



**HAL**  
open science

**Recension de "Face à la puissance. Une histoire des énergies alternatives à l'âge industriel" François Jarrige et Alexis Vrignon (Eds)**

Olivier Labussiere

► **To cite this version:**

Olivier Labussiere. Recension de "Face à la puissance. Une histoire des énergies alternatives à l'âge industriel" François Jarrige et Alexis Vrignon (Eds). *Natures Sciences Sociétés*, 2021, 29 (3), pp.370-372. 10.1051/nss/2021060 . halshs-03507273

**HAL Id: halshs-03507273**

**<https://shs.hal.science/halshs-03507273>**

Submitted on 14 Jan 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

«plantationocène» (qui a affecté massivement tous les continents, y compris l'Europe) sur le fait esclavagiste moderne (le «négroène»), comme élément à la fois fondateur et extrême, est un des grands atouts de ce livre et à ce titre il mérite d'être lu, commenté, critiqué et complété.

**Christian Deverre**

*(Directeur de recherche INRA à la retraite,  
AgroParistech, Paris, France)*  
[christian.deverre@icloud.com](mailto:christian.deverre@icloud.com)

### **Face à la puissance. Une histoire des énergies alternatives à l'âge industriel**

François Jarrige, Alexis Vrignon (Eds)  
La Découverte, 2020, 397 p.

Cet ouvrage, dirigé par François Jarrige (histoire, Université de Bourgogne) et Alexis Vrignon (histoire, CRESAT-MSH du Pacifique), est le fruit d'une conférence intitulée «Face à la puissance. Une histoire des énergies alternatives et renouvelables à l'âge industriel (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)» qui s'est tenue à l'Université de Bourgogne en mars 2018 avec l'appui du Réseau universitaire de chercheurs en histoire environnementale (RUCHE) et de l'IUF. Le projet éditorial repositionne les communications au service d'une «approche synthétique et personnelle de l'histoire des énergies alternatives» tissée par les coordonnateurs. Il en résulte une forme à mi-chemin entre des actes de colloque et un essai. Ce dernier représente un quart du volume, disséminé sous la forme d'introductions à des contributions groupées chronologiquement. Celles-ci sont issues de différents champs: l'histoire environnementale, l'histoire des sciences et techniques, l'histoire de la pensée économique, la géographie et l'anthropologie.

L'ambition est celle d'une étude critique de l'histoire des énergies. Les coordonnateurs proposent de quitter le récit linéaire de la conquête d'une puissance d'agir permise par les progrès techniques à l'âge industriel pour adopter le point de vue des énergies dites «alternatives». Ce faisant, ils ne proposent pas une histoire des autres énergies, comme s'il s'agissait de documenter les marges après avoir étudié le cœur du système industriel (charbon, gaz, pétrole), mais un autre point de vue sur ce même système. C'est bien une autre histoire des énergies dont il s'agit, qui ne magnifie plus la «puissance» mais qui lui fait «face». Pour saisir la portée de ce projet éditorial et son argument sur la notion d'«énergies alternatives», il est utile d'en proposer une synthèse. Quatre périodes chronologiques organisent la lecture.

### **Généalogie de la puissance, incertitudes et doutes (1750-1860)**

Les débuts de la révolution industrielle ne peuvent être réduits au triomphe facile du charbon et de la machine à vapeur. Cette période est jalonnée de doutes sur les coûts, les pollutions, les organisations techniques liés à cette énergie émergente, ce qui maintient l'intérêt porté à l'usage de la force animale, à celle de l'eau ou du vent. Par exemple, au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, les huileries qui optimisent la technologie traditionnelle du moulin à vent parviennent à rivaliser avec les huileries à vapeur, encore coûteuses, quand d'autres misent sur la complémentarité entre une force éolienne variable et la vapeur (voir l'article de Didier Terrier, p. 57-70). Dans l'industrie textile, si la force animale disparaît progressivement pour des raisons techniques, morales et sanitaires au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, c'est bien avec elle que s'organise le passage des petits ateliers manuels aux grandes usines (voir l'article de François Jarrige et Mohamed Kasdi, p. 71-83). Loin d'être déchu par l'arrivée du gaz d'éclairage, la bougie et la lampe à huile connaissent au cours du XIX<sup>e</sup> siècle des améliorations substantielles et bénéficient d'un approvisionnement globalisé en graisse qui en pérennise l'usage populaire (voir l'article de Jean-Baptiste Fressoz, p. 84-99). Dans les régions françaises pauvres en houille, les procédés de la sidérurgie sont adaptés par Frédéric Le Play à l'usage du gaz produit par la combustion du charbon de bois (voir Jean-Philippe Passaqui, p. 100-111).

### **Trajectoires fossiles en débat et « énergies naturelles » (1860-1918)**

L'enthousiasme pour des combustibles jugés supérieurs grâce à leur plus forte densité énergétique (charbon, pétrole) n'exonère pas ceux-ci de débats sur la finitude de leurs ressources, les pollutions et risques liés à leur exploitation, et le besoin d'énergies alternatives. Par exemple, les industries papetières et textiles vosgiennes se tournent au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle vers la tourbe pour passer le cap d'une crise forestière, jusqu'à ce que s'organise l'accès au charbon (voir Xavier Rochel et Michel Deshaies, p. 144-157). En Suisse, quelques villes surmontent les problèmes d'approvisionnement en charbon suscités par le conflit franco-prussien de 1870 en délaissant la vapeur pour la force hydraulique à partir de laquelle s'organisent l'industrie, l'électrification et des expériences de mobilité par funiculaire (voir Cédric Humair, p. 158-170). Du Moyen Âge à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le Pays d'Olmes dans

le piémont pyrénéen recourt à la force hydraulique pour développer successivement de petites industries (bijoux, peigne), puis prendre part à l'aventure hydroélectrique au début du XX<sup>e</sup> siècle (voir Bruno Evans, p. 171-182). L'usage de l'alcool pour le moteur à explosion est controversé à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle en raison de son caractère inflammable, malodorant et épuisable ; ce qui suscite en France une réorientation de ses usages vers des applications industrielles ponctuelles pour soutenir la filière viticole ou encore minimiser la dépendance au pétrole au cours du XX<sup>e</sup> siècle (voir Camille Molles, p. 183-195).

### **Marginaliser les énergies alternatives et renouvelables à l'ère de la Grande Accélération (1918-1973)**

La Première et la Seconde Guerres mondiales contribuent à amplifier et à imposer un système énergétique fondé sur les énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz), tandis que l'avènement d'une production électrique centralisée tend à écarter la production décentralisée dans de nombreux pays. En dépit de nombreux travaux, les énergies alternatives sont marginalisées et assujetties à des visions guidées par des critères de rentabilité et de perfectionnement technologique. Dans la pensée économique (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles), la distinction entre énergies renouvelables et énergies épuisables reste disputée : une catégorisation abstraite (approche dite en « intensification ») échoue à saisir des dimensions d'analyse qui témoignent de la variabilité des qualités d'une ressource dans le temps (approche dite en « extension »), ce qui aboutit à des classifications divergentes pour une même énergie (voir Antoine Missemer, p. 229-237). Les différents modes de développement des énergies éolienne et solaire en France métropolitaine et dans les colonies (Algérie, Sénégal) attestent de leur participation à l'instauration de hiérarchies Nord-Sud (division du travail, visions conservatrices du développement) [voir Anaël Marrec et Pierre Teissier, p. 238-248]. La technologie du mur Trombe consistant à chauffer un bâti par accumulation d'énergie solaire fut une promesse née dans le sillage du choc pétrolier de 1973, bien vite éclipsée par le contre-choc du début des années 1980 (voir Paul Bouet, p. 249-263). Dans la région désindustrialisée du Borinage, la géothermie profonde a constitué une énergie complémentaire mais non un substitut au pétrole et au gaz pour soutenir des tentatives de développements urbain et industriel dans les années 1970-1980 (voir Pierre Tilly, p. 264-274). Dans les années 1960-1970, le cadrage des politiques de recherche et d'innovation sur la pile à combustible a évolué pour préserver la place du nucléaire dans le système énergétique français et articuler son devenir à

d'autres filières industrielles dont celle de l'automobile (voir Nicolas Simoncini, p. 275-285).

### **Les énergies renouvelables et alternatives à l'heure des crises globales**

Avec la crise pétrolière de 1973, l'accident de Three Miles Island en 1979 et la catastrophe nucléaire de Tchernobyl en 1986, les énergies alternatives sont mises sur le devant de la scène. Leur contenu politique n'en reste pas moins disputé, tiraillé entre des volontés étatiques de poursuite d'un projet modernisateur et des engagements militants à visées émancipatrices. La contrainte climatique contribue aujourd'hui au développement de projets dits « renouvelables » mais leurs déploiements restent ambigus et contestés. Parmi les promesses des années 1970, celle d'une agriculture sans engrais, économe en énergie, grâce à la fixation de l'azote atmosphérique, est progressivement abandonnée en raison de manipulations génétiques complexes, tandis que ces procédés seront mis au profit d'une agriculture transgénique une décennie plus tard (voir Christophe Bonneuil, p. 313-327). En 1982, la création de l'Agence française pour la maîtrise de l'énergie (AFME), bien qu'informée par la réflexion syndicale sur la question énergétique, n'a pas conduit à une réorientation de la politique énergétique française, notamment en raison des résistances d'EDF à une politique de la demande (voir Renaud Bécot, p. 328-340). En Rhône-Alpes, l'agence régionale Rhônalpénergie, née de tentatives infructueuses de valorisation de rejets thermiques du nucléaire à la fin des années 1970, parviendra à réinvestir ses compétences au profit de projets photovoltaïques intégrés aux territoires et soutenus par des associations militantes (voir Antoine Fontaine, p. 341-352). La mise en regard de la place accordée à l'énergie solaire dans la littérature de science-fiction (mi-XIX<sup>e</sup>-mi-XX<sup>e</sup> siècle) et de ses développements technologiques effectifs dans les années 1940-1970 souligne combien son potentiel de réorganisation décentralisée de la société est encore sous-estimé (voir Sophie Pehlivanian, p. 353-365). En marge du fret maritime international se développe dans l'Inde du sud une activité marchande qui réhabilite l'usage du cargo en bois à voile pour lequel une maintenance aisée et un droit maritime peu contraignant assurent un avenir prometteur (voir Denis Vidal et Dhandapani Balasubramanian, p. 366-377).

Par cette mosaïque d'expériences, l'ouvrage contribue à déconstruire un récit qui fait de la domination des énergies fossiles et/ou de celles dont la gestion est centralisée l'horizon naturel vers lequel auraient conduit les progrès technologiques à l'âge industriel. L'histoire des « alternatives » invite à suivre un entrelacs de « lignées techniques riches de potentialités non réalisées ».

Sur ce point, et selon son intention, l'ouvrage contribue bel et bien à l'appel à une « histoire désorientée » de l'énergie<sup>10</sup>. Plus que d'autres travaux<sup>11</sup>, il offre une vision systématique et ordonnée de ces trajectoires multiples, un temps empruntées puis abandonnées. C'est là un corpus de situations tout à fait stimulant par l'amplitude temporelle de l'ouvrage (1750-2010).

Cette autre histoire s'organise principalement autour de la notion d'énergie « alternative » (« naturelle », « nouvelle », « renouvelable »). Son projet explicite est d'en clarifier le contenu, bien conscient que celui-ci est changeant, complexe, ambigu. Selon la proposition des coordinateurs, la contribution de cette histoire serait d'aider à faire des différences entre les processus qui prolongent un modèle consumériste, de servitude à la puissance, et ceux qui ambitionnent un modèle moins prédateur et plus démocratique. Cet effort de clarification notionnelle reste inachevé malgré les apports de l'ouvrage.

Si la notion d'énergie « alternative » est utile pour donner de la chair à des expériences et des pensées rendues invisibles, elle n'aide que partiellement le lecteur à raisonner la diversité des cas rassemblés. À côté de situations de résistance à des constructions capitalistes et/ou centralisées, l'ouvrage introduit aussi à des situations hybrides, voire inattendues. Le récit proposé par les coordinateurs de l'ouvrage est celui de la marginalisation progressive des énergies « alternatives » par les énergies « fossiles ». Il présente l'intérêt de mettre en avant les rapports de pouvoir qui s'exercent entre filières (par exemple la géothermie face au gaz, la pile à combustible face au nucléaire), entre experts, entre organisations syndicales et gouvernementales ou encore au sein de la programmation de la recherche, et qui éclairent effectivement dans certains cas ce qui oriente le contenu politique d'une « alternative ». La notion d'« alternative » renvoie ici à une norme d'action, voire morale, de résistance à un système énergétique établi et à son éventuel dévoiement au profit de politiques conservatrices ou libérales. Néanmoins, les processus étudiés dans l'ouvrage ne relèvent pas tous d'« alternatives » en ce sens-là : ils procèdent tout autant par couplages ou prises de relais des énergies fossiles pour soutenir une industrialisation naissante ; ils tirent parti des délaissés du capitalisme pour promouvoir d'autres constructions marchandes ; ou encore procèdent par détournement des moyens du capitalisme pour soutenir des aventures collectives émancipatrices.

Il y a là tout un ensemble de constructions collectives, économiques, sociales, politiques qui ne répondent pas à la notion d'« alternative » au sens d'un face-à-face avec la « puissance », d'une émancipation des énergies fossiles et des systèmes centralisés par le recours à des moyens et des finalités autonomes. Cela n'invalide pas l'intérêt d'une histoire désorientée de l'énergie, mais appelle une réflexion sur les notions à partir desquelles celle-ci tente de se construire. En postface, Alain Gras rappelle que l'alternative pensée comme une opération de « résistance » à la « puissance technicienne » peut se prévaloir de figures intellectuelles marquantes, trop peu écoutées, ce qui suscite aujourd'hui une situation collective d'impuissance. Si l'on peut rejoindre cette inquiétude vis-à-vis de déploiements technologiques qui ne réduisent pas notre dépendance aux fossiles et nous maintiennent tributaires d'une économie capitaliste, le constat d'impuissance peut aussi être reçu comme une difficulté à nous orienter dans cette histoire devenue à présent plurielle.

Dans la *Sorcellerie capitaliste*<sup>12</sup>, Philippe Pignard et Isabelle Stengers appellent « alternative infernale » une proposition qui met en balance une menace funeste et une réalité en fait ambiguë, qui nous assujettit plus qu'elle nous délivre. L'« alternative infernale » rend impuissante en ce que sa formulation ne nous donne pas davantage de prise sur les processus pour opérer un choix. Comment faire la différence entre les systèmes énergétiques aux effets émancipateurs et ceux aux effets mortifères ? Par rapport à quoi penser ces différences selon les périodes et les contextes historiques ? Ces expériences alternatives appartiennent-elles à une seule et même histoire, scandée par l'avènement des fossiles, ou bien à des histoires plus singulières, marquées par des coévolutions spécifiques entre systèmes techniques ? *Face à la puissance. Une histoire des énergies alternatives à l'âge industriel* est un ouvrage riche, stimulant, ambitieux, qui engage la recherche vers de nouvelles questions et qui marque assurément une étape vers l'émergence d'une « histoire désorientée » de l'énergie.

**Olivier Labussière**

(Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Sciences Po Grenoble,  
Pacte, Grenoble, France)

[olivier.labussiere@umrpacte.fr](mailto:olivier.labussiere@umrpacte.fr)

### **Le foncier. Entre propriété et expertise**

Gérard Chouquer

Presses des Mines/Académie d'agriculture de France,  
2019, 227 p.

<sup>10</sup> Fressoz J.-B., 2013. « Pour une histoire désorientée de l'énergie », *Entropia*, 15.

<sup>11</sup> Lamard P., Stoskopf N. (Eds), 2018. *La transition énergétique, un concept historique ?*, Villeneuve-d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion.

<sup>12</sup> Pignard P., Stengers I., 2005. *La sorcellerie capitaliste. Pratiques de désenvoûtement*, Paris : La Découverte.