

Les entreprises du Groupe Energiequelle (Energiequelle GmbH, P&T Technologie et Energiequelle OY) s'opposent à l'inclusion du nucléaire et du gaz dans la taxonomie de l'Union européenne

Le changement climatique est le plus grand défi actuel de la communauté internationale. La Commission de l'Union européenne a donc présenté le 2 février 2022 un acte délégué complémentaire sur l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ce changement. La taxonomie de l'UE est un instrument de classification des activités économiques considérées comme durables, dans le but de guider les investissements dans des entreprises respectueuses de l'environnement. Dans le cadre de l'acte, le collège des membres de la Commission a convenu de considérer « certaines activités nucléaires et gazières » comme des technologies de transition (Commission européenne, 2022).

Les entreprises du Groupe Energiequelle s'opposent à l'inclusion du nucléaire et du gaz dans la taxonomie. Si nous sommes d'accord sur le fait que le secteur de l'énergie, en tant que principal émetteur de gaz à effet de serre, doit être considéré comme particulièrement important dans la réduction du changement climatique et que la taxonomie est un outil important à cet égard, le gaz et le nucléaire ne sont pas des formes d'énergie respectueuses du climat et tournées vers l'avenir, et ce pour de nombreuses raisons.

Énergie nucléaire

Selon un groupe d'experts de *Scientist for Future* (S4F), la construction prévue de nouveaux réacteurs nucléaires s'accompagne de « risques techniques, économiques et sociaux considérables ». Ainsi, il convient tout d'abord de remettre en question la sécurité prétendument accrue des petits réacteurs modulaires (SMR) prévus, d'une puissance inférieure à 300 MWél. Des accidents comme ceux de Tchernobyl et de Fukushima restent donc possibles. De plus, la prolifération des matières fissiles (comme l'uranium et le plutonium) présente de sérieux risques en matière de politique de sécurité (Wealer et al., 2021).

En outre, il n'existe aucun fondement économique pour l'utilisation des centrales nucléaires traditionnelles, ni pour les réacteurs SMR techniquement immatures et ceux de la 4e génération prévue (Wealer et al., 2021). Une étude menée pour l'Institut allemand de recherche économique (*Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung*) sur 674 réacteurs dans le monde a révélé qu'aucun d'entre eux n'avait été conçu et construit sur un fondement économique indépendant (Wealer et al., 2018).

Une courbe d'apprentissage technologique, à savoir une efficacité énergétique croissante accompagnée d'une augmentation de la rentabilité des installations - comme c'est le cas pour les énergies renouvelables - ne peut donc pas être enregistrée dans le secteur nucléaire. Au contraire, les coûts de production d'électricité des centrales nucléaires ont augmenté d'environ un tiers au cours de la dernière décennie, alors qu'ils ont entraîné des réductions de coûts parfois drastiques pour les sources renouvelables en raison d'innovations technologiques.

Dans le calcul du rapport coût-efficacité, il faut en outre tenir compte des coûts parfois énormes du démantèlement, du stockage définitif ainsi que des risques élevés d'accident. Rien qu'en Allemagne, 24,1 milliards d'euros ont été versés à cet effet en 2017 au Fonds de financement de la gestion des déchets nucléaires (Kenfo). Les fonds de réserve obligatoires disponibles en France et aux États-Unis, par exemple, ne suffisaient toutefois pas à couvrir les coûts réels (Deutscher Bundestag, 2021).

Même dans le cadre d'un meilleur bilan CO₂ proclamé des centrales nucléaires, les statistiques existantes ne sont pas suffisantes. Alors que l'industrie nucléaire met en avant les faibles émissions de GES par kWh d'électricité d'origine nucléaire, les émissions liées à la construction et au démantèlement des réacteurs sont occultées. Les longs délais de construction en tant que tels génèrent des coûts supplémentaires. Le réacteur européen à eau pressurisée (EPR) de Flamanville, en Normandie, est en construction depuis 2007 et devait être raccordé au réseau dès 2012. À l'heure actuelle, la mise en service est prévue pour 2023. De 3,3 milliards d'euros initialement prévus, le coût total s'élève désormais à 19,1 milliards d'euros selon les prévisions (actu.fr, 2020). Le coût de l'électricité produite par l'installation devrait se situer entre 110 et 120 €/MWh (Cour des Comptes, 2020). La centrale nucléaire française est basée sur un modèle du réacteur finlandais Olkiluoto III, en construction depuis 2005, officiellement achevé en mars 2021, mais qui ne fournit toujours pas d'électricité après des arrêts de réacteurs en janvier 2022. À l'origine, la construction devait durer jusqu'en 2009 (Heise en ligne, 2022). Les coûts sont passés d'environ 3 à 12 milliards d'euros (Handelsblatt, 2021).

Rien qu'en raison de leur longue durée de construction, les centrales nucléaires ne contribuent donc non seulement pas à la réalisation des objectifs climatiques d'ici 2045, mais l'empêchent même. En outre, une durée d'utilisation d'au moins 40 ans contribue à ce que l'on ne puisse pas parler de technologie de transition dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Gaz

Le gaz n'est pas non plus adapté à la transformation vers une économie énergétique durable. Les émissions de GES réduites par rapport à l'utilisation d'autres combustibles fossiles font avant tout du gaz naturel une « technologie de transition » récurrente et une alternative plus acceptable pour atteindre les objectifs de développement durable des Nations unies (Safari et al., 2019 ; Aksyutin et al., 2020). Néanmoins, ces données doivent faire l'objet d'un examen critique dans le contexte du renforcement des objectifs climatiques de l'UE et du gouvernement fédéral en 2020 et 2021, des estimations de la consommation future de gaz et de leur pertinence dans le cadre de la transformation du système vers une infrastructure énergétique basée sur les énergies renouvelables.

Bien que le gaz produise moins de CO₂ que le charbon et le pétrole, une grande partie de la substance est constituée de méthane (CH₄), un gaz riche en énergie mais très polluant. Le potentiel de réchauffement climatique de l'alcane est évalué par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) comme étant entre 84 et 87 fois plus important que celui du CO₂ au cours des 20 premières années et entre 34 et 36 fois plus important au cours des 100 premières années (Myhre et al., 2013:714). En outre, le volume total des émissions de CO₂ générées par la combustion et des émissions de méthane générées par l'extraction, le transport et le stockage est sous-estimé. Les émissions totales du cycle de vie du gaz naturel peuvent donc parfois présenter des bilans climatiques moins bons que ceux du charbon.

En outre, il n'y a pas de nécessité immédiate de soutenir financièrement l'infrastructure gazière dans la mesure où le gouvernement fédéral et la Commission européenne prévoient une diminution de la consommation totale de gaz pour réaliser les objectifs d'émissions d'ici 2050. Les investissements dans le gaz naturel retardent au contraire la transition énergétique européenne et mondiale basée sur les énergies renouvelables, réduisent les chances de mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique et créent de nouvelles dépendances à l'égard de l'utilisation du gaz, ce qui retarde encore la réalisation des objectifs climatiques (Brauers et al., 2021).

Énergies renouvelables

La promotion et le développement des énergies renouvelables constituent donc les seules alternatives efficaces, tant pour décarboner le secteur énergétique que pour faire baisser les prix de l'énergie. Les coûts de l'énergie éolienne n'ont cessé de baisser au cours des dernières années. Cette source d'énergie représente désormais la deuxième technologie de production la moins chère d'Allemagne. La baisse des coûts d'installation et de production (entre 3,94 et 8,39 centimes d'euro/kWh selon le site) contribue également à la baisse des prix. Pour l'énergie solaire, les coûts de production de toutes les installations devraient être inférieurs à 10 centimes d'euro/kWh en 2024 (sans compter le stockage de la batterie). Pour l'année 2040, les coûts de production d'électricité dans le secteur des petites installations photovoltaïques en toiture se situent entre 3,58 et 6,77 centimes d'euro/kWh. Pour les installations au sol, elles se situent entre 1,92 et 3,51 centimes d'euro/kWh. Pour l'année 2030, la production d'électricité à partir d'un système de batteries PV devrait être plus avantageuse que celle d'une centrale à gaz à cycle combiné (CCC) (Fraunhofer, 2021).

La baisse des prix de l'électricité éolienne et photovoltaïque est le résultat de la promotion ciblée des énergies renouvelables en Allemagne et dans d'autres pays de l'UE. Pour faire avancer la décarbonation de l'économie, il est particulièrement important de considérer les investissements financiers comme un instrument stratégique pour promouvoir à long terme les technologies neutres pour le climat et pour éviter le *greenwashing* (c'est-à-dire les investissements dans des technologies prétendument respectueuses de l'environnement). La confusion entre « durabilité » et « technologie de transition » complique la réalisation des véritables objectifs de durabilité de la taxonomie, affaiblit son applicabilité et augmente les risques de ce que l'on appelle les « *stranded assets* » (actifs échoués), c'est-à-dire les amortissements, les dévaluations et les conversions de biens existants en obligations (PV-Magazine, 2022). Le développement des énergies renouvelables et le maintien de plus de 40 % de la capacité de production d'énergie nucléaire comportent un risque important de « *stranded assets* », surtout en France. Ainsi, la promotion de l'énergie nucléaire dans le pays peut conduire à la suppression des mesures incitant au développement des énergies renouvelables. Par exemple, la capacité de fourniture d'électricité issue de l'énergie nucléaire de 63 GW d'ici 2030 comporte le risque que les revenus du secteur solaire ne suffisent plus à refinancer les installations PV (Deutscher Bundestag, 2021).

Conclusion

C'est précisément en période de hausse massive des prix de l'électricité en Europe que la rentabilité obtenue des énergies renouvelables revêt une importance particulière. Et malgré tous les défis que pose la mise en œuvre de la transition énergétique dans les États membres de l'Union européenne, cette transformation est soutenue par une large majorité de la population de la République fédérale. 83 % des Allemands soutiennent la poursuite du développement des énergies renouvelables (AGG, 2021). En France et en Finlande, le soutien apporté aux technologies renouvelables est également fort (Conseil-Fischer, 2018 Energiategollisuus, 2021). La perception positive du public et l'acceptation croissante de ces sources d'énergie, qui sont fondamentales pour la mise en œuvre des projets européens de transition énergétique en général et du Pacte vert pour l'Europe en particulier, sont mises à mal par les aides prévues dans les secteurs du nucléaire et du gaz.

En revanche, les atouts économiques et environnementaux de l'utilisation des énergies renouvelables sont encore favorisés par de multiples avantages liés à l'éducation, à la recherche et à l'emploi par rapport aux secteurs de l'énergie nucléaire et du gaz.

Compte tenu de ces éléments, les entreprises du Groupe Energiequelle se prononcent en faveur de la non-adoption de l'acte de la Commission européenne sur la taxonomie. Le Conseil européen et le Parlement européen ont tous deux la possibilité de rejeter l'acte. Au Conseil, une majorité qualifiée renforcée est nécessaire (72 % des États membres, soit au moins 20 pays de l'UE avec une population d'au moins 65 % de l'UE). **Au Parlement, une majorité en plénière (353 parlementaires) est nécessaire.**

Les entreprises du Groupe Energiequelle demandent donc aux représentants du Conseil et aux membres du Parlement de voter contre l'inclusion du nucléaire et du gaz dans la taxonomie de l'Union européenne, compte tenu des circonstances exposées ci-dessus.

Au vu de la guerre en Ukraine, nous soutenons une fois de plus l'appel des gouvernements européens et de l'Union européenne à redoubler d'efforts pour atteindre un plus haut niveau d'indépendance énergétique. Compte tenu du degré de maturité des énergies renouvelables, ces objectifs peuvent et doivent être atteints en premier lieu par un développement à grande échelle des sources renouvelables. Contrairement à l'énergie nucléaire et au gaz, les technologies renouvelables présentent une dimension pacifique et climatique qui permet de briser le cercle vicieux des dépendances géopolitiques et des prix très volatils des combustibles fossiles polluants.

En outre, Energiequelle défend la liberté de concurrence inscrite dans la Constitution et s'oppose à toute inégalité de traitement entre les acteurs légitimes du marché. Toutefois, comme indiqué par l'article 8 de la proposition de taxonomie de la Commission européenne, les banques ne pourront, le cas échéant, déclarer « verts » et éligibles que les crédits accordés à des entreprises orientées vers le marché des capitaux et comptant au moins 500 employés. Cette clause affectera donc Energiequelle et nombre de ses concurrents dans la mesure où les crédits qui nous sont accordés ne pourront plus l'être sous le label de l'écologie et du développement durable. Du point de vue d'Energiequelle, pionnier du secteur européen des énergies renouvelables et défenseur de longue date de la décarbonation de l'industrie énergétique, une telle réglementation constitue un avantage illégitime pour les grandes entreprises de notre secteur.

Sources

actu.fr (2020). Nucléaire : le coût de l'EPR de Flamanville réévalué à 19 milliards par la Cour des comptes ! 09.07.2020. URL : https://actu.fr/normandie/flamanville_50184/nucleaire-le-cout-de-l-epr-de-flamanville-reevalue-a-19-milliards-par-la-cour-des-comptes_34854444.html (consulté le 15.02.2022).

(AEE) Agence allemande pour les énergies renouvelables (2021). Enquête d'acceptation 2021 : Politique climatique - Les citoyens veulent plus d'énergie renouvelable. URL : <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/akzeptanz-umfrage/akzeptanzumfrage-2021-klimapolitik---buergerinnen-wollen-mehr-erneuerbare-energien>

Aksyutin, Oleg E. ; Ishkov, Alexander G. ; Romanov, Konstantin V. & Grachev, Vladimir A. (2020). Le rôle du gaz naturel dans la réalisation des objectifs de développement durable. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(4), 463–472.

Brauers, Hanna ; Braunger, Isabell ; Hoffart, Franziska ; Kemfert, Claudia ; Oei, Pao-Yu ; Präger, Fabian ; Schmalz, Sophie ; & Troschke, Manuela (2021). Développer l'infrastructure de gaz naturel : technologie de transition ou risque pour la transition énergétique ? Contributions aux débats de *Scientists for Future* 6, 11 pp. doi :10.5281/zenodo.4474498

Cour des comptes (2020). Entités et Politiques publiques. La Filière EPR. Rapport public thématique. Synthèse Juillet 2020.

Deutscher Bundestag (2021). Transition énergétique et énergie nucléaire en France. État des lieux. Services scientifiques. WD 5 - 3000 - 074/21.

Energiateollisuus (2021). Suomalaisten energia-asenteet 2021. Présentation Powerpoint. URL : https://energia.fi/files/4313/Energiateollisuus_-_Energia-asenteet_2019.pdf (consulté le 15.02.2022)

Commission européenne (2022). Taxinomie de l'UE : la Commission présente un acte délégué complémentaire relatif aux objectifs climatiques, pour accélérer la décarbonation. 02.02.2022. URL : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_22_711 (consulté le 04.02.2022).

Fraunhofer Institut (2021). Étude : Coûts de production de l'électricité à partir d'énergies renouvelables. URL : <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html> (consulté le 01.10.2021).

Handelsblatt en ligne (2022). L'énergie nucléaire : nouveau retard dans le réacteur finlandais Olkiluoto 3. 02.02.2022. URL : <https://www.heise.de/news/Atomkraft-Weitere-Verzoegerung-im-finnischen-Reaktor-Olkiluoto-3-6352466.html> (consulté le 14.02.2022).

Heise en ligne (2021). L'énergie nucléaire ne sert à rien dans la lutte contre la crise climatique. 23.04.2021. URL: <https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastbeitrag-die-atomkraft-taugt-nicht-im-kampf-gegen-die-klimakrise/27116600.html?ticket=ST-15564053-aoLSvjceTvrfxnLiz6hW-ap5> (consulté le 14.02.2022).

PV Magazine (2022). L'UE détruit le principe de la taxonomie durable en y incluant le nucléaire et le gaz. URL: <https://www.pv-magazine.com/2022/01/03/eu-to-gut-the-principle-of-sustainable-taxonomy-with-inclusion-of-nuclear-and-gas/> (consulté le 10.02.2022).

Rat-Fischer, Christoph (2018). Comparaison de l'acceptation du système énergétique en France et en Allemagne. Fondation allemande pour l'énergie et la protection du climat. URL: <https://www.energie-klimaschutz.de/akzeptanz-energie-frankreich-deutschland-vergleich/> (consulté le 14.02.2022).

Safari, Amir ; Das, Nandini ; Langhelle, Oluf ; Joyashree, Roy ; & Assadi, Mohsen (2019). Le gaz naturel : un carburant de transition pour une transformation durable du système énergétique ? *Energy Science & Engineering*. 7(4). 1075-1094.

Wealer, Ben ; Breyer, Christian ; Henicke, Peter ; Hirsch, Helmut ; von Hirschhausen, Christian ; Klafka, Peter ; Kromp-Kolb, Helga ; Präger, Fabian ; Steigerwald, Björn ; Traber, Thure, Baumann, Franz ; Herold, Anke ; Kemfert, Claudia ; Kromp, Wolfgang ; Liebert, Wolfgang ; & Müschen, Klaus (2021). Énergie nucléaire et climat. Contributions aux débats de *Scientists for Future*, 9, 98 pp. doi : 10.5281/zenodo.5573719

Wealer, Ben ; Bauer, Simon ; Landry, Nicolas ; Seiß, Hannah ; von Hirschhausen, Christian (2018). Les réacteurs nucléaires dans le monde - Développements technologiques, modèles de diffusion et analyse de la mise en œuvre pays par pays (1951-2017), Institut allemand de recherche économique. Documentation de données 93.