Prise en compte d'une démarche de prévention des déchets de type BAZED dans la certification HQE™

Document établi dans le cadre du projet BAZED – Version 1 - 2013

Index

1. Introduction sur la Certification HQE^{TM} 3

2. Prévention des déchets et Certification HQE^{TM}..... 4

3. Valorisation d'une démarche de prévention des déchets en certification HQE^{TM}. 8

1. Introduction sur la Certification HQE™

Certification HQE™ (Haute qualité Environnementale)
Site officiel de la Certification HQE™ : http://assohqe.org/hqe/spip.php?rubrique45

La Certification HQE™ se décompose en **14 cibles** qui elles-mêmes sont divisées en sous-cibles et en préoccupations.

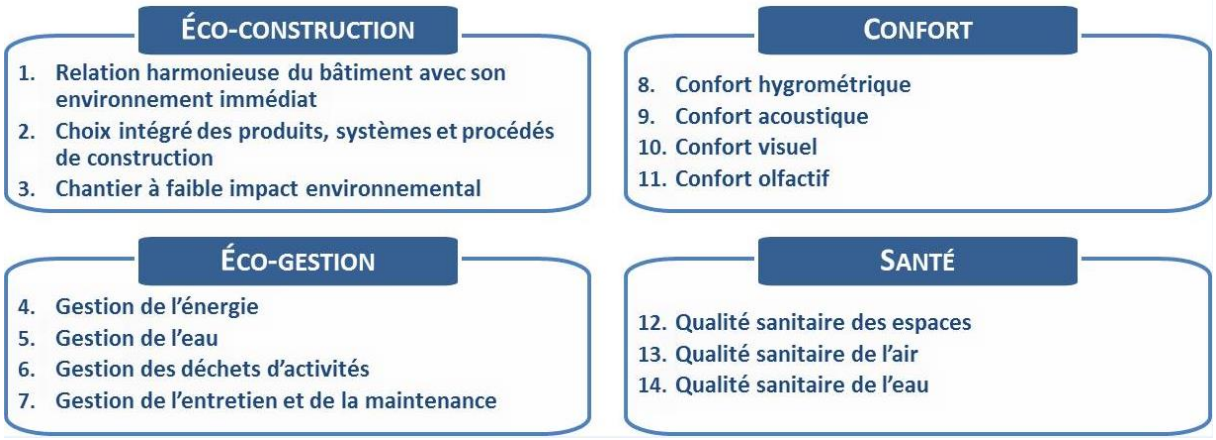

Figure 1 : 14 cibles de la Certification HQETM

L'évaluation de l'atteinte d'une cible en certification HQE™ se déroule de la manière suivante :

- Niveau BASE : une cible atteint le niveau BASE que si toutes les préoccupations atteignent les exigences définies pour ce niveau.
- Niveau PERFORMANT : une cible atteint le niveau PERFORMANT si toutes les exigences du niveau BASE et PERFOMANT sont remplies.
- Niveau TRES PERFORMANT : une cible atteint le niveau TRES PERFORMANT si d'une part le niveau PERFROMANT est atteint et d'autre part si le projet obtient un nombre minimal de points TP (obtenus par l'accomplissement de critères).

Pour qu'un bâtiment soit certifié, il doit présenter à minima **3 cibles au niveau TRES PERFORMANTS, 4 au niveau PERFORMANT et 7 au niveau BASE**.

2. Prévention des déchets et Certification HQE™

Les aspects liés aux déchets de construction sont traités de différentes manières dans les certifications HQE™.

On distinguera :

- Le traitement par actions **directes** (calepinage, réutilisation de matériaux, etc…) : il s'agit d'une action entrainant immédiatement une réduction de la production de déchets

- Le traitement par actions **indirectes** (accès aux organes techniques, démontabilité d'ouvrage, etc…) : il s'agit d'une action (ou préoccupation) entrainant une réduction de la production de déchets de chantier par effet induit.

  Exemple : prévoir un accès facilité aux organes de ventilation en faux plafonds, entraine une réduction des déchets de plâtres lors des opérations de maintenance

Cibles	***Nomination***	***Commentaires***	***Type d'action***
1	*RELATION DU BÂTIMENT AVEC SON ENVIRONNEMENT IMMEDIAT*	Le projet doit être mis en cohérence avec la politique de la collectivité comprenant également les démarches de création de filières de recyclage.	Indirecte
2	*CHOIX INTEGRE DES PRODUITS, SYSTEMES ET PROCEDES DE CONSTRUCTION*	Cette cible traite la prévention des déchets sur les aspects suivants : • Choix constructifs pour la durabilité et l'adaptabilité de l'ouvrage. • Choix constructif pour la facilité d'entretien et la maintenance de l'ouvrage (réduction des consommable). • Choix des produits de construction afin de limiter les impacts environnementaux de l'ouvrage.	Directe
3	*CHANTIER A FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL*	Cette cible permet la réduction des déchets de construction par : • Le suivi des déchets produits et des actions mis en place pour une réduction à la source (consignes, calepinage, réutilisation directement sur chantier). • Le choix des filières des collectes et le taux de valorisation matière des déchets de construction.	Directe
4	*GESTION DE L'ENERGIE*	Cette cible traite de la prévention des déchets au travers d'une réflexion axée sur la réduction des besoins énergétiques (et notamment la compacité).	Indirecte
5	*GESTION DE L'EAU*	Cette cible traite de la prévention des déchets au travers du traitement de la rétention d'eau	Indirecte

		par des moyens alternatifs (usage de terre de déblais pour la création de noues ou bassins de rétention).	
6	*GESTION DES DECHETS D'ACTIVITE*	Tel que défini dans le référentiel, pas de lien avec la conception du bâti.	Pas d'action
7	*MAINTENANCE, PERENNITE DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES*	Cette cible traite la prévention de déchets par l'optimisation des accès et des opérations de maintenance des systèmes techniques.	Directe
8	CONFORT HYGROTHERMIQUE		Pas d'action
10	CONFORT VISUEL		Pas d'action
11	CONFORT OLFACTIF		Pas d'action
12	QUALITE SANITAIRE DES ESPACES		Pas d'action
13	QUALITE SANITAIRE DE L'AIR		Pas d'action
14	QUALITE SANITAIRE DE L'EAU		Pas d'action

Figure 2 : Types d'actions par cibles

La Certification HQE™ touche la thématique de la prévention des déchets de chantier au travers de 6 cibles environnementales :

- Cible 1 : Intégration du bâtiment à son environnement immédiat
- Cible 2 : Choix des systèmes et procédés constructifs
- Cible 3 : Chantier à faibles impacts environnementaux
- Cible 4 : Gestion de l'énergie
- Cible 5 : Gestion de l'eau
- Cible 7 : Maintenance et pérennité des systèmes

Traitement de la thématique « Prévention des déchets » dans une démarche de certification (selon les cibles précédemment identifié)

Cible 1 : Intégration du bâtiment dans son environnement

Le but de cette cible est de mettre en cohérence le projet construit avec la dynamique d'urbanisation de son environnement immédiat tant sur les aspects d'accessibilité que sur les services environnant.

Aussi, elle repose avant tout sur un diagnostic approfondi du site visant à accueillir le futur bâtiment. Lors de ce diagnostic, le maître d'ouvrage ou son représentant doit dresser la liste des filières de récupération et de recyclage des déchets de construction. Ainsi, par une action induite et la connaissance du l'environnement du projet, il est possible de favoriser la revalorisation des déchets issus de la construction du bâtiment, de son exploitation et de sa déconstruction.

Etape de réflexion dans le processus de construction : **PROGRAMMATION**

Cible 2 : Choix des systèmes et procédés de construction

Le but de la cible 2 est d'effectuer un choix adapté des produits et des systèmes de construction en fonction de l'objectif du bâtiment (usage et durée de vie) et des impacts environnementaux de celui-ci.

Cette cible s'avère être directement liée à la notion de prévention des déchets par la conception. On peut en effet citer les quelques exemples suivant :

- Réutilisation de matériaux existants (cas d'une déconstruction).
- Mise en place de matériaux issus de la filière sèche industrielle.
- Conception calepinée informatiquement pour une réduction des chutes.
- Choix de produits selon leurs impacts environnementaux (observation notamment des déchets induits).
- Choix de systèmes simples d'installation (éviter les retouches et erreur de synthèse).

Elle influence également les déchets de construction durant l'exploitation du bâtiment par une réflexion sur les modes d'accès aux éléments de toitures et de façades ou la durée de vie des procédés de construction.

Elle porte également la réflexion sur l'évolutivité du bâtiment et des structures pour une réduction des déchets.

- Modularité des bureaux par cloisons démontables.
- Structure permettant l'extension simplifiée du bâtiment.

Etape de réflexion dans le processus de construction : **PROGAMMATION / CONCEPTION / REALISATION**

Cible 3 : Chantier à faibles impacts environnementaux

Le but de la cible 3 est de réduire les impacts du chantier sur son environnement. Cela implique notamment dans le traitement de cette cible, une approche quant à la réduction de la production de déchets à la source.

Elle implique de mettre en place un système de management de chantier et sensibilise notamment les entreprises à :

- Faire appel à l'échelle de gros pour mutualiser les emballages.
- Faire appel à la consigne.
- Prendre conscience des chutes sur chantier.

Etape de réflexion dans le processus de construction : **REALISATION**

Cible 4 : Gestion de l'énergie

La cible 4 agit sur la prévention de manière induite, surtout en contraignant les concepteurs à privilégier une densité de construction (s'approcher du cube), et de ce fait à réduire la quantité de matériaux employée.

Etape de réflexion dans le processus de construction : **CONCEPTION**

Cible 5 : Gestion de l'eau

Une conception paysagère du mode de traitement des eaux de pluie (noues, bassin naturelle, etc…) va permettre une potentiel récupération et réutilisation de terre qui auront été enlevé par ailleurs.

Etape de réflexion dans le processus de construction : **CONCEPTION**

Cible 7 : Maintenance et pérennité des performances environnementale

Le traitement de la cible 7 consiste, en phase conception, à anticiper les besoins des bâtiments en termes de consommables et d'entretien.

Cette vision permet de concevoir les accès aux équipements et d'adapter le niveau de complexité technologique des systèmes afin de réduire ces consommables :

- Mise en place de faux plafonds démontables.
- Limitation des murs fusibles.

La prise en compte de ces éléments peut conduire, à terme, à réduire les déchets occasionnés lors des opérations de maintenances.

Etape de réflexion dans le processus de construction : **CONCEPTION → EXPLOITATION**

3. Valorisation d'une démarche de prévention des déchets en certification HQE™.

Les 5 principales familles d'actions liées à la prévention des déchets (conception et organisation) et directement valorisables dans les cibles de la certification HQE™ sont :

- Démontabilité de l'ouvrage
- Calepinage / réduction des chutes
- Organisation de chantier / filières de tri et de recyclage
- Récupération des produits et procédés sur site
- Choix de produits pour un bilan déchets (ACV) réduit

Cibles impactées et points potentiels par ces 5 familles d'actions :

	Cibles impactées	Impacts	Commentaires	Points potentiels
Démontabilité de l'ouvrage				
	Cible 2	↗	La démontabilité de l'ouvrage fait partie intégrante de la préoccupation *2.1.4. « Démontabilité / séparabilité des produits et procédés de construction en vue de la gestion environnementale optimale de leur fin de vie »*	De 2 à 5 pts
	Cible 3	↗	Une réflexion sur la démontabilité peut amener à la préfabrication et de ce fait à réduire les déchets produits à la source répondant à la préoccupation *3.1.2. « Réduire les déchets de chantier à la source »*	3 pts
	Cible 4	↗	Avec la préfabrication, il est possible d'optimiser l'isolation du système, traiter les ponts thermiques et améliorer l'étanchéité, répondant de ce fait aux préoccupations : *4.1.1. « Améliorer l'aptitude de l'enveloppe à limiter les déperditions »* *4.1.2. « Améliorer l'aptitude du bâtiment à réduire ses besoins énergétiques, en été comme en hiver »* *4.1.3. « Améliorer la perméabilité à l'air de l'enveloppe »*	3pts
Calepinage / réduction des chutes				
	Cible 3	↗	Le calepinage permet de réduire le taux de chute en phase de réalisation répondant ainsi à la préoccupation *3.1.2. «Réduire les déchets de chantier à la source »*	3 pts
	Cible 7	↗	Par exemple, le calepinage des faux plafonds servira de manière indirecte les opérations d'entretien en réduisant l'endommageant des faux plafonds et de l'isolation acoustique supérieure (réduisant ainsi le taux de renouvellement). Ceci permet de répondre à la préoccupation : *7.1.1 « Concevoir l'ouvrage de façon à faciliter les interventions d'entretien / maintenance pendant son exploitation »*	Aucun
Organisation de chantiers / filières de tri				
	Cible 1	↗	La recherche de filières de tri et de recyclage peut permettre une sélection de sites en meilleure adéquation avec l'opération de construction. Il est par ailleurs possible de manière indirecte de favoriser le développement de nouvelles filières. Ceci peut permettre une réponse à la préoccupation *1.1.1. « Assurer la cohérence entre l'aménagement de la parcelle et la politique de la collectivité »*	Aucun
	Cible 3	↗	Une recherche des filières de tri et de recyclage	Jusqu'à 11 pts

			permettrait une réponse adaptée aux préoccupations : *3.1.3. « Valoriser au mieux les déchets de chantier en adéquation avec les filières locales existantes et s'assurer de la destination adéquate des déchets »* *3.1.4. « Optimiser la collecte, le tri et le regroupement des déchets de chantier »*	
Récupération de produits et procédés constructifs sur site				
	SMO	↗	La recherche de potentiel de récupération fait partie intégrante de la réalisation **de l'étude de site**. Cette pièce ne donne pas lieu à l'obtention de points mais elle est indispensable à toute démarche de certification.	-
	Cible 2	↗	La récupération de produits permet de réduire l'impact environnemental des produits de construction. Ceci peut apporter une réponse à la préoccupation *2.3.1. « Connaître les impacts environnementaux des produits de construction »*	Jusqu'à 3 pts
	Cible 2	↘	La récupération de produits peut défavoriser la réponse aux préoccupations concernant les impacts sanitaires (peu de chance de connaître les émissions de COV et formaldéhydes des produits existant). *2.4.1. « Connaître l'impact sanitaire des produits de construction vis-à-vis de la qualité d'air intérieur »* *2.4.2. « Choisir les produits de construction pour limiter les impacts sanitaires de l'ouvrage »*	-
	Cible 5	↗	La réutilisation de terres de déblais peut conduire à la mise en place d'équipements paysagers, répondant ainsi à la préoccupation : *5.2.2. « Stocker un volume d'eau pluviale suffisant pour gérer un épisode pluvieux exceptionnel et gérer les eaux pluviales de manière alternative »*	Jusqu'à 6 pts
Choix de produits pour un bilan déchets (ACV) réduit				
Cf. item précédent concernant la Cible 2				

Commentaire :
La mise en place d'une démarche forte de prévention des déchets peut avoir un impact très significatif sur l'obtention de la certification. Elle ne doit cependant pas être isolée.

6 cibles sont influencées et la démarche permettrait une obtention jusqu'à **:**

CIBLE 1 : 0 points
CIBLE 2 : 8 points / 12 nécessaires à l'obtention du niveau TP
CIBLE 3 : 17 points / 13 nécessaires à l'obtention du niveau TP
CIBLE 4 : 4 points / 13 nécessaires à l'obtention du niveau TP
CIBLE 5 : 6 points / 12 nécessaires à l'obtention du niveau TP
CIBLE 7 : 0 points

La mise en place d'une démarche forte de prévention des déchets peut avoir un impact très significatif sur l'obtention de la certification. Elle ne doit cependant pas être isolée.