



REFERENTIEL DU SYSTEME DE MANAGEMENT DE L'OPERATION

Bâtiments Tertiaires et Equipements Sportifs

Juillet 2011

VERSION POUR AVIS

Version du 12 juillet 2011

Mise en application : XX xxxx 2011



Certivea
PARTENAIRES CERTIFICATION
ACTEURS ET OUVRAGES CONSTRUCTION

4, avenue du Recteur Poincaré 75016 Paris
Tél. 01 40 50 28 45 - Fax. 01 40 50 29 95
E-mail. certivea@certivea.fr - www.certivea.fr

GRUPE
CSTB

AVERTISSEMENT

Le présent document fait partie des Référentiels de certification pour les marques NF Bâtiments Tertiaires associée à la Démarche HQE et/ou au Label HPE et NF Equipements Sportifs associée à la Démarche HQE et/ou au Label HPE.

Celui-ci est composé :

- ✓ des règles générales de la marque NF,
- ✓ des règles de certification NF Bâtiment Tertiaires associée à la Démarche HQE et/ou au Label HPE et NF Equipements Sportifs associée à la Démarche HQE et/ou au Label HPE,
- ✓ de la « Liste des documents applicables dans le cadre de la marque NF Bâtiments Tertiaires associée à la Démarche HQE et/ou au Label HPE » et de la « Liste des documents applicables dans le cadre de la marque NF Equipements Sportifs associée à la Démarche HQE et/ou au Label HPE » et des documents qui y sont référencés.

Cet ensemble constitue le Référentiel de Certification au sens du Code de la Consommation.

Le présent Référentiel du Système de Management de l'Opération – « Bâtiments Tertiaires et Equipements Sportifs », élaboré par Certivéa, est protégé par le droit d'auteur.

La notice copyright suivante est apposée sur toutes les pages de ces référentiels :

*© Certivéa – Juillet 2011
Référentiel du Système de Management de l'Opération – « Bâtiments
Tertiaires et Equipements Sportifs »*

SOMMAIRE

1. ENGAGEMENT DU MAITRE D'OUVRAGE	4
1.1 Profil de la Qualité Environnementale du Bâtiment	4
1.2 Engagement de l'opération	4
2. MISE EN ŒUVRE ET FONCTIONNEMENT	5
2.1 Planification de l'opération	5
2.2 Responsabilités et autorités	5
2.3 Compétence	6
2.4 Contrats	6
2.5 Communication	6
2.6 Maîtrise documentaire	7
3. PILOTAGE DE L'OPERATION	8
3.1 Surveillance et revues	8
3.2 Evaluation de la Qualité Environnementale du Bâtiment	8
3.3 Corrections et actions correctives	9
4. CAPITALISATION.....	10
Annexe A (exigentielle) - Les documents de l'opération	11
Annexe B (informative) - Tableau guide à l'usage du maître d'ouvrage pour la hiérarchisation des cibles de QEB en fonction de ses enjeux environnementaux.....	24
Annexe C (informative) - Impacts des caractéristiques du site sur les 14 cibles	26

1. ENGAGEMENT DU MAÎTRE D'OUVRAGE

1.1 Profil de la Qualité Environnementale du Bâtiment

Le maître d'ouvrage doit hiérarchiser ou faire hiérarchiser les préoccupations environnementales de l'opération à partir de :

- la stratégie environnementale globale du maître d'ouvrage,
 - NOTE : Cette stratégie représente les priorités et motivations du maître d'ouvrage pour son opération :
 - protection de l'environnement (préserver les ressources, réduire les pollutions, réduire les déchets),
 - gestion patrimoniale (durabilité, adaptabilité, entretien, maintenance, coûts d'exploitation),
 - confort (des usagers, des riverains, du personnel de chantier),
 - santé (des usagers, des riverains, du personnel de chantier).
- les besoins et attentes des parties intéressées internes et externes, et en premier lieu le client et les futurs usagers de l'ouvrage, en particulier en site occupé,
- les options fonctionnelles du bâtiment,
- l'analyse des atouts et contraintes du site,
 - NOTE : Le maître d'ouvrage doit réaliser ou faire réaliser une analyse du site, appuyée sur des documents supports (plans, photographies, documents administratifs) et portant au minimum sur les éléments décrits dans l'Annexe A (exigentielle) (cf A.1).
- Pour des **bâtiments en rénovation** utilisant le référentiel « Bâtiments Tertiaires en Rénovation », le diagnostic de l'état initial de l'ouvrage,
 - NOTE : Le maître d'ouvrage doit réaliser ou faire réaliser un diagnostic de l'état initial de l'ouvrage, tel que décrit en annexe A, document A.1 BIS, lui permettant d'avoir un état des lieux initial de l'ouvrage, conformément aux exigences du Référentiel pour la Qualité Environnementale des Bâtiments en Rénovation.
Il pourra à ce sujet procéder à une évaluation de la QEB initialement pour se positionner par rapport aux exigences du Référentiel pour la Qualité Environnementale des Bâtiments en Rénovation
- le contexte législatif et réglementaire applicable à l'opération,
 - NOTE : Le maître d'ouvrage doit réaliser ou faire réaliser un inventaire des exigences législatives et réglementaires applicables à l'opération, à toutes les échelles (de l'international au local).
- l'analyse économique de l'opération.
 - NOTE : Dans les phases amont du projet, il s'agit de considérer l'enveloppe financière du projet. Une fois le projet engagé, l'analyse économique ne doit pas se limiter à considérer l'enveloppe budgétaire disponible. Elle doit mettre en regard les coûts d'investissement et les économies potentielles en terme d'exploitation d'une part, ainsi que les bénéfices indirects d'autre part.

Cette hiérarchie doit être traduite en un profil de qualité environnementale du bâtiment de l'opération. Ce profil identifie le niveau de performance visé pour chacune des 14 cibles de QEB. Dans le cas d'opérations avec une mixité fonctionnelle couverte et utilisant plusieurs Référentiels pour la Qualité Environnementale des Bâtiments, autant de profils de QEB doivent être réalisés.

NOTE : Le présent référentiel identifie 3 niveaux de performance : Base, Performant ou Très Performant. Pour définir ce profil, le maître d'ouvrage peut utiliser le(s) Guide(s) Pratique(s) du(des) Référentiel(s) pour la Qualité Environnementale des Bâtiments et le(s) Référentiel(s) pour la Qualité Environnementale des Bâtiments applicable(s) à l'opération. Cela lui permettra d'identifier précisément les niveaux qui peuvent être revendiqués pour chaque cible, ainsi que les critères d'évaluation.

1.2 Engagement de l'opération

Le maître d'ouvrage doit formaliser son engagement dans un document reprenant :

- les éléments permettant de comprendre et justifier la hiérarchisation des préoccupations environnementales de l'opération,
- le profil de qualité environnementale du bâtiment visé, en cibles,
- son engagement à allouer les ressources appropriées pour la mise en œuvre et le maintien du système de management, et l'obtention de la QEB.
 - NOTE : Les ressources à allouer peuvent être exprimées en terme de temps/délais, de budget, de personnel, etc..
- les principaux objectifs opérationnels, fonctionnels et financiers de l'opération.

Le document d'engagement constitue la référence à laquelle le maître d'ouvrage et tous ses collaborateurs et les intervenants se réfèrent en matière de performance environnementale de l'opération, à toutes les étapes de l'opération.

Bien que des modifications de ce profil soient acceptées durant le pilotage de l'opération (§3.3 Corrections et actions correctives), le maître d'ouvrage doit s'engager à respecter ce profil autant

que possible.

Le document d'engagement doit être diffusé à tous les collaborateurs et les intervenants de l'opération. En cas de modification du profil de la QEB, il doit être révisé et rediffusé.

2. MISE EN ŒUVRE ET FONCTIONNEMENT

2.1 Planification de l'opération

Le maître d'ouvrage doit décrire dans un ou plusieurs documents la succession des étapes de chaque phase de l'opération (par exemple : programmation, conception, réalisation, commercialisation).

Pour chacune des étapes, il doit identifier :

- les actions et activités,
NOTE : Ces actions et activités peuvent être de différentes natures :
 - Définition d'objectifs environnementaux (notamment le profil de QEB § 1.1)
 - Surveillance et revues (notamment §3.1)
 - Vérification
 - Validation
 - Evaluation (notamment §2.4 et §3.2)
 - Analyse
 - Réaction
 - Contrôles (notamment §3.1)
 - Modifications (notamment §3.3)
 - Essais
 - Elaboration d'un document (§2.6)
 - Communication (§2.5)
 - Commercialisation
- les responsabilités et autorités pour chacune de ces actions et activités (§2.2),
- les interfaces entre les différents intervenants impliqués,
- les moyens, méthodes et documents utilisés pour réaliser les différentes actions,
- les enregistrements à conserver.

Il incombe au maître d'ouvrage de déterminer le degré de détail de cette planification en fonction de la complexité de l'opération. La planification et les documents qui en découlent doivent être considérés comme des outils au service de la conduite de l'opération.

2.2 Responsabilités et autorités

Pour chacune des actions et activités définies en planification (§2.1), la répartition des missions, des responsabilités et des autorités doit être définie par écrit, et les collaborateurs et les intervenants doivent en être informés.

NOTE : Ces informations peuvent être intégrées dans le document de planification de l'opération (voir chapitre 2.1).

Entre autre, le maître d'ouvrage doit désigner pour le représenter une ou plusieurs personnes ayant une responsabilité et une autorité définies pour mettre en œuvre le Système de Management d'Opération d'une part, et définir et/ou évaluer la Qualité Environnementale du Bâtiment, d'autre part (§1.1 et §3.2).

NOTE : En fonction des compétences dont il dispose en interne, le maître d'ouvrage décide du recours ou non à une assistance technique pour maîtriser les aspects managériaux et/ou techniques de l'ensemble de l'opération. Il ne s'agit pas ici de créer des intervenants supplémentaires mais plutôt de confier une responsabilité clairement définie à des acteurs déjà impliqués dans l'opération.

2.3 Compétence

Le maître d'ouvrage doit évaluer ou faire évaluer la capacité des intervenants à réaliser les missions qu'il envisage de leur confier sur la base de critères préétablis.

NOTE : La compétence relativement aux spécificités sanitaires est une question centrale pour les établissements de santé. Cette question peut se traiter via la présence dans le projet d'une compétence de la gestion des risques, sanitaire, en ergonomie, en sociologie, en psychosociologie, en écologie, en hôtellerie, en logistique, etc. La garantie

| que les compétences relativement à ces questions sanitaires sont présentes devra être apportée sur ces opérations.

Pour les actions et activités ayant trait au Système de Management d'Opération et à la Qualité Environnementale du Bâtiment, ces critères doivent comprendre la compétence et/ou l'expérience environnementale au sens des 14 cibles.

NOTE : La compétence et l'expérience d'une opération HQE ne sont pas forcément des pré-requis pour participer à une opération HQE. Il est néanmoins nécessaire d'évaluer les compétences environnementales des intervenants pour prendre les mesures préventives nécessaires. Les critères retenus pour évaluer doivent de plus être cohérents avec la qualité souhaitée pour l'ouvrage, et notamment le niveau de performance visé en matière de Qualité Environnementale. L'obtention du niveau TP (voire P) peut nécessiter des études poussées qui requièrent des compétences pointues et/ou spécifiques (analyse en coût global de plusieurs solutions techniques par exemple). C'est le cas notamment pour la cible 4, la cible 8 et la cible 9. Il est important que le maître d'ouvrage se donne les moyens (en terme de compétence) pour atteindre ces niveaux de performance.

S'il a déjà travaillé avec un intervenant, le maître d'ouvrage peut utiliser les informations issues du bilan de l'opération concernée.

Le maître d'ouvrage doit conserver un enregistrement de cette évaluation et définir des éventuelles actions en découlant pour l'opération, lesquelles peuvent être nécessaires pour en assurer le succès en fonction de la complexité de la commande et des capacités des intervenants.

NOTE : Par exemple, prévoir une formation s'ils n'ont pas la compétence ou l'expérience d'une opération HQE, définir des modalités de surveillance des prestations, gérer des informations pour les prestataires, etc.

2.4 Contrats

Le maître d'ouvrage doit passer des contrats qui définissent :

- le contenu détaillé des missions, responsabilités et autorités des intervenants retenus en fonction des caractéristiques de l'ouvrage qu'il projette de réaliser (§2.2 Responsabilités et autorités),

NOTE : A titre indicatif, les intervenants concernés peuvent être : l'assistant maître d'ouvrage, le programmeur, l'architecte, l'économiste, l'ingénieur, le coordonnateur sécurité-protection-santé, le maître d'œuvre d'exécution, etc.

- les modalités de surveillance et de validation des missions (§3.1 Surveillance et revues),
- les éventuelles exigences pour la compétence du personnel (§2.3 Compétence),
- les documents de l'opération pertinents pour les missions des intervenants (cf Annexe A).

Les contrats liant le maître d'ouvrage et les intervenants sont :

- revus pour assurer leur cohérence avec les documents de l'opération,
- conclus avant tout début d'exécution des missions correspondantes,
- revus après chaque modification.

2.5 Communication

Le maître d'ouvrage doit déterminer des actions de communication pertinentes vis-à-vis des intervenants et des parties intéressées. Cette communication doit être adaptée au contexte de l'opération, au profil de la QEB et porter, en particulier, sur les impacts environnementaux de l'opération et les mesures mises en œuvre.

Tous les intervenants impliqués dans l'opération quel que soit leur niveau, doivent avoir reçu une information pertinente pour prendre en compte les exigences du SMO et de la QEB dans l'exercice de leurs missions.

NOTE : Cela consiste à mettre en place une véritable interaction entre le maître d'ouvrage et les intervenants. Par exemple, au niveau du chantier : information de la réalisation d'un chantier à faible impact environnemental, diffusion d'un livret de chantier ou d'un journal de chantier, formation aux mesures garantissant la mise en application des mesures techniques envisagées, sensibilisation aux gestes verts, mise à disposition d'une boîte à idées, etc.

En ce qui concerne les parties intéressées, il incombe au maître d'ouvrage de définir les actions de communication les plus adaptées au projet, compte tenu du contexte politique, du contexte de l'opération, de la sensibilité des parties intéressées, etc. Le maître d'ouvrage doit également enregistrer les demandes des parties intéressées et les réponses qu'il y apporte.

NOTE : Dans certains cas, les actions de communication peuvent inclure, par exemple : recueil interactif des plaintes et remarques (identification d'un interlocuteur 'chantier propre' ou d'un numéro de téléphone), traitement des plaintes (formulation d'une réponse au requérant), organisation de réunions publiques, mise à disposition d'une boîte à idées, etc.

NOTE : Bien que les actions de communication soient primordiales pendant le chantier, la stratégie doit considérer toutes les phases du projet.

2.6 Maîtrise documentaire

Pour assurer le suivi et la traçabilité du projet et de sa performance environnementale, ainsi que pour faciliter les passages de relais entre les différents intervenants, plusieurs documents de l'opération doivent être établis et maîtrisés.

Les informations contenues dans ces documents doivent être fiables et disponibles. Aussi, le maître d'ouvrage doit fixer ou faire fixer leurs modalités d'identification, d'approbation, de diffusion, de mise à jour et de conservation.

| *NOTE : La documentation peut se présenter sous toute forme et sur tout support convenant aux besoins de l'opération.*

On distingue deux types de documents de l'opération :

- les documents "management" : il s'agit de l'ensemble des documents qui permettent de maîtriser le système de management de l'opération.
- les documents "projet" : il s'agit des documents élaborés classiquement tout au long du processus projet, pour lesquels il est rappelé le contenu (du fait d'une démarche de qualité) et il est précisé les nouvelles exigences (du fait de la démarche environnementale).

Dans le cas où l'opération ou une partie de l'opération est destinée à être livrée « en blanc » à destination d'un « preneur » qui se chargera de l'aménagement final, on distingue un troisième type de documents :

- les documents "preneurs" : il s'agit des documents élaborés par le maître d'ouvrage et transmis au « preneur », destinés à encadrer son intervention afin que celle-ci ne dégrade pas la qualité environnementale de l'opération.

Ces documents de l'opération sont indiqués dans l'annexe A (exigentielle).

3. PILOTAGE DE L'OPERATION

3.1 Surveillance et revues

Des revues doivent être réalisées pendant les différentes phases de l'opération en présence des intervenants concernés.

Ces revues doivent permettre de vérifier l'avancement de l'opération par rapport à la planification (cf §2.1 Planification de l'opération), d'identifier tous les problèmes et de proposer les actions nécessaires.

| *NOTE : Les problèmes peuvent concerner l'avancement, les interfaces, la cohérence des résultats, etc.*

Ces revues doivent également permettre de suivre et contrôler la performance environnementale du projet, tant sur le management de l'opération que sur la QEB.

Au titre de ces revues, le maître d'ouvrage doit notamment :

- s'assurer que les intervenants effectuent leurs missions conformément au contrat signé,
- surveiller et mesurer, lorsque c'est nécessaire, les principales caractéristiques et activités de l'opération qui peuvent avoir un impact sur l'obtention de la QEB,
- vérifier ou faire vérifier que les mesures et essais prévus sont effectués dans les conditions définies dans les contrats et dans la réglementation.

| *NOTE : Le maître d'ouvrage peut également faire procéder à des mesures et essais (par exemple mesures acoustiques) pour vérifier le respect de la qualité environnementale.*

Les résultats des revues et de toutes les actions en découlant doivent être enregistrés. Il doit notamment conserver un enregistrement des informations pertinentes relatives à la hiérarchisation des cibles.

| *NOTE : Dans le cas d'une opération ou d'installations soumises à la réglementation ICPE, les revues comprennent la vérification des éléments suivants :*
- les éléments ou rubriques ICPE à prendre en compte, en phase programme,
- la vérification de la présence des documents de l'étude d'impact, en phase conception,
- la présence des éventuelles autorisations à la réception.

3.2 Évaluation de la Qualité Environnementale du Bâtiment

Le maître d'ouvrage doit évaluer ou faire évaluer la QEB par rapport au profil environnemental visé (§1.1 Profil de la Qualité Environnementale du Bâtiment) à différentes étapes clefs de l'opération, définies dans la planification (§2.1).

Le maître d'ouvrage doit réaliser une évaluation de la QEB à l'une et/ou l'autre des phases suivantes :

- avant la consultation de la maîtrise d'œuvre (notamment lorsque le projet suit le déroulement classique de la loi MOP) : pour s'assurer que les documents de programmation comprennent tous les éléments qui lui seront nécessaires pour proposer un projet atteignant la performance environnementale visée.
- avant le dépôt de permis de construire (ou autorisation de travaux pour la rénovation) : pour s'assurer que les lignes directrices du projet (qui ne pourront que peu évoluer dans la suite des études) atteignent ou permettront d'atteindre le profil de QEB visé en fin de conception.

L'évaluation de la QEB doit également être réalisée à ces deux moments :

- en fin de conception, pour garantir que le projet qui va être mis en chantier atteint bien le profil de QEB visé ;

| *NOTE : Pour ce faire, l'évaluation consiste à voir dans quelle mesure :*

- les dispositions architecturales et techniques satisfont les exigences du(des) Référentiel(s) pour la Qualité Environnementale des Bâtiments applicable(s) à l'opération permettant d'atteindre le(s) profil(s) de la QEB visé(s), d'une part,

➤ *les documents de conception et les pièces marchés comprennent tous les éléments permettant à l'entreprise de mettre en œuvre le projet, d'autre part.*

- en fin de chantier, pour s'assurer que l'ouvrage livré atteint le profil de QEB visé.

Ces deux dernières évaluations consistent à confronter les données du projet (dispositions architecturales et techniques) aux exigences de QEB correspondant au profil de QEB visé. Lors de ces deux dernières évaluations (en conception et en réalisation), il convient également de calculer les indicateurs de performance conventionnelle du bâtiment (Partie II du(des) Référentiel(s) pour la Qualité Environnementale des Bâtiments ou document « Indicateurs de performance conventionnelle du bâtiment », dès lors qu'il sera publié, applicable(s) à l'opération). Le calcul des indicateurs est optionnel. L'indicateur « Qualité de l'air intérieur » est calculé en phase réalisation seulement.

Les évaluations portent sur les préoccupations de niveau BASE et PERFORMANT sur toutes les cibles, et pour les cibles visées au niveau TRES PERFORMANT, au minimum sur les préoccupations de la QEB sur lesquelles sont visées des points permettant l'obtention du niveau TRES PERFORMANT.

Dans le cas où l'opération ou une partie de l'opération est destinée à être livrée « en blanc » à destination d'un « preneur » qui se chargera de l'aménagement final, la dernière évaluation, pour l'opération ou la partie d'opération concernée, porte uniquement sur les travaux réalisés par le maître d'ouvrage et les documents rédigés à destination du « preneur » (cf. Annexe A).

Chaque évaluation doit être enregistrée dans un document qui présente les justifications de la satisfaction des préoccupations environnementales permettant d'atteindre le profil de la QEB visé.

Avant d'accepter toute modification, le maître d'ouvrage vérifie que les éléments de son opération répondent bien au profil visé (cf §1.2 Engagement de l'opération).

Lorsque le maître d'ouvrage constate la non-atteinte de la QEB par rapport au profil visé, il doit appliquer les exigences du chapitre 3.3 "Corrections et actions correctives".

3.3 Corrections et actions correctives

Le maître d'ouvrage doit établir et maintenir une procédure pour mener des corrections et actions correctives lorsque la QEB n'est pas atteinte par rapport au profil visé dans son engagement ou qu'une exigence du SMO n'est pas satisfaite.

Il doit par ailleurs enregistrer l'ensemble des éléments relatifs aux points suivants :

- modification du projet pour obtenir la QEB,
- identification de la cause de la non atteinte de la QEB ou de l'exigence du SMO non satisfaite,
- mise en œuvre éventuelle d'une action corrective pour éviter une répétition de la non atteinte de la QEB ou de la non satisfaction de l'exigence du SMO,
- enregistrement des changements éventuels dans le SMO suite aux actions décidées.

Lorsque le maître d'ouvrage constate la non atteinte de la QEB et qu'aucune correction n'est possible dans des conditions économiques et techniques acceptables, il peut envisager une modification du profil environnemental dans la mesure où cette modification demeure compatible avec les exigences du chapitre 1 « Engagement du maître d'ouvrage ».

4. CAPITALISATION

Après la livraison, le maître d'ouvrage établit un bilan de l'opération à partir :

- des éventuels écarts de la QEB, de coûts et de délais constatés ;
- du nombre et de la nature des réserves ;
- des éventuels dysfonctionnements observés en cours d'opération (programme, conception ou réalisation) ;
- de l'appréciation de la conformité des prestations techniques et des travaux réalisés par les prestataires et les entreprises ;
- du bilan éventuel des procédures de la maîtrise de l'impact sanitaire lors du chantier (en cas de chantier sur site sensible, type établissement de santé, ou en site occupé) ;
- si possible des retours de satisfaction (ou de non satisfaction) des clients et des autres parties intéressées, que le maître d'ouvrage recueille et enregistre.

NOTE : Ces informations peuvent être obtenues par :

- des entretiens à des périodes déterminées (livraison, fin du parfait achèvement...),
- des questionnaires envoyés par mailings,
- des enquêtes téléphoniques, etc.

La prise en compte de ce dernier item n'est pas obligatoire dans le cadre de l'audit réalisation.

L'objectif de ce bilan est d'accroître la pertinence et l'efficacité des dispositions mises en œuvre, à partir de l'expérience concrètement vécue sur le terrain.

NOTE : C'est le retour d'expérience qui nécessite une réunion de l'ensemble des intéressés internes et éventuellement externes à la maîtrise d'ouvrage pour mettre en valeur l'expérience acquise au cours de l'opération afin d'améliorer en permanence le produit, le service et la réalisation.

Le bilan doit être confronté par le maître d'ouvrage à ses objectifs initiaux définis au moment de l'engagement de l'opération (cf §1.1 Profil de la Qualité Environnementale du Bâtiment). Cela lui permettra d'engager d'éventuelles actions d'amélioration de son système de management pour ses opérations futures, ou d'affiner les modalités de définition de la politique environnementale d'une opération.

Le maître d'ouvrage doit conserver un enregistrement de ce bilan, ainsi que des éléments ayant permis son élaboration (cf §2.7 Maîtrise documentaire).

Après la livraison, le maître d'ouvrage transmet à l'exploitant du bâtiment l'ensemble des modes de preuve utilisés lors des audits.

ANNEXE A (exigentielle)

Les documents de l'opération

DOCUMENTS "MANAGEMENT"

Il s'agit des documents permettant de maîtriser le système de management de l'opération.

Engagement du maître d'ouvrage (§1)

- Analyse du site (avec état des points applicables à l'opération) ^{A.1}
- Diagnostic initial de l'ouvrage (pour des opérations en rénovation) ^{A.1 BIS}
- Recueil des besoins des parties intéressées
- Recueil des exigences réglementaires et autres
- Evaluation des coûts d'investissement et de fonctionnement
- Profil de qualité environnementale du bâtiment visé pour l'opération (§1.1)
- Document d'engagement (§1.2)

Mise en œuvre et fonctionnement (§2)

- Planification de l'opération (§2.1)
- Répartition des missions, des responsabilités et autorités des collaborateurs et intervenants (§2.2)
- Evaluation des collaborateurs et intervenants – Formations (§2.3)
- Contrats des intervenants (§2.4)
- Actions de communication vis-à-vis des intervenants et des parties intéressées (§2.5)

Pilotage (§3)

- Résultats des revues et de toutes actions en découlant (§3.1)
- Evaluation de la QEB (§3.2)
- Procédure relative aux corrections et actions correctives (§3.3)
- Décisions et actions découlant des modifications (§3.3)
- Enregistrements relatifs à la non atteinte de la QEB et/ou à une non satisfaction à une exigence du Système de Management de l'Opération et l'identification de sa cause (§3.3)
- Actions correctives mises en place (§3.3)

Capitalisation (§4)

- Bilan de l'opération
- Informations sur la satisfaction (ou la non satisfaction) des clients et des autres parties intéressées

DOCUMENTS "PROJET"

Il s'agit des documents élaborés classiquement tout au long du processus projet. Du fait de l'engagement dans une démarche de qualité environnementale, ces documents doivent intégrer de nouveaux éléments qui sont identifiés dans le système de management.

- Projet Sportif d'Équipement (pour des équipements sportifs) ^{A.1 TER}
- Programme ^{A.2}
- Concours de maîtrise d'œuvre ou appel d'offre des entreprises
Penser à inclure dans les pièces écrites :
 - des critères de compétence parmi les critères de sélection des intervenants (§2.4)
 - les missions détaillées des intervenants, et notamment celles concernant la qualité environnementale (§2.3)
- Documents de conception ^{A.3}
- Pièces marchés
- Marché de travaux ^{A.4}
- Comptes rendus des réunions de chantier
- Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) ^{A.5}
- Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)
- Plan prévisionnel d'entretien et de maintenance (ou Carnet d'entretien) ^{A.6}
- Carnet de vie du bâtiment ^{A.7}
- Documents de sensibilisation à destination des occupants ^{A.8}
- Procédure de réception sanitaire des installations (pour un établissement de santé) ^{A.9}

A.1 Analyse du site

Pour établir son profil de la QEB et son programme, le maître d'ouvrage doit réaliser ou faire réaliser une analyse des atouts et contraintes du site pour la construction de l'ouvrage, appuyée sur des documents supports (plans, photographies, documents administratifs).

Cette analyse doit être basée sur l'identification des caractéristiques du site, portant a minima sur :

- Le milieu physique (topologie, nature du sol, hydrologie, géologie, sismicité, etc.). Dans le cadre de la réflexion sur la gestion de l'eau sur la parcelle, il est demandé d'identifier :
 - La nature du sous-sol et son potentiel d'infiltration (incluant les conclusions de l'étude de sol si l'infiltration directe sur la parcelle est envisagée),
 - Les obligations réglementaires locales en matière :
 - ✓ d'imperméabilisation (coefficient d'emprise au sol et surface réservée aux espaces verts dans le PLU, zonage pluvial, etc.),
 - ✓ de rétention d'eau pluviale (règlement d'assainissement, zonage pluvial, note de doctrine de la Police de l'Eau, règlement de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux –SAGE-...)
 - ✓ de pollution chronique et accidentelle (règlement d'assainissement, note de doctrine de la Police de l'Eau, règlement de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux –SAGE-...)
- L'aspect sanitaire du site (air, eau, sols y compris radon, nuisances électromagnétiques)
- Le climat (soleil, vent, pluie, températures, etc.). Dans le prolongement de l'identification des caractéristiques climatiques, il est demandé d'identifier :
 - Les effets indésirables du vent,
 - Les effets indésirables des précipitations et les zones susceptibles d'être touchées,

- Le potentiel d'ensoleillement de la parcelle, les impacts de l'environnement bâti, les éventuels masques naturels ou artificiels présents sur le site et les besoins de protection du soleil ou de création de zones ombragées.
- Les écosystèmes (faune, flore, paysage, végétation, zones humides, etc.). L'identification de ces écosystèmes doit se faire en lien avec la trame verte et bleue, si celle-ci est disponible. Un état des lieux de la faune et de la flore présente sur l'environnement immédiat du bâtiment et de la parcelle doit être réalisé. Des dispositions justifiées et satisfaisantes doivent pouvoir ensuite être prises au regard du contexte pour :
 - Concevoir l'aménagement de la parcelle et du bâti en dialogue avec le paysage et le site environnant,
 - Préserver la biodiversité animale et végétale.
- L'environnement bâti et humain (sites industriels, activités techniques, nature du voisinage, etc.)
- Les infrastructures (routes, pistes cyclables, chemins piétonniers, réseaux ferrés, voies navigables, etc.) y compris les accès différenciés pour biens et personnes. L'identification de ces infrastructures doit déboucher sur :
 - L'identification des différents accès au bâtiment (VL, PL, deux roues, piétons, transport en commun, les accès livraison et déchets.
 - Une réflexion sur les modes de déplacement, notamment les modes doux, visant à proposer des dispositifs satisfaisants au regard du contexte du projet.
 - Une réflexion pour intégrer les transports en communs dans la conception du projet. Cette réflexion, adaptée au contexte du projet, doit permettre d'anticiper les évolutions et raccordements futurs des différents modes de transport en commun.
 - Dans le cas de projets logistiques : les éventuels raccordements fer et bord à quai ainsi que le passage des éventuels poids lourds par rapport au centre-ville et aux habitations et l'étude de faisabilité sur le transport combiné rail-route, fleuve route, fleuve rail si applicable (sinon, note justificative démontrant l'impossibilité d'avoir recours au multimodal)
- Les réseaux (électricité, gaz, eau, assainissement, télécommunication, réseaux urbains de chaud ou de froid, etc.)
- Les ressources locales (énergie, eau, matériaux, déchets, etc.) ; le maître d'ouvrage attachera une attention particulière à la réalisation d'une étude de faisabilité d'exploitation d'énergies renouvelables locales, ainsi qu'à celle d'une analyse des filières locales de traitement / valorisation des déchets de chantier et d'activité. Dans le cadre de la réflexion sur la gestion des déchets d'activité, il est demandé en anticipation :
 - D'identifier les filières d'enlèvement en fonction des déchets d'activité produits par l'opération lors de l'exploitation future,
 - De classer ces déchets selon les 4 typologies ci-dessous :
 - ✓ Déchets non dangereux (DND) hors emballages
 - ✓ Déchets d'emballage
 - ✓ Déchet dangereux (DD)
 - ✓ Déchets inertes (DI)
 - D'estimer, pour chaque typologie, les quantités produites, les rythmes de production, et les coûts associés par rapport aux filières et aux réglementations applicables.
- Les services (transports en commun, collectes de déchets, commerces et services de proximité, etc.).

L'analyse doit ensuite identifier en anticipant le plus possible les atouts et contraintes que présentent ces caractéristiques pour le projet, notamment en terme de :

- Nuisances pour les futurs usagers et les riverains:
 - Acoustiques, vibratoires (si possible au stade de l'opération) : Identification des sources de bruit en extérieur générées par l'environnement immédiat ou l'opération, les bruits des équipements techniques de l'opération (respect des

émergences réglementaires), les sources extérieures à l'opération (voies, équipements voisins, etc.), les activités bruyantes de la parcelle (locaux, accès, entretien, livraisons, etc.).

- Visuelles (usagers) : Identification des potentialités et contraintes du patrimoine naturel et bâti en termes d'accès aux vues. La parcelle doit être aménagée afin d'optimiser l'accès aux vues en respectant les documents d'urbanisme (prospects, gabarits, etc.), offrant autant que possible des vues sur des espaces naturels, limitant les nuisances visuelles engendrées par l'environnement bâti immédiat. Dispositions d'aménagement et de plan masse justifiées et satisfaisantes.
 - Visuelles (riverains): Identification de l'état existant et dispositions prises pour optimiser le droit au soleil, à la lumière et aux vues des riverains au regard de la situation de l'existant, notamment en travaillant sur la durée d'ensoleillement et sur les effets de masques de l'implantation du projet sur les bâtiments voisins, conformément à la réglementation.
 - Olfactives : identification des risques de pollution des espaces extérieurs ou de nuisances olfactives.
 - Etc.
- Pollutions sur le milieu naturel (sol et sous-sol, nappe phréatique, etc.)
 - Risques sanitaires pour les futurs usagers et les riverains (air extérieur pollué, ondes électromagnétiques, radon, sol pollué, végétaux allergènes, etc.).
 - Risques de tous types, y compris risques naturels et technologiques, avec anticipation sur les événements climatiques majeurs. Dans une optique d'adaptation au changement climatique, on identifiera les éléments pertinents à mettre en œuvre sur l'opération (pilotis si zone inondable par exemple, etc) afin de répondre aux risques potentiels identifiés. En particulier, le positionnement de l'opération par rapport à la carte sismique de la France (depuis le 1er Mai 2011), issue d'une harmonisation européenne, devra être réalisé.
 - Pour le risque inondation, il conviendra d'analyser le comportement de l'immeuble et le niveau de protection des équipements techniques principaux (groupe électrogène, groupes froids, etc,...) en cas de crue exceptionnelle d'un fleuve à proximité, ainsi éventuellement que le délai de remise en service opérationnel. Contraintes liées aux bâtiments déjà existants sur le site ou à proximité.
 - Contraintes liées aux travaux préalables (dévoisement de réseaux, etc.).

Enfin, l'analyse de site doit contribuer à déterminer et justifier les nombres de points applicables à l'opération pour l'atteinte du niveau TRES PERFORMANT pour les cibles de QEB concernées, en particulier pour le traitement de la cible 1. L'analyse du site doit intégrer un paragraphe détaillant cette justification.

L'annexe B (informative) permet de guider le maître d'ouvrage dans son analyse des impacts des caractéristiques du site sur les 14 cibles.

A.1 BIS Diagnostic initial de l'ouvrage (pour des bâtiments en rénovation utilisant le référentiel « Bâtiments tertiaires en rénovation »)

Dans le cas d'un bâtiment en rénovation, pour établir son profil de la QEB et son programme, le maître d'ouvrage doit réaliser ou faire réaliser une analyse de l'état initial de l'ouvrage, lui permettant de se positionner par rapport aux exigences de la Qualité Environnementale des Bâtiments en Rénovation.

Ce diagnostic pourra porter entre autres sur les éléments suivants :

- Etat des lieux de la vulnérabilité du bâtiment aux risques identifiés en A.1
- Etat des lieux des occupants qui resteront sur site, dans le cadre de travaux de rénovation en site occupé,
- Etat des lieux énergétique du bâtiment initial et du bâtiment en projet selon la RT « existant » globale,

- Etat des lieux sur la gestion des eaux pluviales à la parcelle du bâtiment initial,
- Etat des lieux acoustique du bâtiment initial (en lien avec la cible 9),
- Etat des lieux relativement au confort visuel du bâtiment initial, notamment relativement au facteur de lumière du jour (en lien avec la cible 10),
- Etat des lieux sur les réseaux aérauliques du bâtiment initial
- Etat des lieux sur les réseaux d'eau du bâtiment initial
- Et tous les autres états des lieux nécessaires à l'atteinte de la QEB (en fonction du contexte du projet de rénovation) :

NOTE : L'arrêté du 21 décembre 1993, précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, définit les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre, et introduit un élément de mission diagnostic pour les opérations de réutilisation ou de réhabilitation d'ouvrage de bâtiment

Le degré de complexité de ce diagnostic est laissé à l'appréciation du Maître d'ouvrage. Cependant, il doit veiller à ce que l'ensemble des niveaux BASE du référentiel de la Qualité Environnementale des Bâtiments en Rénovation soient atteignables. A ce sujet, il pourra réaliser une évaluation complète de la QEB initialement mais cela ne lui est pas imposé.

A.1 TER Projet Sportif d'Équipement (Pour les Equipements sportifs)

Pour établir son profil de Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB) et son programme architectural et fonctionnel, le maître d'ouvrage doit réaliser ou faire réaliser un recueil de données et une analyse des besoins auxquels l'équipement doit répondre ainsi que des contraintes propres aux équipements sportifs.

Ce « Projet Sportif d'Équipement » trouve son sens dans l'articulation avec d'autres documents pré-opérationnels (analyse de site, étude de faisabilité) et opérationnels (programme architectural et fonctionnel) qui seront commandés par le maître d'ouvrage plus tard dans la démarche de construction.

Il a pour objectif d'aider le maître d'ouvrage à intégrer des questions fondamentales dès le début de sa réflexion. Certaines de ces questions reviendront de façon récurrente lors des phases successives du projet. Elles seront traitées sous des angles différents selon la nature des compétences mobilisées au fil du projet (services municipaux, programmistes, architectes, bureaux d'études HQE et autres corps de métiers intégrés à la construction d'un équipement sportif) et à des niveaux différents de détail selon les phases du projet.

Ce préalable est proposé dans le souci d'ajuster l'implantation et la réalisation de l'équipement à la fois aux besoins constatés, aux besoins anticipés et aux contraintes locales. Il pourra aider le maître d'ouvrage à s'assurer du traitement de l'ensemble des sujets liés aux fonctions de l'équipement sportif. Il encourage le maître d'ouvrage à imaginer son futur équipement en termes d'aménagement du territoire, d'environnement, de demande sportive et sociale, bref de développement durable.

Une réflexion en trois thèmes :

1. Un questionnement sur l'implantation de l'équipement sportif.
2. Un questionnement sur les grandes fonctions de l'équipement sportif.
3. Un questionnement sur les caractéristiques techniques de l'équipement sportif.

1. . Un questionnement sur l'implantation géographique de l'équipement sportif :

- La veille sur le contexte territorial :
 - ✓ Le projet d'équipement sportif est-il destiné à assurer une pratique sportive d'envergure locale, départementale, régionale, nationale ou internationale ?
 - ✓ Quelle est l'étendue de la zone géographique desservie par l'équipement sportif ? Quelle est l'étendue du bassin de vie ?
 Exemple : Utilisation de la méthodologie du Recensement des Equipements Sportifs pour définir la zone.
 - ✓ Le futur équipement sera-t-il en relation avec d'autres équipements sportifs au niveau régional, départemental, intercommunal ?

- ✓ Quelle est la liaison avec les équipements sportifs existants et les établissements scolaires, universitaires ?
- ✓ Quels sont les moyens de desserte du site (moyens existants et envisagés) ? Les moyens nécessaires varient si l'équipement doit accueillir des manifestations sportives drainant de nombreux spectateurs ou s'il s'agit d'un équipement d'entraînement sans accueil de spectateurs, par exemple.
- La veille sur les contraintes :
 - ✓ Veiller à identifier si la zone de construction est soumise à une réglementation et/ou des prescriptions environnementales ou de développement durable ?
Exemples : Réglementations des Parcs Naturels Régionaux, les plans climat, les agendas 21, la loi Natura 2000, etc.
 - ✓ Veiller à confronter le projet sportif avec la politique communale urbaine.

2. Un questionnement sur les grandes fonctions de l'équipement sportif.

- La veille sur les publics :
 - ✓ Identifier les différents types de publics utilisateurs de l'équipement sportif (Quels sont-ils ? En quel nombre ? Demandent-ils des aménagements particuliers de l'espace ? Y aura-t-il des pics de fréquentation ? Etc.)
 - ✓ Identifier les différents modes de pratiques (compétition, entraînement, initiation, loisir, bien être, sport santé, etc.).
 - ✓ Identifier les différents niveaux de pratique (haut niveau national, championnats régionaux amateurs, compétition vétérans, etc.)
- La veille sur les activités à accueillir :
 - ✓ Quelle sera l'activité sportive principale de l'équipement sportif ?
 - ✓ Quelles sont les activités secondaires de l'équipement sportif ?
 - ✓ Les activités envisagées sont-elles réellement compatibles ?
 - ✓ Des activités extra-sportives sont-elles également envisagées (culturelles et autres) ? Si oui, impactent-elles la conception ?
 - ✓ Les règles des fédérations sportives nationales ont-elles été confrontées au projet très en amont pour affiner le projet et être capable plus tard dans le projet, de formaliser précisément (ou d'exprimer clairement) les attentes auprès des programmistes et architectes.
Exemple : Schéma national d'équipement si existant, guide fédéral d'aides et de conseils à la réalisation d'un équipement sportif, règles de classement fédéral des installations...
 - ✓ Des phases d'information et de concertation avec les utilisateurs potentiels et notamment les associations sportives, l'O.M.S., les riverains, les autres utilisateurs éventuels seront-elles organisées lors de l'élaboration du projet sportif mais également lors de l'élaboration du programme, de la conception et de la réalisation de l'équipement sportif.

3. Un questionnement sur les caractéristiques techniques de l'équipement sportif.

Au cours de l'élaboration de son projet, le Maître d'Ouvrage devra être vigilant sur quelques points qui garantiront au final ses choix de qualité d'usage de l'équipement sportif au sein d'une enveloppe bâtie de haute qualité environnementale. Nous rappelons ces points de vigilance qui passeront au crible du programme fonctionnel de l'équipement puis du référentiel.

- Point de vigilance sur l'éclairage pour prévenir de l'éblouissement.
 - ✓ L'éclairage naturel, zénithal et/ou latéral, s'il est envisagé, est-il compatible avec les pratiques sportives envisagées et dans quelles conditions ? Identification des sources de perturbation (éblouissement, reflet, contre-jour, etc.)
Exemple : La fédération française de tennis de table alerte sur les éblouissements possibles en cas d'éclairage naturel latéral.
- Point de vigilance sur le chauffage et les températures.
Exemple : La fédération française de Tennis recommande une température de 15°C.
- Point de vigilance sur le renouvellement de l'air pour l'aire d'évolution :

- ✓ Les positions des bouches d'aération ou la ventilation naturelle devront être étudiées de manière à être compatibles avec les pratiques sportives envisagées ? Identification des sources de perturbation...
Exemple : La ventilation sur les aires de jeu peut avoir des impacts sur les trajectoires de balles au tennis de table ou de volants au badminton.
- Point de vigilance sur la qualité acoustique de l'équipement sportif.
 - ✓ Attacher de l'importance à cet aspect pour assurer de bonnes conditions d'enseignement sportif ou de bonnes conditions d'ambiance sportive adaptées aux différentes activités prévues.
- Point de vigilance sur la qualité des sols sportifs :
 - ✓ Qualité des sols sportifs (quelles sont les qualités techniques attendues en rapport aux activités envisagés ?)
Exemple : La fédération française de Basket-ball recommande le parquet pour le sol sportif en compétition.

N.B : Ce chapitre décrit une étape primordiale de réflexion sur les objectifs d'un projet. La bonne réalisation de cette étape est un préalable essentiel afin que le programme soit, par la suite, élaboré conformément à des besoins et des contraintes clairement identifiés.

Les questions posées et les points de vigilance mentionnés ont principalement pour objectifs de permettre au maître d'ouvrage de préciser son projet et éventuellement de faire des choix entre disciplines accueillies, entre niveaux de pratiques ou types de pratiquants, ou bien encore sur le site d'implantation.

A.2 Programme

Le maître d'ouvrage établit ou fait établir le programme de l'opération projetée à l'attention des intervenants pour la conception.

NOTE : La partie environnementale du programme s'intègre au programme fonctionnel, architectural, technique et environnemental de l'opération.

Celui-ci comporte au moins les éléments suivants :

- nature et situation de l'opération,
- profil de QEB visé et sa justification,
- caractéristiques du site, règles d'urbanisme applicables, analyse du site,
- exigences réglementaires et légales particulières applicables à l'opération,
- nombre, nature et typologie des locaux, fourchettes de surfaces des différents lots,
- exigences techniques, fonctionnelles, architecturales et environnementales, générales et pour chaque type de local,
- niveau des prestations et équipements,
- budget de construction et orientations en matière de coût d'exploitation, d'entretien et maintenance,
- calendrier des phases de l'opération,
- horaires d'occupation des différents locaux,
- rythmes des usages des différents locaux (avec flexibilité associée).

A.3 Documents de conception

Le maître d'ouvrage définit, en accord avec le coordinateur de la conception et le maître d'œuvre d'exécution, les modalités de diffusion, de circulation et d'approbation des documents relatifs à l'opération projetée. Il précise pour sa part les délégations de signature accordées à ses collaborateurs susceptibles d'émettre des documents.

Le maître d'ouvrage doit veiller à la qualité des documents de conception, plans et pièces écrites, y compris ceux résultant des études d'exécution, c'est à dire qu'ils doivent :

- répondre aux exigences du programme ;

- permettre la sélection des entreprises, la bonne réalisation de l'ouvrage et la réception des travaux ;
- être à jour, cohérents entre eux et complets.

NOTE : Le nombre, la nature et la précision de ces documents sont adaptés aux caractéristiques et à la complexité de l'opération de telle sorte que les équipes de réalisation aient des instructions suffisamment précises pour réaliser convenablement les ouvrages.

A.4 Marché de travaux

Le marché de travaux comprend obligatoirement :

- la charte chantier à faible impact environnemental ou le cahier des charges environnementale de l'opération à laquelle les entreprises doivent se conformer (voir à ce sujet la cible 3 du référentiel de la QEB) ;
- la lettre de commande du maître d'ouvrage ou la lettre de soumission acceptée par le maître d'ouvrage ;
- le planning général des travaux, le cahier des clauses particulières, le cahier des clauses générales, le devis descriptif, les plans définissant les travaux à effectuer ;
- les modalités de suivi et de réception des travaux ;
 - NOTE : Le maître d'ouvrage définit son rôle sur le suivi de l'exécution des travaux et notamment les moments où il souhaite intervenir explicitement (points d'arrêts, validation d'échantillons, locaux témoins, décision de modifications par exemple).*
- les éventuelles exigences pour la qualification du personnel ;
- l'obligation pour l'entreprise d'informer le maître d'ouvrage de tout recours à une sous-traitance des travaux qui lui sont confiés ;
- les instructions concernant l'organisation et les délais de levées de réserves.

Un délai de préparation de chantier doit être fixé contractuellement, en précisant s'il est compris ou non dans le délai d'exécution.

A.5 Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO)

Lors de la livraison, le maître d'ouvrage doit transmettre au(x) futur(s) utilisateur(s) de l'ouvrage, les informations pertinentes pour que celui-ci l'utilise et le maintienne en conservant sa qualité environnementale.

Prévu par l'article L.4532-16 du Code du Travail, le DIUO est un dossier rassemblant toutes les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Rédigé par le coordonnateur SPS dès la conception, mais éventuellement complété par la suite, il doit mentionner :

- Les documents, plans et notes techniques de nature à faciliter les interventions ultérieures sur l'ouvrage.
- Le dossier de maintenance lorsqu'il s'agit de lieux de travail.
- Les dispositions prises pour :
 - le nettoyage des surfaces vitrées en élévation et en toiture
 - l'accès en couverture (moyens d'arrimage - mise en place rapide de garde-corps ou de filets de protection)
 - l'entretien des façades (moyens d'arrimage et stabilité des échafaudages et des nacelles)
 - les travaux d'intérieur (ravalement de halls de grandes hauteurs - accès aux gaines techniques - accès aux cabines d'ascenseurs)
- Les indications relatives aux locaux techniques et sanitaires mis à la disposition du personnel chargé des travaux d'entretien, lorsque ces locaux existent.
- Les procès verbaux de transmission :

- entre le coordonnateur conception-étude et le coordonnateur réalisation de travaux, lorsque ceux-ci sont différents
- entre le coordonnateur réalisation de travaux et le maître d'ouvrage lors de réception de l'ouvrage

Rappels :

Le but du DIUO est également de s'assurer que l'entretien du bâti peut se réaliser dans de bonnes conditions d'accès.

Il convient donc que celui-ci mentionne les dispositions mises en place pour faciliter l'accès fréquent aux éléments de revêtements des locaux, aux cloisons et plafonds, fenêtres, menuiseries, vitrages, dans tous les espaces. Il s'agit de s'assurer que ces éléments sont accessibles aisément avec une fréquence importante, déterminée par le Maître d'Ouvrage (en fonction des usages, des besoins, des matériaux, etc.).

Il convient également que celui-ci mentionne les dispositions prises pour permettre un accès aisé en fonction des fréquences déterminées par le Maître d'Ouvrage, aux façades, protections solaires, toitures. Ces dispositions peuvent être des dispositions avec l'ajout d'éléments extérieurs mobiles ponctuels (dispositifs d'accroche permettant l'utilisation de nacelles, échelles, etc.), ou des dispositions architecturales fixes (passerelles sécurisées, escaliers d'accès aux équipements en toitures, etc.).

Il convient enfin que celui-ci mentionne les dispositions prises pour permettre un accès aisé aux façades, protections solaires, toitures sans gêner les usagers, ni perturber le fonctionnement normal du bâtiment.

Le DIUO doit donc également traduire le fait que les éléments ou dispositions prises permettant un accès aisé au bâti doivent être raisonnés en fonction du projet, des fréquences nécessaires, de la gêne potentielle, des options techniques du projet, (soutenables économiquement), etc.

Enfin, tous les accès doivent pouvoir être assurés en toute sécurité.

A.6 Plan prévisionnel d'entretien et de maintenance (ou Carnet d'entretien)

Le carnet d'entretien s'adresse au responsable et gestionnaire (ou exploitant) de l'ouvrage pour lui permettre de maintenir l'ouvrage en bon état et détecter les usures et détériorations prévisibles.

Son objectif est quadruple :

- lister les interventions à effectuer ainsi que leur périodicité,
- mettre l'accent sur l'entretien particulier que nécessitent certains éléments ou appareillages concernant la sécurité incendie,
- offrir un cadre de clauses contractuelles applicables aux marchés d'entretien et d'exploitation du bâtiment,
- anticiper les évolutions des exigences et les solutions qui peuvent être apportées.

LES ELEMENTS NECESSITANT UNE SURVEILLANCE PERMANENTE :

Certains éléments constitutifs de l'immeuble, notamment ceux d'équipement, nécessitent une surveillance constante, à assurer de deux façons différentes selon que ces éléments présentent une technicité particulière ou non.

Les premiers (fumisterie, ascenseurs, chauffage, ventilation mécanique contrôlée, etc.) demandent un entretien régulier sans qu'aucune périodicité, même fréquente, puisse être retenue, sauf cas où la réglementation impose une périodicité particulière. La conclusion d'un contrat d'entretien spécialisé passé avec un professionnel qualifié est à envisager.

Pour ce qui ne ressort pas d'une technicité particulière, la surveillance peut être assurée par toute personne désignée par le responsable de l'immeuble.

LES ELEMENTS NECESSITANT UN CONTROLE REGULIER :

Tout ou partie d'un bâtiment peut être affecté de désordres divers ; dans le cas où ces derniers ne sont pas décelés rapidement et si les travaux nécessaires ne sont pas effectués dans les meilleurs délais, ils risquent d'entraîner des troubles d'utilisation importants et un

enchérissement du coût des réparations. Un contrôle régulier avec une périodicité plus ou moins rapprochée est à envisager.

LES INTERVENTIONS PERIODIQUES :

Un certain nombre d'interventions périodiques doit être assuré systématiquement pour maintenir l'ouvrage dans un état conforme à sa destination.

LES ELEMENTS NECESSITANT UNE ANTICIPATION DES CHOIX :

Certaines exigences liées à la conception du bâtiment, notamment les bâtiments livrés en blanc, nécessitent d'anticiper les besoins des occupants sans nécessairement connaître ceux-ci et/ou d'anticiper les possibilités de traitement de certaines préoccupations susceptibles d'évoluer après la livraison du bâtiment (conception permettant d'anticiper la collecte future des déchets par exemple). Dans ce cas, les éléments relatifs à ces évolutions doivent être inclus dans le carnet d'entretien de l'ouvrage afin de pouvoir maintenir voire améliorer le niveau de traitement des exigences dans le temps.

A.7 Carnet de vie du bâtiment

Destiné aux usagers pour expliquer le fonctionnement du bâtiment et ses caractéristiques environnementales. Il comprend notamment :

- des recommandations et bonnes pratiques à suivre sur les dispositions constructives et les particularités techniques et environnementales de l'opération :
 - ✓ fonctionnement des équipements de chauffage, ventilation, éclairage, énergies renouvelables, et recommandations sur les économies d'énergie,
 - ✓ fonctionnement des équipements économes en eau et précautions à prendre en cas de double réseau,
 - ✓ etc,
- des informations sur les dispositions et particularités environnementales de l'opération,
- des informations sur les bons comportements et les bonnes pratiques non liés au bâti (énergie, bruit, eau, air, déchets),
- des informations sur l'organisation des règles communes de vie des usagers du bâtiment (règles de vie, règlement intérieur, etc.),
- etc.

Ce document sera à destination des **usagers** du bâtiment, c'est-à-dire des personnes amenées à travailler dans le bâtiment, ou à l'occuper de façon permanente.

Exemple d'usagers concernés :

- personnels des bureaux, établissements d'enseignement, hôtels, commerces, centres logistiques,
- personnels des hôpitaux, centres de sport ou de culture,
- personnels des résidences pour personnes âgées ou étudiants,
- habitants des résidences personnes âgées ou étudiants,
- etc.

A.8 Documents de sensibilisation à destination des occupants

Destinés à sensibiliser les **occupants** durant la phase d'exploitation du bâtiment, ces documents devront être anticipés dès la conception et s'intégreront au management environnemental de l'opération. Ces documents auront pour vocation de participer à la sensibilisation des occupants (clients, usagers, etc.) en informant ceux-ci des pratiques et des gestes à adopter vis-à-vis des dispositions techniques mises en œuvre dans le bâtiment.

Les **occupants** auxquels sont destinés ces documents de sensibilisation sont de deux types :

- les occupants permanents ou usagers du bâtiment (exemples cités en A.7),
- les occupants temporaires ou clients du bâtiment.

Exemple d'occupants temporaires ou clients concernés :

- visiteurs des bureaux, établissements d'enseignement, centres logistiques,
- clients des hôtels, commerces,
- visiteurs des hôpitaux, usagers des centres de sport ou de culture,

- visiteurs des résidences pour personnes âgées ou étudiants,
- etc.

Ces documents peuvent prendre toutes les formes et tous les types souhaités par le maître d'ouvrage, en fonction des spécificités de l'opération. Ils doivent cependant a minima permettre de répondre, de façon appropriée pour l'opération, aux deux types de sensibilisation suivants :

▪ **Une sensibilisation générale informant tous les occupants des dispositions architecturales et techniques mises en place dans le bâtiment.**

Exemples de sensibilisation générale:

- affichage dans les parties communes du profil environnemental choisi,
- affichage dans les parties communes de la charte environnementale (si elle existe),
- affiche explicative dans les parties communes de la démarche HQE,
- notices de présentation disponibles (présentoir, accueils, etc.) informant des dispositions constructives et techniques mises en place sur l'opération,
- etc.

▪ **Une sensibilisation « particulière » se rapportant aux équipements ou dispositifs spécifiques mis en place dans le bâtiment qui nécessitent une action de l'occupant lors de sa présence dans le bâtiment.** Ces documents devront informer l'occupant sur les gestes à effectuer vis-à-vis de ces équipements ou dispositifs spécifiques.

Exemples de sensibilisation « particulière » :

- affichette dans les locaux privés expliquant les gestes élémentaires de tri (y compris récupération de piles par exemple dans les hôtels ou centres commerciaux).
- affichette dans les hôtels expliquant que les produits d'hygiène sont à disposition des clients dans un distributeur spécifique au lieu d'être remplacés quotidiennement.
- affichettes d'information sur les dispositifs particuliers mis en place dans le bâtiment : par exemple : utilisation des chasses d'eau double débit dans les sanitaires de bâtiments de bureaux, d'enseignement, de centres commerciaux, chambres d'hôtels, etc.
- etc.

▪ **Etc.**

A.9 Procédure de réception sanitaire des installations (pour un établissement de santé)

Dans le cas d'un établissement de santé, il est demandé de définir et mettre en œuvre des procédures de réception sanitaire des installations, tel que demandé dans différentes préoccupations de la QEB. Il est demandé de retracer dans un document l'ensemble de ces procédures, afin de faciliter la mise en œuvre de ces procédures à la réception. Ce document se rapporte aux procédures suivantes :

- **Procédure de réception de l'installation d'eau.** Cette procédure a pour but de mettre en eau l'établissement dans de bonnes conditions. Elle doit comporter à minima :
 - La maîtrise des délais entre la mise en eau et la mise en fonctionnement de l'installation,
 - Le nettoyage et la désinfection du réseau avant la mise en fonctionnement (selon un protocole défini et justifié),
 - Un contrôle de la qualité sanitaire (via analyses bactériologiques) en un nombre de points pertinent des circuits et au niveau des points de puisage, en amont de l'établissement,
 - Un contrôle des consignes de température au départ de chaque production, en retour de chaque boucle et en quelques points défavorisés du réseau de distribution,
 - La vérification des consignes de débits de circulation dans chaque boucle et dans les collecteurs,
 - La vérification de la position des organes de réglage.

- **Procédure de réception des installations de ventilation des zones à risque sanitaire 2 à 4.** Cette procédure a pour but de maîtriser les conditions de réception des installations de ventilation des zones à risque (comportant un risque infectieux élevé). Cette procédure doit inclure la qualification fonctionnelle des installations au sens de la norme NF S90-351.

DOCUMENTS "PRENEURS"

Il s'agit des documents spécifiques élaborés par le maître d'ouvrage et transmis au « preneur », dans le cas où l'opération ou une partie de l'opération est destinée à être livrée « en blanc » à destination d'un preneur qui se chargera de l'aménagement final. Ces documents sont destinés à encadrer son intervention afin que celle-ci ne dégrade pas la qualité environnementale de l'opération.

- Cahier des Charges « Preneur » ^{A.10}
- Charte de Chantier à faible impact environnemental « Preneur » ^{A.11}

On appelle « preneur » une personne morale qui emploie des personnes qui travaillent dans le bâtiment :

- Amenée à devenir utilisatrice de surfaces privatives, et liée contractuellement par bail à un propriétaire.
- Propriétaire du bâtiment (ou copropriétaire dans le cas d'une copropriété).
- Exploitante de surfaces privatives, non liée contractuellement ni au propriétaire, ni à l'exploitant, ni à un utilisateur particulier.

NOTE : Pour le dernier cas, les exemples suivants peuvent être cités :

Dans le cas de bâtiments neufs ou rénovés : Personne morale exploitante et utilisatrice d'un RIE ou d'une crèche liée contractuellement à un groupe de locataires (GIE par exemple).

Dans le cas des halls d'exposition, on considère comme preneur « ponctuel » l'organisateur de salons et les exposants.

A.10 Cahier des Charges « Preneur »

Ce document vient en complément des documents « PROJET » ci-dessus, et notamment le DIUO (A.5), le Carnet d'entretien (A.6) et le Carnet de Vie (A.7). Il permet au maître d'ouvrage de s'assurer que son opération atteindra les objectifs visés dans son engagement (§1.2) si le « preneur » respecte les éléments qu'il contient.

Ce Cahier des Charges doit comporter a minima les éléments suivants :

- des exigences relatives aux équipements techniques mis en place par le « preneur » pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, l'éclairage, la gestion de l'eau, éventuellement l'ECS,
- des exigences relatives aux suivis des performances de ces équipements techniques et des recommandations pour les économies d'énergie et d'eau,
- des exigences relatives à la gestion des déchets du « preneur »,
- des exigences relatives aux matériaux, produits et procédés de construction choisis par le « preneur »,
- des exigences relatives à l'entretien et au nettoyage des espaces privatifs du « preneur », notamment en termes de produits utilisés,
- des recommandations et bonnes pratiques à suivre par le « preneur » sur les dispositions constructives et les particularités techniques et environnementales de l'opération,
- etc.

Ce Cahier des Charges devra a minima permettre de répondre aux exigences du référentiel technique de certification applicable à l'opération considérée pour les niveaux visés par le maître d'ouvrage.

A.11 Charte de Chantier à faible impact environnemental « Preneur »

Cette Charte de Chantier à faible impact environnemental est distincte de la Charte de Chantier

destinée aux entreprises réalisant les travaux du maître d'ouvrage demandée en A.4. Elle s'adresse aux entreprises des « preneurs », celles-ci intervenant souvent de façon simultanée avec celles du maître d'ouvrage.

Cette Charte doit toutefois être en cohérence avec la Charte destinée aux entreprises du maître d'ouvrage et avec les exigences de la Cible 3 du référentiel de QEB.

De plus, elle doit comporter a minima les éléments suivants :

- des exigences relatives à la gestion des déchets de chantier, en fonction des dispositions prises par le maître d'ouvrage et des possibilités locales :
 - ✓ justification des dispositions prises pour limiter les quantités de déchets à la source,
 - ✓ quantification des déchets engendrés, par typologies,
 - ✓ organisation du stockage des déchets, notamment en fonction de l'organisation du chantier du maître d'ouvrage si celui-ci est simultané,
 - ✓ tri des déchets,
 - ✓ valorisation des déchets en fonction des possibilités locales et des dispositions prises par le maître d'ouvrage,
- des exigences relatives aux nuisances du chantier
 - ✓ visuelles : objectif de limitation de l'impact visuel du chantier de chaque « preneur » à sa zone privative,
 - ✓ acoustiques : choix des matériels, techniques constructives, horaires, etc.
 - ✓ pollutions éventuelles, notamment de l'air : utilisation de produits non toxiques, sans odeurs, etc.
- des exigences relatives aux consommations de ressources en cours de chantier, notamment en énergie et en eau : suivi des consommations, etc.
- etc.

ANNEXE B (informative) - 1/2

Tableau guide à l'usage du maître d'ouvrage pour la hiérarchisation des cibles de QEB en fonction de ses enjeux environnementaux

Extrait de la norme NF P01-020-1 « Cadre méthodologique pour la description et la caractérisation des performances environnementales et sanitaires des bâtiments »

PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES	OBJECTIFS DE MAITRISE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX EXTERIEURS ET INTERIEURS AU BATIMENT										
	PRESERVER LES RESSOURCES			REDUIRE LES POLLUTIONS			REDUIRE LES DECHETS	REDUIRE LES NUISANCES		AMELIORER LE CONFORT	PRESERVER LA SANTE
	Energie	Matières	Eau	Air	Eaux	Sols		Bruits	Odeurs		
Site et construction											
1. Relation des bâtiments avec l'environnement immédiat											
1.1	Prise en compte du contexte	SC					SC	SC	SC	SC	SC
1.2	Aménagement de la parcelle	SC				SC	SC		SC	SC	SC
2. Produits, systèmes et procédés de construction											
	2.1 Adaptabilité et durabilité du bâtiment		X				X			X	
	2.2 Choix procédés de construction	X	X	X	X	X		X	X	X	X
P	2.3 Choix produits de construction	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	2.4 Fin de vie du bâtiment / déconstructibilité / recyclabilité		X		P		P	P	X		X
3. Chantier											
	3.1 Production de déchets, identification, gestion des déchets		X				X	P			
	3.2 Nuisances et pollutions				P	P	P	X	P	P	X
	3.3 Ressources en eau et en énergie	P		P		X					
Gestion											
4. Energie											
	4.1 Energie primaire non renouvelable	P									X
	4.2 Nuisances et pollutions	X			P			X	X	X	
5. Eau											
	5.1 Economie eau potable			P		X				X	X
	5.2 Gestion eaux pluviales à la parcelle			X		X	X			X	
	5.3 Gestion des eaux usées			X		X	SC			X	
6. Déchets d'activités											
	6.1 Maîtrise de la production de déchets						X	P			X
	6.2 Adéquation entre collecte interne et externe							P	X		
	6.3 Maîtrise du tri des déchets							X		X	X
	6.4 Optimisation système collecte interne							P		X	X
7. Entretien et maintenance											
	7.1 Optimisation besoins de maintenance	P	X	P	P	P		X			X
	7.2 Maîtrise des effets environnementaux et sanitaires de maintenance	X		X	X	P			X	X	P
	7.3 Facilité accès pour maintenance	X		X		SC		X			X
	7.4 Equipements pour maintien performances en exploitation	P	X	P	X	P		X	X	X	X

P	Lien fort existant entre préoccupation et objectif, donc à examiner prioritairement par le Maître d'Ouvrage, enjeux forts
X	Autre lien identifié entre préoccupation et objectif, ou lien induit
SC	Lien pouvant exister selon le contexte, à examiner opération par opération
	Une case blanche ne signifie pas nécessairement une totale absence de lien (à étudier au cas par cas)

ANNEXE B (informative) - 2/2

PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES	PRESERVER LES RESSOURCES		REDUIRE LES POLLUTIONS				REDUIRE LES DECHETS	REDUIRE LES NUISANCES		AMELIORER LE CONFORT	PRESERVER LA SANTE
	Biodiversité (1)		Air	Eaux	Sols	Bruits		Odeurs			
	Energie	Matières	Eau	Air	Eaux	Sols	Bruits	Odeurs			
Confort											
8. Confort hygrothermique											
8.1 en hiver et en mi-saison	P			X						P	
8.2 en été	P			X						P	X
9. Confort acoustique											
9.1 Dispositions architecturales spatiales								P		X	
9.2 Isolation acoustique								P		P	X
9.3 Correction acoustique locaux (si nécessaire)								X		P	X
9.4 Effets du bruit sur les riverains								X		P	X
10. Confort visuel											
10.1 Prise en compte de la lumière naturelle										P	X
10.2 Eclairage artificiel	X									P	X
10.3 Relation visuelle avec extérieur										X	X
10.4 Eclairage artificiel des zones extérieures	X									X	
11. Confort olfactif											
11.1 Sources odeurs désagréables					X		SC			P	X
11.2 Sensations olfactives désagréables	X			X	X					P	X
Santé											
12. Qualité sanitaire des espaces											
12.1 Traitement de l'espace intérieur et des surfaces							X		X		P
12.2 Conditions d'hygiène spécifiques (équipements collectifs ou professionnels)							X		X		P
13. Qualité sanitaire de l'air											
13.1 Sources de pollution							X		X		P
13.2 Effets des polluants de l'air sur la santé	X			X					X		P
14. Qualité sanitaire de l'eau											
14.1 Maintien qualité eau consommation dans réseaux internes du bâtiment			X		P						P
14.2 Contrôle accès réseaux de distribution collective											X
14.3 Maîtrise qualité eau ne provenant pas d'un réseau de distribution d'eau potable			X		P				X		P

P	Lien fort existant entre préoccupation et objectif, donc à examiner prioritairement par le Maître d'Ouvrage, enjeux forts
X	Autre lien identifié entre préoccupation et objectif, ou lien induit
SC	Lien pouvant exister selon le contexte, à examiner opération par opération
	Une case blanche ne signifie pas nécessairement une totale absence de lien (à étudier au cas par cas)

ANNEXE C (informative)

Impacts des caractéristiques du site sur les 14 cibles

MILIEU PHYSIQUE

Topologie / Nature du sol / Hydrologie

Choix des matériaux, du type et des procédés de construction (Cible 2)
Risque inondation (Cibles 1 et 5)

Géologie

Risque sismique : choix des produits et procédés de construction adaptés (Cible 2)
Risque radon : dispositions pour assurer la qualité de l'air intérieur (Cible 13)

CLIMAT

Soleil

Aménagement de la parcelle : protection des espaces extérieurs (Cible 1)
Apports solaires pour la gestion de l'énergie et le confort thermique (Cibles 4 et 8)
Eclairage naturel (Cible 10)

Vent

Aménagement de la parcelle : protection des espaces extérieurs (Cible 1)
Energie éolienne (Cible 4)

Ventilation naturelle (Cible 8)

Vecteur de transfert de pollution (Cible 13)

Pluie

Gestion de l'eau pluviale à la parcelle (Cibles 1 et 5)

Température extérieure

Besoins de chaud et de froid (Cibles 4 et 8)

ECOSYSTEMES

Aménagement de la parcelle : choix et implantation des espaces plantés (Cible 1)

Préserver la biodiversité (Cible 1)

Nature et qualité des vues (Cibles 1 et 10)

Essences naturelles olfactives (Cible 11)

ENVIRONNEMENT BATI ET HUMAIN

Infrastructures industrielles

Risques technologiques (Cible 1)

Nuisances acoustiques, visuelles et olfactives (Cibles 9, 10 et 11)

Pollution de l'air (Cible 13) et du sol (Cibles 1 et 13)

Infrastructures techniques

Risques technologiques (Cible 1)

Nuisances acoustiques, visuelles et olfactives (Cibles 9, 10 et 11)

Pollution de l'air (Cible 13) et du sol (Cibles 1 et 13)

Monuments

Nuisances visuelles (Cible 10)

INFRASTRUCTURES

Aménagement de la parcelle : accès à la parcelle et circulation interne (Cible 1)

Nuisances acoustiques, visuelles et olfactives (Cibles 9, 10 et 11)

Pollution de l'air (Cible 13)

RESEAUX

Electricité

Nuisances visuelles (Cible 10)

Champs électromagnétiques (Cible 12)

Gaz

Exploiter préférentiellement la filière si elle est possible (Cible 4)

Eau

Réseau d'eau potable (Cible 05)

Assainissement

Exploiter les possibilités d'assainissement proposées localement (Cible 5)

Nuisances olfactives (Cible 11)

Télécom

Nuisances visuelles (Cible 10)

Champs électromagnétiques (Cible 12)

RESSOURCES LOCALES

Energie

Exploitation préférentiellement d'une énergie disponible localement, et autant que possible, exploitation d'une énergie renouvelable (Cible 4)

Matériaux

Exploiter les matériaux disponibles localement (Cible 2)

Déchets

Gestion des déchets (de chantier et d'activité) en fonction des possibilités locales de valorisation/traitement (Cibles 3 et 6)

Aménagement de la parcelle : gestion des déchets (Cible 1)

Eau

Utilisation d'eau non potable (Cible 05)

SERVICES

Transports en commun

Aménagement de la parcelle : accès à la parcelle et circulation interne (Cible 1)

Déchets

Aménagement de la parcelle : gestion des déchets (Cible 1)

Cohérence entre la collecte interne proposée pour le bâtiment et la collecte proposée en externe par la commune ou les prestataires privés délivrant la commune (cible 6)