



Joël  
de Rosnay

Surfer  
la vie

*Comment sur-vivre  
dans la société fluide*

LLL  
LES LIENS QUI LIBÈRENT  
Extrait de la publication



## Surfer la vie

Comment construire et penser le monde de demain ? Dans ce livre audacieux et visionnaire, le célèbre scientifique démontre que notre société est en train de changer de visage. Non plus fondée seulement sur des rapports de force mais sur des rapports de flux, non plus guidée par l'individualisme exacerbé ou par la logique de l'affrontement mais sur la nécessaire solidarité.

L'avènement de cette société de la fluidité est inspiré notamment par les sciences qui depuis plusieurs décennies expliquent que les liens ou les interactions sont plus importants que les éléments matériels qui constituent notre monde physique ou biologique. Et ce nouveau regard nous invite à aborder autrement les grands défis actuels : économiques, sociaux, environnementaux.

« Je propose une nouvelle approche pour construire ensemble l'avenir et sur-vivre à la complexité du monde et à son accélération. C'est la société fluide. En tant que prospectiviste, mais aussi surfeur de l'océan et d'Internet, j'ai choisi le surf comme fil rouge de ce livre. Ne dit-on pas surfer sur Internet, sur les sondages, sur l'opinion publique, sur les valeurs ? Le surfeur ne crée pas la vague, par nature aléatoire et chaotique, il utilise sa force, sa puissance pour le plaisir, le défi vis-à-vis de lui-même. Surfer la vie, c'est savoir profiter et jouir de l'instant, être à l'écoute de son environnement, de ses réseaux, évaluer en temps réel les résultats de son action et s'adapter à l'imprévu. Je souhaite fournir à chacun des clés pour surfer harmonieusement sa vie. »

Joël de Rosnay, docteur ès sciences, est conseiller de la présidente d'Universcience. Ancien chercheur et enseignant au Massachusetts Institute of Technology (MIT) dans le domaine de la biologie et de l'informatique, il a été directeur des Applications de la recherche à l'Institut Pasteur. Joël de Rosnay est lauréat du Prix de l'information scientifique 1990 de l'Académie des sciences et personnalité de l'Économie numérique 2012. Il est l'auteur de nombreux bestsellers parmi lesquels *Le Macroscop*e et *2020 : les scénarios du futur*.

Surfer la vie



Joël de Rosnay

# Surfer la vie

*Comment sur-vivre dans la société fluide*

LLL LES LIENS QUI LIBÈRENT

À mon frère, Arnaud de Rosnay,  
disparu le 24 novembre 1984 en mer de Chine  
alors qu'il tentait de relier la Chine à Taiwan  
en planche à voile.

Blog du livre : [www.surferlavie.com](http://www.surferlavie.com)

© Les liens qui libèrent 2012.  
ISBN : 979-1-020900-16-6

# Sommaire

Introduction .....	13
--------------------	----

## CHAPITRE 1

### Vers la société fluide : Rapport de force et rapports de flux

Contraintes et affrontements dans l'évolution des sociétés .....	28
Une intelligence connective, collaborative et collective sur Internet .....	30
Rapport de force, rapport de flux et métaphore du surf .....	35
<i>Eco-sport et style de vie</i> .....	38
Surfer la vie dans une société fluide : risque et innovation .....	40
<i>Principe de précaution et principe d'attrition :     opposition ou complémentarité ?</i> .....	43
<i>Du possible au probable :     prudence, précaution et prévention</i> .....	47

CHAPITRE 2

Passion surf : un modèle de vie ?

Les vagues et la vie :	
du chaos organisé.....	52
Les origines du surf :	
sport des rois et roi des sports .....	55
Le surf, la science et l'entreprise :	
trois étonnants innovateurs de la fluidité .....	59
<i>La machine à photocopier l'ADN</i> .....	60
<i>Une théorie unifiée de l'univers</i>	
<i>proposée par un « surf bum »</i> .....	61
<i>Un James Bond ingénieur et surfeur</i> .....	62
Innovations technologiques et surf-fiction .....	64
Passion surf : un mode de vie ? .....	66
<i>Addiction, plaisir et intensité de l'instant</i> .....	69
<i>Une philosophie du mouvement</i> .....	70

CHAPITRE 3

Les surfeurs d'Internet :  
une nouvelle culture du numérique.

Le surf sur Internet :	
les nouvelles valeurs de la NetGen .....	76
Des professionnels qui surfent	
la vague numérique.....	80
Une nouvelle culture	
en conflit avec les hiérarchies.....	83
Naïveté, erreurs et « têtes vides ».....	86
La co-éducation intergénérationnelle :	
enjeu du troisième millénaire ?.....	89
<i>Relier éducation et culture</i> .....	92
Quelles leçons tirer de la culture numérique	
pour la génération au pouvoir ?.....	95
<i>Des mutants hybrides semi-robotisés</i> .....	96

## CHAPITRE 4

La grande transition :  
des réseaux sociaux au Web symbiotique

La révolution des Makers :	
des bits aux atomes .....	102
<i>Faites-le vous-même, bricolez, partagez !</i> .....	106
Mariage du numérique et de l'énergétique :	
vers une véritable démocratie énergétique .....	111
<i>Le MIX, le MOX et les négawatts</i> .....	113
<i>Des choix décisifs pour l'avenir</i> .....	116
<i>Un Internet de l'énergie : la smart grid</i> .....	118
<i>Vers un nouvel avenir énergétique :</i>	
<i>les leçons de la biologie</i> .....	121
Les réseaux maillés auto-organisés	
ou <i>mesh networks</i> .....	124
<i>Commotion, un réseau parallèle</i>	
<i>mimant ceux du cerveau</i> .....	126
L'explosion des réseaux sociaux : pourquoi ? .....	129
Dérives et dangers du <i>social networking</i>	
dans une société fluide .....	132
<i>Ensemble, mais seuls</i> .....	134
L'avenir des réseaux sociaux.....	137
<i>Le conflit avec les télécoms</i>	
<i>autour des réseaux maillés</i> .....	138
<i>L'explosion des transactions géolocalisées</i> .....	140
<i>Les réseaux sociaux :</i>	
<i>des moteurs de recherche globaux</i> .....	141
Vers le Web symbiotique :	
une « toile » biologique et numérique.....	144
<i>Une « conscience réfléchie »</i>	
<i>pour le cerveau planétaire ?</i> .....	146

CHAPITRE 5

Le pouvoir dans une société en réseaux

Le pouvoir pyramidal traditionnel .....	153
Critique de l'autorité et dérives du pouvoir.....	159
<i>Démocratie représentative</i>	
<i>et démocratie participative.....</i>	161
Critique de la raison triomphante, base de l'exercice du pouvoir pyramidal.....	163
Le pouvoir en réseaux dans une « société fluide » .....	165
Expressions et détournements de nouveaux pouvoirs transversaux.....	168
Le pouvoir partagé est-il possible ? .....	171
<i>La pensée « décalée » .....</i>	173
<i>Management et catalyse.....</i>	161

CHAPITRE 6

Des règles simples pour surfer la vie

Des grands principes pour aimer surfer sa vie et <i>sur-vivre</i> dans la société fluide.....	181
<i>Le respect de la diversité :</i>	
<i>donner du sens au lien social .....</i>	183
<i>Le respect de l'autre, base de la solidarité</i> <i>pour construire l'avenir .....</i>	189
<i>L'altruisme et le donnant-donnant :</i> <i>vers des échanges créatifs</i> <i>dans les rapports humains.....</i>	192
<i>Le flux empathique :</i> <i>se mettre à la place de l'autre</i> <i>pour coopérer.....</i>	197
<i>La responsabilité individuelle et collective,</i> <i>clé de la réciprocité dans les liens sociaux .....</i>	204

## SOMMAIRE

<i>La fraternité pour vivre intensément sa vie</i> .....	208
<i>Vers un nouvel humanisme technologique :</i> <i>les sources d'une spiritualité laïque</i> .....	215
L'utopie pour construire l'avenir de la société fluide ? .....	218
La voie personnelle vers le bonheur .....	219

## CONCLUSION

Vidéographie <sup>1</sup> .....	235
Bibliographie .....	239
Remerciements.....	253

---

1. Ce livre comporte 9 QR-codes permettant de visualiser des vidéos sur un Smartphone. Ainsi qu'un QR-code (p. 239) permettant de retrouver tous les liens cliquables figurant dans la bibliographie et dans les notes de bas de page sur le blog [www.surferlavie.com](http://www.surferlavie.com). Leur utilisation est expliquée au début de la vidéographie (p. 235).



## Introduction

Comment penser et construire le monde de demain ? La planification industrielle et politique de l'avenir ne correspond plus aux exigences ni aux représentations de la science moderne. Nous continuons à considérer que les mêmes causes produisent les mêmes effets, que la succession d'événements passés permet de prédire le futur. Or, la science bouleverse la compréhension des éléments qui constituent notre monde physique, biologique ou environnemental. Les particules élémentaires, le noyau, les gènes, les cellules ou le cerveau, notamment, ne sont plus conçus comme ils l'étaient il y a une trentaine d'années. Par exemple, les particules élémentaires constituent un nuage dont on ne connaît que la probabilité d'existence. Nous sommes là dans le domaine du flou, de l'improbable, des statistiques. Le gène lui-même n'est plus l'élément essentiel du programme de la vie, mais se situe dans un entrelacement d'interactions et de relations avec les cellules, le corps et même son environnement. Ainsi, de récentes découvertes montrent que si les « lettres » du code génétique de l'ADN sont organisées comme une *succession de notes* sur une portée musicale, la nouvelle science qui a pour nom « épigénétique »

permet d'expliquer comment s'exécute et s'interprète la *symphonie de la vie*. Nous entrons dans une autre dimension, faite de multiples interdépendances avec notre écosystème, et dans laquelle notre comportement contribue à moduler l'expression de nos gènes.

Quant à la représentation traditionnelle assimilant le cerveau humain à un ordinateur centralisé et disposé hiérarchiquement au « sommet » du corps, elle ne correspond plus aux observations récentes. Le cerveau est en réalité un réseau *fluide* qui se reconfigure en permanence au gré de ses relations avec son environnement interne et externe. Il est beaucoup plus une machine chimique qu'une machine électronique. Sa force et son originalité résident dans le fait qu'il est un réseau inclus dans la totalité du corps, et non un élément en position de domination sur l'ensemble de nos fonctions vitales.

Pourtant, cette vision scientifique des relations, des interactions, des flux et de la décentralisation des éléments constitutifs du monde n'est pas intégrée à notre vision de la société, ni à nos modes d'action et de gestion de sa complexité. Nous continuons à recourir à des structures rappelant la géométrie classique, telles que la surface et le territoire, à des organisations de nature pyramidale, et à agir de manière systématique et linéaire : « une chose après l'autre ». De nombreux auteurs ont tenté de mettre en œuvre une approche systémique (et non systématique) tenant compte des caractéristiques des systèmes complexes et de la dynamique de leur évolution<sup>1</sup>. Désormais, une autre approche est nécessaire pour survivre à la complexité du monde moderne, à son

---

1. Brigitte Chamak, *Le Groupe des Dix ou les avatars des rapports entre science et politique*, Monaco, Éditions du Rocher, 1997. Voir aussi Joël de Rosnay, *Le Macroscopie*, Paris, Seuil, 1977, et *L'Homme symbiotique. Regards sur le troisième millénaire*, Paris, Seuil, 1995.

accélération, et, plus encore, pour construire ensemble notre avenir.

Il nous faut donc promouvoir ce que j'appelle la « société fluide ». Une société qui se fonde sur des rapports de flux et pas seulement sur des rapports de force, comme ce livre va tenter de le démontrer. L'avènement de la société fluide permettra de traiter les grands problèmes actuels, qu'ils soient liés à l'énergie, à la santé, à l'éducation ou à l'environnement. Trop souvent considérés sous l'angle de décisions centralisées et pyramidales, les grands enjeux de société sont soumis à des jeux de pouvoir personnel ou à des groupes de pression qui nous transforment en usagers passifs. Ainsi en est-il du nucléaire, symbole de la centralisation, de l'industrie pétrolière, de l'influence de quelques géants de l'industrie pharmaceutique ou de la mainmise de l'agro-alimentaire sur nos vies quotidiennes. Décider de vacciner massivement les populations contre le virus de la grippe H1N1 ou prendre des mesures globales pour lutter contre le réchauffement climatique : voilà des décisions qui nécessitent de considérer les interdépendances, tout en responsabilisant les écocitoyens. Ces grandes questions requièrent une approche décentralisée, collective, participative et transversale.

Dans le même ordre d'idées, nous avons besoin d'une réelle démocratie énergétique responsabilisante. Forts de notre conquête de l'*automobilité* avec l'automobile, puis de l'*infomobilité* avec Internet et le smartphone, il nous reste à nous libérer de la tutelle énergétique en créant une *écomobilité* qui nous transformerait en producteurs-consommateurs à la fois autonomes et solidaires. Cette nouvelle approche permettrait de passer d'un système de rapports de force, de concurrence et de compétition acharnée à un système de rapports de flux et d'échanges solidaires mettant en œuvre de nouvelles valeurs, de nouvelles actions et de nouvelles responsabilités – par

exemple, de sortir des rapports de force exercés par l'industrie nucléaire et pétrolière sur les usagers pour s'ouvrir à des rapports de flux représentés par une électricité autoproduite de manière décentralisée à partir d'énergies renouvelables et librement échangée entre utilisateurs. Pour y parvenir, il est nécessaire de se référer à des modèles autres que les seuls modèles économiques ou politiques. Il existe déjà de nombreux cas dans les sciences modernes qui illustrent et décrivent l'approche systémique ainsi que les interdépendances. On peut se référer à la dynamique des réseaux, à la théorie du chaos, aux structures fractales, à la biologie systémique, aux algorithmes génétiques...

J'aimerais promouvoir un modèle plus fonctionnel et plus proche de notre vie pour illustrer l'importance des rapports de flux et les probabilités d'émergence d'une société fluide. Ce modèle se fonde sur un sport dont j'ai depuis longtemps l'expérience et la pratique : le surf. Il va me servir de fil directeur tout au long de ce livre. En effet, il s'agit ici autant de surfer sur l'eau, une surface mobile instable qui se modifie et évolue lorsqu'on glisse sur elle, que sur Internet, dans la civilisation du numérique et au sein du nouvel écosystème dans lequel nous baignons aujourd'hui grâce à nos ordinateurs et à nos smartphones.

En un certain sens, le surf représente la transposition dynamique de la vie elle-même : un modèle pour affronter la complexité du monde<sup>1</sup>. Le surfeur chevauche un élément improbable, la vague qui va mourir sur le rivage, et en tire un plaisir éphémère. Le surf est bien plus qu'un sport, c'est un style de vie, un mode de fonctionnement en société. C'est aussi une expression passée dans le langage courant. On parle de surfer sur les sondages, sur Internet, dans l'esprit de l'opinion publique, comme s'il

---

1. Joël de Rosnay, « La vague et la vie », *Sud-Ouest*, 5 août 2002.

s'agissait d'une grande vague puissante et déterminée. Cette métaphore de plus en plus répandue symbolise l'entrée dans l'ère de la fluidité, après des siècles de rapports de force. Dans le cadre de la nouvelle société du numérique, de la fluidité des échanges et des rapports sociaux, nous commençons enfin à nous construire les uns par rapport aux autres.

Gilles Deleuze avait pressenti l'importance de la « glisse » dans l'image que nous renvoie la société : « Les surfeurs ne cessent pas de s'insinuer dans les plis de la vague. [...] Pour eux la vague est un ensemble de plis mobiles. » Dans un entretien accordé en 1985 à *L'Autre Journal*, il disait : « Tous les nouveaux sports – surf, planche à voile... – sont du type insertion sur une onde préexistante. Ce n'est plus une origine comme point de départ, c'est une mise en orbite. Comment se faire accepter dans le mouvement d'une grande vague, d'une colonne d'air, "arriver entre" au lieu d'être origine d'un effort, c'est fondamental<sup>1</sup>. » Cette immersion dans le fluide, le flou, le chaotique, induit de nouvelles valeurs pour les jeunes générations : le partage et la solidarité, la « tribalisation » *via* les réseaux sociaux et le groupe. Elle implique aussi de savoir contextualiser la masse d'informations qui circule en permanence entre ces mondes virtuels et le monde réel. D'où l'importance de l'interprétation lucide des grands événements pour en saisir les enjeux et mieux comprendre leurs impacts sur un monde devenu fluide.

Effectivement, dans un monde reconfigurable et instable, rien n'est extrapolable comme par le passé. Des « effets pervers » peuvent tout remettre en cause. Que signifie « se former » à une époque où les connaissances acquises sont sans cesse bouleversées ? Comment exercer

---

1. Entretien repris dans Gilles Deleuze, *Pourparlers*, Paris, Éditions de Minuit, 1990.

son « métier » sans être à la traîne d'un monde en perpétuel mouvement ? Associée à la crise mondiale, cette sorte de fuite en avant nourrit le sentiment d'insécurité des jeunes générations. Pour compenser cette impression que leur avenir se construit sur des sables mouvants, elles veulent profiter maintenant de tout ce qu'elles tiennent dans leurs mains (le « main-tenant »). Elles veulent jouir de la gratification instantanée plutôt que d'attendre une récompense ou une reconnaissance tardives.

La transposition de ces valeurs dans la conduite de sa vie s'accorde aux comportements des surfeurs. Surfer la vie, c'est profiter de l'instant, être à l'écoute de son environnement, de ses réseaux, évaluer en temps réel les résultats de son action, pour réussir à affronter les nouveaux défis de la société fluide. Le but du surfeur est non seulement de conserver son équilibre tout en surveillant ceux qui sont sur la même vague que lui et qui risqueraient de le déstabiliser, mais aussi et surtout de prendre du plaisir, de faire reconnaître ses compétences, d'être félicité par les surfeurs qui remontent pour prendre la vague suivante, comme dans une quête de renaissance perpétuelle. Comme la vie qui s'éteint, la vague va mourir sur la plage... mais il est possible de renaître de ses cendres, dans une autre vie, et de repartir à la recherche de nouveaux enjeux et de nouveaux plaisirs avec la série de vagues suivante.

Surfer la vie est à la fois un jeu, un défi, une compétition et parfois une douleur. L'échelle des valeurs se déplace de la concurrence, – qui vise à s'imposer et à réussir, – vers le partage, la solidarité, l'échange, le « gagnant-gagnant », qui autorisent davantage de souplesse dans la conduite de sa vie. La métaphore du surf peut nous aider à construire des modèles de vie et de société plus vivables, plus solidaires. Dans un autre contexte, la génération du numérique, avec sa capacité de travail en réseau et son habileté à surfer sur la complexité, peut

nous aider à explorer de nouvelles voies pour concevoir ensemble notre avenir. Au-delà des égoïsmes traditionnels à toute volonté de pouvoir, est-il possible que soit en train de naître une « société fluide » plus altruiste, plus empathique, plus soucieuse de l'intérêt commun que de l'intérêt particulier de quelques groupes ?

C'est l'enjeu de ce livre : profiter de mon expérience de surfeur et de prospectiviste pour tenter de décrypter des futurs possibles en m'immergeant dans la réalité de la vie quotidienne. Sans adopter une posture catégoriquement optimiste ou catégoriquement pessimiste, je pense que l'on peut, en surfant sur ces deux concepts plus complémentaires qu'antinomiques, conserver l'espoir de construire une nouvelle société qui s'inspirerait des valeurs de la génération montante et de la révolution créée par l'usage des outils de la civilisation du numérique.

Dans la première partie de cet ouvrage, j'aborderai l'origine, les avantages et les risques des relations entre rapports de force et rapports de flux. J'expliquerai comment et pourquoi la fluidité dans la conduite de ses réflexions et de son action mène à de nouvelles approches de la complexité, alors que la concurrence, la compétition, la volonté de domination séparent et opposent les antagonistes. Je tenterai aussi de définir ces nouvelles approches pour construire sa vie, fondées sur l'attrition, le partenariat et l'empathie. Enfin, je rappellerai pourquoi la prise de risque est nécessaire pour innover, et importante pour susciter ce que l'on pourrait appeler l'« envie du futur ».

Dans une deuxième partie, je tenterai de montrer, en faisant l'histoire du surf et en m'appuyant sur ma passion pour sa pratique, en quoi ce sport, fil conducteur de ce livre et illustration des thèses que j'y expose, peut

être un modèle de vie. J'aiderai le lecteur à comprendre comment le surfeur parvient à dominer les vagues et s'inspire de sa pratique pour mieux maîtriser son environnement immédiat. J'expliquerai en quoi le monde du surf est lié à celui de l'innovation, et pourquoi certaines personnalités des sphères scientifiques ou industrielles sont devenues célèbres grâce à la pratique de leur sport favori, créant les conditions subtiles et sensibles qui rendirent possible leur réflexion philosophique et pratique. J'essaierai de tirer de ces exemples quelques « leçons de vie ».

Dans une troisième partie, j'étudierai les valeurs émergentes des « surfeurs du numérique » – la génération Internet ou NetGen. Nous tenterons de comprendre ce que veut la NetGen, ce qu'elle n'aime pas, comment elle fonctionne, quels sont les avantages et les inconvénients de son approche, et de déterminer s'il est possible, pour la génération au pouvoir, d'en tirer des enseignements. J'expliquerai comment cette « culture du numérique » peut bouleverser les relations intergénérationnelles et ouvrir de nouvelles voies pour la construction de l'avenir, au-delà des erreurs et des naïvetés inhérentes à cette génération.

La quatrième partie traitera de l'avènement d'une nouvelle démocratie participative catalysée par des technologies émergentes. Quelles prémisses de la société fluide s'annoncent-elles dans l'essor des micro-usines personnalisées et des FabLabs, fondements d'une coévolution industrielle pour la seconde moitié du *xxi*<sup>e</sup> siècle ? Dans le contexte de la fusion de l'énergétique et du numérique, de l'essor des *smart grids*, des nouveaux réseaux « maillés » de communication, que vont devenir les réseaux sociaux ? Peut-on compter sur leur usage étendu sans que cela nuise à la vie privée et à la créativité de