

Le problème nucléaire. Une énergie chère, sale, dangereuse et opaque

Etude - Editions Etopia - 2023

Notes, bibliographie des sources primaires et compléments documentaires

Introduction

Note 1

[La filière EPR, Rapport public thématique](#), Cour des comptes de la République française, juin 2020.

Problème n°1 : le nucléaire est (très) sale

1.1. Le problème toujours non résolu des déchets radioactifs

Note 1

[Le nucléaire est-il une énergie verte ?](#), [Nicolas Martin](#), France Culture, 5 juin 2018

Complément

Voir le rapport : [World Nuclear Industry Status Report 2022](#)

Note 2

[La production d'uranium dans le monde](#), AIEA, 2022

Note 3

[Extraction de l'uranium](#), Wikipedia.

Note 5

[Rapport mondial sur les déchets nucléaires - Focus sur l'Europe](#) (2019), résumé et le [rapport complet](#).

Note 6

[L'historique du projet de stockage](#), Ondraf (Belgique)

1.2. Enterrer les déchets ? & 1.3. « Poubelle nucléaire » : le projet CIGEO 9 à Bure

Note 7

[L'Allemagne minée par ses déchets nucléaires](#), Nathalie Versieux, Libération, 14 juillet 2010

Complément (mine de Asse)

[Radioactive waste in the Asse II mine](#), Bundesgesellschaft für Endlagerung. Voir aussi le [plan de récupération](#) de 4,7 milliards € en détail et le [document complet en allemand](#).

Note 8

[WIPP Operational and Safety Lessons Learned from the 2014 Fire and Radiological Events](#), 19389, Ronald Gill, US DOE (USA).

Coût: [Nuclear accident in New Mexico ranks among the costliest in U.S. history](#), 22 août 2016, R. Vartabedian, Los Angeles Times.

Note 9

[Cigéo, le sous-sol de la discorde](#), Jean-Christophe Féraud, Libération, 14 novembre 2018.

Complément (Cigeo à Bure)

[Chiffres clés de Cigéo et du stockage des déchets nucléaires](#), Centre d'informations et de ressources sur Cigeo, Ministère français de la transition écologique.

1.4. Des déchets pendant plus de 1000 siècles...

Note 10

[Que faire de nos déchets nucléaires](#), Boris Geiger, Arte TV, 2021.

Note 11

[Comment dire «Attention danger» pour des millénaires](#), Lucia Sillig, Le Temps, 14 mai 2011

Note 12

[Garantir la sécurité nucléaire pour l'éternité](#), [Juliet Lapidus](#), Slate, 7 décembre 2009

Note 13

[Comment signaler les déchets nucléaires par-delà les millénaires ?](#), Laetitia Ogorzelec-Guinchard et Alice Doublier, The Conversation, 19 janvier 2020.

Complément aux notes 10 à 13

Voir le [Rapport mondial sur les déchets nucléaires - Focus sur l'Europe](#) (résumé - 2019) et le [rapport complet](#).

[Les déchets nucléaires : une approche globale](#), Jean-Paul Bouttes, Fondapol, janvier 2022.

[Que faire des déchets radioactifs ? Anticiper l'avenir à 1 000 ans](#), Brux Julie (de), Geoffron Patrice, Joly Pierre-Benoît, Lahidji Reza, Percebois Jacques Quinet Émile, Futuribles, 26 décembre 2022.

Note 14

[La transmutation des déchets n'est pas pour demain](#), La Croix, 13 décembre 2021.

Complément

[La séparation/transmutation des déchets à vie longue](#), Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN - France).

Problème n°2 : le nucléaire est dangereux

Note 2

[Le nucléaire, une technologie insoutenable](#), Frédérick Lemarchand, in [L'Économie politique 2016/4 \(N° 72\)](#), p. 103 à 112

Note 5

[Accident nucléaire : une certitude statistique](#), par Bernard Laponche et Benjamin Dessus, in *Libération*, 3 juin 2011.

2.1. Risques d'accidents

Notes 7 et 8

[CheckNews : L'accident nucléaire de Tchernobyl n'a-t-il fait que 130 morts ?](#), Olivier Monod, *Libération*, 22 juin 2019.

Compléments

[Tchernobyl : Conséquences de la catastrophe sur la population et l'environnement](#), Alexei V. Yablokov, Vassili B. Nesterenko et Natalia Preobrajenskaia, avril 2015, publiée en anglais en 2009.

[Assessments of the radiation effects from the chernobyl nuclear reactor accident](#), Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR), UN.

Note 9

[Des accidents nucléaires partout](#), cartographie du Réseau sortir du nucléaire

Complément

Voir, par exemple pour la France, l'[Avis d'incident des installations nucléaires](#), publié par l'Agence de Sûreté Nucléaire.

Note 11

[Durée de vie » d'une centrale nucléaire, de quoi parle-t-on ?](#), Revue Générale Nucléaire (RGN), 11 juillet 2013

Complément à la note 12

Voir également le [Nuclear Transparency Watch](#)

Complément à la note 13

Pour la Belgique voir : [Évènements majeurs en Belgique | AFCN - Agence fédérale de Contrôle nucléaire](#)

Compléments

[Worry about Radiation and Its Risk Factors Five to Ten Years after the Fukushima Nuclear Power Plant Disaster](#), Fukasawa, Maiko, Maki Umeda, Tsuyoshi Akiyama, Naoko Horikoshi, Seiji Yasumura, Hirooki Yabe, Yuriko Suzuki, Evelyn J. Bromet, et Norito Kawakami, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, n° 24 (16 décembre 2022): 16943. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416943>.

[Vulnérabilité des sites nucléaires aux inondations : une étude scientifique remet en cause les certitudes](#), Actu-Environnement, 7 juillet 2022. ⇒ Lien vers l'étude : [Extreme Sea Level Estimation Combining Systematic Observed Skew Surges and Historical Record Sea Levels](#), *Water Resources Research*, 10.1029/2021WR030873, 9 mars 2022.

[How Safe Are Nuclear Power Plants?](#), Ford Daniel, *The New Yorker*, 13 août 2022. ⇒ Lien vers l'étude : [Safe Enough?: A History of Nuclear Power and Accident Risk](#), Thomas R. Wellock, Oakland, Californie: Presse de l'Université de Californie, 2021.

2.2. Risques en cas de guerre ou d'attentat terroriste

Note 14

[Incident radioactif de Fleurus : la gestion de la crise en cause](#), Jean-Pierre Stroobants, *Le Monde*, 4 septembre 2008.

Compléments bibliographiques

[What Are the Risks of Nuclear Power Plants in Wartime?](#), Fabien Roches, Polytechnique Insights, 12 juillet 2022.
[The Risks of War in a Nuclear State](#), Stuart Braun, DW, 03/04/2022.

2.3. Risques de prolifération

Note 15

[La Belgique et la bombe. Du rêve secret à la prolifération nucléaire](#). Luc Barbé, Edition Etopia, 2014.

Note 16

[Energie nucléaire, la démocratie et le pouvoir](#), Luc Barbé, *Revue Nouvelle*, 12 décembre 2009.

Note 17

[Le risque de prolifération: dilemme du nucléaire civil et militaire](#), Otfried Nassauer, Henry D. Sokolski, Fondation Heinrich Boell, 2011.

2.4. Une technologie indissociable de son usage militaire, dans un contexte de guerre aux portes de l'Europe

Compléments bibliographiques :

[Le monde à l'heure du nouveau désordre nucléaire](#), Fortmann, Michel, Études internationales 52, n° 1-2 (2021): 189-214. <https://doi.org/10.7202/1086935ar>.

[Nuclear Power Plant Vulnerability during Military Conflict](#), Ukraine Technical Briefing - Ukraine, ReliefWeb, 2 mars 2022.

[Global nuclear security : current policy emphasis](#), Sokolovska, O, National Technical University of Ukraine Journal. Political science. Sociology. Law, 31 mai 2023, 128-34. [https://doi.org/10.20535/2308-5053.2023.1\(57\).280813](https://doi.org/10.20535/2308-5053.2023.1(57).280813).

Problème n°3 : l'industrie nucléaire n'est pas neutre en gaz à effet de serre (GES)

3.1. La production de GES du nucléaire

Note 1

[Nucléaire : un pari risqué face à l'urgence climatique](#), Réseau Action Climat , février 2021

Note 3

[Fact checking: quel bilan carbone pour l'énergie nucléaire ?](#), Arnaud Ruysen, RTBF, 14 janvier 2020

Note 5

[Valuing the Greenhouse Gas Emissions from Nuclear Power: A Critical Survey](#), Benjamin Sovacool, University of Sussex, Energy Policy 36(8):2940-2953, August 2008.

Note 6

[Climate change and nuclear power. An analysis of nuclear greenhouse gas emissions](#), Jan Willem Storm van Leeuwen, WISE, Amsterdam, 2017.

3.2. La fermeture des centrales nucléaires belges fera-t-elle « exploser » nos émissions de GES ?

Note 8

[Paths 2050 - The Power of Perspective](#), Energyville, janvier 2023.
[Scénarios pour une Belgique climatiquement neutre d'ici 2050](#), Climaact & Vito pour le SPF Santé publique - DG Environnement - Service Changements climatiques, mai 2021.

3.3. Les émissions de GES dans l'UE sont plafonnées

Note 9

Rapport de chiffrage de mesures prioritaires des programmes électoraux lors de l'élection à la Chambre des représentants, Bureau Fédéral du Plan, 2019. Voir : Résultats / Ecolo / Effets à long terme de mesures relatives au système électrique / [Sécurité d'approvisionnement et durabilité](#).

Problème n°4 : le nucléaire coûte très cher

4.1. De nouveaux réacteurs atomiques impayables

Note 1

[Surcoût de 5 milliards d'euros et retards pour l'EPR construit au Royaume-Uni](#), Nabil Wakim et Eric Albert, Le Monde, 25 septembre 2019.

Complément à la note 1

[Point d'actualité sur Hinkley Point C, EDF, 19/05/2022](#).

Note 2

[Nucléaire : Avec douze ans de retard, l'EPR finlandais Olkiluoto-3 est enfin en service](#), 20 Minutes avec AFP, 12/03/22.

Note 3

[Les dérapages de l'EPR de Flamanville en graphiques : le coût multiplié par 5, la durée du chantier par 4](#), Le Monde, Pierre Breteau, 20 décembre 2022.

Compléments :

[Nuclear Power Too Expensive and Slow to Be Part of Australia's Plans to Reach Net Zero. Study Finds](#), Cox, Lisa, The Guardian, 11 juillet 2023, sect. Australia news.
=> Les rapports : [Net Zero Australia -Final modelling results](#) (2022) et [Net Zero Mobilisation report: How to make net zero happen](#), juillet 2023.

4.2. Un coût de prolongation très élevé

Note 4

[Prolonger Doel 4 et Tihange 3 coûterait 1 milliard d'euros](#), Montel, 7/02/2020.

Note 5

[Centrales nucléaires : des coûts de maintenance estimés à 100 milliards d'euros](#), Le Monde, 10 février 2016.

Complément aux notes 4 et 5

[Le rapport public annuel](#), Cour des comptes de la République française, 2016.

4.3. Un coût de démantèlement sous-estimé

Note 6

[Le titanesque chantier du démantèlement des centrales nucléaires en questions](#), L'Echo

Complément à la note 6 :

[Cessation des activités et démantèlement des centrales nucléaires belges](#), AFCN

Note 7

[Les provisions nucléaires](#), SPF Economie, 10 novembre 2022

Complément à la note 7

[Commission des provisions nucléaires](#), SPF Economie

Note 8

[L'alerte de la Cour des comptes sur les coûts du démantèlement des centrales nucléaires](#), Nabil Wakim et Perrine Mouterde, Le Monde, 4 mars 2020.

Complément

Rapport : [L'arrêt et le démantèlement des installations nucléaires](#), Cour des comptes de la République Française, 4 mars 2020.

Note 9

[Le démantèlement nucléaire en Europe, un marché de 95 milliards d'euros selon Roland Berger](#), L'Usine Nouvelle, 17 mars 2020.

Complément

Etude : [Le marché du démantèlement nucléaire en Europe](#), Roland Berger, 17 mars 2020.

4.4. Un coût de gestion des déchets radioactifs incalculable et qui ne cesse de croître

Note 10

[Provisions nucléaires : plusieurs milliards toujours absents](#), Emmanuel Morimont, RTBF, 10 déc. 2020.

Complément

[Celui qui produit le déchet doit payer pour sa gestion](#), ONDRAF, 18 mars 2021.

4.5. Le coût pharaonique des accidents et l'inassurabilité du nucléaire

Note 12

[Sabotage de la centrale nucléaire Doel 4 : l'enquête s'est clôturée sans inculpation](#), RTBF & Belga, 13 août 2021.

Complément

[Sabotage de la turbine à vapeur de Doel 4](#), AFCN

Note 13

[Le sabotage de Doel 4 reste un mystère, 5 ans après les faits](#), VRT news, 5 août 2019.

Note 14

[Nucléaire et responsabilité civile](#), extraits de l'entretien avec Sezin Topçu, réalisé pour documenter la chronique "[Arithmétique de l'accident nucléaire](#)", La Parisienne libérée, Mediapart, 13 mars 2014. Elle est autrice notamment de la conférence "[La Révolution est une Question Technique - Le Nucléaire c'est Fini](#)".

Complément

[The Price-Anderson Act](#), Richard Jones, sur le site de l'IAEA.

Note 15

[FAQ Accident de Tchernobyl](#), IRSN (France).

Note 15

[Le coût économique de l'accident de Tchernobyl reste une énigme](#), Hervé Kempf, 28 avril 2006

Note 16

[Le coût économique pour deux scénarios d'accident](#), IRSN, 03/03/2013

Note 17

[Patrick Pouyanné : « On nous demande de prendre des décisions que les États ne prennent pas »](#), Le Point, 30 juin 2022.

Note 18 & 19

[Forscher errechnen horrende Haftpflicht-Kosten für AKW](#), 11 mai 2011.

Compléments

Calcul d'une prime d'assurance pour les centrales nucléaires : [Berechnung einer risikoadäquaten Versicherungsprämie zur Deckung der Haftpflichtrisiken, die aus dem Betrieb von Kernkraftwerken resultieren](#). Studie im Auftrag des Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE), Benjamin Günther, [Versicherungsforen](#), Leipzig, avril 2011.

Problème n°5 : l'Allemagne remplace-t-elle le nucléaire par du renouvelable et diminue-t-elle aussi ses émissions de GES ?

Note 1

[L'Allemagne et son charbon : mythes et réalités](#), Bernard Deboyser, Révolution Energétique, 9 décembre 2020.

Note 2

[La sortie du nucléaire en Allemagne a-t-elle été compensée par une hausse de la production de charbon ?](#), Greenpeace France, 2018.

Note 3

[La transition énergétique allemande. Bilan de 20 ans de choix politiques](#), Marie Delair et Thomas Pellerin-Carlin, Institut Jacques Delors “Energy Centre”, Policy Paper n°270, Septembre 2021.

Compléments :

[Sortir du charbon et du nucléaire : l'exemple allemand](#), Justin Delépine, Heinrich Böll Stiftung, Bureau Paris - France, 5 juin 2021.

Problème n°6 : le nucléaire nous rend énergétiquement dépendant d'autres pays

6.1. Une indépendance toute relative

6.2. Une dépendance vis à vis de la Russie

Note 1

[40% de l'uranium utilisé dans les centrales nucléaires belges est lié à la Russie](#),

Xavier Counasse, Le Soir, 5 mai 2022.

=> Voir le document parlementaire de la [Commission de l'énergie et de l'environnement de la Chambre des Représentats de Belgique](#), séance du mardi 26 avril 2022

Note 2

[Russia's energy clout doesn't just come from oil and gas – it's also a key nuclear supplier](#), Alex Gilbert & Morgan Bazilian, The Conversation, 18 mars 2022.

Note 3

[Industrie nucléaire : le grand jeu géopolitique](#), Teva Meyer, The Conversation, 1 mars 2022

Note 4

[Les stratégies nucléaires civiles de la Chine, des États-Unis et de la Russie](#), Philippe Copinschi, Pierre Laboué, Institut de relations internationales et stratégiques (IRIS), Teva Meyer, 9 décembre 2020.

Note 5

[EDF et l'uranium russe : vite, la transparence !](#), L'Express, 15 décembre 2022

Complément

[D'où vient l'uranium importé en France ?](#), Note d'information de l'ACRO, février 2023.

Compléments

[L'industrie nucléaire française, une alliée du régime de V. Poutine](#), Note de décryptage, Greenpeace France, mars 2022

[La Russie, plaque tournante de l'uranium](#), Rapport, Greenpeace France, mars 2023

6.3. La face cachée de l'exploitation de l'uranium

Note 6

[Les Minerais de la mort](#), Le Monde, Olivier Herviaux et Olivier Herviaux, 20 mars 2013.

Note 7

[La gestion des résidus de traitement des mines d'uranium](#), Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radio-Actifs (ANDRA - France)

Compléments aux notes 6 et 7

[Extraction de l'uranium - liste des études CRIIRAD](#)

Note 8

[Niger: révélations inquiétantes sur la pollution radioactive de la Cominak](#), RFI, 18/01/2023

Compléments

[Au Niger, la mine d'uranium géante exploitée par Orano pour les centrales nucléaires françaises sous la menace du terrorisme et de la pollution](#), Marjorie Cessac, Le Monde, 13 avril 2023.

[Extraction de l'uranium au Niger - Historique des études CRIIRAD](#)

6.4. La sécurité d'approvisionnement

Note 9

[Les chiffres des réacteurs nucléaires belges décortiqués](#), dossier paru dans Vers L'Avenir en novembre 2018 et mis à jour en octobre 2019.

Complément

[Les centrales nucléaires belges ont fourni la moitié de toute l'électricité belge en 2019 avec une disponibilité de 79%](#), Forum Nucléaire, 09 juin 2020.

Note 10

[Belgian Long Term Electricity System Scenarios](#), Energyville, 2020

Problème n°7 : le nucléaire ralentit le développement des énergies renouvelables

Compléments

[Lazard's Levelized Cost of Energy Analysis—Version 15.0](#), octobre 2021.

[Renewable Power Generation Costs in 2022](#), Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), août 2023.

[A comparative analysis of electricity generation costs from renewable, fossil fuel and nuclear sources in G20 countries for the period 2015-2030](#), Manish Ram, Michael Child, Arman Aghahosseini, Dmitrii Bogdanov, Alena Lohrmann, Christian Breyer, *Journal of Cleaner Production*, Volume 199, 20 October 2018, Pages 687-704.

[Myclé Schneider: "Every euro invested in nuclear power makes the climate crisis worse"](#), Heinrich Böll Stiftung Brussels office, 26 avril 2021.

=> étude complète : "[Nuclear power vs renewable energy deployment](#)", in The World Nuclear Industry Status Report, novembre 2022, pages 277 à 295.

[Nuclear Costs in Context](#), Nuclear Energy Institute (NEI), octobre 2022.

[Les coûts du nucléaire comparés à ceux des énergies renouvelables](#), Philippe Looze, Fin du nucléaire, 12 juin 2023.

Problème n°8 : le secteur du nucléaire est opaque et peu démocratique

8.1. La production de l'ignorance

Note 1

[Uranium africain, une histoire globale](#), Hecht, Gabrielle, Paris, Le Seuil, coll. « L'Univers Historique », 2016.

Note 2

[Lobbying et régulations 3 : La fabrication de l'ignorance](#), podcast Radio France, 2015.

Note 3

[Nucléaire – Démocratie : 5 – 0 !](#), [Patrick Dupriez](#), Le Vif, 4 décembre 2020

Note 4

[Le risque que le nucléaire français se confronte à un mur budgétaire est réel](#). Emilie Cariou, Le Monde, 14 octobre 2021.

8.3. Une transparence très relative

Note 5

[Le nucléaire, une technologie insoutenable](#), Frédéric Lemarchand, L'Économie politique 2016/4 (N° 72), pages 103 à 112.

8.4. Les bénéfices pour le privé, les risques pour la collectivité

Compléments

[Nucléaire : les enseignements de 17 ans de débats publics et concertations](#), Note d'éclairage - Février 2022, Commission Nationale du Débat Public (France).

Problème n°9 : les futures centrales poseront tout autant de problèmes que les actuelles

9.1. La fin des PWR

Note 1

[The World Nuclear Industry Status Report 2022](#)

9.2. Et les centrales de troisième génération (EPR) ?

Note 3

[Réacteur nucléaire "EPR"](#), fiche pédagogique, Connaissance des énergies, 11 janvier 2022.

Note 4

[Nucléaire : nouveau retard de trois mois pour l'EPR finlandais](#), [franceinfo avec AFP](#), 20/08/2021

[Nucléaire : risques de nouveaux retards et de nouveaux surcoûts pour l'EPR de Flamanville](#), Nabil Wakim, Le Monde, 17 mars 2021.

Note 5

[Nucléaire : nouveau revers pour EDF sur le chantier d'Hinkley Point](#), Lucas Mediavilla, Les Echos, 25 sept. 2019

Note 6

[Nucléaire : EDF annonce un retard et un surcoût sur son EPR anglais d'Hinkley Point C](#), Eric Albert, Le Monde, 27 janvier 2021

Note 7

[Nucléaire : nouveau revers pour EDF sur le chantier d'Hinkley Point](#), Les Echos, 25 septembre 2019.

Note 8

[Les dérapages de l'EPR de Flamanville en graphiques : le coût multiplié par 5, la durée du chantier par 4](#), Pierre Breteau, Le Monde, 20 décembre 2022

[L'EPR de Flamanville accuse un nouveau retard](#), Adrien Pécout, Le Monde, 12 janvier 2022.

Note 9

[Nucléaire : coup dur pour la Finlande avant l'hiver, le nouvel EPR d'Olkiluoto 3 a un énième problème](#), La Tribune, 19 octobre 2022.

Note 11

[Investing into third generation nuclear power plants - Review of recent trends and analysis of future investments using Monte Carlo Simulation](#), B. Wealer et al, Renewable and Sustainable Energy Reviews 143 (2021).

[Données et études statistiques](#). Pour le changement climatique, l'énergie, l'environnement, le logement, et les transports (France).

Complément

[L'EPR, un fiasco international](#), Rapport, Greenpeace France, mars 2022

9.3. Des futurs petits réacteurs atomiques SMR ?

Note 13

["S'ils voient le jour, les petits réacteurs nucléaires modulaires produiront une électricité ruineuse"](#), tribune, Stéphane Lhomme, Le Monde, 14 octobre 2021

Note 14

[Russia's floating power plant branded 'nuclear Titanic' sets sail on controversial first voyage](#), Tom Barnes, The Independent, 2 May 2018

Note 15

[La sûreté des réacteurs modulaires de faible puissance \(Small Modular Reactors\)](#), Note d'information, IRSN (France), 7 janvier 2021.

Note 16

[Small Modular Reactors: Challenges and Opportunities](#), OECD, Nuclear Energy Agency (NEA)

Note 18

[Le petit réacteur atomique SMR fait rêver les nucléaristes](#), Émilie Massemin, Reporterre, 4 mai 2021

Note 19

[Rolls-Royce gets funding to develop mini nuclear reactors](#), BBC News, 9 November 2021

Compléments

(notamment sur la sécurité des SMR et sur le risque que l'argent dépensé n'affecte le financement d'autres sources d'énergie (renouvelables)) :

[Small Modular Reactors Produce High Levels of Nuclear Waste](#), Stanford University, Stanford News (blog), 30 mai 2022. .

⇒ Le rapport : Krall, Lindsay M., Allison M. Macfarlane, et Rodney C. Ewing.

[“Nuclear waste from small modular reactors”](#), *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* 119, n° 23 (7 juin 2022): e2111833119.

[Nuclear Monitor, March 7, 2019 | Issue #872-873](#)”, World Information Service on Energy (WISE) et le Nuclear Information & Ressource Service (NIRS). Monitored this issue: Small modular reactors

Table of contents :

[*Small modular reactors: an introduction and an obituary*](#)

[*The forgotten history of small nuclear reactors*](#)

[*SMR economics: an overview*](#)

[*SMR cost estimates, and costs of SMRs under construction*](#)

[*No-one wants to pay for SMRs: US and UK case studies*](#)

[*Are thousands of new nuclear generators in Canada's future?*](#)

[*Small modular reactors and nuclear weapons proliferation*](#)

[*A military bromance: SMRs to support and cross-subsidize the UK nuclear weapons program*](#)

[*SMRs to power military installations and forward bases in the United States*](#)

[*SMR safety issues*](#)

[*Generation IV nuclear waste claims debunked*](#)

[*mPower: an obituary*](#)

[*High-temperature, gas-cooled zombie SMRs*](#)

[*SMR fantasies: a pictorial essay*](#)

[Small modular nuclear reactors are mostly bad policy](#), Michael Barnard, in Green Chemistry. Advances in Alternative Energy, Volume 8 in the series Green Chemical Processing (De Gruyter, 2022). [En accès libre ici](#).

[La sûreté des réacteurs modulaires de faible puissance \(Small Modular Reactors\)](#), note d'information de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN - France), 7 octobre 2021.

[Nuclear energy isn't a safe bet in a warming world – here's why](#), Paul Dorfman, président du groupe de réflexion Nuclear Consulting Group, 28 juin 2021.

[NuScale's Small Modular Reactor : Risks of Rising Costs, Likely Delays, and Increasing Competition Cast Doubt on LongRunning Development Effort](#), David Schlissel, Dennis Wamsted, The Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA), février 2022.

9.4. Et la fusion ?

Note 20

[Non, le réacteur ITER n'est pas sans danger](#)

Complément à la note 20

[Derrière le projet Iter, des montagnes de métaux toxiques et de déchets radioactifs](#),
Celia Izoard, Reporterre, 17 juin 2021

Note 21

Ces arguments théoriques sont cependant critiqués par de nombreux scientifiques de renom : « [Le fantasme de l'énergie illimitée](#) » : [enquête sur Iter, réacteur nucléaire expérimental en Provence](#), Isabelle Bourboulon, Bastamag, 11 février 2020

9.5. Les dépenses liées à ITER ?

Note 23

[European Joint Undertaking for ITER and the Development of Fusion Energy](#),
Legislative Train Schedule, European Parliament, mars 2021.

Complément pour les notes 20 à 23

[Soleil trompeur, ITER ou le fantasme de l'énergie illimitée](#), Isabelle Bourboulon, Les
Petits Matins, janvier 2020.

9.6. Les grands travaux inutiles ?

Note 24

[Les déboires du projet international de réacteur ITER](#), [David Larousserie](#), Le Monde,
22 mars 2022.

Complément pour la note 24

Les requêtes de l'ASN, sous forme d'un [courrier adressé par son président au directeur général de l'organisation internationale ITER](#), ont été révélées le 21 février par le site d'information New Energy Times : [#112 French Regulator Halts Assembly of ITER Reactor](#), 21 février 2022 et [#121 More Defective ITER Reactor Sectors](#), 28 avril 2022.

[Plus de 500 scientifiques de France signent un appel contre « tout nouveau programme nucléaire](#),
Connaissances des énergies », 21 juin 2023.

[Even China Cannot Rescue Nuclear Power from Its Woes](#), Center for Asian Studies,
12 avril 2022.

Contre-point : le 100% renouvelable est possible

[PATHS2050 | Energy outlook](#), Energyville.

[Roadmap to net zero Elia. Group's vision on building a climate-neutral European energy system by 2050](#), 19 novembre 2021.

[Le scénario négaWatt 2022 en détail](#), Association négaWatt (France), 26 octobre 2021.

[Climate neutrality, Energy security and Sustainability: A pathway to bridge the gap through Sufficiency, Efficiency and Renewables](#), Final report, Clever, juin 2023.

[On the History and Future of 100% Renewable Energy Systems Research](#), Khalili, Siavash, Dmitrii Bogdanov, Manish Ram, Oyewo Solomon, Arman Aghahosseini, Ashish Gulagi, Solomon Asfaw, et al, IEEE Access 10 (1 janvier 2022)

[100% Clean, Renewable Energy and Storage for Everything](#), Mark Z. Jacobson, Stanford University.

Remarque générale : si vous voulez nous faire connaître des sources bibliographiques complémentaires, n'hésitez pas à nous contacter à info@etopia.be