

Check-list | conception environnementale

1. Implantation sur site

- 1.1. Positionnement du bâtiment / course solaire et aux vents dominants
- 1.2. Implantation / terrain (dont dénivelé)
- 1.3. Végétation
- 1.4. Climat / microclimat (quel impact allez-vous avoir sur votre environnement ?)
- 1.5. Transports / réseau de transport public, mobilité douce ...

2. Compacité

- 2.1. Calculer total surfaces de l' enveloppe et le volume
- 2.2. Calculer le rapport surfaces /volume
- 2.3. Calculer le surfaces /surface habitable
- 2.4.

3. Isolation thermique de l' enveloppe (valeur U)

- 3.1. Parois opaques
- 3.2. Parois transparentes (Type de vitrage)
- 3.3. Pas de ponts thermiques

4. Gains solaires passifs (hiver)

- 4.1. Orientation des ouvertures, dimensions (% de façade), position
- 4.2. Type de vitrage ?

5. Protection solaire (été)

- 5.1. Éléments fixes ou amovibles ?
- 5.2. Horizontaux, verticaux, autres ?
- 5.3. Éléments de composition de la façade ?
- 5.4. Lumière naturelle sans surchauffe ni éblouissement

6. Inertie thermique

- 6.1. Pour l' été ou l' hiver ?
- 6.2. Quel matériau ? Le placer où ?
- 6.3. Quel climat ?

7. Ventilation naturelle

- 7.1. Position des ouvertures

- 7.2. Schéma des flux d' air dans le bâtiment
- 7.3. Naturelle ou mécanique ? Quand ?
- 7.4. *Favoriser ou se protéger ? (vents dominants d' été ou d' hiver...)*

8. Rafraichissement passif

- 8.1. Quelle technique ? (convection, inertie, évaporation...)
- 8.2. Occupation saisonnière des espaces ???

9. Eclairage

- 9.1. Quel besoin pour quel usage ?
- 9.2. Quels dispositifs (passifs et autres) ?

10. Énergies renouvelables

- 10.1. De quelles ressources disposez-vous ? (soleil, vent, eau, sous-sol, déchets...)
- 10.2. Comment mutualiser l' énergie ? (existe-t-il un réseau de chaleur, une chaudière « urbaine »... ?)
- 10.3. Quelle énergie ? quel système ?
- 10.4. Le placer où dans le bâtiment ?

11. Concept énergétique

- a. Quelle source d' énergie utiliser ?
- b. Quels systèmes, modes de distribution ?

12. Energie grise

- 12.1. Matériaux bio-sourcés
- 12.2. Réemploi / recyclage...
- 12.3. *Quelles ressources sont disponibles ?*

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUE

titre	auteur	
L' homme , l' architecture et le climat	Givoni	
Introduction to architectural science : The Basis of sustainable design	Szokoay	
Architectures durables : 50 réalisations environnementales en France et en Europe : Allemagne, Angleterre, Italie, Hollande		
Energy manual : sustainable architecture	hegger	
Sustainable Construction Techniques	Khouli	
A Handbook on Low-Energy Buildings and District-Energy Systems	Harvey	
Les réalisations du développement durable. 1. Deux exemples européens d'urbanisme durable : Bedzed, un quartier écologique pilote : le choix d'une ville durable : Fribourg-en-Brisgau	DVD	
Le guide de la maison solaire		
Matériaux et architecture durable	Hoyet	
Habitat durable : l'évidence de la construction passive		
Construire une maison passive : conception, physique de la construction, détails de la construction, rentabilité		
Habitat passif et basse consommation : principes fondamentaux, études de cas : en neuf et en rénovation		
Serre et habitat : Archi pas chère		
Concevoir des bâtiments bioclimatiques : fondements & méthodes		
La conception bioclimatique : des maisons économes et confortables en neuf et en réhabilitation		

L'effet de serre : réalité, conséquences et solutions

Guide de l'architecture bioclimatique : cours fondamental. Tome 5. Construire avec l'éclairage naturel et artificiel

Les clés de la maison écologique

Architecture and the environment : bioclimatic building design

Green architecture : Design for a sustainable future

Pérennité, beauté, utilité

Architectures d'été : construire pour le confort d'été

Les écoquartiers de Fribourg : 20 ans d'urbanisme durable

Architecture et efficacité énergétique : principes de conception et de construction

25 maisons écologiques

Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques : Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable

Manuel d'architecture naturelle

wright

Guide de l'architecture bioclimatique : haute qualité et développement durable. 6. aménagement urbain et développement durable en Europe

Maisons écologiques d'aujourd'hui

Habiter autrement : regards sur une architecture environnementale

Bâtiment intelligent et efficacité énergétique : optimisation, nouvelles technologies et BIM

Architecture en terre d'aujourd'hui

Solar Decathlon 2014 = Philéas : une ville fertile

<p>Le rêve d'une déconnexion : De la maison autonome à la cité auto-énergétique</p> <p>L'âge des low tech : Vers une civilisation techniquement soutenable</p> <p>Bâtiments basse consommation : Qualité, réglementation, points sensibles</p> <p>Sustainable design II : Vers une nouvelle éthique pour l'architecture et la ville</p> <p>Construction et énergie : Architecture et développement durable</p> <p>Rénovation durable</p> <p>Architecture & énergie : un enjeu pour l'avenir</p> <p>L'énergie solaire et photovoltaïque pour le particulier/ Emmanuel Riolet</p> <p>Traité de construction durable : principes, détails de construction</p> <p>Conception architecturale et RT 2012 (Influence des facteurs énergétiques sur la forme des bâtiments)</p> <p>L'essentiel de la RT 2012 (obligation et mise en œuvre de la réglementation thermique)</p> <p><i>L'efficacité énergétique du bâtiment, édition Eyrolles</i></p> <p>J' en ai d' autres je compléterais ...</p>	<p>DVD</p> <p>Jean- Pierre Cordier</p> <p>Philippe Leblond</p> <p><i>R. Franck, G. Jover, F. Hovorka</i></p>	
---	--	--

Un petit outil de calcul du Bbio :

<http://www.constructionmaisonrt2012.fr/comprendre-la-rt2012/calcullette-rt2012>