



Bernadette
Bensaude-Vincent

TEMPS- PAYSAGE

Pour une écologie
des crises

Le Pommier

SYMBIOSE

TEMPS-PAYSAGE

ISBN 978-2-7465-2204-6

Dépôt légal – 1^{re} édition : 2021, janvier

© Éditions Le Pommier/Humensis, 2021

170 bis, boulevard du Montparnasse, 75014 Paris



Bernadette
Bensaude-Vincent

TEMPS- PAYSAGE

Pour une écologie
des crises

SYMBIOSE

Le Pommier

SYMBIOSE

« Retour donc à la nature ! Cela signifie : au contrat exclusivement social ajouter la passation d'un contrat naturel de symbiose et de réciprocité où notre rapport aux choses laisserait maîtrise et possession pour l'écoute admirative, la réciprocité, la contemplation et le respect. Le droit de symbiose se définit par la réciprocité : autant la nature donne à l'homme, autant celui-ci doit rendre à celle-là... »

Michel SERRES

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Michel Serres', with a horizontal line underneath the name.

PRÉLUDE

Crise sanitaire, crise financière, crise économique, crise politique, crise écologique, crise du climat, crise de la culture, crise personnelle... Les crises se multiplient si bien que l'on en vient à se demander ce qui n'est pas en crise ! La crise devient chronique, un état morbide permanent. Elle alimente les journaux, racontant jour après jour, année après année, les maux qui frappent nos sociétés et secouent la planète¹.

Une crise se définit pourtant comme un moment de décision, qui coupe le fil du temps et provoque une bifurcation². Si elle devient normale, ordinaire, la figure du temps scandé d'épisodes *critiques*, de secousses parfois violentes et douloureuses, doit être repensée. La

1. Cet essai a été rédigé dans le monde d'avant la crise de la Covid-19. Mais à le lire, on se convaincra peut-être qu'il n'y a pas de différence fondamentale entre l'avant et l'après.

2. Michel Serres, *Temps des crises*, Paris, Le Pommier, 2009.

description des temps *de crise* ouvre sur la question d'un temps *en crise*¹.

En 1967, Michel Foucault estimait que son époque était celle de l'espace, quand le XIX^e siècle, hanté par l'histoire, avait été celle du temps². Si l'espace, comme réseau liant des points qu'il entrecroise en écheveau, s'est imposé comme souci majeur à l'époque du structuralisme, un demi-siècle après, le temps est redevenu la question vive, à repenser, car on bascule dans une dynamique sur laquelle il est difficile d'avoir prise.

Temps en crise

Le temps est détraqué, tout le monde s'en plaint. Mais de quel temps parle-t-on ? Des épisodes violents de tempête, d'inondation ou de sécheresse ? Des canicules avec records de chaleur inégalés depuis des siècles ? Ou bien du temps de l'horloge qui s'emballé, s'affole, au point qu'on a le sentiment d'être embarqué dans une course

1. Michel Dobry, *Sociologie des crises politiques. La dynamique des mobilisations multisectorielles*, Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 2009 [1986] ; Janet Roitman, *Anti-crisis*, Durham, Duke University Press, 2014. Voir également la série « Temps de crise ou crise du temps ? » proposée par Antoine Mercier, du 24 décembre 2012 au 4 janvier 2013, sur France Culture (<https://www.franceculture.fr/politique/temps-de-crise-ou-crise-du-temps>).

2. Michel Foucault, « Des espaces autres » (conférence au Cercle d'études architecturales, 14 mars 1967), *Architecture, mouvement, continuité*, n° 5, octobre 1984, p. 46-49.

folle et dénuée de sens. Les appels des scientifiques, ceux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) en particulier, ne laissent pas de place au doute : la hausse des températures se poursuit, la situation est critique, elle appelle des remèdes énergiques. La crise du climat est étudiée, analysée, décortiquée, discutée à longueur de réunions d'experts, de rapports, d'articles, de livres, de revues, de séminaires. Elle est centrale dans le champ de la recherche comme dans le champ politique. On est en état d'urgence, sous la menace d'un effondrement du système global.

Au milieu de cette crise, le temps lui-même va trop vite ; les journées sont trop courtes, on n'a plus le temps de s'adapter aux changements, on est en perte de repères. Plus ça va vite, plus on manque de temps. Le long fleuve tranquille du temps est agité de tourbillons qui emportent tout sur leur passage, provoquent désarroi, dépression, stress, burn-out... On ne compte plus les livres qui ont décrit ce phénomène et démonté les ressorts de l'accélération, avant le coup d'arrêt du confinement mondial dû à la pandémie de 2020¹. L'ordre du temps, dont Émile Durkheim a montré qu'il résulte d'un travail social

1. À titre d'échantillon : Nicole Aubert, *Le Culte de l'urgence. La société malade du temps*, Paris, Flammarion, 2004 ; Nicole Aubert (dir.), *@ la recherche du temps. Individus hyperconnectés, société accélérée : tensions et transformations*, Toulouse, Érès, 2018 ; Cédric Lagandré, *L'Actualité pure. Essai sur le temps paralysé*, Paris, PUF, 2009 ; Harmut Rosa, *Accélération. Une critique sociale du temps*, Paris, La Découverte, 2010 ; Myriam Revault d'Allonnes, *La Crise sans fin. Essai sur l'expérience moderne du temps*, Paris, Seuil, 2012 ; Christophe Bouton, *Le Temps de l'urgence*, Lormont, Le Bord de l'eau, 2013.

continuel de synchronisation et d'organisation des activités et de représentation des événements, ne remplit plus sa mission de régulation sociale¹.

Quel peut bien être le lien entre ces deux temps simultanément déréglés ? À première vue, rien ne rapproche le temps qu'il fait du temps qui passe. Ce sont deux choses si différentes que l'usage d'un même terme dans les langues d'origine latine – « temps », *tiempo*, *tempo* – semble une regrettable homonymie. Les caprices qui caractérisent le temps (*weather*) contrastent avec le sérénissime temps (*time*), comme le soulignait Michel Serres en 1994². Le temps de l'horloge relève des sciences d'en haut, comme l'astronomie ou la physique, dont les lois autorisent d'infaillibles prédictions, tandis que le temps des météores relève des sciences d'en bas, qui localement s'essaient aux prévisions. Mais justement, ajoutait Serres, la distance entre les deux tend à s'estomper. Les turbulences n'agitent plus seulement le local, c'est le climat et la planète tout entière qui traversent des épisodes chaotiques.

La crise du climat rapproche jusqu'à les nouer ensemble ces deux temps, elle mélange tout, les processus physico-chimiques, les vivants, les sociétés et leurs activités. Le climat est une question de temps, comme le titrait justement l'éditorial d'un dossier de la revue *Natures, sciences, sociétés*. Son changement est si rapide et si important que « désormais le temps compte et il va compter de plus en plus

1. Émile Durkheim, *Les Formes élémentaires de la vie religieuse*, Paris, Félix Alcan, 1912, p. 192. Voir aussi Krzysztof Pomian, *L'Ordre du temps*, Paris, Gallimard, 1984.

2. Michel Serres, *Atlas*, Paris, Julliard, 1994, p. 90-97.

dans les années prochaines¹ ». Il devient un facteur déterminant, car les dynamiques à l'œuvre dans la hausse des températures comme du niveau des mers, ou dans l'érosion de la biodiversité, s'emballent et s'enchevêtrent au point que l'imminence d'un effondrement devient obsédante.

En écho à la vague de livres consacrés à l'accélération parus dans les années 2000, le spectre de l'effondrement suscite une déferlante. Sur les réseaux sociaux, dans les revues, les livres, les programmes de radio ou de télévision, on n'entend parler que de catastrophe, d'effondrement, de collapse². La fin est jugée à la fois inévitable et imminente. L'horizon d'attente du futur fait place à

1. Jacques Thyès, « Le climat : une question de temps », *Natures, sciences, sociétés*, vol. 23, supplément de juin 2015, p. S1.

2. Pablo Servigne et Raphaël Stevens, *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*, Paris, Seuil, 2015 ; Gauthier Chapelle, Pablo Servigne et Raphaël Stevens, *Une autre fin du monde est possible*, Paris, Seuil, 2018 ; Pierre-Yves Cochet, *Devant l'effondrement. Essai de collapsologie*, Paris, Les liens qui libèrent, 2019. Signalons aussi deux temps forts dans les médias : Hubert Guillaud, « Faut-il prendre l'effondrement au sérieux ? », *Le Monde*, 17 octobre 2015 (<http://internetactu.blog.lemonde.fr/2015/10/17/faut-il-prendre-leffondrement-au-serieux/>) ; une enquête de Thibaut Sardier pour *Libération*, parue le 7 novembre 2018 : « Effondrement, le début de la fin » (https://www.liberation.fr/debats/2018/11/07/effondrement-le-debut-de-la-fin_1690594). Du côté des publications académiques : Dominique Bourg, Pierre-Benoît Joly et Alain Kaufmann (dir.), *Du risque à la menace. Penser la catastrophe*, Paris, PUF, 2013 ; Hicham-Stéphane Afeissa, *La Fin du monde et de l'humanité. Essai de généalogie du discours écologique*, Paris, PUF, 2014 ; Henri Castel, *Le mal qui vient. Essai hâtif sur la fin des temps*, Paris, Éditions du Cerf, 2018.

l'urgence de faire face, d'inventer des voies de survie. La collapsologie s'érige en spécialité et, dans les milieux académiques, les *future studies* sont redoublées par les *disaster studies*¹. On ne peut plus dire, comme Günther Anders et Jean-Pierre Dupuy, que la catastrophe n'est pas pensée².

S'il est désormais admis que les deux crises du climat et du temps ne sont pas étrangères l'une à l'autre, la plupart des travaux mentionnés en restent à la question de l'urgence. Pour montrer que le climat remet en scène, comme primordiale, la question du temps, Jacques Thyès parle de « temps contraint » et souligne « la nécessité de mettre en priorité l'intelligence des temporalités, les notions de délai et de chemin, d'inertie, d'irréversibilité, de vitesse, d'apprentissage, de rupture, d'intégration des échelles de temps³ ». Délai, vitesse, échelles de temps, ces termes se font l'écho d'un problème de tempo. Ils ne questionnent pas le cours supposé unique et uniforme du temps, la

1. Sandrine Revet, « Penser et affronter les désastres : un panorama des recherches en sciences sociales et des politiques internationales », *Critique internationale*, n° 52, vol. 3, 2011, p. 157-173 ; François Walter, *Catastrophes. Une histoire culturelle, XVI^e-XX^e siècle*, Paris, Seuil, 2008 ; Régis Debray, *Du bon usage des catastrophes*, Paris, Gallimard, 2011.

2. Jean-Pierre Dupuy, *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*, Paris, Seuil, 2002 ; *Petite métaphysique des tsunamis*, Paris, Seuil, 2005. Voir également le numéro de mars-avril 2008 de la revue *Esprit*, « Le temps des catastrophes » ; le numéro d'août-septembre 2012 de la revue *Critique*, « Penser la catastrophe » ; Michaël Foessel, *Après la fin du monde. Critique de la raison apocalyptique*, Seuil, Paris, 2012, et Florent Bussy, « Penser nos catastrophes », *Le Portique. Revue de philosophie et de sciences humaines*, n° 22, 2009, p. 1-9 (<https://journals.openedition.org/leportique/2013>).

3. Jacques Thyès, « Le climat : une question de temps », art. cité.

flèche tendue vers une direction. C'est pourquoi, face au malaise qu'entraîne la crise du temps, le ralentissement est souvent proposé comme une solution¹. En témoignent le succès des mouvements *slow* – *slow food*, *slow design*, *slow city*, *slow school*, *slow science*... – au tournant des années 2000². Mais ralentir ne change pas la nature de notre rapport au temps : dans la plupart des débats sur les crises, c'est toujours le futur – la perspective du mieux ou du pire à venir – qui commande l'action. C'est d'ailleurs afin de prévenir le pire qu'on déclare parfois qu'il faudrait, chaque année, un arrêt total de l'économie mondiale durant deux mois, tel celui qu'a déclenché la pandémie de coronavirus, pour limiter le réchauffement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

Cet essai soutient qu'il faut aller plus loin. Oui, la question du temps est remise à l'honneur en raison du changement climatique et des crises à répétition, mais ce n'est pas qu'une question d'urgence, de tempo, d'accélération. C'est notre conception même du temps – linéaire, homogène, tendu vers quelque chose – qui pose un problème. Le climat nous oblige à réviser les cadres temporels qui nous permettent de penser et d'agir. Inscrits dans le langage, ces cadres créent des habitudes, des schémas préformés, du prépensé qu'il s'agit de questionner.

1. Jérôme Lèbre, *Éloge de l'immobilité*, Paris, Desclée de Brouwer, 2018 ; Hélène L'Heuillet, *Éloge du retard*, Paris, Albin Michel, 2020 ; Laurent Vidal, *Les Hommes lents. Résister à la modernité (XV^e-XX^e siècle)*, Paris, Flammarion, 2020.

2. Bernadette Bensaude-Vincent, « *Slow* versus *fast* : un faux débat », *Natures, sciences, sociétés*, n° 3, vol. 22, 2014, p. 254-261.

L'Anthropocène : un choc de temporalités

Le concept d'Anthropocène, introduit en 2000 par le chimiste Paul Josef Crutzen et le biologiste Eugene F. Stoermer, a déjà bousculé nos schémas temporels. En désignant l'homme (*anthropos*) comme une force géologique, qui ouvre une époque nouvelle dans l'histoire de la terre par la mise en œuvre de ses technologies, ce concept connecte explicitement l'histoire sociale, économique, technique avec l'histoire de la terre. Il met au jour un clash, une collusion entre le temps court de l'histoire des sociétés humaines et le temps long de la géologie. En un mot, l'Anthropocène anéantit la frontière nette et bien gardée depuis près de deux siècles entre nature et culture¹. D'où l'onde de choc que ce concept a suscitée parmi les sciences humaines comme en géologie². Du côté des géologues, on dispute du début de ce nouvel âge de la terre : conquête de l'Amérique, révolution industrielle ou âge atomique. Du côté des sciences humaines, on s'est beaucoup interrogé sur cet *anthropos* qui englobe en une seule entité des peuples et des civilisations qui n'ont eu qu'un faible impact sur le climat. On lui reproche de dissimuler les méfaits du capitalisme, son pouvoir destructeur sur le tissu social et l'environnement. La critique a débouché sur une kyrielle de néologismes pour mieux qualifier

1. Dipesh Chakrabarty, « The climate of history: four theses », *Critical Inquiry*, vol. 35, 2009, p. 197-222.

2. Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'Événement Anthropocène*, Paris, Seuil, 2013. Voir aussi Rémi Beau et Catherine Larrère (dir.), *Penser l'Anthropocène*, Paris, Presses de Sciences Po, 2018.

cette nouvelle ère géologique : « Capitalocène » est le plus largement partagé¹. Mais d'autres candidats ont été proposés : « Thermocène » (allusion au réchauffement dû aux gaz à effet de serre), « Phagocène » (pour la consommation des ressources de la planète), « Polémocène » (âge de la guerre)², « Technocène » et « Molysmocène » (âge des déchets ou « Poubellien »)³, « Plantationocène » (monoculture, épuisement des ressources) et « Chthulucène »⁴. On parle toujours de ce que les humains font à l'histoire de la terre, plus que de l'intrusion de Gaïa dans l'histoire humaine⁵.

1. Jason W. Moore (dir.), *Anthropocene or Capitalocene ? Nature, History and the Crisis of Capitalism*, Oakland, PM Press, 2016.

2. Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'Événement Anthropocène*, *op. cit.*

3. Victor Petit, « Technocène ? », séminaire Digital Studies, Institut de recherche et d'innovation du Centre Pompidou, Paris, 10 février 2016, séance 5 : « Vers une écologie générale » (<https://digital-studies.org/wp/seminaire-ds-2015-2016-seance-5/>).

4. Termes avancés par Donna Haraway dans son ouvrage *Staying with the Trouble* (Durham, Duke University Press, 2016). « Chthulucène » évoque une petite araignée, la *Pimoida cthulhu*, qui « ne cesse, en tirant ses fils, de réparer sa toile, d'en refaire les liens ou de lui trouver de nouveaux points d'attache » (p. 47). Voir aussi *Habiter le trouble avec Donna Haraway*, textes réunis et présentés par Florence Caeymaex, Vinciane Despret et Julien Pieron, Bellevaux, Éditions Dehors, 2019.

5. Expression employée par Isabelle Stengers dans son ouvrage *Au temps des catastrophes. Résister à la barbarie qui vient* (Paris, La Découverte, 2008). Gaïa personnifie la terre dans la cosmogonie d'Hésiode et dans l'hypothèse que le scientifique James Lovelock a avancée, en 1990, selon laquelle la terre fonctionne comme un organisme vivant autorégulé.

Toutefois, les nombreux commentaires critiques suscités par l'Anthropocène depuis plus de deux décennies ne donnent qu'une version atténuée de la révision des catégories temporelles. Autant le préfixe « anthropo- » a stimulé l'invention de variantes, autant le suffixe « -cène » n'a pas été remis en question. Or le statut d'époque géologique (cène), en tant qu'il fait partie d'un grand récit couvrant des milliards d'années, ne serait-il pas lui aussi à repenser ? Ne faudrait-il pas aussi remettre en cause l'hégémonie du temps uniforme, homogène, de la chronologie ?

Je propose de diversifier les regards sur le rythme et la durée pour penser le temps au pluriel¹. Plus précisément, il ne s'agit pas seulement de penser la collusion entre l'histoire courte des cultures humaines (quelques centaines de milliers d'années) et l'histoire longue du système Terre – qui, en deux siècles, est passée de 5 ou 6 000 ans à 5 milliards d'années. Il s'agit de questionner l'unicité de ce temps pour porter l'attention sur l'histoire propre aux divers habitants de la terre plutôt qu'au système global. Il s'agit d'étendre la perspective à des populations qui sont habituellement séparées par les cloisons des classifications : les minéraux, les végétaux, les animaux et les humains².

1. De la même façon que Frédérique Aït-Touati, Alexandra Arènes et Axelle Grégoire pensent au pluriel l'espace de la terre dans leur ouvrage *Terra Forma. Manuel de cartographies potentielles*, Paris, Éditions B42, 2019.

2. Voir « Mondes infimes », *Techniques & culture*, n° 68, 2017. Certains artistes ont déjà mis en scène ce dialogue. Dans son spectacle *G5* (février 2020), la chorégraphe catalane Rocio Berenguer propose une vision que *Le Monde* (12 février 2020) qualifie de « post-Anthropocène », totalement en rupture avec nos cadres anthropocentriques.

En 2020, un coronavirus déroulant sa propre ligne de vie, qui passe par la contamination des humains, est venu opportunément leur rappeler qu'ils sont contraints de vivre avec des êtres infimes et doivent compter avec les autres règnes pour assurer leur avenir. Comme tout parasite, il prospère tant qu'il trouve des hôtes disponibles. En raison de la globalisation, sa trajectoire inexorable croise celle des milliards d'individus humains qui lui servent d'hôtellerie. Comme on ne peut arrêter la trajectoire du coronavirus en l'absence de vaccin, on n'a d'autre solution que d'adapter nos propres lignes de vie, pour résister. Ralentir nos échanges, réduire les contacts, confiner la population, limiter les prises offertes au virus, suspendre les affaires, le train de vie quotidien. Ce n'est pas un acte de guerre, fût-ce une guerre défensive. C'est plutôt un geste de diplomatie, visant à concilier la propagation du virus avec nos infrastructures de santé. Car on n'a pas le choix : il faut composer avec le virus, trouver un arrangement pour faire monde avec lui, face à un conflit de temporalités. La croissance exponentielle du nombre de personnes contaminées par le coronavirus heurte de front nos rêves de croissance économique. Le déphasage de ces lignes de vie incompatibles bouleverse les fragiles équilibres de nos modes d'être au monde. La crise sanitaire est une épiphanie : telle une divinité païenne, le virus apporte la révélation soudaine de la vulnérabilité de notre système économique mondial.

Polychronie

Prenant pour acquise la fin du partage entre nature et culture, ce livre propose de tourner enfin le regard vers les *choses*, de faire attention à leur altérité. Car les choses, vivantes ou inanimées, ont leurs propres normes et leurs propres manières d'être au temps. L'hétéronomie est la règle non seulement parmi les diverses cultures humaines mais aussi parmi les choses de la nature ou les objets techniques. La discordance des temps ne renvoie pas seulement à la cohabitation des cultures – moderne, présentiste, animiste ou autre – mais aussi à la cohabitation des êtres qui peuplent la terre. Le diagnostic écologique porte sur deux types de déphasage : un décalage entre le temps des techniques et celui du politique ; une désynchronisation entre notre rythme et celui des choses avec qui nous vivons. Face à la prétendue crise du temps, il ne s'agit donc pas de surfer sur la vague du *slow*, mais d'apprendre à composer des lignes de temps hétérogènes, voire à les composter, pour reprendre l'expression de Donna Haraway, qui souligne nos liens avec l'humus¹.

Un tel diagnostic présuppose, d'une part, que les choses ont leur propre ligne de temps, qui croise les nôtres, et, d'autre part, que le temps *fait* quelque chose, qu'il n'est pas un cadre immuable, un simple conteneur dans lequel se déroulent des événements. Le temps est *agent* au sens où il constitue les choses, tisse leur étoffe et les fait évoluer. Il y a autant d'espèces de temps que d'espèces d'êtres qui durent et déroulent leur temps propre.

1. Donna Haraway, *Staying with the Trouble*, *op. cit.*

Cette vision s'étaye sur les technosciences contemporaines. Celles-ci livrent en effet un nouveau regard sur les choses : loin d'être des objets passifs soumis à l'examen de savants expérimentateurs, comme dans la science classique, les choses – même les plus infimes, comme les molécules ou les atomes – se définissent par ce qu'elles font plus que par ce qu'elles sont¹. Elles copient, répliquent, transfèrent, activent ou inhibent. Elles agissent et réagissent avec leur milieu, nouant des histoires compliquées. Chaque espèce, chaque organisme vivant, chaque cellule a un temps propre. Dès lors, le « temps des choses » s'entend comme leur durée de vie, leur trajectoire connue, mais aussi leur endurance dans le monde, qui déborde parfois ce que l'on sait d'elles. Et ce privilège n'est pas réservé au monde vivant. Le monde inorganique est tout aussi polychronique. Chaque élément du système périodique est la trace d'une histoire. Chaque matériau a son devenir propre, un cycle de vie, lequel conditionne la réussite de nos techniques.

Cet essai montre donc comment des lignes de vie se croisent et s'entrelacent et se propose de repenser les mondes biogéologique, social ou technique comme des agencements exigeant des réglages fins de temporalités plurielles. L'approche chronologique du temps, profondément ancrée dans notre langue et notre culture, n'est peut-être pas la plus adéquate face aux vulnérabilités de notre situation critique, car elle implique une position

1. Bernadette Bensaude-Vincent, Sacha Loeve, Alfred Nordmann et Astrid Schwarz (dir.), *Research Objects in their Technological Setting*, Londres/New York, Routledge, 2017.

de surplomb et de domination du cours du temps qui est précisément questionnée, déstabilisée, minée par cette crise. Il est temps de diversifier les regards sur le rythme et la durée pour penser le temps au pluriel. Mais pour cela, peut-on faire confiance aux métaphores ?

Le poids des métaphores

Dans le langage parlé, le temps passe, coule, court, fuit, comme un long fleuve tranquille ou comme un torrent. Dans les écrits, on lui donne la forme d'une flèche, d'une ligne orientée le long de laquelle se distribuent des événements, des données. Or ces métaphores, qui traduisent une expérience vécue, sont tout autant l'empreinte du langage qui structure notre expérience. Révélatrices et performatives, elles ont le pouvoir de façonner ce qu'elles disent¹. Les études de linguistique cognitive montrent à quel point les métaphores façonnent la réalité : par le langage verbal comme à travers les images ou les icônes, elles filtrent nos perceptions et construisent nos représentations mentales.

Aussi ce livre commence-t-il par une analyse critique, ou déconstruction, des métaphores les plus courantes qui disent et pensent le temps, avant de proposer une autre métaphore. La première partie vise à dénaturaliser le temps. Elle rappelle que les images du cours du temps

1. John L. Austin, *How to Do Things with Words*, Oxford, Clarendon Press, 1962 ; George Lakoff et Mark Johnson, *Metaphors We Live By*, Chicago, University of Chicago Press, 1980.

CHAPITRE XIV

Paysages carbonés.....	239
<i>La magie des plastiques</i>	242
<i>Présent perpétuel</i>	246
<i>Une illusion entretenue</i>	251

CHAPITRE XV

Paysages écopolitiques.....	259
<i>Économie circulaire</i>	259
<i>Le cradle to cradle</i>	265
<i>Boucler les cycles ou composer les temporalités ?</i>	268
Coda.....	275
<i>Un élan bergsonien</i>	275
<i>L'empreinte de Serres</i>	278
<i>Le tournant vers les choses</i>	284
<i>Penser avec...</i>	287

Cet ouvrage a été composé par IGS-CP
à L'Isle-d'Espagnac (16)