

## Revégétalisation d'un bâtiment et de ses abords

Cet exercice, sous forme de cas pratique, permet de se mettre en situation réelle. Il illustre des défauts et anomalies pouvant être constatés sur le terrain.

L'objectif de l'exercice est d'identifier, à partir du contexte et des prises de vue proposées, les **non-qualités** observées ainsi que leurs **impacts** et de rechercher les **origines** possibles de ces défauts ou anomalies.

Des **solutions correctives**, si elles existent, devront être proposées ainsi que des **bonnes pratiques** permettant d'éviter ces non-qualités.

Une correction de l'exercice est proposée dans la seconde partie du document.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| ■ Contexte et prises de vues ..... | 2 |
| ■ À vous de jouer .....            | 3 |
| ■ Réponses en image .....          | 8 |



## Le contexte

Dans un objectif d'amélioration du confort thermique et de maîtrise de la consommation énergétique liée à la climatisation, un maître d'ouvrage souhaite étudier la place de la végétalisation dans le cadre de la rénovation d'un bâtiment tertiaire.



## À vous de jouer

**À votre avis, quelles sont les non-qualités liées :**

- À la définition des zones végétalisables
- Au choix des espaces à implanter
- À la mise en œuvre

**Quand cela est possible, donner l'origine de ces non-qualités et lister les principaux impacts.**

**Enfin, quelles solutions correctives et bonnes pratiques peuvent être mises en œuvre ?**



## Vues des abords du bâtiment







## Vues des abords du bâtiment





## Vue d'une façade du bâtiment





## Vue d'une façade du bâtiment







## CONSTATS DE NON-QUALITÉ

- Les abords des bâtiments ne sont pas ou trop peu végétalisés.
- Les espaces environnants, majoritairement minéralisés, sont également de couleur sombre par endroits.



## ORIGINES

Conception     Exécution     Exploitation

- Méconnaissance de l'intérêt de la végétation dans les stratégies de rafraîchissement.
- Craintes du maître d'ouvrage liées à l'entretien (coûts, contrat...), l'accessibilité et l'esthétique.





## PRINCIPAUX IMPACTS

- Effet d'îlot de chaleur entraînant un inconfort thermique et une augmentation des besoins en climatisation.
- Imperméabilisation du sol limitant l'infiltration des eaux pluviales et favorisant le ruissellement et l'érosion.



## EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

- Préserver le patrimoine végétal existant et l'amplifier.
- Choisir des palettes végétales diversifiées et adaptées en fonction des situations d'implantation.
- Identifier les espaces de circulation minimum à conserver et concevoir la végétalisation des espaces restants.







## CONSTATS DE NON-QUALITÉ

- Les parkings et les espaces de stationnement ne sont pas, ou plus, végétalisés.
- Les espaces et aménagements bordant les parkings sont majoritairement minéralisés.



## ORIGINES

Conception     Exécution     Exploitation

- Méconnaissance de l'intérêt de la végétation dans les stratégies de rafraîchissement.
- Craintes du maître d'ouvrage liées à l'entretien (coûts, contrat...), l'accessibilité et l'esthétique.





## PRINCIPAUX IMPACTS

- Effet d'îlot de chaleur entraînant un inconfort thermique et une augmentation des besoins en climatisation.
- Imperméabilisation du sol limitant l'infiltration des eaux pluviales et favorisant le ruissellement et l'érosion.



## EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

- Prévoir des places de parking végétalisées lorsque cela est possible (hors places réservées aux PMR et en respectant les contraintes d'accès pour les secours).
- Laisser le développement racinaire se faire et prévoir un entretien régulier pour garder un aspect uniforme et un accès facile.





## EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

- Densifier la végétalisation des abords des parkings.
- Définir les zones potentiellement végétalisables et prendre en compte les contraintes de chaque site (intensité des sollicitations, type de sol...).
- Respecter les préconisations des fabricants pour la mise en œuvre : drainage des eaux de pluie sur et en périphérie des structures (contraintes cycloniques), épaisseur de substrat dans les alvéoles.





## CONSTAT DE NON-QUALITÉ

- Les façades du bâtiment sont soumises à des conditions extrêmes (rayonnements, températures, précipitations...).



## ORIGINES

Conception     Exécution     Exploitation

- Absence de stratégie de protection des façades en conception.
- Dégradation, voire suppression, des végétaux en place lors de la construction.





## PRINCIPAUX IMPACTS

- Inconfort thermique entraînant une augmentation des besoins en climatisation.
- Dégradation prématurée des revêtements de façade.



## EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

- Planter des arbres avec un feuillage dense et procurant un ombrage naturel aux différentes façades du bâtiment.
- Laisser une zone de passage pour l'entretien et les interventions sur les façades de l'ouvrage (graviers, béton de propreté...).
- Adapter l'entretien pour que la végétation ne porte pas atteinte à la structure des ouvrages (détérioration, remontées capillaires...).





## CONSTAT DE NON-QUALITÉ

- Les façades largement vitrées sont dénuées de protections solaires.



## ORIGINE

- Conception     Exécution     Exploitation

- Transposition d'un modèle de conception sans adaptation aux contraintes climatiques.





## PRINCIPAL IMPACT

- Inconfort thermique entraînant une augmentation des besoins en climatisation.



## EXEMPLE DE BONNES PRATIQUES

- Étudier la possibilité d'installer un système de câblage permettant à une végétation grimpante ou retombante de se déployer.





## EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

- Installer des modules préfabriqués verticaux assurant un apport de terre et intégrant des plantes tapissantes.
- Adapter l'entretien pour que la végétation ne porte pas atteinte à la structure des ouvrages (détérioration, remontées capillaires...).

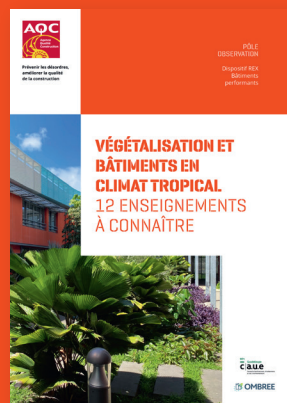
N.B. La végétalisation est une des options pour la protection solaire et le rafraîchissement. Pour la protection des façades et parois vitrées, des équipements de type casquette et brise-soleil sont à intégrer à la stratégie.



## Les références

- Végétalisation et bâtiments en climat tropical - 12 enseignements à connaître, AQC, 2022.
- Livret de fiches pratiques pour la mise en œuvre de la nature en ville en Guadeloupe, DEAL Guadeloupe, 2015.
- Outil d'aide à la reconnaissance des espèces de flore exotiques envahissantes de Guadeloupe, DEAL Guadeloupe, 2015.
- Gestion des espaces verts, Outils GreenVille, 2021.
- Guide sur l'écogestion des espaces verts, CANGT, 2020.

# SUR LA MÊME THÉMATIQUE



## VÉGÉTALISATION ET BÂTIMENTS EN CLIMAT TROPICAL - 12 ENSEIGNEMENTS À CONNAÎTRE

La végétalisation aux abords et au sein des bâtiments présente de nombreux atouts. En effet, grâce à une conception bioclimatique, elle permet de mettre à profit les conditions climatiques favorables et de se protéger de celles qui sont indésirables. La végétalisation contribue à la protection solaire dans le bâtiment et donc à la réduction du besoin en climatisation.

Ce rapport, fruit d'une collaboration entre l'Agence Qualité Construction et le CAUE GUADELOUPE dans le cadre du programme OMBREE, met en avant 12 enseignements retenus à partir des retours d'expériences menés sur le terrain. Des bonnes pratiques et des points de vigilance sont proposés et visent à améliorer l'usage de la végétation dans la stratégie de confort et d'économie d'énergie.



Retrouvez l'ensemble des publications du Dispositif REX Bâtiments performants sur :

[www.dispositif-rexbp.com](http://www.dispositif-rexbp.com)

 DispositifREXBP

*réalisé avec le soutien financier de :*



11 bis, avenue Victor Hugo, 75116 Paris | T 01 44 51 03 51 | <https://qualiteconstruction.com>