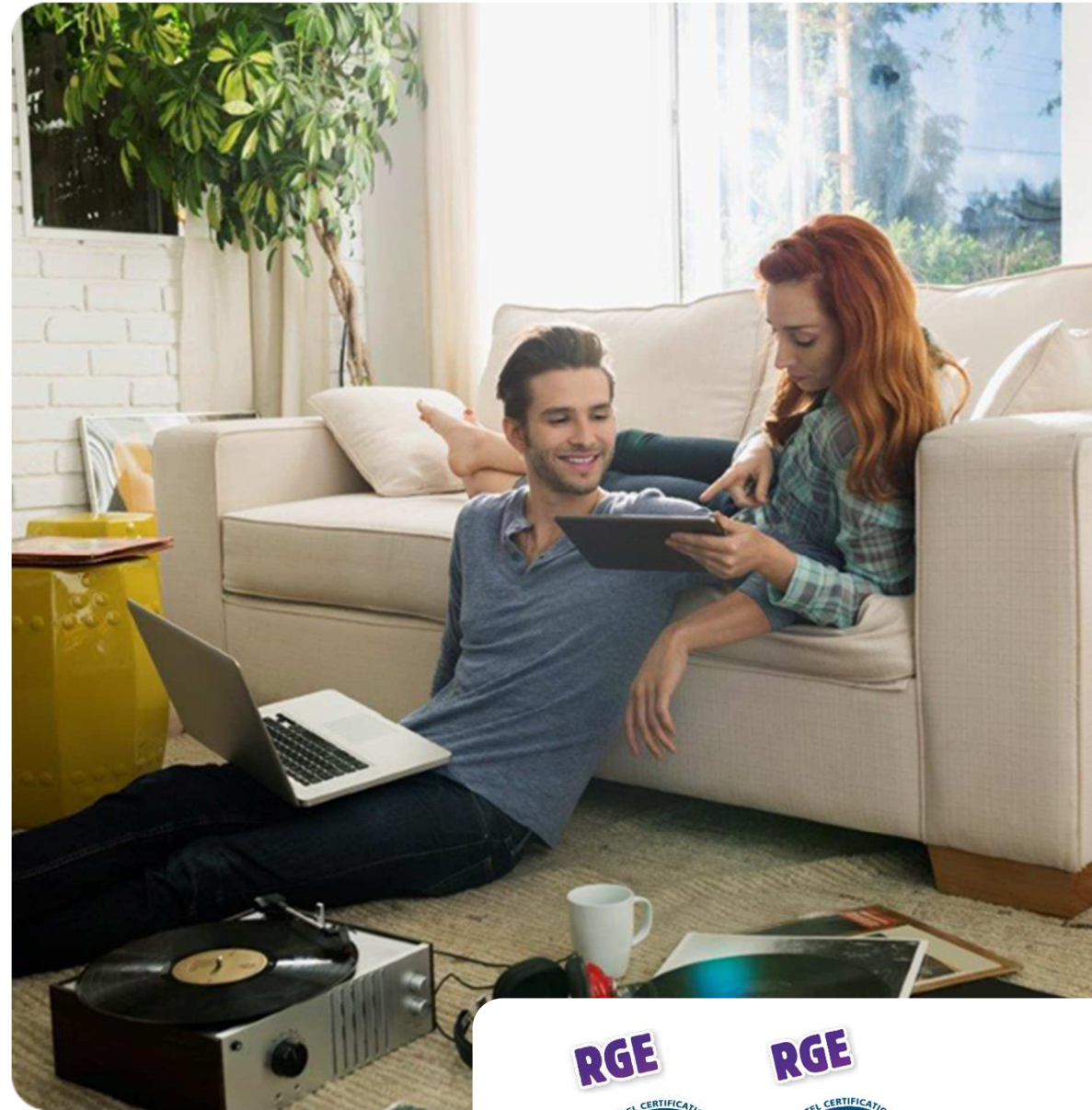


NF HABITAT & NF HABITAT HQE™ LE RÉFÉRENTIEL QUALITÉ

CERTIFICATION
**rénovation
maison**

Applicatif N°500-02 - Version 3.3
Applicable au 01/07/2020



PREAMBULE

Le présent Référentiel Qualité est un applicatif exclusivement destiné à la certification NF Habitat appliqué à la rénovation de Maison Individuelle

Il décrit les dispositions spécifiques suivantes en matière de :

- Contrôles de la certification ;
- Organisation du professionnel ;
- Services client ;
- Exigences techniques.

Approuvée par AFNOR Certification 25/06/2020, la certification NF Habitat-NF Habitat HQE délivrée par CERQUAL est applicable à compter du 1^{er} juillet 2020.

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

N° DE REVISION	DATE DE MISE EN APPLICATION	PRINCIPALES MODIFICATIONS EFFECTUÉES
1.0	02/05/2015	Version initiale
1.1	21/09/2016	Modifications des exigences de performance énergétique et suppression de toutes les exigences techniques NF en cas de travaux.
2.0	Non existante	
2.1	15/01/2018	Changement de version suite au changement de version des règles de certification. Aucune modification apportée.
3.0	Non existante	
3.1	01/01/2019	Modification des exigences sur la VMC hygroréglable en raison des mises à jour des règles professionnelles sur le dimensionnement de la ventilation
3.2	Non existante	
3.3	01/07/2020	Définition d'exigences techniques « minima technique ». Repositionnement des exigences RGE sur la base de l'échantillonnage demandé par RGE. Prise en compte des cas d'extension/surélévation.

LIRE LE REFERENTIEL

Les pictogrammes suivants désignent :



Une alerte, c'est-à-dire un point particulier de vigilance dans l'exigence elle-même.



Une note permettant le commentaire d'une disposition. Cette note ne doit pas être considérée ni comme une exigence elle-même, ni comme une recommandation.





Dans le cas particulier d'un professionnel de la rénovation qui réalise un chantier pour son propre compte (absence de contrat), désigne les seules dispositions à s'appliquer.

Par souci de simplification et de lisibilité, le référentiel présente les exigences relevant de la certification NF Habitat et celles relevant de la marque HQE™ dans un même tableau, présenté comme suit pour les chapitres « **Organisation du professionnel** » et « **Services client** » :

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
		NF HABITAT	NF HQE™
<p>EXIGENCE N Texte précisant l'exigence attendue</p>	Exemple de démonstration de prise en compte de l'exigence	●	
<p>EXIGENCE N+1 Texte précisant l'exigence attendue N <i>Note ou commentaire</i></p>	Exemple de démonstration de prise en compte de l'exigence		●

Pour les dispositions relevant de la partie « Exigences Techniques » :

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Sans travaux	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION			
							
					1 pt	2 pts	3 pts
EXIGENCE N Texte précisant l'exigence attendue pour tout type de chantier et quelques soit les travaux prévus. Les conditions « Sans travaux » et « En cas de travaux » ne s'appliquent pas ».	Exemple de démonstration de prise en compte de l'exigence			●			
EXIGENCE N+1 Texte précisant le contexte de l'exigence attendue qui se décline en sous-point ;							
> Point 1 de l'exigence Texte du point 1 de l'exigence	Exemple de démonstration de prise en compte de l'exigence	√	√		●		
> Point 2 de l'exigence Texte du point 2 de l'exigence	Exemple de démonstration de prise en compte de l'exigence		√			●	

Dans les cas des dispositions NF ou du niveau <1 point> HQE, les dispositions peuvent être évaluées seulement si l'intervention portent sur les lots de travaux qu'elles concernent. Dans ce cas, la colonne <En cas de travaux> est validée. Si la disposition s'applique-y compris sans travaux sur les lots qu'elle concerne, la colonne <Sans travaux> est marquée. Il est détaillé dans le chapitre « Contrôles de la certification » au paragraphe « Évaluation HQE » l'utilisation des niveaux d'évaluation <1 point>, <2 points> et <3 points> et l'application des dispositions du niveau NF préalablement à toute évaluation HQE.

SOMMAIRE

ORGANISATION DU PROFESSIONNEL 8

1. Domaine d'application	8
2. Références normatives et réglementaires	8
3. Termes et définitions	8
4. Management général.....	9
4.1. Responsabilité et autorité.....	9
4.2. Démarche Qualité	10
4.3. Documents attachés à la réalisation d'une opération	11
4.4. Traitement des réclamations	12
4.5. Enquête de satisfaction clients	12
4.6. Amélioration continue.....	13
5. Management des processus opérationnels	14
5.1. Personnel interne	14
5.2. Moyens matériels	15
5.3. Communication	16
5.4. Réglementation et règles de l'art	16
5.5. Sous-traitance – co-traitance	17
5.6. Maîtrise des achats	18
5.7. Réduction des impacts du chantier	20
5.8. Evaluation de la conception	20
5.9. Réalisation et suivi	21
6. Démarches complémentaires pour RGE	22

SERVICES CLIENTS..... 25

SERVICES AU MAITRE D'OUVRAGE..... 25

1. Avant la contractualisation	25
1.1. Identification et expression des besoins et attentes du maître d'ouvrage... 25	
1.2. Informations préalables au projet	26
1.3. Conception du projet.....	27

1.4. Informations préalables à la signature d'un document contractuel de rénovation	28
2. Lors de la contractualisation	29
2.1. Document contractuel de rénovation de la maison	29
2.2. Engagement de conformité au référentiel NF Habitat	30
3. De la contractualisation à la réception	31
3.1. Garanties et assurances	31
3.2. Acompte et appels de fonds et/ou situations de travaux.....	31
3.3. Assistance.....	32
3.4. Travaux réservés	32
3.5. Modifications.....	33
4. À partir de la réception	33
4.1. Préparation de la réception.....	33
4.2. Réception de l'ouvrage	34
4.3. Prise en main de la maison et informations après la réception.....	35
4.4. Attestation de conformité NF Habitat.....	36

INFORMATIONS ET SERVICES POSTERIEURS A LA RENOVATION..... 37

5. Après réception	37
5.1. Enquête de satisfaction.....	37
5.2. Service après-vente et année de parfait achèvement.....	37

EXIGENCES TECHNIQUES 39

MINIMA TECHNIQUE..... 39

PRINCIPE D'EQUIVALENCE..... 39

QUALITE DE VIE..... 41

1. Des lieux de vie qui favorisent la sécurité et la santé	41
1.1. Sécurité, sûreté.....	41
1.2. Qualité de l'air intérieur.....	43
1.3. Qualité de l'eau	46

2. Des espaces agréables à vivre, pratiques et confortables	47
2.1. Fonctionnalité du logement	47
2.2. Confort hygrothermique	48
2.3. Qualité acoustique	50
2.4. Confort visuel	53
2.5. Confort olfactif.....	54
RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT	55
3. Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles	55
3.1. Performance énergétique	55
3.2. Réduction des consommations d'eau	58
3.3. Utilisation des sols.....	59
3.4. Ressources matières	59

4. Une limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique	60
4.1. Déchets.....	60
4.2. Pollutions	61
PERFORMANCE ECONOMIQUE	62
5. Une optimisation des charges et des couts	62
5.1. Durabilité de la maison.....	62
5.2. Maîtrise des consommations et des charges.....	65
6. Une amélioration de la valeur patrimoniale, financière et d'usage.....	68
6.1. Valeur matérielle	68

ANNEXE 1 - GUIDE D'ANALYSE ET D'EVALUATION DU TERRAIN ET DU SITE 69

Organisation du professionnel

- | Management général
- | Management des processus opérationnels
- | Démarche complémentaire pour RGE



ORGANISATION DU PROFESSIONNEL

Le professionnel de la rénovation met en œuvre un système de management pour son activité de rénovation de maisons individuelles.

Une organisation adaptée aux objectifs de qualité, de performance et de dialogue :

- Management général : dispositions applicables au professionnel et à son organisation ;
- Management des processus opérationnels : dispositions applicables à toutes les opérations de rénovation de maisons individuelles ;
- Démarche complémentaire pour RGE : dispositions spécifiques au dispositif RGE à respecter sur sa capacité à y répondre et vérifié sur au moins 1 chantier par an.

1. DOMAINE D'APPLICATION

Le présent document définit les dispositions que doivent satisfaire les professionnels ayant une activité de rénovation de maisons individuelles pour mettre en place un système de management responsable sur l'ensemble de leurs rénovations dans le cadre de la démarche de certification NF Habitat - NF Habitat HQE™.

2. REFERENCES NORMATIVES ET REGLEMENTAIRES

Le Référentiel Qualité comporte certains éléments de conformité à la réglementation technique en vigueur mais il ne se substitue pas aux dispositions d'ordre législatif, réglementaire ou normatif en vigueur que le Professionnel de la rénovation doit par ailleurs connaître, maîtriser et appliquer.



3. TERMES ET DEFINITIONS

Les termes utilisés dans le présent document, font références aux définitions données dans les normes de management NF EN ISO 9001 et 14001.

4. MANAGEMENT GENERAL

La confiance dans un système de management s'acquiert par la mise en œuvre d'actions d'améliorations établies à partir d'une analyse des données des processus de façon à atteindre les résultats planifiés en cohérence avec la politique du Professionnel de la rénovation et les dispositions de la certification.



4.1. | Responsabilité et autorité

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>La responsabilité, l'autorité et les relations entre les personnes qui dirigent, exécutent et vérifient les tâches qui ont une incidence sur la réalisation d'une rénovation de maison doivent être définies par écrit.</p> <p>Le professionnel de la rénovation définit un interlocuteur privilégié au sein de son entreprise concernant la certification NF Habitat.</p>	Organigramme	●	
<p>Le professionnel de la rénovation définit et communique à l'ensemble de son personnel sa politique environnementale et les éventuels objectifs associés.</p> <p>Il communique également sa politique environnementale à ses sous-traitants et cotraitants.</p>	Politique environnementale		●


4.2. | Démarche Qualité

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
		NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT
<p>Le Professionnel de la rénovation doit établir, documenter, mettre en œuvre, tenir à jour et améliorer de façon continue les procédures de Management de la Qualité conformément aux dispositions du présent document et déterminer comment il satisfait ces dispositions.</p> <p>A minima, ces procédures concernent les 3 points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sous-traitance, co-traitance ; • réalisation/suivi des travaux, y compris l'évaluation de la maison existante ; • traitement des réclamations. <p>Le Professionnel de la rénovation établit une liste des documents de référence constituant sa démarche qualité et la tient à jour.</p> <p>N <i>Les procédures doivent décrire pour toutes les dispositions du présent Référentiel Qualité:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>ce qui doit être fait ;</i> • <i>qui doit le faire, en termes de fonction ;</i> • <i>quand, où et comment cela doit être fait ;</i> • <i>quel matériel, équipement ou document doit être utilisé ;</i> • <i>comment cela doit être maîtrisé et enregistré.</i> 	<p>Procédures écrites.</p> <p>Liste des documents de référence.</p>	<p>●</p>	



4.3. | Documents attachés à la réalisation d'une opération

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>Les données et documents attachés à la réalisation d'une opération de rénovation doivent être organisés de telle sorte que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les données issues de la commande ainsi que toutes les évolutions de celles-ci puissent être maîtrisées pour assurer de manière permanente la conformité aux exigences spécifiées ainsi que leur traçabilité ; • tout document qui le nécessite soit archivé pendant une durée déterminée. 	Documents mentionnés	●	
<p>Les documents ci-dessous s'ajoutent aux données et documents attachés à la réalisation d'un contrat de rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'évaluation du terrain et du site ; • l'évaluation de la qualité environnementale au stade de la conception et au stade de la réception en cas de changement. 	Documents mentionnés		●



4.4. | Traitement des réclamations

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation doit consigner, sur un registre, les réclamations du Maître d'ouvrage, les dispositions qu'il a prises pour les traiter, et leur bon aboutissement. Il dispose de 15 jours pour accuser réception de chaque réclamation et répondre au Maître d'ouvrage.</p> <p>Il tient compte, pour leur traitement, des avis formulés par CERQUAL dans le cas où le Maître d'ouvrage aurait saisi directement CERQUAL qui, dans ce cas, l'en informe.</p>	Registre des réclamations.		
		●	

4.5. | Enquête de satisfaction clients



DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation réalise ou fait réaliser une enquête de satisfaction auprès de ses Maîtres d'ouvrage. Il réalise annuellement une synthèse de ses enquêtes et en exploite les résultats.</p>	Questionnaire ou résultats.		
		●	



4.6. | Amélioration continue

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation utilise les rapports des missions d'audit et de vérifications, la synthèse des enquêtes de satisfaction qu'il réalise, l'analyse des réclamations clients qu'il reçoit et toutes autres sources d'information pour définir des actions correctives et préventives. Il enregistre et suit ces actions.</p> <p>N <i>La mise en œuvre à fréquence régulière trimestrielle ou semestrielle de ses actions, sous forme d'une revue de synthèse ou d'un rapport est un facteur déterminant dans la capacité d'amélioration continue du Professionnel de la rénovation.</i></p>	<p>Plan d'actions, Compte rendu de réunion spécifique.</p>		
		●	



5. MANAGEMENT DES PROCESSUS OPERATIONNELS

5.1. | Personnel interne



DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation vérifie la compétence de son personnel dans le cadre du recrutement. Il assure le maintien et le développement des compétences. Pour ce faire, il définit les critères de compétence minimale requise nécessaires : formation initiale, expérience professionnelle, compétences particulières.</p> <p>Le professionnel de la rénovation dispose d'un minimum de ressources humaines pour le bon fonctionnement de son organisation et justifie à minima des compétences internes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • étude et définition des travaux ; • suivi, contrôle et coordination des travaux ; • conseil et accompagnement du maître d'ouvrage. <p>Le professionnel de la rénovation doit désigner un ou plusieurs responsables techniques par établissement (siège et établissements secondaires).</p> <p>Le responsable technique se doit d'aider, d'accompagner et de répondre aux questions liées à un projet de rénovation. Chacun de ces responsables doit justifier de leurs compétences, et avoir suivi une formation telle que définie ci-après.</p> <p>Le référent ou responsable technique doit maîtriser à minima les thématiques suivantes (ou les connaissances associées aux thématiques suivantes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • état du marché ; • connaissance des technologies clés et des solutions d'amélioration de la performance énergétique ; • maîtrise de l'approche globale énergétique ; • maîtrise technico-économique de la combinaison de différentes solutions d'amélioration de la performance énergétique ; • besoins d'entretien et de maintenance des technologies. <p>La preuve de la maîtrise de ces thématiques peut être apportée par les moyens suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • détention d'une certification professionnelle (diplôme, titre, certificat de qualification professionnelle) incluant un contrôle des connaissances requises sur le volet théorique ; • suivi d'une formation continue traitant des connaissances requises à minima et réussite au contrôle des connaissances requises ; • réussite au contrôle des connaissances requises, précédée ou non d'une formation. 	<p>Organigramme, fiches de poste. Diplômes, attestation de formation.</p>		

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>En cas de départ de l'entreprise d'un ou du responsable technique, le professionnel de la rénovation en informe CERQUAL et pourvoit à son remplacement dans un délai maximal de six mois.</p> <p>N <i>Les modules de la formation FEEBat sont très fortement recommandés sauf si le personnel peut justifier d'une formation qualifiante et/ou diplômante portant sur l'approche énergétique du bâtiment.</i></p>			



5.2. | Moyens matériels

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation dispose d'un minimum de moyens matériels lui permettant d'exercer son activité de rénovation en offre globale des travaux. Il justifie notamment des moyens suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un système de chiffrage des travaux ; • des outils de suivi, contrôle et coordination de chantier (outil d'autocontrôle de chantier, compte-rendu de réunion de chantier, planning de chantier, enregistrement de photos, ...). 	<p>Système de chiffrage</p> <p>Outil d'autocontrôle de chantier, compte-rendu de chantier, planning de chantier, enregistrement de photos...</p>		
		●	



5.3. | Communication

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>Le professionnel, dès qu'il devient Titulaire du droit d'usage de la marque NF Habitat RGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> fait état de sa qualité de Titulaire du droit d'usage de la marque NF Habitat RGE dans sa communication et dans ses propositions commerciales portant sur son activité de rénovation de maisons individuelles (publicité, documents commerciaux et promotionnels, plaquettes, site Internet, etc.), sans qu'il existe un quelconque risque de confusion pour le consommateur ; fait une publicité précise portant notamment sur les garanties proposées, la qualification des intervenants, sa qualité de Titulaire du droit d'usage de la marque NF Habitat RGE. 	<p>Documents mentionnés</p> <p>Charte graphique, d'usage et de langage NF Habitat RGE – NF Habitat HQE™ RGE</p>	●	
<p>Le professionnel, dès qu'il devient Titulaire, fait état de sa qualité de Titulaire de la marque NF Habitat HQE™ RGE dans sa communication commerciale (publicité, documents commerciaux et promotionnels, etc.).</p> <p>L'usage du logo NF Habitat HQE™ doit se faire en cohérence avec le positionnement de l'offre et le message délivré. Par exemple, dans le cas d'une communication commerciale, l'offre communiquée doit pouvoir répondre aux exigences du Référentiel NF Habitat HQE™.</p> <p>Il s'agit de ne pas induire en erreur le consommateur.</p>	<p>Documents mentionnés</p> <p>Charte graphique, d'usage et de langage NF Habitat RGE – NF Habitat HQE™ RGE</p>		●

5.4. | Réglementation et règles de l'art



DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>Le professionnel de la rénovation s'engage à respecter la réglementation technique et les règles de l'art applicables aux travaux sur l'existant.</p>	<p>Engagement</p> <p>Annexe NF Habitat au document contractuel</p>	●	

5.5. | Sous-traitance – co-traitance

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'ÉVALUATION	
<p>MAITRISE DES OPERATIONS</p> <p>Le professionnel de la rénovation conserve la maîtrise des opérations quand il a recours à des sous-traitants et/ou des cotraitants (architectes, BET, entreprises...) dans la limite de 2 rangs.</p> <p>Dans ce cas, il s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • respecter les dispositions législatives et réglementaires en matière de sous-traitance ; • vérifier que le sous-traitant soit à jour de ses cotisations fiscales et sociales ; • vérifier que le sous-traitant dispose des capacités suffisantes (disponibilité, solvabilité) pour que la qualité des travaux soit effective et qu'il puisse respecter ses obligations en matière de santé et de sécurité sur le chantier ; • les sélectionner selon des critères préétablis tenant compte de leur qualification, de leurs références et de leur aptitude à respecter les dispositions issues du Référentiel de la certification NF Habitat. • vérifier que les entreprises connaissent la réglementation en vigueur et s'engagent à la respecter ; • exiger qu'ils fournissent une attestation d'assurance de responsabilité civile professionnelle et civile décennale de l'année en cours et pour les travaux ou études qu'ils auront la charge d'exécuter ; • établir avec eux, avant tout commencement de mission, des contrats de sous-traitance et/ou de co-traitance en bonne et due forme ; • respecter les obligations d'information du maître d'ouvrage en matière de sous-traitance, notamment faire accepter chaque sous-traitant et agréer leur condition de paiement par le maître d'ouvrage ; • les informer, par écrit, de toute modification du projet initial affectant leur contrat ; • leur remettre, avant le démarrage des travaux, une notice descriptive et/ou les plans d'exécution des ouvrages qu'ils ont à réaliser ; • en cas de modifications du projet initial entraînant un changement dans la nature des prestations du contrat, établir un avenant au contrat de l'entreprise sous-traitante ou co-traitante devant recueillir l'accord de l'entreprise concernée ; • sensibiliser les entreprises sur la réduction des impacts du chantier notamment à la non pollution des sols par des déversements sauvages de produits dangereux ou polluants ; • permettre au sous-traitant de prévoir l'élimination et le traitement de ses déchets dans les filières appropriées ; 	<p>Procédure(s) écrite(s) et documentée(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attestation URSSAF • Carnet de commande, disponibilité de trésorerie • Attestation d'assurance • Contrats de sous-traitance et avenant • Notice descriptive/plans • Liste de sous-traitants et Qualification sous-traitants • Compte-rendu de réunions • Outil d'autocontrôle, réclamations des maîtres d'ouvrage, compte-rendu chantier, dossiers sous-traitant 		



<ul style="list-style-type: none"> réaliser un suivi régulier de la sous-traitance. Le suivi régulier peut être basé sur les critères tels que la propreté des chantiers, le comportement en présence du Maître d'Ouvrage, le respect des règles SPS, la réactivité pour corriger des défauts de mise en œuvre, réactivité sur service après-vente ; être le mandataire du contrat de co-traitance s'il est en co-traitance ; s'assurer du paiement par le Maître d'ouvrage des situations de travaux des entreprises cotraitantes. <p>Le professionnel de la rénovation tient à disposition de CERQUAL une liste des sous-traitants réalisant des prestations liées à la rénovation énergétique ainsi que les certificats de qualification correspondants.</p>			
<p>SELECTION DES SOUS-TRAITANTS</p> <p>Dans ce cas, Le professionnel de la rénovation s'engage à sélectionner des entreprises et/ou artisans selon des critères préétablis tenant compte de leur qualification, de leurs références et de leur aptitude à respecter les dispositions du Référentiel de la certification NF Habitat.</p>	Liste de sous-traitants et Qualification sous-traitants	●	
<p>CHANTIER A FAIBLES NUISANCES</p> <p>Le professionnel de la rénovation sensibilise les sous-traitants aux exigences en matière de chantier à faibles nuisances, intègre ces exigences dans les contrats et dans ses évaluations (cf. Chapitre « exigences techniques » - §4.1. Déchets « Chantier à faibles nuisances »).</p>	Contrats de sous-traitance Compte-rendu de réunion		●

5.6. | Maîtrise des achats



DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation utilise, dans les domaines où ils existent, et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits, procédés ou équipements soit certifiés, soit bénéficiant d'un Avis Technique soit d'un Agrément Technique Européen (ATE) et d'un Document Technique d'Application (DTA) ou d'un Pass innovation vert.</p> <p>La commande doit décrire précisément le produit acheté et préciser, lorsque c'est applicable, que le fournisseur doit apporter la preuve que son produit bénéficie bien d'une certification, d'un Avis Technique d'un Agrément Technique Européen (ATE) et d'un Document Technique d'Application (DTA) ou d'un Pass innovation vert.</p> <p>Si, dans les conditions autorisées par les engagements, les matériaux, produits, procédés et systèmes ne sont pas certifiés, le professionnel en charge de la rénovation exige que le fournisseur lui adresse une attestation de conformité aux normes et/ou aux exigences spécifiques de la commande.</p>	Sélection des produits. Fiches produits.	 	●

<p>Le professionnel de la rénovation s'assure de l'adéquation des matériaux, produits, procédés et systèmes des installations (notamment électricité, chauffage, ventilation, production d'eau chaude...) pour garantir le bon fonctionnement en rapport avec l'usage.</p> <p>Lorsque le professionnel de la rénovation est lié au maître d'ouvrage par un contrat de maîtrise d'œuvre, il approuve les choix des matériaux, produits, procédés et systèmes des entreprises conformément aux exigences précédentes.</p>	<p>Sélection des produits. Fiches produits.</p>	<p>●</p>	
<p>Le professionnel de la rénovation intègre dans ses achats ses préoccupations environnementales en matière de choix intégré des matériaux, produits, systèmes et procédés de construction (voir « Annexe 1 - Guide d'analyse et d'évaluation du terrain et du site » du présent document).</p>	<p>Politique d'achats</p>		<p>●</p>



5.7. | Réduction des impacts du chantier

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation doit limiter les risques pour la santé du personnel et des occupants et :</p> <ul style="list-style-type: none"> • respecter le code du travail et les règles SPS ; • mettre en place une procédure de chantier limitant les risques pour la santé du personnel et des occupants ; • limiter les nuisances acoustiques et respecter les arrêtés municipaux. <p>En cas de constat de présence de plomb ou d'amiante, il doit demander le confinement et/ou l'évacuation par une entreprise qualifiée.</p>	<p>Procédure chantier, Engagement des sous-traitants.</p>		
		●	

5.8. | Evaluation de la conception




DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation évalue le terrain et le site à l'aide de l'« Annexe 1 - Guide d'analyse et d'évaluation du terrain et du site » du présent document.</p> <p>Le professionnel de la rénovation évalue la qualité environnementale des travaux de rénovation de la maison à partir des exigences techniques figurant au chapitre 4 «exigences techniques» du présent document.</p>	<p>Analyse de site Auto-évaluation</p>		
			●

5.9. | Réalisation et suivi

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>Le professionnel de la rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • exécute ou fait exécuter les travaux dans le respect des règles de l'Art, des normes DTU des Avis Techniques et du document contractuel de rénovation ; • met en œuvre les moyens nécessaires en encadrement, en matériel et en contrôle pour coordonner et contrôler les travaux ; • contrôle les travaux exécutés au fur et à mesure de leur exécution. Il garde une trace écrite de ces contrôles et du résultat, en informe les entreprises concernées. Il effectue ou demande, s'il y a lieu, une action corrective dans un délai convenu. Il vérifie la mise en œuvre de l'action corrective dans le délai convenu. <p>N Dans le cadre du présent Référentiel le terme « contrôle » signifie « contrôle qualité » qu'il soit interne ou externe et non contrôle technique ou contrôle réglementaire.</p>	<p>Procédure de suivi chantier, Outil d'autocontrôle.</p>	<p>●</p>	
<p>Le professionnel de la rénovation intègre dans ses contrôles les dispositions en matière de chantier à faibles nuisances (cf. Chapitre « exigences techniques » - § 4.1. Déchets « Chantier à faibles nuisances »).</p>	<p>Outil d'autocontrôle.</p>		<p>●</p>

6. DEMARCHES COMPLEMENTAIRES POUR RGE

Sur au moins 1 chantier par an, le professionnel de la rénovation est en capacité de respecter les exigences décrites ci-dessous.

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>Le professionnel de la rénovation sélectionne des entreprises et/ou artisans bénéficiant d'une qualification ayant la mention RGE pour l'installation ou la pose :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire et dotés de capteurs solaires ; d'équipements de chauffage ou de production d'eau chaude fonctionnant au bois ou autres biomasses ; de pompes à chaleur ; de l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermiques, à l'exception des capteurs horizontaux. de chaudières à condensation ou à micro-cogénération gaz ; de matériaux d'isolation thermique des parois vitrées, de volets isolants et de portes d'entrée donnant sur l'extérieur ; de matériaux d'isolation thermique des parois opaques, pour ce qui concerne les murs en façade ou en pignon et les planchers bas de matériaux d'isolation thermique des parois opaques, pour ce qui concerne les toitures terrasses, les planchers de combles perdus, les rampants de toiture et les plafonds de combles. de ventilation double flux. 	Qualification des entreprises et/ou artisans.	●	
<p>Le professionnel de la rénovation réalise lui-même ou fait réaliser une évaluation de la performance énergétique, avant et après travaux, à l'aide d'un logiciel d'évaluation de la performance énergétique basé sur la méthode réglementaire 3CL en vigueur ou sur la méthode de calcul TH-C-E ex en vigueur, et dont les données de sortie permettent à minima de connaître la consommation estimée de la maison à la manière d'un Diagnostic de Performance Energétique (DPE).</p>	Etude démontrant l'évaluation avant et après travaux	●	
<p>Le professionnel de la rénovation porte à connaissance du maître d'ouvrage l'évaluation énergétique, avant et après travaux.</p> <p> <i>En cas d'une extension/surélévation, l'évaluation énergétique devra porter sur l'ensemble de la maison (existant et extension).</i></p>	Justification de la transmission des études (courrier, mail...)	●	

<p>Le professionnel de la rénovation choisit de matériaux et d'équipements respectant les exigences techniques propres aux dispositifs éligibles aux aides de l'Etat.</p> <p>N <i>Par aides financières, on entend : CITE, MaPrimRenov, CEE, PTZ, etc...</i></p>	<p>Descriptif détaillé des travaux comprenant l'information du particulier sur l'estimation des aides.</p>	<p>•</p>	
---	--	----------	--

services clients

- | Avant la contractualisation
- | Lors de la contractualisation
- | De la contractualisation à la réception
- | À partir de la réception
- | Après réception



SERVICES CLIENTS

SERVICES AU MAÎTRE D'OUVRAGE



1. AVANT LA CONTRACTUALISATION

Cette phase se définit comme étant la phase préalable à la contractualisation entre le Professionnel de la rénovation et son prospect ; elle correspond à une phase de commercialisation et d'information qui permet notamment l'évaluation des besoins.



1.1. | Identification et expression des besoins et attentes du maître d'ouvrage

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
Le professionnel de la rénovation identifie et recueille les besoins et attentes du maître d'ouvrage en termes de travaux de rénovation. Il vérifie l'adéquation des besoins et attentes de ce dernier avec les moyens qu'il se donne pour les atteindre.			
	Echange avec le maître d'ouvrage, synthèse, ...	●	

1.2. | Informations préalables au projet

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>Avant toute intervention, le professionnel de la rénovation fournit les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une documentation sur son entreprise (ancienneté, expérience, capital, effectif, etc.) précisant l'organisation et les responsabilités de chaque service ou entité ; • lorsque cela est le cas, la copie des attestations de qualification dont il dispose ; • ses attestations d'assurances de responsabilité civile professionnelle et civile décennale en rapport avec son activité de rénovation de maisons ; • une présentation sur les démarches nécessaires (élaboration d'un plan de financement, formalités administratives, ...) et sur les adresses utiles (disponibles notamment auprès des ADIL) ; <p>En sa qualité de Titulaire, le professionnel de la rénovation communique au Maître d'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la copie du certificat de titulaire du droit d'usage de la marque NF Habitat ; • une documentation complète sur la marque NF Habitat, mise à sa disposition par CERQUAL, précisant notamment les références et le rôle de CERQUAL, les règles de la marque, les principales caractéristiques certifiées, la nature des travaux réservés compatibles avec la marque (voir §.3.4. Travaux réservés). 	<p>Documentation sur la marque NF Habitat.</p> <p>Cahier des charges sur les travaux réservés concerné</p> <p>Annexe NF Habitat au document contractuel</p>	●	
<p>En sa qualité de titulaire, le professionnel de la rénovation communique au Maître d'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la copie du certificat de Titulaire de la marque NF Habitat HQE™ ; • une documentation complète sur la marque NF Habitat HQE™, mise à sa disposition par CERQUAL, précisant notamment les références et le rôle de CERQUAL, les Règles de la marque et les principales caractéristiques certifiées. 	<p>Documentation sur la marque NF Habitat HQE</p>		●

1.3. | Conception du projet

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation procède à un état des lieux technique (visuel et documentaire) de la maison à rénover, permettant d'identifier les risques et de définir les travaux de rénovation. Il doit être porté à la connaissance du maître d'ouvrage.</p> <p>N Une check-list de points à contrôler est fournie par CERQUAL (sécurité électrique, sécurité des personnes, état parasite, assainissement, spécificité en cas d'extension ou surélévation)</p>	<p>Etat des lieux technique</p> <p>Justification de transmission (courrier, mail...)</p>		
		●	

1.4. | Informations préalables à la signature d'un document contractuel de rénovation

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
		NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT
<p>Avant la signature d'un document contractuel de rénovation, le professionnel de la rénovation doit fournir les informations suivantes tenant compte de l'état des lieux technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un projet de rénovation (descriptif précis et détaillé, surface habitable en cas de création de surface, évaluation financière du projet et modalités de révision, délais d'exécution, modalités de règlement...); • une information sur les points d'insécurité et la liste des investigations et sondages complémentaires nécessaires ou non aux travaux de rénovation ; • une liste des postes de frais annexes et des taxes à la charge du Maître d'ouvrage entraînés par les conséquences de l'exécution du document contractuel, des aides éventuelles (subventions, crédits d'impôt, ...) auxquelles le Maître d'ouvrage peut prétendre du fait des travaux envisagés. <p>Cette phase peut faire l'objet d'un document contractuel d'études rémunéré.</p>	<p>Documents Justification de transmission</p>	●	
<p>Avant la signature du document contractuel de rénovation, le professionnel de la rénovation présente au Maître d'ouvrage l'évaluation de la qualité environnementale du projet de travaux de rénovation de la maison selon le chapitre « exigences techniques » du présent document.</p>	<p>Descriptif des travaux prenant en compte les exigences</p>		●



2. LORS DE LA CONTRACTUALISATION

Cette phase traite de l'ensemble de la contractualisation par document contractuel.

2.1. | Document contractuel de rénovation de la maison

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'ÉVALUATION	
		NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT
<p>Le professionnel de la rénovation conclut avec le Maître d'ouvrage un document contractuel de rénovation comprenant au minimum les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un descriptif précis et détaillé des travaux intégrant les éléments issus l'état des lieux technique de la maison; • la surface habitable (suivant l'article R-111.2 du Code de l'urbanisme et du Code de la Construction et de l'Habitation) en cas de modification de surface ; • le prix global de la rénovation et ses modalités de révision suivant le ou les indices adaptés ; • les éventuelles conditions suspensives (financement, permis de construire ou déclaration préalable de travaux, propriété ou qualité à agir) ; • les délais d'exécution ; • les modalités de règlement; • les conditions d'intervention en cas de site occupé ; • l'engagement à notifier et produire ses attestations d'assurances de responsabilité civile professionnelle et décennale en rapport avec son activité de rénovation de maisons, avec précision des numéros de polices, à jour à la date de la signature du document contractuel. <p><i>Par document contractuel, on entend un document unique comprenant les marchés de travaux à prix global et ferme.</i></p> <p>N <i>En cas de groupement, le document contractuel doit être unique et signé par le Maître d'ouvrage, le mandataire du groupement et les entreprises du groupement.</i></p>	<p>Document contractuel</p> <p>Annexe NF Habitat au document contractuel</p>	<p>●</p>	
<p>Les caractéristiques des travaux de rénovation de la maison décrites dans le descriptif des travaux respectent la qualité environnementale visée selon les dispositions du chapitre 4 « exigences techniques » du présent document.</p>	<p>Descriptif des travaux prenant en compte les exigences</p>		<p>●</p>



2.2. | Engagement de conformité au référentiel NF Habitat

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'ÉVALUATION	
<p>En qualité de Titulaire, le professionnel de la rénovation intègre également au document contractuel de rénovation ou de maîtrise d'œuvre en mission complète son engagement de conformité au Référentiel NF Habitat qui indique notamment la référence de son certificat.</p>			
	<p>Annexe NF Habitat au document contractuel</p>	<p>●</p>	



3. DE LA CONTRACTUALISATION A LA RECEPTION

Cette phase va de la contractualisation à la livraison de l'opération.



3.1. | Garanties et assurances

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> informe systématiquement le Maître d'ouvrage de la nécessité de souscrire une police d'assurance de dommages-ouvrage ; n'engage les travaux ou ne délivre d'ordre de service qu'après la levée complète de toutes les conditions suspensives du document contractuel : obtention du permis de construire ou déclaration préalable si applicables sauf accord explicite entre le Maître d'ouvrage et le professionnel de la rénovation, obtention des prêts bancaires notamment. 	Attestation d'assurance		
		●	



3.2. | Acompte et appels de fonds et/ou situations de travaux

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> peut demander une avance du Maître d'ouvrage ne dépassant pas 30% du montant total du document contractuel de rénovation. Si les conditions générales de vente spécifient des conditions et modalités de remboursement total et des clauses relatives au parfait achèvement des travaux, les conditions de paiement sont libres des parties ; rembourse sans délais les avances déposées par le Maître d'ouvrage en cas de refus de permis de construire ou autorisation de travaux ou de l'un au moins des prêts bancaires, ou dans le cas où le Maître d'ouvrage exerce son droit de rétractation dans les conditions définies par la loi ; respecte les modalités de paiement prévues au document contractuel de rénovation (échelonnement des appels de fonds, situations de travaux, ...). 	Document contractuel		
		●	

3.3. | Assistance

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> établit et dépose le dossier de demande de permis de construire ou de déclaration préalable, si applicables, pour le compte du Maître d'ouvrage ; quand celui-ci souhaite s'en charger, il lui fournit tous les documents nécessaires à l'accomplissement de cette démarche ; accompagne, si nécessaire, le Maître d'ouvrage dans ses démarches d'obtention des éventuelles aides financières et des attestations nécessaires à la délivrance de celles-ci ; présente la personne en charge du suivi de travaux. 	Document contractuel de rénovation		
		●	

3.4. | Travaux réservés

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel décide au cas par cas d'accepter ou refuser les travaux réservés.</p> <p>Si le professionnel accepte, celui-ci doit fournir au maître d'ouvrage le cahier des charges concernant les exigences de la certification à respecter. Le professionnel doit également informer le maître d'ouvrage qu'il se dégage de toutes responsabilités en cas de malfaçon ou désordre constatés sur les travaux concernés avant, pendant ou après réception.</p> <p>Un document contractuel est signé entre le maître d'ouvrage et le professionnel stipulant a minima les 2 points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Respect des exigences NF Habitat ; Exclusion de toutes responsabilités en cas de malfaçon ou désordre constatés sur les travaux concernés avant, pendant ou après réception, et toute réclamation sera irrecevable. <p>L'attestation de conformité NF Habitat remise à la réception de travaux précise la présence de travaux réservés par le maître d'ouvrage.</p>	Cahier des charges Document contractuel signé		
		●	

3.5. | Modifications



DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
		NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT
<p>En cas de modifications en cours des travaux d'amélioration, le professionnel de la rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • s'assure de leur compatibilité avec les contraintes techniques et le stade d'avancement du projet de rénovation; • s'assure de leur compatibilité avec le permis de construire ou autorisation de travaux délivrée si applicables ; à défaut, il engage une demande de permis modificatif, ou une autorisation de travaux complémentaire le cas échéant qui peut donner lieu à un avenant chiffré ; • s'assure de leur compatibilité avec le Référentiel ; • établit, pour toute modification demandée par le Maître d'ouvrage, un avenant précisant l'incidence chiffrée et le délai, à signer par les deux parties et à annexer au document contractuel de rénovation. 	Avenant au document contractuel de rénovation	●	
<p>En cas de modification en cours de réalisation, le Professionnel de la rénovation vérifie son incidence sur la qualité environnementale de la maison et, si nécessaire, adresse au client l'évaluation modifiée.</p>	Evaluation avec l'outil de l'extranet SIMCé de CERQUAL		●

4. À PARTIR DE LA RECEPTION



4.1. | Préparation de la réception

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
		NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT
<p>Le professionnel de la rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • convient avec le Maître d'ouvrage, le moment venu, de la date et des modalités de visite de réception des travaux ; • s'assure de l'évacuation de l'ensemble des gravats et du nettoyage de tous les locaux. 	Courrier, mail	●	


4.2. | Réception de l'ouvrage

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> procède avec le Maître d'ouvrage à une visite détaillée de l'ouvrage ou des travaux de rénovation achevés ; procède, avec le Maître d'ouvrage, à la mise en service des installations et équipements livrés, et s'assure qu'ils sont en état de fonctionner ; dresse un procès-verbal contradictoire de réception mentionnant, le cas échéant, les réserves formulées et les actions qu'il a engagées aux fins de les lever. Il remet un exemplaire de ce procès-verbal au Maître d'ouvrage. Aux plus trente jours après la réception, il informe le Maître d'ouvrage des solutions envisagées en vue de lever les dites réserves, avec précision des délais ; transmet la copie du procès-verbal contradictoire de réception aux éventuels sous-traitants et co-traitants concernés. 	Procès-verbaux de réception		
		●	

4.3. | Prise en main de la maison et informations après la réception

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'ÉVALUATION	
<p>À l'issue de la réception, le professionnel de la rénovation s'assure de la bonne compréhension par le Maître d'ouvrage du fonctionnement des dispositifs techniques nouveaux et lui remet un dossier de réception comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les plans de récolement ; • un document de sensibilisation aux bons comportements que le Maître d'ouvrage doit adopter pour obtenir les résultats attendus par les travaux d'amélioration ; • une notice d'emploi et d'entretien des équipements installés dans le cadre du document contractuel d'amélioration ; • une documentation sur l'organisation et le fonctionnement du service après-vente qu'il met à sa disposition ; • une documentation sur la procédure à suivre en cas de malfaçon ou de sinistre constatés après la réception. <hr/> <p>Le dossier de réception est complété pour HQE des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les informations sur les dispositions constructives et particularités environnementales des travaux de rénovation ; • les informations sur les bonnes pratiques comportementales du Maître d'ouvrage afin que celui-ci utilise et maintienne la qualité environnementale de la maison ; • les informations sur les bons comportements environnementaux du Maître d'ouvrage non directement lié au bâti. 	Dossier de fin de travaux documenté.		
●		●	



4.4. | Attestation de conformité NF Habitat

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
			
<p>Le Professionnel de la rénovation complète le dossier par la remise de l'original de l'attestation de conformité des travaux de rénovation de la maison au Référentiel de la marque NF Habitat, numérotée, datée, signée et revêtue de son cachet. Il archive une copie dans le dossier du Maître d'ouvrage.</p>	<p>Attestation de conformité de la maison au Référentiel faisant état des surfaces aménageables et des travaux réservés</p>	●	
<p>Le Professionnel de la rénovation doit compléter le dossier par la remise de l'original de l'attestation de conformité de la maison au Référentiel de la marque NF dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • si l'évaluation de la qualité environnementale de la maison le permet, une attestation de conformité NF Habitat HQE™ est délivrée pour la maison ; • si l'évaluation des performances de la maison n'est pas suffisante pour atteindre ce niveau tout en respectant les critères de la marque NF, une attestation de conformité NF Habitat est délivrée pour la maison. <p>Rappel : dans le cas de documents contractuels avec travaux à charge Maître d'ouvrage, l'attestation de conformité NF peut être remise en cause.</p>			●



INFORMATIONS ET SERVICES POSTERIEURS A LA RENOVATION

5. APRES RECEPTION

5.1. | Enquête de satisfaction

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
Le Professionnel de la rénovation transmet à CERQUAL les coordonnées téléphoniques du maître d'ouvrage, au plus tard un mois après la réception des travaux de rénovation de la maison, afin d'administrer l'enquête de satisfaction ou réalise directement une enquête de satisfaction.			
	Enquête de satisfaction	●	

5.2. | Service après-vente et année de parfait achèvement

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	NIVEAUX D'EVALUATION	
<p>Le professionnel de la rénovation met en œuvre toute disposition qu'il juge nécessaire pour le respect de ses engagements en matière de service après-vente :</p> <ul style="list-style-type: none"> il assiste le Maître d'ouvrage pour l'obtention du certificat de conformité de l'ouvrage au permis de construire délivré ou la déclaration d'achèvement de travaux lorsque ceux-ci ne sont pas soumis à autorisation de construire ; il enregistre toute réclamation et en assure le suivi ; il dresse un procès-verbal contradictoire à chaque visite ; il établit un constat et, lorsque cela s'impose, propose des solutions de reprises ; au plus trente jours après qu'il a été saisi, il informe le Maître d'ouvrage des conditions dans lesquelles il procédera aux réparations couvertes par la garantie de parfait achèvement. 			
	Registre des réclamations Procès-verbal de visite Constats	●	

exigences techniques

- | Qualité de vie
- | Respect de l'environnement
- | Performance économique
- | Annexe 1 - Guide d'analyse et d'évaluation du terrain et du site

EXIGENCES TECHNIQUES

Les dispositions en matière de qualité technique des maisons visent :

- la Qualité de vie ;
- le Respect de l'environnement ;
- la Performance économique.

Ces dispositions sont complétées par des annexes :

- **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ;
- Annexe 1 - Guide d'analyse et d'évaluation du terrain et du site.

MINIMA TECHNIQUE

Certaines exigences sont considérées comme des minima techniques. Celles-ci s'appliquent quel que soit le programme de travaux prévu, y compris sur les maisons non rénovées dans le cas d'une extension/surélévation (maisons soumises à minima à la RT2000).

Dans le cadre de l'état des lieux techniques, le professionnel de la rénovation réalise un constat sur les points identifiés dans le référentiel comme étant des minima techniques et informe le maître d'ouvrage des éventuels travaux complémentaires.

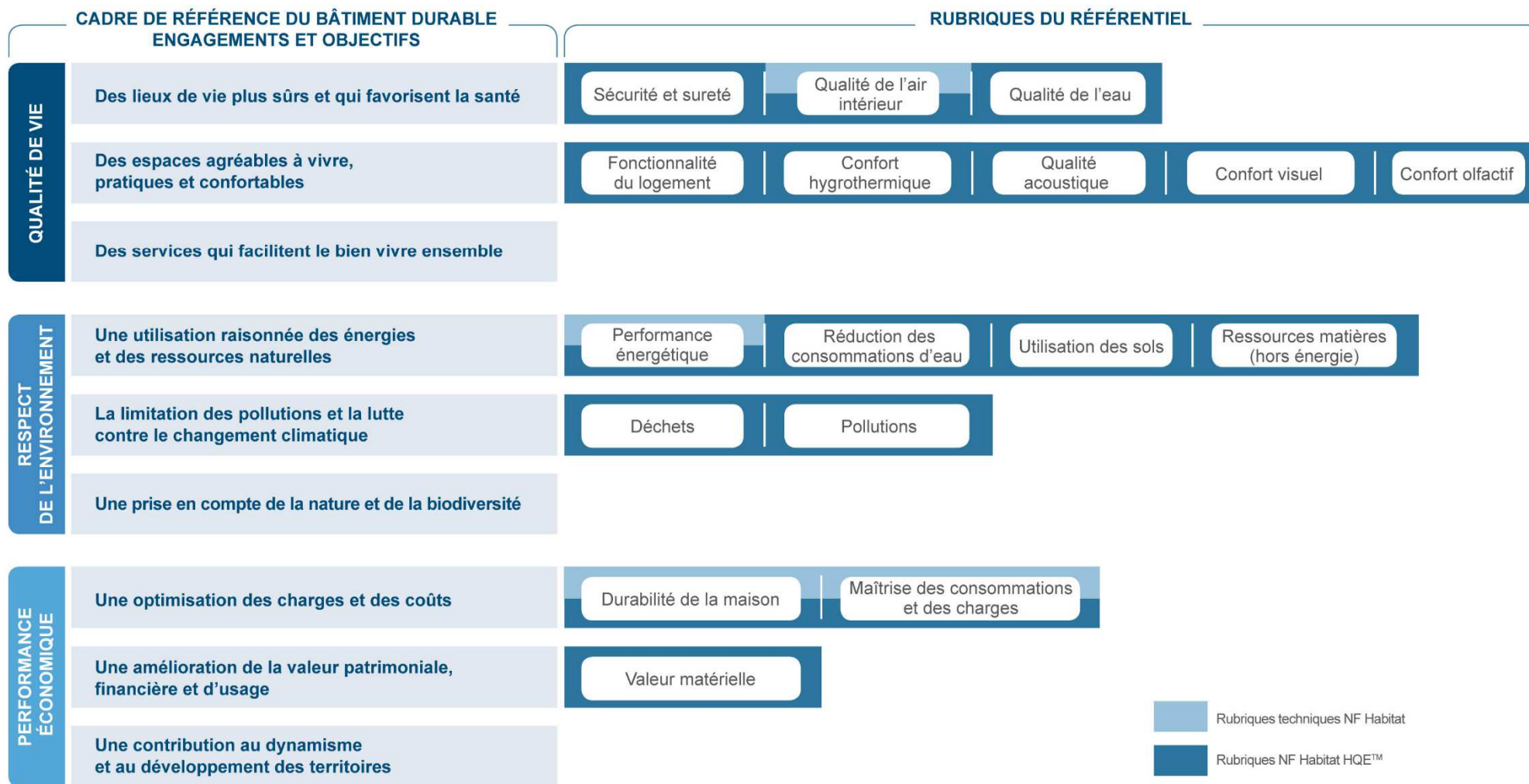
Le professionnel de la rénovation réalise ou fait réaliser ces travaux.

Dans le cas où le professionnel ne réalise pas les travaux, le Maître d'Ouvrage s'engage à réaliser ou faire réaliser les travaux avant la réception de maison.

PRINCIPE D'ÉQUIVALENCE

Le professionnel de la rénovation peut bénéficier d'un principe d'équivalence pour faire reconnaître une solution qui ne serait pas valorisée dans le chapitre des exigences techniques du présent Référentiel Qualité. Ce principe d'équivalence suppose la description de la caractéristique, la justification du choix pour la préoccupation visée et l'équivalence souhaitée par le professionnel de la rénovation par rapport au niveau retenu dans ce guide.

Lorsque cela concerne la réglementation thermique la solution proposée doit faire l'objet d'une demande de Titre V acceptée.



Rubriques techniques NF Habitat
 Rubriques NF Habitat HQE™

QUALITE DE VIE

1. DES LIEUX DE VIE QUI FAVORISENT LA SECURITE ET LA SANTE


1.1. | Sécurité, sûreté

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT	1 pt
LIMITATION DES NUISANCES ELECTROMAGNETIQUES						
<p>> Exposition aux champs électromagnétiques</p> <p>Le Professionnel de la rénovation signale la présence de champs électromagnétiques extérieurs au Maître d'ouvrage (par exemple présences de lignes haute tension, d'antennes relais, etc.) conformément aux conclusions de l'analyse du site.</p>	<p>Vérification des conclusions de l'analyse du site.</p> <p>Justification de l'information du Maître d'ouvrage.</p>	√	√		●	
<p>> Limitation des champs électromagnétiques</p> <p>Mise en œuvre de réseaux électriques dans un souci de limitation de l'exposition des usagers aux champs électromagnétiques.</p>	Justification sur la base duedescriptive des travaux		√		●	
RISQUE DE BRULURE						
<p>> Constance de la température</p> <p>La température de l'eau est définie par un mélange thermostatique pour la baignoire et/ou la douche.</p>	Justification sur la base duedescriptive des travaux		√		●	
<p>> Protection contre l'exposition à l'eau chaude</p> <ul style="list-style-type: none"> La robinetterie a une classe de confort C3 limitant la température d'eau chaude à maximum 50°C. <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	Justification sur la base duedescriptive des travaux	√	√		●	
SECURITE DES PERSONNES						

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE*	
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>> Mise en sécurité électrique</p> <p>Vérifier que la mise en sécurité électrique de la maison est réalisée et repose sur 6 points fondamentaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'un appareil général de commande et de protection de l'installation. Il doit être accessible pour interrompre l'alimentation électrique en cas d'incident ou d'intervention sur l'installation. • Présence d'une prise de terre associée à un dispositif différentiel à l'origine de l'installation. • Présence d'un tableau avec des disjoncteurs ou coupe-circuits adaptés aux conducteurs. • Une installation électrique adaptée aux locaux contenant une baignoire ou une douche et notamment une prise de terre. • L'absence de matériels inadaptés à l'usage ou présentant des risques de contact avec des éléments sous tension. • Des conducteurs isolés. 	<p>Etat des lieux techniques</p> <p>Justification de l'information du Maître d'ouvrage</p>	√	√	●		
<p>> Protection contre les chutes</p> <p>Vérifier que les garde-corps des façades sont dans un état neuf, proche du neuf ou d'usure normale et ils remplissent totalement leur fonction.</p>	<p>Etat des lieux techniques</p> <p>Justification de l'information du Maître d'ouvrage</p>	√	√	●		

1.2. | Qualité de l'air intérieur

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
BON FONCTIONNEMENT DE LA VENTILATION							
<p>> Vérification Vérifier que le système de ventilation est efficace :</p> <ul style="list-style-type: none"> En cas de ventilation naturelle, celle-ci dispose d'entrées d'air en pièces principales et de bouches d'extraction d'air sur conduits d'extraction en pièces de service. En cas de système de ventilation Mécanique Contrôlée (VMC), celle-ci fonctionne correctement et comporte des entrées d'air en pièces principales et les bouches d'extraction d'air en pièces de service. 							
	Etat des lieux techniques Justification de l'information du maître d'ouvrage	√	√	●			
MESURE DE LA QUALITE DE L'AIR							
<p>> Mesure de pression ou débit Une vérification de la cohérence entre la conception et réalisation du réseau aéraulique est réalisée par mesure de pression débit de chaque bouche du réseau aéraulique</p>							
	Résultat de tests d'autocontrôle		√		●		
<p>> Essai d'étanchéité Un essai d'étanchéité du réseau aéraulique est réalisé après montage.</p>							
	Test d'étanchéité	√	√			●	
<p>> Essai Laboratoire Réalisation d'une mesure de la qualité de l'air intérieur par des organismes répondant aux conditions d'accréditation définis dans l'arrêté du 24 février 2012. <i>Le protocole HQE Performance peut être utilisé.</i></p>							
N	Justification sur la base du rapport de mesure de la QAI.	√	√				●

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE*	
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FUMISTERIE</p> <p>Vérifier l'état des conduits de cheminée, leur raccordement et leur adéquation avec le système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.</p>	<p>Etat des lieux techniques</p> <p>Justification de l'information du Maître d'ouvrage</p>	✓	✓	●		
<p>AMELIORATION DE LA QUALITE D'AIR PAR DES PRODUITS ET MATERIAUX</p> <p>Choisir pour les produits concernés par l'étiquetage d'émissions dans l'air intérieur en volume chauffé et en complément, sensibiliser le maître d'ouvrage par une information spécifique :</p> <p>> Classe A Au moins 50% des produits concernés mis en œuvre par le Professionnel sont en classe A ;</p> <p>> Classe A+ Au moins 50% des produits concernés mis en œuvre par le Professionnel sont en Classe A+.</p> <p>N Les produits concernés par l'étiquetage obligatoire sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> les produits de construction ou de revêtements de murs, sols ou plafonds employés à l'intérieur des locaux (cloisons, panneaux, parquets, moquettes, papiers peints, peintures...); les produits utilisés pour leur incorporation ou leur application (isolants sous-couches, vernis, colles, adhésifs, etc.). 	 <p>Justification sur la base de la référence des produits (étiquette ci-dessus) et de l'information spécifique faite au maître d'ouvrage</p>		✓		●	
<p>> Produits actifs</p> <p>Mise en œuvre de produits ou matériaux agissant sur les émissions chimiques (COV et formaldéhydes) présentes dans l'air intérieur par action de neutralisation sur ces émissions chimiques.</p> <p>Ces produits et matériaux doivent au minimum couvrir la surface des plafonds en volume chauffé.</p>			✓			●



DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
<p>EN CAS DE CHAUFFAGE BOIS</p> <p>Mise en place d'un filtre sur l'émission des chauffages au bois.</p>	Justification sur la base du descriptive des travaux		✓		●		
<p>CREATION DE CONDITIONS D'HYGIENE</p> <p>Ventilation générale et permanente des pièces semi humides (par exemple cellier et buanderie).</p> <p>N <i>Ne sont concernées que les pièces semi-humides faisant l'objet de la rénovation ou l'extension</i></p>	Justification sur la base du descriptive des travaux	✓	✓			●	
<p>AMELIORATION DE LA QUALITE D'AIR PAR DES EQUIPEMENTS</p> <p>Ventilation double flux avec au minimum un filtre de classe F5 complété d'un détecteur d'encrassement relié à un signal sonore ou visuel.</p>	Justification sur la base du descriptive des travaux	✓	✓				●

1.3. | Qualité de l'eau

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
<p>ATTESTATION CONFORMITE SANITAIRE</p> <p>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>	Justification sur attestation sanitaire		✓		●		
<p>SEPARATION DU RESEAU D'EAUX PLUVIALES</p> <p>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>	Justification sur la base du descriptive des travaux		✓		●		
<p>DURETE DE L'EAU</p> <p>En cas de présence d'eau dure (titre hydrotimétrique > 25° français), mise en œuvre d'un dispositif antitartre.</p> <p>Dans le cas contraire, l'exigence est remplie.</p>	Justification sur la base du descriptive des travaux	✓	✓				●

2. DES ESPACES AGREABLES A VIVRE, PRATIQUES ET CONFORTABLES

2.1. | Fonctionnalité du logement

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				 1 pt	 2 pts	3 pts
RECHARGE D'UN VEHICULE ELECTRIQUE						
<p>> Prédisposition Prédisposition de la maison par l'installation d'un dispositif sécurisé pour la recharge d'un véhicule électrique (scooter, voiture...) : gaine, place pour un disjoncteur modulaire 32A dans le tableau.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux	√	√		●	
<p>> Installation Installation d'une borne de recharge d'un véhicule électrique.</p>		√	√			●

2.2. | Confort hygrothermique

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'ÉVALUATION		
					NF HOE*		
					1 pt	2 pts	3 pts
PROTECTIONS SOLAIRES							
<p>> Equipements de protection Mise en œuvre, pour les pièces principales (chambres, séjour) et la cuisine exposées du sud est au nord-ouest, soit d'une protection solaire extérieure (fixe ou mobile), soit d'une occultation.</p>			✓		●		
<p>> Motorisation Mise en œuvre d'une motorisation des protections solaires extérieures mobiles et des occultations définies ci-dessus.</p>	Justification sur la base des plans, du descriptif et de l'étude thermique.	✓	✓			●	
<p>> Automatisation Mise en œuvre d'une automatisation des protections solaires extérieures mobiles et des occultations définies ci-dessus.</p>		✓	✓				●
RAFRAÎCHISSEMENT NATUREL							
Rafraîchissement d'été par tout système n'utilisant pas de machine frigorifique :							
<p>> Ventilation traversante Ventilation traversante avec menuiseries oscillo-battantes ou coulissantes ou ouvrantes à la française avec une position de blocage intermédiaire.</p>			✓		●		
<p>> Sur-ventilation nocturne Équipement permettant la sur ventilation nocturne qui comprend d'une part un pilotage en fonction de la température extérieure de nuit et du différentiel avec la température ambiante de la maison, d'autre part une programmation.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux et des plans.	✓	✓			●	
<p>> Puits climatique Puits canadien ou puits provençal.</p>		✓	✓				●

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
<p>ECRETEMENT DES TEMPERATURES</p> <p>Les dispositions sont prises pour préserver ou favoriser l'inertie thermique tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soit un mur thermique ; • Soit un matériau à changement de phase ; • Soit une inertie lourde au sens de la réglementation thermique. <p>N <i>Par exemple, mur thermique et matériau à changement de phase</i></p>	Justification sur la base du descriptive ou de l'étude thermique (inertie lourde).	✓	✓				●

2.3. | Qualité acoustique

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
COMPTEUR ELECTRIQUE Positionnement des compteurs et tableaux électriques sur des murs ne jouxtant pas une pièce de nuit.	Justification sur la base des plans et du descriptive des travaux.		√		●		
BRUITS VIS-A-VIS DE L'EXTERIEUR <hr/> > Identification des gênes acoustiques interne. Les différentes sources de bruits sont identifiées et présentées par façade exposée	Justification sur la base des plans masse.	√	√		●		
> Traitement des gênes identifiées. Un traitement pour chaque façade exposée aux bruits extérieurs est proposé et justifié par les caractéristiques des produits proposés.	Justification sur la base des caractéristiques d'atténuation acoustique des produits installés	√	√			●	
> Mise en conformité En cas de travaux sur les façades et toitures, 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).		√	√				●
GENE VIS-A-VIS DES RIVERAINS <hr/> > Informations des riverains En cas d'habitations riveraines situées à moins de 100 mètres de la maison, informations des riverains sur les travaux (descriptif, délai, nuisances occasionnées).	Justification par note-type d'informations	√	√		●		
> Limitation des nuisances acoustiques : 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 par planning des travaux	√	√		●		

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT	1 pt
<p>SYSTEME THERMODYNAMIQUE ET/OU VMC DOUBLE FLUX</p> <p>En cas de système thermodynamique monobloc (ECS, PAC) et/ou de centrale VMC double flux situés en volume chauffé, ces derniers sont installés dans un local (cellier, débarras, ...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> séparé d'une pièce principale ou d'une cuisine par deux portes ; <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> séparé d'une chambre par une porte présentant un $R_{w+c} \geq 35$ dB et une cloison présentant un $R_{w+c} \geq 45$ dB (exemple de solution : 2 BA13 + laine minérale de 45 mm + 2 BA13) ; <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> séparé d'une cuisine ou d'un salon par une porte à âme pleine avec des joints sur 3 côtés et une cloison présentant un $R_{w+c} \geq 39$ dB (exemple de solution : 1 BA13 + laine minérale de 45 mm + 1 BA13). <p>N <i>En l'absence de système thermodynamique et VMC double flux, cette exigence est remplie. Cette disposition ne concerne que les pièces objets de la rénovation ou l'extension.</i></p>	Justification sur la base des plans et du descriptif des travaux.	√	√		●	
<p>CHAMBRE JOUXTANT UNE SALLE DE BAIN</p> <p>Dans le cas d'une chambre contiguë à une salle de bain :</p> <ul style="list-style-type: none"> la cloison séparative présente un affaiblissement acoustique $R_{w+c} \geq 39$ dB (exemple de solution : BA13 + laine minérale de 45 mm + BA13) ; <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> si le receveur de douche, la baignoire et le lavabo sont fixés sur le mur contigu à la chambre, alors ces derniers sont désolidarisés de leur support par un matériau résilient ; <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> toutes les canalisations (plomberie, évacuations d'eau, ...) sont désolidarisées au niveau de la traversée du plancher ou des murs par un matériau résilient (fourreau résilient). <p>N <i>Si la maison ne présente pas ce cas de figure, l'exigence est remplie. Cette disposition ne concerne que les pièces objets de la rénovation ou l'extension.</i></p>	Justification sur la base des plans et du descriptif des travaux	√	√			●

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT	
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>GAINES TECHNIQUES</p> <p>En cas de maisons de deux niveaux ou plus, les gaines techniques contenant les évacuations d'eau (EU, EV, EP) :</p> <ul style="list-style-type: none"> La cloison de gaine technique est constituée : <ul style="list-style-type: none"> de panneau sandwich de 70 mm + laine minérale de 45 mm à l'intérieur de la gaine ; ou d'une contrecloison de 2 BA13 + laine minérale de 45 mm à l'intérieur de la gaine ; ou d'une cloison de 1 BA13 + laine minérale de 45 mm + 1 BA13 ; ou d'une cloison avec un affaiblissement acoustique $[R_w + C] \geq 32$ dB + laine minérale dans la gaine. <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> Les évacuations d'eau sont désolidarisées au niveau de la traversée du plancher par un matériau résilient et fixées au mur au moyen de colliers anti vibratiles. <p>N <i>Si la maison ne présente pas ce cas de figure, l'exigence est remplie.</i> <i>Cette disposition ne concerne que les pièces objets de la rénovation ou l'extension.</i></p>	Justification sur la base des plans et du descriptif des travaux	√	√			●

2.4. | Confort visuel

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
ECLAIRAGE NATUREL							
<p>N</p> <p>> Salle de bains – éclairage naturel La salle de bains dispose d'un éclairage naturel (les puits de lumière sont acceptés). <i>Cette disposition ne concerne que les pièces objets de l'extension.</i></p>	Justification sur la base des plans et des façades.		√		●		
<p>> Salle de bains – surface des baies d'éclairage 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>	Justification sur la base des plans.	√	√			●	
<p>N</p> <p>> Hall d'entrée et sanitaire Un WC au moins et le hall d'entrée bénéficient d'un éclairage naturel (les puits de lumière sont acceptés). <i>Cette disposition ne concerne que les pièces objets de la rénovation ou l'extension.</i></p>	Justification sur la base des plans.		√			●	
<p>> Surface des baies La surface totale des baies, mesurée en tableau, est supérieure ou égale à 1/5° de la surface habitable, telle que définie par l'article R.* 111-2 du code de la construction et de l'habitation.</p>	Justification sur la base des plans et de l'étude thermique.		√				●
ECLAIRAGE ARTIFICIEL							
<p>> Eclairage extérieur Un point d'éclairage extérieur est prévu pour la porte d'entrée principale de la maison.</p>	Justification sur la base de la notice descriptive.	√	√		●		
<p>> Optimisation de l'éclairage extérieur Le système d'éclairage extérieur est doté de détecteur de présence ou d'une temporisation ou d'un déclenchement par cellule.</p>		√	√			●	

2.5. | Confort olfactif

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
AERATION DES TOILETTES Au moins un WC dispose d'une ouverture sur l'extérieur ou d'un système de sur-ventilation.	Justification sur la base descriptive des travaux.	√	√			●	
AERATION DE LA PIECE RECEVANT LE TRI SELECTIF Au cas où le tri sélectif est prévu à l'intérieur du volume chauffé, la pièce est équipée d'une bouche d'extraction de l'air. Si le tri sélectif est prévu hors volume chauffé ou à l'extérieur, cette exigence est remplie.	Justification sur la base descriptive des travaux.	√	√				●
NUISANCES OLFACTIVES VIS-A-VIS DE L'EXTERIEUR <hr/> > Rénovation des entrées d'air En cas de rénovation des entrées d'air, le positionnement des bouches d'aération et ventouse tient compte de la présence de nuisances olfactives extérieures. <hr/> > Rénovation de la VMC En cas de rénovation de la VMC, les prises d'air ne sont pas soumises aux vents dominants ou aux sources de pollution, leur position est déterminée, si possible à l'ombre, et sans interférence possible avec l'air extrait vicié.	Justification sur la base des plans.		√			●	
			√				●

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

3. UNE UTILISATION RAISONNEE DES ENERGIES ET DES RESSOURCES NATURELLES

3.1. | Performance énergétique

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT	1 pt
AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE						
<p>> Performance finale de la maison rénovée</p> <p>L'ensemble de la maison, une fois le projet de rénovation achevé, atteint au moins la classe C de l'étiquette énergie du DPE.</p> <p>Pour les maisons dont le bilan avant travaux montre un niveau G du DPE, le niveau D doit être atteint à minima.</p>	<p>Justification sur la base d'un calcul conventionnel réalisé avec une méthode reconnue par le C.C.H. (3CL, DEL6_DPE, COMFIE_DPE)</p> <p>THC ex</p>	√	√		●	

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE*	
					1 pt	2 pts
<p>PERFORMANCE ENERGETIQUE</p> <p>Le niveau « HPE Rénovation » ou « Rénovation 150 » est atteint avec un Cep projet inférieur ou égal à 150x(a+b) kWh/m² SHON/an.</p> <p>Pour être éligible au niveau 3 étoiles, l'exigence BBC effinergie Rénovation ou effinergie Rénovation est obligatoirement respectée :</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecter les exigences du label BBC effinergie Rénovation pour les maisons construites avant 1948. Respecter les exigences du label effinergie Rénovation pour les maisons construites après 1948. 	Justification sur la base de l'étude thermique	√	√		●	
	Justification sur la base de l'étude thermique et des preuves de respect des exigences spécifiques aux labels	√	√			●
<p>SYSTEME DE CHAUFFAGE INDIVIDUEL EXISTANT</p> <p>Vérifier que les systèmes de chauffage individuel décrits ci-dessous ne sont pas présents :</p> <ul style="list-style-type: none"> Convecteurs électriques avec grille à sortie verticale (sortie top) ; Convecteurs électriques et appareils électriques à bain d'huile raccordés au secteur par une prise de courant ; Soufflants électriques raccordés au secteur par une prise de courant ; Poêle à charbon ; Poêle au fioul domestique ; Poêle GPL ; Radiateurs gaz indépendants non réglables ; Tous appareils mobiles avec brûleur prenant l'air ambiant dans la pièce. 	Etat des lieux techniques Justification de l'information du Maître d'ouvrage	√	√	●		
<p>REGULATION SUR L'EXTERIEUR</p> <p>Pour un chauffage par chaudière avec émission par plancher chauffant, régulation de la chaudière en fonction de la température extérieure.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux	√	√			●
<p>REGULATION PLANCHER CHAUFFANT SUR POMPE A CHALEUR</p> <p>Pour un chauffage individuel par pompe à chaleur avec émission par plancher chauffant basse température, régulation du chauffage en fonction de la température extérieure, et thermostat d'ambiance intérieure</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux	√	√			●

<p>COMMANDE CENTRALISEE D'ECLAIRAGE</p> <p>Mise en place d'une commande d'extinction générale de l'éclairage.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux		√		●		
<p>TEMPORISATION OU DETECTION DE PRESENCE SUR CIRCUIT ECLAIRAGE</p> <p>Installation d'un dispositif de temporisation ou de détecteur de présence pour l'éclairage du garage, des dégagements et circulations (couloir, cave, escalier).</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux.	√	√		●		
<p>COMMANDE A DISTANCE DU CHAUFFAGE</p> <p>Mise en place d'un dispositif de pilotage à distance des équipements de chauffage (via télécommande téléphonique ou internet...).</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux.	√	√				●

3.2. | Réduction des consommations d'eau

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'EVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
<p>CHASSE D'EAU ECONOMIQUE</p> <p>Un réservoir de WC avec un mécanisme « à double commande » est installé (par exemple 3/6l).</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux		✓		●		
<p>EQUIPEMENT SANITAIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robinetterie à butée limitant le débit (point dur ou bouton « éco ») pour l'ensemble des 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 ; • 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. 	Justification sur la base du descriptif des travaux	✓	✓		●		
<p>LIMITATION DES FUITES OU DES ANOMALIES DE CONSOMMATION</p> <p>Mise en œuvre d'un appareil de détection de fuite, de consommation anormale d'eau et d'arrêt d'alimentation automatique de l'eau.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux	✓	✓				●
<p>RECYCLAGE DE L'EAU</p> <p>Mise en place d'un système de traitement sécurisé des eaux savonneuses (lave-linge, lavabo, douche, baignoire) pour une réutilisation sur le lave-linge, les toilettes et l'arrosage extérieur.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux	✓	✓				●
<p>RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES</p> <p>Mise en œuvre d'un système simple de récupération des eaux de toiture pour l'arrosage du jardin et le lavage des voitures.</p> <p>Cuve de capacité minimale de 3000 litres.</p> <p>N <i>L'emploi de l'eau de pluie doit être réservé à des usages autres qu'alimentaires et corporels. Il nécessite la mise en œuvre d'un réseau spécifique, déconnecté du réseau d'eau potable et conçu pour limiter tous risques d'accident (noyade) et tous risques sanitaires (ingestion d'eau non potable).</i></p>	Justification sur la base du descriptif des travaux et des plans.	✓	✓				●

3.3. | Utilisation des sols

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'ÉVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA PARCELLE Mise en place d'une rétention (pour ne pas augmenter le débit de fuite instantané - exemple : puisard, toiture végétalisée) ou liaison de la parcelle avec un bac de rétention public.	Justification sur la base du plan masse.	√	√	NF HABITAT			●

3.4. | Ressources matières

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'ÉVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
GESTION DURABLE DU BOIS Lorsque du bois est utilisé, il doit être issu de forêts certifiées en gestion durable (certifications FSC(2) ou PEFC(3)).	Justificatif d'achat		√	NF HABITAT		●	

4. UNE LIMITATION DES POLLUTIONS ET LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

4.1. | Déchets

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'ÉVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE [®]	
				1 pt	2 pts	3 pts
TRI SELECTIF						
<p>> Emplacement dédié Justification d'un emplacement dédié pour servir de stockage du tri sélectif (espace pour 3 conteneurs mini ou selon le système de collecte de la collectivité).</p>	Justification sur la base des plans.	√	√		●	
<p>> Point d'eau L'emplacement dédié au tri sélectif est muni d'un point d'eau pour assurer l'entretien.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux	√	√			●
COMPOSTAGE						
Justification d'un emplacement suffisant dans le jardin et à l'écart des entrées d'air de la maison pour le compostage des déchets verts et information d'incitation au compostage contenu dans le guide d'entretien et maintenance.	Justification sur la base du plan de masse	√	√		●	
CHANTIER A FAIBLES NUISANCES						
<p>> Élimination des déchets de chantier Tri sélectif des déchets avec traçabilité.</p>	Bon de tri des déchets	√	√		●	
<p>> Limiter la production des déchets dès la phase conception :</p> <ul style="list-style-type: none"> généralisation du pré calepinage 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. 	Justification sur la base du descriptif des travaux	√	√		●	
<p>> Information des occupants Informers les occupants sur les modes de collecte des déchets.</p>	Justificatif de l'information	√	√		●	
<p>> Limitation des perturbations du trafic Détermination des zones de stationnement, de livraison, de stockage et d'enlèvement de gravois.</p>	Plan d'installation de chantier	√	√		●	



4.2. | Pollutions

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NF HABITAT	NIVEAUX D'ÉVALUATION		
					1 pt	2 pts	3 pts
<p>BARRIERE CONTRE LES TERMITES</p> <p>En cas d'extension uniquement, mise en œuvre d'une solution anti termites respectueuse de l'environnement.</p> <p>Cette exigence s'applique uniquement dans les périmètres de lutte contre les termites. En dehors de ces périmètres, cette exigence est remplie.</p>	<p>Justification sur la base du descriptif des travaux.</p> <p>Certificat CTB-P+ ou équivalent</p>	√	√			●	

PERFORMANCE ECONOMIQUE

5. UNE OPTIMISATION DES CHARGES ET DES COUTS

5.1. | Durabilité de la maison

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE		NIVEAUX D'EVALUATION			
	Minima technique	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>MATERIAUX, PRODUITS ET EQUIPEMENTS</p> <p>Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen [1] [2] ; • Avis Technique; • Document Technique d'Application (DTA) ; • Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ; • Pass innovation feu vert [3] ; • Ou avis délivré dans le cadre de la Loi ESSOC. <p>[1] : L'organisme certificateur doit être accrédité selon la norme d'accréditation en vigueur par le COFRAC ou, à défaut, par un membre de l'EA (European cooperation for Accreditation, liste disponible sur le site www.cofrac.fr).</p> <p>[2] : www.afocert.fr, site AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction) renseigne sur les certifications de produits de construction existantes en France</p> <p>[3] : http://evaluation.cstb.fr/</p>	Certificats ou justificatifs du fabricant.	√	●			

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION			
				NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT	1 pt	2 pts
<p>DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES</p> <p>L'ouvrage doit être conçu en conformité avec le code de la construction et de l'habitation ainsi que la réglementation technique en vigueur, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • stabilité et protection parasismique ; • profondeur hors gel des fondations ; • solidité ; • sécurité en cas d'incendie ; • accessibilité (si concernée) ; • hygiène et santé (ventilation) ; • sécurité d'utilisation ; • protection contre le bruit ; • économies d'énergie (confort thermique d'hiver et d'été). 	<p>Outil de veille réglementaire</p> <p>Outil d'autocontrôle.</p>		√	●			
<p>REGLES DE L'ART</p> <p>L'ouvrage doit être exécuté dans le respect des règles de l'Art, des normes, des NF DTU, des Avis Techniques.</p>	Outil d'autocontrôle.		√	●			
<p>DIMENSIONNEMENT</p> <p>Les ouvrages et les installations (électricité, chauffage, production d'eau chaude) doivent être dimensionnés pour garantir le bon fonctionnement en rapport avec l'usage.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux		√	●			
<p>CREATION DE CONDITIONS D'HYGIENE</p> <p>Mise en œuvre de parois verticales hydrofuges ou insensibles à l'eau dans les pièces semi humides (par exemple cellier et buanderie) en cas de point d'eau.</p> <p>N Dans les cas de travaux ou d'extensions de pièces humides telles que définies dans les dispositions techniques du cahier du CSTB 3567.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux		√		●		

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE*	
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>EXTENSION – SURELEVATION</p> <p>En cas d'extension, une étude géotechnique préalable (G1 ES) doit être réalisée dans le cas de sol argileux justifiant de la faisabilité de l'extension.</p> <p>En cas de surélévation, une étude structure doit être réalisée justifiant de la faisabilité de la surélévation.</p>	Etude géotechnique et/ou structure		√	●		

5.2. | Maîtrise des consommations et des charges



DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT	
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>NOTICE D'ENTRETIEN, MAINTENANCE</p> <p>Mettre à disposition du propriétaire, une notice d'entretien et de maintenance.</p> <p>N <i>Se référer à la FD P 05 102 - guide pour l'élaboration de notices de surveillance et d'entretien d'une maison individuelle.</i></p>		✓	✓	●		
<p>CONTRAT DE MAINTENANCE</p> <p>Existence d'un contrat de maintenance pour les équipements techniques qui le justifie : production d'eau chaude sanitaire, chaudière, ventilation et ramonage.</p> <p>Information de la possibilité de contrat de maintenance globale (ECS, chaudière, ...).</p>		✓	✓		●	
<p>PERFORMANCE ENERGETIQUE</p> <p>Evaluation de la cible :</p> <p>Pour être éligible au niveau 4 étoiles, l'exigence BBC effinergie Rénovation ou effinergie Rénovation est obligatoirement respectée ;</p>						
<p>> Label de performance</p> <p>Le niveau « HPE Rénovation » ou « Rénovation 150 » est atteint avec un Cep projet inférieur ou égal à 150x(a+b) kWh/m² SHON/an.</p>	Justification sur la base de l'étude thermique	✓	✓		●	
<p>> Label de performance</p> <p>Respecter les exigences du label BBC effinergie Rénovation pour les maisons construites avant 1948</p> <p>Respecter les exigences du label effinergie Rénovation pour les maisons construites après 1948.</p>	Justification sur la base de l'étude thermique et des preuves de respect des exigences spécifiques aux labels.	✓	✓			●

<p>> Energie renouvelable</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) couvrant au moins 50% des besoins d'eau chaude sanitaire. Les systèmes thermodynamiques sont assimilés. <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> b) couvrant au moins 20% des besoins de chauffage sauf PAC 50%. 		√	√				●
GESTION ET USAGE DE L'ENERGIE							
<p>> Commande centralisée</p> <p>Mise en place d'une commande d'extinction générale de l'éclairage.</p>			√		●		
<p>> Régulation de l'éclairage dans les circulations</p> <p>Installation d'un dispositif de temporisation ou de détecteur de présence pour l'éclairage du garage, des dégagements et circulations (couloir, cave, escalier).</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux.	√	√			●	
<p>> Commande à distance</p> <p>Mise en place d'un dispositif de pilotage à distance des équipements de chauffage (via télécommande téléphonique ou internet...).</p>		√	√				●
GESTION ET USAGE DE L'EAU							
<p>Installation d'un dispositif de relevé périodique de consommation.</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux.	√	√				●
ACCESSIBILITE ET FACILITE DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN							
<p>Mise en œuvre d'équipements techniques accessibles (ventilation, entrées d'air et bouches d'extraction, système de production d'énergie, production, distribution, et émetteurs appareils sanitaires, robinetterie, réseau d'évacuation des eaux usées...).</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux et des plans.		√		●		
MAINTIEN DES PERFORMANCES							
<p>> Affichage et mesure des consommations</p> <p>Installation d'un dispositif permettant le sous-comptage et l'affichage des consommations par usage (chauffage, ECS, refroidissement, prise de Courant, autres).</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux.	√	√			●	

<p>> Outil de suivi de l'évolution des consommations Installation d'un dispositif de sous-comptage et d'affichage des consommations par usage (chauffage, ECS, refroidissement, réseau prises électriques, autres) avec la prise en compte des influences externes (température, etc. ...) et permettant une restitution sur la durée (cumul + historique).</p>	Justification sur la base du descriptif des travaux	√	√				●
---	---	---	---	--	--	--	---

6. UNE AMELIORATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE, FINANCIERE ET D'USAGE

6.1. | Valeur matérielle

DISPOSITIONS	EXEMPLE DE PREUVE	Minima technique	En cas de travaux	NIVEAUX D'EVALUATION		
				 1 pt	 2 pts	3 pts
<p>INTEGRATION DE LA MAISON AVEC SON ENVIRONNEMENT IMMEDIAT</p> <p>L'analyse du site permet d'identifier des caractéristiques à prendre en compte dans la conception et l'intégration de la maison dans son environnement immédiat. Ces caractéristiques sont notamment celles identifiées dans l'Annexe 1 - Guide d'analyse et d'évaluation du terrain et du site du présent document :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pollutions du sous-sol ; • Végétation existante ; • Pluviométrie ; • Nuisances acoustiques ; • Champs électromagnétiques. 	Analyse du terrain et du site.	√	√	●		

ANNEXE 1 - GUIDE D'ANALYSE ET D'ÉVALUATION DU TERRAIN ET DU SITE

Ce guide est constitué de 6 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 :

- un en-tête indiquant l'impact et le thème concerné ;
- un cadre « sources d'information », 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/justification », où des propositions de justification sont données à titre d'exemple ;
- un cadre « rubriques impactées », indiquant les autres rubriques des dispositions 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 maison, une base de données reprenant l'ensemble de ces informations afin de « pré caractériser » le ou les sites où il est préférentiellement implanté.

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

Les impacts et thèmes sont les suivants :

IMPACTS	THEMES
Milieu Physique	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrologie • Risques naturels • Pollutions des sols
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Végétation existante
Climat	<ul style="list-style-type: none"> • Ensoleillement et masques • Pluviométrie • Vents dominants et Locaux
Nuisances de proximité	<ul style="list-style-type: none"> • Nuisances Acoustiques • Nuisances Olfactives • Champs électromagnétiques
Chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Riverains immédiats • Valorisation des déchets de chantier
Ressources locales	<ul style="list-style-type: none"> • Energies renouvelables locales

MILIEU PHYSIQUE		HYDROLOGIE	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Qualité hydrologique de surface et de sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> Documents de lotissement, collectivités locales ; Etudes spécifiques. 	<p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsqu'il est constaté :</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. 	<p>Durabilité de la maison</p> <p>Qualité de l'air</p> <p>Confort hygrothermique</p>

MILIEU PHYSIQUE		RISQUES NATURELS	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Risques liés au sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> Documents de lotissement, collectivités locales ; Etudes spécifiques (par ex. études de sol) ; Enquête de voisinage. 	<p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsqu'il y a connaissance de :</p> <ul style="list-style-type: none"> risque d'éboulement ou de glissement de terrain ; risque de tassement ou d'effondrement : terrain hétérogène, présence de carrières, présence d'argile gonflante. 	<p>Durabilité de la maison</p> <p>Utilisation des sols</p>
Risques liés aux inondations		<p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsqu'il y a présence d'un PPRI applicable à la parcelle.</p>	<p>Durabilité de la maison</p> <p>Qualité de l'eau</p>

MILIEU PHYSIQUE	POLLUTIONS DES SOLS		
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Pollution par le Radon	<ul style="list-style-type: none"> • Carte des zones à risque (CSTB), des collectivités locales ; • Etudes spécifiques ; • IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire) ; • CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité) ; • UPRAD (Union Nationale des Professionnels du Radon). 	<p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</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. 	Qualité sanitaire de l'air intérieur

CHANTIER	RIVERAINS IMMEDIATS		
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
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>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'accès au terrain se fait par une voie dépendante des riverains ; • la distance 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. 	Chantier à faibles nuisances

CHANTIER		VALORISATION DES DECHETS DE CHANTIER	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Valorisation des déchets	<ul style="list-style-type: none"> Document de lotissement ; Services concédés ; Collectivités locales ; Préfecture. 	<p>Les éléments à prendre en compte pour l'analyse sont :</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>Il doit toujours être précisé :</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) 	Chantier à faibles nuisances

BIODIVERSITE		VEGETATION EXISTANTE	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Végétation existante	<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 ; la qualité des isolations. <p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</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, gymnases, casernes de pompiers, hôpitaux, discothèques, champs de tir, etc.) présentes ou futures. 	<p>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Confort acoustique</p>

NUISANCES DE PROXIMITE		NUISANCES ACOUSTIQUES	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
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 ; • la qualité des isolations. <p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</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, gymnases, casernes de pompiers, hôpitaux, discothèques, champs de tir, etc.) présentes ou futures. 	<p>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Confort acoustique</p>

NUISANCES DE PROXIMITE		NUISANCES OLFACTIVES	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Nuisances olfactives	<ul style="list-style-type: none"> • Document de lotissement ; • Carte IGN ; • Observation du site. 	<p>Les odeurs émanant d'une activité industrielle, artisanale ou agricole impactant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le positionnement des espaces de vie à l'intérieur de la maison ; • la qualité des espaces intérieurs. <p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsqu'il existe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à proximité de la maison, et sous le vent dominant, une activité industrielle, artisanale ou agricole ; • une installation classée dans un rayon inférieur à 300 m. 	<p>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Confort olfactif</p>

NUISANCES DE PROXIMITE	CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES																												
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques Impactées																										
CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES	Observation du site ; EDF ; Collectivités locales.	<p>La présence de champs électromagnétiques impacte sur la santé des occupants. L'objectif est d'informer le Maître d'ouvrage des risques qu'il encoure à construire sa maison à des distances trop courtes vis-à-vis de ces champs.</p> <p>Ces risques existent lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lignes à très haute tension (THT), haute tension (HT) et moyenne tension (MT) existent à proximité du terrain ; • Il y a présence d'un transformateur à proximité du terrain ; • Il y a présence de stations de base ou d'antennes relais de télécommunications à proximité du terrain. <p>Les distances déclenchantes sont les suivantes :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE D'OUVRAGE ELECTRIQUE</th> <th>DISTANCE MINI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THT : ligne 400 kV faisceau triple</td> <td>200 m</td> </tr> <tr> <td>THT : ligne 400 kV faisceau double</td> <td>100 m</td> </tr> <tr> <td>THT : ligne 225 kV faisceau double</td> <td>100 m</td> </tr> <tr> <td>THT : ligne 225 kV conducteur simple</td> <td>100 m</td> </tr> <tr> <td>HT : ligne 63 kV</td> <td>20 m</td> </tr> <tr> <td>MT : ligne 20 kV</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>BT : ligne BT conducteurs nus</td> <td>20 m</td> </tr> <tr> <td>BT : ligne BT conducteurs isolés</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Câbles torsadés MT et BT</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Postes de transformation aériens transport</td> <td>100 m</td> </tr> <tr> <td>Postes de transformation urbains transport</td> <td>20 m</td> </tr> <tr> <td>Postes de transformation MT/BT</td> <td>10 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>*: Les distances minimales données ici incluent les 3 codes de classification EDF-1 à 3</p>	TYPE D'OUVRAGE ELECTRIQUE	DISTANCE MINI	THT : ligne 400 kV faisceau triple	200 m	THT : ligne 400 kV faisceau double	100 m	THT : ligne 225 kV faisceau double	100 m	THT : ligne 225 kV conducteur simple	100 m	HT : ligne 63 kV	20 m	MT : ligne 20 kV	-	BT : ligne BT conducteurs nus	20 m	BT : ligne BT conducteurs isolés	-	Câbles torsadés MT et BT	-	Postes de transformation aériens transport	100 m	Postes de transformation urbains transport	20 m	Postes de transformation MT/BT	10 m	Sécurité Santé Utilisation des sols
TYPE D'OUVRAGE ELECTRIQUE	DISTANCE MINI																												
THT : ligne 400 kV faisceau triple	200 m																												
THT : ligne 400 kV faisceau double	100 m																												
THT : ligne 225 kV faisceau double	100 m																												
THT : ligne 225 kV conducteur simple	100 m																												
HT : ligne 63 kV	20 m																												
MT : ligne 20 kV	-																												
BT : ligne BT conducteurs nus	20 m																												
BT : ligne BT conducteurs isolés	-																												
Câbles torsadés MT et BT	-																												
Postes de transformation aériens transport	100 m																												
Postes de transformation urbains transport	20 m																												
Postes de transformation MT/BT	10 m																												

CLIMAT		ENSOLEILLEMENT ET MASQUES	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Qualité de l'ensoleillement	<ul style="list-style-type: none"> • 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 pallier le manque d'apports solaires directs. <p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • il y a présence de masques forts (ombre sur la maison pendant une partie des heures où le soleil est haut, en mi saison) ; • il y a présence de masques moyens (ombre sur la maison en dehors des heures où le soleil est haut, en mi saison). 	<p>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Gestion de l'énergie.</p> <p>Confort hygrothermique.</p>

CLIMAT		PLUVIOMETRIE	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Caractéristiques de la pluviométrie	<ul style="list-style-type: none"> • Météo France ; • Collectivité territoriale ; • Riverains ; • Atlas climatiques ; • Réglementations thermiques ; • 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>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le climat local est reconnu pour ses pluies abondantes ; • le vent local est fort. 	<p>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Chantier à faibles nuisances</p> <p>Qualité de l'air</p> <p>Confort hygrothermique.</p>

CLIMAT	VENTS DOMINANTS ET LOCAUX		
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
<p>Caractéristique du vent dominant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Météo France ; • Collectivité territoriale ; • Atlas climatiques ; • Diagramme solaire ; • Réglementations thermiques ; • Observation du site. 	<p>La présence de vents dominants forts ou moyens impacte 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 septique. <p>Un traitement spécifique doit être réalisé lorsque :</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>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Gestion de l'énergie.</p> <p>Confort hygrothermique.</p>

RESSOURCES LOCALES		ENERGIES RENOUVELABLES LOCALES	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Géothermie	<ul style="list-style-type: none"> • Météo France ; • Collectivité territoriale ; • Atlas climatiques ; • Diagramme solaire ; • 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>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</p> <p>Performance énergétique.</p>

RESSOURCES LOCALES		ENERGIES RENOUVELABLES LOCALES	
Préoccupations	Sources d'informations	Déclenchement d'un traitement spécifique	Rubriques impactées
Solaire		<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>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Performance énergétique</p>
Bois énergie	<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 appropriée 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>Appropriée :</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>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p> <p>Performance énergétique</p>

www.qualitel.org |