

# spirale

---

## HUMANISME ET PROSPECTIVE

### **Direction de la publication**

Patrick Brunel

### **Rédaction en chef**

Patrick Brunel

### **Comité éditorial**

Christine Barré-De Miniac, Roland Branquart, Alain Grangé-Cabane, Pierre-Marie Lledo, Pierre Maurel, Michel Payen, Jacques Samouelian.

### **Auteurs**

Jean-Michel Besnier, Martin Blachier, Alain Bouvier, Stuart Firestein, Jean Haëntjens, Roman Hossein Khonsari, Jean de Kervasdoué, Pierre-Marie Lledo, Michel Payen.

Impression : Print France Offset

3, rue de l'Atlas - 75019 Paris

Conception et réalisation : Louisaleka Studio

### **La revue *Spirale* est éditée par le CIU**

Cercle Inter Universitaire

Euro2c

122, rue de Provence

75008 Paris - France

N° ISSN : 2491-2999



- 55 **Se nourrir en 2050**  
// Jean de Kervasdoué
- 83 **L'homme du futur sera-t-il en bonne santé ?**  
// Martin Blachier
- 101 **Un nouveau statut pour le patient de demain**  
// Pierre-Marie Lledo
- 117 **L'avenir de la médecine prédictive**  
// Roman Hossein Khonsari
- 145 **L'échec, pourquoi la science réussit-elle si bien ?**  
// Stuart Firestein
- 163 **NOTE DE LECTURE**  
***La Vallée du Silicium*, de Alain Damasio**  
// Michel Payen

---

Retrouvez les précédents numéros de la revue *Spirale*, en consultation libre, sur le site internet du Cercle Inter Universitaire : [www.c-i-u.fr](http://www.c-i-u.fr)

### Remerciements

En juin dernier, Pierre Chastanier, président-fondateur du Cercle Inter Universitaire (CIU), a choisi de « passer la main » et de confier la direction de l'association à un nouveau président et à une nouvelle équipe.

J'ai accepté de relever ce défi et les membres du CIU m'ont accordé leur confiance.

Au moment d'entamer une nouvelle année de rencontres, d'échanges et de débats, je tiens, en mon nom et en celui du comité éditorial, à remercier chaleureusement le Président Chastanier pour l'œuvre qu'il a accomplie. Sans son énergie, son dynamisme et son entregent, le CIU et *Spirale* n'existeraient pas. Qu'il trouve ici la marque de notre profonde gratitude.

# LE CERCLE INTER UNIVERSITAIRE

**Préface par Patrick Brunel**, président du CIU



**Le Cercle Inter Universitaire (CIU), association culturelle et lieu de réflexion, se propose, dans une perspective humaniste et universaliste, de réfléchir aux grandes questions sociétales, mais aussi éthiques et philosophiques.**

« Que puis-je faire ? Que dois-je faire ? Que m'est-il permis d'espérer ? Qu'est-ce que l'homme ? » Ces interrogations sur lesquelles Kant entendait fonder la philosophie, sont aussi celles qui nous servent de boussole dans nos travaux.

En réunions ouvertes avec conférencier invité, ou en comités de travail restreints aux membres de l'association, le CIU réfléchit sur l'éducation, la santé, les enjeux géopolitiques du monde, les nouvelles technologies, la laïcité, la démocratie, la République...

Venus d'horizons divers, les membres du Cercle se réclament de l'idéal humaniste et républicain. Ils reconnaissent que les partis sont indispensables à la vie démocratique, mais ils savent que seule une mutuelle compréhension entre les hommes permet de dépasser les clivages et que mieux vaut chercher à se comprendre qu'essayer de se convaincre.

Le Cercle a l'ambition de donner à ses membres l'occasion de réfléchir aux grands enjeux du monde et de la condition humaine. Il lui apparaît que seule la prise en compte de la puissance des processus de symbolisation qui, souterrainement, continuent de régir nos sociétés, est à même de favoriser l'interaction entre les hommes, d'aider à retisser le lien social et aussi de lutter contre le mouvement de « désymbolisation » qui, selon l'analyse si pertinente de Marcel Gauchet, caractérise le régime de « l'autonomie » sous lequel nous vivons. C'est pourquoi le Cercle s'intéresse aussi à la vie de l'esprit et aux grandes questions que les hommes se posent depuis toujours.

Éloigné de toute pensée dogmatique et de tout esprit polémique, le Cercle Inter Universitaire veut agir en recherchant des propositions nouvelles tournées vers l'avenir et, dans un esprit de fraternité et de tolérance, tenter d'éclairer la société sur les enjeux et les défis de demain.

## Avis aux lecteurs

*Spirale* est la revue du CIU, Cercle Inter Universitaire, cénacle tourné vers le dialogue et l'action. Ayant pour devise « Humanisme & Prospective », *Spirale* et le CIU se donnent pour objectif de rassembler ce qui est épars et de réunir hommes et femmes de bonne volonté, dans un triple souci de raison, de tolérance et de progrès.

Le CIU accueille dans un esprit d'ouverture et d'empathie tous ceux et celles qui se recommandent de diverses écoles de sagesse. Le but ultime est de permettre à chacun de mieux se connaître, de mieux connaître les autres et de mieux connaître le monde afin de pouvoir agir. La revue *Spirale* rassemble les contributions qui répondent à une exigence d'humanisme, de lucidité et de prospective.

*Spirale* s'écarte délibérément de toute pensée extrémiste ou dogmatique. Les points de vue exprimés relèvent de la seule confrontation d'idées dans un souci d'approfondissement et d'élargissement afin de progresser vers plus de vérité.

À ce titre, *Spirale* accueille volontiers toute contribution répondant à ces principes. Dès lors, il serait vain de rechercher dans *Spirale* une ligne éditoriale spécifique ou orientée. Seul importe le respect des principes et des valeurs du CIU. Par voie de conséquence, le comité éditorial de *Spirale*, dans son souci d'ouverture et de pluralisme, ne peut être tenu pour responsable des articles publiés. Les opinions exprimées relèvent de la seule responsabilité de leurs auteurs à partir du moment où l'esprit qui anime le CIU est respecté.

Quant à l'équilibre entre les opinions exprimées dans ses pages, *Spirale* confirme qu'il ne peut être mesuré au sein d'un même numéro; c'est seulement sur la longue période, au fil de plusieurs numéros, que cet équilibre pourra être vérifié. *Spirale* tiendra le plus grand compte des réactions de ses lecteurs aux articles qu'elle aura publiés. Sur ces principes, *Spirale* entend offrir à ses lecteurs le plaisir de la lecture, la joie de la réflexion et le bonheur de la probité.

**Le comité éditorial**

# ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO

## **Jean-Michel Besnier**

Professeur émérite de Philosophie à Sorbonne Université, Jean-Michel Besnier y a dirigé le Master Conseil éditorial et Gestion des connaissances, ainsi que l'équipe de recherches 3559 « Rationalités contemporaines ». Membre du Centre de recherches en épistémologie appliquée (CREA) pendant une vingtaine d'années, il fut responsable scientifique du Pôle de Recherches « Santé connectée et Homme augmenté », à l'Institut des sciences de la communication du CNRS. Il a également effectué deux mandats au Centre national du Livre dont il présida la Commission Littérature scientifique et technique. Auteur de plusieurs ouvrages, il a notamment publié *Histoire de la philosophie moderne et contemporaine* (Livre de poche), *L'homme simplifié. Le syndrome de la touche étoile* (Prix 2012 du Nouveau Cercle de l'Union, Fayard 2012), *Un cerveau prometteur. Conversations sur les neurosciences* (avec F. Brunelle et Florence Gazeau, éditions Le Pommier 2015), *Les robots font-ils l'amour ? Le transhumanisme en 12 questions* (avec Laurent Alexandre, éditions Dunod 2016, ré-éd. Poche 2024).

## **Martin Blachier**

Médecin de santé publique, Martin Blachier dirige un bureau d'études internationales en santé. Ses domaines de prédilection sont l'épidémiologie, l'économie de la santé et les politiques de santé. Il a publié *Méga-gâchis* (Cerf, 2022) et *Les 10 Menaces sur notre santé* (Cerf, 2023).



**Alain Bouvier**

Docteur d'État en mathématiques pures, Alain Bouvier a exercé plusieurs responsabilités de direction d'établissements publics ou de services publics : IREM de Lyon, MAFPEN de Lyon, IUFM de Lyon. Il a également été recteur de l'académie de Clermont-Ferrand de 2000 à 2004. Nommé membre du Haut Conseil de l'Éducation en 2006, il a terminé sa carrière universitaire comme professeur de management public à l'IAE de l'Université de Poitiers dont il est professeur émérite. Actuellement, il est professeur associé à l'université de Sherbrooke et co-directeur de la collection Profession cadre Service public qu'il a créé. Il est l'auteur de *L'école de mes rêves*, *Nouveaux propos d'un mocking bird* (L'Harmattan, 2022).

**Patrick Brunel**

Enseignant-chercheur à la Faculté des lettres de l'Institut Catholique de Paris, Patrick Brunel est l'auteur d'une thèse de doctorat (Université Paris IV-Sorbonne) sur *Le Rire de Proust* (Honoré Champion, 1997), de *La Littérature française du XX<sup>e</sup> siècle* (Armand Colin, 2002), d'un essai-portrait sur *Vladimir Horowitz, le Méphisto du piano* (Josette Lyon, 1997). Il a participé au *Dictionnaire des lettres françaises, Le XX<sup>e</sup> siècle* (Le Livre de Poche, 1998). Ses travaux portent essentiellement sur le comique dans la littérature romanesque de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle et plus largement sur le rire.

**Stuart Firestein**

Professeur de Neurosciences, Stuart Firestein est ancien directeur du département de biologie de *Columbia University*. Son laboratoire est un l'un des plus en pointe dans le monde pour la recherche en neurosciences dans le domaine de l'odorat. En plus de ses activités de recherche, il est un acteur engagé au service de la transmission de la science auprès du public. Il est l'auteur de plusieurs livres, dont *Les Continents de l'ignorance* (Odile Jacob, 2014).

**Jean Haëntjens**

Économiste, urbaniste et prospectiviste, Jean Haëntjens est un spécialiste des politiques urbaines. Il intervient comme consultant et conférencier auprès d'administrations, de collectivités,

d'entreprises et d'universités, en Europe et au Canada. Il a publié une dizaine de livres sur l'écologie urbaine et la ville numérique, dont « *Comment l'écologie réinvente la politique* » qui a reçu, en 2020, le prix du livre pour l'environnement de la fondation Véolia.

### **Roman Hossein Khonsari**

Ancien élève de l'ENS, Praticien hospitalier dans le Service de chirurgie maxillo-faciale et chirurgie plastique, Hôpital Necker – Enfants malades, AP-HP, Roman Hossein Khonsari est Professeur de chirurgie à la Faculté de médecine de l'Université Paris Cité. Il dirige le Laboratoire Forme et Croissance du Crâne à l'Institut Imagine et est Directeur médical du *Health Data Hub*. Il est titulaire du prix Ignobel 2025 en anatomie.

### **Jean de Kervasdoué**

Diplômé de l'Institut National Agronomique de Paris et de l'école du génie rural et des Eaux et Forêts, Jean de Kervasdoué a d'abord exercé dans le domaine de la santé, au centre de recherche en gestion de l'école polytechnique (1974-1981) et l'AP-HP où il crée le service des études économiques. Conseiller (agriculture) au cabinet de Pierre Mauroy (premier ministre), en 1981, il est nommé directeur des Hôpitaux au Ministère de la Santé (1981-1986), puis créé et dirige une société de conseil de la santé (1986-1997), avant de redevenir Professeur, titulaire de la chaire d'économie et de gestion des services de santé au Conservatoire National des Arts et Métiers (1997-2016). Il y crée l'école « Pasteur/CNAM » de santé publique (2006-2013). Depuis l'automne 2019, il tient une chronique au Point.fr. Auteur de nombreux ouvrages sur les systèmes de santé, mais aussi passionné d'écologie, il a publié plusieurs livres critiques de l'écologie politique.

### **Pierre-Marie Lledo**

Ancien élève de l'École Normale Supérieure, membre de l'Académie Européenne des Sciences, Pierre-Marie Lledo est depuis 2001 chef de l'Unité « Perception et Action » à l'Institut Pasteur et depuis 2014, Directeur du Département des Neurosciences. Il est aussi depuis 2004 Directeur du Laboratoire de Recherche « Gènes et Cognition »

au CNRS. De 2008 à 2021 il fut professeur invité à l'Université de Harvard à Cambridge (USA). Il intervient comme expert en Science Cognitive auprès des chefs d'entreprise.

### **Michel Payen**

Formé à l'École Normale d'instituteurs, Michel Payen a été professeur de lettres modernes puis directeur d'établissement. Très concerné par la question de la diversité culturelle, il s'est confronté aux difficultés d'application du principe de laïcité et à l'approche problématique des conceptions religieuses dans l'espace public. Il est l'auteur de *La laïcité et l'enfant*, en collaboration avec Philippe Bluteau, aux Éditions Weka, et de l'article sur la spiritualité dans le *Dictionnaire de la laïcité*, Éditions Armand Colin.



# ÉDITORIAL

Par Patrick Brunel



Évoquant l'avenir de la démocratie et retraçant le passage, au cours des cinq cents dernières années, du monde de l'hétéronomie à celui de l'autonomie, Marcel Gauchet avance l'idée que depuis le milieu des années 1970, un monde nouveau a surgi qui se caractérise notamment par le fait que « le fil conducteur qui nous rattachait à une histoire intelligible s'est rompu ». Nous ne croyons plus aux grands récits (le mythe du progrès, la perspective de l'émancipation du genre humain...) et nous nous étonnons même de la naïveté de nos devanciers qui, eux, y croyaient.

Et pourtant, ajoute le philosophe, « nous travaillons avec une énergie encore plus grande que la leur à la production du futur, mais un futur dont nous savons, nous, non dupes que nous sommes, que nous ne pouvons rien savoir (...) Notre nouvelle sagesse nous enseigne de nous accommoder de la prison du présent où nous nous trouvons enfermés, une prison aux murs invisibles, peuplée d'activistes au service d'un avenir qui leur échappe et sans appui dans le passé »<sup>1</sup>.

1 Marcel Gauchet, *L'Avènement de la démocratie*, t. IV, « Le nouveau monde », Gallimard, 2017, pp. 639 et 640.

Avec ce dixième numéro de *Spirale*, nous avons voulu quitter cette prison et fuir la compagnie de ces « activistes » déracinés et désenchantés. Sans avoir voulu chercher à imaginer précisément de quoi demain sera fait, nous sommes partis de nos propres interrogations – pourquoi le futur nous inquiète-t-il ? pourquoi n'en a-t-il pas toujours été ainsi ? – pour essayer de comprendre les enjeux anthropologiques des changements qui nous attendent.

Jean-Michel Besnier ouvre ce dossier en problématisant l'idée même de futur. Le titre malicieux de son article, « L'avenir du futur n'est pas garanti », outre qu'il fait écho au titre d'ensemble du numéro, « L'homme du futur a-t-il un avenir ? », ouvre sur de nouvelles interrogations : s'il n'est plus possible d'adhérer au mythe du progrès linéaire, est-ce à dire que le futur connote avant tout une notion de rupture, ou de fin de quelque chose ? Désormais, rien n'est-il plus désirable ? Mais si tel est le cas, ne sommes-nous pas condamnés à vivre en proie au fatalisme, ou poussés à céder aux sirènes du transhumanisme ? Et qu'en est-il de l'informatique quantique : ouvre-t-elle sur un « avenir radieux » ou est-elle lourde de « gros nuages » ? Enfin, les interfaces cerveau-machine vont-elles laisser une place au développement de la conscience et de la vie intérieure ? Bref, le futur qui se profile sera-t-il compatible avec le maintien du sens moral ?

Ne voulant pas donner aux lecteurs de *Spirale* à penser la question de l'avenir sur un mode exclusivement théorique, nous avons choisi de la décliner en l'appliquant à différents domaines. Jean Haëntjens aborde celui de l'urbanisme et dresse un portrait des villes de demain, non sans se demander quels seront les nouveaux « modèles urbains » et s'ils seront à l'origine de « mutations anthropologiques ». Alain Bouvier, pour sa part, réfléchit à l'école. Déçu par celle « de la République » et sa « lourde technostructure », sa « bureaucratie wébérienne, injonctive, verticale », son système pédagogique figé, il esquisse « l'école de [s]es rêves » qui serait « apprenante et humaniste ». Jean de Kervasdoué ose, quant à lui, un exercice de pure prospective : que mangerons-nous en 2050 ?

Compte tenu des réalités démographiques, géopolitiques, économiques, « que se prépare-t-il en cuisine, ou plutôt, en laboratoire ? » Et quelles seront les conséquences, en termes de santé publique et d'économie de la santé, d'éventuels changements de nos habitudes alimentaires ?

Cette question nous conduit tout naturellement à ce qui constitue la thématique phare de cette réflexion sur l'avenir : la médecine. Le lecteur trouvera ici trois approches distinctes, mais complémentaires. En se demandant si l'homme du futur sera en bonne santé, Martin Blachier réfléchit en fait à une « nouvelle condition humaine » : les récents progrès de la médecine ont entraîné un fait démographique majeur, « le vieillissement des populations au-delà de soixante ans », mais non accompagné d'une espérance de vie en bonne santé qui, elle, stagne. Dès lors, que va devenir la protection sociale collective ? Et face aux maladies du futur (cancers, addictions, obésité, troubles mentaux), qu'en est-il de la médecine des « 4P » ? Une prophétie en trompe l'œil, affirme l'auteur qui incite plutôt à s'intéresser à « l'évolution de notre modèle social et sociétal » car « la santé de l'homme du futur s'écrit aujourd'hui ».

Pierre-Marie Lledo s'intéresse lui aussi à la médecine prédictive et préventive, dont il pense qu'elle sera à l'origine d'un « nouveau statut pour le patient », mais qu'elle pose plusieurs défis cruciaux, tant d'ordre technique (avec quels outils traiter les quantités massives de données et comment « relever le défi du décryptage de la complexité du Vivant ? »), que social (nécessité de repenser la structure du système de soins) et éthique (comment gérer les données privées des patients, les protéger de la cybercriminalité ?). En un mot, comment la médecine de demain demeurera-t-elle démocratique ?

Roman Hossein Khonsari souligne les difficultés auxquelles se heurte la médecine prédictive et affirme que seule une « anticipation rationalisée » permet d'y parvenir dès lorsqu'elle s'appuie sur des « outils » rationnels, parmi lesquels la modélisation statistique.

Fondée sur la construction de grandes bases de données, celle-ci n'est pas sans poser des questions scientifiques et techniques, mais aussi politiques. La démonstration s'appuie sur l'exemple des « jumeaux numériques craniofaciaux » et sur le rôle de l'intelligence artificielle, avec tous les problèmes que celle-ci soulève : protection de la vie privée, partage des bases de données et, plus largement encore, souveraineté numérique. Mais la conclusion se veut optimiste : « Une France confiante et ouverte a un rôle majeur à jouer dans le futur de la médecine prédictive. »

Notre numéro s'est ouvert sous l'égide de la philosophie, il se referme sous celle de la science. Stuart Firestein se livre brillamment à un exercice emprunté à la rhétorique antique : l'éloge paradoxal, en l'occurrence celui de l'échec dans la recherche scientifique. « Ce sont les échecs qui donnent de la crédibilité à la science et qui garantissent son intégrité. » Ils conduisent au progrès et ouvrent « un portail vers l'inconnu ». Il ne s'agit pas « d'apprendre de nos erreurs, mais d'apprendre à commettre des erreurs » ! Et de citer Samuel Beckett : « Jamais essayé. Jamais échoué. Essayer encore. Échouer encore. Échouer mieux. » On devine l'enjeu du questionnement : rien de moins que celui de « l'avenir de l'échec ».

Le lecteur l'aura compris, ce numéro de *Spirale* ne relève ni de la science-fiction, ni de la prophétie. Fidèles au sous-titre de la revue, c'est sous le double éclairage de l'humanisme et de la prospective que nous nous situons. Et de la lecture des articles, il ressort clairement que, loin d'être enfermés dans une prison ou dans un cul-de-sac, un cheminement est possible qui impose de ne pas s'abandonner au « scepticisme qui se croit volontiers supérieur, mais qui est tout aussi naïf que les dogmatismes auxquels il succède », et qui nous conduit « vers le bon usage des instruments de l'autonomie »<sup>2</sup>. Puisse la lecture de ce dixième *opus* contribuer au balisage d'un tel cheminement !

.....  
2 Ibid., pp. 640 et 641.







---

**“ L’humanité est à un  
croisement : un chemin  
mène au désespoir, l’autre  
à l’extinction totale.  
Espérons que nous aurons  
la sagesse de savoir choisir ”**

---

Woody Allen