



ANALYSE

2018/33

Urgence climatique : quand la technologie va plus vite que les décisions politiques

## Urgence climatique : quand la technologie va plus vite que les décisions politiques

65.000 pour les uns, 70.000 pour les autres ou encore 75.000 pour les plus optimistes, ce dimanche 2 décembre 2018, ils étaient nombreux à battre le pavé des rues de Bruxelles pour affirmer fermement à nos dirigeants : « nous sommes prêts à affronter le défi climatique, et vous ? »

Au-delà de se montrer conscients de l'urgence climatique, cette marche avait pour objectif de s'adresser directement à nos dirigeants avant une double échéance climatique ; d'une part, la Cop 24 à Katowice<sup>1</sup>, chargée de faire adopter « un manuel d'utilisation des accords de Paris de 2015 »<sup>2</sup> et d'autre part, un vote européen sur l'accroissement de l'ambition de l'Europe en terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de production d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique deux jours plus tard<sup>3</sup>.

Et l'enjeu est de taille. Car sur les questions climatiques, si l'on s'accorde pour dire que le monde « ne fait toujours pas assez et ne va pas assez vite »<sup>4</sup>, la Belgique est nulle et nulle part. Pire, alors que notre pays faisait partie des pionniers il y a une dizaine d'années, elle s'affiche désormais parmi les pires rétrogrades européens aux côtés de la Pologne<sup>5</sup>.

Dès lors, allons-nous droit dans le mur ? Les 75.000 personnes de la marche pour le climat ont-elles une chance d'être entendues par nos dirigeants ? La Belgique se montrera-t-elle enfin digne des enjeux planétaires qui se dressent devant nous ?

### Micro et Global grids : la science nous sauvera-t-elle ?

Un premier constat que seuls Donald Trump et ses amis climatosceptiques, aux rangs desquels figure un certain Théo Francken<sup>6</sup> se croient encore autoriser de mettre en doute : la terre se réchauffe, et se réchauffe plus vite encore que nos efforts en la matière. Le constat est là, actuellement, nous perdons cette course contre la montre pour la survie de la planète<sup>7</sup>.

Or, pour réussir la transition énergétique et rester sous la barre du 1,5° de réchauffement par rapport à l'ère pré-industrielle, il faut agir sur trois éléments : augmenter la part d'énergie renouvelable ou verte, agir sur l'efficacité par la technologie et accroître notre sobriété<sup>8</sup>.

Si l'éducation permanente s'intéresse régulièrement à la première et à la troisième voie, la deuxième est peu investie par nos associations. Et la raison est simple. En l'absence d'avancées politiques en la matière, ce n'est que sur les première et troisième voies que les citoyens peuvent agir. Limiter autant que possible l'usage de la voiture, s'alimenter grâce à des circuits-courts, faire attention à notre consommation d'eau, isoler nos maisons,... sont autant d'outils pour réduire notre empreinte écologique.

Par contre, nous n'avons pas de prise directe sur cette efficacité par la technologie. Nous ne pouvons qu'être spectateur-trices des avancées faites par les chercheur-euses. Pourtant, comme nous le verrons, en termes d'éducation permanente, il convient de rappeler que la science n'est pas au-dessus des enjeux démocratiques.

Si nous ne pouvons agir directement sur ces avancées, leur vulgarisation nous donne les moyens de jouer notre rôle citoyen et de faire pression sur nos décideurs pour qu'ils s'intéressent également à cette voie, qui a trop souvent à pâtir de sa faible rentabilité électorale par sa complexité, son coût et sa temporalité différente de la vie politique.

Pourtant, au niveau technologique, au moins, il y a de quoi apporter un peu d'optimisme à la morosité climatique ambiante.

D'après les experts, la science est en mesure d'offrir les outils nécessaires à la transition énergétique. En ce qui concerne le photovoltaïque et l'éolien, ces dernières années, les progrès ont été énormes et ont permis de rendre l'autoproduction électrique plus accessible<sup>9</sup>

En réalité, actuellement, le vrai défi n'est plus tellement de produire l'énergie verte mais de la distribuer efficacement. Car elle ne se produit partout de manière uniforme. Ces énergies renouvelables sont, d'une part, sujettes à des variations inter-journalières (pendant la nuit, il n'y a pas d'énergie solaire) et, d'autre part, à des variations inter-saisonniers (le solaire et l'éolien n'ont pas la même rentabilité en été ou en hiver). En tant que telles, ces variations rendent donc les énergies vertes trop fluctuantes pour assurer une pleine et entière transition énergétique. Du moins, c'est ce qu'on entend régulièrement du côté de leurs opposants. Or, techniquement, des solutions existent pour lisser ces irrégularités de production.

Avant tout, d'énormes progrès ont été faits sur les batteries. Dès lors que ce stockage d'électricité devient plus efficient, la production autonome d'électricité pour alimenter une communauté locale (maison, village, industrie, ...) indépendamment des circuits traditionnels devient envisageable. Les batteries permettent ainsi de stocker l'énergie produite localement par un ensemble composite de sources d'énergie (solaire, éolien, hydraulique et thermique) et de la redistribuer grâce à des systèmes de contrôle intelligents. C'est ce qu'on appelle les « microgrids » ou « micro réseaux électriques intelligents »<sup>10</sup>.

Et le succès est au rendez-vous. La multiplication de ces structures indépendantes des circuits généraux, grâce à la chute des prix de leurs composants, commencent même à faire perdre un partie de leurs revenus aux principaux fournisseurs d'énergie et à l'état<sup>11</sup>.

Et il y a d'autres raisons de se réjouir, des raisons d'origine belge qui plus est. En effet, au niveau de l'efficacité énergétique par la technologie, la solution la plus cohérente et la plus globale serait, tout simplement, de relier l'ensemble des régions du monde à un même réseau électrique. C'est ce que le professeur de l'Université de Liège, Damien Ernst, a défini, dans ses recherches, comme le « global grid ».

Son principe est d'une simplicité redoutable. Pour l'instant, à l'échelle européenne, le partage d'énergies renouvelables n'est pas fondamentalement intéressant. En effet, il fait nuit sur l'ensemble du territoire en même temps et lorsqu'il y a peu de vent en Espagne, par exemple, il y en a également peu en Belgique et inversement<sup>12</sup>. Du coup, la production d'électricité solaire et éolienne subit les mêmes irrégularités partout en même temps.

Or, si l'on relie notre continent à l'Amérique du Nord, par exemple, il sera possible d'y envoyer notre trop plein d'énergie solaire de la journée pendant la nuit. Et le principe est le même pour le vent. Lorsqu'il y a beaucoup de vent là-bas, il sera dès lors possible de nous envoyer une partie de l'électricité éolienne produite en Amérique. En outre, en ce qui concerne l'éolien, nous ne sommes même pas obligés de quitter l'Europe. En effet, le Groenland ne suit pas les mêmes modèles de vent que le continent et pourrait donc permettre de lisser notre production éolienne européenne<sup>13</sup>.

On le comprend, ce principe présente de cette façon deux avantages majeurs. D'une part, il corrige le problème de la fluctuation des énergies renouvelables qui est l'argument majeur de leurs opposants. D'autre part, ce « global grid » rendrait ces énergies vertes, *de facto*, incroyablement bon marché. À ce titre, les études ont montré que ni les énergies fossiles ni même l'énergie nucléaire ne seraient économiquement compétitives par rapport à une énergie verte produite et distribuée mondialement<sup>14</sup>.

En outre, Damien Ernst l'assure, la technique est assez avancée pour s'y plonger tout de suite. Et il ne faut pas avoir peur du caractère monumental du chantier que cela engendrerait. Relier les USA et l'Europe, en passant par le Groenland par exemple, coûterait quelques 100 milliards d'euros. Si cela peut paraître énorme de prime abord, cela revêt une autre importance lorsque l'on sait que les besoins énergétiques de

la Belgique nous coûtent 20 à 30 milliards d'euros par an<sup>15</sup>. Par ailleurs, il y a plus d'un siècle déjà, l'homme a été capable de tendre des câbles à travers les océans, pour relier le monde entier au réseau de télégraphe. Alors pourquoi pas des fils électriques si la technique le permet ?

## **Le principal obstacle de la technologie : l'immobilisme humain**

Aussi séduisantes soient-elles, ces solutions techniques présentent tout de même des limites intrinsèquement liées à ce volet de l'efficacité par la technologie de la transition énergétique mondiale : son cadre politique. Autrement dit, aussi aboutie soit la technologie envisagée, elle reste irrémédiablement dépendante des conditions que nous créerons pour sa mise en œuvre. Et de ce point de vue, c'est un euphémisme de dire que les nouvelles ne sont pas aussi réjouissantes.

Tout d'abord, il y a à régler le problème du rebond structurel et de notre dépendance à l'importation d'énergie. En effet, l'un des dangers que présente ce système de réseau mondial d'électricité est qu'avec l'arrivée d'énergies vertes bon marché, nous soyons simplement tentés de consommer encore plus, sans veiller à adopter des comportements plus sobres.

Par ailleurs, ces énergies vertes peu chères venues de pays plus ensoleillés par exemple, pousseraient notre gouvernement belge à arrêter tout effort de production d'énergie renouvelable et à importer davantage encore qu'actuellement (30%)<sup>16</sup>

Cette « facilité » rendrait donc notre pays encore plus énergétiquement dépendant qu'actuellement. Ce « global grid » aurait donc un impact géopolitique majeur et redistribuerait les cartes des rapports de forces mondiaux, notamment au regard des risques de déstabilisation que cela pourrait entraîner. En outre, ce réseau serait, *de facto*, très sensible aux attaques terroristes. Il nécessiterait donc la mise en place d'une structure de contrôle et de protection. Ce qui n'est pas sans poser un problème d'ordre démocratique, éthique et social.

Lorsque l'électricité mondiale sera diffusée par un réseau unique, qui va prendre en charge sa gestion ? Les enjeux sont tellement vitaux pour la planète et pour l'humanité qu'il est inimaginable de le laisser à l'initiative privée. L'exemple d'internet et de Facebook a montré qu'à terme, des sociétés privées globales et monopolistiques finissent toujours par émerger et poser de sérieux problèmes démocratiques, éthiques et sociaux. Et cette remarque vaut également pour les « micro-grids », qui ne tarderont pas à être rassemblées sous une même compagnie privée si l'on ne prend pas le temps de socialiser leur gestion et de la soumettre à l'initiative citoyenne.

Ceci nous amène naturellement à l'ultime difficulté que présentent ces technologies, l'initiative politique. L'instauration des « micro-grids » locales et citoyennes, tout comme le tissage d'une « global grid » entre l'ensemble des pays s'opposent de front aux tendances politiques actuelles pétries de nationalisme, de repli sur soi et de bilatéralisme trumpien.

Or, pour parvenir à instaurer ce réseau mondial et le gérer dignement, en tant que mouvement d'éducation permanente, nous invitons nos dirigeants, au contraire, à pousser le multilatéralisme à son paroxysme et à s'engager vers une transition énergétique socialement juste et équitablement distributive. Il faut une entraide mondiale car, en termes d'énergie renouvelable, ce ne sont pas les plus grands pollueurs qui détiennent les plus grandes ressources en terme de vent, de soleil et d'énergie hydraulique. Et il est hors de question, à nos yeux, de voir ce « global grid » devenir l'outil d'une nouvelle spoliation des ressources naturelles du Sud et de l'Afrique en particulier.

Et c'est bien ce dernier point qui, aujourd'hui, s'oppose le plus durement à la mise en place effective de ces solutions. Initier un tel renversement dans les mentalités politiques mondiales ne sera pas une mince affaire. Et l'attitude des responsables belges en la matière n'est pas de nature à nous rassurer.

Alors que rien de significatif n'a été fait en 4 ans, et, pire, que notre ambassadeur auprès de l'Europe avait été chargé de rassembler une minorité de blocage afin de faire échouer la directive de réévaluation des ambitions énergétiques de l'Europe d'ici 2030<sup>17</sup>, il aura fallu la chute du gouvernement fédéral sur des questions migratoires, pour que les lignes commencent à bouger, enfin.

Aussi nous encourageons nos élus qui montrent tant de créativité pour se déchirer de la meilleure façon possible au vu des prochaines élections, à appliquer la même ingéniosité pour mettre au point un plan énergie-climat ambitieux malgré le régime d'affaires courantes qui se dresse devant eux. Car la Terre, elle, n'attendra pas davantage la normalisation de nos instances politiques.

Corentin de Favereau  
Chargé d'études et d'analyses



Avec le soutien de



*Cette analyse est disponible au format PDF sur notre site Internet [www.acrf.be](http://www.acrf.be)*

*L'ACRF-Femmes en milieu rural souhaite que les informations qu'elle publie soient diffusées et reproduites. Toutefois, n'oubliez pas, dans ce cas, de mentionner la source et de nous transmettre copie de la publication.*

*Merci !*

<sup>1</sup> <http://cop24.katowice.eu/>, site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>2</sup> [https://rtbf.be/info/societe/detail\\_cop24-en-pologne-le-monde-a-nouveau-au-chevet-de-l-urgence-climatique?id=10087311](https://rtbf.be/info/societe/detail_cop24-en-pologne-le-monde-a-nouveau-au-chevet-de-l-urgence-climatique?id=10087311), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>3</sup> <http://lalibre.be/actu/planete/climat-les-raisons-de-la-mauvaise-volonte-de-la-belgique-5c083312cd70fdc91bcf933b>, site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>4</sup> Antonio Guterres, secrétaire général des Nations unies, <http://lalibre.be/dernieres-depeches/afp/climat-le-monde-toujours-pas-sur-les-bons-rails-denonce-l-onu-5c050cb4cd70fdc91bc553ed>, site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>5</sup> [https://rtbf.be/info/belgique/detail\\_paul-magnette-je-serai-sur-cette-liste-pour-porter-les-valeurs-du-ps-je-ne-cherche-pas-un-mandat?id=10090768](https://rtbf.be/info/belgique/detail_paul-magnette-je-serai-sur-cette-liste-pour-porter-les-valeurs-du-ps-je-ne-cherche-pas-un-mandat?id=10090768), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>6</sup> [https://rtbf.be/info/belgique/detail\\_theo-francken-climato-sceptique-ou-politiquement-incorrect?id=9289491](https://rtbf.be/info/belgique/detail_theo-francken-climato-sceptique-ou-politiquement-incorrect?id=9289491), site consulté le 5 décembre 2018.

<sup>7</sup> <http://lalibre.be/dernieres-depeches/afp/climat-le-monde-toujours-pas-sur-les-bons-rails-denonce-l-onu-5c050cb4cd70fdc91bc553ed>, site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>8</sup> <https://campagnetamtam.be/fr-accueil>, site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>9</sup> [https://rtbf.be/auvio/detail\\_jour-premiere?id=2428163](https://rtbf.be/auvio/detail_jour-premiere?id=2428163), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>10</sup> <https://fr.slideshare.net/damienernst5/energy-grids-and-microgrids>, site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>11</sup> <https://fr.slideshare.net/damienernst5/energy-grids-and-microgrids>, site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>12</sup> [https://rtbf.be/auvio/detail\\_jour-premiere?id=2428163](https://rtbf.be/auvio/detail_jour-premiere?id=2428163), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>13</sup> [https://rtbf.be/auvio/detail\\_jour-premiere?id=2428163](https://rtbf.be/auvio/detail_jour-premiere?id=2428163), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>14</sup> [https://rtbf.be/auvio/detail\\_jour-premiere?id=2428163](https://rtbf.be/auvio/detail_jour-premiere?id=2428163), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>15</sup> [https://rtbf.be/auvio/detail\\_jour-premiere?id=2428163](https://rtbf.be/auvio/detail_jour-premiere?id=2428163), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>16</sup> [http://reflexions.uliege.be/cms/c\\_351253/fr/energie-electrique-quel-futur?part=2](http://reflexions.uliege.be/cms/c_351253/fr/energie-electrique-quel-futur?part=2), site consulté le 6 décembre 2018.

<sup>17</sup> [https://rtbf.be/info/belgique/detail\\_la-belgique-vote-contre-deux-directives-europeennes-pour-le-climat-marghem-rejette-la-faute-sur-les-regions?id=10089238](https://rtbf.be/info/belgique/detail_la-belgique-vote-contre-deux-directives-europeennes-pour-le-climat-marghem-rejette-la-faute-sur-les-regions?id=10089238), site consulté le 6 décembre 2018.