



ÉCONOMIE:
questions
critiques

VERSION C
2 ventôse 229
20 février 2021
+
ajouts en mars

Le blog à plusieurs

[1] *Électricité privée et non régulée* – LUC CITRONNIER

La crise de l'électricité au Texas de février 2021 (après d'autres, par exemple en 2011) est la conséquence de la dérégulation de 2002. La concurrence sur l'électricité ne peut guère se faire que sur son prix et donc au détriment des investissements nécessaires à la résilience du réseau.

En outre, le prix de détail était déjà plus élevé au Texas que dans les États sous réglementation fédérale; si le Texas fait cette fois les investissements nécessaires pour éviter une nouvelle crise, le prix de détail ne pourra que monter encore.

Un épisode de temps arctique vient de sévir pendant une semaine au Texas et une partie des États voisins, avec, entre autres conséquences ([ici](#)), une soixantaine de morts, quelques millions de foyers sans électricité ([ici](#)) et de nombreuses usines à l'arrêt par manque d'électricité ou par réquisition du gaz naturel disponible (y compris au Mexique, [ici](#)).

L'énorme pénurie d'électricité est totalement due à l'absence de régulation du marché texan de ce secteur. Les investissements nécessaires pour protéger le réseau d'un éventuel épisode neigeux et glacial et pour répondre à une demande exceptionnelle n'ont pas été faits.

Ce qui est effarant, c'est la façon dont les élus républicains incriminent la transition énergétique en cours aux États-Unis. À commencer par le gouverneur du Texas, Greg ABBOTT :

« This shows how the Green New Deal would be a deadly deal for the United States of America ... our wind and our solar got shut down, and they were collectively more than 10 percent of our power grid ... that thrust Texas into a situation where it was lacking power on a statewide basis. ... It just shows that fossil fuel is necessary. » ([ici](#), à 0:08...)

Une bonne couche de neige gelée n'augmente sans doute pas le rendement de panneaux solaires placés à l'horizontale ou presque, mais dans l'Iowa, au Canada et en d'autres régions exposées à ce type de temps, les éoliennes tournent. Le gouverneur n'imagine clairement pas un instant que ses administrés puissent s'en douter. Il est vrai qu'avec 30% des États-Uniens croyant encore que la terre est plate...

Quoiqu'il en soit, le Green New Deal n'implique pas une transition énergétique à bas coûts et sans respect de la moindre norme dans le choix non seulement des éoliennes mais aussi des éléments de transport de l'électricité.

Les billets de
ce blog n'engagent
que leurs auteurs

© 2020 ecoqc.site
COPYRIGHT LCC
(en savoir plus: [ici](#))

Dans l'exploitation anti-écologique éhontée de ces événements, la palme va au *Wall Street Journal*:

« A mix of ice and snow swept across the country this weekend as temperatures plunged below zero in the upper Midwest and into the teens in Houston. Cold snaps happen – the U.S. also experienced a Polar Vortex in 2019 – as do heat waves. Yet the power grid is becoming less reliable due to growing reliance on wind and solar, which can't provide power 24 hours a day, seven days a week.

While Texas is normally awash in gas and oil, the Electric Reliability Council of Texas, which oversees the state's wholesale power market, urged residents this weekend to conserve power to avoid power outages. Regulators rationed gas for commercial and industrial uses to ensure fuel for power plants and household heating.

Texas's energy emergency could last all week as the weather is forecast to remain frigid. **« My understanding is, the wind turbines are all frozen, » Public Utility Commission Chairman DeAnn Walker said Friday.** « We are working already to try and ensure we have enough power but it's taken a lot of coordination. »

Blame a perfect storm of bad government policies, timing and weather. Coal and nuclear are the most reliable sources of power. But competition from heavily subsidized wind power and inexpensive natural gas, combined with stricter emissions regulation, has caused coal's share of Texas' electricity to plunge by more than half in a decade to 18%.

Wind's share has tripled to about 25% since 2010 and accounted for 42% of power last week before the freeze set in. About half of Texans rely on electric pumps for heating, which liberals want to mandate everywhere. But the pumps use a lot of power in frigid weather. *So while wind turbines were freezing, demand for power was surging.*

California progressives long ago banished coal. But a heat wave last summer strained the state's power grid as wind flagged and solar ebbed in the evenings. After imposing rolling blackouts, grid regulators resorted to importing coal power from Utah and running diesel emergency generators.

Liberals claim that prices of renewables and fossil fuels are now comparable, which may be true due to subsidies, but they are no free lunch, as this week's energy emergency shows. *The Biden Administration's plan to banish fossil fuels is a greater existential threat to Americans than climate change.* » ([ici](#)) (les italiques sont d'origine, les gras sont de mon fait)

Ce qui, pour le gouverneur, n'est que « more than 10% » pour éolien et solaire devient 25 à 42% pour l'éolien à lui seul dans le *WSJ*. Qu'en penser? Une source un peu moins politique (?) indiquait en janvier dernier:

« ... **wind power accounted for a stunning quarter** of the energy mix last year, not just overtaking coal but breezily blowing past it. This makes wind power the second-biggest source of energy generation in the State of Texas, coming in behind natural gas, according to data from Texan grid operator the Electric Reliability Council of Texas (Ercot). » ([ici](#)){1}

D'autres sources indiquent 19% comme « share of all electricity produced in Texas that

comes from wind, solar, and energy storage power plants» ([ici](#)) et 45% pour le gaz naturel ([ici](#)). La fiabilité des sources mentionnées ici n'est peut-être pas totale, mais elles sont clairement liées à des intérêts antagonistes. Par contre, *il s'agit de chiffres annuels qui lissent les variations importantes de l'éolien* alors que le *WSJ* précise «last week before the freeze set in».

Une source a priori moins fiable sur ces sujets est ZeroHedge.com, site infréquentable à bien des points de vue, climato-négationniste forcené etc., mais à ne pas négliger tout de même car il s'avère régulièrement très bien informé. Il a publié aujourd'hui un billet très utile qui reprend une étude d'une plateforme de data, Cascend ([ici](#)). Un graphique de la production quotidienne y montre qu'en janvier-début février, la part de l'éolien dans le mix électrique texan a oscillé entre environ 5% et 55% et que les 42% d'éolien du *WSJ* ne sont pas une «fake news» mais la situation juste avant la tempête de neige. Quoique cette étude de Cascend soit clairement partisane du gaz naturel, on peut y lire: «Coal and nuclear both underperformed, but not by much, due to non-winterized equipment [...] Solar underperformed for a few days but is back [...] Nor are power producers required to keep a reserve of power».

À en croire le graphique, le réseau, à quelques secteurs près, ne s'est pas effondré^{2}; il a même fourni plus d'électricité qu'en fin janvier-début février; le problème a donc été une demande exceptionnelle et non une offre moindre et l'augmentation de la production d'électricité par le gaz naturel a permis d'éviter une catastrophe plus grave encore. L'«effondrement» ne concerne que la capacité qui était en principe disponible pour répondre à une demande exceptionnelle.

Pour étayer son plaidoyer pour le charbon et le nucléaire, le *WSJ* va jusqu'à (1) omettre qu'une centrale nucléaire près de Houston a dû réduire de moitié sa production ([ici](#))^{3} et que les centrales au charbon ont connu aussi des dysfonctionnements et (2) exclure le gaz naturel des «most reliable sources of power».^{4} À Grand Bouffon, bouffons et demi!

En fait, le mécanisme économique sous-jacent semble pour une fois assez simple: dans un marché libre, non ou trop peu régulé, de l'électricité, la concurrence s'effectue en priorité sur les prix de vente aux consommateurs^{5}, au détriment des investissements.

L'absence de régulation (la dérégulation de l'électricité au Texas date de 2002, voir [ici](#)) a eu également pour conséquence une flambée du prix de l'électricité là où il y en avait (et du gaz naturel pour la produire). Ainsi, un plein de «jus» pour une voiture électrique serait passé de 18\$ à 900\$ ([ici](#), voir aussi [ici](#)). La production texane d'électricité n'ayant semble-t-il pas fléchi, certains producteurs (de gaz naturel surtout) ont sans doute bien profité de la galère des consommateurs, en particulier les plus pauvres ([ici](#)). Les recours juridiques ont débuté... on en reparlera encore dans dix ans!

Triste leçon de choses sur la loi de l'offre et de la demande et sur les dérégulations...

*

Le chaos électrique récent au Texas est un tel caillou dans la chaussure marchéiste en pleine réforme d'EDF qu'une économiste de l'Université Paris-Dauphine (entre autres), spécialiste de l'énergie à en croire son CV ([ici](#)), Sophie MÉRITET, a senti le vent du boulet et a publié dans *Le Monde*, le 17 mars 2021, une tribune ([ici](#)) dont le titre, «Panne électrique au Texas – «C'est la complémentarité, et non la substitution entre marchés et régulations, qu'il faut mettre en place»», fait espérer une analyse équilibrée et des propositions à l'avenant. Hélas!

Commençons par certains faits.

Le texte débute ainsi: «La panne générale de courant qui a frappé le Texas mi-février...», et on trouve plus loin: «Les tempêtes de neige [] ont gelé les infrastructures et mis à l'arrêt les

capacités de production d'électricité...», «...le gestionnaire du réseau texan [] a dû arrêter momentanément de fournir de l'électricité...». Ceci est partiellement faux. Toutes les capacités de production n'ont pas été mises à l'arrêt (ce que l'auteure reconnaît deux paragraphes plus loin). Les quartiers les plus pauvres, certaines localités etc. ont été victimes d'une coupure de plusieurs jours, mais le reste n'a subi que des coupures (plus ou moins longues) par rotation. {5a} Comme nous l'avons documenté ci-dessus, le réseau n'a pu satisfaire la demande exceptionnelle, mais a fourni plus d'électricité pendant la crise qu'en fin janvier-début février. C'est même parce qu'il y a eu encore de l'électricité que de nombreux particuliers ont reçu des factures à des prix exorbitants...!

Continuons avec les causes invoquées et les solutions évoquées.

L'auteure reconnaît que «L'organisation des marchés s'avère [] être au cœur de cette panne électrique...», mais s'empresse d'ajouter: «Faut-il pour autant remettre en question l'ouverture à la concurrence?». L'auteure semble d'abord répondre par l'affirmative: «L'organisation actuelle du marché au Texas a donc échoué à protéger l'intérêt général et à favoriser les investissements qui auraient notamment permis de faire face à des phénomènes météorologiques extrêmes», pour affirmer ensuite: «...les marchés concurrentiels sont une cible un peu trop facile, car les raisons sous-jacentes sont plus complexes, mêlant changement climatique, mauvaise planification et vieillissement des infrastructures.»

Le changement climatique est devenu la tarte à la crème permettant de tout expliquer. Il n'a rien à voir avec la crise texane: d'autres régions des États-Unis ont subi les mêmes conditions atmosphériques et leurs réseaux électriques ont résisté parce qu'ils sont conformes à la réglementation fédérale.

La «mauvaise planification» (par qui dans un système dérégulé?) est aussi un argument fantôme.

Quant au «vieillissement des infrastructures», elle est quasi générale aux États-Unis et explique d'autant moins l'exception texane que cet État est en avance quant à l'éolien (mais un éolien à bas coût). L'auteure remarque:

«La faiblesse des prix de vente, en moyenne 25 dollars/mwh avant la tempête, n'incitait guère les opérateurs à investir au détriment de leurs profits»,

mais se garde bien d'indiquer la raison de cette faiblesse des prix, à savoir la concurrence effrénée que se livraient une bonne trentaine de compagnies d'électricité. Et l'ouverture à la concurrence se fait toujours au nom d'un objectif officiel de baisse des prix...{6}

L'auteure met la crise électrique californienne en 2000-2001 en parallèle des crises texanes récurrentes, mais l'analyse qu'elle en donne est du même tonneau – la faute n'est pas attribuée à la déréglementation partielle mais au tarif réglementé plafonné:

«L'ampleur du déséquilibre entre offre et demande d'électricité durant l'été engendrait une forte hausse des prix du marché de gros au niveau des producteurs. Mais l'existence d'un tarif réglementé plafonné pour le consommateur ne permettait pas aux fournisseurs de répercuter ces hausses en aval sur le prix de consommation, ce qui ne pouvait inciter les consommateurs à réduire leur demande»,

comme si les Californiens devaient fermer leur air conditionné en périodes caniculaires parce que l'offre devrait rester insuffisante!

La solution suggérée ici par l'auteure n'est pas une complémentarité intelligente entre marché et régulation mais la simple dérégulation du prix de détail, qui ne peut avoir qu'une conséquence: seuls les riches pourront se rafraîchir pendant les canicules.

Si la Californie avait respectée la réglementation fédérale, elle aurait installée (ou fait installer) les réserves de capacité de production suffisantes pour les périodes exception-

nelles. Mais les tendances libertariennes et donc marchéistes y sont aussi fortes qu'au Texas.

(La situation californienne quant à l'électricité est d'ailleurs beaucoup plus complexe que la remarque simpliste de l'auteure le laisse supposer...)

Une autre cause invoquée est l'isolement du Texas des deux grands réseaux électriques états-unis. Mais la Californie est raccordée à l'un d'eux! Quand il fait très froid ou très chaud dans l'un de ces États, la situation est rarement différente dans les États voisins. La « solution » de l'auteure ne fait qu'introduire la faiblesse d'un État dans le réseau auquel il est raccordé plutôt que de respecter la réglementation sur les réserves de production – une « solution » de parasitisme saisonnier impliquant un risque systémique!

Finissons avec les conséquences tirées par l'auteure.

L'auteure conseillera-t-elle alors au Texas d'appliquer la réglementation fédérale qui a fait ses preuves là où elle est respectée? Oh que non!

« Il est peu probable que la réimposition de règles rigides aboutisse néanmoins à de meilleurs résultats. Des mesures d'incitation et de dissuasion doivent être développées pour que les comportements privés répondent aux exigences de l'intérêt public. »

Quelles mesures? Mystère. Et il est encore épaissi par la suite du texte:

« Les marchés peuvent proposer des solutions de gestion de demande en temps réel, des capacités de réserve ou de stockage. »

Lesdites solutions, si elles existaient, ne seraient pas gratuites et, rappelons-le, la concurrence sans frein entre les compagnies d'électricité entraîne mécaniquement un prix trop bas selon l'auteure pour que ces entreprises veuillent investir et soient donc intéressées par les « solutions » que les marchés proposeraient (lesquelles au juste d'ailleurs?).

La « complémentarité » annoncée n'est qu'une juxtaposition de façade; il n'y a que le titre et les quatre dernières lignes dont la rhétorique est en mode poisson volant (ailes marchéistes, nageoires régulatrices), donnant à penser à un « burger » ayant deux parties d'un pain de mie vaguement croustillant enserrant des aliments toxiques et périmés.

Donc: amateurisme factuel, argumentation contradictoire, préconisations fumeuses et re-cours ultime au catéchisme du marché-Providence, niveau zéro de la pensée marché-magique auquel son effroyable simplisme confère une dimension populiste.

La rédaction du *Monde* se serait-elle aperçue que cette tribune ne tenait pas la promesse de son titre? Elle passa en une demi-journée de la Une en ligne à la section Archives...

Les désastres environnementaux étant devenu patents, la « finance verte » s'est mise à la peinture de façade avec force labels (quelle grande entreprise n'a pas son certificat ESG?). Les aberrations de la dérégulation sauvage étant de plus en plus visibles dans des secteurs aussi essentiels que l'eau et l'électricité, le marchéisme sans frein déploie un nouveau « village Potemkin »: prétendre réguler tout en éliminant toute régulation.

*

Le débat public/privé me semble avoir occulté un aspect juridique de la situation texane – qui n'est pas propre au Texas.

La compagnie allemande RWE, qui possède un champ d'éoliennes au Texas, n'a pas pu livrer une partie de la production d'électricité qu'elle avait vendue à terme et a dû acheter de l'électricité à un prix exorbitant pour honorer son contrat, ce qui lui a causé des millions de

pertes ([ici](#)). Il semble que c'est un cas de ce type qu'Exelon Corporation a subi quand trois de ses centrales à gaz ont été bloquées ([ici](#)). Cela indiquerait-il que leurs contrats de vente à terme ne contiennent aucune clause de force majeure?

C'est une situation symétrique qui, au début de la crise du Covid-19, a aggravé le plongeon des prix du pétrole états-unien jusqu'en territoire négatif: les acheteurs à terme ont dû vendre en grande panique, même à prix négatifs pour éviter des coûts de transport et de stockage. Ils ne pouvaient pas invoquer les circonstances exceptionnelles de la pandémie pour se soustraire à la livraison des quantités achetées.

La pénurie de gaz naturel entraîna aussi une hausse fulgurante de son prix (de \$2,50 à \$24/MMBtu, voir [ici](#)), l'une des causes de la hausse du prix de gros de l'électricité (de 50\$ à 9000\$/MWh!). Les distributeurs d'électricité dont les contrats ne leur permettaient pas de répercuter cette hausse ont subi au contraire de lourdes pertes ([ici](#)) et un bon nombre d'entre eux sont en défaut de paiement ([ici](#)). Celui qui a pu répercuter dans ses factures, Griddy Energy, n'obtient pas leur règlement et n'est donc pas mieux loti ([ici](#)). Ils auraient en principe pu s'assurer contre les variations du prix de gros de l'électricité, mais l'ont-ils fait, et si oui, l'ont-ils fait correctement? Car ce sont les banques qui semblent devoir ramasser la mise:

« Traders across Wall Street are poised for significant profits from the freeze that roiled energy markets and left swathes of the u.s. without electricity last month. That is, if they can collect. » (« Wall Street Made Huge Profits Off Deep Freeze, at Least on Paper », Bloomberg, 5 mars 2021, [ici](#))

Voir aussi, du *Financial Times*, « Power market credit crisis looms as Texas bills come due » ([ici](#) ou [ici](#)) et « Bank of America reaps trading windfall during Texas blackouts » ([ici](#) ou [ici](#)).

Cette crise montrerait donc que ce n'est pas seulement au niveau technique de la production et de la distribution que la gestion des risques a été défailante, mais aussi au niveau juridique, celui des contrats de fourniture d'électricité (tant au réseau qu'aux utilisateurs) qui semblent avoir des aspects léonins.

[1] Sur les chiffres produits par ERCOT: voir [ici](#) le commentaire de Mark MEV...

[2] L'article de Corine LESNES dans *Le Monde* d'aujourd'hui donne dans le sensationnel journalistique: « ... le réseau électrique n'a pas tenu. Le gaz a gelé dans les centrales. La production a chuté ... » ([ici](#)). Au vu du graphique de Cascend, le réseau a tenu (une grande partie des coupures ont eu lieu par rotation) et la production n'a pas chuté. Quant au gaz naturel, un lecteur remarque: « Sachant que le gaz en question, c'est à dire du gaz naturel composé pour l'essentiel de méthane, peut être liquéfié à environ (si ma mémoire est bonne) -150°C, il paraît peu probable qu'il puisse geler à -18°. Des tas de choses ont pu se produire, empêchant les centrales de fonctionner, mais ce n'est pas le gaz qui a gelé. » Par contre, cet article indique à meilleur titre: « L'État est le seul, aux États-Unis, à posséder son propre réseau électrique, autarcique, alors que les autres sont réunis dans deux réseaux [...]. Cette exception lui permet d'échapper à la réglementation fédérale, dont celle qui recommande l'adaptation – certes coûteuse – des éoliennes aux conditions hivernales » (les éoliennes ne sont cependant pas les seules à devoir être adaptées et s'agit-il d'une norme impérative ou d'une simple recommandation?). Reste que l'affirmation « ... Ercot, la compagnie électrique (Electricity Reliability Council of Texas) ... » est à tout le moins imprécise: il y a au Texas plus de trente producteurs et distributeurs d'électricité ([ici](#)), ERCOT

étant l'opérateur de la majeure partie du réseau ([ici](#)). En février 2011, il y avait déjà eu un épisode du même genre, un gros rapport avait été produit et... « enterré ».

{3} La part du nucléaire apparaît minime dans le graphique de Cascend, mais la South Texas Nuclear Power Station se targue de desservir plus de deux millions d'habitations ([ici](#)) (les Texans sont une trentaine de millions). Donc, l'absence d'électricité dans un million de foyers est due à cette panne du nucléaire. Il est à noter que l'incident actuel ressemble beaucoup à un incident survenu en février 1993 ([ici](#)): « Le temps ne fait rien à l'affaire... » chantait BRASSENS! ([ici](#))

{4} Notabene, l'article du *WSJ*, mis à jour le 15 février est signé: The Editorial Board. Un article du *WSJ* (du 16 ou 17 février, mis à jour le 18 février) signé Russell GOLD ([ici](#)) contredit les assertions de l'éditorial: « At the peak, about 45 gigawatts of power were offline due to the cold. Two-thirds of this generation was from gas- and coal-burning power plants and one nuclear power plant. The other third came from wind turbines that iced up and were taken out of service. » ([ici](#)) L'article de la Wikipedia en anglais sur cette crise ([ici](#)) le confirme: « The cause of the power outages was initially blamed on frozen wind turbines by some government officials, including Texas governor Greg ABBOTT, but renewable energy resources like wind represented a small portion of the outages. » Un détail pour lequel je n'ai trouvé aucune confirmation ailleurs: « Coal piles, several months worth of stored coal on site at the power plants, froze into unmanageable carbon boulders and rendered much of the coal fleet inoperable » ([ici](#)).

{5} Sans que pour autant les prix soient plus bas qu'en secteur régulé: « According to a 2014 report by the Texas Coalition for Affordable Power (TCAP), « deregulation cost Texans about \$22 billion from 2002 to 2012. And residents in the deregulated market pay prices that are considerably higher than those who live in parts of the state that are still regulated. For example, TCAP found that the average consumer living in one of the areas that opted out of deregulation, such as Austin and San Antonio, paid \$288 less in 2012 than consumers in the deregulated areas. » » ([ici](#)) et « Although a desired effect of competition is to lower electricity rates, the residential rate for electricity increased seven times in the four years after deregulation. Nationwide data from the U.S. Energy Information Administration shows that Texas' electric prices did rise above the national average immediately after deregulation from 2003 to 2009, but from 2010 to 2015, prices dropped significantly below the national average price per kWh, with a total cost of \$0.0863 per kWh in Texas in 2015 vs. \$0.1042 nationally, or 17 percent lower in Texas. Between 2002-2014 the total cost to Texas consumers is estimated to be \$24B, an average of \$5,100 per household more than comparable markets under state regulation » ([ici](#)).

{5a} { ajout du 29 mars 2021: } Voir aussi le graphique dans le billet de Valentin BOUVIGNIES de ce jour: [ici](#).

{6} Voir note précédente! Si le prix de vente au détail est égal ou supérieur à celui des États sous réglementation fédérale, quelle est la vraie raison pour laquelle les investissements nécessaires n'ont pas été faits au Texas (et en Californie)? Sans doute l'augmentation des frais due à la multiplication des compagnies d'électricité (au Texas plus de trente rien que pour la distribution). Il me semble avoir lu (où!?) que le gestionnaire du réseau faisait installer maintenant des batteries pour créer une réserve d'électricité. Cela entraînera sans doute une augmentation du prix de détail, le Texas devenant alors encore plus cher que d'autres États qui ne bénéficient pas de ses réserves de gaz bon marché. Dans ce cas, il apparaîtra très clairement ce qu'il faut penser de l'influence de la dérégulation sur les prix de détail dans le secteur électrique.

DISCUSSION

Pour une éventuelle participation à la discussion de ce texte, veuillez adresser à

econocrite@ecoqc.site

vos commentaires en les présentant dans le courriel lui-même: par mesure de prudence, nous n'ouvrons aucune pièce jointe. Pour la même raison, nous ne cliquons sur aucun lien: donnez-nous les caractéristiques suffisantes pour nous permettre de trouver par un moteur de recherche ce que vous voulez nous signaler. Au plaisir de vous lire...