cnwc-cctn.ca

Canadian Nuclear Workers' Council

Conseil Canadien des Travailleurs du Nucléaire

Printemps 2021

Message du Directeur national

Les consommations fossiles mondiales avec leurs émissions de carbone menacent notre planète. Il nous faut remettre en question la façon dont nous produisons et utilisons l'énergie et prendre des mesures, vite. Nous réduisons déjà notre consommation et améliorons l'efficacité énergétique, mais nous savons aussi que notre mode de vie continuera d'exiger une abondante et fiable fourniture d'électricité, surtout de base. Et cette énergie doit être zéro carbone.

Bob Walker, Directeur national, CCTN

La décarbonation de notre économie, comme le transport à zéro émission, accroîtra la demande d'électricité. Et nous aurons besoin de toutes les sources d'énergie propres. En Ontario, la centrale nucléaire de Pickering va fermer en 2025. Le gros de sa production de base sans carbone sera remplacé par des productions alimentées au gaz. L'Ontario prendra alors la mauvaise direction. L'inquiétude à ce sujet est telle que 22 municipalités ontariennes ont demandé à la province de fermer graduellement les centrales au gaz d'ici à 2030. Les territoires canadiens ont besoin de planifier une fourniture d'électricité qui prend en compte la fiabilité, les émissions carbonées, les emplois et le coût pour le consommateur.

Notre secteur nucléaire montre l'innovation canadienne à l'œuvre. Il peut se targuer d'avoir démontré des décennies de sûreté et de sécurité. Son électricité est fiable, abordable, sans émission. Le Canada dispose d'une main-d'œuvre nucléaire hautement qualifiée et d'un excellent enseignement soutenant le marché.

Durant la crise, les réacteurs CANDU d'OPG, de Bruce Power et d'Énergie NB n'ont pas cessé d'alimenter les clients en énergie propre fiable. Ces producteurs ont rapporté quelque 1,5 milliard $ à leur province. Leur masse salariale, les impôts s'y rapportant et l'effet multiplicateur économique en font des piliers de la vie régionale et comptent pour une grosse part du pouvoir d'emprunt de leur province. Les travailleurs membres des syndicats du CCTN ont leur part de performance dans cette situation. Chapeau à eux tous!

L'énergie nucléaire comble toutes les attentes. Pourquoi donc certains groupes écologiques hésitent-ils encore à voir dans le nucléaire une option? L'objection souvent invoquée est le stockage à long terme du combustible irradié. Or, l'un des avantages du nucléaire est sa minuscule empreinte déchets, et nous savons où se trouvent les déchets. Leur gestion est toute sécurité et elle est pleinement financée, à l'avance. De par le monde, il est convenu que le dépôt géologique en profondeur (DGP) est le stockage sûr et approprié. Au Canada, la SGDN est en voie de choisir un site. Vrai, cela est très important, mais il n'y a pas urgence.

Par contre, **il y a urgence** à réduire notre consommation d'énergie fossile. Les émissions de carbone tuent des gens tous les jours. C'est tout de suite qu'il nous faut de nouvelles sources de production électrique sans émission.

OPG entend construire cette décennie un nouveau réacteur à son site de Darlington. La Saskatchewan envisage le nucléaire pour la fin des années 2020. Le Nouveau-Brunswick soutient le développement de l'énergie nucléaire de prochaine génération. Heureusement, ça bouge, car le Canada a besoin de nouvelles centrales nucléaires, aujourd'hui.

Bob Walker

Journée nationale de deuil

- Le 28 avril, nous pensons à ceux qui ont subi la maladie, des blessures, ou qui sont morts par suite d'un accident du travail. Nous nous engageons aussi à agir pour prévenir les souffrances liées au travail.

Fukushima, Texas : A-t-on vraiment tiré les leçons?

Fukushima, 10 ans plus tard. Et aucune victime de radiations, selon un rapport de l'ONU Le 11 mars 2011, l'un des plus puissants séismes de tous les temps frappait les fonds marins du nord-est du Japon. Des heures plus tard, un tsunami déferlait sur la côte nippone, emportant sur son passage des milliers de vies et d'innombrables habitations avec, à la clé, des dommages colossaux à l'infrastructure côtière, y compris aux générateurs de secours de la centrale nucléaire de Fukushima.

Résultat, fusion du cœur dans trois réacteurs de la centrale. Le risque de pertes de vie dues à la fusion était faible, mais les médias du monde entier ont privilégié la situation nucléaire, circulant des photos de la centrale sinistrée, des dégâts du tsunami, et autres images chocs.

Beaucoup de rapports d'organismes mondiaux concluent qu'aucun décès n'est survenu suite à la fusion. Dans son dernier rapport sur Fukushima, le Comité scientifique des Nations Unies sur les effets des rayonnements atomiques (UNSCEAR) déclare qu'il est peu probable que l'on voit une augmentation du nombre de cancers liés aux rayonnements. Les pertes de vies liées aux fusions des réacteurs ont été inventées par des organes de presse, notamment par CBC dans son journal télévisé lors du 10e anniversaire du désastre.

Le pouvoir et la responsabilité des journalistes Ce genre de reportage erroné ne fait qu'alimenter le discours urbain qui circule en continu au sujet de l'énergie nucléaire, et contribue à renforcer le biais antinucléaire chez le public. C'est ainsi que l'Allemagne a renversé sa décision d'annuler la sortie ordonnée du nucléaire prescrite par le précédent chancelier Schröder, et que le Japon a mis en sommeil son parc nucléaire entier. Ces deux pays n'ont pas pu atteindre les cibles de décarbonation et, depuis 2011, ont ensemble émis plus de 3 milliards de tonnes de CO_2.

Ici, chez nous, les fausses nouvelles sur le nucléaire risquent de façonner la préférence du public pour un mix énergétique qui émet plus de CO_2, et défont déjà en Ontario le record 2003-2015 de réduction des émissions de tout le continent. Si le public est induit en erreur, croyant qu'il y a des solutions faciles non nucléaires pour suppléer à la production de Pickering qui fermera en 2025, l'Ontario aura fait un pas en arrière.

Déjà, des groupes activistes disent aux autorités publiques qu'il est possible de remplacer Pickering par de l'hydroélectricité du Québec. C'est faux, mais dans la mentalité « tout-sauf-le-nucléaire » entretenue par les reportages médiatiques, l'idée est prise au sérieux. Cela aura des conséquences très négatives à long terme.

Investissements, bulles, morts (réelles), et CO_2 Le tout-sauf-le-nucléaire a aussi des conséquences financières majeures. Le parti pris, manufacturé, contre le nucléaire a en ces temps de changement climatique dirigé des milliards de dollars ($) dans l'infrastructure de production électrique hors nucléaire sans émission. Le Texas connaît depuis 2005 une « bulle de l'éolien » avec des investissements de près de 60 milliards $US pour l'installation de 29 000 MW de production éolienne.

Or, le gros de cette puissance était au ralenti et n'a pas été disponible aux moments critiques du froid glacial et des pannes généralisées qui ont frappé le Sud du pays en mi-février dernier. À un moment donné, le parc éolien a produit moins de 600 MW, soit 2 % de sa capacité totale. Cet épisode a tué au moins 70 personnes, la plupart au Texas, and a détruit des biens évalués à des milliards de dollars.

Les médias sont vite montés au créneau pour défendre l'éolien, attribuant les pannes, dans les débuts, à la défaillance de centrales thermiques (charbon et gaz), mais aussi d'un réacteur nucléaire qui s'est arrêté en raison d'une erreur de lecture du capteur. (En fait, pendant la crise, le parc nucléaire du Texas a enregistré le meilleur facteur de capacité comparé aux autres types de production.) Il y a eu, c'est vrai, défaillance dans une certaine mesure de la production thermique, qui a causé les pannes. Au final, ce sont près de 60 milliards $US d'investissements éoliens qui n'ont pas été disponibles en un temps où l'État enregistrait la plus forte demande de son histoire. Le Texas est critiqué pour ne pas avoir d'interconnexions avec des pools d'électricité adjacents, mais l'éolien était non disponible aussi dans ces régions.

Dans un système électrique fait d'éolien et de gaz, le gaz est la composante majeure La plupart des centrales thermiques qui ont fait défaillance au Texas étaient alimentées au gaz, qui est le principal combustible et le pilier du système de l'État. La défaillance d'importantes parties du système au gaz est directement liée à la « bulle éolienne ». Le charbon est diabolisé pour ses émissions de carbone, et le nucléaire est diabolisé grâce à des reportages médiatiques faux

ou partiaux; ces deux sources sont donc hors jeu. Or, l'éolien ne peut fonctionner sans une production synchrone. En raison du biais antinucléaire, la seule production synchrone politiquement acceptable est le gaz.

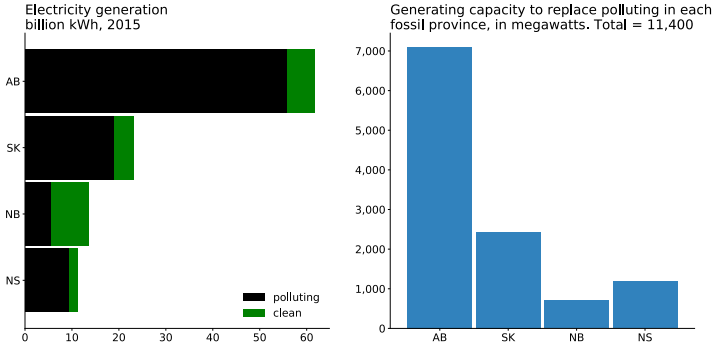
Cependant, les stimulants financiers pour investir dans la production électrique du Texas ont visé l'éolien, sans souci de la fiabilité du côté gaz. Résultat, la production au gaz est restée vulnérable, exposée au risque du gel. Malgré les mises en garde émises après les grandes pannes liées au gel de 2011 et après au moins quatre épisodes de froid polaire dans le passé, la protection contre le froid glacial n'a pas a été suffisamment assurée dans le réseau de quelque 122 000 puits de gaz du Texas. Le gel des têtes de puits et des postes de traitement a paralysé l'approvisionnement aux centrales au gaz.

Il est clair que le Texas a pris un risque énorme dans sa gestion de l'électricité en réseau. Les dommages qu'a endurés l'État lors du froid glacial de février est le résultat de ce risque. Même avant février, les données montrent que l'investissement dans l'éolien n'a pas produit les résultats écologiques que beaucoup attendaient. Après 60 millions $US investis dans le plus important parc éolien d'Amérique, un kWh d'électricité issu du réseau texan était toujours, en janvier 2021, 10 fois plus carboné qu'un kWh produit en Ontario.

D'où la question : Les administrations canadiennes qui sont pressées de décarboner l'électricité devraient-elles suivre le modèle texan? Devraient-elle parier gros sur l'éolien?

Quelques chiffres

Décarbonation des réseaux alimentés en électricité fossile au Canada La Nouvelle-Écosse (N.-É.), le Nouveau-Brunswick (N.-B.), la Saskatchewan (Sask.) et l'Alberta (Alb.) ont leurs réseaux d'électricité alimentés par énergie fossile. Ces quatre provinces sont confrontées au même problème. Comment décarboner l'électricité tout en assurant la fiabilité et l'abordabilité de l'approvisionnement? L'exemple du Texas leur montre qu'il leur serait mal conseillé de se tourner vers le vent. Avec ses 60 milliards $ investis dans l'énergie éolienne qui a manqué terriblement en demande de pointe, en été et en hiver, le Texas n'a fait que remplacer le charbon par un autre fossile, le gaz.



Production d'électricité fossile propre et polluante (2015)—par province (Canada)

Le réseau du N.-B est le plus propre des quatre provinces en termes de contenu carbone moyen du kWh produit, cela grâce au réacteur CANDU de la centrale de Point Lepreau, le plus gros producteur électrique de la province. La N.-É produit moins d'électricité, mais celle-ci est plus carbonée, via une production avant tout fossile.

Pour décarboner ces quatre réseaux, il faudrait près de 12 000 MW de capacité de production installée permanente. Le gros de l'effort pourrait se porter sur les centrales au charbon—4 en N.-É, 1 au N.-B., 3 en Sask., et 16 en Alb.

À cette heure-ci (fin mars 2021), seul le N.-B a pris des mesures concrètes en vue d'éliminer la plus importante de ses sources de CO_2 à la production, la centrale thermique de Belledune (467 MW). Le gouvernement fédéral et la province ont investi 70 millions $ dans le déploiement d'un PRM. Deux sociétés proposent de raccorder, pour la première fois, leur PRM à un réseau électrique au Canada. Moltex Energy offre une unité de 300 MW; et ARC Clean Energy, un réacteur de 100 MW. (Voir le graphique.)

Les quatre provinces ont des centrales fossiles allant de 150 MW à 672 MW, la plupart se situant dans les 400 MW. Autrement dit, la majorité des centrales au charbon du pays pourraient, dans un avenir prévisible, être remplacées par du nucléaire, équipé de technologies avancées.

Nos principaux employeurs

Chalk River explique le plan de gestion des déchets aux conseillers municipaux Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) a été relativement bien accueillie par le Comité permanent de la protection de l'environnement de la ville d'Ottawa en mars dernier, lors du débat public sur son installation de gestion près de la surface pour les déchets faiblement radioactifs. La couverture médias a été pondérée, et les conseillers qui s'étaient plus tôt fortement opposé au projet n'ont pas recommandé que le Conseil s'y oppose, demandant que le débat se poursuive.

Énergie NB se prépare pour le déploiement d'un PRM à Point Lepreau : Moltex ou ARC? Le gouvernement fédéral du Canada a, le 18 mars, annoncé l'octroi d'une subvention de 50 millions $ à Moltex Energy pour l'implantation de son réacteur à sels stables, à savoir le Wasteburner SSR-W, à Point Lepreau d'ici le début des années 2030. Ce réacteur à neutrons rapides utiliserait du combustible nucléaire irradié. Moltex travaille avec LNC pour déterminer la faisabilité d'utiliser du combustible CANDU usé.

Moltex est déjà bien avancé dans le processus réglementaire canadien. L'autre nouveau PRM, l'ARC-100, annoncé aussi le 18 mars, est un réacteur à neutrons rapides, refroidi au sodium (basé sur l'EBR-II), qui utilise un combustible spécialisé réutilisable. Les designs Moltex ou ARC s'éloignent fort du CANDU, selon Énergie NB et la CCSN.

Cameco perçoit une expansion du nucléaire; gagne son procès en matière fiscale Cameco a connu des pertes suite aux confinements de Cigar Lake et d'autres usines, tout en payant les salaires, grâce en partie à la Subvention salariale d'urgence du Canada. Le PDG, Tim Gitzel, se dit confiant pour le long terme, disant qu'en dépit des problèmes temporaires et systémiques d'approvisionnement en uranium, le marché de l'uranium opérera une transition semblable aux marchés de l'enrichissement et de la conversion.

Côté positif, Cameco a enfin gagné son long procès concernant ses déclarations d'impôt antérieures. Dans notre dernière Infolettre, nous indiquions que l'Agence du Revenu Canada voulait faire appel auprès de la Cour suprême. Celle-ci a rejeté la demande; donc, le jugement de la Cour d'appel fédérale de juin 2020 est maintenu, en faveur de Cameco. Le gouvernement continue de retenir les 785 millions $ (espèces et lettres de crédit) pour les réévaluations en litige.

Bruce Power : première année de succès dans son projet RCM L'activité économique et la gérance environnementale à long terme, ainsi que l'exploitation de la centrale se sont poursuivies à plein régime malgré la crise sanitaire. On s'est activé à changer des composants sur le réacteur 6, avec le remplacement de canaux de combustible et de conduites d'alimentation toujours en cours. Sont déjà retirés de la voûte 50 000 pieds de conduite.

La remise à neuf de Darlington par OPG et le projet RCM de Bruce Power aideront l'Ontario à s'assurer une fourniture stable d'électricité zéro émission de prix abordable pour très longtemps. Depuis des décennies, OPG et Bruce sont de gros employeurs de travailleurs qualifiés, soutenant ainsi des collectivités stables.

OPG annonce de forts résultats financiers en 2020 OPG a réalisé un bénéfice net de 1,36 milliard $, soit 240 millions $ de plus qu'en 2019. Donc, excellente nouvelle pour le seul actionnaire de la société—la population de l'Ontario! Le gros du bénéfice est issu de l'exploitation de Pickering, de Darlington et de la plupart des 50 centrales hydrauliques de la province. L'hydraulique et le nucléaire comptent pour la majorité de la production électrique de l'Ontario.

SNC-Lavalin prône de nouvelles et audacieuses infrastructures nucléaires Comment le Canada atteindra-t-il la cible « zéro net » d'ici à 2050? Fort de plusieurs décennies d'expérience, SNC-Lavalin (SNC-L), qui est devenu le géant de l'ingénierie tous secteurs, et en particulier nucléaire, a planifié ce qu'il faudrait construire pour chaque type d'énergie possible. Les chantiers envisagés sont de grosses centrales hydroélectriques, de grosses centrales nucléaires « conventionnelles » (plus de 1000 MW), des centrales PRM, et de l'éolien. Les chiffres sont ahurissants, en particulier pour l'éolien, qui nécessite 35 ha de terres pour chaque installation d'un (1) megawatt.

Rappelons-nous que le secteur d'affaires le plus performant de SNC-L a été l'infrastructure nucléaire existante de l'Ontario, qui dessert le 3e plus important marché énergétique de la province : le réseau d'électricité. Imaginons maintenant que l'électricité gagne les deux premiers marchés—le chauffage et le transport. Quelle puissance nucléaire installée devrait avoir l'Ontario pour répondre à cette nouvelle demande? Pour des sociétés comme SNC-L, l'expert du plus important marché, le transport, les perspectives à long terme sont bonnes.

La SGDN se prépare à forer Le forage de trous dans la région de South Bruce devrait débuter dans les mois qui viennent. La SGDN continue de communiquer au plus près des collectivités de la région, leur expliquant comment elle utilise des tubages d'acier pour maintenir l'intégrité du trou foré et protéger la structure aquifère peu profonde.

Pour ce projet, la SGDN et les entrepreneurs s'efforceront de réduire le bruit des opérations de forage en utilisant l'électricité du réseau au lieu de générateurs portatifs, et en choisissant de forer si possible des sites éloignés des habitations. Un fort trafic de véhicules est prévu, surtout en phrase initiale.

Le personnel de Kinetrics à la laverie de Teeswater.

À Teeswater, Kinectrics accroît ses services de soutien à Bruce Power Kinectrics accroît encore sa contribution à l'économie de la région Grey-Bruce avec l'ouverture récente de son usine de 40 000 pi^2, qui offre maintenant des services de laverie à Bruce Power, et avec Framatome, aide à la production de l'isotope lutetium-177.

BWXT valorise sa marque en renommant ses filiales Lake Energy Products (130 employés), filiale de BWXT qui fournit du matériel nucléaire, est renommée BWXT Precision Manufacturing; et BWXT ITG est renommée BWXT Medical. L'automne dernier, nous mentionnions la collaboration entre BWXT et OPG pour la fabrication de molybdenum-99. La nouvelle appellation BWXT Medical correspond aux restructurations actuellement opérées, par suite de la fermeture du réacteur NRU de Chalk River, dans le secteur amont de la tomographie d'émission monophotonique (la technologie de diagnostic par émission de photon unique de technetium-99, un produit de désintégration du molybdenum-99).

En bref

Metrolinx abandonne la locomotive à l'hydrogène... Metrolinx abandonne le concept de train alimenté à l'hydrogène (Hydrail), que Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) avait exploré dans une étude. Question de coût du combustible, probablement. L'électricité ontarienne, bien que propre, est trop onéreuse—même au tarif gros consommateur—pour convertir l'hydrogène par électrolyse de l'eau. On ne sait pas comment Metrolinx envisage de convertir les lignes ferroviaires alimentées au diesel. Selon la rumeur, la ligne passant par Markham serait électrifiée, sans doute par caténaire.
Voir : https://www.tvo.org/article/fail-hydrail-metrolinx-finally-ditches-plans-for-hydrogen-powered-trains
Voir aussi la position de principe du CCTN sur le transport électrique :
https://cnwc-cctn.ca/cnwc-policy-position-on-the-electrification-of-transportation/

... Entre-temps, à l'ouest, on a CP/Ballard contre BNSF/Wabtec pour l'électrification du ferroviaire de fret Quel est le meilleur moyen—pile à hydrogène ou pile conventionnelle—pour supporter la puissance nécessaire (nous parlons de mégawatts ici) pour les trains de fret? Deux projets pilotes, un en cours depuis janvier 2021 et l'autre prévu pour 2022, pourraient répondre à la question. Actuellement, le Canadien Pacifique (CP) et Ballard Power se penchent une solution de pile à combustible pour alimenter les locomotives.

Par ailleurs, en Californie, BNSF a commencé à tester une locomotive à pile dans une formule hybride, qui serait placée entre deux locomotives au diesel, pour la ligne Stockton-Barstow.

Combien de temps le Canadien National peut-il maintenir son avance quant aux plus faibles émissions de CO_2 par tonne-mille brute dans le ferroviaire de Classe I.
Info CP : https://www.railwayage.com/mechanical/locomotives/cp-hydrogen-locomotive-pilot-powered-by-ballard/
Info BNSF : https://www.railwayage.com/news/bnsf-wabtec-bel-pilot-under-way/

Infolettre CCTN CNWC est publiée quatre fois par an par le Conseil Canadien des Travailleurs du Nucléaire.

Éditeur : Bob Walker
Rédacteur en chef : Steve Aplin
Traduction : Galatée Translation

bwalker@cnwc-cctn.ca
Tél. : 416 804-5542
244, av. Eglinton Est, Toronto ON M4P 1K2

Conseil Canadien des Travailleurs du Nucléaire
La voix du monde du travail nucléaire

Le Conseil Canadien des Travailleurs du Nucléaire (CCTN) est l'organisation-cadre regroupant les syndicats des travailleurs de l'industrie nucléaire canadienne. Depuis 1993, date de sa fondation, le CCTN représente tous les secteurs du nucléaire : services publics d'électricité, extraction et traitement de l'uranium, production de radio-isotopes industriels et médicaux, recherche nucléaire, construction et métiers spécialisés de l'Ontario, et conseils du travail locaux.

Syndicats membres du CCTN : Association internationale des combattants du feu ● Conseil des travailleurs unis de l'Énergie atomique ● Syndicat canadien de la fonction publique ● Fraternité internationale des ouvriers en électricité ● Association internationale des machinistes et des travailleurs de l'aérospatiale ● International Federation of Professional and Technical Engineers ● Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique ● Provincial Building and Construction Trades Council of Ontario ● Institut professionnel de la fonction publique du Canada ● Society of United Professionals ● Société des ingénieurs professionnels et associés ● Syndicat des Métallos ● UNIFOR ● District Labour Councils (Grey/Bruce, Durham, Lindsay, Northumberland, et Saint John)

D'autres ont dit aussi…

« Alors qu'un froid mordant causait, le 8 janvier, une surchauffe de la demande d'électricité dans tout l'ouest de l'Europe, le réseau d'électricité européen a frôlé une panne massive.

Le réseau, qui est interconnecté depuis Lisbonne jusqu'à Istanbul, s'est séparé en deux, les zones nord-ouest et sud-est tentant de garder la même fréquence. Le problème, qui est parti de Croatie, a privé d'électricité l'équivalent de 200 000 ménages. Des sites industriels ont été carrément déconnectés en France et en Italie.

Bien que cet épisode n'ait pas été lié à l'implantation subite de productions renouvelables sur le continent où les pays remplacent leur charbon et leur nucléaire par des milliers d'unités éoliennes et solaires—à un moment où l'économie européenne s'électrifie pour réduire ses émissions—les incidents de ce genre deviendront plus fréquents.

« La question n'est pas de savoir si, mais quand un black-out aura lieu dans certaines régions d'Europe », a déclaré Stefan Zach, chef de la communication chez l'électricien autrichien EVN AG. ...

De larges quantités d'électricité intermittente créent des fluctuations majeures dans l'alimentation, que le réseau doit être capable de gérer. Ce problème n'est pas confiné à l'Europe. L'Australie a eu des problèmes de rodage dans sa transition vers un réseau propre. Là, l'éolien a été rendu coupable de la panne de 2016 qui a privé d'électricité 850 000 foyers. Ce pays songe au stockage comme solution, et il a été le premier à installer en 2017 une mégabatterie de 100 MW.

La Californie obtient près d'un tiers de sa production à partir de renouvelables. L'été dernier, une vague de chaleur a paralysé l'État, entraînant un resserrement de la fourniture en soirée avec l'arrêt fin de journée de la production solaire. Les gestionnaires de réseaux ont dû recourir à des coupures tournantes pour la première fois depuis la crise de 2000 et 2001 dans cet État. Les sociétés d'électricité avaient commencé à installer de gigantesques batteries pour prendre quelque peu la relève, mais pas assez rapidement. ...

L'Allemagne, le plus gros producteur d'énergie verte en Europe, va éliminer l'an prochain un quart de sa capacité charbon et nucléaire. Une lacune qu'il faudra donc combler. Au lieu de construire un gros parc de batteries, le pays entend faire appel davantage à ses voisins pour importer l'électricité sur d'énormes câbles. » [traduction]
Source : *Bloomberg*, The Day Europe's Power Grid Came Close to a Massive Blackout, 27 janvier 2021.
www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-27/green-shift-brings-blackout-risk-to-world-s-biggest-power-grid

Faut-il le répéter?

« Malgré des milliers de milliards dépensés en énergies renouvelables intermittentes, nous nous trouvons toujours dépendants des combustibles fossiles et d'un système électrique de plus en plus peu fiable, de plus en plus cher et tout aussi sale. En Allemagne et au Japon, nous voyons une source à faible émission de carbone remplacer une autre (énergies renouvelables et nucléaire), tandis que le charbon et le gaz fossile sont autorisés à continuer de polluer l'air, causant des dizaines de milliers de morts chaque année, et contribuant au changement climatique...

En effet, des fissures sont visibles depuis un certain temps dans les réseaux du monde entier en raison de la surabondance des investissements dans les [...] renouvelables intermittentes qui n'a pas été compensée par des investissements dans la production de base propre. L'été dernier, la Californie a vu des pannes de courant continuelles et l'opérateur du réseau de transport suédois, Svenska Kraftnät, a dû demander à la centrale nucléaire de Ringhals de remettre rapidement l'unité 1 en service afin de stabiliser le réseau.

Avec l'arrivée de l'hiver, nous avons vu ces fissures se creuser et se multiplier [...] Le 8 janvier, en raison de pannes de transport, le réseau d'Europe continentale a subi des perturbations de fréquence inquiétantes, qui ont entraîné la déconnexion de près de 2 GW de capacité en France et en Italie. [...] plus tard, le Japon a subi un choc des prix de l'électricité jamais vu depuis la crise pétrolière des années 1970, en raison de problèmes d'approvisionnement en GNL, alors qu'une grande partie de son parc de réacteurs nucléaires récemment rénovée reste inactive. Le Texas, l'Espagne et la Suède ont connu des chocs de prix similaires depuis le début de l'année, et les habitants du Texas ont récemment connu des pannes de courant prolongées pendant plusieurs jours [sous] des températures glaciales en raison d'un système électrique affaibli. »
Source : *The Press Free*, Point de vue : le nucléaire peut résister à n'importe quelle tempête : perspectives, 16 mars 2021.
https://thepressfree.com/point-de-vue-le-nucleaire-peut-resister-a-nimporte-quelle-tempete-perspectives/