



**Les Amis
de la Terre**

Énergie : Accès et autosuffisance

Ça suffit ! L'« autosuffisance énergétique » fait bien partie intégrante de l'accès à l'énergie

LES AMIS DE LA TERRE INTERNATIONAL

Novembre 2016

L'accès à l'énergie et la précarité énergétique

Notre système énergétique contribue au changement climatique anthropique et aux injustices sociales et environnementales dans le monde entier. Les pays industriels, les transnationales et l'élite mondiale doivent réduire leur consommation énergétique pour réduire leur impact, alors que les pays en développement ont, dans l'ensemble, besoin d'augmenter leur consommation pour assurer leur bien-être minimal et vivre dignement.

Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), près d'un cinquième de la population mondiale n'a pas accès à l'électricité, et beaucoup d'autres souffrent d'un accès insuffisant ou irrégulier. Près de deux personnes sur cinq ne disposent pas d'appareils de cuisson sains pour cuire leurs aliments. Et enfin, la grande majorité de ceux qui n'ont pas accès à l'électricité ou au combustible de cuisson non polluant vivent en Afrique et dans les pays en développement d'Asie (IEA, 2016).

En outre, si le problème de l'exclusion énergétique concerne principalement les pays du Sud, beaucoup de gens dans les pays du Nord luttent pour obtenir une énergie suffisante, qui réponde à leurs besoins fondamentaux. Ici, le problème ne réside pas dans la disponibilité de l'énergie, mais plutôt dans la capacité à la payer.

Il existe de nombreuses définitions de la précarité énergétique. Néanmoins, celle qui est la plus couramment utilisée, précise qu'un foyer est en situation de précarité énergétique dès qu'il doit consacrer au moins 10 % de son revenu à l'énergie domestique, y compris pour se chauffer correctement. En décembre 2011, un quart des ménages en Angleterre et au Pays de Galles ont été officiellement considérés comme étant en situation de précarité énergétique. Pour toute l'Europe, les chiffres sont estimés entre 50 à 125 millions de personnes (EPRS, 2016).

Les inégalités mondiales en matière de consommation énergétique

Parallèlement aux problèmes de l'exclusion et de la précarité énergétiques, il existe de fortes inégalités en matière de consommation énergétique. Si cette consommation est largement en faveur des pays du Nord, malgré l'existence d'une grande précarité énergétique, elle reste très inégale. La consommation d'énergie par habitant aux États-Unis et au Canada équivaut encore au double de la consommation européenne ou japonaise, elle représente près de quatre fois celle en Chine, 20 fois celle en Inde, et environ 30 fois la consommation énergétique des pays africains les plus pauvres (World Bank, 2013).

L'autosuffisance énergétique

Quelque part entre les extrêmes d'une consommation énergétique excessive et la précarité énergétique se trouve l'« autosuffisance énergétique ». Nous soutenons que l'autosuffisance énergétique est « un droit de tout être humain et doit être abordable pour les populations pauvres. » (CSE *et al*, 2015) Pourtant, sans plus de détails sur la façon dont l'autosuffisance énergétique devrait être comprise et à quoi elle devrait ressembler dans la pratique, l'autosuffisance énergétique n'est rien de plus qu'une position morale (CSE *et al*, 2015).

Dans cet exposé, nous nous efforçons d'expliquer ce que le concept d'« autosuffisance énergétique » peut signifier en pratique, notamment en ce qui concerne l'accès à l'énergie, en nous appuyant sur des exemples concrets en Palestine, au Cameroun et en Écosse. Bien que ces exemples ne soient en aucun cas exhaustifs, ils fournissent un point de départ pour introduire le concept d'autosuffisance énergétique dans la réflexion sur l'accès à l'énergie durable pour tous.

Confronter les paradigmes

L'autosuffisance énergétique est basée sur l'utilisation suffisante de l'énergie, ni plus ni moins. Ce modèle va au-delà de l'efficacité énergétique, qui privilégie la capacité de « faire plus avec moins » sans définir ou limiter ce que le « plus » devrait être : « une augmentation de l'efficacité des ressources seule ne mène à rien, à moins qu'elle aille de pair avec une sobriété intelligente de la croissance. » (Sachs W, 1999) Cela signifie que l'autosuffisance énergétique doit répondre aux « contraintes de croissance », ce qui la rend incompatible avec « les préceptes de la croissance économique » (lesquels se concentrent sur la maximisation de la croissance) (Barry J, 2012; Barry J, 2015), et assez différente des solutions d'efficacité énergétique axées sur les technologies destinées à obtenir le meilleur des ressources naturelles limitées.

La principale critique formulée à l'encontre de l'efficacité énergétique, est que cette dernière peut réellement mener à une augmentation de la consommation mondiale, un phénomène connu sous le nom de « paradoxe de Jevons » ou « effet rebond » (Polimeni JM *et al*, 2008). Cela peut se produire lorsque l'efficacité se traduit par davantage d'équipements ou d'utilisations abordables, qui à leur tour conduisent à une hausse de la demande et de la consommation (la propagation relativement rapide des réfrigérateurs pour conserver les aliments au froid est un bon exemple (New Yorker, 2010)). Toutefois, un « effet rebond » positif peut se produire lorsque des mesures d'efficacité énergétique telles que l'isolation, conduisent à une augmentation des niveaux de consommation d'énergie pour un ménage jusqu'à présent en situation de précarité énergétique, les faisant accéder à l'autosuffisance énergétique et à une meilleure qualité de vie (Jenkins D *et al*, 2011).

L'autosuffisance énergétique ne se résume à fournir des ampoules (pour que les enfants des familles défavorisées puissent étudier la nuit par exemple). Bien entendu, l'accès aux services énergétiques modernes dans le cadre de l'éducation et des soins de santé est essentiel. Cependant, l'autosuffisance énergétique a besoin de remettre en question l'idée romantique des pays du Nord que tous les habitants des pays en développement aiment vivre de la terre sans le moindre désir de consommer plus. Il est vrai que de nombreuses communautés autochtones vivent bien et de manière durable sans accès aux services énergétiques. Pourtant, pour un très grand nombre de personnes dans le monde, le manque d'énergie pour répondre à leurs besoins reste un problème majeur et, qui plus est, a un rapport direct avec les principaux aspects de la pauvreté, y compris des soins de santé inadéquats, des faibles niveaux d'éducation et des possibilités d'emploi limitées.

La mesure, pour laquelle l'accès aux services énergétiques modernes tels l'électricité est essentiel pour le bien-être de base de chacun et pour mener une vie digne, varie considérablement entre les différentes communautés, les régions et les nations. Elle dépend de tout un ensemble de facteurs comme la culture, le mode de vie et l'accès aux ressources énergétiques disponibles localement. Il a été observé dans le contexte indien que « même la plus réussie des expériences est construite sur des modèles de possibilités limitées tels que la lanterne ou le panneau solaire avec quelques ampoules de lumière, et fonctionne quand les gens sont pauvres. En revanche, ces modèles ne répondent pas aux besoins ou aux aspirations lorsque les gens deviennent plus riches ou ont des besoins énergétiques plus importants. Pour cette raison, les systèmes d'énergie solaire ont été conçus

uniquement pour les personnes en situation de précarité, et seulement lorsqu'elles sont pauvres. » (Bhushan C & Kumar J, 2012) Nier les réalités de ces personnes lors de l'accès à l'énergie risque probablement de conduire à des défaillances du système énergétique.

Gaza : combler les disparités en matière d'électricité en Palestine

Le siège israélien sur Gaza, après les bombardements par des avions de chasse israéliens en 2006, et les restrictions qui en ont résulté sur le combustible et les solutions de rechange, ont provoqué une chute de près de 25% de la capacité de production des centrales électriques de Gaza. Plus de 1,7 million de Palestiniens à Gaza souffrent désormais au quotidien de pénuries d'électricité, qui durent en général au moins 10 heures (Pengon, 2016). Et certaines communautés ne disposent que de trois à quatre d'électricité dans leur maison chaque jour (FoE, 2015).

Pour combler les manques, la population s'est tournée vers les générateurs à essence. Aujourd'hui, à Gaza, des dizaines de milliers de générateurs émettent des polluants atmosphériques nocifs pour la santé et dépassent les limites sécuritaires des nuisances sonores. Les générateurs importés sont souvent défectueux, conduisant à des incendies, des chocs électriques et des fuites de monoxyde de carbone (Pengon, 2016).

PENGON / Les Amis de la terre Palestine aide les communautés les plus pauvres et les plus marginalisées qui n'ont pas accès au carburant pour les générateurs. PENGON, en coopération avec ses membres, évalue d'abord les besoins des communautés, puis conçoit les unités photovoltaïques (PV) les mieux adaptées aux communautés pour qu'elles leur fournissent l'énergie dont elles ont besoin. Certains projets sont mis en œuvre au niveau des habitations afin que les familles puissent subvenir à leurs besoins en électricité (par exemple, l'éclairage), mais aussi pour qu'elles puissent faire fonctionner les ventilateurs et charger leurs ordinateurs portables. D'autres projets ont également été créés au niveau communautaire pour produire l'énergie nécessaire au fonctionnement des générateurs des petites usines de traitement des eaux ou des pompes à eau.

Mouanko, Bikogo et Biagnimi : alimentation en énergie et autonomisation des communautés rurales au Cameroun

Près de 100 % de l'énergie au Cameroun provient des sources polluantes. La majorité des grands barrages représentent plus de 70 % de la capacité électrique installée (CIA, 2016). Alors que le pays doit, de manière générale, accroître la consommation d'énergie pour répondre aux besoins de sa population, le gouvernement favorise les barrages géants et les centrales électriques fonctionnant aux combustibles fossiles pour alimenter un réseau centralisé qui n'atteint qu'une fraction de la population. En conséquence, le système ne parvient pas à desservir plus de 74 % des communautés rurales ainsi que les plus pauvres, et sème dans son sillage des catastrophes environnementales et sociales (Cameroun, 2015).

Les sources des énergies renouvelables et durables sont à peine prises en considération. Leur contribution représente actuellement moins de 1% de la production énergétique nationale, en dépit de l'incroyable potentiel en énergies renouvelables dont dispose le Cameroun. Au cours des cinq dernières années, le Centre pour l'environnement et le développement (CED) / les Amis de la Terre Cameroun a lancé plusieurs projets communautaires d'énergie renouvelable pour améliorer l'accès à un service énergétique de base et moderne grâce aux modèles du solaire. Dans les villages de Mouanko, Bikogo et Biagnimi, où l'accès à l'énergie est très limité, voir même inexistant, le CED a aidé les populations à installer un modèle communautaire d'éclairage solaire.

Outre les avantages sociaux, économiques et éducatifs certains que l'installation de l'éclairage par énergie solaire a apporté dans les villages, le projet a fait bien plus en sensibilisant la population rurale aux possibilités que pouvait apporter un système alternatif, qui non seulement répond aux besoins des gens mais peut exister sans nécessairement faire des profits. Une transformation globale et systémique est nécessaire, même si les projets communautaires d'énergie solaire à petite échelle peuvent permettre aux communautés de revendiquer leur droit à l'énergie et contribuer à un réel changement culturel et social.

Il reste encore un long chemin à parcourir avant que la communauté tout entière ne dispose d'un accès suffisant à l'énergie. Des obstacles subsistent comme les politiques gouvernementales défavorables, notamment le manque de fonds publics adaptés au plan national et/ou local pour les projets énergétiques communautaires, et l'attachement indéfectible à l'énergie polluante « traditionnelle ».

L'île d'Eigg : l'autosuffisance énergétique en Écosse

Jusqu'en 2008, la population de l'île d'Eigg en Écosse n'avait pas accès au réseau électrique. Au lieu de cela, ils dépendaient en grande partie de générateurs diesel qui ne produisaient de l'électricité que pour un nombre limité d'heures par jour. Cette dépendance au combustible fossile avait un coût financier important et son acheminement du continent à l'île, puis vers les bâtiments individuels, était difficile. Finalement, la communauté insulaire a réussi à obtenir un financement de l'ordre de 2 millions de dollars pour une installer un mini-réseau autonome et développer une capacité de production locale. Une combinaison de petites éoliennes et centrales hydroélectriques en plus du solaire photovoltaïque permet à l'île de produire aujourd'hui près de 90% de l'électricité nécessaire, avec un générateur diesel comme énergie de secours (Schiffer A, 2014).

Afin de maîtriser les coûts des investissements et éviter des pics de consommation dans ce circuit fermé, les habitants ont décidé de limiter la consommation des ménages à 5 kW et à 10 kW pour les entreprises locales. Si un foyer dépasse ce plafond en utilisant un trop grand nombre d'appareils énergivores en même temps, il est automatiquement déconnecté du réseau (Eigg Electric, 2009). Un ingénieur doit alors se déplacer pour le reconnecter.

Chaque foyer et entreprise d'Eigg est équipé d'un petit dispositif d'affichage, qui indique le niveau actuel de consommation électrique et permet ainsi de mieux la gérer conformément à la limite fixée. Cependant, les entretiens menés auprès de la

population locale, auxquels s'ajoutent quelques observations, suggèrent que beaucoup d'habitants se sont tellement habitués au système qu'ils n'ont plus besoin de l'aide du dispositif d'affichage et savent intuitivement quand ils se rapprochent de leur plafond de consommation.

Au lieu de passer de la sous-consommation à la surconsommation, les gens ont adapté leur comportement pour vivre bien avec une quantité suffisante d'énergie.

Les Amis de la Terre Écosse font campagne pour que les énergies renouvelables appartiennent aux populations de sorte que la transition vers un avenir sans combustible fossile soit juste tant sur le plan social qu'environnemental. Une compilation d'études de cas sur l'énergie communautaire en Écosse peut être consultée sur le site : <http://www.communitypower.scot/case-studies/>

Débat

Cette introduction à l'autosuffisance énergétique et à l'accès à l'énergie est une étape pour orienter la discussion sur le concept de l'autosuffisance énergétique du point de vue moral à un débat plus large sur ce qui se passe en pratique.

Nous avons montré un intérêt particulier pour l'électricité, comme le démontrent les projets comme Africa Renewable Energy Initiative et les discussions sur la finance mondiale concernant la transition avec les énergies renouvelables. Pourtant, l'autosuffisance énergétique et l'accès à l'énergie doivent être considérés de manière plus globale. Par exemple, les infrastructures de transport représentent un autre service de l'énergie moderne qui a d'énormes répercussions sur les cultures énergétiques locales et l'utilisation des terres, laquelle à son tour affecte notre capacité de produire des denrées alimentaires (Girardet H, 2008).

Nous avons besoin de mener une réflexion sur la façon dont l'électricité, le chauffage/la climatisation, les transports et la production alimentaire sont étroitement liés les uns aux autres (CAT, 2013; EnergyPLAN, 2016) Cette réflexion a clairement une dimension technologique, politique et spatiale. Qui plus est, une approche intégrée de l'énergie doit aussi prendre en compte la dimension sociale concernant ceux qui ont un accès au niveau local : Qui en profite et qui en est exclu ? Quelle est l'incidence du changement sur le comportement et les cultures en matière d'énergie au plan local ? Quel est le rôle des communautés pour formuler les bons choix énergétiques au plan local ?

Il est certain que l'accès à l'énergie sans tenir compte de l'autosuffisance est susceptible d'entraîner des changements dans la culture énergétique qui favoriseront une consommation excessive. Les parties prenantes doivent jouer un rôle actif dans la définition des niveaux d'énergie suffisante et l'établissement de mécanismes dans lesquels les cultures de l'autosuffisance sont mises en œuvre et soutenues. Le rôle des communautés doit donc être pris en compte, y compris dans la définition de leurs besoins en capacité, dans les cadres politiques et les mécanismes conçus pour fournir un accès suffisant à l'énergie.

Conclusions

Les Amis de la Terre International veulent un monde où tous les peuples vivent dans des sociétés durables, en harmonie avec la nature et en respectant les limites écologiques de la Terre. Par ailleurs, les pays riches industrialisés doivent fournir leur part équitable du financement public afin de permettre aux pays en développement de rejeter la voie d'un développement fondé sur l'énergie polluante et suivre une transition juste.

Les gens ont le droit à l'énergie, mais nous devons remédier à la surconsommation et remettre en cause le paradigme de la société de consommation. Nous devons également remettre en question la concentration des richesses et des ressources tant entre les pays que dans leurs frontières, et transformer notre système énergétique pour que le système polluant actuel, qui détruit la planète et recherche l'accumulation des profits, devienne un système sobre pour notre environnement et capable de répondre aux besoins des populations.

Nous allons travailler ensemble pour que tous aient une vie digne, et où chacun a accès aux ressources de la Terre d'une manière juste et durable.

Notes

Barry, J. (2012). *The Politics of Actually Existing Unsustainability: human flourishing in a climate changed, carbon constrained world*, Oxford, Oxford University Press, <http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199695393.001.0001/acprof-9780199695393>

Barry, J. (2015). *Green Political Economy: beyond orthodox undifferentiated economic growth as a permanent feature of the economy*, In: Gabrielson, T. *et al.* eds. *Oxford Handbook of Environmental Political Theory*, Oxford, Oxford University Press, pp.304-317.

Bhushan, C. & Kumar, J. (2012) *Going remote: re-inventing the off-grid solar revolution for clean energy for all*, New Delhi, Centre for Science and Environment, <http://shaktifoundation.in/report/going-remote-re-inventing-the-off-grid-solar-revolution-for-clean-energy-for-all/>

Cameroon (2015). *Rural Development and Electrification Plan of Cameroon*, 2015.

CAT (2013). *Zero Carbon Britain: rethinking the future*, Machynlleth, CAT Publications, <http://zerocarbonbritain.com/images/pdfs/ZCBrtflores.pdf>

CIA (2016). *World Fact Book, Africa: Cameroon*, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/cm.html>, accessed 20 October 2016.

CSE *et al* (2015). *Programme for Global Renewable Energy and Energy Access Transformation (GREEAT)*, CSE, What Next? and Friends of the Earth International, Forum, http://www.whatnext.org/resources/Publications/Energy/GREEAT_Final.pdf p2

Eigg Electric (2009). *Eigg Electric: renewable energy for the Isle of Eigg*, online video, available from: <https://www.youtube.com/watch?v=I3n-6YHquno>, accessed 2 October 2016.

EnergyPLAN video (2016). *Smart Energy Systems: 100% Renewable Energy at a National Level (Full Version)* (2014). Online video available from: <https://www.youtube.com/watch?v=eiBiB4DaYOM>, accessed 2 October 2016.

EPRS (2016). *Energy poverty: protecting vulnerable consumers*, European Parliamentary Research Service, May 2016, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/583767/EPRS_BRI\(2016\)583767_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/583767/EPRS_BRI(2016)583767_EN.pdf)

FoE (2015). *Palestine: renewable energy*, Brussels, Friends of the Earth, available from: <https://www.wearetheenergyrevolution.org/en/voices/palestine/>, accessed 5 October 2016.

Girardet, H. (2008). *Cities People Planet: urban development and climate change*. 2nd ed., Chichester, John Wiley & Sons, <http://eu.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-0470772700.html>

Herring, H. (2006). *Energy efficiency - a critical view*. *Energy* (31) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544204002427> pp.10-20

IEA (2016). *Modern energy for all*, International Energy Agency, www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/, accessed 5 October 2016.

Jenkins, D., *et al* (2011). *A Study of Fuel Poverty and Low-Carbon Synergies in Social Housing*, Edinburgh, Jenkins, D., Middlemiss, L. & Pharoah, R, July 2011, [https://www.hw.ac.uk/schools/energy-geoscience-infrastructure-society/documents/FuelPovertyReport220711\(1\).pdf](https://www.hw.ac.uk/schools/energy-geoscience-infrastructure-society/documents/FuelPovertyReport220711(1).pdf)

Pengon (2016). *Prolonged Darkness...The Overuse of Power Generators in Gaza*, Friends of the Earth, Ramallah, available from: www.pengon.org, accessed 5 October 2016.

Polimeni, J.M. *et al* (2008). *The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements*, London, Earthscan, http://uberty.org/wp-content/uploads/2015/08/John_M._Polimeni_Kozo_Mayumi_Mario_Giampietro.pdf

New Yorker (2010). *The Efficiency Dilemma: if our machines use less energy will we just use them more?*, Owen D., 20 December 2010, <http://www.newyorker.com/magazine/2010/12/20/the-efficiency-dilemma>

Sachs, W. (1999). *Planet dialectics*. London, Zed Books, p. 41.

Schiffer, A. (2014). *Community Power Scotland: from remote island grids to urban solar cooperatives*. Edinburgh, Friends of the Earth Scotland, <http://www.foe-scotland.org.uk/community-power-scotland-report-2014> pp.10-11

World Bank (2013). *World Bank data*, <http://data.worldbank.org/indicator/EG>

Les Amis de la Terre International

info@foei.org

www.foei.org/fr/