

50 questions pour choisir l'implantation des bâtiments publics



50 questions pour choisir l'implantation des bâtiments publics

The logo for Certu, consisting of a green square with the word "Certu" in white, bold, sans-serif font.

Certu

centre d'Études sur les réseaux,
les transports, l'urbanisme
et les constructions publiques
9 rue Juliette Récamier
69456 Lyon Cedex 06
téléphone : 04 72 74 58 00
télécopie : 04 72 74 59 00
www.certu.fr

Illustrations page de garde, de gauche à droite et de haut en bas :

© Laurent Mignaux – MEDD, Parc du chemin de l'Île, Nanterre, agence Acanthe paysagiste

© Bernard Suard – MEDDM, Pôle multiservice, Saint-Nazaire, Quadra Architectes

© Laurent Mignaux – MEDD, Parc du chemin de l'Île, Nanterre, Chemetov et Huidrobo architectes

© Bernard Suard – MEDDM, Quartier des Aires, Le Beausset, Siame et Bohl architectes

Collection « Dossiers »

Ouvrages faisant le point sur un sujet précis assez limité, correspondant soit à une technique nouvelle, soit à un problème nouveau non traité dans la littérature courante. Le sujet de l'ouvrage s'adresse plutôt aux professionnels confirmés. Ils pourront y trouver des repères qui les aideront dans leur démarche. Mais le contenu présenté ne doit pas être considéré comme une recommandation à appliquer sans discernement, et des solutions différentes pourront être adoptées selon les circonstances.

Le Certu publie également les collections : « Références », « Débats » et « Rapports d'étude ».

Remerciements

Nous tenons à remercier tous les membres du groupe de travail :

Serge Massis (Association des ingénieurs territoriaux de France), Gilles Sabaterie (Agence d'urbanisme de Lyon), Jean-Alain Bouchet (CETE Méditerranée), Olivier Lemaître (CETE Nord-Picardie), Myriam Humbert (CETE de l'Ouest), Géraldine Biau (CETE de Lyon), Alexandre Clamens (Certu) et pour leur relecture : Nicolas Wiplier (Certu), Emmanuel Boutefeu (Certu), Olivier Bachelard (Certu), Janine Rivoire (Certu), Gérard Morier (Direction générale des Finances Publiques) et Muriel Laurent (Communauté d'agglomération des Portes de l'Isère).

Cette brochure est publiée dans le prolongement de travaux du Certu et du Réseau scientifique et technique du ministère concernant la prise en compte du développement durable dans les projets d'aménagement, notamment la grille RST02 et l'évaluation de bonnes pratiques de développement durable dans le bâtiment.

Sommaire

1. Introduction	5
2. Réussir l'insertion urbaine	7
2.1 La planification et les possibilités spatiales	7
2.2 Le fonctionnement urbain	8
2.3 Les accès	9
2.4 La connexion aux réseaux	10
2.5 Le climat	11
2.6 Les impacts visuels	11
3. Protéger et mettre en valeur l'environnement	12
3.1 La faune et la flore	12
3.2 Le changement climatique et les ressources naturelles	13
4. Assurer la santé et la sécurité de la population	15
4.1 La santé des usagers et des riverains	15
4.2 La sécurité face aux risques	17
5. Préserver la cohésion sociale et l'identité culturelle	18
5.1 La compatibilité historique et culturelle	18
5.2 Les attentes des habitants	19
5.3 La cohésion sociale	20
6. Faciliter le déroulement de l'opération	21
6.1 L'organisation du chantier	21
6.2 Les délais de réalisation	22
7. Réduire les coûts et favoriser l'économie	23
7.1 Le coût d'acquisition	23
7.2 Le coût d'investissement	24
7.3 Les coûts de fonctionnement	25
7.4 L'impact sur l'économie locale	25

Mode d'emploi

Nous vous conseillons d'utiliser cet outil en suivant quatre étapes pour la recherche d'informations, en sachant que les étapes 3 et 4 ne sont utiles que si la précédente s'est révélée insuffisante.

- **Étape 1 : Visite de terrain.** Elle peut être réalisée d'emblée après une simple lecture des fiches de questionnement. Elle répondra à de nombreuses questions, mais pas à toutes. Cette visite de terrain en préliminaire orientera les entretiens et les recherches d'informations. Pour qu'elle soit la plus productive possible, nous vous conseillons de vous faire accompagner par le représentant du maître d'ouvrage.
- **Étape 2 : Recherche documentaire :** cadastre, diagnostic territorial, plan local d'urbanisme et servitudes, SIG, etc.
- **Étape 3 : Entretiens.** Il sera souvent opportun de rencontrer les acteurs locaux (collectivités, chambres consulaires, agences d'urbanisme, associations, ...), les chargés d'étude de la DDT (des domaines urbanisme, habitat, environnement, risques, agriculture, ...) et les autres services déconcentrés de l'État (DREAL, SDAP, etc.).
- **Étape 4 : Recherches et analyses complémentaires** en fonction de la sensibilité et des attentes du maître d'ouvrage. Ce sera en particulier le cas lorsque vous serez confronté à des sujets liés à des enjeux majeurs sans pouvoir vous appuyer sur une documentation suffisante. Ces compléments pourront prendre la forme d'une sélection et d'une analyse de données statistiques à exploiter à partir d'une base de données.

Avant toute prise de contact, nous vous conseillons d'exploiter au maximum les informations accessibles par Internet. Les trois dernières étapes sont ensuite à calibrer en fonction des informations que vous avez obtenues, de la nature de l'équipement public envisagé et du territoire concerné. Certaines étapes peuvent alors se révéler inutiles. Lorsque l'analyse est conduite après les études de faisabilité, ces dernières serviront alors de base d'information.

1. Introduction

La construction de nouveaux bâtiments publics, ou leur aménagement dans des immeubles existants, a un impact certain sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire.

Le choix d'une implantation ne peut être décidée à la légère, en fonction d'une simple opportunité foncière par exemple. Au contraire, de multiples critères entrent en ligne de compte, avec l'objectif de rendre le meilleur service public possible mais aussi avec le souci de renforcer la cohésion urbaine et la qualité du paysage.

« Les politiques publiques [...] concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social. »

**Loi
constitutionnelle
du 1^{er} mars 2005**

Un examen des différents sites potentiels, sous l'angle du développement durable, est un bon moyen pour prendre une décision judicieuse. L'approche du développement durable, avec ses trois piliers, est à même de donner une vision globale et exhaustive des enjeux, dont certains peuvent s'avérer contradictoires.

La présente brochure propose ainsi une cinquantaine de questions à étudier, qui concernent autant les aspects économiques que socioculturels, environnementaux, urbains et sanitaires. Une analyse des diverses options d'implantation d'après ces questions permet de mettre en évidence leurs atouts et faiblesses, de les comparer, et de retenir celle qui répond le mieux aux priorités de la collectivité.

Pour faciliter la lecture, ces questions ont été réunies autour de cinq thèmes d'analyse, largement inspirés par la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise œuvre du Grenelle de l'environnement :

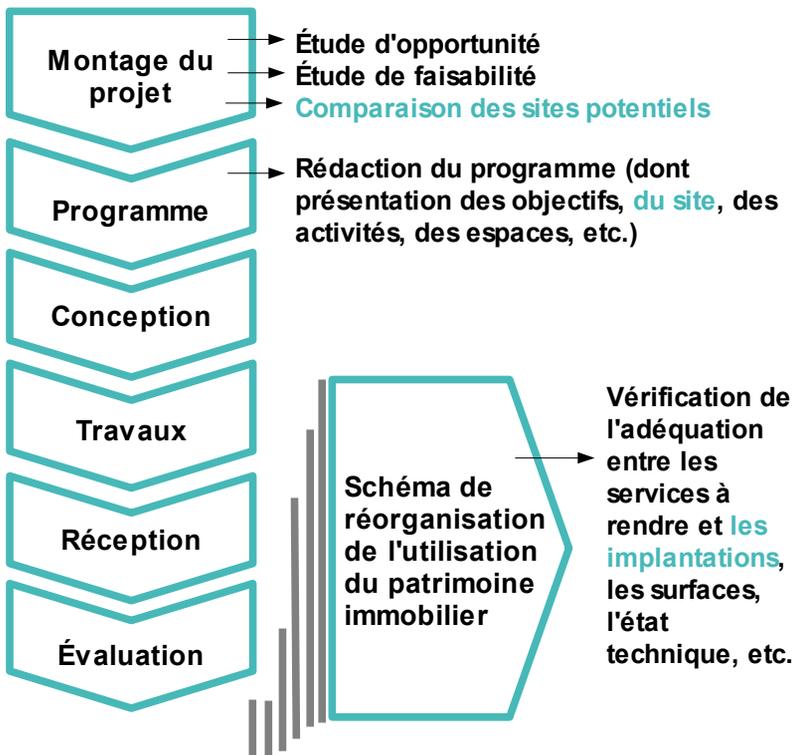
1. réussir l'insertion urbaine ;
2. protéger et mettre en valeur l'environnement ;
3. assurer la sécurité et la santé de la population ;
4. préserver la cohésion sociale et l'identité culturelle ;
5. réduire les coûts et favoriser l'économie.

Quand utiliser cette grille de questionnement ?

La gestion d'un projet immobilier public, telle que le Certu la conçoit, commence par une étude d'opportunité et s'achève par l'évaluation du bâtiment et du management du projet. Dans cette démarche, l'étape de comparaison des différentes options d'implantation trouve sa place après les études d'opportunité (faut-il agir ?) et de faisabilité (construction ou service à domicile ?). Ce travail doit cependant être achevé avant le début de la phase de programmation puisque, selon le site choisi, il peut devenir plus opportun de rénover un bâtiment ou de construire des locaux supplémentaires, par exemple pour répondre à des besoins spécifiques au quartier ou pour réaliser des économies d'échelle.

La question du site et de l'implantation se pose également à deux autres moments où cette brochure peut s'avérer utile :

- lors de la rédaction du programme, puisqu'il est souhaitable d'y décrire la perception du site par le maître d'ouvrage et ainsi de mieux expliquer les exigences qui en découlent ;
- lors de l'élaboration d'une stratégie de patrimoine immobilier.



2. Réussir l'insertion urbaine

Les bâtiments publics jouent un rôle particulier dans la ville. Ils ont souvent une importance symbolique et inscrivent dans le paysage urbain une vision de l'organisation de la société (lieux de décision, de débat, de formation, de régulation, ...) et de la hiérarchie des valeurs (justice, solidarité, instruction, culture, ...). Ils doivent donc naturellement se distinguer, par leur image et par leur visibilité, des immeubles de logement ou des bâtiments commerciaux qui abritent quant à eux des intérêts plus individuels. C'est entre autres possible grâce à une architecture expressive et manifeste, mais avant cela par une mise en scène appuyée par des perspectives et des espaces publics. Le site d'implantation est donc à choisir en conséquence.

Sous un angle fonctionnel, les bâtiments publics sont des lieux de destination pour de nombreux usagers, ce qui suppose des besoins en repérage, en desserte et en stationnement. Ils nécessitent aussi une proximité avec des bâtiments aux fonctions complémentaires, pour renforcer l'efficacité du service public. C'est un besoin à concilier avec l'objectif de diversification des fonctions des immeubles d'un quartier.

Si la planification urbaine prévoit logiquement de réserver des emplacements aux bâtiments publics en projet, l'expérience montre que c'est toujours de manière imparfaite, soit parce que tous les projets et tous les besoins ne sont pas connus, soit parce que les attentes évoluent. Il est ainsi toujours utile de s'interroger à nouveau sur le site lorsque les intentions se précisent.

2.1 La planification et les possibilités spatiales

La construction du bâtiment sur ce site s'inscrit-elle dans la logique de développement du territoire concerné ?

Principe : Urbaniser le territoire de façon cohérente.

Exemple (+) : Un hôpital accessible facilement pour les zones en cours d'urbanisation.

Dans quelle mesure le projet a-t-il été planifié dans les documents d'urbanisme ? Pour quelles raisons ce site a-t-il été pressenti ?

Principe : Connaître les priorités des décideurs.

Exemple : La proximité d'un axe routier structurant.

Quelles sont les règles d'urbanisme et les orientations d'aménagement les plus contraignantes, tant pour les accès que pour le zonage et le gabarit ?

Principe : Urbaniser le territoire de façon cohérente.

La surface du terrain est-elle suffisante pour la construction du bâtiment et l'aménagement des espaces extérieurs ?

Principe : Urbaniser le territoire de façon cohérente.

Personnes à consulter Les élus locaux (commune, communauté d'agglomération)
Les administrations (service urbanisme de la DDT)

Documents ressources Le Plan local d'urbanisme (PLU) ou Carte communale
Le Schéma de cohérence territorial (SCOT)

2.2 Le fonctionnement urbain

Est-ce que la construction du bâtiment sur ce site permet de rééquilibrer, à l'échelle du territoire, l'offre pour le type de service envisagé (enseignement, soins, ...) ?

Principe : Améliorer la qualité du service rendu.

Exemple (+) : Une maison médicale dans un quartier qui est éloigné des services de soins.

Est-ce que le futur établissement aura besoin de fonctionner de manière complémentaire avec d'autres équipements publics ? Ceux-ci sont-ils facilement accessibles depuis le site ?

Principe : Améliorer la qualité du service rendu (ou la compétitivité).

Exemple (+) : Une crèche à proximité d'un groupe scolaire.

Quels sont les autres équipements publics, les services urbains et les espaces publics situés à proximité ? Est-ce que certains sont en projet ? Quelle peut être leur utilité pour le futur bâtiment ?

Principe : Améliorer la qualité du service rendu (ou la compétitivité).

Exemple (+) : Des commerces proches d'un projet d'établissement pour personnes âgées.

Est-ce que le bâtiment en projet contribuera à diversifier les fonctions du quartier ? Dans quelle mesure ?

Principe : Équilibrer les fonctions urbaines (habitat, commerce, services, etc.) pour réduire les besoins de déplacement.

Exemple (+) : Un bâtiment culturel dans un quartier résidentiel.

Le projet va-t-il permettre de revitaliser un quartier en déclin ? Va-t-il impulser de nouveaux aménagements ? Lesquels ?

Principe : Relancer un processus de rénovation urbaine par la construction d'un nouvel équipement public.

Exemple (+) : La construction d'équipements de loisirs dans un quartier délaissé, impliquant des projets d'amélioration de la desserte.

Personnes à consulter	Les élus locaux (commune, communauté d'agglomération)
	Les administrations (service habitat de la DDT, CCI, ...)
Documents ressources	Le contrat de ville
	Les données de l'INSEE
	Le Contrat urbain de cohésion sociale (CUCS)
	Le Plan local d'urbanisme (PLU) ou Carte communale
	Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

2.3 Les accès

Quelles sont les possibilités d'accès, actuelles ou en projet, par mode de transport ? Existe-t-il des obstacles sur les parcours identifiés ?

Principe : Rendre le bâtiment accessible à tous, selon les modes de transport souhaités.

Exemples : Les accès piétons, vélos, bus, automobiles, livraisons, véhicules d'entretien, collectes des déchets, véhicules incendie, etc.

Est-il possible d'estimer le trafic supplémentaire induit par la construction du bâtiment ? Existe-t-il un risque de saturation ?

Principe : Prévenir le risque de congestion des réseaux de transport.

Note : La question du trafic s'étudie en fonction des horaires.

Existe-t-il un risque de saturation au niveau du stationnement ?

Principe : Prévenir le risque de stationnement gênant.

Note : La question du stationnement s'étudie en fonction des horaires, des modes de transport et des catégories d'usagers.

Quel est le niveau d'accessibilité du quartier pour les personnes à mobilité réduite ? Existe-t-il des obstacles sur les parcours identifiés ?

Principe : Rendre le bâtiment accessible à tous, malgré les handicaps.

Exemple (+) : Des transports en commun et une voirie qui répondent aux normes d'accessibilité.

Dans quelle mesure la construction du bâtiment sur ce terrain risque-t-elle de compliquer l'accès aux parcelles voisines ?

Principe : Conserver des accès faciles et sûrs pour le voisinage.

Exemple : La diminution de visibilité d'un accès suite à la construction.

Quelles sont les possibilités de liaisons entre le terrain et le quartier ? Existe-t-il des contraintes particulières ?

Principe : Utiliser la parcelle pour améliorer les déplacements au sein du quartier.

Exemple (+) : La création d'un chemin piétons sur une parcelle traversant un îlot.

Personnes à consulter	Les élus locaux (commune, communauté d'agglomération)
	La société locale de transport en commun
Documents ressources	Le Projet de déplacement urbain (PDU)
	Le plan du réseau de transport en commun
	Le plan de circulation (piétons, vélos, TC, ...)
	Le Plan de déplacement d'entreprises (PDE)
	Les bases de données (FILOCOM et RGP)

2.4 La connexion aux réseaux

Quel est le degré de perméabilité du sol ? Sera-t-il possible de gérer les eaux pluviales par infiltration ? Est-il nécessaire de prévoir un système de rétention ?

Principe : Diminuer les besoins en canalisations et prévenir les risques d'inondation.

Note : Il s'agit simplement de vérifier une possibilité. Elle sera ensuite adoptée ou non par le maître d'œuvre en fonction d'autres contraintes.

Est-ce que les réseaux auxquels le futur équipement sera connecté ont une capacité suffisante ? À quelle distance sont-ils situés ?

Principe : Prévenir le risque de saturation des réseaux.

Exemple (-) : Des réseaux insuffisants pour répondre aux besoins du bâtiment (électricité, gaz, chaleur, eau potable, assainissement, communication, éclairage public, etc.).

Études à faire réaliser Déterminer la perméabilité du sol lors de l'étude géotechnique.

2.5 Le climat

Quelles sont les conditions climatiques du site ? Quels sont les effets climatiques issus de l'urbanisation ?

Principe : Adapter l'architecture au microclimat.

Exemples : L'orientation de la parcelle, les masques solaires, la rose des vents et les turbulences localisées, etc.

Quel est l'impact probable du projet sur l'ensoleillement des parcelles et des bâtiments voisins ? Sur les pressions en façades (vent) ?

Principe : Ne pas porter préjudice au voisinage.

Exemple (-) : Une construction masquant le soleil pour un bâtiment proche situé au nord.

2.6 Les impacts visuels

Quel est l'impact probable du projet sur les vues ?

Principe : Préserver les vues les plus remarquables.

Exemple (-) : Une construction qui risque de masquer une vue singulière, depuis un bâtiment voisin, l'espace public ou une voie de circulation.

Quelles sont les possibilités d'aménager des vues agréables depuis le bâtiment ? De mettre en valeur le bâtiment ? De créer un effet visuel grâce au bâtiment ?

Principe : Mettre en valeur des éléments du paysage et créer des perspectives.

Note : Le maître d'œuvre étudiera plus précisément les possibilités visuelles lors de l'esquisse. Le rôle du maître d'ouvrage est simplement de choisir un site qui offre des ouvertures sur le paysage.

3. Protéger et mettre en valeur l'environnement

Le progrès technique a entre autres permis le développement d'une société prospère, répondant aux besoins matériels d'une population croissante. Depuis 1970, il a cependant été démontré que ce développement n'a pas été neutre et que les écosystèmes en ont beaucoup pâti. L'urbanisation étendue, permise par l'automobile, a réduit l'espace disponible pour la faune et la flore et a segmenté les territoires, dressant des obstacles à la propagation des gènes. De nouvelles formes urbaines, soit plus denses, soit plus protectrices, sont capables de réduire la pression exercée sur la nature.

Le changement climatique est un autre des impacts vérifiés des activités humaines sur l'environnement. Ses conséquences sont prévisibles : élévation du niveau de la mer et inondation des zones côtières, tempêtes, canicules et baisse de la productivité agricole. Pour un projet de bâtiment public, les émissions de gaz à effet de serre proviennent principalement des déplacements et de la consommation énergétique liée au chauffage, au refroidissement et à l'éclairage. Autant dire que l'influence du site est primordiale, et toutes les implantations n'ont pas les mêmes avantages, pour la desserte par transports en commun ou pour l'éclairage naturel par exemple.

3.1 La faune et la flore

Est-ce que la construction de l'équipement sur ce site est la meilleure réponse pour diminuer la surface de terrain nécessaire, tant pour l'emprise du bâti que pour celle des aménagements extérieurs ?

Principe : Préserver les milieux naturels de l'étalement urbain.

Exemple (+) : De moindres besoins en stationnement grâce à une bonne desserte par transports en commun.

La construction du bâtiment sur ce site permettra-t-elle de densifier l'urbanisation ou de requalifier une friche urbaine ?

Principe : Préserver les milieux naturels de l'étalement urbain.

Est-ce que le site est inscrit dans une zone naturelle protégée ?

Principe : Préserver les milieux naturels.

Existe-t-il un milieu naturel ou un biotope remarquable sur le terrain ou à proximité ? La nature de l'équipement est-elle compatible avec cet environnement ?

Principe : Préserver les milieux naturels.

Exemple (-) : La construction d'un équipement bruyant et très fréquenté à proximité d'une zone de reproduction, d'un milieu humide, d'un massif dunaire, d'un corridor écologique de premier plan.

Sera-t-il possible de créer ou de conserver des espaces verts, dont certains pourraient être laissés à l'état sauvage et préservés des activités humaines ?

Principe : Créer des espaces de biodiversité.

Exemple (+) : La création d'un espace vert inaccessible aux usagers ou la plantation de haies et d'arbres en alignement.

Personnes à consulter

Le service « Nature » de la DREAL

Documents ressources

Le Plan local d'urbanisme (PLU) ou Carte communale

Les cartographies de la DREAL

Les études d'impact des projets d'infrastructure ou d'urbanisation

3.2 Le changement climatique et les ressources naturelles

Quel est le bilan carbone prévisible pour les déplacements ?

Principe : Diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Exemples : Bilan carbone avec déplacements domicile-travail, déplacements des usagers et déplacements professionnels.

La parcelle est-elle accessible aux modes de déplacement émettant peu de gaz à effet de serre ? Des aménagements incitatifs pour ces types de transport sont-ils possibles ?

Principe : Diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Exemples : La marche à pied, le vélo, les transports en commun.

Le projet renforcera-t-il l'usage des transports en commun ? Permettra-t-il d'augmenter la fréquence ou de créer une nouvelle ligne, notamment vers les quartiers en difficulté ?

Principe : Développer la qualité des services de transports en commun.

Exemple (+) : La construction d'un équipement scolaire dans un quartier résidentiel mal desservi par les transports en commun.

L'utilisation de l'énergie solaire est-elle possible ? L'utilisation du bois-énergie ? La géothermie ou la récupération de chaleur ? La connexion à un réseau de chaleur ?

Principe : Diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Exemples : Une orientation sud de la parcelle, sans masque solaire, et des règles d'urbanisme favorables. La proximité d'un fournisseur bois et un accès pour les véhicules de livraison. La proximité d'une nappe ou d'un cours d'eau. La proximité d'un réseau de chaleur ayant une capacité suffisante.

La collecte des déchets est-elle organisée en tri sélectif ? La construction du bâtiment sur ce site offre-t-elle l'opportunité de valoriser des déchets ?

Principe : Diminuer la consommation de ressources naturelles.

Personnes à consulter	L'ADEME Le concessionnaire du réseau de chaleur
Documents ressources	Le Plan de déplacement d'entreprise (PDE) Le Plan de déplacements urbains (PDU)
Études à faire réaliser	Déterminer le diagramme solaire lors des études topographiques

4. Assurer la santé et la sécurité de la population

Les bâtiments sont par définition des milieux conçus avec une recherche de confinement, car ils ont pour but de permettre des activités indépendamment des conditions climatiques et des nuisances environnantes. S'il est mal maîtrisé, le confinement peut toutefois devenir un danger pour la santé des occupants. Il favorise l'accumulation de polluants de l'air comme le radon, les particules, les fibres ou les composés organiques volatils (COV). En raison d'un taux d'humidité plus élevé, il accélère de plus le développement des moisissures, des bactéries et des acariens. En se posant les bonnes questions lors du choix d'un site, les maîtres d'ouvrage peuvent éviter de construire sur un terrain à risque ou, au minimum, mieux connaître les niveaux de pollution avant d'entamer la conception des ouvrages.

Les questions de sécurité sont quant à elles bien connues et réglementées. Les plans d'urbanisme indiquent systématiquement les niveaux d'exposition aux risques d'inondation ou d'accident industriel. Le problème de la sécurité routière est plus sensible. En 2008, environ 97 000 personnes ont été blessées suite à un accident de la route, dont 65 000 en milieu urbain. Positionner les bâtiments et leurs accès de manière à éviter les traversées de voies dangereuses, notamment en dehors de la signalisation, est une première piste pour réduire ces chiffres.

4.1 La santé des usagers et des riverains

Existe-t-il des rejets de polluants à proximité ? Lesquels ? À quel degré ?

Principe : Respirer un air sain et agréable.

Exemple (-) : Un axe routier à fort trafic (O_3 , NO_x , SO_2).

Le futur bâtiment sera-t-il lui-même émetteur de polluants ? Lesquels ? À quel degré ?

Principe : Respirer un air sain et agréable.

Exemple (-) : Une usine d'incinération d'ordures ménagères (dioxines, furanes, métaux lourds, NO_x).

Quels sont les niveaux de pollution de la nappe et du sol ?

Principe : Respirer un air sain et réduire les risques de contacts avec des matières toxiques.

Le terrain est-il exposé au radon ? À quel degré ?

Principe : Respirer un air sain.

Quelles sont les principales sources de bruit à proximité du site ? De quel type de bruit s'agit-il ? Connait-on leur niveau d'émergence sonore ? Pour quelles heures et quelles périodes ?

Principe : Réduire l'exposition au bruit.

Exemple (-) : Les bruits issus des transports ou d'activités industrielles.

Quel est l'impact probable du projet sur les niveaux de bruit en journée et en soirée ?

Principe : Réduire l'exposition au bruit.

Le bâtiment sera-t-il exposé à des champs électromagnétiques ?

Principe : Réduire l'exposition aux champs électromagnétiques.

Exemple (-) : Une ligne à haute tension située à moins de 150 m ou un transformateur à moins de 15 m.

Le site est-il situé à proximité de sources d'odeurs nauséabondes ? Le bâtiment sera-t-il lui-même source d'odeurs ?

Principe : Respirer un air sain et agréable.

Exemple (-) : La présence d'industries ou d'élevages en amont du vent.

Personnes à consulter	Les habitants
Documents ressources	Le Plan local d'urbanisme (PLU) La base de données BASOL
Études à faire réaliser	Mesure de la présence de radon Mesure des niveaux de bruit en limite de parcelle

4.2 La sécurité face aux risques

Le site est-il soumis à un plan de prévention des risques naturels ? Y a-t-il eu des événements à proximité ?

Principe : Réduire l'exposition aux risques naturels.

Exemples : Inondations, retrait-gonflement des terrains argileux, failles.

Le site est-il soumis à un plan de prévention des risques technologiques ? Y a-t-il eu des événements à proximité ? Est-ce que des transports de matières dangereuses sont fréquents à proximité ?

Principe : Réduire l'exposition aux risques technologiques.

Exemple (-) : Un site industriel classé SEVESO à proximité.

Quel est le niveau de sécurité des accès au site, en fonction des modes de transport et des parcours ?

Principe : Réduire les risques liés aux déplacements.

Exemple (-) : La présence d'une voie à fort trafic entre une école et le restaurant scolaire.

Personnes à consulter	Les gestionnaires des axes de transport situés à proximité
Documents ressources	Le Plan local d'urbanisme (PLU)

5. Préserver la cohésion sociale et l'identité culturelle

Depuis des siècles, au-delà d'une simple réponse à une demande d'équipement et de services, la construction de nouveaux bâtiments publics offre la possibilité de perfectionner l'organisation urbaine, en composant des quartiers plus repérables, avec une identité plus forte. C'est par exemple ainsi que, suite à l'installation de bâtiments de prestige, des faubourgs autrefois perçus comme des zones de relégation ont gagné une image plus attrayante. Aujourd'hui, les projets de constructions publiques sont un volet à part entière de la politique de la ville et on constate que les sentiments des habitants vis-à-vis de leur quartier s'améliorent dès l'achèvement de bâtiments reconnus et drainant des visiteurs depuis l'ensemble de l'agglomération. Ceci montre que le choix d'un site est donc aussi une question de mise en valeur et d'intégration de secteurs urbains fragiles et isolés.

Pour que l'impact du bâtiment soit positif, et même si sa seule annonce est déjà bien accueillie, la conception doit se faire en accord avec la culture et le ressenti des habitants. De nombreux projets ont été rejetés par leur voisinage, soit en raison d'une architecture jugée trop « contemporaine », soit parce que le site était imaginé avec une autre destination. Il est souvent difficile de trouver le bon équilibre entre les attentes des riverains et l'expression d'un sens grâce à une architecture bien marquée. Pour instaurer des conditions de succès, les maîtres d'ouvrage ont à mener un travail préalable de consultation, et doivent être disposés à remettre en question leur intention d'implantation si leurs souhaits divergent trop de ceux de la population.

5.1 La compatibilité historique et culturelle

Le site est-il inscrit dans le périmètre d'une protection au titre du patrimoine historique ?

Principe : Préserver le patrimoine remarquable et son environnement.

Quelle est l'histoire du site ? Quels évènements s'y sont déroulés ? Comment le bâti et son utilisation ont-ils évolué ?

Principe : Connaître les évènements liés au site pour en tenir compte lors de la conception du bâtiment.

Note : Connaître l'histoire du site permet également de pressentir les risques de sols pollués.

Dans quelle mesure la population est-elle attachée au site, à un de ses éléments ou à son histoire ?

Principe : Prendre en compte la valeur affective du patrimoine.

Exemple : La présence d'un arbre centenaire sur le site.

Le projet permettra-t-il de réutiliser un bâtiment ayant une valeur patrimoniale reconnue ? Existe-t-il sur le terrain un autre type d'ouvrage ayant une valeur patrimoniale ?

Principe : Préserver le patrimoine remarquable et son environnement.

Exemples : Une allée, des restanques, des aménagements paysagers, etc.

Personnes à consulter	Les habitants L'Architecte des bâtiments de France (ABF) et la DRAC
Documents ressources	Les servitudes du Plan local d'urbanisme (PLU) Le Plan de mise en valeur et de sauvegarde (PSMV) Le règlement de Zone de protection du patrimoine architecturale, urbain et paysager (ZPPAUP)

5.2 Les attentes des habitants

Quelles sont les activités qui se déroulent sur la parcelle ? Dans quelle mesure sera-t-il possible de les conserver ou de les déplacer ?

Principe : Préserver la qualité du cadre de vie de tous les habitants.

Exemple : Une friche utilisée comme terrain de jeux par les enfants.

Quelles sont les attentes de la population concernant le site ? La construction du futur bâtiment provoque-t-elle des craintes ?

Principe : Aménager le site en composant avec les habitants.

Dans quelle mesure le futur bâtiment améliorera l'image du quartier ?

Principe : Améliorer l'attractivité du quartier.

Exemple (+) : La construction d'un musée valorisant l'histoire rurale ou industrielle du quartier.

Dans le cadre du projet, sera-t-il possible de créer des lieux d'échange ?

Principe : Favoriser le dialogue et le lien social entre les habitants.

Exemple (+) : La création de jeux pour les jeunes enfants du quartier.

Personnes à consulter

Les habitants

5.3 La cohésion sociale

Est-ce que la construction du bâtiment sur ce site facilitera le dialogue entre catégories sociales et professionnelles ?

Principe : Favoriser le dialogue et le lien social entre les habitants.

Exemple (+) : La construction d'une salle de spectacle dans un quartier d'habitat social.

Est-ce que la construction du bâtiment sur ce site équilibrera l'accès aux services sur le territoire ?

Principe : Offrir des niveaux de service équivalents sur le territoire.

Exemple (+) : La construction d'un centre aquatique dans un secteur de l'agglomération qui en est dépourvu.

S'il s'agit du déplacement d'un service existant, quel est l'impact financier et temporel pour les membres du personnel ? Quelles sont les facilités pour venir se loger à proximité ?

Principe : Évaluer, réduire et compenser les préjudices.

Quel est le préjudice causé au propriétaire en cas d'expropriation ?

Principe : Évaluer, réduire et compenser les préjudices.

Note : L'expropriation peut remettre en question la rentabilité d'une exploitation agricole ou d'une entreprise.

6. Faciliter le déroulement de l'opération

La législation est régulièrement renforcée pour que les chantiers de bâtiment soient plus sûrs et plus dignes. Il est aujourd'hui obligatoire, lorsque les chantiers dépassent une taille ou une durée minimales, de prévoir des installations pour le confort des travailleurs : sanitaires, vestiaires et locaux de restauration. Également, des zones doivent être bien identifiées, tant pour le stockage du matériel que pour la gestion des déchets, et les circulations des hommes et des engins sont à organiser avec un haut niveau de sécurité. Pour les maîtres d'ouvrage, cela signifie que tous les terrains ne sont pas propices à un chantier d'envergure, et qu'il faut parfois réévaluer l'enveloppe destinée aux travaux et les délais de chantier en raison de plus fortes contraintes pour les entreprises.

Les délais de l'opération sont susceptibles d'être allongés en raison d'autres facteurs. L'exemple le plus évident est celui d'un projet où d'importantes démolitions sont nécessaires, surtout s'il y a présence d'amiante ou de plomb, mais on peut aussi penser à la dépollution des sols, à la modification de règles d'urbanisme obsolètes ou à des autorisations administratives plus nombreuses sur un secteur très réglementé. C'est autant de questions qu'il est nécessaire d'envisager lors du choix de l'implantation d'un bâtiment public.

6.1 L'organisation du chantier

Existe-t-il sur le site des emplacements susceptibles d'accueillir les installations sanitaires obligatoires, le local vestiaire et le local restauration ? Le stockage des matériaux et des déchets (tri) ? Le matériel de levage ?

Principe : Réaliser les travaux dans des conditions sûres et dignes.

Sera-t-il possible d'organiser facilement l'accès, la circulation et le stationnement des engins et des véhicules des entreprises ?

Principe : Réaliser les travaux dans des conditions sûres et dignes.

Sera-t-il possible d'organiser facilement la sûreté et la surveillance du chantier, notamment la nuit ?

Principe : Réaliser les travaux dans des conditions sûres et dignes.

6.2 Les délais de réalisation

Quelle est l'importance de la dépollution et des démolitions nécessaires ? Est-ce que certaines nécessitent des sujétions particulières ?

Principe : Raccourcir les délais de réalisation.

Exemple (-) : D'importantes démolitions avec des matériaux contenant de l'amiante ou du plomb.

Est-il possible de réduire l'importance des travaux à effectuer en réutilisant des ouvrages ? En évitant les démolitions ?

Principe : Raccourcir les délais de réalisation.

Sera-t-il possible de recourir à la filière sèche et à la préfabrication ?

Principe : Raccourcir les délais de réalisation.

Quelle sont les délais à prévoir pour les procédures administratives ?

Principe : Raccourcir les délais de réalisation.

Exemples (-) : Une procédure d'expropriation, une modification du PLU ou une enquête publique.

7. Réduire les coûts et favoriser l'économie

Le choix du site peut être plus ou moins favorable à des économies, tant pour l'acquisition que pour la construction et l'exploitation. Ainsi, la nature du sol, la topographie ou la proximité d'une source de bruit ont un impact évident sur la masse de travaux à réaliser. Selon les caractéristiques du terrain, il est diversement possible de réduire la consommation énergétique par une architecture bioclimatique. Enfin, l'usage du bâtiment peut parfois être optimisé grâce à une implantation judicieuse offrant parfois la possibilité d'accueillir plus d'activités ou de développer des partenariats.

Il a été question au chapitre 5 des préjudices causés à des entreprises en cas d'expropriation, qu'il faut compenser, mais il existe des incidences plus positives sur l'économie locale. Un nouveau palais de justice incite par exemple des cabinets d'avocats à s'installer à proximité, tout comme une nouvelle maison médicale stimule les ventes des commerces voisins. L'impact économique du projet est cependant à étudier en globalité. Il n'est vraiment favorable que s'il favorise la production et la consommation, notamment s'il y a gain de temps, et s'il crée de la valeur en rendant le cadre de vie plus agréable et/ou plus économique.

7.1 Le coût d'acquisition

Quel est le coût d'acquisition du terrain ?

Principe : Réduire le coût d'acquisition.

Qui est le propriétaire ? Est-ce qu'il pourra offrir des modalités d'occupation sans achat ?

Principe : Réduire le coût d'acquisition.

Exemple (+) : La conclusion d'un bail emphytéotique.

Dans quelle mesure la construction du projet sur ce site permettra de diminuer le coût et la surface à acquérir ?

Principe : Réduire le coût d'acquisition et l'étalement urbain.

Exemple (+) : Un coût au m² élevé mais avec des besoins moindres pour le stationnement ou avec des possibilités de construction en hauteur.

Personnes à consulter	Le(s) propriétaire(s) du(des) terrain(s) France Domaine
Documents ressources	Le cadastre
Études à faire réaliser	Un plan parcellaire lors des études topographiques

7.2 Le coût d'investissement

Connaît-on la nature du sol ? Est-elle susceptible d'augmenter le coût d'investissement ?

Principe : Réduire le coût d'investissement.

Exemple (-) : Un sol de faible portance, ce qui implique la réalisation de fondations spéciales.

La topographie du terrain est-elle susceptible d'augmenter le coût d'investissement ?

Principe : Réduire le coût d'investissement.

Exemple (-) : Un terrain nécessitant d'importants travaux de terrassement, pour l'accessibilité du bâtiment par exemple.

Le site est-il déjà aménagé selon les besoins du maître d'ouvrage ? Est-il possible d'estimer les économies engendrées ?

Principe : Réutiliser les aménagements existants.

Exemple (+) : La présence de voies d'accès avec les dimensions et les caractéristiques techniques souhaitées.

En cas de construction du bâtiment sur ce site, est-il possible de grouper le projet avec celui d'un autre maître d'ouvrage ?

Principe : Faire des économies d'échelle.

Exemple (+) : La construction d'un bâtiment administratif associée à celle de logements.

Personnes à consulter	Le(s) propriétaire(s) du(des) terrain(s) Les concessionnaires des réseaux D'autres maîtres d'ouvrage potentiels
Études à réaliser	Étude de faisabilité pour l'implantation sur le site

7.3 Les coûts de fonctionnement

Dans quelle mesure la construction du projet sur ce site permettra de diminuer les coûts de fonctionnement ? De partager les coûts ?

Principe : Réduire et mutualiser les coûts de fonctionnement.

Exemples (+) : Un site permettant de réduire la durée des déplacements. La construction d'une école intercommunale.

Quelles seront les possibilités d'organiser d'autres activités dans le bâtiment ? Sera-t-il possible de louer une partie du bâtiment en période d'inactivité ?

Principe : Offrir un plus grand nombre de services et partager les coûts de fonctionnement.

Exemple (+) : Un musée qui permet également de pourvoir à une demande de salle de conférence car idéalement situé.

Quelles seront les possibilités d'extension et de changement d'usage ?

Principe : Réduire le coût des travaux ultérieurs et faciliter la vente.

Personnes à consulter	Les administrations organisant le même type de service Les associations
------------------------------	--

7.4 L'impact sur l'économie locale

La construction du bâtiment sur ce site permettra-t-elle de renforcer l'innovation et la compétitivité des activités économiques locales ?

Principe : Développer l'économie locale.

Exemple (+) : La construction d'une université et d'un centre de recherche à proximité des industries concernées.

La construction du bâtiment sur ce site permettra-t-elle de maintenir ou de développer des commerces, des services ou d'autres activités économiques ?

Principe : Développer l'économie locale.

Exemple (+) : La création d'un bâtiment à vocation intercommunale dans une commune où les services urbains sont en déclin.

Bibliographie

ADEME, *Qualité environnementale des bâtiments, Manuel à l'usage de la maîtrise d'ouvrage et des acteurs du bâtiment*, Angers, 2002, 294 p.

Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole, Agence Pattou et associés, Tribu, Dominique Mons, *Lille Métropole : pour un renouvellement urbain durable, Guide méthodologique*, Lille, 2005, 80 p.

Certivéa, *Guide pratique du référentiel pour la qualité environnementale des bâtiments*, Paris, 2008, 293 p.

Certu, *Pour des bâtiments publics durables, Guide et outils de programmation*, Lyon, 2010, 120 p.

Certu, *Prendre en compte le développement durable dans un projet, Guide d'utilisation de la grille RST02*, Lyon, 2006, 64 p.

Chartoire (Renaud), Loiseau (Sophie), *L'économie*, éditions Nathan (Repères pratiques), 2005, 160 p.

Courgey (Samuel), Oliva (Jean-Pierre), *La conception bioclimatique, Des maisons confortables et économes*, Mens, éditions Terre Vivante, 2006, 240 p.

ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, ministère du logement, *Les bonnes pratiques du développement durable dans le bâtiment en France*, Paris, 2008, 42 p.

MIQCP, *Ouvrages publics & coût global*, Paris, 2006, 100 p.

Rouxel (Françoise), *L'héritage urbain et la ville de demain, Vers un développement durable*, ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, 2005, 24 p.

Rouxel (Françoise), Rist (Dominique), *Le développement durable, Approche méthodologique dans les diagnostics territoriaux*, Lyon, Certu, 2000, 148 p.

50 questions to choose the site of public buildings

Public decision-makers naturally find themselves asking many different questions when it comes to siting their buildings, whether in the context of a new project or as part of a property management strategy. Indeed, many factors – social, economic and operational – come into play. The impact that such buildings have on the quality of the urban fabric and the environment in general is often not insignificant.

In this brochure, Certu proposes 50 key questions for evaluating the strengths and weaknesses of the various choices available. These questions are presented in terms of five sustainable development objectives :

- achieving successful urban integration ;
- reducing costs and encouraging savings ;
- preserving social cohesion and cultural identity ;
- protecting and enhancing the environment ;
- guaranteeing the health and safety of the population.

A sixth theme, linked to ease of implementation, is also examined here. Not all of these questions will be relevant to every situation, as the individual context, the function of the buildings and the priorities of the contracting authority concerned will vary in each case. Above all, therefore, this brochure is intended as an aide-memoire for decision-makers who wish to base their choices on a rational and wide-reaching analysis.

50 preguntas para elegir la implantación de los edificios públicos

Los responsables públicos deben interrogarse sobre la implantación de sus edificios, ya sea para la ocasión de un nuevo proyecto, o bien durante una reflexión sobre su estrategia inmobiliaria. Numerosos factores entran entonces en juego, tanto sociales como económicos u operativos. A menudo, el impacto sobre la calidad de la urbanización y sobre el medio ambiente tampoco es despreciable.

El Certu propone, en este folleto, unas cincuenta preguntas para estudiar las ventajas e inconvenientes de las distintas posibilidades. Se presentan a través de cinco objetivos de desarrollo sostenible :

- hacer de la inserción urbana un éxito ;
- reducir los costes y favorecer la economía ;
- preservar la cohesión social y la identidad cultural ;
- proteger y valorar el medio ambiente ;
- asegurar la seguridad y la salud de la población.

Se trata igualmente un sexto tema, relacionado con la facilidad de realización.

Todas estas preguntas no son sistemáticamente pertinentes, ya que el contexto, el uso de los edificios y las prioridades de la entidad adjudicadora son variables. Por tanto, este folleto es, ante todo, un recordatorio para los responsables que quieran basar sus decisiones en un análisis racional y panorámico.

© Certu – 2010

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat

Centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

Service technique placé sous l'autorité du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, le centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques a pour mission de faire progresser les connaissances et les savoir-faire dans tous les domaines liés aux questions urbaines. Partenaire des collectivités locales et des professionnels publics et privés, il est le lieu de référence où se développent les professionnalismes au service de la cité.

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de Certu est illicite (loi du 11 mars 1957). Cette reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal.

Dépôt légal : 1er trimestre 2010

ISSN : 0247-1159

ISBN : 978-2-11-098916-1

Bureau de vente :

9, rue Juliette-Recamier

69456 Lyon cedex 06

Tel. (+33) (0) 4 72 74 59 59

<http://www.certu.fr/catalogue>

Ouvrages faisant le point sur un sujet précis assez limité, correspondant soit à une technique nouvelle, soit à un problème nouveau non traité dans la littérature courante. Le sujet de l'ouvrage s'adresse plutôt aux professionnels confirmés. Ils pourront y trouver des repères qui les aideront dans leur démarche. Mais le contenu présenté ne doit pas être considéré comme une recommandation à appliquer sans discernement, et des solutions différentes pourront être adoptées selon les circonstances.

Le Certu publie également les collections : références, débats, rapports d'étude.

50 questions pour choisir l'implantation des bâtiments publics

Les décideurs publics sont amenés à s'interroger sur l'implantation de leurs bâtiments, soit à l'occasion d'un nouveau projet, soit lors d'une réflexion sur leur stratégie immobilière. De nombreux facteurs entrent alors en ligne de compte, tant sociaux qu'économiques ou opérationnels. L'impact sur la qualité de l'urbanisation et sur l'environnement n'est souvent pas non plus négligeable.

Le Certu propose dans cette brochure une cinquantaine de questions pour étudier les atouts et les faiblesses des divers choix possibles. Elles sont présentées à travers cinq objectifs de développement durable :

- réussir l'insertion urbaine;
- réduire les coûts et favoriser le développement économique;
- préserver la cohésion sociale et l'identité culturelle;
- protéger et mettre en valeur l'environnement;
- assurer la sécurité et la santé de la population.

Un sixième thème, lié à la facilité de réalisation, est également traité.

Toutes ces questions ne sont pas systématiquement pertinentes car le contexte, l'usage des bâtiments et les priorités de la maîtrise d'ouvrage sont variables. Cette brochure est donc avant tout un aide-mémoire pour les décideurs qui veulent appuyer leurs choix sur une analyse rationnelle et panoramique.

SUR LE MÊME THÈME

■ Pour des bâtiments publics durables

Guide et outils de programmation

2010 (120 p)

■ Prendre en compte le développement durable dans un projet

Guide d'utilisation de la grille RST02

2006 (64 p)