PARUTION 17 OCTOBRE 2025



Une histoire des sociétés légères d'hier pour inventer celles de demain



RAPHAËL MÉNARD VERS LA LÉGÈRETÉ

Petite histoire énergétique des sociétés humaines

Suivi d'un dialogue avec Philippe Bihouix

PARUTION 17 OCTOBRE 2025



22 euros

212 pages - 15 x 23 cm 50 illustrations en couleur Collection « Villes terrestres » Diffusion et distribution : Harmonia Mundi *Livre* ISBN : 978-2-381140-964



Pendant des millénaires, et jusqu'aux deux derniers siècles, l'humanité a vécu dans une sorte de « régime permanent énergétique » : un monde essentiellement régi par les flux, sans ponction sur les ressources fossiles, qu'elles soient énergétiques ou matérielles. Les ressources disponibles déterminaient les formes de l'architecture et de l'aménagement.

Depuis la révolution industrielle, grâce au feu des énergies fossiles, l'architecture peut tout s'autoriser, selon une logique inversée : le projet ordonne la « liste de courses » des matières et des formes — l'intendance énergétique suivra. Résultat : l'habitat humain pèse désormais sur le monde d'un poids insupportable.

Comment sortir de ce monde boursouflé par une consommation insoutenable ? Comment rompre avec le cycle infernal extraire/produire/détruire ? Pouvons-nous même encore construire ? Oui – mais à condition de tout changer, de décrocher de l'orbite sur laquelle nous nous sommes envolés.

Du big-bang à l'éolienne auto-construite, ce livre esquisse une autre histoire des sociétés humaines, au prisme de leur infrastructure énergétique – une étape indispensable pour construire les sociétés légères de demain.

Points clefs

- S'initier à un enjeu majeur : un texte abordable et pédagogique pour comprendre enfin ce qui se cache derrière les KWh à une époque où on parle beaucoup de descente énergétique
- **Réécrire notre histoire :** une compréhension lumineuse du rôle central de l'énergie dans l'évolution de nos sociétés au fil de l'histoire
- **Projeter concrètement demain :** une reconfiguration constructive de la « transition énergétique » à partir de l'idée de légèreté
- **Découvrir un auteur :** le fruit d'une expertise théorique et de l'expérience d'un praticien reconnu en architecture et en urbanisme

Raphaël Ménard, né en 1974, diplômé de l'Ecole Polytechnique et des Ponts et Chaussées, est également architecte et docteur en architecture. Il dirige AREP, agence pluridisciplinaire qui regroupe plus de 1000 collaborateurs en France et dans le monde, et qui conçoit des gares, des espaces publics et mène un travail de prospective

SOMMAIRE

Introduction

I. MONTÉE

<u>1 AUX ORIGINES</u> <u>DE L'ÉNERGIE ET DE LA MATIÈRE</u>

Avant le feu Après le feu Formes de l'efficacité

2 L'ARCHITECTURE-RENOUVELABLE

Un âge d'or
Une chaumière du XVII^e siècle
La chasse aux courants
Formes et courants d'eau
Formes et courants d'air
La combustion du bois et les menaces
sur les forêts

3 L'ARCHITECTURE-FOSSILE

L'émergence des fossiles
Formes et charbon
Formes et pétrole
Électricité et énergies invisibilisées
Tergiversations autour d'un revirement
énergétique
La démesure qui dure

II. DESCENTE

4 L'ARCHITECTURE-ÉNERGIE

L'architecture sans énergies fossiles?
La fin des croissances
Libérer l'architecture des énergies
fossiles
Le soleil et les formes des énergies

renouvelables

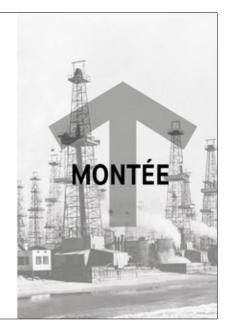
Trop de matières pour peu d'énergie?

5 L'ARCHITECTURE-MATIÈRE

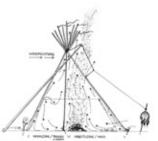
Fin de la matière, fin de l'architecture ? Moins de matière De la matière pour longtemps Faire circuler la matière Matières renouvelables

Épilogue Conversation avec Philippe Bihouix

EXTRAITS

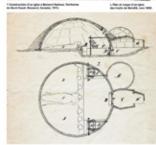














Moins de matière

Légèraté (et économie) de la frugalit

Fréquentment, les promoteurs de cette approche fondée sur la sobriété habiteurs ou continuient dans les régions de globe ou les matériaux sont chers. Les pays pauven, où la matière est souvent plus onérouse que le temps humain, livent pourtant du neurolus d'efficier de manuel des montes pour tant du neurolus d'efficier de manuel de suspens.

Ameri, l'Anglan Laurie Baler (1917-2007), pionissi de l' l'architectura à lus cout et celable in chie en couves de la seconda matità di arte sidele, rejette le brisso et stiffice la brisga exclusi en signi, l'architectura de la partir de l'archi, e principe de l'a innovation en signi, l'architectura, partir de l'archite, l'principe de l'a innovation fragité a sevoi le concept Jugandin, fonde sur le partinge et l'appendient, insignité avancié excesspe l'appairi, fonde sur le partinge et l'impérsionable, lequel révolte le champé d'épotration covert qu'en par position Andonesser William Architectura, de le remord Bachéral, position Andonesser William Architectura, de la present de sur les les amines trois, le révoire d'intribit que sur le versanchiter et le plut les amines trois, le révoire d'intribit que sur le versanchiter et le plut les amines trois, le révoire d'intribit que sur le versanchiter et le plut les amontes trois, le révoire d'intribit que sur le versanchiter et le plut au treunsi de la société de consonnation.

Par leur simplicité, les réalisations récentes de l'architecte germano-barlainabe Dishédié Prancis Kôré Ind-en sejo; illustressi orite rechercisé de solériéte en matérians, cette disposition à exploites préférentiellement le torroit en le etient le projet et à inscrire le charter dans une disposition société et matérientue.

241. Voir la biographie Gestam Bhatis, Laurie Baker, Life, Work, Writings, New Delhi, Pragain Books, 1981.

43. En bindi, jagoagväjanför - savoir av deltrossäller et trovere des selections anders conditions besteller. Viden Edulya, Jahrey Pitalhu, et litenate help, i Enweration jagoad. Redirections inglosed redirection (F. Peris, Educións, seri., y. Veir Enward Backfoldy, Architecture William Architectur, d'Alext devindante et liste devindante et liste devindante et liste devindante.



* Millerthagus de l'acces primates de Garde (Rudrico Fasse), Francia Maria profitacio, 1970.

.

8 | Year is lighted



Pythous destriques having being a March being a March being and Alexandra, Flasher Charleston, Augustian, 1907–1908.
 Photographics of Spir Seales, 1968.



Esthétiques de la légèreté

Carte quite d'efficacité suraturelle d'élabore selon une grande rigneur mathèmatique. Les foross sont des fins, elles visitentent dans une éhorégi-phile distrè par la résistance des matériass et la gionetrie. Solos les matères employère, en fonction de la devenité des solicitations mécaniques, la recherche des finemes optimales rignement pariots à l'art sculptural ; partir d'un bloc, réder la matière pour révelér à lague recherchet.

endored in unificately good revenues in support receivatives. (Phomps La binding pairs or maniformatism documents (EA/CH) in 1997 and 1997

appeard ton.

APPM, Eigence de l'architecte Remo Piano, a décliné
cette base d'inspiration avec le projet d'ivilienne Enileo (2009-2011), élaboré pour le compte de l'évelgénée Enel Green
Power!", à Gênes, en Italie. L'agence a tenté des viviations
autour des formes de l'évênes et a conçu des pales évoquant les

pot. Veir Divey Westworth Thompson, Forms et cressons, Paris, foul sous Div Grosel and Form, Cambridge, The University Penn, spc1; pc3 Mildholds de violution des problemes de miscatage statique, beaix es see épare de nitrique graphique construite en calculant en exprimentant le fichat qui règalique et à une straturant dans le la Con optimient la form

A test attentionation, and adjustment of ligate near servers, networks fit, to, to, Archives disposables on ligate near Nations, Boston, The Atlantic Monthly Person, 100, 1 del Brone, Ear Porent admir in nature, Perio, Sevil, 11276, total, 11276, total,

ME | Ten bridge

Conditionary matters

Exposition « Énergies légères » de Raphaël Ménard au Pavillon de l'Arsenal (2024)





