ENERPRESSE
LE QUOTIDIEN DE L'ÉNERGIE

N°13038 – Mercredi 23 mars 2022 – 52e année

www.enerpresse.com
@enerpresse

Les données énergétiques régionales appelées à converger

Le Haut conseil pour le climat (HCC) l'a laissé entendre dans son rapport annuel de 2019. Il l'a formulé plus clairement en 2020. Puis l'a martelé en 2021. La France doit chercher à mieux cerner la répartition régionale de ses émissions de gaz à effet de serre. Les décideurs locaux ont, en outre, besoin d'indicateurs pour évaluer leurs politiques énergétique et climatique. Depuis la fin janvier et jusqu'à cet été, c'est à cette tâche que s'attelle le Réseau des agences régionales de l'énergie et de l'environnement (RARE), en organisant une trentaine d'ateliers avec les acteurs qui ont des données à partager : énergéticiens, fédérations professionnelles, observateurs indépendants... Dans chaque région, tout ce petit monde alimente déjà le travail des observatoires de l'énergie et du climat (Orec). Mais avec des méthodologies différentes, qui empêchent toute comparaison rigoureuse entre les territoires, estime le HCC. En matière de transport par exemple, certains observatoires mesurent le trafic de transit, d'autres non. À cela s'ajoutent des différences sur les données elles-mêmes. Les grands opérateurs énergétiques sont souvent accusés de traîner des pieds pour ouvrir celles dont ils disposent. Malgré cela, le gaz et l'électricité en réseaux sont plutôt faciles à appréhender. *« On passe par la plateforme nationale des transporteurs (Odré pour Open data réseaux énergies) ou par celle des distributeurs (Ore pour Opérateurs de réseaux d'énergie),* explique Nadège Austin, directrice du RARE. *La vraie difficulté concerne l'accès aux données diffuses : la production d'énergie thermique ou les ventes de pompes à chaleur par exemple. »*

Certaines régions ont la chance de pouvoir s'appuyer sur des informations que leur donnent des animateurs bois-énergie ou des associations locales de géothermie... D'autres sont obligées de réaliser des enquêtes plus ou moins exhaustives. Ce sont ces pratiques que le RARE s'efforce d'interroger, afin d'identifier les plus intéressantes et de les généraliser. *« Fin juin, nous mettrons en avant les convergences les plus évidentes. Au deuxième semestre, puis l'an prochain, nous travaillerons sur les problématiques plus complexes »,* détaille Nadège Austin. Ce terme de « convergence » est important et préféré à la notion d'harmonisation. L'idée est de simplifier le travail des observatoires. Pas de les empêcher d'approfondir des problématiques qui leur sont spécifiques ou de valoriser des données locales qui n'ont pas d'équivalent ailleurs ! À noter deux autres chantiers en cours : le soutien aux élus locaux qui cherchent à s'approprier simplement ces travaux régionaux, ce qui est l'objet par exemple de l'initiative Terristory *(cf. Enerpresse n°12504).* Et l'agrégation de données sur les effets du réchauffement. *« On y travaille, mais il est trop tôt pour la convergence »,* souligne Nadège Austin. *(O. D.)*

SOMMAIRE

NUCLÉAIRE

RU : Boris Johnson a rencontré l'industrie nucléaire 2

Ukraine : Tchernobyl : première rotation du personnel depuis le 23 février 2

ÉLECTRICITÉ

Le marché des smart grids évalué à 6 mds€ en 2030 2

UE : EI : la commission valide des aides espagnole et tchèque 3

ÉNERGIE

SFEC : sobriété et nouvelles technologies en tête des réponses 3

Rénovation énergétique : Teksial avance quelques idées 3

Suisse : BKW ouvre un nouveau cycle de croissance 4

GAZ

Bouclier tarifaire : un projet de décret pour l'habitat collectif 4

États-Unis : Cheniere et Engie révisent leur contrat GNL 5

ÉNERGIES RENOUVELABLES

Fonds chaleur : l'industrie solaire veut innover 5

Espagne : Le consortium Zebra produit une première pale 100 % recyclable 5

TRANSPORT

Les transporteurs routiers obtiennent une aide de 400 M€ 6

Rapport du COI : un « mur d'investissements » dans les transports 6

CLIMAT

L'Ademe estime possible le découplage de la croissance et des émissions 7

DOCUMENTS

CCE - Taxation de l'énergie, tarification du carbone et subventions à l'énergie (2/3) ..... 8 à 15

L'INDICE DE L'ÉLECTRICITÉ ENERPRESSE

224,04 € (par MWh)

NUCLÉAIRE

ROYAUME-UNI

Boris Johnson a rencontré l'industrie nucléaire

Le Premier ministre britannique Boris Johnson a organisé lundi 21 mars une table ronde avec des dirigeants de l'industrie nucléaire. Son objet est de préparer la révision de la stratégie de sécurité énergétique du gouvernement en réaction en partie aux conséquences de l'invasion russe en Ukraine sur les flux énergétiques. Cette stratégie qui est attendue *« ce mois-ci »* concerne les énergies renouvelables, le nucléaire (y compris les petits réacteurs modulaires – SMR) et le gaz domestique, des énergies *« cruciales »* pour atteindre les objectifs. Selon la presse britannique, Boris Johnson souhaite le développement de plus de projets nucléaires que prévus initialement. L'objectif serait que le nucléaire assure 25 % de la production d'électricité en 2050. Lors de la table ronde, le Premier ministre a invité les points de vue sur la manière dont le Royaume-Uni peut accélérer le développement des projets. La question des investissements et la suppression des obstacles étaient également sur la table. Nuclear Industry Association, Aviva Investors, Balfour Beatty, Bechtel, EDF Energy, GE Hitachi Nuclear Energy, L&G, MACE, NAMRC, Nuclear Power Jacobs, NuScale, Rolls Royce, Rothesay Life, Westinghouse Electric, Urenco et USS étaient présents à cette table ronde.

UKRAINE

Tchernobyl : première rotation du personnel depuis le 23 février

Une rotation complète du personnel ukrainien sur le site de Tchernobyl a été réalisée en deux temps, dimanche 20 et lundi 21 mars, a indiqué l'AIEA citant l'agence de sûreté nucléaire ukrainienne. Le même personnel est resté sur le site depuis la veille de l'invasion russe de l'Ukraine le 24 février. Treize membres du personnel ont toutefois refusé de faire la rotation et la plupart des gardes ukrainiens sont également restés sur le site. Un accord a été conclu sur la manière d'organiser les futures rotations du personnel du site, où se trouvent diverses installations de gestion des déchets radioactifs, a précisé l'agence ukrainienne à l'AIEA. Le directeur général de l'agence internationale, Rafael Mariano Grossi, a déclaré qu'il poursuivait les consultations en vue de convenir d'un cadre visant à assurer la sûreté et la sécurité de toutes les installations nucléaires de l'Ukraine. *« Avec ce cadre en place, l'Agence serait en mesure de fournir une assistance technique efficace pour le fonctionnement sûr et sécurisé de ces installations »,* a-t-il déclaré.

EN BREF

CANADA **Le ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie canadien** a annoncé jeudi 17 mars un investissement de 27,2 millions de dollars canadiens (19,5 M€) pour appuyer le projet de Westinghouse Electric Canada de 57 M$CAD. L'entreprise espère que cet appui lui permettra d'obtenir une licence du Canada pour l'exploitation de son microréacteur eVinci (5 MWe et jusqu'à 13 MWth), un petit réacteur modulaire (SMR) de prochaine génération. Il s'agit du troisième investissement dans la technologie des SMR via le Fonds stratégique du ministère après ceux accordés à Terrestrial Energy et Moltex Energy.

ÉLECTRICITÉ

FRANCE

Le marché des smart grids évalué à 6 mds€ en 2030

Le marché des smart grids en France atteindra 6 milliards d'euros en 2030 et représentera 60 000 emplois à cet horizon, selon une étude de l'association professionnelle Think Smartgrids et EY Parthenon publiée jeudi 10 mars. Sur la période de 2020 à 2030, ce marché augmentera de 20 % par an en moyenne. L'étude relève que les segments transport et

distribution d'électricité ont déjà atteint *« une certaine maturité »*, notamment avec le déploiement des compteurs communicants Linky. Le segment consommation affichera, lui, une croissance soutenue et durable de 27 % par an en moyenne, *« portée essentiellement par le développement de la mobilité électrique ».* L'installation de bornes de recharge intelligentes liée à l'augmentation exponentielle des véhicules électriques devrait en effet connaître une envolée de + 61 % par an, passant de 21 millions d'euros en 2020 à 2,5 mds€ en 2030. Le segment production, recouvrant le stockage, la flexibilité des moyens de production et le pilotage et l'intégration des énergies renouvelables, devrait également progresser fortement (+ 23 %/an), passant de 241 M€ à 1,9 md€ en 2030.

UNION EUROPÉENNE

EI : la commission valide des aides espagnole et tchèque

La Commission européenne a autorisé la semaine dernière les dispositifs espagnol et tchèque visant à indemniser les entreprises électro intensives (EI) pour les coûts d'émission indirects. Ces mesures permettent *« de réduire le risque que les industries à forte intensité énergétique déplacent leur production vers des sites dont les objectifs climatiques sont moins ambitieux que ceux de l'UE,* a souligné Margrethe Vestager, vice-présidente exécutive chargée de la politique de concurrence. *Dans le même temps, il favorisera une décarbonation rentable de l'économie conformément aux objectifs du pacte vert, tout en protégeant la concurrence dans le marché unique. ».* Les budgets de cette mesure pour l'Espagne (2,9 milliards d'euros) et pour la République tchèque (1,4 md€) couvriront une partie de la hausse des prix de l'électricité résultant de l'impact des prix du carbone sur les coûts de production d'électricité (appelés coûts d'émission indirects) subie entre 2021 et 2030. Pour être éligible à cette aide, les entreprises devront soit mettre en œuvre certaines recommandations des audits énergétiques, soit couvrir au moins 30 % de leur consommation d'électricité avec des sources décarbonées (via des installations de production d'énergie renouvelable sur site, contrats d'achat d'électricité ou garanties d'origine).

ÉNERGIE

FRANCE

SFEC : sobriété et nouvelles technologies en tête des réponses

Suite à la première consultation sur la Stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC), le ministère de la Transition écologique prévoit la publication en *« mai-juin »* d'une analyse quantitative et qualitative des 14 325 contributions reçues. Une grille de lecture des 100 cahiers d'acteurs sera également publiée. Dans un premier court bilan, le ministère révèle les trois thèmes de la consultation qui s'est terminée le 15 février comptabilisant le plus de contributions : quel équilibre entre recours à la sobriété énergétique et recours aux technologies nouvelles ? (1 147 réponses) ; quelles conditions pour une véritable culture du bas-carbone ? ; et quelles évolutions pour le secteur du bâtiment ? Les trois thèmes qui ont recueilli le moins de contributions sont les suivants : quelle place pour la forêt et les produits bois dans la stratégie climatique nationale ?; quelle répartition par secteur (bâtiment, transport, agriculture, déchet, industrie, production et transformation d'énergie) de l'effort supplémentaire pour le rehaussement de l'objectif climatique à l'horizon 2030 ? ; et comment assurer une meilleure intégration des efforts d'atténuation dans les politiques territoriales ?

Rénovation énergétique : Teksial avance quelques idées

La trajectoire de rénovation n'est pas bonne, rappelle Teksial dans un livre blanc publié mardi 15 mars. L'entreprise spécialisée dans les économies d'énergie propose entre autres de faire de la lutte contre le logement insalubre la grande cause nationale du prochain

quinquennat. Avec un délégué interministériel dédié aux enjeux de la précarité énergétique, ainsi qu'une loi de programmation pluriannuelle de la rénovation. Elle définit ensuite trois enjeux qui ne peuvent qu'être partagés : aller vers des rénovations plus efficaces, massifier la quantité d'opérations et répondre à la problématique de financement. Alors que la cinquième période des certificats d'économie d'énergie débute tout juste, Teksial fait enfin plusieurs propositions qui permettraient de *« restaurer la confiance dans le dispositif »,* estime le livre blanc. Parmi ces demandes : des référentiels de contrôle harmonisés et systématisés entre les aides publiques et privées.

SUISSE

BKW ouvre un nouveau cycle de croissance

BKW a dégagé un bénéfice opérationnel (EBIT) de 395 millions de francs suisses (384 M€) en 2021, en baisse de 9 % par rapport à 2020. Le groupe suisse souligne toutefois mardi 15 mars avoir *« bien maîtrisé les soubresauts qui ont secoué les marchés de l'énergie »* et avoir mis sur les rails une nouvelle stratégie de croissance. Son chiffre d'affaires ressort en hausse de 15 %, à 3 554 MCHF. Ses domaines d'activité Énergie et Prestations, en progression, ont chacun contribué au chiffre d'affaires à hauteur d'environ 1,5 milliard de CHF. L'activité Énergie a enregistré un recul de son EBIT par rapport à l'année précédente, du fait principalement *« de la prolongation de la révision de la centrale nucléaire de Leibstadt (CNL) ».* L'activité de services a également rehaussé l'EBIT, qui avec un bond de 14 %, s'est même plus sensiblement accru que le chiffre d'affaires (+ 9 %). Comme années précédentes, le segment Réseaux a apporté une contribution stable au chiffre d'affaires et à l'EBIT. BKW table sur un EBIT se situant entre 460 et 500 MCHF pour cette année. D'ici 2026, il prévoit un chiffre d'affaires à plus de 4,5 mdsCHF et un EBIT supérieur à 700 MCHF. Et si les incertitudes qui pèsent sur la conjoncture économique à cause du conflit en Ukraine *« pourraient néanmoins influencer »* le résultat de 2022, le groupe souligne avoir *« tous les atouts en main pour surmonter ces difficultés grâce à sa bonne gestion des risques et à sa structure financière solide ».*

GAZ

FRANCE

Bouclier tarifaire : un projet de décret pour l'habitat collectif

Un projet de décret étendant le bouclier tarifaire à l'habitat collectif résidentiel face à l'augmentation du prix du gaz naturel sera examiné par le CSE jeudi 24 mars. Le gouvernement avait annoncé mi-février l'extension de cette mesure suite à la montée au créneau d'associations de consommateurs et d'exploitants de chaufferie collective *(cf. Enerpresse n°13015).* Le texte liste les logements chauffés au gaz et qui n'ont pas un contrat aux tarifs réglementés de vente (TRV) éligibles à cette mesure. Il s'agit des logements (copropriétés, logements sociaux), chauffés collectivement au gaz : par un contrat d'achat direct de gaz naturel ; dans le cadre d'un contrat d'exploitation de chaufferie ; ou par un réseau de chaleur. Ces logements pourront bénéficier d'une compensation visant à couvrir la hausse des prix de marché. *« Cette compensation apportera aux ménages concernés une aide équivalente au gel des TRV du 1er novembre 2021 au 30 juin 2022, basée sur la différence entre le TRV gelé et le TRV non gelé »,* explique le rapport associé au projet de décret. Notons que le gouvernement a d'ores et déjà annoncé une extension du bouclier tarifaire jusqu'à la fin de l'année.

ÉTATS-UNIS

Cheniere et Engie révisent leur contrat GNL

Engie s'est entendu avec la compagnie américaine Cheniere pour réviser certains termes de son contrat de livraison de gaz naturel liquéfié (GNL) qu'ils ont signé en juin 2021, a annoncé cette dernière mardi 9 mars. Dans le cadre de ce contrat d'achat et de vente, le groupe français s'est engagé à acheter environ 0,9 million de tonnes de GNL par an pour une durée de 20 ans, précise le communiqué. Les livraisons se feront depuis le site de liquéfaction Corpus Christi sur une base de prix FOB. Le prix du GNL sera indexé sur l'indice américain Henry Hub, augmenté d'un coût fixe de liquéfaction. Pour Engie, les importations de gaz russe représentent 20 % de ses ventes mondiales. Outre les États-Unis, le groupe négocie des volumes additionnels avec la Norvège, les Pays-Bas et l'Algérie. Mais l'achat de gaz américain, issu des bassins schisteux, reste un sujet épineux pour le groupe, compte tenu de son impact environnemental décrié par les mouvements écologistes. Face à la levée de boucliers d'ONG et à la demande du gouvernement, le groupe avait finalement dû, après avoir suspendu les discussions, renoncer à signer un contrat GNL de long terme avec NextDecade dans le cadre de son projet Rio Grande LNG.

ÉNERGIES RENOUVELABLES

FRANCE

Fonds chaleur : l'industrie solaire veut innover

Que faire des 150 millions d'euros supplémentaires octroyés au fonds chaleur en 2022 dans le cadre du plan de résilience économique et sociale *(cf. Enerpresse n°13035)* ? De la biomasse et des réseaux de chauffage, assurément… Mais pourquoi pas aussi davantage de solaire. *« Nous espérons que les technologies innovantes pourront devenir éligibles afin de multiplier les projets »,* a estimé sur Twitter le délégué général d'Enerplan, Richard Loyen, dimanche 20 mars. Longtemps cantonnés à la production d'eau chaude sanitaire (ECS), les financements se sont ouverts au chauffage des dispositifs dits de bouclage en 2020, puis à deux autres types d'installations en 2021 : les systèmes combinés (ECS et chauffage) ; et les pompes à chaleur (PAC) solaires qui peuvent être connectées à des capteurs non vitrés ou à des panneaux hybrides (photovoltaïques et thermiques) afin de produire de l'ECS. *« En 2022, l'Ademe a élargi la subvention au chauffage de l'eau de renouvellement de bassins de piscines, mais sans laisser la possibilité à leurs propriétaires de s'appuyer sur des pompes à chaleur solaires »,* note Edwige Porcheyre, coordinatrice de projets d'Enerplan. Le syndicat professionnel aimerait corriger ce point et demande la possibilité que le fonds soit élargi à l'utilisation combinée de PAC et de capteurs non vitrés à des fins de chauffage. Il aimerait aussi un soutien des produits qui associent des chauffe-eaux solaires collectifs et des panneaux hybrides photovoltaïques thermiques (PVT).
La filière souhaite enfin une aide pour les projets qui utilisent le solaire en complément d'autres technologies comme la géothermie (pour le stockage intersaisonnier de la chaleur). Conscient que l'Ademe a besoin de garde-fous avant de soutenir des technologies moins matures, Enerplan travaille à la publication de deux nouveaux guides de bonnes pratiques sur les pompes à chaleur solaires et les systèmes solaires combinés.

ESPAGNE

Le consortium Zebra produit une première pale 100 % recyclable

Une première pale éolienne recyclable à 100 % vient d'être produite par le consortium Zero Waste Blade Research (Zebra), a annoncé ce dernier jeudi 17 mars dans un communiqué. Ce premier prototype a été produit par le groupe danois LM Wind Power (filiale de GE) dans son usine de Ponferrada en Espagne et constitue aujourd'hui la *« plus grande pale thermoplastique du monde ».* Celle-ci, d'une envergure de 62 mètres, a été fabriquée à partir de résine Elium, une résine thermoplastique aux propriétés recyclables développée par le

groupe chimiste français Arkema, associée aux tissus de verre d'Owens Corning. Un recyclage chimique permettra de dépolymériser la résine, séparant ainsi la fibre de la résine pour récupérer une nouvelle résine vierge, ainsi qu'un nouveau verre, prêts à être réutilisés, précise le consortium. La pale doit désormais passer des tests de validation au Danemark. Reste à savoir si le processus de fabrication parviendra à consommer peu d'énergie, ainsi qu'à produire peu de déchets. Le projet Zebra a été lancé en septembre 2020 et réunit les industriels Arkema, Canoe, Engie, LM Wind Power, Owens Corning et Suez, en partenariat avec le centre de recherche français IRT Jules Verne. La phase finale du processus est prévue pour 2023.

TRANSPORT

FRANCE

Les transporteurs routiers obtiennent une aide de 400 M€

Le gouvernement a alloué une enveloppe de 400 millions d'euros aux transporteurs routiers pour réduire l'impact de la hausse des prix de l'énergie, ont annoncé vendredi 18 mars leurs organisations professionnelles. Au-delà des mesures générales du plan de résilience présenté par le Premier ministre, Jean Castex, le 16 mars *(cf. Enerpresse n°13035), « une enveloppe globale de 400 millions d'euros sera dès à présent allouée aux entreprises du secteur en fonction de leur nombre de véhicules et du tonnage de ces derniers »,* ont indiqué dans un communiqué commun la Fédération nationale des transporteurs routiers (FNTR) et l'Union TLF. Cette aide sera *« versée rapidement »* et concerne environ 520 000 véhicules. Selon le barème indiqué dans le document, elle sera de 300 euros pour les véhicules utilitaires légers ; de 400 € à 750 € pour les véhicules de transport de marchandises (selon le PTAC), de 1 000 € pour les autocars et de 1 300 € pour les tracteurs routiers, est-il précisé.

Cette aide forfaitaire par véhicule complète les annonces de M. Castex, à savoir la *« sanctuarisation »* de la remise de 15 centimes par litre de carburant ou de kilo de gaz et le remboursement mensuel de la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE). Par ailleurs, le ministre des Transports s'est engagé à intervenir auprès des autorités organisatrices de la mobilité pour que les contrats publics relatifs aux transports collectifs de voyageurs *« puissent bénéficier de révisions intermédiaires prenant en compte les évolutions des prix du carburant »,* selon un communiqué distinct publié par l'OTRE, une autre organisation de transporteurs. Enfin, saluant ces mesures additionnelles prises par le gouvernement, la FNTR et l'Union TLF assurent qu'elles veilleront à ce que leur mise en œuvre *« soit immédiate et simple pour les entreprises, et resteront vigilantes sur la bonne application des autres mesures du plan de résilience ».*

Rapport du COI : un « mur d'investissements » dans les transports

Le prochain gouvernement va faire face à un *« mur d'investissement »* pour rénover, moderniser et développer les infrastructures de transport, et il devra faire des arbitrages, selon un rapport du Conseil d'orientation des infrastructures (COI), publié jeudi 16 mars. Installé en 2021, le COI est une instance de conseil placée auprès du ministre délégué chargé des Transports, Jean-Baptiste Djebarri *(cf. Enerpresse n°12781). « Nous avons devant nous un véritable mur d'investissement, qui préfigure un mur de fonctionnement et il va bien nous falloir trouver collectivement les moyens de surmonter ces défis pour répondre aux multiples enjeux qui nous attendent »,* insiste le président du COI, David Valence, également maire de Saint-Dié-des-Vosges et vice-président du Grand Est chargé des transports, dans son avant-propos du rapport. *« La France a sans doute considéré avec trop de certitude durant les années passées que ses infrastructures étaient de qualité. TGV et autoroutes ont masqué la réalité : la France est en retard, très en retard ».* Si le COI indique que investissements dans les infrastructures de transport ont bien augmenté ces dernières années – en cohérence avec

la loi d'orientation des mobilités – grâce en particulier aux crédits du plan de relance, *« répondre aux nombreuses attentes exprimées va demander, dans un contexte contraint des finances publiques, un fort volontarisme et une claire affirmation des priorités »*.

En effet, le COI a recensé – auprès des acteurs locaux – plus 200 milliards d'euros d'investissements en dix ans. D'ici à l'automne il proposera donc *« trois trajectoires d'investissement public, crédibles et priorisées sur les vingt prochaines années, avec un accent particulier sur les deux premiers quinquennats »*. Le scénario « socle » se limitera aux fondamentaux à respecter, par exemple : la poursuite de la rénovation des réseaux existants, la modernisation du réseau ferroviaire, le soutien aux mobilités actives, le développement de l'intermodalité et le déploiement d'infrastructures de fourniture d'énergies décarbonées. Ce scénario de base sélectionnera *« de façon serrée les projets apportant le plus de valeur ajoutée »*. Deux autres scénarios, *« sélectif »* et *« maximal »*, *« gradués en ambition »*, proposeront notamment *« des accélérations techniques possibles »*, précise le COI.

CLIMAT

FRANCE

L'Ademe estime possible le découplage de la croissance et des émissions

L'Agence de la transition écologique continue à approfondir ses scénarios de transition. Après avoir présenté les grandes lignes des quatre chemins qui permettront d'atteindre la neutralité carbone en 2050 *(cf. Enerpresse n°12961)*, après avoir détaillé leur volet électrique *(cf. Enerpresse n°13021)*, l'Ademe a publié, mardi 22 mars, de nouveaux *« feuilletons »* qui évaluent l'impact des scénarios retenus sur les sols, les modes de vie… et les indicateurs macroéconomiques. Conclusion : *« Aucun de ces scénarios n'engendre de récession »*, constate Patrick Jolivet, directeur des études socio-économiques de l'agence. Même le premier (génération frugale) déboucherait sur une hausse de l'activité en France grâce aux trois piliers que sont la production d'énergies renouvelables, le fait que la diminution de la consommation concerne des produits manufacturés en grande partie importés et des investissements dans l'efficacité énergétique pour les ménages et les entreprises. Sans surprise, l'évolution du PIB est maximale dans S4 (pari réparateur).

Pour autant, *« c'est dans le scénario de coopération territoriale (S2) que le revenu disponible des ménages, après paiement des factures énergétiques, est le plus fort »*, indique Patrick Jolivet. La hausse des investissements d'efficacité y compense largement la baisse des autres dépenses. Pour l'Ademe, la conclusion de ces travaux est claire : *« le débat entre croissance et décroissance n'est pas le bon »*. À condition de s'en donner les moyens, le découplage entre le PIB et les émissions de gaz à effet de serre françaises est possible. Dans le scénario S3 qui s'appuie sur les technologies vertes et propose deux hypothèses (nouveaux nucléaire ou 100 % renouvelables), cette étude montre enfin que le choix électrique n'a *« aucune incidence »* sur les indicateurs macroéconomiques.

EN BREF

FRANCE L'Ademe planche sur la reprise *« équitable »* d'une fiscalité carbone qui sera essentielle pour atteindre la neutralité. Ces travaux seront en débat lors d'un atelier lors du Grand défi écologique organisé à la fin du mois à Angers, avant une publication attendue en mai. Selon ses quatre scénarios de transition *(cf. ci-dessus)*, l'agence estime que la taxe devra atteindre entre 600 et 1 000 euros la tonne de CO_2 d'ici 2050… sachant que la décarbonation limitera les ressources affectées et que l'Ademe fixe un impératif : redistribuer l'intégralité de la manne générée.

TAXATION DE L'ÉNERGIE, TARIFICATION DU CARBONE ET SUBVENTIONS À L'ÉNERGIE

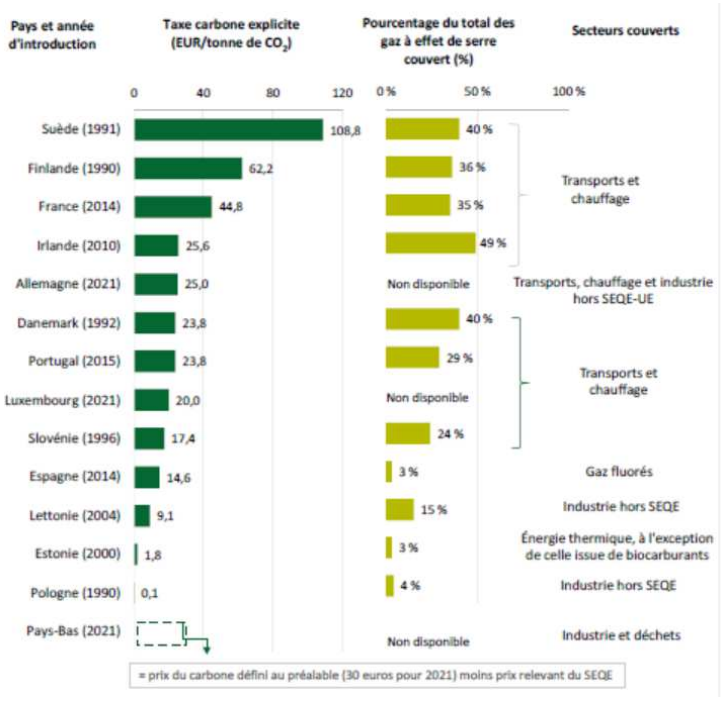
Source : Cour des Comptes européenne (2/3)

Nous reprenons ci-après la suite du document d'analyse de la Cour des Comptes européenne diffusé fin janvier 2022 intitulé : « Taxation de l'énergie, tarification du carbone et subventions à l'énergie ». Dans ce présent rapport, la Cour des comptes européenne évalue dans quelle mesure les taxes sur l'énergie, la tarification du carbone et les subventions à l'énergie sont en adéquation avec les objectifs climatiques de l'UE

Les taxes carbone explicites sont devenues plus habituelles, mais elles varient considérablement d'un État membre à l'autre

28. Le recours à des taxes carbone explicites, qui permettent de fixer directement un prix pour les émissions de CO_2, a augmenté au fil du temps. En 2008, sept États membres prélevaient des taxes carbone explicites. Actuellement, 14 États membres de l'UE appliquent une taxe de ce type (*voir figure 6*).

Figure 6 - Taxes carbone explicites dans l'UE



Remarque : l'Allemagne, les Pays-Bas et le Luxembourg, qui ont adopté une taxe carbone en 2021, ne disposent pas encore de données concernant la proportion de gaz à effet de serre couverte par celle-ci.
Source: Cour des comptes européenne, qui s'est fondée sur des informations provenant de la base de données « Impôts en Europe » de la Tax Foundation, ainsi que sur la détermination, par l'OCDE, des secteurs couverts par la taxe carbone explicite pour l'Estonie et la Pologne.

Son montant varie considérablement, de 0,1 euro par tonne de CO_2 en Pologne à plus de 100 euros par tonne de CO_2 en Suède. Généralement, ces taxes ne sont pas applicables aux secteurs déjà couverts par le SEQE-UE. L'État membre qui couvre la plus grande part du total de ses émissions avec cette taxe est l'Irlande (49 %), suivie du Danemark et de la Suède (40 %).

Recours à des référentiels en tant qu'outil d'évaluation du niveau de taxation

Taxes et prix des quotas relevant du SEQE dans les États membres

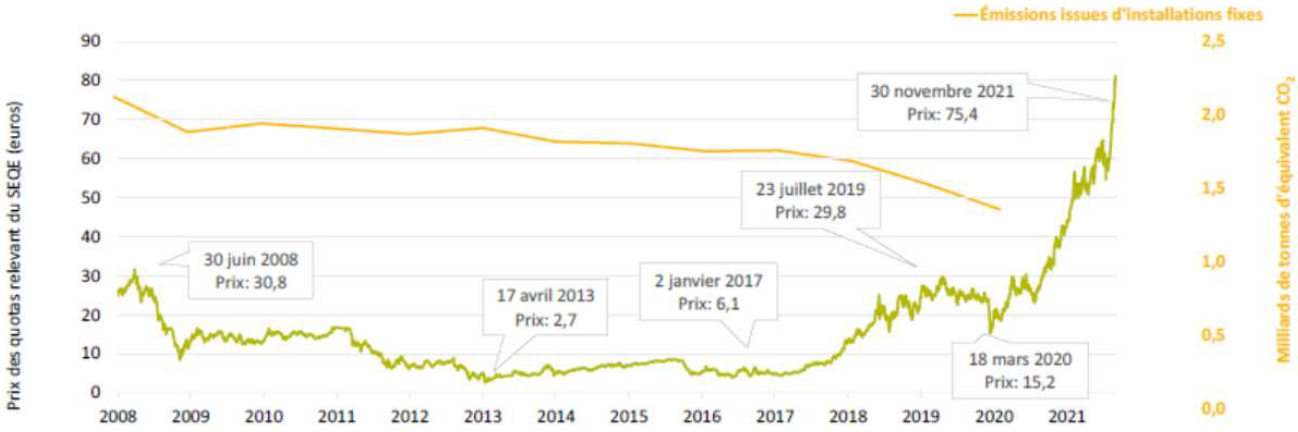
29. L'OCDE a récemment comparé les prix nationaux du carbone à divers coûts du carbone et a dégagé les éléments suivants[1]:

- 30 euros par tonne de CO_2 constituent un prix de référence historiquement bas. En dessous de celui-ci, les prix du CO_2 ne donnent lieu à aucune réduction significative des émissions ;
- 60 euros par tonne de CO_2 correspondent à une estimation moyenne des coûts du carbone en 2020, qui représente également le bas de la fourchette des estimations des coûts du carbone pour 2030. Un prix du carbone de 60 euros par tonne de CO_2 dans les années 2030 est cohérent par rapport à une décarbonation lente ;
- 120 euros par tonne de CO_2 correspondent à une estimation centrale du prix du carbone à appliquer en 2030 pour viser une décarbonation d'ici au milieu du siècle. L'OCDE relève que ce prix de 120 euros est davantage en adéquation avec les estimations récentes de l'ensemble des coûts sociaux du carbone.

30. Dans les États membres de l'UE, les niveaux de taxation pour d'autres utilisations énergétiques que celles des carburants destinés au transport routier (*voir figures 4 et 5*) sont inférieurs à 30 euros par tonne de CO_2, à savoir le niveau à partir duquel l'OCDE prévoit le début des efforts de réduction.

31. Le SEQE-UE repose sur un projet à long terme, qui consiste à abaisserprogressivement le plafond du total des émissions pour les secteurs relevant de ce système. Il comporte une perspective de hausse des prix, susceptible d'inciter les entreprises à prendre des mesures plus tôt. Le prix des quotas d'émission au titre du SEQE-UE a beaucoup varié dans le temps (*voir figure 7*). Entre 2008 et 2020, même si les prix dans le cadre du SEQE-UE étaient inférieurs au niveau de référence le plus bas de l'OCDE, les émissions de CO_2 couvertes par ce système ont diminué d'environ 40 %[2]. Depuis lors, les prix relevant du SEQE-UE ont augmenté: à la fin novembre 2021, le prix d'un quota d'émission dépassait les 70 euros.

Figure 7 - Évolution du prix des quotas d'émission



Source : Cour des comptes européenne, sur la base du visualiseur du prix du carbone de Sandbag (Sandbag carbon price viewer) et du visualiseur de données du SEQE-UE (EU ETS data viewer).

[1] OCDE, Effective carbon rates 2021, mai 2021.

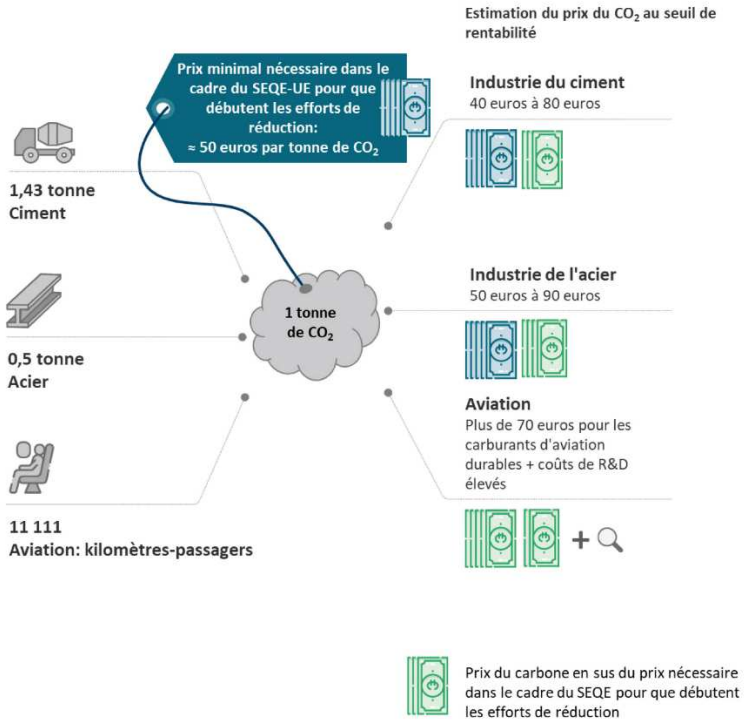
[2] Selon des données de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE).

TAXATION DE L'ÉNERGIE, TARIFICATION DU CARBONE ET SUBVENTIONS À L'ÉNERGIE

Secteurs dans lesquels le prix du carbone doit être plus élevé

32. Le prix du CO_2 qui réduirait l'avantage concurrentiel des combustibles fossiles varie en fonction du secteur d'activité économique et de la technologie concernée (*voir figure 8*). Selon les calculs de l'Institut du développement durable et des relations internationales (ci-après l'« Iddri »), les technologies à faible intensité de carbone pour l'industrie du ciment atteindraient leur seuil de rentabilité si le prix du carbone était compris entre 40 euros et 80 euros par tonne de CO_2 ; alors qu'elles obtiendraient le même résultat dans le secteur de l'acier avec un prix du carbone entre 50 euros et 90 euros par tonne de CO_2[1]. En nous appuyant sur les données de l'Agence internationale de l'énergie, nous avons estimé qu'il faudrait un prix du carbone supérieur à 70 euros par tonne de CO_2 pour encourager l'adoption de carburants durables dans l'aviation et pour stimuler des investissements dans la recherche et le développement destinés à la mise au point de technologies aéronautiques à faible intensité de carbone.

Figure 8 - Estimation du prix du CO_2 au seuil de rentabilité, qui permettrait de réduire l'avantage concurrentiel des combustibles fossiles par rapport aux technologies à faible intensité de carbone



Source : Cour des comptes européenne, sur la base de données de CORDIS, du site internet de la Commission et du Conseil international pour un transport propre en ce qui concerne l'intensité des émissions des industries, de données de l'Iddri et de nos propres calculs fondés sur celles de l'AIE, du prix moyen du pétrole et du taux de change moyen entre l'euro et le dollar des États-Unis en juin 2021 pour le prix au seuil de rentabilité.

33. La taxation ne représente toutefois qu'un seul des éléments de la réponse des pouvoirs publics nationaux. Il existe déjà des règles et réglementations sectorielles dans l'UE, par exemple les normes en matière de qualité de l'air et les limites relatives aux émissions des véhicules. Les États membres disposent aussi de stratégies spécifiques pour mieux respecter le climat. À titre d'exemple, la France a récemment proposé d'interdire les voyages en avion sur de courtes distances lorsque le rail offre d'autres solutions.

Aspects sociaux de la taxation

34. La taxation de l'énergie peut avoir d'importantes répercussions sur les ménages et entraîner un rejet de ces taxes. La Commission a constaté que les montants déboursés par les ménages pour l'énergie

[1] Iddri, Decarbonising basic materials in Europe, octobre 2019.

(y compris le chauffage et le transport) varient considérablement. Les ménages les plus pauvres (dans le décile le plus bas de la répartition des revenus) du Luxembourg, de Malte, de la Finlande et de la Suède consacrent moins de 5 % de leurs revenus à l'énergie. En Tchéquie et en Slovaquie, ces ménages déboursent plus de 20 % de leurs revenus pour leurs besoins énergétiques[1].

35. Pour atténuer le risque de rejet des réformes fiscales, des organisations internationales[2] recommandent de faire preuve de davantage de transparence concernant les raisons de ces réformes et l'utilisation des recettes correspondantes, de réduire d'autres taxes et de mettre en place des mesures de redistribution (*voir aussi encadré 1*). Des études montrent que l'affectation préalable des recettes peut améliorer l'acceptation des taxes carbone.

Encadré 1 - Rejet des réformes relatives aux taxes sur l'énergie

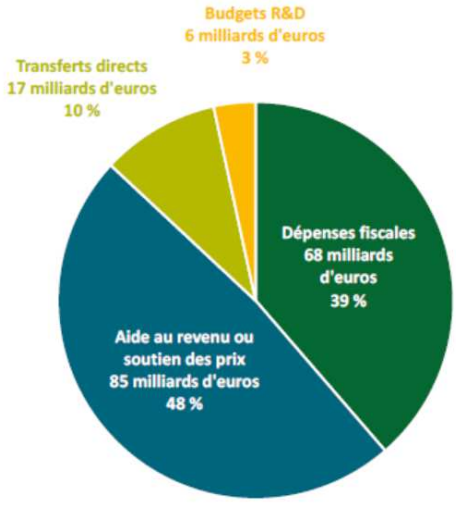
En 2014, la France a mis en place une taxe carbone pour favoriser la réalisation de ses objectifs climatiques. Cette mesure incluait un calendrier pour l'augmentation de ces taxes. Dans un contexte de hausse des prix du pétrole au niveau international, le prix de l'énergie est monté en flèche en 2018, ce qui a donné lieu à une agitation sociale sous la forme du mouvement dit « des gilets jaunes ». C'est pourquoi le gouvernement a gelé cette taxe. Dans un rapport de 2019, la Cour des comptes[3] française a recommandé de reprendre la trajectoire prévue d'une hausse de la fiscalité carbone et de l'accompagner d'autres mesures telles qu'une compensation en direction des ménages les plus affectés.

Subventions à l'énergie

Types de subventions à l'énergie

36. Les subventions à l'énergie peuvent prendre différentes formes: dépenses fiscales (par exemple les crédits ou les réductions d'impôt), aide au revenu ou soutien des prix, transferts directs ou financement de la recherche et du développement (*voir aussi point 04*). Les subventions à l'énergie relevant de mesures fiscales, qui ont donc une incidence sur le taux de taxation effectif, ont représenté 39 % de l'ensemble des subventions à l'énergie en 2019, soit 68 milliards d'euros sur un total de 176 milliards d'euros (*voir figure 9*).

Figure 9 - Subventions à l'énergie en 2019, ventilées par catégorie



Source : Cour des comptes européenne, sur la base du rapport final intitulé Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union, octobre 2021.

[1] Document de travail des services de la Commission - Energy prices and costs in Europe, partie 3/6, SWD(2020) 951 final, octobre 2020.

[2] OCDE, environment working papers no 168, Designing fossil fuel subsidy reforms in OECD and G20 countries: A robust sequential approach methodology, octobre 2020 ; Centre for Climate Change Economics and Policy et Institut de recherche Grantham sur les changements climatiques et l'environnement, How to make carbon taxes more acceptable, décembre 2017; et site internet de la Commission - Conférence sur la fiscalité verte.

[3] Cour des comptes française, Conseil des prélèvements obligatoires, La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique - Synthèse, septembre 2019.

TAXATION DE L'ÉNERGIE, TARIFICATION DU CARBONE ET SUBVENTIONS À L'ÉNERGIE

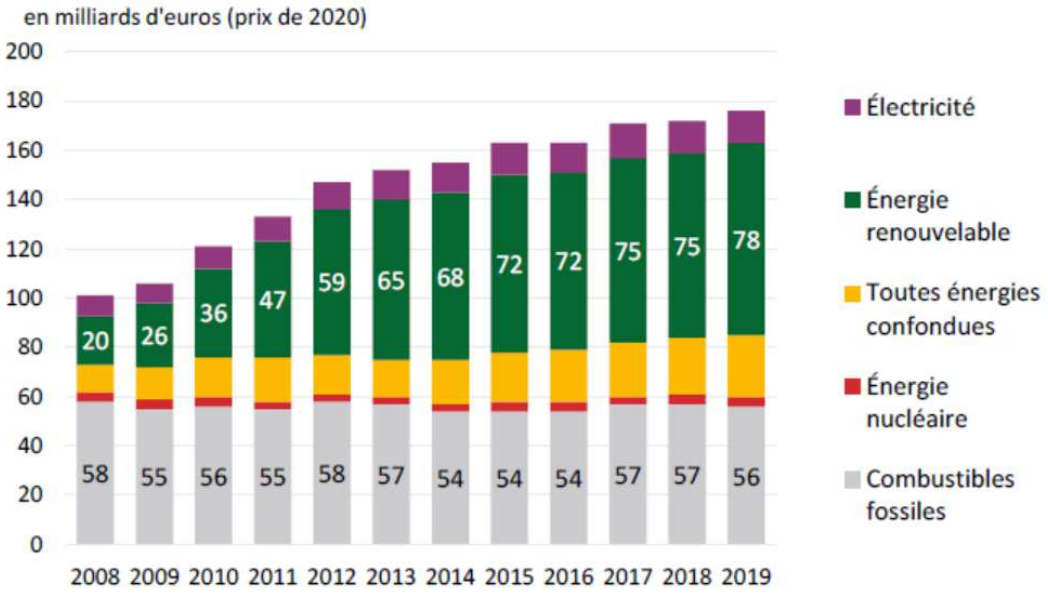
37. La Commission est chargée d'approuver certaines subventions (par exemple les mesures d'exonération fiscale pour les biocarburants[1]). Cela s'applique aux mesures sélectives qui sont considérées comme des aides d'État et ne relèvent pas des règles générales d'exemption par catégorie[2] ou des règles de minimis[3] (à savoir les aides inférieures à 200 000 euros sur trois exercices), ainsi qu'aux subventions qui ne sont pas accordées en vertu d'un régime d'aides déjà approuvé par la Commission. La Commission a établi des lignes directrices concernant les conditions auxquelles les aides à l'énergie et à l'environnement peuvent être considérées comme compatibles avec le traité. En juin 2021, la Commission a publié une proposition de lignes directrices concernant les aides d'État au climat, à la protection de l'environnement et à l'énergie[4]. Plusieurs ONG ont fait part de leur inquiétude concernant d'éventuelles lacunes dans les nouvelles dispositions régissant la fermeture de mines de charbon et le risque d'une augmentation des aides en faveur du gaz fossile[5].

38. Par le passé, le Conseil a montré qu'il était habilité à prendre des décisions sur des règles spécifiques permettant aux États membres de proposer une aide d'État, neutralisant ainsi le pouvoir d'appréciation de la Commission. Cela a d'ailleurs été le cas lorsqu'il a facilité la fermeture de mines de charbon[6].

Subventions aux énergies renouvelables

39. Le montant des subventions à l'énergie a augmenté au fil du temps, notamment grâce à l'essor de celles en faveur des énergies renouvelables, qui ont été multipliées par 3,9 entre 2008 et 2019 (*voir figure 10*).

Figure 10 - Subventions énergétiques entre 2008 et 2019, ventilées par catégorie



Source : Cour des comptes européenne, sur la base du document intitulé Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union, octobre 2021.

[1] Site internet de la Commission – Nouvelles du 3 septembre 2021 sur les aides d'État.

[2] Règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité (JO L 187 du 26.6.2014, p. 1).

[3] Règlement (UE) n° 1407/2013 de la Commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides de minimis (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (JO L 352 du 24.12.2013, p. 1).

[4] Communication de la Commission - *Proposition de lignes directrices concernant les aides d'État au climat, à la protection de l'environnement et à l'énergie pour 2022*

[5] Révision des lignes directrices concernant les aides d'État au climat, à la protection de l'environnement et à l'énergie - *NGO letter on fossil fuels*.

[6] Décision 2010/787/UE du Conseil du 10 décembre 2010 [relative] aux aides d'État destinées à faciliter la fermeture des mines de charbon qui ne sont pas compétitives (JO L 336 du 21.12.2010, p. 24).

TAXATION DE L'ÉNERGIE, TARIFICATION DU CARBONE ET SUBVENTIONS À L'ÉNERGIE

40. Les États membres peuvent utiliser les subventions aux énergies renouvelables pour favoriser la réalisation de leurs objectifs climatiques. Ces subventions peuvent prendre la forme de financements destinés aux investissements initiaux nécessaires à l'utilisation d'énergies renouvelables, ou encore de garanties de prix, de tarifs de rachat et d'exonérations fiscales.

41. Au cours des dix dernières années, le recours aux énergies renouvelables pour la production d'électricité a augmenté dans tous les États membres. La hausse des subventions aux énergies renouvelables a contribué à celle de la part des sources d'énergie renouvelable dans l'UE, qui est passée de 12,6 % en 2008 à 19,7 % en 2019, un niveau proche de l'objectif de 20 %[1] pour 2020.

Subventions en faveur de l'efficacité énergétique

42. Des subventions peuvent aussi être utilisées pour encourager les améliorations de l'efficacité énergétique. Les subventions en faveur de l'efficacité énergétique ont plus que doublé depuis 2008[2], passant de 7 milliards d'euros en 2008 à 15 milliards d'euros en 2018. En 2018 précisément, environ 9 % du total des subventions à l'énergie de l'UE ont été consacrés à l'efficacité énergétique, et les ménages en étaient les principaux bénéficiaires.

43. Tous les ans, les États membres font état à la Commission des progrès qu'ils ont accomplis dans la réalisation de leurs objectifs nationaux en matière d'efficacité énergétique. Dans leurs rapports, ils quantifient l'impact des mesures destinées à réaliser des économies d'énergie. Après avoir évalué ces rapports, la Commission estime que les subventions sous la forme d'incitations fiscales et de mécanismes de financement contribuent à hauteur d'environ 20 % au total des économies d'énergie déclarées par les États membres[3].

Subventions aux combustibles fossiles

44. Les subventions aux combustibles fossiles peuvent prendre la forme d'exonérations fiscales, de réductions d'impôts, de virements budgétaires, d'une aide au revenu ou d'un soutien des prix, ou encore d'une sous-tarification de produits. Ces subventions comportent des risques non négligeables. Elles peuvent en effet:

- compromettre l'efficacité des signaux de prix du carbone et, par suite, freiner la transition énergétique ;
- contribuer à porter atteinte à la santé publique, étant donné qu'elles favorisent la principale source de pollution atmosphérique;
- accroître les risques de « verrouillage » des investissements à forte intensité de carbone et de ceux dans des actifs qui doivent être démantelés avant la fin de leur durée de vie ;
- fausser le marché, en rendant l'énergie propre et les technologies à faible consommation d'énergie relativement plus onéreuses.

45. Selon une étude récente sur les subventions à l'énergie, réalisée pour la Commission, les subventions aux combustibles fossiles des États membres de l'UE sont restées assez stables de 2008 à 2019, avec un montant d'environ 55 à 58 milliards d'euros par an. Dans les États membres, deux tiers de ces subventions (35 milliards d'euros en 2018) ont pris la forme d'exonérations fiscales ou de réductions d'impôts, et un tiers (8,5 milliards d'euros) comportait des tarifs et primes de rachat, des obligations relatives aux énergies renouvelables et des régimes de soutien des prix pour les producteurs d'électricité issue d'une combinaison de chaleur et d'électricité au moyen de combustibles fossiles.

[1] Données d'Eurostat, Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie (T2020_31).

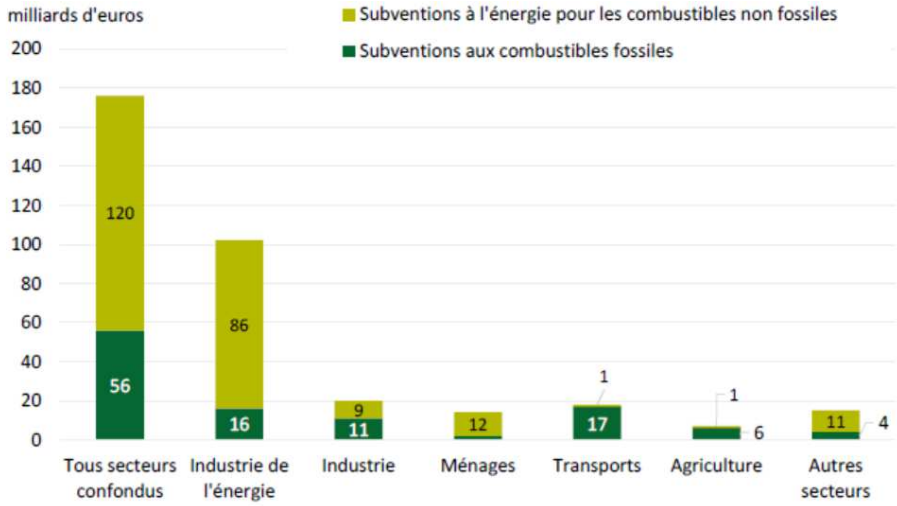
[2] Voir Trinomics, Study on Energy costs, taxes and the impact of government interventions on investments, octobre 2020.

[3] Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil - Évaluation en 2020 des progrès accomplis par les États membres dans la mise en œuvre de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique ainsi que dans le développement des bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle et dans la fixation d'exigences minimales en matière de performance énergétique à un niveau optimal en fonction des coûts dans l'Union européenne conformément à la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments, COM(2020) 954 final, octobre 2020.

TAXATION DE L'ÉNERGIE, TARIFICATION DU CARBONE ET SUBVENTIONS À L'ÉNERGIE

46. Tous les secteurs bénéficient de subventions aux combustibles fossiles (*voir figure 11*). L'industrie de l'énergie est celle qui reçoit, en valeurs absolues, la plupart des subventions à l'énergie et de celles aux combustibles fossiles. Celles-ci représentent la majorité des subventions à l'énergie dans trois secteurs: l'industrie, les transports et l'agriculture.

Figure 11 - Subventions à l'énergie et subventions aux combustibles fossiles en 2019, ventilées par secteur



Source: Cour des comptes européenne, sur la base du document intitulé Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union, octobre 2021.

47. Dans notre rapport sur le SEQE-UE, nous avons indiqué que les États membres bénéficiant de quotas à titre gratuit en vertu du SEQE pour le secteur de la production d'électricité ont moins réduit l'intensité de carbone correspondante que ceux qui étaient inéligibles à ces quotas à titre gratuit. Ces derniers, qui couvrent des émissions de GES issues essentiellement de l'utilisation de combustibles fossiles et peuvent donc être considérés comme des subventions aux combustibles fossiles, ralentissent donc l'adoption de technologies à faible intensité de carbone.

48. En vertu du règlement sur la gouvernance, les États membres sont tenus d'inclure dans leurs PNEC des informations sur les objectifs nationaux visant l'élimination progressive des subventions à l'énergie, en particulier aux combustibles fossiles, ainsi que sur les progrès accomplis en la matière. En vertu de la loi européenne sur le climat, la Commission est habilitée à définir des formats harmonisés pour les déclarations sur l'élimination progressive des subventions à l'énergie, notamment de celles en faveur des combustibles fossiles. La Commission nous a informés que les modalités de communication des informations doivent être établies au moyen d'un acte d'exécution en 2022.

49. Dans son évaluation des PNEC[1], la Commission conclut que les subventions en faveur des combustibles fossiles restent un obstacle majeur à une transition énergétique et climatique présentant un bon rapport coût-efficacité et au bon fonctionnement du marché intérieur. Trois États membres (le Danemark, l'Italie et le Portugal) ont dressé un bilan complet des subventions en faveur des combustibles fossiles ; douze autres se sont engagés à élaborer des plans visant à les supprimer progressivement, et six ont présenté un calendrier à cet effet. Dans le rapport sur l'état de l'union de l'énergie 2021, la Commission a réaffirmé que les subventions aux combustibles fossiles doivent prendre fin.

[1] Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions – Évaluation à l'échelle de l'UE des plans nationaux en matière d'énergie et de climat – Une planification intégrée dans le domaine de l'énergie et du climat pour faire progresser la transition verte et promouvoir la reprise économique, COM(2020) 564 final, septembre 2020.

TAXATION DE L'ÉNERGIE, TARIFICATION DU CARBONE ET SUBVENTIONS À L'ÉNERGIE

50. Des organisations internationales ont régulièrement attiré l'attention sur le rôle joué par les subventions aux combustibles fossiles. Dans ses réexamens de la politique énergétique par pays (de 2016 à 2021), l'Agence internationale de l'énergie a conseillé d'éliminer les subventions aux combustibles fossiles[1] et de mettre les incitations et les signaux de prix en adéquation avec les objectifs climatiques[2]. Dans ses examens de la performance environnementale[3] et ses études économiques nationales[4], l'OCDE appelle à réduire les subventions aux combustibles fossiles et à aligner la fiscalité sur la pollution.

51. Dans notre rapport de 2020 sur le SEQE-UE, nous avons recommandé de revoir le rôle des quotas gratuits et de mieux cibler leur allocation. La Commission a accepté cette recommandation et nous a informés qu'elle y donnait suite. Nous relevons que les mesures prises en ce sens contribueraient aussi à réduire les subventions aux combustibles fossiles.

À suivre...

[1] Par exemple, dans les réexamens concernant la Belgique (2016), l'Allemagne (2020) et la Pologne (2016).

[2] Par exemple, dans les réexamens concernant l'Autriche (2020), la Slovaquie (2016), la Finlande (2018) et l'Union européenne (2020).

[3] Concernant la Tchéquie et la Hongrie.

[4] Concernant la Tchéquie, le Danemark, l'Allemagne, la Grèce, l'Espagne, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal et la Slovaquie.

Président / Directeur de la publication : Julien Elmaleh - **Directeur des rédactions du pole industrie :** Emmanuel Duteil - **Rédacteur en chef :** Philippe Rodrigues (01 79 06 71 78 - 06 69 62 02 81) - **Rédacteurs :** Christelle Deschaseaux (01 79 06 71 75) - Mélanie Volland (01 79 06 71 73) - Eric Saudemont, chef de rubrique (01 77 92 95 79) - **Assistante :** Stéphanie Leclerc (01 79 06 71 80) Courriel : stephanie.leclerc@infopro-digital.com - **Principal actionnaire :** INFO SERVICES HOLDING - **Société éditrice :** Groupe Moniteur SAS au capital de 333 900 euros. RCS : Nanterre 403 080 823 - **Siège social :** 10 place du général de Gaulle, BP20156, 92186 Antony Cedex - **N° ISSN :** 0153-9442 - **Numéro de commission paritaire :** 0425 T 79611 - **Impression :** AB Printed - BAT A2, 21 rue Georges Méliès, 95 240 Cormeilles en Parisis - **Dépôt légal :** à parution - **Abonnement** 1 an : Papier = 3266,18 € TTC - Numérique = 3052,19 € TTC

ENERPRESSE
LE QUOTIDIEN DE L'ÉNERGIE

LA LETTRE D'INFORMATION STRATÉGIQUE DES DÉCIDEURS DE L'ÉNERGIE

- Découvrez toutes **les informations fiables et pertinentes** pour réaliser les meilleurs choix
- Disposez d'une analyse complète, synthétique et approfondie de **l'actualité de l'énergie en France et à l'international**
- Ne ratez rien sur le plan **institutionnel**, de la politique locale et internationale, **financier**, **tarifaire** ou **technique**

Enerpresse couvre **l'intégralité du secteur** : électricité, énergies renouvelables, gaz, cogénération, nucléaire, charbon, transport… **sur toutes les thématiques** : les fusions et rachats, les innovations techniques, l'actualité des énergies renouvelables et des régies, les marchés de l'énergie référencés par pays et par acteurs.

VOTRE ABONNEMENT COMPREND

- 250 numéros par an en **version papier** directement sur votre bureau
  ou
- 250 numéros par an en **version digitale** accessibles depuis un ordinateur ou une tablette, au bureau comme dans vos déplacements
  - Une alerte e-mail présentant les grands titres
  - L'accès illimité aux archives exclusivement réservé aux abonnés

---

ENERPRESSE
LE QUOTIDIEN DE L'ÉNERGIE

BULLETIN D'ABONNEMENT

À renvoyer accompagné de votre règlement à : Enerpresse - Service Abonnements - Antony Parc II - 10, place du Général de Gaulle - BP 20156 - 92186 Antony Cedex - Tél. : 01 77 92 99 14 - Email : abo@infopro-digital.com

OUI, je m'abonne à Enerpresse, la lettre quotidienne de l'actualité de l'énergie

☐ Formule Classique au tarif de 3 199 €HT (soit 3 266,18 €TTC) / 250 numéros papier

☐ Formule Numérique au tarif de 2 990 €HT (soit 3 052,79 €TTC) / 250 numéros digitaux
+ Une alerte e-mail présentant les grands titres
+ L'accès illimité aux archives exclusivement réservé aux abonnés

Scannez, abonnez-vous en ligne

Je choisis mon mode de paiement : ☐ Chèque bancaire à l'ordre de Enerpresse ☐ À réception de facture

Mes coordonnées :

Société : .....

☐ Mme ☐ M. Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code Postal : |_|_|_|_|_| Ville : .....

E-mail : ..... Tél. : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

(NOMINATIF ET EN MAJUSCULES)

NR22200A

*TVA 2,10%. Cette offre ne peut pas se substituer à un abonnement en cours, elle est uniquement valable pour tout nouvel abonnement en France métropolitaine. Offre valable jusqu'au 31/12/2022. Conformément à la loi informatique et liberté du 06/01/1978 et LCEN du 22/08/2004, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données transmises, en vous adressant au contact CNIL. Groupe Moniteur SAS au capital de 333 900 € - Nanterre RCS : B 403 080 823. Toute commande implique l'acceptation des CGV consultables à : http:/www.infopro-digital.com/pdf/CGV_abo_Groupe.pdf. Pour consulter les règles RGPD du groupe : https://www.infopro-digital.com/rgpd-gdpr/