LETTRE GÉOPOLITIQUE DE L'ÉLECTRICITE

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°110 – 15 avril 2021

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.fr

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

Développement durable : vers le tout électrique ?
Quel mix ? Taxonomie, nucléaire, gaz naturel et renouvelable

(Présentation et Résumé)

Le développement durable : un choix de l'Humanité.

En 1987 fut proposée une définition du développement durable : « Un développement qui répond aux besoins de la génération présente sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »[1]. Le 25 septembre 2015, les délégués unanimes des 193 pays représentés dans l'Assemblée Générale des Nations Unies ont applaudi debout l'adoption du « Programme de développement durable à l'horizon 2030 [Agenda 2030] … qui incarne les aspirations des hommes et des femmes qui veulent vivre en paix, en sécurité et dans la dignité sur une planète en bonne santé ». Ce Programme est assorti d'Objectifs de Développement Durable (ODD) « équilibrant la croissance matérielle avec l'inclusion sociale et la durabilité environnementale dans le cadre d'une bonne

[1] Rapport Brundtland 1987

gouvernance » (le délégué du Bhoutan) [2]. Ce qui s'exprime par trois critères connus par le sigle anglais ESG (Environmental, Social and corporate Governance criteria).

Le choix du développement durable fait par les représentants de pratiquement toute l'Humanité n'est pas le reflet d'une mode ou d'une idéologie. Il signifie que les activités humaines doivent être compatibles avec deux faits : nous n'avons qu'une seule planète et nous serons bientôt dix milliards. Pour les nombreux pays où misère et pauvreté sont le lot général, développement durable signifie le maintien d'une croissance économique vigoureuse. Le vote unanime des Nations Unies est aussi un vote contre la croissance zéro.

Chaque pays choisira sa voie, mais des concertations et des mesures communes seront inévitables. Trois grandes puissances économiques mènent la danse : les Etats-Unis, la Chine et l'Union européenne, mais d'autres arrivent, comme l'Inde et l'Indonésie.

La vie des entreprises va être largement influencée. Leur responsabilité va être fortement élargie dans les domaines sociaux et environnementaux. Il faudra s'habituer aux sigles ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) et RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) et à des Déclarations Non Financières obligatoires nettement plus fournies.

La révolution de l'électricité au cœur du développement durable.

Les premiers Objectifs de Développement Durable de l'Union européenne concernent la lutte contre le réchauffement climatique. Trois quarts des émissions de gaz à effet de serre de l'UE provenant de l'utilisation de l'énergie, il devient essentiel de classer chaque source d'énergie suivant son aptitude à atténuer le changement climatique. ***C'est le but de la taxonomie.***

Les sources d'énergie émettant très peu de gaz à effet de serre ne produisent pratiquement que de l'électricité. Dans la seconde partie de ce siècle, il est vraisemblable que:

- ✓ ***L'énergie sera consommée majoritairement sous forme d'électricité.***
- ✓ ***La part de combustibles fossiles dans la production d'électricité sera fort faible.***

Actuellement, dans l'Union européenne, le débat se focalise sur deux points :

- ✓ ***L'énergie nucléaire : 40% de l'électricité non carbonée de l'Union Européenne.***

Le Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne a émis un avis favorable à l'inclusion de l'atome dans les énergies durables (taxonomie). Le Traité Euratom, qui s'impose à chaque Etats de l'UE, comporte la décision de « favoriser les investissements des entreprises dans le nucléaire », ce qui semble contraire à l'exclusion de l'atome de la taxonomie. L'atome est aujourd'hui, et de loin, la première source d'électricité non carbonée de l'UE. Son exclusion de la taxonomie serait dommageable à la lutte contre le réchauffement climatique. Mais de nombreux Etats membres sont opposés avec détermination au nucléaire. Le débat, politique, n'est pas terminé.

- ✓ ***La possibilité d'un rôle transitoire pour le gaz naturel, un combustible fossile.***

Cette demande, faite par de nombreux Etats membres, est un révélateur. La transition énergétique vers un développement durable ne peut se faire de façon ni précipitée ni manichéenne. La taxonomie doit être souple et s'adapter à chaque pays. Les dirigeants européens ne situent pas encore dans un avenir prévisible l'utilisation à l'échelle industrielle de certaines techniques, comme le stockage de l'électricité. D'où une demande de mesures transitoires dont l'utilisation du gaz naturel.

Le débat concernant la classification des sources d'énergie vis-à-vis du développement durable (taxonomie) est plus complexe qu'attendu. Il ne sera pas terminé dans les délais prévus initialement. Une réflexion approfondie supplémentaire est nécessaire.

[2] Cf. Nations Unies - https://www.un.org/press/fr/2015/ag11688.doc.htm

Le développement durable : vers le tout électrique ?
Quel mix ?
Taxonomie : nucléaire, gaz naturel et renouvelables

I. Une législation de base : le Règlement « Taxonomie »

L'Union européenne s'est dotée récemment d'une législation concernant le développement durable, dont la connaissance est indispensable pour suivre le débat actuel. Le but est de privilégier le financement des activités économiques contribuant au développement durable et ainsi, d'aboutir progressivement à une économie durable.

Cette législation comporte deux Règlements[3], décidés conjointement par le Parlement européen et les Etats membres (réunis en Conseil). Un Règlement s'applique intégralement dans chaque Etat membre sans avoir besoin d'être transcrit dans une loi nationale. Le premier dit Règlement « Disclosure »[3] concerne la diffusion d'information en matière de développement durable dans le secteur des services financiers.

Le second[3] est le plus important. Désigné habituellement sous le nom de Règlement « Taxonomie »[4], il détermine les activités économiques contribuant au développement durable en les faisant entrer dans une taxonomie[4]. Leur financement sera privilégié. Il comporte :

A) Une classification dans une activité économique durable : la «taxonomie».

Six objectifs de développement durable (ODD) sont désignés (Art.9) :

- ✓ L'atténuation du changement climatique
- ✓ L'adaptation au changement climatique
- ✓ L'utilisation durable et la protection des ressources aquatiques et marines
- ✓ La transition vers une économie circulaire
- ✓ La prévention et la réduction de la pollution
- ✓ La protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes

Une activité sera considérée comme durable et entrera dans la taxonomie, si elle remplit deux conditions :

- ✓ ***Contribuer « substantiellement » au moins à l'un des objectifs ci-dessus.***
- ✓ ***Ne pas causer de préjudice important à l'un des autres.***

(Ce qui se dit en anglais : « Do No Significant Harm ». D'où son abréviation courante : critère DNSH).

Deux autres conditions sont ajoutées :

- ✓ Le respect de garanties minimales de l'OCDE (droits de l'homme et de conditions de travail).
- ✓ La conformité aux critères d'examen technique établis par la Commission Européenne.

B) De nouvelles obligations pour les entreprises.

La législation européenne impose déjà une obligation de déclaration non financière aux grandes sociétés cotées, aux banques et aux compagnies d'assurance qui comptent plus de cinq cent salariés. Le Règlement Taxonomie (Art.8) alourdit cette déclaration :

[3] Règlement « Disclosure » (UE) 2019/2088 En vigueur le 9/12/ 2019- Réglement.« Taxonomie »(UE) 2020(852) En vigueur le 22/6/ 2020.

[4] Taxonomie ou taxinomie : classification d'éléments. Le terme, employé surtout pour les êtres vivants, fleure ici la technocratie.

a) Toutes les entreprises devront y inclure « des informations sur la manière et la mesure dans laquelle les activités des entreprises sont associées à des activités économiques pouvant être considérées comme durables… »
b) Les entreprises non financières devront publier :
   - ✓ La part de leur chiffre d'affaires … pouvant être considérées [comme provenant] d'activités … durables »,
   - ✓ Les parts de leurs dépenses d'investissements et d'exploitation …associés à des activités … durables ».

Le Règlement Taxonomie est une législation capitale déterminant les activités économiques contribuant au développement durable. Elles entrent alors dans une classification : la taxonomie. Leur financement est privilégié.

Le Règlement Taxonomie annonce une véritable révolution économique.

II. Des critères pas si techniques que cela.

En France, les lois sont complétées par des décrets d'application rédigés par l'administration. Au Royaume-Uni, les parlementaires, méfiants, rédigent tout eux-mêmes. L'Union européenne se situe à mi-chemin. « Pour garantir une mise en œuvre adéquate », le Parlement et les Etats membres (le Conseil) peuvent habiliter la Commission Européenne à compléter une législation par des « actes délégués »[5]. Les pouvoirs de la Commission sont alors précisés et encadrés. Parlement et Etats membres peuvent s'opposer par des objections à la mise en œuvre des actes délégués.

Le Parlement et les Etats membres (le Conseil), par le Règlement Taxonomie, octroient à la Commission Européenne le pouvoir d'établir par des actes délégués :

a) « Des critères d'examen technique afin de déterminer les conditions dans lesquelles une activité économique donnée est considérée comme contribuant de manière substantielle » à l'un ou plusieurs des objectifs de développement durable désignés par le Règlement Taxonomie.
b) « Des critères d'examen technique afin de déterminer si une activité économique…cause un préjudice important à un ou plusieurs de ces objectifs ».

Ces critères, certes techniques, permettent de décider si une activité économique remplit les deux conditions pour entrer dans la taxonomie, et donc d'avoir un accès privilégié à des financements. Cela a des conséquences majeures sur les politiques économiques. Ces critères, présentés comme techniques ont un côté éminemment politique. En conséquence, les actes délégués ont été ici lourdement encadrés par les Etats membres et le Parlement:

a) Le Règlement Taxonomie détaille soigneusement les « exigences » applicables aux critères techniques (Art.19). Le Parlement et les Etats membres réunis en Conseil ont quatre mois, voire six s'ils en décident ainsi, pour s'opposer à un acte délégué (habituellement le délai est de deux mois). Quatre Etats membres représentant au moins 35% de la population de l'UE peuvent constituer une minorité de blocage d'un acte délégué.
b) La Commission devra consulter deux groupes de travail :
   - ✓ *La plateforme sur la finance durable* (Art.10 à 15, Règlement Taxonomie). Cette « plateforme » devra comprendre des experts des « parties prenantes concernées du secteur privé, y compris des acteurs et secteurs d'activité des marché financiers et non financiers, représentant les secteurs industriels concernés », de la société civile et du monde

[5] Ainsi que des « actes d'exécution qui ne sont pas utilisés dans le cas décrit ici. Cf. https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/adopting-eu-law/implementing-and-delegated-acts_fr

académique ainsi que des représentants des institutions européennes directement concernées comme l'Agence Européenne de l'Environnement et la Banque Européenne d'Investissement (Art.20). Cette plateforme remplace un groupe d'experts, le « Technical Expert Group on sustainable finance » (TEG), mis sur pied par la Commission dont l'activité a cessé le 1er septembre 2020.

- ✓ *Le Groupe d'experts des Etat membres* (Art.24, Règlement Taxonomie) : il « conseille la Commission sur la pertinence des critères d'examen technique et sur l'approche adoptée par la plateforme en ce qui concerne l'élaboration de ces critères… ».

La Commission Européenne a reçu l'important pouvoir de définir par des actes délégués les critères d'examen technique qui permettent de classer les activités économiques suivant leur intérêt pour un développement durable (taxonomie). Etats membres et Parlement ont soigneusement encadré ces actes délégués de la Commission, dont l'aspect est finalement fort politique.

III. L'énergie au cœur du développement durable.

Les deux premiers objectifs du développement durable concernent, selon le Règlement Taxonomie, la lutte contre le réchauffement climatique. Pour cela, il faut réduire le plus possible les émissions de gaz à effet de serre. Or l'utilisation de l'énergie est la cause de plus des trois quarts des émissions de l'Union Européenne[6].

Une source d'énergie sera classée comme activité durable donc entrera dans la taxonomie si (Cf. Chapitre I) :

- ✓ ***elle émet peu de gaz à effet de serre donc satisfait aux premiers objectifs désignés.***
- ✓ ***elle ne provoque pas de préjudice important aux autres objectifs de développement durable (critère DNSH : Do No Significant Harm).***

On se focalise, ci-après, sur les ***sources d'énergie produisant de l'électricité***. Un quart environ des gaz à effet de serre du à l'utilisation de l'énergie provient dans l'UE de la production d'électricité[6]. Cependant ce n'est pas cette part, finalement modeste, qui est la cause principale de l'intérêt de l'étude concernant l'électricité.

IV. Electricité et atténuation du réchauffement climatique.

L'idéal serait de disposer de sources d'électricité n'émettant aucun gaz à effet de serre. Mais toutes en émettent, même celles qui ne brûlent pas de combustibles. Les émissions comprennent non seulement les gaz éventuellement issus d'une combustion mais aussi celles liées la construction de l'installation de production. On ajoutera les émissions qui proviennent du transport des composants, du combustible etc., bref de toutes les opérations nécessaires pour produire l'électricité. ***Les émissions doivent additionner toutes celles constatées le long du cycle de production.*** On constate alors que chaque installation de production d'électricité, chaque centrale, conduit à des émissions différentes par kWh obtenu. Pour une source donnée les émissions des installations correspondantes se situent ainsi dans une fourchette plus ou moins large.

Mais ces fourchettes sont notablement différentes d'une source à l'autre. Il est ainsi possible, en utilisant la moyenne de ces fourchettes de trier ces sources suivant leurs

[6] Cf. les tableaux Eurostat env_air_gge et env_ac_ainah_r2

émissions, donc de les classer suivant leur aptitude à atténuer le changement climatique. On fournit ces moyennes dans le tableau ci-après.

Deux bases de données ont été utilisées :

- ✓ Celle du Groupe d'Experts Intergouvernementaux sur l'évolution du Climat (GIEC), chargé par les Nations Unies de suivre les questions climatiques[7].
- ✓ Celle d'un Rapport du Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne (JRC)[8].

Voici leurs résultats en émissions exprimées en grammes d'équivalent gaz carbonique par kWh produit (gCO2eq/kWh) :

Source	Charbon	Pétrole	Gaz	Nucléaire	Solaire	Biomasse	Eolien	hydroélectricité
GIEC	820	Non fournie	490	12	45[1]	230	11,5[2]	24
JRC	888[3]	733	500	29	85[4]	45	26	26

Notes :
(1) Solaire PV uniquement. Deux valeurs sont fournies, le solaire autoconsommé (dit « solaire des toits », ou « rooftop » : 48 gCO2eq/kWh, et le solaire vendu sur le réseau : 41 gCO2eq/kWh.
(2) De 11 pour l'éolien terrestre à 12 gCO2eq/kWh pour le marin.
(3) Une valeur pour le lignite est ajoutée : 1069 gCO2eq/kWh.
(4) Solaire PV uniquement.

On constate que les sources d'électricité se répartissent en deux groupes nettement distincts :

a) ***Celles qui utilisent les combustibles fossiles*** : charbon, pétrole et gaz dont les émissions sont beaucoup plus élevées que les autres. Le lignite, ajouté uniquement par le JRC, est, sans surprise un émetteur encore plus actif que le charbon. L'Agence Internationale de l'Energie confirme partiellement ces chiffres en précisant que les émissions provenant du gaz sont respectivement moins importantes de 20% et de 40% que celles provoquées par le pétrole et le charbon.[9].

b) ***Le nucléaire et les renouvelables.*** Emettant vingt fois moins que les premières, elles permettent l'atténuation du changement climatique. ***Elles sont nommées sources non carbonées***.
Le cas des bioénergies est particulier. Certaines utilisations peuvent être non durables.

Apparaît une perspective capitale : une énergie peu carbonée, atténuant nettement le changement climatique, peut être obtenue en l'utilisant principalement sous forme d'électricité issue des renouvelables et du nucléaire On appellera ces dernières énergies « énergies non carbonées ».

V. « To electrify everything » (Tout electrifier).

D'une manière générale la part de l'énergie consommée sous forme d'électricité a tendance à augmenter avec le temps. L'utilisation fort souple de l'électricité et ses applications toujours plus nombreuses lui valent d'être de plus en plus préférée à d'autres formes d'énergie.

En 2013, le Conseil Mondial de l'Energie[10] estimait que la part de l'énergie dans le monde consommée sous forme d'électricité passerait de 17% en 2010 à 27% ou à 32% en 2050 selon deux scénarios nommés Jazz et Symphonie. Le scénario Jazz était classique. L'expansion de l'électricité y était due aux raisons historiques traditionnelles (progrès techniques et utilisation aisée). Mais le second, Symphonie prenait déjà en compte la volonté d'atténuation du réchauffement climatique.

[7] https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf.
[8] Joint Research Center Technical assessment of nuclear energy-2020/852 (19 mars 2021) p.39.
[9] https://www.iea.org/reports/methane-tracker-2020/methane-from-oil-gas
[10] Cf. http://www.wec-france.org/DocumentsPDF/Etudes_CME/Les_Scenarios_Mondiaux_de_l'Energie.pdf -p.18

Aujourd'hui, la tendance est d'aller bien plus loin. Une énergie consommée majoritairement sous forme d'électricité non carbonée (renouvelable et nucléaire) peut contribuer substantiellement à atténuer le changement climatique (voir plus haut).

Cette volonté d'augmenter la part de l'énergie consommée en électricité, liée au problème climatique, s'affiche déjà dans les trois plus grandes puissances économiques mondiales :

- ✓ **Aux Etats Unis** : le slogan « to electrify everything » est au cœur d'un débat animé, crucial, voire douloureux chez le premier producteur mondial de pétrole. Dans un rapport du Laboratoire fédéral des Energies Renouvelables (NREL)[11], un scénario amène la part de l'électricité dans la consommation finale d'énergie de 19% en 2016 à 41% en 2050. Cela implique que les trois quarts des distances parcourues par les véhicules américains à cette époque le soient avec un moteur électrique. Cette transformation des transports américains est au cœur du processus. Dans ce scénario, la demande d'électricité explose, de 4 000 TWh aujourd'hui à 7 600 TWh en 2050. Cela conduirait aussi à une consommation ***totale*** d'énergie plus faible***. Le Rapport souligne : « l'électrification est un facteur clef de réduction des gaz à effet de serre ».***
- ✓ **Pour l'Union européenne :** Dans une Communication aux Etats membres et au Parlement[12], la Commission européenne envisage une part de l'électricité passant dans l'UE de 22-23% actuellement à 30% dans tous les scénarios envisagés et de 47% à 50% en 2050.
- ✓ **En France** : « Les stratégies énergétiques et climatiques adoptées au printemps 2020 [conduisent à] près de 25% de la demande finale aujourd'hui…à 54% en 2050 »[13].
- ✓ **En Chine** : La part de l'électricité, 21% de la demande en 2018, passerait à 35% en 2035 et à 47% en 2050[14].

La volonté de parvenir à un développement durable a une conséquence inéluctable dans le domaine de l'énergie : la part de l'électricité dans la consommation finale d'énergie va probablement être supérieure à la moitié dans la seconde partie du XXI ème Siècle.

C'est une révolution.

VI. L'électricité non carbonée aujourd'hui dans l'Union européenne.

Voici la part pour l'UE, la France, l'Allemagne et la Pologne des sources fossiles (émettrices de gaz carbonique) et des énergies décarbonées, dans le mix électrique[15].

	Fossiles	Nucléaire	Hydraulique	Solaire	Eolien	Comb.renouv.	Ener.décarb.
UE-27	36,2%	26,7%	12,3%	4,4%	13,3%	6,6%	63,3%
Allemagne	41,8%	11,2%	4,6%	9,5%	23,9%	8,7%	57,9 %
France	9,2%	65,7%	12,7%	2,9%	7,9%	1,4%	90,6%
Pologne	80,7%	---	2%	1,3%	10,5%	5,3%	19,1%

Nota : les totaux sont compris entre 99,5% et 100% car nous n'avons pas pris mentionné les sources dont l'apport est égal ou inférieur à 0,2%.

[11] NREL Analysis Explores Demand-Side Impacts of a Highly Electrified Future-9/7/2018.

[12] Annexe à la Communication « Stepping up Europe's 2030 climate ambition » SWD(2020) 176 final Part1/2, p.56 (17/9/2020)

[13] France Stratégie –« Quelle sécurité d'approvisionnement électrique en Europe à l'horizon 2030 ? Cf. Introduction.

[14] China Dialogue-« China's Plan to electrify its economy »-9/9/2019.

[15] UE, chiffres 2019, Eurostat« Statistiques de l'Electricité, EU27 et EA 19, 2017-2019 (GWh).pnb »- Part des combustibles renouvelables évaluée à partir des statistiques d'IRENA (180 TWh). Pour les trois pays, chiffres 2020-IEA « Electricity Monthly Report » April 2021.

Nous constatons que l'électricité dans l'UE est déjà notablement décarbonée, que la situation des Etats membres peut être très différente (voir les trois exemples), et que le nucléaire est, de loin, la source non carbonée la plus importante. Il produit plus de 40% de l'électricité non carbonée de l'UE. Le débat sur le nucléaire est majeur. Son exclusion de la taxonomie rendrait bien plus difficile l'obtention d'une électricité non carbonée.

VII. Le débat dans l'Union européenne.

Il existe un consensus pour admettre que les énergies renouvelables remplissent les deux conditions pour être considérées comme « activités durables », donc entrer dans la « taxonomie verte » et ainsi bénéficier de facilités de financements. Le débat, dans l'Union européenne se focalise sur le nucléaire et le gaz naturel. Ont-ils leur place dans la taxonomie ?

A) Le Nucléaire. Le Traité Euratom.

L'atome, émettant fort peu de gaz à effet de serre (Cf. Chapitre IV) remplit le premier critère : il contribue d'une manière substantielle aux deux premiers objectifs de développement durable mentionnés dans le Règlement Taxonomie. Il reste à examiner le second critère, dit DNSH (Do No Significant Harm) : le nucléaire est-il susceptible de provoquer un préjudice majeur à d'autres objectifs de développement durable (environnement et santé humaine) ?

Invoquant l'article 31 du Traité Euratom, la Commission Européenne a confié l'étude correspondante à son Centre Commun de Recherche (« Joint Research Center »). Le Rapport remis en mars 2021[8] conclut que le nucléaire respecte le second critère (DNSH) : « Les analyses ne recèlent aucun fait entraînant que l'énergie nucléaire inflige plus de préjudice à la santé humaine et à l'environnement que les autres énergies déjà acceptées dans la taxonomie comme atténuant le changement climatique » (c'est-à-dire le solaire et l'éolien). Les chercheurs de la Commission proposent que l'atome entre dans la taxonomie. Le Rapport fit l'effet d'un pavé dans la mare. Maints pays de l'UE, dont l'Allemagne, sont très hostiles au nucléaire. Cependant le Traité Euratom s'impose aux Etats membres de l'UE qui l'ont tous ratifié, soit lors de sa création du Marché Commun, soit obligatoirement lors de leur adhésion à l'Union. L'article 2, alinéa c) de ce Traité indique que « la Communauté » (devenu l'Union Européenne) … doit faciliter les investissements » dans le nucléaire « notamment en encourageant les initiatives des entreprises ».

L'exclusion de l'atome de la taxonomie verte, défavorisant les investissements correspondant, semble contraire à l'esprit et la lettre du Traité Euratom. Ce Traité s'impose aux Etats membres qui l'ont tous ratifié lors de sa création ou de leur adhésion à l'UE. Le débat, éminemment politique sur le nucléaire n'est pas terminé. Son exclusion de la taxonomie impliquerait de se passer de la plus importante source d'électricité non carbonée de l'UE : plus de 40% du total ! Ce qui rendrait bien plus difficile l'obtention d'une électricité décarbonée.

B) Le gaz naturel.

Des Etats membres aussi différents que l'Allemagne et la Pologne souhaitent que le gaz naturel ait une place au moins transitoire dans la taxonomie. Ce combustible fossile émet 40% de moins de gaz à effet de serre que le charbon pour produire un kWh, comme l'indique l'Agence Internationale de l'Energie (AIE)[9]. En remplaçant une partie importante de ses centrales à charbon par des turbines à gaz, le Royaume-Uni a fait notablement baisser ses émissions. Mais l'AIE signale aussi que le calcul actuel de ces émissions omet les fuites de gaz méthane constatées lors du parcours allant de l'extraction du gaz naturel à sa combustion. Le gaz naturel est préférable au charbon, mais certainement moins que calculé actuellement.[9]

Le remplacement du charbon par le gaz naturel entraîne une diminution des émissions de gaz à effet de serre, donc est favorable à l'atténuation du changement climatique, mais dans une proportion moindre que ne l'indiquent les statistiques actuelles.

Par contre, lorsque le gaz naturel est prévu pour remplacer, même partiellement, le nucléaire (Belgique et Allemagne), il n'y a aucune ambigüité sur les conséquences. L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre qui en résulte alors est contraire aux deux premiers objectifs de développement durable du Règlement Taxonomie. L'exclusion du gaz de la taxonomie s'impose alors.

Au-delà de ces considérations, la question du gaz naturel est un révélateur :

a) ***La rapidité de transition vers des sources d'énergie durables, certes nécessaire, ne doit être confondue avec précipitation.***
Il faut tenir compte du rythme réel de développement des renouvelables et, pour les pays qui le souhaitent, du nucléaire. La transition par le gaz naturel mériterait d'être réévaluée et interdite lorsqu'elle augmente les émissions. Elle est chère car les opérateurs de turbines à gaz, non assurés de leur durée de fonctionnement, exigent des subventions. Elle entraîne une dépendance forte aux importations de gaz (doublement du gazoduc russe Nord Stream).
On constate aussi qu'un certain nombre d'Etats (dont l'Allemagne) et la Commission Européenne ne semblent pas croire à l'arrivée dans un avenir prévisible de certaines techniques prometteuses comme le stockage massif de l'électricité. Donc ces Etats ont demandé, et la Commission l'a accepté, la possibilité de financer sur fonds publics un mécanisme de capacité pour pallier à l'intermittence des renouvelables. Il s'agit encore ici de subventionner des centrales à gaz.

b) ***La taxonomie ne devrait pas être manichéenne.***
Aujourd'hui, le Règlement Taxonomie classe d'un côté les « bonnes énergies » et de l'autres les « mauvaises ». Les six objectifs de développement durables sont mis sur le même plan. Une hiérarchie devrait être établie.

c) ***La taxonomie devrait être plus souple et s'adapter à chaque Etat.***
Nous avons décrit les cas fort différents de trois pays : Allemagne, Pologne et France (Chapitre VI). En France, l'objectif d'une électricité décarbonée est pratiquement atteint. En Pologne, la sortie du charbon est urgente. L'Allemagne veut que les renouvelables remplacent le charbon et le nucléaire. Une transition longue par le gaz naturel lui paraît indispensable. Ne faudrait-il pas rechercher des solutions adaptées à chaque pays et compatibles avec le marché unique ?

Fin janvier 2021, l'opposition d'une dizaine d'Etats membres, toujours au sujet du gaz naturel, a obligé la Commission Européenne « a revoir sa copie »[16]. La Commission Européenne, fin mars 2021, a reçu l'avis de son Centre Commun de Recherche préconisant l'entrée du nucléaire dans la Taxonomie verte. Deux évènements parmi d'autres.

La transition énergétique vers des sources d'énergie durable et son expression essentielle, la taxonomie, s'annonce bien plus difficile à mettre sur pied que prévu. Les débats sont très vifs (nucléaire, gaz naturel), les réactions des Etats membres bien plus musclées qu'attendus et l'obligation de prendre en compte des Traités internationaux, comme Euratom ou la Charte de l'Energie s'impose. Comme l'exprime la Commissaire aux affaires financières Mairead McGuinness, « La taxonomie va plus loin que certaines législations de l'UE ». Exact !

Le classement des sources d'énergie suivant la taxonomie est une révolution. Elle affectera profondément le secteur électrique qui deviendra bien plus important et se passera de plus en plus des combustibles fossiles.

[16] Climatico-1/2/2021-Taxonomie verte : « La Commission européenne devra revoir sa copie ».

Une révolution est en marche, mais oublions la date de 2022 pour la fin des débats correspondants. Une réflexion plus approfondie est nécessaire.

Conclusion

Le 25 septembre 2015, les représentants de l'Humanité, réunis en Assemblée Générale des Nations Unies, ont applaudi debout, la résolution choisissant comme règle le développement durable « … qui répond aux besoins de la génération présente sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »[17]. Développement durable signifie développement et non croissance zéro.

L'Union européenne s'est dotée d'une législation correspondante, le Règlement Taxonomie, définissant les activités durables afin qu'elles aient un accès privilégié aux financements, et qu'à terme, l'économie de l'UE soit durable.

Ce processus conduit, vers la seconde partie du Siècle, à consommer l'énergie en grande partie sous forme d'électricité et à classer dans une taxonomie les sources d'énergie contribuant au développement durable, avec une priorité liée à l'atténuation du réchauffement climatique.

La Commission Européenne a été chargée par le Parlement et les Etats membres réunis en Conseil, via des actes délégués, de définir les critères techniques permettant à une source d'énergie d'entrer dans cette taxonomie. Mais Parlement et Etats membres ont strictement encadré les pouvoirs de la Commission se réservant de bloquer les actes délégués par des objections.

Le travail de la Commission se révèle plus ardu que prévu. Deux débats sont particulièrement actifs : la place du nucléaire et du gaz naturel. L'atome peut-il être exclu alors qu'il est à l'origine de 40% de l'électricité non carbonée et que le Traité Euratom préconise de faciliter ses investissements ? Une transition utilisant le gaz naturel n'est-elle pas nécessaire ?

La transition vers le développement durable se révèle tel qu'il est : une révolution économique dont les décisions sont éminemment politiques. Les débats correspondants sont loin d'être terminés et leur calendrier sera bouleversé.

[17] Rapport Brundtland 1987