

Joseph H.Bragdon

*Les économies qui imitent la vie*

*Du Biomimétisme à la Prospérité Durable*

"Quelle belle surprise de prendre connaissance de votre livre, qui apporte un peu de bon sens au modèle économique démodé qui est toujours sous assistance respiratoire au détriment de la vie de l'autre ! Vous semblez avoir déchiffré le code de ce qui est en réalité une économie fonctionnelle – une économie qui sert la société plutôt que l'inverse. »

*William R. Moomaw, Professeur émérite de politique environnementale internationale Fletcher School of Law & Diplomacy, Université Tufts, et auteur principal du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), qui a reçu le prix Nobel de la paix 2007.*

« Les Nordiques se distinguent dans les enquêtes internationales de diverses manières : les peuples les plus démocratiques, les plus heureux, les meilleurs pour les affaires, les villes les plus prospères et les plus vivables. Jay Bragdon ajoute maintenant une autre perspective : des structures économiques qui imitent la nature – une approche qui permet à la fois aux gens, à la nature et à l'économie de prospérer. La lecture du livre de l'intérieur des pays nordiques m'a ouvert les yeux. Bien que les Nordiques aient encore un long chemin à parcourir en ce qui concerne la vie en harmonie avec la nature, Bragdon fournit un vocabulaire et une compréhension qui nous permettent de voir ce que nous faisons déjà bien et donc de faire encore plus. »

*Lene Rachel Andersen, Futurologue, philosophe et auteur de "Le secret nordique : une histoire européenne de beauté et de liberté. » ("The Nordic Secret: A European Story of Beauty and Freedom.")*

« Nous vivons à une époque où une vision du monde économique meurt et où une autre est en train de naître. Les pays qui mènent cette révolution copernicienne génèrent les niveaux de vie les plus élevés du monde tout en réduisant leur empreinte écologique. Tout en gardant les attributs égalitaires et inclusifs de la nature, elles sont également considérées comme les démocraties les plus saines et les plus libres du monde. Les recherches importantes et opportunes de Jay Bragdon dans ce domaine révèlent l'avenir qui se dessine aujourd'hui. Il est prémonitoire et pratique, une lecture incontournable pour ceux qui explorent de nouvelles possibilités pour nos économies, nos entreprises et notre civilisation.

*Giles Hutchins, auteur de « The Nature of Business (2012) », "L'illusion de la séparation (2014) » et « Future Fit (2016), » et co-auteur de "Of Regenerative Leadership (2019)".*

« Jay Bragdon est en quête permanente et assidue d'élargir ses connaissances, un penseur systémique, un modèle et un mentor pour tant d'entre nous qui travaillons au sein de changements systémiques complexes. La profondeur de sa compréhension et sa capacité à exposer l'interconnexion du modèle nordique, des anciennes et nouvelles formes de capitalisme, des principes de durabilité, du pouvoir de la culture et de notre capacité à prospérer en harmonie avec le monde naturel sont incomparables. Jay a la capacité unique d'articuler, de traduire et de rendre accessibles des théories du changement et des modèles financiers généralement complexes. Il s'agit d'une lecture importante pour tous ceux qui se soucient de l'urgence d'aborder et d'atteindre le bien-être écologique, social et économique pour tous, et pas seulement pour certains. Il est temps de procéder au changement de paradigme ultime !

*Darcy Winslow, cofondateur et président de l'Academy for Systems Change.*

"Un livre inspirant, plein d'espoir et superbe. Écrit avec cette rare combinaison de bon sens et de données marquantes, l'auteur dévoile le « Secret Nordique » qui propulse ce qui émerge rapidement comme la forme la plus robuste, régénératrice et affirmatrice de la vie du capitalisme dans le monde d'aujourd'hui. Jay Bragdon y parvient. Ce livre sur le management est à lire absolument. Il s'agit d'une carte, totalement ancrée dans la réalité, pour réaliser un monde de bien-être, où les entreprises et les économies peuvent exceller, où tout le monde peut prospérer et où la nature peut nourrir, maintenant et à travers les générations. »

David L. Cooperrider, PhD, Professeur d'Université distingué et auteur de « *L'enquête appréciative : une révolution positive dans le changement* » (« *Appreciative Inquiry : A Positive Revolution in Change* ») ; Chaire Char et Chuck Fowler pour les affaires en tant qu'agent de World Benefit, Université Case Western Reserve)

« Les économies qui imitent la vie est LA GRANDE IDÉE en ce moment critique de l'histoire. Les économistes traditionnels, aveuglés par l'idéologie néoclassique de la croissance continue du PIB, passent à côté de la vérité essentielle de cette idée, qui place la vie au centre des décisions économiques ; et la société paie aujourd'hui un prix léthal en termes de dépassement écologique et financier. Preuve contemporaine du concept, la source première de cette idée transformatrice est un groupe de pays Nordiques dont les filets de sécurité universels renforcent leurs économies de libre entreprise en les investissant de forces de travail saines, éduquées et engagées. Jay Bragdon a révélé les vérités essentielles de ce système, qui sont aussi anciennes que la culture humaine elle-même ».

*John Fullerton, fondateur du Capital Institute, auteur de «Regenerative Capitalism » et ancien directeur général de JP Morgan.*

« En tant que personne née et élevée en Suède, et ayant aujourd'hui un grand nombre de mes projets sociaux en Suède, il est intéressant de considérer le modèle Nordique comme une imitation de la vie. En définissant notre système politico-économique comme tel, Jay Bragdon a découvert une architecture implicite sous-jacente à notre prospérité qui place la vie avant le PIB. C'est évidemment logique, car les personnes et la nature sont la source du PIB. En tant qu'idéal fondamental, cependant, il est précisément à l'opposé du modèle néoclassique plus courant qui place le PIB avant la vie - un état d'esprit propre à l'ère industrielle qui a conduit au changement climatique mondial, à la division sociale et au chaos financier. Cela ne veut pas dire que notre système Nordique est parfait. Nous avons encore beaucoup à apprendre. Néanmoins, comme le montre ce livre, « les économies qui imitent la vie » offre une voie adaptable et crédible vers l'avenir dont notre monde en situation de tension a désespérément besoin ».

*« Tomas Björkman, fondateur de la Fondation Ekskåret, ancien président de la banque d'investissement EFG et auteur de The World We Create (2019). »*

L'économie mondiale se trouve aujourd'hui à un point d'inflexion historique. Le modèle économique néoclassique (industriel) est en train de s'autodétruire, tandis qu'un nouveau modèle, basé sur des hypothèses radicalement différentes, est en train d'émerger. Bien que rarement mentionnés dans les revues économiques, les pays Nordiques, qui ont été les pionniers de ce modèle, sont devenus des leaders mondiaux en matière de prospérité et de productivité, alors que ceux qui fonctionnent selon l'ancien modèle néoclassique/industriel sont pris au piège

dans une spirale descendante. En abordant les économies comme des sous-systèmes de la vie plutôt que comme des super-systèmes qui transcendent la vie, nous gagnons des perspectives transformatrices.

Cette réflexion a conduit aux premières expériences d'économie circulaire à Kalundborg (Danemark) dans les années 1970, puis s'est rapidement répandue dans le reste du monde Nordique. En accordant une plus grande valeur aux actifs vivants (les personnes et la nature) qu'aux actifs non vivants, cette approche génère de l'harmonie plutôt que de l'exploitation et des conflits. Parce qu'ils se sentent impliqués dans le système et responsables de son succès, les habitants des pays Nordiques sont extraordinairement innovants et productifs. C'est pourquoi les entreprises Nordiques sont régulièrement classées parmi les plus durables et les plus rentables du monde dans leur domaine, même si leur région ne compte que moins de la moitié d'un pour cent de la population mondiale.

Rédigé de manière accessible aux non-économistes, ce livre est idéal pour les lecteurs intéressés par les avantages du biomimétisme et les méthodes permettant de guider les pays démocratiques sur la voie éprouvée de l'auto-renouvellement. Les économies qui imitent la vie fournira également des informations utiles aux dirigeants d'entreprise en matière de planification de scénarios et de réflexion stratégique. Savoir de quel côté souffle le vent politico-économique deviendra de plus en plus important pour la survie de l'entreprise.

**Joseph H. Bragdon** est conseiller en investissement auprès de familles fortunées. « Economies that Mimic Life » (« Les économies qui imitent la vie ») est son troisième livre sur le thème général du biomimétisme dans les affaires et l'économie. Il est un pionnier dans le domaine de la gestion des entreprises.

First published 2021 by Routledge

2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN and by Routledge  
52 Vanderbilt Avenue, New York, NY 10017 Routledge is an imprint of the Taylor &  
FrancisGroup, an informa business

@ 2021 Joseph H. Bragdon

Le droit de Joseph H. Bragdon d'être identifié comme l'auteur de cette œuvre a été revendiqué  
par lui conformément aux articles 77 et 78 de la loi de 1988 sur le droit d'auteur, les dessins et  
modèles et les brevets.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce livre ne peut être réimprimée, reproduite ou utilisée  
sous quelque forme que ce soit ou par tout moyen électronique, mécanique ou autre, connu ou  
inventé par la suite, y compris la photocopie et l'enregistrement, ou dans tout système de  
stockage ou de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite des éditeurs. Avis de  
marque de commerce : Les noms de produits ou de sociétés peuvent être des marques de  
commerce ou des marques déposées, et ne sont utilisés qu'à des fins d'identification et  
d'explication sans intention d'enfreindre les droits.

British Library Cataloguing-in-Publication Data

Une notice de catalogue pour ce livre est disponible auprès de la British Library Library of  
Congress Cataloguing-in-Publication Data Names : Bragdon, Joseph H., 1939- auteur.

Title: Economies that mimic life: from bio-mimicry to sustainable prosperity / Joseph H.  
Bragdon. Description: Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, 2021. I Includes  
bibliographical references and index Identifiers: LCCN 2020040503 (print) I LCCN  
2020040504 (ebook)

Titre : « Des économies qui imitent la vie : du bio-mimétisme à la prospérité durable » / Joseph  
H. Bragdon.

Description : Abingdon, Oxon ; New York, NY : Routledge, 2021. I Comprend les références  
bibliographiques et l'index

Identificateurs : LCCN 2020040503 (imprimé) I LCCN 2020040504 (ebook)I ISBN  
9780367625979 (hbk) I ISBN 9780367625993 (pbk) I ISBN 9781003109877 (ebk)

Subjects: LCSH: Quality of life. I Sustainable development. I Economics.  
Classification: LCC HN25.B73 2021 (print) I LCC HN25 (ebook) I DDC  
304.2-dc23 LC record available at <https://lcn.loc.gov/2020040503> LC ebook record available  
at <https://lcn.loc.gov/2020040504>

ISBN: 978-0-367-6259 7-9 (hbk)

ISBN: 978-0-367-62599-3 (pbk)

ISBN: 978-1-003-1098 7-7 (ebk)

Typeset in Joanna by Deanta Global Publishing Services, Chennai, India

# Contenu

## Table des matières

Dédicace et remerciements .....	1
<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
Affirmations du modèle imitant la vie .....	12
Gérer par les Moyens ou le Management par les Moyens .....	16
<b>Chapitre 1 : Les 6 qualités des cultures qui imitent la vie</b> .....	<b>20</b>
Apporter de la clarté à une profession confuse.....	24
Kalundborg : Là où tout a commencé.....	26
La Renaissance Nordique émergente.....	28
<b>Chapitre 2 : La valeur des réseaux de capital social</b> .....	<b>33</b>
Fondements du Capital Social Nordique .....	35
Priorité à la durabilité et au bien commun.....	38
Leaders européens des startups entrepreneuriales.....	40
Synergies de réseau.....	42
<b>Chapitre 3 : Le pouvoir catalytique de l'éducation</b> .....	<b>48</b>
Le Secret Nordique.....	50
Accélérer le développement économique.....	53
Un mot d'avertissement.....	54
La pensée holistique : Une voie vers l'avenir.....	58
<b>Chapitre 4 : La frugalité comme force</b> .....	<b>62</b>
Remettre en question les idées reçues : circulaire ou linéaire.....	64
La responsabilité fiscale des pays Nordiques.....	65
Une autre boucle de rétroaction dynamique.....	68
Les fonds souverains et la sécurité des retraites.....	67
Des banques solides soutenues par des taux d'épargne élevés.....	68
Les entreprises les plus durables au monde.....	70
Qualités du leadership durable des pays Nordiques.....	72
La frugalité, une nécessité économique.....	74
<b>Chapitre 5 : L'ouverture comme stratégie à long terme</b> .....	<b>.78</b>
L'ouverture comme méthode Nordique.....	82
Accepter la mondialisation et partager les risques.....	86
L'immigration comme solution.....	88

S'intéresser au véritable monde réel.....	89
<b>Chapitre 6 : La valeur de la vision symbiotique.....</b>	<b>93</b>
Réinventer l'industrie forestière.....	95
Réinventer l'agriculture.....	97
Réinventer la transformation des aliments.....	98
Réinventer la production d'électricité.....	100
Partenariats public-privé.....	102
L'esprit galvanisant de la responsabilité Nordique.....	104
<b>Chapitre 7 : Vers une économie plus consciente.....</b>	<b>106</b>
La capacité Nordique à détecter les limites et les opportunités.....	108
Élaboration de politiques holistiques.....	109
Les entreprises qui font que cela se produit.....	110
Points d'effet de levier.....	113
<b>Chapitre 8 : La renaissance Nordique.....</b>	<b>118</b>
L'énergie, un élément stratégique qui change la donne.....	119
Les entreprises leaders dans le domaine des énergies renouvelables.....	120
Rendement énergétique de l'investissement.....	122
L'inclusivité, catalyseur du développement économique.....	125
Un modèle de capitalisme plus robuste.....	129
<b>Chapitre 9 : Ce que nous pouvons apprendre du modèle Nordique.....</b>	<b>131</b>
Le monde a atteint un point de basculement.....	131
Importance des amortisseurs.....	135
COVID-19 : Exposer la faiblesse du modèle néo-classique.....	138
Une nouvelle superpuissance en devenir.....	139
Un écosystème de partenaires.....	140
<b>Epilogue</b>	
L'importance de la culture.....	144
Des lueurs d'espoir.....	145
<b>Annexe 1 : Points de levier dans le développement économique.....</b>	<b>147</b>
Les paradigmes comme sources des systèmes.....	148
<b>Annexe 2 : Entreprises Nordiques dans le Global 100.....</b>	<b>149</b>
<b>Annexe 3 : Empreinte écologique Nordique.....</b>	<b>151</b>



## DÉDICACE ET REMERCIEMENTS

Du début à la fin, ce livre s'inspire de la brillante pensée de ma regrettée amie et collègue, Donella Meadows. En tant qu'auteure principale du classique de 1972, « Les limites de la croissance », elle et ses coauteurs du MIT ont averti que les stratégies économiques axées sur la croissance allaient à l'encontre de la réalité en épuisant rapidement les ressources mêmes dont dépendaient leurs stratégies. Bien que largement critiqués à l'époque comme inutilement alarmistes, leurs avertissements sinistres semblent aujourd'hui, près d'un demi-siècle plus tard, prémonitoires alors que l'approche « néoclassique » de l'économie politique, axée sur le PIB, s'autodétruit dans un tourbillon de dégradation de l'écosystème, de changement climatique et d'endettement galopant. Malgré cette tragédie, Dana (comme l'appelaient ses amis) croyait fermement que l'humanité reviendrait à la raison.

Elle aimait à dire que « nous avons juste assez de temps » pour mettre l'économie mondiale sur une nouvelle voie, plus durable, si nous y mettons collectivement du nôtre. Pour accélérer ce mouvement, elle a fondé en 1996 le « *Sustainability Institute* », un « groupe de réflexion et d'action » chargé d'imaginer de nouvelles voies régénératrices. La partie « action » de l'Institut était une communauté de co-habitation et une ferme en activité, où des employés dévoués vivaient et travaillaient ensemble dans un village durable à flanc de colline.

Ensemble, nous avons partagé la conviction de Dana qu'un changement transformateur était possible si un nombre critique de penseurs et d'acteurs visionnaires montrait la voie à suivre. Ce livre valide cette conviction. L'une des idées les plus importantes de Dana concernait le pouvoir des points de levier : « lieux au sein d'un système complexe (une entreprise, une économie, un corps vivant, une ville, un écosystème) où un petit changement dans une chose peut produire de grands changements dans un ensemble. » Ce changement se manifeste aujourd'hui dans une prise de conscience émergente que les économies et les entreprises sont des sous-systèmes de la vie plutôt que des super-systèmes séparés de la vie et au-dessus de la vie.

Les pays qui ont initialement façonné ce modèle mental sont maintenant des leaders de la prospérité mondiale – des avantages qu'ils ont obtenus grâce à des budgets équilibrés tout en réduisant leur empreinte écologique.

Cela n'est nulle part plus évident que dans le développement des cinq économies nordiques (Danemark, Finlande, Suède, Norvège, Islande), une histoire que nous suivrons tout au long de ce livre. Malheureusement, l'année où Jeanne et moi avons rejoint le conseil d'administration du *Sustainability Institute*, Dana est décédée, laissant sa communauté dans le deuil, mais déterminée à poursuivre dans l'esprit de sa vision, de ses valeurs et de ses idéaux.

C'est cet esprit que j'apporte dans ces pages. Il est joyeux, plein d'espoir et de promesses pour l'avenir. Outre Dana, je tiens à remercier certains collègues brillants dans le domaine de la pensée systémique qui ont profondément influencé mon travail. Le plus important d'entre eux est *Peter Senge*, dont le livre « *La cinquième discipline* » m'a conduit dans le domaine de l'analyse des systèmes.

La *Society for Organizational Learning* (SOL), qu'il a fondée, a publié mon premier livre, « *Profit For Life* », qui présentait les éléments fondamentaux de mon modèle d'imitation de la vie. Outre Peter, je suis très redevable à *Darcy Winslow*, cofondateur et président de « *l'Academy for Systems Change* », et à d'autres membres de sa faculté et de son conseil d'administration (dont Peter), dont les questions et les encouragements m'ont incité à approfondir le monde de la politique et de l'économie dans une perspective systémique.

Alors que mon manuscrit prenait forme, j'ai également eu la chance de bénéficier des conseils de *Lene Rachael Andersen*, économiste danoise, futurologue et auteure principale du livre « *The Nordic Secret* ». Elle et son livre ont grandement contribué à ma compréhension de la culture nordique, en particulier de la manière dont sa philosophie holistique commune de l'éducation a transformé la région, qui est passée de l'une des plus pauvres d'Europe à l'une des plus prospères en l'espace de trois générations.

En l'espace de plusieurs mois, *Lene* a relu mon manuscrit deux fois, apportant à chaque fois de précieuses nuances qui ont permis d'ajouter des détails importants à mon texte. Des amis et collègues dans le domaine des pratiques commerciales régénératives - en particulier *Giles Hutchins* et *Carolina Fernandez-Jansink* - ont ajouté des dimensions importantes à mes recherches sur l'entrepreneuriat nordique et la gestion d'entreprise.

Par-dessus tout, je suis reconnaissant à ma femme, *Jeanne*, qui a joué un rôle important dans la création de ce livre. Elle a lu chaque chapitre plusieurs fois pour en vérifier le contenu et la fluidité, dans le but de les rendre clairs et accessibles à un large public de lecteurs. C'est d'une importance capitale pour nous deux, car plus les gens seront informés du succès des pratiques Nordiques d'imitation de la vie, plus ils seront enclins à plaider en faveur d'une réforme systémique et d'un monde hospitalier pour les générations futures de la vie humaine et de la biosphère.

**Joseph H. (Jay) Bragdon**

## *Notes*

Donella Meadows. 1999. "Leverage Points." The Sustainability Institute. <http://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/>

Donella Meadows. 1999. « Points de levier. » L'Institut de la durabilité. <http://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-système/>

## *Introduction*

L'économie mondiale se trouve actuellement à un point d'inflexion historique. Le modèle économique néoclassique (industriel) est en train de s'autodétruire, tandis qu'un nouveau modèle imitant la vie, basé sur des hypothèses radicalement différentes, est sur le point d'émerger. Le nouveau modèle repose sur la compréhension du fait que les économies sont des sous-systèmes de la vie plutôt que des super-systèmes séparés de la vie et au-dessus d'elle. Par conséquent, il accorde une plus grande valeur aux actifs vivants (les personnes et la nature) qu'aux actifs immobilisés non vivants - un idéal fondé sur la réalité selon laquelle les actifs vivants sont la source des actifs immobilisés et, en fait, de toute valeur économique.

Ce renversement de la doctrine industrielle traditionnelle révolutionne le capitalisme en l'adaptant au monde vivant dont dépendent en fin de compte tous les systèmes économiques. Les pays à la pointe de ce changement de paradigme dans la pensée politico-économique sont aujourd'hui les économies de marché les plus efficaces du monde. En revanche, les pays qui adhèrent à l'ancien modèle mécaniste (industriel) sont pris au piège d'un cycle négatif de dégradation des écosystèmes, de stress social et d'endettement qui détruit les fondements mêmes de leurs économies politiques. Les différences entre ces deux modèles deviennent tout à fait évidentes lorsque l'on compare leurs hypothèses et pratiques sous-jacentes.

Comme le montre le tableau O. 1, ces différences révèlent un changement radical de la vision du monde, à l'instar de l'époque où l'humanité a réalisé que le monde était rond et non plat. En permettant aux gens d'imaginer le monde à travers une nouvelle lentille transformatrice, un tel changement d'hypothèses libère des éclats de perspicacité, de connaissance et de créativité qui amènent la civilisation humaine à de nouveaux niveaux d'accomplissement.

Tableau O.1 Comparaison des hypothèses de travail et des pratiques

	<i>Modèle du système vivant</i>	<i>Modèle traditionnel</i>
Economie	Sous-système de la biosphère, société	Système dominant
Gouvernance	Egalitaire, en réseau, décentralisé	Hiérarchique, centralisé
Mission	Maintenir des systèmes vivants en bonne santé	Maintenir l'autorité, le contrôle
Valeurs	Primauté des actifs vivants (les gens, la nature)	Primauté du capital non vivant
Vision	Optimiser les actifs vivants (économie circulaire)	Optimiser le PIB, le profit
Levier	Gestion des actifs vivants (inspiration)	Endettement financier (dette)
Etat d'esprit	Holistique, qualitatif (non linéaire)	Réducteur, quantitatif (linéaire)
Mesures	Centré sur l'apprentissage, l'adaptation (les moyens)	Centré sur les résultats (les buts)
Apprentissage	Boucle multiple (ouverte)	Boucle unique (suivre les règles)
Risque	Avoir seulement généralement raison (Manque de précision, contrôle)	Avoir précisément tort (changement climatique)

Tout comme l'idée d'une planète terre ronde a entraîné des changements dans la navigation, l'exploration, la science et le commerce qui ont conduit à l'ère moderne, l'idée que les économies sont des sous-systèmes de la nature a entraîné une cascade de nouvelles technologies et méthodes qui nous permettent de vivre de manière plus durable avec les ressources de notre planète de plus en plus surpeuplée et soumise à des contraintes. Comme nous le verrons dans ce livre, les pays à la pointe du modèle du système vivant - en particulier les cinq pays nordiques que sont le Danemark, la Finlande, la Suède, la Norvège et l'Islande - se classent régulièrement en tête des enquêtes mondiales sur la prospérité, la productivité, la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et le bonheur.

Ils sont également des leaders mondiaux en matière de stabilité financière, grâce à leurs taux d'épargne intérieure brute élevés, à leurs faibles ratios de dette souveraine et à leurs systèmes bancaires bien capitalisés - La clé du succès des économies imitant la vie, comme le montre le tableau 0.1, est avant tout culturelle. Alors que la biologie détermine ce dont nous avons besoin,

la culture détermine comment nous l'obtenons. Il est important de noter que les attributs susmentionnés des systèmes vivants sont implicites dans la culture nordique - une authenticité qui leur confère une longévité unique.

Si ces qualités trouvent leurs racines dans l'ancienne mythologie Nordique et dans la théologie luthérienne du XVI<sup>e</sup> siècle, elles sont devenues une force unifiée au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle grâce à une philosophie holistique de l'éducation qui a approfondi le sens de la connexion des individus avec la nature, le bien-être de la société et la sécurité des générations futures. Décrite au chapitre 3 comme « *le Secret Nordique* », cette philosophie intégrative était un précurseur de ce que nous appelons aujourd'hui la « pensée systémique », et elle a doté les peuples nordiques d'un sens de la responsabilité au service du bien commun. Bien que d'autres pays aient adopté des éléments importants du modèle d'imitation de la vie, ce livre se concentrera principalement sur les pays nordiques parce qu'ils sont devenus l'étalon-or moderne.

L'un des attributs les plus remarquables du modèle holistique Nordique est son évolution au milieu de la révolution industrielle - une époque influencée par des croyances opposées selon lesquelles les humains sont les maîtres et contrôlent la nature. Avant cette époque, lorsque les gens vivaient plus près de la nature, les systèmes de valeurs et les philosophies éco-centriques étaient plus courants. Certains des plus connus sont apparus il y a environ 2 500 ans, de *Thalès*, fondateur de l'école milésienne de philosophie naturelle, à *Lao-Tseu* et *Confucius* en Chine, en passant par le *Bouddha* en Inde.

Plus tard dans l'histoire, le philosophe néo-confucéen du II<sup>e</sup> siècle *Zhang Zai* a écrit sur la nécessité pour les gens de « respecter le Ciel, d'aimer la Nature, d'être compatissants envers les autres et de vivre leur vrai moi » - reconnaissant que le bien-être des autres et le bien-être de soi-même sont les deux faces d'une même pièce. (1) Dans ce contexte, des éléments importants du modèle Nordique sont depuis longtemps ancrés dans la culture humaine.

### *Affirmations du modèle imitant la vie*

Comme c'est souvent le cas lors de tournants historiques importants, les qualités définitives des nouveaux paradigmes ne sont reconnues que longtemps après leur apparition. C'est le cas du modèle d'imitation de la vie. Bien que ce livre soit le premier à décrire formellement ce nouveau paradigme, il s'appuie sur un héritage de recherches et d'analyses antérieures dans les domaines de la dynamique des systèmes, de l'écologie industrielle, du biomimétisme et de la cognition humaine.

L'idée de l'échec de la théorie économique traditionnelle et de la nécessité d'une nouvelle approche est apparue dans les années 1960, lorsque la croissance de la population mondiale et l'industrialisation rapide ont commencé à dépasser les capacités de charge biologique de la Terre. Cela a incité un groupe de chercheurs du MIT à réaliser une simulation informatique sur les risques de l'économie du statu quo en se basant sur le domaine émergent de la dynamique des systèmes.

Leur analyse, publiée en 1972 dans un rapport intitulé « Les limites de la croissance », est devenue un signal d'alarme international. Produit sous le parrainage du Club de Rome, une organisation mondiale à but non lucratif préoccupée par l'avenir de l'humanité et de la planète, ce rapport s'est vendu à plus de 30 millions d'exemplaires dans le monde entier et a ouvert de nouveaux champs de recherche en économie et en gestion d'entreprise. Bien que l'identification des problèmes liés au modèle économique néoclassique ait constitué une étape importante, il a

fallu attendre environ quatre décennies avant qu'un document sérieux ne soit publié sur l'idée que les économies sont des sous-systèmes de tout ce qui existe.

Les choses ont toutefois changé en 2015 lorsque *Herman Daly*, ancien économiste principal à la Banque Mondiale, a publié un essai intitulé « *Economics for a Full World* » (« L'économie pour un monde à part entière ») dans lequel il affirme que les économies sont des « sous-systèmes de l'écosphère ». Si la thèse de *Daly* était attendue depuis longtemps, elle a été précédée par les cinq économies Nordiques susmentionnées, qui avaient déjà développé des éléments clés du modèle d'imitation de la vie.

Ce livre raconte leur parcours, qui a commencé à *Kalundborg*, au Danemark, dans les années 1970. Pour expliquer son évolution et son fonctionnement à un niveau granulaire, notre récit sera enrichi d'histoires illustrant les résultats économiques extraordinaires de ce nouveau système émergent.

Comme nous le verrons dans les neuf chapitres suivants, le succès du modèle Nordique découle de la cohérence de son système de valeurs éco-centriques. De ce fait, il prédispose les gens à considérer les économies comme un moyen de servir la vie (définie au sens large comme l'homme et la nature) plutôt que de subordonner la vie au service de la croissance du produit intérieur brut (PIB). La vie étant la source première de toute valeur économique, les moyens et les fins convergent dans le modèle Nordique, au lieu de s'opposer comme c'est le cas dans le modèle de l'ancienne ère industrielle. Cette convergence génère une cascade de points de levier synergiques, comme le montre l'annexe 1.

Ce qui est merveilleux avec ces points de levier, c'est qu'ils soutiennent des structures organisationnelles ouvertes et collaboratives, dynamisées par des informations qui circulent librement et un retour d'information ouvert - des attributs qui génèrent naturellement des comportements et des résultats novateurs et utiles à la vie. Grâce à ces caractéristiques qui se renforcent d'elles-mêmes, les économies Nordiques sont allées de succès en succès, ce qui explique pourquoi les habitants des pays Nordiques sont régulièrement considérés comme les plus heureux, les plus sains et les plus prospères du monde.

En comparaison, le modèle plus ancien (néoclassique) recherche l'effet de levier en s'appuyant sur la théorie selon laquelle l'accélération de l'activité économique fera plus que s'autofinancer. Toutefois, cette analyse ne tient pas compte du fait que la dette doit être remboursée. Lorsqu'elle croît plus rapidement que le PIB pendant des périodes prolongées, elle nuit en fait aux économies, comme le montre l'annexe quatre.

En raison de ces conséquences négatives, la dette mondiale est devenue l'un des plus grands problèmes auxquels sont confrontées les économies industrielles aujourd'hui. Croissant actuellement à un rythme trois fois supérieur ou plus à celui du PIB mondial (selon que l'on inclut ou non dans le total les engagements non financés), la dette détourne les revenus du soutien d'activités productives vers le remboursement du capital et des intérêts. Aux États-Unis, par exemple, la dette a augmenté tellement plus vite que l'économie, que le PIB réel (corrige de la dette) par habitant est l'un des plus faibles au monde, selon une analyse de Bloomberg datant de 2019. (4) Cette situation a gravement affaibli le pays et sa classe moyenne, dont la prospérité et l'activité économique étaient autrefois une source de force et de stabilité.

Ce problème est exacerbé par la dépendance habituelle du modèle néoclassique à l'égard des combustibles fossiles, une ressource en voie d'épuisement dont les effets sur la vie humaine et

naturelle sont de plus en plus néfastes. En plus de ces effets néfastes, les plus grands pays industriels du monde dépensent aujourd'hui des sommes considérables pour subventionner les entreprises de combustibles fossiles et protéger l'accès mondial aux réserves de combustibles fossiles par des dépenses militaires - des activités qui aggravent le piège de l'endettement dans lequel leurs économies sont tombées. Plutôt que de s'attaquer aux causes de ces conditions néfastes, les économistes néoclassiques les aggravent aujourd'hui en reprenant des politiques qui ont échoué et qui appellent généralement à une utilisation plus intensive des combustibles fossiles, des dépenses militaires et de l'endettement.

Cela a créé ce que le physicien-historien *Thomas Kuhn* appelait des « anomalies », c'est-à-dire des événements qui s'écartent de ce qui est attendu. Étant donné la prévalence et la gravité de ces anomalies aujourd'hui, elles sont devenues des « pièges systémiques » - des troubles qui dépassent les pièges de la dette parce qu'ils génèrent la méfiance et le désespoir du public. Ce faisant, elles freinent les taux de participation au marché du travail, augmentent la dépendance publique et sapent les libertés démocratiques dont les économies saines ont besoin pour échanger des idées saines.

En raison des différences notables de culture et de pratiques entre le modèle nordique imitant la vie et le modèle néoclassique plus conventionnel, *Kuhn* dirait que les deux modèles sont « incommensurables », ce qui signifie que l'un ne peut pas être compris selon les termes de l'autre.

C'est pourquoi les efforts bien intentionnés visant à fusionner les deux cultures ne fonctionneront pas, car leurs modèles et leurs valeurs fondamentales s'opposent. Par conséquent, si les pays souhaitent passer de l'ancien paradigme industriel au nouveau paradigme imitant la vie, ils doivent s'organiser et gérer comme le font les pays nordiques : en s'associant à la nature, en investissant dans la santé, l'éducation et le bien-être de leurs citoyens et en adoptant des systèmes de gouvernance égalitaires et démocratiques - des conditions qui permettent aux économies politiques de s'adapter à l'évolution des conditions mondiales.

Pour ceux d'entre nous qui vivent aux États-Unis, il est difficile d'imaginer que les pays Nordiques - dont quatre bordent le cercle arctique - jouissent aujourd'hui d'une meilleure qualité de vie que nous. Le mérite en revient en grande partie à la qualité des filets de sécurité universels des pays Nordiques, qui dotent leurs habitants des compétences et de la volonté nécessaires pour amplifier durablement les ressources économiques de la région. Bien que souvent qualifiés de « socialistes » par les critiques américains, ces filets de sécurité renforcent en fait le capitalisme de libre marché en améliorant la qualité du capital humain et en donnant aux citoyens Nordiques la sécurité qui leur permet d'explorer de nouvelles idées et d'innover.

Ces réactions génératives sont confirmées par de nombreuses réussites, notamment le nombre élevé d'entreprises nordiques figurant dans les listes annuelles du prestigieux « *Global 100* » (énumérées à l'annexe 2), la stabilité des banques Nordiques (dont huit figurent parmi les 50 « banques les plus sûres » du monde pour 2019 (5) et l'omniprésence des événements entrepreneuriaux, tels que le *Nordic Cleantech Open*, qui approfondissent les compétences régionales en matière de développement économique durable. Compte tenu de la faible population de la région (moins de la moitié d'un pour cent de la population mondiale), des saisons de croissance courtes et des marchés géographiquement dispersés, les pays Nordiques obtiennent des résultats exceptionnels sur ces fronts économiques.

Les politiques environnementales régionales, souvent coordonnées par le Conseil Nordique des Ministres (CNM), encouragent le développement de technologies dans les domaines de l'écologie industrielle, de la bio-innovation, des énergies renouvelables et des solutions d'économie circulaire en utilisant une variété d'instruments économiques, dont les taxes sur le carbone et les partenariats public-privé. Comme nous le verrons, ces politiques ont manifestement accéléré le leadership Nordique dans ces secteurs de croissance mondiaux.

Le succès de ces initiatives a généré d'importants effets multiplicateurs, notamment le développement de réseaux électroniques avancés (via la numérisation et l'internet des objets) ainsi qu'une solide communauté de jeunes entreprises qui se nourrissent de ces technologies émergentes. Forts de ces développements économiques, les gouvernements Nordiques équilibrent généralement leurs budgets. Avec peu de demandes d'emprunts officiels, les capitaux sont libres d'explorer de nouvelles opportunités. Grâce à la qualité de leur capital humain et à leurs technologies éco-efficaces, les pays Nordiques se situent généralement dans le peloton de tête des enquêtes mondiales sur la qualité de vie.

A ceux qui de l'étranger élèvent une objection quant aux taux d'imposition individuels élevés de la région, les citoyens Nordiques eux, ont clairement l'impression qu'ils en ont pour leur argent.

Il existe des raisons impérieuses de s'intéresser à ces petits pays situés aux confins de l'Europe. La première est qu'ils sont les premiers à avoir atteint l'avenir. Ils s'attaquent à des problèmes que d'autres pays devront eux aussi résoudre en temps voulu, par exemple ce qu'il faut faire lorsque l'on atteint les limites d'un gouvernement centralisateur. Et les pays Nordiques proposent des solutions très innovantes qui rejettent les orthodoxies fatiguées de la gauche et de la droite.

*The Economist, 2013 (6)*

## *Gérer par les Moyens ou le Management par les Moyens*

Le modèle Nordique, qui consiste à veiller à la santé des actifs vivants de la région, est décrit dans ce livre comme un Management par les Moyens (MPM – Management By Means), car les personnes et la nature sont les principaux moyens de création de valeur. (7) Lorsque ces actifs essentiels sont en bonne santé, le système est en bonne santé. Et vice versa. Cette approche qualitative est conceptuellement et pragmatiquement très différente de la méthode plus traditionnelle du Management par les Résultats (MPR/Management By Results). En accordant plus d'importance aux quantités de PIB et de bénéfiques produits qu'au bien-être de leurs principaux actifs (les personnes et la nature), les économistes néoclassiques créent des conflits inhérents entre les moyens et les fins - un affrontement qui, en fin de compte, subvertit à la fois le PIB et le profit. Lorsque les pays tombent dans ce piège systémique, ils sont contraints d'emprunter de plus en plus pour atteindre leurs objectifs de PIB. Cela explique pourquoi les trois plus grandes économies du monde (États-Unis, Chine, Japon) ont aujourd'hui des ratios dette/PIB insoutenables (et en augmentation). Si nous devons choisir un exemple de pratique de gestion des ressources naturelles dans les pays nordiques qui illustre les compétences de la région en matière de partenariat avec la nature, il s'agirait de leur approche de l'énergie. Aujourd'hui, les deux tiers de l'électricité nordique sont produits à partir d'énergies renouvelables (éolienne, biomasse, solaire, hydroélectrique, géothermique).

Par rapport à l'électricité produite à partir de combustibles fossiles, ces sources ont des rendements énergétiques sur investissement (RESI / EROI) nettement plus élevés. En outre, elles confèrent d'importants effets multiplicateurs en alimentant les économies régionales. Avec de tels gains d'efficacité, les populations nordiques se rapprochent aujourd'hui de ce que les universitaires norvégiens *Nina Witoszek* et *Atle Midtun* appellent la « modernité durable » (8) Cela ne veut pas dire que les économies nordiques sont exemptes de problèmes. Malgré des progrès considérables dans la réduction de leurs empreintes écologiques (y compris celles de leurs chaînes d'approvisionnement), les économies nordiques restent loin du véritable objectif de durabilité, à savoir l'impact zéro, comme le montre l'annexe 3.

Conscient qu'il leur reste encore beaucoup à apprendre dans leur quête d'une vie et d'un travail plus durables, le Conseil Nordique des Ministres a créé un système « d'intégration des comptes environnementaux et économiques » qui permet aux dirigeants et aux citoyens concernés d'apprendre et de s'adapter alors qu'ils s'efforcent d'établir un partenariat plus harmonieux avec la vie.

Dans le même esprit de dépassement, la vision des Premiers Ministres est de devenir « la région la plus durable et la plus intégrée du monde d'ici 2030 ». Si l'humanité veut trouver une voie durable pour aller de l'avant, c'est le chemin que nous devons emprunter. Parce qu'il s'agit d'un chemin plutôt que d'une destination, le modèle du système vivant est étonnamment ouvert aux leçons de la nature et aux erreurs humaines - des qualités qui lui confèrent des possibilités pratiquement illimitées d'adaptation et de progrès.

Cela exige bien sûr de l'humilité et l'abandon de notions préconçues, en particulier les croyances de l'ère industrielle, selon lesquelles nous avons le droit de dominer la nature en vertu de notre intellect et de nos connaissances scientifiques. Il est important de noter que l'énergie libérée par cette quête permanente d'apprentissage et de compréhension éveille l'esprit humain,

qui est la source de notre intelligence spirituelle (SQ) la plus élevée. Comprenant le pouvoir de l'intelligence spirituelle, *Steve Jobs* a redéfini la gestion des ressources humaines en tant que « Management par le Sens » - une réflexion sur l'apprentissage inspiré qui a émergé d'*Apple Computer*, la société qu'il a cofondée.

Parce que le modèle (organique) qui imite la vie est si radicalement différent du modèle néoclassique (industriel) et si souvent mal interprété par les dirigeants politiques et économiques conventionnels, il doit être encadré et décrit d'une manière sensée que tout le monde peut comprendre. Tel est l'objectif de ce livre. Pour les lecteurs qui souhaitent une compréhension plus profonde et plus détaillée de son fonctionnement, chaque chapitre est complété par des notes en fin de chapitre sur les sources des données et où chercher des informations supplémentaires.

L'histoire de ce nouveau paradigme émergent est fascinante et rarement reconnue dans les revues et les textes économiques. En attirant l'attention sur ses synergies, nous commençons à comprendre ses forces internes et pourquoi il s'agit de la voie la plus sûre pour l'avenir de la vie sur Terre.

## Notes

1. Guo, H and McDaniel, J. "The Western inscription: a gift from China to the world," Open Horizons. Available from: <https://www.openhorizons.org/the-western-inscription-a-gift-from-china-to-the-world.html> [Accessed June 29, 2020].

Guo, H et McDaniel, J. « L'inscription occidentale : un cadeau de la Chine au monde », Open Horizons. Disponible à l'adresse : <https://www.openhorizons.org/the-western-inscription-a-gift-from-china-to-the-world.html> [Consulté le 29 juin 2020].

2. Meadows, D et al. 1972. Limits to Growth. Washington, DC: Potomac Associates — Universe Books.

Meadows, D et al. 1972. Limites à la croissance. Washington, DC : Potomac Associates — Universe Books.

- 3 Daly, H. 2015. "Economics for a full world," Great Transition Initiative. Available

Daly, H. 2015. « L'économie pour un monde entier », Great Transition Initiative. Disponible

4. Del Giudice, V and Lu, W. 2019. "America's wealth hinges on its ability to borrow big or else," Bloomberg. August 31. Available from: [row big https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-08-31/america-s-wealth-hinges-on-its-ability-to-borrow-big-or-else](https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-08-31/america-s-wealth-hinges-on-its-ability-to-borrow-big-or-else) [Accessed June 29, 2020].

Del Giudice, V et Lu, W. 2019. « La richesse de l'Amérique dépend de sa capacité à emprunter gros sinon », a déclaré Bloomberg. 31 août. Disponible à l'adresse : [row big https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-08-31/america-s-wealth-hinges-on-its-ability-to-borrow-big-or-else](https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-08-31/america-s-wealth-hinges-on-its-ability-to-borrow-big-or-else) [Consulté le 29 juin 2020].

5. Sanders, D. 2019. "The world's safest banks 2019," Global Finance Magazine. Available from: <https://www.gfmag.com/magazine/November-november-2019/worlds-safest-banks-2019> [Accessed June 29, 2020].

Sanders, D. 2019. « Les banques les plus sûres au monde 2019 », Global Finance Magazine. Disponible à l'adresse : <https://www.gfmag.com/magazine/November-november-2019/worlds-safest-banks-2019> [Consulté le 29 juin 2020].

6. The Economist. 2013. "Northern lights," The Economist. February 2. p. 2. Available from: [https://www.economist.com/sites/default/files/20130202\\_nordic\\_countries.pdf](https://www.economist.com/sites/default/files/20130202_nordic_countries.pdf) [Accessed June 29, 2020].

L'économiste. 2013. « Aurores boréales », The Economist. 2 février. p. 2. Disponible à l'adresse : [https://www.economist.com/sites/default/files/20130202\\_nordic\\_countries.pdf](https://www.economist.com/sites/default/files/20130202_nordic_countries.pdf) [consulté le 29 juin 2020].

7. The term "Managing by Means" was first used by H Thomas Johnson and Anders Broms (2000) in a book they co-authored titled Profit Beyond Measure. (New York: The Free Press).

Le terme « Managing by Means » a été utilisé pour la première fois par H. Thomas Johnson et Anders Broms (2000) dans un livre qu'ils ont co-écrit intitulé Profit Beyond Measure. (New York : The Free Press).

8. Witoszek, N and Midtun, A, eds. 2018. Sustainable Modernity: The Nordic Model and Beyond. Oxon: Routledge. Available from: <https://www.amazon.com/Sustainable-Modernity-Routledge-Studies-Sustainability/dp/1138718211> [Accessed June 29, 2020].

Witoszek, N et Midtun, A, éd. 2018. Modernité durable : le modèle nordique et au-delà. Oxon : Routledge. Disponible auprès de : <https://www.amazon.com/Sustainable-Modernity-Routledge-Studies-Sustainability/dp/1138718211> [Consulté le 29 juin 2020].

9. Nordic Council of Ministers. 2016. Making the Environment Count. Available from: <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:915431/FULLTEXT01.pdf> [Accessed June 29, 2020].

Conseil nordique des ministres. 2016. Faire en sorte que l'environnement compte. Disponible à l'adresse : <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:915431/FULLTEXT01.pdf> [consulté le 29 juin 2020].

# Chapitre 1

## *Les six qualités des cultures qui imitent la vie*

Les crises de notre époque ... sont l'impulsion nécessaire à la révolution en cours. Une fois que nous avons compris les pouvoirs de transformation de la nature, nous constatons qu'elle est notre puissante alliée, et non une force à craindre ou à soumettre.

*Thomas S. Kuhn, 1962(1)*

Je n'offre rien de plus que des faits simples, des arguments simples et du bon sens.

*Thomas Paine, 1776(2)*

Les économies qui imitent la vie montrent au monde une forme plus robuste de capitalisme de libre marché. Axées sur le renforcement des principaux moyens de création de valeur (l'homme et la nature), elles évitent les contradictions internes de la théorie économique néoclassique, dans laquelle l'homme et la nature sont exploités et souvent dégradés pour générer du profit et du PIB. Les meilleurs exemples de ce modèle émergent sont les pays nordiques, à savoir le Danemark, la Finlande, la Suède, la Norvège et l'Islande.

En travaillant en harmonie avec les gens et la nature, ils ont atteint une productivité et une prospérité remarquables, alors que les pays piégés dans l'ancien modèle industriel se débattent sous des montagnes de dettes et les coûts accumulés en raison de leur négligence sociale et écologique. Les réussites de ces nations Nordiques exemplaires reposent sur des faits simples, des arguments clairs et le bon sens. Avec un tel raisonnement, il n'est plus nécessaire de recourir aux simulations mathématiques tortueuses des économistes néoclassiques, dont les modèles servent de plus en plus les intérêts de ceux qui sont au centre du pouvoir politico-économique plutôt que le bien-être de l'ensemble. Ainsi formulées, les visions Nordiques de l'avenir présentent une similitude frappante avec celles exprimées par *Thomas Paine* dans « *Common Sense* ».

À la veille de la révolution américaine, *Paine* proclamait : « Nous avons le pouvoir de recommencer le monde ». Il entendait par là, la création d'un nouveau système d'autonomie libéré des contraintes dominatrices d'un pouvoir centralisé. Bien que le modèle Nordique ait été plus évolutif que révolutionnaire, s'appuyant sur des siècles de tradition humaniste et biophilique, il est devenu visiblement activiste dans les années 1970 lorsque l'économie mondiale est entrée dans une phase de dépassement écologique. Comme nous le verrons, cela a marqué le début du mouvement Nordique d'économie circulaire, qui s'est depuis transformé en une renaissance des entreprises imitant la vie.

En rehaussant l'importance de la vie dans la prise de décision politico-économique au cours des cinquante dernières années, les économies Nordiques ont fondamentalement modifié les termes de la gouvernance et le comportement du marché. Ce changement philosophique se traduit naturellement par des différences dans la définition des objectifs politico-économiques. Alors que l'objectif premier de l'école néoclassique est d'optimiser la quantité de PIB et de profits - ce

qui permet tacitement aux économies de passer outre les personnes et la nature dans la poursuite de leurs objectifs - les dirigeants des cultures qui imitent la vie visent à renforcer la qualité (résilience) de la vie. La sagesse de cette approche centrée sur la vie, comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, est qu'elle se concentre sur le bien-être des personnes et de la planète, qui sont les principales sources (moyens) de toute création de valeur.