



Certification « Maison Rénovée »

Guide relatif à la démarche HQE®

Version expérimentation

Février 2009



Avant-propos

La démarche HQE® a été élaborée par les acteurs de la construction réunis au sein de l'Association HQE pour répondre aux enjeux environnementaux de la construction.

Elle vise à obtenir des bâtiments confortables, sains et plus respectueux de l'environnement que les bâtiments de la même génération.

En collaboration avec les acteurs les plus influents du secteur de la rénovation et l'Association HQE, CEQUAMI a entrepris la mise au point d'une certification des maisons rénovées avec une déclinaison optionnelle prenant en compte la problématique environnementale.

L'objectif est de répondre aux enjeux environnementaux de la construction, en cohérence avec les objectifs du Grenelle de l'environnement et conformément à la norme NF P 01-020 : préserver les ressources naturelles, limiter les émissions de gaz à effet de serre et les pollutions en général et limiter la production de déchets.

Cette déclinaison environnementale est une démarche volontaire proposée aux professionnels de la rénovation qui ont déjà mis en place une démarche qualité certifiée au sein de leur entreprise et qui souhaitent valoriser leurs actions et offrir à leurs clients et à leurs interlocuteurs une assurance quant aux moyens mis en œuvre et aux résultats obtenus en matière de qualité environnementale.

Ce guide relatif à la démarche HQE® propose deux outils complémentaires :

- un outil d'évaluation du terrain et du site qui vise à identifier les contraintes et atouts d'un terrain en vue d'en tirer le meilleur parti dans le projet de rénovation de la maison ;
- un outil d'évaluation de la qualité environnementale de la maison rénovée au travers des 14 cibles de la démarche HQE®.

Ce guide sera testé pendant la phase d'expérimentation. Les éventuelles cibles prioritaires et les niveaux d'exigences minimales par cible n'ont donc pas encore été déterminés.

Chaque cible propose des exigences distinctes identifiées par un niveau TP (Très Performant).

Le retour d'expérience issu de la phase expérimentation permettra de définir ces critères.

CEQUAMI est une filiale commune au CSTB et à l'Association QUALITEL. CEQUAMI est l'organisme référent en matière de promotion de la qualité de la maison individuelle au travers de ses certifications NF Maison Individuelle et NF Maison individuelle démarche HQE® et la gestion du label « haute performante énergétique » sur le secteur de la construction neuve.



ANNEXE 1

Guide d'analyse et d'évaluation du terrain et du site



INTRODUCTION

Ce guide est constitué de 12 fiches détaillées. Ces fiches ont pour but de donner pour chaque thème de chaque préoccupation les éléments pertinents pour l'analyse et l'évaluation du terrain et du site.

Elles se présentent sous la forme suivante :

- une en-tête indiquant la rubrique et le thème concerné (cf. page suivante). De plus, une référence abrégée est liée à chaque thème (voir tableau ci-dessous) afin de pouvoir les repérer lors de l'exploitation de l' « Annexe 2 – Guide pour l'évaluation de la qualité environnementale des maisons individuelles » ;
- un cadre « sources », contenant les sources d'information permettant de nourrir le thème ;
- un cadre « déclenchement d'un traitement », contenant les critères de déclenchement d'un traitement ainsi qu'une partie « Commentaires/justifications », où des propositions de justification sont données à titre d'exemple ;
- un cadre « impact sur les cibles », indiquant les autres cibles HQE® directement concernées, par l'intégration de cette contrainte ;

Certaines caractéristiques étant à rechercher au niveau de la commune, du département voire au niveau national, le professionnel de la rénovation pourra nourrir, de façon indépendante à tout projet particulier de rénovation de maison, une base de données reprenant l'ensemble de ces informations afin de « pré caractériser » le ou les sites où il est préférentiellement implanté (BD) ;

Les données restantes seront à collecter au niveau de chaque terrain particulier et de son environnement immédiat.

Sommaire

Rubriques	Thèmes	Réf.	Page
MILIEU PHYSIQUE	• Hydrologie	MP1	5
	• Risques naturels	MP2	5
	• Pollutions du sous-sol	MP3	6
BIODIVERSITE	• Végétation existante	BD1	6
CLIMAT	• Ensoleillement et masques	CL1	7
	• Pluviométrie	CL2	7
	• Vents dominants	CL3	8
NUISANCES DE PROXIMITE	• Nuisances acoustiques	NP1	8
	• Nuisances olfactives	NP2	9
CHANTIER	• Riverains immédiats	CH1	10
	• Valorisation des déchets de chantier	CH2	10
RESSOURCES LOCALES	• Energies renouvelables locales	RL1	11

MILIEU PHYSIQUE	HYDROLOGIE : MP1		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Qualité hydrologique de surface et de sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de lotissement, collectivités locales ▪ Etudes spécifiques 	<p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque l'on constate :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ une présence permanente d'eau sur la surface du terrain ; ▪ des signes d'humidité sur le bâti lié à l'hydrologie ; ▪ la constitution du sous-sol de la parcelle est imperméable ; ▪ une poche d'eau ou la nappe phréatique est à moins d'un mètre du niveau bas de la fondation de la maison. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 2 - Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction.</p> <p>Cible 5 - Gestion de l'eau</p>

MILIEU PHYSIQUE	RISQUES NATURELS : MP2		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Risques liés au sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de lotissement, collectivités locales ▪ Etudes spécifiques (ex. : étude sol) ▪ Enquête voisinage 	<p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsqu'il y a connaissance de :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ risque d'éboulement ou de glissement du terrain ; ▪ risques de tassement et d'effondrement : terrain hétérogène, présence de carrières, présence d'argiles gonflantes. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Cible 2 - Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction</p>
Risques liés aux inondations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de lotissement, collectivité locale ▪ Etudes spécifiques 	<p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il y a présence d'un PPRI applicable sur la parcelle. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Cible 2 - Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction</p> <p>Cible 5 - Gestion de l'eau</p>

MILIEU PHYSIQUE	POLLUTIONS DES SOLS : MP3		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Pollution par le Radon	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carte des zones à risque (CSTB), des collectivités locales ▪ Etudes spécifiques ▪ CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité) ▪ UPRAD (Union Nationale des Professionnels du Radon) 	<p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ une des sources d'information précise que la parcelle se trouve dans une zone à radon ; ▪ la concentration du radon à l'intérieur du bâtiment pourrait être supérieure à 200 Bq/m3 ; 	<p>Cible 2 - Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction</p> <p>Cible 13 - Qualité sanitaire de l'air intérieur.</p>

BIODIVERSITE	VEGETATION EXISTANTE : BD1		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Qualité de la végétation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observation du terrain et du site 	<p>La présence d'arbres remarquables sur le terrain impacte sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'organisation du chantier (stationnement, zone de stockage des matériaux et gravois) ; ▪ le choix d'un système de chauffage faisant appel à l'énergie renouvelable (géothermie, solaire) ; ▪ le système constructif (arbres à racines traçantes) en cas de projet d'extension; <p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il y a présence de végétation. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Cible 3 - Chantier à faible impact environnemental</p> <p>Cible 4 – Gestion de l'énergie</p>

CLIMAT		ENSOLEILLEMENT ET MASQUES : CL1	
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles :
<p>Qualité de l'ensoleillement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RT 2005 ▪ Météo France ▪ Collectivité territoriale ▪ Atlas climatiques ▪ Diagramme solaire ▪ Le rayonnement solaire, s'exprime en W/m² ; l'énergie du rayonnement solaire, ou irradiation, s'exprime en kWh/m². 	<p>Le niveau d'ensoleillement de la parcelle, sa zone climatique, et les masques potentiels créés selon les saisons impactent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le choix d'un système énergétique et/ou technique permettant de palier le manque d'apports solaires directs. <p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il y a présence de masques forts (ombre sur la partie centrale du terrain pendant une partie des heures où le soleil est haut, en mi-saison) ; ▪ il y a présence de masques moyens (ombre sur la partie centrale du terrain en dehors des heures où le soleil est haut, en mi-saison). 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 4 - Gestion de l'énergie.</p> <p>Cible 8 - Confort hygrothermique.</p>

CLIMAT		PLUVIOMETRIE : CL2	
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
<p>Caractéristiques de la pluviométrie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Météo France ▪ Collectivité territoriale ▪ Riverains ▪ Atlas climatiques ▪ RT 2005 ▪ Observation du site 	<p>La pluviométrie du site doit être prise en compte notamment pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la taille et la localisation de la rétention dans la parcelle ; ▪ le calcul du débit de fuite immédiat ; ▪ le dimensionnement des réseaux d'assainissement ; ▪ la pertinence d'un système de récupération des EP ; ▪ les conditions d'un chantier à faibles nuisances. <p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le climat local est reconnu pour ses pluies abondantes ; ▪ le vent local est fort. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 3 - Chantier à faible impact environnemental.</p> <p>Cible 5 - Gestion de l'eau.</p>

CLIMAT		VENTS DOMINANTS ET LOCAUX : CL3	
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles :
Caractéristiques du vent dominant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Météo France ▪ Collectivité territoriale ▪ Riverains ▪ Atlas climatiques ▪ RT 2005 ▪ Observation du site 	<p>La présence de vents dominants forts ou moyens impactent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'organisation des espaces extérieurs (balcons, terrasses, pergola) ; ▪ l'implantation des conduits de cheminée, d'extraction d'air, de ventilation de fosse sceptique. <p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il y a présence de vents forts ou très forts (vitesse moyenne > 4,5 m/s) sur la parcelle ; ▪ il y a présence de vents modérés (vitesse moyenne entre 3,5 et 4,5 m/s) sur la parcelle ; ▪ il y a présence de turbulences locales. 	<p>Cible 1 – Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 3 – Chantier à faible impact environnemental.</p> <p>Cible 8 – Confort hygrothermique.</p> <p>Cible 13 – Qualité de l'air</p>

NUISANCES DE PROXIMITE		NUISANCES ACOUSTIQUES: NP1	
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Nuisances acoustiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observation du site ▪ Enquête auprès des riverains ▪ Cartes de bruit de la collectivité locale ▪ PEB (plan d'exposition au bruit pour les zones proches d'aéroports) ▪ Arrêté préfectoral 	<p>La présence de bruit à proximité de la maison impacte sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le positionnement des espaces de vie à l'intérieur de la maison ; <p><u>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il existe un classement des infrastructures de transport environnantes et que leur distance d'impact à la parcelle (BR1, BR2, BR3) couvre une partie de la surface de la parcelle ; ▪ des activités bruyantes sont présentes à proximité du terrain (usines, ateliers, cours d'écoles, casernes de pompiers, hôpitaux, discothèques, etc.). 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 9 - Confort acoustique.</p>

NUISANCES DE PROXIMITE	NUISANCES OLFACTIVES : NP2		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
<p>Nuisances olfactives</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de lotissement ▪ Carte IGN ▪ Observation du site 	<p>Les odeurs émanant d'une activité industrielle, artisanale ou agricole impactent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le positionnement des espaces de vie à l'intérieur de la maison ; ▪ la qualité des espaces extérieurs. <p><u>Un traitement spécifique doit être fait lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il existe à proximité de la maison, et sous le vent dominant, une activité industrielle, artisanale ou agricole ; ▪ il existe une installation classée dans un rayon inférieur à 300 m. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 11 - Confort olfactif</p>

CHANTIER	RIVERAINS IMMEDIATS : CH1		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Gêne des riverains	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observation du site ▪ Enquête auprès des riverains et des collectivités locales 	<p>Les éléments à prendre en compte pour l'analyse de la gêne potentielle des riverains, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la distance des bâtiments riverains depuis les limites de la parcelle ; ▪ l'accessibilité à la parcelle ; ▪ l'espace libre à l'intérieur de la parcelle pour le stockage des approvisionnements et des déchets ; ▪ la présence des riverains pendant les heures de travail des ouvriers de chantier. <p><u>Un traitement particulier doit être réalisé lorsque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'accès au terrain se fait par une voie dépendante des riverains ; ▪ la distance/localisation des bâtiments riverains est inférieure à 100 m ; ▪ il est impossible de créer une zone de stockage à l'intérieur de la parcelle ; ▪ les habitations riveraines sont occupées pendant la journée. 	Cible 3 - Chantiers à faibles nuisances

CHANTIER	VALORISATION DES DECHETS DE CHANTIER : CH2		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Valorisation des déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de lotissement ▪ Services concédés ▪ Collectivités locales ▪ DDE 	<p>L'élément à prendre en compte pour l'analyse est :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'organisation et la réglementation communale ou départementale pour le traitement des déchets de construction ; ▪ les filières de valorisation spécifiques. <p><u>Il doit toujours être précisé :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les filières locales de tri et de valorisation des déchets de chantier utilisées ; ▪ les principes de mise en œuvre d'une procédure de tri des déchets sur chantier (collecte sélective). 	Cible 3 - Chantiers à faibles nuisances

RESSOURCES LOCALES	ENERGIES RENOUVELABLES LOCALES : RL1		
Préoccupation	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Impact sur les cibles
Géothermie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Météo France ▪ Collectivité territoriale, Riverains ▪ Atlas climatiques ▪ RT 2005 ▪ Observation du site. ▪ Les études concernant la possibilité d'utiliser l'énergie géothermique nécessitent l'intervention d'un expert. 	<p>L'implantation d'un système de géothermie sur la parcelle impacte sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'aménagement des espaces extérieurs et des espaces verts. <p>Les degrés de faisabilité d'un tel système sont :</p> <p>Peu appropriés si :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la nature du terrain est peu adaptée à la géothermie verticale ; ▪ la surface de la parcelle est libre de toute plantation, construction et servitude de toute nature. Elle est < 2 fois la surface habitable de la maison ; ▪ la surface de la parcelle est libre de toute plantation, construction et servitude de toute nature, et est ≥ 2 fois la surface habitable, mais la nature du sol (plus ou moins rocheux), la pente du terrain (trop forte) ou l'ensoleillement (trop faible) n'est pas optimal, conduisant à une installation qui pourrait être onéreuse ou peu performante. <p>Appropriés si :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la nature du terrain est bien adaptée à la mise en place de capteurs verticaux ; ▪ le terrain est bien adapté à l'installation de capteurs horizontaux : surface libre de toute plantation, construction et servitude de toute nature, et est ≥ 2 fois la surface habitable, sol non rocheux, terrain plat ou peu pentu, ensoleillement abondant. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 4 - Gestion de l'énergie.</p>

<p>Solaire</p>		<p>L'implantation d'un système de chauffage solaire de l'eau chaude sanitaire est dépendant de l'orientation de la maison et de sa toiture, du potentiel de surface en toiture, de la présence de masques suivant les orientations sud / sud-ouest.</p> <p>Une analyse précise devra être réalisée.</p>	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 4 - Gestion de l'énergie.</p>
<p>Bois énergie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carte des bois ▪ Carte des bois bûches ▪ Carte des bois en plaquette 	<p>L'implantation d'un système de chauffage au bois pour la couverture des besoins énergétiques est :</p> <p>Peu approprié si :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le terrain n'est pas situé dans une région où la ressource en bois-énergie est abondante ou est localisé loin des filières d'approvisionnement ; ▪ le terrain est situé dans une région propice au bois-énergie et près des filières d'approvisionnement de bois en bûches, mais loin de celles de bois en plaquettes ou granulés ; ▪ l'approvisionnement de bois est rendu difficile en raison de la voirie d'accès. <p>Approprié :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le terrain est situé dans une région à fort potentiel et localisé près de plusieurs filières. ▪ Et l'approvisionnement de bois est compatible avec la voirie d'accès. 	<p>Cible 1 - Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Cible 4 - Gestion de l'énergie.</p>



ANNEXE 2

Guide pour l'évaluation de la qualité environnementale d'une maison à rénover



Tableau de recouplement

Cibles de la démarche HQE® Guide relatif à la démarche HQE®		Préoccupations de la qualité technique Référentiel technique
Cible 1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat	p. 15	
Cible 2 : Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction	p. 18	6.1 Caractéristiques des matériaux et équipements
Cible 3 : Chantier à faibles nuisances	p. 19	7. Réduction des impacts de chantier
Cible 4 : Gestion de l'énergie	p. 20	2. Efficacité énergétique
Cible 5 : Gestion de l'eau	p. 21	5. Gestion de l'eau
Cible 6 : Gestion des déchets d'activité	p. 22	
Cible 7 : Gestion de l'entretien et de la maintenance	p. 22	6.2 Facilité d'entretien et de maintenance
Cible 8 : Confort hygrométrique	p. 23	3.3 Hygrothermique
Cible 9 : Confort acoustique	p. 23	3.1 Acoustique
Cible 10 : Confort visuel	p. 24	3.2 Visuel
Cible 11 : Confort olfactif	p. 24	3.4 Olfactif
Cible 12 : Qualité sanitaire des espaces	p. 25	4.3 Champs électromagnétiques
Cible 13 : Qualité sanitaire de l'air	p. 25	4.1 Qualité sanitaire de l'air
Cible 14 : Qualité de l'eau	p. 26	4.2 Qualité de l'eau

CIBLE n° 1 : RELATION DU BÂTIMENT AVEC SON ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

Rappel réglementaire :

- respect des règles d'urbanisme ;
- respect des règles spécifiques au lotissement ou de la ZAC ;
- respect de la réglementation liée aux risques naturels.

Les règles d'urbanisme ou réglementations locales de lotissement priment sur toutes les exigences environnementales. Il est possible que certains items dans les cibles, de ce fait, ne puissent être choisis.

Remarque :

L'analyse du site permet d'identifier des caractéristiques à prendre en compte qui doivent être traitées globalement dans la recherche du meilleur compromis entre l'intégration dans le site, la qualité d'usage, la qualité environnementale et les attentes du Maître d'ouvrage. Le professionnel de la rénovation doit donc justifier les choix du projet de rénovation de maison au regard des différents critères de la cible 1 énumérés ci-après.

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
1.1 Milieu physique	<p>a) Hydrologie : En fonction des conclusions de l'analyse de site, traitement adapté des contraintes liées aux caractéristiques hydrogéologiques tels que : ruissellement des eaux, présence d'eau en surface, profondeur de la nappe, présence de puits, etc. conformément aux conclusions de l'analyse du site : MP1.</p> <p>b) Risques naturels (inondations, tassement de terrain, éboulement) : En fonction des conclusions de l'analyse de site, traitement adapté</p> <p>c) Pollution du sous-sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La présence de pollution, due au radon conformément aux conclusions de l'analyse terrain : MP3 doit être prise en compte et traitée. 	<p>Conclusion de l'analyse du terrain et du site</p> <p>Vérification de la présence de risques lors de l'analyse terrain par la consultation des informations locales, départementales, régionales.</p> <p>Vérification de la présence de pollutions lors de l'analyse du site par l'observation et l'enquête locale, la consultation des informations locales, départementales, régionales.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour chacune des pollutions présentes dans le sous-sol de la parcelle, des solutions de prévention et/ou de traitements reconnus et efficaces dans le contexte local doivent être explicitées et mis en œuvre. 	Justification technique du traitement de la pollution par tous les documents adéquats : ESR, EDR, bordereau de suivi de traitement des terres polluées.
1.2 Biodiversité	<p>On considère qu'un arbre adulte, un aménagement paysager, une biodiversité à base d'espèces ou d'essences locales sont des végétations de valeur qui doivent être préservées.</p> <p>La plantation de nouvelles espèces tient compte des espèces locales et n'ajoute pas de nouvelles plantations allergènes sur le terrain telle que constatée à l'issue de l'analyse du site : BD1 (si elle ne génère aucun désordre technique).</p>	<p>Conclusion de l'analyse du site.</p> <p>Photo du site initial.</p>
1.3 Climat	<p>a) Ensoleillement :</p> <p>Le projet de rénovation de la maison tient compte du niveau d'ensoleillement du terrain, de l'orientation et de la pente du toit et des masques éventuels (bâti et végétaux) qui ont été constatés lors de l'analyse du site : CL1, notamment pour l'implantation des équipements ENR.</p> <p>b) Pluviométrie :</p> <p>Le projet de rénovation (extension, création de surfaces, création d'ouvertures, ..) prend en compte les caractéristiques locales de pluviométrie constatées par les conclusions de l'analyse du site : CL2.</p> <p>c) Vents dominants :</p> <p>Le projet de rénovation prend en compte les vents et leurs caractéristiques définies lors de l'analyse du site : CL3.</p>	<p>Conclusion de l'analyse terrain.</p> <p>Photos prises dans les 4 directions depuis le site</p> <p>Cartes d'ensoleillement : l'irradiation horizontale annuelle du site (kWh/m².an) ou nombre d'heures d'ensoleillement issue de la base de données du Constructeur</p> <p>Justification de la prise en compte des masques sur la base de plan.</p> <p>Vérification des caractéristiques de la pluviométrie locale par la consultation des informations locales, départementales, régionales.</p> <p>Tableau des moyennes mensuelles ou annuelles des précipitations (mm/an).</p> <p>Vérification des caractéristiques du vent dominant local par la consultation des informations locales, départementales, régionales.</p> <p>Rose des vents locaux et direction principale, vitesse</p>

	L'exposition de la maison vis-à-vis du vent dominant peut jouer sur la bonne étanchéité de toitures, le confort des espaces extérieurs et sur la gestion des éventuelles nuisances olfactives repérées lors de l'évaluation du terrain et du site : NP2.	moyenne à 10 m de terre (m/s)
1.4 Nuisance de proximité	<p>a) Nuisances acoustiques : Le projet de rénovation permet le respect des performances techniques de l'enveloppe et des ouvertures pour atteindre le niveau d'affaiblissement acoustique imposé par la réglementation ou les performances exigées dans la cible 9 du présent guide.</p> <p>b) Nuisances olfactives : Le projet de rénovation contribue à limiter les nuisances olfactives repérées lors de l'analyse du site : NP2. Ces nuisances peuvent être intermittentes car liées à la présence et à la direction du vent : CL3.</p>	<p>Conclusion de l'analyse du site. Classement des voies et des informations locales sur l'évolution des infrastructures terrestres. Justification des dispositions prises sur la base des plans ou de tout autre document technique.</p> <p>Conclusion de l'analyse du site. Description des types de nuisances olfactives selon la direction du vent.</p>

CIBLE n° 2 : CHOIX INTEGRE DES PRODUITS, SYSTEMES ET PROCEDES DE CONSTRUCTION

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
<p>2. Caractéristique des matériaux et des équipements</p>	<p>TP : Lorsque du bois est utilisé, il doit être issu de forêts certifiées en gestion durable (certifications FSC(1) ou PEFC(2))</p> <p>TP : Justification du choix des matériaux par rapport à leurs performances environnementales en se basant sur des analyses de cycles de vies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - FDES conforme à la NF P 01-010 (3) - Certification de type NF Environnement, ECOLABEL EUROPEEN, ou équivalent 	<p>Justification sur la base des certificats FSC ou PEFC.</p> <p>Justification sur la base des déclarations des producteurs, industriels.</p>

(1) FSC : Le Forest Stewardship Council ou Conseil de Bonne Gestion Forestière est une organisation internationale constituée de représentants d'organisations de protection de l'environnement, d'organisations de défense des droits des peuples indigènes, de forestiers et de négociants en bois. Le système FSC, de certification des forêts et de labellisation du bois, promeut « la gestion forestière écologiquement appropriée, socialement bénéfique et économiquement viable ».

(2) Le PEFC est un système de certification forestière. Pour évaluer la gestion des forêts (et afin de définir les politiques régionales), le PEFC se base sur les critères définis lors des conférences Interministérielles pour la protection des forêts en Europe (CMPFE) d'Helsinki (93), de Lisbonne (98) et de Vienne (03). De ces critères ont découlé 35 indicateurs et 44 recommandations. La certification forestière ne donne pas de garanties quant aux qualités technologiques mais promeut et garantit une gestion des forêts respectueuse de l'environnement, socialement bénéfique et économiquement viable.

(3) Selon la norme NF P 01-010 relative aux déclarations environnementales et sanitaires des produits de construction, la contribution des produits de construction, pris sur leur cycle de vie, aux impacts environnementaux d'un ouvrage, se définit par dix indicateurs d'impact : consommation de ressources énergétiques, épuisement des ressources (ADP), consommation d'eau, déchets solides, changement climatique, acidification atmosphérique, pollution de l'air, pollution de l'eau, destruction de la couche d'ozone stratosphérique, formation d'ozone photochimique.

Utiliser un matériau qui possède une FDES ou un avis technique au format de la norme NF P 01-010, ne présume pas de ses bonnes performances environnementales et sanitaires mais assure seulement que les données annoncées sont exactes. Le Constructeur devra ensuite comparer ces données pour choisir le matériau le plus adapté aux contextes de l'opération.

CIBLE n° 3 : CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
3.1 Information des particuliers	TP : En cas d'habitations riveraines située à moins de 100 mètres de la maison, informations des riverains sur les travaux (descriptif, délai, nuisances occasionnées)	
3.2. Réduction des nuisances	Limitation des perturbations du trafic TP : détermination des zones de stationnement, de livraison, de stockage et d'enlèvement de gravois Limitation des nuisances acoustiques TP : en l'absence d'arrêté, respect des horaires suivants <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eté : 7h à 18h ▪ Hiver : 8h à 17h ▪ WE : uniquement le samedi après informations des riverains 	Justification sur la base de plans Justification sur la base des marchés des sous traitants ou de la procédure interne du professionnel de la rénovation (système de management).
3.3 Gestion des déchets	TP : tri sélectif des déchets avec traçabilité (élimination des déchets) TP : limiter la production des déchets dès la phase conception : <ul style="list-style-type: none"> ▪ généralisation du pré calpinage pour les systèmes, procédés et produits industrialisés. Par exemple : blocs maçonnés, sols souples et durs, cloisons, doublages, etc. ; ▪ choix de produits dont les emballages génèrent moins de déchets ou mise en place d'une procédure de réduction des déchets d'emballage avec les fournisseurs ; ▪ mise en place de modes opératoires de stockage et de mise en œuvre pour limiter les casses. 	Justification sur la base des marchés des sous traitants, du contrat avec le collecteur ou le prestataire en charge de l'enlèvement et de l'élimination, et de Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux (BSDD) pour les DD. Justification de la démarche et de la mise en œuvre, notamment par une attestation émise par les fournisseurs, de conformité au décret 98-638. Justification sur la base des marchés des sous traitants concernant les modes opératoires.

CIBLE n° 4 : GESTION DE L'ENERGIE

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
4.1. Consommation d'énergie	TP : obtention du label « BBC – Effinergie Rénovation » ou amélioration de plus d'une classe de l'étiquette énergie.	Justification sur la base d'un calcul conventionnel réalisé avec une méthode reconnue par le C.C.H. (3CL, DEL6_DPE, COMFIE_DPE) et des factures Dans le cas d'une demande de label, justification sur la base des Règles THC ex (Décret du 08/08/08) Pour un niveau Effinergie, justification de la perméabilité à l'air par une mesure réalisée par un organisme agréé par le collectif EFFINERGIE.
4.2. Emissions de gaz à effet de serre	TP : amélioration de l'étiquette climat TP : mise en place d'un filtre sur l'émission des chauffages au bois	Justification sur la base d'un calcul conventionnel réalisé avec une méthode reconnue par le C.C.H. (3CL, DEL6_DPE, COMFIE_DPE)
4.3. Recours aux énergies renouvelables	TP : en fonction des résultats de l'analyse de site, mise en place d'un équipement de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable avec des caractéristiques et performances définies dans les arrêtés du 9 février 2005 et du 12 décembre 2005, modifiées par l'Arrêté du 13 novembre 2007 et la Loi de finance 2009 : a) couvrant au moins 50% des besoins d'eau chaude sanitaire. Les systèmes thermodynamiques sont assimilés. ou b) couvrant au moins 20% des besoins de chauffage sauf PAC 50%.	Justification sur la base d'un calcul conventionnel réalisé avec une méthode reconnue par le C.C.H. (3CL, DEL6_DPE, COMFIE_DPE) Les énergies renouvelables sont celles définies dans l'Arrêté du 3 mai 2007 relatif au label haute performance énergétique y compris les systèmes performants pris en compte.

CIBLE n° 5 : GESTION DE L'EAU

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
5.1 Réduction de la consommation de l'eau potable	Mise en œuvre de matériels hydro économes : <ul style="list-style-type: none">- TP : robinetterie à butée limitant le débit (point dur ou bouton « éco ») sur les points de puisage d'eau à l'exception des points de puisage du lave vaisselle et du lave linge, et de ceux situés à l'extérieur de la maison ;- TP : mousseur économique garantissant un débit de 8 à 10 litres / minute pour une pression de 3 bars pour les robinets équipant les éviers, lavabos, laves mains ;- TP : douchette économique ou régulateur de débit (pièce interposée entre le robinet et le flexible de douche) garantissant un débit de 8 à 10 litres / minute pour une pression de 3 bars pour l'ensemble des douchettes présentes dans la maison ;- TP : appareil de détection de fuite, de consommation anormale d'eau et d'arrêt d'alimentation automatique de l'eau.	Justification sur la base du descriptif des travaux
5.2 Utilisation de l'eau pluviale	TP : Mise en œuvre d'un système de récupération des eaux de toiture pour un usage externe et/ou interne si possible notamment en cas d'agrandissement.	Justification sur la base d'un descriptif du dispositif respectant l'Arrêté du 21/08/2008
5.3 Gestion des eaux pluviales de la parcelle	TP : en cas de travaux d'extension, ne pas dégrader la perméabilité du sol, ou en cas d'imperméabilisation du sol, ne pas augmenter le ruissellement du terrain.	Justification sur la base d'un descriptif des travaux

CIBLE n° 6 : GESTION DES DECHETS D'ACTIVITE

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
6.1 Gestion des déchets	TP : Information des occupants sur les modes de collecte des déchets.	

CIBLE n° 7 : GESTION DE L'ENTRETIEN ET DE LA MAINTENANCE

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
7.1 Facilité d'entretien et maintenances	TP : existence d'un contrat de maintenance pour les équipements techniques qui le justifient : production d'eau chaude sanitaire, chaudière, ventilation et ramonage. Information de la possibilité de contrat de maintenance globale (ECS, chaudière, ...). TP : Facilité d'accessibilité des équipements neufs pour leurs entretiens.	Contrat de maintenance des équipements techniques (ventilation, entrées d'air et bouches d'extraction, système de production d'énergie...)

CIBLE n° 8 : CONFORT HYGROTHERMIQUE

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
8.1 Hygrothermique	TP : Ventilation traversante avec menuiseries oscillo-battantes ou coulissantes ou ouvrantes à la française avec une position de blocage intermédiaire TP : équipement permettant la sur ventilation nocturne qui comprend d'une part un pilotage en fonction de la température extérieur de nuit et du différentiel avec la température ambiante de la maison, d'autre part une programmation.	Justification sur la base d'un descriptif

CIBLE n° 9 : CONFORT ACOUSTIQUE

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
9.1 Confort acoustique vis-à-vis des nuisances extérieures (1)	TP : mise en conformité de l'isolement aux bruits extérieurs, avec la réglementation en vigueur pour le neuf (notamment ceux provenant d'un éventuel logement contigu).	Justification du respect de l'isolement des façades et toitures ou application des exemples de solutions acoustiques (Cf. Réglementation en vigueur).
9.2. Confort acoustique intérieure	TP : identification des gênes acoustiques interne	

- (1) Les dispositions concernant l'acoustique extérieure relèvent des classements définis au sens de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux « modalités de classement des infrastructures de transport terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans le secteur affectés par le bruit » ou en fonction des zones de bruit des aérodromes approuvées par le décret du 22 septembre 1977. Par ailleurs, les arrêtés du 30 juin 1999, relatifs « aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation » et « aux modalités d'application de la réglementation acoustique », imposent que l'isolement acoustique standardisé pondéré, $D_{nT,A,tr}$, des pièces principales et des cuisines contre les bruits de l'espace extérieur, soit au minimum de 30 dB vis-à-vis d'un bruit de trafic à l'émission.

CIBLE n°10 : CONFORT VISUEL		
PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
10.1 Eclairage naturel	<p>TP : en cas de création, les salles de bains bénéficient d'un éclairage naturel d'une surface totale des baies au moins égale à 10 % de la surface au sol ;</p> <p>TP : 1 WC au moins, le hall d'entrée et la circulation verticale bénéficient d'un éclairage naturel</p>	Justification sur la base des plans et descriptifs
10.2 Eclairage artificiel	TP : en cas de système d'éclairage extérieur, il est doté de détecteur de présence ou d'une temporisation ou d'un déclenchement par cellule	Justification sur la base du descriptif

CIBLE n°11 : CONFORT OLFACTIF		
PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
11.1 Maîtrise des sources d'odeur désagréable	TP : positionnement des bouches d'aération et ventouse en cas de présence de nuisances olfactives extérieures	Justification sur la base de plan

CIBLE n° 12 : QUALITE SANITAIRE DES ESPACES

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
12.1 Qualité sanitaire des espaces	TP : en cas de rénovation, mise en œuvre de parois verticales hydrofuges ou insensibles à l'eau dans les pièces sensibles TP : Mise en œuvre de réseaux électriques dans un souci de limitation de l'exposition des usagers aux champs électromagnétiques.	Justification sur la base du descriptif des travaux

CIBLE n° 13 : QUALITE SANITAIRE DE L'AIR

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
13.1 Ventilation	TP : position des prises d'air de façon à ne pas être soumise aux vents dominants ou aux sources de pollution, si possible à l'ombre, et sans interférence possible avec l'air extrait vicié TP : double flux centralisé	Justification sur la base des plans et analyse du terrain et du site

CIBLE n° 14 : QUALITE DE L'EAU

PREOCCUPATIONS	NIVEAUX DE PERFORMANCE	COMMENTAIRES
14.1 Qualité de l'eau	<p>TP : en cas de collecte des eaux pluviales pour usage domestique mise en place d'une séparation des réseaux d'eau potable et non potable</p> <p>TP : mise en œuvre de matériaux disposant d'une attestation de conformité sanitaire (ACS) compatibles avec la nature de l'eau et entre eux, garantissant leur durabilité.</p> <p>TP : La température maximale de l'eau chaude aux points de puisage dans les salles de bain, salles d'eau est de 50°C et de 60°C dans la cuisine et la buanderie</p>	<p>Arrêté du 21/08/08</p> <p>Arrêté du 29/05/97 relatif aux matériaux utilisés dans la distribution d'eau</p> <p>CSTB : Guide technique de l'hygiène des installations d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur du bâtiment » – Partie 1 – Conception et mise en œuvre – 2004.</p>

CEQUAMI 4, avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris

Tél. 01 44 96 52 50 Fax. 01 44 96 52 59
E-mail. cequami@cequami.fr www.mamaisoncertifiee.com