

Propositions HQE de JE

Introduction

Pour mémoire, nous rappelons ici les grands principes de la démarche HQE, à savoir :

Le référentiel HQE détermine 14 cibles, en 4 sous-familles :

- Site et construction
 - ü Cible n°01 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat
 - ü Cible n°02 : Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction
 - ü Cible n°03 : Chantier à faible impact environnemental
- Gestion
 - ü Cible n°04 : Gestion de l'énergie
 - ü Cible n°05 : Gestion de l'eau
 - ü Cible n°06 : Gestion des déchets d'activités
 - ü Cible n°07 : Maintenance – Pérennité des performances environnementales
- Confort
 - ü Cible n°08 : Confort hygrothermique
 - ü Cible n°09 : Confort acoustique
 - ü Cible n°10 : Confort visuel
 - ü Cible n°11 : Confort olfactif
- Santé
 - ü Cible n°12 : Qualité sanitaire des espaces
 - ü Cible n°13 : Qualité sanitaire de l'air
 - ü Cible n°14 : Qualité sanitaire de l'eau

Pour respecter la démarche HQE, il faut atteindre a minima 3 cibles en niveau très performant, et 4 cibles en niveau performant.

Joinville Ecologie propose dans un premier temps, de définir 5 cibles à atteindre en niveau très performant et 5 en niveau performant.

Pour chacune de ces cibles, nous avons établi une liste non exhaustive de points et de critères à intégrer dans le cahier des charges de l'Aménageur et à respecter.

Cette liste est à moduler en fonction de la définition du programme réalisé dans la ZAC (proportion de commerces, de logements, d'équipements publics...)

Niveau très performant

Cible n°04 : Gestion de l'énergie :

1

Conception bio-climatique générale avec :

- murs capteurs
- protections solaires de type « casquette » au sud, fixes ou non
- protection contre les vents dominants
- orientation des bâtiments pour bénéficier le plus possible de l'éclairage naturel (éviter parois vitrées à l'ouest exposées au bruit et exploitation de l'orientation nord)
- Dimensionnement et orientation des parties vitrées afin de profiter des apports solaires en hiver
- Couleur claire pour les façades exposées au soleil, pour la toiture et les revêtements intérieurs
- Solutions passives de préchauffage de l'air neuf

- Refuser la climatisation

2

- Forte isolation des parois et en particulier des toitures (toiture ventilée)
- Inertie thermique forte, notamment au niveau des planchers et refends,
- Isolation thermique extérieure
- Toiture végétalisée
- Protections solaires efficaces

3

Ventilation utilisant de l'air rafraîchi de façon passive (puits canadien par ex.)

Emplacement des prises d'air neuf dans les espaces extérieurs les plus frais

4

- Éclairage naturel abondant, assurant un taux élevé de couverture des besoins d'éclairage par l'éclairage naturel tant dans les cages d'escalier que dans les parkings
- Travail particulier d'éclairage des fonds de pièce et des pièces profondes
- Puits de lumière, éclairage zénithal, en veillant à limiter le rayonnement direct des que possible
- Utilisation d'ampoules fluocompactes dans les parties communes

5

- Utilisation d'énergies renouvelables :
 - Solaire photovoltaïque pour l'éclairage des parties communes (paliers d'étage, halls et sous-sols)
 - Solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire
 - Utilisation possible de chauffage par géothermie en particulier pour le gymnase, et éventuellement d'autres bâtiments.
- Pour les petits immeubles ou les maisons de ville : mise en place de plancher chauffant.
- Refus de la climatisation « traditionnelle »

A fournir par l'aménageur et/ou l'assistant maître d'ouvrage :

- Etude sur le rapport coût/ faisabilité/ avantage du recours à des énergies renouvelables.
- Justification du respect de la RT2005 (pour les bâtiments ou parties de bâtiments pour laquelle elle est applicable).

NB : la RT 2000 est remplacée pour les permis de construire déposés après le 1^{er} septembre 2006, par la RT 2005. La RT 2005 signifie Réglementation Thermique 2005, qui est la référence obligatoire pour les calculs des déperditions thermiques d'un bâtiment et les objectifs thermiques à atteindre. La RT 2005 est plus contraignante que la 2000, donc permet une meilleure isolation, mais incite à utiliser des produits « non naturels », car elle est élaborée dans un comité où siègent entre autres, les représentants des industriels de l'isolation... Par contre, on s'approche d'une meilleure isolation et cela est bénéfique, en particulier pour tout ce qui est « ponts thermiques », qui sont la source des plus grosses fuites de chaleur dans un bâtiment...)

Cible n°02 : Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction

- Matériaux de construction de fabrication locale (« locale » s'entend bien sur par opposition aux matériaux venant de pays lointains, par ex : bois exotiques...) pour éviter la surexploitation et réduire l'impact lié au transport.
- **Utilisation de bois issu d'exploitations gérées durablement (label FSC exclusivement), de fabrication locale pour les fenêtres, parquets, volets, portes...**
- Utilisation de matériaux recyclés récupérés (granulats pour sous-couche de voirie).
- Utilisation de peinture sans solvants (minima : NF environnement ou peintures naturelles)
- Liste des matériaux à proscrire dans la ZAC, en particulier :
 - pas de PVC
 - pas de produits à forte émanation de COV et de formaldéhyde...

- Elaborer une plate-forme logistique commune aux promoteurs et aux entreprises pour l’approvisionnement en matériaux et pour la gestion des déchets (la mutualisation des transports génère une économie de gasoil et limite les nuisances)

Cible n°05 : Gestion de l'eau

- Mise en place de systèmes hydro-économiques
 - ü Baignoires à faible contenance et mise en place de salle d’eau
 - ü Réducteurs de pression pour douches et robinets
 - ü Robinetteries économes
 - ü Chasse d’eau double débit
- Récupération des eaux pluviales
 - ü Pour alimentation des chasses d’eau (dérogation à obtenir de la DDASS)
 - ü Pour arrosage des espaces verts
- Sols composés de revêtements perméables
- Eaux de ruissellement des toits et rues collectées dans tranchées filtrantes, cunettes, caniveaux pavés, rigoles.... dirigées vers zones de rétention,
- Implantation, dans un espace public (le futur espace public en pleine terre), de bassins végétalisés d’où re-création de biotopes , et de mares de dépollution naturelle (cf. Fribourg, Melun-Sénart ...).

Cible n°06 : Gestion quotidienne des déchets

- Limiter la rotation de camions-bennes dans le quartier.
- Implanter des poubelles « à tri » sur la voie publique.
- Permettre aux usagers le tri dans de bonnes conditions (locaux, conteneurs....)
- Mise à disposition d’un local suffisamment dimensionné et pratique pour le tri des déchets.
- Local poubelle IMPERATIVEMENT au Rez de Chaussée avec accès sur l’extérieur pour une bonne gestion des sorties.
- Local poubelle facilement accessible par tous les usagers
- Plan général de coordination des déchets pour les commerces
- Mise en place de sites de compostage : un par immeuble, de dimension réduite

Cible n°09 : Confort acoustique

- Bonne isolation acoustique des planchers, plafonds, cloisons, cages d’escalier, vitrages...
- Bonne isolation de fenêtres
- Bonne conception des logements évitant la superposition de locaux « jour » avec des locaux « nuit »
- Placement judicieux de l’ascenseur et des escaliers par rapport aux appartements.
- Respect des contraintes d’isolation acoustique par rapports aux voies de circulation.
- Forme des bâtiments afin de ne pas créer des phénomènes de réverbérations.
- Prise en compte de la présence de commerces en RDC, et donc des nuisances possibles dues à l’activité de ces commerces : positionnement judicieux des aires de livraisons et des zones bruyantes (fournil, machines...).
- Aménager une voie arrière réservée aux cyclistes et aux piétons, utilisable pour les livraisons (et seulement les livraisons).
- Utilisation de revêtements absorbant le bruit au niveau des voies et des jardins/cours public/privé
- Restriction de la circulation d’engins motorisés entre les immeubles, offre de parkings à vélos.

Niveau performant

Cible n°12 : Qualité sanitaire des espaces

- Bonne ventilation des logements et des espaces collectifs (cages d'escalier, locaux de tri et stockage des déchets...) avec des ouvrants, et des logements de préférence traversants
- La qualité sanitaire des espaces est aussi liée à la gestion des déchets, à la présence bénéfique d'une fontaine et d'espaces verts, et à la possibilité de profiter de l'ensoleillement dans l'aération des pièces des appartements.
- Champs électromagnétiques :
 - ü Positionnement dans les immeubles des transformateurs publics, par rapport aux logements
 - ü Aucune antenne de radio-téléphonie sur la ZAC.

Cible n°07 : Maintenance – Pérennité des performances environnementales

- Présence permanente d'un gardiennage
- Mise en place obligatoire de comptages individuels en eau, idéalement placés dans les parties communes
- Présence de prises de courant et de points d'eau pour l'entretien des parties communes et des parkings
- Facilité d'accès aux éléments placés en toiture avec obligation de prolongation de l'escalier jusqu'en toiture
- Mise en place d'alarmes techniques intelligente sur le défaut précis
- Mise en place d'appareils d'éclairage faciles d'entretien (hauteur), judicieusement placés et peu sensibles à l'empoussièrement.
- Utilisation de matériaux en façade insensibles aux tags et autres dégradations.

Cible n°03 : Chantier à faible impact environnemental

- Chantier à adapter en fonction du sous-sol et des carrières, pour éviter l'emploi massif de béton afin de combler.
- Mise en place de barrières de chantier laissant voir les chantiers.
- Participation des écoles à la décoration des barrières de chantier.
- Limitation des nuisances :
 - ü dues au bruit (camions, horaires de chantier, horaires des livraisons,...)
 - ü dues à la poussière (démolition, camions, boues, béton, ...)
 - ü dues à la pollution (infiltration dans les sols, odeurs, ...)
- Utilisation de matériaux générant peu de déchets lors de la mise en œuvre, et peu d'emballages
- Mise en place de tri sélectif sur le chantier
- Mise en place de procédé de récupération des eaux et des bétons sur les aires de lavage chantier
- Plan général de coordination inter chantier pour les livraisons, les emprises de chantier, ...
- Mise en place de système de récupération d'eau de pluie pour le lavage des camions.
- Mise en place de procédés économes pour l'eau et les énergies de chantier.
- Bonne coordination entre les chantiers actifs au même moment.

Cible n°13 : Qualité sanitaire de l'air

- Ventilation efficace avec limitation d'entrée d'air neuf pollué

- Produits de construction et de revêtement écologiques (peintures, revêtements de sol, isolants....) pour éviter les COV et les formaldéhydes.

Cible n°08 : Confort hygrothermique

- Assurer une ventilation satisfaisante sans ouverture des fenêtres, si risque de bruit et de pollution.
- Conception du bâtiment vis-à-vis du confort thermique d'été et du confort thermique d'hiver (i.e. conception bioclimatique)
- Mise en place de thermostat général pour les appareils de chauffage, avec programmation.
- Mise en place de vitrages performants