

ARTICLE n°1

Vingt-sept ans sans facture d'électricité : les habitants de maisons autonomes, nouveaux rois du pétrole

Par [Pascale Krémer](#)

Article paru dans Le Monde Publié le 14 mai à 05h19, mis à jour hier à 18h40

ENQUÊTE

Produire leur propre électricité les a longtemps fait passer pour des dingues. Mais face à l'augmentation du prix de l'énergie, les habitants des maisons autonomes font désormais des envieux. Leur mode de vie sobre gagne du terrain, même en ville.

Les Richart vivent dans un luxe rare. Celui de ne rien payer, ou presque, de l'énergie dont dispose leur confortable maison de Prunet, tout près d'Aurillac (Cantal). La pièce à vivre du rez-de-chaussée baigne dans une douce ambiance, en ce froid et humide matin d'avril. Les ordinateurs sont allumés, des problèmes mathématiques se résolvent sur une table basse jouxtant le canapé, tandis que mijote le déjeuner. Bénédicte et Rémi Richart vont et viennent entre le coin cuisine et leurs trois garçons, âgés de 6 à 14 ans.

« *Les visiteurs nous disent : "Votre mode de vie, en fait, c'est accessible"* », dit en souriant la mère de famille, naguère professeure des écoles. Soleil, vent et bois apportent les kilowatts et la chaleur nécessaires à ces 200 mètres carrés et dépendances, avec pour toute facture un abonnement mensuel de 20 euros au fournisseur d'électricité verte Enercoop et 200 euros annuels de bûches bientôt supprimés par l'achat d'un petit bout de forêt.

C'est en 2004 que Rémi Richart a pris le chemin de l'autonomie, dégoûté de « *l'argent brassé sans éthique* ». Alors informaticien, ce tranquille échalas au regard azur et polaire assortie démissionne du milieu bancaire, se plonge dans des lectures peu réjouissantes sur l'état de la planète, en ressort persuadé de l'effondrement à venir. Alors il se forme à l'installation de panneaux solaires puis, en famille, lance la rénovation écologique d'un vieux corps de ferme qu'il pense en « *ilot écorésilient* ». Attention ! « *Pas en antarctique survivaliste. Dans le partage et l'entraide, à l'échelle du village.* »

Technologie, débrouille et sobriété

Rémi Richart isole sérieusement la bâtisse, avec force argile, chanvre, liège. Il récupère pour trois sous des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques trop vite mis au rebut, qu'il installe sur le toit de la grange, plein sud, ainsi qu'une petite éolienne. Un parc de quarante batteries (« *à 9 000 euros l'ensemble, en nickel-fer, peu polluantes* », précise-t-il) complète le dispositif, ainsi que les chaudières et cuisinière à bois, le poêle de masse, le four solaire fabriqué maison... Technologie, débrouille et sobriété se combinent, faisant jusqu'ici du raccordement au réseau électrique une inutile roue de secours.

« Il fait soleil ? Les batteries sont pleines, je peux cuire mon pain au four électrique plutôt qu'au four à bois » – Rémi Richart

Et notre hôte d'ouvrir, à l'extrémité nord du salon, les portes du réfrigérateur naturel qui, l'hiver, remplace l'électrique : un grand placard encastré dans le mur, rafraîchi par l'air extérieur. « *Ça ressemble aux anciens garde-manger, admet-il, l'isolant en plus.* » Sur des étagères proches sont stockés fruits et légumes en bocaux, séchés ou lactofermentés : le congélateur est trop gourmand en électricité. De même que le grille-pain ou la tronçonneuse, réservés aux beaux jours. « *Dès qu'on utilise les énergies renouvelables, les habitudes se modifient assez profondément*, poursuit-il. *On reconnecte avec la nature. Il fait soleil ? Les batteries sont pleines, je peux cuire mon pain au four électrique plutôt qu'au four à bois.* »

Rémi Richart dispose d'un parc de quarante batteries dans la grange de sa ferme, à Prunet (Cantal), le 7 mai 2022.

Surdimensionnée pour venir en aide aux voisins, le cas échéant, l'installation de 12 mètres carrés de panneaux solaires rend à ce stade inutile la machine à laver à pédales stockée dans une remise. Son équivalent électrique et le lave-vaisselle consomment peu, directement alimentés par l'eau chaude des panneaux thermiques ou de la chaudière à bois. Pour la cuisinière à gaz, qu'ils possèdent aussi, la construction d'un mini-méthaniseur se profile. L'achat d'une petite voiture électrique d'occasion, aussi. Car Rémi, dont c'est désormais le métier, sillonne la France pour accompagner des foyers vers l'autonomie.

« On fait envie, dans notre sobriété heureuse », constate Patrick Baronnet

La famille Richart accueille aussi des stagiaires à Prunet, a publié un livre (*La Maison résiliente*, avec Didier Flipo, Terran, 268 pages, 20 euros), passionne sur YouTube (556 000 vues en un an pour [un reportage de la chaîne « L'ArchiPelle »](#))... Feuilletant son cahier de clientèle, le chantre de l'autonomie solidaire (dont la propriété, sur 3 000 mètres carrés de terrain, est également suffisante en eau et productrice de fruits,

légumes et œufs) témoigne d'une demande qui « *explose actuellement* » sur la question énergétique : « *Les gens sentent que le système est fragile, qu'il y aura des coupures, et ne veulent plus dépendre des fluctuations de prix. Ils savent que d'ici dix ans, soit ils devront travailler comme des fous pour payer leurs factures, soit ils produiront eux-mêmes.* »

La famille Richart paie, pour toute facture d'énergie, un abonnement mensuel de 20 euros au fournisseur d'électricité verte Enercoop.

« Les gens sont envieux »

Les « *sans-facture* » d'énergie, nouveaux rois du pétrole. Face à la flambée, réelle comme anticipée, des prix de l'électricité, du gaz et du fioul, la quête d'autonomie se diffuse. Les pionniers s'en amuseraient presque si les temps qui s'annoncent ne rendaient leur triomphe amer. Les Baronnet en tête, Patrick et Brigitte, partis de Paris au milieu des années 1970 pour aménager une maison à Moisdon-la-Rivière (Loire-Atlantique) avec 12 mètres carrés de panneaux photovoltaïques, 4 mètres carrés de chauffe-eau solaire, une éolienne bricolée, un poêle à bois doté d'un bouilleur chauffant l'eau l'hiver... Vingt-sept années sans facture d'électricité plus tard, Patrick Baronnet le voit : « *On fait envie, dans notre sobriété heureuse.* » Cent mille visiteurs et stagiaires déjà reçus, pourtant il lui faut encore en refuser. « *Les copains étudiants me prenaient pour un rigolo. Cinquante ans après, c'est moi qui donne des cours, même dans les facs !* »

« J'ai été perçu comme un fou, en échec social. Aujourd'hui c'est tout le contraire. Je suis dans le bon », explique Brian Ejarque

Depuis peu, les questions ont changé. « *Quand je parlais d'autonomie solaire, au début, on me disait : « Mais qu'est-ce que tu vas chercher ? » Maintenant les gens sont envieux. Quand on parle des prix de l'électricité, ils me demandent : « Du coup, toi, tu t'en fous ? »* », retrace Pierre Ferri-Pisani, tailleur de pierres à Saint-Michel-l'Observatoire (Alpes-de-Haute-Provence), sans raccordement au réseau électrique. Ni gloriole. « *Je culpabilise un peu vis-à-vis des autres...* »

Le montant de la dernière facture a marqué, alors les oreilles se tendent, les formations sont prises d'assaut. Il y a cinq ans, Brian Ejarque, logisticien en événementiel trentenaire, quittait son studio parisien « *trop cher* » pour un cabanon du Tarn amélioré avec kits de panneaux solaires, cuisinière bois, four solaire extérieur. Au prix d'un confort rudimentaire, Brian, qui récupère aussi l'eau, se passe de tout « *cordon ombilical* » – hormis la connexion Internet. Et clame son « *sentiment de liberté* » : « *J'ai payé mes six panneaux photovoltaïques 4 300 euros mais c'est pour trente ans, je sais que la facture ne passera pas de 100 à 115 euros dans six mois.* » Il n'est pas près d'oublier ce jour où il a quitté son bureau à La Défense. « *J'ai été perçu comme un fou, en échec social. Aujourd'hui c'est tout le contraire. Je suis dans le bon. Des voisins s'inspirent, des amis sont venus s'excuser...* »

Une « dynamique incroyable »

Les reportages sur des expériences similaires, partout en France, qu'il présente sur sa [chaîne YouTube « L'ArchiPelle »](#) (214 000 abonnés), dépassent les 15 millions de vues. « *Dont 680 000 vues rien qu'en mars, avec la guerre en Ukraine, précise-t-il. Les gens ont peur que l'énergie devienne un bien pour les riches...* » Même « *dynamique incroyable* » perçue par Tristan Urtizbera, 32 ans, ingénieur qui, depuis 2019, s'est mis au service des aspirants à l'autonomie énergétique. « *Après le Covid, l'Ukraine, les rapports du GIEC, énumère l'auteur de Produire son électricité (Ulmer, 128 p., 15,90 euros), le futur est incertain, instable. Le citoyen se sent démuné, il ne sait pas quels seront les prix de l'électricité dans cinq, dix ou vingt ans. Investir dans des installations solaires est une manière de reprendre la main, de contrôler un peu le futur.* »

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [En bois, en paille, en terre ou sur pilotis : construire sa maison tout seul](#)

A condition d'éviter les nombreux margoulines du secteur. S'en remettre, donc, à un artisan certifié ou tenter de progresser d'un coup en bricolage et physique chimie. Partout en France, les associations ([Picojoule](#), [Tripalium](#), [3aPV](#), etc.) qui forment à l'autoconstruction ou l'autoinstallation de panneaux solaires, de petites éoliennes, de méthaniseurs domestiques, de poêles de masse et autres fours solaires, font le plein. A l'[Atelier du soleil et du vent](#), dans la Vienne, les stages drainent toujours plus « *de gens très divers, certains ayant les moyens d'être écolos, d'autres poussés à l'écologie par la précarité énergétique* », explique un responsable. L'idéal, pour viser une (quasi) autonomie abordable ? « *Construire soi-même une maison en paille avec des grandes ouvertures au sud, un mini-poêle de masse avec bouilleur et huit panneaux solaires, ce qui coûte environ 170 000 euros* », résume Rémi Richart.

« Au départ, c'étaient des collapsologues, des écologistes, une minorité politisée. Mais la population s'élargit », explique Florent Dupont, artisan en énergies renouvelables

Selon le gestionnaire du réseau électrique Enedis, la barre des 100 000 foyers consommant leur propre énergie, pour l'essentiel photovoltaïque, a été franchie en 2021 – ils n'étaient que 20 000 en 2018. Le coût des installations photovoltaïques a fortement baissé ces dernières années, leur puissance a crû, tandis que les prix de l'électricité augmentent. Et les pouvoirs publics encouragent, puisqu'il faut hâter la transition

vers les renouvelables : autorisation d'autoconsommer sa production plutôt que d'avoir à tout revendre (depuis 2017), prime à l'investissement, tarif de rachat du surplus produit garanti vingt ans...

Cette dernière incitation est cruciale. Car le plus souvent, le taux d'autoconsommation plafonne autour de 30 % (70 % de l'électricité faite maison est réinjectée dans le réseau). Une histoire de décalage entre production et consommation, dans la journée et dans l'année. Seules les batteries pallient cette désynchronisation mais leur prix, pour l'instant, n'est pas à la portée du premier bâtisseur de yourte en écohabitat venu. L'indépendance énergétique complète de l'habitat se révèle une conquête aussi rare que lourde en contraintes.

« *Je veux être en autonomie* » : Florent Dupont entend sans cesse cette demande, et sans cesse la tempère. Ingénieur aéronautique devenu artisan en énergies renouvelables (la pollution des avions l'insupportait), il décline trois demandes de devis par jour, faute de temps : « *Au départ, c'étaient des collapsologues, des écologistes, une minorité politisée. Mais la population s'élargit.* » Florent a rénové avec sa compagne une petite maison en ruine au centre-bourg de Lusignan (Vienne), « *autonome à 99 %* » grâce à son isolation, au solaire et au bois issu d'une forêt achetée avec cinq autres familles.

Changement de paradigme

Le voilà bien placé pour jauger l'exigence de la démarche : « *Promettre cette "autonomie", ça a un effet marketing. Moi je préfère regarder la cohérence du projet et parler de sobriété. Durant les "trente glorieuses", le progrès consistait à s'abstraire des contraintes de la nature. Là on change de paradigme. Auront-ils, comme moi, du plaisir à faire la vaisselle à la main en écoutant de la musique ?* » Discipline et vigilance constantes, c'est une nouvelle façon de vivre qui doit s'inventer, une nouvelle charge mentale qui s'impose.

La tour Elithis-Danube de Strasbourg est la première tour à énergie positive au monde.

Sentant les vents porteurs, quelques cabinets d'architectes, promoteurs, constructeurs ont investi ce marché de l'habitat autonome en énergie. Comme le groupe d'ingénierie et d'immobilier Elithis, bâtisseur à Strasbourg d'une tour qui dispense ses habitants de factures d'énergie. Comme, aussi, l'agence d'architecture Specific Home, près de Nantes, concepteur de Ma maison autonome (187 000 euros les 66 mètres carrés, 300 000 euros les 127 mètres carrés), bâti bioclimatique dont les formes arrondies évoquent l'igloo. Ou comme le constructeur Homaj qui fournit clés en main des maisons en bois extrêmement isolées à toiture solaire (de 156 000 à 300 000 euros selon la surface). Avec les moyens d'investir dans un bon parc de batteries, des clients de classes moyennes et supérieures tentent l'expérience survivaliste en maison neuve jusqu'à se décorrèler du réseau électrique. Sacrifier Jacuzzi et frigo américain ne suffit pas, réalisent-ils alors.

Amélie Corgier, ingénieure chimiste en conversion, a choisi avec son compagnon paysagiste de faire construire, fin 2021, un des modèles de Ma maison autonome à Saint-Just-d'Avray, près de Lyon. Une centaine de mètres carrés conçus pour la performance énergétique, non raccordés au réseau, pour, explique-t-elle, « *suivre nos convictions* » et pour « *l'avenir de nos enfants de 3 ans et 18 mois* ». « *Certaines semaines d'hiver, raconte-t-elle, quand il y a vraiment peu de soleil, et qu'on tourne sur batteries, on va préparer un velouté plutôt qu'une quiche le soir et remettre la lessive au lendemain. Evidemment, on n'a pas de robot cuiseur. On a arrêté de vouloir gagner plus pour acheter plus. La sobriété est la bonne direction.* »

Nicolas, 25 ans, réside depuis 2018 dans la tour Elithis-Danube, à Strasbourg.

Au cœur de l'hiver, Francine Lanzi, elle, a craqué. Elle a demandé le raccordement au réseau électrique de sa maison Homaj, sise à Toussieux (Ain). « *C'était trop juste, j'en avais marre de me limiter.* » De traquer les veilleuses, d'éteindre le chauffe-eau, de se passer de bouilloire, de télévision, de fer à repasser. « *Pendant une semaine, j'ai même dû confier au voisin le contenu du congélateur...* » Demeure une « *fierté* » chez cette retraitée septuagénaire qui enseignait la couture et n'entend plus « *polluer avec [son] électricité* » : « *Etre autonome neuf mois sur douze, de début février à fin octobre.* » Et, accessoirement, concocter de délicieuses soupes grâce au moulin à légumes manuel de sa grand-mère.

Labels et normes : le chemin de la sobriété

RE2020 Pour les constructions neuves, cette réglementation environnementale datant de janvier 2022 renforce les exigences de la norme précédente (réglementation thermique RT2012) : le bâti doit être encore mieux isolé, y compris pour le confort d'été, la consommation de chauffage encore plus limitée et un bilan carbone global fourni.

Maison bioclimatique Cette construction tire profit de son environnement pour minimiser sa consommation énergétique et maximiser les apports du soleil, grâce à sa forme, son orientation, son isolation.

Maison passive Ce label (Passivhaus) créé en Allemagne il y a plus de trente ans, distingue des maisons bioclimatiques qui soignent leur étanchéité à l'air et disposent d'une ventilation double flux. Les apports extérieurs et intérieurs (habitants, équipements) suffisent à la chauffer.

Bâtiment à énergie positive Le « Bepos » (bâtiment à énergie positive) produit plus d'énergie qu'il n'en consomme grâce à ses installations fournissant de l'énergie renouvelable.

* * *

ARTICLE n°2

La sobriété, un levier pour accélérer la lutte contre le dérèglement climatique

Pour la première fois, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) consacre un chapitre de son dernier rapport aux évolutions des modes de vie et aux usages de l'énergie.

Par [Perrine Mouterde](#)

Publié dans *Le Monde* le 04 avril 2022 à 19h19 - Mis à jour le 05 avril 2022 à 09h43

Quel rôle les individus peuvent-ils jouer pour limiter le réchauffement de la planète ? Pour la première fois, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) consacre un chapitre, dans le troisième volet de son sixième rapport d'évaluation, publié lundi 4 avril, à la demande d'énergie et de services – plutôt qu'à l'offre. Les chercheurs soulignent que les changements socioculturels et de modes de vie peuvent « accélérer » l'atténuation du dérèglement climatique.

« Réduire la demande a un impact sur la diminution des émissions de gaz à effet de serre, il était donc intéressant d'explorer ce levier, explique Nadia Maïzi, l'une des autrices du chapitre et chercheuse à Mines Paris-PSL. Nous avons essayé de prendre en compte des éléments liés aux comportements, aux modes de vie et aux usages et de les mettre en lien avec le bien-être ou ce qui constitue un revenu minimal décent. »

Parmi une soixantaine d'actions individuelles, les auteurs du GIEC rappellent quelles sont les plus efficaces : privilégier la marche ou le vélo à la voiture, réduire les déplacements en avion, ajuster la température de la climatisation, limiter le recours aux appareils électriques ou encore adopter un régime alimentaire moins carné. Ils précisent que les individus les plus aisés ont un potentiel important de réduction de leurs émissions, tout en conservant un niveau de vie décent.

Motivation généralement faible

Pour être mises en œuvre, ces initiatives nécessitent à la fois de la « motivation » et une « capacité à changer » ; or la motivation des individus ou des ménages à modifier leurs habitudes de consommation d'énergie est généralement faible. Pour qu'elles aient lieu, elles doivent donc s'intégrer dans un changement structurel et culturel plus large.

Cette attention portée par le GIEC à la question de la demande fait écho aux débats actuels autour de la sobriété : en France, c'est ce terme qui englobe les enjeux liés aux comportements et aux usages des individus, ainsi qu'à l'organisation collective de la société et des modes de vies – ce mot n'est pas utilisé dans les pays anglo-saxons. La sobriété diffère de l'efficacité énergétique, qui mise sur l'amélioration technique des équipements (pour rendre le même service en consommant moins).

Si la notion est ancienne, les scientifiques puis les acteurs de l'énergie l'ont progressivement replacée au centre du débat dans un contexte d'urgence environnementale : plus le temps passe, plus l'équation pour espérer atteindre la neutralité carbone en 2050 est compliquée à résoudre, et plus il paraît nécessaire d'utiliser tous les leviers possibles.

« Au-delà de l'urgence, la prise en compte des usages repose sur plusieurs réflexions, précise Nadia Maïzi. Le bien-être nécessite-t-il autant de débauches de consommation d'énergie, alors que ce schéma nous fait courir à la catastrophe ? Et l'homme, qui induit des changements depuis l'ère industrielle, ne pourrait-il pas être remis au centre de la boucle et faire aussi partie de la solution ? »

Pour les modélisateurs, intégrer la sobriété dans leurs scénarios implique d'objectiver les modes de vie et les dynamiques sociales, a priori moins facilement « mesurables » que la production électrique ou les gains d'efficacité. Hausse du nombre d'habitants par mètre carré, réduction de 1 °C de la température de chauffage, recours accru au télétravail, réduction du nombre de kilomètres parcourus, de la vitesse moyenne de circulation et de la taille des véhicules, diminution de la production de biens grâce à l'allongement de la durée de vie des équipements...

En retenant 25 actions de sobriété dans 4 secteurs (résidentiel, tertiaire, industriel, transports), le gestionnaire du réseau de transports d'électricité (RTE) estime, dans [ses travaux de référence sur le futur énergétique de la France](#), que le pays pourrait réduire sa consommation d'électricité de 90 térawattheures (TWh) d'ici à 2050 – en plus des 200 TWh gagnés grâce à l'efficacité. L'[association négaWatt](#) – qui a fait de la sobriété l'un des piliers de sa stratégie depuis vingt ans – et [l'Agence de l'environnement et de la](#)

[maîtrise de l'énergie](#) (Ademe) décrivent également comment l'évolution des usages individuels et collectifs de l'énergie, dans l'ensemble des secteurs de consommation et de production, pourrait contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone.

Notion clivante

Au niveau mondial, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a intégré clairement, pour la première fois, le levier de la sobriété à son scénario « zéro émission nette » en 2050, publié en mai 2021. Selon ses projections, le fait de « réduire les usages excessifs ou inutiles de l'énergie » permettrait de réduire d'au moins 4 % les émissions de CO₂ sur l'ensemble de la trajectoire. « Si la demande d'énergie augmente moins, la transition devient plus facile et moins coûteuse, précise Daniel Crow, modélisateur énergie et climat à l'AIE, chargé des questions de sobriété. Les changements d'usages permettent également de réduire rapidement les émissions des secteurs les plus énergivores et de diminuer celles des secteurs les plus difficiles à décarboner. Faire sans ce levier serait extrêmement compliqué. »

Si les experts de l'énergie comme ceux du GIEC considèrent qu'elle est un levier indispensable pour atteindre les objectifs climatiques, la notion de sobriété reste encore extrêmement clivante, et donc très peu portée par des responsables politiques. La guerre en Ukraine a toutefois mis en lumière, de façon inédite, l'importance de maîtriser la consommation d'énergie. Pour sortir de la dépendance au gaz et au pétrole russes, l'Agence internationale de l'énergie mais aussi des dirigeants français et européens ont appelé les citoyens à réduire leur température de chauffage ou leur vitesse sur l'autoroute.

« Si l'on veut atteindre les objectifs de l'accord de Paris, il faut faire davantage de campagnes de sensibilisation concernant les changements de comportements, insiste Daniel Crow. Les responsables politiques craignent toujours d'être impopulaires, mais je pense qu'ils sont en retard sur l'opinion sur ces sujets. »

Selon Nadia Maïzi, le conflit en Ukraine et la pandémie de Covid-19 ont démontré que les comportements étaient sans doute plus flexibles qu'imaginé auparavant. Mais aussi que le défi systémique posé par le changement climatique n'était pas pris en compte sérieusement dans ces évolutions. « Dans la crise actuelle, beaucoup se sont mis à réfléchir à l'idée de diminuer la consommation de gaz russe, souligne la chercheuse. Mais le problème du climat n'est pas le problème d'un gaz d'une certaine nationalité. »

* * *

ARTICLE n°3

Des étudiants d'AgroParisTech appellent à « désertter » des emplois « destructeurs »

Huit diplômés de l'école d'ingénieurs agronomes se sont exprimés, lors de leur cérémonie de remise de diplômes, contre un avenir tout tracé dans des emplois qu'ils jugent néfastes.

Par [Mathilde Gérard](#)

Publié dans *Le Monde* le 11 mai 2022 à 14h59 - Mis à jour le 12 mai 2022 à 12h11

« Ne perdons pas notre temps, et surtout, ne laissons pas filer cette énergie qui bout quelque part en nous. » Sur la scène de la luxueuse salle parisienne Gaveau, ce 30 avril, ils sont huit ingénieurs agronomes, fraîchement diplômés de la prestigieuse école AgroParisTech, à prendre la parole collectivement. Dans l'ambiance plutôt policée de cette soirée de remise de diplômes, après une introduction de musique disco sous éclairage de néons violet et vert bouteille, ils déroulent, d'un ton calme, un discours tranchant très politique : <https://www.youtube.com/watch?v=SUOVOC2Kd50>

« De quelle vie voulons-nous ? », demandent-ils. Ils se nomment « les Agros qui bifurquent » et appellent leurs camarades à « désertter ». Désertter quoi ? Le chemin qui leur est ouvert vers des emplois dans l'agro-industrie notamment, qui participent selon eux aux « ravages sociaux et écologiques en cours ». « Trafiquer en labo des plantes pour des multinationales (...), inventer des labels "bonne conscience" (...), pondre des rapports RSE [responsabilité sociale des entreprises] (...), ou encore compter des grenouilles et des papillons pour que les bétonneurs puissent les faire disparaître légalement. A nos yeux, ces jobs sont destructeurs et les choisir, c'est nuire. » Passé les premières secondes de surprise, l'auditoire applaudit ces prises de parole très directes.

Depuis sa mise en ligne, mardi soir 10 mai, la vidéo de cet appel tourne en boucle sur les réseaux sociaux, avec plus de 400 000 vues. Le discours a été relayé par le leader de la Nouvelle Union populaire écologiste et solidaire (Nupes), Jean-Luc Mélenchon, [qui y voit « l'espoir le plus grand, que la nouvelle génération "déserte" le monde absurde et cruel dans lequel nous vivons »](#). Le chercheur François Gemenne (université de Liège), et contributeur pour le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), [salue sur Twitter](#) un « discours d'une exceptionnelle puissance », ajoutant : « Dans toutes les grandes écoles et universités, il y a quelque chose qui est en train de se passer. »

Enjeu de la préservation de la planète

« Nous nous adressons à celles et ceux qui doutent, à vous qui avez accepté un boulot parce qu'«il faut bien une première expérience» (...), lancent sur scène les huit jeunes diplômés. A vous qui sentez un malaise monter sans pouvoir le nommer, qui trouvez souvent que ce monde est fou (...). Nous avons douté, et nous doutons parfois encore. Mais nous refusons de servir ce système et nous avons décidé de chercher d'autres voies. »

Ces ingénieurs ont choisi d'emprunter divers chemins : installation en apiculture, agriculture collective, engagement auprès du mouvement des Soulèvements de la Terre ou contre l'enfouissement de déchets nucléaires à Bure, dans la Meuse... « N'attendons pas le douzième rapport du GIEC, qui démontrera que les Etats et les multinationales n'ont jamais fait qu'aggraver les problèmes et qui placera ses derniers espoirs dans les révoltes populaires, appellent-ils. Vous pouvez bifurquer maintenant. »

Cette intervention, ce groupe de diplômés explique au Monde l'avoir préparée « pour illustrer l'incohérence entre les ravages écologiques et sociaux en cours et le discours promu majoritairement dans notre école et dans la société ».

« On n'est pas surpris par la diversité des points de vue au cours d'une cérémonie qui a duré trois heures, c'est ce qui fait la richesse d'AgroParisTech, réagit le directeur général de l'école, Laurent Buisson. Parmi nos 400 diplômés, certains vont travailler dans la recherche – sur la sélection végétale, le bien-être animal –, dans des coopératives agricoles, d'autres vont s'installer comme exploitants, d'autres encore créer des start-up, ou travailler dans le recyclage des déchets... » Le responsable dit être sorti de cette « belle cérémonie en ayant le sentiment que notre établissement remplissait sa mission. On aide nos étudiants à choisir leur parcours et le sens qu'ils souhaitent donner à leurs études. L'intervention de ces diplômés, comme celles – plus nombreuses – de leurs camarades qui ont choisi une autre voie, ne m'a pas laissé entendre qu'on ne le faisait pas ».

Avant cette prise de parole, d'autres jeunes ont profité ces dernières années de la tribune des cérémonies de remise de diplômes de grandes écoles pour exprimer leur envie d'un autre monde, qui prendrait à bras-le-corps l'enjeu de la préservation de la planète. En 2018, un diplômé de Centrale Nantes avait secoué ses camarades de promotion en exprimant publiquement ses craintes : « Je suis perdu, incapable de me reconnaître dans la promesse d'une vie de cadre supérieur, en ronage essentiel d'un système capitaliste de surconsommation. » Quelques semaines plus tôt, des étudiants de grandes écoles (Polytechnique, HEC...) avaient lancé un [« Manifeste pour un réveil écologique »](#), appelant les écoles à revoir les formations, et les diplômés à s'engager à travers leur emploi. Dans une [tribune publiée par Le Monde](#) mercredi 11 mai, des étudiants de l'École normale supérieure s'engagent à « revoir [leurs] priorités dans le choix de [leurs] sujets de recherche, en alignant [leur] pratique scientifique sur les enjeux impérieux de ce siècle ».

* * *

ARTICLE n°4

« La Révolte », enquête sur cette « élite de la nation » qui veut travailler autrement

Les jeunes diplômés des grandes écoles remettent de plus en plus en question les enseignements traditionnels qui servent un capitalisme destructeur de la nature. Marine Miller, journaliste au « Monde », dresse leur portrait dans un livre enquête qui paraît au Seuil dès jeudi 14 octobre. En voici des extraits.

Par [Marine Miller](#)

Publié dans *Le Monde* le 13 octobre 2021 à 15h00

On leur répète qu'ils sont l'« élite de la nation », mais ils ne veulent plus des postes auxquels leur diplôme de HEC, Polytechnique ou Centrale les destine. Quand ces éternels premiers de la classe découvrent qu'on a « oublié » durant leurs brillants cursus de leur parler de l'urgence climatique, que leur école de management ou d'ingénieurs ne les arme pas pour remettre en cause les modèles dominants, ils disent « non ». A des degrés divers, ils se révoltent et refusent de servir le capitalisme destructeur de la planète. Depuis 2018, Marine Miller, journaliste au « Monde », enquête sur cette jeune élite verte, leur rupture et les voies alternatives pour lesquelles ils optent. Elle le raconte dans un livre, La Révolte. Enquête sur les jeunes élites face au défi écologique, qui paraît jeudi 14 octobre aux éditions du Seuil, et dont nous proposons ici quelques extraits.

Bonnes feuilles. Née à la fin des années 1990 et au début des années 2000, une fraction de cette génération est en train de comprendre qu'elle sera la première à subir directement et de son vivant les conséquences du dérèglement climatique. Alors que la promesse d'un horizon stable s'éloigne, le « système » à l'origine de la crise climatique est tout à coup remis en question. C'est l'image de la matrice : quand on a pris la pilule rouge, celle de la vérité, on ne peut plus croire aux fausses promesses. L'insouciance pour eux est terminée. Et le « réveil » critique s'opère d'abord contre leur formation : comment se fait-il – qu'à aucun moment de leur brillante scolarité – le réchauffement climatique n'y ait été enseigné ? Quelles seront les conséquences de ces catastrophes à venir sur leur métier, le secteur professionnel qu'ils ont choisi ? Une interrogation plus profonde les travaille : comment rester aligné avec ses valeurs écologiques dans une entreprise qui participe au réchauffement climatique ? Faut-il résister,

changer le système de l'intérieur, de l'extérieur, désertier, créer de nouvelles façons de travailler, de vivre ? Où trouver sa place ? Ces questions revenaient sans cesse. Des jeunes femmes et hommes, éduqués, se posaient les mêmes questions.

Tous ces étudiants, passés par de grandes écoles, protégés des crises économiques par leur diplôme s'étaient tout à coup « réveillés ». (...)

« *En vérité, des gens comme nous, on n'a aucune raison de se révolter.* » C'est avec cette formule que Corentin, 22 ans, élève ingénieur de l'École polytechnique, résume son « profil » un jour de mars 2020 au café de la Renaissance, place Voltaire à Paris. Des gens comme lui ? Son aisance à l'oral, cette tranquille confiance en soi, il suffit d'un regard et d'une écoute attentive pour comprendre. (...) « *Je suis né à Lyon puis j'ai grandi à Paris, dans le 17^e arrondissement non loin du parc Monceau. Mon père a fait HEC puis il a créé sa boîte, ma mère est médecin.* » (...) C'est en toute logique que ce brillant élève poursuit son parcours en classe préparatoire « MP » (maths-physique) dans l'établissement jésuite Sainte-Geneviève, à Versailles, appelé aussi « Ginette », réputé pour son taux de réussite aux concours des grandes écoles d'ingénieurs et de commerce. Admissible à Polytechnique et à l'École normale supérieure de la rue d'Ulm, « l'école de la vraie science », il choisit l'X (...).

Sans beaucoup d'imagination, cette voie royale permettrait à Corentin d'échapper à la crise économique liée au Covid-19. Il pourrait être recruté par un grand groupe, par exemple. En plus d'un salaire à faire pâlir n'importe quel jeune diplômé de l'université, et qui serait supérieur à celui de ses collègues ingénieurs issus d'écoles moins bien classées que la sienne, ce grand groupe s'acquitterait de sa « pantoufle », la solde perçue en signant un contrat décennal avec l'école – 800 euros par mois, mais 40 000 euros dus à l'école si le contrat n'est pas rempli. Sa carrière serait placée sous le signe de la distinction, et il pourrait, comme tant d'autres élèves issus des grandes écoles, incarner l'implacable reproduction des élites décrite par le sociologue Pierre Bourdieu, dans son livre *La Noblesse d'Etat. Grandes écoles et esprit de corps* (éditions de Minuit, 1989). (...)

Dans la plus sélective des écoles, Polytechnique, les élèves semblent avoir développé un nouvel esprit critique au cours de ces cinq dernières années. Les mathématiques par exemple permettraient, selon certains élèves rencontrés pour cette enquête, de masquer la dimension politique et économique des énoncés. Régis Portalez, X2006, un « X-“gilet jaune” », fondateur de l'association X-Alternative et connu pour avoir participé à une manifestation « gilets jaunes » portant bicorne et tangente, l'épée du grand uniforme de l'école, explique que les examens d'économie, par exemple, pouvaient être validés « *sans comprendre, juste en calculant des intégrales et en mettant des équations sur un modèle économique* ». « *Le modèle, c'était le manuel du bon petit libéral* », me confiait-il en janvier 2021. (...)

La vision du monde de l'École polytechnique

Les mathématiques sont séduisantes, elles offrent de grandes joies intellectuelles à ceux qui s'y adonnent. Les élèves les plus éveillés, en revanche, veulent comprendre et interroger la « vision du monde » des énoncés de problèmes scientifiques. Le cours de Pierre Cahuc, économiste et coauteur avec André Zylberberg du [Négationnisme économique \(Flammarion, 2016\), ouvrage dans lequel il critique notamment les économistes « hétérodoxes »](#), est à cet égard cité par les étudiants « réveillés » comme faisant partie de la vision du monde de l'École polytechnique. « *Ce qui nous a choqués, c'est l'absence de regard critique sur les modèles enseignés. Il y avait beaucoup de débats parmi les étudiants, certains ont écrit des articles très à charge contre la façon dont était enseigné ce cours* », se souvient par exemple Benoît, X2017.

« *Concernant les autres cours, facultatifs, il y avait très peu de critiques de l'économie classique. Je me souviens par exemple du cours sur l'économie internationale. En introduction, l'enseignante présentait pendant une heure les avantages et inconvénients de la mondialisation. A la fin de la séance d'introduction, elle a dit : “Pour le reste du cours, on oublie tous les aspects négatifs de la mondialisation et on se concentre sur les aspects positifs”. Et on a fait des modèles qui montraient les avantages de la mondialisation pendant tout le cours... Bref, les cours d'économie que j'ai suivis à l'X m'ont beaucoup déçu* », développe l'ancien élève. (...)

Les ingénieurs réveillés par l'urgence climatique ont tous exprimé l'envie de suivre des cours d'histoire, de sciences politiques, d'économie, de sociologie, de philosophie, et ce, dans le but de remettre leurs abondantes connaissances scientifiques et techniques au cœur des disciplines humaines. Clément Choisne, croisé en Hongrie en septembre 2019 à l'occasion d'un reportage sur les ingénieurs « décroissants », avait développé une réflexion critique sur son école. Il regrettait que tout débat soit immédiatement disqualifié au titre qu'il était de nature « *politique* ». « *On a volontairement dépolitisé l'ingénieur* », m'avait-il dit à Budapest lors d'un après-midi de débats consacré au rôle de l'ingénieur avec des camarades de son école.

Une génération qui s'informe par elle-même

A Centrale Nantes, justement, les étudiants avaient eux aussi écrit une lettre à leur futur directeur en janvier 2020, ils avaient formulé l'envie d'avoir un directeur « engagé » pour mener la transition au sein de leur école. « *Notre formation doit nous permettre de réfléchir et d'agir en tant qu'ingénieurs et citoyens éclairés et conscients du monde qui nous entoure. L'incohérence qui existe entre le contenu des formations et l'urgence socio-environnementale est à l'image de l'aveuglement global : l'humain, aux dépens de sa survie, provoque un dérèglement climatique, exploite les ressources non renouvelables jusqu'à leur épuisement, perturbe profondément les écosystèmes et menace la biodiversité d'une sixième extinction* », avaient-ils écrit. (...)

Le culte de la technique et du progrès technologique qui constitue l'identité des écoles d'ingénieurs est désormais questionné par cette génération qui s'informe par elle-même et qui a absorbé de nouvelles sources documentaires, comme le rapport du GIEC ou le plus ancien rapport Meadows sur les limites de la croissance (1972), un véritable must read pour ces étudiants. La posture d'« ingénieurs thaumaturges », comme la qualifie dans son livre *L'Age des low tech*, l'ingénieur Philippe Bihouix, spécialiste de la finitude des ressources minières, est particulièrement répandue dans les écoles. Les « ingénieurs thaumaturges » sont ces « dieux » de la technologie qui imaginent à chaque contrainte technique, matérielle, minière, environnementale, une nouvelle solution « technologique » high-tech : biotechnologies, nanotechnologies, bio-ingénierie, smart city, imprimantes 3D...

La plate-forme vidéo de Google, YouTube, est une bibliothèque permanente et « gratuite », une extension de la salle de classe, les étudiants y piochent conférences, documentaires, entretiens. Dans ce monde des plates-formes, un ingénieur a joué un rôle prépondérant dans la prise de conscience d'une génération d'étudiants. Ses expressions et tics de langage créent une connivence entre ceux qui savent et les autres : « Soit dit en passant », « les ordres de grandeur » et la « règle de trois », « toutes choses égales par ailleurs ».

Une « étincelle », une « claque », une « baffe »

Jean-Marc Jancovici, parfois appelé « JMJ » ou « Janco », est ingénieur, polytechnicien X1984, expert énergie climat, cofondateur et associé du cabinet de conseil Carbone 4 et président et fondateur du groupe de réflexion The Shift Project, membre du comité scientifique de la fondation Nicolas-Hulot, membre du Haut Conseil pour le climat, inventeur du bilan carbone. Depuis plusieurs années, il est un éminent vulgarisateur et conférencier, dont les retransmissions vidéo sur YouTube peuvent atteindre des centaines de milliers de vues. Un groupe privé sur Facebook, intitulé « Neurchi de Janco1 » et qui compte 18 300 membres, parodie ses meilleures citations et saillies. Grâce à lui, une partie de la génération des années 2010 a compris l'urgence et la gravité de la situation climatique. « *Janco, c'est l'étincelle, même si la curiosité était déjà là* », me dit Amaury, 22 ans, étudiant aux Mines ParisTech, rencontré en 2019 et en 2020 et qui a suivi les cours de Jean-Marc Jancovici, enseignant à l'école depuis une quinzaine d'années.

L'étincelle, ça ne suffit pas pour faire du feu, il faut le combustible et le comburant. « *Le combustible, c'est tout ce qu'il faut lire et apprendre en plus des vingt heures de cours de Janco. Selon moi, il faut minimum deux cents heures de conférences sur YouTube, et tu ne peux pas comprendre si tu n'écoutes pas Philippe Bihouix, mais aussi Laurent Alexandre.* » Une « étincelle », une « claque », une « baffe » : à chaque fois le champ lexical utilisé par les étudiants relève du sursaut. D'autant que Jean-Marc Jancovici accepte volontiers d'animer des conférences dans les grandes écoles, Sciences Po, HEC Paris, Centrale Nantes, Essec, en adaptant le contenu de ses prestations à son public.

(...)

Dans plusieurs grandes entreprises, des réseaux informels de jeunes diplômés préoccupés par l'écologie se constituent. Antoine Gonthier peut en témoigner. Ce polytechnicien (X2012) reçoit de plus en plus de sollicitations de jeunes ingénieurs qui l'ont identifié comme interlocuteur sur les questions écologiques. Il travaille depuis plusieurs années avec Philippe Joubert, un ancien cadre d'Alstom, fondateur de *Earth on Board*, une entreprise qui s'est spécialisée dans l'expertise des risques environnementaux auprès des conseils d'administration de grands groupes.

Antoine est aussi cofondateur et formateur au Campus de la Transition en Seine-et-Marne. Depuis octobre 2020, il suit un groupe d'une trentaine de jeunes polytechniciens qui veulent travailler autrement. « *Ils sont tous diplômés depuis moins de dix ans, il y a même des étudiants. Certains veulent parler de leur orientation professionnelle, d'autres de leur reconversion, d'autres veulent savoir où aller pour avoir le plus d'impact dans l'urgence écologique.* » Groupes de discussion, d'entraide, de partage, d'intelligence collective, les jeunes surdiplômés préoccupés par l'effondrement du vivant et le dérèglement climatique se cherchent et veulent se reconnaître entre eux.

Comment comprendre ces démissions-désertions, ces révoltes intérieures-infiltrées ? Le phénomène – minoritaire – de désertion n'est-il pas le signe avant-coureur de dissonances tues et secrètes ? La critique du « système » par ses élites est cyclique, m'explique la sociologue Cécile Van de Velde, professeure de

sociologie à l'université de Montréal, qui travaille depuis plusieurs années sur la colère des jeunes générations dans plusieurs villes du monde, Santiago du Chili, Madrid, Montréal, Paris. (...)

Le sentiment de révolte qui les anime s'exprime de différentes façons. « *Ceux qui sont le plus engagés vont traduire cette révolte en changeant leur vie, c'est l'idée que pour changer la société, il faut d'abord se changer soi. Et puis il y a ceux qui vont vouloir changer la société et nourrir une parole de plus en plus radicale* » [dit-elle]. La nouveauté dans ces révoltes, c'est peut-être le rapport au temps et l'incapacité à se projeter sur le temps long. « *Le rapport au futur est raccourci, il y a un écrasement sur le présent, une incertitude totale, ça change les choix de vie.* » Il y a autre chose, me dit-elle, qui l'inquiète. « *Toute cette colère latente, mise sous cloche, comment va-t-elle évoluer dans les années à venir ?* »

« La Révolte. Enquête sur les jeunes élites face au défi écologique », de Marine Miller (Seuil, 240 pages, 19 euros).

* * *

ARTICLE n°5

Simplicité, sobriété... La conversion aux « low tech » de jeunes ingénieurs

Pendant l'été, dans un château de Seine-et-Marne, des diplômés d'écoles d'ingénieurs s'initient à la conception de produits sobres et durables. Cette génération partage de plus en plus une même aspiration écologique.

Par Alice Raybaud

Publié dans *Le Monde* le 03 août 2021 à 04h35 - Mis à jour le 03 août 2021 à 13h27

Il faut se donner un coup de fouet de bon matin. La nuit a été fraîche sur le Campus de la transition, et on se met en mouvement au saut du lit. D'abord pour la « pluche » – l'épluchage des légumes fournis par les fermes locales en vue du repas du midi –, avant de se regrouper pour la « météo intérieure », exercice ritualisé où chacun dit comment il se sent, au pied de l'élégant château du domaine de Forges (Seine-et-Marne).

Cette propriété de 12 hectares, située à 80 kilomètres de Paris, a été transformée en 2018 en un lieu d'expérimentation de la « transition écologique et sociale », sous l'impulsion de la [philosophe Cécile Renouard](#) et de l'[économiste Gaël Giraud](#). Ici, on teste des solutions concrètes, en matière d'énergie, d'alimentation ou de gouvernance, ensuite transmises aux étudiants, chercheurs et entreprises qui viennent s'y frotter tout au long de l'année.

Lire le reportage : [En Seine-et-Marne, le château pour étudiants en quête de sens](#)

Mercredi 28 juillet, ce sont une trentaine de jeunes, la plupart issus d'écoles d'ingénieurs, qui, en tenue de chantier, écoutent l'un d'eux leur lire un texte pour ouvrir la journée. « *Elle s'est mis dans la tête qu'il fallait sauver le monde, ni plus ni moins* », relate le poème. Tout un programme. S'ils ne pensent pas sauver le monde, ces jeunes diplômés sont décidés à y mettre leur grain de sable, rassemblés par une forte conscience écologique et l'aspiration à une vie professionnelle – et personnelle – plus sobre. Eux qui se sont peu à peu détournés de la voie royale qu'ouvre leur statut d'ingénieur, trop éloignée de leurs constats sur l'état de la planète, viennent à la [semaine des alternatives low tech](#) (SALT) chercher des clés.

Une quête de technique et de sens

Organisé pour sa troisième édition sur le campus de Forges, qui loge les participants dans de grandes tentes, cet événement propose des ateliers de formation aux low tech, des produits qui se veulent sobres en énergie, à faible impact écologique et social, robustes et facilement réparables par tout un chacun. Après avoir été initiés à l'utilisation des outils, les participants se lancent dans la construction de douches ou de fours solaires, d'un pédalier à énergie musculaire, de panneaux thermiques ou de biodigesteurs, dispositif qui permet de produire du méthane à partir de déchets organiques. Aux quatre coins du campus, ça coupe, ça tape, ça assemble.

« *Ce sont des ingénieurs qui ont eu une formation très théorique*, observe Paul Dequidt, co-organisateur et docteur en traitement d'image. *On sent chez eux un besoin viscéral de retrouver le contact avec l'outil, de tenir une perceuse.* » Une quête de technique, mais aussi de sens : « *Ils se sont rendu compte, parfois brutalement, que le monde dans lequel ils vont évoluer n'est pas celui qu'on leur a proposé en formation.* » Peu banal, mais de plus en plus fréquent, que de voir ces jeunes, formés aux calculs les plus complexes, remettre en cause la course à la haute technologie pour se tourner vers la production d'objets simples et sobres, destinés à ne répondre qu'aux besoins essentiels.

Ces jeunes qui recherchent un alignement professionnel avec des valeurs écologiques ne sont plus à la marge. « *S'il y a cinq ans les trois quarts des promotions restaient convaincues par des discours mainstream de marché, une minorité revendiquant une conscience écologiste, on a eu une inversion radicale des proportions, qui s'accompagne d'un*

désamour marqué pour les grands groupes », observe Matthieu Mazière, directeur d'études en ingénierie civile aux Mines ParisTech. Aussi, des enseignements sur les low tech ont été introduits dans plusieurs écoles d'ingénieurs, souvent plébiscités par les étudiants. « Le mot "décroissance" n'y est d'ailleurs plus un tabou absolu, même s'il n'est pas au cœur des modules que les écoles proposent sur la transition énergétique », note la sociologue des professions Christelle Didier.

Une philosophie de sobriété globale

Le « basculement », Florence Drouet, diplômée de l'Institut d'optique Graduate School (Paris-Saclay), ne l'a connu qu'après quelques années d'exercice dans l'intelligence artificielle. L'ingénieure de 33 ans, un exemplaire de *L'Age des low tech*, de Philippe Bihouix, le pape de ce courant émergent, à portée de main, raconte :

« Je ne pouvais plus continuer mon travail, si contradictoire avec la réalité alarmante de la pénurie d'énergie et de ressources. On m'avait appris à rester dans un moule cadré. Quand j'ai pris conscience que, contrairement à ce qui est asséné, on ne pourra pas s'en sortir par la fuite en avant technologique, cela a été vertigineux. »

Elle se tourne alors vers cette « basse technologie » et sa philosophie reposant sur une sobriété globale, quitte à renoncer à la sécurité de l'emploi qu'offrait son secteur initial. *« Mais je suis plus à l'aise avec cette situation, où je suis dans l'action, que quand j'avais un emploi stable mais une angoisse du futur très forte »*, relate celle qui, avec le concours de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), développe sur le Campus un projet de recherche en low tech, visant à en mesurer les leviers et les freins.

Avec des initiatives comme la SALT, qu'elle a encouragée sur cet [écolieu](#), *« on aide à reconstruire les paradigmes, en remettant technique et technologie à leur juste place »*, précise Florence Drouet. Les produits mis au point cette semaine resteront d'ailleurs sur le site de Forges, afin qu'ils soient présentés aux écoles et entreprises reçues pour des formations et que des ponts soient créés avec les institutions traditionnelles. *« L'idée n'est pas de faire sédition en attendant qu'à côté cela se tarisse tout seul, confirme Paul Dequidt. On travaille à rendre un avenir décarboné désirable. »*

La question des débouchés

C'est ce qui anime Simon, 28 ans, diplômé en 2016 de l'Ecole nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy, qui a posé son sac à dos à la SALT après dix mois à sillonner les routes. *« Pour l'instant, l'énergie n'est pas chère, mais un jour ce ne sera plus le cas, et il faudra être là avec des solutions pour éviter la décohésion sociale provoquée par le remous »*, lâche-t-il. Lui aussi a enchaîné les boulots en tant qu'ingénieur projet dans le bâtiment ou la sidérurgie, avant de tout envoyer valser : *« C'était très excitant comme taf. Mais, au bout d'un moment, on commence à se demander pour qui on travaille, comment et pourquoi, et c'est foutu. »*

Cadre en bois à la main, il aide à terminer la construction du panneau thermique d'une douche solaire. Déjà adroit, il vient surtout à la SALT glaner des conseils et retours d'expérience de professionnels de la low tech pour lancer son affaire. Lui qui n'espère plus trouver une entreprise en accord avec ses valeurs écologiques et sociales s' imagine artisan ingénieur, pour conseiller des particuliers sur une rénovation sobre de leur habitat, puis réaliser les travaux avec eux, à une échelle locale. Il rêve de *« faire société différemment »*.

Aux Mines, Seirigne Sarr, 27 ans, a été sonné par le cours de Jean-Marc Jancovici, l'expert du climat adulé par les jeunes ingénieurs écolos. A la sortie, il a découvert les low tech, comme une « évidence ». Mais, après une expérience dans une start-up, pour laquelle il a conçu un atelier de production low tech, il ne sait pas trop vers où se diriger. Une entreprise de décarbonation ? Une boîte d'énergie renouvelable ? Du conseil en low tech ?

Pour tous ces convaincus se pose inéluctablement la question des débouchés, aujourd'hui minces dans la vague low tech. *« Bosser pour une entreprise avec une démarche low tech, ce n'est pas facile : beaucoup d'acteurs n'arrivent pas même à se dégager un smic »*, constate Alexandre Mabire, 23 ans, fraîchement sorti de l'université de technologie de Compiègne. Il ne désespère pas pour autant de trouver chaussure à son pied. Comme beaucoup sur le Campus, il se sait privilégié : grâce aux économies qu'il a pu rassembler durant ses études en apprentissage, il peut prendre le temps de chercher.

Faire une croix sur un certain confort de vie ne lui fait pas peur. *« Je ne considère plus comme une privation le fait de ne plus consommer autant »*, tranche-t-il, en écho à nombre des participants de la SALT. S'ils avancent encore à tâtons, ils se sentent portés par une philosophie de construction collective, soutenue par l'esprit de cogestion qui règne sur le Campus. Lorène Ortega, 25 ans, qui est sortie de l'Institut national des sciences appliquées Hauts-de-France assaillie de questions et de doutes, y trouve une source de soulagement : *« Cela fait tellement de bien de voir qu'on n'est pas seul avec ces préoccupations. »*

ARTICLE n°6

« Hypocrisie Total » : à Polytechnique, la révolte des élèves contre la major pétrolière ne faiblit pas

L'installation d'un centre de recherche et d'innovation Total à proximité de l'École polytechnique, sur le plateau de Saclay, suscite l'opposition d'une partie des élèves depuis 2019 au nom de l'éthique et du bien commun. Le chantier doit pourtant démarrer cet été.

Par [Marine Miller](#)

Publié dans *Le Monde* le 06 juillet 2021 à 05h52 - Mis à jour le 06 juillet 2021 à 16h34

Le mardi 1^{er} juin 2021 à 19 heures, un événement tout à fait inhabituel s'est produit dans la cour Vaneau de l'École polytechnique, au cœur du verdoyant plateau de Saclay (Essonne). Sur ce site hautement symbolique – c'est ici que les cérémonies en uniforme se déroulent, comme la passation du drapeau, rite de transmission entre les promotions –, une action militante à des années-lumière de la tradition militaire a eu lieu.

Ce jour-là, pas de bicorne ni d'épée : environ 350 élèves ingénieurs se sont regroupés pour former un « X » géant, lettre qui désigne à la fois l'école et ses élèves. L'objectif : montrer, à nouveau, leur opposition au projet de construction d'un centre de recherche et d'innovation de Total Energies (le nouveau nom du groupe Total) à quelques mètres de leur campus. Le chantier devrait démarrer mi-juillet, selon le permis de construire.

« On ne parle pas mais on vous voit »

Sur la photo de l'assemblée qui a circulé entre les élèves, on distingue deux banderoles. Sur la première, on peut lire : « On ne parle pas mais on vous voit », une phrase qui résume le dilemme des élèves : sous statut militaire, ils disposent d'une solde mais aussi d'un devoir de réserve qui les empêche de s'exprimer publiquement. Sur l'autre : « Hypocrisie Total », qui résume le sentiment de révolte de ces élèves face au projet d'implantation du géant pétrolier.

L'école pensait pourtant avoir réglé le problème en actant le déplacement de quelques centaines de mètres du centre de recherche de l'entreprise – qui ne sera plus stricto sensu dans le campus de l'école mais sur les parcelles de l'établissement public Paris-Saclay.

Mais « l'affaire Total » reprend de la vigueur depuis la [plainte contre Patrick Pouyanné](#) pour prise illégale d'intérêts déposée par Greenpeace France, Anticor et l'association La Sphinx, qui rassemble plusieurs dizaines d'anciens élèves de l'X. Les plaignants reprochent au dirigeant de Total d'avoir profité de sa position de membre du conseil d'administration de Polytechnique pour faire approuver ce projet d'implantation sur le campus de Saclay.

Lire aussi la tribune : [Article réservé à nos abonnés « Patrick Pouyanné, PDG de Total, doit démissionner de son siège au conseil d'administration de l'École polytechnique »](#)

Au sein de l'école, l'inquiétude ne s'est pas dissipée. En mai, les élus de la Kès (le bureau des élèves) ont sondé les étudiants : sur 777 participants, 85,6 % ont exprimé au moins un motif de désaccord avec le projet tel qu'il est formulé. Les trois freins principaux sont « *la proximité* [du centre de recherche avec le campus], *la transparence du processus*, et *l'exclusivité du lien avec Total* ».

Quelques élèves ont fait parvenir une lettre aux administrateurs de l'école avant le conseil d'administration du 17 juin, consultée par *Le Monde*, en rappelant leurs inquiétudes. Ils redoutent « *un rapprochement supplémentaire de l'école avec une entreprise dont l'éthique est remise en question : pratiques politiques discutables dans des pays en voie de développement, engagements pour l'environnement jugés trop peu ambitieux. Dans un contexte où plusieurs universités rompent leur lien avec des géants des hydrocarbures, un engagement avec Total pour les cinquante prochaines années, sans possibilité de renégociation, questionne* », écrivent-ils.

La révolte fait désordre

Dans le monde feutré des grandes écoles, où les partenariats avec les entreprises et les grands groupes existent pourtant depuis longtemps, où les chaires de recherche sont nombreuses, cette révolte fait désordre.

Le projet d'implantation d'un centre de recherche du géant pétrolier aurait dû normalement se dérouler sans heurts ni opposition, tant ces deux mondes partagent une culture commune. Tant les grandes écoles sont la matrice des dirigeants des grandes entreprises – la [moitié](#) des PDG du CAC 40 ont été formés à l'X, HEC et l'ENA selon une étude de 2018 –, à l'image même de Patrick Pouyanné, PDG de Total et X-Mines, promotion 1983.

C'était compter sans l'arrivée d'une nouvelle génération d'étudiants, plus informée, plus sensible aux enjeux climatiques et à l'image dégradée de Total. Tout démarre en fin d'année 2019 lorsque les élèves

ingénieurs comprennent qu'un « *centre de recherche dédié aux énergies bas carbone* » sera construit sur leur campus. L'emplacement est déjà acté : il sera en face du Drahi-X-Novation Center, un laboratoire qui porte le nom d'un autre ancien élève de l'école (Patrick Drahi, X, promotion 1983), à quelques mètres seulement du grand hall et des logements étudiants et du cœur névralgique du campus où se situent les associations et le BôBar, le bar de l'école.

Dans les mois qui suivent, des élèves opposés au projet, appuyés par des anciens, multiplient les coups d'éclat. Ils réalisent un sondage auprès des deux promotions présentes sur le campus qui fait apparaître que 61 % des élèves sont contre l'installation du centre.

« Nous avons reçu l'ordre de porter le grand uniforme et d'être au garde-à-vous pour saluer le PDG de Total, Patrick Pouyanné », Arnaud, élève de Polytechnique

Des [tribunes](#) d'anciens sont publiées, et un [site Internet](#), Polytechnique n'est pas à vendre, est créé. Quelques élèves produisent même une analyse de la stratégie de Total en matière de transition en se plongeant dans les documents de référence de la major pétrolière, dont les émissions de gaz à effet de serre la placent au 19^e rang des entreprises les plus polluantes au monde, selon le [rapport](#) de l'organisme international indépendant CDP (anciennement Carbon Disclosure Project), rappellent-ils.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Total tente de résister aux hyperactivistes du climat](#)

« *Il y a dix ans, ce projet n'aurait pas suscité de débat* », analyse Matthieu Lequesne, ancien élève de l'école (X, promotion 2013), docteur en informatique et cofondateur de La Sphinx, l'association d'anciens élèves qui a accompagné le mouvement de révolte depuis le début. « *Les élèves des grandes écoles n'ont plus envie de travailler pour vous donc soit vous changez, soit vous dépensez plus d'argent pour les atteindre, c'est cette dernière option qui est retenue. Pour Total, c'est maintenant ou jamais* », affirme-t-il, rappelant que l'entreprise parraine la promotion 2017, et finance la vie associative à hauteur d'environ 120 000 euros par an. En échange de ce parrainage, les élèves doivent notamment assister à deux conférences annuelles lors desquelles l'entreprise est invitée.

« Amphis obligatoires » de Total

Arnaud [*tous les prénoms ont été changés à la demande des élèves ingénieurs soumis au devoir de réserve*], X 2017, garde un souvenir piquant de l'un de ces « amphis obligatoires ». « *Nous avons reçu l'ordre de porter le grand uniforme et d'être au garde-à-vous pour saluer Patrick Pouyanné. Il s'était comparé à Alexandre Soljenitsyne [écrivain russe, dissident du régime soviétique, prix Nobel 1970] et à son discours sur le déclin du courage, à Harvard, en disant qu'il mettait en œuvre ce courage pour mener la transition écologique.* »

Selon plusieurs élèves présents ce jour-là, le grand patron s'est emporté quand il a été interrogé sur un projet d'exploration pétrolière au large de la Guyane, destructeur du récif corallien de l'Amazonie. « *A partir de là, nous avons été un certain nombre à douter* », raconte l'ingénieur.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Total se retire de son projet d'exploitation au large du delta de l'Amazone](#)

L'école de son côté offre des occasions de débats avec les élèves. Sur le site de Polytechnique n'est pas à vendre, une [vidéo](#) d'une rencontre organisée par la direction en janvier 2020, montre Philippe Drobinski, climatologue et professeur à Polytechnique, défendre avec vigueur les partenariats avec le monde industriel. « *Si on veut sauver la planète, il faut que la recherche et l'industrie collaborent de façon extrêmement étroite pour que le temps de transfert entre les innovations qui sortiraient de nos laboratoires de recherche et ceux qui sont en capacité de les déployer soit le plus court possible* », développe l'enseignant.

En juin 2020, le conseil d'administration vote le déplacement de 200 mètres du centre, sur les terrains de l'établissement public d'aménagement Paris-Saclay, une décision présentée comme la meilleure option possible par l'école, puisque le centre ne sera plus légalement sur ses parcelles.

« Avec son bâtiment attrayant et ses 250 chercheurs, Total sera, de fait, inclus dans notre culture polytechnicienne. Nous ne sommes pas dupes », Luc, un élève

Une année de crise sanitaire plus tard, les nouvelles promotions n'ont pas baissé la garde. Un mouvement d'autant plus surprenant dans une école d'ingénieurs où les élèves sont peu politisés. « *Nous n'avons pas de culture politique et militante. Quand nous arrivons à l'X, nous venons de passer deux années à préparer un concours très sélectif de maths et de physique* », raconte Luc, X, promotion 2019, qui a grandi dans un milieu aisé.

Lorsqu'il arrive sur le campus en 2020, après sa formation militaire de huit mois, il veut comprendre les enjeux de ce nouveau centre. Il consulte le WikiX, le Wikipédia des élèves, qui rappelle toute l'histoire de l'opposition, il lit des rapports et s'informe sur la stratégie climatique de l'entreprise. Sa conclusion : « *Avec son bâtiment attrayant et ses 250 chercheurs, Total sera, de fait, inclus dans notre culture polytechnicienne. Nous ne sommes pas dupes.* » Selon lui, cette entreprise n'a pas sa place auprès des élèves qui rejoindront les grands corps de l'Etat – soit 13 % des diplômés de 2019 selon l'enquête d'insertion de l'école – ou les entreprises privées (47 %).

Du « soft power » auprès des étudiants

Le président de l'école, [Eric Labaye, ancien dirigeant du cabinet de conseil McKinsey](#), ne comprend pas cette critique. Il évoque même une « forme de désinformation » qui circule. « A proximité du campus, il y a Thales, Danone, Horiba... Toutes ces entreprises sont à 300 mètres des logements des étudiants et personne ne s'est jamais plaint d'une quelconque influence. Ce centre sera dédié à la recherche, et ne sera pas, comme le redoutent des élèves, un centre de recrutement de jeunes ingénieurs », précise le président.

Pour certains observateurs, la stratégie du géant pétrolier est classique. « Les entreprises essaient de nouer des partenariats avec l'enseignement supérieur, c'est bien pour leur image, cela permet de défiscaliser, et surtout cela leur donne un accès privilégié à un vivier de recrutement », analyse François Gemenne, chercheur en sciences politiques à Sciences Po, spécialiste du climat.

Sollicité, Total n'a pas souhaité répondre, mais Patrick Pouyanné indiquait devant l'Agence France Presse, qui couvrait la conférence Oil & Money à Londres en octobre 2019, que sa « principale peur » dans les années à venir était la capacité de Total à attirer « les talents ». En s'installant au cœur de l'une des meilleures écoles d'ingénieurs, le groupe développe une stratégie de *soft power* que les élèves ont bien comprise.

Le colonel Leduc, chef de corps et directeur de la formation humaine et militaire de l'école, rappelait, dans un mail envoyé le 26 juin 2020 aux élèves frondeurs, « qu'en entreprise comme dans les armées, la règle du “je me soumetts” ou “je me démetts” est applicable ». Un an plus tard, en juin, Arnaud, qui a intégré l'un des grands corps de l'Etat, a bien réfléchi à ce dilemme : « Je ne vois pas pourquoi je devrais me soumettre à un ordre que je juge contre l'intérêt général. » Au nom de l'éthique et du bien commun, une fraction de cette génération ne semble pas prête à se démettre, encore moins à se soumettre.

* * *

ARTICLE n°7

En Seine-et-Marne, le château pour étudiants en quête de sens

Par [Jessica Gourdon](#)

Publié le 31 octobre 2019 à 22h00 - Mis à jour le 03 novembre 2019 à 12h21

REPORTAGE Sur le Campus de la transition, étudiants et jeunes diplômés suivent, en résidence, des cours sur le changement climatique ou les modèles alternatifs de croissance.

Il faut faire attention aux ronces, et avoir un bon coup de serpette. Ce vendredi, sous le soleil d'automne, huit étudiants de l'École des mines désherpent un bout de verger du château de Forges (Seine-et-Marne), rebaptisé, depuis un an, le Campus de la transition. Quelques minutes plus tôt, sous le fronton sculpté, la trentaine d'étudiants présents ce jour-là s'était répartie à différents postes : couche de peinture dans les chambres du deuxième étage, allers-retours à la déchetterie, entretien du potager, préparation du repas...

S'il est un lieu qui incarne les aspirations collectives et individuelles d'une partie de la jeunesse étudiante, ce pourrait être ce château du XVIII^e siècle, bâti au milieu d'une propriété de douze hectares aux confins de l'Ile-de-France. Ici, à 80 kilomètres de la capitale, des têtes bien pleines – élèves d'écoles de commerce, d'ingénieurs, de masters universitaires – viennent, via leur établissement ou de manière individuelle, se former à la « transition écologique et sociale ». Le tout pour quelques jours ou quelques semaines, en dormant dans l'une des 45 chambres à partager, dont beaucoup sont encore en chantier.

Comment se sont-ils retrouvés dans cette somptueuse propriété semi-abandonnée, édifiée pour un baron guillotiné à la Révolution, et qui fut aussi la demeure d'un sénateur président de la compagnie du canal de Suez ? L'histoire commence il y a près de deux ans, lorsque Cécile Renouard, professeure aux Mines et à l'Essec, visite le château de Forges. Il venait d'être déserté par ses propriétaires, des religieuses de l'Assomption, qui y avaient hébergé, un temps, un lycée horticole catholique.

Les étudiants participent à la restauration des lieux.

Un lieu déconnecté du cadre des grandes écoles

Cela faisait quelque temps que cette enseignante spécialiste d'éthique et de matières premières, par ailleurs membre de cette même congrégation, nourrissait ce projet a priori déraisonnable : créer un lieu consacré à la formation à la transition écologique et à son expérimentation. Un lieu qui s'inspirerait du Schumacher College, cet établissement du Devon anglais devenu une référence internationale pour l'enseignement de l'écologie.

Un lieu laïc, accessible depuis Paris mais suffisamment éloigné pour qu'il soit préférable d'y rester la nuit. Un lieu déconnecté du cadre lisse et « corporate » des grandes écoles, où les enseignements intégrant les

questions écologiques et sociales ne seraient pas contredits dans la salle d'à côté par un professeur apôtre de la finance de marché.

« Les jeunes perçoivent peu les enjeux liés aux territoires, et à l'impact social des activités. C'est pourtant aussi important que les services que l'on produit »

« Il me semblait difficile de développer une vraie approche de la transition écologique au sein des grandes écoles, où la logique de l'homo economicus avec des besoins infinis, celle du capitalisme mondialisé, reste très prégnante, et où les disciplines se mélangent peu, explique Cécile Renouard, installée sous les moulures de la grande salle du château. J'ai essayé de faire bouger les choses de l'intérieur, mais finalement, il me semble plus cohérent d'être ici, dans un endroit spécifique, où nous sommes en contact direct avec la nature. »

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Ces jeunes ingénieurs qui choisissent la décroissance](#)

Une fois le château récupéré, le Campus de la transition est mis sur les rails. L'appel à un financement participatif, la mobilisation de mécènes et la mise en place de partenariats avec des établissements ont permis en deux ans de rassembler 800 000 euros, dont une bonne partie est destinée aux travaux.

Formule gîte et couvert contre petits travaux

Les premiers étudiants sont arrivés au printemps. Depuis, dans un esprit qui tient plus du camp scout que du stage d'études, le Campus de la transition reçoit des étudiants envoyés par leurs écoles (cette année, Sciences Po, l'IEP de Lille ou l'Essec), ou inscrits de manière individuelle – son programme-phare, le « T Camp », lancé avec le mouvement Colibris, dure deux mois en résidence.

Le château accueille aussi des jeunes de passage, formule gîte et couvert contre petits travaux. On y croise un prof d'histoire-géo en année sabbatique qui avait envie de « faire avec ses mains », ou une biologiste, qui, juste après avoir soutenu sa thèse, passe quelques semaines ici pour développer ses compétences en permaculture.

Cette initiative aurait pu rester une bulle isolée. Mais le lieu a gagné, en quelques mois, une certaine aura. Notamment grâce à l'équipe de chercheurs associée.

Dans le comité scientifique du campus figurent Alain Grandjean (fondateur de Carbone 4, cabinet spécialisé dans l'adaptation au changement climatique), l'économiste Gaël Giraud (directeur de recherche au CNRS), le politologue Loïc Blondiaux (professeur à Paris-I), les philosophes Dominique Bourg (université de Lausanne) et Dominique Méda (Paris-Dauphine)... Quant à Cécile Renouard, elle a été mandatée par la ministre de l'enseignement supérieur, Frédérique Vidal, pour rédiger, d'ici à la fin de l'année, un livre blanc sur « l'enseignement supérieur à l'heure de la transition ».

Les repas sont préparés collectivement, à tour de rôle.

« Tête, cœur, corps » comme mantra

Si le modèle économique de ce campus est encore précaire, ses méthodes de formation semblent déjà bien ancrées. « Tête, cœur, corps » : tel est le mantra que l'on répète à l'envi sur le campus. Il s'agit d'abord de développer son esprit critique sur le monde tel qu'il va, en suivant des cours sur le climat, l'éthique, la justice sociale, en décloisonnant les disciplines.

Ce vendredi matin, dans une salle de cours aménagée dans un préfabriqué, des étudiants débattaient avec Cécile Renouard de la « dissonance cognitive » (le fait d'être en contradiction, dans une activité, avec ses valeurs et ses croyances), en chaussettes sur la moquette : « *Dans quelle mesure la vertu qui nous guide individuellement peut-elle s'accorder avec les missions de l'entreprise ?* »

« Les plus sensibilisés au changement climatique se demandent : “Est-ce qu'il faut aller dans une entreprise pour la changer de l'intérieur, ou faire carrément autre chose ?” »

Valérie Lenglard, responsable du mastère spécialisé en gestion de l'environnement des Mines, observe ses élèves du coin de l'œil. « *Il y a chez nos étudiants une recherche de sens qui prend de plus en plus de place. Ils sont de plus en plus intransigeants, glisse-t-elle. Ceux qui sont les plus sensibilisés au changement climatique se posent cette question : “Est-ce qu'il faut aller dans une entreprise pour la changer de l'intérieur, ou faire carrément autre chose ?”* »

Lire aussi [Le réchauffement climatique timidement enseigné dans les écoles d'ingénieurs](#)

Cette réflexion s'accompagne d'une dimension introspective et spirituelle. On y partage ses émotions, ses questionnements sur ses choix de vie, « *on parle de sujets comme le fait d'avoir ou pas des enfants* », raconte Murielle, et on écoute les autres lors de séances matinales. « *Il y a ici cette idée de refondre les rapports humains. Sortir de ce côté très cérébral et individualiste qu'on a tous. Dans toute notre scolarité, les émotions, le rapport au corps, tout ça, on n'en parle jamais* », remarque Marie, diplômée de l'IEP de Rennes et étudiante aux Mines.

Les cours se déroulent dans les anciens locaux du lycée horticole, dans la cour du château.

Tisser des liens avec les habitants des environs

Enfin, chacun met la main à la pâte : l'après-midi, on apprend à isoler des murs, cultiver des légumes, réparer des objets. Le ménage et la cuisine sont faits collectivement.

« *Vivre dans un collectif permet d'expérimenter un autre rapport à soi et au monde, de tester, l'espace de quelques jours, un mode de vie plus sobre, plus joyeux et convivial* », explique Pierre-Jean Cottalorda, enseignant-chercheur en économie, salarié du site.

Le Campus tente aussi timidement de tisser des liens avec les habitants des environs – car le problème des grandes écoles, selon Cécile Renouard, « *est de former des gens hors sol, qui perçoivent peu les enjeux liés aux territoires, et à l'impact social des activités. C'est pourtant aussi important que les services que l'on produit.* »

A la table collective du déjeuner, un diplômé de l'Institut polytechnique de Grenoble vient discuter, assiette de lasagnes végétariennes en main. L'ingénieur raconte qu'après s'être spécialisé en microélectronique, il a décidé de quitter cet univers : « *L'électronique, c'est trop d'énergie, trop de conflits liés à la maîtrise des ressources minières nécessaires à la fabrication des composants.* » A 24 ans, ce Mayennais cherche à se reconverter dans un projet plus « *local* », pourquoi pas comme « *animateur d'escape games pédagogiques* ». Le Campus de la transition, en tout cas, l'inspire. Et l'aidera à trouver, sans doute, sa porte de sortie.

* * *

ARTICLE n°8

« Une perte de sens totale » : le malaise grandissant des jeunes ingénieurs face au climat

Tirillés entre les réalités des entreprises et l'impératif climatique, de jeunes ingénieurs disent vivre une « dissonance cognitive ». Certains renoncent à une carrière traditionnelle.

Par [Marine Miller](#)

Publié dans *Le Monde* le 16 avril 2019 à 12h02 - Mis à jour le 17 avril 2019 à 05h14

C'est un discours de remise de diplôme plutôt inhabituel que Clément Choïse, jeune ingénieur de Centrale Nantes, a livré devant ses camarades, le 30 novembre 2018. A contre-courant des discours louangeurs de ce type d'événement, il a choisi de parler de son dilemme : « *Comme bon nombre de mes camarades, alors que la situation climatique et les inégalités ne cessent de s'aggraver, que le GIEC [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat] pleure et que les êtres se meurent : je suis perdu, incapable de me reconnaître dans la promesse d'une vie de cadre supérieur, en rouage essentiel d'un système capitaliste de surconsommation.* »

Devant une assemblée de futurs diplômés, parents, familles, anciens élèves, professeurs, direction et industriels, l'ingénieur de 24 ans a profité de la tribune qui lui était offerte pour se faire le porte-parole d'un malaise que vivent de plus en plus de jeunes diplômés face au réchauffement climatique : « *Quand sobriété et décroissance sont des termes qui peinent à s'immiscer dans les programmes centraliens, mais que de grands groupes industriels à fort impact carbone sont partenaires de mon école, je m'interroge sur le système que nous soutenons. Je doute, et je m'écarte.* » [La vidéo, qui a fait plus de 270 000 vues sur YouTube](#), est l'un des nombreux échos de ce désarroi éprouvé par les jeunes diplômés face à un monde économique qu'ils jugent en décalage avec l'urgence climatique.

<https://www.youtube.com/watch?v=3LvTgiWSAAE&t=17s>

Deux mois plus tôt, en septembre 2018, un groupe d'étudiants issus de grandes écoles prestigieuses, Polytechnique, Ensta, HEC, ENS – lançaient un [manifeste](#) en ligne pour appeler les futurs diplômés à soutenir un changement radical de trajectoire. « *Au fur et à mesure que nous nous approchons de notre premier emploi, nous nous apercevons que le système dont nous faisons partie nous oriente vers des postes souvent incompatibles avec le fruit de nos réflexions et nous enferme dans des contradictions quotidiennes* », écrivaient les auteurs du manifeste.

Un « manifeste » signé par 30 000 jeunes

Le texte, signé par plus de 30 000 étudiants, incite les jeunes diplômés à travailler pour des « *employeurs en accord* » avec les recommandations du manifeste. Depuis, les auteurs de ce texte tentent de capitaliser sur le succès de leur démarche. Ils ont rencontré les cabinets des ministères chargés de la transition écologique, et ont lancé depuis le début de l'année des groupes de travail sur la refonte des programmes de l'enseignement supérieur où l'enjeu climatique est encore trop confiné aux cursus spécialisés.

Lire aussi [Les étudiants des grandes écoles interpellent leurs futurs employeurs sur l'écologie](#)

A Centrale Nantes, 330 élèves ingénieurs ont signé ce manifeste, « *près de 25 % des étudiants de l'école* », précise Romain Olla, étudiant en deuxième année et qui a participé à une étude pour mesurer le niveau de connaissance et d'intérêt suscité par la question climatique au sein de la communauté centralienne. Dans ce sondage, une question portait sur l'importance du comportement en matière de bilan carbone des entreprises lors de la recherche d'un stage ou d'un premier emploi. « *89 % des personnes qui ont répondu estiment que ce comportement est important et 38 % déclarent qu'ils pourraient refuser un emploi, voire même ne pas postuler à une offre, si l'entreprise a un mauvais bilan en matière de réchauffement climatique* », souligne Romain Olla.

Le boycott des entreprises qui polluent comme arme de chantage à l'embauche ? Une idée qui fait son chemin chez les jeunes ingénieurs sensibles à la question climatique. Nous avons rencontré plusieurs ingénieurs, tout juste diplômés, qui préfèrent « *prendre le temps de réfléchir à leurs responsabilités* », ou « *faire un pas de côté* » en évitant de travailler pour des entreprises qu'ils estiment « *coupables* ». D'autres, négocient des temps partiels, s'engagent dans des associations, des services civiques ou réfléchissent à prolonger leur engagement dans la recherche.

« La décision de Nicolas Hulot m'a bouleversé, dans la mesure où elle faisait écho aux tergiversations qui furent les miennes »

Clément Choisne a joint le geste à la parole. Il est depuis quelques mois professeur contractuel de physique chimie dans un lycée à Nantes. « *J'ai grandi au Mans, je viens d'un milieu ouvrier et je suis celui qui a obtenu le plus haut niveau d'études dans ma famille. Etre admis dans une grande école d'ingénieurs, c'était la promesse de faire carrière* », explique-t-il. Il lui a fallu trois ans d'études et plusieurs stages dans des entreprises de « *transition écologique* » pour prendre conscience que le développement durable était une notion « *dépassée* », selon lui : « *Cela donne l'illusion qu'on peut continuer à vivre avec le même modèle économique en y ajoutant une touche verte* ». La stratégie des « *petits pas* » et les contradictions du monde économique le découragent : « *La décision de Nicolas Hulot m'a bouleversé, dans la mesure où elle faisait écho aux tergiversations qui furent les miennes.* »

Paul (le prénom a été changé), diplômé de Centrale Lyon, a vécu ce qu'il nomme sa « *dissonance cognitive* », c'est-à-dire le fait d'être en contradiction avec soi-même. En CDD dans un grand groupe industriel spécialisé dans la construction, il est recruté pour développer un secteur qu'il pense vertueux : l'éolien. Mais voilà, les objectifs de rentabilité priment sur l'enjeu écologique : « *il fallait gagner des appels d'offres et in fine mon boulot consistait à vendre du béton* ». Lorsque son supérieur lui propose un CDI après dix mois de travail, il préfère décliner. « *Je sentais déjà mon malaise dans cette fonction d'ingénieur commercial. J'avais besoin de prendre de la hauteur, sur moi et sur le système dans lequel je m'inscrivais* », explique-t-il aujourd'hui.

Maiana Houssaye, 23 ans, diplômée de Centrale Lyon, évoque elle aussi une « *perte de sens totale* » et la même dissonance cognitive lors d'un stage en Nouvelle-Zélande, dans une entreprise de biotechnologies. Pendant son année à l'étranger, elle voyage en Asie et se rappelle de son sentiment d'écoeurement en nageant dans une mer de plastique à Bali. « *Je crois que j'ai fait un burn-out. Mon envie d'agir s'est déclenchée à ce moment-là. J'ai préféré prendre du temps et me déclarer au chômage volontaire pour comprendre la complexité du réchauffement climatique et réfléchir à ce que je pouvais faire* », raconte-elle.

Voilà plusieurs mois qu'elle voyage en France à la rencontre d'ingénieurs qui ressentent « *le même malaise* ». La réalité se rappelle parfois à elle, un peu abrupte. Alors que ses camarades de promo touchent des salaires, Maiana est retournée vivre chez ses parents à Salies-de-Béarn, dans les Pyrénées-Atlantiques. Elle donne des cours de physique-chimie en attendant de créer ou choisir un métier qui lui convienne, « *en étant honnête et consciente de ses effets sur la société, la nature, le monde* ».

Sentiment d'urgence

« *Je constate, au fil de mes recherches sur la colère des jeunes depuis 2012, que ce sentiment d'urgence face à la catastrophe écologique est de plus en plus prégnant*, confirme Cécile Van de Velde, professeure de sociologie à l'université de Montréal et maîtresse de conférences à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS). *Cette génération a un rapport au temps particulier : ils ressentent la finitude du monde. En 2008, c'était la crise économique et sociale qui structurait la colère. Aujourd'hui, ce malaise est plus profond, plus intime.* » La chercheuse reconnaît dans cette posture le refus d'un héritage trop lourd à porter. C'est aussi « *l'autre versant* » de la colère des classes populaires : « *chez cette jeunesse bien informée, bien formée et qui a des ressources, il y a un refus de transmission du système* ».

Les grandes écoles observent depuis plusieurs années cette quête de sens dans l'orientation de leurs diplômés. Néanmoins, « *le pas de côté en dehors du monde du travail* » est « *ultraminoritaire* », assure Frank Debouck, directeur de Centrale Lyon, dont « *99 % des diplômés sont en emploi* ». Au niveau national, les taux d'insertion à la sortie des grandes écoles battent des records pour les ingénieurs : 71,9 % des jeunes diplômés travaillent, selon l'enquête insertion 2018 de la Conférence des grandes écoles (CGE). Seulement 2,1 % des sondés se déclarent « *sans activité volontairement* ». « *De plus en plus de Centraliens choisissent des petites structures où ils comprennent ce qu'ils font et pourquoi ils sont là. Il y a quinze ans, 50 % d'une promotion s'orientait directement dans les grands groupes* », précise le directeur. « *Maiana est une lanceuse d'alerte. Mais tout le monde ne peut pas être lanceur d'alerte. C'est bien de crier, mais qu'est-ce qu'on fait après ?* », interroge-t-il.

A Centrale Nantes, le directeur Arnaud Poitou a écouté avec intérêt le message « *surprise* » de Clément Choisne lors de la cérémonie de remise des diplômés. « *Voilà un acte de courage* » estime-t-il. Il reçoit depuis plusieurs mois des sollicitations de ses élèves pour identifier les entreprises qui polluent et celles qui ont

une forte empreinte carbone. « C'est une demande à laquelle je ne peux souscrire. Je ne peux pas leur dire quelles sont les bonnes et les mauvaises entreprises », admet-il.

« On ne peut pas avoir une posture moralisatrice de l'extérieur. Pour infléchir ces grands groupes industriels vers des trajectoires écoresponsables, il faut être à l'intérieur »

A Polytechnique, ils sont 611 à avoir signé le manifeste, soit 25 % des effectifs. Un vrai signal dans cette école très proche traditionnellement des milieux industriels et des postes de pouvoir. Philippe Drobrinski, directeur d'un laboratoire à Polytechnique et climatologue, s'en réjouit : « A mes élèves, je dis toujours : "vous êtes la première génération à prendre conscience de l'urgence à agir, et la dernière génération à pouvoir faire quelque chose". » Pour autant, « on ne peut pas avoir une posture moralisatrice de l'extérieur. Pour infléchir ces grands groupes industriels vers des trajectoires écoresponsables, il faut être à l'intérieur », tranche le chercheur. Amaury Gatelais, étudiant des Mines ParisTech, estime aussi que le boycott des entreprises n'est pas une bonne idée : « Si tous les plus convaincus et les plus écolos fuient les entreprises comme Total, il ne restera plus que ceux intéressés par l'argent et donc qui ne feront rien pour le réchauffement climatique ».

Promis à un brillant avenir, que feront, demain, ces bons élèves des grandes écoles ? Paul raconte qu'il a renoué avec une certaine créativité, absente de ses longues études : « c'est une des clés pour tenter de s'adapter aux prochains changements climatiques et sociétaux qui bouleverseront notre confort et pour penser la civilisation suivante. Comment rendre cool et séductrice une société plus sobre énergétiquement ? Comment montrer que faire du vélo, c'est bon pour la santé ? Que prendre l'avion, ce sera un truc rare dans une planète où vivent sept milliards d'êtres humains ? » Clément Choisine aimerait créer au Mans un « espace de solidarité ». Un lieu où l'on pourrait parler de jardins potagers urbains, de modèles décroissants. Dans son discours à Centrale, il a choisi de conclure en citant l'anthropologue américaine Margaret Mead : « N'oubliez jamais qu'un petit groupe d'individus conscients et engagés peut changer le monde. »

* * *

ARTICLE n°9

Les 425 « bombes carbone » qui pourraient réduire à néant la lutte contre le dérèglement climatique

Des chercheurs ont identifié des projets d'extraction de charbon, pétrole et gaz, déjà en opération ou encore en construction, dont les émissions de CO₂ cumulées feraient exploser le budget carbone mondial.

Par [Audrey Garric](#) et [Perrine Mouterde](#)

Publié dans Le Monde le 15 mai 2022 à 02h59, mis à jour à 17h04

Le projet Red Hill en Australie, Montney Play ou Christina Lake au Canada, la mine de Hongshaquan en Chine, celles de Hambach et de Garzweiler en Allemagne... Cette liste déterminera, en grande partie, l'avenir de la planète. Pour la première fois, des chercheurs ont identifié et localisé les plus grands projets d'extraction de combustibles fossiles au monde. Ils leur ont aussi donné un nom : les « bombes carbone » ou « bombes climatiques », qu'ils définissent comme les infrastructures de charbon, pétrole et gaz qui pourraient émettre plus de 1 milliard de tonnes de CO₂ sur leur durée d'exploitation.

Selon ces travaux, [publiés jeudi 12 mai dans la revue Energy Policy](#), le monde compte aujourd'hui 425 « bombes climatiques », d'ores et déjà en opération ou encore à l'état de projet, réparties dans 48 pays. Si toutes étaient exploitées jusqu'à leur terme, leurs émissions potentielles combinées représenteraient deux fois le budget carbone mondial – c'est-à-dire le plafond d'émissions – à ne pas dépasser pour espérer maintenir le réchauffement climatique à 1,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle. De quoi réduire à néant les objectifs de l'accord de Paris sur le climat et la lutte contre le dérèglement climatique.

[Lire aussi : Climat : il y a une chance sur deux pour que le seuil de + 1,5 °C soit dépassé dans les cinq années à venir, annonce l'ONU](#)

Fermer les « bombes carbone » : une priorité

Ces dernières années, les scientifiques, mais aussi les plus grandes organisations internationales, ont martelé la nécessité de sortir du charbon, du pétrole et du gaz. « Les principaux émetteurs doivent réduire considérablement leurs émissions, dès maintenant », a encore répété le secrétaire général des Nations unies, Antonio Guterres, le 11 mai. *Cela signifie accélérer la fin de notre dépendance aux combustibles fossiles.* »

Pourtant, la question des énergies fossiles, responsables de 80 % des émissions de gaz à effet de serre, n'a jusqu'ici pas été suffisamment au cœur des négociations climatiques, rappelle Kjell Kühne, doctorant à l'université de Leeds au Royaume-Uni, auteur principal de l'étude, et aussi l'un des fondateurs de la campagne [Leave it in the Ground](#) (« laissez-le dans le sol »), lancée fin 2011. La COP26, qui s'est tenue en Ecosse à l'automne 2021, a ainsi été la toute première à voir les pays s'engager collectivement à diminuer l'utilisation du charbon.

« Les conversations sur le niveau d'émissions de gaz à effet de serre à atteindre ou les pourcentages de réduction peuvent être vraiment abstraits, note Kjell Kühne. L'idée des "bombes climatiques" est beaucoup plus tangible et peut aider à savoir comment avoir un impact important et concret dans chaque pays. » L'Allemagne, par exemple, compte deux « bombes carbone », qui sont deux mines de lignite : les fermer devrait être une priorité, estiment les auteurs de l'étude. Au total, 40 % des 425 projets et infrastructures n'avaient pas démarré leur production en 2020.

Trois quarts des sites concentrés dans dix pays

Pour établir cette liste, les chercheurs ont collaboré avec l'association allemande de protection de l'environnement [Urgewald](#), qui a accès à la base de données payante de [Rystad Energy](#), une société d'analyse indépendante de l'industrie pétrolière et gazière. Pour le charbon, il a fallu recenser, site après site, les plus grosses unités de production. Cette base de données a ensuite été croisée avec celle réalisée par l'ONG américaine [Global Energy Monitor](#).

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Energie : plus de 210 000 kilomètres de projets d'oléoducs ou gazoducs](#)

Résultat : 195 projets pétroliers et gaziers et 230 mines de charbon pourraient émettre chacun plus d'une gigatonne de CO₂. Dix pays concentrent chacun plus de dix « bombes climatiques » : la Chine, la Russie, les Etats-Unis, l'Iran, l'Arabie saoudite, l'Australie, l'Inde, le Qatar, le Canada et l'Irak. A eux seuls, ces Etats hébergent les trois quarts d'entre elles. En 2019, les « bombes climatiques » en fonctionnement ont été responsables de 45 % de la production mondiale de pétrole et de gaz et de 25 % de la production mondiale de charbon – de quoi déjà dépasser le budget carbone à ne pas dépasser.

Le quotidien britannique *The Guardian*, [dans une enquête sur ce sujet](#) publiée le 11 mai, souligne que les projets pétroliers et gaziers qui seront lancés au cours des sept prochaines années pourraient produire à terme 192 milliards de barils, soit l'équivalent d'une décennie des émissions actuelles de la Chine, le premier pollueur mondial. Un tiers d'entre eux proviendraient de sources « non conventionnelles » (fracturation hydraulique, forage offshore ultra-profond...) et donc plus risquées, et même des régions particulièrement fragiles comme l'Arctique ne seraient pas épargnées.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Arctique : comment les acteurs financiers soutiennent l'expansion pétrolière et gazière et alimentent la crise climatique](#)

Les entreprises Qatar Energy, Gazprom, Saudi Aramco, ExxonMobil, Petrobras, Turkmengaz, TotalEnergies, Chevron, Shell et BP sont celles qui contribueront le plus à ces surplus d'émissions. [Interrogée à ce sujet en novembre 2021 par Le Monde, la société française TotalEnergies](#), engagée dans le projet d'oléoduc géant Eacop entre l'Ouganda et la Tanzanie, assurait que sa production de pétrole « atteindra son pic au cours de la décennie avant de décroître » et affirmait « s'être engagée, depuis 2015, dans une profonde transformation ». Elle continue toutefois d'augmenter sa production de gaz.

« Jeu de dupes »

« Cette étude fournit une autre preuve évidente que les grands projets de combustibles fossiles en cours ou prévus peuvent à eux seuls compromettre l'objectif de + 1,5 °C », réagit Katsumasa Tanaka, climatologue au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, qui n'a pas participé aux travaux. Elle est également « importante sur le plan politique », ajoute-t-il, avant la COP27, qui se tiendra en Egypte en novembre. Selon les auteurs de l'étude, les régions du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord n'ont jusqu'à présent reçu qu'une attention très limitée en termes d'efforts pour mettre fin à l'extraction des combustibles fossiles.

Lire aussi la tribune : Article réservé à nos abonnés [« TotalEnergies doit stopper ses projets EACOP et Tilenga en Ouganda »](#)

« L'industrie des énergies fossiles, soutenue par de nombreux acteurs financiers, est engagée dans un jeu de dupes qui nie la science, dénonce de son côté Lucie Pinson, directrice de l'ONG Reclaim Finance. Elle prétend qu'elle peut mener une transition énergétique vers la neutralité carbone tout en poursuivant l'expansion du charbon, gaz et pétrole, alors qu'il faudrait cesser tout nouveau projet et planifier une sortie de ceux existants. »

En 2021, l'Agence internationale de l'énergie a appelé à cesser immédiatement les investissements dans de nouvelles installations pétrolières et gazières, pour garder une chance de limiter le réchauffement à + 1,5 °C. Une [étude parue en 2021 dans Nature](#) a montré qu'il faudrait laisser dans le sol près de 60 % des réserves de pétrole et de gaz, et 90 % de celles de charbon d'ici à 2050. Conséquences : la production de gaz et de pétrole devrait diminuer en moyenne de 3 % par an dans le monde jusqu'en 2050 et celle de charbon de 7 %. Le monde prend actuellement la direction opposée. La production d'énergies fossiles, qui comptent toujours pour 80 % de la demande en énergie primaire, devrait augmenter de 2 % par an durant la décennie, selon le [rapport de l'ONU « Production Gap Report », publié fin 2020](#).

Engagements peu crédibles

Si les principales majors pétrolières et gazières ont pris des engagements de neutralité carbone d'ici au milieu du siècle, ces derniers manquent de crédibilité, prévient le think tank Carbon Tracker [dans un rapport](#) publié jeudi 12 mai. Le cercle de réflexion, basé à Londres, s'est penché sur les objectifs climatiques de quinze grands groupes cotés en Bourse. Il conclut que la plupart ne s'engagent pas à une réduction absolue de leurs émissions de gaz à effet de serre. Il met également en garde contre des stratégies permettant de baisser artificiellement leurs émissions tout en continuant à investir dans les hydrocarbures : le recours à des technologies comme la capture du carbone ou la plantation de forêts, dont les bénéfices restent incertains, l'achat de compensations ou la vente d'actifs plutôt que leur liquidation.

Lire le décryptage : Article réservé à nos abonnés [La guerre en Ukraine risque-t-elle de freiner la lutte contre le dérèglement climatique ?](#)

Le contexte de guerre en Ukraine et d'envolée des prix de l'énergie depuis l'été 2021, loin d'accélérer la transition énergétique, a pour l'instant relancé la production d'énergies fossiles, rendant rentables des projets jusqu'à présent jugés trop coûteux. « *Mais alors que les prix de l'énergie vont rester très élevés dans les prochaines années, cela devrait accélérer le pic de la demande pétrolière, qui pourrait intervenir vers 2025* », estime Marc-Antoine Eyl-Mazzega, directeur du Centre énergie et climat à l'Institut français des relations internationales. De sorte que, ajouté à des prix du charbon bien plus élevés que ceux du solaire et un développement rapide des énergies renouvelables ou des voitures électriques, « *une partie des 425 projets d'énergies fossiles qui ne sont pas encore en activité pourraient ne pas voir le jour* », juge-t-il. Pour contenir le réchauffement climatique, les auteurs de l'étude appellent non seulement à ne pas lancer de nouveaux projets mais aussi à réduire la production des infrastructures existantes.

* * *

ARTICLE n°10

Arctique : comment les acteurs financiers soutiennent l'expansion pétrolière et gazière et alimentent la crise climatique

Dans un rapport publié jeudi, l'ONG Reclaim Finance dénonce les règles floues, à géométrie variable ou insuffisantes édictées par les quelque 120 banques qui financent les nouveaux forages dans le Grand Nord. Par [Audrey Garric](#) et [Véronique Chocron](#)

Publié le 23 septembre 2021 à 06h00 - Mis à jour le 23 septembre 2021 à 12h47

C'est un territoire unique et fragile, qui abrite des joyaux de biodiversité et contribue à réguler le climat de la planète entière. Mais aussi une zone hostile, aux conditions climatiques extrêmes, qui rendent toute activité économique des plus périlleuses. En dépit de ces limites, l'Arctique est désormais une terre de forage : on y dénombre 599 champs pétroliers et gaziers, en production, en développement ou découverts. Plus inquiétant, leur production devrait augmenter dans les prochaines années, portée par le soutien financier des banques, des investisseurs et des assureurs. Une hausse également permise par des règles floues, à géométrie variable ou insuffisantes, édictées par ces acteurs financiers pour préserver la région. Ces chiffres et ces projections inédits dévoilent l'ampleur de l'expansion de l'industrie pétrogazière dans le Grand Nord. Ils sont révélés dans un [rapport de l'ONG Reclaim Finance](#), publié jeudi 23 septembre et auquel *Le Monde* a eu accès.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [La banquise arctique a atteint sa deuxième superficie la plus basse jamais enregistrée](#)

« *L'Arctique est devenu un terrain de jeu pour les entreprises, avec l'aide des acteurs financiers. Cela nous mène vers le chaos climatique si l'on ne pose pas de garde-fous* », prévient Alix Mazounie, coordinatrice du rapport et chargée de campagne chez Reclaim Finance, structure consacrée à la finance et au climat. La [fonte accélérée de la banquise arctique](#), sous l'effet du changement climatique, facilite l'extraction et le transport des hydrocarbures contenus dans les vastes réserves que renferme le sous-sol du Grand Nord, attisant les convoitises de l'industrie pétrogazière.

Près de 600 sites recensés

Parmi les 599 sites recensés, plus d'un tiers (222) sont d'ores et déjà en production, dans les mers de Barents, de Beaufort, de Kara, ou en Sibérie, selon les données collectées par Reclaim Finance en août, auprès du cabinet de conseil indépendant en énergie Rystad Energy. Le périmètre géographique de l'Arctique retenu, large, est celui utilisé par le Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique (AMAP), l'un des groupes de travail du [Conseil de l'Arctique](#), un forum intergouvernemental promouvant la coopération dans la région. Ces champs ont produit plus de 4 milliards de barils équivalents pétrole en 2020, et ont émis 1,3 milliard de tonnes de gaz à effet de serre – trois fois les émissions de la France.

Le problème, c'est que cette industrie, si elle ne représente qu'une fraction de la production mondiale (7,6 %), s'étend en Arctique : 39 gisements sont en développement ou en évaluation (dont plus de la moitié offshore) et pourraient être opérationnels à court terme, s'ils reçoivent un soutien financier. La production dans la région devrait augmenter de 20 % d'ici à 2026, selon les données de Rystad Energy. Quant aux 338 autres sites découverts, s'ils venaient à entrer en service, ils entraîneraient une hausse de la production de 30 % d'ici à 2030. Dans ce cas, l'Arctique représenterait 15 % de la croissance de la production de pétrole et de gaz prévue dans le monde d'ici à cette date.

Ce scénario reste très hypothétique, modère toutefois Arild Moe, chercheur à l'Institut Fridtjof-Nansen, une fondation norvégienne spécialisée dans la gouvernance internationale et l'énergie. « *A l'exception de la Russie, qui y développe massivement le gaz, l'Arctique n'est pas l'eldorado qu'on pouvait imaginer il y a vingt ans. Certains projets pourraient être abandonnés et beaucoup de gisements découverts ne seront pas exploités car trop risqués et chers* », juge-t-il. Tout dépend aussi des législations des pays, [mais la plupart octroient encore facilement des licences d'exploration ou d'exploitation](#). « *Il n'y a pas de régulation internationale sur le développement des hydrocarbures en Arctique* », souligne Arild Moe.

Dépôts de suie

Dans le scénario du pire envisagé par Reclaim Finance, l'exploitation totale des 599 sites consommerait 22 % des émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser si l'on veut avoir une chance de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C, l'un des objectifs de l'accord de Paris sur le climat. « *C'est très inquiétant, inadmissible et contradictoire avec la science* », alerte Alix Mazounie. Fin mai, l'Agence internationale de l'énergie a appelé à cesser immédiatement les investissements dans de nouvelles installations pétrolières et gazières, pour limiter le réchauffement à 1,5 °C.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [L'Agence internationale de l'énergie appelle à ne plus investir dans de nouvelles installations pétrolières ou gazières](#)

Au-delà des émissions directes de gaz à effet de serre, l'exploitation pétrolière et gazière provoque aussi des dépôts de suie, qui noircissent la glace et la neige, de sorte que ces surfaces réfléchissent moins les rayons du soleil. S'en suit un cercle vicieux, qui aggrave le réchauffement dans une région déjà particulièrement touchée par la crise climatique – [la température y grimpe trois fois plus vite que dans le reste du monde](#) –, et qui joue un rôle de climatiseur pour la planète. L'industrie menace également des écosystèmes uniques et les 4 millions de personnes qui vivent dans la région. Enfin, sa production pose un risque de marées noires dans un environnement extrême et peu accessible.

Des risques qui n'empêchent pas les entreprises de se lancer à l'assaut du Grand Nord. Reclaim Finance a comptabilisé une quarantaine de sociétés intervenant en Arctique. Celles qui s'y développent sont principalement Gazprom et Novatek (Russie), suivies, de plus loin, par ConocoPhillips (Etats-Unis), TotalEnergies (France), China National Petroleum Corporation et La China National Offshore Oil Corporation (Chine), Equinor (Norvège) ou Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (Japon).

L'ARCTIQUE, UNE ZONE TRÈS CONVOITÉE

UN ÉCOSYSTÈME FRAGILE...

Etendue du sol glacé (pergélisol)



Populations vivant sur le pergélisol, dont le milieu de vie est menacé par sa fonte (en nombre d'habitants, en 2017)



Etendue de la banquise (au mois de septembre)



Espaces protégés dans la zone arctique



... EN COURS D'EXPLORATION ET D'EXPLOITATION

La zone arctique recense **599 gisements** dont :

- ◆ 222 sites exploités
- ◊ 39 sites en développement ou en cours d'évaluation
- 338 sites découverts
- Réserves d'hydrocarbures

LNG 2, un mégaprojet dans l'Arctique révélateur des stratégies de financement et d'exploitation

Situé sur la péninsule russe de Gydan, le projet russe de gaz naturel liquéfié s'élevant à 21,3 milliards de dollars est le fruit d'un montage complexe. Il est mené par le géant russe Novatek, en partenariat avec trois autres sociétés pétrolières exploitantes (la française TotalEnergies, la chinoise Cnooc et la japonaise Mitsui), financées par des dizaines de banques. TotalEnergies, à elle seule, l'a été par 21 banques en 2020.

Cartographie Le Monde : Anandi Balada et Xemartin Laborde, à partir des données fournies par Rystad Energie et Reclaim Finance

Sources : National Snow and Ice Data Center ; Arctic Permafrost Geospatial Centre ; World Database on Protected Areas

TotalEnergies impliqué dans 31 projets

TotalEnergies est le principal pétrolier européen à s'étendre en Arctique. Selon Reclaim Finance, la major est directement impliquée dans 31 actifs (9 en production, 9 en développement ou en évaluation et 13 juste découverts). Trois d'entre eux doivent alimenter l'immense projet gazier Arctic LNG 2, que porte

TotalEnergies avec Novatek. La production de TotalEnergies dans la région pourrait augmenter de 28 % (voire de 32 % si les sites juste découverts sont aussi exploités) d'ici à 2030, par rapport à 2020.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [La France envisage de renoncer à soutenir un mégaprojet gazier dans l'Arctique](#)

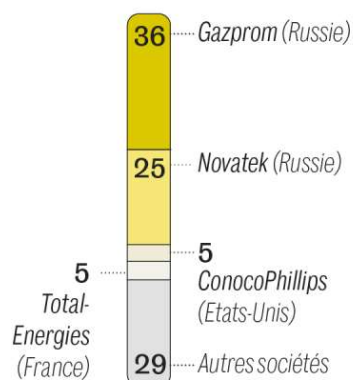
Le groupe TotalEnergies affirme, au contraire, n'être impliqué que dans trois projets gaziers et un pétrolier, car il définit l'Arctique comme la zone au nord du cercle arctique, une définition plus restreinte que celle retenue par l'AMAP – une zone [qui s'étend jusqu'au sud de l'Islande](#).

« A l'exception d'un champ de pétrole à terre, les trois projets au nord du cercle arctique dans lesquels nous sommes partenaires sont des projets de gaz naturel liquéfié, qui émet deux fois moins de CO₂ que le charbon lors de son utilisation, indique le groupe TotalEnergies. Favoriser la substitution du charbon par du gaz, notamment en Chine et en Inde, c'est une façon de répondre à la demande énergétique et, en même temps, d'œuvrer rapidement pour le climat. » La major, qui « n'explore pas des champs pétroliers en zone de banquise arctique », explique que l'on ne peut pas changer la demande en énergies fossiles « du jour au lendemain », mais que l'on peut « aider [les] clients à décarboner leurs usages de l'énergie ». Selon [un rapport de l'ONU publié en 2020](#), il faudrait toutefois réduire la production de gaz de 3 % par an d'ici à 2030 pour espérer limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C.

L'ARCTIQUE CONVOITÉE PAR LES SOCIÉTÉS PÉTROLIÈRES ET LES INVESTISSEURS

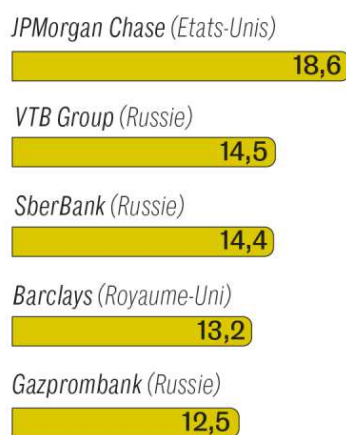
L'expansionnisme énergétique est porté par une vingtaine de compagnies pétrolières et gazières...

Part des réserves d'hydrocarbures en cours de développement ou d'évaluation, en %



... financées par plus de 120 banques

Montants investis par les cinq banques les plus impliquées dans les projets en Arctique entre 2016 et 2020, en milliards de dollars



... et par des fonds d'investissement

Montants investis par les trois principaux investisseurs, en mars 2021, en milliards de dollars



Sources : Rystad Energie et Reclaim Finance

Infographie : Le Monde

Une définition très étroite de l'Arctique

Derrière ces « expansionnistes », de nombreux acteurs financiers rendent les projets possibles. « Ceux qui se présentent comme des protecteurs de l'Arctique soutiennent au contraire les prédateurs de l'Arctique et alimentent la crise climatique », dénonce le rapport. Entre 2016 et 2020, plus de 120 banques commerciales ont octroyé 314 milliards de dollars (268 milliards d'euros) aux 20 entreprises les plus impliquées dans le développement de nouveaux projets pétrogaziers en Arctique – sans qu'il ne soit possible de déterminer la part allouée aux projets menés dans le Grand Nord. Les principaux établissements impliqués sont JPMorgan Chase, Barclays, Citigroup et BNP Paribas, ainsi que les russes VTB, Sberbank et Gazprombank. En mars 2021, des milliers d'investisseurs détenaient en outre 273 milliards de dollars dans les entreprises qui s'étendent en Arctique.

Pourtant, 20 des 30 principales banques qui financent l'expansion de l'industrie en Arctique ont pris des politiques pour préserver la région. Comment expliquer ce paradoxe ? D'abord, parce que la majorité des acteurs financiers ont adopté une définition plutôt étroite de l'Arctique – qui n'est jamais la même –, et aucun ne s'est basé sur celle du Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique – à l'exception de la banque allemande Helaba.

« La définition d'Axa protège, par exemple, toute la région au nord du 70^e parallèle nord, mais en excluant toute la mer de Barents, de sorte que l'entreprise peut toujours assurer 535 des 599 champs pétroliers et gaziers », précise le rapport, assorti d'une [cartographie interactive](#) permettant de naviguer entre les sites, les entreprises, les acteurs financiers et de visualiser leurs politiques. BNP Paribas indique au *Monde* qu'elle mène « une analyse approfondie de toutes les définitions existantes de la région arctique » et devrait élargir le périmètre de cette zone. L'assureur Axa annonce, pour sa part, qu'« à la lumière des faits et des données nouvellement disponibles concernant l'Arctique », il étudie « les mises à jour de [son] approche générale et des politiques pertinentes ».

LES CONTOURS POREUX DE L'ARCTIQUE LAISSENT UNE LIBRE INTERPRÉTATION AUX ACTEURS FINANCIERS

Une définition de la zone arctique par le Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique (AMAP)...

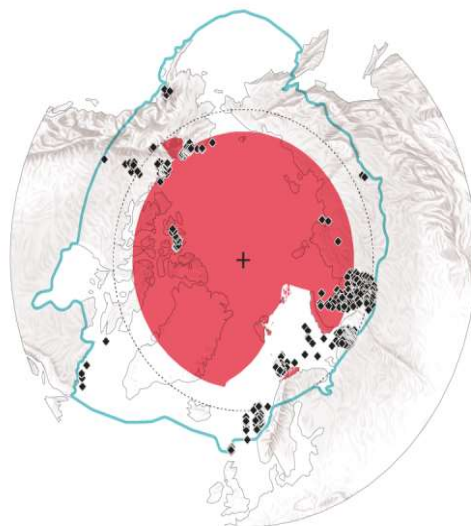
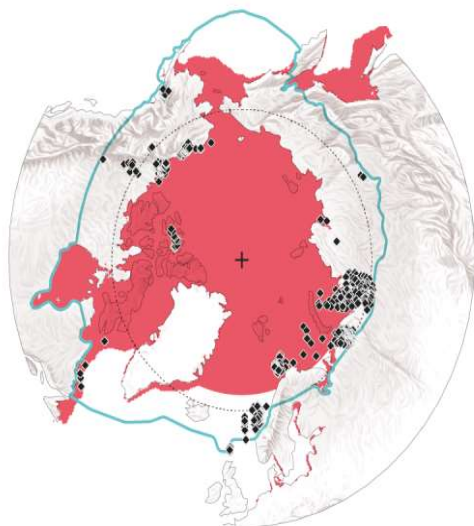
... non prise en compte dans les politiques des acteurs financiers qui s'engagent pourtant à limiter leurs soutiens à l'industrie pétro-gazière en Arctique :

Crédit agricole :

la banque française, figurant parmi les 120 sociétés recensées, définit sa propre **zone d'exclusion**, qui laisse 79 % des gisements accessibles aux sociétés qu'elle finance, notamment en mer de Barents et de Norvège.

Axa :

bien que la compagnie d'assurances française soit l'une des rares entreprises du secteur à appliquer une politique de restriction, 90 % des gisements restent accessibles aux sociétés qu'elle assure, notamment sur le littoral russe.



Sources : Rystad Energie et Reclaim Finance

Infographie : Le Monde

Des seuils trop hauts

Les banques françaises ont fait figure de pionnières en publiant, à partir de la fin 2017, des politiques d'exclusion de financement de projets en Arctique. Mais celles-ci se sont révélées largement insuffisantes. « Beaucoup d'acteurs financiers ont arrêté leurs soutiens directs aux projets, mais ils continuent de financer les entreprises qui s'y développent. C'est un angle mort », note Alix Mazounie.

Certaines banques ont toutefois adopté des politiques qui excluent les entreprises actives en Arctique, mais avec des seuils trop hauts ou flous. Par exemple, la banque espagnole Santander s'est engagée à ne pas

fournir de nouveau soutien aux entreprises dont plus de 30 % de l'activité est basée en Arctique. « *Mais beaucoup d'expansionnistes produisent moins de 30 % de leur pétrole et gaz en Arctique. Les majors, en particulier, passent à travers les mailles du filet, car elles sont très grosses et diversifiées* », prévient la chargée de mission. Seulement 5 % de la production de TotalEnergies provenait ainsi de l'Arctique en 2020.

Le Crédit agricole, lui, opère une différence de traitement entre les projets pétroliers dans l'Arctique, qu'il ne finance plus directement, et les installations gazières, qu'il continue de soutenir. « *Le gaz naturel est un substitut d'autres énergies fossiles plus carbonées et, à ce titre, il peut présenter, dans certains cas, un intérêt au regard de la transition énergétique* », justifie la banque. En dépit des engagements pris, BNP Paribas figure, elle, au septième rang du classement international des banques les plus impliquées dans le financement des entreprises pétrogazières développant des projets en Arctique, et le Crédit agricole à la treizième place.

Amundi, filiale du Crédit agricole, est le troisième plus gros investisseur à soutenir des entreprises expansionnistes en Arctique

Quant à Amundi, filiale du Crédit agricole, il est le troisième plus gros investisseur à soutenir des entreprises expansionnistes en Arctique à travers ses portefeuilles d'actions et d'obligations, derrière les géants américains de la gestion d'actifs BlackRock et Vanguard. « *Notre exposition aux entreprises qui développent des projets en Arctique est toutefois bien plus basse si on ne prend pas en compte les fonds gérés pour les salariés de Total, dans le cadre de l'actionnariat salarié* », souligne-t-on chez Amundi. Le gestionnaire d'actifs note, en outre, que « *les sociétés exposées aux hydrocarbures non conventionnels, et présentes dans des zones à risque comme l'Arctique, sont pénalisées dans notre système de notation ESG* ». Par exemple, le poids de Gazprom, noté F (sur une échelle de A à G) « *est limité de manière très importante dans nos portefeuilles* ».

Reclaim Finance appelle les banques, les investisseurs et les assureurs à s'engager, dès l'an prochain, à ne plus soutenir les entreprises qui se développent en Arctique, dans le périmètre de l'AMAP. « *Comme ils l'ont fait pour le charbon, les acteurs financiers doivent stopper les ambitions de l'industrie pétrogazière en Arctique*, lance Alix Mazounie. *Notre capacité à protéger l'Arctique est un test décisif pour notre capacité à protéger notre planète.* »

Lire le portrait : Article réservé à nos abonnés [La militante Lucie Pinson distinguée pour sa lutte contre le charbon](#)

Audrey Garric et Véronique Chocron

* * *

ARTICLE n°11

« TotalEnergies doit stopper ses projets EACOP et Tilenga en Ouganda »

TRIBUNE

Le député Matthieu Orphelin, rejoint par dix-sept autres députés issus de sept groupes parlementaires, dénonce, dans une tribune au « Monde », le fait qu'en Afrique, TotalEnergies continue comme en Russie, à favoriser l'exploitation des énergies fossiles au détriment des droits humains et de l'environnement.

Publié le 28 mars 2022 à 16h36 - Mis à jour le 28 mars 2022 à 16h40

Tribune. Alors que Vladimir Poutine a déclenché une guerre aux portes de l'Europe, TotalEnergies garde la majeure partie de ses activités et investissements en Russie. Pour la multinationale française, les profits issus des énergies fossiles, et notamment des projets Yamal LNG et Arctic LNG 2 dans lesquels elle est impliquée semblent plus importants que de contribuer à arrêter la guerre et sauver des vies en Ukraine.

Pour la multinationale française, les profits passent avant la paix. En Afrique, de la même manière qu'en Russie, TotalEnergies persiste à favoriser l'exploitation des énergies fossiles au détriment des droits humains et de l'environnement, particulièrement en Ouganda et en Tanzanie à travers les projets Tilenga et EACOP.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Sous pression, TotalEnergies amorce une timide réduction de son activité en Russie](#)

Les projets Tilenga et EACOP, c'est 190 000 barils par jour et le plus grand oléoduc chauffé au monde (1 443 km). Il traversera deux pays, de nombreuses réserves et aires protégées, il menace d'extinctions des espèces classées sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et menace de contamination les deux plus grandes réserves d'eau douce d'Afrique de l'Est, les lacs Victoria et Albert, menaçant ainsi l'accès à l'eau potable et à la nourriture pour plus de 40 millions de personnes.

Exploitation agricole difficile pour plus 100 000 personnes

C'est pourquoi, avec des députés de différents groupes politiques, nous avons reçu et écouté à l'Assemblée nationale, celles et ceux qui là-bas luttent chaque jour pour protéger leur droit à vivre dignement, et notamment leurs droits à un environnement sain, à l'eau potable et à vivre sur leurs terres. Cette délégation de la société civile ougandaise nous raconte que plus de 100 000 personnes ne peuvent plus

cultiver leur terre librement, et ce depuis trois ans, alors qu'elles n'ont même pas encore reçu de compensations de la part de la multinationale.

De plus, des journalistes subissent des pressions et sont entravés dans leur travail par des personnes associées à la major pétrolière, ainsi que des Etats ougandais et tanzanien. Des activistes et des leaders communautaires défendant leurs droits et ceux des communautés dont ils font partie sont menacés, intimidés, arrêtés et harcelés au quotidien.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Rester en Russie, le pari contesté de TotalEnergies](#)

En 2020 et 2021, plusieurs rapporteurs spéciaux des Nations unies ont interpellé l'entreprise ainsi que les gouvernements français et ougandais au sujet des atteintes et risques d'atteintes graves aux droits humains et à l'environnement engendrés par ce méga-projet pétrolier de la multinationale française. Le gouvernement français n'a pas daigné répondre sur le fond, alors que les violations continuent, s'aggravent et se multiplient.

Une véritable bombe climatique

Les Ougandais demandent que leurs droits fondamentaux soient respectés, que leurs terres soient préservées et que leur pays se développe dans le respect des limites planétaires. Alors que l'Ouganda est considéré comme la perle de l'Afrique, TotalEnergies prévoit de forer plus de 400 puits de pétrole, dont 132 au sein du plus grand et plus vieux parc naturel du pays, le parc des Murchison Falls.

En plus des atteintes avérées aux droits humains et à l'environnement, ces projets sont une véritable bombe climatique. Alors que TotalEnergies va de nouveau communiquer cette semaine sur sa stratégie d'atteinte de la neutralité carbone (son « *plan climat* »), ce méga-projet pétrolier est une nouvelle illustration du double discours de Total, qui veut se présenter comme un leader de l'énergie verte, alors que plus de 80 % des investissements sont toujours dans les énergies fossiles.

Lire aussi [TotalEnergies promet des remises sur les carburants dans 1 150 stations-service en zone rurale](#)

Ce projet sera responsable à terme d'émissions de plus de 34 millions de tonnes équivalent CO2 par an (six fois les émissions de CO2 de l'Ouganda), l'exploitation de ces réserves de pétrole démontre un mépris flagrant de l'ensemble des études scientifiques qui nous alertent sur la nécessité de stopper toute exploitation d'énergies fossiles dès à présent pour ne pas dépasser les 1,5 °C de réchauffement, dont l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE).

Pas soutenir ce projet climaticide

L'une de nos missions fixées par la Constitution, en tant que députés, est de contrôler l'action du gouvernement. Or, il a été démontré que l'Etat Français soutient activement, avec son appareil diplomatique, les projets de TotalEnergies en Ouganda et en Tanzanie, notamment par la formation de l'armée ougandaise qui est déployée dans la zone pétrolière mais également en facilitant les relations entre la multinationale et les décideurs du pays.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [TotalEnergies se résigne à quitter la Birmanie, pointant « les abus et violations des droits humains »](#)

Parce que l'avenir ne se trouve ni dans l'exploitation des humains, ni dans celle du pétrole, TotalEnergies doit immédiatement stopper le développement de ses projets EACOP et Tilenga en Ouganda et en Tanzanie. C'est pourquoi nous demandons également au président de la République et au gouvernement français de stopper tout soutien diplomatique à ces projets climaticides, qui vont à l'encontre de l'ambition climatique prônée par la France sur la scène internationale.

Les signataires de cette tribune sont des députés et députées **Delphine Bagarry**, (Alpes-de-Haute-Provence, non inscrite, ex-Ecologie Démocratie Solidarité) ; **Delphine Batho**, (Deux-Sèvres, non inscrite, ex-EDS) ; **Anne Blanc**, (Aveyron, LRM) ; **Moetai Brotherson**, (Polynésie française, Gauche démocrate et républicaine) ; **Annie Chapelier**, (Gard, Agir) ; **Jennifer De Temmerman**, (Nord, Libertés et territoires) ; **Frédérique Dumas**, (Hauts-de-Seine, L & T) ; **Paula Forteza**, (Français établis hors de France, Amérique latine et Caraïbes, non inscrite, ex-EDS) ; **Albane Gaillot**, (Val-de-Marne, non inscrite, ex-EDS) ; **Chantal Jourdan**, (Orne, Socialistes) ; **Jean-Paul Lecoq**, (Seine-Maritime, GDS) ; **David Lorion**, (La Réunion, Les Républicains) ; **Sandrine Mörch**, (Haute-Garonne, LRM) ; **Sébastien Nadot**, (Haute-Garonne, L& T) ; **Jean-Philippe Nilor**, (Martinique, GDR) ; **Matthieu Orphelin**, (Maine-et-Loire, non inscrit, ex-EDS) ; **Loïc Prud'homme**, (Gironde, LFI) ; **Cédric Villani**, (Essonne, non inscrit, ex-EDS).

* * *

ARTICLE n°12

La guerre en Ukraine risque-t-elle de freiner la lutte contre le dérèglement climatique ?

Officiellement, la transition énergétique reste la priorité. Mais pour se défaire des combustibles russes et répondre à l'envolée des prix de l'énergie, les grandes économies cherchent déjà à relancer la production de charbon, de pétrole et de gaz.

Par [Perrine Mouterde](#) et [Audrey Garric](#)

Publié le 25 mars 2022 à 05h34 - Mis à jour le 28 mars 2022 à 10h33



Une centrale au charbon d'Uniper, une raffinerie BP et une éolienne, à Gelsenkirchen (Allemagne), en janvier 2020. MARTIN MEISSNER / AP

« *Nous marchons les yeux fermés vers la catastrophe climatique* » et la guerre en Ukraine renforce cette « folie ». Dans une mise en garde plus saisissante que jamais, le secrétaire général des Nations unies, Antonio Guterres, a résumé l'inquiétude de nombreux observateurs : le conflit ouvert par la Russie risque-t-il de porter un coup fatal à l'ambition climatique ?

Alors que le monde est ébranlé par la flambée des prix de l'énergie et par la nécessité de se défaire le plus rapidement possible de sa dépendance aux combustibles fossiles russes, les gouvernements font face à un défi inédit : agir, à court terme, pour garantir à des centaines de millions de citoyens la possibilité de continuer à se chauffer et faire fonctionner leurs économies, tout en accélérant les efforts pour atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050.

Dans l'immédiat, la priorité des grandes économies est de relancer la production de charbon, de pétrole et de gaz pour remplacer les millions de barils exportés chaque jour par les Russes. « *Ces mesures à court terme risquent de créer une dépendance à long terme aux combustibles fossiles et de rendre impossible la limitation du réchauffement climatique à 1,5 °C* », a averti M. Guterres, lundi 21 mars. Les pays « *obnubilés* » par cet approvisionnement pourraient « *négliger ou mettre à genoux les politiques visant à réduire l'utilisation* » de ces mêmes combustibles.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [« L'Europe doit agir pour rendre l'énergie russe insignifiante »](#)

A l'issue d'une réunion des ministres de l'énergie, jeudi 24 mars, le directeur général de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a exprimé les mêmes inquiétudes. « *Nous devons faire extrêmement attention à ce que la lutte contre le dérèglement climatique ne soit pas une nouvelle victime de la guerre menée par la Russie*, a souligné

Fatih Birol. *Le secteur de l'énergie est à un tournant historique. Les craintes concernant la sécurité d'approvisionnement doivent être un élément supplémentaire pour nous pousser à atteindre nos ambitions climatiques.* »

Quatre mois après la conférence des Nations unies sur le climat de Glasgow (COP26), l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C, prévu par l'accord de Paris, est désormais « *sous assistance respiratoire* », selon M. Guterres. Les émissions de CO₂ du secteur de l'énergie ont bondi de 6 % l'an dernier, [pour atteindre un record historique](#), et elles devraient encore augmenter de 14 % d'ici à 2030 – si les pays appliquent leurs plans climat –, alors qu'il faudrait les réduire de 45 %.

« Le scénario du pire »

« *Officiellement, aucun pays ne se réfugie derrière la guerre en Ukraine pour remettre en cause ses objectifs climatiques, mais, dans les faits, certains vont vouloir exploiter davantage leurs ressources fossiles. Maintenir le cap est un énorme défi* », reconnaît un diplomate occidental, qui a participé à trois jours de réunion de travail du G20 en Indonésie, en milieu de semaine. La Russie est le seul pays à avoir annoncé qu'elle ne pourrait pas tenir ses engagements de réduire ses émissions nettes de 80 % d'ici à 2050 par rapport à 1990, du fait des sanctions internationales.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Guerre en Ukraine : Poutine sème le trouble, en imposant le paiement en roubles du gaz russe](#)

Carole Mathieu, responsable des politiques européennes au centre énergie et climat de l'Institut français des relations internationales (IFRI), décrit ce que pourrait être le « *scénario du pire* » pour le climat : un secteur industriel qui aurait un recours accru au charbon, des mesures de blocage des prix non ciblées qui ne permettraient pas de réduire les niveaux de consommation, mais aussi des surinvestissements dans des infrastructures de gaz naturel liquéfié (GNL). De tels investissements risqueraient d'enfermer les économies dans ces technologies basées sur des combustibles fossiles. « *On sait que ces infrastructures ont vocation à être utilisées pendant des décennies*, relève l'experte. *Et l'empreinte carbone du GNL est plus lourde que celle du gaz transporté par gazoducs.* » Or, selon l'AIEA, atteindre la neutralité carbone en 2050 implique [de ne plus investir dès aujourd'hui dans de nouvelles installations pétrolières ou gazières](#).

Déjà, l'Allemagne a confirmé sa volonté de construire deux terminaux méthaniers, des installations permettant de regazéifier le GNL transporté par voie maritime. Le gouvernement allemand a également annoncé, jeudi, qu'il se donnait la possibilité de « *suspendre* » la fermeture de certaines centrales à charbon, tout en maintenant l'objectif d'une sortie de ce combustible fossile « *idéalement d'ici à 2030* ». La Roumanie va temporairement redémarrer des centrales électriques au charbon à l'arrêt et l'Italie pourrait porter à pleine capacité ses deux centrales en cas de « *manque absolu d'énergie* ». Dans les Balkans, certains États ont également repoussé la sortie de cette énergie la plus polluante.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Le gouvernement britannique prêt à reconsidérer sa politique énergétique](#)

La guerre en Ukraine intervient dans un contexte d'envolée des prix de l'énergie qui a commencé dès l'été 2021. Le baril de Brent, qui fait référence au niveau mondial, est désormais nettement au-dessus des 100 dollars, et de nombreux analystes estiment qu'il restera à ce niveau-là au moins jusqu'à la fin de l'année 2022, voire au-delà. « *Dans cette crise énergétique sans précédent, la volatilité va continuer mais orientée à la hausse* », résume Louise Dickson de Rystad Energy, qui estime que le baril pourrait atteindre 180 dollars.

En Chine, le charbon d'abord

Le prix du gaz a, lui aussi, connu un envol inimaginable, il y a encore quelques semaines. Dans ces conditions, les compagnies pétrolières et gazières peuvent être tentées de relancer à plein régime l'exploration de nouveaux gisements, y compris ceux qu'elles jugeaient jusqu'ici trop chers. Aux États-Unis notamment, le président américain, Joe Biden, est sous la pression des producteurs d'énergies fossiles, qui désirent alléger les législations environnementales ou se voir octroyer de nouvelles concessions. Son administration, qui a banni l'importation de pétrole et de gaz russes, a appelé les pétroliers à exploiter l'intégralité des puits déjà disponibles et anticipe une hausse modérée de la production l'an prochain, tout en visant les mêmes objectifs climatiques.

« *Les effets de la guerre sont incertains à ce stade*, juge Dan Lashof, le directeur États-Unis du think tank World Resources Institute (WRI). *La flambée des prix de l'énergie, notamment de l'essence, a augmenté la demande pour les véhicules électriques et rendu les renouvelables plus compétitives, mais elle risque de distraire l'administration de l'agenda climatique.* » Bloquée au Congrès, la législation-phare pour accélérer la transition énergétique, le plan Build Back Better, reste dans les limbes.

En Chine, le premier pollueur mondial, les dirigeants ont adopté un « *ton plus prudent sur leurs politiques climatiques* » dès l'automne 2021, sans toutefois remettre en cause les objectifs globaux, indique Byford Tsang, spécialiste des questions énergétiques chinoises au think tank E3G. L'augmentation de la

production de charbon, qui avait déjà atteint un record dans le pays en 2021, est devenue une priorité économique pour cette année, avec vingt-deux provinces prévoyant d'accroître la capacité de 300 millions de tonnes, soit la quantité de charbon importée par la Chine en 2021.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [« Le sevrage au charbon est plus difficile en Asie, où le réchauffement climatique ne fait pas partie des préoccupations »](#)

La guerre en Ukraine a encore « renforcé la priorité accordée par Pékin à la sécurité énergétique », précise l'expert. La Chine est fortement dépendante des importations de pétrole et de gaz (en majorité d'Australie et du Turkménistan pour le gaz). Désormais, « les décideurs politiques sont plus susceptibles de ne pas limiter la capacité du pays à acheter et à développer des énergies fossiles, poursuit-il. Il y a moins de chance qu'ils mettent en place un plafond sur les émissions de carbone ou des limites sur les nouvelles centrales à charbon ».

Dans l'UE, priorité à la diversification du gaz

Dans l'Union européenne, la plus directement concernée par la dépendance aux énergies fossiles russes, les discussions sont toujours en cours concernant la façon de gagner en autonomie. Les Vingt-Sept, qui étaient de nouveau réunis à Bruxelles jeudi, se sont pour l'instant engagés à en sortir totalement « bien avant 2030 » – l'Allemagne a annoncé, vendredi 25 mars, vouloir se passer du charbon russe d'ici à l'automne et de son pétrole d'ici à la fin de l'année. Le [plan REPowerEU](#), présenté le 8 mars par la Commission européenne, propose de premières mesures qui pourraient réduire de deux tiers sa dépendance au gaz russe d'ici à la fin de l'année. Cette stratégie, qui doit être complétée d'ici à la mi-mai, repose sur deux piliers : diversifier les approvisionnements en gaz par le biais d'une augmentation des importations de GNL et de gaz provenant de fournisseurs non russes ; et réduire plus rapidement l'utilisation des combustibles fossiles, notamment en stimulant l'efficacité énergétique et en augmentant le recours aux énergies renouvelables et à l'électrification.

« *Foignons dans les énergies renouvelables à la vitesse de l'éclair*, a insisté le vice-président de la commission européenne Frans Timmermans. *La guerre de Poutine en Ukraine démontre l'urgence d'accélérer notre transition énergétique propre.* » Même si des fonds étaient débloqués de manière rapide et massive en faveur de ces solutions, le développement des parcs éoliens et solaires en Europe risque toutefois d'être compliqué par les perturbations actuelles sur les chaînes logistiques et d'approvisionnement et par la volatilité des marchés.

A court terme, la « priorité » dans l'Union reste, malgré tout, donnée à la diversification du gaz, « ce qui revient à remplacer la dépendance russe par une dépendance à d'autres pays ou régions », regrette Neil Makaroff, responsable des politiques européennes au Réseau Action Climat. Au-delà du secteur de l'énergie, il craint que [la volonté de la présidence française du Conseil de l'Union européenne d'accroître la production agricole](#) ne débouche également sur une hausse des émissions de CO₂.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Les émissions de CO2 du secteur de l'énergie ont atteint de nouveaux records en 2021](#)

En France, le [plan de résilience](#) présenté par le gouvernement le 16 mars prévoit « de simplifier et d'accélérer » le développement des renouvelables. Parmi les autres mesures figurent la hausse de la production de biométhane, l'accélération de la décarbonation des réseaux de chaleur ou encore des incitations supplémentaires pour que les ménages remplacent leur chaudière à gaz. « *La question reste celle de la capacité des autorités à impulser un véritable changement de logiciel*, estime Alexis Monteil-Gutel, responsable énergies renouvelables à CLER-Réseau pour la transition énergétique. *Cela n'a pas été le cas du plan de relance au moment de la crise sanitaire et, pour l'instant, le plan de résilience, même s'il contient des mesures positives, n'est pas à la hauteur des enjeux.* » A l'échelle mondiale, la majorité des plans de relance mis en place à l'issue de la pandémie n'ont pas débouché sur des investissements « verts ».

La sobriété, l'un des leviers les plus efficaces

Pour plusieurs experts, s'il est encore trop tôt pour déterminer l'impact qu'aura la guerre en Ukraine sur les efforts pour la transition écologique, la crise aura au moins déjà eu le mérite d'exposer de façon claire les vulnérabilités du système énergétique et de mettre sur la table l'enjeu de la sécurité d'approvisionnement. Des sujets majeurs jusqu'ici largement occultés. « *Nous connaissons maintenant le prix de notre dépendance et la dimension cruciale de l'énergie dans le système économique global*, souligne Stientje van Veldhoven, directrice régionale Europe du WRI. *Cela va marquer la mémoire des Européens de manière très forte.* »

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [En Moselle, La Française de l'énergie attend toujours le feu vert de l'Etat pour extraire du gaz de mine](#)

Des « signaux clairs » envoyés par l'Union européenne et les Etats-Unis en faveur de la transition énergétique pourraient avoir un « impact positif » avant la COP27, qui se tiendra en Egypte en novembre,

espère Lola Vallejo, directrice du programme climat de l'Iddri. Alors qu'à la COP26 les pays s'étaient, pour la première fois, engagés à réduire l'utilisation du charbon, la crise actuelle montre qu'il faudra « *élargir la conversation au pétrole et au gaz* », ajoute-t-elle.

Cette crise pourrait-elle aussi avoir un impact sur les comportements et les usages ? La réduction de la consommation d'énergie, par l'efficacité mais aussi par la sobriété, apparaît comme l'un des leviers les plus efficaces pour faire face à la crise à court terme, tout en bénéficiant à la trajectoire climatique. « *On n'a pas réussi à mettre en place une société de la sobriété pour faire face au dérèglement climatique. Si on n'y arrive pas non plus au nom de la liberté et de la sécurité, alors on n'y arrivera jamais* », prédit Marc-Antoine Eyl-Mazzega, le directeur du centre énergie et climat de l'IFRI.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [« Jamais la sobriété énergétique de nos concitoyens n'a été aussi cruciale pour notre destin »](#)

Perrine Mouterde et Audrey Garric

* * *

ARTICLE n°13

TRIBUNE « Jamais la sobriété énergétique de nos concitoyens n'a été aussi cruciale pour notre destin »

Jean-Michel Glachant Directeur de la Florence School of Regulation/Institut universitaire européen de Florence

Christian Gollier Directeur général de l'École d'économie de Toulouse /Université de Toulouse-Capitole
Les Européens doivent, dès aujourd'hui, diminuer leur consommation pour se passer des hydrocarbures russes, plaident les deux économistes.

Publié le 11 mars 2022 à 06h00 - Mis à jour le 12 mars 2022 à 17h23

Tribune. En 2019, l'exportation d'énergie fossile par la Russie représentait un revenu de 233 milliards de dollars, soit 14 % du produit intérieur brut du pays. La moitié de ces exportations bénéficiait aux consommateurs européens. Depuis, les prix du gaz naturel, du charbon et du pétrole sur les marchés européens ont été multipliés respectivement par 8, par 5 et par 2.

C'est un formidable ballon d'oxygène pour financer la machine de guerre russe, auquel les Etats européens n'ont pas encore osé toucher tant notre dépendance à cette énergie est importante. Il s'agit d'une passivité coupable, qui nous rend complice de la tragédie qui se déroule sous nos yeux en Ukraine aujourd'hui et sans doute ailleurs demain.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [« Nous appelons les citoyens du monde entier à boycotter le pétrole russe dès maintenant »](#)

En allumant votre chaudière, en démarrant le moteur de votre voiture, et même en allumant votre ampoule à incandescence, vous contribuez à la victoire de la Russie. Il est urgent que les Européens se libèrent de leur dépendance énergétique russe. Le Pacte vert européen va nous y aider, puisque l'objectif de réduction des émissions de CO₂ de 55 % d'ici à 2030 conduira à éliminer le charbon, puis le gaz naturel, du bouquet électrique européen.

Une électricité encore trop carbonée

Mais cette transition énergétique va prendre du temps, puisqu'elle est fondée sur des investissements dans les énergies renouvelables et sur l'électrification des usages énergétiques dont les impacts climatiques et sécuritaires mettront des années à se matérialiser.

La hausse des prix des énergies fossiles devrait naturellement conduire les consommateurs à décarboner leur mode de vie, comme ce fut le cas lors des chocs pétroliers à la fin du siècle dernier. Mais comme à l'époque, cet effet prix va prendre du temps. C'est particulièrement vrai dans le domaine de l'électricité.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [« Guerre en Ukraine : « L'augmentation des prix de l'énergie devrait plus correspondre à celle des deux conflits entre les Etats-Unis et l'Irak qu'aux deux premiers chocs pétroliers »](#)

Notre bouquet électrique européen étant encore très carboné, le prix de l'électricité sur le marché « spot » européen est passé de 32 euros par mégawattheure en moyenne en 2020 à plus de 200 euros ces derniers mois, jusqu'à 700 euros aux heures de pointe ces derniers jours. Néanmoins, notre gouvernement n'a pas voulu que les consommateurs en soient affectés, en bloquant le prix garanti de l'électricité.

Sauver nos démocraties et notre environnement

Ainsi, chaque kilowattheure mal consommé appauvrit l'Europe et enrichit l'armée russe, mais le consommateur français peut dormir tranquille pour son pouvoir d'achat. Ce blocage de prix, s'il peut se

comprendre pour des raisons de vulnérabilité des ménages les plus modestes, implique une insensibilité au soutien flagrant de l'agression russe. Plus que jamais, notre responsabilité individuelle est ici engagée. Chacun à son niveau se doit d'agir, pour s'opposer simultanément à la guerre en Europe et au changement climatique. Jamais la sobriété énergétique de nos concitoyens n'a été aussi cruciale pour notre destin en tant que civilisation. En baissant tous nos thermostats de quelques degrés, en organisant des dimanches sans voiture, et plein d'autres actions individuelles, c'est une multitude de vies que nous sauverons dans l'est de l'Europe et pour les générations futures confrontées aux dérèglements climatiques.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [« En coupant le gaz et le pétrole russes, nous allons avoir plus froid, mais nous pourrions nous regarder en face avec moins de honte »](#)

Préemptons l'arme de l'embargo russe en montrant que nous n'avons pas besoin de leurs hydrocarbures. En réduisant notre consommation d'énergies fossiles, ici et maintenant, nous affirmons notre volonté, individuelle et collective, de sauver simultanément nos démocraties et notre environnement.

Jean-Michel Glachant (Directeur de la Florence School of Regulation/Institut universitaire européen de Florence) et **Christian Gollier** (Directeur général de l'École d'économie de Toulouse /Université de Toulouse-Capitole)

* * *

ARTICLE n°14

« La gouvernance de l'écologie doit être conçue comme irriguant la transformation de l'Etat tout entier »

TRIBUNE

Christian Babusiaux Président du Cercle de la réforme de l'Etat

Cécile Blatrix Professeure en science politique à AgroParisTech et membre du Cercle de la réforme de l'Etat

Résumant une note du Cercle de la réforme de l'Etat, dont ils sont membres, le haut fonctionnaire Christian Babusiaux et la politiste Cécile Blatrix appellent, dans une tribune au « Monde », à construire d'urgence une gouvernance publique, à la hauteur des défis de la transition écologique.

Publié le 15 mai à 08h00, mis à jour à 08h00

Depuis la création, en 1971, du ministère en charge de l'environnement, et même si des progrès ont été réalisés sur de nombreux points, la capacité de la puissance publique à prendre en charge les enjeux écologiques est de plus en plus remise en cause. En témoignent, par exemple, les inquiétudes de la jeunesse ou les actions en justice engagées contre l'Etat.

Les temps ont changé. Ils appellent une profonde adaptation des institutions et des instruments de l'action publique. L'idée évoquée d'une planification écologique peut être bonne, mais encore faut-il une gouvernance permettant de la concevoir, de la mettre en œuvre, de la suivre et de l'évaluer. Les mêmes causes produisant les mêmes effets, un nouveau plan, fût-il global, ne réglerait pas la question.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Noël Mamère : « Les politiques radicales sont nécessaires à la lutte contre les inégalités sociales et environnementales »](#)

Il y a urgence, sur le plan de l'écologie bien sûr, mais aussi d'un point de vue démocratique, tant les décalages constatés par rapport aux objectifs annoncés portent atteinte à la crédibilité de l'action publique. De multiples engagements ont été pris par la France, concernant le climat, la qualité de l'eau ou de l'air, la biodiversité.

Une absence de cohérence dans les structures

A ce jour, pratiquement aucun objectif n'est tenu. Ces décalages persistants tiennent à l'intensité des intérêts en cause et à la difficulté même des problèmes, mais ils découlent aussi de défauts de gouvernance. Une question d'autant plus cruciale que les enjeux écologiques sont caractérisés par leur technicité, mais aussi leur transversalité, qui se heurte aux organisations et aux politiques traditionnelles, qui sont sectorielles.

Chaque jour, nos concitoyens pointent des exemples de ce qu'ils perçoivent comme des décalages entre orientations et actions, donnant le sentiment de contradiction et d'absence de cohérence globale. Il en va du divorce entre les orientations en matière d'agriculture et l'ambition écologique, déjà manifeste lors de la publication du Plan stratégique national déclinant la politique agricole commune (PAC) et qui risque de s'aggraver à la suite des réorientations consécutives au conflit ukrainien.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Alain Grandjean : « Hausse des taux et politiques de rigueur pénaliseraient la transition écologique »](#)

L'absence de cohérence dans l'organisation des structures, la juxtaposition d'organismes et de missions empêchent l'Etat de mener une action d'ampleur adaptée et au bon rythme. Cette situation de fait laisse une trop grande place au jeu des intérêts de toutes sortes, et entraîne incompréhension des citoyens et risque de démobilitation des acteurs publics et privés.

Repenser les modes de coordination

Que le premier ministre soit ou non lui-même en charge de l'écologie, un ensemble de réformes au sein de l'Etat est indispensable. D'abord, pour construire en amont la légitimité des arbitrages à opérer. Les procédures de consultation du public doivent être organisées en un véritable système, qui fédère les procédures existantes, notamment en confiant à une autorité administrative indépendante – qui pourrait être la Commission nationale du débat public (CNDP) – la mission de définir le périmètre des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement et par conséquent donnant lieu à une participation du public.

Dans le passé, ces arbitrages, quand ils ont insuffisamment pris en compte les réalités sociales et les enjeux d'équité, ont provoqué des conflits et des crises. Ensuite, il faut renforcer la place du Parlement, du Conseil économique, social et environnemental (CESE) et des différentes instances consultatives existantes. Et répondre à l'inquiétude suscitée par la remise en cause diffuse de certains pans du droit de l'environnement, en dressant un bilan des réformes successives en matière de participation du public et d'évaluation environnementale.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [« La transition écologique n'est pas amorcée en France » : le constat sévère de l'Autorité environnementale](#)

Enfin, Il faut également repenser les modes de coordination au sein de la puissance publique, pour assurer la transversalité indispensable à la prise en compte de l'écologie dans toutes les politiques publiques : élargir le rôle du Commissariat général au développement durable, clé de voûte de la transversalité voulue dans l'organisation du ministère, mise en place en 2007, et contrebalancer la multiplicité des institutions, agences et autorités existantes, en leur fixant un cap commun servant de socle à leur coopération.

Revoir le système trop vertical des missions

A ces enjeux, il faut ajouter une mobilisation générale autour des moyens considérables et nécessaires au financement de la transition écologique. Elle suppose un cadre macro-budgétaire et macro-financier adapté. En matière budgétaire, l'instauration d'une budgétisation environnementale (dite « budget vert ») est positive, mais la démarche doit être approfondie, accompagnée d'une projection pluriannuelle et étendue à l'ensemble du secteur public.

Dans le même temps, il faut revoir le système trop vertical des missions et des programmes institué par la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), pour prendre en compte la transversalité des politiques en faveur de l'environnement et pour intégrer l'impact environnemental dans les indicateurs de performance.

Sur le plan macro-financier, l'action des institutions financières (Autorité des marchés financiers, Autorité de contrôle prudentiel et de résolution) est centrale, car la réorientation massive des investissements à réaliser dépend des flux de capitaux, des flux commerciaux et, à terme, de la structure de l'économie. Cela doit conduire à mettre en place des instruments d'analyse et de suivi fiables, homogènes et incitatifs, et à unifier les instances consultatives actuelles. La mobilisation des acteurs doit aller de pair avec celle des moyens.

Une application d'un plan stratégique

En ce qui concerne l'Etat, il s'agit de mettre en place un cadre stratégique qui pourrait comporter plusieurs éléments : une loi de programmation pluriannuelle pour les principaux investissements exigés par la transition écologique ; la définition d'une stratégie globale de formation sur ces enjeux, dans l'esprit de ce qui était prévu pour les agents publics par la loi du 17 août 2015 prévoyant un plan de programmation des emplois et des compétences (PPEC) ; une attitude exemplaire de l'Etat lui faisant appliquer les exigences de redevabilité qu'il impose aux entreprises avec la déclaration de performance extra-financière ; une utilisation plus forte du levier de la commande publique ; le développement des outils et de la pratique de l'évaluation environnementale des politiques publiques, aujourd'hui pratiquement inexistantes.

De même, pour les entreprises, il s'agit de définir un référentiel et des modalités de suivi des engagements pris par les principales entreprises françaises, en rendant les conseils d'administration et les assemblées générales d'actionnaires acteurs de ce suivi.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [« Inaction climatique » de la France : le gouvernement vante son bilan et assure que le pays est en bonne voie pour atteindre ses objectifs](#)

Enfin, il faut évidemment prendre en compte les circonstances économiques actuelles qui sont sources de difficulté pour beaucoup d'entreprises. Cela exige la mise en place de politiques publiques dans deux autres domaines : l'aménagement du territoire, par une mise en cohérence concertée des schémas régionaux d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), liés à l'accompagnement des collectivités territoriales, dont le rôle est essentiel.

Une adaptation des instances de concertation

La consommation est le second domaine concerné, et la politique menée comprend deux axes : développer des produits et des modes de distribution plus compatibles avec les objectifs écologiques (avancer plus rapidement sur l'obsolescence programmée, la réparabilité, la réduction des emballages...) et éclairer les choix des consommateurs, grâce à l'étiquetage des produits, les campagnes d'information et la lutte contre les pratiques publicitaires de « greenwashing ».

Ces orientations supposent une adaptation des instances de concertation en matière de consommation et de leur mode de fonctionnement, avec un programme de travail à cinq ans et, sur le plan administratif, un pôle commun de pilotage et de contrôle entre le Commissariat général au développement durable et l'administration chargée de la consommation avec la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF).

La gouvernance de l'écologie doit être conçue comme irriguant la transformation de l'Etat tout entier. C'est l'une des conditions pour éviter que l'écologie demeure, ou devienne plus encore, un argument de communication sans rapport ni avec la réalité des enjeux ni avec celle des actions conduites, alimentant l'incompréhension des citoyens.

Le Cercle de la réforme de l'Etat est un groupe de réflexion de hauts fonctionnaires et chercheurs créé en 2007.

* * *

ARTICLE n°15

« L'Economie désirable » : ni décroissance, ni finance verte... Pour un modèle productif de la sobriété

La transition écologique ne doit pas tant reposer sur notre manière de produire que sur ce que l'on produit, avance le sociologue et ingénieur Pierre Veltz dans cet ouvrage publié aux éditions du Seuil. Celle-ci devrait dépendre de notre capacité à maintenir notre bien-être tout en réduisant nos biens de consommation.

Par [Antoine Reverchon](#)

Publié le 12 janvier 2021 à 06h00 - Mis à jour le 19 avril 2021 à 10h28

« L'Economie désirable », de Pierre Veltz, La République des Idées/Seuil, 128 pages 11,80 euros.

Livre. L'exercice est difficile et pas si courant. Comment articuler les innombrables constats, idées et propositions qui circulent aujourd'hui sur l'indispensable « transition » d'un modèle socio-économique à bout de souffle, alors que chacun aujourd'hui tend à énoncer sa thèse à partir de son domaine d'expertise... ou de ses convictions ?

Le sociologue et ingénieur Pierre Veltz relève le défi avec succès, qui plus est dans un ouvrage d'une centaine de pages : une prouesse. Et surtout l'occasion de brûler un bon nombre de totems pour leur substituer la nuance, la complexité, l'ouverture des possibles.

Privilège abonnés

Non [la décroissance n'est pas la solution](#), parce qu'il faut créer de la richesse pour réduire les inégalités planétaires ; ni la rupture totale avec le capitalisme ni sa capacité d'adaptation spontanée ne suffiront, il vaut mieux penser l'avenir en termes de pluralité de modèles où les géants du capitalisme, [l'économie sociale et solidaire](#), les services publics, l'initiative locale et citoyenne peuvent tendre ensemble vers un but commun pour peu qu'il soit tracé par la démocratie politique ; une économie de services n'est pas forcément moins polluante qu'une économie dite industrielle ; réduire l'empreinte écologique de chaque produit est nécessaire mais pas suffisant car l'effet en est la plupart du temps de démultiplier sa consommation ; etc.

Des secteurs « humano-centrés »

Pierre Veltz propose de poser le problème autrement. La réflexion doit porter non pas tant sur la « manière » de produire que sur ce que l'on produit.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Pierre Veltz : « L'économie de sobriété que nous devons construire doit rompre avec l'accumulation d'objets inutilement complexes »](#)

Il prône par conséquent la « sobriété », c'est-à-dire l'atteinte d'un même niveau de satisfaction avec moins d'objets, moins sophistiqués, de substituer la satisfaction d'un besoin à la possession d'un bien, et surtout à partir d'une économie dont la valeur ne viendra pas de la multiplication des produits, mais de l'augmentation des capacités des individus – la santé, l'éducation, la culture, les loisirs, la mobilité, l'habitat, l'alimentation –, qui ne sont pas des « charges » entravant la sacro-sainte productivité, mais les moteurs de la création de valeur dans le monde de demain.

Car ces secteurs « humano-centrés », qui dominent déjà les économies les plus avancées, sont ceux qui créeront demain le plus d'emplois et de richesse, quand ceux basés sur la consommation d'énergie fossile en détruiront massivement.

L'auteur ne croit pas non plus [aux mythes économicistes de la « finance verte »](#), du prix du carbone ou de la « green tech », tout au moins tant qu'un Etat puissant et planificateur n'investira pas dans les infrastructures technologiques et normatives qui orienteront les masses d'épargne privées tournant en rond dans la cage à écureuil de la spéculation, les start-up engagées dans une course darwinienne à la conquête de besoins inutiles, les entreprises se parant de verdure pour perpétuer l'attention du consommateur.

Lire la chronique : Article réservé à nos abonnés [« Il y a une bonne dose de green washing et de social washing dans la démarche des grands patrons »](#)

Certes, ce sont bien des territoires et des initiatives locales qu'il faut attendre – et où l'on observe déjà – la plus forte dynamique de la transition, précisément parce que ce qui peut paraître une « solution » en un lieu et un temps donné se révèle un obstacle en un autre lieu ou un autre temps, mais Pierre Vetz se méfie aussi des replis localistes et identitaires.

C'est bien le niveau national qui assure l'essentiel de la solidarité, ce sont les grandes métropoles internationalisées qui assurent l'ouverture au monde et l'ascension sociale des individus. Et contrairement à ce qu'on croit, elles ne sont pas plus polluées que nos campagnes.

« L'Economie désirable », de Pierre Vetz, La République des Idées/Seuil, 128 pages 11,80 euros.

Antoine Reverchon

* * *

ARTICLE n°15

Laurent Assouly : « La révolution silencieuse de la sobriété s'imisce dans de nombreux pans de nos vies »

TRIBUNE

Laurent Assouly

Ethnologue

L'ethnologue constate, dans une tribune au « Monde », le décalage entre l'appel à la consommation et à la croissance, et les comportements, de plus en plus nombreux, visant à « ralentir » son mode de vie et son activité professionnelle.

Publié le 31 octobre 2021 à 08h00

Tribune. La bataille pour un ralentissement de nos modes d'existence et un consumérisme plus tempéré a commencé. Elle n'est plus la chasse gardée de militants écologistes, mais touche désormais toutes les classes sociales. La « [sobriété](#) » figure cette nouvelle humeur et se propage au fur et à mesure que des citoyens se lassent d'une société inadaptée aux nouveaux enjeux de la mutation climatique.

La révolution silencieuse de la sobriété s'imisce dans de nombreux pans de nos vies, nous intimant en sourdine de ralentir nos cadences, n'en déplaise à la modernité qui nous pousse à la vitesse.

La sobriété incarne ce coup de frein à nos consommations, ce ralentissement de nos modes d'existence qui libère un nouvel horizon où la performance et la réussite à tout prix ne sont plus les signes inconditionnels de nos imaginaires de vies réussies. Que de chemin parcouru depuis l'ascétisme de quelques aficionados du plateau du Larzac dans les années 1970, sous l'œil goguenard de la société de l'époque...

Une enquête sur trois terrains (télétravail, habitat participatif, cadres « décrocheurs »), menée dans le cadre d'un travail doctoral par entretien et questionnaire entre juin et septembre 2021, met en lumière un décalage entre les incantations des politiques à consommer plus pour soutenir l'économie et une frange de la population, toutes classes sociales confondues, qui opte pour un ralentissement de son mode de vie. La nouvelle donne climatique n'est sans doute pas étrangère à cette nouvelle réflexion sur la vie matérielle.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Le monde d'après : « Il est temps de ne pas reprendre comme avant »](#)

Le [dernier baromètre](#) de l'Association nationale des directeurs des ressources humaines (ANDRH) de juin 2021 souligne que près de trois employeurs sur dix sont confrontés au déménagement de leurs salariés depuis l'avènement du télétravail, marqueur d'une nouvelle sobriété.

Des espaces de solidarité

Des télétravailleurs, majoritairement trentenaires, quittent Paris pour migrer vers des lieux plus proches de la nature, loin du tumulte de la ville, d'autant plus que ce devenir urbain leur semble peu conciliable avec des projets d'enfants. Souvent originaires de province, ils optent pour un rapprochement familial plutôt que le choix d'une région « carte postale de vacances », même si les deux ne sont pas incompatibles.

Ce renouement avec la terre de son enfance et la famille élargie construit des espaces de solidarité qui, selon leurs dires, « *adoucit et ralentit leur mode de vie* ». Improviser une garde d'enfants, entreprendre des travaux dans son nouvel habitat devient plus aisé grâce au jeu des solidarités familiales et un voisinage que la grande ville avait en partie évincé, même si le tableau des retrouvailles avec le clan n'est pas exempt de tensions.

Lire la tribune : Article réservé à nos abonnés [« La décroissance n'est ni un programme ni même une théorie, mais une aspiration »](#)

Les pratiques de consommation évoluent avec, d'un côté, une baisse de l'intérêt pour l'habillement ([- 13 % depuis janvier 2021](#), selon l'Institut français de la mode), les produits hygiéniques et le maquillage, et, de l'autre, de nouvelles consommations le week-end pour ces ex-familles urbaines à la fibre écolo, qui profitent de la proximité de stations estivales ou d'espaces champêtres à portée de bicyclette ou de voiture. Si l'usage d'une ou deux voitures met à mal leurs convictions environnementales, le recours à une « sobriété narrative » apaise ces ambivalences : « *Mais je consomme bio et je fais mon compost.* »

Toujours est-il que, même si le bilan carbone n'est pas toujours au rendez-vous, ce travail distancié économise des comportements superflus, le « paraître » s'estompe au profit d'un « être » plus authentique, comme en témoigne l'accélération de la déconstruction des codes sociaux de l'entreprise. Le « faire valoir » s'essouffle, tandis que l'écart entre le « moi privé » et le « moi entreprise » se réduit avec, à la clé, une économie émotionnelle dès lors que ces identités plurielles se rejoignent et s'harmonisent.

« Indolence volontaire »

Le rapport à l'habitat se fait plus sobre, des initiatives citoyennes de coopératives se constituent pour un habitat participatif mutualisé – il est en croissance de 13 % par an, selon le rapport 2019 du Mouvement national de l'habitat participatif –, encadré par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi ALUR, du 24 mars 2014). L'habitant-citoyen devient propriétaire collectivement du bâtiment mais locataire à titre individuel, et la spéculation immobilière y est proscrite.

Des habitats moins conventionnels et nomades font aussi leur nid, les « [tiny houses](#) » ou micromaisons, dans une nouvelle version du retour à l'essentiel. Sur les réseaux sociaux fleurissent des groupes d'entraide pour des « petites bourses » en recherche d'habitats à retaper au cœur de la « belle nature ».

Notre troisième enquête nous a fait rencontrer des cadres « superdiplômés » adeptes d'un travail comme « condiment de plaisir à la paresse », pour reprendre la formule de l'essayiste Paul Lafargue (1842-1911). Philippe, polytechnicien, promis à une belle carrière, jette l'éponge après quatre ans d'activité professionnelle et alterne emploi de courte durée et inactivité pour reprendre sa vie en main et goûter une autre temporalité. La « valeur travail » dévoile ses premières fissures ; souvent convoquées à contresens comme valeur morale, ses nouvelles brèches ouvrent la voie à une autre éthique, celle d'un « droit à la paresse ».

Etonnamment, on retrouve ce phénomène à l'autre extrémité du globe, dans l'empire du travail où, sur les réseaux sociaux, des mouvements contestataires de jeunes Chinois s'insurgent contre une société trop matérialiste et un monde du travail jugé trop oppressif. Le « [tang ping](#) » est le nom donné à cette « indolence volontaire » qui, à bien des égards, renoue avec cet art de vivre confucéen trop vite rangé au rayon du folklore.

Parions que ces résistances éparses à une certaine « modernité » ne sont pas un feu de paille. Le monde de l'entreprise essaye à son tour de s'y accrocher et le marketing y va de sa contribution avec le « démarketing », message négatif sur un produit pour attirer l'attention, après avoir dressé des milliards de consommateurs à la frénésie de la consommation. La question devient moins taboue : travailler et consommer moins pour une vie meilleure et plus libre ?

Laurent Assouly est doctorant au laboratoire de recherche en sciences de gestion de l'université Paris-II-Panthéon-Assas (Largepa).

Décroissance, généalogie d'une idée

Si le constat des limites de la croissance et la critique du progrès ne sont pas nouveaux, il reste à en faire les prémisses d'un système économique et social durable et démocratique.

- [« La décroissance n'est ni un programme ni même une théorie, mais une aspiration »](#), par François Jarrige, maître de conférences en histoire contemporaine à l'université de Bourgogne
- [« La décroissance sera certes une récession, mais elle ne sera pas une dépression »](#), par Michel Lepasant, philosophe, membre de la Maison commune de la décroissance
- [« En opposant la décroissance à la croissance verte, on continue de maintenir le PIB au cœur de nos réflexions »](#), par Aurélie Lalucq, économiste et députée européenne (Alliance progressiste des socialistes et démocrates)
- [« Les débats des Verts sont loin de refléter la profondeur du champ de la décroissance »](#), par Timothée Parrique, docteur en sciences économiques

Laurent Assouly (Ethnologue)

* * *

ARTICLE n°16

La sobriété, cette « évidence » devenue un angle mort de la société de consommation

La notion de modération ou de frugalité est devenue marginale à partir du XVIII^e siècle dans les sociétés d'abondance. Elle réapparaît aujourd'hui, mais sans définition précise.

Par [Claire Legros](#)

Publié le 17 novembre 2021 à 01h22 - Mis à jour le 17 novembre 2021 à 14h59

Histoire d'une notion. Réduire ses déplacements, relocaliser ses achats, privilégier les objets d'occasion... Ces idées semblent faire leur chemin dans l'opinion publique, selon [le baromètre de l'Agence de la transition écologique](#) (Ademe).

La notion de sobriété, notamment énergétique, suscite aussi « *un intérêt croissant de la part des sciences sociales et politiques* », [note Edouard Toulouse](#) (*La Revue de l'énergie*, mars-avril 2020), ingénieur et membre de l'association négaWatt, qui anime, depuis 2017, Enough, un réseau international de recherche sur le sujet. Pour autant, elle reste peu mobilisée dans les politiques publiques. « *Il y a là comme un angle mort, un sujet tabou* », constate Barbara Nicoloso, directrice de l'association Virage Energie, qui accompagne les collectivités dans leur transition énergétique.

Une notion ancienne

Comment expliquer ce phénomène ? Qu'on la nomme « tempérance » ou « frugalité », la modération est une notion ancienne, qui s'enracine dans les grandes traditions philosophiques et religieuses. Présente dans la pensée grecque et les principales religions, elle est longtemps perçue comme « *une évidence* », dans des sociétés « *soumises aux contraintes matérielles* », où les populations s'organisent « *pour répartir des sources d'énergie peu abondantes, gérer la pénurie pour se chauffer, s'alimenter, se déplacer, ou produire des biens* », rappelle l'historien des techniques François Jarrige (« [Sobriété énergétique, un nouvel oxymore ?](#) », AOC, février 2020).

La démarche est individuelle mais aussi collective. Dans son ouvrage *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie* (Gallimard, 2006), le géographe Jared Diamond cite l'exemple des Islandais, qui ont su, pendant des siècles, limiter le nombre de moutons par éleveur, afin de préserver un environnement volcanique où la terre fertile est une denrée rare.

C'est à partir du XVIII^e siècle que s'opère un basculement de la pensée occidentale. Avec les sciences modernes émerge l'idée que la Terre est exploitable, qu'il suffit de la creuser pour en extraire une énergie abondante.

Se déploie alors « *un nouvel imaginaire où l'émancipation et la réalisation de soi passent par un progrès technologique sans limite, qui pourvoit à la satisfaction matérielle de tous les désirs* », analyse Barbara Nicoloso, autrice d'un *Petit traité de sobriété énergétique* (Charles Léopold Mayer, 200 pages, 10 euros). Au XIX^e siècle, la sobriété devient même une idée rétrograde, « *un signe de misère ou de retard* », constate François Jarrige. Alors que les promoteurs du charbon, du pétrole, puis du nucléaire sont célébrés comme des héros, « *leurs opposants et tous ceux qui cherchaient d'autres chemins ont été oubliés et rejetés dans les poubelles du passé* ».

La question de la justice sociale

Ce récit se renforce encore tout au long du XX^e siècle jusqu'à l'avènement de la société de l'hyperconsommation et du tout-jetable. L'idée de sobriété est marginalisée, portée par des philosophes critiques de la société industrielle, comme Jean Baudrillard – il dénonce, dans *La Société de consommation*, en 1970, la « *mystique de la croissance* » –, les penseurs Jacques Ellul et Ivan Illich ou l'économiste Serge Latouche, théoricien de la décroissance, qui propose de mettre en œuvre la « *satisfaction d'un nombre judicieusement limité de besoins* » (*Le Pari de la décroissance*, 2006).

Ces réflexions rencontrent peu d'écho. La « chasse au gaspi », lancée par Valéry Giscard d'Estaing en 1979 après les chocs pétroliers, apporte la preuve qu'une stratégie de rationnement volontaire à l'échelle d'un pays est possible. Mais cette politique se veut transitoire et tourne court avec le développement du parc de centrales nucléaires, tandis que la consommation énergétique repart de plus belle. Dans un modèle de société fondé sur la croissance, la sobriété dérange. Elle est, à tort, souvent assimilée à la recherche d'efficacité – faire plus avec moins – qui mise sur le progrès technologique pour préserver la planète.

Or, des travaux en sciences de l'environnement montrent que si l'efficacité est un élément important pour agir sur le climat, elle n'est pas suffisante et doit être associée à une profonde réflexion sur les usages et les modes de vie. Dans cette perspective, les initiatives individuelles ne suffiront pas. « *La sobriété n'a de sens que si elle est portée par la collectivité*, assure Bruno Villalba, professeur de science politique à AgroParisTech et coauteur de *Sobriété énergétique* (Quæ, 2018). *Elle relève aujourd'hui d'une pratique sociale aux contours flous, et manque à la fois d'une définition précise, d'indicateurs qui permettent d'en modéliser les effets, et de mécanismes de politiques publiques décidés démocratiquement.* »

A quoi renoncer pour être efficace ? Comment faire la part entre les besoins fondamentaux et ce dont on peut se passer, alors que des travaux scientifiques montrent que cette distinction est plus culturelle qu'universelle, et évolue avec le développement de la société ? Et surtout comment définir un accès équitable à l'énergie et aux biens quand une large part de la population vit déjà une sobriété qu'elle n'a pas choisie ?

Mettre en œuvre une politique de sobriété pose de nombreuses questions, et en premier lieu celle de la justice sociale. « *La sobriété n'est ni l'ascèse ni la privation, mais un rééquilibrage qui doit se construire démocratiquement et suppose d'inventer un autre imaginaire de liberté et d'émancipation* », assure Barbara Nicoloso. Il n'est peut-être pas trop tard.

* * *

ARTICLE n°17

« La sobriété est un enjeu de justice et de solidarité, avec les “gilets jaunes” hier ou les Ukrainiens aujourd'hui »

Le politiste Bruno Villalba considère, dans un entretien au « Monde », que la guerre en Ukraine agit comme un « révélateur » du lien entre nos modes de vie et leurs conséquences sur les équilibres planétaires.

Propos recueillis par [Claire Legros](#)

Publié le 17 mars 2022 à 05h13

Bruno Villalba est professeur de science politique à l'école AgroParisTech, membre du laboratoire de recherches Printemps, où il travaille sur les effets des contraintes écologiques sur l'organisation de la démocratie. Il a dirigé (avec Luc Semal) *Sobriété énergétique. Contraintes matérielles, équité sociale, perspectives institutionnelles* (Quæ, 2018).

Comment analysez-vous les appels à modérer la température des logements, au nom du refus de financer la guerre de la Russie en Ukraine ?

Cette réaction traduit une prise de conscience bienvenue que notre mode de vie contribue à financer les bombes qui pleuvent sur les Ukrainiens. Cette guerre agit comme un révélateur du lien tangible entre nos actes quotidiens – la température de nos appartements, la vitesse de nos déplacements, notre niveau de consommation – et leurs conséquences sur des familles qui fuient la guerre ou, ailleurs, le réchauffement climatique.

Mais cette prise de conscience doit être nuancée. Si nous sommes prêts collectivement à faire un effort de solidarité, très vite se pose la question du pouvoir d'achat, qui reste en tête des motivations des intentions de vote à la présidentielle. La stabilité du prix de l'essence à la pompe demeure aussi une priorité pour nos gouvernants.

Tout cela témoigne d'une forme de dissociation entre le constat et les actes. Il est regrettable que la plupart des appels à baisser la température de nos chauffages négligent la notion de justice sociale. Tout le monde ne va pas souffrir de la même façon de la crise énergétique qui s'annonce.

Nombreux sont ceux qui dénoncent une « sobriété subie », parce qu'ils vivent aujourd'hui dans la précarité. Que leur répondez-vous ?

La justice sociale est une question centrale quand on parle de sobriété, comme on l'a vu lors du mouvement des « gilets jaunes ». Les mesures de sobriété doivent être pensées en tenant compte des inégalités. Faire peser des politiques d'économie d'énergie sur les catégories sociales qui sont déjà en

situation de sobriété contrainte sur le plan de la mobilité, de la consommation ou de l'énergie n'est pas tenable.

A l'inverse, l'idée, largement partagée dans la classe politique, que la productivité pourrait résoudre les inégalités sociales est un leurre, car elle se heurte aux limites planétaires. Maintenir l'idée d'un « rattrapage pour tous » grâce à la relance, c'est faire de fausses promesses qu'on ne pourra pas tenir durablement, parce que le stock de ressources est fini. Et c'est encore plus vrai si on raisonne à l'échelle de la planète. Il y a plutôt un travail de péréquation à établir pour accéder à un bien-être équitablement partagé.

Nous sommes incités à faire des efforts en attendant que l'on ait substitué au pétrole et au gaz russes d'autres ressources énergétiques. La sobriété peut-elle être transitoire ?

Cette vision montre bien que l'on reste dans une logique d'abondance, et pas de sobriété. Ces appels à la modération s'inscrivent dans le même registre que la « chasse au gaspi » de la fin des années 1970, après les chocs pétroliers, quand les membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) imposaient une augmentation drastique des prix.

Cette politique d'économies visait alors à accompagner le passage de la dépendance au pétrole du monde arabe vers le déploiement du programme nucléaire français. Dès que la ressource nucléaire a été prête, on a pu repartir comme avant, sans remettre en cause la finalité des dépenses énergétiques, bien au contraire, puisque c'est à partir de cette époque que s'est généralisé le passage au tout-électrique individuel dans les appartements, une catastrophe dont les locataires payent depuis le prix fort.

Aujourd'hui encore, on reste dans l'idée que l'on va pouvoir apporter une solution technique et rebondir par l'innovation, sans voir que l'on ne fait que déplacer le problème. La réduction de l'usage de la voiture n'est pas au programme ; on va remplacer les véhicules thermiques par des véhicules électriques, c'est-à-dire nucléaires, et accroître notre dépendance aux pays producteurs d'uranium et à une ressource qui est, elle aussi, limitée en stock, sans parler des menaces nucléaires et de la charge que nous imposons aux générations futures.

La substitution pourra fonctionner pendant un court délai, mais après, nous nous retrouverons dans une situation encore plus dégradée.

La crise d'approvisionnement d'énergie doit nous interroger sur notre besoin frénétique de consommer de l'énergie et l'inégale répartition de cette consommation. La sobriété ne peut pas être une étape transitoire, sauf à méconnaître la réalité et les limites de la planète, ainsi que les conséquences de ce déni pour des millions de personnes.

Comment expliquer que nos gouvernants aient du mal à mobiliser durablement l'idée de sobriété face aux crises ?

La sobriété est un sujet très compliqué à manier en politique, car elle remet en cause un imaginaire de l'abondance qui imprègne profondément depuis trois siècles nos sociétés.

C'est une notion ancienne, présente dans la plupart des grands courants philosophiques dès l'Antiquité, mais de façon différente. Chez les stoïciens, la modération était un impératif moral individuel. Il s'agissait de réduire ses aspirations pour rester maître de soi-même. A l'ère chrétienne, au contraire, la sobriété n'était pas un choix personnel, mais une obligation religieuse, nécessaire à l'ordre du monde. Comme l'ont décrit les historiens Jacques Le Goff et Régine Pernoud, l'objectif de l'organisation sociale au Moyen Age n'était ni le travail ni la production, mais la célébration de Dieu. Les corporations professionnelles limitaient la quantité de biens que chaque artisan avait le droit de produire, car le but de l'existence n'était pas de s'enrichir mais de sauver son âme. L'idée de modération a donc joué un rôle important dans l'organisation sociale au Moyen Age avant d'être marginalisée dans les sociétés modernes.

Comment s'est diffusé l'imaginaire de l'abondance qui prévaut aujourd'hui ?

Le tournant date du XVII^e siècle, une époque où se conjuguent des découvertes exceptionnelles, notamment géographiques, des connaissances scientifiques et techniques, et la naissance d'idées nouvelles. Au cours des XVII^e et XVIII^e siècles se construit l'idée d'un monde sans limite que décrivent très bien les atlas de l'époque, une « terra incognita », comme l'a décrit le livre du même nom d'Alain Corbin [*Albin Michel, 2020*], où les frontières reculent au fur et à mesure des découvertes.

A cela s'ajoute l'imaginaire d'une profusion du vivant. Lewis et Clark, les premiers explorateurs des Etats-Unis, décrivent des hordes de bisons de plusieurs kilomètres, des nuées d'oiseaux qui « obscurcissent le ciel ». Le monde semble s'offrir aux Occidentaux qui vont pouvoir l'exploiter autant qu'ils le veulent, car ils disposent – et c'est nouveau aussi – des techniques et de la connaissance scientifique pour le faire.

Les économistes des XVIII^e et XIX^e siècles produisent un récit selon lequel les ressources sont sans fin. Il suffit presque de taper sur le sol pour que le charbon jaillisse. L'économiste français Jean-Baptiste Say [*1767-1832*] écrit, en 1803, dans son *Traité d'économie politique* que « les ressources naturelles sont inépuisables,

car sans cela nous ne les obtiendrions pas gratuitement ». Naît aussi l'idée que de toute façon, si elles viennent à s'épuiser ici, on ira les chercher ailleurs. On colonisera d'autres territoires, et les peuples qui y vivent, pour maintenir cette abondance.

De quelle façon ces découvertes s'articulent-elles avec l'idée de liberté individuelle ?

Ce bouleversement s'accompagne d'une philosophie et d'un modèle politique. Mis à part Jean-Jacques Rousseau, tous les philosophes modernes définissent la liberté de l'individu par sa capacité à déterminer ses propres choix et à les réaliser. Pour y parvenir, la démocratie va construire une extension constante des droits – droit de propriété, droits politiques, sociaux et économiques – et une infinité de choix possibles pour les satisfaire.

Ce modèle politique développe à son tour un imaginaire d'une société sans limite ; il se constitue « hors sol », comme l'ont montré les travaux des philosophes Timothy Morton, Dominique Bourg ou Corine Pelluchon.

L'utilisation intensive des ressources fossiles permet le développement des régimes démocratiques au prix d'une externalisation des contraintes environnementales. Si le modèle a fonctionné, surtout pour une partie des habitants de la planète, il se heurte aujourd'hui aux limites planétaires.

Comment renoncer à cette abondance dans un cadre démocratique ?

Dans une logique d'abondance, la sobriété peut être perçue comme une forme de renoncement à la liberté individuelle. « On n'a plus le droit de faire ce qu'on veut », entend-on parfois. Il n'est pas facile d'admettre que la multiplicité des possibilités qui nous ont été offertes jusqu'à maintenant est source de guerres et de catastrophes liées au changement climatique et qu'elle n'est plus compatible avec les limites planétaires. Il est sans doute plus facile de rechercher des alternatives plutôt que de réévaluer cette extension continue des droits.

Mais c'est oublier que la démocratie n'est pas seulement le régime politique qui donne des droits, c'est aussi celui qui organise la façon dont les citoyens s'imposent des normes communes. Organiser démocratiquement la sobriété dans un monde fini, c'est négocier collectivement ce qui est nécessaire pour que chacun ait accès à des conditions de vie décentes et définir ensemble des priorités : va-t-on utiliser l'énergie dont nous disposons pour satisfaire le confort de quelques-uns – c'est le cas de la vitesse automobile, par exemple – ou pour ce qui relève du commun ?

La revue scientifique *The Lancet* a publié un rapport sur les conséquences d'une baisse des approvisionnements en pétrole sur les soins dans les hôpitaux : il conclut à un inévitable rationnement des soins, car les systèmes de santé dépendent étroitement des ressources énergétiques. Comment voulons-nous prioriser l'accès aux soins ?

La sobriété n'a de sens que si elle est portée par la collectivité. Elle nécessite une définition compatible avec la pression démographique, la raréfaction des ressources et le dérèglement climatique. Elle a aussi besoin d'indicateurs qui permettent d'en modéliser les effets et de mécanismes décidés démocratiquement.

Après trois siècles d'abondance, peut-il y avoir une sobriété heureuse ?

Le seul moyen d'y parvenir est d'inventer d'autres formes de liberté, d'émancipation, d'autonomie, où l'accumulation de biens matériels n'est plus une preuve de l'épanouissement de soi. Certains l'ont compris et organisent des sociétés fondées sur de nouveaux imaginaires, dans les ZAD – les zones à défendre – par exemple.

Le philosophe Jean Baudrillard [1929-2007] avait mis en évidence, dès les années 1970, cette confusion entre le besoin et le désir, ainsi que le caractère infini des aspirations au bien-être. Aujourd'hui s'impose petit à petit l'idée que la réalisation de soi ne peut pas dépendre seulement de la satisfaction des désirs. Mais cela nécessite de remettre en débat ce que l'on considère depuis longtemps comme des évidences, par exemple le fait que la consommation est nécessaire à l'épanouissement.

La sobriété est un enjeu de justice et de solidarité, avec les « gilets jaunes » hier ou les Ukrainiens aujourd'hui. Nos modes de vie ont des conséquences sociales qu'on connaît bien désormais sur les autres humains et sur les « autres terrestres », comme les animaux, selon l'expression de Val Plumwood [1939-2008]. L'intérêt de la sobriété, c'est de remettre au cœur de la question politique ces interactions avec tous les vivants.

* * *

ARTICLE n°18

Eco-anxiété, dépression verte ou « solastalgie » : les Français gagnés par l'angoisse climatique

Difficile de se projeter dans l'avenir quand la planète se dégrade sous nos yeux. « Effondrement », « extinction »... Ces mots qui éveillent les consciences réactivent chez certains des angoisses profondes de mort et de fin du monde.

Par [Pascale Krémer](#) et [Audrey Garric](#)

Publié le 21 juin 2019 à 14h41 - Mis à jour le 23 juin 2019 à 15h21

C'est un banal sondage qui l'a fait plonger. En novembre 2018, Clémence Bertolini apprenait que les deux tiers, environ, de ses compatriotes accordaient plus d'importance au pouvoir d'achat qu'à la transition écologique.

« *La goutte d'eau, trois mois après la démission de Nicolas Hulot du gouvernement... J'ai réalisé que rien ne changerait. C'était foutu.* » Lyonnaise, tout juste quadragénaire, Clémence a abandonné son sourire de battante et ses illusions de pionnière de la couche lavable pour se claquemurer durant huit mois chez elle.

« *J'étais dévastée, tellement déçue par l'être humain, sa propension à l'égoïsme... Je ressentais une colère profonde. Et la culpabilité dévastatrice d'avoir donné vie à deux enfants qui allaient connaître des guerres et des rationnements de nourriture* », poursuit celle qui fut directrice commerciale avant de tout lâcher. « *J'ai fait une dépression.* »

Comme l'icône suédoise de la jeunesse en rébellion écologique, Greta Thunberg, qui, à 11 ans, a sombré après avoir vu un documentaire sur les ours polaires.

Ou encore la romancière préférée des Français, Aurélie Valognes, 36 ans, depuis peu « *consciente que la planète commence à exploser* ». « *En juillet, je me suis pris une énorme claque, j'étais vraiment au fond du gouffre* », confiait-elle, le 13 juin, sur France Inter. Au point de ne plus pouvoir écrire une autre histoire que celle d'une conversion écologique (*La Cerise sur le gâteau*, Fayard/Mazarine, 414 p., 18,90 €).

« Cette angoisse a toujours existé dans le militantisme écologique, mais elle s'est récemment aggravée sous l'effet d'une réduction des horizons temporels. » Luc Semal, maître de conférences au Muséum national d'histoire naturelle

De fait, entre la hausse du thermomètre, la disparition des animaux, la fonte des glaciers, la pollution due au plastique ou l'acidification des océans, les preuves du dérèglement climatique et de l'effondrement de la biodiversité s'accumulent et dégradent tant la planète que notre santé mentale. Avec la canicule estivale de 2018, la peur est montée d'un cran. Nicolas Hulot a avoué son impuissance, tandis que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) limitaient à onze le nombre d'années restant avant des bouleversements sans précédent. Pour certains, le péril apparaît à la fois imminent et inéluctable.

« *Cette angoisse a toujours existé dans le militantisme écologique, mais elle s'est récemment aggravée sous l'effet d'une réduction des horizons temporels. Le dérèglement climatique ne va plus affecter les générations futures mais celles d'aujourd'hui*, analyse Luc Semal, maître de conférences en sciences politiques au Muséum national d'histoire naturelle. *Ce sujet est tellement écrasant, d'un point de vue émotionnel, qu'il peut phagocyter la vie personnelle.* »

Dépression « verte » et « solastalgie »

Eco-anxiété, angoisse climatique, *burn-out* écologique, dépression verte, « solastalgie » ? Aucun terme ne s'est encore imposé en France pour décrire ce mal-être qui monte aussi sûrement que le niveau des mers. Mais les sondages l'attestent déjà : l'IFOP évaluait, en octobre 2018, à 85 % la proportion des Français inquiets du réchauffement climatique, 8 points de plus qu'en 2015. Chez les 18-24 ans, ce taux culmine à 93 %.

Mes études, mon travail ont-ils encore du sens ? A quoi ressemblera le monde en 2050 ? Vais-je survivre, mes enfants vont-ils survivre ? Autant de questions qui taraudent un nombre croissant d'individus, à des degrés divers, de l'anxiété latente à l'angoisse tenace, et jusqu'à la dépression caractérisée.

« *Il est presque impossible d'accepter toute la vérité sur ce que nous avons fait subir à la Terre*, déclarait, [en novembre 2018, au Monde le philosophe australien Clive Hamilton](#). *J'ai vu des gens vivre avec cette idée au quotidien, ils ont développé une forme de folie.* »

« Si rien n'est fait, quand j'aurai 15 ans, je serai peut-être morte », a pensé Céleste, élève de 5^e en Bretagne, au lendemain de la démission de M. Hulot

S'il n'en est pas là, le vidéaste écolo [Vincent Verzat, dont la casquette affiche le nom de sa chaîne YouTube, Partager, c'est sympa](#), confie malgré tout « *avoir du mal à dormir une nuit sur trois* ». « *En décembre 2018, mon récit personnel a volé en éclats : je me suis rendu compte que, depuis huit ans, mes vidéos satisfaisaient un besoin de sens et de communauté mais n'allaient pas changer la donne* », lâche tristement le jeune homme de 29 ans, davantage coutumier des blagues et des grands sourires.

Clément Sénéchal, chargé de campagne chez Greenpeace France, le confirme, travailler sur le sujet est « *usant* ». « *Cela crée un rapport au monde en tension permanente* », assure-t-il. Un trajet en voiture ? « *La dégradation des conditions de survie de l'humanité.* » Une balade dans un square ? « *La préservation du*

vivant. » Forcément se pose la question de la paternité « *car mettre au monde des enfants accroît l'empreinte carbone dans un monde dont on ne sait pas s'il va durer* ».

Les plus jeunes ne sont pas épargnés. « *Si rien n'est fait, quand j'aurai 15 ans, je serai peut-être morte* », a pensé Céleste, élève de 5^e en Bretagne, au lendemain de la démission de Nicolas Hulot. Aujourd'hui, l'adolescente se dit plus « *optimiste* », les manifestations de collégiens et de lycéens pour le climat lui ont redonné « *courage* ». Mais elle craint toujours que « *[s]es enfants ne sachent pas à quoi ressemble un léopard et que la forêt amazonienne soit totalement détruite* ».

Se « préparer » au pire

Après la lecture du best-seller de Pablo Servigne et Raphaël Stevens *Comment tout peut s'effondrer* (Seuil, 2015), qui prévoit l'issue de notre civilisation thermo-industrielle, de nombreux lecteurs du *Monde* ont témoigné sur le site de leur « *abattement complet* », d'une « *sidération* », du « *coup de massue* » reçu...

Institutrice à Creil (Oise), Joëlle Lefort, 44 ans, a choisi de se « *préparer* » tant qu'elle « *dispose encore d'Internet pour accumuler connaissances et savoir-faire* ». A ses élèves de CM2, elle enseigne aujourd'hui comment « *s'organiser, partager* ». Les cours de jardinage, de cuisine, d'entretien physique, de nutrition en ont évincé d'autres, plus théoriques.

« *Effondrement* », « *extinction* », « *collapse* »... Ces mots qui éveillent les consciences réactivent également des angoisses profondes de mort et de fin du monde. Dans les cabinets des psys, les patients finissent souvent par aborder « *cette peur omniprésente qui ne remplace pas les autres mais s'y ajoute* », note le psychiatre Antoine Pelissolo, chef de service à l'hôpital Henri-Mondor, à Créteil. « *La crise environnementale est un parfait sujet d'anxiété. Il est potentiellement très grave, nous n'avons pas de prise directe, nous sentons le danger approcher... Il peut donc devenir envahissant, alimenter une sensibilité à la dépression, et priver les soignants de leviers pour remobiliser la personne, comme la projection dans l'avenir.* »

« Les problèmes écologiques, ajoutés aux attentats, créent une menace diffuse, un bain d'insécurité. » Marion Robin, psychiatre à l'Institut mutualiste Montsouris

Les adolescents que reçoit Marion Robin, psychiatre à l'Institut mutualiste Montsouris, à Paris, ne se privent pas de faire savoir aux adultes qu'ils ont « *bousillé la planète* ». « *Les problèmes écologiques, ajoutés aux attentats, créent une menace diffuse, un bain d'insécurité*, perçoit-elle. *Le "contenant" qu'est la société s'effrite. L'humanité en péril vient rencontrer leur prise de conscience de la finitude.* »

Spécialiste du *burn-out*, qui aujourd'hui se décline donc en version « *bio* », Pierre-Eric Sutter, psychologue et psychothérapeute, met sur pied un Observatoire de la collapsologie pour évaluer l'impact mental du sombre avenir annoncé. « *Le collapse réactive les angoisses eschatologiques. Il nous ramène à notre humanité, à sa fragilité.* » Un retour douloureux à la réalité. « *Beaucoup de gens ne vont pas bien.* » Lui-même n'a pas fait le fier le jour où une amie l'a averti qu'elle ne lui offrirait plus de miel. Dix de ses douze ruches étaient mortes. « *La compréhension intellectuelle est devenue émotionnelle. C'était comme un élargissement soudain de la conscience. Un choc.* »

Se soigner par l'action

Aider à encaisser ce choc, voilà un nouvel enjeu de santé publique. Il mobilise déjà les académies des sciences de tous les pays de l'Union européenne, de même que l'Association des psychiatres américains qui, en mars 2017, rendait un rapport sur l'impact du changement climatique. Conclusion : il « *peut accroître les pathologies liées au stress comme les addictions, les troubles anxieux et la dépression* ». Certains blogs américains traitant de l'environnement fournissent désormais, en fin de lecture, des liens interactifs vers un soutien psychologique.

Je plombe l'ambiance des dîners, en Cassandre des temps pollués, j'alpague le poissonnier qui distribue les sacs plastique à tout-va, je n'ai pas pu apprécier l'exceptionnelle douceur de la fin mars... Dites docteur, comment je me soigne ?

« *Pour toutes les formes d'anxiété, c'est par l'action que l'on s'apaise*, explique le professeur Pelissolo, *puisque l'anxiété est une montée d'hormones de stress qui prépare à se battre contre une menace.* » Sur ordonnance, donc : engagement militant et activité physique.

Mouvements de désobéissance civile

Martial Breton, étudiant à AgroParisTech, noie ainsi « *peur, tristesse et colère* » dans une « *boulimie d'actions et de rencontres* », notamment en organisant les grèves scolaires pour le climat à Paris. Le vidéaste Vincent Verzat a choisi la « *sobriété heureuse* » et rassemble mensuellement des amis pour « *digérer les infos* », « *sentir un réseau d'entraide* », « *se projeter dans un monde sans argent* ». Emma, 19 ans, a trouvé son sas de décompression en rejoignant Extinction Rebellion, ce mouvement de désobéissance civile né en octobre 2018 au Royaume-Uni. D'autres s'attaquent aux ennemis d'un quotidien plus vert : viande, plastiques, produits ménagers, déchets ou grandes surfaces. Changement de vie, changement d'idées.

Sur Facebook a émergé, en décembre 2017, [le groupe La collapsio heureuse](#) (14 000 membres). Derrière l'oxymore, il y a l'objectif d'affronter collectivement les peurs en partageant les initiatives, résume l'un des fondateurs, Loïc Steffan, professeur d'économie-gestion à l'Institut universitaire Champollion d'Albi.

« J'avais eu une conversation avec un homme prêt à tuer lui-même toute sa famille tellement il était perturbé. J'ai réalisé les conséquences psychiques de ce discours, qui est également propice aux gourous supposés indiquer la voie de la survie. » Adhérer au groupe a permis à Clémence Bertolini de sortir de sa claustration. « J'ai découvert la collapsologie et le mot "solostalgie", ce sentiment d'être en deuil du monde qu'on imaginait pour nos enfants. Je n'étais plus seule, je pouvais identifier mes émotions. » Depuis, elle milite pour le troc, le vrac et les repair cafés. « Je suis toujours dégoûtée mais je n'ai plus peur. » Echanger sur l'effondrement l'a requinquée.

Bonne nuit les petits

Il n'est jamais trop tôt pour transmettre ses angoisses à ses enfants. Quantité de livres jeunesse proposent de sensibiliser notre progéniture aux enjeux écologiques : on peut ainsi apprendre, en s'amusant, à trier ses déchets, voire à cesser d'en produire, à respecter la nature, à cuisiner végan en famille... Mais on peut aussi remplacer l'histoire du soir par un conte à visée pédagogique. Attention, cauchemars en vue.

Au placard, *Le Petit Poucet* : voici venu Polaire, *Pours solitaire* (éditions Nui Nui, 2016, 6-8 ans), dont le destin n'est guère plus réjouissant puisqu'il cherche sa maman, peut-être victime de la fonte des glaces, et joue sa survie face au réchauffement climatique. Remisé, *Tchoupi prend son bain* : ce soir, *Le manchot a rudement chaud* (Belin, 2009, 3-5 ans). Malgré tous ses efforts, il cuit sur la banquise et compte sur l'humanité et ses petits lecteurs pour le sauver. Envolé, *Le Merveilleux Voyage de Niels Holgersson* : dans *Le Grand Voyage de Lena* (Amiver, 2009, 4-7 ans), la petite fille s'envole sur le dos d'un albatros mazouté découvrir les horreurs que lui réserve la Terre. Baleines qui mangent du plastique, abeilles décimées par les pesticides, coraux agonisants... Bonne nuit les petits !

Votre pré-ado a fini *Divergente* (Nathan) ? Au rayon dystopie, il lui reste *Céleste, ma planète* (« Folio Junior », 2009, à partir de 10 ans), l'histoire d'une jeune fille dont le corps se couvre des blessures faites à mère Nature. Sur son front, une tache de la même forme que le dernier hectare de forêt amazonienne ; sur son épaule, une autre aux contours de ce qu'il reste de banquise arctique. Pour la sauver, une seule solution : sauver la planète. Une mission qui incombe au jeune narrateur... et à tous ceux qui le liront.

* * *

ARTICLE n°19

« Il faut transformer l'infrastructure de l'économie, pour rendre possible une sobriété systémique »

TRIBUNE

Alphonse Coulot Chargé de mission mobilité à La Fabrique de la Cité

Vincent Le Rouzic Directeur adjoint des études à La Fabrique de la Cité

Les deux experts en prospective urbaine Vincent Le Rouzic et Alphonse Coulot estiment, dans une tribune au « Monde », qu'il faut réinvestir l'existant pour réussir la transition bas carbone des mobilités. Ils préconisent de reconditionner les véhicules thermiques en véhicules électriques et de transformer les autoroutes en infrastructure de transport collectif à grande vitesse.

Publié le 26 janvier 2022 à 15h30

Tribune. En écho au New Deal lancé par Roosevelt en 1934, l'Union européenne élabore depuis fin 2019 un [Green Deal](#) pour s'inscrire dans la trajectoire des accords de Paris. Le parallèle fait entre ces deux programmes mérite toutefois d'être discuté, tant les enjeux ont évolué en près d'un siècle : il ne s'agit plus seulement de relancer la croissance et les créations d'emplois par une ambitieuse politique de nouvelles infrastructures, mais bien de transformer l'infrastructure même de notre économie, pour rendre possible une sobriété systémique.

Dans cette perspective, chaque secteur a ses propres enjeux. Le secteur des transports est bien sûr stratégique : les fortes émissions qu'il produit appellent à une transformation fondamentale du secteur. Pour réussir la transition, il convient d'imaginer de nouvelles stratégies d'action publique tenant compte des capacités d'action des différentes parties prenantes. C'est pourquoi nous avons réalisé, en partenariat avec Ipsos, [un sondage permettant de mieux comprendre les aspirations des Français au sujet des mobilités bas carbone](#).

En résumé, le sondage révèle une tension manifeste entre le souhait exprimé par une large majorité de Français de réaliser la conversion carbone de leurs mobilités et la difficulté de passer à l'action concrètement : si 91 % des Français déclarent qu'ils aimeraient pouvoir réduire l'impact écologique de

leurs déplacements quotidiens, 73 % des personnes interrogées jugent difficile, voire impossible, de le faire.

Plus particulièrement, 51 % des automobilistes déclarent qu'ils aimeraient pouvoir se passer de leur voiture dans leurs déplacements quotidiens, mais que c'est impossible. Enfin, les transports collectifs sont le premier secteur où investir selon les sondés (46 %).

Transformation des autoroutes

Au vu de ces résultats, les besoins en investissements publics et privés apparaissent colossaux pour atteindre la sobriété systémique dans les mobilités en misant à la fois sur l'investissement dans les infrastructures et dans l'électrification des véhicules. Ces constats appellent à un renouvellement de notre conception du New Deal sous la double contrainte des ressources budgétaires et planétaires.

Le rétrofit consiste à reconditionner un véhicule thermique en véhicule électrique

C'est pourquoi nous proposons un « Renew Deal », en refusant la *tabula rasa* aux conséquences écologiques, sociales et économiques mal maîtrisées et en affirmant l'impérieuse nécessité de réinvestir l'existant pour être à la hauteur du défi climatique. Les deux premiers axes de cette stratégie sont la massification du [rétrofit](#) et la transformation des autoroutes en infrastructures de transport collectif.

Le rétrofit consiste à reconditionner un véhicule thermique en [véhicule électrique](#). Il convient de sortir cette nouvelle filière de son marché de niche réservé aux amateurs de voitures de collection. Pour la majorité des automobilistes qui ne peuvent se passer de leur voiture, le rétrofit constitue une alternative à l'acquisition d'un véhicule électrique neuf. Si l'opération est encore coûteuse en l'absence d'économie d'échelle, elle revient toutefois généralement deux à trois fois moins cher que l'option du neuf.

Le rétrofit peut constituer un marché de masse décisif pour mener à bien la transition bas carbone des mobilités. Il s'inscrit dans une logique de sobriété et d'économie circulaire en conservant la majorité des composants du véhicule.

Création de 40 000 emplois

[Une étude de l'Ademe](#) donne quelques ordres de grandeur sur l'intérêt de cette solution en matière d'émissions de CO₂ : dans la phase d'investissement, il permet une baisse d'émissions de 47 % par rapport à la fabrication d'un véhicule électrique neuf et la mise à la casse d'un véhicule diesel, et dans la phase d'utilisation – 66 % d'émissions par rapport à un véhicule restant au diesel.

Véritable relais de croissance potentiel pour les professionnels du secteur automobile, le rétrofit peut créer à terme 40 000 emplois d'ici dix ans (en grande partie non délocalisables), selon l'association AIRe, qui représente la filière. Depuis l'arrêté du 13 mars 2020, les voitures « rétrofitées » peuvent être homologuées. Nous proposons d'aller plus loin pour consolider cette filière, en instaurant une garantie de rétrofit permettant à tout particulier d'électrifier un véhicule existant.

En contrepartie, les constructeurs automobiles seront accompagnés par la puissance publique dans le cadre d'une politique spécifique de recherche et développement (R&D) et de formation professionnelle adaptée. Certains constructeurs automobiles s'organisent déjà de façon proactive pour structurer la filière : ainsi, le groupe Renault, dans le cadre de son plan stratégique Renaultion, place le rétrofit au cœur de la nouvelle usine de Flins (Yvelines), dévolue à l'économie circulaire.

En matière d'infrastructures de mobilité bas carbone, la France dispose d'un atout majeur : son système ferroviaire est l'un des plus denses et des plus performants au monde. En parallèle, la qualité de son réseau autoroutier offre un potentiel inexploité pouvant agir en complémentarité du rail pour décarboner les mobilités.

Superbus électrique et Symone à hydrogène

La controverse née du projet de nouvelle ligne à grande vitesse (LGV) Bordeaux-Toulouse constitue un cas d'école intéressant autour des stratégies d'investissement nécessaires pour développer des infrastructures de mobilité bas carbone sous la double contrainte des ressources budgétaires et planétaires. Dans ce contexte spécifique, une réflexion prospective sur l'avenir de l'A62 peut offrir de nouvelles solutions.

L'autoroute peut s'inscrire dans une stratégie bas carbone en offrant d'abord un important réseau de bornes de recharge rapide permettant d'accueillir massivement les voitures électriques. Là encore, nous proposons d'aller plus loin, en la transformant en infrastructure de transport collectif à grande vitesse.

Les différents concepts d'autocars bas carbone à grande vitesse (le Superbus électrique hollandais, le Symone à hydrogène français, etc.) rendent cette hypothèse crédible. Un tel scénario repose sur la création d'une voie express pour le transport collectif, à une vitesse moyenne de 150 km/h. Cette vitesse ne serait rendue possible que par l'aménagement d'une voie rapide sécurisée, précisément délimitée pour l'autocar.

Le temps de trajet pour parcourir 250 kilomètres (la distance Bordeaux-Toulouse sur la LGV prévue) serait compétitif par rapport au train (35 minutes de plus seulement). Le transport collectif rapide sur autoroute présente de réels atouts : son faible coût d'investissement (1,5 milliard pour 250 km de route, contre 14 milliards pour le rail) et le temps réduit des travaux de rénovation de l'infrastructure à réaliser.

Alphonse Coulot (Chargé de mission mobilité à La Fabrique de la Cité) et **Vincent Le Rouzic** (Directeur adjoint des études à La Fabrique de la Cité)

* * *

ARTICLE n°20

Transports : « Le rationnement, une alternative d'avenir à la taxe carbone ? »

TRIBUNE

Christophe Gay

Claire-Marine Javary

Sylvie Landriève

Membres du Forum vies mobiles

Les experts de la mobilité Christophe Gay, Claire-Marine Javary et Sylvie Landriève rappellent, dans une tribune au « Monde », que les émissions de CO₂ liées aux transports ne cessent d'augmenter et que personne ne voit comment faire pour les juguler.

Publié le 19 octobre 2021 à 19h15 - Mis à jour le 20 octobre 2021 à 11h22

Tribune. Comment respecter nos engagements climatiques ? Aujourd'hui, l'objectif d'atteindre la « neutralité carbone » en 2050, fixé par la stratégie nationale bas carbone ([SNBC](#)), reste tellement abstrait que nous sommes loin de nous donner les moyens de le respecter. Ni les innovations technologiques (l'amélioration des moteurs, les voitures électriques, etc.), ni les incitations à utiliser des moyens de déplacement peu polluants (vélo, transports collectifs...) ne parviennent à [faire baisser les émissions de CO₂ du secteur des transports](#) en France.

Pour réduire leur volume, experts et acteurs politiques misaient jusqu'en 2018 sur l'augmentation progressive de la taxe carbone. Mais elle s'est heurtée au mouvement des « gilets jaunes » comme au rejet de la [convention citoyenne pour le climat](#). Dénoncée comme étant inéquitable, dans la mesure où elle pèse plus fortement sur le budget des ménages les plus pauvres, elle est également inefficace parce qu'elle a [peu d'effets sur les modes de vie des plus riches](#), pourtant les plus émetteurs de CO₂.

Deux avantages

Le rationnement, une alternative d'avenir à la taxe carbone ? Cette idée, portée depuis plusieurs années par des militants et chercheurs ([Pierre Calame](#), [François Ruffin](#), [Mathilde Szuba](#)...), présenterait au moins deux avantages que n'a pas la taxe : empêcher d'émettre plus de CO₂ que décidé au niveau national, et donner à chaque Français le droit d'émettre la même quantité de CO₂, quels que soient ses moyens financiers.

Une agence nationale serait en charge de l'allocation des quotas carbone, et chacun disposerait d'une carte personnelle à utiliser lors de ses achats de carburant et de billets d'avion

Répartir ainsi individuellement la quantité de carbone à émettre rend concret l'effort collectif à fournir pour lutter contre la crise climatique. L'idée émerge dans les débats, comme on a pu l'entendre lors de la primaire des écologistes. Alors que les discussions entre partisans et détracteurs en restent trop largement au niveau des principes, l'Université de Paris, sous la direction de l'historien des transports et ingénieur Arnaud Passalacqua, a mené pour le [Forum vies mobiles](#) une étude qui montre comment il serait possible de [rationner les déplacements et quels en seraient les effets](#).

Quel scénario pour une mise en œuvre du rationnement ? Pour ses déplacements, chaque Français se verrait attribuer la même quantité de CO₂, convertie en litres de carburant, en prenant en compte quelques critères comme la composition du foyer, le lieu de résidence, ou encore l'état de santé. L'effort porterait ainsi principalement sur les personnes dont le mode de vie est le plus émetteur, autrement dit, les plus riches.

[Rappelons que 40 % des Français n'ont jamais pris l'avion](#) et que plus le pouvoir d'achat est élevé, [plus on utilise des moyens de transport émetteurs de gaz à effet de serre](#). Le système serait aussi pensé pour les entreprises qui, avec leurs quotas, seraient responsables des émissions de CO₂ provenant des déplacements de leurs salariés pour se rendre au travail.

Radical mais plus juste

D'un point de vue technique, le rationnement pourrait se baser sur les systèmes de contrôle existants et efficaces pour la distribution du carburant et la gestion des voyages aériens. Pour déployer un système

souple, la mise en œuvre serait progressive jusqu'en 2050, une agence nationale serait en charge de l'allocation des quotas carbone, et chacun disposerait d'une carte personnelle sur le format d'une carte de crédit à utiliser lors de ses achats de carburant et de billets d'avion.

Le modèle a même été appliqué à des profils réels de Français, rationnés progressivement pour atteindre la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixées par la stratégie nationale bas carbone.

Ce test rend concret l'ampleur de la transformation nécessaire pour nos modes de vie et pour nos territoires : aménager le territoire pour favoriser la vie quotidienne en proximité ; proposer des solutions concrètes et confortables à la voiture thermique et à l'avion, au quotidien (voitures électriques, réseaux de pistes cyclables, bus, cars et trains cadencés...) comme pour les voyages (réseau européen de trains...) ; réorganiser le travail pour limiter au minimum les trajets fréquents, lointains ou nécessitant une voiture (télétravail, affectation des salariés au site le plus proche de chez eux...) ; mais aussi imaginer une nouvelle politique industrielle pour produire des véhicules plus légers et moins émetteurs de CO₂.

Bien sûr, cette alternative radicale, mais plus juste à la taxe carbone, ouvre aussitôt de nouvelles questions : faudrait-il étendre le rationnement à d'autres domaines de consommation comme le logement, pour offrir plus de latitude à chacun dans la manière d'organiser sa vie en respectant ses quotas de CO₂ ? L'échelle nationale est-elle suffisante, alors que les marchandises et les personnes d'autres nationalités pourraient se déplacer sans contraintes ? Pour y répondre, à quand des expérimentations en France [comme ce fut le cas à Lahti](#), en Finlande ?

Le Forum vies mobiles est un institut de recherche sur la mobilité regroupant chercheurs, experts et entreprises, soutenu par la SNCF.

Christophe Gay, Claire-Marine Javary et Sylvie Landrière (Membres du Forum vies mobiles)