

Bâtir en favorisant la biodiversité

Un guide collectif à l'usage des professionnels
publics et privés de la filière du bâtiment

ÉDITORIAL

Liliane Pays, présidente de Natureparif

AVANT-PROPOS

Françoise-Hélène Jourda, architecte

SOMMAIRE

Éditorial par Liliane Pays, présidente de Natureparif	7
Avant-propos par Françoise-Hélène Jourda, architecte	9
CHAPITRE 1 ■ COMPRENDRE LES ENJEUX DE LA CONSTRUCTION	
Le panorama de la filière	12
Le secteur et ses acteurs	13
La biodiversité, essentielle à l'économie et au BTP	14
Le BTP, un <i>business model</i> dispendieux	18
Et l'avenir ?	19
En route vers l'écoconception des bâtiments !	20
Vers des bâtiments producteurs... de nature ?	23
CHAPITRE 2 ■ AGIR : LES FICHES TECHNIQUES	
Phase 1 : Concevoir	31
Fiche n°1 - Documents d'urbanisme : intégrer les enjeux relatifs à la biodiversité	33
Carrefour des idées : le coefficient de biotope par surface de la ville de Berlin (Allemagne)	42
Carrefour des idées : la ville de Grande-Synthe et l'agglomération de Montpellier	43
Paroles d'acteurs : pour une campagne à la ville ou Saclay, urbanisme HQEB ?	44
Fiche n°2 - Le diagnostic écologique : quand les écologistes accompagnent les projets	48
Paroles d'acteurs : la démarche pour la biodiversité de l'établissement public d'aménagement du Mantois Seine-Aval	58
Carrefour des idées : le biomimétisme, quand les bâtiments s'inspirent du monde vivant	59
Paroles d'acteurs : vers un référentiel biodiversité urbaine	61
Fiche n°3 - Comment réduire l'empreinte carbone des bâtiments tout en favorisant la biodiversité ?	64
Carrefour des idées : produire de l'énergie grâce aux déchets fermentescibles	70
Paroles d'acteurs : normes de construction, qu'en dit le bilan carbone ?	72

SOMMAIRE

Fiche n°4 - Matériaux de construction : quels choix pour la biodiversité ?	75
Paroles d'acteurs : le projet ECO46 à Lausanne (Canton de Vaud en Suisse)	79
Carrefour des idées : matériaux bio-sourcés et agriculture, un dilemme ?	82
Carrefour des idées : vers l'étiquetage biodiversité des matériaux de construction	84
Paroles d'acteurs : du béton de chanvre en milieu urbain dense	85
Fiche n°5 - Comment concevoir les espaces extérieurs ? ...	88
Paroles d'acteurs : une station d'épuration écologique intégrée au paysage	95
Phase 2 : Construire	97
Fiche n°6 - Construire en préservant les sols et leurs fonctions	98
Paroles d'acteurs : la construction d'un écoquartier avec logements collectifs sur pieux, dans la ZAC du Séqué, à Bayonne	103
Paroles d'acteurs : le procédé de techno pieux	104
Paroles d'acteurs : en savoir plus sur les sols	105
Fiche n°7 - Construire des bâtiments accueillants pour les espèces locales	107
Paroles d'acteurs : quelques idées pour accueillir la biodiversité et diversifier les milieux	113
Fiche n°8 - Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité	115
Paroles d'acteurs : intégration de la biodiversité dans le programme environnemental type pour les collèges du conseil général de la Seine-Saint-Denis	123
Phase 3 : Vivre et gérer les bâtiments	125
Fiche n°9 - Gérer écologiquement les espaces verts	126
Paroles d'acteurs : espaces verts et nature en ville	132
Paroles d'acteurs : ÉcoJardin, la référence de la gestion écologique des espaces verts	134

SOMMAIRE

Fiche n° 10 - La phyto-épuration : des plantes pour traiter les eaux usées	135
Carrefour des idées : la phyto-épuration au service des vacanciers !	139
Paroles d'acteurs : la Zone libellule de Lyonnaise des eaux	140
Fiche n° 11 - L'agriculture urbaine : biodiversité, production alimentaire et lien social !	142
Paroles d'acteurs : construire des écoquartiers pour la biodiversité	150
Phase 4 : Déconstruire et rénover	153
Fiche n° 12 - Déconstruire les bâtiments, recycler les matériaux et restaurer les sols	154
Carrefour des idées : les friches au cœur des villes !	159
Paroles d'acteurs : reconstruire des sols artificiels pour réhabiliter des sols dégradés, en s'inspirant de la nature	163
Fiche n° 13 - La rénovation : une seconde chance pour la biodiversité ?	165
Paroles d'acteurs : rase pas mon quartier	172
Fiche n° 14 - Écoconcevoir les futures constructions	173
Paroles d'acteurs : écoconception et biodiversité	175
Paroles d'acteurs : anticiper les impacts d'un bâtiment dès sa conception ; réalisation d'une maison bioclimatique, écoconçue et à énergie positive dans la communauté de communes du Pays des Herbiers	178
CHAPITRE 3 ■ ACCOMPAGNER LES ACTEURS DU CHANGEMENT	
Changer de regard	184
Former les professionnels	187
Paroles d'acteurs : enseigner les enjeux de la biodiversité et proposer des solutions aux futurs concepteurs de bâtiments	189
Favoriser l'émergence de nouveaux métiers	191
Bâtir une économie favorisant la biodiversité	193
Normes et référentiels de construction : ce qui doit changer	194
Paroles d'acteurs : la conduite de changement	201
Épilogue, par Hélène Mandroux, maire de Montpellier	204