

# JEREMY RIFKIN

## LA TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE



COMMENT LE POUVOIR LATÉRAL VA TRANSFORMER  
L'ÉNERGIE, L'ÉCONOMIE ET LE MONDE

LLL LES LIENS QUI LIBÈRENT

Extrait de la publication

## La troisième révolution industrielle

La révolution industrielle fondée sur le pétrole et les autres énergies fossiles est entrée dans une dangereuse « fin de partie » : les prix énergétiques et alimentaires grimpent, le chômage reste élevé, l'endettement des consommateurs et de l'État monte en flèche, la reprise ralentit. Confrontée à la perspective d'un second effondrement de l'économie mondiale, l'humanité cherche désespérément un plan stratégique capable de la conduire vers un avenir économique durable.

Dans ce livre, Jeremy Rifkin montre que la fusion de la technologie d'Internet et des énergies renouvelables peut créer une puissante dynamique de « troisième révolution industrielle ». Il nous demande d'imaginer un monde où des centaines de millions de personnes produisent leur propre énergie verte à domicile, au bureau, à l'usine et la partagent sur un « Internet de l'énergie », de la même manière que nous créons et partageons en ligne aujourd'hui de l'information.

Rifkin explique comment les cinq piliers de la troisième révolution industrielle vont créer des milliers d'entreprises et des millions d'emplois ; ils vont aussi impulser une réorganisation fondamentale de nos économies et des relations humaines : le passage du pouvoir hiérarchique au pouvoir latéral va changer notre façon de commercer, de gouverner la société, d'éduquer nos enfants et de nous engager dans la vie civique.

La vision de Rifkin influence déjà la communauté internationale. Le Parlement européen a publié une déclaration officielle appelant à la mettre en œuvre, et certains pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine préparent leurs propres initiatives pour opérer une transition rapide vers ce nouveau paradigme économique.

La Troisième Révolution industrielle analyse magistralement la nouvelle ère économique qui s'annonce, et présente également les personnalités et les acteurs – chefs d'État et de gouvernement, PDG d'entreprises mondiales, entrepreneurs sociaux et ONG – qui s'en font les pionniers sur toute la planète.

Jeremy Rifkin, l'un des penseurs de la société les plus populaires de notre temps, est l'auteur de dix-huit best-sellers, dont *Une nouvelle conscience pour un monde en crise*, *Le Réve européen*, *L'Âge de l'accès*, *L'Économie hydrogène* ou *La Fin du travail*. Ses livres ont été traduits en plus de trente-cinq langues. Rifkin conseille l'Union européenne et des chefs d'État du monde entier. Il est maître de conférences au Programme de formation des dirigeants d'entreprise de la Wharton School (université de Pennsylvanie) et président de la Fondation sur les tendances économiques (Foundation on Economic Trends, Washington, DC).

# La troisième révolution industrielle



Jeremy Rifkin

# La troisième révolution industrielle

Comment le pouvoir latéral  
va transformer l'énergie,  
l'économie et le monde

*Traduit de l'anglais*  
par Françoise et Paul Chemla

Ouvrage traduit avec le concours du Centre national du livre.

LLL LES LIENS QUI LIBÈRENT

Titre original,  
*The third industrial revolution*

© Jeremy Rifkin, 2011

© Les liens qui libèrent pour la traduction française, 2012.

ISBN : 978-2-918597-81-0

*La tâche prioritaire de l'Union européenne dans la première moitié du XXI<sup>e</sup> siècle sera – pour citer Jeremy Rifkin – d'« ouvrir la voie à la troisième révolution industrielle ». Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> n'est qu'une partie de la question ; l'heure du passage à une économie pauvre en carbone a sonné.*

*Ce n'est absolument pas de l'utopie, du futurisme : dans vingt-cinq ans, nous pourrons construire chaque immeuble pour qu'il soit sa propre « mini-centrale électrique » : il produira pour ses besoins une énergie propre et renouvelable, et l'excédent sera disponible à d'autres fins.*

*Ce sont les piliers de la « troisième révolution industrielle » que Jeremy Rifkin a si puissamment présentés : recours accru aux énergies renouvelables, construction de bâtiments qui produisent leur propre énergie et passage à l'utilisation de l'hydrogène pour stocker l'énergie.*

*Il y va de l'avenir de l'Union européenne – et il ne faut pas nous laisser aller à donner au mot « avenir » le seul sens de « ce qui viendra après nous » !*

*Nous ne devons pas manquer l'occasion de lancer la troisième révolution industrielle : elle nous offre une chance de mettre l'économie européenne en position avancée et viable, et d'assurer ainsi durablement sa compétitivité.*

Discours de Hans-Gert Pöttering,  
président du Parlement européen,  
à la deuxième Agora citoyenne de l'Union européenne,  
12 juin 2008.





## Remerciements

Je voudrais remercier Nicholas Easley, qui dirige nos activités mondiales, pour son magnifique travail de supervision des plans stratégiques de la troisième révolution industrielle et ses précieuses contributions éditoriales à ce livre. J'aimerais aussi remercier Andrew Linowes, notre directeur des programmes, pour sa gestion rigoureuse de nos activités quotidiennes et ses nombreuses et précieuses contributions éditoriales à cet ouvrage. Et je tiens à reconnaître l'apport de nos stagiaires Flore De Sloover, Alma Velazquez, Valbona Tika, Lauren Bush, Bart Provoost, Divya Susarla, Bobby Samuel, Brian Bauer, Petros Kusmu et Shawn Moorhead pour leur aide compétente à la préparation du manuscrit.

Je voudrais remercier également mon éditrice, Emily Carleton, pour son enthousiasme et son attachement profond au projet, ainsi que pour de nombreuses suggestions éditoriales qui ont contribué à donner au livre sa forme définitive. Merci aussi à mon agent, Larry Kirshbaum, pour ses suggestions éditoriales dans la préparation du projet initial et pour avoir assuré la présence de cet ouvrage sur le marché mondial.

Des remerciements spéciaux à Angelo Consoli, qui dirige nos activités en Europe depuis neuf ans. Le sens politique et l'inlassable dévouement de M. Consoli ont été cruciaux pour faire de la vision de la troisième révolution industrielle une réalité dans toute l'Europe.

Enfin, je voudrais remercier mon épouse, Carol Grunewald, pour ses bons conseils dans les vingt-deux dernières années.

## LA TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

Notre rêve commun de créer un monde plus viable pour chaque être humain, ainsi que pour nos amis les animaux, a été l'inspiration qui a guidé notre parcours.

# Introduction

*Washington, D.C.*

Notre civilisation industrielle est à un carrefour. L'énergie fossile qui constitue l'étoffe même de son mode de vie est à bout de souffle, et les technologies qui en sont faites et qu'elle propulse sont désuètes. Toute l'infrastructure industrielle fondée sur le pétrole et les autres énergies fossiles vieillit et se délabre. Les résultats sont clairs. Le chômage monte à des niveaux dangereux dans le monde entier. États, entreprises et consommateurs sont criblés de dettes. Les niveaux de vie s'effondrent. Un nombre sans précédent d'êtres humains – un milliard, près d'un septième de l'humanité – connaît la famine.

Ce n'est pas tout : le changement climatique qu'a déclenché l'activité industrielle fondée sur les combustibles fossiles plane à l'horizon. Les scientifiques nous mettent en garde : nous sommes confrontés à un changement de la température et de la constitution chimique de la planète potentiellement cataclysmique. Il menace de déstabiliser les écosystèmes dans le monde entier. À la fin du siècle, redoutent les experts, nous serons peut-être à la veille d'une extinction massive de formes de vie végétales et animales qui pourrait compromettre la survie de notre propre espèce. Il devient de plus en plus clair qu'il nous faut une nouvelle logique économique, capable de nous faire entrer dans un futur plus équitable et plus durable.

Dans les années 1980, les preuves de ce qui se passait s'accumulaient : la révolution industrielle propulsée par

l'énergie fossile parvenait au sommet de sa courbe et le changement de climat induit par l'homme précipitait la planète dans une crise d'une ampleur inimaginable. Cela fait trente ans que je cherche un nouveau paradigme qui pourrait nous faire entrer dans une ère postcarbone. Au cours de mes investigations, j'ai fini par comprendre que les grandes révolutions économiques de l'histoire se produisent quand de nouvelles technologies des communications convergent avec de nouveaux systèmes d'énergie. L'énergie nouvelle permet de créer une activité économique plus interdépendante, des échanges commerciaux plus larges, tout en facilitant des relations sociales plus denses et davantage d'inclusion. La révolution des communications qui l'accompagne donne les moyens d'organiser et de gérer la dynamique spatiale et temporelle inédite établie par le nouveau système énergétique.

Au milieu des années 1990, je me suis rendu compte qu'une nouvelle convergence des communications et de l'énergie était en gestation. La technologie d'Internet et les énergies renouvelables étaient en voie de fusionner pour créer une puissante infrastructure nouvelle, celle d'une troisième révolution industrielle (TRI) qui allait changer le monde. Dans l'ère qui vient, des centaines de millions de personnes produiront leur propre énergie verte à domicile, au bureau, à l'usine, et ils la partageront entre eux sur un « Internet de l'énergie », exactement comme nous créons et partageons aujourd'hui l'information en ligne. La démocratisation de l'énergie s'accompagnera d'une restructuration fondamentale des relations humaines, dont l'impact se fera sentir sur la conception même des rapports économiques, du gouvernement de la société, de l'éducation des enfants et de la participation à la vie civique.

J'ai présenté cette vision, la troisième révolution industrielle, dans le cadre du « programme de management avancé » de la Wharton School, à l'université de Pennsylvanie, où j'enseigne depuis seize ans les nouvelles lignes de force de la science, de la technologie, de l'économie et de la société. Ce programme de cinq semaines initie des PDG et cadres supé-

rieurs du monde entier aux problèmes et défis émergents auxquels ils feront face au <sup>xxi</sup> siècle. L'idée a vite fait son chemin dans les entreprises, et elle est entrée dans le vocabulaire politique des chefs d'État et de gouvernement de l'Union européenne.

En l'an 2000, l'Union européenne mettait déjà en œuvre avec vigueur des politiques de forte réduction de son empreinte carbone et de transition vers une ère de durabilité économique. Les Européens élaboraient des objectifs et des repères, réinitialisaient les priorités de leur recherche-développement, mettaient en place des codes, des règles et des normes pour une nouvelle aventure économique. Quel contraste avec l'Amérique, qui se passionnait pour les derniers gadgets et « applications qui tuent » en provenance de la Silicon Valley et pour un marché immobilier en plein essor dynamisé par le crédit *subprime* !

Peu d'Américains s'intéressaient aux tristes prévisions sur le pic du pétrole, aux sinistres mises en garde sur le changement climatique et aux signes toujours plus nombreux qui indiquaient qu'en profondeur notre économie allait mal. L'humeur générale était à la satisfaction, voire à l'autosatisfaction, ce qui confirmait à nouveau une conviction bien ancrée : notre bonheur démontrait notre supériorité sur les autres peuples.

Me sentant un peu comme un étranger dans mon pays, j'ai choisi d'ignorer le sage conseil d'Horace Greeley à l'insatisfait de 1850 : « Va vers l'ouest, jeune homme, vers l'ouest ! » J'ai décidé de voyager dans l'autre sens, de traverser l'océan vers la vieille Europe, où les idées nouvelles sur les perspectives d'avenir de l'espèce humaine étaient prises au sérieux.

Je sais bien qu'en lisant cette phrase beaucoup de mes lecteurs américains lèvent les yeux aux ciel et se disent : « N'importe quoi ! L'Europe tombe en ruine et vit dans le passé. Tout le continent n'est qu'un immense musée. C'est peut-être une belle destination de vacances mais ce n'est plus un rival sérieux sur la scène mondiale. »

Je ne suis pas naïf : les multiples problèmes, défauts et contradictions de l'Europe ne m'échappent pas. Mais on pourrait tout aussi aisément rire avec mépris des États-Unis et d'autres États pour leurs nombreuses limites. Quant à nous les Américains, notons bien, avant de devenir trop imbus de notre propre importance, que la plus grande économie du monde est l'Union européenne et pas les États-Unis ni la Chine. Le produit intérieur brut de ses vingt-sept États membres dépasse celui de nos cinquante États. Certes, l'Union européenne n'a pas une importante présence militaire d'envergure mondiale, mais c'est une force redoutable sur la scène internationale, et surtout c'est pratiquement la seule autorité publique de la planète à se poser les grandes questions de notre viabilité future en tant qu'espèce sur la Terre.

Je suis donc parti vers l'est. Au cours des dix dernières années, j'ai passé plus de 40 % de mon temps dans l'Union européenne, parfois en retraversant l'Atlantique chaque semaine, à œuvrer avec des gouvernements, des entreprises et des organisations de la société civile pour promouvoir la troisième révolution industrielle.

En 2006, j'ai commencé à travailler avec les dirigeants du Parlement européen à l'élaboration d'un plan de développement économique de troisième révolution industrielle. Après quoi, en mai 2007, le Parlement européen a voté une déclaration écrite officielle où il reprenait à son compte l'idée de troisième révolution industrielle pour en faire la vision économique à long terme et la feuille de route de l'Union. La troisième révolution industrielle est à présent mise en œuvre par les diverses institutions de la Commission européenne et des États membres.

Un an plus tard, en octobre 2008, quelques semaines seulement après l'effondrement économique planétaire, mes services ont organisé dans l'urgence à Washington une réunion de quatre-vingts PDG et hauts dirigeants des entreprises les plus importantes du monde dans les énergies renouvelables, le bâtiment, l'architecture, l'immobilier, les technologies de l'information, l'électricité, la distribution de l'eau et de l'éner-

gie, le transport et la logistique, pour discuter des moyens de transformer la crise en belle occasion d'avancer.

Les chefs d'entreprise et associations professionnelles ainsi rassemblés ont admis que le chacun-pour-soi n'était plus de mise, et ils ont décidé de créer un réseau de la troisième révolution industrielle qui pourrait coopérer avec les gouvernements, les PME et les organisations de la société civile en vue de faire passer l'économie mondiale à une ère distribuée post-carbone. Le groupe de développement économique – qui comprend Philips, Schneider Electric, IBM, Cisco Systems, Acciona, CH2M Hill, Arup, Adrian Smith + Gordon Gill Architecture et Q-Cells, entre autres – est le plus grand de ce genre dans le monde, et il travaille actuellement avec des autorités municipales, régionales et nationales à l'élaboration de plans stratégiques pour transformer leurs économies en infrastructures de troisième révolution industrielle.

La vision de la troisième révolution industrielle se répand vite en Asie, en Afrique et en Amérique latine. Le 24 mai 2011, j'ai présenté le plan économique de la TRI, avec ses cinq piliers, dans un discours d'orientation à la réunion du cinquantième anniversaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) à Paris, à laquelle assistaient des chefs d'États et ministres des trente-quatre pays membres. Cet exposé accompagnait le lancement d'un plan économique de l'OCDE pour une « croissance verte », qui servira de référence pour commencer à préparer les pays du monde à un avenir industriel postcarbone.

Ce livre est un compte rendu de l'intérieur, par un participant, de la mise en œuvre de la vision et du modèle de développement économique de la troisième révolution industrielle ; il présente aussi les personnalités et les acteurs – chefs d'État, PDG, entrepreneurs sociaux et ONG – qui en sont les pionniers.

Au cours de l'élaboration du plan stratégique de l'Union européenne pour la troisième révolution industrielle, j'ai eu le privilège de travailler avec nombre des principaux chefs d'État et de gouvernement européens, dont la chancelière allemande



Angela Merkel, le Premier ministre italien Romano Prodi et le Premier ministre espagnol José Luis Rodríguez Zapatero, ainsi qu'avec le président de la Commission européenne Manuel Barroso et cinq présidents du Conseil européen.

Avons-nous quelque chose à apprendre, nous Américains, de ce qui se passe en Europe ? Je pense que oui. Nous devons commencer par être vraiment attentifs à ce que disent et tentent de faire nos amis européens. Si insuffisants que soient leurs efforts, les Européens ont au moins le mérite de se colleter avec la réalité, avec l'agonie de l'ère de l'énergie fossile, et de commencer à mettre le cap sur un avenir vert. Malheureusement, les Américains restent majoritairement dans le déni. Ils ne veulent pas reconnaître que le système économique qui nous a si bien servis autrefois vit à présent sous respiration artificielle. Comme l'Europe, nous devons l'admettre et payer.

Mais que pouvons-nous amener à la fête ? Si l'Europe apporte un récit impressionnant, nul ne peut mieux raconter une histoire que l'Amérique. Madison Avenue, Hollywood et la Silicon Valley y excellent. C'est le vrai point fort de l'Amérique : moins l'inventivité industrielle ou les prouesses militaires que notre étrange aptitude à donner une vision si claire et si vivante de l'avenir que les gens croient être arrivés avant même d'avoir quitté la gare. Quand les Américains « assimileront » vraiment le nouveau récit de la troisième révolution industrielle, ils sauront mieux que personne aller vite pour muer le rêve en réalité.

La troisième révolution industrielle est la dernière des grandes révolutions industrielles et elle va poser les bases d'une ère coopérative émergente. La mise en place de son infrastructure va créer pendant quarante ans des centaines de milliers d'entreprises nouvelles et des centaines de millions d'emplois nouveaux. Son achèvement marquera la fin d'une saga économique de deux cents ans définie par la pensée industrielle, les marchés et la main-d'œuvre de masse, et le début d'une ère nouvelle caractérisée par le comportement coopératif, les réseaux sociaux et les petites unités de main-d'œuvre technique et spécialisée. Dans le demi-siècle qui vient, les activités

centralisées traditionnelles des entreprises des première et deuxième révolutions industrielles seront progressivement absorbées par les pratiques distribuées de la troisième ; et l'organisation hiérarchique traditionnelle du pouvoir politique et économique cédera la place au pouvoir latéral, qui étendra sa structure nodale à travers toute la société.

À première vue, l'idée de pouvoir latéral paraît en soi contradictoire, au regard de l'essentiel de notre expérience historique des rapports de pouvoir. Traditionnellement, le pouvoir s'organise verticalement : c'est une pyramide. Mais aujourd'hui, l'énergie coopérative libérée par la conjonction de la technologie d'Internet et des énergies renouvelables restructure fondamentalement les relations humaines : elles ne vont plus de haut en bas mais côte à côte, et les conséquences sont immenses pour l'avenir de la société.

Quand nous approcherons du milieu du siècle, l'activité économique sera de plus en plus supervisée par des substituts technologiques intelligents, ce qui permettra à une grande partie de l'humanité, libérée de ces tâches, de créer du capital social dans une société civile à but non lucratif qui deviendra le secteur dominant dans la seconde moitié du siècle. L'activité économique restera essentielle à la survie, mais elle ne suffira plus à définir les aspirations humaines. Si, dans le prochain demi-siècle, nous réussissons à satisfaire les besoins physiques de notre espèce – un grand si –, les préoccupations transcendantes deviendront probablement une force motrice toujours plus importante de la période suivante de l'histoire de l'humanité.

Dans les pages qui suivent, nous allons explorer les caractéristiques internes et les principes opératoires de l'infrastructure et de l'économie de la troisième révolution industrielle ; tracer sa trajectoire probable dans les trois prochaines décennies ; repérer, enfin, ce qui peut entraver ou faciliter sa mise en œuvre dans les localités et les pays du monde entier.

La troisième révolution industrielle nous donne l'espoir d'entrer dans une ère postcarbone durable au milieu du siècle, et de conjurer ainsi la catastrophe climatique. Nous avons la

## LA TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

science, la technologie et le plan d'action pour le faire. Il ne reste qu'une seule question : saurons-nous voir les possibilités économiques que nous réserve cet avenir et mobiliser la volonté nécessaire pour y arriver à temps ?