

L'hydrogène par les sciences humaines et sociales

Sous la direction de
Nathalie Kroichvili et Nicolas Simoncini



ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIE

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

Caractéristiques techniques

Format 16 x 22 cm / 304 pages

Edition

Pôle éditorial de l'université de
technologie de Belfort-Montbéliard

Diffusé-Distribué par

• **Boutique en ligne : Éditions de l'UTBM**
<https://shop.utbm.fr/>

• **Le Comptoir des presses d'universités**
(pour les particuliers)

86, rue Claude Bernard – 75005 Paris
Tél. +33 (0)1 47 07 83 27

<https://www.lcdpu.fr/editeurs/utbm/>

• **CiD (pour les professionnels)**

18-20, rue Robert Schuman

94220 Charenton-le-Pont

Tél. +33 (0)1 53 48 56 30

• En librairies

Pour plus d'informations

Directeur de publication

Ghislain Montavon, directeur de l'UTBM

Pôle éditorial de l'université de

technologie de Belfort-Montbéliard

Site de Sevenans – 90010 Belfort cedex

Tél. +33 (0)3 84 58 32 72

Contact : editions@utbm.fr

Notre catalogue accessible sur :

<https://www.utbm.fr/editions/>



L'hydrogène par les sciences humaines et sociales

Sous la direction de
Nathalie Kroichvili et Nicolas Simoncini

Parution : avril 2025

Livre broché | **19 €** | ISBN 979-10-91901-77-2

Livre numérique PDF | **13 €** | ISBN 979-10-91901-78-9

Livre numérique ePub | **13 €** | ISBN 979-10-91901-79-6

Contenu

L'hydrogène est aujourd'hui considéré par de nombreux pays, dont la France, comme un élément chimique clé pour accomplir la transition énergétique. Cependant, celui-ci est souvent perçu comme une problématique purement technique qu'il s'agirait de résoudre en vase clos du côté des sciences naturelles ou des sciences pour l'ingénieur, dont les sciences humaines et sociales ne devraient hériter qu'après coup. Réunissant des travaux issus de plusieurs disciplines, cet ouvrage invite à changer de regard. Il propose d'une part, de rendre compte des multiples facettes de l'hydrogène, techniques mais aussi historiques, sociales, économiques, politiques et juridiques, et d'autre part, du potentiel des sciences humaines et sociales pour contribuer aux débats sur son rôle dans nos sociétés contemporaines, au-delà des simples enjeux d'acceptabilité sociale et de soutenabilité économique auxquels on les réduit trop souvent.

Auteurs

Antoine AGGERI, Rudy AMAND, Elodie ANNAMAYER, Nuno BENTO, Vincent BERTRAND, Louis DE FONTENELLE, Michaël FERNANDEZ, Clair JUILLIET, Nathalie KROICHVILLI, Louis LASNON, Nicolas SIMONCINI, Pierre TEISSIER, Mathieu TRICLOT.

Mots clés

Hydrogène, sciences humaines et sociales, pluridisciplinarité, transition énergétique, sciences et techniques

Présentation des responsables scientifiques

• KROICHVILI Nathalie

Professeure des universités en aménagement de l'espace/urbanisme et économiste à l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard. Elle est chercheuse et responsable de l'équipe en sciences humaines et sociales RECITS au sein de l'UMR CNRS FEMTO-ST. Elle est par ailleurs co-responsable de l'animation du thème «Transitions :

agir collectif dans des écosystèmes territoriaux en mouvement» au sein de la MSHE C.N. Ledoux et membre de l'UAR FC Lab

• SIMONCINI Nicolas

Maître de conférences en histoire et sociologie des techniques à l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard. Il est chercheur au sein des équipes RECITS et SHARPAC de l'UMR CNRS FEMTO-ST, ainsi qu'à l'UAR FC Lab

Présentation des auteurs

• AGGERI Antoine

Doctorant de l'UMR TREE (CNRS et Université de Pau et des Pays de l'Adour)

• AMAND Rudy

Maître de conférences en sociologie à l'Université de Caen Normandie et membre du CERREV (Centre de Recherche Risques et Vulnérabilités)

• ANNAMAYER Elodie

Assistante de recherche de l'UMR TREE (CNRS et Université de Pau et des Pays de l'Adour)

• BENTO Nuno

Chercheur intégré à l'unité de recherche DINAMIA/CET-Iscte de l'Iscte-Instituto Universitário de Lisboa

• BERTRAND Vincent

Maître de conférences HDR en sciences économiques et membre de l'EA CRESE

• DE FONTENELLE Louis

Maître de conférences en droit public HDR à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, membre de l'UMR CNRS TREE

• FERNANDEZ Michaël

Docteur en sociologie. Il est ingénieur-chercheur à EDF R&D, au Groupe de Recherche Energie Technologie et Société, département SEQUOIA

• JUILLIET Clair

Historien de l'aéronautique et chercheur membre du laboratoire FRAMESPA (UMR 5136) et du Labex SMS. Ses travaux portent sur le passé et le présent de l'aviation considérée dans ses dimensions économique, technique, sociale et environnementale

• LASNON Louis

Doctorant en sociologie à l'Université de Caen Normandie et au CERREV (Centre de Recherche Risques et Vulnérabilités). Il est Lauréat de la chaire de recherche Arpenter (Léonard - Vinci / GIP EPAU)

• TEISSIER Pierre

Maître de conférences en épistémologie, histoire des sciences et des techniques à Nantes Université. Il mène ses recherches au sein du Centre François Viète (UR1161)

• TRICLOT Mathieu

Maître de conférences en philosophie des techniques à l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard. Il est chercheur au sein de l'équipe RECITS de l'UMR CNRS FEMTO-ST.

Table des matières

- Introduction (Nathalie Kroichvili et Nicolas Simoncini)
- Chapitre 1. L'histoire se répète-t-elle ? Leçons des transitions technologiques passées et des faux-départs de l'économie de l'hydrogène (Nuno Bento)
- Chapitre 2. Jalons pour une histoire de l'emploi de l'hydrogène dans l'aéronautique. Contextes, acteurs et exemples de recherches scientifiques et techniques (années 1930-années 1990) (Clair Juilliet)
- Chapitre 3. La médiatisation des promesses technologiques de l'hydrogène : une analyse qualitative et quantitative de la presse française (Nicolas Simoncini et Mathieu Triclot)
- Chapitre 4. Cinquante nuances d'hydrogène. Les enjeux de qualification d'une molécule au prisme des débats français (Michaël Fernandez)
- Chapitre 5. Hydrogène renouvelable et bas carbone. L'approche intégrée du droit de l'Union européenne (Louis de Fontenelle et Elodie Annamayer)
- Chapitre 6. Coût, prix, valeur : au centre des approches économiques de l'hydrogène (Nathalie Kroichvili et Vincent Bertrand)
- Chapitre 7. Transition énergétique et hydrogène : vers un nouvel imaginaire socio-énergétique ? (Louis Lasnon)
- Chapitre 8. La trajectoire de l'hydrogène en région : l'inertie de l'action technocratique ? (Rudy Amand)
- Chapitre 9. Les voies de développement de l'hydrogène « vert ». Centralisation, décentralisation, hybridation ? (Antoine Aggeri)
- Chapitre 10. Le sort des mondes hydrogène. Hériter, habiter et hasarder le contemporain (Pierre Teissier)
- Conclusion (Nathalie Kroichvili et Nicolas Simoncini)
- Annexe. A propos de l'illustration de la première de couverture. Rouvrir les futurs de l'hydrogène par le design (Quentin Didierjean)