Observatoire
de la sécurité des flux
et des matières énergétiques

RAPPORT #2 – Janvier 2020

LES **INVESTISSEMENTS** CHINOIS, RUSSES ET AMÉRICAINS DANS LE **SECTEUR ÉNERGÉTIQUE** EUROPÉEN

Catherine Locatelli
Manfred Hafner
Sylvie Matelly
Jean-Jacques Nieuvaert
Samuel Carcanague

IRIS INSTITUT DE RELATIONS INTERNATIONALES ET STRATÉGIQUES
Enerdata intelligence + consulting
CASSINI
AVEC LE SOUTIEN DE
DGRIS Direction générale des relations internationales et de la stratégie MINISTÈRE DES ARMÉES

Avant-propos **3**

Les investissements américains, russes et chinois dans le secteur pétro-gazier de l'UE **5**

L'échec des stratégies d'internationalisation des compagnies pétrolières russes en Europe centrale et orientale et dans les pays baltes. 6

La stratégie de descente en aval de Gazprom sur le marché de l'UE : la contrainte du 3e paquet Énergie-Climat 7

Une présence plus discrète des compagnies américaines et chinoises dans le secteur pétro-gazier européen 14

Les investissements américains, russes et chinois dans le secteur électrique de l'UE **18**

Un système électrique européen fragilisé par la politique communautaire 18

Une stratégie chinoise de leadership mondial 19

Les revers de la GEII 26

Une domination chinoise technologique et industrielle 27

La stratégie russe centrée sur le nucléaire 32

L'approche americaine – l'arrivée des GAFAM 36

Enjeux de souveraineté : les dispositifs de contrôle des investissements étrangers et le secteur de l'énergie dans l'ue **41**

Typologie des dispositifs de contrôle 42

Le dispositif de contrôle européen : où en est-on ? 44

Le dispositif français et ses enjeux 46

Etudes de cas 49

Annexes **54**

Dispositifs de contrôle des investissements aux États-Unis, en Chine et en Russie 54

AVANT-PROPOS

Depuis 2005, le flux mondial d'IDE entrants est tendanciellement croissant, passant de près de 1000 milliards de dollars en 2005 à 1430 milliards de dollars en 2017, avec des pics approchant les 2000 milliards de dollars en 2007, 2015 et 2016. Ces amplifications sont à porter au crédit des économies développées bien que, depuis 2012, les flux d'IDE dans les pays émergents sont équivalents à ceux réalisés dans les pays développés. En 2014, les économies émergentes et en développement accueillaient même plus d'IDE que les économies développées. Les IDE demeurent la principale source de financement dans les pays en développement, représentant près de 39 % de leur besoin de financement.

Depuis 2007, apogée des sorties d'IDE des pays développés (près de 80 % du flux mondial), ces dernières demeurent fluctuantes aux alentours de 1000 milliards de dollars soit 46 % du total mondial. En contrepartie, on assiste à une augmentation des investissements par les entreprises multinationales des pays émergents et en développement[1], même si ceux-ci restent en grande partie dominés par les investissements chinois.

La République populaire de Chine a en effet développé une stratégie politique et économique de domination de l'industrie manufacturière avancée à horizon 2025 par le biais d'acquisitions d'atouts étrangers[2]. Dans cette perspective, elle a appuyé une croissance sans précédent de ses investissements directs à l'étranger depuis une dizaine d'années, devenant ainsi l'un des principaux investisseurs mondiaux. « Dans les économies développées, une partie des IDE chinois se dirige vers des secteurs stratégiques conduisant à l'appropriation et au transfert de technologies sensibles (s'agissant de Kuka fabricant allemand de robots) ou à développer des positions de monopole (en particulier avec Syngenta ou Pirelli)[3]. La Chine souhaite préserver les facilités pour les investissements dans la cadre du projet Belt and Road Initiative. Le onzième plan quinquennal chinois souligne le développement de « l'économie verte » et tend à amplifier les mesures de soutien aux technologies « vertes »[4]. En 2014, 30% des IDE chinois dans le monde concernaient ainsi le secteur de l'énergie[5] et la Chine est toujours le premier investisseur mondial dans ce secteur en 2019.

Dès lors, il s'agit pour les États européens de rendre possible une protection des acteurs économiques produisant le plus de valeur ajoutée dans les chaînes de valeur mondiale afin de satisfaire les objectifs de la politique économique mais aussi ceux de la transition écologique. Ceci est d'autant plus essentiel que, d'une part, les IDE chinois augmentent fortement en Europe et que, d'autre part, il n'existe à ce jour aucun accord bilatéral sur les investissements entre les deux

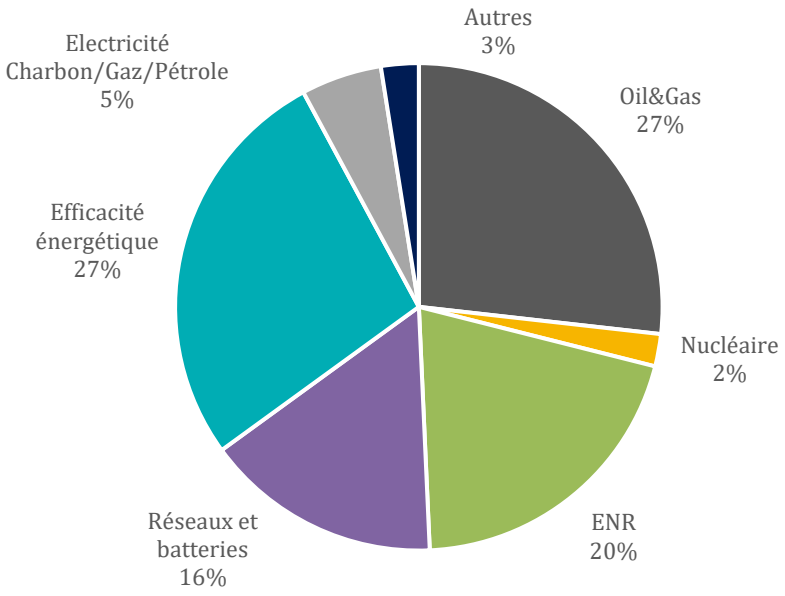
[1] CNUCED, « Investissement et nouvelles politiques industrielles », *Rapport sur l'investissement dans le monde 2018*, p. 6-7
[2] WAKIM, NABIL, « Comment la Chine achète l'Europe de l'énergie », *Le Monde*, 29 août 2018, disponible sur. : https://www.le- monde.fr/economie/article/2018/08/29/la-chine-achete-l-europe-de-l-energie_5347305_3234.html?.
[3] RICHET X. (2017), Une nouvelle donne pour les investissements directs chinois, *The Conversation*, 18 mai 2017.
[4] LV, P., & SPIGARELLI, F. (2016). The determinants of location choice: Chinese foreign direct investments in the European renewable
energy sector. *International Journal of Emerging Markets*, *11*(3), 333-356.
[5] CURRAN, L., LV, P., & SPIGARELLI, F. (2017). Chinese investment in the EU renewable energy sector: Motives, synergies and policy im-
plications. *Energy Policy*, *101*, 670-682.

parties. Un récent rapport du cabinet *Baker McKenzie* estime que sur les six premiers mois de 2018 la Chine a investi neuf fois plus en Europe qu'aux États-Unis, après une chute des investissements chinois dans ce pays de 92% en 2017[6]. La Suède a été le premier pays à accueillir ces investissements chinois (3.6 milliards de dollars), suivie par le Royaume-Uni (1.6 milliard), l'Allemagne (1.5 milliard) et la France (1.4 milliard). Le rapport *McCrone* évalue l'augmentation des IDE dans les énergies renouvelables en Suède à 127 % en 2017 (tous investisseurs confondus) alors qu'ils diminuaient au Royaume-Uni, en Allemagne et en France[7].

Plus généralement, les investissements dans le secteur énergétique européen représentent 281 Mds$ le 2018, ce qui place la région au troisième rang derrière la Chine (381 Mds$) et les États-Unis (351 Mds$). Les énergies fossiles y constituent encore près d'un tiers du total des investissements (voir Graphique 1).

Graphique 1 : **Répartition des investissements dans le secteur énergétique européen en 2018**

Source : World Energy Investments 2018, *AIE*



De part la qualité de ses opérateurs, la relative fiabilité de ses actifs et leur rentabilité, l'Europe est un marché intéressant pour les investisseurs étrangers dans le secteur de l'énergie, qui ont vu leur accès facilité par une politique plutôt libérale de l'Union européenne en la matière.

Il s'agit donc de s'interroger sur la présence des trois principaux acteurs de la géopolitique des investissements énergétiques européens : la Russie, les États-Unis et la Chine, et les moyens qu'ont les pays européens de se protéger ou du moins d'en tirer le meilleur parti.

[6] China is investing nine times more into Europe than into North America, reports reveals, CNBC Tue, 17 July 2018
[7] MC CRONE (2018), Global Trends in renewable energy investments, Francfort, http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/publi- cations/gtr2018v2.pdf.

LES INVESTISSEMENTS AMÉRICAINS, RUSSES ET CHINOIS DANS LE SECTEUR PÉTRO-GAZIER DE L'UE

Les stratégies des grandes compagnies pétrolières et/ou gazières russes, Rosneft, Lukoil, GazpromNeft, Gazprom – nées de la réforme du secteur des hydrocarbures, initiée en Russie au lendemain de l'effondrement de l'Union soviétique – sont guidées par un objectif important : s'internationaliser pour être capables de rivaliser avec les *majors* sur le marché mondial. Cet objectif fait écho aux priorités de l'État russe. D'une part, l'insertion internationale de la Russie et la réaffirmation de sa puissance géopolitique passe par les hydrocarbures. D'autre part, les exportations d'hydrocarbures sont une source majeure de croissance économique et d'équilibre budgétaire.

Ces compagnies entendent donc se positionner en acteurs incontournables des marchés internationaux du pétrole et des marchés régionaux du gaz naturel, au premier rang desquels le marché européen. Leurs stratégies sont également façonnées par l'héritage historique et l'appartenance de l'Union soviétique au COMECON. Ainsi, dans un premier temps, les pays d'Europe centrale et orientale et les républiques baltes ont constitué un espace d'investissement privilégié pour les firmes russes en particulier au travers de leurs politiques de prises de participation dans les réseaux ou dans les firmes (raffineries, sociétés de distribution, compagnies électriques…).

Mais ces stratégies sont restées limitées en dépit de l'intérêt des acteurs russes et des opportunités ouvertes par les différents programmes de privatisation menés dans ces pays. Elles se sont en effet heurtées à de fortes réticences de la part des pays d'Europe centrale et orientale et des pays baltes qui ont tenté de contenir cette politique au nom de leur sécurité énergétique.

Enfin, les stratégies d'investissements des compagnies russes ont été déterminées par les évolutions économiques, politiques et institutionnelles de l'espace que constitue l'Union européenne (UE). De ce point de vue, les contraintes induites par les règles du 3e paquet Energie-Climat de l'UE peuvent être de puissants freins à leur politique d'investissement. Ainsi la stratégie d'investissement de la compagnie gazière Gazprom (seule exportatrice de gaz russe par gazoduc) vis-à-vis de l'Europe s'est profondément infléchie depuis le début des années 2010 sous l'impact de différents facteurs : les directives de libéralisation de l'UE des marchés électriques et gaziers, les deux crises gazières entre l'UE et la Russie (2006, 2009) et depuis 2014 la crise politique liée à la guerre en Ukraine et aux sanctions occidentales contre la Russie qui s'en sont suivies.

L'ÉCHEC DES STRATÉGIES D'INTERNATIONALISATION DES COMPAGNIES PÉTROLIERES RUSSES EN EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE ET DANS LES PAYS BALTES

L'héritage des interdépendances économiques et technologiques

Durant les années 1990, contrairement à Surgutneftegas, Sibnet et TNK-BP qui se sont focalisées sur le marché russe, Lukoil, et dans une moindre mesure Youkos (absorbée en 2008 par Rosneft), se sont développées à l'international. Ces politiques se sont en particulier traduites par des investissements dans l'aval de la chaîne pétrolière des pays d'Europe centrale et orientale (dans le raffinage, les stations-services…)[8]. Les acteurs russes ont ainsi tenté d'être partie prenante des processus de privatisation initiés dans cette zone. Les investissements dans les trois pays baltes procèdent des mêmes logiques. Les interdépendances héritées de la période soviétique permettent de comprendre pourquoi les stratégies d'investissement de la part des compagnies russes dans les pays d'Europe centrale et orientale ainsi que dans les pays baltes étaient rationnelles d'un point de vue économique mais aussi perçues comme une source de vulnérabilité par ces pays (Rossiaud et Locatelli, 2018). Les investissements dans le raffinage et le *downstream* avaient en particulier pour objectif de ralentir les stratégies de diversification des approvisionnements de ces pays, stratégies menées au nom des enjeux de sécurité énergétique. Pour les pays d'Europe centrale et orientale, les interdépendances nouées dans le cadre du COMECON avaient en effet conduit à une concentration des approvisionnements pétroliers en provenance de Russie au travers de l'oléoduc Druzhba. Ensuite, les raffineries n'étaient rentables que si elles traitaient une large quantité de brut en provenance de Russie.

Les questions de sécurité énergétique : un frein aux investissements russes en Europe

Les investissements des compagnies pétrolières russes et en particulier de Lukoil dans l'aval de la chaîne pétrolière des pays d'Europe centrale et orientale ainsi que dans les pays baltes ont ainsi été appréhendés par ces pays comme un facteur de risques menaçant leur sécurité énergétique. Durant les années 2000, ce processus de sécurisation et la difficile normalisation des relations entre les compagnies russes et ces pays européens (Pleines 2006) contraignent largement les stratégies d'investissements des compagnies russes[9]. Progressivement, en particulier suite à la baisse des cours du pétrole, les compagnies pétrolières russes tout particulièrement Lukoil vont se désengager progressivement des pays baltes, de la République tchèque, de la Slovaquie, de la Hongrie et de l'Ukraine (Corcoran 2016).

Leur stratégie d'internationalisation est aujourd'hui plus centrée sur l'acquisition d'actifs dans l'*upstream* (exploration, production) notamment dans les pays du Moyen-Orient. Toutefois, Lukoil reste présente dans l'*upstream* (notamment gazier) roumain[10].

[8] Afin de diversifier géographiquement ses réserves et sa production, Lukoil a également été la principale compagnie russe à s'internationaliser par le biais d'investissements dans l'exploration et la production. Dans la mesure où les pays d'Europe centrale et orientale ne disposent pas ressources pétrolières importantes, ils n'ont pas été concernés par cette voie d'internationalisation de Lukoil.

[9] En 2002, Lukoil en consortium avec British Rosh Group n'a pu prendre des prises de participation lors de la privatisation de la raffinerie polonaise de Dansk. De la même manière, elle échoue en 2005 à acquérir des prises de participation dans la raffinerie lituanienne Mazeikiu Nafta.

[10] Elle a ainsi en octobre 2015 annoncé la découverte d'un gisement gazier aux ressources estimées à 30 Gm^3 (Bowden, 2019).

Notons également le peu d'implication de la principale compagnie d'État, Rosneft, dont la stratégie d'investissement est plus centrée sur l'*upstream* que sur le *downstream*. Après l'échec de sa tentative d'acquisition de 25 % des parts de la compagnie pétrolière d'État croate, son principal investissement dans le *downstream* européen a porté sur l'acquisition de 50 % de la *joint-venture* allemande Ruhr Oel (Henderson 2012).

Tableau 1 :

Les principaux investissements des compagnies pétrolières russes en Europe centrale et orientale et dans les pays baltes au début des années 2000

	Compagnie	Oléoducs	Raffinerie pétrolière	Compagnie russe
Bulgarie	Neftohim Burgas		X	Lukoil
Estonie	Lukoil-Eurodek (2)			Lukoil
Lituanie	Mazeikiu Nafta (3)		X	Yukos
Hongrie	MOL (4)	X (gazoducs)	X	Surguneftegas (2009)
Pologne	Stations services Conoco			Lukoil
République tchèque	Stations services Conoco (1)			Lukoil
Romanie	Petrotel Lukoil		X	Lukoil
Slovaquie				Lukoil
	Transpetrol (5)	X		Yukos
Slovénie			X	Lukoil

Notes :

(1) En 2014, Lukoil a vendu ses parts principalement à la compagnie pétrolière hongroise MOL.
(2) Terminal de produits pétroliers
(3) Aujourd'hui aux mains de la compagnie polonaise ORLEN
(4) En 2011, le gouvernement hongrois a racheté la part de 21,1 % de Surgutneftegas.
(5) En 2009, le gouvernement slovaque a racheté la part de 49 % à Youkos en faillite.

Sources : Goldman (2008) ; Henderson and Radisevic (2003).

LA STRATÉGIE DE DESCENTE EN AVAL DE GAZPROM SUR LE MARCHÉ DE L'UE : LA CONTRAINTE DU 3e PAQUET ÉNERGIE-CLIMAT

La stratégie d'investissement de Gazprom vis-à-vis de l'UE est marquée par deux périodes principales.

La première, à partir du milieu des années 1990 et au moins jusqu'au début des années 2010, vise à investir de manière importante en Europe au travers d'une politique d'intégration vers l'aval. La politique d'intégration vers l'aval du marché gazier européen mise en place par Gazprom dans les années 1990 peut s'appréhender comme une « réponse » apportée à la libéralisation des marchés gaziers de l'UE et à la création d'un environnement concurrentiel (directives de 1996, 1998 et 3e paquet Énergie-climat de 2009). Pour conforter, élargir, voire mieux valoriser ses exportations, un fournisseur de gaz naturel peut être tenté par une plus grande implication dans l'aval du secteur, au moins jusqu'aux ventes de gros. Cette stratégie qui consiste à acquérir des actifs dans les compagnies de transport, de stockage et de distribution, voire les compagnies consommatrices de gaz (cas des producteurs d'électricité) permet au producteur de vendre son produit sans être confronté à la concurrence sur les marchés de gros (Eikeland, 2007) et dans bien des cas d'en tirer

plus de profit. L'intégration vers l'aval offre la possibilité de récupérer les marges des acteurs intermédiaires des divers segments du *downstream*.

À partir des années 2010, cette politique va évoluer en profondeur vers une remise en question de la stratégie d'intégration vers l'aval de la part de Gazprom. Les directives gazières de l'UE mais aussi le contexte politique marqué par deux crises gazières et les sanctions occidentales de 2014 conduisent Gazprom à limiter son implication dans l'aval européen. Celle-ci n'est pas totalement remise en cause mais apparaît plus limitée. De manière générale sur le territoire de l'UE, Gazprom se conforme aux nouvelles règles européennes, (réservation de capacités, stratégie d'intégration vers l'aval, modifications des clauses des contrats de long terme). La compagnie a ainsi procédé à la mise en conformité du fonctionnement de ses gazoducs (notamment le Yamal-Europe) sur leur partie européenne avec la réglementation du 3e paquet Energie-Climat de 2009. Dès lors, il s'agit plus pour Gazprom (grâce à ses avantages comparatifs) de jouer le jeu concurrentiel européen pour augmenter sa part de marché. La question de la sécurisation de ses voies d'exportation (notamment suite aux crises gazières avec l'Ukraine) devient centrale et oriente plus les investissements de Gazprom vers la création de nouveaux réseaux de Gazoduc que vers des politiques d'intégration vers l'aval. La politique gazière de la Russie s'oriente quant à elle vers une stratégie de diversification des marchés en particulier vers la Chine (gazoducs et GNL).

La politique d'acquisition d'actifs menée par Gazprom - de manière importante jusqu'au début des années 2010 s'est inscrite dans la logique d'une descente en aval avec comme objectif principal d'accéder aux consommateurs finaux[11].

Cette politique industrielle s'établit sur un mode de coopération plutôt que de concurrence avec les clients européens traditionnels de Gazprom (les *incumbents*). Il s'agit de créer des *joint-ventures* dans le domaine du transport, de la commercialisation ou du trading pour l'essentiel avec les opérateurs historiques, (c'est-à-dire les compagnies européennes signataires des contrats de long terme telles OMV, GDF, la SNAM, l'ENI…). Puis d'autres logiques se sont développées avec la création de filiales de marketing dans certains pays européens.

Cette stratégie de Gazprom a ensuite visé des prises de participation importante dans les réseaux de transport de longue distance à destination de l'Europe (cf. en particulier la participation de la compagnie dans EuroPolGaz en charge du gazoduc Yamal en Europe). Le 3e paquet Énergie-climat (2009) qui impose des gestionnaires de réseau indépendant limite la portée stratégique de tels investissements.

Au travers de ce type de participation, son objectif a principalement été de tenter de sécuriser et de maîtriser ses routes d'approvisionnement à destination de l'Europe de l'Ouest. La réalisation du Nord Stream 1 et aujourd'hui du Nord Stream 2 rend cette problématique moins prégnante.

Une stratégie basée sur les échanges d'actifs

La politique d'acquisition d'actifs en Europe de Gazprom a pu se réaliser selon une logique d'échanges d'actifs. Cette stratégie privilégiée par la compagnie consiste principalement à lier

[11] Gazprom affirmait ainsi vouloir détenir directement 10 % du marché français ainsi que plus de 10 % du marché anglais en 2010 et 20 % en 2015.

l'accès aux ressources gazières en Russie à l'ouverture de l'aval gazier européen dans le cadre de partenariats bilatéraux. L'accord signé avec BASF en 2007 permet d'illustrer cette stratégie (cf. Encadré 1).

ENCADRÉ 1 :
L'ACCORD BASF – GAZPROM

Le contrat signé en 2007 entre BASF et Gazprom porte sur l'ensemble de la chaîne gazière puisqu'il couvre les activités d'exploration-production (en Russie), de transport et de distribution (en Allemagne et dans certains pays européens). Le contrat prévoit que Wintershall (filiale de BASF) reçoive 25 % moins une action dans la société russe Severneftegazprom qui développe le gisement gazier Yuzhno-Russkoye (dont la capacité de production devrait atteindre 25 Gm^3 en 2009). En échange, Gazprom accroîtrait sa part dans Wingas de 35 à 50 % moins une action. Par ailleurs, une *joint-venture* 50/50 entre Gazprom et BASF, dénommée Wingas Europe, devrait être créée pour commercialiser le gaz en Europe.
Un accord a été finalisé en 2015.

Sources : Pétrostratégies, 9 novembre 2007 ; "Gaz : le tandem Gazprom-Wintershall se dirige vers des ventes de gaz de 50 Gm^3/an en Europe", Pétrostratégies, 9 avril 2007.

Tableau 2 :
Prises de participation de Gazprom dans des sociétés européennes dans les années 1990 et 2000

Pays	Société
Autriche	Centrex Europe Energie & Gas (détenue à 33 % par Gasspeicher Holding détenue à 66.67% par Gazprom Germania GmbH)
Hongrie	Prise de participation dans E.ON Foldag Storage et E.ON Foldaz et dans les fournisseurs régionaux de gaz et d'électricité aux termes d'un accord avec E.ON concernant ses actifs dans la société MOL
Royaume-Uni	Prise de participation dans la société de distribution Pennine Natural Gas (PNG)
	Acquisition du transporteur NGSS (Natural Gas Shipping Services)
	Gazprom Marketing and Trading, filiale de Gazprom pour commercialiser directement du gaz russe au Royaume-Uni
Estonie	Prise de participation (37,5 %) dans la société de Marketing, transport, Eesti Gaas
Lettonie	Prise de participation (34 %) dans la société de Marketing, distribution, Latvijas Gaze
Lituanie	Prise de participation (30 %) dans la compagnie de Transport, distribution Stella Vitae
	Prise de participation (37 %) dans la compagnie de Marketing, transport Lietuvos Dujos

Tableau 3 :
Exemples de *joint-ventures* de Gazprom avec des partenaires de l'UE

Pays	*Joint-venture*	% de Gazprom	Nature de la *joint-venture*
Allemagne (1)	Wingas (Wintershall/BASF)	50 depuis 2007 100 depuis 2015	Transport et vente
	WIEH (Wintershall/BASF)	50 100 depuis 2013	Vente et marketing
Autriche	GWH (avec OMV)	50	Marketing et trading
Bulgarie	Overgas	50	Service de transport en matière de GN, Marketing
Finlande	Gasum (Fortum, E. ON Ruhrgas)	50	Distribution
	North Transgas OY	50	Transport
France	Fragaz (GDF)	50	Distribution et trading
Grèce	Prometheus Gas	50	Marketing
Hongrie	Panrusgaz (Mol)	40	Marketing et distribution
	Borsodchem	25	Production pétrochimie
Italie	Promgaz (SNAM, Edison)	50	Marketing et distribution
Pologne	EuroPolGaz (PGNiG)	48	Transport (gazoduc Yamal-Europe)
	Gaz Trading (PGNiG)	16	Marketing et trading, gaz et GNL
République tchèque	Gas-Invest	37,5	Marketing, distribution et trading
	Vemex	50	Négoce
Slovaquie	Slovrusgaz (E.ON)	50	Transport et marketing
Suisse	WIEE (Wintershall)	50	Marketing

Notes : (1) : Une partie des activités de Gazprom en Allemagne sont regroupées au sein de GAZPROM Germania GmbH, créée en 1990.
À partir des années 2010, il est plus difficile de suivre les prises de participation de Gazprom ou ses créations de joint-venture. Mais compte tenu des règles du 3eme paquet énergie-climat, on peut raisonnablement faire l'hypothèse que celles-ci sont plus limitées.
Sources : différents sites web des opérateurs

La mise en question de la stratégie de Gazprom par les règles du 3e paquet Energie-Climat

La stratégie de descente en aval de Gazprom s'est d'abord heurtée aux intérêts et politiques énergétiques des pays d'Europe centrale et orientale et des pays baltes. Au nom des enjeux de sécurité énergétique, ceux-ci ont tenté de limiter les implications de la société gazière russe, que ce soit dans les compagnies gazières nationales ou dans les sociétés de transport[12]. Ils ont également cherché une diversification de leur approvisionnement gazier au travers de la recherche de nouveaux fournisseurs (GNL américain, Norvège pour la Pologne et certains pays baltes) ou d'une politique de mise en production des *shale gas* (cf. la Pologne par exemple). Cette dernière s'est jusqu'à présent traduite par des échecs répétés avec, concernant la Pologne, le retrait des grandes compagnies pétrolières internationales.

Au nom de ces enjeux de sécurité, ces pays tentent même de s'opposer à l'accroissement de la fourniture gazière russe à l'UE au travers de l'utilisation des règles du 3e paquet Énergie-climat (cf.

[12] Le refus de l'État Roumain dans les années 2000 d'ouvrir leur de leur privatisation le capital des deux sociétés de distribution Distrigaz Sud et Distrigaz Nord à Gazprom lors de leur privatisation au profit de GDF et d'Eon en est une claire illustration.

leur opposition au Nord Stream 2 ou leur opposition à l'utilisation à plus de 50 % du gazoduc OPAL au nom de la règle de l'accès au tiers). Toutefois, des politiques énergétiques différenciées s'expriment au sein de cette région en particulier concernant l'importance de la Russie dans leur approvisionnement gazier. Certains pays – Bulgarie, Hongrie – à la recherche d'un approvisionnement à moindre coût cherchent à se lier plus étroitement à la Russie comme l'ont montré leur volonté de poursuivre la réalisation du South Stream en dépit des oppositions de l'UE[13].

Enfin, les stratégies industrielles et d'internationalisation de la compagnie gazière russe ont été rendues extrêmement difficiles par le 3e paquet énergie-climat de l'UE en particulier du fait des règles relatives à l'*unbundling*[14] et à la clause du pays tiers. Ces dernières tendent en effet à limiter une adaptation par l'intégration vers l'aval.

Les règles relatives à l'*unbundling* excluent qu'un producteur et fournisseur comme la Russie puisse être en même temps un TSO (*Transmission System Operator*) dans un État membre (Willems et al, 2010). À titre d'exemple, la gestion de la section du gazoduc Yamal en Pologne jusque-là assurée par EurRoPol Gaz, *joint-venture* entre la compagnie polonaise PGNiG et Gazprom, est désormais aux mains de l'opérateur polonais Gaz-System[15].

La « *third country clause* » qualifiée également de « clause anti-Gazprom » ouvre la voie à un traitement discriminatoire des investissements étrangers. Les compagnies détenues par des actionnaires hors UE devront démontrer qu'elles ne portent pas atteinte à la sécurité énergétique de l'UE si elles veulent pouvoir opérer dans l'Union.

Ces deux règles sont perçues par la Russie comme une véritable barrière à ses investissements dans le secteur énergétique européen et à sa stratégie d'internationalisation. Elle serait aussi contraire au principe de la clause de la nation la plus favorisée, défendue par l'OMC (Cottier et al., 2010 ; Austvik et Lembo, 2017).

La Russie a porté ce différend à l'OMC en 2014. Elle a obtenu gain de cause sur certaines dispositions du paquet Énergie-Climat. Le rapport de l'Organe de règlement des différends de l'OMC, datant de novembre 2018, considère que les projets d'intérêts communs de l'UE en matière d'infrastructures (réalisation de gazoducs) qui bénéficient, à ce titre, d'une aide financière, sont une pratique discriminatoire par rapport à la Russie. Il en est de même de la réglementation qui vise à limiter la part du gaz russe à 50 % dans certains gazoducs[16]. Les deux parties ont fait appel de ces conclusions.

Les différents UE-Russie ont ainsi particulièrement porté sur le gazoduc OPAL. Ce dernier permettant d'acheminer le gaz russe en provenance du Nord Stream 1 en Allemagne puis dans l'UE ne pouvait être utilisé à plus de 50 % de sa capacité par Gazprom au nom du principe de concurrence (règle de l'ATR). La décision prise par la Commission en octobre 2016 d'exempter ce

[13] Les protocoles d'accord signés avec ces pays ne respectaient pas les règles en vigueur dans l'UE concernant les réseaux de gazoducs.
[14] L'action d'*unbundling* consiste en une séparation juridique ou comptable des divers segments de la chaîne gazière pour éviter l'intégration verticale considérée comme une barrière à l'entrée pour les nouveaux acteurs.
[15] Ce dernier s'est par ailleurs engagé à un fonctionnement en accès aux tiers pour la capacité non réservée du gazoduc (« Poland and Russia reach compromise deal with EU on long term gas supply and transit », *Gas Matters*, Dec. /Jan. 2011).
[16] Il s'agissait en particulier du gazoduc OPAL.

gazoduc ouvrait la possibilité pour Gazprom d'utiliser à 80 % (voire 100 %) la capacité du gazoduc (Yafimava, 2017). Suite à une plainte de la Pologne auprès de la Cour européenne de Justice, celle-ci a annulé la décision de la Commission[17].

L'extra-territorialité des règles européennes en question : l'extension du 3e paquet Énergie-Climat aux gazoducs transnationaux

Après le South Stream (abandonné et remplacé en 2015 par le TurkStream à destination de la Turquie et du Sud de l'Europe)[18], les principales controverses à propos des gazoducs russes à destination de l'Europe se sont centrées sur le Nord Stream 2 avec de fortes oppositions de la part de certains membres de l'Union (notamment la Pologne) et de la Commission européenne elle-même.

Sa volonté d'appliquer les règles du 3e paquet Énergie-Climat aux gazoducs transnationaux qui approvisionnent l'UE (concrétisée dans l'adoption de la directive 2019/692) illustre un de ses principaux objectifs : limiter la part de marché de la Russie. Cette directive approuvée le 17 avril 2019 (avec une entrée en vigueur en mai 2019) soumet les gazoducs d'importations aux régulations du 3e paquet Énergie-Climat soit la règle d'*unbundling* (séparation de la propriété) et celle de l'ATR (Accès des tiers au réseau) présentées supra. Mais elle stipule également que :

« les gazoducs d'importation qui ont été achevés avant sa date d'entrée en vigueur peuvent bénéficier de la part des États membres de « dérogations » par rapport aux obligations réglementaires relatives à la séparation de la propriété et de l'utilisations des canalisations, le droit d'accès des tiers et les tarifs »[19].

Il en résulte que cette directive s'appliquerait pour l'heure au seul Nord Stream 2.

De ce fait, la société qui réalise le Nord Stream 2 a entamé une procédure arbitrale contre l'UE au motif que cette directive dirigée spécifiquement contre le Nord Stream 2 est contraire aux dispositions du Traité de la Charte de l'Énergie signée par l'Union européenne. Par ailleurs, selon l'avis même du service juridique du Conseil de l'Union européenne, ce gazoduc n'est pas un frein à la concurrence dans l'UE et ne constitue pas une menace pour sa sécurité énergétique dans la mesure où il ouvre une voie supplémentaire d'approvisionnement en gaz naturel (Yafimava, 2017).

Tableau 4 :
Les principaux gazoducs russes à destination de l'UE

Gazoducs	Capacité, Gm³
Nord Stream 1	55,0
Nord Stream 2 (en construction)	55,0

[17] Le motif retenu est le suivant :
« La Commission n'a pas examinée l'impact de la modification du régime d'exemption d'Opal sur la sécurité d'approvisionnement de la Pologne. En conséquence, la Cour annule la décision de la Commission ». *Pétrostratégies,* 16 septembre 2019, p. 3.
[18] Le Turk Stream se présente comme un projet plus petit (30 Gm³ de capacité) que le South Stream dont la capacité prévue était de 63 Gm³ avec une partie en offshore dans la mer Noire. Il a été annulé en 2014.
[19] « La bataille du projet de gazoduc Nord Stream 2 entre sur un nouveau théâtre d'affrontement ». *Pétrostratégies,* 7 octobre 2019.

Yamal-Europe	33,0
Ukraine	140,0
Blue Stream	16,0
TurkStream (en construction)	31,5

L'un des enjeux sans doute essentiels du Nord Stream comme du Turk Stream est leur conséquence sur le transit du gaz russe par l'Ukraine. Le renouvellement du contrat de transit avec Gazprom arrive à échéance en 2019. Il est clair que la volonté de Gazprom (et de l'État russe) est de limiter le volume de gaz transitant par l'Ukraine étant donné les nombreux différents qui opposent ces deux pays. La Russie est à la recherche d'une sécurisation de ses voies d'exportation à destination de l'UE.

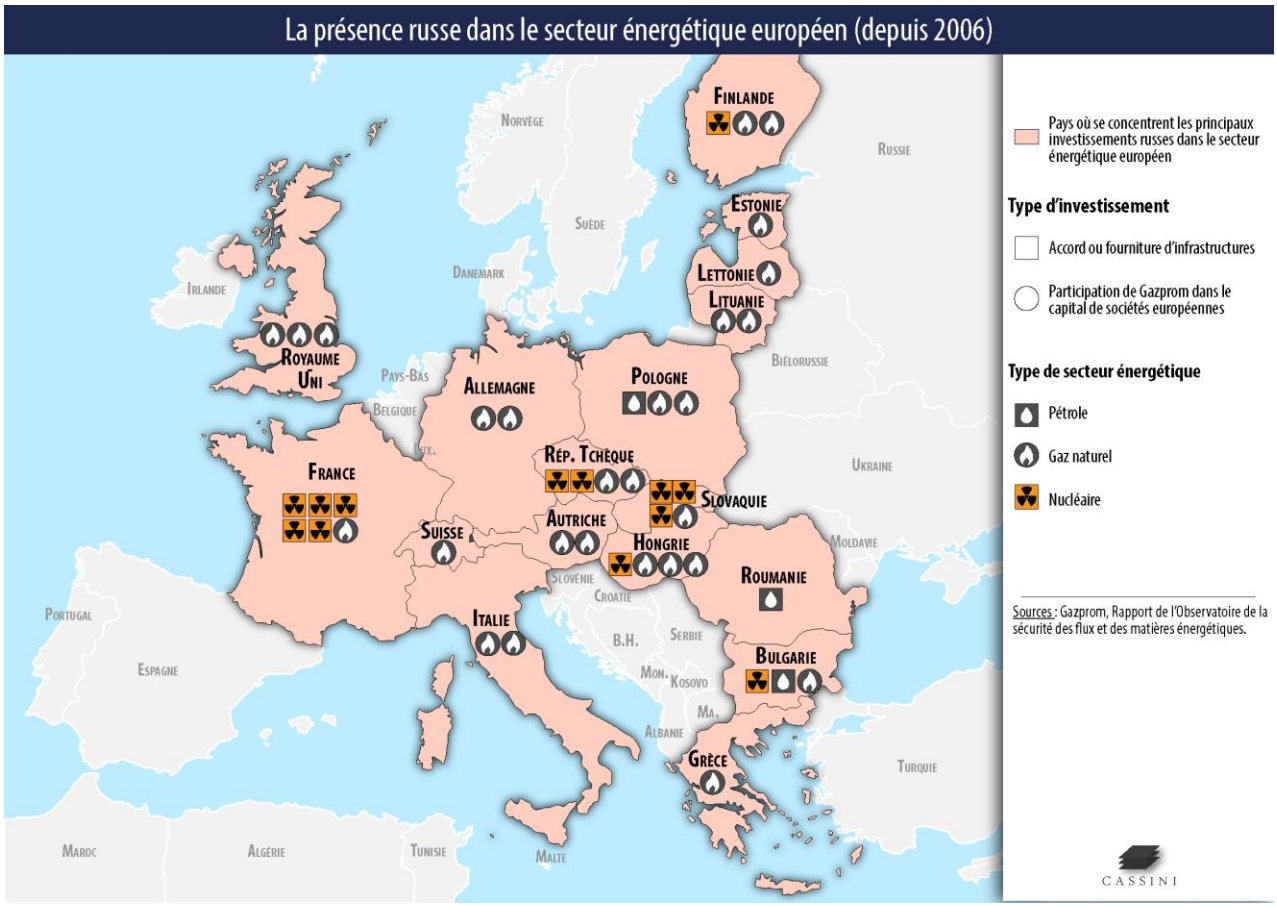
Mais il est peu vraisemblable que Gazprom puisse se passer complétement de cette voie de transit. Si la compagnie gazière entend maximiser ses exportations vers l'UE voire développer des stratégies flexibles d'exportation (en particulier répondre aux pointes de la demande gazière européenne notamment en hiver) il lui importera de disposer de capacités de transport excédentaires. Toutefois l'impact notamment régional de ces deux gazoducs sera significatif.

ENCADRÉ 2
LA POLITIQUE DE STOCKAGE DE GAZPROM EN EUROPE

Afin de sécuriser sa fourniture gazière avec l'Europe suite notamment aux deux crises gazières avec l'Ukraine, Gazprom a développé une capacité de stockage conséquente en Europe. Sa stratégie est ainsi de créer des capacités de stockage proches de ses "consommateurs" et de ses principales voies d'exportation.

La compagnie possède ainsi 12 installations de stockage en Europe principalement en Allemagne (Jemgum, Rehden, Katarina, Etzel), en Autriche (Haidach), en Lettonie (Incukalns), aux Pays bas (Bergermeer) en République tchèque (Damborice) et en Serbie (Banatski Dvor).

L'objectif de Gazprom en matière de capacité de stockage en Europe serait d'atteindre en 2030 au moins 5 % de ses exportations annuelles vers l'Europe (Yermakov, 2019). Sa capacité actuelle est de l'ordre de 6 Gm^3 et pourrait donc être de plus de 10 Gm^3 sur le moyen terme.



UNE PRÉSENCE PLUS DISCRÈTE DES COMPAGNIES AMÉRICAINES ET CHINOISES DANS LE SECTEUR PÉTRO-GAZIER EUROPÉEN

Les grandes majors américaines en retrait

Au début des années 2010, l'enthousiasme autour des gaz de schistes atteint l'Europe et un certain nombre de pays commencent à explorer leur potentiel. Le succès fulgurant de l'industrie non-conventionnelle aux États-Unis fait apparaître les pétrole et gaz de schiste comme une solution idéale pour réduire rapidement la dépendance de l'Europe aux importations énergétiques, notamment en provenance de Russie, en relançant la production domestique. Les compagnies américaines vont alors mener un lobbying intense auprès des gouvernements et de la Commission européenne pour développer les projets d'exploration. Mais rapidement, les perspectives s'avèrent moins prometteuses que prévues sur le plan géologique et surtout, les projets se heurtent à l'hostilité des populations locales, inquiètes des conséquences de cette industrie sur l'environnement. À partir de 2011, la France, l'Allemagne et l'Écosse annoncent successivement une interdiction d'exploiter du gaz de schiste. La chute des cours des hydrocarbures en 2014 accélère la fin de la vague. Longtemps considéré comme le pays au plus fort potentiel, la Pologne cesse, elle aussi, les activités d'explorations en 2016. Les compagnies américaines (Chevron, Exxon Mobil, ConocoPhilipps, Marathon Oil notamment), très présentes au départ, vont progressivement se retirer du marché européen.

Ce mouvement de retrait des compagnies américaines trouve un écho aujourd'hui dans le secteur conventionnel européen, notamment en mer du Nord. ConocoPhilipps a vendu ses activités en mer du Nord au printemps 2019. Chevron North UK Sea a été racheté en 2019 par une filiale de l'israélien Delek, Ithaca Energy, bien qu'il reste présent dans la région grâce à des parts conservées dans le gisement de Clair (19,4%). Enfin, ExxonMobile, présent depuis 50 ans en mer du Nord, serait susceptible lui aussi d'y vendre ses actifs[20].

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce retrait. Les champs pétro-gaziers de mer du Nord sont en phase de déclin, malgré de récentes découvertes et l'amélioration des performances de certains opérateurs. Les *majors* américaines semblent également vouloir se recentrer sur la production non-conventionnelle aux États-Unis et sur le développement des nouvelles énergies.

On voit en revanche un intérêt plus marqué de la part des compagnies américaines pour la Méditerranée orientale dont le potentiel s'avère chaque année de plus en plus prometteur. La compagnie américaine Noble Energy fait partie du consortium monté avec l'anglo-néerlandaise Shell et l'israélienne Delek qui a obtenu la première licence d'exploitation, d'une durée de 25 ans, du gisement gazier d'Aphrodite, au large de Chypre.

Exxon Mobil, associé à Qatar Petroleum, a également annoncé, fin février 2019, la découverte d'un gisement estimé entre 140 et 230 milliards de m3. La présence américaine s'inscrit toutefois dans un paysage géopolitique complexe, où la Turquie conteste l'exploitation de certains champs chypriotes et où Israël, l'Égypte, la Libye et la Russie possèdent des intérêts énergétiques parfois contradictoires.

La Chine et le secteur pétro-gazier européen

Les investissements chinois dans le secteur pétro-gazier européen suivent la trajectoire ascendante des IDE chinois à partir du milieu des années 2000. Encouragées par l'État, les entreprises chinoises accélèrent un processus d'internationalisation en investissant le marché européen. L'objectif est de conquérir de nouveaux marchés, tout en développant du savoir-faire en travaillant avec des partenaires locaux, avec le secteur énergétique comme priorité.

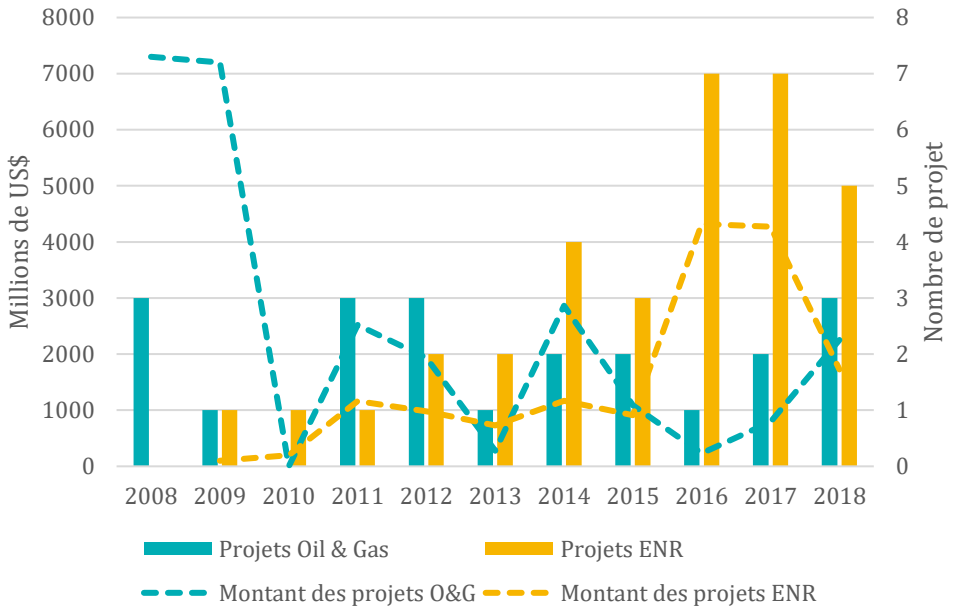
De 2008 à fin 2018, les projets et investissements chinois en Europe dans le secteur pétro-gazier ont représenté environ 26,5 Mds$ sur près de 65 Mds$ dans l'ensemble du secteur énergétique européen, soit 33%[21]. À titre de comparaison, les investissements dans les énergies renouvelables (hors hydroélectricité) représentent 15,6 Mds$, avec une nette augmentation du nombre de projets ENR depuis 10 ans (voir Graphiques 2 et 3).

[20] https://www.reuters.com/article/us-exxon-mobil-northsea-exclusive/exclusive-after-50-years-in-uk-north-sea-exxon-eyes-the-exit-sources-idUSKCN1V30S7

[21] China Global Investments Tracker, American Enterprise Institute, 2019.

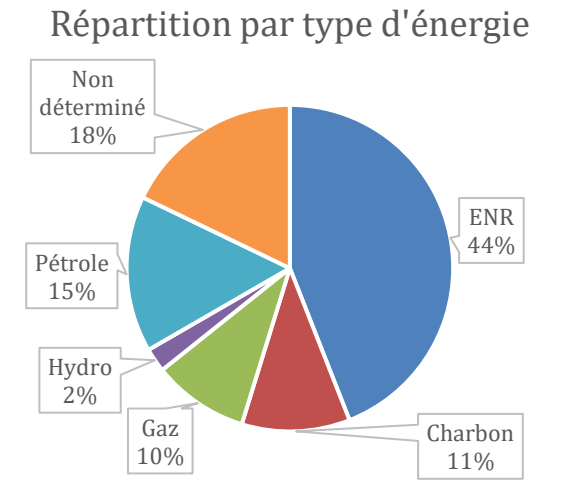
Graphique 2 : **Nombre et montants des projets et investissements chinois en Europe**

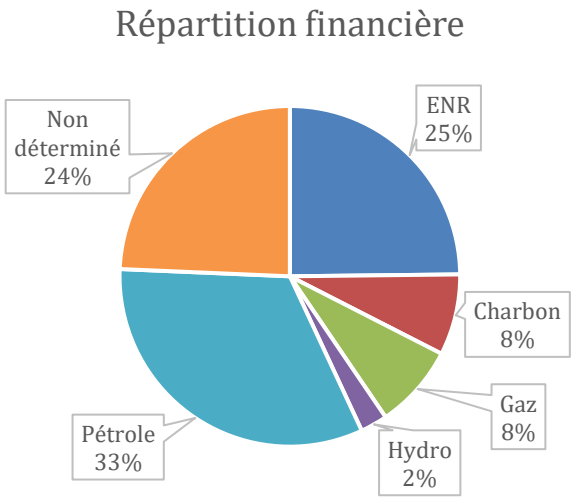
Source : China Global Investments Tracker, American Enterprise Institute, 2019.



Graphique 3 : **Répartition des projets/investissements chinois dans le secteur énergétique européen**

Source : China Global Investments Tracker, American Enterprise Institute, 2019.

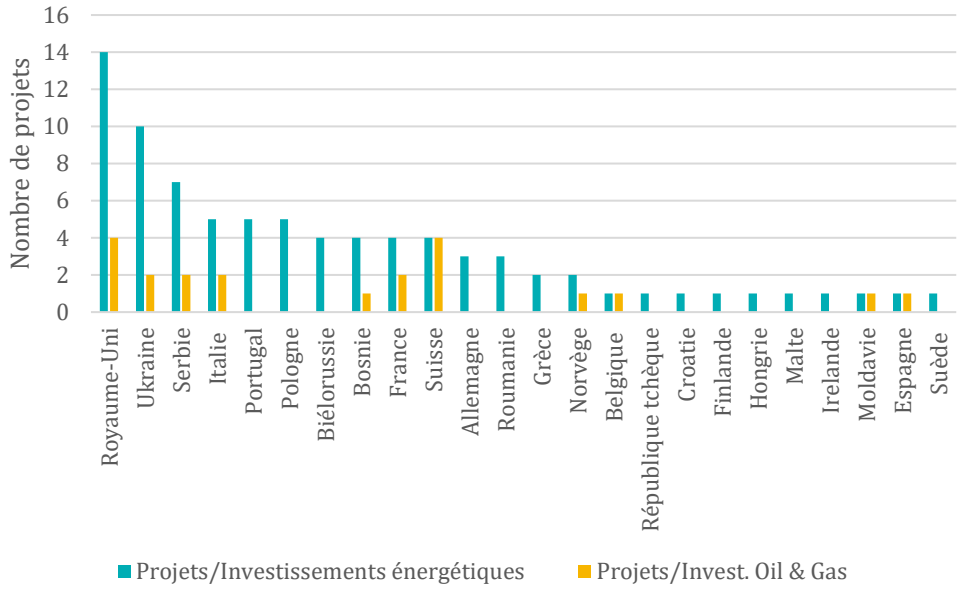




Toute énergie confondue, les projets et investissements chinois sont particulièrement présents au Royaume-Uni, dans le secteur pétrolier de la mer du Nord. La compagnie nationale CNOOC a par exemple acquis Nexen UK en 2013, devenue désormais CNOOC Petroleum Limited. Elle est le principal actionnaire (43%) de Buzzard, l'un des principaux gisements pétroliers en mer du Nord. L'éolien *offshore* britannique est également plébiscité par les acteurs chinois. L'Est de l'Europe accueille également une part importante des projets, notamment dans le charbon (Bosnie, Serbie, Ukraine, Roumanie, Pologne) – voir Graphique 4.

Graphique 4 : **Répartition des projets et investissements chinois par pays 2008-2018**

Source : China Global Investments Tracker, American Enterprise Institute, 2019.



Le secteur pétrolier est ainsi, petit à petit, moins prioritaire pour les investissements énergétiques chinois. A l'inverse, les acteurs chinois développent une stratégie de long terme dans le secteur électrique, susceptible de remettre en cause la souveraineté énergétique européenne.

LES INVESTISSEMENTS AMÉRICAINS, RUSSES ET CHINOIS DANS LE SECTEUR ÉLECTRIQUE DE L'UE

UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE EUROPÉEN FRAGILISÉ PAR LA POLITIQUE COMMUNAUTAIRE

Si la politique énergétique constitue un pilier historique de la construction européenne (CECA, EURATOM), la mise en place au niveau communautaire, depuis deux décennies, de législations visant à améliorer la concurrence entre opérateurs du secteur électrique par une libéralisation progressive des marchés de l'électricité et à mettre fin aux monopoles étatiques ou régionaux, s'est traduite dans les faits par une intromission de plus en plus grande d'acteurs extra-communautaires, parfois soutenus par des États. De plus, depuis dix ans, les institutions européennes se considérant investies d'une mission planétaire de lutte contre le changement climatique, se sont attachées, par le biais de leurs directives, à promouvoir une transition énergétique tous azimuts[22].

Ces effets, conjugués avec les chocs de demande découlant de la crise financière de 2008, ont considérablement réduit la capitalisation boursière des grandes *utilities* européennes et leurs capacités d'investissement. Certains jours, des productions élevées d'électricité renouvelables conduisent les marchés à enregistrer des prix négatifs, en particulier en Allemagne, pour protéger la stabilité du réseau. Ce phénomène, conséquence inéluctable du versement des subventions massives aux énergies renouvelables bénéficiant de surcroit d'une priorité d'accès aux réseaux[23], a fortement déstabilisé l'équilibre économique des *utilities*.

Ceci a conduit, au début d'octobre 2018, 10 associations nationales représentant les secteurs électriques de leurs États-membres, et en particulier l'UFE, BDEW, Energy-UK, Febeg (Belgique) et Energie-Nederland à signer une déclaration commune. L'objectif était de sensibiliser les gouvernements au fait que la sécurité d'approvisionnement d'électricité en Europe était de plus en plus fragilisée. « La capacité des centrales pilotables diminue dans de nombreux pays. Si cette évolution n'est pas contrecarrée dans quelques années à peine, la solidarité entre les pays, sera compromise… ». La situation se dégrade « car les conditions actuelles du marché ne permettent pas la construction de nouvelles centrales pilotables, ni d'installations de stockage »[24].

[22] Package 3 *20 pour 2020, puis le Clean Energy for All package 2030.
[23] À court terme, l'ajout de renouvelables à coût marginal zéro, entraîne la baisse du prix de gros, mais aussi la baisse des taux d'utilisation de la capacité des centrales au charbon et au gaz, des centrales nucléaires et même des centrales hydroélectriques, ce qui augmente leurs coûts marginaux respectifs.
[24] "Achieve climate targets in Europe. Ensure security of Supply", *Joint appeal from energy industry*, Berlin 9 octobre 2018

Or pour toute réponse, dans une déclaration du 3 novembre 2019[25], la future vice-présidente de la Commission en charge de la concurrence estime que la volonté de créer des champions industriels européens, « est une façon de voir les choses qui est très vieille école […] L'industrie européenne, ce ne sont pas que des entreprises géantes. C'est un écosystème composé d'entreprises de toutes tailles et c'est l'une des raisons de la résilience de l'économie européenne […] Lorsqu'il y a des champions européens, c'est parce qu'ils ont été stimulés par la concurrence et non parce qu'ils ont été biberonnés et chouchoutés ». Critiquée par Berlin et Paris, Margrethe Vestager réaffirme que « le mandat de la Commission est de veiller à la protection des consommateurs… ».

Ce crédo « consommateur » porté par les petits États-membres et par les États nordiques constitue une véritable perversion des objectifs du Traité de Rome, qui visait au contraire à créer un marché aussi vaste que celui des États-Unis, afin de permettre l'essor d'entreprises de taille concurrentielles par rapport aux américaines.

Mi-2019, le Parlement européen a fini par demander que des mesures de protection soient prises, particulièrement dans le domaine des infrastructures énergétiques. Si pour certains eurodéputés, les infrastructures d'électricité et de gaz doivent enfin être considérées comme critiques pour l'UE et à ce titre doivent être protégées par le mécanisme d'examen des investissements (voir Partie 3), le problème essentiel demeure, pour eux, le triptyque, Gazprom, Nord Stream 2 et dépendance au gaz russe. L'ingérence chinoise n'est pas toujours considérée comme structurante pour le futur du système électrique européen.

UNE STRATÉGIE CHINOISE DE LEADERSHIP MONDIAL

Depuis le milieu des années 2000, la Chine s'est lancée dans une politique d'investissements massifs à travers le monde, en particulier dans le domaine de l'énergie. Sur près de 1 800 Mds$ investis entre 2005 et 2017, 37 % l'ont été dans ce dernier secteur[26]. Axés au départ sur les hydrocarbures, les investissements se sont progressivement reportés, à partir de 2010, vers les systèmes de production et les réseaux électriques. La Chine a notamment profité de la crise profonde touchant certaines économies européennes à la fin des années 2000, particulièrement ceux de l'Europe du Sud, pour investir dans de nombreux systèmes électriques.

Basée sur une vision de long terme, l'approche chinoise se structure désormais autour de la Belt and Road Initiative (BRI), qui comprend une déclinaison spécifiquement énergétique : la Global Energy Interconnection Initiative (GEII).

Il s'agit d'une « stratégie nationale », priorité personnelle du Président Xi Jinping, qui vise à créer le premier réseau électrique mondial, en utilisant une technologie parfaitement maîtrisée par la Chine, les réseaux de transports d'électricité en UHV (Hyper haute-tension)[27], et en investissant dans les réseaux électriques de plus de 80 pays.

[25] *Le Figaro*, 3 novembre 2019
[26] China Global Investment Tracker, American Enterprise Institute/Heritage Foundation, 2019
[27] La Chine dispose déjà ou a en construction sur son territoire 37 000 kms d'UVH d'une capacité de 150 GW. Cette technologie permet de transporter sur de très longues distances avec des pertes réduites (inf. à 7 %). Ainsi, avec cette technologie, une production hydroélectrique réalisée au centre de l'Afrique pour 30€/ MWh pourrait être disponible en Europe pour 70 à 80 € - "UHV transmission lines goes the distance in China", *Power Engineering International*, 10 janvier 2018

L'ambition portée par la GEII est considérable. Selon ses promoteurs, « […] l'interconnexion énergétique mondiale changera non seulement la voie du développement énergétique, mais aussi la situation géopolitique mondiale. Elle favorisera le concept de culture verte, améliorera la connaissance rationnelle et élargira l'esprit sur les questions environnementales, et favorisera le progrès continu de la civilisation humaine. »[28]

Derrière ce discours consensuel, la Chine a pour objectif, d'ici le centenaire de la révolution de 1949, de réduire sa dépendance géopolitique aux hydrocarbures, en particulier vis-à-vis des pays du golfe persique, tout en créant un système énergétique « propre » délivrée des inconvénients liés à l'usage des fossiles. Sur ce dernier point, la préoccupation chinoise prioritaire n'est pas tant le problème du réchauffement climatique que celui de la pollution de l'air et de l'eau.

La mise en œuvre de la GEII doit s'effectuer à deux niveaux, d'où le terme de « two-replacement strategy » :

- Le premier niveau consiste à engager en Chine une substitution massive des énergies classiques par une énergie électrique ne polluant plus l'air, et dont le poids doit dépasser largement 50 % des besoins énergétiques du pays d'ici 2050.
- Le deuxième axe repose sur la constatation que la Chine ne pourra satisfaire en totalité cette hausse future de la demande en électricité par les capacités hydrauliques, nucléaires, éoliennes et solaires présentes sur son territoire. Il lui faut donc pouvoir accéder à des ressources électriques externes.

Dans cette optique, la Chine doit donc aider les pays potentiellement fournisseurs à développer les capacités électriques qui lui seraient nécessaires, en prenant pour hypothèse rationnelle que les investissements solaires sont plus efficaces dans les zones tropicales, tandis que les investissements éoliens sont plus performants au niveau des zones proches de l'arctique. Ensuite, il ne lui restera plus qu'à relier ces installations avec des systèmes de transmission UHV.

L'exécution de ce plan est prévue en trois phases :

- La première phase du plan, qui court jusqu'en 2020, vise à investir dans des actifs de réseaux nationaux.
- La deuxième phase, prévue entre 2020 et 2030 cherchera à promouvoir des connections intercontinentales à partir des réseaux européens, africains et asiatiques ;
- Ceci laisserait ensuite une vingtaine d'années, jusqu'en 2049, pour réaliser le réseau électrique mondial.

Même si une domination de l'ensemble du réseau électrique mondial par la Chine demeure hypothétique, les acteurs chinois, dans le cadre de leurs opérations d'achats, pourraient déjà être amenés à proposer, voire à imposer une convergence des normes et des pratiques des infrastructures européennes vers leurs propres standards, gagnant ainsi une influence grandissante sur la structuration des réseaux électriques du futur.

[28] Zhenya Liu, Global Energy Interconnection, 2015, p.354, https://www.sciencedirect.com/book/9780128044056/global-energy-interconnection

L'articulation de la politique chinoise en la matière repose sur la Commission nationale du développement et des réformes[29], qui tient lieu :

- D'organisme d'orientation économique ;
- De centre de planification du secteur énergétique (Administration nationale de l'énergie) ;
- De centre de contrôle des investissements publics vers l'étranger.

Avec un rang équivalent à un ministère[30], elle contrôle les différentes entreprises d'État en charge de la mise en œuvre de la stratégie énergétique. Elle relève directement du Conseil des affaires de l'État, présidé par le Premier ministre. Les entreprises d'État en charge de la mise en œuvre opérationnelle sont principalement :

- State Grid Corporation of China (deuxième entreprise mondiale par la taille après Walmart),
- China Electricity Council,
- China's Electric Power Planning & Engineering Institute,
- China Development Bank,
- The Export-Import Bank of China.

La logique de la GEII nécessite la prise de contrôle progressive des *utilities* en charge des réseaux électriques dans les pays développés et une prise de position dominante dans les financements des réseaux et des équipements des pays émergents. Durant la dernière décennie, les objectifs de la GEII ont été facilités, de façon inespérée, par l'affaiblissement généralisé des *utilities* européennes dont nous avons analysé les causes précédemment.

Les succès de la GEII dans les réseaux électriques européens

Au total, entre 2013 et le premier trimestre 2018, les opérateurs électriques chinois ont investi un montant de 123 Mds$ dans les réseaux électriques étrangers (existants ou en nouveaux projets), sur la base de 83 projets et 21 prêts directs[31] (voir Tableau 5).

Tableau 5 :
Répartition géographique des projets et prêts chinois dans le secteur électrique

Amérique du Nord	Amérique centrale et latine C/S	Europe/Russie	Afrique	Moyen-Orient - Asie Centrale	Asie du Sud	Asie du Sud-Est	Australie
2	9	**15**	39	5	21	12	1

En ajoutant les financements liés au secteur énergétique mais provenant des établissements financiers ou d'autres acteurs chinois, le montant total sur la période s'élève à 452 Mds$[32]. Si l'Europe n'est pas destinataire de la part la plus importante de ces investissements, elle se positionne néanmoins au troisième rang.

[29] National Development and Reform Commission of the People's Republic of China
[30] Elle se situe au troisième rang institutionnel derrière le ministère des Affaires étrangères et celui de la Défense.
[31] Source RWR Advisory, Washington
[32] Source RWR Advisory, Washington.

LES ACTEURS CHINOIS

State Grid Europe (SGE), filiale de State Grid Corporation of China (SGCC). SGCC est une entreprise possédée à 100 % par l'État Chinois et son chiffre d'affaires s'élevait à 363 Mds$ en 2016[33]. SGCC s'appuie le fonds d'investissement Yingda International Trust, dont elle possède la majorité des parts. YIT possède un portefeuille d'actifs de 735 Mds$.
National Energy Investment Corp. (NEIC) qui a été créée en 2017, par la fusion de China Guodian Corporation et de Shenhua Group avec une valeur boursière de 17 Mds€, un total d'actifs de 236 Mds€, 66 filiales et 350 000 employés.

China Three Gorge Corp (CTG), créée en 1993spécialisée dans les centrales hydroélectriques et les énergies renouvelables, avec, en particulier, sa filiale CTG International « Europe » (CTGI). Elle gère 48 Mds$ d'actifs.

Global Energy Interconnection Research Institute Europe GmbH, filiale du GEIRI chinois (elle-même filiale de SGCC), installée à Berlin depuis 2014. La société travaille sur les défis liés à la transition mondiale des combustibles fossiles vers les énergies renouvelables et à l'amélioration de l'intégration des énergies renouvelables dans les réseaux. Cela concerne en particulier l'amélioration de la connectivité, de nouvelles solutions de système de contrôle pour un réseau intelligent et des solutions de stockage d'énergie.
Ses quatre principaux axes de recherche sont :

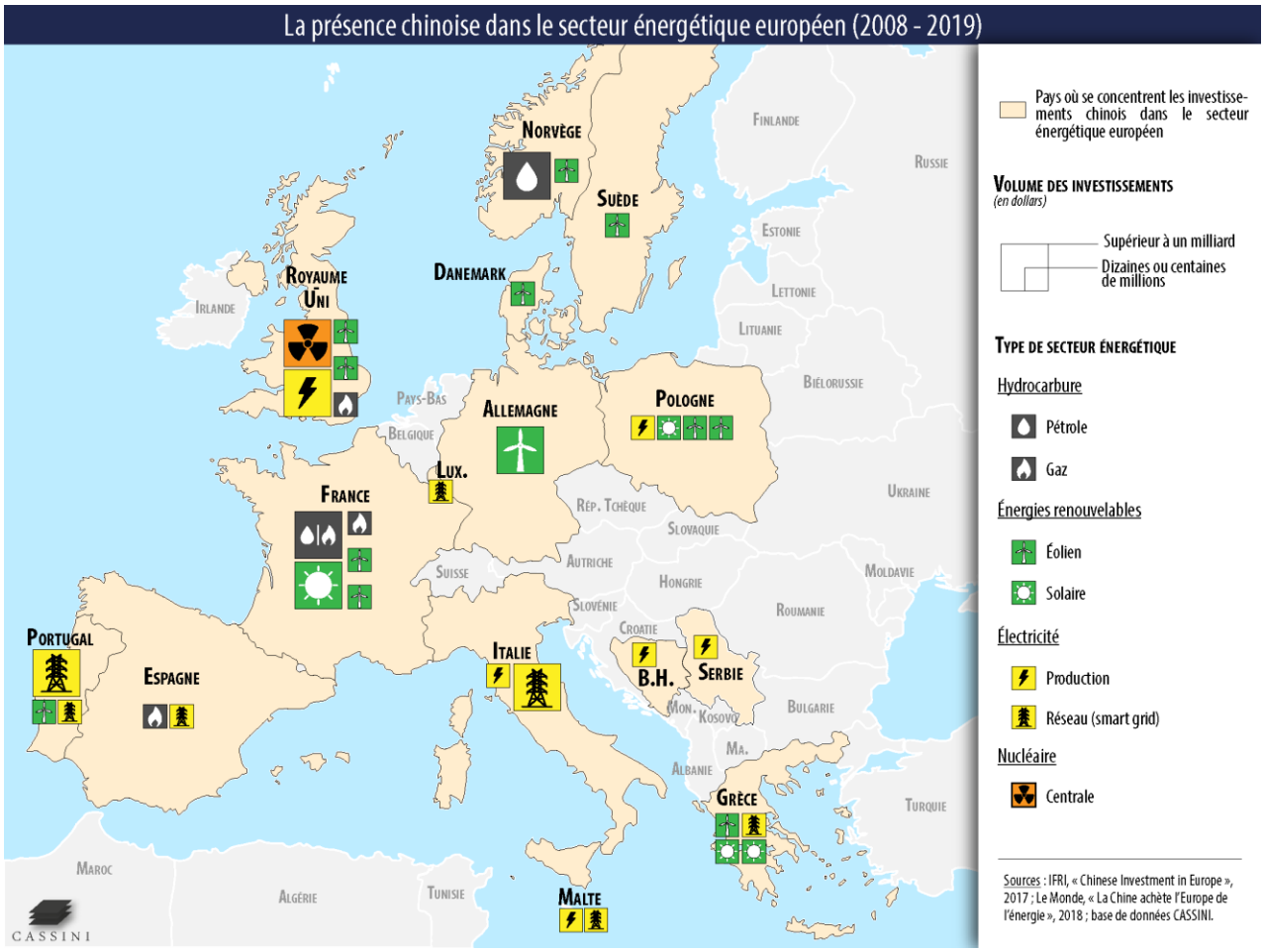
- HVDC (High Voltage Direct Courant energy transmission)
- CPS (Cyber Physical Systems)
- Cable Systems
- Energy Storage

GEIRIE est devenu récemment membre à part entière de RHC-ETIP, au même titre qu'EDF, Iberdrola, Vattenfall ou EnBW.

L'existence du GEIRIE montre que l'approche chinoise des réseaux n'est pas simplement focalisée sur la construction d'une maille électrique mondiale mais qu'elle est également apprenante, en cherchant à comprendre comment d'autres opérateurs, ayant à intégrer une part croissante d'énergie renouvelable, traitent ces problèmes d'équilibre inconnus jusqu'à alors.

[33] Elle distribue l'électricité à plus d'un milliard de clients et emploie 1,72 millions de salariés.

Panorama des projets et investissements chinois en Europe



Jusqu'à présent, les prises de participation chinoises dans les réseaux de transport (TSOs) et de distribution (DSOs ou DROs) ont concerné 11 États européens et sont reprises ci-après par ordre chronologique.

ROYAUME-UNI :

- **UK Power Networks** (UKPN) : a été vendu par EDF Energy en novembre 2010 à Cheung Kong Group (40 % Hong Kong), Power Assets Holdings Ltd (40 % Hong Kong) et Li Ka Shing Foundation (20% Chine). UKPN dessert l'East Anglia (Eastern Power Networks), Londres (London Power Networks) et le Sud-Est de l'Angleterre (South Eastern Power Networks). UKPN représente 24 % des actifs de distribution britanniques.
- En décembre 2014, EDF Energy a vendu **trois fermes éoliennes** (73 MW) à China General Nuclear Power Group (CGNPG).
- En janvier 2019, CTGI EU a acquis 10 % de la ferme éolienne **Moray East** (950 MW - Écosse), dans un projet mené par EDP Renovaveis (dont il est l'actionnaire principal).
- NEIC est membre du consortium Qaudgas qui a racheté le réseau de gaz de National Grid entre 2016 et 2019.

PORTUGAL :

Dans le cadre d'une opération de sauvetage financier du Portugal menée en 2011 par la Commission européenne (CE) et le Fonds monétaire international (FMI), la Chine y a réalisé deux opérations majeures :

- 25 % de REN (Redes Energéticas Nacionais), le gestionnaire portugais des réseaux de transport de gaz et d'électricité, ont été racheté par SGE le 3 février 2012[34]. Tout en donnant la place d'actionnaire principal à SGE, l'opération ouvrait également la voie à des projets communs au Brésil, en Angola et au Mozambique.
- 21,35 % d'EDP (Energias de Portugal), racheté par CTGI Europe le 11 mai 2012, en s'engageant à rester minoritaire, l'investissement étant intéressant au titre d'EDPR (la filiale renouvelables d'EDP) et au titre du réseau de distribution. La part a été ensuite portée à 23,27 %. D'autre part 4,98 % du capital étaient possédés par CNIC Co. Ltd (auparavant appelée Guoxin International Investment Co. Ltd), ce qui donnait 28,25 % de contrôle à la Chine sur EDP. Le 29 octobre 2019, CNIC Co. a réduit sa position à 1,90 %, le contrôle chinois baissant ainsi à 25,17 %.
- En 2015, CTGI et EDP ont créé une coentreprise appelée Hydroglobal.

ITALIE :

- En 2014, SAFE (State Administration of Foreign Exchange Investment Fund) a été le premier fonds souverain chinois à acheter des actifs du secteur électrique en Europe en acquérant 3 % d'**Enel**.
- En 2014 toujours, SGE Ltd a acquis 35% du capital de **CDP RETI S.p.A.** pour 2,1 Mds€. CDP DP RETI S.p.A. est une société holding italienne, actionnaire principal de la SNAM (29%) et de Terna (30%), où elle détient une minorité de blocage[35].

MALTE :

- Créé en 1977, **Enemalta plc.** est en charge de la production, du transport et de la distribution d'électricité" sur l'île de Malte. Elle opère également l'interconnecteur Malte-Italie, qui est l'interconnecteur en courant alternatif le plus long au monde, compte tenu de sa puissance (98 kms pour une capacité de 200 MW). En décembre 2014, Enemalta a signé un important partenariat stratégique avec Shanghai Electric Power, qui a acquis 33 % du capital d'Enemalta plc., et les deux entreprises ont ensuite lancé deux JV dans le domaine des renouvelables et dans les services et la maintenance de la production et de la distribution d'électricité.
- Projets futurs : développement du stockage d'énergie renouvelable, de l'électricité houlomotrice et des cryptomonnaies.

[34] Oman Oil Company prenant simultanément 15 % du capital de REN

[35] **Terna S.p.A.** est un TSO base à Rome. Ses entités opérationnelles sont Terna Rete Italia et Terna plus. C'est le plus grand TSO indépendant d'Europe et le 6ème au niveau mondial. Terna a également des actifs au Monténégro. **SNAM** est un gestionnaire d'infrastructures de gaz naturel.

GRECE :

- En juin 2017, SGE Ltd a pris 24% du capital d'**Admie** comme investisseur stratégique, éliminant le consortium formé par Terna S.p.A. F2i SGR S.p.A. Admie (IPTO) est le TSO du système électrique grec, avec pour mission d'opérer, de contrôler, d'assurer la maintenance et le développement du réseau de transport grec.
- Le **Groupe Copelouzos** a signé un partenariat stratégique en juillet 2018 avec NEIC, en particulier en ce qui concerne son portefeuille de projets éoliens. Concrètement cela se traduit par un partenariat dans le développement de quatre fermes éoliennes (Thrace, Trikorfo, Mani et Crète) signé le 11 novembre 2019. *In fine*, NEIC a acquis 75 % du groupe.
- Enfin, lors de la visite de Xi Jinping en Grèce mi-novembre 2019, SGCC a exprimé son intention, dans le cadre de la participation de SGE dans Admie, d'investir dans l'interconnexion **Ariadne** (Crète - Péloponnèse), tandis qu'un renforcement des équipements du port du Pirée était également évoqué.

BALKANS :

- En 2018, l'ExIm Bank a accordé un prêt à la Serbie pour développer la mine de charbon de **Kostolac** et développer la centrale adjacente de **Tuzla**. Ce prêt de 608 M$ a été accordé à la compagnie nationale d'électricité dans le cadre de la BRI.
- En Bosnie, la Chine finance six projets de centrales à charbon pilotés, à priori, par CTGI EU
- Lors du dernier sommet 16+1 à Dubrovnik en avril 2019, la Chine a octroyé une ligne de crédit de 3 Mds$ pour construire de nombreuses infrastructures et des centrales électriques en particulier dans la zone des Balkans.

LUXEMBOURG :

- Le 18 octobre 2018 China Southern Power Grid est entré au capital **d'Encevo** au niveau de 24,92 % (rachat à Ardian), ce qui en fait le deuxième actionnaire derrière l'État Luxembourgeois (28,0 %). Encevo est la société holding du fournisseur d'énergie Enovos (électricité et gaz), de l'opérateur de réseaux Creos et le fournisseur d'expertise énergétique et de services techniques Enovios Services. Le groupe opère au Luxembourg, en Belgique, en France et en Allemagne (en particulier sur les réseaux).

FRANCE :

Les acteurs chinois de l'éolien et du solaire commencent à investir en France.

- Le premier à agir a été **CGN Energy** en rachetant cinq fermes solaires à TTR dans le nord de la France en 2018, et en gagnant un appel d'offres en août 2019 pour construire une ferme solaire.
- Dans le même temps EDF Renewables a obtenu la qualification des turbines **Goldwind** sur le marché français.
- En octobre 2019, **Envision Energy** a levé 15 M€ pour construire une ferme éolienne équipée de ses propres turbines et il cherche également à développer la gestion d'énergie intelligente (plateforme Enos).

- Enfin, dernier arrivant, mais pas le moindre, **Trina Solar** a annoncé son intention d'entrer sur le marché français du solaire, avec un objectif de 10 % du marché dans un futur proche.

NORVÈGE :

- Le 24 septembre, **Equinor** a annoncé la signature d'un partenariat avec **China Power International Holding** pour développer des projets éoliens *offshore* en Europe et en Chine, montrant la volonté des *majors* pétroliers de jouer un rôle croissant dans la transition énergétique.

POLOGNE :

- Le 3 septembre 2019, le fonds d'investissement polonais **NeoInvestments** et **China Sinology Electric Engineering** ont annoncé un plan pour construire 600 MW de capacité solaire en Pologne d'ici 2021.

Enfin, en devenant membre de TSOs européens, les acteurs chinois sont devenus *de facto* membres de l'ENTSO-E et ils ont donc maintenant la possibilité de connaitre précisément les potentielles vulnérabilités de l'ensemble du système électrique européen.

LES REVERS DE LA GEII

Mais si la pression chinoise s'exerce de façon continue sur le marché électrique européen, elle connait aussi un certain nombre de revers. On peut citer le cas du TSO espagnol **REE** en 2012, quand le gouvernement espagnol n'a pas donné suite à l'intérêt exprimé par SGE pour lui racheter sa part de capital, ou bien la tentative de rachat en 2016 de 14 % du capital du distributeur belge **Eandis** qui fut bloquée par la ville d'Anvers.

Plus récemment un échec marquant a concerné la cession de 20 % du capital du GRT allemand **50 Hertz**, qui était convoité par SGCC et sa filiale d'équipements, Shandong Electrical Engineering & Equipment Group corp. (SEEEG). Après un premier échec début 2018, le GRT belge Elia ayant fait jouer son droit de préemption, State Grid Corporation of China est revenue à la charge. En effet l'actionnaire australien, IFM Investors, détenteur des 20 % restants du capital, avait décidé de les mettre en vente sachant que la loi allemande ne permet pas de bloquer l'acquisition d'un investisseur non européen, si la participation visée ne dépasse pas 25 % du capital. Elia n'ayant plus les moyens de financer de nouveau 1 Md€, si SGCC parvenait à ses fins, l'opération aurait offert à sa filiale d'équipements, **Shandong Electrical Engineering & Equipment Group corp. (SEEEG)**, un avantage significatif sur les appels d'offres à venir de 50 Hertz pour l'extension du réseau THT allemand. Finalement, SGCC n'a pu acquérir les 20 % convoités**,** car le gouvernement fédéral a fait intervenir en septembre 2018 la Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), qui a acquis les parts cédées par l'australien IFM, Elia conservant 80 % du capital.

Le cas récent le plus emblématique est celui d'Energias de Portugal. Le 25 mai 2018, CTGI fait une offre publique d'achat pour acquérir la totalité du capital d'EDP. Le groupe chinois, avec l'aide du fonds chinois State Administration of Foreign Exchange, contrôle déjà un peu plus de 28 % du capital, ce qui décourage les autres groupes européens de faire une contre-offre. CTGI propose 9 Mds€ pour le reste du capital et s'assurer ainsi le contrôle total de 27 GW de capacité (dont 40 %

d'EnR), de 330 000 kms de réseau MT/BT et d'un portefeuille mondial de 11,6 millions de clients (dont 10 millions en électricité). Le groupe portugais est très endetté, à près de 14 Mds€. L'opération, qui inquiète l'Europe, doit recevoir, en cas de réussite, l'aval de 9 régulateurs, dont le régulateur américain, pour être validée, mais il n'existe alors, au niveau européen, aucun mécanisme du type CFIUS (Committee of Foreign Investment in the US) pour bloquer cette opération. Par contre le CFIUS le peut, car EDP est un acteur EnR significatif aux États-Unis (avec EDF Renovaveis).

Dans un contexte de guerre commerciale sino-américaine, les États-Unis entrent alors dans la partie par l'intermédiaire de leur ambassadeur à Lisbonne. Celui-ci, déclare dans une interview, que Washington s'oppose totalement à cette opération, arguant de la souveraineté nécessaire du Portugal sur son secteur énergétique et du fait que EDP est présent aux États-Unis (3,3 % de son chiffre d'affaires). La pression est finalement payante puisque l'OPA de CTGI sur EDP est finalement rejetée par les actionnaires. En cas de réussite de l'OPA, la totalité du système électrique portugais serait passé sous contrôle chinois. Cet échec n'a toutefois pas remis en cause le partenariat entre les deux énergéticiens EDP et CGTI, le Portugal restant très ouvert à l'apport des capitaux chinois après l'achat du TSO portugais REN, l'ouverture du plus grand port portugais (Sines) au projet de la route de la Belt and Road Initiative et l'accord de l'opérateur MEO avec Huawei pour le développement du réseau 5G.

Enfin, en avril 2019, l'annonce de la vente d'**Electricity North West**, DNO qui dessert 5 millions de clients de Manchester jusqu'à la Cumbria, par JP Morgan et Colonial First State pour une valeur de 2Mds£, avait généré l'intérêt de 5 offreurs, dont Cheung Kong Group (UKPN) et un consortium composé de SGE et China Southern Power Grid. Mais in fine, en juillet, ce sont Equitix (17,93 %) et le consortium japonais KDM mené par Kansai Electric Power Co. Inc. [36] (32,07 %) qui ont acquis 50 % du capital du DNO. Le reste du capital sera traité ultérieurement.

UNE DOMINATION CHINOISE TECHNOLOGIQUE ET INDUSTRIELLE

Si la réalisation de la GEII passe par les réseaux, cela implique également une maîtrise approfondie de nombreuses technologies électriques. La Chine, en l'espace de quelques années, en profitant notamment de l'opportunité offerte par les Accords de Paris de 2015, a amélioré sa position géopolitique en devenant le plus important producteur, exportateur et installateur de panneaux solaires[37], d'éoliennes, de systèmes de stockage par batteries[38] ainsi que de leur recyclage et de véhicules électriques au monde et elle peut ainsi se poser en champion de la transition énergétique. Mais la Chine, c'est aussi depuis la fin de la décennie, le leader mondial dans les domaines du développement de l'énergie nucléaire et hydraulique, des équipements liés à l'efficacité énergétique ainsi que l'acteur le plus actif au niveau de la prise de contrôle des matières premières stratégiques comme le lithium ou les terres rares.

[36] Les autres membres étant Daiwa Energy & Infrastructure Co. Ltd (DEL) et Mitsubishi UFJ Lease & Finance Company Ltd (MUL).
[37] Rappelons qu'en 2018, sur les 100 GW de centrales solaires installées dans le monde, 44,4 GW l'ont été en Chine, contre 7,6 GW en Europe.
[38] La Chine assure 70 % de la production mondiale des batteries.

Industrie photovoltaïque. Une domination sans partage

A priori les industriels chinois du secteur maîtrisent maintenant plus de 70 % du marché mondial. Neuf entreprises chinoises figurent dans le classement mondial des dix plus grands fabricants de modules photovoltaïques, avec en tête **Jinko Solar** et **Trina Solar**.

La **Commission européenne** a tranché sur le sujet des mesures anti-dumping touchant les importations de panneaux solaires chinois qui étaient appliquées depuis 5 années. « Après avoir examiné les besoins des producteurs et de ceux qui utilisent ou importent des panneaux solaires, la Commission a décidé qu'il était dans l'intérêt de l'ensemble de l'UE de rendre caduques les mesures anti-dumping. Cette décision prend en compte les nouveaux objectifs de l'UE en matière d'énergie renouvelable ». Si cette mesure a réjoui bien évidement les importateurs et les installateurs, elle signifie très probablement la fin de l'industrie européenne dans ce domaine, ceci d'autant plus que le moratoire chinois sur les installations solaires en Chine a fait apparaitre une offre chinoise massive à prix cassés.

En mars 2019, toujours dans ce secteur, Schneider Electric a confirmé qu'il abandonnait le marché des onduleurs destinés aux utilities, pour se repositionner sur les segments résidentiel, commercial et industriels, ainsi que sur sa plateforme IoT, EcoStruxure. Après le retrait d'ABB (5 % du marché), les équipementiers européens laissent donc le marché des onduleurs sous domination chinoise avec **Huawei** (22%) and **Sungrow** (15%), suivi de très loin par l'Allemand SMA (8 %).

Industrie éolienne, onshore tout d'abord et puis à terme offshore

Pour la première fois au second semestre 2019, les entreprises chinoises spécialisées en éolien ont atteint plus de la moitié du marché *onshore*, avec 52 % des commandes enregistrées au niveau mondial. Parmi les 10 principaux fabricants d'éoliennes au monde on trouve ainsi six groupes chinois :

- Mingyang Wind Power
- Goldwind
- Shanghai Electric Wind
- Zhejiang Windey Corp.
- Dongfang Electric Corp.
- CSIC Haizhuang WP Corp.

De plus les principaux opérateurs européens, MHI Vestas et Siemens Gamesa RE commencent à évoquer la délocalisation progressive de leurs usines depuis l'Europe vers l'Asie, avec des suppressions d'emploi à la clé en Europe.

Concernant l'*offshore*, la Chine, qui était un peu en retard sur MHI Vestas, GE et Siemens Gamesa commence à les rattraper, tant au niveau de la puissance des turbines que des parts de marché. Les experts prévoient que la Chine assurera la domination dans ce secteur au plus tard à la fin de la prochaine décennie, mais certains évoquent 2021[39].

[39] Wood Mackenzie (Luke Lewandowski) ; Green Tech Media (Jason Deign) ; 4C Offshore

Concernant la puissance, le 21 octobre, **CSIC Haizhuang Wind Power Co. Ltd**, une filiale de China Shipbuilding Industry Corporation, a présenté son dernier modèle de turbine éolienne *offshore* de 10 MW[40] résistant aux typhons.

Secteur nucléaire : un « cheval de Troie » britannique ?

Le programme nucléaire chinois s'ouvre maintenant à l'international, la Chine ne se contentant plus d'être co-investisseur, comme pour HPC ou SWC aux côtés d'EDF (respectivement 33,5 % et 20,0 %). Ainsi **CGN** a déposé en octobre 2016, une demande de validation du design générique du réacteur **Hualong One** au Royaume-Uni. L'utilisation de ce modèle est prévue par CGN et EDF pour le projet de Bradwell. Après avoir passé avec succès la deuxième étape du processus, le réacteur va continuer à être analysé par l'Environment Agency-UK et par l'Office of Nuclear Regulation pendant les deux phases suivantes, l'achèvement du processus étant prévu pour fin 2021. A ce stade les régulateurs britanniques « n'ont pas identifié de questions fondamentales liées à la sureté, à la sécurité ou à l'environnement qui pourraient empêcher la délivrance des autorisations nécessaires à l'exploitation de ce réacteur »[41].

De plus, suite à l'annonce de l'abandon par Toshiba du projet NuGen de Moorside, **CGN** a immédiatement marqué son intérêt pour la reprise de celui-ci, soulevant de ce fait une interrogation gouvernementale, la présence nucléaire chinoise au Royaume-Uni commençant à se faire un peu trop massive.

Tableau 6 :
Projets nucléaires chinois au Royaume-Uni

Site	Opérateur	Type	Puissance (MW)	Remarques
Hinkley Point C	EDF E & CGN	EPR	2 x 1650	En construction
Sizewell C	EDF E & CGN	EPR	2 x 1650	Fin. Nego. 2021
Bradwell B	CGN & EDF E	HPR 1000	2 ou 3 x 1090	Certification en cours
Wylfa-Newydd	GE - HITACHI	ABWR	2 x 1450	Fin. Nego.
Oldbury	GE - HITACHI	ABWR	2 x 1450	Après Wylfa
Moorside (Sellafield)	?	AP 1000 ?	2 x 1150 ?	A définir

Mais le Royaume-Uni ne constitue plus un cas unique pour le nucléaire chinois à l'international. En effet le 8 mai 2019, **Nuclearelectrica**, l'opérateur de la seule centrale nucléaire roumaine Cernavoda, a signé un accord préliminaire d'investissements (PIA) avec **CGN corp. et CGN Central and Eastern Europe Investment (CEERI)**, qui prévoit la mise en place d'une JVCO pour engager la construction des unités 3 et 4 de la centrale de Cernavoda[42]. CGN détiendra 51 % de la JVCO.

Équipements d'efficacité énergétique

[40] Pour l'instant le record reste détenu par GE avec les 12 GW de l'Haliade X.
[41] "China's Hualong One clears stage two of UK GDA", *Nuclear Engineering International*, 19 novembre/2018
[42] Les réacteurs 1 et 2 sont des CANDU PHWR de 706 MW chacun, d'une technologie canadienne.

Dans beaucoup de domaines et notamment dans les équipements de chauffage ou de froid, les producteurs chinois dominent le marché, en particulier en ce qui concerne les pompes à chaleur, les radiateurs mobiles ou encore les climatiseurs. D'ailleurs, la Chine dispose déjà de plus de 600 millions de climatiseurs, soit cinq fois plus que l'Europe dans sa totalité.

Le secteur du stockage

Celui-ci est bien sûr clé pour le développement du véhicule électrique, mais l'enjeu ne se limite pas à cela. Le stockage de puissance est également un enjeu majeur pour les systèmes électriques du futur, caractérisés par la présence massive d'électricité renouvelable intermittente.

La Chine assure 61 % du marché mondial des batteries[43], contre 21 % pour l'ensemble Japon/Corée du Sud et moins de 10 % pour les États-Unis. La Chine, à elle seule, produit 65,7 % des anodes, 64,3 % des électrolytes, 44,8 % des séparateurs et 39 % des cathodes.

Concernant le recyclage des batteries lithium-ion la Chine domine également totalement le marché. L'an dernier, la Chine a recyclé environ 67 000 tonnes de batteries lithium-ion, soit 69 % de tout le stock disponible pour le recyclage dans le monde et 18 000 tonnes de plus ont été recyclées en Corée du Sud, principalement pour le marché chinois. La Chine vise à prendre une part croissante dans ce secteur pour augmenter l'approvisionnement de son secteur de production des batteries.

Les marchés des capteurs et des microprocesseurs sont également totalement dominés par la Chine, et à un moindre titre par le Japon et la Corée du Sud.

Le véhicule électrique

Pour l'Europe le basculement rapide vers le VE se traduit par la perte de l'avantage écrasant qu'elle possédait dans le domaine des moteurs thermiques face aux États-Unis et surtout face à la Chine, alors que celle-ci maîtrise parfaitement la mobilité électrique.

Les producteurs chinois se rapprochent d'ailleurs de l'Europe. L'un des leaders chinois de production des cellules pour batterie, **CATL**, va construire en Allemagne, une usine qui devrait devenir à terme l'un des plus importants sites européens dans ce domaine. BMW, à cette occasion, a constaté que « CATL possédait le savoir-faire pour produire en masse, savoir-faire qui n'existe pas encore en Europe », et a déjà passé un contrat de 4 Mds€ avec CATL, tout en précisant vouloir conserver la maîtrise de l'approvisionnement en cobalt qu'elle mettra à la disposition du fournisseur. De même, **BYD** va implanter à Tanger une usine de production de VE destinée à l'Europe.

Ainsi, les constructeurs européens paient actuellement aux fournisseurs chinois entre 4 et 7 000 € pour les batteries équipant leurs véhicules, les industriels chinois captant donc une part majeure de la valeur ajoutée par véhicule.

[43] Elle devrait atteindre 70 % en 2021 - https://foreignpolicy.com/2019/04/02/china-is-building-the-batteries-of-the-future-tesla-li-ion/

De plus, au-delà du véhicule électrique individuel, la Chine domine outrageusement le segment des véhicules lourds électriques avec en particulier 98 % du marché mondial des e-bus.

Le contrôle des matières premières

Le développement des VE et des énergies renouvelables implique une sécurisation de l'approvisionnement en matières premières stratégiques. En effet, sur la base des technologies actuelles et selon le scenario EV30 de l'AIE, un parc automobile mondial de 130 millions de véhicules électriques augmenterait la demande de métaux stratégiques[44] de 200 000 tonnes par an en 2018 à 2 200 000 tonnes en 2030, soit de plus de 1000 %. Or, sur ce plan Or sur ce plan, la Chine a déjà pris beaucoup d'options sur ces métaux stratégiques et verrouille l'accès à de nombreux marchés, en particulier en ce qui concerne les terres rares.

Le 24 juin, la Commission européenne a averti qu'au fur et à mesure de l'abandon par l'Europe des combustibles fossiles au profit d'une énergie propre, elle devait éviter de tomber dans un autre piège lié aux matières premières et à la dépendance technologique.

Or, en septembre dernier, **Zijin Mining Group**, le troisième producteur de cuivre chinois (et premier producteur d'or) a racheté pour 1,46 Mds$, au groupe serbe RTB Bor, la mine de cuivre de Bor qui constitue l'un des meilleurs gisements de cuivre au monde. Il a également racheté pour 1,66 Mds$ le groupe canadien Nevsun, qui faisait de la prospection sur ce gisement. Le cuivre constitue un élément clé du développement des véhicules électriques. Cette opération s'inscrit dans le projet de la **Belt and Road Initiative** et s'intègre dans un ensemble d'investissements en infrastructures dans les Balkans, avec en particulier la construction d'une ligne de chemin de fer reliant la Serbie au port du Pirée, qui a fait l'objet d'un rachat à 67 % en 2016 par le groupe **Cosco**[45], troisième armateur mondial de porte-conteneurs, avec signature d'un contrat de concession et un engagement d'investissements de 350M€.

Ainsi dans les sept domaines que nous venons d'analyser brièvement, la Chine se trouve en position de leadership incontestable, à l'exception provisoire du secteur de l'éolien *offshore*. Plus encore, dans les trois secteurs réellement clés de la transition énergétique, à savoir, le solaire, le stockage d'électricité et l'accès aux matières premières, sa domination apparaît écrasante par rapport à la position de l'Europe.

Malgré quelques échecs récents, dus à la prise de conscience tardive par l'Europe du risque de perte de contrôle d'éléments clés de son système électrique, la Chine a pu mettre en œuvre des éléments importants de la phase I de la GEII, et elle se prépare donc à passer à la deuxième phase. En conséquence, si l'UE veut conserver son libre arbitre dans l'évolution de son système électrique, qui constitue une infrastructure stratégique majeure, il lui faut mettre en place des processus de sauvegarde. Cela pourrait prendre la forme :

- D'une supervision des acquisitions d'actifs par Entso-E (de façon similaire au FERC américain) ;

[44] Notamment graphite, nickel, aluminium, cuivre, lithium, cobalt, manganèse - Source : IEA Global EV Outlook 2019, mai 2019
[45] China Cosco Holdings, premier armateur chinois

- D'un système d'actions à droit de vote spécifiques au niveau des actionnaires européens des TSO.
- D'un contrôle très étroit des développements des futures interconnexions reliant l'UE au reste du monde.

LA STRATÉGIE RUSSE CENTRÉE SUR LE NUCLÉAIRE

Contrairement aux ambitions chinoises, la stratégie russe est d'une envergure nettement plus limitée, tant sur le plan des moyens que sur le plan géographique.

La Russie utilise bien sûr en priorité les leviers pétrolier et surtout gazier, ce qui implique un impact frontal avec l'administration américaine sur le gaz, depuis l'émergence de la gigantesque production de gaz de schiste américaine et le développement d'une importante capacité d'exportation de LNG.

En revanche, sur le plan électrique, la Russie joue plus modestement, mais depuis longtemps et activement, une carte nucléaire, profitant du retrait des entreprises américaines sur le sujet, des difficultés technologiques de la France[46] et d'une discrétion chinoise qui n'est peut-être que provisoire. Plus de ving-cinq ans après la chute de l'URSS, le nucléaire civil russe est ainsi revenu au premier plan des échanges internationaux dans ce secteur.

L'Europe de l'Est et particulièrement le groupe de Visegrad apparaissent comme le marché naturel de la Russie. Historiquement, la Russie a fourni à cette zone les technologies VVER et le combustible, et elle maîtrise parfaitement les réseaux d'influence (personnels de l'industrie et certains responsables politiques ayant été formés à Moscou). De surcroit, la Russie est très active dans les financements à l'instar de la Chine sur les marchés émergents. Toutefois les moyens financiers de l'État russe ne sont pas aussi massifs que ceux de la Chine, et des projets ont déjà échoué faute de capitaux (en Slovaquie, Ukraine, Argentine).

La Russie, 4e producteur mondial d'électricité nucléaire[47], dispose d'un complexe industriel de pointe et d'un savoir-faire qui s'exporte à l'international, sous la houlette de Rosatom State Corporation.

Le groupe, créé en 2007, comprend plus de 360 filiales et emploie plus de 260 000 personnes. Il dispose actuellement du plus gros portefeuille de projets internationaux du secteur, avec plus de 130 Mds$ de contrats (2017) et 33 réacteurs en projet ou en construction dans 12 pays (dont la Chine). Il détient également le tiers du marché mondial d'enrichissement d'uranium et 18 % du marché total de combustibles nucléaires.

Technologiquement le modèle russe phare de 3e génération, le VVER 1200, apparaît comme très compétitif, avec un coût de construction révisé de 3 041 $/kWe contre 6 800 $/kWe pour l'AP 1000 américain ou pour l'EPR de Flamanville (FLA 3) (sachant que les réacteurs EPR de Taishan en Chine ont été construits à 3 630 € / kWe).

[46] « Les Français nous ont laissé le marché ». Pour Rosatom « dans le nucléaire, comme dans l'armée, il faut une verticale claire avec une seule tête sous le contrôle de l'État ».
[47] La Russie a pour objectif de passer la production nationale de 18,7 % en 2018 à 45/50 % d'ici 2050 et à plus de 70 % à la fin du siècle.

D'autre part la Russie suit la logique historique de la France du cycle de combustible fermé en travaillant sur les RNR (dont le BN-800 connecté au réseau depuis 2015), alors que la France vient de reporter son projet Astrid à l'horizon 2029.
A terme, le portefeuille de Rosatom, en voie de diversification, pourrait comprendre :

- Une version VVER-1300TOI
- Le BN – 1200,
- Des SMRs (RITM-200 ou VK-300)
- Des centrales nucléaires flottantes (la première venant d'être installée dans l'Arctique).

Rosatom compte en particulier beaucoup sur le potentiel de développement des SMRs, tirés de la technologie des sous-marins et des brise-glaces, que ce soit en version terrestre ou flottante, d'où le paradoxe de la déclaration du SoE américain évoquée ci-après.

Panorama des projets par pays

Géographiquement, l'emprise nucléaire russe s'exerce clairement sur la quasi-totalité de l'est de l'Europe[48] et sur les zones limitrophes, comme le Belarus ou la Turquie. Mais techniquement cette emprise s'appuie également sur des partenariats importants avec les acteurs français du secteur. Au-delà de la technologie, l'influence russe est négligeable, l'exportation d'électricité nucléaire restant marginale, avec moins de 3 TWh en 2016. Il est à noter qu'il n'existe, dans aucun pays d'Europe, une présence simultanée d'investissements chinois et russes (voir Carte Partie I).

HONGRIE :

Le 14 janvier 2014 la Hongrie a signé un accord avec Rosatom, destiné à développer la centrale de Paks. Le gouvernement a pris la décision de renforcer la seule centrale nucléaire fonctionnant à Paks en la dotant de deux tranches VVER - 1200 qui devraient être opérationnelles en 2026/2027. La centrale actuelle dispose de quatre VVER - 440 qui ont été mis en service à partir de 1982 et qui doivent être arrêtés entre 2032 et 2037. Elle assure entre 43 et 51 % de l'approvisionnement électrique du pays. Le coût de production des deux nouveaux réacteurs est attendu à 55 €/MWh.
L'accord d'investissement a été signé en 2014 sans appel d'offres (le processus ayant été interrompu), pour un investissement de 12,5 Mds€, financé en particulier par un prêt de la Russie pour un montant de 10 Mds€ sur 30 ans.

La Hongrie est membre du groupe de Visegrad[49], et, d'une manière générale, l'énergie nucléaire n'a jamais été remise en question dans le pays, même après Fukushima (70 % d'opinion favorable).

FINLANDE :

Si l'EPR d'Olkiluoto 3 occupe l'actualité nucléaire en Finlande depuis de nombreuses années, la Russie beaucoup plus discrète, y est bien présente.

[48] La Roumanie fait exception avec 2 réacteurs opérationnels, mais qui utilisent une technologie canadienne. Le projet de deux nouveaux réacteurs devrait être assuré par la Chine (voir plus haut)
[49] Créé en 1991, Hongrie, Pologne, République tchèque et Slovaquie.

La transition énergétique finlandaise s'appuie sur un basculement progressif du charbon (interdit d'ici 2029) vers le nucléaire. Ce dernier produit actuellement 38 % du mix et la Finlande vise 60 % d'ici 2025. Les réacteurs 1 et 2 d'Olkiluoto ont vu leur puissance portée de 660 MW à 880 MW, et le projet est de les porter à 1 000 MW en augmentant leur durée d'exploitation à 60 ans. Toutefois le pays reste encore importateur et la mise en service de l'EPR d'Olkiluoto 3 devrait permettre de régler ce problème.

De plus, la Russie va construire un sixième réacteur à Hanhikivi à partir de 2019. Pendant la semaine russe de l'énergie, Rosatom a signé avec Framatome le contrat de fourniture du système de contrôle commande de ce nouveau réacteur. La centrale recevrait un VVER-1200 dont la construction devrait débuter en 2021 pour être achevée en 2028.

La Finlande envisage également la construction de SMRs pour fournir de la chaleur urbaine et Rosatom pourrait être bien placé, en particulier avec ses réacteurs flottants.

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE ET SLOVAQUIE :

Ces deux pays possèdent déjà 10 réacteurs russes en opération sur cinq sites (plus trois en démantèlement en Slovaquie).

Pour la République tchèque :

- 2 réacteurs VVER-1000 de 912 MW à Temelin, opérables jusqu'en 2060 et 2062 ;
- 4 réacteurs VVER-440 de 440 MW à Dukovany, opérables jusqu'en 2045 à 2047.

La stratégie de long terme du gouvernement tchèque, adoptée en 2015, vise à porter la part de nucléaire dans le mix de 20/25 % à 50/55 % en 2050, ce qui devrait donner une opportunité significative à Rosatom.

Pour la Slovaquie :

- 2 réacteurs VVER de 440 MW à Mochovce opérationnels jusqu'en 2028 et 2030 ;
- 2 réacteurs VVER de 471 MW à Bohunice V-2.
- Deux autres VVER de 470 MW sont en achèvement à Mochovce, utilisant la technologie russe mais construits par Enel. Ils devraient entrer en service en 2020.

La Slovaquie projette également la construction de nouveaux réacteurs, dans le cadre de sa politique de réduire les émissions carbones.

BULGARIE :

La Bulgarie possède actuellement deux réacteurs VVER - 1000/320 de 1 000 MW à Kozlodouy, qui couvrent 35 % de la consommation du pays. Après une prolongation de 10 ans, ils devraient être arrêtés en 2027 et 2029.

Le 22 mai 2019, la compagnie nationale d'électricité bulgare NEK a lancé plusieurs appels à manifestation d'intérêt, concernant le projet de construction de la centrale nucléaire de Béléné. Le projet de 2 GW a un coût estimé à 10 Mds€, la Bulgarie ayant déjà investi 1,5 Mds€, dont 620 M€ d'indemnités versées à Rosatom lors de la suspension du projet en 2016. Initialement, Rosatom

devrait y construire 2 WWER-1000/466. Sur ce projet une collaboration EDF / Rosatom est envisagée.

SLOVÉNIE :

Suite à la confirmation le 22 août 2019, par le Premier ministre slovène, de l'intention du pays de construire un second réacteur à la centrale de **Krsko**, l'intérêt des investisseurs en particulier américains et russes commence à se manifester. Le premier réacteur de la centrale est un PWR Westinghouse de 696 MW, en service depuis 1983. Celui-ci produit 40 % de l'électricité du pays. Il est partagé avec la Croatie.

POLOGNE :

En 1984, la Pologne avait commencé la construction de 4 VVER-440 russes sur le site de Zarnowiec. Les travaux ont été arrêté en 1989 avec la disparition de l'URSS.

La Pologne réfléchit de nouveau à la construction d'un premier réacteur nucléaire, mais le choix de l'opérateur ne sera pas fixé avant quelques mois. D'ici 2043, la Pologne souhaiterait disposer de deux centrales, voire trois, chacune d'une capacité de 3 GW, soit un total de 6 à GW, la première centrale pouvant être opérationnelle en 2033. Sur ce dossier, la Pologne subit une pression américaine très explicite.

BIÉLORUSSIE :

La centrale d'Astravets va recevoir 2 VVER 1200, dont la construction par Rosatom a commencé en 2013-2014.

TURQUIE :

Le 21 août 2019, Sverbank, la société publique russe de services bancaires et financiers, a annoncé qu'elle accordait un prêt de 400 millions de dollars pour la construction de la centrale nucléaire turque d'Akkuyu. Le prêt de 7 ans sera accordé à Akkuyu Nuclear Company, une filiale de Rosatom. L'accord intergouvernemental a été signé entre la Russie et la Turquie en mai 2010 pour la construction d'une centrale comprenant quatre VVER-1200 d'une capacité installée totale de 4,8 GW. L'usine aura une durée de vie de 60 ans, et produira 35 TWh par an.

FRANCE :

Si la France n'est pas un pays d'accueil de réacteurs russes, son secteur nucléaire a des liens étroits avec son homologue russe.

En 2017, Rosatom[50] a signé avec Areva NP un protocole d'accord, concernant des domaines clés d'intérêt mutuel :

- Fabrication du combustible nucléaire ;

[50] Pour mémoire Rosatom regroupe plus de 300 entreprises et organisations, représentant en particulier tout le secteur nucléaire civil russe (Atomenergoprom). Elle a construit 42 réacteurs nucléaires.

- Systèmes de contrôle-commande ;
- Maintenance d'équipements et de machines.

En 2018, Engie a signé un programme de coopération en vue d'équiper les salles des machines des futures centrales nucléaires russes.

Le 8 juin 2018, la visite d'Emmanuel Macron en Russie a été l'occasion de la signature d'une cinquantaine d'accords portant en particulier sur le nucléaire civil et les autres énergies. Le plus important, entre Tenex-Rosatom et EDF, concerne le retraitement des combustibles usés provenant d'EDF, un accord de fourniture de services innovants pour un futur quartier de Moscou, une coopération en matière de systèmes de contrôle-commande (Framatome-RACS) et un partenariat stratégique entre le CEA et Rosatom.

Le point de vue de Rosatom est que l'entreprise a besoin des technologies françaises pour compléter son offre. « Pour s'exposer et vendre à l'étranger, rassurer les clients et convaincre les autorités internationales de sûreté, les Français peuvent beaucoup nous apporter. C'est une référence et une assurance, un gage de qualité et de crédibilité »[51]. D'autre part Rosatom souffre d'un déficit d'ingénierie contractuelle.

Début de diversification :

En 2018, Rosatom a créé un fonds de capital-risque, doté de 40 M€, qui a pour vocation à investir dans « l'intelligence artificielle, les énergies renouvelables et intelligentes, l'impression en 3D, les nouveaux matériaux et les dispositifs destinés aux villes intelligentes et efficientes en énergie »[52]. Ce qui prouve que la Russie a probablement l'intention de développer d'autres champs d'influences autour de l'enjeu nucléaire, mais pour l'instant les moyens mis en œuvre apparaissent plutôt modestes.

En résumé l'approche électrique russe, essentiellement nucléaire, complète très bien l'influence exercée par Gazprom sur l'ensemble de l'Europe de l'Est. Elle peut profiter du fort engouement de ces pays pour cette énergie, ce qui représente un potentiel de rupture stratégique par rapport à l'Ouest européen qui se montre frileux, voir hostile face à la production d'électricité nucléaire.

L'APPROCHE AMÉRICAINE – L'ARRIVÉE DES GAFAM

Vis-à-vis de l'Europe, le gouvernement américain est infiniment plus discret sur le sujet électrique que sur le sujet gazier. Le 9 novembre 2018, le secrétaire d'État américain (SoE) a effectué une série de visites en Europe de l'Est avec au programme un nouveau contrat de GNL avec la Pologne, mais aussi des actions de coopération dans les domaines nucléaire et charbonnier avec la République tchèque, la Hongrie et l'Ukraine. Sinon, les interventions sont plus circonstancielles, comme cela a été le cas dans le dossier EDP / TGC (voir plus haut).

[51] Kirill Komarov, premier directeur général adjoint de Rosatom en charge des affaires internationales, cité dans *Les Echos* du 25 mai 2018 (« La Russie, une piste pour relancer le nucléaire français »)
[52] Communications Department of Rosatom, 4 juin 2018

Une autre intervention s'est produite le 21 octobre 2019, quand le SoE s'est exprimé lors du premier « EU-US high-level forum on small modular reactors ». Selon lui, les SMRs peuvent permettre à des « nations énergétiquement vulnérables de reprendre le contrôle de leur destin ». Des pays disposant d'électricité nucléaire « ne peuvent être contrôlés par des pays brandissant l'énergie comme arme géopolitique ». Ses remarques sur l'indépendance énergétique visaient clairement les États d'Europe de l'Est, qui se plaignent régulièrement des interférences russes dans leurs politiques nationales par le biais du levier gazier. Enfin, en novembre 2019, dans le cadre du forum américano-polonais de l'industrie nucléaire, durant lequel le milliardaire polonais Michal Solowow a signé un accord avec GE - Hitachi pour développer un SMR, le SoE a déclaré qu'il était « heureux de voir la Pologne adopter une énergie peu émettrice de CO2 et contribuant à la sécurité énergétique du pays, à l'aide d'un mix énergétique diversifié »[53].

Mais, à part ces rares incursions de la sphère politique américaine, le champ électrique européen est laissé largement à l'initiative des acteurs privés américains, en particulier les GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft).

Le mécanisme de base

Le label EnR ou « vert » est devenu pour beaucoup d'entreprises, particulièrement de la « tech », un enjeu d'image auprès du grand public, et particulièrement de leur cœur de cible, constitué par les jeunes générations. Ces entreprises se positionnent donc comme acteurs de la transition énergétique, en mettant en avant leur responsabilité sociétale.

Ainsi, en 2017, la moitié des 2410 plus grandes entreprises internationales se sont approvisionnées en énergie renouvelable pour un total de 465 TWh[54], 200 d'entre-elles ayant atteint 50 % de leurs besoins. L'approche la plus courante est l'autoconsommation, suivie par les certificats d'origine et les PPAs[55]. Il s'agit essentiellement d'entreprises américaines et européennes, les secteurs tertiaires les plus concernés étant la finance et les TIC.

Au-delà de la nature « verte » de l'énergie, la recherche de l'indépendance et de la sécurisation des coûts à long terme, constitue également une tendance lourde, qui se manifeste par la recherche de l'autoconsommation/autoproduction. Enfin, dans la plupart des cas, les corporate PPAs offrent une garantie financière à long terme à l'investisseur du projet qui peut ainsi se protéger contre les fluctuations réglementaires.

Selon BNEF, 8,6 GW de PPAs ont été conclus au premier semestre 2019 (+ 19 % par rapport à 2018) dont 69 % aux États-Unis, essentiellement au Texas[56]. Le réseau RE100, qui regroupe des entreprises s'étant engagées à être alimentées à 100 % en énergie renouvelable, s'est agrandi de 33 nouveaux membres en 2019 et en rassemble maintenant 191. Ceux-ci auront besoin de 189 TWh d'EnR d'ici 2030 pour atteindre leur objectif, soit une estimation de 94 GW en solaire et éolien pour un investissement de 97 Mds$. Côté européen, les contrats ont porté sur 950 MW, dont un

[53] Joint Press release on the Polish-US Nuclear Industry Forum (SoE), 18 novembre 2019.
[54] Source Alena.
[55] PPA = Power Purchase Agreement. Contrat d'achat d'énergie à long terme (de 5 à 25 ans), signé de gré à gré entre un producteur d'énergie et un consommateur professionnel d'énergie.
[56] "Corporate PPA Market set to reach new heights", *BNEF Brief*, 16 août 2019

tiers en Scandinavie. Enfin, en Asie, la Chine s'apprête à instaurer des mesures qui devraient nettement favoriser les PPAs.

Le 28 mars 2019, plus de 300 entreprises américaines « orientées vert », dont Google, General Motors, Citigroup, Walmart ou Disney, ont transformé la REBA (Renewable Energy Buyers Alliance), une organisation à but non lucratif, en un groupe de pression à part entière pour faire avancer la cause du changement climatique et résoudre les nombreux problèmes que ces entreprises rencontrent dans leur course au « verdissement ». Dans le cadre de ce processus, ces acteurs pourraient remodeler les marchés de l'énergie. L'objectif premier de REBA est d'accroître la capacité des entreprises à choisir l'électricité propre, ce qui signifie rechercher de meilleurs contrats, diffuser les meilleures pratiques et ouvrir les marchés de l'électricité à plus de concurrence. REBA vise à mettre 60 GW de nouvelles énergies vertes en ligne d'ici 2025.

Ainsi donc le développement des PPAs « vert » doit être considéré comme une tendance de fond irréversible, qui risque d'impacter et de modifier profondément à terme les marchés de l'électricité.

Les opérations concrètes

C'est dans ce contexte que les GAFAM commencent à influencer le mode de fonctionnement du marché électrique européen.

Ainsi, au niveau mondial, les GAFAM ont sécurisé leurs approvisionnements en EnR, particulier en éolien (sauf Apple qui a opté pour le solaire), avec près de 5 GW de PPA négociés en 2017, et pour Google un objectif de 100 % d'alimentation en EnR réalisé dès 2017 (avec 1,1 GW, ce qui en fait le premier acheteur américain).

Cette approche se banalise maintenant avec de nombreux contrats à 20 ans (voire 25 ou 30 ans sur des équipements à construire). Au cours du premier semestre 2018, le montant des signatures a atteint 7,2 GW, à comparer aux 5,4 GW signés pour la totalité de 2017. L'Europe s'engage dans cette voie avec 1,6 GW contre 1,1 GW en 2017. Si l'approche européenne reste dominée par les secteurs des métaux (Aluminium, sidérurgie) et du papier, elle s'ouvre maintenant vers les laboratoires pharmaceutiques, les biotechs, les télécoms ou les constructeurs automobiles (Mercedes), tandis que la SNCF, RATP et ADP ont lancé leurs premières consultations.

Face au problème posé par la consommation des *datas centers*, que l'on estime représenter un tiers de la consommation énergétique du secteur numérique, et sur la base d'une croissance annuelle de 7 % du secteur d'ici 2030, Microsoft a décidé de mettre en œuvre une politique volontariste en passant d'un approvisionnement de 50 % d'énergie renouvelable en 2018 à 60 % fin 2019 et à 70 % d'ici 2030, en utilisant également l'IA pour rationaliser les process internes. Pour atteindre ses objectifs Microsoft s'appuie sur une taxe carbone interne de 15 $/t, créée en 2012, qui vise à responsabiliser les divisions du groupe par rapport à l'objectif et à mobiliser des financements.

Ainsi, le 22 mai 2019, Microsoft a annoncé la conclusion d'un PPA avec Eneco, portant sur 90 MW des 731,5 MW des parcs éoliens néerlandais de Borssele 3 et 4, pour alimenter ses *data centers*

pendant 15 ans. C'est le deuxième PPA de Microsoft aux Pays-Bas et le 14e au niveau mondial (1,5 GW). Les deux parcs doivent démarrer fin 2019 et être achevés en 2021.

Plus tôt en 2019, Microsoft a choisi la Suède pour y installer une série de *datacenters* « durables », qui seront alimentés à 100 % en énergie renouvelable à partir de projets locaux.

De son côté, le 20 septembre 2019, Google a annoncé vouloir investir, d'ici 2021, 3 Mds€ en Europe dans de nouveaux *data centers*. La moitié de la fourniture en énergie de ces centres sera fournie par 10 nouveaux projets en énergie renouvelable, un projet *offshore* en Belgique, cinq projets solaires au Danemark, deux projets éoliens en Suède et deux projets éoliens en Finlande. En tout Google a annoncé 18 nouveaux PPAs d'un total de 1,6 GW afin d'augmenter de plus de 40 % sa fourniture renouvelable (solaire et éolienne) qui atteindra alors 5,5 GW.

Dans ce cadre, le 30 septembre 2019, Google a annoncé avoir contractualisé la totalité de la production de la ferme éolienne *onshore* de Björkvattnet comme élément de sa stratégie d'approvisionnement. Le deal suédois a été négocié avec GE Renewable Energy[57], qui soutient les développeurs du projet et fournit les turbines pour 175 MW, des modèles GE 5.3 MW Cypress qui sont supposées être opérationnelles commercialement en 2020. La production du site sera utilisée exclusivement par les *datacenters* régionaux de Google.

Le directeur des opérations de Google a déclaré que la société essaie de développer les capacités renouvelables là où elle les utilise. Les achats européens d'énergie éolienne et solaire de Google en Europe correspondent parfaitement avec ses *datacenters* d'Irlande, de Belgique, des Pays-Bas, de Finlande et du Danemark. Les centres de données nécessitent d'énormes volumes d'énergie, dont une grande partie est utilisée pour le refroidissement. La Scandinavie s'avère un grand gagnant sur le marché des centres de données avec de basses températures ambiantes et une disponibilité élevée d'énergie renouvelable qui s'avère très attrayante pour Google, Microsoft et d'autres grands opérateurs.

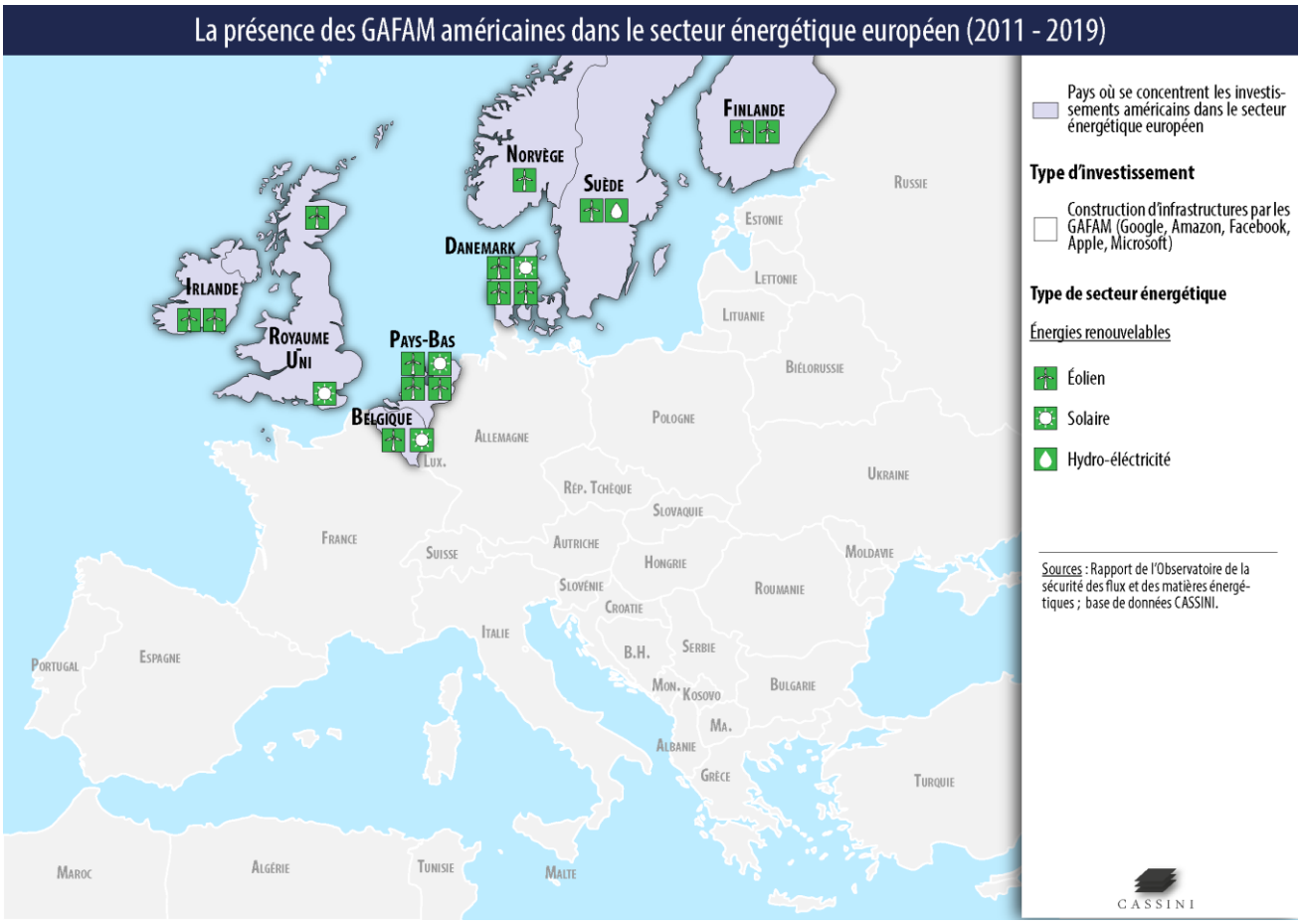
Amazon a rejoint Google en annonçant un grand engagement le 17 septembre 2019, à savoir un plan pour atteindre 100% d'énergie renouvelable d'ici 2030 et zéro carbone net d'ici 2040.

Facebook a également investi près d'un milliard de dollars dans deux *datacenters* situés à Luleå en Suède pour préparer leur approvisionnement en énergie renouvelables.

Et les perspectives de demandes accrues de la part des entreprises de technologie sont avérées, comme l'accord de Google avec GE le démontre. Cisco estime la croissance annuelle moyenne des *datacenters* en Europe occidentale à 17 % de 2016 à 2021[58]. Il s'attend à ce que la part du lion soit construite en Scandinavie.

Enfin, même l'industrie lourde américaine s'en mêle, puisque le groupe d'aluminium Alcoa a signé plus de 800 MW de PPAs en Norvège.

[57] Ce qui nous renvoie à cette désastreuse opération sur le plan stratégique de cession d'Alstom à GE, et ceci pas seulement sur le plan des turbines destinées à l'EPR.
[58] Cisco Global Cloud Index – 2016/2021



Les risques à terme

Même si l'ensemble de ces opérations reste modeste en termes de capacité par rapport aux capacités totales du système électrique européen, cette forme « d'OPA » sur les projets renouvelables développées en Europe risque de créer, à terme, un déséquilibre sur les marchés de gros, des problèmes de stabilité dans l'équilibre du système électrique européen, et l'impossibilité pour des acteurs moins puissants d'accéder à ce type de ressources énergétiques. Nous pourrions assister à une forme de confiscation des ressources renouvelables européennes par les GAFAM.

Ces pratiques pourraient susciter des risques de surenchère économique, certains États-Membres cherchant à attirer les investisseurs américains en utilisant leurs avantages énergétiques au détriment des autres.

Mais surtout cela pourrait peser à terme sur la politique électrique des États en influençant les décisions d'investissement des *utilities*, comme on le voit déjà aux États-Unis ou Google s'est invité dans les organes de décision de certains TSOs régionaux. Et *in fine*, la tâche des TSOs européens pourrait être rendu plus complexe, du fait de la focalisation de certaines capacités de production sur des consommateurs spécifiques.

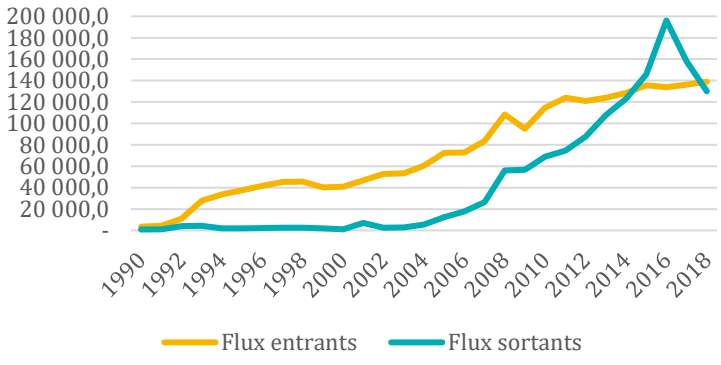
ENJEUX DE SOUVERAINETÉ : LES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS ET LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE DANS L'UE

La dérégulation des années 1970 et 80 va permettre l'essor des investissements directs étrangers (IDE) à partir du milieu des années 1980.La fin de la guerre froide et l'ouverture des marchés est-européens mais aussi l'émergence de nouveaux pays industrialisés vont amplifier le phénomène. Il en résultera la mondialisation et l'internationalisation des chaînes de valeur. Source de croissance économique et d'un développement inégalé à l'aune de l'histoire de l'humanité, ce mouvement sera largement soutenu par les États et les organisations économiques internationales (au travers entre autres du consensus de Washington[59]) tout au long des années 1990 et 2000. Pourtant, à partir de la fin des années 1990, il apparaît que cette libéralisation peut permettre à des investisseurs étrangers de prendre le contrôle d'intérêts stratégiques pour la sécurité ou la souveraineté nationale (entreprises et technologies militaires par exemple). Un certain nombre d'États réforment leur réglementation de contrôle des IDE qui date le plus souvent de la période de la guerre froide (cas des États-Unis, du Royaume-Uni, de la France ou de l'Allemagne).

On assiste, depuis 2 ans, à une nouvelle vague de renforcements des règlementations de contrôle des IDE. Ainsi, en 2018 et 2019[60], 15 des vingt pays du G20 ont entamé de telles réformes (Allemagne Arabie Saoudite, Australie, Brésil, Canada, Chine, France, Inde, Indonésie, Italie, Japon, Russie, Afrique du sud, Royaume-Uni et États-Unis). L'expansion notable des investissements étrangers chinois n'est pas totalement étrangère à cette dynamique.

Graphique 5 :
Flux d'investissements directs entrants et sortants en Chine, 1990-2017 en millions de $

Source : UNCTAD Investment Report 2018 – *Annex tables*



[59] Le consensus de Washington a été tacitement adopté par le FMI et la Banque mondiale lors du 50e anniversaire de leur création en 1994. Il entérine l'idée que l'ouverture des marchés, la privatisation, le contrôle de l'inflation, la déréglementation et la discipline budgétaire sont les moyens les plus efficaces pour stabiliser les économies, réduire les déficits de balance de paiements et assurer la croissance du PIB. Il a contribué au renouveau des thèses libérales après la chute du bloc communiste.

[60] OECD and UNCTAD (2018), Nineteenth, Twentieth, Twenty-First and Twenty- Second Reports on G20 Investment Measures, July and November 2018 and 2019, https://unctad.org/en/pages/publications/G-20-Trade-and-Investment-Measures-(Series).aspx

Après la crise de 2008 en effet, la Chine amplifie ses investissements à l'étranger afin de sécuriser ses approvisionnements énergétiques et de produits de base (investissements en Afrique et Amérique Latine), faire face aux surcapacités industrielles internes (investissements dans les infrastructures de transport par exemple) mais aussi pour accompagner la stratégie de repositionnement de son économie (renforcement de la valeur ajoutée, transition énergétique etc.). Elle investit partout et dans tous les secteurs, à tel point qu'en 2013, les investissements chinois à l'étranger dépassent pour la première fois les investissements étrangers en Chine. Outre cette dimension macroéconomique, cet essor des investissements chinois permet des prises de contrôle par la Chine qui commencent à inquiéter. En Europe par exemple, c'est le cas du Port grec du Pirée acquis par l'entreprise chinoise Cosco en 2016 ou encore, la plus grande banque portugaise privée passant sous le contrôle de Fosun (propriétaire également du Club Med). Même la Chine comprend l'enjeu de mieux contrôler ses IDE puisque la réforme qu'elle engage en 2018 vise plus à réduire ses propres IDE (via la Negative List, liste interdisant certains secteurs d'investir à l'étranger) qu'à mieux contrôler les IDE entrants.

Le secteur de l'énergie commence à être intégré dans la liste des secteurs sensibles et à contrôler. C'est le cas en Allemagne où il est considéré, depuis la récente réforme du contrôle, comme un enjeu de sécurité nationale. Au Royaume-Uni, c'est l'accord de financement entre EDF et le groupe chinois CGN pour le financement de la construction d'un EPR au sein de la centrale d'Hinkley Point en 2016 qui poussera le gouvernement à réviser sa réglementation également. Pour autant, les enjeux du contrôle apparaissent, dans le cas du secteur énergétique, complexes et souvent contradictoires. C'est en effet un secteur en pleine mutation dans le cadre de la transition énergétique. Les besoins en investissements sont très importants et les investissements étrangers y sont bienvenus, voire indispensables. Ces IDE permettent aussi des transferts de compétences réciproques (cas EDF/CGN à Hinkley Point). Dans le même temps, la maîtrise des savoir-faire et des technologies d'avenir constitue aussi un avantage compétitif pour l'avenir et doit donc être protégée.

Une autre des difficultés du contrôle des IDE dans le secteur de l'énergie provient de la structure même de ce secteur et du fait que dans la plupart des pays, ce sont le plus souvent des petites ou moyennes entreprises qui détiennent les actifs les plus critiques (technologies par exemple), rendant le contrôle plus compliqué mais aussi les enjeux liés au financement de ces structures stratégiques. En France par exemple, les investisseurs étrangers tirent profit des carences de financement et de protection des start-up françaises très innovantes. En Allemagne, la structuration industrielle, reposant sur un tissu fertile d'ETI, complique le contrôle des IDE et favorise les stratégies d'investissement « offensives ».

TYPOLOGIE DES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE

Le contrôle des IDE se doit de relever trois grands défis :

- Assurer la prévisibilité de ces dispositifs pour les investisseurs afin de ne pas grever le climat des affaires tout en limitant les possibilités de contournement ;
- Définir et protéger correctement les atouts ainsi que les acteurs stratégiques et économiques de manière pertinente ;
- Veiller à l'efficacité et l'efficience des contrôles tout en conservant une souplesse d'exécution et d'action.

Trois catégories de dispositifs

L'interdiction partielle ou totale des investissements étrangers pour un ou des secteurs spécifiques qui est relativement rare mais concerne des secteurs assez différents selon les pays : l'industrie d'armement (Argentine, Égypte, Lituanie par exemple), les acquisitions foncières dans certaines zones jugées sensibles (Russie), les industries chimique ou nucléaire (Japon, Russie), les médias (États-Unis, Chine). L'interdiction peut être partielle et limitée à un certain niveau de participation, ou bien s'appliquer selon le pays d'origine de l'investissement (pour la Lituanie par exemple, l'interdiction concerne les investissements hors UE/EEE) ;

Le contrôle a priori par les autorités publiques de tout ou partie des propositions d'investissements étrangers pour un secteur spécifique (ou, plus rarement, sans restriction de secteur) qui est le plus répandu. Chaque IDE dans un secteur doit être soumis à une autorisation officielle, à l'issue d'un contrôle mené par les services de l'État. Chaque transaction correspondant aux critères de contrôle doit être obligatoirement notifiée auprès des autorités. Le périmètre des investissements concernés varie en fonction de ce qui est considéré comme relevant de la sécurité nationale, dont la définition devient par conséquent un enjeu politique et économique. Au sein d'un secteur concerné, le déclenchement d'une procédure peut dépendre des seuils de prise de participation ou du chiffre d'affaires de la société cible. Afin d'éviter les contournements, certains pays (Chine, Autriche) prévoient des contrôles inopinés, y compris pour des transactions ne relevant pas des critères prévus par la loi ;

Le système d'identification et de contrôle a posteriori des investissements directs étrangers sans restriction de secteur. Les États-Unis, l'Allemagne et le Royaume-Uni notamment ont mis en place ce système, parfois en complément d'un système de contrôle *a priori* (Allemagne et Royaume-Uni). Ce mécanisme est plus souple et permet une interprétation extensive des entreprises sensibles pour la sécurité nationale car il s'applique à l'ensemble des IDE. Il nécessite toutefois des moyens administratifs importants. Les notifications ne sont pas obligatoires mais l'investissement peut être annulé ou soumis à condition une fois que cet investissement a eu lieu.

S'agissant des organismes responsables du contrôle, l'examen des propositions d'investissements se fait dans la plupart des pays par une structure interinstitutionnelle, souvent placée sous l'autorité du chef de gouvernement voire du chef de l'État. La France, pour laquelle l'examen est réalisé sous l'autorité du ministère de l'Économie et des Finances, fait figure d'exception.

La sécurité nationale au cœur des motifs du contrôle des IDE

La notion de sécurité nationale et son interprétation par les autorités constituent le cœur des dispositifs de contrôle. Parmi les différentes législations, deux approches se distinguent au premier abord, l'une centrée autour de l'entité-cible de l'investissement et l'autre autour de l'entité-source. Une entité-cible peut être placée dans une liste de secteurs interdits aux investissements étrangers ou soumis à un contrôle préalable de l'État. Ces secteurs sont associés de manière explicite ou implicite à la sécurité nationale. L'avantage d'une liste fixe est d'offrir aux investisseurs une certaine visibilité mais peut manquer de souplesse pour l'État contrôlant le dispositif. C'est pour cela qu'un certain nombre de pays évoquent, parfois sans définir les termes, le concept de

« sécurité nationale », de « menace contre la sécurité nationale », ou de « menace contre l'ordre public et la sécurité ».

Les menaces contre la sécurité nationale peuvent inclure des transactions remettant en cause l'indépendance et la souveraineté, la continuité de certains services de l'État (France, Italie), permettant l'obstruction potentielle à la fabrication de matériel de défense (Corée du Sud), provenant de pays ne respectant pas la démocratie et l'État de droit (Italie) ou d'organisation criminelle ou encore des transactions susceptibles d'avoir un impact sur l'économie nationale (Australie, Chine, Japon), sur les capacités de R&D (Chine), sur la compétitivité internationale et le leadership technologique (États-Unis). Dans ce cadre, Washington a d'ailleurs, dans la dernière *National Security Strategy*, nommément désigné la Chine comme une menace envers la « *National Security Innovation Base* ».

La notion de sécurité nationale est également évaluée à l'aune des caractéristiques de l'entité source de l'investissement. Certains pays différencient leur approche selon la nationalité de l'entité source. Par exemple, certains États membres de l'UE n'appliquent pas de restriction si l'entité source provient de l'UE/EEE (Autriche, Lituanie). D'autres pays, comme l'Australie, les États-Unis et la Russie appliquent des restrictions si l'entité-source est contrôlée par un gouvernement étranger (la définition de ce type d'investisseur varie toutefois selon les pays). Enfin, la nationalité de l'entité-source est définie différemment, selon que l'on considère les personnes naturelles ou légales.

Les secteurs économiques concernés par les différents dispositifs varient. L'énergie demeure le plus souvent inclus, comme faisant partie des infrastructures critiques (avec la santé, les transports, le cyber…).

LE DISPOSITIF DE CONTRÔLE EUROPÉEN : OÙ EN EST-ON ?

Historique de la démarche européenne

En février 2017, la France, l'Allemagne et l'Italie ont appelé à la mise en place d'un mécanisme de contrôle des IDE au niveau de l'UE permettant la surveillance voire le blocage des investissements directs étrangers dans les secteurs stratégiques[61]. En mai 2017, la Commission européenne publie un « document de réflexion sur la maîtrise de la mondialisation » identifiant le besoin de vérification de la nature et des objectifs des IDE entrants dans l'UE[62]. Les conclusions du Conseil européen des 22 et 23 juin 2017 ont repris cet objectif en rappelant l'importance de la réciprocité des mesures de contrôle et d'ouverture économique en matière d'IDE[63]. Dans cette perspective, la Commission européenne a soumis au Conseil de l'UE une proposition de règlement relatif au

[61] VALERO JORGE, EURACTIV, « L'UE n'envisage pas de veto aux investissements stratégiques étrangers », 22 juin 2017, disponible sur : https://www.euractiv.fr/section/economie/news/eu-mechanism-to-veto-foreign-investment-not-on-the-cards/.
[62] COMMISSION EUROPEENNE, *Document de réflexion sur la maîtrise de la mondialisation*, 10 mai 2017, disponible sur : https://ec.europa.eu/commission/publications/reflection-paper-harnessing-globalisation_fr.
[63] CONSEIL EUROPEEN, *Conclusions du 22 et 23 juin 2017*, disponible sur : http://www.consilium.europa.eu/media/23971/22-23-euco-final-conclusions-fr.pdf.

filtrage des IDE entrants dans l'UE[64] soulignant les différences et les fragilités des pays européens. En effet, seuls douze États membres possèdent un dispositif national de contrôle des IDE[65].

Le 28 mai 2018[66], la commission du Commerce international du Parlement européen a approuvé le projet qui prévoit l'obligation d'information mutuelle entre les capitales européennes à chaque opération de rachat d'actifs, l'absence de discrimination de nationalités, la transparence des dispositifs de contrôle et la possibilité de recours juridictionnel. Le 13 juin 2018, le Conseil de l'UE a arrêté sa position sur la proposition de règlement et a demandé de commencer les négociations avec le Parlement européen[67].

Le règlement est entré en vigueur le 10 avril 2019 pour un début d'application en octobre 2020.

Un système proactif

Le règlement établit un cadre pour l'analyse des investissements de pays tiers dans des secteurs stratégiques, ainsi qu'un dispositif de coopération à la fois entre les États membres et avec la Commission concernant les investissements susceptibles de porter atteinte à la sécurité et à l'ordre public ainsi qu'à l'autonomie stratégique de l'Union[68]. Il vise à établir une réciprocité avec les partenaires économiques de l'UE (considérant 5).

Selon l'article 4 de la proposition, les secteurs ciblés par ce dispositif sont : les infrastructures de transport ; la fourniture d'énergie ; le stockage des données ; les réseaux de communication ; les matières premières ; les technologies de pointe ; les terres agricoles ; les médias et les données à caractère personnel des citoyens de l'Union ; les industries automobile, aérospatiale et de défense.

Dans le détail, sont intégrés le soutien financier d'un État tiers afin de caractériser une éventuelle atteinte à la sécurité ou l'ordre public ainsi que l'ensemble des investissements intégrant des financements européens[69]. Les principales craintes énoncées par les États membres et le Parlement européen concernent les technologies à double usage et l'opacité des rachats et des IDE dans l'UE. Dans cette perspective, la Commission serait habilitée à adopter des actes délégués afin de mettre à jour la liste ouverte de projets ou programmes figurant en annexe au règlement. Les organisations de la société civile, les syndicats, les associations et les acteurs économiques pourraient inviter un État membre à ouvrir une procédure de « filtrage » d'un investissement ou

[64] COMMISSION EUROPEENNE, *Proposition de règlement établissant un cadre de filtrage des investissements directs étrangers dans l'Union européenne*, 13 septembre 2017, disponible sur : https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/EN/COM-2017-487-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF.

[65] Allemagne, Autriche, Danemark, Espagne, Finlande, France, Lettonie, Lituanie, Italy, Pologne, Portugal, Royaume-Uni selon la Commission européenne.

[66] REUTERS, *Union européenne : les eurodéputés souhaitent renforcer le contrôle des investissements étrangers*, disponible sur : https://fr.reuters.com/article/businessNews/idFRKCN1IT1WR-OFRBS.

[67] CONSEIL DE L'UNION EUROPEENNE, *Filtrage des investissements : le Conseil arrête sa position de négociation*, 13 juin 2018, disponible sur : http://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2018/06/13/screening-of-investments-council-agrees-its-negotiating-stance/.

[68] PARLEMENT EUROPEEN, *Proposition de règlement sur le filtrage des investissements directs étrangers dans l'Union européenne*, disponible sur : http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&mode=XML&reference=A8-2018-0198&language=FR.

[69] TRESOR ÉCO, *Projet de règlement sur le contrôle des investissements étrangers en Europe (Screening) : le Conseil européen a arrêté sa position avant le trilogue avec le Parlement*, disponible sur : https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2018/06/15/projet-de-reglement-sur-le-controle-des-investissements-etrangers-en-europe-screening-le-conseil-europeen-a-arrete-sa-position-avant-le-trilogue-avec-le-parlement.

d'alerter la Commission européenne des risques attachés à une opération (considérant 12). Surtout, le règlement mettrait en place un mécanisme de coopération entre les États membres pour le partage d'information sur les IDE.

Un « groupe de coordination du filtrage des investissements » présidé par la Commission européenne devrait également être créé afin de coordonner les pratiques en la matière (considérant 19). Cette dernière serait également habilitée à conduire une analyse des investissements et des dispositifs de contrôle des partenaires économiques de l'UE (considérants 7 et 8). Elle pourrait échanger avec les États et rendre des avis non contraignants aux États membres sur des investissements étrangers. L'objectif est donc incitatif envers les États membres non dotés de politique de contrôle des IDE.

Le filtrage européen des IDE n'est pas juridiquement contraignant car l'UE n'a pas d'autorité en capacité de blocage des accords [70]. Cependant, l'objectif de cette initiative demeure la sensibilisation des capitales européennes à de nécessaires adaptations et réformes de leur politique industrielle afin de générer de la transparence en vue d'améliorer le climat des affaires, une meilleure connaissance du public des liens entre sécurité, investissement et transferts de technologie par le biais de leur médiatisation. En définitive, les États membres conservent la prérogative de la décision finale de contrôle et/ou d'interdiction des IDE.

LE DISPOSITIF FRANÇAIS ET SES ENJEUX

En 2017, la France a enregistré près de 1298 projets et 33 500 emplois créés par des IDE qui représentaient 50 milliards d'euros. Les start-up françaises sont les principales cibles des fonds d'investissement étrangers. Entre 2010 et 2017, le nombre de levées de fonds incluant un investisseur étranger a quintuplé, majoritairement en provenance du Royaume-Uni avec notamment Apiton Capital (34 %), des États-Unis, en particulier Accel Partners, Index Ventures, et FirstMark (32 %) et d'Allemagne (13 %).

Les entreprises françaises ont été, de longue date, la cible des IDE, le secteur industriel en particulier. De nombreux groupes industriels historiques français ont été achetés par des groupes et concurrents étrangers à l'instar de Pechiney (par l'anglo-australien Rio Tinto), Arcelor (par l'indien Mittal), Alcatel (devenu Alcatel-Lucent puis acheté par le finlandais Nokia), Lafarge (par le suisse Holcim), les Chantiers de l'Atlantique de Saint-Nazaire (au sud-coréen STX Shipbuilding avant sa reprise franco-italienne) et les activités « énergie » d'Alstom (par l'américain General Electric)[71]. Les cas Alstom et Chantiers navals de l'Atlantique sont les deux exemples médiatiques récents qui ont conduits à des évolutions réglementaires ; le premier en 2014 et le second début 2018 à la suite d'une année 2017 dense (élections présidentielles, joute diplomatique franco-italienne, médiatisation de l'acquisition). La procédure d'autorisation préalable demeurait insuffisamment souple, peu dissuasive et ne prenant pas en compte les enjeux technologies à venir, appelant à une évolution substantielle.

[70] DUCHATEL, MATHIEU, STANZEL, ANGELA, EUROPEAN COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS, *Europe's China vetoes*, 8 août 2018, disponible sur https://www.ecfr.eu/article/commentary_europes_china_vetoes_investment.

[71] Sur l'internationalisation des entreprises françaises, voir SERGE WEINBERG, « Les entreprises françaises de 1991 à 2001. L'adaptation du système économique français au nouvel environnement international », *Revue internationale et stratégique* 2001/1 (n° 41), p. 29-35.

Secteurs concernés par le contrôle des IDE

Le code monétaire et financier français dispose, à l'article L151-3, que les investissements sensibles « participent à l'exercice de l'autorité publique ou relèvent d'un domaine défini par la loi ». Depuis un décret de 2005, une définition de douze secteurs ciblés dans lesquels les IDE peuvent être soumis à une procédure d'autorisation préalable lorsqu'ils dépassent un certain seuil (contrôle total, prise de 33,33 % du capital ou du droit de vote, acquisition d'une branche d'activité) :

- Les secteurs des jeux d'argent ;
- Les activités réglementées de sécurité privée ;
- Les activités de recherche et de production d'antidotes ;
- Les matériels d'interception des communications ;
- La sécurité informatique ;
- Les biens et technologies à double usage (civil et militaire) ;
- La cryptologie ;
- Les marchés liés à la défense nationale ;
- Par un décret du 14 mai 2014, une dernière catégorie a été ajoutée. Elle concerne les activités relatives à la sécurité et au bon fonctionnement des installations et équipements, essentielles à la garantie des intérêts du pays en matière d'ordre public, de sécurité publique ou de défense nationale (intégrant énergie, santé, transports, communications électroniques, les ouvrages d'importance vitale au sens du code de la Défense) [72].

La loi PACTE (plan d'action à la croissance et à la transformation des entreprises), adoptée en mars 2019, vise à mettre à jour, par décret, cette liste en ajoutant les secteurs des technologies d'avenir. Le contrôle serait élargi à de nouveaux secteurs stratégiques tels que la production de semi-conducteurs, le spatial, les drones, l'intelligence artificielle, la cybersécurité, la robotique, le stockage de données, les nanotechnologies, les infrastructures financières.

Méthode de contrôle

L'investissement étranger est défini par les articles R. 153-1 et R. 153-3 du code monétaire et financier tel que :

- L'acquisition du contrôle, au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce, d'une entreprise dont le siège social est établi en France (lorsque l'investisseur étranger est européen ou non) ;
- L'acquisition de tout ou partie d'une branche d'activité d'une entreprise dont le siège social est établi en France (lorsque l'investisseur étranger est européen ou non) ;
- Le franchissement du seuil de 33,33% de détention du capital ou des droits de vote d'une entreprise dont le siège social est établi en France (uniquement lorsque l'investisseur provient d'un État tiers à l'Union européenne)[73].

[72] MINISTERE DE L'ÉCONOMIE, DU REDRESSEMENT PRODUCTIF ET DU NUMERIQUE, *Communiqué de Presse. Le gouvernement renforce le dispositif de contrôle des investissements étrangers en France*, 15 mai 2014, disponible sur : http://proxy-pubminefi.diffusion.finances.gouv.fr/pub/document/18/17434.pdf.

[73] Projet de loi relative à la croissance et la transformation des entreprises (PACTE), disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPreparation.do?idDocument=JORFDOLE000037080861&type=general&typeLoi=proj&legislature=15.

Les investissements sont contrôlés si :

- L'investisseur est une société localisée dans l'Union européenne avec des capitaux majoritairement européens visant le secteur de la défense ;
- L'investisseur étranger est localisé dans un pays tiers à l'UE. L'investissement est automatiquement concerné par la loi dès lors que l'opération touche à l'ordre public et à la sécurité nationale ;
- L'investisseur étranger est une société localisée dans l'Union européenne, mais est détenue à plus de 25 % par un investisseur originaire d'un pays tiers hors UE. Il est concerné par la loi dès lors là encore que l'opération touche à l'ordre public et à la sécurité nationale.

La procédure française d'autorisation préalable (L151-3 du code monétaire et financier) peut être définie comme un pouvoir discrétionnaire. L'article R153-9 du code monétaire et financier dispose que le ministre de l'Économie et des Finances peut examiner une opération d'investissement afin de veiller à la « préservation des intérêts nationaux » dans les secteurs précités. Pour cela, deux éléments peuvent le conduire à la refuser, i/ si l'investisseur est susceptible de commettre des infractions de droit pénal ou ii/ si la préservation des intérêts nationaux ne peut être forcément assurée malgré le respect des conditions qu'il aurait pu poser.

Afin de réduire l'insécurité juridique, un investisseur peut requérir une autorisation d'acquisition auprès du ministère de l'Économie et des Finances dans un délai de deux mois par le biais d'une procédure volontaire. Les contrôles sont réalisés par la direction générale du Trésor. Cependant, l'absence de réponse n'a pas de conséquence juridique sur l'acquisition si cette dernière devait nécessiter une autorisation préalable. Toute demande d'information complémentaire de la part du MINEFI renouvelle cette période de deux mois. Il peut approuver, refuser ou approuver sous conditions en vue de poursuivre le secteur d'activité, protéger la santé publique, protéger l'intégrité, la sécurité et la continuité de la chaîne d'approvisionnement, honorer les obligations contractuelles de la société cible. Une lettre d'engagement peut être conclue avec le MINEFI afin de protéger les intérêts de l'État français tout en garantissant l'approvisionnement et en atténuant l'influence et le contrôle de la propriété étrangère. Au total, la période d'autorisation préalable prend généralement entre trois et quatre mois. Selon la nature de la transaction, plus de temps peut être nécessaire.

La loi PACTE renforce ce pouvoir discrétionnaire et fait évoluer le pouvoir de sanction du ministre de l'Économie et des Finance en cas de manquement aux conditions, de réalisation d'une opération sans autorisation préalable ; d'obtention d'une autorisation préalable par fraude ou encore de non-respect d'une injonction. La police administrative du ministre de l'Économie et des Finances renforce ses pouvoirs de sanctions par :

- la possibilité de suspension des droits de vote des investisseurs étrangers sur les actifs concernés, jusqu'à la mise en conformité avec les engagements pris lors de la cession ;
- la capacité à « enjoindre à l'investisseur de déposer une demande, modifier l'opération ou rétablir une situation antérieure lorsqu'une opération a été réalisée sans autorisation » ;
- le pouvoir de retirer l'autorisation, imposer en conséquence de rétablir la situation antérieure ou contraindre l'investisseur à solliciter de nouveau une autorisation lorsqu'un investisseur ne respecte pas les conditions de l'autorisation ;

- la possibilité de suspendre les droits de vote de l'investisseur, de désigner un mandataire chargé de veiller à la protection des intérêts nationaux ou d'empêcher l'investisseur de disposer des actifs ou de percevoir des dividendes.

En outre, « les investisseurs mais aussi les entreprises françaises cibles pourront solliciter le ministère de l'Économie et des Finances pour savoir en avance si l'opération d'investissement envisagée est soumise ou pas à cette réglementation ». Il sera toujours possible de rétablir une situation antérieure mais également d'imposer à un investisseur de solliciter une autorisation.

ÉTUDES DE CAS

Le contrôle des IDE en Allemagne

Les investissements étrangers sont régulés en Allemagne par la loi sur les relations économiques extérieures de 1961, modifiée en 2009 et 2013 (« Außenwirtschaftsgesetzes » - AWG) et le décret d'application correspondant (« Außenwirtschaftsverordnung » - AWV) modifié le 12 juillet 2017. Deux procédures assurent le contrôle des IDE :

- La procédure sectorielle oblige tout investisseur étranger souhaitant acquérir plus de 25% des droits de vote d'une entreprise allemande dans l'un des domaines ciblés[74] à notifier son intention auprès du ministère fédéral des Affaires économiques et de l'Énergie (*Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*, BMWi). A la suite de cette notification, le gouvernement dispose de trois mois pour enquêter et le cas échéant, autoriser ou interdire l'opération. Sans l'ouverture d'une enquête approfondie dans les 3 mois suivant la notification, la transaction peut être considérée comme approuvée. Une transaction peut être interdite si elle affecte négativement les intérêts substantiels de la sécurité nationale allemande (par exemple, dans le cas d'une acquisition d'une partie décisive de l'industrie allemande de la défense). ;
- La procédure d'examen intersectoriel s'applique aux investissements effectués par des entreprises non européennes (EU + l'AELE). Tous les investissements concernant les infrastructures critiques (et les logiciels servant à leur fonctionnement), les technologies de télécommunication et de surveillance, l'informatique ainsi que la télématique doivent alors être notifiés. Le BMWi dispose alors de trois mois pour mener une enquête préliminaire puis éventuellement de quatre mois pour une enquête approfondie et décider d'autoriser, de restreindre ou d'interdire la transaction.

Le contrôle des IDE a été renforcé en Allemagne en 2017 à la suite de différentes acquisitions d'entreprises par des capitaux étrangers, notamment dans le secteur énergétique : acquisition de *RWE DEA AG*, entreprise de prospection et d'exploitation hydrocarbure, par un fonds d'investissement détenu par une Holding luxembourgeoise établie par Mikhail Fridman (russe) en 2014 ; acquisition, en 2016, de *BCP Meerwind Luxembourg Sarl* qui possède 80 % de *WindMW GmbH* et sa branche de firmes éoliennes *offshore* 288MW par le plus grand groupe énergétique chinois *China Three Gorges Corp* pour 1,8 milliard de dollars, l'acquisition d'Aixtrom, producteur de semi-conducteurs, par le fonds d'investissement *Chinese Fujian Grand Chip* etc, ou encore le

[74] Armes de guerre, matériels utilisés dans les véhicules blindés, des produits soumis à la réglementation spéciale du commerce extérieur, notamment les produits pouvant être utilisés à des fins militaires

rachat de la filiale allemande Defense Electronics d'Airbus Group par le fonds d'investissement américain *Kohlberg Kravis Roberts & Co LP* en 2016.

À la suite des prises de participations chinoises dans Daimler, le ministre des Affaires économiques et de l'Énergie allemand, Peter Altmaier, a confirmé au début du mois d'août 2018[75] sa volonté de renforcer son pouvoir de contrôle des investissements étrangers par l'abaissement du seuil de prise de participation à 15 % (contre 25 %) dans les secteurs relatifs à la défense, aux infrastructures critiques (l'informatique dématérialisée (*cloud computing*), les fournisseurs d'eau potable, les systèmes d'évacuation des eaux usées, les réseaux de distributeurs de billets, les systèmes informatiques hospitaliers, le trafic aérien et les transports publics locaux, etc.) et la sécurité informatique.

Entre 2008 à 2016, le ministère fédéral des Affaires économiques et de l'Énergie a accordé 338 autorisations d'investissements en Allemagne dont 299 à des investisseurs non-européens. Entre juillet 2017 et juillet 2018, il a réalisé plus de 80 investigations dont près d'un tiers concernaient des investisseurs chinois. Pour autant, l'entrée en vigueur de la réglementation amendée a conduit à une réduction des acquisitions chinoises d'entreprises allemandes au premier semestre 2018 pour atteindre vingt-deux transactions pour une valeur de 10,6 milliards de dollars[76].

Le renforcement de ces procédures n'éloigne néanmoins pas entièrement les inquiétudes s'agissant des opérateurs et des infrastructures car des insuffisances persistent notamment sur les proportions d'acquisitions de capital inférieures au seuil de 25 %. Ce fut le cas durant l'été 2018 avec une intervention publique allemande à la suite de la tentative d'acquisition chinoise par la China's State Grid de l'entreprise 50Hertz, distributeur d'électricité dans le pays de taille critique (dix-huit millions de clients dans sept États fédérés). Le gouvernement fédéral a procédé à un rachat de 20 % (770 millions de dollars) par le biais de la banque publique KfW (voir plus haut).

Le contrôle des IDE au Royaume-Uni

Les flux annuels d'IDE entrants au Royaume-Uni représentaient plus d'un tiers de la formation brute de capital fixe du pays (34,7%) avant la crise économique de 2008[77]. Les stocks entrants s'élèvent à 62,6% du PIB en 2017 contre 40,2% aux États-Unis, 12,6% en Chine, 36% en France ou 27,2% en Allemagne. Ces investissements sont donc un élément essentiel du dynamisme économique de ce pays. La chute des IDE en 2017 à 15 milliards de dollars (contre 196 en 2016) qui s'explique par les incertitudes prégnantes sur le climat des affaires dues au « Brexit » ainsi que par la signature en 2016 de contrats exceptionnels de fusions et acquisitions demeure un risque réel pour l'économie du pays[78].

[75] DEUTSCHE WELLE, *Germany to tighten controls on foreign investments*, 8 août 2018, disponible sur : https://www.dw.com/en/germany-to-tighten-controls-on-foreign-investments/a-45004788 et Martin Michelle, Bruxelles veut agir vite sur les OPA lancées hors UE, Reuters, 7 août 2018, disponible sur : https://fr.reuters.com/article/businessNews/idFRKBN1KS0D1-OFRBS.

[76] ANDREA THOMAS, « China's Pursuit of Western Tech Assets Hits a German Roadblock », *The Wall Street Journal*, 27 juillet 2018, disponible sur : https://www.wsj.com/articles/chinas-pursuit-of-western-tech-assets-hits-a-german-roadblock-1532705695.

[77] Pour comparaison sur la même période 2005-2007, les IDE entrants représentaient 6 et 6,7% de l'investissement total des États-Unis et de la Chine, 17,6% pour l'UE, 7,5 pour la France et 10% pour l'Allemagne

[78] Il faut remonter à 2003 pour trouver une telle contre-performance pour les IDE entrants puisqu'ils n'avaient atteints que 16 milliards puis à 1994, où ils s'élevaient à 9 milliards cette année-là.

Fin 2017, le gouvernement britannique a annoncé son intention de réformer les modalités du contrôle de ses investissements étrangers afin de mieux protéger les intérêts nationaux et la sécurité du pays à la suite de la publication d'un « *Green Paper* » [79] et d'une polémique accompagnant la prise de participation de la *China General Nuclear* dans la centrale d'Hinkley Point à l'automne 2016[80]. Le livre vert préconisait la création d'un cadre réglementaire propre au contrôle des IDE, voire la création d'une commission de contrôle à l'image du CFIUS américain. Jusque-là en effet, c'est l'*Enterprise Act* de 2002 qui encadrait le contrôle des IDE. Elle assurait qui plus est à la fois la protection de la concurrence (lois *antitrusts*) et le contrôle des investissements pour des raisons de sécurité nationale. Entrée en vigueur le 20 juin 2003, elle remplaçait le régime de contrôle des concentrations prévu par le *Fair Trading Act* (FTA) de 1973.

Le *Secretary of State for Business, Energy and Industrial Strategy* est officiellement responsable des affaires d'intérêt public, y compris la sécurité nationale. Il confie l'exercice du contrôle à la *Competition and Markets Authority*, un département gouvernemental non ministériel et indépendant qui assure aujourd'hui le contrôle des fusions mais aussi le respect des règles de la concurrence dans le cadre de l'*Enterprise Act* de 2002[81]. Il en nomme les membres pour 8 ans. La CMA a remplacé dans ce rôle l'*Office of Fair Trading* dissous en 2014 et suite à l'adoption de l'*Enterprise and Regulatory Reform Act* 2013. Ses membres ne sont pas choisis pour leur appartenance à un ministère mais pour leurs compétences. Les notifications ne sont pas obligatoires et c'est aux parties prenantes d'identifier s'il existe des risques pour la sécurité nationale et de le signaler, le cas échéant, au gouvernement. Ce dernier ne peut intervenir que dans le cas de l'acquisition d'une entreprise réalisant un chiffre d'affaires supérieur à 70 millions de livres et/ou si les sociétés qui fusionnent acquièrent collectivement 25% ou plus de biens ou de services au Royaume-Uni.

Le *Green Paper* de 2017 affirme que le Royaume-Uni a un besoin important de capitaux pour mettre à niveau, renouveler et développer ses infrastructures afin que l'économie reste résiliente aux défis futurs, notamment le changement climatique et une population croissante. Le *National Infrastructure Pipeline* publié en 2016 estime qu'il faudrait investir plus de 410 milliards de livres dans les infrastructures d'approvisionnement en eau, d'énergie et de transport jusqu'en 2020-21 et au-delà[82]. Une grande partie de cette somme devra être fournie par des investisseurs étrangers ou des investisseurs privés. Pour autant, ces investissements étrangers doivent pouvoir être contrôlés car ils visent des infrastructures critiques.

Treize secteurs d'infrastructures sont identifiés : produits chimiques, nucléaire civil, communications, défense, services d'urgence, énergie, finances, alimentation, gouvernement, santé, espace, transports et eau. Les infrastructures « critiques » sont définies quant à elles comme les actifs, installations, systèmes, réseaux ou processus et les travailleurs essentiels qui les opèrent et les facilitent qui peuvent avoir s'ils sont compromis *a)* des effets préjudiciables majeurs sur la disponibilité, l'intégrité ou la fourniture des services essentiels - y compris entraîner des pertes en

[79] Department for Business, Energy and Industrial Strategy, National Security and Infrastructure Investment Review : The Government's review of the national security implications of foreign ownership or control, Octobre 2017, disponible sur : https://www.gov.uk/government/consultations/national-security-and-infrastructure-investment-review.

[80] China plans central role in UK nuclear industry after Hinkley Point approval, The Guardian, 15 septembre 2016, disponible sur : https://www.theguardian.com/business/2016/sep/15/hinkley-point-chinese-firm-to-submit-essex-nuclear-plant-plans.

[81] COMPETITION & MARKETS AUTHORITY, *Mergers: Guidance on the CMA's jurisdiction and procedure*, janvier 2014, disponible sur : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/384055/CMA2__Mergers__Guidance.pdf.

[82] HM TREASURY AND INFRASTRUCTURE AND PROJECTS AUTHORITY, National Infrastructure and Construction Pipeline Analysis.

vies humaines ou des pertes importantes et/ou *b)* un impact significatif sur la sécurité nationale, la défense nationale ou le fonctionnement de l'État[83].

Dans ce contexte, le gouvernement a engagé un processus de réforme ayant conduit à l'adoption d'une première loi, le 11 juin 2018. Le 24 juillet 2018, la deuxième phase de réforme a été lancée par la présentation d'un livre blanc explicitant les mesures envisagées dans la deuxième loi, nouveau cadre réglementaire du contrôle des IDE[84]. L'objectif affiché du gouvernement est de mettre le nouveau régime au diapason de ce qui existe à l'étranger. Il est également précisé que ce nouveau régime ne concernerait que la sécurité nationale et viserait à distinguer les contrôles menés sur ce mobile des autres types de contrôle dont le contrôle des investissements dans l'intérêt public ou national qui resteraient inchangés. Le système serait fondé sur la notification volontaire des investissements par les entreprises quand elles estiment qu'il existe un risque mais l'État se réserve le droit d'intervenir même en cas de non-notification.

La notification reste volontaire mais le gouvernement a la possibilité de mener une évaluation des transactions non notifiées s'il le juge nécessaire. Les transactions par lesquelles un acteur hostile peut acquérir la capacité de compromettre la sécurité nationale à court ou à long terme seront considérées comme des « évènements déclencheurs » (*trigger events*) susceptibles d'être examinés par le gouvernement. Le nouveau régime amplifie le nombre d'évènements déclencheurs pour lesquels le gouvernement est habilité à initier des contrôles. Ils concernent :

- Tout investissement ou activité impliquant l'acquisition de plus de 25% des actions ou des votes d'une entité ;
- Toute tentative pour acquérir une influence ou un contrôle significatif sur une entité ;
- La propriété de plus de 50% d'un actif, y compris la propriété physique (terres, biens immobiliers si situés proches d'intérêts stratégiques) et la propriété intellectuelle ;
- Toute tentative d'influence ou de contrôle significatif sur l'un quelconque des actifs ci-dessus.

Avec cette réforme, le gouvernement a la capacité d'imposer des conditions à la transaction ou de l'interdire complètement. Si la transaction a été mise en œuvre, il aura le pouvoir de demander l'annulation de l'opération. Des sanctions sont prévues pour non-conformité des transactions. Des peines d'emprisonnement pouvant aller jusqu'à cinq ans sont d'ailleurs évoquées pour toutes les transactions visées par la réforme. Des pénalités financières substantielles pourront également être prononcées en cas de non-transmission d'informations (jusqu'à 30 000 £) et pour les autres infractions (jusqu'à 10% du chiffre d'affaires mondial d'une entreprise ou jusqu'à 500 000 £). Les administrateurs de l'entreprise incriminée pourront être interdits d'exercer pour une durée maximale de 15 ans.

Le gouvernement britannique a également recours à des accords commerciaux sur mesure pour assurer la défense de ses principaux intérêts dans certaines entreprises. Il détient par exemple une « *golden share* » dans certaines entreprises identifiées comme stratégiques (BAE Systems par exemple), ce qui peut lui permettre de limiter la participation d'investisseurs étrangers. Par

[83] Centre for the Protection of National Infrastructure, disponible sur : https://www.gov.uk/government/publications/national-infrastructure-and-construction-pipeline-2017.

[84] National Security and Investment: A consultation on proposed legislative reforms, Presented to Parliament by the Secretary of State for Business, Energy and Industrial Strategy by Command of Her Majesty, juillet 2018, disponible sur : https://www.gov.uk/government/consultations/national-security-and-investment-proposed-reforms.

ailleurs, les entreprises travaillant pour le gouvernement doivent demander à être classées sur une liste - dite « *List X* » - si leurs activités ou installations participent de l'utilisation d'informations sensibles, justifiant des mesures de protection renforcées. Enfin, d'autres textes de loi visent à protéger les infrastructures nationales[85].

Le livre vert a constitué une véritable prise de conscience des autorités quant à la nécessité de mieux contrôler les IDE dans un pays qui se révèle particulièrement ouvert aux capitaux et investissements étrangers. Depuis mi-2018 en effet, le gouvernement comme le parlement se révèlent très attentifs à ce type d'investissements. Ainsi, le 17 juin 2018, le gouvernement britannique est intervenu dans l'acquisition par le chinois *Gardner Aerospace* du fabricant britannique de pièces d'avion *Northern Aerospace*. Plus récemment, c'est l'acquisition de Cobham par le fonds américain Advent annoncée en juillet 2019 ou encore le rachat d'Inmarsat par le fonds d'investissement canadien Connect BidCo (octobre 2019) qui ont conduit le gouvernement, sous la pression du parlement, à imposer des conditions aux investisseurs pour maintenir les activités et l'emploi sur le territoire national mais aussi pour assurer la protection des technologies sensibles.

[85] Article 201 de la loi de 1991 sur l'industrie de l'eau ; article 132 de la loi sur les communications de 2003 ; Loi de 1976 sur l'énergie ou encore, du paragraphe 92 (3) de la loi sur l'énergie de 2013 pur ce qui concerne le nucléaire civil ; l'*Industry Act* de 1975.

ANNEXES

DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DES INVESTISSEMENTS AUX ÉTATS-UNIS, EN CHINE ET EN RUSSIE

Le contrôle des IDE aux États-Unis

La section 721 du *Defense Production Act* de 1950[86] introduit pour la première fois la possibilité d'un contrôle des investissements étrangers. En 1988, *l'Omnibus Trade and Competitiveness Act* (aussi surnommé amendement « Exxon-Florio ») vient confère au président américain le pouvoir de suspendre, interdire ou imposer des conditions à tout investissement étranger s'il estime disposer de preuves crédibles de contrôles d'entreprises américaines par des intérêts étrangers susceptibles de menacer la sécurité nationale. L'amendement « Byrd », voté en 1993, exige quant à lui une enquête dans tous les cas d'investissements étrangers dans l'industrie de défense dans lequel l'acheteur est contrôlé ou agit au nom d'un gouvernement étranger. Plus récemment et à la suite de diverses polémiques[87], un nouvel amendement est venu préciser la réglementation du contrôle des IDE. C'est le *Foreign Investment and National Security Act* (FINSA) de 2007 qui établit des règles plus strictes pour l'examen et l'enquête formelle des transactions et renforce le pouvoir de contrôle du Congrès en imposant la rédaction d'un rapport annuel. Enfin, le 13 août 2018, le Congrès des États-Unis adoptait le FIRRMA, *Foreign Investment Risk Review Modernization Act* of 2018, un nouvel amendement du *Defense Production Act* de 1950 qui constitue un nouveau durcissement de la réglementation américaine de contrôle.

Aux États-Unis, c'est le CFIUS, crée en 1988, qui est chargé du contrôle des IDE. Cette agence intergouvernementale est présidée par le *Secretary of Treasury* et réunit des représentants des départements de la Défense, de la Sécurité intérieure, du Commerce, de l'Énergie et du Travail, le *Department of State*, l'*Attorney general*, le directeur de la CIA, le représentant au commerce (*US Trade Representative*) et le directeur de l'*Office of Science and Technology Policy*. La règle de décision est le consensus, ce qui tend à allonger les délais de prise de décision sur certains dossiers[88].

Le CFIUS a l'obligation, depuis 2007, selon l'amendement FINSA, d'instruire tous les dossiers notifiés. À l'issue de ce premier examen (*National Security Review* – 30 jours maximum avant la réforme FIRRMA), il peut donner son accord à la transaction ou demander une enquête plus approfondie (*National Security Investigation* – 45 jours, colonne n°2 du tableau). À la suite de l'enquête, il peut donner son accord mais y adjoint généralement des conditions (demande d'une modification du périmètre ou de la nature de l'opération), ce qui conduit régulièrement au

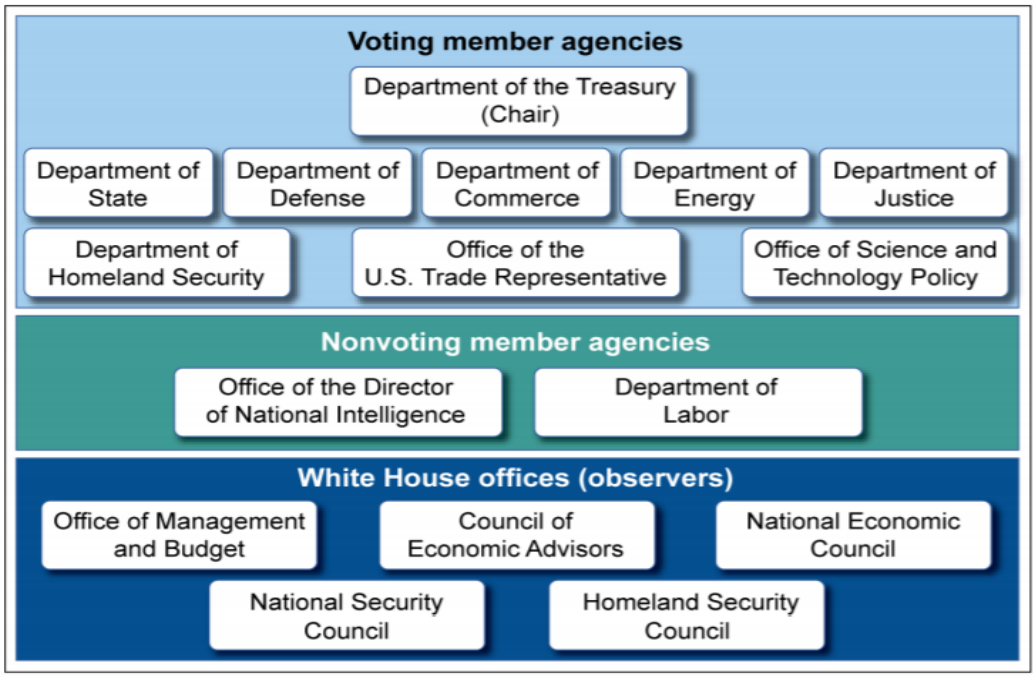
[86] FINSA Investment, disponible sur : https://www.treasury.gov/resource-center/international/foreign-investment/Documents/Section-721-Amend.pdf.

[87] Rachat du britannique P&O par Dubaï Ports World qui permet à cette entreprise émiratie de contrôler plusieurs ports américains ; tentative d'acquisition d'UNOCAL en 2005 par la China National Offshore Oil Corporation ou encore publication d'un rapport du GAO (US Government Accountability Office) qui pointait du doigt le manque certaines défaillances du CFIUS et préconisait d'accroître les capacités de surveillance de ces dossiers de la part du Congrès américain.

[88] LATHAM & WATKINS LLP, *Overview of the CFIUS Process*, disponible sur : https://www.lw.com/thoughtLeadership/overview-CFIUS-process.

renoncement de la transaction par les opérateurs – colonne 3 dans le tableau. En cas de non-accord, il transmet à la présidence avec un avis de rejet qui est en général toujours suivi.

Figure 1: Members of the Committee on Foreign Investment in the United States (CFIUS)



Source: GAO analysis of agency documents. | GAO-18-249

Note: CFIUS may also solicit perspectives and expertise from nonmember participant agencies, such as the Department of Agriculture, when necessary.

L'amendement FINSA (2007) a apporté certaines clarifications s'agissant des définitions et des objets qui devaient être contrôlés par le CFIUS et par conséquent faire l'objet d'une notification par l'investisseur étranger auprès du CFIUS. Sont concernés :

- Les « *covered transactions* » sont les opérations couvertes par le contrôle et désignent ainsi toute fusion, acquisition ou prise de contrôle par ou avec toute personne étrangère et qui pourrait entraîner un contrôle étranger de toute personne impliquée dans le commerce aux États-Unis ;
- Les « *foreign government-controlled transactions* » regroupent toute opération contrôlée par un gouvernement étranger qui pourrait entraîner le contrôle d'une personne exerçant un commerce aux États-Unis par un gouvernement étranger ou une entité contrôlée ou agissant pour le compte d'un gouvernement étranger ;
- L'expression « infrastructure critique » désigne des systèmes et des actifs, physiques ou virtuels, si importants pour les États-Unis que l'incapacité ou la destruction de ces systèmes sur la sécurité nationale ;
- L'expression « technologies critiques » caractérise une technologie, des composants ou des éléments technologiques définis comme essentiels à la défense nationale.

L'Amendement *Foreign Investment Risk Review Modernization Act* of 2018 (FIRRMA) amendement allonge les délais d'instruction des notifications qui passent de 90 jours aujourd'hui à 120, étend

le champ des opérations et des domaines couverts par un contrôle comme les transactions immobilières pour des terrains situés à proximité avec des installations gouvernementales ou militaires par exemple[89] ou encore des prises de participations dormantes ou minoritaires dans des entreprises détentrices de données personnelles, d'infrastructures essentielles ou de technologies sensibles.

Il renforce le pouvoir de contrôle du Congrès puisqu'outre le rapport annuel instauré par l'amendement FINSA en 2007, le CFIUS devra fournir des comptes rendus détaillés des opérations mais aussi des accords négociés[90]. Enfin, l'originalité de cette réforme provient de la distinction opérée entre les pays « alliés » et les pays potentiellement « hostiles » en matière d'IDE et de proposer un échange d'informations avec les alliés.

La lourdeur de la procédure de contrôle et des enquêtes menées par le CFIUS, le risque de refus de l'opération soit au moment de l'enquête, soit ensuite par le Congrès ou le Président des États-Unis découragent de nombreux investisseurs étrangers avant même la fin de la procédure. Ainsi, en 2016 sur 79 investissements ayant donné lieu à une enquête du CFIUS (pour 172 notifications, soit 46% des notifications), 27 ont été retirés pendant la période de l'enquête (soit 38% des cas), 17 transactions ont été acceptées sous certaines conditions et une a été rejetée par le Président des États-Unis [91]. Le contrôle tend qui plus est à se durcir ces dernières années et les investissements chinois ou asiatiques sont particulièrement fragilisés par cette évolution. En 2017, le Président Trump a ainsi opposé deux refus, portant à 4 le nombre de refus présidentiels depuis que cela est possible (acquisition du fabricant de puces électroniques Qualcomm par la firme singapourienne Broadcom[92] et de l'entreprise de semi-conducteurs Lattice par un fonds chinois, *Canyon Bridge Capital Partners*[93]*)*.

Fin 2018, les États-Unis ont lancé le programme pilote sur les technologies critiques, visant à étendre et à clarifier la portée du filtrage des investissements étrangers en ce qui concerne les fusions et acquisitions d'entreprises engagées dans des technologies fondamentales. Ce durcissement traduit une inquiétude combinant des arguments de défense nationale (risque de rupture des chaînes d'approvisionnements des équipements militaires) et des enjeux économiques regroupant l'ensemble des activités et productions d'applications duales (civiles et militaires). Entre 2012 et 2017 le nombre de transactions notifiées est passé de 114 à 238 par an dont 99% concernent directement ou indirectement le DoD (contre 57% en 2012)[94]. Outre les technologies critiques, les investissements à proximité d'installations militaires sont également très contrôlés. Pour autant, les intérêts énergétiques ne semblent pas encore être une préoccupation notable du contrôle des IDE aux États-Unis.

---

[89] Barack Obama avait interdit une seule fois un investissement étranger, il s'agissait en 2012 de l'acquisition d'un champ éolien par l'entreprise chinoise Ralls Corporation pour ces mêmes, le champ était situé à proximité d'un terrain militaire.

[90] YOON-HENDRICKS ALEXANDRA, *What would an Expanded Foreign Investment Committee Do ?*, 27 juin 2018, disponible sur : https://www.nytimes.com/2018/06/27/us/politics/cfius-expansion-trump.html.

[91] UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (GAO – 2018), *Action Needed to Address Evolving National Security Concerns Facing the Department of Defense, Report to the Subcommittee on Emerging Threats and Capabilities*, Committee on Armed Services, House of Representatives, July 2018.

[92] ROUMETIOLIS, GREG, *Broadcom cuts Qualcomm offer to $117 billion after new NXP deal*, Reuters, 21 février 2018, disponible sur : https://www.reuters.com/article/us-qualcomm-m-a-broadcom/broadcom-cuts-qualcomm-offer-to-117-billion-after-new-nxp-deal-idUSKCN1G51M3.

[93] HAN MIAO, JACOBS JENNIFER, MCLAUGHLIN DAVID, *Trump Blocs China-Backed Lattice Bid*, Bloomberg, 14 septembre 2017 disponible sur : https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-13/trump-blocks-china-backed-bid-for-chipmaker-over-security-risk.

[94] CAPACCIO ANTHONY, *Pentagon Should Boost CFIUS Foreign Investment Reviews*, Bloomerg, 10 juillet 2018, disponible sur : https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-07-10/pentagon-should-boost-cfius-foreign-investment-reviews-gao-says.

Le contrôle des IDE en Chine

En 2017, les flux d'IDE entrants en Chine étaient estimés à 136 milliards de dollars en augmentation de 7,9 % par rapport à 2016. Selon les autorités chinoises, le secteur manufacturier a attiré 127,5 milliards de dollars d'IDE en 2017, soit une hausse de 7,5 % par rapport à 2016, représentant près de 30 % du total des IDE. Les services ont attiré plus de 60 milliards de dollars d'IDE, soit 69,2 % du total. La production et la fourniture d'électricité, de gaz et d'eau ont connu une augmentation des IDE de 82,9 % en un an. Huit milliards de dollars ont été investis dans le secteur manufacturier de haute technologie, soit une augmentation de 27,5 % en un an. L'industrie des services de haute technologie a attiré près de 13 milliards de dollars, soit une hausse de 24 %.

Les investissements directs étrangers entrants en Chine sont soumis à un contrôle obligatoire par le biais d'un règlement d'approbation par le régime mis en œuvre en 2011 dont le périmètre a été modifié à plusieurs reprises ainsi qu'une loi relative à la sécurité nationale en 2015[95]. La caractéristique singulière du modèle de contrôle chinois repose sur la multiplicité des acteurs impliqués :

- La commission nationale de Développement et de Réforme de la République populaire de Chine s'agissant de l'industrie manufacturière ;
- Le ministère du Commerce pour un enregistrement en vue d'investissements dans la catégorie dite « restreinte » ;
- L'administration d'État pour l'Industrie et le Commerce en charge de l'enregistrement des investisseurs et de la fourniture des autorisations d'investissement ;
- L'ensemble des acteurs locaux (perceptions des impôts, etc.) et agences à compétence nationale (douanes, sécurité intérieure, statistiques économiques, agence de supervision technique) ainsi que l'administration d'État pour les Échanges extérieurs.

En pratique, chaque administration conduit une analyse durant une durée de deux semaines avant acceptation ou refus. L'ensemble des consultations dure en moyenne huit semaines. S'y ajoute le contrôle de sécurité nationale dans les deux sous-catégories définies. Pour cela, l'investisseur doit notifier son intention auprès du ministère du Commerce. Si ce dernier suspecte une menace pour la sécurité nationale, un panel interministériel est établi sous la double direction de la commission nationale de Développement et de Réforme et du ministère du Commerce afin de produire une vérification sous cent à cent-vingt jours. Si la transaction est identifiée comme préjudiciable, ce dernier requiert auprès de l'investisseur une modification des termes de la transaction ou son annulation, cela même si la transaction est déjà avancée voire agrée. Enfin, il existe un régime spécifique aux zones de libre-échange chinoises mais soumises au même système de contrôle. Les secteurs sont identiques à l'exception de la production et transformation des hydrocarbures et de la construction de réseaux électriques (*power grid construction*).

S'agissant du ciblage sectoriel, deux catégories sont définies :

- Les industries pour lesquelles les investissements sont « encouragés » (*Encouraged Category*) par diverses incitations ;

[95] Voir typologie p. 55 et Fraedrich, Laura, Kaniecki, Chase D., Foreign Investment Control Heats up: A Global Survey of Existing Regimes and Potential Significant Changes on the Horizon, Jones Day, janvier 2018, disponible sur : https://www.jonesday.com/files/upload/Foreign%20Investment%20Control%20Heats%20Up.pdf.

- Les industries répertoriées dans une « liste négative » qui sont sujettes à des restrictions spéciales. Cette liste est divisée en deux sections avec un catégorie « interdite ». Les secteurs « interdits » sont les médias, les ressources naturelles, les technologies clés et la sécurité et la défense nationales. Les secteurs « restreints » sont les télécommunications, les transports, l'énergie et les services publics. Si dans cette première sous-catégorie les investissements étrangers sont interdits, ils peuvent être préautorisés dans la seconde sous condition de limites d'acquisition maximales de participations étrangères. Pour toute entreprise hors de la liste « négative », les IDE doivent respecter une procédure moins contraignante de notification. Une très récente révision (28 juin 2018) de la liste « négative » en a exclu l'agriculture, l'exploitation minière, les infrastructures. La finance, les assurances et le secteur automobile connaîtront une libéralisation progressive, à horizon 2020-2022.

Le 15 mars 2019, la Chine a adopté sa nouvelle loi sur l'investissement étranger[96]. Cette législation qui doit entrer en vigueur début 2020, offrira un meilleur environnement commercial aux investissements étrangers. Cette nouvelle loi vise à encourager davantage l'investissement étranger en Chine, à renforcer la protection des droits et intérêts légaux des investisseurs étrangers et des entreprises à capitaux étrangers.

Malgré les réformes entreprises visant une plus grande souplesse des contrôles, de nombreuses réglementations demeurent toutefois contraignantes. Dans la pratique, il faut relativiser cette libéralisation chinoise pour les secteurs définis comme stratégiques par la Chine tels que l'énergie, les transports, l'industrie manufacturière ou les nouvelles technologiques nécessaires à la transition écologique[97]. Les secteurs libéralisés sont en fait ceux dont les IDE pourraient contribuer à un apport en technologies sur le sol chinois, à l'instar des industries dans les zones de libre-échange, à accompagner la transformation de ces industries vers des productions énergétiques plus respectueuses de l'environnement (gaz naturel, énergies renouvelables, véhicules de nouvelle génération) ou à rechercher davantage une efficience énergétique et productive par le biais des *smart grids* et de l'industrie 4.0. Ces dispositions visent à encourager la coopération entre firmes internationales et chinoises pour pénétrer ce marché « continental » afin de favoriser une concurrence facteur d'efficience, de progrès technologiques et d'optimisation des ressources.

Le contrôle des IDE en Russie

Depuis la fin de la guerre froide, la Russie est très dépendante des investissements étrangers et elle a plutôt cherché à les attirer qu'à les contrôler. Il n'y a ainsi aucune limite fixée à une prise de participation majoritaire dans une entreprise russe et la déclaration d'un investissement n'est pas obligatoire. Par ailleurs, au cours des dernières décennies, des mesures législatives et administratives ont été prises pour améliorer le climat des investissements (garanties sur le respect de la propriété privée par exemple) et fournir des garanties et une protection aux entreprises étrangères faisant des affaires en Russie. Ces mesures sont inscrites dans la Loi sur les

[96] The National People's Congress (NPC) of the People's Republic of China, "Foreign Investment Law of the People's Republic of China (2019)", 15 March 2019 - http://www.ebeijing.gov.cn/feature_2/ForeignInvestmentLaw/t1582295.htm
[97] WONG, DONCAS, *How to Read China's 2018 Negative List, China Briefing*, 7 juillet 2018, disponible sur : http://www.china-briefing.com/news/2018/07/07/how-to-read-chinas-2018-negative-list.html.

investissements étrangers promulguée en 1991 et révisée en 1999[98] puis en 2011. Cette tendance reste effective et a été maintenue par le gouvernement pendant la période des sanctions économiques. La crise de 2008 avait entraîné une baisse notable de ces investissements et malgré, une nette reprise à partir de 2012, les sanctions pénalisèrent les investissements dans ce pays en 2014 et 2015. La croissance des IDE reprend en 2016 et s'est depuis confirmé chaque année. Les principaux investisseurs étrangers sont européens (Pays-Bas, France, Autriche et Suisse en tête). Plus récemment, les investissements en provenance d'Asie s'amplifient (Corée du Sud, Japon et Singapour).

Le régime juridique régissant les investissements étrangers est toujours en cours d'élaboration, semblant hésiter entre des mesures de soutien ou de contrôle de ces IDE. Ainsi, la première loi instaurant un contrôle des IDE réalisés au sein d'entreprises d'importance stratégique pour la défense nationale et la sécurité de l'État en Russie date de 2008[99]. Elle met en place une Commission spéciale en charge de ce contrôle, présidée par le 1er Ministre. En décembre 2011 par contre, les amendements sur la loi sur les investissements étrangers tendent plutôt à assouplir les possibilités d'investissements étrangers en réduisant la limite des participations étrangères et en simplifiant les procédures prévues par la loi n°57 de 2008. A l'inverse, en juillet 2017, les dispositions adoptées visent à limiter les entités étrangères pouvant prendre le contrôle en Russie d'entreprises stratégiques. L'investissement étranger y est défini à l'article 2 et désigne un placement de capital étranger dans une entreprise russe ou d'autres actifs, droits de propriété, droits exclusifs des résultats d'activités intellectuelles (propriété intellectuelle) ayant une valeur monétaire ainsi que des services et informations.

De nouveaux amendements ont été adopté le 30 juillet 2017 qui étend encore le périmètre du contrôle et renforce les pouvoirs de la Commission gouvernementale. Précédemment, des lois conduisant à contrôler des prises de participations étrangères dans certains secteurs existaient mais elles restaient limitées. C'est le cas de la loi n°142 de 2011[100] qui interdit toute prise de participation étrangère supérieure à 50% dans le secteur des médias ou encore du décret n°128 publié par la banque centrale de Russie en mai 2012[101] et qui vise à encadrer les ouvertures de succursales et de guichets des banques étrangères en Russie.

La liste des investissements étrangers soumis à un contrôle concerne les investissements dans les ressources naturelles, l'énergie, les transports, les communications et les industries de défense dont le nucléaire (y compris les déchets radioactifs), l'exploration et la production de ressources naturelles sur des parcelles fédérales, sous-sol inclus, le codage et la cryptographie, les médias de masse et les télécommunications, l'utilisation d'agents de maladies infectieuses. A la différence des autres secteurs, un investissement dans ces domaines doit être déclarée à la Banque de Russie et est soumise à l'approbation de la Commission gouvernementale qui a 30 jours pour donner un avis sur l'investissement. Dans le secteur bancaire qui plus est, l'acquisition de plus de 10% d'une entité russe doit être soumis à une autorisation de la banque de Russie.

[98] La première loi sur les IDE a été promulguée en 1991 et remplacée par la loi n°160-FZ du 9 juillet 1999 sur « les investissements étrangers en Russie »

[99] The Federal Law 'On procedures for foreign investments in companies having strategic importance for the national security and defence' No. 57-FZ, dated 29 April 2008.

[100] Federal Law No.142-FZ, 14 June 2011 "On Amending Some Legislative Acts of the Russian Federation in Connection with the Improvement of Legal Regulation of the Mass Media"

[101] Decree No.2818-У, Central Bank of the Russian Federation, 23 May 2012.

Observatoire
de la sécurité des flux
et des matières énergétiques

RAPPORT #2 – Janvier 2020

LES INVESTISSEMENTS CHINOIS, RUSSES ET AMÉRICAINS DANS LE SECTEUR ÉNERGÉTIQUE EUROPÉEN

Par
CATHERINE LOCATELLI
MANFRED HAFNER
SYLVIE MATELLY
JEAN-JACQUES NIEUVAERT
SAMUEL CARCANAGUE

L'**Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques** est coordonné par l'Institut de relations internationales et stratégiques (IRIS), en consortium avec Enerdata et Cassini, dans le cadre d'un contrat avec la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) du ministère des Armées.

Au travers de rapports d'études trimestriels, de séminaires et de travaux cartographiques, l'objectif principal de cet observatoire consiste à analyser les stratégies énergétiques de trois acteurs déterminants : la Chine, les États-Unis et la Russie. Le consortium vise également à :

- Proposer une vision géopolitique des enjeux énergétiques, en lien avec les enjeux de défense et de sécurité ;
- Croiser les approches : géopolitique, économique et sectorielle ;
- S'appuyer sur la complémentarité des outils : analyse qualitative, données économiques et énergétiques, cartographie interactive ;
- Réunir différents réseaux : académique, expertise, public, privé.

L'Observatoire est coordonné par Samuel Carcanague, chercheur à l'IRIS, et rassemble une équipe d'une vingtaine de chercheurs et professionnels.

© DGRIS – Janvier 2020