

Maxence Cordiez

ÉNERGIES

La transition
énergétique, on
y est presque

24H

FAKE?
ØNØT

Sortir du
pétrole, c'est pas
si compliqué

Nucléaire ou
renouvelables,
il faut choisir

Tana
éditions





◆ **L'énergie est un concept qui nous est familier, mais que nous avons du mal à définir. De nombreuses idées viennent à l'esprit quand on prononce le mot « énergie » : l'électricité, le nucléaire, les factures, les chocs pétroliers, les transports...**

À leur évocation, on imagine bien que des liens profonds existent entre l'énergie et notre mode de vie. Pourtant, cela ne suffit pas à saisir la nature du concept d'énergie. Pour appréhender pleinement les enjeux portés par les questions énergétiques, il faut commencer par comprendre ce qu'est l'énergie et le rôle majeur qu'elle joue depuis toujours dans nos vies d'humains. Pour cela, il est nécessaire de remonter longtemps en arrière.

L'histoire de l'énergie se mêle à celle des civilisations, mais c'est au cours des deux derniers siècles qu'elle a littéralement changé le monde et nos vies. La machine à vapeur qui exploite l'énergie contenue dans le charbon est à l'origine de la révolution industrielle. Depuis, rien n'a semblé pouvoir enrayer la croissance économique de l'humanité, soutenue par des ressources énergétiques toujours plus abondantes. Le pétrole puis le gaz ont rejoint le charbon. La machine à vapeur, puis le moteur à explosion et les turbines à gaz ont permis la multiplication du nombre de machines travaillant pour nous, et l'humanité s'est enrichie comme jamais dans l'histoire. Elle a renforcé sa sécurité alimentaire, amélioré ses conditions d'hygiène et sa compréhension du vivant. Elle a fait progresser la médecine, développé son niveau de vie, inventé de nouvelles formes de confort et élaboré un modèle social sophistiqué.

L'énergie est et restera la condition de notre confort. Aujourd'hui comme demain, sans énergie abondante, pas d'industrie, pas de consommation de masse, ni d'hôpitaux modernes. Sans pétrole, pas de transports performants et abordables. Sans charbon, pas de smartphones bon marché ni de micro-processeurs pour les chaînes de production industrielle. Sans énergie abondante, il ne reste pas grand-chose de nos biens et de nos services. Les combustibles fossiles alimentent les machines de plus en plus nombreuses et toujours plus sophistiquées qui ont propulsé notre quotidien à un niveau de confort inimaginable il y a ne serait-ce qu'un siècle.

Pendant, le moteur commence à tousser. Le modèle qui nous a été si favorable durant les deux derniers siècles doit désormais être profondément repensé. Pourquoi ? Parce que les combustibles fossiles que nous brûlons, jour après jour, dans des quantités colossales émettent des gaz à effet de serre qui s'accumulent dans l'atmosphère, entraînant son réchauffement. Les conséquences majeures d'un climat qui se réchauffe fortement sont désormais bien connues : modification des régimes de précipitations qui menacent les rendements agricoles, entraînant des flux migratoires, voire des guerres, renforcement des événements météorologiques extrêmes...

Face au réchauffement climatique, nous n'avons plus le choix. Nous devons, en quelques décennies, nous sevrer complètement de charbon, de pétrole et de gaz fossile, ce qui revient à inverser la tendance poursuivie pendant les deux derniers siècles...



24 H D'ÉNERGIES DANS LE MONDE

Sans énergie, nous ne sommes rien. Sans énergie, nous ne faisons rien. Sans énergie, nous restons immobiles et inertes. Or, le monde bouge et change à toute allure. Tous les mouvements sur la planète sont rendus possibles par l'énergie que nous y consacrons. L'énergie que consomme notre système économique est colossale. Pour l'essentiel, nos sources d'énergie sont fossiles. Le pétrole fait avancer les bateaux, les camions, les navires, les voitures. Le gaz chauffe. Le charbon produit beaucoup d'électricité... Instantanés de la planète Énergies.

CHARBON, PÉTROLE ET GAZ À TOUS LES ÉTAGES

Nous **BRÛLONS** des combustibles à tour de bras. Le charbon, le pétrole et le gaz sont au cœur des économies mondiales.

Les combustibles fossiles nous ont rendus complètement addicts.

Ils conditionnent l'intégralité de notre confort, de notre niveau de vie, de nos modes de consommation. **POUR L'INSTANT, DIFFICILE DE S'EN PASSER.**

Chaque jour, la planète a besoin de sa dose de combustibles fossiles pour fonctionner.

Chaque année, pour satisfaire ses besoins, la dose mondiale doit augmenter...



ENVIRON
80 %
DE L'ÉNERGIE
CONSOMMÉE
DANS LE MONDE
EST D'ORIGINE
FOSSILE.



16
MILLIARDS
DE LITRES
DE PÉTROLE
SONT
CONSOMMÉS.



11
MILLIARDS
DE MÈTRES CUBES
DE GAZ
SONT BRÛLÉS.



22
MILLIONS
DE TONNES
DE CHARBON
SONT BRÛLÉES.

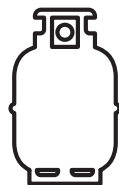
24 H D'ÉLECTRICITÉ DANS LE MONDE



L'ÉLECTRICITÉ AU SECOURS DU CLIMAT ?

Pour l'instant, pas vraiment. L'électricité est encore très largement carbonée. En clair, dans le monde, elle est surtout produite à partir de combustibles fossiles.

Le charbon et le gaz assurent l'essentiel de la production d'électricité, suivis par les barrages hydroélectriques et le nucléaire. En queue de peloton, on trouve les énergies renouvelables, l'éolien et le photovoltaïque.



**PRÈS DE
25 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
EST PRODUITE PAR
DU GAZ FOSSILE.**



**LE NUCLÉAIRE
REPRÉSENTE
10 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
PRODUITE DANS LE MONDE.**





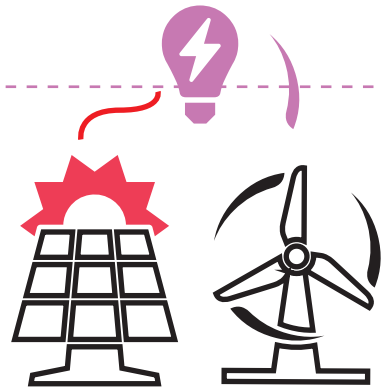
**PRÈS DE
40 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
MONDIALE**
EST TOUJOURS PRODUITE
PAR DU CHARBON.



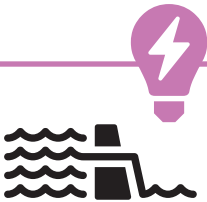
**27 000 milliards
de kWh d'électricité**
ont été produits en 2019.



**CHAQUE
JOUR**



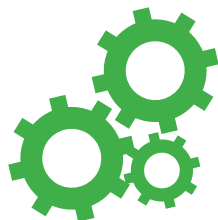
**ÉOLIEN
ET SOLAIRE
COMPTENT POUR
8 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
MONDIALE.**



L'HYDROÉLECTRICITÉ
EST LA PREMIÈRE ÉNERGIE
BAS-CARBONE AU MONDE,
AVEC **16 %** DU TOTAL.

24 H

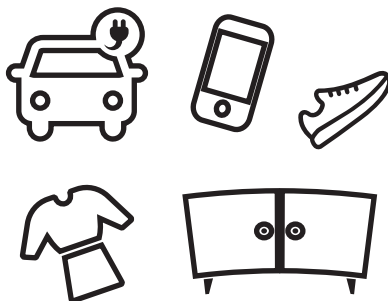
D'USAGES DE L'ÉNERGIE DANS LE MONDE



L'ÉNERGIE EST PARTOUT

La mondialisation du système économique, l'industrialisation, la production de masse, le transport des marchandises, la numérisation, etc., tout cela a été rendu possible grâce à l'abondance énergétique.

La consommation qui tire le PIB, le confort, le tourisme, la mobilité, le chauffage, Netflix et les smartphones, Uber Eats et les steaks véganes, Amazon et les sneakers aussi.

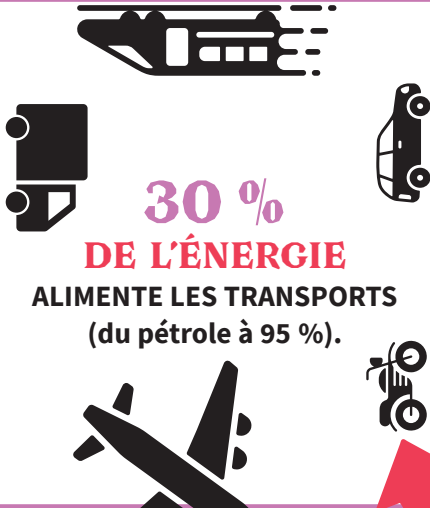


30 %
DE L'ÉNERGIE
SERT À L'INDUSTRIE,
POUR PRODUIRE
TOUT CE QUE
NOUS CONSOMMONS.



EN 10 ANS,
L'ÉNERGIE
CONSOMMÉE DANS
LES TRANSPORTS
A AUGMENTÉ
DE 24 %.





30 %
DE L'ÉNERGIE
ALIMENTE LES TRANSPORTS
(du pétrole à 95 %).



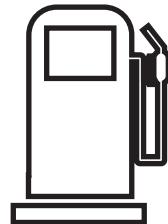
PRÈS DE
30 %
DE L'ÉNERGIE
EST UTILISÉE
POUR CHAUFFER
LES BÂTIMENTS.



92
MILLIONS
DE TONNES
DE CO₂

SONT ÉMISES
PAR LA COMBUSTION
DE CHARBON,
DE PÉTROLE
ET DE GAZ FOSSILE.

PRÈS DE
9 %
DU GAZ
ET **DU PÉTROLE**
SERVENT DE MATIÈRES PREMIÈRES
(pétrole pour le plastique,
gaz pour les engrais...).



Source : IEA.

Remerciements : Malvina Beltrami, Thérèse-Marie Aulard, Dominique Cordiez, Tiphaine Cordiez, Pascal Perrichon, Arthur Keller, François Mellini.

 **Tana** S'ENGAGE

TANA est un éditeur qui s'engage pour la préservation de l'environnement et qui utilise du papier issu de forêts bien gérées certifiées FSC® et d'autres sources contrôlées.

Ce livre a été imprimé en France par un imprimeur certifié Imprim'Vert® avec des encres végétales. La couverture ne comprend pas de pelliculage contenant du plastique.

Typographies : Adobe (Source Sans Pro, Source Serif Pro, Source code Pro) ; Velvetyne (Avara-Master, Resistance-general-Master, Cirruscumulus-master, Fengardo_neue, Mixo, Savate-Master, Vg5000-Master, VTF MisterPixel) ; Impallari Type (Caveat Brush)
Pictos : The Noun Project, Gettyimages

Direction éditoriale : Suyapa Hammje
Direction de collection : Isabelle Brokman
Édition : Chloé Chauveau, Émeline Martin
Conception graphique : Nathalie Redard
Illustrations : Sarah Fouquet
Infographies : Alan Deleflie
Maquette : Nord Compo
Fabrication : Camille Friquet
Gravure : Graphium

© Tana éditions, 2022

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'Auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

© Tana éditions, un département d'Edi8
92, avenue de France
75013 Paris

ISBN : 979-10-301-0437-0

Dépôt légal : avril 2022

Imprimé en France par IME en mars 2022

Rejoignez-nous sur :

www.tana.fr

