

Le cadre de référence de
HQE Aménagement



QUALITÉ DE VIE

1. Bien vivre ensemble
2. Mobilité et accessibilité
3. Santé et confort
4. Paysage, patrimoine et identité
5. Résilience, sûreté, sécurité



RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

6. Énergie et climat
7. Nature et biodiversité
8. Eau
9. Ressources et déchets
10. Pollutions



PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

11. Économie et coût à long terme
12. Dynamisme et développement du territoire
13. Services et fonctions productives
14. Adaptabilité et évolutivité



MANAGEMENT RESPONSABLE

15. Conduite de projet
16. Gouvernance
17. Synergie et cohérence avec le(s) territoire(s)
18. Maîtrise foncière
19. Innovation et numérique

L'Alliance HQE – GBC est l'alliance des professionnels pour un cadre de vie durable. Elle réunit syndicats, fédérations professionnelles, sociétés, collectivités et professionnels à titre individuel. Bâtiment, aménagement et infrastructures à toutes les étapes de leur cycle de vie - construction, exploitation, rénovation - sont au cœur de son ADN dans une vision transversale alliant qualité de vie, respect de l'environnement, performance économique et management responsable. Par les démarches volontaires qu'elle suscite en France et à l'international, l'association agit dans l'intérêt général pour innover, améliorer les connaissances, diffuser les bonnes pratiques et représenter le secteur du cadre de vie durable. Elle est le membre français du World Green Building Council (World GBC), association mondiale regroupant des professionnels engagés dans la construction durable dans plus de 74 pays.



PARTIE 1 : CADRE DE RÉFÉRENCE



SOMMAIRE



Introduction	3
Les principes de la démarche HQE Aménagement	4
Le Système de Management de l'Opération (SMO)	6
• Structuration et Objectifs	7
• Les fiches SMO	10
L'approche thématique	22
• Structuration et Objectifs	24
• Les fiches thématiques	26
Annexe	42
• Du cadre de référence aux certifications territoires délivrées par Certivea	43
• Des outils à associer	44
Remerciements	47



Nous contacter :

Alliance HQE-GBC
4 avenue du Recteur Poincaré
75016 PARIS

www.hqegbc.org
@hqegbc
Tél : 01 40 47 02 82

INTRODUCTION

Depuis les années 2000, l'émergence du concept d'éco-quartier illustre bien la volonté des acteurs de l'aménagement à favoriser de nouvelles façons de concevoir, de construire et de gérer la ville durablement. La Démarche HQE -Aménagement comme la Démarche EcoQuartier, fondée sur la Loi Grenelle II dans le cadre du Plan Ville durable, ont contribué à conforter le principe d'un développement de nouveaux modes de faire et à identifier l'urbanisme comme un véritable levier pour tendre vers des modes de vie plus « soutenables ».

La réalisation de quartiers durables requiert l'émergence d'une culture commune et la mobilisation de tous les acteurs de l'aménagement : élus, décideurs, techniciens, concepteurs ou habitants.

Paru en 2010, le guide de la Démarche HQE Aménagement proposait déjà de les y aider avec une approche opérationnelle reposant sur un système qualité dont le couple « aménageur + collectivité » est au cœur. Méthode générique pouvant s'adapter à tout type d'opération et être appropriée par tout type d'acteur, elle propose un langage commun, une structure de conduite d'opération, et une évaluation permanente.

Cette nouvelle édition du cadre de référence propose de (re)découvrir une approche structurante pour accompagner les porteurs de projet dans leur volonté de conduire des opérations d'aménagement durable.

Approche Environnementale de l'urbanisme et démarche ÉcoQuartier : des outils à associer

Depuis 2010, différentes démarches, de management, d'aide à la décision et à la conception, ou de labellisation, chacune avec ses spécificités se sont développées au niveau national, pour accompagner les maîtres d'ouvrage et leurs opérateurs dans la réalisation de quartiers durables. Sur une même opération et pour différentes finalités, il est possible de faire coexister ces différents outils dans une logique de complémentarité.

La démarche ÉcoQuartier portée par le ministère en charge de l'aménagement et du logement favorise l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, construire et gérer la ville. Fondée sur une approche contextualisée, cette démarche guide les porteurs de projets à travers des questionnements structurés dans le Référentiel Éco-Quartier, et offre un processus de valorisation et de labellisation en 4 étapes, des formations gratuites, différents groupes de travail et rencontres thématiques, un réseau de partenaires et experts de la Ville durable, ainsi qu'un appui local des services déconcentrés de l'État. www.ecoquartiers.logement.gouv.fr

La démarche se décline à toutes les phases d'une opération d'aménagement :

- En amont pour identifier et prioriser les ressources locales à valoriser dans le projet (ressources paysagères, urbaines, architecturales, patrimoniales, culturelles, économiques, sociales ...),
- Au moment de la conception et réalisation pour intégrer les enjeux d'adaptation au changement climatique, de qualité de cadre de vie, de cohésion sociale et de biodiversité,

- Et enfin plusieurs années après la livraison pour évaluer la manière dont le projet est effectivement vécu et l'ajuster si nécessaire pour répondre au mieux aux besoins des habitants et s'adapter aux contraintes nouvelles éventuelles.

Proposant des **outils d'aide à la décision et à la mise en œuvre des principes de développement durable** en apportant un éclairage en termes de contenu et d'expertises sectorielles, l'ADEME a développé l'**AEU2 (Approche environnementale de l'urbanisme)** qui offre un dispositif complet (méthode, cahiers techniques, référentiels d'évaluation...). Généralement mise en œuvre dans le cadre d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage l'AEU2 s'adapte à tous projets d'aménagement opérationnels, en conception ou en rénovation et peut également s'appliquer à l'élaboration de documents de planification (SCoT, PLU(i)).

Les démarches de gestion de projet parmi lesquelles se situe la démarche **HQE Aménagement** constituent des outils de management de projet destinés aux aménageurs et collectivités. A la fois un outil de conduite de projet mais aussi une certification permettant une reconnaissance tierce partie du respect de ses exigences. Prolongement naturel de l'AEU2 avec qui elles constituent des passerelles permettant d'enclencher une certification.

Retrouvez en annexe 2 une proposition de clarification de la chronologie d'un projet d'aménagement et des différentes temporalités des outils du 3en1.

LES PRINCIPES DE LA DÉMARCHE HQE-AMÉNAGEMENT

La démarche HQE-Aménagement vise la réalisation d'opérations intégrées à leurs territoires, dont les impacts sur l'environnement, évalués sur l'ensemble du cycle de vie, sont les plus maîtrisés possibles et favorisent le développement économique, social et la qualité de vie.

Elle est composée de deux éléments indissociables :

- un système de management de l'opération (SMO) qui prévoit notamment l'organisation du pilotage, de la participation et de l'évaluation tout au long du projet ;
- une approche thématique pour analyser le site et définir les objectifs du projet d'aménagement durable.

■ Une démarche qualité et multicritère

HQE-Aménagement est une démarche qualité qui s'appuie sur les normes de management ISO 14001 et ISO 9001. Approche multicritère dans une perspective de développement durable, elle nécessite un travail systémique et pluridisciplinaire adapté au contexte. La singularité des situations rend donc nécessaire la recherche de solutions personnalisées et exclut de fait la transposition de modèles ou de « recettes ».

Construite en complémentarité, la démarche HQE-Aménagement s'appuie sur l'AEU2® développée par l'ADEME. L'AEU2®, en tant que mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage apportant expertise et animation, intervient dans les phases amont des opérations depuis l'analyse initiale et jusqu'à l'élaboration des actions.

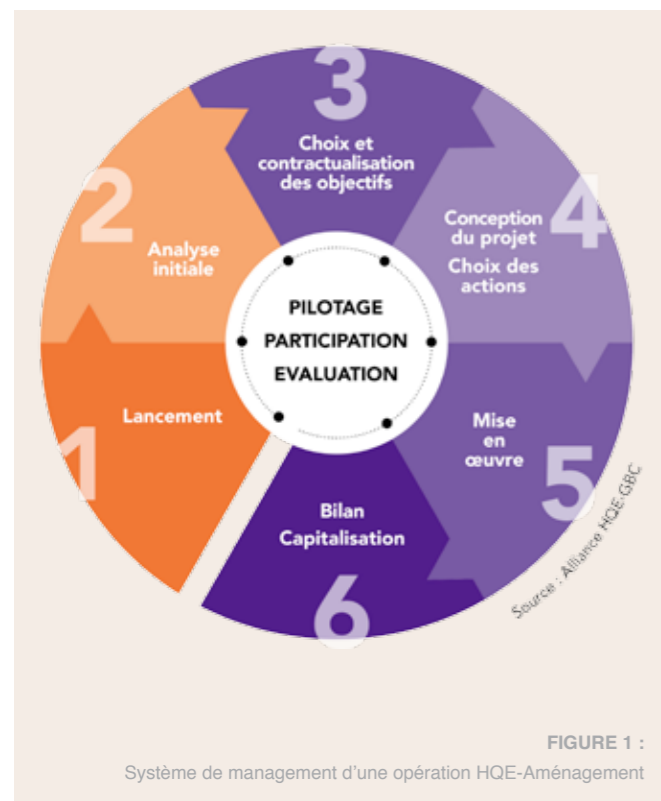


FIGURE 1 :

Système de management d'une opération HQE-Aménagement

LES PRÉOCCUPATIONS

La démarche HQE-Aménagement cherche à conjuguer les piliers du développement durable : économique, social et environnemental, dans la limite des attributions et des compétences propres à chaque type d'acteurs, tout en ayant cependant une capacité de remise en cause. Elle propose une grille thématique à travers 19 thématiques d'aménagement durable pour aider à la définition du projet selon une approche globale et transversale.

En cohérence avec le cadre de référence du Bâtiment Durable pour tous paru en 2015, elles sont regroupées au sein de quatre grands engagements que sont :

- La qualité de vie
- Le respect de l'environnement
- La performance économique
- Et le management responsable.

■ Une démarche volontaire pour tous types d'opérations

Cette démarche peut s'appliquer à toute opération d'aménagement sans distinction de taille, de procédure, de contexte territorial ou de destination : renouvellement ou extension, urbain ou rural, habitat ou activités. La démarche HQE-Aménagement s'adresse donc à tous les acteurs de l'aménagement qu'ils soient publics ou privés. Son caractère générique permet de la mettre en œuvre aussi bien en ZAC qu'en permis d'aménager, sur une opération d'envergure ou de petite taille.

HQE-Aménagement s'adresse aux maîtres d'ouvrage d'opérations d'aménagement : collectivités et aménageurs publics ou privés. Elle est d'application volontaire mais nécessite, outre l'engagement du maître d'ouvrage, une volonté partagée par l'aménageur et la collectivité. Leur implication est en effet essentielle.

■ Une démarche opérationnelle et spatialement intégrée

Toute opération d'aménagement s'inscrit dans un territoire plus large qui est déjà :

- support de politiques économiques, sociales, environnementales ou de développement durable (PCAET, Agenda 21 locaux...)
- couvert par des documents de planification à portée réglementaire (SCOT, PLUi, PADD, PLH, PDU ...).

La démarche HQE-Aménagement doit donc se bâtir à l'interface des deux échelles amont et aval (cf. figure 2) que sont :

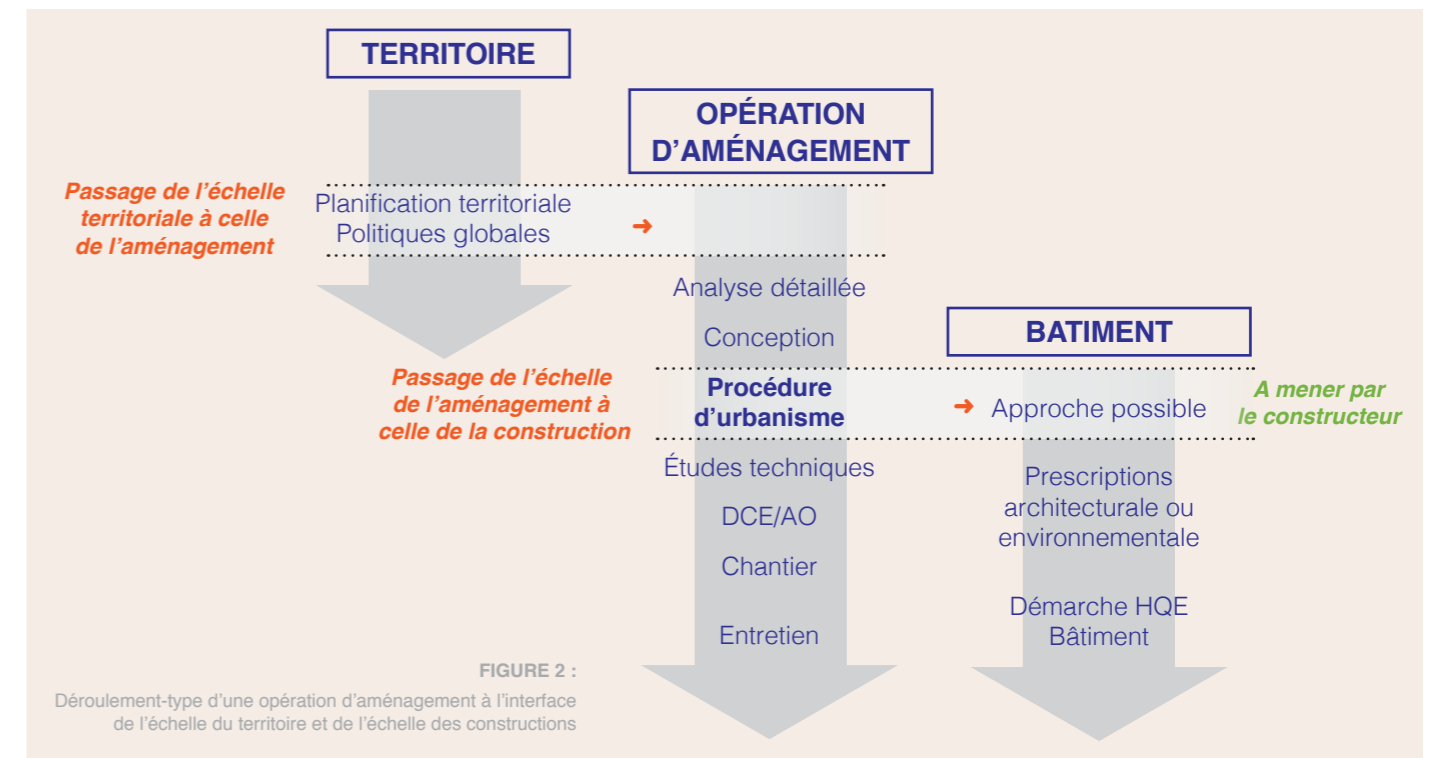


FIGURE 2 :

Déroulement-type d'une opération d'aménagement à l'interface de l'échelle du territoire et de l'échelle des constructions

- le territoire dans lequel l'opération doit s'intégrer en cohérence avec les politiques locales, notamment en tenant compte des règles d'urbanisme. En instaurant un dialogue privilégié, la méthodologie donne néanmoins la possibilité au maître d'ouvrage d'alerter la collectivité sur l'incompatibilité de son document avec les visées du développement durable (ex. recherche de mixité, gestion économe de l'espace, réduction de l'imperméabilisation...). De plus, la réalisation d'opérations d'aménagement durable doit faire lever sur le territoire en contribuant à un urbanisme durable ;
- le bâtiment, facilitant la démarche HQE-Bâtiment sous forme de préconisations. En aval, la méthodologie porte aussi sur la sensibilisation des maîtres d'ouvrage et des futurs constructeurs, et met en évidence la nécessité de mieux articuler le travail entre l'aménageur et ceux-ci.

La démarche HQE-Aménagement est projetée à partir du déroulement classique d'une opération. Elle accompagne ainsi le maître d'ouvrage et la collectivité tout au long du projet depuis l'engagement jusqu'à son achèvement, en insistant sur certains points, notamment :

- la réflexion et les choix « amont », dans une logique de cohérence
- le temps d'interrogation pour le choix du site et l'opportunité de l'opération
- le maintien de la dynamique tout au long du projet pour ne pas perdre en ambition et en performance
- enfin, la phase d'exploitation en aval (entretien, gestion et usages) pour l'atteinte des performances.

Par rapport à une opération « classique », cette démarche demande en particulier de travailler davantage sur les phases amont du projet en veillant à garder la maîtrise des délais propres à l'opération.

SYSTÈME DE MANAGEMENT DE L'OPÉRATION (SMO)

■ Structuration

■ Objectifs

Le SMO constitue la colonne vertébrale de la démarche qui structure la conduite efficace d'une opération. Il se présente comme un système d'organisation et de décisions composé de :

- dispositifs organisationnels pour le pilotage, la participation et l'évaluation à mettre en œuvre tout au long de l'opération
- six phases-clés qui jalonnent le déroulement du projet
- une phase post-opérationnelle de suivi, hors champ de la méthodologie

■ Optimisation, transparence et traçabilité pour la conduite efficace d'une opération

La mise en place d'une approche de développement durable sur une opération d'aménagement est autant une question d'organisation qu'une question urbanistique, architecturale, économique, sociale, environnementale, ... Une opération d'aménagement durable se définit comme une opération intégrée à son contexte et dont la maîtrise d'ouvrage assure dans le temps une bonne gouvernance, la faisabilité du programme et la durabilité du projet.

En tant qu'outil de gouvernance, le SMO contribue à organiser la conduite de l'opération, en maîtrisant les processus de programmation, conception, réalisation et rétrocession, afin d'optimiser l'effort des acteurs en vue d'un aménagement durable.

En permettant de se poser les bonnes questions aux bons moments, et avec les bons interlocuteurs, le SMO vise :

- l'optimisation de l'opération d'aménagement durable et l'anticipation du suivi des performances
- la transparence et la traçabilité
- l'organisation et le dialogue entre les parties prenantes.

Par rapport à une opération classique, cette démarche demande :

- une réflexion partagée entre aménageur et collectivité dès l'engagement
- un travail important sur les phases « amont » du projet, notamment lors de l'analyse initiale
- des réflexions poussées pour nourrir le projet et des esquisses, produites à l'issue de ces réflexions.
- une implication de toutes les parties prenantes (citoyen compris) pour se centrer également sur l'Humain - habitant d'un quartier durable...

Une autre spécificité de cette méthode est de proposer un temps de « remise en question » du projet, à l'issue de l'analyse initiale.

Il s'agit dès lors de juger de la pertinence de l'opération au regard du développement durable notamment vis-à-vis du cadre réglementaire, du contexte et de la localisation du site (ex. son impact sur des espaces naturels à proximité, son accessibilité ...), ou de la non-adhésion de l'un des acteurs.

Comme l'indique la figure, si le résultat de ce questionnaire conduit à une réponse négative, il est conseillé de stopper le processus opérationnel et en fonction de la situation, soit :

- d'engager des études complémentaires
- de modifier les objectifs initiaux et/ou les orientations pré-définies
- de revoir les volontés de l'aménageur et/ou de la collectivité
- d'engager la modification des documents d'urbanisme
- de revoir les modalités de la participation
- de réfléchir à un autre site pour l'opération.



FIGURE 3 : Structuration du SMO pour la conduite d'une opération HQE-Aménagement

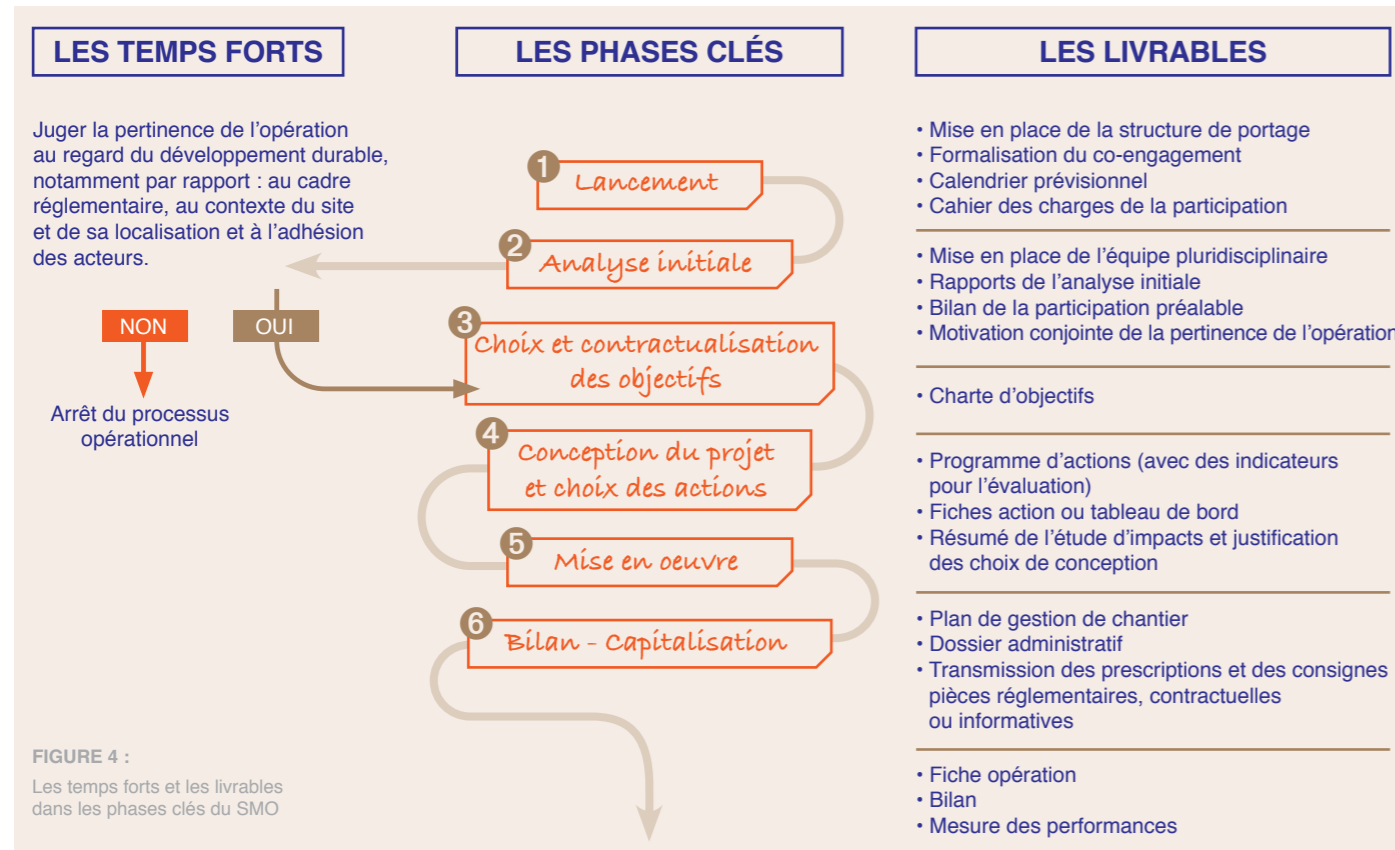


FIGURE 4 : Les temps forts et les livrables dans les phases clés du SMO

Un second aspect assure l'optimisation du projet ; il s'agit de l'évaluation* (développée en partie III), qui doit être conduite dans toutes les phases du SMO. Elle est essentielle car :

- elle est inhérente à la notion de développement durable ;
- elle constitue une aide à la décision en objectivant les choix ;
- elle permet de corriger et de recadrer au fil de l'eau ;
- elle doit limiter les impacts négatifs sur l'environnement ;
- elle est menée en vue de s'améliorer et de progresser.

Le SMO garantit la transparence et la traçabilité dans le suivi de l'opération. Pour chaque phase-clé, des livrables doivent être produits ; il s'agit de pièces à formaliser pour valider chaque étape. Les livrables retenus correspondent au juste nécessaire. Cette formalisation est d'autant plus utile dans les échanges entre des acteurs multiples et sur des temps qui peuvent être longs comme c'est le cas dans les opérations d'aménagement.

DIALOGUE ET IMPLICATION POUR L'ORGANISATION DE SYSTÈME D'ACTEURS COMPLEXE

Le développement durable requiert l'implication de parties prenantes plus nombreuses, et l'on observe une complexification du système d'acteurs (intervenants pluridiscipli-

naires, diversité des opérateurs, participation citoyenne...) qui fait apparaître le besoin de fonctions et de modes d'intervention nouveaux (cf. figure).

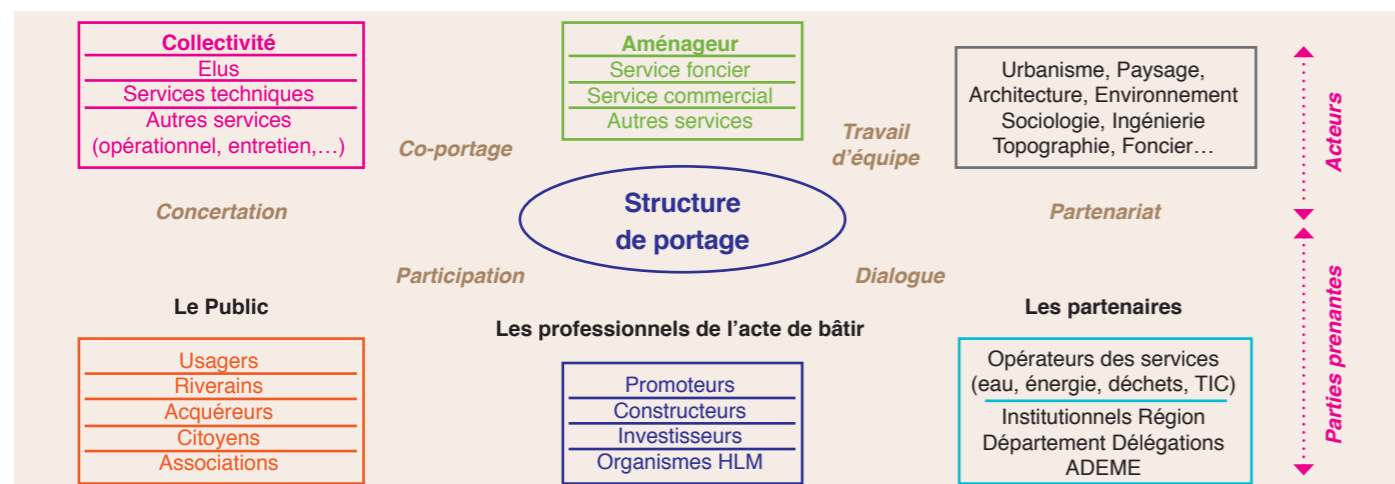


FIGURE 5 : Les acteurs et les parties prenantes d'une opération HQE-Aménagement

Par conséquent, le cercle des acteurs d'une opération HQE-Aménagement est élargi à l'ensemble des parties prenantes. Les relations à gérer par l'aménageur deviennent ainsi plus nombreuses et diversifiées. Cette participation est un volet essentiel qui doit être réfléchi selon le contexte et avoir une dimension pédagogique. La structure de portage, mise en place dès le lancement de l'opération, est au cœur de cette organisation.

Dans la mesure où le système se trouve complexifié, le SMO apporte une réponse à la bonne organisation des différents acteurs et des parties prenantes. Le projet est ici appréhendé comme une forme d'action collective et participative, dont la réussite dépend de la capacité de l'organisa-

tion à faire travailler l'ensemble des acteurs et des parties prenantes. Leur implication garantit à la fois : l'exhaustivité du diagnostic, la cohérence des choix ou encore la meilleure acceptation du projet. En fonction de l'avancement de l'opération, leur investissement n'est pas le même et peut être de natures différentes.

Le SMO doit aider la mise en œuvre d'une gouvernance partagée dans une vision systémique, tout en veillant à garder la maîtrise des délais. S'il faut veiller à ce que le temps ne nuise pas à la mobilisation, les étapes d'analyse et de conception ne doivent pas être sous-évaluées car les phases amont requièrent ici une attention particulière.

LE DIALOGUE ENTRE AMÉNAGEUR ET COLLECTIVITÉ

Les termes « Aménageur » et « Collectivité » sont ici utilisés comme des termes génériques qui définissent davantage les missions que le statut réel ; les termes sont ainsi attachés à des fonctions. Aussi, la définition de l'aménageur doit être entendue comme suit : « personne ou organisme qui a acquis une légitimité par consultation ou propriété foncière. »

Par conséquent :

- dans le cas d'une ZAC en concession, par exemple, c'est la collectivité qui est l'aménageur (c'est-à-dire que c'est elle qui assure les prérogatives et attributions de l'aménageur) tant que celui-ci n'a pas été désigné. Le SMO, tel qu'il a été construit, s'adapte aux procédures de mise en concurrence.
- dans les cas où la collectivité assure aussi le rôle de l'aménageur, les différentes fonctions identifiées au sein d'une collectivité (politiques, techniques et opérationnelles) peuvent être clairement dissociées par la représentation de différents services.

Le tableau expose les différents cas dans les contextes opérationnels les plus courants, ceux du lotissement et de la ZAC.

Procédure opérationnelle	Acteurs	Cadre juridique	Portage de l'opération	Impacts dans le SMO
Permis d'aménager ou projet urbain partenarial	L'aménageur = l'opérateur. Il peut être public ou privé	Initiative publique ou privée	Couple aménageur / collectivité au sein de la structure de portage	
ZAC en régie	L'aménageur = la collectivité. Dans la structure de portage, on peut distinguer la représentation à la fois politique et opérationnelle issue de la collectivité	Initiative publique	Maîtrise d'ouvrage par la collectivité (politique et opérationnelle)	
ZAC en concession	L'aménageur = le concessionnaire public ou privé. En amont de sa désignation : l'aménageur = la collectivité	Initiative publique. Consultation obligatoire pour le choix de l'aménageur	Couple aménageur / collectivité au sein de la structure de portage	Consultation à lancer à la fin de la phase 3 (charte d'objectifs)

FIGURE 6 : Les acteurs de la démarche HQE-Aménagement en fonction des procédures. (NB : Tableau non exhaustif)

- Engagement de la démarche
- Dialogue Aménageur/Collectivité
- Portage politique
- Processus de décisions
- Conduite de projet
- Premières orientations du projet
- Identification des parties prenantes
- Choix des compétences
- Planification



DÉROULEMENT

Initier le dialogue entre l'aménageur et la collectivité (dans le cas où la collectivité est l'aménageur, cette discussion peut impliquer élus et services techniques, par exemple). Cet échange doit :

- permettre à l'aménageur d'exprimer ses souhaits et contraintes et à la collectivité de formuler ses attentes et motivations ;
- conduire à l'engagement des parties. Il est demandé de le formaliser par un accord de principe ou une lettre d'intention.

Organiser le portage et le pilotage de l'opération

- Définir les modalités du processus de décision et donc du fonctionnement de la structure de portage
- Préciser par écrit les tâches et responsabilités de chacun ainsi que la planification avec le calendrier prévisionnel et définir les modalités de gestion documentaire.

Définir a priori les modalités de la participation par un échange entre l'aménageur et la collectivité.

- Identifier les parties prenantes
- Analyser le jeu des acteurs.

Définir les besoins en études et compétences

- les compétences seront élargies, pluridisciplinaires et modulables en fonction de l'opération et des enjeux
- les documents existants seront recensés afin de préparer l'analyse initiale et de définir les besoins en études.

CONSEILS À...

• L'Aménageur

Un travail amont avec la collectivité est un préalable à la mise en œuvre de la démarche HQE-Aménagement. Une opération d'aménagement durable requiert un travail de réflexion plus important (plus poussé, plus global et plus partagé) lors des phases amont de l'opération, ce qui impacte le budget des études, l'organisation des équipes, les délais, ... Il convient d'en tenir compte.

• La Collectivité

La collectivité doit chercher à inscrire le projet en cohérence avec ses politiques, ses projets de développement et ses enjeux de territoire. L'adhésion à la démarche HQE-Aménagement, est une garantie pour la collectivité que ses attentes seront prises en compte dans le cadre de l'opération. Elle est aussi un moyen d'exercer un contrôle sur le développement durable de son territoire.

La structure de portage a pour rôle d'effectuer les choix relatifs au projet, de conduire l'opération et son évaluation.

On peut identifier deux niveaux de responsabilité :

- le niveau des décisions et du portage politique, des arbitrages sur l'orientation et les ambitions du projet, du maintien dans la durée du cap sur les objectifs d'aménagement durable et de l'évaluation => Comité de pilotage
- le niveau de la conduite de projet, de la mise en synergie des acteurs et le pilotage du SMO => Comité technique assurant la coordination entre le niveau décisionnel et les opérateurs de la réalisation, en traduisant la stratégie adoptée en prescriptions opérationnelles.

Les lieux d'échanges et de décisions ne sont pas nécessairement des formations ad-hoc exclusivement créées pour le projet. De plus, il n'y a pas de réponse organisationnelle unique, le seul impératif de la démarche étant que l'aménageur et la collectivité aient réfléchi ensemble au portage et au pilotage.

A cette étape, il faut s'assurer aussi de l'adéquation entre les moyens financiers et les ambitions affichées afin d'aboutir à la qualité souhaitée. Les compétences, fonction des enjeux et degré d'expertise attendus, pourront évoluer dans l'avancement du projet. Le pilotage de la démarche requiert aussi la désignation de pilote(s) ou référent(s) en charge de s'assurer la vision globale du déroulement de l'opération et de l'organisation des acteurs.

Au démarrage, la priorité est le **dialogue entre l'aménageur et la collectivité**, qui doit être la base d'une relation privilégiée au bénéfice de la bonne conduite de la démarche et de la qualité du projet. Ensemble, ils définissent les modalités de **l'identification en continu des parties prenantes et de leurs attentes** et de leur participation (qui, quand, comment ?) au regard de la procédure engagée, de la pratique de la collectivité mais aussi des conditions d'acceptation liées au contexte.

Pour plus de formalisation, il est utile de définir un **cahier des charges de la participation**, qui pourra se concrétiser selon différents niveaux allant de l'information à la co-production. De même le mode de communication peut être adapté pouvant prendre à ce stade la forme d'une information relative à la démarche engagée en vue d'une implication future des parties prenantes.

Dès le lancement, il convient de réfléchir à ce qui devra ou pourra être évalué en fonction des priorités définies conjointement, de préfigurer le **processus d'évaluation et d'amélioration continues** et ses modalités organisationnelles (par ex. un référent de l'évaluation peut être désigné) et ce afin de déployer les moyens adéquates à une évaluation efficiente qui reste cohérente avec les processus opérationnels.

“L'engagement conjoint dans la démarche est un préalable. L'adhésion des acteurs de terrain, notamment des décideurs étant indispensable pour la bonne conduite de la démarche au bénéfice de l'opération.”

Livrables

Pièces pour valider chaque étape du SMO, à mettre à jour lorsque nécessaire

- Pièce justificative de l'engagement de la démarche HQE-Aménagement par chacune des parties
- Calendrier de l'opération
- Composition et fonctionnement de la structure de portage*
- Cahier des charges de la participation : modalités de la concertation
- Composition et fonctionnement de l'équipe
- Modalités de gestion documentaire

* modalités de gestion politique, technique, financière et opérationnelle.

OUTILS

- L'AEU® (annexe 1)
- La certification HQE Aménagement
- L'approche thématique (partie II)
- Le guide pratique des indicateurs pour la réalisation de quartiers durables
- La méthode Quartier Energie Carbone soutenue par l'ADEME

- Diagnostic
- Contraintes et potentialités du site
- Enjeux spécifiques
- Coordination des études
- Implication des parties prenantes
- Interrogation sur la pertinence de l'opération au regard du développement durable



DÉROULEMENT

Engager le diagnostic avec les études adaptées au-delà du périmètre opérationnel et thématique

La réflexion doit prendre en compte les différents niveaux d'échelles géographiques. Différents types d'études sont possibles, en fonction du contexte et des enjeux : économique, environnementale, foncière, paysagère, écologique, réglementaire, sociologique, technique, topographique, urbaine, ...

Coordonner et piloter les études

Le croisement des éléments du diagnostic doit garantir une approche globale.

Vérifier et assurer la compatibilité du projet avec les documents de planification.

L'aménageur doit pouvoir alerter la collectivité s'il observe une incompatibilité des documents d'urbanisme avec les enjeux du développement durable.

Partager le bilan de l'analyse initiale pour dégager les enjeux spécifiques de l'opération.

Juger l'adéquation de l'opération au regard du développement durable sur la base du diagnostic

- Vérifier son opportunité
- Motiver par écrit la pertinence de l'opération par rapport au cadre réglementaire, au contexte du site et de sa localisation, aux besoins auxquels elle répond et à l'adhésion des acteurs.

Cette étape est un moment clé où le projet peut être remis en cause.

CONSEILS À...

• L'Aménageur

Plus les réflexions amont seront poussées, plus les concessionnaires et autres parties prenantes seront associés tôt dans le cycle de l'aménagement, plus les délais de conception et surtout de réalisation seront raccourcis et plus par voie de conséquence, les risques de toute nature seront mieux encadrés. L'importance ici donnée à la durée des études n'est donc pas du temps perdu.

• La Collectivité

La démarche HQE-Aménagement peut être l'occasion de s'interroger sur les documents d'urbanisme ou de planification et leur adéquation avec les principes de l'aménagement durable, voire de les faire évoluer. Si la collectivité mène déjà des politiques volontaristes en matière de développement durable, l'opération peut être l'occasion de leur mise en œuvre.

L'aménagement durable requiert un diagnostic global, croisé et partagé notamment pour l'identification des enjeux spécifiques ainsi que la définition et la hiérarchisation des objectifs. Cette analyse particulièrement déterminante se limite trop souvent aux études d'impact (réglementaires) et souffre d'un déficit de partage, de synthèse et de formalisation.

Lors de l'analyse initiale, la **coordination des compétences** est essentielle pour assurer le balayage exhaustif des enjeux sociaux, économiques et environnementaux par une approche globale. Afin de favoriser la coordination de prestataires parfois de culture et d'organisation différentes il peut être utile de :

- définir les modalités de fonctionnement de l'équipe et ses relations avec la structure de portage
- rappeler les missions de chacun (prévoir notamment plus de réunions pour participer aux Comités de suivi, ...)
- prévoir des temps d'échanges pour garantir une approche globale (le comité de suivi technique, par exemple).

L'**analyse partagée** doit être diffusée et discutée pour conduire à une **décision conjointe sur l'engagement** ou non du processus opérationnel. L'aménageur et la collectivité doivent impérativement prendre le temps de partager cette analyse, et de **juger de la pertinence de l'opération au regard du développement durable** afin de s'interroger sur l'opportunité du projet.

L'issue de l'analyse peut ainsi aboutir à la décision de poursuivre certaines études, de ne pas engager le projet dans sa phase opérationnelle ou de le réorienter.

PARTICIPATION

Pour un **diagnostic complet et partagé**, le bilan de la concertation préalable doit faire état des attentes et des besoins des parties prenantes. Leur association peut prendre différentes formes selon la cible :

- Les habitants et les associations peuvent être invités à s'exprimer dans le cadre d'expositions, de réunions publiques, d'ateliers thématiques, ...
- Les partenaires peuvent être invités aux réunions du comité technique ou à d'autres temps d'échanges.

Il est nécessaire de s'interroger sur l'ensemble des thèmes d'aménagement durable et approfondir ceux qui recèlent d'enjeux significatifs dans le contexte considéré. Il s'agit toutefois d'une « exhaustivité relative » puisque dans un premier temps, l'évaluation permet l'objectivation des enjeux pour lesquels le diagnostic pourra être plus poussé. Il s'agit de pouvoir calibrer le diagnostic en fonction des attentes et des besoins et de s'assurer que le questionnement n'ait pas été orienté a priori et restreint de manière non justifiée.

Dans un second temps l'évaluation consiste à :

- croiser le choix du site (ses forces et faiblesses) avec les besoins et objectifs territoriaux de développement durable,
- de qualifier ou justifier l'opportunité du site, au regard du programme de l'opération et son périmètre opérationnel pour s'assurer la cohérence et la pertinence de l'opération.

Bien qu'à cette phase on ne puisse évaluer à proprement parler ses impacts ou son efficacité, elle fournit aux porteurs du projet une sorte d'« Etat zéro » du site ou d'état initial, utile pour les différentes évaluations à engager dans la poursuite de l'opération.

“La conclusion de l'analyse initiale doit comporter un temps d'interrogation quant à l'opportunité de l'opération au regard de son contexte, sa localisation, sa desserte et de sa programmation. Elle doit ainsi répondre à une problématique ou des besoins spécifiques au territoire. Ce questionnement est d'autant plus nécessaire dans une situation d'artificialisation des sols.”

Livrables

Pièces pour valider chaque étape du SMO, à mettre à jour lorsque nécessaire

- Bilan de la participation préalable
- Note d'analyse du cadre réglementaire
- Etat initial (document graphique)
- Rapport(s) et synthèse de l'analyse initiale
- Motivation conjointe de la pertinence de l'opération au regard du développement durable

OUTILS

- L'AEU® (annexe 1)
- La certification HQE Aménagement
- L'approche thématique (partie II)
- Le guide pratique des indicateurs pour la réalisation de quartiers durables
- La méthode Quartier Energie Carbone soutenue par l'ADEME

- Justification des thématiques
- Orientations d'aménagement
- Programmation
- Faisabilité Economique
- Formalisation des objectifs
- Concertation des professionnels
- Lancement de la consultation en fin de phase (s'il y a lieu)



DÉROULEMENT

Croiser les conclusions de l'analyse initiale avec l'approche thématique pour assurer un balayage exhaustif des thèmes d'aménagement durable et pour accompagner les porteurs de projets dans la définition des objectifs propres au projet.

Prioriser les enjeux selon une hiérarchisation préalable qui pourra évoluer dans la phase suivante du SMO.

Choisir des objectifs et des niveaux de performance visés spécifiques pour l'opération afin de répondre à ces enjeux. Pour être inscrit à la charte, un objectif doit être justifié et évaluable d'un point de vue quantitatif ou qualitatif. Les modalités d'évaluation devront par ailleurs être renseignées.

Associer et sensibiliser les professionnels (promoteurs, bailleurs, constructeurs et gestionnaires) à la définition de ces objectifs afin de :

- Sensibiliser les opérateurs potentiels à la démarche
- Connaître les attentes du marché
- Mesurer les capacités des professionnels locaux à répondre
- S'assurer de l'adéquation des objectifs avec le contexte réglementaire et la faisabilité économique.

Formaliser la charte d'objectifs qui traduit l'engagement conjoint de l'aménageur et de la collectivité et présente la justification des objectifs retenus. La charte d'objectifs d'aménagement durable, signée des deux parties, doit alimenter le projet et répondre au mieux aux enjeux identifiés.

CONSEILS À...

• L'Aménageur

La tentation est grande de donner forme à l'opération à travers des plans et des esquisses. Néanmoins, les phases amont des opérations sont essentielles pour une réflexion globale. Aussi, aucune esquisse ne devrait être produite à ce stade (dimension programmatique de la charte). Il s'agit de faire preuve de prudence dans la proposition d'images de référence car leurs implications dans la réflexion des élus, dans le processus de concertation, peuvent se révéler préjudiciables au projet.

• La Collectivité

Cette phase requiert l'attention des élus, car la charte a une forte portée politique. La co-signature de la charte d'objectifs d'aménagement durable est une concrétisation du dialogue entre aménageur et collectivité. C'est un moment fort du SMO. La définition des niveaux d'exigence est le rôle du politique. L'implication des professionnels, au-delà de l'aménageur, est nécessaire puisqu'ils sont en mesure d'apporter un regard sur la faisabilité économique des projets et qu'ils sont proches du client final.

C'est à cette étape que le curseur sera mis sur un certain niveau d'ambition à travers les objectifs qui participent à la construction d'un aménagement durable. Si l'équipe de conception est force de propositions dans la définition d'objectifs pertinents, c'est la structure de portage, en lien avec les élus et les décideurs, qui aura en charge les arbitrages nécessaires notamment sur les niveaux d'exigence.

La hiérarchisation des thématiques et objectifs doit prendre en compte différents aspects pour aboutir à la définition d'un aménagement durable, notamment l'assurance de la faisabilité économique, formalisée dans une charte dont le caractère engageant sera d'autant plus fort qu'elle aura été signée des deux parties voire mise en délibérée au sein de la collectivité.

PILOTAGE

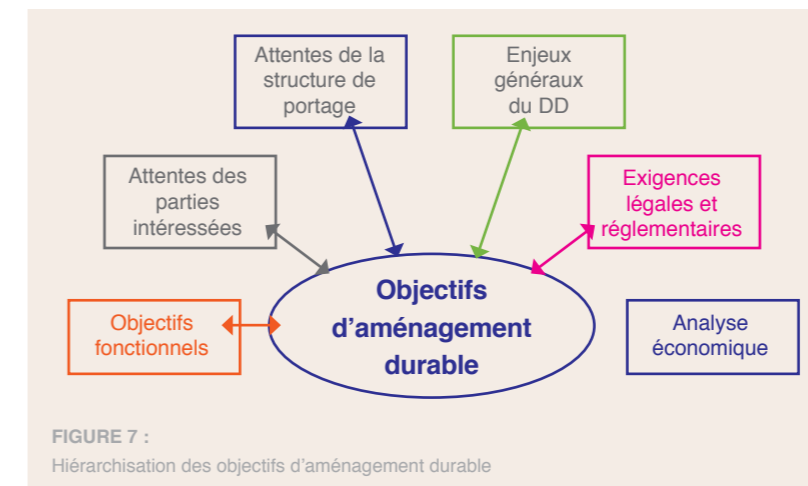


FIGURE 7 :
Hiérarchisation des objectifs d'aménagement durable

PARTICIPATION

Il revient à la structure de portage de définir les modalités d'organisation du débat sur les niveaux de performance des objectifs. Ce moment est propice à associer les professionnels et opérateurs pour vérifier la concordance avec leurs capacités techniques, la réalité du marché, ou encore la faisabilité économique pour mieux assurer les équilibres financiers globaux. Les modalités d'évaluation doivent aussi être concertées pour favoriser leur mise en œuvre ultérieure.

EVALUATION

C'est à ce stade qu'on identifie le qui, quoi, comment... de l'évaluation à mener en phases de programmation, conception, réalisation, bilan et vie du quartier. Elle est d'autant plus essentielle que c'est bien par rapport aux objectifs choisis que les évaluations aux phases successives seront à mener. La charte visant aussi à assurer un continuum entre diagnostic -> enjeux -> objectifs -> critères d'évaluation -> et indicateurs.

Il paraît donc essentiel à cette phase de :

- veiller, dans l'élaboration de la charte, à une formulation claire et précise des objectifs de manière à ce qu'ils puissent être déclinés en critères, indicateurs ou en éléments d'appréciation ;
- s'assurer de la volonté politique sous-tendant les capacités de portage technique et financier de l'évaluation (compétences, budget et collecte acquisition des données nécessaires).

“Le choix des niveaux d'exigence attribués aux objectifs, parce qu'il va déterminer l'ambition de l'opération est un temps politique fort, il en va de même de la signature conjointe de la charte d'objectifs pour pérenniser ces engagements.”

Livrables

Pièces pour valider chaque étape du SMO, à mettre à jour lorsque nécessaire

- Objectifs d'aménagement durable avec les niveaux de performance visés et les critères d'évaluation.
- Charte d'objectifs co-signée
- Processus d'évaluation et d'actions correctives

OUTILS

- L'AEU2
- La certification HQE Aménagement
- L'approche thématique (partie II)
- Le guide pratique des indicateurs pour la réalisation de quartiers durables
- La méthode Quartier Energie Carbone soutenue par l'ADEME

- Parti d'aménagement
- Plan d'actions
- Conception
- Evaluation des impacts environnementaux, économiques et sociaux
- Réflexion sur l'usage, l'exploitation et le suivi des performances



DÉROULEMENT

Définir le programme de l'opération, le parti d'aménagement et le plan d'actions selon une approche globale et systémique, en considérant aussi les potentialités de mutualisation ou d'optimisation. En effet, une action peut viser plusieurs objectifs, de même qu'elle peut avoir un impact négatif pour l'atteinte d'autres objectifs. Une approche systémique permet de prendre en considération les interactions ou rétroactions en jeu.

Anticiper l'usage pour faire les bons choix et engager les réflexions sur le suivi et ses modalités

- Définir les contraintes d'entretien en associant les services de la collectivité
- Prendre en compte la notion de coût global pour le choix des procédés et des techniques
- Associer les professionnels et les futurs gestionnaires des équipements et réseaux permet de réfléchir aux solutions techniques, d'affiner les coûts, ...
- Lancer les études techniques : outre les études classiques (assainissement, ...) des études spécifiques peuvent être nécessaires (réseau de chaleur, ...).

Évaluer en parallèle les impacts de l'opération sur l'environnement

Une véritable évaluation des impacts environnementaux comme une démarche d'étude d'impacts est fortement recommandée et doit aider au choix des variantes. Les incidences du projet aux différentes échelles seront également analysées de même que les impacts sociaux et économiques du projet.

CONSEILS À...

• L'Aménageur

Si l'étude d'impact sur l'environnement n'est pas toujours une obligation réglementaire, la méthodologie insiste sur la nécessité de mettre en place un processus d'évaluation environnementale en continu durant la conception et la réalisation du projet. Cette exigence doit permettre les bons choix d'aménagement dans la perspective de limiter les impacts négatifs de l'opération sur l'environnement.

• La Collectivité

Les opérateurs peuvent être des partenaires à plus long terme, jusqu'à la réalisation des constructions, voire leur gestion après achèvement. A ce stade, il est aussi nécessaire d'associer les services de la collectivité qui seront concernés par l'exploitation. A l'issue de cette phase, la conception du projet est aboutie et l'opération va déboucher sur sa phase d'exécution.

PILOTAGE

Le choix des actions est réalisé en itération avec la définition du projet d'aménagement et l'évaluation environnementale pour assurer la cohérence globale du projet. Afin de prendre en compte le jeu des rétroactions et des interactions, une approche globale et systémique est indispensable.

La définition des indicateurs associés pour vérifier l'atteinte des objectifs doit également être réalisée à ce stade.

L'équipe de conception met en œuvre un processus d'évaluation environnementale pour estimer, au fur et à mesure de l'avancement du projet, les impacts des choix réalisés. Elle en rend compte à la structure de portage, pour qui cette évaluation environnementale doit être un outil d'aide à la décision. Elle rend un rapport sur l'impact des choix arrêtés et préconise l'évitement en premier lieu, la réduction de ces impacts et en dernier recours des actions correctives ou compensatrices.

PARTICIPATION

Pour définir les actions, la structure s'appuie sur la participation des usagers au degré qui sera jugé nécessaire, assurée tout au long du projet, elle est toutefois la garantie d'une meilleure acceptabilité du projet. La participation des professionnels permet de réfléchir aux solutions techniques, d'affiner les notions de coûts, mais aussi d'expliquer les prescriptions qui seront formulées dans les appels d'offres ou les cahiers des charges. Cette étape est propice à associer les futurs usagers et gestionnaires des équipements, réseaux et espaces publics (collectivités, concessionnaires, ...) pour une gestion optimale au-delà de la phase opérationnelle.

EVALUATION

A ce stade, l'évaluation vise à éclairer les choix et à connaître leurs impacts avant d'engager l'opération, parfois dans des solutions ou systèmes en partie irréversibles. Elle doit permettre de vérifier l'efficacité et l'efficacité des choix et des actions également sur les volet social et économique au regard des objectifs.

“La conception du projet doit être au service des objectifs préalablement fixés et prendre en compte la question des usages. La démarche préconise que les esquisses et dessins soient une traduction des actions elles-mêmes définies en réponse aux objectifs.”

Livrables

Pièces pour valider chaque étape du SMO, à mettre à jour lorsque nécessaire

- Programme de l'opération
- Fiches actions ou tableau de bord renseigné
- Évaluation du programme et du projet d'aménagement
- Justification du parti d'aménagement et du programme d'actions
- Pièces graphiques (plan masse, plan d'insertion, ...)

OUTILS

- L'AEU2
- La certification HQE Aménagement
- L'approche thématique (partie II)
- Le guide pratique des indicateurs pour la réalisation de quartiers durables
- La méthode Quartier Energie Carbone soutenue par l'ADEME

- Transcription des actions en prescriptions
- Sélection des entreprises
- Réalisation des travaux
- Gestion des chantiers
- Commercialisation
- Livraison - Rétrocession
- Exploitation
- Traçabilité



DÉROULEMENT

Transcrire les objectifs en prescriptions à différents niveaux : espaces publics, espaces privatifs et bâtiments.

La traduction des prescriptions dans les pièces à valeur réglementaire ou contractuelle garantit les moyens nécessaires à la réalisation des actions, et par conséquent à l'atteinte des objectifs.

Les bâtiments sont réalisés dans le respect du cadre de référence du Bâtiment durable pour tous pour allier qualité de vie, respect de l'environnement, performance économique et management responsable. La certification HQE peut être exigée.

Des clauses en faveur de la dynamique sociale et du développement économique local peuvent aussi être prévues.

Mettre en place les modalités de contrôle durant la réalisation et de gestion des chantiers

Afin de limiter les impacts environnementaux de la phase travaux (nuisances, risques, déchets, ...), les entreprises devront respecter un plan de gestion (inscription dans les cahiers des charges relatifs aux conditions d'exécution des marchés).

Un bilan de la gestion de chantier est réalisé dans une optique d'amélioration continue et de transparence. Une attention particulière sera apportée en site occupé ou dans les opérations de réhabilitation ou de renouvellement.

Sensibiliser les futurs usagers lors de la commercialisation

pour une meilleure compréhension des choix effectués et les inciter à une utilisation optimale des équipements. Ces explications doivent être reprises dans le livret usagers.

Préparer la phase d'usage et transmettre les consignes d'entretien lors de la livraison, afin d'assurer la pérennité des performances dans le temps et leur suivi. Au moment de la livraison, les concepteurs et aménageurs devront transmettre des livrets de gestion et de maintenance adaptés.

CONSEILS À...

• L'Aménageur

Sensibilisez vos commerciaux aux principes de l'aménagement durable afin qu'ils maîtrisent les enjeux de la démarche. L'inscription des projets immobiliers dans des démarches qualité est aussi un gage pour les acquéreurs.

• La Collectivité

Si inclure des prescriptions concernant l'urbanisme ou l'architecture dans les cahiers des charges de ZAC ou de permis d'aménager peut poser problème d'un point de vue de leur évolutivité dans le temps ; des règles peuvent être incluses dans le dossier de réalisation de ZAC ou dans le règlement du permis d'aménager (sous forme de cahier de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales par exemple), qui sont des documents à portée réglementaire.

PILOTAGE

A l'issue de la conception pour s'assurer du respect des ambitions lors de la mise en œuvre, des instructions doivent être formulées et déclinées selon différents niveaux de **prescriptions environnementales** : obligation, incitation ou recommandation, dans :

- les pièces réglementaires (règlement de permis d'aménager, dossier de réalisation de ZAC ...), avec par ex. une mission systématique de suivi des projets de construction avant le dépôt du permis de construire .
- les pièces contractuelles (Promesses de vente, Cahier des charges de cession de terrain (CCCT), cahiers des clauses techniques particulières (CCTP), ...) qui contrairement aux PLU, peuvent contenir nombreuses exigences environnementales, des éléments de traçabilité peuvent être insérés dans les promesses de vente.
- les pièces consultatives à destination des entreprises (DCE, appels d'offres, ...) qui assurent à celles-ci la transmission des préconisations en termes de suivi de chantier.

La mise en place d'un Plan de **gestion de chantier** passe par une organisation efficace et par la sensibilisation des entreprises. Elle implique de :

- S'assurer de l'engagement des entreprises et d'identifier pour chacune un interlocuteur « environnement »
- Définir les modalités de contrôle et de surveillance
- Planifier et mettre en place une organisation générale pour coordonner les travaux et en limiter les nuisances, les risques de pollution et organiser la gestion des déchets
- Réaliser un bilan de chantier.

Le suivi peut nécessiter d'attribuer une mission de surveillance (mission renforcée du maître d'œuvre ou mission spécifique)

PARTICIPATION

La structure de portage doit définir les modalités de la sensibilisation des acquéreurs (qui, quand, comment ?). L'animation du temps de sensibilisation peut être assurée par l'aménageur, la collectivité ou être déléguée. L'organisation de réunions ou la rédaction d'un livret de sensibilisation permet d'attirer leur attention sur les consignes d'usage et d'utilisation qui garantissent les performances optimales, dans une logique de pédagogie.

Plus largement, cette sensibilisation peut encourager les démarches individuelles et collectives en faveur du développement durable (contacts avec les associations, les organismes de subvention, ...).

EVALUATION

Pour les travaux d'aménagement comme pour ceux des bâtiments, il s'agit d'évaluer la cohérence des prescriptions avec les objectifs, et la conformité de leur mise en œuvre pendant les chantiers. L'information à la collectivité et tout au long de l'opération des résultats de l'évaluation, ou des réajustements opérés est également indispensable.

“La transcription des objectifs en prescriptions doit être envisagée et déclinée à différents niveaux. Les spécifications des niveaux de performance attendus sont un enjeu fort en vue de leur concrétisation.”

Livrables

Pièces pour valider chaque étape du SMO, à mettre à jour lorsque nécessaire

- Pièce contractuelle, cahiers des charges, ...
- Dossier administratif de l'opération
- Modes d'emploi des équipements et plans
- Livret(s) usager(s) (et autres moyens de sensibilisation)
- Identification des gestionnaires pour les espaces communs et livrets entretien maintenance
- Contrat pour suivi des permis de construire
- Plans de gestion de chantiers
- Enregistrement des contrôles, des évaluations et des éventuelles actions correctives

OUTILS

- La certification HQE Aménagement délivrée par Certivéa
- Le guide pratique des indicateurs pour la réalisation de quartiers durables
- La méthode Quartier Energie Carbone soutenue par l'ADEME

- Bilan
- Capitalisation
- Retours d'expériences
- Processus d'amélioration continue
- Traçabilité
- Suivi des performances



DÉROULEMENT

La phase de bilan qui s'inscrit après la rétrocession et la fin du processus opérationnel, est une phase à part entière dans la méthodologie. Il s'agit de prendre le temps d'un bilan partagé, pour en tirer des enseignements et capitaliser les expériences à la fois sur la mise en oeuvre de la Démarche HQE-Aménagement et sur l'opération.

Bilan de l'opération :

- tirer le bilan de l'opération au regard du DD en considérant ses caractéristiques propres et :
- apprécier le niveau d'acceptation et d'appropriation par les habitants et les usagers de l'opération ;
- mesurer et faire le bilan des performances atteintes au regard des actions et des objectifs préalablement arrêtés
- et réaliser un bilan financier et une évaluation en « coût global » ;

Bilan de la démarche : tirer le bilan de la démarche dans une perspective d'amélioration continue et en s'interrogeant sur les aspects organisationnels, notamment sur :

- la conduite de projet et l'organisation des acteurs
- les apports de la participation
- les apports de l'évaluation continue
- la gestion du temps
- les points de réussite
- les difficultés rencontrées.

Suivi post-opérationnel : proposer au(x) futur(s) gestionnaire(s) de l'opération, des modalités de suivi post-opérationnel de l'opération afin d'améliorer la conception ou la gestion de cette dernière.

La **capitalisation** peut passer par la réalisation de fiche opérations pouvant être insérées à des bases d'opérations existantes (par exemple : www.construction21.fr) et contribuer ainsi à l'essaimage des bonnes pratiques. Elles pourront également être utiles dans la prospection de nouveaux marchés.

CONSEILS À...

• L'Aménageur

A la fin du processus opérationnel, l'aménageur va établir le bilan de la mise en œuvre de la Démarche HQE-Aménagement et de son opération. Se pose la question des enseignements à tirer de cette expérience dans une perspective d'amélioration continue. En fonction des conclusions, l'aménageur peut être amené à réfléchir à l'internalisation de compétences nouvelles en son sein ou à la possibilité de généralisation de la démarche sur l'ensemble de ses opérations.

• La Collectivité

La collectivité tire également le bilan de son implication dans la démarche et de l'opération. Dans une logique d'amélioration continue, elle peut être amenée à réfléchir à une restructuration de ses services ou à une application plus générale de certains aspects de la méthodologie (CCCT, dialogue avec les aménageurs, ...). L'opération peut aussi être prétexte à des actions pédagogiques sur le développement durable vers différents publics).

La phase de bilan qui s'inscrit après la rétrocession et la fin du processus opérationnel, est une phase à part entière dans la méthodologie. Il s'agit de prendre le temps d'un bilan partagé, pour en tirer des enseignements et capitaliser les expériences à la fois sur la mise en œuvre de la Démarche HQE-Aménagement que sur l'opération.

Bilan de l'opération : tirer le bilan de l'opération au regard du DD en considérant ses caractéristiques propres et : apprécier le niveau d'acceptation et d'appropriation par les habitants et les usagers de l'opération ; mesurer et faire le bilan des performances atteintes au regard des actions et des objectifs préalablement arrêtés et réaliser un bilan financier et une évaluation en « coût global » ;

Bilan de la démarche : tirer le bilan de la démarche dans une perspective d'amélioration continue et en s'interrogeant sur les aspects organisationnels, notamment sur :

- la conduite de projet et l'organisation des acteurs
- les apports de la participation
- les apports de l'évaluation continue
- la gestion du temps
- les points de réussite
- les difficultés rencontrées.

Suivi post-opérationnel : proposer au(x) futur(s) gestionnaire(s) de l'opération, des modalités de suivi post-opérationnel de l'opération afin d'améliorer la conception ou la gestion de cette dernière.

La **capitalisation** peut passer par la réalisation de fiches d'opérations pouvant être insérées à des bases d'opérations existantes (par exemple : www.construction21.fr) et contribuer ainsi à l'essaimage des bonnes pratiques. Elles pourront également être utiles dans la prospection de nouveaux marchés.

Dans une logique et une volonté de transparence et de pédagogie, l'ensemble des parties prenantes peut être invitée à s'exprimer sur leur ressenti et leur implication dans la démarche et la construction du projet. Tous les acteurs peuvent être associés pour définir des modalités d'enquête et de suivi de la satisfaction des usagers et des performances dans la phase de vie du quartier. Une enquête de satisfaction peut être envisagée auprès des acquéreurs, des nouveaux habitants et des usagers du secteur aménagé pour mesurer les degrés d'acceptation et d'appropriation des équipements et des aménagements. Cela permet également de vérifier que les messages pédagogiques sont passés et de voir en quoi le projet a pu avoir une influence sur les comportements.

Pour faire avancer les connaissances et les pratiques de tous les acteurs de l'aménagement, il est fondamental de prévoir la diffusion des retours d'expériences et des connaissances acquises.

Réaliser des évaluations sur le cadre de vie, les usages, les performances techniques et les coûts d'exploitation de manière à prévoir des ajustements nécessaires aux modalités de gestion et d'entretien de l'opération.

La mesure des performances et impacts de l'opération au regard des objectifs et l'évaluation de sa contribution au développement durable de son territoire peut être définie selon des temporalités et des échelles différentes, en fonction des thèmes et préoccupations :

- A la rétrocession : Performances du projet, atteinte des objectifs et impacts ainsi que les moyens mis en place pour lever les écarts constatés.
- Après x années de fonctionnement : Maintien des performances dans le temps, effet levier et contribution du projet au développement du territoire (impact sur image et attractivité, acceptation et usages des espaces publics, ...).

“La phase de bilan qui s'inscrit à la fin du processus opérationnel, est une phase à part entière dans la méthodologie. Il s'agit de prendre le temps d'un bilan partagé, pour en tirer des enseignements et capitaliser les expériences à la fois sur la démarche sur l'opération pour s'inscrire dans une logique d'amélioration continue.”

Livrables

- Pièces pour valider chaque étape du SMO, à mettre à jour lorsque nécessaire
- Fiche opération
 - Bilan de l'opération et de la démarche
 - Mesures des performances atteintes
 - Modalités de conservation et de communication des éléments du bilan

OUTILS

- Le guide pratique des indicateurs pour la réalisation de quartiers durables
- La méthode Quartier Energie Carbone soutenue par l'ADEME

APPROCHE THÉMATIQUE

- Structuration
- Objectifs

Les 19 thématiques d'aménagement durable ont été choisies car ils sont appropriés à la réalisation d'opérations d'aménagement mais aussi parce qu'ils sont compatibles avec d'autres démarches aux niveaux européen ou national (EcoQuartier, ISO 37101, ODD, RFSC...). Cette grille ne constitue en aucun cas un cadre rigide et peut faire l'objet de remaniement pour s'adapter au mieux au vocabulaire usuel de l'aménageur ou de la collectivité.

■ Un cadre de définition multicritère pour une approche systémique

L'enjeu est de parvenir à concilier tous les impératifs du développement durable : de la qualité de vie, au respect de l'environnement, en passant par la performance économique et le management responsable, dans le cadre d'une opération d'aménagement. Cela en considérant les interactions, pour dessiner un projet cohérent dans sa globalité. L'approche thématique doit aider la structure de portage, depuis l'analyse initiale jusqu'à la définition du programme d'actions d'aménagement durable, à l'élaboration du projet selon une démarche multicritère et globale.

■ Analyse thématique pour un diagnostic exhaustif du site

Dans le déroulement du SMO, l'approche thématique sera utilisée dès l'analyse initiale avec le lancement des études de diagnostic les plus complètes possible. La phase choix et contractualisation des objectifs d'aménagement durable, qui aboutit à la réalisation de la Charte d'objectifs d'aménagement durable, nécessite de croiser les enjeux spécifiques découlant du diagnostic avec les aspects à prendre en compte.

L'analyse thématique avec les points de diagnostic va dégager des objectifs qui seront à l'interface de plusieurs thèmes, cette analyse globale va déployer un champ d'étude plus large que l'état initial d'une étude

d'impact. Elle doit alimenter le projet et les débats entre les différentes parties prenantes et aboutir à identifier des enjeux spécifiques au site, ainsi que des objectifs d'aménagement durable qui en découlent. L'analyse constitue une étape essentielle dans le processus de la conception du projet. Plus qu'une simple lecture du site, l'analyse est aussi un outil de négociation entre les différents acteurs. La grille proposée permet de s'assurer d'avoir balayé l'ensemble des points d'analyse de l'état existant et de ses potentialités. Bien entendu, les besoins spécifiques de diagnostic doivent être précisés dans le cadre de chaque opération.

Analyse territoriale	Analyse environnementale et technique	Analyse socio-économique
<ul style="list-style-type: none"> Dimension urbaine Dimensions historique et géographique Dimension paysagère Dimension morphologique Dimension patrimoniale Politique foncière Études accessibilité et déplacements 	<ul style="list-style-type: none"> Eau Énergie : disponibilités locales Climatologie Topographie Sols et sous-sols Biodiversité Déchets Ressources locales Voirie et réseaux divers Études des risques naturels, technologiques et sanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> Dimension sociologique Dimension sociale Usages et attentes Dimension culturelle Dynamiques économiques Démographie Filières locales et savoir-faire Études de marché Économie du projet

■ Recherche de cohérence pour la qualité globale du projet

Si l'analyse initiale se doit d'être exhaustive, la démarche HQE-Aménagement ne donne pas de hiérarchisation des thèmes d'aménagement durable. Il semble pertinent de traiter avec plus d'ambition et en priorité les thèmes dont les enjeux ont été identifiés par le diagnostic. Cela implique de définir des niveaux de performance ambitieux sur les thèmes prioritaires au vu du contexte, ou jugés comme tels par la maîtrise d'ouvrage. Il faut enfin souligner l'importance des interactions entre les thèmes d'aménagement durable et les arbitrages qui en découlent. L'analyse de ces interactions est possible à travers une démarche intégrée. Aussi, l'amélioration de la performance d'un objectif ou d'une action peut modifier les performances d'autres objectifs. Il en sera tenu compte dans le dispositif d'évaluation.

La partie thématique ici développée se veut un outil de questionnement non exhaustif, constituant une aide pour concevoir le projet. Le croisement des enjeux spécifiques du site avec les orientations d'aménagement pour un développement durable aboutit à définir des objectifs pertinents, qui seront repris dans la Charte d'Objectifs d'Aménagement durable. Ce document propose des exemples d'exigences ou d'actions d'aménagement durable, qui ne sont ni exhaustifs ni obligatoires, les actions devant être précisées dans le cadre de chaque projet en fonction du contexte, des enjeux et des potentialités du site et aussi des attentes des parties prenantes, ...





QUALITE DE VIE

1 - Bien vivre ensemble

- Espaces publics et équipements pour tous favorisant les interactions sociales sans discrimination
- Accès à la culture
- Mixité sociale et générationnelle / Cohésion sociale
- Animation des lieux communs

2 - Mobilité et accessibilité

- Connexion aux pôles et aux services structurants
- Accessibilité au site, aux bâtiments et aux espaces publics
- Modes doux et partagés
- Gestion des déplacements et stationnements

3 - Santé et confort

- Enjeux sanitaires et qualité de l'air et des sols
- Confort et ambiances des espaces yc confort d'été (thermique, aéralique, îlot de fraîcheur), confort acoustique et visuel (nuisances sonores, vibratoires et olfactives),
- Biophilie

4 - Paysage, patrimoine et identité

- Intégration paysagère
- Valorisation de l'identité du territoire, des éléments patrimoniaux : architecturaux ou naturels
- Vocation pédagogique de l'aménagement et sensibilisation à l'environnement

5 - Résilience, Sureté, Sécurité

- Adaptation aux changements climatiques
- Vulnérabilité face à tous types de risques
- Maîtrise pour l'intégrité des personnes (routier, intrusion, attentat, ...) et gestion en situation de danger
- Fonctionnement en mode dégradé
- Information préventive et éducation aux risques



PERFORMANCE ECONOMIQUE

11 - Economie et coût à long terme

- Coût global et optimisation des charges - sur des aspects sectoriels ex. espaces verts, éclairage, ...
- Mutualisations
- Retrocession et partenariats
- Usages et exploitation

12 - Dynamisme et développement du territoire

- Valeur d'usage
- Attractivité du territoire
- Création d'emplois
- Création ou renforcement des filières et savoir-faire locaux

13 - Services et fonctions productives

- Agriculture urbaine
- Offre de services / Mixité fonctionnelle
- Economie de la fonctionnalité
- Approvisionnement et logistique urbaine

14 - Adaptabilité et évolutivité

- Anticipation et évolution des usages et des besoins
- Modularité et mutabilité des espaces
- Evolutivité du bâti



RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

6 - Energie et climat

- Production et stockage d'énergie
- Efficacité et sobriété énergétique
- Développement des énergies renouvelables et de récupération
- Eviter, réduire et compenser les gaz à effet de serre

7 - Nature et Biodiversité

- Protection voire restauration des écosystèmes locaux (biotopes)
- Continuités et connectivité des trames verte, bleue, marron et noire
- Faune / flore (espèces)
- Nature en ville (espaces végétalisés, accès à la nature, ...)

8 - Eau

- Gestion du cycle de l'eau : eaux pluviales, fluviales et souterraines
- Economies d'eau potable et réutilisation
- Gestions des eaux usées et assainissement
- Protection des zones de captages et nappes phréatiques

9 - Ressources et déchets

- Prévention des déchets de chantier : déconstruction, réemploi, recyclage, filière de retraitement, ...
- Gestion et valorisation des terres (yc terres polluées)
- Choix environnemental des produits, équipements et services (consommation de matière première et production de déchets, filière de retraitement)

- Gestion des déchets domestiques et d'activité : prévention, collecte, recyclage, valorisation

10 - Pollutions

- Diminution de la pollution atmosphérique
- Maîtrise de la pollution de l'eau, des sols et des risques sanitaires
- Maîtrise de la pollution lumineuse



MANAGEMENT RESPONSABLE

15 - Conduite de projet

- Pilotage et évaluation continue
- Gestion des chantiers et réduction des nuisances
- Appropriation par les usagers
- Diffusion des bonnes pratiques

16 - Gouvernance

- Ecoute des besoins et attentes et implication des parties intéressées / Co-construction du projet
- Acceptabilité et réduction des blocages
- Anticipation et facilitation des usages

17 - Synergie et cohérence avec le(s) territoire(s)

- Interactions et complémentarités
- Intégration et interfaces avec le tissu existant
- Métabolisme urbain

18 - Maîtrise foncière

- Renouvellement urbain
- Optimisation et densité pour une utilisation économe de l'espace
- Compacité des formes urbaines et équilibre entre espaces bâtis et espaces libres
- Limitation de l'artificialisation des sols

19 - Innovation et numérique

- Outils numériques d'aide à la conception / évaluation des projets
- Connectivité
- Gouvernance et ouverture des données

QUALITÉ DE VIE

Une opération d'aménagement peut avoir des objectifs distincts (projet urbain, politique de l'habitat, renouvellement, ...) et se doit de contribuer à la cohésion du territoire et d'agir pour l'accès aux services et aménités, l'offre de mobilité, et la qualité du lien social, des espaces publics et du cadre de vie.



THÉMATIQUE 1. Bien vivre ensemble

THÉMATIQUE 2. Mobilité et accessibilité

THÉMATIQUE 3. Santé et confort

THÉMATIQUE 4. Paysage, patrimoine et identité

THÉMATIQUE 5. Résilience, Sureté, Sécurité

THÉMATIQUE 1. BIEN VIVRE ENSEMBLE

Enjeux généraux pour un développement durable

Un aménagement doit veiller à préserver et à développer un fonctionnement social et des usages (existants et à venir) harmonieux, répondant aux attentes des parties prenantes, dans et hors le périmètre opérationnel. Dans cette perspective, les articulations entre conception urbaine et architecturale sont cruciales.

Les espaces publics notamment sont des éléments essentiels du cadre de vie ; ils constituent des lieux de vie, d'usage quotidien, et sont porteurs de valeurs culturelles, urbaines et de lien social. L'urbanité devrait donc être considérée, **d'un point de vue de la conception**, dans sa dimension la plus qualitative et vécue, celle qui permet la coprésence harmonieuse des usages au sein des espaces publics.

Cet objectif consiste à répondre aux attentes sociales des citoyens, des habitants et usagers du quartier en proposant des espaces publics de qualité favorisant l'échange mais aussi en améliorant les conditions de vie sur le périmètre du projet et plus largement à l'échelle des quartiers voisins et de la ville.

Il s'agit de concevoir un environnement bâti qui permet une utilisation mixte de l'espace pour tous et le bien vivre ensemble.

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Espaces publics et équipements pour tous favorisant les interactions sociales sans discrimination
- Accès à la culture
- Mixité sociale et générationnelle / Cohésion sociale
- Animation des lieux communs

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

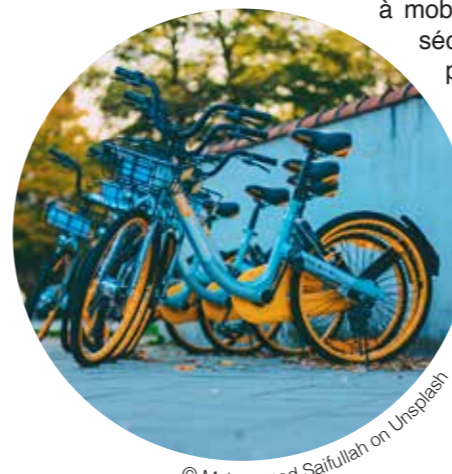
- Présence d'équipements et de services de proximité nécessaires à la vie sociale
- Conception d'ensemble cohérente qui articule les différents types de constructions et d'espaces (publics, privés ; statuts / usages & gestion...)
- Qualité des espaces publics
- Diversification des usages
- Programmation & Fonctions de l'aménagement répondant aux enjeux du territoire
- Conception : fonctionnement social et usages harmonieux (aménagement & territoire)
- Mixité sociale, générationnelle et fonctionnelle
- Développement d'une offre de jardins collectifs / partagés et sensibilisation au jardinage biologique (lien social, ...)
- Interdiction des dispositifs anti-sdf
- Conception d'espaces publics inclusifs (non genrés, accessibles, ...)

THÉMATIQUE 2. MOBILITÉ ET ACCESSIBILITÉ

Enjeux généraux pour un développement durable

Un projet d'aménagement doit être l'occasion d'une réflexion globale sur la gestion des déplacements avec à la fois une cohérence environnementale et urbanistique. L'une des principales difficultés réside dans l'hétérogénéité du territoire : il convient de tenir compte de l'organisation des déplacements, au risque de remettre en cause des équilibres existants ou de reporter le problème ailleurs.

Cet objectif consiste à optimiser les connexions et accès aux pôles existants, services structurants et aménités, pour tous les types d'usagers y compris à mobilité réduite, en toute sécurité et afin de répondre aux besoins de tous et favorisant le report modal en défaveur de la voiture.



© Mohammad Saifullah on Unsplash

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Connexion aux pôles et aux services structurants
- Accessibilité au site, aux bâtiments et aux espaces publics
- Modes doux et partagés
- Gestion des déplacements et stationnements

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Composition urbaine réduisant les besoins en déplacement (courtes distances, mesures favorisant le télétravail, ...)
- Hiérarchisation et dimensionnement des voies en fonction des usages et des vitesses
- Desserte par transport en commun
- Mutualisation des véhicules
- Privilégier les courtes distances
- Désenclavement et accessibilité pour tous au site, aux bâtiments et aux espaces publics et/ou extérieurs
- Gestion des déplacements, des stationnements et des livraisons
- Développement des infrastructures adaptées et sécurisées pour les modes doux

THÉMATIQUE 3. SANTÉ ET CONFORT

Enjeux généraux pour un développement durable

L'aménagement durable doit chercher à limiter au maximum les incidences négatives des opérations d'aménagement à tous les niveaux, en améliorant les conditions écologiques afin de faire des villes des lieux plus sains.

La qualité de l'air que nous respirons, à l'extérieur comme à l'intérieur des bâtiments est un véritable enjeu de santé publique. Les risques sanitaires associés à la question des sols pollués ou encore des champs électromagnétiques sont eux aussi importants.

La qualité des espaces est également un enjeu de santé mentale, à ce titre la biophilie peut apporter des réponses pour améliorer le cadre de vie.

Cet objectif consiste à limiter les effets sur la santé des populations en anticipant et maîtrisant les nuisances, pollutions et risques sanitaires (atmosphériques, sonores ou olfactives) et à s'assurer des espaces et des zones confortables en termes d'ambiance thermique, acoustiques et visuelles pour la diversité des usages.

THÉMATIQUE 4. PAYSAGE, PATRIMOINE ET IDENTITÉ

Enjeux généraux pour un développement durable

Les enjeux sont à la fois de préserver durablement la diversité des paysages mais aussi d'éviter la standardisation des villes, de protéger et de mettre en valeur les éléments du patrimoine.

Le paysage est aussi un élément important de la qualité de vie qui constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social.

Cet objectif consiste à garantir une bonne intégration de l'opération dans le(s) territoire(s) en prenant en compte son identité, et le contexte local.

Il s'agit donc de concevoir une opération d'aménagement en s'appuyant sur la singularité de la géographie, de l'histoire, du climat et de la culture des espaces concernés, en respectant et mettant en valeur le patrimoine urbanistique, architectural, naturel et culturel et en tenant compte de l'environnement bâti.

3 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Intégration paysagère
- Valorisation de l'identité du territoire, des éléments patrimoniaux : architecturaux ou naturels
- Vocation pédagogique de l'aménagement et sensibilisation à l'environnement

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Enjeux sanitaires et qualité de l'air et des sols
- Confort des espaces et confort d'été (îlot de fraîcheur)
- Ambiances des espaces : confort acoustique et visuel (nuisances sonores, vibratoires et olfactives)
- Biophilie

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Considération des données locales et climatiques lors de la conception (sols, vent, pluie, soleil, ...) pour améliorer l'ambiance et le confort des espaces.
- Choix de conception, hiérarchisation et traitement des voies pour réduire l'impact du bruit lié au trafic
- Amélioration de la qualité de l'air extérieur (ZFE)
- Limitation de l'impact des sources d'émissions électromagnétiques
- Choix de produits dont les caractéristiques sanitaires sont connues.



© Dino Reichmuth on Unsplash

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Utilisation du végétal et de l'eau comme éléments paysagers
- Préservation des entités paysagères et des continuités et valorisation du Grand paysage
- Traitement des interfaces et des espaces intermédiaires
- Conception des vides et des pleins, des espaces communs et des espaces privés
- Optimisation de la qualité des vues
- Participation des habitants et des usagers à la construction de l'image du lieu
- Valorisation du patrimoine urbain, architectural, naturel et culturel
- Architectures adaptées contre la standardisation

THÉMATIQUE 5. RÉSILIENCE, SURETÉ ET SÉCURITÉ

Enjeux généraux pour un développement durable

Nous vivons une série d'évolutions, dont certaines sont déjà amorcées : transition technologique, transition écologique, vieillissement de la population, multiplication des communications en réseau, ... L'aménagement doit s'adapter à ces évolutions, anticiper les besoins liés aux évolutions démographiques, prévoir et limiter les conséquences du changement climatique, penser modularité des espaces et évolutivité des tissus et des formes, favoriser et permettre différents usages dans le temps.

L'espace public doit favoriser le sentiment de sécurité pour tous les usagers y compris la nuit. Avec la montée des différents risques (terrorisme, changement climatique, montée de eaux, événements extrêmes, canicules, ...) il convient d'engager des actions pour la sécurité des lieux et espaces publics et ce dès leur conception.

L'optimisation et l'amélioration des dispositifs d'alerte, de gestion de crise, d'urgence et d'assistance en cas d'attaque ou d'aléa doivent avoir fait l'objet de réflexion. Néanmoins, il n'existe aucune solution technique infaillible à l'ensemble des risques, et la protection des occupants d'un lieu relève avant tout de bons réflexes comportementaux, l'information préventive répondant en partie à la nécessité de pédagogie et de préparation sur les conduites à tenir. Tous les dispositifs en faveur de plus de solidarité et de cohésion sociale sont également à ce titre à valoriser.

Cet objectif consiste à garantir le sentiment de sécurité et l'intégrité des personnes face aux risques naturels, technologiques ou actes de malveillance.

Il s'agit de concevoir un environnement bâti reposant sur une réflexion sur la vulnérabilité des personnes et aménagements face à différents risques, les impacts et fonctionnement en cas d'aléa (y compris réaction en chaîne), la préparation des populations et le relèvement.

5 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Adaptation aux changements climatiques
- Vulnérabilité face à tous types de risques
- Maîtrise pour l'intégrité des personnes (routier, intrusion, attentat, ...) et gestion en situation de danger
- Fonctionnement en mode dégradé
- Information préventive et éducation aux risques

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Prise en compte dans la conception des risques (inondations, tempêtes, submersions pour les zones littorales, tremblements de terre...)
- Adaptation des bâtiments aux risques climatiques
- Conception de zones et bâtiments « refuges »
- Connaissance des niveaux d'exposition et des impacts potentiels pour réduire la vulnérabilité
- Localisation et robustesse des réseaux et fonctionnement en mode dégradé (continuité de l'accès aux services)
- Système d'éclairage public pour favoriser le sentiment de sécurité
- Mise en place des systèmes d'alarme et d'alerte efficaces (yc connectés)
- Valorisation des interactions sociales et de la solidarité à travers les espaces publics



© Nerea Martí Sesarino on Unsplash

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Une opération d'aménagement a un impact sur l'environnement. L'enjeu de cet engagement est de limiter cet impact et d'opérer des choix de programmation/conception permettant une meilleure prise en compte de l'environnement.



THÉMATIQUE 6. Energie et climat

THÉMATIQUE 7. Nature et de la Biodiversité

THÉMATIQUE 8. Eau

THÉMATIQUE 9. Ressources et déchets

THÉMATIQUE 10. Pollutions

THÉMATIQUE 6. ENERGIE ET CLIMAT

Enjeux généraux pour un développement durable

La référence à l'environnement bioclimatique pour la conception des formes urbaines va dans le sens d'une meilleure maîtrise de l'énergie dans les bâtiments : récupération active ou passive des apports solaires, gestion du confort thermique d'hiver et d'été. Elle est aussi un facteur important d'amélioration du cadre de vie ; il s'agit notamment d'offrir une ambiance climatique favorable pour les déplacements piétonniers ou les espaces de vie extérieurs en veillant à l'adéquation entre leurs usages et leurs conditions d'ensoleillement ou de protection aux vents par exemple. Ainsi on estime qu'environ 75 % des coûts énergétiques sont décidés en phase de conception, d'où la nécessité de la connaissance en amont.

Cet objectif consiste à limiter les consommations d'énergie et à réduire les gaz à effet de serre pendant tout le cycle de vie en s'inscrivant dans une véritable stratégie d'efficacité énergétique réfléchie en amont du projet à partir d'une analyse fine du contexte bioclimatique.

THÉMATIQUE 7. NATURE ET BIODIVERSITÉ

Enjeux généraux pour un développement durable

Les activités humaines, modifiant profondément les écosystèmes, auraient causé entre 50 et 1 000 fois plus d'extinctions au cours des 100 dernières années que les processus naturels n'en auraient engendré, entraînant une perte considérable et irréversible de la diversité de la vie sur la Terre. La destruction des habitats et leur fragmentation sont les deux principaux facteurs de la perte d'un haut niveau de richesse biologique.

L'aménagement doit aujourd'hui non seulement ne plus contribuer à cette érosion des biotopes mais tenter de les restaurer lorsque c'est possible. A ce titre c'est tout au long de l'opération depuis les diagnostics écologiques, en passant par la conception avec le choix des espèces ou la phase chantier qui est souvent très impactante et jusqu'à la réflexion sur l'exploitation et l'entretien des espaces végétalisés notamment que l'enjeu doit être considéré comme prioritaire.

Cet objectif consiste à ce que l'impact sur la biodiversité soit évité, autant sur les espèces présentes sur le site que sur leurs habitats. La préservation, le respect voire la restauration des milieux naturels, des écosystèmes et des continuités écologiques (via la méthode ERC Eviter Réduire et Compenser à appliquer systématiquement) est un enjeu crucial.

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Production et stockage d'énergie
- Efficacité et sobriété énergétique
- Développement des énergies renouvelables et de récupération
- Eviter, réduire et compenser les gaz à effet de serre

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Diversification de l'approvisionnement énergétique
- Réflexion à l'échelle du quartier
- Approche bioclimatique pour les formes urbaines et la conception des bâtiments
- Promotion des énergies renouvelables, de l'autoconsommation et de la mutualisation de l'offre énergétique
- Performance énergétique des bâtiments et des formes urbaines
- Actions sur la conception des logements (orientation, traversant, dispositifs extérieurs, ... ventilation et éclairage naturels)
- Décarbonisation des mobilités

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Protection et écosystèmes locaux (biotopes)
- Continuités et connectivité des trames verte, bleue, marron et noire
- Faune / flore (espèces)
- Nature en ville (espaces végétalisés, accès à la nature, ...)

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Respect et restauration des habitats écologiques
- Continuité des corridors écologiques
- Application des concepts de l'urbanisme végétal
- Protection et valorisation de la biodiversité
- Préservation de la faune et la flore locales
- Promotion de la fonction du végétal pour la gestion de l'eau, le confort thermique, ... dans la composition urbaine
- Accès à la nature



THÉMATIQUE 8. EAU

Enjeux généraux pour un développement durable

On estime que dès 2030, la demande en eau pourrait dépasser l'offre. Ainsi à l'échelle des opérations la préservation de la ressource en eau et la limitation de sa consommation passe autant par la conception et les choix d'aménagement des espaces extérieurs que par la mise en place d'équipements performants. Tous ces enjeux impliquent de mener une réflexion très en amont.

Garantir la qualité et la quantité de la ressource en eau notamment en maîtrisant la consommation permet aussi de réduire les dépenses et ainsi stabiliser les coûts de fonctionnement des futurs bâtiments en sensibilisant et responsabilisant les usagers.

Cet objectif consiste à une gestion économe et responsable de l'eau en optimisant la ressource en eau d'une manière globale : gestion des eaux usées en privilégiant des équipements performants, économie d'eau potable pour l'entretien des espaces publics ainsi qu'en phase chantier, infiltration et récupération des eaux pluviales par la gestion à la parcelle et le recours à des techniques alternatives.

THÉMATIQUE 9. RESSOURCES ET DÉCHETS

Enjeux généraux pour un développement durable

Une part des enjeux de l'économie circulaire réside dans les nécessaires économies de matières premières et l'optimisation des ressources et de la gestion des déchets. Compte tenu de la contribution du secteur de la construction à la production de déchets les marges d'amélioration et la diminution des coûts afférents, sont considérables dans le cadre d'opérations d'aménagement.

Dans cette perspective la gestion des terres est un levier important, on citera également l'optimisation du choix des produits et équipements en évaluant leurs impacts sur l'environnement, sur l'ensemble du cycle de vie (consommation d'énergie, de matière première, ...).

En France, le volume de déchets a doublé entre 1980 et 2005. La question se pose de leur valorisation, stockage et traitement, actions qui ont des impacts économiques et environnementaux non négligeables.

Ainsi doivent être encouragées toutes les actions en faveur d'une meilleure gestion des ressources naturelles et de la réduction des déchets : rationalisation du ramassage, organisation du tri, de la récupération et de la collecte sélective dès la conception du projet, le développement de nouvelles filières de récupération, ...

Cet objectif consiste à optimiser la gestion des ressources et des déchets, en limitant au maximum l'impact environnemental, dans une logique de circuits courts et d'économie circulaire. Il s'agit de diminuer les impacts environnementaux des produits et équipements, mais aussi d'anticiper la gestion des déchets de chantier, et de gérer les terres polluées éventuelles.

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Gestion du cycle de l'eau : eaux pluviales, fluviales et souterraines
- Economies d'eau potable et réutilisation
- Gestions des eaux usées et assainissement
- Protection des zones de captages et nappes phréatiques

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Protection de la ressource en eau (nappes, rivières, ...)
- Valorisation des eaux de surfaces comme éléments du paysage
- Limite de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement
- Usages de l'eau : Utilisation de l'eau pluviale pour tous les usages ne nécessitant pas d'eau potable
- Maîtrise de la consommation à l'échelle de la collectivité (choix des essences, entretien des espaces verts, récupération, ...)
- Maîtrise de la consommation par les usagers (sensibilisation, équipements économes, maintenance des réseaux d'eau potable, ...)
- Gestion alternative des eaux (traitement phytosanitaire, lagunage, ...).

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Prévention des déchets de chantier : déconstruction, réemploi, recyclage, filière de retraitement, ...
- Gestion et valorisation des terres (yc terres polluées)
- Choix environnemental des produits, équipements et services (consommation de matière première et production de déchets, filière de retraitement)
- Gestion des déchets domestiques et d'activité : prévention, collecte, recyclage, valorisation

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Choix des produits dont le cycle de vie nécessite moins de ressources et génère moins de déchets
- Gestion optimisée des déblais et remblais
- Réutilisation des matériaux sur place,
- Valorisation des matériaux sortants, choix des matériaux entrants,
- Réemploi
- Réhabilitation des bâtiments
- Filières locales
- Mobilier urbain
- Gestion de chantier
- Réduction à la source
- Traitement des déchets de chantier
- Implantation des systèmes de tri et de compostage pour l'efficacité de la collecte (déchets ménagers)
- Développement des solutions innovantes (collecte enterrée, pneumatique, ...)
- Amélioration des circuits de collecte et réduction des coûts
- Localisation des points d'apport volontaire pour le verre, le papier, ...
- Mise en œuvre d'une planification préventive de la gestion des déchets

THÉMATIQUE 10. POLLUTIONS

Enjeux généraux pour un développement durable

Réduire les émissions de polluants et l'exposition des personnes tout en assurant cohérence et synergie avec d'autres thématiques, environnementales ou non, Les opérations d'aménagement, en respect des principes de développement durable, doivent se fixer entre autres objectifs de préserver la qualité de l'air et de prévenir les pollutions et nuisances de toute nature. En effet, elles donnent la possibilité de concevoir un environnement bâti permettant de limiter :

- l'exposition des populations en choisissant, au regard du contexte, la localisation de certaines activités (établissements accueillant des personnes sensibles à la pollution atmosphérique, sites générateurs de trafic, comme les centres commerciaux, sols pollués ou sites accueillant des activités polluantes, etc.) ;
- les sources nouvelles de pollution vis-à-vis des sols et des eaux (protection des nappes et zones de captage, les impacts liés à l'implantation de nouvelles activités, ...)
- les émissions de polluants liées aux déplacements motorisés :
 - en favorisant une ville compacte avec de la mixité fonctionnelle dans les quartiers (logements/emplois/services/équipements), la forme urbaine influant directement sur les pratiques de déplacements et inversement.
 - en limitant ou réduisant non seulement les déplacements motorisés (le nombre de kilomètres parcourus et de déplacements en véhicules particuliers) mais aussi la place de la voiture en ville (stationnement), ou en facilitant le recours aux modes actifs (vélo, marche à pied) et aux transports collectifs
- les sources de pollution lumineuse vis-à-vis de la faune (enseignes commerciales, éclairages publics, ...).



© Ramon Kagie on Unsplash

Cet objectif consiste à éviter au maximum toutes nouvelles sources de pollution et de limiter l'exposition des populations et espèces vivantes.

3 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Diminution de la pollution atmosphérique
- Maîtrise de la pollution de l'eau, des sols et des risques sanitaires
- Maîtrise de la pollution lumineuse

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Dispositifs et gestion de l'éclairage public en faveur de la biodiversité
- Protection des zones de captage
- Zones à Faibles Emission

© Andrii Ganzevych on Unsplash



PERFORMANCE ECONOMIQUE

Une opération d'aménagement a un impact économique sur le territoire : recours à des filières locales, création d'activités, etc. La maîtrise économique du projet, le recours au coût global, la réflexion sur les fonctions productives et sa contribution au dynamisme économique local sont autant de sujets qui contribuent à la performance économique du projet.



© Helena Lopes on Unsplash

THÉMATIQUE 11. Economie et coût à long terme

THÉMATIQUE 12. Dynamisme et développement du territoire

THÉMATIQUE 13. Services et fonctions productives

THÉMATIQUE 14. Adaptabilité et évolutivité

THÉMATIQUE 11. ECONOMIE ET COÛT À LONG TERME

Enjeux généraux pour un développement durable

L'économie du projet ne peut s'envisager sans les questions liées aux coûts, qui permettent de définir sa faisabilité.

Cet objectif traite du volet économique du projet, à la fois en matière d'anticipation des charges et coûts de fonctionnement notamment pour l'entretien des espaces publics, et en termes d'optimisation du mode de financement, et promotion de l'innovation. La prise en compte des coûts à long terme est envisagée dans cet objectif, et peut aller jusqu'à un calcul en coût global élémentaire de l'ensemble du projet.

Il s'agit de concevoir un environnement bâti de qualité en raisonnant en coût global pour intégrer dans le projet les retombées économiques liées à l'opération d'aménagement : coûts évités, économies de fonctionnement des habitats et services, ... et assurer l'équilibre financier.



© Sophie Augustin on Unsplash

Choix d'investissements et choix techniques ont-ils fait l'objet d'arbitrages dans une approche en coût global ?

Exemples : réhabilitation versus construction neuve, choix des matériaux en fonction des contraintes de gestion, choix des espèces végétales, etc

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Coût global et optimisation des charges - sur des aspects sectoriels ex. espaces verts, éclairage, ...
- Mutualisations
- Retrocession et partenariats
- Usages et exploitation

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Inscription du projet dans la dynamique de développement local
- Objectifs de résultats en matière de réduction/maîtrise des charges
- Maîtrise du foncier par la constitution de réserves foncières
- Synergies pour limiter les dépenses
- Qualité globale de l'opération comme source de valorisation foncière pour les acquéreurs.
- Mobilisation d'investisseurs privés et des outils bancaires
- Anticipation de l'impact économique du projet
- Pertinence du montage financier du projet
- Prise en compte du coût des multiples études, concertations et diagnostics réalisés en amont des projets
- Coût global pour évaluer les retours sur investissement du projet et les bénéfices obtenus sur l'entretien des aménagements
- Prévention des risques financiers liés au projet.

THÉMATIQUE 12. DYNAMISME ET DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

Enjeux généraux pour un développement durable

Les besoins d'innovation technologique et sociale sont porteurs de filières et d'emplois pérennes, qui doivent être promus et développés.

Cet objectif consiste à évaluer l'impact de l'opération sur le dynamisme économique du(des) territoire(s), à la fois en termes d'attractivité (impact sur l'emploi) et de recours à des filières locales.

Il s'agit de concevoir un environnement bâti qui crée les conditions d'une économie dynamique, équilibrée, ouverte à tous et équitable et promeut la régénération urbaine.

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Valeur d'usage
- Attractivité du territoire
- Création d'emplois
- Création ou renforcement des filières et savoir-faire locaux

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Programmation d'équipements pour favoriser l'attractivité du secteur envers les entreprises
- Valorisation et promotion des entreprises locales
- Développement de l'offre de surface d'accueil des entreprises
- Conditions favorables à l'accueil d'entreprises
- Recours à des matériaux ou compétences disponibles localement
- Développement d'initiatives économiques au service des usagers
- Amélioration de l'accessibilité du site
- Accès aux habitants et aux usagers à des produits locaux respectueux de l'environnement
- Filières d'éco-activités
- Installation et maintien d'activités économiques diversifiées

THÉMATIQUE 13. SERVICES ET FONCTIONS PRODUCTIVES

Enjeux généraux pour un développement durable

Le développement durable exige une réflexion renouvelée en termes de programmation pour éviter les logiques de zonage. En fonction de sa taille et de son contexte, le projet devra développer ou favoriser une offre de services, commerces, équipements publics, pour répondre aux besoins quotidiens des habitants ou des actifs.

Il s'agit de concevoir un environnement bâti qui :

- facilite la diversification des usages
- assure la diversité des fonctions présentes sur l'opération en lien avec les besoins du territoire
- offre des services au tissu économique (crèche, sport, lieux de rencontre, mobilité, espaces de travail...)
- intègre les besoins de logistique urbaine.

Il s'agit de concevoir un environnement bâti qui permet une utilisation mixte de l'espace, afin de tirer le meilleur parti possible des bénéfices de la proximité (et de limiter ainsi au maximum les transports polluants).

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Agriculture urbaine
- Offre de services / Mixité fonctionnelle
- Economie de la fonctionnalité
- Approvisionnement / logistique urbaine

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Diversité des fonctions présentes sur l'opération en lien avec les besoins du territoire
- Mixité aux échelles pertinentes (opération, parcelles, lots, bâtiments...)
- Offre de services de mobilité ou d'espaces de travail (usage plutôt que le bien)
- Réflexion sur l'approvisionnement et la logistique avec notamment la gestion du dernier kilomètre



© Graphic Node on Unsplash

THÉMATIQUE 14. ADAPTABILITÉ ET ÉVOLUTIVITÉ

Enjeux généraux pour un développement durable

Un aménagement, à l'instar des bâtiments, est réalisé pour une durée de vie longue et va considérablement marquer le territoire dans lequel il s'inscrit pour de nombreuses années. Or les évolutions des villes et des besoins des habitants sont de plus en plus rapides, sans oublier que les opérations d'aujourd'hui doivent tenir compte d'un futur incertain compte tenu à la fois des changements climatiques en cours et des évolutions des modes de vie.

La notion de mutabilité urbaine entendue comme la capacité des villes à accueillir les changements et à favoriser les possibles émerge, souvent décrite en opposition au temps de la planification, associée à la croissance, imperméable aux attentes des habitants et à l'environnement.

Il s'agit de concevoir un environnement bâti qui privilégie la flexibilité des espaces et des bâtiments, de façon à permettre leurs transformation et réaffectation en fonction des besoins nouveaux et ainsi augmenter leur durée de vie.

Les expériences d'urbanisme temporaire ou d'habitat participatif en sont des exemples au même titre que les parkings modulables ou les logements adaptables/évolutifs.

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Anticipation et évolution des usages et des besoins
- Mutabilité et modularité des espaces
- Evolutivité/adaptabilité du bâti
- Urbanisme transitoire / Lieu de transition

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Diversité des fonctions présentes sur l'opération en lien avec les besoins du territoire
- Réversibilité des aménagements (ex. parking et stationnements)
- Flexibilité des espaces et des bâtiments et de leur utilisation
- Solutions d'habitat évolutives
- Modularité des espaces supports d'usages multiples
- Conception du bâti de manière à en permettre une multiplicité d'usages
- Faciliter les évolutions (densification, reconversion, changement d'affectation) sur les bâtiments, les tissus et les espaces publics
- Mutabilité des bâtiments et des espaces privés
 - Éviter l'enclavement du projet qui compliquera son évolution éventuelle
 - Adaptation du logement aux différents usages de la vie
 - Solutions transitoires



© Sergey Zolkin on Unsplash

MANAGEMENT RESPONSABLE

Le Management responsable traite du management du projet vis-à-vis des parties intéressées externes à l'équipe projet. L'enjeu est que le maître d'ouvrage aborde la relation avec l'ensemble des parties intéressées en favorisant au maximum la participation à toutes les phases du projet. Au cœur de la démarche HQE Aménagement le SMO décrit les exigences de management propres à chaque étape d'une opération. Les thématiques ici abordées sont déjà en grande partie intégrées dans les fiches SMO.



THÉMATIQUE 15. Conduite de projet

THÉMATIQUE 16. Gouvernance

THÉMATIQUE 17. Synergie et cohérence avec le(s) territoire(s)

THÉMATIQUE 18. Maîtrise foncière

THÉMATIQUE 19. Innovation et Numérique

THÉMATIQUE 15. CONDUITE DE PROJET

Enjeux généraux pour un développement durable

Une opération d'aménagement durable est aussi un lieu privilégié d'expérimentation de nouvelles techniques innovantes. Elle peut être perçue comme une opportunité de sensibiliser tous les publics aux enjeux du développement durable par l'information, l'éducation et la formation ou d'initier dans le cadre du projet des démarches de sensibilisation pour des comportements, des modes de vie et de consommation plus durables.

Mettre en œuvre, à toutes les étapes du projet et à l'usage, des démarches d'évaluation et d'amélioration continue

Cet objectif consiste à optimiser au mieux le déroulement du chantier, en limitant son impact (pollutions, nuisances, etc.), pour qu'il soit le mieux accepté par les parties intéressées (riverains, commerçants, professionnels, etc.). Ce sujet est abordé à travers l'angle du Management Responsable étant donné que le bon déroulement du chantier découlera d'une écoute adaptée des besoins et attentes des parties intéressées durant cette phase particulièrement sensible.

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Pilotage et évaluation continue
- Gestion des chantiers et réduction des nuisances
- Appropriation par les usagers
- Diffusion des bonnes pratiques

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Dispositions pour la formation et la montée en compétences des acteurs : utiliser les chantiers comme supports de formation et contribuer à la diffusion des nouveaux savoir-faire ou préparer les métiers de demain, Chantier école
- Insertion professionnelle. Par exemple, prévoir : des clauses d'insertion dans les appels d'offre et dans les marchés de construction, de réhabilitation et d'entretien, des actions d'insertion en liaison avec les acteurs de l'emploi (ANPE, Plan Local d'Insertion par l'emploi, associations, ...)
- Promouvoir la création d'associations et d'initiatives locales
- Programmation d'espaces et des locaux pour accueillir les activités collectives
- Diffusion des approches durables de la ville
- Mise en place des mesures favorisant l'échange et le développement de compétences
- Formation des acteurs du bâtiment.

THÉMATIQUE 16. GOUVERNANCE

Enjeux généraux pour un développement durable

Les enjeux de développement urbain durable appellent à des responsabilités partagées et à développer un projet en adéquation avec les besoins du territoire. Autrement dit, tous les individus ou groupes ayant un lien avec une opération d'aménagement, de l'amont (riverains ou propriétaires fonciers par ex.) à l'aval (exploitants et futurs usagers), sont à considérer comme des « parties prenantes » d'un projet. Il s'agit d'identifier les différentes personnes, groupes, organisations à impliquer dans le projet dès l'amont ou à certains stades du projet et de définir les modalités de les intégrer dans le cadre du projet. Différents niveaux d'implication peuvent être définis de l'information à la co-construction du projet, en cohérence avec le souhait et la pratique de la collectivité.

Prendre en compte les pratiques des usagers et les contraintes des gestionnaires tout au long du projet
Définition des modalités d'accompagnement au changement

Cet objectif consiste à déployer un processus d'écoute et de recensement des besoins et attentes de l'ensemble des parties intéressées de l'opération, puis de les prendre en compte de manière raisonnée afin de garantir la réalisation d'un projet répondant le mieux possible à leurs besoins. Au-delà de l'obligation réglementaire, les modalités d'association des acteurs doivent avoir été envisagées.

3 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Ecoute des besoins et attentes et implication des parties intéressées
- Acceptabilité et réduction des blocages
- Anticipation et facilitation des usages

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Implication des habitants et des futurs exploitants
- Sensibilisation des opérateurs à la démarche engagée
- Connaissance des attentes du marché
- Mesure des capacités des professionnels locaux à répondre aux objectifs
- Pilotage de la participation sur le projet



THÉMATIQUE 17. SYNERGIE ET COHÉRENCE AVEC LE(S) TERRITOIRE(S)

Enjeux généraux pour un développement durable

Une des premières préoccupations, sur l'opportunité de l'opération, est de s'assurer de sa cohérence avec l'agglomération et le territoire. Définir une opération qui répond à son contexte nécessite de bien s'approprier les notions de diagnostic et de programmation, en prévoyant pour cette dernière des possibilités d'ajustement en fonction de l'évolution du contexte économique, politique, réglementaire, social ou climatique, particulièrement dans les temps longs que peuvent être ceux des opérations d'aménagement. L'intégration de considérations fonctionnelles, environnementales et qualitatives est un enjeu spécifique aux opérations d'aménagement afin de concevoir et de planifier un environnement bâti qui prend en considération la relation entre le périmètre de l'opération et les quartiers avoisinants, la ville, son agglomération et au-delà.

Cet objectif consiste à s'assurer que le projet s'intègre de manière cohérente, et s'articule avec les autres projets du(des) territoire(s) pour répondre aux besoins de tous en s'appuyant sur les ressources et contraintes du territoire c'est-à-dire aussi en prenant en compte la complémentarité avec les caractéristiques des territoires voisins, les ressources locales, les attentes des habitants, usagers et acteurs socio-économiques.

Inscrire le projet dans les politiques globales et les stratégies de planification, assurer son intégration urbaine et les interfaces avec le tissu existant, veiller aux espaces de transition entre l'opération d'aménagement et son environnement.

3 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Interactions et complémentarités
- Intégration et interfaces avec le tissu existant
- Métabolisme urbain

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Liaisons et déplacements inter-quartiers
- Impacts du projet de développement sur le tissu avoisinant
- Lien social et culturel entre les habitants du quartier et le reste de la ville.
- Lisibilité des connexions à l'existant pour assurer la perméabilité avec le reste du territoire (équipements en commun avec les quartiers avoisinants, ...)
- Analyse des flux de matières

THÉMATIQUE 18. MAÎTRISE FONCIÈRE

Enjeux généraux pour un développement durable

Le développement durable et ses enjeux nécessitent de travailler en priorité sur la ville existante et proposer des formes urbaines adaptées pour lutter contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols. Dans certaines opérations, la notion de désimperméabilisation des sols doit aussi être envisagée.

Optimiser l'utilisation de l'espace signifie consommer le moins possible de sol pour construire des bâtiments ou des infrastructures, en veillant toutefois à bien considérer les effets négatifs d'une compacité excessive qui pourraient apparaître et nuire notamment à la qualité des ambiances, participer à une augmentation énergétique en réduisant les apports solaires et influencer la vie sociale du quartier.

Cet objectif consiste à optimiser la ressource foncière, à promouvoir la remise en valeur des friches industrielles et des sites sous-occupés, mais aussi les extensions planifiées des zones urbaines plutôt qu'un mitage au coup par coup

Et à réduire l'artificialisation des sols. Ce sujet est abordé à travers l'angle du Management Responsable étant donné les fortes interactions avec les attentes des parties intéressées (en cas d'acquisitions foncières notamment, mais aussi concernant le choix du site, la localisation et l'ampleur des emprises nécessaires au projet, etc.).

Il s'agit de concevoir un environnement bâti qui utilise l'espace de façon rationnelle et présente suffisamment de densité et d'intensité d'activité au vu du contexte, tout en respectant un cadre de vie de qualité cohérent avec l'existant.

4 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Renouvellement urbain
- Optimisation et densité pour une utilisation économe de l'espace
- Compacité des formes urbaines et équilibre entre espaces bâtis et libres
- Limitation de l'artificialisation des sols

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Choix du site
- Typologie des formes urbaines
- Renouvellement urbain
- Compacité et densité pour une utilisation économe de l'espace
- Équilibre entre les espaces bâtis et les espaces libres
- Acceptation sociale de la densité
- Gestion des emprises
- Développer une densité propre au site
- Diversification des formes et des typologies du bâti
- Implantation dense à fonctions multiples
- Privilégier la compacité des bâtiments
- Maintien ou retour à la pleine terre.



© Evangeline Shaw on Unsplash

THÉMATIQUE 19. INNOVATION ET NUMÉRIQUE

Enjeux généraux pour un développement durable

En pleine accélération des transitions (numérique, écologique, climatique, sociétale), les nouvelles technologies et systèmes de gestion de données, le développement du numérique impactent à la fois les modes de gestion de projets et les usages de la ville et des quartiers. Désiloter des opérations urbaines de plus en plus complexes reste un véritable challenge où il s'agit d'allier rigueur, dialogue, concertation, sécurité... avec des parties prenantes de plus en plus nombreuses et exigeantes. La dynamique collective qui se crée autour de ces démarches n'est pas négligeable pour fédérer vers un objectif commun et apporter une meilleure cohésion autour du projet concerné.

Ce foisonnement de solutions innovantes peut répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux, sous réserve d'une mise en œuvre vertueuse. Le numérique n'est pas intrinsèquement bon ou mauvais pour l'environnement, il est ce que l'on en fait et le mettre au service de la transition écologique reste un défi pour tous les acteurs, privés comme publics, quel que soit leur domaine d'activité.

Avec le développement du numérique et des objets connectés, un enjeu pour les collectivités émerge, celui de la gestion des données de leurs territoires.

Décliné sur l'ensemble des thématiques et utilisé comme moyen, non comme finalité, le numérique peut être un atout de taille dans le développement durable.

Cet objectif consiste à tirer profit du développement du numérique pour optimiser la conception et l'exploitation des quartiers dans un objectif de plus de sobriété et d'efficacité.

3 thèmes peuvent être déclinés dans le cadre d'un projet d'aménagement opérationnel :

- Outils numériques d'aide à la conception / évaluation des projets
- Connectivité
- Gouvernance et ouverture des données

Exemples d'actions ou d'exigences d'aménagement possibles :

- Recours aux capteurs pour optimiser l'arrosage des espaces publics
- Solution numérique pour la gestion des stationnements
- Utilisation optimisée du numérique dans la gestion de l'éclairage, de l'eau ou des déchets
- Démonstrateurs,
- Création de nouveaux outils ou méthodes de travail,
- City Information Modeling
- ...

DU CADRE DE REFERENCE AUX CERTIFICATIONS TERRITOIRES DELIVREES PAR CERTIVEA ET CERWAY

HQE Aménagement comme démarche structurante, aide les acteurs à surmonter les défis de la ville de demain, à travers une approche globale et systémique. Dans le cadre de leurs opérations d'aménagement opérationnel, les acteurs qui le souhaitent peuvent au-delà de la démarche optimiser leur management de projet grâce à la certification.

En pleine accélération des transitions à l'œuvre dans les territoires, la notion de gouvernance devient un facteur-clé de succès pour piloter des projets d'aménagement de plus en plus complexes, qui font appel à des écosystèmes très variés. Cet effort de réinvention des modes de gestion de projets, visant à relever les défis du XXI^{ème} siècle et à intégrer toutes les intelligences, est essentiel.

CERTIFICATION HQE AMÉNAGEMENT DURABLE

La certification permet d'attester de la mise en application des exigences requises dans le référentiel HQE™ Aménagement. Cette certification est délivrée par Certivéa en France et par Cerway à l'international.

■ **Optimisation de la gestion de projet grâce au Système de Management d'Opérations (SMO) structurant le projet, sans l'alourdir, qui le sécurise et l'historicise sur toute sa durée. Les acteurs disposent en effet de :**

- une feuille de route encadrant l'ensemble des besoins et mettant en évidence le rôle de chacun ;
- un suivi continu des opérations via des audits annuels sur site ;
- de recommandations de bonnes pratiques ;
- un historique du projet ;
- un accompagnement possible par un référent, professionnel formé et reconnu par Certivéa et par Cerway.

■ **Seuls outils totalement contextualisés de gestion de projets d'aménagement ou d'infrastructure durables au service de toutes les parties prenantes. Les exigences sont en effet adaptées au territoire concerné, en prenant en compte son organisation, sa sensibilité, son histoire, ses ambitions, ses usagers...**

POUR QUI ?

C'est le Maître d'ouvrage (collectivité ou aménageur privé ou public) qui porte la certification

Possible pour tout type de projet, sans distinction de taille, de procédure, de contexte territorial ou de destination : renouvellement ou extension, urbain ou rural, habitat et/ou activités, ZAC ou permis d'aménager.

POURQUOI ?

Des Bénéfices pour tous

- Pour les aménageurs et leurs équipes : accompagnement et sécurisation des projets
- Pour les élus et les collectivités : qualité et valorisation des opérations
- Pour les habitants : qualité de vie et cohésion sociale renforcées

Pour favoriser davantage ces transitions, c'est par ailleurs à tous les niveaux qu'il faut agir, de l'échelle du bâtiment à celle du quartier, en passant par les infrastructures, les acteurs ont besoin, pour agir efficacement, d'une feuille de route cohérente, prenant en compte les piliers du développement durable. Cette feuille de route existe et vous est proposée à travers le cadre de référence HQE, comportant 4 engagements. Ce cadre de référence est désormais commun à HQE Bâtiment Durable, HQE Aménagement™ et HQE Infrastructures™.





NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

REMERCIEMENTS

Ce cadre de référence est issu d'un travail de mise à jour du guide de la Démarche HQE-Aménagement paru en 2011 qui avait été le fruit d'une collaboration multi-acteurs à laquelle avait contribué des représentants : de l'ADEME, du CINOV, du CSTB, de la Fédération des EPL, de l'OGCE, de l'UNAM, de l'UNSAFA et de l'USH.

Le présent document a été rédigé et réalisé sous la coordination de Nathalie SÉMENT de l'Alliance HQE-GBC avec la collaboration de :

- Patrick NOSSENT, Certivéa et Ceway
- Pascale POIROT, Présidente honoraire de l'UNAM
- Etienne SAINT-AUBIN, OGE,

Membres du Conseil d'administration de l'Alliance HQE-GBC.

L'Alliance HQE-GBC remercie l'ensemble de ses membres et des acteurs qui ont été associés à sa relecture et en particulier :

- Bruno BESSIS, Ministère de la Transition écologique et solidaire,
- Cosmin COTORA, Cerway
- Florence MOTTES, Bureau de l'aménagement opérationnel durable au Ministère de la Transition écologique et solidaire,
- Sophie DEBERGUE, ADEME
- Idriss KATHRADA, Fédération CINOV,
- Anne LEFRANC, ADEME
- Jacques PEROTTO, Fédération CINOV,
- Juliette ROCCA, Cerway,
- Valentine SENTIS, Certivéa

Parution : Avril 2020

Création : Studio Cirsé - © Photos couverture : Stuart Frisby on Unsplash et Thiago Cerqueira on Unsplash