LETTRE GÉOPOLITIQUE DE L'ÉLECTRICITÉ

La Lettre « Géopolitique de l'Electricité » est la seule publication sur ce thème en langue française. Elle est mensuelle. Nous n'avons aucun objectif militant. Nous tentons d'approcher la vérité, en décrivant par des données objectives le passé proche et l'actualité des secteurs électriques ainsi que leurs conséquences. Les faits sont privilégiés aux jugements de valeur sur la finalité des politiques comme celles concernant le climat. Nos études sont inédites. Les données proviennent des instituts de statistiques ainsi que des acteurs du terrain : réseaux de transport, compagnies d'électricité, rapports officiels, associations professionnelles ou ONG. La diffusion de nos informations, à condition d'en citer l'origine, est libre.

Directeur de la Publication: Lionel Taccoen
Rédactrice en chef : Emma Legrand

Lettre n°103 – 3 juillet 2020

Vous pouvez **recevoir notre Lettre** par simple demande par e-mail à :
geopolitique.electricite@gmail.com

Ou en vous inscrivant sur notre site
www.geopolitique-electricite.com

où vous retrouverez toutes nos études et des informations liées à l'actualité

Allemagne : le tournant gaz naturel-hydrogène
Un conflit inédit avec les Etats Unis

Résumé

temps de lecture : 3 mn

Dans un langage diplomatique, l'Agence Internationale de l'Energie note que l'Allemagne peine à atteindre ses objectifs climatiques. Bâtiments et surtout transports en sont responsables.

Une étude de la période 2015-2019 permet d'illustrer cette situation. Nous utilisons les données officielles et les rapports d'Agora Energiewende, association qui fut à l'origine de la transition énergétique allemande (la célèbre Energiewende), et qui contribue à la mettre en œuvre.

L'efficacité énergétique tarde à montrer ses effets. Les énergies renouvelables ont beaucoup progressé dans l'électricité, mais « au-delà de l'électricité », comme dit l'Agence Internationale de l'Energie, elles restent peu présentes. Comme la partie « au-delà de l'électricité » représente 80% de la consommation totale d'énergie, la part des renouvelables dans l'énergie est la même qu'en France. Seule la confusion entre électricité et énergie pousse à donner un avantage à l'Allemagne au sujet des renouvelables. L'arrêt du nucléaire prive le pays d'une importante source d'énergie non carbonée.

En conséquence l'Allemagne envisage un recours accru au gaz naturel pour remplacer charbon et pétrole dans des applications hors secteur électrique. Ce combustible émet effectivement moins de gaz à effet de serre que le pétrole (20% en moins) et que le charbon (40% en moins), à condition de ne pas compter les fuites de méthane, peu connues, durant extraction et transport. Cette solution limitée est présentée comme transitoire. A long terme, la situation, idyllique, s'appuiera sur les renouvelables. Mais comme disait le célèbre économiste John Keynes : « A long terme nous seront tous morts ». ***La situation allemande pose la question de la crédibilité de la politique européenne climat-énergie qu'elle a inspirée, comprenant en particulier la fin ou la restriction du nucléaire malgré la mise en garde de l'Agence Internationale de l'Energie.***

Le pays lance également une ambitieuse « Stratégie Nationale pour l'Hydrogène », utilisant l'électrolyse largement à partir de l'électricité renouvelable. Greenpeace et autres ONG sont sceptiques, car les programmes de développement des renouvelables ne permettront pas de produire suffisamment d'électricité. Au sujet de la « Stratégie Nationale pour l'Hydrogène » la ***puissante industrie chimique allemande « est dans les starting blocks »…***mais doit trouver un moyen de décarboner la production d'hydrogène à partir du gaz naturel. Par exemple la production de carbone solide, plus facile à isoler et à stocker ?. La grande industrie automobile allemande serait à la pointe de la technologie verte mondiale. La voiture à hydrogène est une voiture électrique sans batteries, sans problèmes de chargement et de limitation des distances.

Tout cela nécessite un recours accru au gaz naturel. Or cette source d'énergie fossile ne peut être considérée comme verte dans la nouvelle classification européenne des activités non carbonées (taxonomie), bénéficiant de financements privilégiées. L'Allemagne bataille donc pour une dérogation.

***Il se profile une curieuse alliance franco-allemande (transitoire ?), afin que le nucléaire et le gaz naturel aient leur place dans la taxonomie*.**

Comme d'autres pays imitent la politique allemande, les besoins européens en gaz naturel vont aussi croître. Ainsi la Belgique a décidé une sortie du nucléaire. Celui-ci ayant produit en 2019 la moitié de l'électricité du pays, il sera nécessaire de disposer d'un important parc de centrales à gaz. Et pourquoi pas la France, si ce pays continue d'arrêter ses installations nucléaires ?

Les limites des politiques énergie-climat européennes conduisent à des consommations plus fortes de l'UE en gaz naturel, modifiant les prévisions actuelles : faible augmentation à moyen terme puis baisse due à la transition énergétique. En tout état de cause Russie et Etats Unis ont compris l'intérêt majeur du marché du gaz européen.

Afin de placer leur gaz de schiste, les Américains ont décidé un coup d'arrêt à la progression des ventes de gaz russe en Europe. Un accord germano-russe avait décidé le doublement du gazoduc géant sous-marin Nord Stream amenant directement le gaz de Gazprom en Allemagne. Les travaux étaient terminés à 90% en décembre 2019, lorsque le Président Trump a annoncé des sanctions contre les entreprises du chantier. Celui-ci a été immédiatement stoppé. Un navire russe poseur de pipelines doit terminer la pose, mais un projet de loi, ***soutenu par les démocrates***, veut élargir les sanctions, en particulier aux sociétés d'assurance des poseurs de tubes. Un groupe de parlementaires américains républicains et ***démocrat***es préparent une Loi sur la Protection de la Sécurité Energétique Européenne « Protecting Europe's Energy Security Clarification Act ». Ce qui signifie que la non-réélection de Trump ne changera pas le problème.

Une stratégie énergie-climat irréelle et une balkanisation politique conduisent l'Union Européenne à être un enjeu impuissant entre grandes puissances. Les Etats Unis ignorent les protestations allemandes et européennes et préparent un projet de loi sur la sécurité d'approvisionnement énergétique de l'Union Européenne qu'ils s'efforceront d'imposer à l'UE.

Allemagne : le tournant gaz naturel-hydrogène
Un conflit inédit avec les Etats Unis

(Temps de lecture : 18 mn)

L'Agence Internationale de l'Energie écrit, en termes diplomatiques :
« En dépit de progrès dans la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre, l'Allemagne peine à atteindre ses objectifs à court terme ».[1]
Nous allons approfondir ces difficultés allemandes et décrire le tournant envisagé vers le gaz naturel et l'hydrogène pour les surmonter.

I. Les insuffisances de la politique énergétique actuelle

L'Allemagne a décidé de se passer à la fois du nucléaire (dès 2022) et du charbon (en 2035) pour produire son électricité, les énergies renouvelables devant les remplacer.

L'étude de la période 2015-2019 décrit comment cette politique se transpose sur le terrain. Voici l'évolution du mix électrique entre 2015 et 2019 (chiffres en TWh)[2] :

Année/source	Total	Lignite	Houille	Gaz	Nucléaire	Biomasse	Eolien	Solaire	Hydro	Divers
2015	641	154 24%	118 18%	62 10%	92 14%	45 7%	81 13%	37 6%	19 3%	33 5%
2019	607	114 19%	57 9%	91 15%	75 12%	45 7,5%	128 21%	45 7,5%	21 3,5%	31 5%

On note :

A) Une baisse de production conjoncturelle. Les limites de l'efficacité énergétique.

Cette baisse a été observée essentiellement en 2019. De 2015 à 2018 compris, la production évolue peu dans une fourchette de 635 à 646 TWh. Les gains liés à la politique d'efficacité énergétique se font attendre. L'un de ses objectifs était une baisse de 10% de la production entre 2008 et 2020. Or la production en 2018 est pratiquement identique à celle de 2008. La baisse observée en 2019 est-elle, enfin, un effet des progrès de l'efficacité énergétique ?

Pas du tout, Agora Energiewende, inspirateur de la politique allemande, l'explique par « une faible croissance industrielle et un hiver doux »[3]. Les progrès insuffisants de l'efficacité énergétique sont régulièrement signalés par Agora Energiewende, apôtre de la transition énergétique allemande.

La baisse de la production d'électricité en 2019 par rapport à 2015 (34 TWh) est purement conjoncturelle. Les gains de l'efficacité énergétique se sont attendre.

B) L'apport trop limité des renouvelables.

Les énergies renouvelables ont priorité sur le réseau. La production des autres sources n'est pas acceptée tant que la production des renouvelables n'a pas été absorbée. Donc, la contribution des sources renouvelables en 2019 s'est fixée, comme toujours, au maximum de leur production.

Elles n'ont pas souffert de la baisse de la demande d'électricité en 2019 et ont produit 57 TWh de plus qu'en 2015, dont 55 TWh pour l'éolien et le solaire.

[1] IEA-Germany 2020- Energy Policy Review-Country Report-February 2020.
[2] BDEW-Stromerzeugung und –verbrauch in Deutschland-12/12/2019-Chiffres 2019 estimés.
[3] Agora Energiewende- The German Power Market-State of Affairs in 2019-8/1/2020

La biomasse plafonne ses apports électriques depuis plusieurs années et l'apport de l'hydraulique dépend des pluies de l'année car la plupart des sites possibles ont été équipés.

L'apport supplémentaire des renouvelables en Allemagne se limite au solaire et à l'éolien.

C) Le remplacement du charbon et du nucléaire. La nécessité du gaz naturel.

Le charbon est consommé sous deux formes : la houille et le lignite. Ce dernier conduit à une électricité meilleure marché mais à une émission de gaz carbonique encore plus élevée. Entre 2015 et 2019, la production issue du charbon a chuté de 101 TWh. Celle du nucléaire de 17 TWh.

Donc une chute des productions cumulées de l'atome et du charbon de 118 TWh.

Dans ce total, 34 TWh ont été couverts par la baisse de la production. Le reste, 84 TWh a été comblé de la manière suivante : Solaire + éolien : 55 TWh, Gaz naturel : 29 TWh.

Si la production en 2019 n'avait pas baissé, du fait d'un hiver doux et de l'activité restreinte de l'industrie, et si elle s'était maintenue dans le ruban 635-645 TWh observé de 2015 à 2018, il eut fallu pour compenser la chute du charbon et du nucléaire non pas 29 TWh, mais de 57 à 67 TWh de gaz.

Sans la baisse conjoncturelle de la production en 2019, le gaz aurait été la première source de remplacement du nucléaire et du charbon avant les renouvelables. Cette source d'énergie est nécessaire dès que les renouvelables peinent à remplacer charbon et nucléaire.

D) Renouvelables électriques: une baisse de leur rythme de croissance ?

Les résultats ci-dessus montrent une augmentation de la production des renouvelables électriques d'environ 13-14 TWh/an de 2015 à 2019. Un tel rythme permettrait, en une vingtaine d'années de remplacer charbon et nucléaire dans le mix électrique, donc vers 2040. Et le gaz lui-même pourrait être relégué à un rôle de compensation de l'intermittence du solaire et du vent en 2050. Cependant :

-Durant certaines périodes, un appoint notable du gaz naturel est indispensable. On l'a vu de 2015 à 2019. La disparition rapide du nucléaire d'ici 2022, va entraîner une hausse importante des besoins en électricité issue du gaz dans les prochaines années.

-Les progrès en efficacité énergétique dans le secteur électrique sont très insuffisants. Or si les besoins en électricité augmentent, ils entraîneront *ipso facto*, la nécessité de centrales à gaz.

-Enfin le rythme de croissance des renouvelables n'est pas acquis.

Le solaire contribue peu (1,5 TWh/an). L'Allemagne n'est pas la Californie et les surfaces disponibles (toit et sol) ne sont pas indéfinies dans un pays fort peuplé, même si pour le moment il reste des disponibilités. La biomasse a atteint ses limites lorsque les citoyens allemands, fort soucieux et avec raison de l'alimentation des peuples défavorisés, se sont aperçus que son développement allait pousser leur pays à importer de la nourriture.

Le poids du remplacement du nucléaire+charbon repose avant tout sur l'éolien. Et d'abord sur l'éolien terrestre qui, de 2015 à 2019, a apporté près de 60% du supplément des renouvelables. Or le Directeur d'Agora Energiewende exprime ses craintes :

« Le manque de nouvelles installations d'éoliennes terrestres mènera à une baisse de leur rythme de croissance dans les prochaines années, ce qui signifie que la croissance de la production des énergies renouvelables ralentira dans l'avenir »[4]

Agora Energiewende a inspiré la transition énergétique allemande. Pourquoi son directeur n'évoque-t-il pas l'éolien marin ? Celui-ci se développe mais lentement compte tenu de la lourdeur des investissements et des caractéristiques des travaux en mer. Quant à l'éolien terrestre, il rencontre une certaine lassitude des populations devant la prolifération des installations.

[4] Patrick Greichen-Directeur d'Agora Energiewende-Introduction au Rapport « The German Power Market »8/1/2020.

A moyen terme les énergies renouvelables ne seront utilisées que pour compenser la sortie du nucléaire et du charbon dans l'électricité. Leur rythme de croissance risque de baisser. Elles ne permettront pas une augmentation de la production. Or les progrès de l'efficacité énergétique en électricité se font attendre

Un apport supplémentaire de centrales à gaz est très probable, ce qui implique le maintien, pour l'électricité, d'émissions de gaz carbonique.

II) Les problèmes « au-delà de l'électricité ».

Pour la production d'électricité, même si un apport supplémentaire en gaz naturel se révélera probablement nécessaire de façon transitoire ou permanente, les énergies renouvelables seront de plus en plus importantes. Elles réduiront les émissions de gaz à effet de serre. Mais la situation est fort différente « au-delà de l'électricité », comme l'écrit l'Agence Internationale de l'Energie.[2]Le secteur électrique est moins développé qu'en France. Il ne compte que pour moins de 20% dans la consommation totale d'énergie allemande.

La répartition des sources d'énergie et la part des renouvelables dans le mix énergétique allemand (consommation primaire d'énergie) est fort différente de celle du mix électrique (données pour 2019) :

Mix	Pétrole	Gaz naturel	Houille	Lignite	Nucléaire	Renouvelables	Divers
Electricité[2]	0,8%	15,0%	9,4%	18,8%	12,4%[5]	40,2%	3,4%
Energie[6]	35,3%	23,6%	10,9%	11,3%	6,3%	13,8%	0,7%

La réputation de championne des renouvelables de l'Allemagne vient de la confusion entre électricité et énergie. La part des renouvelables dans la consommation d'énergie (dont l'électricité) est comparable à la France. Pour l'ensemble de l'énergie, les renouvelables sont bien loin de dépasser le charbon (13,8% contre 22,2% pour lignite + houille)

Si l'Agence Internationale de l'Energie reconnaît les efforts allemands dans l'électricité, elle est beaucoup plus sévère pour l'énergie « au-delà de l'électricité », celle utilisée pour les transports et le chauffage, qui n'utilisent que fort peu l'électricité[7] :

« Les transports sont la cause principale du retard dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'obstacle majeur à la réalisation des objectifs climatiques allemands ».

« Au-delà des transports, le chauffage, est responsable de 40% des émissions de gaz à effet de serre et consomme la moitié de l'énergie… Ce secteur est fortement tributaire des combustibles fossiles (25% de chauffage au mazout dans le secteur résidentiel du fait d'une faible taxation du mazout) ».

Une première solution serait d'augmenter la part de l'électricité pour le chauffage et les transports. Or les renouvelables, à court et moyen terme, seront utilisés essentiellement pour remplacer le nucléaire et le charbon, ce qui ne permettra pas d'augmentations significatives de production. De plus les progrès de l'efficacité énergétique en électricité se font attendre. L'Agence Internationale de l'Energie ajoute que les tarifs élevés dissuadent les ménages de se chauffer à l'électricité.

[5] La proportion du nucléaire dans l'énergie totale vient d'une règle, controversée, de l'Agence Internationale de l'Energie qui compte la chaleur produite dans les réacteurs.

[6] AGEB-Communiqué de presse-N°8-2019 (déc. 2019)

[7] International Energy Agency-Germany 2020-Fevrier 2020.

En conséquence, il ne faut pas compter sur à un apport significatif de l'électricité dans de nouveaux domaines à court et moyen terme. Sa part dans l'énergie, actuellement moins de 20% restera faible.

Les énergies renouvelables ***non électriques*** peuvent-elles jouer un rôle dans le transport ? Leur part a été de 5,6% en 2019. Elle est pratiquement la même depuis 2007-2008. Dans la production de chaleur ? Leur part a été de 14,5% en 2019, elle a gagné 1% en sept ans[8]. La croissance des renouvelables en Allemagne se limite à l'électricité. Au-delà de l'électricité, il reste essentiellement les bioénergies. Or celles-ci plafonnent du fait des possibilités du sol allemand.

Les renouvelables en Allemagne n'ont un impact que pour l'électricité, qui correspond à moins de 20% de la consommation d'énergie. Une part des renouvelables ne sert qu'à compenser la fin de l'atome sans gain pour le climat. L'Allemagne ignore les avertissements de l'Agence Internationale de l'Energie sur les grandes difficultés engendrées par le refus du nucléaire pour une réussir une politique climatique[9]. De plus l'efficacité énergétique a des résultats insuffisants. Un tournant de la politique énergie-climat s'impose.

III) Gaz naturel et hydrogène : une solution transitoire ?

A) Gaz naturel et climat.

Voici ce qu'écrit, dans une étude récente[10], l'Agence Internationale de l'Energie :

« Il y a peu de contestation sur les émissions de gaz à effet de serre produites par la combustion des sources fossiles : le gaz naturel émet 40% de moins de gaz carbonique que le charbon et 20% de moins que le pétrole ».

« Par contre, le consensus est beaucoup moindre sur les émissions indirectes le long du parcours qui mène du lieu de production à celui de la combustion, en particulier sur le niveau des émissions de méthane qui peuvent survenir par accident ou non, le long du trajet.

Les émissions indirectes de gaz à effet de serre liées à l'exploitation et au transport du pétrole et du gaz sont estimées aujourd'hui à 5 200 millions de tonnes d'équivalent gaz carbonique, soit 15% du total des émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'énergie. Le méthane, un gaz beaucoup plus actif vis-à-vis du réchauffement climatique que le gaz carbonique (mais à présence plus courte) est la plus importante composante de ces émissions indirectes ».

L'utilisation du gaz naturel entraîne des émissions de gaz à effet de serre inférieures de 20% à celles du pétrole (car l'exploitation du pétrole entraîne aussi des émissions indirectes de méthane). Par contre, la réduction des émissions par rapport au charbon est inférieure à 40%, du fait des émissions indirectes, malheureusement mal connues.[11]

Le remplacement du charbon et du pétrole par le gaz naturel ne peut entraîner qu'une réduction limitée des émissions de gaz à effet de serre.

B) Gaz naturel et hydrogène[12].

[8] Umwelt Bundesamt- (Agence fédérale de l'Environnement) Erneuerbare Energien in Zhalen. (Dernières mises à jour le 13 mars 2020).

[9] International Energy Agency-« Nuclear Power in a clean energy system »-May 2019

[10] International Energy Agency-« Methane Tracker 2020 »-March 2020.

[11] L'exploitation du charbon cause des émanations de grisou (90% de méthane), fort limitées par des mesures de sécurité.

[12] Cf. International Energy Agency-« The future of hydrogen »-June 2019.

L'utilisation de l'hydrogène comme vecteur énergétique n'entraîne aucun dégagement de gaz carbonique et n'a aucun impact sur le climat. Toyota, Hyundai proposent aux particuliers des véhicules à pile à hydrogène et moteur électrique. Renault vient de lancer un véhicule utilitaire, Kangoo Z .E. Hydrogen.

Mais l'hydrogène doit être fabriqué. Son obtention à partir de l'électrolyse de l'eau est connue et n'entraîne aucun dégagement de gaz carbonique…à condition que l'électricité utilisée ait été produite par un processus décarbonée. La production à partir du gaz naturel est meilleur marché et bien plus importante. Mais elle entraîne aujourd'hui de forts dégagements de gaz carbonique. La chimie n'a pas dit son dernier mot. Le craquage du méthane étudié par Monolith Materials aux Etats Unis et ***BASF en Allemagne*** permettrait l'élimination du carbone (et même sa commercialisation) [14,]

Une production décarbonée et compétitive d'hydrogène conduit à une énergie verte, sans émissions de gaz carbonique. Elle permet des véhicules électriques sans batteries avec l'avantage d'approvisionnements rapides et d'une grande autonomie kilométrique.

Le 10 juin 2020, le Cabinet Fédéral a adopté la Stratégie Nationale pour l'Hydrogène (Nationale Wasserstoffstrategie). La fabrication de l'hydrogène à partir d'une électricité issue de sources renouvelables (solaire et éolien) est présentée comme la voie principale.

Greenpeace et autres ONG environnementales sont sceptiques. Les défenseurs de l'environnement rappellent que les programmes de renouvelables actuels ne produiront pas suffisamment d'électricité pour une fabrication significative d'hydrogène. Ce qui confirme notre analyse : d'ici 2040 les énergies renouvelables suffiront à peine à remplacer le nucléaire et le charbon. La puissante association de protection de l'environnement et des consommateurs Deutsche Umwelthiffe (DUH) estime que « l'industrie du gaz naturel est déjà dans les starting-blocks pour gagner la course »[13].

La Stratégie Nationale pour l'Hydrogène s'appuierait sur le gaz naturel et sur la puissante industrie chimique. L'enjeu est majeur : si une certaine décarbonation de la production d'hydrogène à partir du gaz naturel[14] est réussie, par exemple par le production de carbone solide plus facile à isoler et stocker, l'industrie allemande de l'automobile serait sur une voie royale.

Pour conforter sa production d'électricité, pour remplacer les autres fossiles hors électricité, pour contribuer à la mutation de son industrie automobile avec l'hydrogène, l'Allemagne utilisera une voie dite transitoire, celle du gaz naturel. Une preuve de ce tournant ? L'Allemagne augmente et sécurise ses importations de gaz. Cela déchaîne des conflits inédits.

IV) L'approvisionnement en gaz naturel.

A) Les projets russes de gazoducs.

Pour les Russes, l'Union Européenne est un client idéal, solvable et achetant des quantités considérables. Le transport par gazoduc est bien plus simple et moins cher que par navires. A

[13] PV Magazine-« Gemischte Reaknionen auf Nationale Wasserstoffstrategie »-10/6/2020.

[14] Sur ces points, on lira, entre autres : International Energy Agency-« The future of hydrogen », en particulier encart p.41- Le blog de Cédric Philibert «Energies et changements climatiques », consacré au « Craquage du méthane… » et Pöyry Management Consulting « Hydrogen from natural gas-The key to keep decarbonisation ».(tous textes de 2019)

condition d'éviter le passage par les pays empêcheurs de tourner en rond (Pologne et Ukraine). Au début du siècle les Russes proposèrent deux gazoducs, Nord Stream[15] pour les pays du nord européen, principalement l'Allemagne, et au sud South Stream, l'Italie étant le client le plus marquant.

-Le Chancelier allemand Schroeder était un partisan enthousiaste du premier projet. Son gouvernement avait pris la décision de sortie du nucléaire. Le Chancelier, fort favorable aux renouvelables, souhaitait néanmoins un approvisionnement en gaz naturel massif et sûr. Le gazoduc empruntant des fonds marins hors Union Européenne, ne serait pas soumis à une directive empêchant un fournisseur de posséder les infrastructures de transport. Gazprom pourrait conserver la main sur le gazoduc, avec ses associés comme le chimiste allemand BASF. Le Chancelier quitta ses fonctions le 23 novembre 2005. Après de brèves vacances, il accepta le 12 décembre 2005[16] la proposition de Gazprom de devenir le Président du Conseil de Surveillance de Nord Stream[15].

-Le projet de gazoduc South Stream devait plonger sous la Mer Noire, aborder en Bulgarie, traverser la Serbie, et distribuer son gaz à partir de l'Autriche. Tous ces pays étaient demandeurs. Les Italiens, en particulier, étaient désireux d'une seconde source de gaz sûre, en plus de l'Algérie.

South Stream rencontra des difficultés que Nord Stream avait su éviter. L'Union Européenne ne dépendrait-elle pas trop de la Russie ? Le gazoduc traverserait les pays de l'Union, donc ne pouvait rester propriété de Gazprom. Le Commissaire européen à l'Energie (allemand) fit traîner le projet. Des pressions de la Commission Européenne amenèrent la Bulgarie à suspendre les travaux. Enfin l'ambassadeur américain à Sofia menaça de sanctions les entreprises bulgares engagées dans la construction [17] . Le 1er décembre 2014, le Président Poutine annonça l'abandon du projet.

B) Le doublement de Nord Stream. Le projet Nord Stream 2.

Pressentant leurs nouveaux besoins de gaz, un an plus tard, les Allemands lancèrent le projet de doublement du gazoduc géant Nord Stream. Le Premier Ministre italien Matteo Renzi bondit d'indignation[18]. Les raisons de l'annulation de South Stream, la dépendance à la Russie, pays à la politique réputée dangereuse, disparaissaient quand l'Allemagne avait besoin de gaz ?

Le projet Nord Stream 2 pose des problèmes à l'intérieur de l'Union Européenne et crée un conflit inédit entre Allemagne et Etats Unis.

C) Au sein de l'Union Européenne.

Au-delà de l'irritation de certains pays (Italie, Pologne…) le tournant vers le gaz de l'Allemagne pose des problèmes vis-à-vis de politiques européennes :

La Taxonomie : la Commission Européenne, présidée par l'Allemande Ursula Von Leyen a proposé de favoriser financièrement les activités non carbonées respectueuses de l'environnement en les classant (taxonomie). Le gaz naturel pose problème, car émetteur de gaz carbonique. L'Allemagne bataille néanmoins pour qu'il ait sa place dans cette taxonomie. ***Se profile une alliance inattendue franco-allemande pour que gaz naturel et nucléaire ne soient pas exclus de la taxonomie…***

La propriété du gazoduc Nord Stream 2 : quelle mouche a piqué les penseurs du marché de l'énergie européen en 2019 ? Certes, ce marché fonctionne mal, mais de là à décider de nouvelles dispositions qui imposent à Nord Stream 2 de ne plus être propriété de Gazprom, il y a une marge. Ce point juridique avait permis de lanterner South Stream. Les représentants allemands à Bruxelles ne se sont-ils pas aperçus à temps du danger de fragilisation juridique du projet ? La Cour de Justice de l'Union Européenne vient de confirmer que la propriété de Gazprom sur le gazoduc est contestable[19].

[15] Qui s'appelait alors North European Gaz Pipeline.

[16] The Guardian-13/12/2005.

[17] Euractiv-11/6/2014-« Matteo Renzi soutient South Stream face à Bruxelles ».

[18] Les Echos-17/12/2015-« Renzi se saisit du projet Nord Stream II pour dire son irritation »

[19] Le 20 mai 2020-Cf. par exemple Le Figaro : « Transport de gaz : la justice européenne déboute Nord Stream 2.

Mais cela n'est rien comparé avec le conflit avec les Etats Unis.

V) Le conflit avec les Etats Unis.

Certes les Etats Unis souhaitent faire pression sur la Russie en gênant ses exportations de gaz naturel pour des raisons morales, en particulier pour sa politique vis-à-vis de l'Ukraine et ses négligences internes des Droits de l'Homme. Mais les Etats Unis ont aussi des ambitions de vente de gaz naturel (gaz de schiste). L'Allemagne est un marché prometteur. Ce pays ayant inspiré la politique énergie-climat de l'Union Européenne, d'autres Etats-membres auront aussi des besoins accrus de gaz. Un exemple : la Belgique a décidé la sortie du nucléaire. En 2019 l'atome a encore fourni 50% de ses besoins. Son gouvernement prévoit une étape transitoire (bien sûr) par un parc important de centrales à gaz. Le principal fournisseur d'électricité du pays, Engie, est partenaire du projet Nord Stream 2. Et pourquoi pas la France, si cette nation continuait à réduire la part de l'atome ?

La politique énergie-climat européenne dite « Pacte Vert pour l'Europe » est sensée mener « à long terme » (en 2050), à une situation idyllique où les combustibles fossiles n'auront plus qu'une importance négligeable. Etats Unis et Russie ont une approche pragmatique: A long terme, l'UE baissera sa consommation de gaz ? Comme disait Keynes : « A long terme nous serons tous morts ». A moyen terme, les besoins en gaz européens peuvent se révéler plus importants que prévus, d'autant plus que les ressources locales vont baisser. La Russie se précipite pour terminer Nord Stream et les Américains équipent des ports de l'Atlantique pour leurs exportations.

Les Etats Unis mènent donc une politique vigoureuse et sans nuance contre le projet Nord Stream 2, et d'une manière générale contre les exportations de gaz russe vers l'Europe :

-Le 20 décembre 2019, le Président Trump promulgua une loi imposant des sanctions contre les entreprises associées à la construction du gazoduc Nord Stream 2. A cette époque, les travaux approchaient de leur fin. Immédiatement, l'entreprise AllSeas, leader mondial de l'installation des pipelines offshore, craignant le gel de ses avoirs et la révocation des visas américains, interrompit la pose en mer.

-En mai 2020, un navire russe, présenté par le ministre russe de l'énergie comme capable de terminer la pose du gazoduc sur les derniers 160 kilomètres, est arrivé en mer Baltique. Comme il venait d'un port proche de Vladivostok et qu'il évita le canal de Suez, le voyage fut long.

-Le 19 juin 2020, un quotidien allemand indique que les sanctions américaines n'empêcheront pas la réalisation de Nord Stream 2.[20]Le navire russe fera le travail.

-Quelques jours auparavant, un groupe de sénateurs américains ***comprenant des démocrates*** a présenté un projet de loi dont titre est « Protecting Europe's Energy Security Clarification Act » qui aggrave les sanctions contre les participants au projet Gazprom 2, en l'étendant aux compagnies d'assurance auxquelles ont recours les entreprises impliquées.

Attendons la suite. Le conflit entre Etats Unis et Allemagne est inédit et les divergences sont profondes. Les Allemands tombent de haut. Les Américains ont annoncé leur intention de transférer une partie de leurs troupes d'Allemagne en Pologne.[21]

La politique américaine de sanctions contre la construction du gazoduc Nord Stream 2 est commune aux Républicains et aux Démocrates. La non réélection de Trump peut la laisser échangée.

Les Américains ont correctement analysé la politique énergie-climat européenne qui conduit à des besoins accrus en gaz naturel. La balkanisation de l'Europe leur permet d'exercer de fortes pressions.

[20] Die Welt -19/6/2020.

[21] Cf. Les Echos-25/6/2020.

-

En conclusion,

L'Allemagne a inspiré largement la politique climat-énergie européenne, par son choix des renouvelables électriques, son refus du nucléaire et son accent sur l'efficacité énergétique. Les renouvelables ont réussi une percée dans l'électricité, qui représente moins de 20% de la consommation, mais ont échoué ailleurs. De plus, une partie ne sert qu'à remplacer l'atome, sans gain pour le climat. Les gains d'efficacité énergétique se font attendre.

Comme l'indique, de façon diplomatique l'Agence Internationale de l'Energie, l'Allemagne peine à atteindre ses objectifs climatiques. Deux secteurs importants en sont responsables : les bâtiments et la mobilité.

Une solution, présentée comme transitoire, est un recours accru au gaz naturel, dont la combustion émet 20% de gaz à effet de serre de moins que le pétrole et 40% de moins que le charbon. A condition de ne pas comptabiliser le méthane s'échappant dans l'atmosphère lors de l'extraction et du transport.

Un autre intérêt du gaz naturel est la production d'hydrogène, bien plus importante aujourd'hui que par électrolyse. Mais les procédés actuels conduisent à des dégagements de gaz carbonique très importants. L'industrie chimique allemande est au cœur de la Stratégie Nationale pour l'Hydrogène, avec l'espoir qu'elle réussira à mettre sur pied un processus de neutralisation du CO2 ou du carbone produits. En ce cas, l'industrie allemande automobile aurait son avenir assuré.

Russie et Etats Unis ont intégré dans leur stratégie que l'UE par sa politique énergie-climat idéologique, en particulier par les sorties du nucléaire, allait vraisemblablement augmenter ses besoins en gaz naturel. Par des pressions sans nuances, que l'on peut qualifier d'ingérences dans la politique d'un Etat souverain et allié, les Etats Unis s'opposent au doublement du gazoduc géant qui amène le gaz russe directement en Allemagne sous la Baltique, afin de placer leur gaz de schiste. Il en résulte un conflit inédit entre les deux pays, exemple des graves conséquences de la balkanisation politique de l'Europe.

Un autre problème, moins important, est que le gaz naturel n'entre pas, en principe, dans les sources d'énergie « vertes » entrant dans la taxonomie européenne (classification) et bénéficiant de financements privilégiés.
Il faut s'attendre à une alliance inattendue entre l'Allemagne et la France pour que gaz naturel et nucléaire ne soient pas exclus de la taxonomie.