



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

Index

1. Certification BREEAM®.....	3
2. Traitement de la Prévention des déchets dans la certification BREEAM®.....	4
2.1. Les critères BREEAM® traitant de la prévention des déchets.....	4
2.2. Analyse.....	11
3. Valorisation d'une approche Conception pour la prévention des déchets dans un projet en certification BREEAM®.....	12

1. Certification BREEAM®

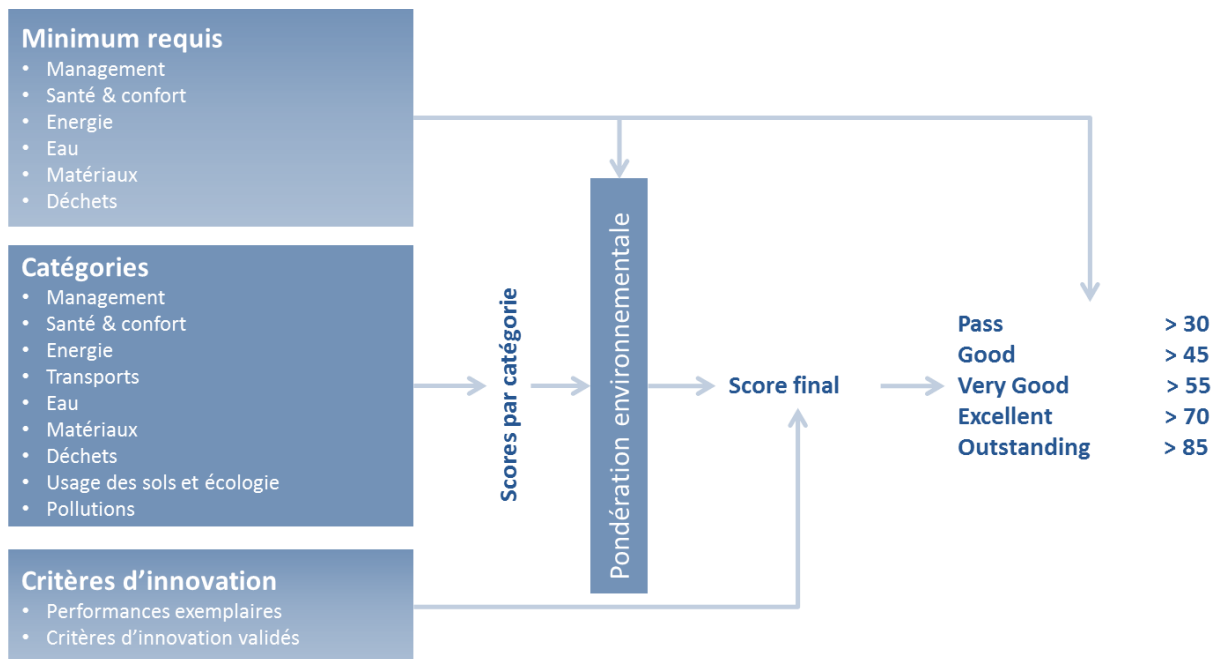
BREEAM est le référentiel le plus ancien et le plus utilisé à travers le monde. Plus de 250 000 bâtiments ont été certifiés depuis sa création en 1990, et la méthode est maintenant utilisée dans plus de 50 pays.

La certification BREEAM en France repose sur 2 référentiels en vigueur aujourd'hui : BREEAM Europe Commercial 2009 et BREEAM International New construction 2013. Ces référentiels comprennent respectivement 69 et 52 critères répartis en 9 grandes catégories :

- management,
- santé et confort,
- énergie,
- transport,
- eau,
- matériaux,
- déchets,
- usage des sols et écologie,
- pollution.

Pour être certifié BREEAM, un projet de construction ou de rénovation doit répondre :

- A **des crédits obligatoires** sur certaines catégories (à l'équivalence des exigences de Base de la certification HQE).
- A **un minimum de 30% des crédits** disponibles obtenus sur chacune des catégories. Pour obtenir ces crédits, le maître d'ouvrage est libre de les choisir dans n'importe quelle catégorie.



Le tableau ci-dessous présente le nombre de points disponibles sur chacune des catégories et pour chaque version de référentiel :

Catégories BREEAM	Nombre de points disponibles	
	Référentiel commercial 2009	Référentiel New construction 2013
Management	11	22-24
Santé et confort	14	15-18
Energie	24	16-28
Transport	9	5-13
Eau	9	7-9
Matériaux	13	7-11
Déchets	7	5-7
Usage des sols et écologie	10	10-12
Pollution	12	12-14
Innovation	10	10
TOTAL	119	109-146

Nombre de points disponible sur chacune des catégories

2. Traitement de la Prévention des déchets dans la certification BREEAM®

2.1. Les critères BREEAM® traitant de la prévention des déchets

La prévention des déchets est valorisée à travers 3 catégories de la certification BREEAM® :

- la thématique **Management** présente un critère sur la gestion environnementale du chantier,
- le thème **déchets** comporte un critère sur la gestion des déchets de chantier,
- la partie **matériaux** définit des critères sur la réalisation d'une analyse de cycle de vie, sur l'approvisionnement responsable des matériaux et sur la réutilisation de façade et structure existante en cas de rénovation.

CRITERES BREEAM® référentiel 2009		CRITERES BREEAM® référentiel 2013	
MAN 03	Impact du chantier	MAN 02	Pratiques de construction responsable
MAT 01	Caractéristiques des matériaux	MAT 01	Impact du cycle de vie
MAT 03	Réutilisation de façade	MAT 03	Approvisionnement responsable des matériaux
MAT 04	Réutilisation de structure	MAT 05	Conception pour la durabilité
MAT 05	Approvisionnement responsable des matériaux	WST 01	Gestion des déchets de chantier
MAT 07	Conception pour la durabilité	WST 04	Revêtements du sol et faux plafonds
WST 01	Gestion des déchets de chantier		
WST 06	Revêtement de sol		

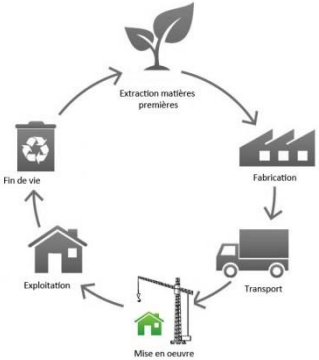
Evolution des catégories traitant des déchets entre 2009 et 2013

Entre les 2 versions du référentiel, on note une **montée en puissance de la notion d'analyse de cycle de vie**. Le critère MAT 01 a évolué en ce sens en exigeant l'utilisation d'un logiciel ACV pour l'évaluation de l'impact environnemental des matériaux.

D'autre part, la gestion des déchets de chantier a été renforcée avec l'exigence de fixer des objectifs chiffrés de volumes de déchets maxima à produire.

Les critères concernés par une démarche de conception sans déchets (CSD) sont détaillés ci-après. Pour chaque critère, il est précisé le nombre de crédits disponibles en général ou par type de bâtiment pour la version 2009 (Magasin, Bureau, Industrie), s'il y a un crédit d'innovation (ou exemplarité) et s'il y a des crédits obligatoires. Les crédits obligatoires en fonction de la performance visée : Pass (P), Good (G), Very good (VG), Excellent (E) et Outstanding (O). Enfin, une description des exigences concernées par la prévention des déchets est donnée.

MAN 02 – Pratiques de construction responsable (référentiel 2013)						
Application :						
Nb de crédits	Crédits innovation	Crédits obligatoires				
		P	G	VG	E	O
2	1	P	G	VG	E	O
		-	-	-	1	2

Contenu de l'exigence :	Etape du cycle de vie concernée
<p>Objectif : Reconnaître et encourager les chantiers qui sont menés en prenant en compte les enjeux environnementaux et sociaux.</p> <p>Une exigence de la catégorie 3 « protection de l'environnement » (checklist A1) requiert une attention particulière sur le stockage des matériaux et équipements de manière protégée, couverte à l'abri des dommages, des vols et des aléas météorologiques.</p> <p><i>Cette mesure permet d'éviter la création de déchets et l'achat en double de matériaux.</i></p>	 <p>The diagram illustrates the product lifecycle with the following stages: Extraction matières premières (raw material extraction), Fabrication (manufacturing), Transport (logistics), Mise en oeuvre (construction/operation), Exploitation (use), and Fin de vie (end of life). Arrows indicate a clockwise flow between these stages.</p>

MAN 03 – Impacts du chantier (référentiel 2009)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag*	Bur*	Ind*		P	G	VG	E	O
4	4	4	1	-	-	-	1	2

*Magasin, bureau, industrie

Contenu de l'exigence :

Objectif : Reconnaître et encourager les chantiers à faible impact environnemental en termes de consommations des ressources, d'énergie et de pollution.

Plusieurs exigences de ce critère ont un lien plus ou moins direct avec la prévention de production de déchets :

- Mettre en place les meilleures pratiques pour limiter la pollution de l'air sur le chantier (poussières)
- Mettre en place les meilleures pratiques pour limiter la pollution de l'eau (sous-sol et surface) sur le chantier
- Le principal contractant de la maîtrise d'œuvre possède une politique environnementale pour le choix des matériaux de construction.
- Le principal contractant de la maîtrise d'œuvre a mis en place un système de management de l'environnement

La mise en place d'une conception sans déchets peut permettre de répondre à ces exigences à différents niveaux : préfabrication hors site, utilisation de matériaux recyclés, réutilisation de matériaux, matériaux à faible énergie grise.

Etape du cycle de vie concernée



MAT 01 – Caractéristiques des matériaux (référentiel 2009)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag	Bur	Ind		P	G	VG	E	O
4	4	2	1	-	-	-	-	-

Contenu de l'exigence :

Objectif : Reconnaître et encourager l'utilisation de matériaux de construction à faible impact environnemental sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.

Ce critère exige l'évaluation environnementale des matériaux selon 3 méthodes possibles :

- Le greenguide, méthode de classification des matériaux développée par le BRE en ligne,
- Un outil d'évaluation de l'empreinte carbone ou de l'énergie grise,
- Un outil d'analyse de cycle de vie.

Une démarche de type BAZED contribue à réduire l'impact environnemental du projet et peut être valorisée dans une ACV notamment sur les phases allant de l'extraction des matières premières à la mise en œuvre puis de la fin de vie.

Etapes du cycle de vie concernées



MAT 01 – Impacts du cycle de vie (référentiel 2013)

Application :

Nb de crédits		Crédits innovation	Crédits obligatoires				
1-6			P	G	VG	E	O
		1	-	-	-	-	-

Contenu de l'exigence :

Objectif : Reconnaître et encourager l'utilisation d'un outil d'analyse en cycle de vie robuste et approprié, et par conséquent le choix de matériaux à faible impact environnemental tout au long du cycle de vie.

Ce critère exige la réalisation d'une ACV avec un outil spécialisé. L'évaluation est réalisée en fonction du périmètre de données intégrées au logiciel ainsi que de la fiabilité de l'outil utilisé.

Une démarche de type BAZED contribue à réduire l'impact environnemental du projet et peut être valorisée dans une ACV notamment sur les phases allant de l'extraction des matières premières à la mise en œuvre puis de la fin de vie.

Etapes du cycle de vie concernées



MAT 03 – Réutilisation de façade (référentiel 2009)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag	Bur	Ind		P	G	VG	E	O
1	1	1	0	-	-	-	-	-

Contenu de l'exigence :

Objectif : Reconnaître et encourager la réutilisation sur site de façades de bâtiments existants.

Ce critère valorise deux niveaux de performance :

1. Au moins 50% de la façade totale du bâtiment (en surface) est réutilisée.
2. Au moins 80% de la façade réutilisée (en masse) comprend des matériaux réutilisés in-situ.

Cette logique de réutilisation évite la démolition-reconstruction de structures déjà présentes sur site et évite ainsi la production de déchets.

Etapes du cycle de vie concernées



MAT 04 – Réutilisation de structure (référentiel 2009)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag	Bur	Ind		P	G	VG	E	O
1	1	1	0	-	-	-	-	-

Contenu de l'exigence :

Objectif : Reconnaître et encourager la réutilisation de structures existantes antérieurement présentes sur site.

Ce critère valorise deux niveaux de performance :

- Au moins 80% en volume d'une structure primaire existante est réutilisé sans travaux significatifs de renforcement ou modification.
- Lorsqu'un projet comporte une partie rénovée et une partie neuve, la structure réutilisée représente au moins 50% en volume de l'ouvrage final, i.e. toute extension neuve d'un bâtiment rénové ne doit pas être plus grande que le bâtiment initial rénové.

Cette logique de réutilisation évite la démolition-reconstruction de structures déjà présentes sur site et évite ainsi la production de déchets.

Etapes du cycle de vie concernées



MAT 05 – Approvisionnement responsable des matériaux (référentiel 2009)
MAT 03 – Approvisionnement responsable des matériaux (référentiel 2013)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag	Bur	Ind		P	G	VG	E	O
3	3	3	1	-	-	-	-	1

Contenu de l'exigence :

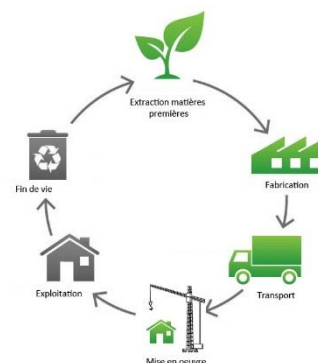
Objectif : Reconnaître et encourager le choix de matériaux fournis de manière responsable pour certains éléments clés du bâtiment.

Jusqu'à 3 crédits sont disponibles lorsqu'il est prouvé que 80% des matériaux listés composant chacun des éléments de construction sont approvisionnés de manière responsable : cadre structurel, plancher bas, planchers intermédiaires, toiture, murs extérieurs, murs intérieurs, fondations, cage d'escaliers.

L'approvisionnement responsable passe par une certification environnementale du process de fabrication, d'une labellisation FSC ou PEFC pour le bois, une réutilisation de matériaux ou d'une certification de matériau recyclé.

Le choix de matériaux recyclés ou en seconde vie permet de réduire la production de déchets et la consommation de ressource. On note dans BREEAM, une valorisation des certifications qui permettent d'attester de l'origine recyclée ou réutilisée d'un matériau.

Étapes du cycle de vie concernées



MAT 07 – Conception pour la durabilité (référentiel 2009)
MAT 05 – Conception pour la durabilité (référentiel 2013)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag	Bur	Ind		P	G	VG	E	O
1	1	1	0	-	-	-	-	-

Contenu de l'exigence :

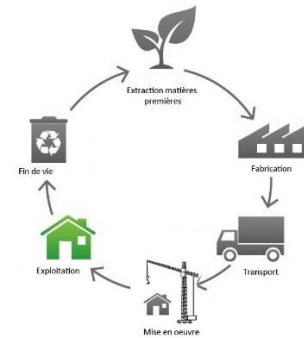
Objectif : Reconnaître et encourager une protection adéquate des parties exposées du bâtiment et des espaces paysagers, et ainsi limiter la fréquence d'usage et de remplacement des matériaux

Cette exigence requiert une attention particulière à la résistance des matériaux confrontés à un usage intensifs et des passages fréquents :

- entrées principales, espaces publics et espaces de circulation (couloirs, ascenseurs, escaliers, paliers, etc.)
- murs intérieurs dans les zones de stockage, livraison, cuisine.
- espaces extérieurs de parking voitures et zones de livraison.

Cette démarche induit une diminution de la fréquence de remplacement des matériaux et donc moins de déchets sur la phase de maintenance du bâtiment.

Etape du cycle de vie concernée



WST 01 – Gestion des déchets de chantier (référentiel 2009 et 2013)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag	Bur	Ind		P	G	VG	E	O
3	3	3	1	-	-	-	-	1

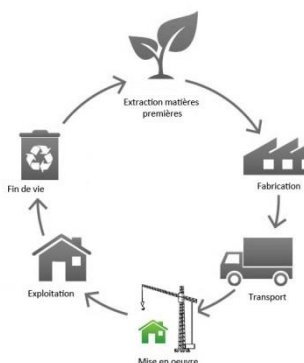
Contenu de l'exigence :

Objectif : Encourager l'utilisation efficace des ressources via une gestion des déchets du chantier appropriée et efficace.

- Un audit de déconstruction /rénovation du bâtiment existant doit être réalisé afin de déterminer si, dans le cas d'une démolition, la rénovation est faisable, sinon, afin de favoriser la récupération de matériaux.
- Un plan de gestion des déchets de chantier doit être mis en place avec une quantité cible de déchets produits à ne pas dépasser et des procédures mises en place pour réduire la production de déchets adaptées aux objectifs visés.

Une première partie du crédit est en lien direct avec l'application d'une démarche de prévention des déchets, la seconde partie non concernée traite du traitement des déchets produits.

Etape du cycle de vie concernée



WST 06 – Revêtement de sol (référentiel 2009)

WST 04 – Revêtements du sol et faux plafonds (référentiel 2013)

Application :

Nb de crédits			Crédits innovation	Crédits obligatoires				
Mag	Bur	Ind		P	G	VG	E	O
1	1	1	0	-	-	-	-	-

Contenu de l'exigence :

Objectif : Encourager le choix et l'installation des revêtements de sol et plafonds par l'occupant du bâtiment, pour ainsi éviter la production de déchets de matériaux.

L'exigence comprend 2 stratégies possibles :

- Dans des espaces locatifs (lorsque le futur occupant n'est pas connu), avant d'achever l'aménagement, moquettes et autres revêtements de sol et plafonds sont installés dans une zone de démonstration seulement.
- Dans un bâtiment construit pour un occupant spécifique, ce dernier sélectionne (ou exprime son accord sur) les revêtements de sol ou plafond.

Ce critère a été élaboré sur le constat qu'en cas de choix de revêtement de sols ou de plafond ne correspondant pas au besoin de l'utilisateur final, il arrive qu'un revêtement neuf soit modifié et donc jeté à l'intégration des locaux. Cela permet d'éviter un pur gaspillage de ressource.

Étapes du cycle de vie concernées



2.2. Analyse

La certification BREEAM® aborde la prévention des déchets à 3 échelles :

- Une échelle très générale au travers de l'exigence d'une analyse en cycle de vie et qui cherche donc à optimiser l'impact environnemental du produit à toutes les étapes du cycle de vie. La prévention des déchets y est donc intégrée mais noyée au milieu de tous les autres impacts.
- Une échelle très centrée sur la prévention des déchets au moment du chantier avec le critère dédié à la gestion des déchets de chantier, notamment la sous-partie sur la prévention des ressources.
- Une échelle très concrète avec une série de 4 critères spécifiques:
 - o la réduction de déchets de façade,
 - o la réduction de déchets de structure,
 - o la réduction de déchets de maintenance des zones exposées à l'usure,
 - o la réduction des déchets de sols et plafonds en cas de choix inadapté de matériaux (ne convenant pas au locataire par exemple).

Ce type d'exigence pratique, propre à la certification BREEAM, ne se retrouve pas dans les autres certifications.

3. Valorisation d'une approche Conception pour la prévention des déchets dans un projet en certification BREEAM®

Les tableaux ci-dessous synthétisent les crédits qui peuvent être obtenus grâce à la mise en place d'une démarche de conception sans déchet de type BAZED.

CRITERES BREEAM® référentiel 2009		Crédits BREEAM en lien avec une démarche BAZED
MAN 03	Impact du chantier	2 / 4 CREDITS
MAT 01	Caractéristiques des matériaux	2 / 4 CREDITS
MAT 03	Réutilisation de façade	1 / 1 CREDIT
MAT 04	Réutilisation de structure	1 / 1 CREDIT
MAT 05	Approvisionnement responsable des matériaux	3 / 3 CREDITS
MAT 07	Conception pour la durabilité	1 / 1 CREDIT
WST 01	Gestion des déchets de chantier	2 / 3 CREDITS
WST 06	Revêtement de sol	1 / 1 CREDIT
8 critères sur 69		13/ 119 CREDITS

CRITERES BREEAM® référentiel 2013		Crédits BREEAM en lien avec une démarche BAZED
MAN 02	Pratiques de construction responsable	0,1 / 2 CREDIT
MAT 01	Impact du cycle de vie	2 / 5 CREDITS
MAT 03	Approvisionnement responsable des matériaux	3 / 3 CREDIT
MAT 05	Conception pour la durabilité	1 / 1 CREDIT
WST 01	Gestion des déchets de chantier	2 / 3 CREDITS
WST 04	Revêtements du sol et faux plafonds	1 / 1 CREDIT
6 critères sur 52		7/ 109 à 146 CREDITS

La réduction des déchets dans la démarche BREEAM® est surtout traitée dans le critère WST 01 *Gestion des déchets de chantier*. Toutefois, un travail plus approfondi sur le choix des matériaux notamment au travers de matériaux recyclés ou réutilisés valorise également la logique de réduction à la source.

De la même manière que pour la certification LEED®, une démarche en conception pour la prévention des déchets peut être valorisée pour obtenir un nombre de points non négligeable. Elle n'est cependant logiquement pas suffisante (la certification traite d'un ensemble de thématiques et répartie les crédits) et doit tenir compte des autres thématiques proposées par le référentiel.