

SOMMAIRE

INTRODUCTION

UNE VISION À 360° POUR RÉUSSIR LA MUE DU BÂTIMENT	11
--	----

I. LES TROIS CHOC DU BÂTIMENT

CHAPITRE 1

LE CHOC DE PRODUCTIVITÉ/QUALITÉ	17
--	----

Une démarche séquentielle à bout de souffle	17
---	----

Démarche collaborative : <i>la</i> solution	19
---	----

Chantier : la place du <i>in situ</i> et du hors site	22
---	----

CHAPITRE 2

LE CHOC CARBONE	29
------------------------	----

Baisse du carbone dans la phase de construction : il y a urgence	29
--	----

Augmenter la durée de vie et les usages des bâtiments existants	31
---	----

La montée en puissance de l'économie circulaire	37
---	----

Développement d'un marché d'occasion	37
--------------------------------------	----

Le marché va s'organiser, les acteurs sont prêts	38
--	----

L'économie de la fonctionnalité	40
---------------------------------	----

Comment assurer les produits et matériaux d'occasion	41
--	----

Le rôle déterminant des industriels	43
-------------------------------------	----

Une économie locale	44
---------------------	----

CHAPITRE 3

LE CHOC DU BÂTIMENT COMME UN SERVICE	47
---	----

Une plateforme de services dans un espace-temps	47
---	----

Fournir des usages adaptés aux modes de vie	52
---	----

II. LES NOUVELLES FRÉQUENTATIONS ET CHALLENGES DU BÂTIMENT

CHAPITRE 1

LE BÂTIMENT PRODUCTEUR D'ÉNERGIE	57
---	----

Le Bâtiment, une chance pour développer la production locale d'énergie	57
--	----

Récolter les photons qui arrivent sur le bâtiment lui-même	58
--	----

Le cas des calories et frigories dans le sol	59
--	----

Récupérer la chaleur produite par le bâtiment	60
---	----

La piste de l'autoconsommation	61
--------------------------------	----

De la production à la vente d'électricité	62
---	----

Faire de chacun un participant actif de la politique environnementale	65
---	----

Vers une demande pilotable	67
----------------------------	----

Quand la voiture électrique fait avancer le bâtiment à énergie positive	69
---	----

Le Bâtiment-Énergie, une entreprise utile et profitable	71
---	----

CHAPITRE 2

BÂTIMENT, NATURE ET BIODIVERSITÉ	73
---	----

CHAPITRE 3

BÂTIMENT RESPONSABLE	81
-----------------------------	----

CHAPITRE 4	
LE NUMÉRIQUE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	87
Objets connectés	87
Les robots apprenants	89
Bâtiment et intelligence artificielle	92
Le métavers, ou quand le Bâtiment devient vivant	95
CHAPITRE 5	
SÉCURITÉ, SANTÉ, BIEN-ÊTRE	99
Bâtiment et santé environnementale	99
Santé à domicile	102
Bâtiment et Bien-être	103
CHAPITRE 6	
VERS UN BÂTIMENT PLUS AUTONOME ET RÉSILIENT	107
CHAPITRE 7	
UN BÂTIMENT ADAPTÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	111
L'épineuse question des inondations	112
Tornades : réglementer ou pas ?	113
Canicules et confort d'été : la question centrale	114
Privilégier le rafraîchissement et l'intelligence architecturale	114
Quid de la climatisation ?	116
CHAPITRE 8	
POURQUOI DES NORMES ET DES RÉGLEMENTATIONS NOUVELLES ?	121
Différencier les réglementations et les normes	122
Des réglementations plus performancielles, des normes plus descriptives ?	123
La souplesse pour valoriser la créativité	124

III. LES MÉTAMORPHOSES NÉCESSAIRES DU BÂTIMENT	127
CHAPITRE 1	
LE MARCHÉ	129
L'augmentation générale de l'activité du Bâtiment	129
L'augmentation de la part de rénovation du parc	129
L'augmentation de la gestion-maintenance	130
La fin de la seule domination du neuf	130
CHAPITRE 2	
VALEUR DE L'IMMOBILIER : DE GRANDS CHANGEMENTS EN PERSPECTIVE	133
La finance verte	133
La valeur verte	134
La fin des valeurs immobilières figées ?	134
Les nouveaux risques immobiliers	135
La finance, soutien de l'innovation	136
CHAPITRE 3	
LA DEMANDE PREND LE POUVOIR	137
Jugement de l'offre par le client et qualification d'entreprise	138
Le développement des plateformes et... du bricolage	139
Ne pas laisser la place aux « margoulins »	140
La demande d'une prestation globale	141
CHAPITRE 4	
LA RÉVOLUTION DES MÉTIERS	143
L'offre est insuffisante : des tendances lourdes vont la transformer	143
Passer d'une obligation de moyens à une obligation de résultats	144

Un enrichissement de la culture de l'offre	145
Vers une porosité des métiers des acteurs	146
La maîtrise d'ouvrage	147
La maîtrise d'œuvre	148
Les entreprises	150
Les industriels de la construction	154
Autres acteurs	155
Intégration des acteurs : des tentatives plus ou moins réussies	156
Des acteurs qui doivent désormais jouer en équipe	157
CHAPITRE 5	
L'EXPLOSION DES OUTILS NOUVEAUX ET DES INNOVATIONS	159
Les outils nouveaux	159
Laser : une mesure désormais au millimètre	159
Exosquelettes pour augmenter les capacités physiques du corps de l'Homme	160
Imprimante 3D pour les pièces complexes et bientôt les bâtiments	161
Les innovations et les nouveaux systèmes techniques	162
Refondation des Règles de l'art	162
L'impératif de qualité d'exécution	163
L'apparition de start-up dans l'univers du Bâtiment	163
CHAPITRE 6	
LA FORMATION, CLÉ DU CHANGEMENT	165
Accélérer l'apprentissage des innovations	165
Valoriser (enfin) les métiers du Bâtiment dans l'éducation	167
Se doter d'une formation continue de haut niveau	168

CHAPITRE 7	
LA NÉCESSAIRE MONTÉE EN COMPÉTENCES ET EN ATTRACTIVITÉ	171
La qualification pour mesurer la compétence	171
La place grandissante de la certification des ouvrages	174
L'étendue des responsabilités exige la compétence	175
L'attractivité, corollaire de la compétence	177
CHAPITRE 8	
DES VALEURS (À CONSERVER) QUI FONT LA RICHESSE DU BÂTIMENT	179
CONCLUSION	
UN SECTEUR À MATURITÉ QUI DEVIENT UN SECTEUR D'AVENIR	183
Remerciements	189
Sélection d'ouvrages du même auteur	191