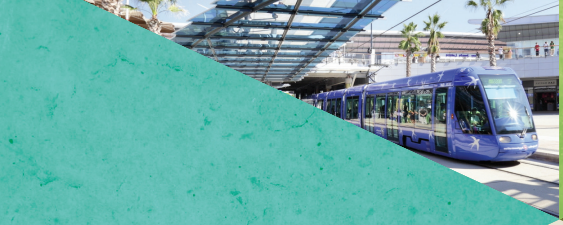
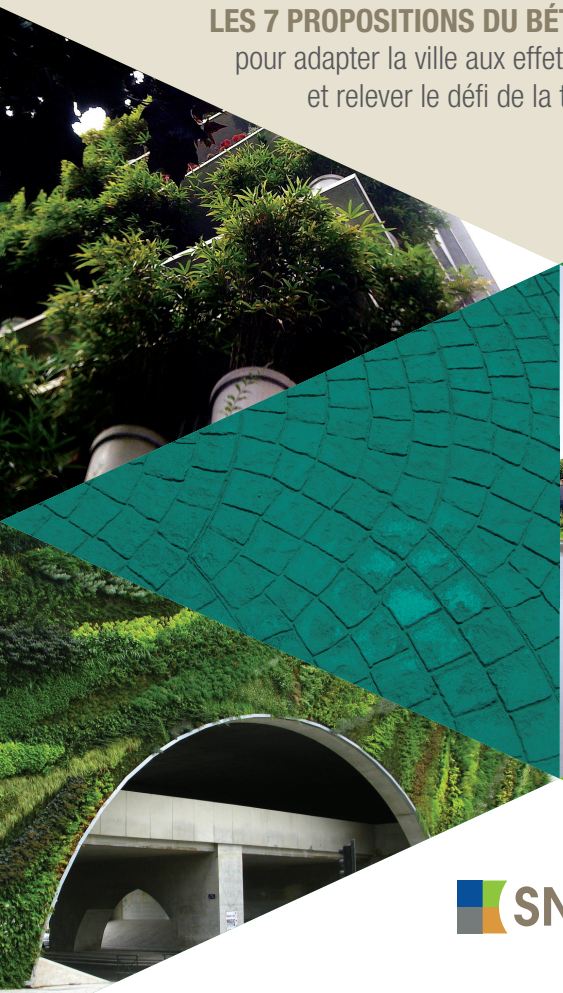


Eco URBANISME

LES 7 PROPOSITIONS DU BÉTON PRÊT À L'EMPLOI (BPE)
pour adapter la ville aux effets du changement climatique
et relever le défi de la transition énergétique.



SNBPE

Sommaire

COMMENT FAVORISER,
RESTAURER ET PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ? 4

COMMENT ATTÉNUER
LES EFFETS LIÉS AUX INONDATIONS ? 6

COMMENT AGIR
CONTRE LES ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS ? 8

COMMENT RÉDUIRE
LES DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES ? 10

COMMENT AMÉLIORER
LA QUALITÉ DE L'AIR EN VILLE ? 12

COMMENT LIMITER
LE RECOURS AUX ÉNERGIES PRIMAIRES ? 14

COMMENT AMÉLIORER
LE CONFORT ACOUSTIQUE ? 16

Edito

Le XXI° siècle est celui de la densification urbaine.

Les villes, qu'elles soient « monde » comme Paris, de grandes métropoles, moyennes ou petites, se doivent réfléchir à des plans climats compatibles avec la compétition économique qu'elles entretiennent et le bienêtre de leurs habitants, qu'il s'agisse de santé, de logement, de travail, de mobilité ou de culture et donc de s'inscrire dans des démarches de développement d'éco urbanisme.

L'échéance communément admise pour mesurer ces évolutions, 2050, est brève ; c'est demain. Les Pouvoirs Publics par les gouvernances qu'ils mettront en place, les entreprises par les solutions innovantes qu'elles proposeront et les citoyens par les exigences qu'ils manifesteront seront les grands acteurs de cette véritable révolution urbaine et devront tous modifier leurs comportements.

Pour répondre à leurs attentes, les producteurs de béton sont prêts à anticiper cette nouvelle histoire des villes. Ils sont à même de proposer des solutions constructives qui favorisent la biodiversité, réduisent les ilots de chaleur, de facilitent les flux, luttent contre la pollution, bref de contribuent à ce qu'il fasse bon vivre dans des villes qui assureront la continuité écologique des campagnes qui les entourent. Bref, ils sont prêts à réécrire une histoire du « rat des villes et du rat des champs » qui ne soit pas une fable.

Comment FAVORISER, RESTAURER ET PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ?

Contexte

La multiplication des axes de transports, l'artificialisation de vastes étendues générée par la construction des villes et des grandes infrastructures et l'aménagement des cours d'eau, mettent en péril les communications nécessaires à la biodiversité, fragilisent les écosystèmes urbains et dégradent les services écosystémiques offerts par la nature en ville.

Propositions

Maintenir ou rétablir des continuités écologiques et préserver la biodiversité dans les villes et au sein des territoires.

Photos : Mur végétal Aix en Provence © Patrick Blanc
A831 passage a faune © Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'énergie

Solution BPE

- VÉGÉTALISATION DES BÂTIMENTS
- CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE (FAUNE/FLORE)
- COUVERTURE D'AXES ROUTIERS ET FERROVIAIRES

Photo : FLOWER TOWER © www.parisladouce.com

Comment ATTÉNUER LES EFFETS LIÉS AUX INONDATIONS ?

Contexte

Le réchauffement climatique augmente la fréquence et l'intensité des évènements pluvieux et élève le niveau de la mer ce qui augmente le risque de mise en péril des biens et des personnes.

Propositions

Augmenter les capacités d'infiltration et de stockage des eaux pluviales sans diminuer espace disponible pour l'urbanisation.

Protéger les zones urbanisées situées en site maritime ou fluvial.

Photos : Béton drainant ©Ciments Calcia
Digue - Codolet (30) © SNBPE

Solution BPE

GESTION DES EAUX PLUVIALES :

- PERMÉABILISATION DES SURFACES HORIZONTALES
- STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES EN TOITURES TERRASSES
- BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES

GESTION DES CRUES :

- DIGUES ET ENROCHEMENTS MARITIMES
- OUVRAGES DE PROTECTION DES CRUES DES COURS D'EAU

Photo : Parc Aquatique St Yorre © SNBPE

Comment
AGIR CONTRE LES ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS ?

Contexte

Des ilots de chaleurs urbains apparaissent de plus en plus fréquemment en période estivale consécutivement au réchauffement climatique. Ils entraînent une gêne et un inconfort, notamment pour les personnes fragiles ou âgées.

Propositions

Améliorer le confort des citadins en privilégiant les matériaux à haut pouvoir réfléchissant ou à haute perméabilité et en favorisant le végétal.

Photo : Groupe scolaire © Solutions Béton n°144

Solution BPE

- MATÉRIAUX CLAIRS ET POLIS POUR LES FAÇADES DES BÂTIMENTS
- MATÉRIAUX CLAIRS ET/OU POREUX POUR LES ESPACES HORIZONTAUX
- DÉVELOPPER LA VÉGÉTALISATION EN MILIEUX URBAINS : COUVERTURE DES AXES ROUTIERS ET FERROVIAIRES, TOITURES TERRASSES VÉGÉTALISÉES

Photo : Médiathèque © Solutions Béton n°144

Comment
RÉDUIRE LES DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES ?

Contexte

Les bâtiments consomment de l'énergie pour les besoins en chauffage et en climatisation. Pour des raisons de sécurité et d'ambiance, l'éclairage public est aussi un gros consommateur d'énergie électrique. Il en résulte un épuisement des ressources énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

Propositions

Réduire la consommation énergétique des bâtiments neufs.

Économiser la consommation de l'énergie liée à l'éclairage urbain.

Photo : Conception bioclimatique © SNBPE

Solution BPE

- CONCEPTION BIOCLIMATIQUE ET INERTIE THERMIQUE DU BÂTI
- PRIVILÉGIER LES REVÊTEMENTS CLAIRS

Photo : Antigone © SNBPE

Comment
AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR EN VILLE ?

Contexte

La croissance continue des populations et des échanges commerciaux ainsi que la saturation de nombreux axes routiers et autoroutiers a augmenté de façon considérable la pollution atmosphérique.

Propositions

Désaturer les réseaux et privilégier les modes de transport doux.

Faire usage de la technologie photocatalytique aux propriétés dépolluantes.

Photos : Tramway de Montpellier et gare Odysseum ©Benoit Wehrlé

Solution BPE

- DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES POUR LES TRANSPORTS DOUX ET/OU EN COMMUN
- UTILISATION DE MATÉRIAUX DÉPOLLUANTS DANS LES AMÉNAGEMENTS URBAINS : VOIRIES, TROTTOIRS, INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT COLLECTIF, FAÇADES DE BÂTIMENTS, OUVRAGES DE GÉNIE CIVIL ...

Photo : Piste cyclable Marseille ©SNBPE

Comment
LIMITER LE RECOURS AUX ÉNERGIES PRIMAIRES ?

Contexte

L'épuisement programmé des ressources en énergie fossile, la prise de conscience des effets du changement climatique, les exigences politiques environnementales ainsi que le souhait de s'engager vers la transition énergétique imposent de développer des solutions énergétiques alternatives pour construire la société post carbone.

Propositions

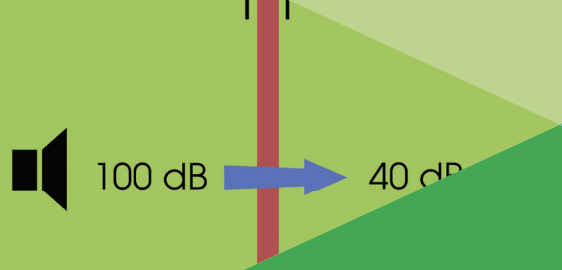
Accompagner l'expansion des énergies renouvelables.

Photo : Methanisation
© Communauté de communes de Rohrbach les Bitche

Solution BPE

- ÉOLIENNES (TERRESTRES ET MARINES EN MER)
- USINES DE MÉTHANISATION
- FONDATIONS GÉOTHERMIQUES DES BÂTIMENTS
- RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR DES RÉSEAUX D'EAUX USÉES

Photo : Eoliennes parc eoliennes avignonet-lauragais © 20minutes



Comment
AMÉLIORER LE CONFORT ACOUSTIQUE ?

Contexte

Le bruit est un enjeu de santé publique et la maîtrise des nuisances sonores liées au voisinage, aux infrastructures routières et ferroviaires est devenue une priorité.

Propositions

Réduire les nuisances sonores en privilégiant les matériaux à masse surfacique élevée et donc à bon indice d'affaiblissement acoustique.

Solution BPE

• DANS LE BÂTIMENT :
VOILES EXTERIEURS, MURS DE REFEND, DALLES...

• EN MILIEU URBAIN :
INSTALLER DES ÉCRANS ACOUSTIQUES QUI ATTÉNUENT, PAR ABSORPTION ET RÉFLEXION, LA TRANSMISSION ET LA PROPAGATION DES ONDES SONORES

Photo : Ecran acoustique - Moroges (33)
©capremib

Eco
URBANISME

SNBPE

www.snbpe.org