

Dominique Boullier

Cette énergie qui nous manque

Présentation du numéro

Les raisons d'une alerte énergétique ne manquent pas, depuis les avis de fin du pétrole jusqu'aux risques climatiques. Mais cet état d'alerte ne semble pas suffisant pour donner toute l'énergie politique nécessaire pour engager de véritables changements. Une approche cosmopolitique peut-elle d'ailleurs se contenter des alertes dès lors qu'il faut travailler à composer des solutions qui ne peuvent plus se limiter à des stratégies dites de rupture. Dès lors, ce numéro sera moins sous le signe de l'urgence, que l'on ne manque pourtant pas d'invoquer dans les tribunes internationales tel Chirac, pour faire ensuite le contraire dans son propre pays, comme l'a montré la réduction radicale du budget de l'ADEME. Ce sont précisément ces paradoxes de la nécessité parfois reconnue (mais parfois contestée aussi) d'un changement de régime énergétique accompagnée d'une incapacité d'agir radicalement, qui feront l'essentiel de ce numéro. Nous essaierons à la fois de restituer le travail ordinaire des acteurs qui font les politiques énergétiques mais aussi les concepts qui permettent de penser ces phénomènes.

Sur ce plan des concepts, on peut reconnaître une certaine audace à Yves Cochet, qualité plutôt rare chez ceux qui occupent les mêmes fonctions électorales que lui. Audace lorsqu'il a lancé ses alertes à la société de rationnement fondées sur le diagnostic du pic de Hubbert. Ce point sera débattu par d'autres auteurs dans ce numéro mais c'est ici une certaine audace théorique qu'il convient de souligner puisque Yves Cochet entreprend rien moins qu'une refondation de l'économie politique, notamment telle que nous l'avait léguée Marx. Il devient en

effet indispensable de comprendre à la fois les crises et les inégalités croissantes avec le Sud à l'aide d'un outillage conceptuel plus sophistiqué que celui du capital et du travail, comme facteurs de production. Dès lors qu'on introduit l'énergie comme source de valeur, dite « externe » dans tout modèle économique néo-classique, on prend alors la mesure d'un cycle de conversion beaucoup plus ouvert sur le cosmos. La productivité dépend alors nettement plus de l'efficacité énergétique que des rendements du travail par exemple. On comprend mieux alors l'exigence impérialiste vis-à-vis des pays du Sud qui possèdent certaines de ces ressources: le phénomène de domination du Nord par le Sud devient alors un cas particulier de l'extorsion de plus-value non envisagé par Marx, une « plus-value thermodynamique ». L'échange inégal qui se met ainsi en place n'est pas à somme nulle car il aboutit à la destruction définitive de certaines ressources du Sud. Tout programme cosmopolitique ne peut ignorer cette dimension qui souligne à la fois notre attachement indissociable aux pays du Sud mais aussi notre responsabilité dans le choix de nouvelles politiques dans les pays du Nord.

Pour mieux débattre de ces enjeux, il est certain que nous manquons de référent commun et que le paradigme énergétique ne dispose pas de l'équivalent de la monnaie pour comparer ses processus, pour rendre commensurable des choix entre plusieurs solutions énergétiques, y compris lorsqu'il s'agit de démontrer l'extorsion de plus-value thermodynamique. La conversion de ces données par les économistes en termes monétaires ne peut s'appuyer que sur une capacité à mesurer notamment l'efficacité énergétique. C'est sur ce concept que Bernard Laponche s'appuie pour montrer en particulier que les quantités d'énergie utilisées pour satisfaire une demande donnée seront fort différentes selon les modes de production de cette énergie. Alors que les gisements cachés présents dans les économies d'énergie sont bien plus importants que toutes les sources existantes d'énergie, on a persisté à présenter les choix techniques comme inévitables, comme réservés à quelques experts. Or, l'auteur s'attache à montrer en détail tous les leviers d'une véritable politique énergétique, parmi lesquels la mobilisation des consommateurs-citoyens sera importante. Car il ne s'agit pas seulement d'énergie, produite hors du monde quotidien, qui nous parvient selon des procédés obscurs, mais bien de la façon de nous transporter, de nous loger, de produire les biens, etc. Et sur ce plan, toutes les activités sont concernées et gagnent à s'appuyer sur un « souci énergétique » du citoyen. Mais pour réaliser cette mobilisation, ce sont des dispositifs institutionnels, des mesures fiscales, des lois et des règlements qu'il convient de mettre en place. La liste est ainsi présentée ici de façon

exhaustive à tel point qu'aucun politique ne pourra dire qu'il ne savait pas comment procéder!

C'est pourtant cette impuissance des politiques qui guide l'analyse d'Hélène Gassin, co-auteur avec B. Dessus de *SoWatt* récemment. On ne peut pas dire cependant qu'il ne s'est rien passé depuis le premier choc pétrolier car les pays de l'OCDE ont réussi en 20 ans à faire diminuer leur consommation alors que les PIB augmentaient de 30 %. De même une maison actuelle, construite selon les règles, consomme 4 fois moins d'énergie de chauffage qu'un pavillon des années 60. Mais le relâchement est net parce que l'on doit désormais s'attaquer à de véritables problèmes d'infrastructures, dans le transport ou dans l'urbanisme. Et c'est à ce niveau que les décisions sont difficiles à prendre. Elles le sont d'autant plus qu'on ne s'appuie guère sur les citoyens que l'on considère plutôt comme des empêcheurs de gouverner en rond. En France notamment, on vantera éventuellement les solutions technologiques innovantes, de préférence centralisées, parmi lesquelles... les nouvelles versions du nucléaire ! Ou l'on continuera à préconiser une prise en charge totale de ces questions par les services publics à la française : « consommez, nous nous occupons du reste, semble souvent dire EDF notamment mais aussi ce gouvernement ». Cela n'empêche pas les recommandations morales, fondées sur les traditions de frugalité, mais il ne s'agit plus de cela : ce sont bien des décisions collectives assumées sur nos modes de vie qui sont en jeu et seule une participation approfondie à ces processus de décision, aux choix techniques eux-mêmes pourrait valoriser les changements de comportement. C'est en cela que le rôle de l'État reste indispensable pour assurer la cohérence des mesures et la mobilisation de tous les niveaux d'acteurs.

Les articles suivants se chargent d'illustrer ces propos à travers diverses histoires d'intervention pour changer le cours des choses dans ce domaine de l'énergie. Nous proposons tout d'abord un récit détaillé de la construction d'un bâtiment HQE à Rennes, la résidence Salvatierra. La participation des collectivités locales est importante mais seul l'appui financier de l'Europe constitue encore le levier décisif pour des expériences de ce type. La qualité des acteurs locaux est cependant essentielle et l'engagement d'une société coopérative de construction apporte notamment une dimension de participation des habitants, dès la conception, qui devient intéressante. Leurs exigences (chauffage électrique d'appoint, critique de la ventilation double flux) imposent des infléchissements du programme mais c'est ainsi qu'il devient plus réel et qu'il sort du domaine idéologique seulement. Le bilan économique de telles opérations reste cependant problématique dès lors que

de nombreuses techniques innovantes (high-tech : ventilation, vitrage argon, aussi bien que traditionnelles : bauge, chanvre) sont prévues ensemble et entraînent souvent des surcoûts lors de la mise en œuvre. C'est donc à la fois une volonté politique solide et un esprit pragmatique proche des habitants qui sont nécessaires.

Un des instruments de cette volonté politique peut être une agence comme l'ARENE en Île-de-France qui permet, avec le soutien du Conseil régional, de diffuser les conseils et d'apporter des aides à des opérations concrètes. Sa présidente, Marie-Pierre Digard précise que toutes les énergies nouvelles sont étudiées et encouragées, telles que la géothermie, le biogaz ou encore les éoliennes. Mais il ne suffit pas d'arguments techniques car les nuisances pour les riverains ou encore les retombées économiques incertaines peuvent être décisives pour entraver un projet. La dimension du bien commun n'est pas si évidente à construire et obligera à de multiples adaptations des projets selon les sites mais aussi à un long travail d'éducation.

C'est aussi à ce travail éducatif que s'est consacré Hervé Ricard, sous forme de réalisation de prototypes notamment pour le biogaz et pour un four solaire. Voilà un innovateur significatif de tous ces acteurs de terrain passionnés par ces enjeux énergétiques et qui souhaitent passer à l'acte, avec les moyens du bord parfois. La mouvance écologiste est aussi constituée de tous ces pionniers, parmi lesquels se trouvent parfois de futurs experts reconnus ou encore les inspireurs de projets de plus grande envergure. H. Ricard est allé en Afrique exporter ses bonnes idées et il nous dit de façon très honnête à quel point le transfert de technologie et ce que l'on appelait les « technologies appropriées » doivent subir de grandes adaptations avant de prétendre s'insérer dans le milieu technique et culturel existant. Toutes ces leçons très concrètes lui ont permis de concevoir, dans son lycée technique, un enseignement sur les énergies renouvelables qui a quelque chance de modifier les comportements. De la rénovation des bâtiments du lycée aux normes HQE en passant par une diffusion originale de la culture scientifique et technique, c'est à tous ces niveaux qu'un souci d'action concrète joue un rôle de contagion fort important à soutenir.

Au niveau municipal aussi peuvent s'effectuer des changements de pratiques. Mais il faut alors admettre les contraintes propres à ces institutions lorsqu'on en est élu. Les délais entre les intentions et les réalisations peuvent paraître long. Car l'énergie est par définition une question transversale et l'on sait que les pouvoirs des élus s'affaiblissent dès lors qu'ils touchent un peu à tout sans avoir de services techniques puissants pour les appuyer. La connaissance précise de l'état des lieux,

des équipements et des bâtiments notamment demande une expertise qui doit souvent être sollicitée à l'extérieur. Mais la seule prévision de ces études exige une planification longtemps à l'avance. Les prétextes pour contourner les objectifs fixés dans ces domaines énergétiques sont nombreux et la vigilance doit être de tous les instants. Élaborer un plan de développement durable en même temps qu'un plan local d'urbanisme constitue ainsi un travail considérable mais qui a le mérite de la cohérence en touchant véritablement à l'urbanisme et à ses infrastructures.

Le contexte plus vaste de débat pour toutes ces décisions locales est lui aussi soumis à une grande incertitude. Jean Laherrère, pourtant grand avocat de l'inéluctabilité du pic du Hubbert, de l'épuisement des ressources fossiles, ne manque pas de souligner à quel point les chiffres sur lesquels on peut s'appuyer font l'objet d'une manipulation constante, les réserves estimées variant au gré des tactiques des compagnies ou des pays producteurs. Dans cette économie hautement spéculative, il est certain que les prévisions de prix ne sont que des procédures destinées à manipuler les marchés financiers. Il est donc fort possible, admet Laherrère, que les ressources en charbon se retrouvent à nouveau mobilisées lorsque le pétrole s'épuisera. Cette donnée-là en revanche lui paraît incontournable et il donne ici un résumé de ses arguments.

Antoine Bonduelle ne conteste pas directement cette affirmation mais il met en évidence les limites des sources qui permettent de faire ces prévisions et surtout il indique à quel point on peut tirer des conséquences contradictoires de cet épuisement annoncé du pétrole et des autres ressources fossiles. Sa revue de littérature approfondie sur la question montre des cohabitations fort étonnantes entre ceux qui vont conclure à la nécessité d'un retour à l'autarcie, ceux qui annoncent une société de rationnement, ceux qui font remarquer que le charbon sera la ressource de remplacement, d'autres préférant le nucléaire. Tout cela est fort loin d'un idéal écologiste qui pourrait se réjouir de la fin du pétrole, car la capacité d'adaptation à des prix élevés est sans doute beaucoup plus grande qu'on ne le pense. Y compris grâce aux économies d'énergie si on est un peu optimiste... ou volontariste !

Parmi les quêtes de solutions miracles pour sortir de ce manque d'énergie qui nous attend, le projet ITER de fusion est sans doute celui qui fait le plus fantasmer. Le débat mérite d'être introduit pour montrer à la fois que la recherche peut avoir des ressources à prendre en compte qui pourraient modifier les règles du jeu et aussi pour soumettre cette recherche précisément aux exigences de tout débat démocratique. Pari

difficile si l'on admet qu'il faut se plonger dans quelques notions de physique et avoir en tête toutes les technologies déjà développées, les promesses et erreurs passées. Monique et Raymond Sené insistent sur les limites théoriques d'un tel projet, qui reproduit en fait le modèle de production centralisée de l'énergie nucléaire actuelle, issue de la fission de l'atome. Mais surtout ils insistent sur la production de déchets radioactifs engendrée par la fusion, sous des formes différentes de la fission mais tout aussi nuisibles et impossibles à traiter. Leur verdict est donc sans appel. La position de Laurent Audouin, physicien lui aussi, est sans doute plus nuancée et permet de voir à quel point il est nécessaire, dans ces argumentaires, d'entrer dans les détails techniques d'une part et de prendre le risque de sortir des *a priori* pour faire avancer le débat d'autre part. Les risques environnementaux sont pour lui moins importants que dans le cas de la fission, la décentralisation systématique des sources d'énergie ne se justifie guère lorsqu'on a affaire à de l'habitat urbain dense. C'est plutôt du point de vue de la validité scientifique d'un tel prototype que se portent ses critiques : son gigantisme, sa déconnexion des vrais problèmes de fourniture d'énergie, l'absence de phasage sérieux préalable pour lever avec d'autres méthodes toutes les incertitudes, l'effet d'aspiration massive de tous les crédits de recherche, etc. Ce sont aussi ces éléments d'une politique de recherche qui nécessiteraient un débat en société.

Pour terminer, deux auteurs d'un type fort différent sont à notre avis incontournables dans ce débat. Jeremy Rifkin est largement connu sur plusieurs dossiers cruciaux des mutations contemporaines, mais son plaidoyer pour l'hydrogène était, au moment de sa publication, l'un des plus originaux. Son annonce de la fin irrémédiable des ressources pétrolières soutenait les thèses de Hubbert et de son pic. Il y ajoutait des considérations géostratégiques et surtout un tableau très sombre de la dépendance énergétique des États-Unis. Toutes les autres solutions techniques étant disqualifiées selon lui, seul l'hydrogène constitue la source infinie d'énergie, à la fois propre et décentralisée. L'argument était particulièrement séduisant et constitue toujours une des pistes privilégiées d'innovation, y compris chez EDF, à travers les piles à combustible. Depuis, cependant, les critiques sur les sources de production de l'hydrogène, sur leurs nuisances et sur leurs coûts ont un peu calmé cet enthousiasme. Il reste que l'utopie décentralisatrice (« tous producteurs d'énergie en réseau ») doit rester une piste à explorer pour sortir de la dépendance à des infrastructures et institutions toujours aussi opaques. Peter Sloterdijk, lui, nous entraîne à un constat sur les substituts d'utopie qui sont déjà là et qui nous entourent et nous constituent. Les

termes climatiques qu'il emploie ne sont pas une simple métaphore mais bien l'expression d'une sortie d'un supposé modèle terrestre des « fondements ». Les représentations de la totalité qu'étaient les sphères, célestes et terrestres, se sont désormais affranchies de leur enracinement : les civilisations produisent des atmosphères, admet-on enfin, sans avoir à s'enraciner dans des fondations qui ont produit tous les dogmes. Notre capacité à produire des climats, tellement en cause dans les enjeux énergétiques actuels, s'étend à toute notre façon d'habiter le monde, au point de le constituer techniquement (climatisation par exemple) mais aussi symboliquement, à travers une indépendance des attaches, un flottement généralisé des collectifs. Toute la question de l'énergie qui nous manque revient ici : ce qui nous permet de constituer un monde commun peut-il subsister dans cette fragilité généralisée, celle propre à l'écume, thème central de son troisième volet de Sphères. Cette fragilité est cependant combinée à une puissance technique inouïe qui peut produire le pire dans un contexte que Sloterdijk décrit comme le règne du gaspillage et de la gâterie.

La financiarisation de l'énergie

Nous pouvons alors reconsidérer l'ensemble du numéro autour de cette question de notre capacité à produire un climat, à encore prétendre maîtriser un monde qui nous échappe et que nous sommes seulement capables, semble-t-il, d'épuiser. Mais l'épuisement du « progrès » lui-même semble en cause : cette énergie politique qui nous manque provient, elle aussi, de cette perte des fondations que constituait encore le progrès ? Face au retour sur nous-mêmes des conséquences de notre mode de production, il semble bien que nous restions paralysés. Ou plutôt que nous ayons décidé de flotter, de gagner encore en fluidité des échanges énergétiques, échanges inégaux, avec prédation organisée du Sud. Cela rejoindrait l'hypothèse d'Yves Cochet sans aucun doute mais nous mettrait aussi sur la voie d'une cause commune à ces phénomènes qui n'ont rien de pures spéculations philosophiques ou théoriques formelles. C'est en fait la fluidité généralisée exigée désormais par le capital financier qui s'impose là. L'oubli de ce contexte ne nous entraîne-t-il pas à manquer nos cibles politiques ? On voit bien notamment que les questions d'énergie reposent sur des postures de prédation qui tendent à s'épuiser et qui, pour éviter une crise, nécessiteraient des investissements lourds à long terme dans des économies d'énergie, dans des énergies renouvelables ou même, pour garder le modèle actuel, dans de la recherche de techniques nouvelles d'exploitation des schistes bitumeux, etc. Or, tout cela suppose une immobilisation de

capitaux qui contredit toutes les exigences de mobilité constante des financiers. La financiarisation de l'énergie, des échanges et de sa distribution avant tout, est déjà nette dans le cas d'Enron, des pannes californiennes, qui manifestent le faible souci d'entretien des infrastructures. Mais elle suppose en fait que les investissements de production à long terme soient pris en charge par les pouvoirs publics, comme c'est le cas pour le nucléaire en France. Le droit des marchés à polluer ne peut que renforcer cette financiarisation des enjeux énergétiques, avec des effets de bulle qui seront totalement incontrôlables, puisque, comme tout le capitalisme financier, tout reposera sur des indices à évaluer, avec la « rigueur » que l'on voit dans ce numéro pour les réserves de pétrole. Nous rejoignons ici d'une autre façon les bulles évoquées par Sloterdijk. Les enjeux d'opinion seront cruciaux sur ces marchés, alors que pendant ce temps, se dérouleront de véritables extorsions de plus-value dans les pays du Sud eux-mêmes mis sous tension par leurs propres exigences de développement.

L'enjeu des mesures, et notamment de l'empreinte écologique que nous avons traitée dans notre précédent numéro sur le droit (article de F. Flipo), deviennent cruciales pour rendre ce monde commensurable et pouvoir contester les choix techniques et politiques faits en notre nom. Ce travail, déjà fait par des organisations non gouvernementales, demanderait à être repris systématiquement à l'échelle des pouvoirs locaux, comme nous en donnons quelques exemples dans ce numéro. Mais c'est une véritable mesure de l'empreinte écologique de chaque ville ou de chaque territoire qui devrait guider les politiques, à condition de construire ces indices et ces débats avec les acteurs, dans un nouveau processus démocratique, où les techniques, les mesures mais aussi les finalités, ne seraient pas oubliées. Nous pourrions peut-être alors espérer sortir du risque d'effet d'opinion, de « bulle idéologique » qui semble guetter la notion de développement durable.