



LE RÉFÉRENTIEL QUALITÉ

CERTIFICATION **CONSTRUCTION**

GUADELOUPE

Applicatif NF 500-22 V4.1
Applicable à partir du 01/10/2022

CERQUAL 
QUALITEL CERTIFICATION

REMERCIEMENTS

Personnes ayant contribué aux référentiels NF Habitat/NF Habitat HQE :

- Les membres du Conseil d'Administration de l'Association QUALITEL
- Les membres du Comité NF Habitat
- Le personnel du groupe QUALITEL

Et plus particulièrement :

Rémi ADOLPHE – ARCHITECTE
 Jean-Pierre BERNARDI – BUREAU VERITAS
 Jean Claude BERNARI – SIG
 Océane BOUNET - CAP EXCELLENCE
 Olivier BROUDIC - EPF
 Christelle CLAMAN – ADEME
 Marc CLAUDIN – DEAL
 Gladys CHRISTOPHE - BUREAU VERITAS
 Frantz COGNET – SIKOA
 Julien EVARISTE - REGION GUADELOUPE
 Mathieu FORAX - BANQUE DES TERRITOIRES
 Carole GUILLE - SIKOA
 Gauthier GRIENCHE – DEAL
 Véronique HIRTH – ARCHITECTE
 Périne HUGUET - CROAG
 Frédéric JOFFRE – TECSOL
 Dominique JOLY – SPHLM
 David LAVENU - SIG
 Romain LEPAREUX - TECSOL
 Jean-Pierre MARIO - SYNERGÏLE
 Marianna MARTEL – ADEME
 Philippe MICHAUX - FRBTP
 Nicolas MIELLE – SIKOA
 Olivier MOURADIAN - ARCHITECTE
 Gérald NEGRAUD - SEMAG
 Gilbert NOUEL – APAVE
 Lionel ORSI – ARCHITECTE
 Ludovic OSMAR - REGION GUADELOUPE

Nathalie PIERRE JOSEPH - ICADE
 Véronique ROUL – ARMOS
 Laurent SEAUVE – EQUINOXE
 Anaïs TAUPE - CAP EXCELLENCE
 Corine VINGATARAMIN - EPF
 Rony VIRAPIN - SIG
 Bertrand VIRET - CARAIBES ENVIRONNEMENT

PRÉAMBULE

Accompagnant les politiques publiques depuis plus de 40 ans, l'Association QUALITEL a toujours contribué à faire progresser la qualité des logements au bénéfice de l'habitant, essentiellement au travers de la certification et plus récemment via l'information des particuliers.

L'Association QUALITEL estime aujourd'hui nécessaire de donner une impulsion forte à son action selon 3 axes :

- > promouvoir un habitat sain, confortable, respectueux de l'environnement, économiquement soutenable et adapté à son contexte, et ce, quelle que soit l'étape du cycle de vie concernée ;
- > favoriser le bon usage de son logement par les habitants ;
- > intégrer largement les outils numériques.

Depuis 1974, ce sont plus de 2 millions de logements qui ont été certifiés et les rythmes annuels de demande ont plus récemment dépassé les 150 000 logements pour CERQUAL Qualitel Certification, organisme certificateur, filiale de l'association. Néanmoins, ce développement de la certification du logement au sein de l'Association QUALITEL s'est fait au travers d'un nombre important de marques, associées à autant de référentiels de certification.

C'est pourquoi, l'Association QUALITEL a décidé en 2011 de faire converger ces référentiels vers un référentiel « générique » associé à une seule marque de certification. Le référentiel « générique » est fondé sur un nouveau cadre de référence, appelé cadre de référence du bâtiment durable, élaboré par l'Association HQE et ses partenaires. Ce référentiel, décliné en plusieurs référentiels applicatifs (liés à la spécificité des ouvrages concernés) est aussi fondé sur des processus de certification harmonisés et le recours important aux outils informatiques.

Le choix de la marque s'est porté sur la marque NF, appliquée à l'habitat, NF Habitat, associée ou non à la marque HQE, caractérisant un niveau de performance supérieur. Cette nouvelle certification portée par CERQUAL Qualitel Certification pour le logement collectif et individuel groupé a ainsi vocation à proposer aux professionnels, aux particuliers et aux pouvoirs publics un signe de qualité reconnu pour accompagner les politiques du logement. Elle est à même de répondre aux nouveaux enjeux du logement.

Champ d'application :

Opération immobilière de construction de logements collectifs et de maisons individuelles groupées à destination :

- > Logements d'habitation (location, accession, résidence hôtelière sans services)

La certification ne peut être demandée que pour un bâtiment dans sa totalité à l'exception des parties de bâtiment n'entrant pas dans le champ d'application (par exemple, commerces situés au Rdc d'un bâtiment d'habitation).



Information



Recommandation



Alerte



Profil Économie Circulaire



Collectif



Maisons groupées



Maison individuelle de particulier

SOMMAIRE

 ORGANISATION DU PROFESSIONNEL		6			
1	Généralités Organisation du Professionnel	7	1	Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles	99
2	Système de Management Responsable	8	1	Performance énergétique	100
3	Chantier à faibles nuisances	12	2	Réduction des Consommations d'Eau	118
 EXIGENCES TECHNIQUES		17	3	Utilisation des sols	123
GÉNÉRALITÉS			4	Ressources matières	125
1	Généralités techniques	19	2	Une prise en compte de la nature et de la biodiversité	128
1	Généralités techniques	20	1	Biodiversité	129
2	Dispositions générales	23	PERFORMANCE ÉCONOMIQUE		
1	Dispositions générales	24	1	Une optimisation des charges et des coûts	135
QUALITÉ DE VIE			1	Coût d'entretien et durabilité de l'enveloppe	136
1	Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé	28	2	Maîtrise des Consommations et des Charges	141
1	Sécurité et sûreté	29	3	Coût Global	142
2	Qualité de l'air intérieur	31	2	Une contribution au dynamisme et au développement des territoires	143
3	Qualité de l'eau	33	1	Valorisation des ressources locales	144
4	Résilience vis-à-vis des risques	35	 SERVICES CLIENT		
2	Des espaces agréables à vivre, pratiques et confortables	37	1	Qualité de services et d'information	147
1	Fonctionnalités des lieux	38			
2	Confort hygrothermique	50			
3	Qualité Acoustique	63			
4	Confort visuel	83			
3	Des services qui facilitent le bien vivre ensemble	85			
1	Services et Transports	86			
2	Bâtiment connecté	89			
RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT					

ORGANISATION DU PROFESSIONNEL

- | Généralités Organisation du Professionnel
- | Système de Management Responsable
- | Chantier à faibles nuisances

Généralités Organisation du Professionnel

CHAPITRE 1. Présentation

GEN.1.2 - Organisation du professionnel



La partie Organisation du Professionnel est constituée de deux rubriques :

- Système de Management Responsable
- Chantier à faibles nuisances

CHAPITRE 2. Le Système de Management Responsable

GEN.2.2 - Niveau de maturité



La rubrique Système de Management Responsable comporte un niveau de maturité :

- M1 : 1^{er} niveau de Management, correspondant à une certification d'opération.

CHAPITRE 3. Le Chantier à faibles nuisances

GEN.4.1 - Chantier à faibles nuisances



La rubrique Chantier à faibles nuisances s'applique uniquement aux opérations NF Habitat HQE. Elle complète les exigences de la rubrique Système de Management Responsable sur les aspects réalisation du chantier.

Système de Management Responsable

CHAPITRE 1. Domaine d'application

SMR.1.1 - Domaine d'application



Le présent document définit les dispositions que doivent satisfaire les organismes (Maître d'ouvrage privé, public, promoteurs immobiliers, constructeurs ...) pour mettre en place un système de management responsable sur l'ensemble de leurs constructions.

Le management d'opérations en maturité 1 s'applique aux opérations NF Habitat HQE. Il permet de s'assurer du respect d'une démarche environnementale dans la conception et réalisation d'une opération.

Le Management d'opération en maturité M2 ou M3 permet aux organismes de démontrer leur capacité à réaliser des opérations respectant les exigences de la certification recherchée.

MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
				
M1	M2	M3	M2	M3
●				

CHAPITRE 2. Références normatives

SMR.2.1 - Références normatives



L'organisme, concerné par le présent document, est réputé sachant et connaître l'ensemble des cadres législatif, réglementaire et normatif à respecter.

MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
				
M1	M2	M3	M2	M3
●				

CHAPITRE 3. Réalisation des opérations

1 | Etudes préalables et recueil des attentes

1 | Analyse de site

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.1.1.1 - Analyse de site</p>  <p>Une analyse des atouts et des contraintes du site est réalisée en phase conception. Cette analyse doit permettre de disposer d'éléments permettant de bien intégrer l'ouvrage sur le site. Cette étude peut être engagée dès la sélection du foncier. Elle doit contenir les préconisations à mettre en œuvre nécessaires à la construction du programme, par thème analysé et/ou sous forme de bilan global.</p>	●				
<p>SMR.8.1.1.2 - Diffusion de l'analyse de site</p>  <p>L'analyse de site doit être diffusée à l'ensemble des intervenants concernés (Architectes, BET, AMO...).</p>	●				

2 | Programmation

1 | Définition du programme

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.2.1.2 - Définition du niveau de performance HQE</p> <p></p> <p>Le programme de l'opération prend en compte les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le niveau de certification, • le nombre d'étoiles par engagement (en cas de certification de niveau Excellent ou Exceptionnel). <p>Le programme de l'opération tient compte des exigences de la rubrique "Chantier à faibles nuisances".</p>	●				

3 | Contractualisation

1 | Qualité des prestataires

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.5.1.2 - Compétence interne ou externe pour le management de l'opération HQE</p> <p></p> <p>Une compétence interne ou externe est chargée du management de l'opération HQE. Cette compétence peut être un référent technique reconnu par CERQUAL ou un AMO disposant d'une qualification OPQIBI 01.03 (en technique) et 01.10 (en environnement) ou d'une compétence et d'une expérience avérées.</p>	●				
<p>SMR.8.5.1.5 - Compétences environnementales</p> <p></p> <p>Le système de management mis en place par le Maître d'ouvrage précise les compétences environnementales requises pour les maîtres d'oeuvre et entrepreneurs.</p>	●				

4 | Exécution et suivi de la réalisation

1 | Direction de travaux

<p>SMR.8.6.1.3 - Planification des CCR</p>  <p>Conformément au processus, les Contrôles de Conformité au Référentiel CERQUAL (CCR) sont planifiés avant occupation des logements.</p>	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
	●				

Chantier à faibles nuisances

Les exigences de la rubrique Chantier à faibles nuisances s'appliquent à toutes les opérations NF Habitat HQE.

CHAPITRE 1. Appel d'offre pour chantier à faibles nuisances

CHANTIER.2.2 - Objectifs environnementaux du chantier



Au niveau du règlement d'appel d'offres, le Maître d'ouvrage doit définir précisément les objectifs environnementaux poursuivis pour le chantier. La maîtrise d'oeuvre doit le décliner en prescriptions environnementales. Il est recommandé la désignation d'un responsable environnemental pour le chantier pour les entreprises ou les groupements.

CHAPITRE 2. Clauses spécifiques aux traitements des déchets

CHANTIER.3.2 - Traitement des déchets



Les entreprises fournissent au Maître d'ouvrage une preuve d'élimination des déchets y compris pour les déblais/remblais [1].

i [1] Par exemple : bordereau de suivi des déchets, (BSDD), bons de pesée.

CHANTIER.3.6 - Tri des déchets de chantier



Dans la mesure du possible et en fonction des infrastructures dédiées disponibles de proximité, le tri des déchets de chantier doit être mis en place sur chantier. [1]
Pour les opérations ne le permettant pas, une logistique concernant l'enlèvement des déchets est tout particulièrement étudiée. Le tri des déchets s'effectue alors à l'extérieur du chantier. Il est confié à un prestataire spécialisé dans ce domaine et délocalisé du chantier.

R [1] Identifier les déchets recyclables ou valorisables en filières spécialisées. Se renseigner sur les filières de recyclage, valorisation ou élimination les plus proches. Donner priorité aux filières de recyclage, puis valorisation, puis élimination contrôlée.

CHANTIER.3.7 - Pilotage du plan de gestion des déchets



La maîtrise d'oeuvre pilote le plan de gestion des déchets validé par la Maîtrise d'Ouvrage en termes de stockage et tri sur chantier, élimination en filière et valorisation.

CHAPITRE 3. Clauses spécifiques aux engins de chantier

CHANTIER.4.2 - Exposition aux niveaux sonores



Le DCE ou le cahier des charges traduit la volonté du Maître d'ouvrage de réduire les nuisances sonores, en tenant compte des résultats de l'analyse de site. Les méthodes et outils générant le moins de bruit et des niveaux sonores faibles doivent être choisis prioritairement.

CHAPITRE 4. Maîtrise des impacts environnementaux du chantier

1 | Information aux riverains et traitement des réclamations

CHANTIER.5.1.2 - Diffusion de l'information aux riverains



En concertation avec la collectivité locale, le Maître d'ouvrage ou son représentant définit le moyen le plus approprié pour diffuser l'information aux riverains. Celle-ci doit comporter les éléments suivants :

- L'architecture du bâtiment (parking, zones paysagées, hauteur du bâtiment, nature des façades, orientations, etc.) ;
- L'activité prévue dans le futur bâtiment (logements collectifs, maison individuelle, commerces, etc.) ;
- Un point de contact direct avec le Maître d'ouvrage (adresse mail ou numéro de téléphone).

2 | Gestion des flux

CHANTIER.5.2.1 - Flux des engins



Il est évalué avec les services de la collectivité concernée les procédures pour fluidifier les flux d'engins (modification des règles locales de circulations, réservation de zones pour un parking tampon, interdiction de stationner aux abords du chantier, etc.). Il peut être mis en place une gestion des flux permanente durant la démolition, les travaux de terrassement et le gros œuvre afin d'éviter des embouteillages et attentes.

Le Maître d'ouvrage s'assurera de l'organisation :

- de la circulation sur les voies publiques ou privées, en concertation avec les différentes collectivités concernées ;
- du stationnement pour les riverains et le personnel impliqué dans les travaux, en concertation avec les différentes collectivités concernées ;
- de l'approvisionnement du chantier et des enlèvements (heures, itinéraires, etc.) en concertation avec les différentes collectivités concernées.

Les entreprises ou le groupement doivent entretenir et réviser les engins de chantier correctement (réglage CO₂, pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbures, pneumatiques non usés) pour éviter toute immobilisation sur le chantier, préjudiciable au déroulement des opérations et pouvant générer des émanations polluantes.

CHANTIER.5.2.2 - Plan d'organisation du chantier



Un plan d'organisation du chantier est fourni.

3 | Sensibilisation du personnel de chantier

CHANTIER.5.3.1 - Exposition aux niveaux sonores



La sensibilisation du personnel de chantier doit porter à la fois sur les nuisances sonores vis-à-vis d'autrui comme par rapport aux risques encourus pour leur propre confort et santé [1].

Les intervenants sur le chantier exposés à des émissions sonores doivent être informés et formés conformément à l'article R.232-8-5 du Code du travail.

i [1] Une exposition à un niveau sonore supérieur à 120 dB peut provoquer des lésions auditives irréversibles. Entre 90 dB et la valeur limite de 120 dB, la nuisance sonore provoque troubles auditifs, stress pouvant avoir des effets secondaires importants sur la santé. Des troubles du sommeil peuvent se produire à une exposition à des seuils inférieurs.

4 | Limiter la gêne des riverains

CHANTIER.5.4.1 - Limiter la gêne des riverains



Pour les travaux les plus bruyants (les travaux de démolition, de terrassement et de gros oeuvre), il peut être mis en place des périodes horaires permettant à des activités bruyantes de s'exercer [1].

Il sera tenu compte de la qualité du voisinage (école, crèche, hôpital, clinique, maison de retraite (EHPA, EHPAD, etc.) et de la réglementation locale en la matière.

- R** [1] Nota : La période pourra, par exemple, être de 8 heures à 12 heures et de 13 heures à 17 heures les jours ouvrés de la semaine. Pour les chantiers proches des habitations (à moins de 30 mètres), des mesures d'atténuation peuvent être mises en place comme par exemple : l'implantation des locaux du cantonnement afin de les utiliser comme écran ; l'implantation des bennes à déchets à éloigner des riverains ; la mise en place, à des endroits appropriés, de palissades d'une hauteur étudiée, présentant une qualité d'isolement acoustique afin d'atténuer les niveaux sonores émis.

5 | Cantonnement

CHANTIER.5.5.2 - Gestion du cantonnement



La gestion du cantonnement se fait dans des conditions préservant l'environnement.

Des dispositions propres aux conditions d'intervention du personnel sont prises, leur assurant également un niveau de confort suffisant. Les cabinets d'aisance et les douches sont installés si possible en rez-de-chaussée en cas d'utilisation de bungalows.

6 | Nettoyage de chantier

CHANTIER.5.6.2 - Maintien de la propreté du chantier



Chaque entreprise ou le groupement s'engage, au quotidien, à maintenir la propreté du chantier et doit s'assurer du respect des instructions de l'article 99.7 du Règlement Sanitaire Départemental :

- propreté de la voie publique et points où sont exécutés les travaux en dehors du chantier ;
- clôture entourant le chantier ouvert sur la voie publique assurant une protection et une interdiction d'accès à toute personne étrangère au chantier.

7 | Produits dangereux

CHANTIER.5.7.2 - Fiches de Données de Sécurité (FDS)



Les entreprises ou le groupement doivent avoir à leur disposition sur le chantier, les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits dangereux relatifs à leur lot, dans le respect des réglementations en vigueur (REACH, etc.).
En cas de risque de rejet de substances dangereuses, des zones de stockage adaptées aux diverses pollutions et faisant l'objet d'une signalétique spécifique sont prévues, ainsi que des dispositions permettant une isolation du sol et une récupération des éventuels rejets.

8 | Traitement des effluents

CHANTIER.5.8.1 - Dispositif d'assainissement autonome



En l'absence d'un réseau communal de collecte des eaux usées, les eaux usées et les eaux vannes provenant du chantier doivent être traitées par un dispositif d'assainissement autonome avant leur rejet au milieu naturel.
Selon la méthodologie employée par les conducteurs d'engins (vidanges, etc.), il peut être nécessaire d'équiper le chantier d'un débourbeur et d'un séparateur d'hydrocarbures.

9 | Maîtrise des ressources en eau et en énergie

CHANTIER.5.10.1 - Sensibilisation des entreprises aux consommations d'eau et d'énergie



Les consommations d'eau et d'énergie des entreprises sont réduites à travers des actions de sensibilisation des ouvriers et/ou en mettant en place des équipements propices à la maîtrise des consommations [1].

R

[1] Par exemple : robinetterie temporisée, détecteurs de présence, ferme-portes, horloges de programmation pour l'éclairage, horloges de programmation pour le chauffage, thermostats, dispositifs de coupure générale d'eau, d'électricité, compteurs d'eau et relevés périodiques...

EXIGENCES TECHNIQUES

- | Généralités
- | Qualité de vie
- | Respect de l'environnement
- | Performance économique

GÉNÉRALITÉS

- > Généralités techniques
- > Dispositions générales

GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES

> Généralités techniques

Généralités techniques

CHAPITRE 1. Présentation de la partie Exigences techniques

Cette partie s'organise en rubriques, qui répondent aux objectifs du cadre de référence du bâtiment durable. Les objectifs sont regroupés en engagements.

Chaque rubrique comprend des exigences techniques et fonctionnelles ou des indicateurs de performance. Celles-ci peuvent être notées NF Habitat et/ou NF Habitat HQE. Une valeur de 1, 2 ou 3 points est attribuée à chaque exigence NF Habitat HQE. Certaines exigences peuvent être sans objet de par les caractéristiques de l'opération. En tête de chaque exigence figure un code d'identification. Ces codes n'ont pas d'ordre de numérotation entre eux.

Les différentes étapes d'évaluation et de vérification des exigences techniques sont décrites dans les règles de certification.

1.1.1 - Respect des exigences NF Habitat



Pour un projet NF Habitat [1], toutes les exigences identifiées NF Habitat doivent être respectées.

 [1] Dans le cadre d'un projet en rénovation, tous les minimas techniques NF Habitat doivent être respectés

1.1.2 - Respect des exigences NF Habitat HQE



Pour un projet NF Habitat HQE en construction, en plus des exigences NF Habitat, toutes les exigences à 1 point doivent être respectées. Les exigences à 2 ou 3 points permettent d'obtenir des points supplémentaires.

CHAPITRE 2. Profil HQE

1.2.1 - Définition d'un profil HQE



Un projet HQE est défini par son profil HQE qui s'exprime en nombre d'étoiles (1 à 4) par engagement :

- Performance économique : 1 à 4 étoiles
- Qualité de vie : 1 à 4 étoiles
- Respect de l'environnement : 1 à 4 étoiles

1.2.2 - Cotation HQE Construction



Pour tous les applicatifs "Construction", le profil HQE avec 2 étoiles sur chaque engagement correspond à un projet qui respecte toutes les exigences NF Habitat et les exigences HQE 1 point. Il constitue le niveau minimum en-dessous duquel le projet ne peut être certifié NF Habitat HQE.

Pour chaque engagement, la 3ème étoile correspond à l'obtention de 40% de la somme des points des exigences à 2 ou 3 points qui s'appliquent au projet [1] [2]. La 4ème étoile correspond à l'obtention de 80% de cette somme.

Le nombre d'étoiles obtenu sur l'ensemble des engagements permet de qualifier le profil HQE du projet :

- Très performant : 6 étoiles
- Excellent : 7 à 9 étoiles
- Exceptionnel : 10 à 12 étoiles

 [1] Pour le calcul des points, on retient la règle de l'arrondi mathématique à l'entier le plus proche (au demi-supérieur).

 [2] Pour les exigences comprenant plusieurs niveaux, seul le nombre de points maximum pouvant être obtenu sur l'exigence est pris en compte dans le calcul. Par exemple, pour une exigence qui peut permettre d'obtenir 1 point, 2 points ou 3 points, selon le niveau technique atteint, on ne retient que 3 points dans le total des points qui s'appliquent à l'opération (et non 1+2+3=6 points).

CHAPITRE 3. Mesures

1.4.1 - Personnes habilitées en cas de mesure



Les mesures demandées pour la certification doivent être réalisées par des personnes habilitées (formation, qualification, reconnaissance).

1.4.4 - Mesures acoustiques lors des CCR approfondis



Dans le cadre des CCR approfondis, CERQUAL réalisera des mesures acoustiques ciblées dont le détail est donné dans les CCR.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

> Dispositions générales

Dispositions générales

CHAPITRE 1. Réglementation et Règles de l'Art

DG.1.1 - Réglementation et Règles de l'Art



Les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées [1] [2]:

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code de l'urbanisme ;
- Code de l'environnement ;
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU ;
- Règlement des produits de construction (marquage CE) ;
- Règles professionnelles ;
- Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) [3], ou dans tout autre document d'application obligatoire précisant les règles d'urbanisme.

i [1] Il peut être envisagé exceptionnellement de déroger à certaines dispositions, autres que celles assujetties à des exigences à caractère réglementaire, dès lors que le demandeur serait en mesure de justifier ce non-respect de l'exigence à CERQUAL qui statuera sur les éléments fournis.

i [2] Si le projet fait l'objet d'une expérimentation en matière de construction (Décret n°2017-1044 du 10 mai 2017 ou décret n° 2019-184 du 11 mars 2019), les documents justificatifs (respectivement l'avis favorable des ministres en charge de la construction et de l'architecture et l'attestation d'effet équivalent) doivent être transmis à CERQUAL avant le dossier marché.

i [3] Les PPRN sont approuvés par arrêté préfectoral et tenus à la disposition du public. Ils sont le plus souvent disponibles en téléchargement sur le site des services de l'Etat du département. Le site <http://www.georisques.gouv.fr/> propose une première approche du recensement des risques par rapport à une position géographique. Le site Cartélie de chaque département permet aussi de visualiser les zonages des cartes de risques.

NF HABITAT	NF HOE* HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

CHAPITRE 2. Produits et équipements

					
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>DG.2.1 - Aptitude à l'emploi  </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>	●				
<p>DG.2.6 - Revêtements de sol et UPEC  </p> <p>Des revêtements de sol adaptés à leur usage sont utilisés. Si les revêtements mis en œuvre disposent d'un classement UPEC [1], les valeurs de référence aux recommandations définies dans les cahiers du CSTB [2] (notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux) et la note d'information NF Habitat, selon la nature des locaux intérieurs aux bâtiments, sont respectées.</p> <p> [1] U. comme Usure; P. comme Poinçonnement; E. comme Eau; C. comme Chimie.</p> <p> [2] Guide téléchargeable sur le site du CSTB : http://evaluation.cstb.fr/classement/upec/</p>	●				

CHAPITRE 3. Prestataires

D'une manière générale, il est recommandé que :

- tous les bureaux d'études sélectionnés disposent d'une qualification pour les études qui leurs sont confiées. Par exemple : OPQIBI, OPQTECC, ou équivalent.
- toutes les entreprises disposent d'une qualification pour leurs domaines d'intervention. Par exemple : Qualibat, Quali'EnR (QUALISOL, QUALIPV,...), ou équivalent.

Dans certaines exigences, la qualification est imposée.

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>DG.3.6 - Missions contrôle technique </p> <p>Dans le cadre de la certification NF Habitat, le Maître d'ouvrage contracte une mission de contrôle technique pour son opération. Celle-ci comprend a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mission L, portant sur la solidité des ouvrages et les éléments d'équipements indissociables ; • Pour les bâtiments comprenant un nombre d'étages supérieur à R+3, la mission S, portant sur les conditions de sécurité des personnes dans les constructions ; • La mission PS, portant sur la protection parasismique des bâtiments ; • Selon les opérations, il peut être confié au contrôleur technique, une mission LE relative à la solidité des existants dont l'objet est de veiller à la prévention des aléas techniques qui, découlant de la réalisation des ouvrages et éléments d'équipements neufs, sont susceptibles de compromettre, dans les constructions achevées, la solidité des parties anciennes de l'ouvrage. Dans le cadre des rénovations lourdes, la mission LE est obligatoire. • Il est recommandé de contracter une mission RTG / RTAA DOM. <p>Pour rappel, une attestation de vérification de l'accessibilité aux personnes handicapées doit être établie par un contrôleur technique ou un architecte indépendant du projet, à l'achèvement des travaux.</p>	●			
<p>DG.3.7 - Mission de contrôle technique RTG / RTAA </p> <p>Dans le cadre de la certification NF Habitat HQE, le Maître d'ouvrage contracte une mission de contrôle technique RTG / RTAA DOM pour son opération.</p>		●		

QUALITÉ DE VIE

- > Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé
- > Des espaces agréables à vivre, pratiques et confortables
- > Des services qui facilitent le bien vivre ensemble

DES LIEUX DE VIE PLUS SÛRS ET QUI FAVORISENT LA SANTÉ

- > Sécurité et sûreté
- > Qualité de l'air intérieur
- > Qualité de l'eau
- > Résilience vis-à-vis des risques

Sécurité et sûreté

L'objectif est d'assurer la protection des personnes (risques de chutes, sécurité incendie, sécurité électrique), contrôler leur exposition à des substances toxiques ou à des ondes électromagnétiques, limiter l'accès des personnes étrangères au bâtiment et créer un climat de sécurité aux abords du bâtiment.

CHAPITRE 1. Sécurité des personnes

1 | Protection contre les chutes

	NF HABITAT	NF HOE* HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.1.1.22 - Lignes de vie</p> <p>Afin de faciliter les interventions de maintenance sur les installations d'ECS solaires, des crochets et lignes de vie sont intégrés en toiture, conformément à la réglementation.</p>		●		
<p>SE.1.1.16 - Tous les garde-corps de l'opération conformes aux normes</p> <p>L'ensemble des garde-corps du bâtiment et de ses abords à la charge du Maître d'ouvrage est conforme aux normes NF P01-012 et NF P01-013 [1].</p> <p>R [1] NF P01-013 : essais des garde-corps.</p>		●		

2 | Sécurité incendie

	NF HABITAT	NF HOE* HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.1.2.6 - BAEH</p> <p>Toutes les circulations communes ouvertes ou fermées et escaliers ouverts ou fermés sont équipés de BAEH [1].</p> <p>i [1] Bloc Autonome d'Éclairage pour Habitation</p>			●	

CHAPITRE 2. Sécurité sanitaire

1 | Traitement des nuisibles

SE.2.3.4 - Moustiquaires



Toutes les fenêtres, jalousies et portes fenêtres des pièces principales sont équipées de moustiquaires (fixes ou amovibles).

NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
		●	

CHAPITRE 3. Sûreté

SE.3.19 - L'outil sécurité sûreté



Les dispositions et améliorations du projet prévues, en réponse à l'identification de situation à risque, sont évaluées en utilisant l'outil de calcul de l'indicateur "Sûreté" [1].

- > Le projet atteint a minima le niveau D.
- > Le projet atteint a minima le niveau C.
- > Le projet atteint a minima le niveau B.
- > Le projet atteint a minima le niveau A.



[1] Développé par CERQUAL et le CNPP.

NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			
	●		
		●	
			●

Qualité de l'air intérieur

La rubrique QAI contribue à assurer la qualité de l'air intérieur par le biais des informations sanitaires sur les produits de construction mis en œuvre, des dispositions techniques d'installation d'aération et de ventilation ainsi que de la qualité de l'environnement extérieur.

CHAPITRE 1. Maîtrise des sources de pollution

1 | Contribution des produits de construction à la qualité de l'air intérieur

	 	 		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.1.2.10 - Labels CTB-B+/P+</p> <p>Les bois traités sont certifiés CTB-B+ ou les produits de traitement sont certifiés CTB-P+ (ou équivalent) [1].</p> <p> [1] Ces certifications garantissent le respect de la Directive 98/8/CE concernant la mise sur le marché des produits biocides</p>		●		
<p>QAI.1.2.17 - Etiquetage des matériaux</p> <p>En cas de mise en œuvre de nouveaux matériaux, les produits suivants sont étiquetés A ou A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011) [1] : Revêtement de sols, murs et plafonds ; Cloisons et faux-plafonds ; Produits d'isolation ; Menuiseries extérieures ; Produits destinés à la pose et à la préparation des produits.</p> <p> [1] Se référer à la liste indicative des produits entrant dans le champ d'application du décret n°2011-321 du 23 mars 2011.</p>				●
<p>QAI.1.2.18 - Label des peintures</p> <p>Les peintures sont labellisées NF Environnement / Ecolabel Européen.</p>				●

CHAPITRE 2. Equipements de ventilation et d'aération

1 | Aération

QAI.2.6.6 - Surface minimale des ouvrants



Le logement bénéficie d'ouvrant de surface minimale suivante [1]:

- Cuisine : baie au moins 1m² ouvrant sur l'extérieur dont au moins 0.2m² à une hauteur supérieure à 1.9m au-dessus du sol
- Salle de bain : 0.30m²
- WC : 0.15m²

En cas d'impossibilité architecturale ou technique justifiée, une VMC est installée :

- Les débits d'extraction de la RTAA DOM sont respectés
- Un autocontrôle de l'ensemble de l'installation est réalisé basé sur le protocole PROMEVENT ou équivalent (fiches COSTIC), validant la conformité et le bon fonctionnement de l'installation.
- Un contrat d'entretien des installations de VMC est mis en place.



[1] Exigence réglementaire RTAA DOM

NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

Qualité de l'eau

La rubrique QE contribue à assurer le maintien de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine dans les réseaux internes du bâtiment.

CHAPITRE 1. Réseau d'eau

1 | Réseau d'eau potable

		NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.1.1.3 - Clapet anti-retour en construction</p> <p>Un clapet anti-retour NF Type EA [1] est présent à l'arrivée de l'eau froide et de l'eau chaude sanitaire collective de chaque logement.</p> <p>R [1] Selon la norme NF EN 13959</p>		●			

CHAPITRE 2. Utilisation des eaux pluviales

	 	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.3.2 - Récupération et Réutilisation des eaux pluviales</p> <p>Les eaux pluviales sont récupérées et réutilisées pour un usage interne au logement [1]. Une signalétique est mise en place pour différencier le réseau d'eau non potable du réseau d'eau sanitaire.</p> <p>i [1] Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Par exemple : Système de récupération des eaux pluviales et réutilisation pour les chasses d'eau des WC.</p>			●		
<p>QE.3.3 - Etude récupération des eaux pluviales</p> <p>Etudier la récupération des eaux pluviales sur le projet.</p>	 	●			

CHAPITRE 3. Qualité sanitaire de l'eau

1 | Rinçage des canalisations

QE.4.1.3 - Rinçage



La mise en pression et le rinçage de tous les réseaux de distribution d'eau sont réalisés après leur mise en oeuvre et avant la pose des robinetteries [1].

 [1] A la charge du titulaire du lot plomberie.

NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

2 | Connaissance de l'eau

QE.4.2.5 - Analyse d'eau



Une analyse d'eau [1] est réalisée après rinçage et installation de la robinetterie sur les paramètres précisés ci-dessous [2].
En cas d'écarts constatés dans les analyses, les actions nécessaires pour les lever sont mises en oeuvre.

> Programme D1 selon l'Arrêté du 21 janvier 2010

> Programme D1 complété par les paramètres suivants : Plomb 10 µg/L ; Cuivre 2,0 mg/L ; Cadmium 5,0 µg/L ; Zinc 5,0 mg/L ; Chrome 50 µg/L ; Nickel 20 µg/L ; Fer total 200 µg/L ; Carbone organique total 2,0 mg/L

 [1] Cf. annexe, partie analyse de l'eau.

 [2] Les tests sont effectués par bâtiment, sur le logement le plus éloigné par rapport au point d'alimentation d'eau du bâtiment ainsi que sur un logement choisi aléatoirement. Pour l'individuel, un taux d'échantillonnage de 5% des maisons est retenu, avec un minimum d'une maison.

NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
	●		
		●	

Résilience vis-à-vis des risques

CHAPITRE 1. Prise en charge des principaux aléas climatiques

RES.1.1 - Information aux habitants et gestionnaires



Un document d'information [1] qui précise les procédures mises en place dans le bâtiment ou par la collectivité et/ou les bonnes pratiques à respecter en cas d'aléa climatique [2] est diffusé aux habitants et au gestionnaire [3].

- i** [1] Livret remis aux occupants, CLEA, dépliant dédié, etc.
- i** [2] Les aléas climatiques à traiter sont ceux auxquels l'opération est soumise. Les différents aléas climatiques sont détaillés en annexe.
- R** [3] En l'absence d'analyse de site, il est recommandé de consulter le site Géorisques (<http://www.georisques.gouv.fr/>) qui répertorie les principaux risques associés à une adresse ainsi qu'un grand nombre d'informations sur ces risques et sur les comportements à adopter pour y faire face.

NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

RES.1.4 - Dispositions préventives contre le risque d'inondation



En zone concernée par un PPRI, les dispositions préventives contre le risque d'inondation suivantes sont respectées :

- Présence d'une zone refuge;
- Créer un réseau descendant et placer les prises au-dessus des plus hautes eaux connues;
- Mise hors d'eau du tableau électrique en présence de centrales de ventilation et de climatisation;
- Individualiser les circuits électriques dans les parties inondables et parties hors d'eau;
- Installer une pompe en sous-sol ou vide sanitaire afin de faciliter l'évacuation des eaux;
- Poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation;
- Surélévation des habitations;
- Présence de batardeaux;
- Mise en place de plinthes peu sensibles à l'eau (PVC);
- Installation de groupes de secours en électricité
- Détecteur de présence d'eau en fond de cuvette ascenseur et mise hors d'eau du groupe traction et de l'armoire électrique;
- Barrières périphériques et repères autour des piscines.

> L'une des dispositions est respectée

> Deux des dispositions sont respectées

> Trois des dispositions sont respectées

> Quatre des dispositions sont respectées

	●			
		●		
			●	
				●

DES ESPACES AGRÉABLES À VIVRE, PRATIQUES ET CONFORTABLES

- > Fonctionnalités des lieux
- > Confort hygrothermique
- > Qualité Acoustique
- > Confort visuel

Fonctionnalités des lieux

La rubrique "Fonctionnalités des Lieux" est composée d'exigences qui visent à assurer le confort d'usage dans les espaces communs et privés.

CHAPITRE 1. Parties privatives

1 | Caractéristiques du logement et de ses équipements génériques

1 | Plomberie

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.1.1.1 - Vanne d'arrêt</p> <p> </p> <p>Un robinet ou une vanne d'arrêt accessible permet d'isoler le réseau d'eau froide et d'eau chaude collective sanitaire (le cas échéant) de chaque logement.</p>	●			
<p>FL.1.1.1.2 - Alimentation et évacuation pour machine à laver</p> <p> </p> <p>Les studios et T2 disposent d'au moins un robinet d'alimentation sur le réseau d'eau froide sanitaire, un réseau d'évacuation avec siphon et une prise de courant à moins de 0,60m de l'équipement. Les T3 et plus disposent d'au moins 2 robinets d'alimentation sur le réseau d'eau froide sanitaire, 2 réseaux d'évacuation avec siphon et 2 prises de courant à moins de 0,60 m de l'équipement [1].</p> <p> [1] Les évacuations d'eau sont distinctes entre elles et distinctes de celle de l'évier.</p>	●			
<p>FL.1.1.1.3 - Vanne d'arrêt</p> <p> </p> <p>Un robinet ou une vanne d'arrêt accessible permet d'isoler le réseau d'eau froide et d'eau chaude collective sanitaire de chaque pièce humide.</p>			●	

FL.1.1.1.15 - Type de robinet



Les robinets sont de type mitigeur avec poignée ergonomique ou de type mitigeur thermostatique avec manettes ergonomiques. [1]

 [1] Cf. Annexe fonctionnalité des lieux

2 | Pièces principales : séjour et chambre

1 | Aménagement des pièces principales

FL.1.3.1.4 - Linéaire de mur libre



Dans le séjour ou la pièce principale d'un studio, pour permettre l'ameublement de la pièce, le linéaire de pans de murs pleins et libres [1] est d'au moins 3 m (en continu) sur 1,80 m de hauteur [2][3][4].

-  [1] Sans menuiserie, débattement de menuiserie.
-  [2] Pour les portes et fenêtres, l'ouverture à prendre en compte est limitée à 90°.
-  [3] Il est admis une tolérance de 5% sur les dimensions demandées.
-  [4] Cf. Annexe "Fonctionnalités des Lieux" pour illustration des cas de figure possibles.



1 pt	2 pts	3 pts
●		



3 | Cuisine

1 | Revêtements des sols

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.4.3.2 - Revêtements de sol anti dérapants</p> <p> </p> <p>Dans la cuisine ou l'espace cuisine, les revêtements de sols sont anti-dérapants identifiés PC10 [1] ou R10 [2]. Dans la salle d'eau, le revêtement du sol est identifié au moins PN 6 [3] sur l'ensemble du local.</p> <p> [1] Selon la norme XP P05-011 relative aux "revêtement de sol – classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance". Cf. Annexe "Fonctionnalités des lieux" au § "Glossaire"</p> <p> [2] Selon la norme DIN 51130 + notice ZH1/571.</p> <p> [3] Selon la norme XP P05-011 ou A selon la norme DIN 51130 + notice ZH1/571 - classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance". Cf. Annexe "Fonctionnalités des lieux" au § "Glossaire"</p>			●	

2 | Tri des déchets

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.4.4.1 - Surface tri des déchets</p> <p> </p> <p>Une surface au sol au moins égale à 0,2 m², est prévue dans la cuisine ou le cellier [1].</p> <p> [1] Cet espace peut se situer sous évier en prévoyant le volume disponible pour accueillir un équipement de tri spécifique.</p>	●			

4 | Espaces sanitaires

	 	NF HABITAT HQE®		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.3.6.1 - Barres d'appui</p> <p>Les dispositions sont prises afin de pouvoir accueillir ultérieurement des barres d'appui en WC et salle d'eau [1].</p> <p> [1] Mur porteur, structure permettant de supporter une traction importante.</p>			●	

1 | Equipements sanitaires

	 	NF HABITAT HQE®		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.3.5.1 - WC en T3</p> <p>A partir du T3, le logement dispose d'au moins un espace WC séparé de la salle d'eau et ventilé naturellement ou au moins deux WC.</p>		●		
<p>FL.1.5.1.18 - Lave-main</p> <p>Les WC séparés sont équipés d'un lave-main.</p>				●
<p>FL.1.5.1.19 - Douches</p> <p>Les logements disposent d'une douche à l'italienne ou receveur plat avec pare-douche.</p>			●	

2 | Menuiseries intérieures

FL.1.5.2.1 - Portes salles d'eau et WC

Les portes des salles d'eau et WC sont battantes et s'ouvrent sur l'extérieur ou à galandage ou sur rail coulissant.



	NF HABITAT HOE®		
	1 pt	2 pts	3 pts
		●	

5 | Espaces annexes

1 | Rangements

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.6.1.1 - Rangements</p> <p style="text-align: right;"> </p> <p>Les logements possèdent au moins en chambres et/ou couloirs les espaces de rangement [1] ou placards suivants [2] [3][4]:</p> <p>> Un espace de rangement d'un volume minimum de : - T1/T2 : 1m³- T3/T4 : 1,5m³- T5 et + : 2m³. Ces rangements peuvent être composés de plusieurs modules de 0,5m³ minimum.</p> <p>> Un placard fourni posé d'un volume minimum de :- T1/T2 : 1m³- T3/T4 : 1,5m³- T5 et + : 2m³. Ces rangements peuvent être composés de plusieurs modules de 0,5m³ minimum.</p> <p> [1] Il n'est pas demandé la fourniture de mobilier de rangement. L'espace de rangement est une représentation sur plan d'une installation possible par l'occupant.</p> <p> [2] Il est admis une tolérance de 5% sur les volumes et les dimensions demandées.</p> <p> [3] Cet espace s'entend hors rangement des salles d'eau et cuisines, en dehors des gabarits imposés par la réglementation Handicapés et, est dégagé de tout équipement technique qui doit rester accessible (chaudière, ballon eau chaude ...).</p> <p> [4] Pour les studios, la position en pièce principale est admise, cet espace pouvant être positionné sur le linéaire demandé dans les séjours. Cf. Annexe "Fonctionnalités des Lieux"</p>	●		●	
<p>FL.6.1.1 - Chambre</p> <p style="text-align: right;"> </p> <p>Toutes les chambres possèdent un espace de rangement d'un volume de 1,5 m³ [1][2][3].</p> <p> [1] Il n'est pas demandé la fourniture de mobilier de rangement. L'espace de rangement est une représentation sur plan d'une installation possible par l'occupant.</p> <p> [2] Il est admis une tolérance de 5% sur les volumes et les dimensions demandées.</p> <p> [3] Cet espace de rangement s'entend hors gabarits imposés par la réglementation handicapés et, est dégagé de tout équipement technique.</p>				●

2 | Espaces extérieurs

		NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.6.3.1 - Espaces privés extérieurs</p> <p>Des espaces privés extérieurs [1] prolongent le logement et ont une surface minimum de 9 m², dans au moins 80% des logements.</p> <p> [1] Par exemple : jardin privé, terrasse, balcon...</p>					
<p>FL.6.3.2 - Intimité des espaces privés extérieurs</p> <p>Des dispositions sont prises afin de prendre en compte l'intimité du logement. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrasses et balcons sont équipés de claustra, palissade, pergola, végétation, panneau occultant • si l'opération comporte plusieurs bâtiments, les balcons et les terrasses ne sont pas en face à face • les fenêtres sont équipées de systèmes d'occultation ou de vitrages opacifiants. [1] <p> [1] Pour toute autre disposition, il a lieu de se rapprocher de CERQUAL.</p>					
<p>FL.6.3.3 - Eclairage des espaces privés extérieurs</p> <p>L'espace extérieur privé est muni au minimum d'un point d'éclairage. Les points d'éclairage disposent au minimum d'un indice IP 44 (hublot étanche). Un dispositif de commande du point d'éclairage avec indicateur lumineux est placé à l'intérieur du logement. Si l'accès au logement se fait par l'espace extérieur privé, un interrupteur va et vient est mis en place.</p>					
<p>FL.6.3.4 - Revêtement de sol des espaces extérieurs</p> <p>Les revêtements de sol des espaces privés extérieurs [1] respectent un classement PC 10 [2] ou R 10 ou PN 6 [3] [4].</p> <p> [1] Balcon, terrasses, varangues.</p> <p> [2] Pied chaussé, selon norme XP P05-011.</p> <p> [3] Indice de glissance, selon la norme DIN 51 130 + notice ZH 1/571.</p> <p> [4] Un autre dispositif permettant de limiter la glissance peut être proposé sur présentation d'un justificatif.</p>					

CHAPITRE 2. Parties communes

1 | Circulations extérieures

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT			
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>FL.2.1 - Protection par rapport à l'exposition à l'eau</p> <p>L'ensemble des parties communes extérieures est protégé par rapport à l'exposition à l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> Absence de zones de stagnation d'eau dues aux pluies ou au lavage (présence de pentes et d'évacuations); Et l'étanchéité est assurée entre logements et parties communes ainsi qu'entre parties communes et parties communes [1]. <p> [1] Coursive sur coursive, palier sur palier, palier sur parking, etc..</p>		●			
<p>FL.2.1.9 - Revêtements de sols extérieurs</p> <p>Les revêtements de sol des coursives et escaliers extérieurs respectent un classement au moins PC 10 [1] ou R 10 [2].</p> <p> [1] Pied chaussé, selon norme XP P05-011.</p> <p> [2] Indice de glissance, selon la norme DIN 51 130 + notice ZH 1/571.</p>		●			

2 | Circulations intérieures

1 | Circulations verticales

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT			
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>FL.2.2.2.6 - Ascenseur</p> <p>Le bâtiment de plus d'un étage dispose d'un ascenseur lorsqu'un escalier dessert au moins 15 logements [1].</p> <p> [1] Exigence applicable en cas d'extension et sans objet en cas de surélévation.</p>			●		

3 | Stockage des déchets

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.2.3.2 - Local stockage déchet </p> <p>Un espace de stockage des déchets est prévu. Les types de stockage peuvent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un local poubelle intérieur ; • Un local poubelle extérieur ; • Des trappes passe-paquet ; • Des abri-bacs ; • Des points d'apport volontaires ; • Des points de collecte pneumatique. <p>Lorsqu'il est mis en place un local de stockage des déchets (intérieur ou extérieur) [1], celui-ci est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • équipé d'au moins un robinet d'alimentation sur le réseau d'eau froide sanitaire et d'un réseau d'évacuation avec pente jusqu'au siphon de sol ; • équipé d'une ventilation naturelle ou mécanique ; • équipé d'une porte de largeur supérieure ou égale à 1 mètre [2] ; • pourvu d'une signalisation avec pictogramme et consignes de tri placée sur chacun des bacs et au mur au-dessus de chaque bac ; • le local est conçu pour empêcher l'intrusion de nuisibles. <p>Le parcours des bacs n'empreinte pas les halls d'entrée des immeubles ni les circulations communes intérieures desservant les logements [3].</p> <p> [1] Les locaux de stockage OM doivent respecter le Règlement Départemental Sanitaire qui s'applique à l'opération.</p> <p> [2] Dimension de l'ouvrant. Une porte à 2 vantaux dont l'un est supérieur ou égal à 0.90mètre est accepté.</p> <p> [3] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants.</p>	●			
<p>FL.2.3.54 - Protection contre les intempéries et les nuisibles. </p> <p>Si le local de stockage des déchets est situé à l'extérieur, il est clos et couvert à l'abris des intempéries et des nuisibles.</p>	●			
<p>FL.2.3.55 - Local de stockage des déchets commun à plusieurs halls d'entrées d'immeubles </p> <p>Si un local de stockage est commun à plusieurs halls d'entrées d'immeubles, l'entrée dans le local ne s'effectue pas par le hall d'entrée/entrée d'immeuble dans lequel est situé le local.</p>		●		

<p>FL.2.3.56 - Dimensionnement du local de stockage des déchets</p> <p>Le local de stockage des déchets intérieur ou extérieur est dimensionné de façon à respecter les exigences de la commune. Dans le cas où la commune n'impose pas d'exigence de dimensionnement, les méthodes de calcul forfaitaire ou détaillée de l'annexe de la rubrique Fonctionnalités des lieux sont respectées.</p>	 	●		
<p>FL.2.3.13 - Compostage</p> <p>En présence d'espaces verts sur l'opération, un mode de compostage est présent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas de compostage individuel, au moins 50% des logements dispose d'un équipement spécifique pour le compostage des biodéchets [1]. • En cas de compostage collectif, il faudra prévoir un référent pour assurer la gérance, le mode d'exploitation et d'entretien du dispositif [2]. <p>Sinon la collecte des biodéchets est mise en place avec un dimensionnement conforme à l'annexe FL - Dimensionnement du Local de stockage des déchets.</p> <p>> Cette exigence est respectée.</p> <p>> En complément, une surface au sol au moins égale à 0,05 m² est prévue dans la cuisine, le cellier ou le balcon.</p> <p> [1] Fourniture d'un composteur et notice de fonctionnement.</p> <p> [2] Surveiller le bon déroulement de l'opération de compostage, la vérification des déchets introduits, l'aération de la matière, la distribution du compost...</p>	 		●	●
<p>FL.2.3.14 - Pénibilité des bacs</p> <p>La pénibilité de la manutention des bacs est réduite en prenant les dispositions suivantes [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trajets inférieurs à 50m; • pentes inférieures à 4% ou système motorisé; • changements de direction supérieurs à 90°; • cheminement horizontal, de largeur supérieure à 1,50m; • absence de franchissement de marches ou de trottoirs. <p> [1] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants.</p>	 	●		

<p>FL.2.3.15 - Ramassage des déchets et maison individuelle </p> <p>En absence d'une collecte par apport volontaire, une surface au sol de 1 m² devant chaque maison ou dans les dépendances est dédiée pour servir de stockage du tri sélectif. [1][2]</p> <p> [1] Le parcours des bacs ne traverse pas les logements.</p> <p> [2] Extensions-surélévations : Exigence sans objet.</p>		●		
<p>FL.2.3.18 - Local encombrants  </p> <p>L'opération dispose d'un local encombrants avec une porte de largeur supérieure à 1 mètre [1][2].</p> <p> [1] Si le local encombrant est intérieur à un bâtiment et mutualisé avec plusieurs bâtiments, l'entrée dans ce local ne doit pas s'effectuer par la cage dans laquelle est situé celui-ci.</p> <p> [2] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants.</p>				●
<p>FL.2.3.27 - Revêtements de sols et de murs  </p> <p>Dans le cas d'un local de stockage des déchets, il présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un revêtement de sol dur avec plinthes à gorges; • un revêtement mural d'une hauteur supérieure ou égale à 1,40m. 			●	

Confort hygrothermique

La rubrique CH a pour objectif de proposer un confort hygrothermique durable dans les logements.
Des définitions et explications complémentaires sont données en annexe.

CHAPITRE 1. Facteurs solaires des baies

CH.1.1.17 - Pièces du logement en contact avec l'extérieur



Les facteurs solaires des baies des pièces du logement SBaies en contact avec l'extérieur, sont inférieurs ou égaux aux valeurs maximales suivant l'orientation des baies : Nord 0,75 / Sud 0,65 / Est 0,60 / Ouest 0,60.[1] :



[1] Niveau réglementaire RTAA



1 pt	2 pts	3 pts
●		



CHAPITRE 2. Systèmes passifs

1 | Systèmes de ventilation

	 	NF HABITAT HQE*			
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>CH.2.1.7 - Brasseur d'air</p> <p>Les brasseurs d'air [1] installés possèdent des commandes manuelles individuelles à trois niveaux de vitesse [2].</p> <p> [1] Ventilateurs de plafond.</p> <p> [2] Confère Annexe Confort Hygrothermique DOM.</p>	 	●			
<p>CH.2.1.15 - Ventilateurs de plafond</p> <p>Au moins un brasseur d'air [1] dans les séjours est installé. Pour les séjours de surface supérieure à 20 m², il est prévu deux brasseurs d'air [1]. En cas de cuisine ouverte sur le séjour, la surface à prendre en compte pour le nombre de brasseurs d'air est la somme de la surface de la cuisine et du séjour.</p> <p> [1] Ventilateur de plafond.</p>	 		●		
<p>CH.2.1.19 - Hauteur minimale des pales du ventilateur</p> <p>La hauteur minimale entre le sol fini et les pales du brasseur d'air [2] est fixée à 2,30 m en l'absence de dispositif de protection. Si le brasseur d'air est muni d'un dispositif sécuritaire, la hauteur minimale entre le sol fini et les pales du brasseur peut être ramenée à 2,20 m [1].</p> <p> [1] Cf.RTAA DOM</p> <p> [2] Ventilateur de plafond.</p>	 	●			

<p>CH.2.1.21 - Pré-équipements des chambres  </p> <p>Afin d'assurer une vitesse d'air minimale pour le confort thermique des occupants en l'absence de vents, les pièces principales [4], doivent satisfaire aux dispositions suivantes [1][2] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les chambres sont équipées a minima d'un ventilateur de plafond fixe lorsqu'elles ne possèdent qu'une ouverture sur l'extérieur, • Les chambres possédant au moins deux ouvertures sur l'extérieur et les autres pièces principales sont équipées d'une attente électrique pour permettre l'installation ultérieure d'un ventilateur de plafond. • Les séjours de surface supérieure à 20 m² sont équipés a minima de deux attentes. [3] <p> [1] Respect réglementaire de l'article 10 de l'arrêté du 17 avril 2009 modifié par l'article 1er 9° de l'arrêté du 11 janvier 2016. Confère Fiche d'application RTAA DOM 2016 Thermique "Ventilation naturelle de confort thermique" du Ministère du Logement et de l'Habitat durable et du Ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer.</p> <p> [2] Confère Annexe Confort Hygrothermique.</p> <p> [3] En cas de cuisine ouverte sur le séjour, la surface à prendre en compte pour déterminer le nombre d'attentes est la somme de la surface de la cuisine et du séjour.</p> <p> [4] qu'elles soient climatisées ou non.</p>		●		
<p>CH.2.1.20 - Pré-équipements des terrasses  </p> <p>Les terrasses sont équipées :</p> <p>.....</p> <p>> D'une attente pour brasseur d'air.</p> <p>.....</p> <p>> D'un brasseur d'air.</p>			●	●
<p>CH.2.1.22 - Consommation maximale ventilateurs  </p> <p>Tous les ventilateurs installés sont à courant continu. La consommation maximale est inférieure ou égale à 35 W à vitesse maximale.</p>			●	

2 | Espaces ombragés

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.2.2.2 - Pré-équipements des terrasses et loggias</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>100 % des loggias et/ou terrasses des logements respectent les dispositions suivantes [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Présence d'espaces ombragés créés par la présence de casquettes, pergolas, couvertures, etc. > Présence d'espaces ombragés créés par la présence de casquettes, pergolas, couvertures, etc. ET le facteur solaire de la couverture de la terrasse est le même que celui de la toiture. <p> [1] Cf. Annexe "Confort Hygrothermique".</p>			●	●

3 | Confort thermique par ventilation naturelle

	 				
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.2.4.5 - Hauteur de plafond dans les logements en étage</p> <p>La hauteur de plafond dans les logements est supérieure ou égale à 2,60 m dans tous les étages.</p>				●	
<p>CH.2.4.13 - Séjours traversants</p> <p>A partir du T3, tous les séjours des logements bénéficient de surfaces d'ouverture donnant sur l'extérieur ou sur une circulation commune à l'air libre (sans tenir compte des baies des pièces contenant un cabinet d'aisance) situées sur les façades opposées.</p>		●			
<p>CH.2.4.14 - Séjours traversants</p> <p>Tous les séjours des logements bénéficient de surfaces d'ouverture donnant sur l'extérieur ou sur une circulation commune à l'air libre (sans tenir compte des baies des pièces contenant un cabinet d'aisance) situées sur les façades opposées.</p>				●	
<p>CH.2.4.15 - Séjours non traversants</p> <p>Si les séjours ne sont pas traversants, il est prévu un brasseur d'air en séjour ou deux brasseurs d'air pour les séjours de plus de 20 m².</p>		●			
<p>CH.2.4.16 - Analyse de parcours des vents</p> <p>Une analyse de parcours des vents est réalisée à l'échelle du plan de masse.</p>			●		

CHAPITRE 3. Systèmes actifs

	 				
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.4.12 - Classe énergétique climatiseur</p> <p>Si un système de climatisation est mis en place, la classe énergétique du climatiseur est A+++.</p>			●		
<p>CH.4.13 - Contrat d'entretien de l'installation de climatisation</p> <p>En cas d'installation de climatisation, un contrat d'entretien permet d'allonger la durée de vie des équipements et d'éviter les surconsommations énergétiques. [1]</p> <p> [1] Avec fiche de suivi.</p>	 	●			
<p>CH.4.14 - Rendement de l'installation de climatisation</p> <p>L'évaluation du rendement du système de climatisation est fournie à réception. [1]</p> <p> [1] Cf. Fichier Rendement Clim</p>	 	●			

CHAPITRE 4. Végétalisation

1 | Végétalisation des abords du bâtiment

	NF HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.7.6 - Etude d'implantation optimale de la végétation et des arbres selon les vents </p> <p>En maison individuelle, une étude [1] d'implantation optimale de la végétation et des arbres selon les vents au pourtour de la maison est réalisée. Cette étude permet de prendre en compte les spécifications de la parcelle et son environnement pour une bonne ventilation [2].</p> <p>i [1] L'étude prend en compte les façades et leur orientation, la hauteur de la maison, l'exposition au vent, le type et l'implantation de la végétation, l'implantation des arbres et leur masse de feuillage, les distances, etc.</p> <p>i [2] Le guide de prescriptions techniques pour la performance énergétique des bâtiments en milieu amazonien ECODOM+ cite certains exemples.</p>			●
<p>CH.7.7 - Protection de l'ensoleillement direct du sol fini autour du bâtiment </p> <p>Le sol fini autour du bâtiment doit être protégé efficacement de l'ensoleillement direct sur au moins les trois quarts de sa périphérie (hors mitoyenneté), sur une bande d'au moins 3 mètres de large.</p> <ul style="list-style-type: none"> • par une végétalisation du sol aux abords du bâtiment, • par toute solution de type "écran solaire" minéral ou végétal situé au-dessus du sol et protégeant celui-ci du rayonnement solaire direct. <p>La végétation haute doit être suffisamment éloignée des façades (au moins 5m) pour prendre en compte les risques liés aux cyclones, termites, enracinement.</p>	●		

2 | Végétalisation du bâtiment

					
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.6.2.4 - Végétalisation toiture</p> <p>Les façades du bâtiment ou la surface de toiture sont végétalisées à plus de 25 % [1].</p> <p> [1] Cf. Annexe Confort Hygrothermique Outre-mer.</p>					●

CHAPITRE 5. Facteurs solaires des toitures

	 				
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.8.6 - Toitures en contact avec l'extérieur</p> <p>Les facteurs solaires des toitures S_{Toiture} en contact avec l'extérieur, sont inférieurs ou égaux aux valeurs suivantes [1] [2] [3] :</p> <p>> 0,03</p> <p>> 0,025</p> <p> [1] La méthode utilisée pour le calcul des facteurs solaires des toitures est basée sur la méthode réglementaire de l'arrêté du 11 janvier 2016 modifiant l'arrêté du 17 avril 2009 définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments neufs. Cette méthode prend en compte pour la paroi de toiture évaluée : le pare soleil éventuel, la couleur et la résistance thermique.</p> <p> [2] Cf. Fiche d'application RTAA DOM 2016 Thermique "Protection contre les rayonnements solaires" du Ministère du Logement et de l'Habitat durable et du Ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer.</p> <p> [3] Utilisation possible de l'Outil Facteur solaire des toitures de CERQUAL.</p>		●	●		

CHAPITRE 6. Facteurs solaires des murs extérieurs

CH.9.5 - Facteurs solaires des murs en contact avec l'extérieur



Les facteurs solaires des murs SMurs en contact avec l'extérieur, sont inférieurs ou égaux à 0,09 [1].

 [1] Cf. Fiche d'application RTAA DOM Protections solaires.

NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

CHAPITRE 7. Isolation de l'enveloppe du bâtiment

1 | Performance des baies vitrées

CH.9.3.3 - Baies en contact avec l'extérieur dans le plan des parois horizontales



A l'exception des bâtiments d'habitation construits à une altitude supérieure à 600 m, les menuiseries extérieures des logements, transparentes ou translucides, sont interdites dans le plan des parois horizontales [1][2][3].

 [1] Pour rappel, une paroi est dite verticale lorsque l'angle de cette paroi vue de l'intérieur avec le plan horizontal est égal ou supérieur à 60 degrés, elle est dite horizontale lorsque cet angle vu de l'intérieur est inférieur à 60 degrés.

 [2] Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 17 avril 2009 modifié par l'article 1er 6° de l'arrêté du 11 janvier 2016.

 [3] Fenêtres de toit par exemple.

NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

CHAPITRE 8. Indice de confort thermique

1 | Opérations soumises à la RTG 2020

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.12.1.1 - Plateforme de calcul RTG </p> <p>Au plus tard à la date de démarrage des travaux [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> le Maître d'ouvrage doit avoir validé depuis la Plateforme de calcul RTG/DPEG, le calcul RTG de son bâtiment en statut "définitif" en se fondant sur les caractéristiques correspondant à celle de son bâtiment telle que conçue à l'achèvement des études du projet [2], le Maître d'ouvrage doit mettre à la disposition de l'autorité administrative compétente, dans le dossier projet de la Plateforme RTG/DPEG, une note de calcul RTG présentant le zonage du bâtiment et la justification des données d'entrée de la méthode de calcul. <p> [1] Cf.Délibération du 31 octobre 2019 CR/19-1155 de la RTG,</p> <p> [2] En cas de modification du projet, en cours de réalisation des travaux de construction du bâtiment, ayant un incidence sur la performance énergétique du bâtiment, le Maître d'ouvrage est tenu de mettre à jour le calcul RTG depuis la plateforme de calcul RTG/DPEG;</p>	●			
<p>CH.12.1.2 - Indice de confort thermique </p> <p>A l'échelle de chaque zone logement, l'indicateur ICT est inférieur ou égal au seuil calculé, sur cette même zone [1] [2] [3]:</p> <p>.....</p> <p>> ICT 0,95 x ICT_max.</p> <p>.....</p> <p>> ICT 0,90 x ICT_max.</p> <p>.....</p> <p>> ICT 0,80 x ICT_max.</p> <p> [1] Cf.Délibération du 31 octobre 2019 CR/19-1155 de la RTG,</p> <p> [2] Rappel : Une des 4 conditions à respecter pour satisfaire la RTG (article 5 de la délibération) : ICT ICT_max</p> <p> [3] L'outil de calcul RTG est utilisé</p>	●	●	●	

CH.12.1.3 - ICT logement climatisé



Dans le cas de logement climatisé, à l'échelle de la zone thermique non climatisé du logement
 [1] : l'indicateur ICT calculé sur cette même zone, ICT zoneNC est inférieur ou égal ICT_max de la zone [2][3].

-  [1] Cf.Délibération du 31 octobre 2019 CR/19-1155 de la RTG,
-  [2] Rappel : Une des 4 conditions à respecter pour satisfaire la RTG (article 5 de la délibération)
-  [3] L'outil de calcul RTG est utilisé

●				
---	--	--	--	--

2 | Opérations soumises à la RTG 2013

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.12.2.1 - Note de calcul RTG  </p> <p>Fournir (hors logements sociaux) [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une note technique présentant le zonage du bâtiment et la justification des données d'entrée de calcul, • les fichiers numériques de calcul établis à partir de l'outil informatique RTG, • une attestation que les travaux réalisés respectent les exigences de la Délibération du 14 juin 2013 RTG, délivrée par un contrôleur technique ou un expert indépendant certifié. <p> [1] Exigence réglementaire RTG</p>	●			
<p>CH.12.2.2 - Indice de confort thermique  </p> <p>A l'échelle de chaque zone logement, l'indicateur ICT est inférieur ou égal à : [1] [2] :</p> <p>> ICT 0,9 ICT_ref.</p> <p>> ICT 0,7 ICT_ref.</p> <p>> ICT 0,5 ICT_ref.</p> <p> [1] Cf.Délibération du 14 juin 2013 RTG.</p> <p> [2] L'outil de calcul RTG est utilisé</p>	●	●	●	

CH.12.2.3 - ICT logement climatisé



Les logements dont le découpage en zones jour et zone nuit fait apparaître une zone climatisée et une zone non climatisée doivent respecter au moins une des conditions suivantes [1] :

- la zone non climatisée dudit logement dispose d'une baie donnant directement sur la façade au vent et dont la surface d'ouverture libre est non nulle ;
- la zone non climatisée dudit logement dispose de baies donnant directement sur au moins deux façades d'orientation différente et dont la surface d'ouverture libre est non nulle ;
- l'indicateur ICT calculé sur la zone non climatisée dudit logement, noté « ICTnc », est inférieur ou égal à deux fois l'indicateur de référence calculé sur cette même zone, noté « ICTnc_ref ».



[1] Exigence réglementaire RTG

Qualité Acoustique

CHAPITRE 1. Protection vis-à-vis des bruits aériens extérieurs

Ce chapitre s'intéresse à la protection des locaux vis-à-vis des bruits aériens extérieurs, tels que les bruits de transports (routiers, ferroviaires, aériens) et autres bruits (conversations, jeux d'enfants, activités diverses, etc.).

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.1.7 - Bruit aérien extérieur </p> <p>Lorsque le bâtiment est situé dans une zone affectée par le bruit des transports terrestres ou aériens, les isolements acoustiques $D_{nT,A,tr}$ des pièces principales et cuisines vis-à-vis de l'extérieur, calculés [1] en fonction des éléments de façade et toitures, sont supérieurs ou égaux aux valeurs suivantes :[2]</p> <p>> $D_{nT,A,tr}$ Réglementaire</p> <p>> $D_{nT,A,tr}$ Réglementaire + 5 dB</p> <p> [1] Le calcul de l'isolement $D_{nT,A,tr}$ est précisé dans le Référentiel Qualitel Acoustique.</p> <p> [2] Le Maître d'Ouvrage doit fournir une note de calculs de la ou les valeurs de l'isolement acoustique des façades requis au sens de l'arrêté du 30 mai 1996 modifié (ces valeurs sont notées "$D_{nT,A,tr}$ Réglementaire").</p>	●			●
<p>QA.1.10 - Nuisances sonores dues à la pluie sur les toitures </p> <p>Afin de limiter les nuisances sonores dues à la pluie sur les toitures, l'une des dispositions suivantes est respectée:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajouter une masse lourde viscoélastique de 5 à 10 kg/m² au bac métallique. • Mettre en place une toiture en bac, support d'isolation en laine minérale et étanchéité bitumineuse. [1] <p> [1] Pour toute autre disposition, il a lieu de se rapprocher de CERQUAL.</p>				●

CHAPITRE 2. Protection vis-à-vis des bruits intérieurs au bâtiment

1 | Parois séparatives verticales

Pour chaque local de logement défini dans les exigences de ce paragraphe, les parois verticales séparatives doivent être constituées :

- soit d'un mur simple en béton ou en maçonnerie enduite sur au moins une face, de masse surfacique supérieure ou égale aux valeurs ms indiquées dans les exigences suivantes,
- soit constituées de deux parois séparées par un joint de dilatation en béton ou en maçonnerie enduite au moins une face, chacune de masse surfacique supérieure ou égale aux valeurs ms indiquées dans les exigences suivantes,
- soit de telle sorte qu'elles présentent chacune un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $Rw+C$ supérieur ou égal aux valeurs indiquées dans les exigences suivantes.

On considèrera que la masse volumique d'une paroi verticale en béton de granulats courants est de 2300 kg/m³.

1 | Murs simples en béton ou en maçonnerie enduite au moins une face

Dans le cas où la paroi séparative verticale composée d'un mur simple est liée à une ou plusieurs façades sans doublage intérieur, ou avec un complexe de doublage thermo-acoustique intérieur à base de laine minérale (laine de verre ou de roche), polystyrène expansé élastifié (Ultra Th-A) d'épaisseur d'isolant supérieur à 4 centimètres, ou d'autres complexes de doublage d'épaisseur d'isolant supérieure ou égale à 8 centimètres, l'évaluation du séparatif vertical est réalisé selon les exigences suivantes.

NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.8.1 - Murs entre logements</p> <p> </p> <p>Les parois séparatives verticales entre logements différents, à l'exception des parois des dépendances, lorsqu'elles sont constituées de murs simples en béton ou en maçonnerie enduite sur au moins une face, possèdent une masse surfacique ms en kg/m² telle que [1] :</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 350 kg/m² (exigence réglementaire), par exemple un voile béton de 16 cm minimum</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 400 kg/m², par exemple un voile béton de 18 cm minimum</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 450 kg/m², par exemple un voile béton de 20 cm minimum</p> <p> [1] En présence de doublages sur les façades uniquement thermiques, la masse surfacique doit être augmentée de 50 kg/m²</p>			
	●		
		●	
			●

QA.8.2 - Murs entre logements et circulations



Les parois séparatives verticales entre d'une part, une circulation commune intérieure fermée au bâtiment et, d'autre part, une pièce principale ou cuisine ou salle d'eau, lorsqu'elles sont constituées de murs simples en béton ou en maçonnerie enduite sur au moins une face, possèdent une masse surfacique m_s en kg/m^2 telle que [1] :

> m_s est supérieure ou égale à 350 kg/m^2 (exigence réglementaire), par exemple un voile béton de 16 cm minimum.

> m_s est supérieure ou égale à 400 kg/m^2 , par exemple un voile béton de 18 cm minimum.

> m_s est supérieure ou égale à 450 kg/m^2 , par exemple un voile béton de 20 cm minimum.



[1] En présence de doublages sur les façades uniquement thermiques, la masse surfacique doit être augmentée de 50 kg/m^2

QA.8.3 - Murs entre logements et garages, locaux d'activités



Les parois séparatives verticales entre, d'une part, les pièces principales, cuisines ou salles d'eau d'un logement et, d'autre part, **un local d'activité, un garage collectif ou les dépendances d'un autre logement**, lorsqu'elles sont constituées de **murs simples** en béton ou en maçonnerie enduite sur au moins une face, possèdent une masse surfacique m_s en kg/m^2 telle que [1] :

> m_s est supérieure ou égale à 400 kg/m^2 (exigence réglementaire), par exemple un voile béton de 18 cm minimum.

> m_s est supérieure ou égale à 450 kg/m^2 , par exemple un voile béton de 20 cm minimum.

> m_s est supérieure ou égale à 500 kg/m^2 , par exemple un voile béton de 22 cm minimum.



[1] En présence de doublages sur les façades uniquement thermiques, la masse surfacique doit être augmentée de 50 kg/m^2

2 | Murs doubles en béton ou en maçonnerie enduite au moins une face

L'évaluation du séparatif vertical est réalisée selon les dispositions prévues dans les exigences suivantes en fonction des masses surfaciques exprimées en kg/m² de chacune des deux parois.

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.8.4 - Murs doubles entre logements </p> <p>Les parois séparatives verticales entre logements différents, à l'exception des parois des dépendances, lorsqu'elles sont constituées de murs doubles en béton ou en maçonnerie enduite sur au moins une face, possèdent pour chaque mur une masse surfacique ms en kg/m² telle que :</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 200 kg/m² (exigence réglementaire), par exemple un double mur en blocs creux de 15 cm minimum avec un enduit de 1 cm minimum sur chaque mur.</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 250 kg/m², par exemple un double mur en blocs creux de 20 cm minimum avec un enduit de 1 cm minimum sur chaque mur.</p>				
	●			
		●		
<p>QA.8.5 - Murs doubles entre logements et circulations </p> <p>Les parois séparatives verticales entre d'une part, une circulation commune intérieure fermée au bâtiment et, d'autre part, une pièce principale ou cuisine ou salle d'eau, lorsqu'elles sont constituées de murs doubles en béton ou en maçonnerie enduite sur au moins une face, possèdent pour chaque mur une masse surfacique ms en kg/m² telle que :</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 200 kg/m² (exigence réglementaire), par exemple un double mur en blocs creux de 15 cm minimum avec un enduit de 1 cm minimum sur chaque mur.</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 250 kg/m², par exemple un double mur en blocs creux de 20 cm minimum avec un enduit de 1 cm minimum sur chaque mur.</p>				
	●			
		●		
<p>QA.8.6 - Murs doubles entre logements et garages, locaux d'activités </p> <p>Les parois séparatives verticales entre, d'une part, les pièces principales, cuisines ou salles d'eau d'un logement et, d'autre part, un local d'activité, un garage collectif ou les dépendances d'un autre logement, lorsqu'elles sont constituées de murs doubles en béton ou en maçonnerie enduite sur au moins une face, possèdent pour chaque mur une masse surfacique ms en kg/m² telle que :</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 200 kg/m² (exigence réglementaire), par exemple un double mur en blocs creux de 15 cm minimum avec un enduit de 1 cm minimum sur chaque mur.</p> <p>> ms est supérieure ou égale à 250 kg/m², par exemple un double mur en blocs creux de 20 cm minimum avec un enduit de 1 cm minimum sur chaque mur.</p>				
	●			
		●		

3 | Murs revêtus de un ou plusieurs doublages ou autres murs

Dans le cas où la paroi séparative verticale est, d'une part, composée d'un mur revêtu de un ou plusieurs doublages ou d'un mur simple autres que ceux définis au paragraphe "Murs simples" et, d'autre part, liée à une ou plusieurs façades sans doublage intérieur, ou avec un complexe de doublage thermo-acoustique intérieur à base de laine minérale (laine de verre ou de roche), polystyrène expansé élastifié (Ultra Th-A) d'épaisseur d'isolant supérieur à 4 centimètres, ou d'autres complexes de doublage d'épaisseur d'isolant supérieure ou égale à 8 centimètres, l'évaluation du séparatif vertical est réalisée selon les dispositions prévues dans les exigences suivantes.

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.8.7 - Autres types de murs entre logements</p> <p></p> <p>Les parois séparatives verticales entre logements différents, à l'exception des parois des dépendances, lorsqu'elles sont constituées de murs revêtus de un ou plusieurs doublages ou d'autres murs[2], possèdent un indice d'affaiblissement tel que [1] :</p> <p>> $Rw+C$ supérieur ou égal à 54 dB (exigence réglementaire)</p> <p>> $Rw+C$ supérieur ou égal à 58 dB</p> <p>> $Rw+C$ supérieur ou égal à 60 dB</p> <p> [1] En présence de doublages sur les façades uniquement thermiques, l'indice d'affaiblissement doit être augmenté de 2 dB.</p> <p> [2] En présence de parois doubles constituées de deux parois simples de faible masse surfacique (exemple : plaques de plâtre en parement) et séparées par un vide d'air amorti par de la laine minérale, celles-ci doivent être mises en œuvre sur une double ossature métallique indépendante et posséder un indice $Rw + C$ supérieur ou égal à 64 dB (niveau NF).</p>				
	●			
		●		
				●

QA.8.8 - Autres types de murs entre logements et circulations



Les parois séparatives verticales entre d'une part, **une circulation commune intérieure** fermée au bâtiment et, d'autre part, une pièce principale ou cuisine ou salle d'eau, lorsqu'elles sont constituées de **murs revêtus de un ou plusieurs doublages ou d'autres murs**[2], possèdent un indice d'affaiblissement tel que [1] :

> $Rw+C$ supérieur ou égal à 54 dB (exigence réglementaire)

> $Rw+C$ supérieur ou égal à 58 dB

> $Rw+C$ supérieur ou égal à 60 dB



[1] En présence de doublages sur les façades uniquement thermiques, l'indice d'affaiblissement doit être augmenté de 2 dB



[2] En présence de parois doubles constituées de deux parois simples de faible masse surfacique (exemple : plaques de plâtre en parement) et séparées par un vide d'air amorti par de la laine minérale, celles-ci doivent être mises en œuvre sur une double ossature métallique indépendante et posséder un indice $Rw + C$ supérieur ou égal à 64 dB (niveau NF).

QA.8.9 - Autres types de murs entre logements et garages et locaux d'activités



Les parois séparatives verticales entre, d'une part, les pièces principales, cuisines ou salles d'eau d'un logement et, d'autre part, un local d'activité, un garage collectif ou les dépendances d'un autre logement, lorsqu'elles sont constituées de murs revêtus de un ou plusieurs doublages ou d'autres murs[2], possèdent un indice d'affaiblissement tel que [1] :

> $Rw+C$ supérieur ou égal à 57 dB (exigence réglementaire)

> $Rw+C$ supérieur ou égal à 60 dB

> $Rw+C$ supérieur ou égal à 62 dB



[1] En présence de doublages sur les façades uniquement thermiques, l'indice d'affaiblissement doit être augmenté de 2 dB



[2] Les parois doubles constituées de deux parois simples de faible masse surfacique (exemple : plaques de plâtre en parement) et séparées par un vide d'air amorti par de la laine minérale, ne sont pas acceptées dans ce cas.

4 | Portes palières

QA.8.10 - Portes palières



La porte palière est une porte à âme pleine de masse surfacique supérieure à 25 kg/m² présentant une étanchéité sur les quatre côtés ou possède un indice R_w+C supérieur ou égal à 28 dB (exigence réglementaire).

NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

2 | Parois séparatives horizontales

Pour chaque local de logement défini dans les exigences de ce paragraphe, les parois verticales séparatives sont constituées :

- soit d'un plancher et d'un revêtement de sol dont la somme des masses est égale ou supérieure à la valeur m , le revêtement de sol apportant une réduction du niveau de bruit de choc pondéré L_w , indiquées dans les exigences ci-dessous ;
- soit d'un plancher et d'un revêtement de sol présentant un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_w + C$ et un niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé $L_{n,w}$ tels que définis dans les exigences ci-dessous
- soit être constituées, d'éléments dont les caractéristiques sont susceptibles de générer un isolement acoustique standardisé pondéré aux bruits aériens et un niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé au moins équivalents aux autres dispositions.

Le traitement des bruits de chocs est obligatoire et la solution réglementaire consistant à ne respecter qu'une masse surfacique n'est pas acceptée.

			
	1 pt	2 pts	3 pts

QA.8.11 - Planchers et revêtements de sols entre logements



Les planchers et revêtements de sols entre logements différents, possèdent une masse surfacique totale m_s en kg/m^2 et un indice ΔL_w apporté par le revêtement de sol, ou possèdent un indice d'affaiblissement acoustique $Rw+C$ et un niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé $L_{n,w}$ tels que [1] [2] [3] :

> m_s est supérieure ou égale à $400 kg/m^2$ (par exemple une dalle béton de 17 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 9 dB (exigence réglementaire) ou $Rw+C$ supérieur ou égal à 58 dB et $L_{n,w}$ inférieur ou égal à 62 dB

> m_s est supérieure ou égale à $400 kg/m^2$ (par exemple une dalle béton de 17 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 15 dB ou $Rw+C$ supérieur ou égal à 58 dB et $L_{n,w}$ inférieur ou égal à 56 dB

> m_s est supérieure ou égale à $450 kg/m^2$ (par exemple une dalle béton de 19 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 18 dB ou $Rw+C$ supérieur ou égal à 60 dB et $L_{n,w}$ inférieur ou égal à 51 dB

 [1] Dans le cas où un espace extérieur d'un logement (balcon, loggia, varangue ou terrasse) est situé directement au-dessus d'une pièce principale d'un autre logement, le plancher séparatif entre cet espace extérieur et la pièce principale située en dessous doit répondre aux mêmes dispositions qu'un plancher séparatif entre locaux de logements différents.

 [2] En présence de douches de plain-pied, le traitement de bruits de chocs n'est pas obligatoire, et dans ce cas le plancher de la salle de bains aura une masse surfacique de $450 kg/m^2$ (par exemple une dalle de 19 cm), qui pourra être réduite ponctuellement au droit de la bonde d'évacuation, tout en conservant une valeur minimale de manière à minimiser la transmission des bruits engendrés par les écoulements d'eau. En cas de receveurs ultraplats, ils seront montés sur résilients et désolidarisés en périphérie. En cas de carrelages, ces derniers peuvent être collés sur un Système d'Étanchéité Liquide (un indice ΔL_w n'est pas requis pour la sous-couche dans ce cas).

 [3] En présence de doublages uniquement thermiques et/ou d'un procédé d'isolation phonique mince (exemple : carrelage, parquet ou stratifié mis en oeuvre sur une sous-couche résiliente posée ou collée directement sur le plancher support), la masse surfacique doit être augmentée de $50 kg/m^2$ ou l'indice d'affaiblissement augmenté de 2 dB et le niveau de bruit de choc diminué de 2 dB.

	●			
		●		
				●

QA.8.12 - Planchers et revêtements de sols entre logements et autres locaux d'émission



Les planchers et revêtements de sols entre logements (locaux de réception) et local d'activité, garages, circulations communes hors coursives extérieures, local ordures ménagères (locaux d'émission), possèdent une masse surfacique totale m_s en kg/m² et un indice ΔL_w apporté par le revêtement de sol, ou possèdent un indice d'affaiblissement acoustique R_w+C et un niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé $L_{n,w}$ tels que [1][2] :

> m_s est supérieure ou égale à 450 kg/m² (par exemple une dalle béton de 19 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 7 dB ou R_w+C supérieur ou égal à 60 dB et $L_{n,w}$ inférieur ou égal à 62 dB

> m_s est supérieure ou égale à 450 kg/m² (par exemple une dalle béton de 19 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 13 dB ou R_w+C supérieur ou égal à 60 dB et $L_{n,w}$ inférieur ou égal à 56 dB

> m_s est supérieure ou égale à 500 kg/m² (par exemple une dalle béton de 21 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 16 dB ou R_w+C supérieur ou égal à 62 dB et $L_{n,w}$ inférieur ou égal à 51 dB



[1] En présence de doublages uniquement thermiques et/ou d'un procédé d'isolation phonique mince (exemple : carrelage, parquet ou stratifié mis en œuvre sur une sous-couche résiliente posée ou collée directement sur le plancher support), la masse surfacique doit être augmentée de 50 kg/m² ou l'indice d'affaiblissement augmenté de 2 dB et le niveau de bruit de choc diminué de 2 dB.



[2] Lorsque le logement n'est pas mitoyen à un autre logement, une valeur de ΔL_w du revêtement de sol n'est pas requise et le niveau $L_{n,w}$ peut être inférieur ou égal à 74 dB (exigence réglementaire).

QA.8.13 - Planchers et revêtements de sols des coursives extérieures



Les planchers et revêtements de sols des coursives extérieures, possèdent les caractéristiques suivantes [1] :

> la masse surfacique m_s est supérieure ou égale à 450 kg/m², par exemple une dalle béton de 19 cm ou une dalle de 18 cm et un carrelage à 20 kg/m².

> la masse surfacique m_s est supérieure ou égale à 500 kg/m², par exemple une dalle béton de 21 cm ou une dalle de 20 cm et un carrelage à 20 kg/m².

> Désolidarisation totale vis-à-vis des parois verticales et horizontales ou toute disposition permettant de satisfaire un niveau $L_{n,w}$ inférieur ou égal à 52 dB



[1] En présence de doublages uniquement thermiques et/ou d'un procédé d'isolation phonique mince (exemple : carrelage, parquet ou stratifié mis en œuvre sur une sous-couche résiliente posée ou collée directement sur le plancher support), la masse surfacique doit être augmentée de 50 kg/m² ou l'indice d'affaiblissement augmenté de 2 dB et le niveau de bruit de choc diminué de 2 dB.

QA.8.14 - Planchers bas filants et leurs revêtements de sols



Les planchers bas filants avec leurs revêtements de sols possèdent une masse surfacique totale m_s en kg/m^2 et un indice ΔL_w apporté par le revêtement de sol, tels que [1][2] :

> m_s est supérieure ou égale à 400 kg/m^2 (par exemple une dalle béton de 17 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 9 dB

> m_s est supérieure ou égale à 450 kg/m^2 (par exemple une dalle béton de 19 cm) et ΔL_w est supérieur ou égal à 12 dB

 [1] En présence de doublages uniquement thermiques et/ou d'un procédé d'isolation phonique mince (exemple : carrelage, parquet ou stratifié mis en œuvre sur une sous-couche résiliente posée ou collée directement sur le plancher support), la masse surfacique doit être augmentée de 50 kg/m^2 ou l'indice d'affaiblissement augmenté de 2 dB et le niveau de bruit de choc diminué de 2 dB.

 [2] Lorsque le logement n'est pas mitoyen à un autre logement, une valeur de ΔL_w du revêtement de sol n'est pas requise.

QA.8.22 - Terrasses, loggias, varangues et balcons



Lorsque des terrasses, loggias, varangues et balcons ne sont pas situés au dessus de logements, mais qu'il existe une transmission de bruit de chocs en diagonal vers des logements, la masse surfacique de leur plancher est supérieure ou égale à 400 kg/m^2 (par exemple une dalle béton de 17 cm) et l'indice du revêtement de sol L_w est supérieur ou égal à 9 dB (revêtements de sol extérieur, chape sur sous-couche drainante, dalles sur plots, goujon acoustique, etc.).

3 | Circulations verticales

	NF HABITAT	NF HQE*		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.8.15 - Circulations verticales privatives</p>  <p>Les circulations verticales à l'intérieur des logements, telles que les escaliers hors paliers, sont désolidarisées de la structure du bâtiment et des parois séparatives horizontales et verticales entre logements, sauf si ces dernières sont constituées de deux parois chacune de masse supérieure ou égale à 200 kg/m² et séparées par un joint de dilatation [1].</p> <p> [1] Exigence réglementaire</p>	●			
<p>QA.8.16 - Circulations verticales communes</p>  <p>Les circulations verticales communes telles que les escaliers répondent à l'une des dispositions suivantes [1] :-</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit celles-ci sont désolidarisées de la structure du bâtiment et des parois horizontales et verticales des logements, à l'exception des paliers des escaliers; • soit les parois séparatives (solidaires ou non désolidarisées) entre ces circulations et tout logement présentent une masse supérieure ou égale à 450 kg/m². <p> [1] Exigence réglementaire</p>	●			

4 | Combles non aménageables

	NF HABITAT	NF HQE*		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.8.17 - Combles non aménageables</p>  <p>Dans le cas de parois séparant deux logements surmontés de combles non aménageables [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit ces parois sont prolongées sur toute la hauteur des combles, • soit les planchers hauts du dernier niveau habitable présentent un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $Rw+C$ supérieur à 35 dB <p> [1] Exigence réglementaire</p>	●			

5 | Façades

	NF HABITAT	NF HQE* HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.8.18 - Parties ouvrantes des baies </p> <p>Les parties ouvrantes des baies des pièces principales de logements différents sont séparées par une distance déployée au moins égale aux valeurs suivantes [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour des baies situées dans un même plan de façade ou sur des plans de façade différents, parallèles ou non, sans vision d'une baie sur l'autre, <ul style="list-style-type: none"> • la distance horizontale est d'au moins 1,50 m • la distance verticale est d'au moins 1,20 m • Pour des baies situées sur des plans de façades différents ou des façades différentes avec vision d'une baie sur l'autre, <ul style="list-style-type: none"> • lorsque les façades forment entre elles un angle supérieur ou égal à 90°, la distance est d'au moins 3,50 m • lorsque les façades forment entre elles un angle inférieur à 90°, la distance est d'au moins 5,00 m <p> [1] Exigence réglementaire</p>	●			
<p>QA.8.19 - Façades filantes </p> <p>En présence de façades filantes entre logements différents, ces dernières correspondent aux exemples décrits dans l'annexe acoustique Outre Mer ou sont équivalents.</p>	●			
<p>QA.8.20 - Parties ouvrantes de logements climatisés </p> <p>Les parties ouvrantes des baies des pièces principales de logements climatisés présentent un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_w + C_{tr}$ supérieur ou égal à 30 dB.</p>		●		
<p>QA.8.21 - Entrées d'air des logements climatisés </p> <p>Les entrées d'air des pièces principales de logements climatisés présentent un isolement acoustique $D_{n,e,w} + C_{tr}$ supérieur ou égal à 36 dB.</p>		●		

CHAPITRE 3. Protection vis-à-vis des bruits des équipements techniques

1 | Gains techniques

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.5.19 - Isolation des réseaux d'évacuation </p> <p>Les réseaux d'évacuation des eaux- usées, eaux vannes et eaux pluviales sont isolés de tous les locaux d'un logement, hors dépendances et espaces extérieurs, par une paroi possédant un indice d'affaiblissement acoustique R_w+C minimum de 30 dB ou une masse surfacique minimale de 40 kg/m². De plus, les trémies sont recoupées à chaque étage. [1]</p> <p> [1] La réglementation ne demande pas d'encoffrement des réseaux d'évacuation des eaux usées en cuisines fermées, et pas d'encoffrement des réseaux EV, EU, EP en pièces de service et dégagements des logements.</p>	●			
<p>QA.5.20 - Trappes de visite </p> <p>En présence de trappes de visite, celles-ci possèdent un indice d'affaiblissement acoustique R_w+C supérieur ou égal à 30 dB, ou possèdent une masse surfacique supérieure ou égale à 25kg/m². De plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • elles sont munies d'un joint périphérique, • la surface de la trappe est inférieure ou égale à 0,25 m², • elles sont munies d'une fermeture à batteuse avec rampe de serrage. 	●			
<p>QA.5.21 - Isolation des gaines techniques de ventilation </p> <p>Dans le cas de gaines de ventilation traversant une paroi séparative entre logement, les parois des gaines techniques présentent un $R_w+ C$ supérieur ou égal à 30 dB ou une masse surfacique minimale de 40 kg/m².</p>	●			

QA.5.22 - Paroi séparative entre logement et garage



Dans le cas de gaines de ventilation traversant une paroi séparative entre logement et garage, les parois des gaines techniques :

- présentent un $R_w + C$ supérieur ou égal à 37 dB ou une masse surfacique minimale de 60 kg/m² lorsque la paroi séparative recoupée au droit des gaines techniques
- présentent un $R_w + C$ supérieur ou égal à 62 dB ou une masse surfacique minimale de 450 kg/m² lorsque la paroi séparative recoupée au droit des gaines techniques



QA.5.23 - Paroi séparative entre logement et local d'activité



Dans le cas de gaines de ventilation traversant une paroi séparative entre un logement et un local d'activité (hors garages), les parois des gaines techniques :

- présentent un $R_w + C$ supérieur ou égal à 42 dB ou une masse surfacique minimale de 100 kg/m² lorsque la paroi séparative recoupée au droit des gaines techniques,
- présentent un $R_w + C$ supérieur ou égal à 62 dB ou une masse surfacique minimale de 450 kg/m² lorsque la paroi séparative recoupée au droit des gaines techniques.



2 | Ventilation Mécanique Contrôlée

	 	 		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.5.24 - Bruit de la VMC double flux</p> <p>Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT}, du bruit engendré par une installation de ventilation mécanique en position de débit minimal, bouches d'extraction comprises, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes [1] :</p> <p>> 35 dB(A) dans les pièces principales et cuisines</p> <p>> 30 dB(A) dans les pièces principales et 35 dB(A) dans les cuisines</p> <p> [1] Le niveau NF correspond à une exigence réglementaire</p>				
<p>QA.5.25 - Interphonie par les bouches de ventilation</p> <p>Pour limiter l'interphonie par les bouches de ventilation :</p> <ul style="list-style-type: none"> des logements superposés sont munis de bouches d'extraction possédant une valeur minimale d'isolement $D_{n,e,w} + C$ définie en annexe en fonction des locaux et des parois horizontales des logements mitoyens ne sont pas raccordés au même conduit collectif de ventilation, sauf si les bouches sont distantes de 2,50m et respectent les valeurs d'isolement $D_{n,e,w} + C$ définies en annexe. 	 			
<p>QA.5.26 - Supports antivibratiles</p> <p>Le ventilateur est monté sur des supports antivibratiles (in situ ou par fabrication ou suspendu à la charpente). Il est également placé dans un caisson ou un local insonorisé.</p>	 			
<p>QA.5.27 - Note de calcul</p> <p>Pour toute installation de ventilation individuelle de VMC double flux ou pour toute installation individuelle de chauffage aéraulique (avec ou sans dispositif complémentaire de rafraîchissement), avec insufflation d'air dans les pièces principales ou dans les cuisines, une note de calcul sera fournie pour justifier l'obtention des exigences.</p>	 			

3 | Climatisation

	NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.5.36 - Bruit climatisation</p> <p>Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{pAT}, du bruit engendré par les appareils individuels de climatisation, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes [1] : 35 dB(A) dans les pièces principales et 50 dB(A) dans les cuisines fermées.</p> <p> </p> <p> [1] Exigence réglementaire</p>	●			

4 | Chauffage et climatisation

	NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.5.30 - Climatiseur installé à l'extérieur</p> <p>Si un climatiseur est installé totalement ou en partie à l'extérieur du bâtiment, une note de calcul est fournie, en fonction des exigences requises pour cet équipement.</p> <p>Si un climatiseur est installé totalement ou en partie à l'intérieur du logement, le niveau de puissance acoustique L_w de l'équipement est inférieur ou égal aux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 42 dB(A) dans un séjour ouvert sur une cuisine ou une chambre • 41 dB(A) dans un séjour fermé • 38 dB(A) dans une chambre fermée • 53 dB(A) dans une cuisine fermée <p>S'il existe plusieurs équipements dans un même local, on détermine la valeur globale L_w pour l'ensemble des équipements en appliquant la règle de sommation indiquée en annexe.</p> <p> </p>	●			
<p>QA.5.31 - Désolidarisation des blocs de climatisation</p> <p>Les blocs de climatisation sont désolidarisés de la structure du bâtiment.[1]</p> <p> [1] Exigence réglementaire</p> <p> </p>	●			

5 | Autres équipements individuels et collectifs

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.5.32 - Niveau de pression acoustique équipement individuel</p> <p> </p> <p>Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT}, du bruit engendré dans des conditions normales de fonctionnement par un équipement individuel [1] d'un logement du bâtiment, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes [2] :</p> <p>> 35 dB(A) dans les pièces principales et cuisines</p> <p>> 30 dB(A) dans les pièces principales et 35 dB(A) dans les cuisines</p> <p> [1] Lorsque l'équipement individuel est situé dans un autre logement que celui examiné</p> <p> [2] Le niveau NF correspond à une exigence réglementaire</p>				
<p>QA.5.33 - Niveau de pression acoustique équipement collectif</p> <p> </p> <p>Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT}, du bruit engendré dans des conditions normales de fonctionnement par un équipement collectif du bâtiment, tel qu'ascenseurs, chaufferies ou sous-stations de chauffage, groupes de climatisation et de ventilation, transformateurs, surpresseurs d'eau, vide-ordures, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes [1] :</p> <p>> 35 dB(A) dans les pièces principales et cuisines</p> <p>> 30 dB(A) dans les pièces principales et 35 dB(A) dans les cuisines</p> <p> [1] Le niveau NF correspond à une exigence réglementaire</p>				
<p>QA.5.34 - Désolidarisation des baignoires et receveurs de douche</p> <p> </p> <p>La baignoire et le receveur de douche sont désolidarisés des parois verticales et horizontales. De plus, en cas de chape flottante, les dispositions suivantes sont respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas d'une chape flottante dans la salle de bains, interrompue sous la baignoire, celle-ci doit être désolidarisée également du muret constituant le tablier • Dans le cas d'une chape flottante dans la salle de bains, non interrompue sous la baignoire, le muret constituant le tablier de la baignoire doit être désolidarisé également de celle-ci et vis-à-vis des parois verticales. 				

QA.5.35 - Bruit ascenseur



Les parois des gaines d'ascenseurs et de l'éventuel local machinerie, lorsqu'elles sont mitoyennes à des logements, possèdent des caractéristiques définies en annexe afin de limiter le bruit transmis dans les logements.
De plus l'ensemble des composants de l'installation est désolidarisé de la structure (treuil, moteur, poulies, armoire électrique, etc.).

●			
---	--	--	--

Confort visuel

La rubrique confort visuel fixe des objectifs à atteindre sur l'accès à la lumière naturelle et à la qualité de l'éclairage artificiel.

CHAPITRE 1. Eclairage naturel

1 | Parties privatives

1 | Accès à la lumière naturelle

	 	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>CV.1.1.1.11 - Indice d'ouverture</p> <p>Les séjours avec ou sans cuisine ouverte ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 15%. Les cuisines fermées ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 10%. Les chambres ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 12%. [1]</p> <p>R [1] Cf. Annexe confort visuel</p>				●	
<p>CV.1.1.1.14 - Ventelles opaques</p> <p>Afin de s'assurer de l'éclairage naturel en séjours, les ventelles opaques sont proscrites sur 100% des menuiseries.</p>		●			

2 | Parties communes

1 | Accès à la lumière naturelle

		NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>CV.1.2.1.1 - Eclairage naturelle circulations communes</p> <p>Parmi les deux dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les circulations horizontales desservant les logements disposent d'un éclairage naturel direct ou en second jour ; • Les circulations verticales disposent d'un éclairage naturel direct [1]. <p>> L'une des deux dispositions est respectée.</p> <p>> Les deux dispositions sont respectées.</p> <p> [1] Pour une cage d'escalier, le skydome seul ne peut satisfaire cette exigence.</p>				●	●
<p>CV.1.2.1.6 - Eclairage hall entrée</p> <p>En présence d'un hall d'entrée, celui-ci dispose d'un éclairage naturel.</p>		●			

CHAPITRE 2. Eclairage artificiel

1 | Parties communes

		NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>CV.2.2.1 - Indice de rendu de couleurs</p> <p>L'indice de rendu des couleurs (Ra) des systèmes d'éclairage est supérieur ou égal à 80.</p>			●		

DES SERVICES QUI FACILITENT LE BIEN VIVRE ENSEMBLE

- > Services et Transports
- > Bâtiment connecté

Services et Transports

La rubrique Services et Transports évalue les dispositions prises pour faciliter l'accès aux transports et aux services.

CHAPITRE 1. Proximité des services

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.1.5 - Etat des lieux des services</p> <p></p> <p>Un état des lieux des principaux services à proximité [1] de l'opération est réalisé (préciser les types, les distances...) [2].</p> <p> [1] Les principaux services sont: poste, commerce d'alimentation, mairie, crèche, école, pharmacie, banque.</p> <p> [2] Cette distance correspond au trajet emprunté à pied, depuis la plus proche entrée du site jusqu'à l'entrée principale du service considéré, et non la distance à vol d'oiseau. Les distances ne dépassent pas 10 km (+/- 1 km).</p>		●		
<p>ST.1.6 - Proximité des services</p> <p></p> <p>Les principaux services [1] sont situés à moins de 10 km de l'entrée du site [2].</p> <p> [1] Les principaux services sont: poste, commerce d'alimentation, mairie, crèche, école, pharmacie, banque.</p> <p> [2] Cette distance correspond au trajet emprunté à pied, depuis la plus proche entrée du site jusqu'à l'entrée principale du service considéré, et non la distance à vol d'oiseau.</p>			●	

CHAPITRE 2. Proximité des transports

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.2.4 - Etat des lieux des stations de transports</p> <p> </p> <p>Un état des lieux précise les distances [1] et fréquences de passage des principales stations de transport à proximité de l'opération. Les distances ne dépassent pas 1,5 km.</p> <p> [1] Les distances précisées correspondent au trajet emprunté à pied et non la distance à vol d'oiseau.</p>		●		
<p>ST.2.5 - Proximité des transports à l'opération</p> <p> </p> <p>Un arrêt de bus est situé [1] :</p> <p>> A moins de 1 km.</p> <p>> A moins de 500 m.</p> <p> [1] Les distances précisées correspondent au trajet emprunté à pied et non la distance à vol d'oiseau.</p>			●	●
<p>ST.2.6 - Cheminements piétons</p> <p> </p> <p>Etudier les cheminements piétons prévus sur la parcelle jusqu'au service de transport le plus proche.</p>	●			

CHAPITRE 3. Stationnement des véhicules

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.3.7 - Bornes véhicules électriques</p> <p></p> <p>En cas de parc de stationnement, au moins 2% des places (et au minimum 1 place) doivent être équipées d'un point de recharge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables, avec une alimentation par système solaire.</p>				●

CHAPITRE 4. Locaux communs

1 | Locaux vélos / poussettes

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.4.1.13 - Accroche vélo en terrasse</p> <p>Les terrasses de chaque logement sont équipées d'un système d'accroche pour vélos.</p>			●	

2 | Autre local

On entend par "autre local", les locaux autre que les locaux poubelles, locaux vélos/poussettes, locaux techniques à usage du personnel d'entretien. Par exemple : laverie collective, salle polyvalente, buanderie, conciergerie...

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.4.6.1 - Espace collectif</p> <p>Un espace collectif supplémentaire est créé [1] [2].</p> <p> [1] Par exemple : jardin partagé, laverie collective, salle polyvalente, buanderie, séchoir, conciergerie, aire de jeux extérieure, toiture terrasse accessible, local encombrant espace de troc...</p> <p> [2] Cet espace pourra permettre de favoriser l'économie de partage au sein du bâtiment ou entre le bâtiment et son voisinage.</p>				●
<p>ST.4.6.4 - Jardin créole</p> <p>Un jardin créole est créé. [1]</p> <p> [1] Appoint alimentaire, médicinale, ornementale</p>				●

Bâtiment connecté

La thématique "Bâtiment connecté" couvre différents aspects qui sont :

- Le bâtiment "connecté aux réseaux" qui décrit les conditions de connectivité du bâtiment (raccordement fibre optique et réseaux de communication intérieurs aux logements),
- Le bâtiment "intelligent ou numérique" qui définit les conditions de pilotage et d'interopérabilité numérique du bâtiment (réseaux, équipements et données),
- Le bâtiment avec "services numériques" qui décrit les niveaux de service activés dans le bâtiment "intelligent ou numérique" (par exemple pour l'énergie, les services aux occupants, etc.)

CHAPITRE 1. Connectivité du bâtiment

1 | Installation fibre optique en partie commune et en maisons individuelles groupées

BC.2.1.1.1 - Raccordement à la fibre optique



Les bâtiments [1] [2] et les maisons individuelles groupées [3] sont équipés en ligne de communications électroniques à Très Haut Débit en fibre optique [4].

- R** [1] Suivant Arrêté du 16 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 17 février 2012 relatif à l'application de l'article R.113-4 du Code de la Construction et de l'Habitation, pour lesquels une demande de permis de construire a été déposée à compter du 1er avril 2012.
- R** [2] Ces lignes relient chaque logement, avec au moins une fibre par logement, à un point de raccordement accessible dans le bâtiment et permettant l'accès à plusieurs réseaux de communications électroniques. Le bâtiment doit disposer d'une adduction de taille suffisante pour permettre le passage des câbles de plusieurs opérateurs depuis la voie publique jusqu'au point de raccordement.
- R** [3] Suivant le décret 2021-872 du 30 juin 2021 modifiant les articles R.111-1 et R.113-4 du Code de la Construction et de l'Habitation, pour lesquels une demande de permis de construire a été déposée à compter du 1er octobre 2016.
- R** [4] Extensions-surélévations : Exigence sans objet.

	NF HABITAT HOE*		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

2 | Réseaux de communication dans les parties privatives et en maisons individuelles groupées

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.1.2.1 - Raccordement du logement au réseau de communication </p> <p>Chaque tableau de communication des logements dispose d'une installation intérieure raccordée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aux installations téléphoniques [1] • Aux dispositifs individuels ou collectifs nécessaires à la distribution des services de radiodiffusion sonore; • A la télévision; • Aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique [2]. <p>i [2] Application de l'article R.113-4 du Code de la Construction et de l'Habitation.</p> <p>R [1] La téléphonie par le réseau RTC (Réseau Téléphonique Commuté) peut être non requise sur volonté des maîtres d'ouvrage dans les cas suivants :En cas de statut zone fibrée là où est située l'opération. Ou par un justificatif du futur concessionnaire auprès du maître d'ouvrage ou du constructeur de pouvoir assurer le service universel par un autre moyen que le cuivre</p>	●			
<p>BC.2.1.2.2 - Le brassage dans le logement </p> <p>L'installation intérieure comporte les dispositifs de terminaison et de brassage depuis le tableau de communication [1] et comporte le câblage en étoile assurant la desserte et le raccordement des prises terminales dans un nombre minimal de pièces [2], permettant l'accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au téléphone; • Aux services de communication audiovisuelle TNT, satellite et réseaux câblés; • A internet. <p>Elle permet le raccordement et l'alimentation d'appareil électronique et pour les FAI (Fournisseur d'accès internet) de donner l'accès au réseau au haut ou très haut débit en fibre optique pour le raccordement final chez l'occupant [1].</p> <p>i [1] Suivant arrêté du 3 Août 2016 modifiant l'arrêté du 16 décembre 2011, relatif à l'application de l'article R.113-4 du Code de la Construction et de l'Habitation, intégrant les exigences techniques du réseau de communication minimal au logement et pour lequel une demande de permis de construire est postérieure au 1er septembre 2016.</p> <p>i [2] Chaque logement possède désormais réglementairement une installation intérieure de communication, c'est-à-dire une installation filaire unique dans le mur avec un nombre de prises de communication fixé suivant la taille du logement.</p>	●			

3 | Autocontrôle des installations par les entreprises

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.1.3.1 - Autocontrôles des entreprises de la fibre optique </p> <p>Dans les parties communes des bâtiments [1][2][3] et les maisons individuelles groupées [1][3][4][5], l'entreprise installatrice de la fibre optique réalise un autocontrôle visuel et des mesures de celle-ci.</p> <ul style="list-style-type: none">  [1] Ces contrôles seront réalisés sur la base de fiche d'autocontrôles à fournir par l'entreprise.  [2] Il est recommandé que l'entreprise prenne connaissance et utilise le Guide pratique 2022 Objectif Fibre « Installation d'un réseau en fibre optique dans les immeubles neuves ou rénovés».  [3] Prise en compte du dossier de recollement suivant l'article 8.5 des guides objectifs fibre.  [4] Il est recommandé que l'entreprise prenne connaissance et utilise le Guide Pratique Décembre 2017 Objectif Fibre « Raccordement et câblage».  [5] Extensions-surélévations : Exigence sans objet. 	●			
<p>BC.2.1.3.3 - Autocontrôles des entreprises </p> <p>L'entreprise titulaire du lot concerné réalise un autocontrôle visuel et des mesures de l'installation du réseau de communication à l'intérieur des logements [1][2].</p> <ul style="list-style-type: none">  [1] Ces contrôles seront réalisés sur la base de fiche d'autocontrôles à fournir par l'entreprise.  [2] Type de Mesure essais de transmission. 	●			

CHAPITRE 2. Architecture réseau du bâtiment

1 | Partie commune des immeubles et partie Logements

	NF HABITAT HQE*		
	1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.2.1.1 - Mise en place d'un réseau IP dédié au parties communes</p> <p></p> <p>Un réseau IP (Internet Protocol) [1] dédié au bâtiment et desservant les parties communes est mis en place, de préférence en liaison filaire Ethernet ou en filaire par autre protocole, sinon par WiFi ou un autre protocole radio [2]. Les différents fonctions et usages traités sont identifiés.</p> <p> [2] Existence à la livraison du réseau IP permettant de connecter les systèmes communicants des espaces communs.</p> <p> [1] Cf. Lexique des définitions Annexe "Bâtiment Connecté".</p>		●	

CHAPITRE 3. Equipements et interfaces

1 | Interopérabilité des équipements

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.3.1.1 - Equipements connectés au réseau IP </p> <p>Les équipements connectés en parties communes qui doivent communiquer, sont supportés par l'infrastructure réseau IP du bâtiment [1] [2].</p> <p> [1] Nativement : Sans modification ou ajout sur l'équipement, ou Passerelle : Cas des équipements avec réseaux à liaison propriétaire.</p> <p> [2] Les interfaces de communication des équipements sont conformes aux protocoles standards publics internationaux.</p>			●	
<p>BC.2.3.1.2 - API ouvertes des équipements connectés </p> <p>Les équipements connectés sont dotés d'API (Application Programming Interface) ouverte et accessible en IP [1].</p> <p> [1] Voir annexe Bâtiment connecté.</p>			●	

CHAPITRE 4. Services

1 | Partie commune des immeubles

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.4.1.1 - Usages en parties communes </p> <p>Les parties communes utilisent au moins un usage avec des équipements connectés via le réseau IP du bâtiment (Internet Protocol) [1].</p> <ul style="list-style-type: none"> > Un usage avec équipements connectés dans les parties communes. > Trois usages avec équipements connectés dans les parties communes. <p> [1] Usage au choix du Maître d'ouvrage (Cf. Annexe "Bâtiment connecté").</p>			●	●

2 | Partie privative Logement et maisons individuelles groupées

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.4.2.1 - Usages dans les logements  </p> <p>Les logements collectifs ou les maisons utilisent au moins un usage [1] avec des équipements connectés via une box domotique ou par le réseau IP du bâtiment (Internet Protocol).</p> <ul style="list-style-type: none"> > Un usage avec équipements connectés pour les logements. > Trois usages avec équipements connectés pour les logements. <p> [1] Usage au choix du maître d'ouvrage (Cf. Annexe "Bâtiment connecté").</p>		●	●	

CHAPITRE 5. Sécurité numérique

1 | Sécurité et protection des données à caractère personnel

		 		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.5.1.1 - Confidentialité et protection des données personnelles</p> <p style="text-align: right;">   </p> <p>Les équipements et systèmes installés respecteront les dispositions du nouveau règlement européen relatif à la protection des personnes physiques à l'égard des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données [1][2][3].</p> <p>i [1] Règlement européen UE 2016/679 du parlement européen et du conseil du 27 avril 2016 (Règlement Général sur la Protection des Données) et entrant en vigueur le 25 mai 2018.</p> <p>i [2] Nouveau cadre juridique remplaçant les dispositions de la Loi Informatiques et Libertés.</p> <p>R [3] Il est recommandé de se référer également au pack de conformité « Smart Grids et données personnelles » établies par la FIEEC et la CNIL. De par son contenu sous forme de scénario d'utilisation des données, ce document aidera le maître d'ouvrage à se mettre en conformité avec la réglementation. Il n'est pas en contradiction avec la future réglementation européenne.</p>		●		

2 | Sécurité en cas de cyberattaque ou de piratage

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.5.2.1 - Système de protection et d'accès contre le piratage </p> <p>En présence d'équipements connectés, une note spécifique est prévue sur la mise en place d'un système de protection et d'accès contre le piratage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité d'accès au réseau; • Mécanisme d'identification / protection d'accès aux données par mot de passe; • Protection d'accès aux services apportés par le bâtiment connecté; • Adressage IP dynamique; • Web services proposés sécurisés. 		●		
<p>BC.2.5.2.2 - Mise en place d'un SMSI </p> <p>Un système de management de la sécurité de l'information répondant aux exigences de la norme ISO / CEI 27001 est mis en place [1][2].</p> <p> [1] ISO / CEI 27001 : Description des exigences pour la mise en place d'un Système de Management de la Sécurité de l'Information.</p> <p> [2] Cette norme décrit les exigences pour la mise en place d'un système de management de la sécurité de l'information. Le SMSI recense les mesures de sécurité. L'objectif est de protéger les fonctions et informations de toute perte, vol ou altération, et les systèmes informatiques de toute intrusion et sinistre informatique. La norme précise que les exigences en matière de sécurité doivent être adéquates et proportionnées aux risques encourus et donc ne pas être ni trop laxistes ni trop sévères. L'ISO / CEI 27001 énumère un ensemble de points de contrôles à respecter pour s'assurer de la pertinence du SMSI et permettre de l'exploiter et de la faire évoluer. Le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) n'impose pas de se mettre en conformité avec la norme ISO / CEI 27001 mais le fait de le faire et de faire appel à un prestataire certifié ISO 27001 permet de se mettre en conformité avec le RGPD et d'anticiper une exigence possible requise par la CNIL.</p>			●	

3 | Sécurité en cas de dysfonctionnement informatique

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.5.3.1 - Fonctionnement des équipements sans connexion</p> <p>En cas de panne du réseau, les équipements qui ne sont plus connectés, devront assurer leurs fonctions principales pour les usagers du bâtiment et des logements [1].</p> <p> </p> <p>i [1] A titre d'exemple, l'application pour ouvrir mon volet roulant ne fonctionne pas bien, je dois agir sur un interrupteur pour le faire fonctionner.</p>		●		

CHAPITRE 6. Management responsable

1 | Qualité des acteurs

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BC.2.6.1.1 - Attestations de formation type objectif fibre</p> <p>En immeuble collectif, pour les installations de fibre optique en partie commune et en maisons individuelles groupées [3] jusqu'au raccordement des maisons (hors domaine public), l'entreprise intervenante dispose d'une attestation de formation « Objectif Fibre » ou équivalent [1] [2].</p> <p> </p> <p>i [1] Mise en œuvre des réseaux fibre optique en domaine privé pour les programmes immobiliers neufs et maison individuelles.</p> <p>R [2] Par exemple : attestation d'un centre agréé « Objectif Fibre » ou équivalent</p> <p>R [3] Extensions-surélévations : Exigence sans objet.</p>	●			
<p>BC.2.6.1.3 - Management AMO smart</p> <p>Les spécifications techniques, décrites dans les lots techniques, des différents équipements connectés du bâtiment, sont analysées transversalement et validées par un organisme spécialisé [1].</p> <p>i [1] La rédaction d'un lot « Smart » dédié permet de valider également cette exigence.</p>				●

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- > Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles
- > Une prise en compte de la nature et de la biodiversité

UNE UTILISATION RAISONNÉE DES ÉNERGIES ET DES RESSOURCES NATURELLES

- > Performance énergétique
- > Réduction des Consommations d'Eau
- > Utilisation des sols
- > Ressources matières

Performance énergétique

La rubrique PE a pour objectif d'évaluer la Performance énergétique en termes de réduction des consommations énergétiques des bâtiments et de diminution des émissions de gaz à effet de serre. Elle permet également d'apprécier la qualité technique des systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire, etc.

CHAPITRE 1. Niveaux de performance énergétique et Labels

Les détails concernant les calculs et les labels sont présentés en annexe.

1 | Niveaux de performance énergétique

1 | Opérations soumises à la RTG 2020

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.1.1 - Besoin bioclimatique</p> <p></p> <p>A l'échelle de chaque logement, l'indicateur BBIO calculé sur l'ensemble regroupant les zones climatisés du logement est inférieure ou égal au seuil calculé sur cette même zone [1][2][3] :</p> <p>> Bbio BBIO_max.</p> <p>> Bbio 0,95 *BBIO_max.</p> <p>> Bbio 0,90*BBIO_max.</p> <p> [1] Cf.Délibération du 31 octobre 2019 CR/19-1155 de la RTG.</p> <p> [2] Une des 4 conditions à respecter pour satisfaire la RTG (article 5 de la délibération)</p> <p> [3] L'outil de calcul RTG est utilisé</p>				
	●			
			●	
				●

PE.1.2 - DPEG  				
<p>Au plus tard avant la date de démarrage des travaux, le Maitre d'ouvrage doit procéder à la réalisation du DPEG du bâtiment nouveau. Le DPEG est établi pour chaque logement d'un même bâtiment (2)(3). Le certificat DPEG avec notamment l'étiquette énergie avec l'indicateur ICE est transmis au nouveau locataire ou propriétaire avant signature du contrat de bail ou du contrat de vente. [1][2][3]</p> <p> [1] Cf.Délibération du 31 octobre 2019 CR/19-1155 de la RTG.</p> <p> [2] En cas de modification du projet, en cours de réalisation des travaux de construction du bâtiment, ayant un incidence sur la performance thermique du bâtiment, le Maitre d'ouvrage est tenu de mettre à jour le DPEG, correspondant au plus tard à la date d'achèvement des travaux.</p> <p> [3] Le certificat DPEG est édité sous les deux formats demandés. Il est généré et archivé depuis la Plateforme de calcul RTG/DPE.</p>	●			

2 | Opérations soumises à la RTG 2013

PE.1.3 - Besoin bioclimatique  				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>A l'échelle de chaque zone à usage résidentiel d'un bâtiment, l'indicateur BBIO calculé sur l'ensemble regroupant les zones jour climatisées et les zones nuit climatisées est [1][2]:</p>				
<p>> Bbio BBIO_ref.</p>	●			
<p>> Bbio 0,9*BBIO_ref.</p>		●		
<p>> Bbio 0,8*BBIO_ref.</p>				●
<p> [1] Cf.Délibération du 14 juin 2013 RTG</p> <p> [2] L'outil de calcul RTG est utilisé</p>				

CHAPITRE 2. Caractéristiques des équipements de production d'eau chaude sanitaire

1 | Type de production d'eau chaude sanitaire / Générateurs

1 | Eau chaude sanitaire solaire

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.3.2 - Capteurs solaires thermiques</p> <p>Les capteurs solaires de l'installation de production d'eau chaude sanitaire sont certifiés (DOM du CSTB ou Solar Keymark) ou toute autre certification équivalente dans un état membre de l'Union européenne dès lors que cette certification repose sur les normes NF EN 12975 ou NF EN 12976.</p>		●		
<p>PE.3.3.15 - Accessibilité des ballons de stockage individuels</p> <p>En présence d'un système de production d'ECS de type CESCO, les ballons de stockage individuels sont accessibles depuis l'extérieur afin de faciliter la maintenance.</p>			●	
<p>PE.3.3.16 - Inclinaison des panneaux solaires</p> <p>Les panneaux solaires ont une inclinaison par rapport à l'horizontale comprise entre 5° et 30°. Les panneaux sont positionnés dans un lieu sans ombre portée par des masques au rayonnement solaire direct (Végétation, mur, etc.).</p>		●		

2 | Opérations soumises à la RTG 2020

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.3.17 - PRECS</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>A l'échelle du bâtiment de logement, l'indicateur PRECS calculé sur l'ensemble regroupant les zones logements est inférieure ou égal au seuil calculé sur cette même zone [1][2][3]:</p> <p>> PRECS 30%.</p> <p>> PRECS 15%</p> <p>> PRECS 10%</p> <p> [3] L'outil de calcul RTG est utilisé.</p> <p> [2] Pour rappel : Une des 4 conditions à respecter pour satisfaire la RTG (article 5 de la délibération du 31 octobre 2019 CR/19-1155 de la RTG) : PRECS inférieure ou égale à PRECS_max, avec PRECS_max = 50%</p> <p> [1] Indicateur quantifiant la part de l'énergie en hydrocarbures ou prise sur le réseau électrique pour produire l'eau chaude sanitaire, calculé en adoptant des profils de besoins ECS Conventionnels,</p>				
	●			
		●		
			●	

3 | Opérations soumises à la RTG 2013

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.3.18 - Taux de couverture solaire</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Le taux de couverture solaire des besoins d'eau chaude sanitaire du logement est au minimum de [1]:</p> <p>> 70%</p> <p>> 85%</p> <p>> 90%</p> <p> [1] Dans le respect de l'arrêté du 30 novembre 2005</p>				
	●			
		●		
			●	

CHAPITRE 3. Equipement de production d'eau chaude sanitaire

1 | Installation d'eau chaude sanitaire solaire

PE.3.3.1 - Critères installation eau chaude sanitaire solaire



Si l'opération ne remplit pas les critères rendant obligatoire l'installation d'un système de production d'eau chaude sanitaire par énergie solaire couvrant une part au moins égale à 50% des besoins du logement [1], à cause d'un manque d'ensoleillement de la parcelle, les exigences de dimensionnement (capteurs solaires, orientation et taux de couverture solaire) sont sans objet. Ce cas est à justifier par la fourniture d'une déclaration délivrée par le Maître d'ouvrage ou par une entreprise spécialisée dans les installations solaires, accompagnée des documents décrivant la situation particulière du bâtiment.

i [1] Confère Fiche d'application RTAA DOM 2016 Thermique "Eau chaude sanitaire solaire" du Ministère du Logement et de l'Habitat durable et du Ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer. et l'article R.162-2 du Code de la Construction et de l'Habitation modifié par décret du 11 janvier 2016.

			
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

CHAPITRE 4. Production locale d'électricité / autoconsommation

	 	 		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.10.1.3 - Production locale d'électricité par une installation photovoltaïque</p> <p>Afin de valoriser une production locale d'électricité par une installation photovoltaïque [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Une étude de faisabilité technico-économique d'une installation photovoltaïque sur les toitures ou sur les parkings est réalisée. > Une étude de faisabilité technico-économique d'une installation photovoltaïque sur les toitures ou sur les parkings est réalisée. Si l'étude est favorable, une installation photovoltaïque sur les parkings et/ou sur la toiture ou autres est mise en œuvre. <p> [1] Cf. Annexe Performance Énergétique Outre Mer</p>			●	●
<p>PE.10.1.5 - Certification des capteurs solaires de l'installation photovoltaïque</p> <p>Les capteurs solaires de l'installation photovoltaïque sont certifiés Certisolis ou toute autre certification équivalente [1].</p> <p> [1] Dès lors que cette certification repose sur les normes CEI EN 61215/61646/61730.</p>	 		●	

CHAPITRE 5. Maîtrise des consommations électriques

1 | Eclairage des parties communes - Cas général

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.1.4 - Ballasts électroniques pour lampe fluocompacte </p> <p>Dans les parties communes [1] les lampes de type fluocompactes sont équipées de ballasts électroniques de classe d'efficacité A1 ou A2. En cas d'éclairage non permanent, les ballasts électroniques de classe A2 sont à démarrage à chaud.</p> <p> [1] Les parties communes comprennent le hall d'entrée, les circulations horizontales, escaliers intérieurs, coursives et escaliers extérieurs, parkings, circulations vers les parkings et les autres locaux techniques, et les locaux communs (type locaux vélos et poussettes).</p>		●		
<p>PE.6.1.8 - Efficacité lumineuse lampe des parties communes </p> <p>L'efficacité lumineuse des luminaires et lampes des parties communes [1] est supérieure aux valeurs indiquées ci-dessous.</p> <p>> Efficacité lumineuse supérieure ou égale à 60 lm/W.</p> <p>> Efficacité lumineuse supérieure ou égale à 80 lm/W.</p> <p> [1] Les parties communes comprennent le hall d'entrée, les circulations horizontales, escaliers intérieurs, coursives et escaliers extérieurs, parkings, circulations vers les parkings et les autres locaux techniques, et les locaux communs (type locaux vélos et poussettes).</p>		●	●	
<p>PE.6.1.11 - Indépendance des circuits des locaux communs </p> <p>Les circuits électriques du système d'éclairage des locaux suivants sont indépendants les uns des autres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Locaux de stockage des déchets ; • Locaux vélos/ poussettes ; • Locaux d'entretien ; • Circulations communes verticales ; • Chaque circulation commune horizontale. 		●		

<p>PE.6.1.13 - Détection de présence en parties communes</p> <p>Dans les parties communes [1], l'éclairage est commandé par un détecteur de présence avec chevauchement des zones et dispositif de temporisation programmable. En cas d'éclairage naturel, le détecteur de présence est couplé à un détecteur crépusculaire.</p> <p>i [1] Les parties communes comprennent le hall d'entrée, les circulations horizontales, escaliers intérieurs, coursives et escaliers extérieurs, parkings, circulations vers les parkings et les autres locaux techniques, et les locaux communs (type locaux vélos et poussettes).</p>	 		●	
<p>PE.6.1.16 - Dispositif d'extinction automatique des sources de lumière</p> <p>Un dispositif permettant l'extinction automatique des sources de lumière (hors éclairage de sécurité) est présent.</p>		●		
<p>PE.6.1.17 - Durée de temporisation de l'éclairage</p> <p>La durée de temporisation de l'éclairage des espaces non privatifs est de l'ordre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 à 3 minutes pour les lampes LED et lampes halogènes, • 3 à 5 minutes pour les lampes à décharge. 		●		

2 | Eclairage des parties communes - Hall d'entrée, sas et entrée d'immeuble

					
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.2.1 - Dispositif d'éclairage du hall d'entrée</p> <p>Le dispositif d'éclairage du hall d'entrée couvre une surface maximale de 100m² [1].</p> <p> [1] Surélévations : Exigence sans objet.</p>			●		
<p>PE.6.2.3 - Indépendance d'éclairage du hall d'entrée</p> <p>Le circuit électrique du système d'éclairage du hall d'entrée est indépendant du système d'éclairage des autres circulations [1][2].</p> <p> [1] Escalier, circulations communes horizontales.</p> <p> [2] Surélévations : Exigence sans objet.</p>			●		
<p>PE.6.2.6 - Niveau d'éclairement des entrées d'immeuble</p> <p>Le niveau d'éclairement [1] est compris entre 100 et 150 lux dans les entrées d'immeuble.</p> <p> [1] Niveau d'éclairement moyen horizontal à maintenir</p>		●			
<p>PE.6.2.7 - Commande de l'éclairage du hall d'entrée</p> <p>L'éclairage artificiel du hall d'entrée est commandé par un détecteur de présence couplé à un détecteur crépusculaire.</p>				●	

3 | Eclairage des parties communes - Circulations horizontales

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.3.2 - Zones maximales d'éclairage</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Chaque circulation commune horizontale [1] dispose d'un système d'éclairage indépendant et couvre une zone maximale de 100 m² par niveau.</p> <p> [1] Vers les logements, vers le parking et vers les locaux communs.</p>		●		
<p>PE.6.3.5 - Niveau d'éclairement total</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Le niveau d'éclairement [1] est compris entre 100 et 120 lux.</p> <p> [1] Niveau d'éclairement moyen horizontal à maintenir.</p>	●			

4 | Eclairage des parties communes - Escaliers

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.4.5 - Dispositif d'éclairage des escaliers</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Pour les escaliers, le dispositif d'éclairage couvre l'ensemble de l'espace concerné et ne dessert pas plus de 3 niveaux commandés simultanément.</p>		●		
<p>PE.6.4.6 - Niveau d'éclairement total</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Le niveau d'éclairement [1] est de l'ordre de 150 lux sans jamais dépasser ponctuellement 300 lux.</p> <p> [1] Niveau d'éclairement moyen horizontal à maintenir</p>	●			

5 | Eclairage des parties communes - Coursives à l'air libre et escaliers extérieurs

					
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.5.1 - Surface d'éclairage des coursives</p> <p>Pour les coursives à l'air libre et les escaliers extérieurs, le dispositif d'éclairage couvre l'ensemble de l'espace concerné par zones maximales de 100 m² sur un même niveau.</p>			●		
<p>PE.6.5.3 - Orientation de l'éclairage des coursives</p> <p>L'éclairage des coursives n'est pas réalisé par un éclairage indirect par illumination de façade. Le dispositif d'éclairage oriente la lumière vers le sol, et n'engendre pas de pollution visuelle pour le logement et l'environnement.</p>			●		
<p>PE.6.5.6 - Niveau d'éclairage total</p> <p>Le niveau d'éclairage [1] est compris entre 20 et 50 lux.</p> <p> [1] Niveau d'éclairage moyen horizontal à maintenir</p>		●			

6 | Eclairage des parties communes - Parkings

					
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.6.7 - Surface d'éclairage des parkings</p> <p>Pour les parcs de stationnement, le dispositif d'éclairage couvre l'ensemble de l'espace concerné par niveau et par zone maximale de 500 m².</p>			●		
<p>PE.6.6.8 - Eclairage permanent</p> <p>Si l'éclairage est permanent, le nombre de luminaires est réduit à un sur trois, avec présence d'un dispositif permettant l'extinction automatique des autres luminaires.</p>			●		
<p>PE.6.6.9 - Niveau d'éclairement total</p> <p>Le niveau d'éclairement [1] est compris entre 50 et 100 lux.</p> <p> [1] Niveau d'éclairement moyen horizontal à maintenir</p>		●			

7 | Eclairage des circulations communes extérieures et des cheminements extérieurs

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.7.1 - Programmation de l'éclairage de nuit</p> <p>En présence de circulations extérieures avec un éclairage permanent la nuit, le niveau d'éclairement est réduit de 30% entre 23h et 5h au minimum tout en restant supérieur à 20 lux [1][2].</p> <p> [1] Exigence non applicable si justification apportée pour des raisons de sécurité.</p> <p> [2] Surélévations : Exigence sans objet.</p>	 	●		
<p>PE.6.7.2 - Eclairage photovoltaïque en extérieur</p> <p>L'éclairage des circulations communes extérieures est assuré par un système de luminaires autonomes à capteurs photovoltaïques [1].</p> <p> [1] Surélévations : Exigence sans objet.</p>	 		●	

8 | Eclairage des cheminements extérieurs

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.13.1 - Eclairage des cheminements extérieurs</p> <p>L'éclairage des cheminements extérieurs n'est pas réalisé par un éclairage indirect par illumination de façade. Le dispositif d'éclairage oriente la lumière vers le sol et n'engendre pas de pollution visuelle pour le logement et pour l'environnement.</p>	 	●		
<p>PE.6.13.6 - Niveau d'éclairement total</p> <p>Le niveau d'éclairement [1] est compris entre 20 et 50 lux.</p> <p> [1] Niveau d'éclairement moyen horizontal à maintenir</p>	 	●		

9 | Locaux divers

	NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.12.3 - Niveau d'éclairage total</p> <p>Le niveau d'éclairage [1] est compris entre 100 et 120 lux et un dispositif permettant l'extinction automatique des sources de lumière hors éclairage de sécurité est présent.</p> <p> [1] Niveau d'éclairage moyen horizontal à maintenir</p>				

10 | Locaux privés Autres Usages

	NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.8.2 - Extinction équipement multimédia par interrupteur</p> <p>Une prise de courant commandée par un interrupteur est présente dans le séjour, située à proximité des prises courants faibles [1]. L'interrupteur de cette prise est situé à l'entrée du séjour.</p> <p> [1] RJ45, téléphonique, antenne.</p>				
<p>PE.6.8.8 - Comptage par poste lisible dans le logement</p> <p>Le logement dispose de sous-compteurs permettant la lecture des consommations des prises de courant et du système d'éclairage.</p>				

11 | Consommations des installations d'ascenseur

					
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.9.1 - Type d'ascenseur</p> <p>Les ascenseurs installés ne sont pas hydrauliques ou à vis [1].</p> <p>R [1] cf. Annexe "Performance Energétique"</p>		●			
<p>PE.6.9.2 - Eclairage des ascenseurs</p> <p>L'éclairage de la cabine d'ascenseur est non permanent.</p>			●		

12 | Divers

					
			1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.10.1 - BAEH à LED</p> <p>Les Blocs Autonome d'Eclairage de Sécurité pour Habitation (BAEH) sont équipés d'une source lumineuse par LED.</p>			●		

CHAPITRE 6. Autocontrôle et contrôle de la performance des installations

1 | Autocontrôle des installations

PE.7.1.8 - Conformité et bon fonctionnement des installations



En présence d'une installation de production d'eau chaude sanitaire solaire collective [1], l'entreprise titulaire du lot Production d'eau chaude sanitaire réalise un autocontrôle validant la conformité et le bon fonctionnement des installations.

 [1] Installation solaire de type Chauffe-eau solaire collectif CESC ou de type Chauffe-eau solaire collectif individualisé CESC (confère Annexe Performance Énergétique).

			
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

2 | Performance des installations

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.7.2.14 - Chauffe-eau solaire collectif individualisé</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>En présence d'une installation de production d'eau chaude sanitaire solaire collective de type Chauffe-eau solaire collectif individualisé CESCO [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Le Maître d'ouvrage fait réaliser un équilibrage de l'installation solaire avant la livraison, en complément d'un autocontrôle de l'installation. > Un contrôle annuel de l'installation est effectué sur les performances attendues et sur les éléments de l'installation collective (panneau solaire, boucle solaire). <p> [1] Confère Annexe Performance Energétique.</p>				
<p>PE.7.2.16 - Production d'électricité photovoltaïque</p> <p style="text-align: right;"> </p> <p>En présence d'une installation de production d'électricité photovoltaïque :</p> <ul style="list-style-type: none"> > L'entretien de celle-ci est prévu. Cette prestation comprend a minima le nettoyage des panneaux photovoltaïques, la maintenance de l'onduleur, la vérification de la partie électrique et le contrôle des performances de l'installation. > Le fonctionnement de celle-ci est contrôlé annuellement. Un contrôle supplémentaire après chaque épisode cyclonique est prévu. 				

CHAPITRE 7. Qualité des acteurs

1 | Entreprise installateur

	NF HABITAT		NF HQE*	
	1 pt	2 pts	3 pts	
<p>PE.8.2.17 - Conception du système solaire thermique de production ECS et/ou de chauffage </p> <p>L'installateur (ou l'entreprise installatrice) du système solaire thermique de production d'eau chaude sanitaire et/ou de chauffage solaire dispose de la qualification RGE [1] adaptée au système installé [2] et à la typologie des bâtiments.</p> <p> [1] La qualification est délivrée par un organisme de certification accrédité par le COFRAC.</p> <p> [2] - QUALIBAT 5131 "Installation de chauffe-eau solaire en habitat individuel, collectif et tertiaire inférieur à 1000 m2 de surface de plancher" : installation solaire thermique de type CESI, CESC, CESCAI et CESC; - QUALIBAT 5132 "Installation de chauffe-eau solaire dans tout type de bâtiment supérieur à 1000 m2 de surface de plancher" : installation solaire thermique de type CESI, CESC, CESCAI et CESC; - QUALIBAT 5241 "Installation de chauffage solaire et ECS" : installation Système solaire combiné / chauffage solaire); - Quali'EnR Qualisol CESI : installation de CESI en habitat individuel ; - Quali'EnR Qualisol Collectif : installation solaire thermique de type CESI, CESC, CESCAI et CESC); - Quali'EnR Qualisol Combi : installation Système solaire combiné / chauffage solaire. Ou équivalent. Toutes ces qualifications ont la mention "RGE" Reconnu Garant de l'Environnement.</p>		●		
<p>PE.8.2.18 - Conception de l'installation solaire photovoltaïque </p> <p>L'installateur (ou l'entreprise installatrice) du système de production solaire photovoltaïque dispose de la qualification RGE [1] adaptée au système installé [2] et à la typologie des bâtiments.</p> <p> [1] La qualification est délivrée par un organisme de certification accrédité par le COFRAC.</p> <p> [2] - QUALIBAT 5911 "installations photovoltaïques de puissance inférieure à 250 kWc ; - Quali'ENR QualiPV Electricité réalisant la partie électrique de l'installation photovoltaïque dont la puissance est inférieure à 36 kWc ; - QUALIFELEC Solaire Photovoltaïque SPV Indices SPV1, ou SPV2 ou SPV3 suivant installations de puissance entre 0 et 250 kVA Ou équivalent.</p>		●		

Réduction des Consommations d'Eau

La rubrique réduction des consommations d'eau a pour objectif de valoriser les dispositions techniques permettant de réaliser des économies d'eau.

CHAPITRE 1. Gestion des fuites

RCE.1.2 - Détection des fuites



Un système de détection des fuites d'eau est installé par bâtiment et une détection des fuites d'eau sera effectuée tous les ans par un professionnel.

NF HABITAT	NF HOE* HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
		●	

CHAPITRE 2. Economies d'eau

1 | Récupération des eaux pluviales et recyclage de l'eau

RCE.2.1.2 - Eaux pluviales



Un système de récupération [1] des eaux pluviales est mis en place pour des usages non sanitaire à l'extérieur [2] des logements.

 [2] La récupération des eaux pluviales pour un usage interne au logement est valorisée dans la rubrique Qualité de l'eau car l'aspect sanitaire est traité en parallèle de l'économie d'eau.

 [1] Les équipements du système de récupération assurent les fonctions de collecte, traitement, stockage, distribution et signalisation selon l'arrêté du 21 août 2008.

NF HABITAT	NF HOE* HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
			●

2 | Chasse d'eau

RCE.2.2.2 - Chasse d'eau

La chasse d'eau du WC est équipée d'un mécanisme à double commande [1].

 [1] Par exemple : double commande 3/6L.



			
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

3 | Distribution collective

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.2.4.5 - Compteur d'eau en télé-relève </p> <p>En cas de production collective d'ECS, l'alimentation de chaque logement est équipée d'un compteur individuel accessible:</p> <ul style="list-style-type: none"> avec R supérieur ou égal à 80 si le compteur est installé en position horizontale, avec R supérieur ou égal à 40 si le compteur est installé en position verticale, et complété d'un système de télé-relève. 			●	
<p>RCE.2.4.7 - Distribution collective </p> <p>La distance entre la colonne montante desservant le logement ou le point de production d'eau chaude individuelle et les équipements sanitaires est inférieure ou égale à 6 mètres [1].</p> <p> [1] Distance comprise dans un rayon de 6m.</p>			●	
<p>RCE.2.4.9 - Compteur d'eau </p> <p>Dans le cas d'une production collective d'ECS, l'alimentation de chaque logement est équipée d'un compteur individuel accessible [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> avec R supérieur ou égal à 80 si le compteur est installé en position horizontale, avec R supérieur ou égal à 40 si le compteur est installé en position verticale. <p> [1] Le compteur individuel devra être installé de façon à faciliter les interventions de maintenance par les techniciens. Chaque compteur doit être accessible à l'occupant pour lire sa consommation individuelle.</p>		●		

4 | Distribution individuelle

	NF HABITAT	NF HQE*		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.2.5.1 - Manchette</p> <p>En cas d'installation ultérieure de compteur d'eau individuel, une manchette d'attente [1] est présente sur l'alimentation du réseau d'eau froide de chaque logement.</p> <p>R [1] La manchette devra être installée de façon à faciliter la pose du compteur.</p>	●			

5 | Pression du réseau

	NF HABITAT	NF HQE*		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.2.6.1 - Pression d'eau</p> <p>Les installations dont la pression est supérieure à 3 bars sont équipées de réducteurs de pression.</p>	●			

CHAPITRE 3. Robinetterie

1 | Espaces privatifs

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.3.2.13 - Systèmes hydro-économés</p> <p>Les robinets du logement sont des mitigeurs avec dispositifs hydro-économés.</p>		●		
<p>RCE.3.2.14 - Mitigeur</p> <p>La robinetterie est équipée de cartouches céramiques. Les douches et baignoires sont équipées de mitigeurs thermostatiques.</p>				●

Utilisation des sols

La rubrique SOL traite de l'utilisation des sols au regard de l'imperméabilisation de la parcelle du projet.

CHAPITRE 1. Imperméabilisation des sols

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>SOL.1.9 - Application de la réglementation</p> <p></p> <p>La réglementation locale est respectée. En absence de réglementation locale, des dispositifs de rétention et d'infiltration des eaux pluviales sont mis en place afin d'avoir un débit de fuite final [1] [2] :</p> <p>> Au minimum égal au débit de fuite initial</p> <p>> Amélioré par rapport au débit de fuite initial</p> <p> [1] Par exemple : coefficient d'emprise au sol, % d'espaces verts, % de surfaces végétalisées, débit de fuite...</p> <p> [2] Définition débit de fuite : débit maximum de rejet des eaux pluviales, exprimé en l/s/ha, autorisé à déverser dans l'ouvrage public</p>				
	●		●	

CHAPITRE 2. Gestion des eaux de pluie

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>SOL.3.1 - Système de rétention écologique des EP </p> <p>Un système de rétention écologique des eaux de pluie est présent. Son mode de gestion est défini (entretien, maintenance) [1] [2].</p> <p> [1] Ceci ne tient pas compte des exigences QE.3.1 et RCE.2.1.1 sur les eaux pluviales récupérées et réutilisées pour un usage interne ou externe au logement.</p> <p> [2] Par exemple, les eaux de ruissellement peuvent être récupérées dans des noues, notamment au niveau des parkings extérieurs et aux abords des bâtiments. Il est possible de connecter un réseau de noues à un bassin de phyto-épuration. Des mares, avec des berges en pente douce (10 à 20 %) favorisent l'implantation spontanée de plantes adaptées aux rives.</p>				●

CHAPITRE 3. Topographie du terrain

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>SOL.4.1 - analyse topographique du terrain </p> <p>Une analyse de la topographie du terrain (repérage des courbes de niveau) est réalisée pour évaluer et minimiser l'impact de l'implantation des bâtiments relatif à l'excavation des terres. [1]</p> <p> [1] L'analyse doit comprendre au minimum un article sur l'équilibre déblais remblai</p>	●			

Ressources matières

Le bâtiment est un grand consommateur d'énergie, mais aussi de ressources matières (granulat, acier, bois, métaux rares pour les équipements électroniques, ...). L'utilisation économe des ressources génère souvent de nombreux autres bénéfices environnementaux. Ainsi, cette rubrique traite notamment de la gestion durable de ces ressources, de leur utilisation efficace et du recours à des ressources renouvelables ou des matières recyclées.

CHAPITRE 1. Gestion durable

1 | Gestion forestière durable

REM.1.2.1 - Forêt écocertifiée



Les murs à ossature bois ou les bardages en bois sont issus de forêts éco-certifiées ou d'une filière locale gérée par un organisme reconnu [1].



[1] Par exemple : Office National des Forêts

NF HABITAT	NF HQE [®] HABITAT		
	1 pt	2 pts	3 pts
			●

2 | Résistance des matériaux contre les insectes xylophages et champignons lignivores

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT			
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>REM.1.3.1 - Protection contre termites et xylophages</p> <p>Les bâtiments sont protégés contre l'action des termites et autres insectes xylophages [1].</p> <p> [1] Conformément à l'arrêté du 27 juin 2006 relatif à la protection des bâtiments contre l'action des termites et autres insectes xylophages</p>	 	●			
<p>REM.1.3.3 - Durabilité naturelle</p> <p>Les produits de construction à base de bois non traités ont une durabilité naturelle [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au moins classe D pour les insectes xylophages, • au moins classe d'emploi 3. <p> [1] Classe de durabilité naturelle et d'imprégnabilité des essences de bois – norme NF EN350</p>	 	●			

3 | Analyse de cycle de vie

	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>REM.1.4.1 - ACV bâtiment</p> <p>Une analyse de cycle de vie du bâtiment est réalisée. [1]</p> <p> [1] Suivant la norme NF EN 15978 en vigueur. Cette analyse de cycle de vie visera à minimiser les impacts environnementaux du bâtiment. Le détail du calcul (contributeurs, périmètre,...) est décrit dans l'annexe "indicateurs environnementaux".</p>	 			●

CHAPITRE 2. Utilisation de ressources renouvelables

1 | Matériaux biosourcés

REM.2.3.1 - Quantité de matière biosourcée



Les critères techniques du label Bâtiment biosourcé "1er niveau" sont atteints [1] [2].

-  [1] Seul le respect des critères est exigé et non la délivrance du label.
-  [2] Les produits de construction biosourcés pris en compte peuvent ne pas avoir fait l'objet d'une déclaration environnementale telle que défini à l'article 6 de l'Arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « bâtiment biosourcé », la plupart des FDES étant pour l'instant inadaptées au contexte Outre Mer.

			
	1 pt	2 pts	3 pts
		●	

UNE PRISE EN COMPTE DE LA NATURE ET DE LA BIODIVERSITÉ

> Biodiversité

Biodiversité

La rubrique Biodiversité (BDV) contribue à favoriser l'intégration et le maintien des êtres vivants et des écosystèmes dans le périmètre de l'opération.

CHAPITRE 1. Espaces verts

BDV.2.7 - Programme d'entretien et de maintenance des aménagements paysagers



Dans le cas d'aménagements paysagers, le programme d'entretien et de maintenance est fourni aux gestionnaires.
Pour les espaces végétalisés, le document présente a minima les thématiques suivantes :

- la conduite raisonnée des végétaux et ce pour chaque typologie rencontrée (massif, haie, berges, flore spontanée...);
- les mesures préventives mises en place ;
- la gestion de l'état sanitaire des végétaux (lutte biologique);
- les modalités d'utilisation de l'arrosage;
- les dispositifs mis en place pour éviter la stagnation des eaux afin de limiter la prolifération des moustiques.

	NF HABITAT HQE*		
	1 pt	2 pts	3 pts
		●	

CHAPITRE 2. Enjeux écologiques

		 		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BDV.3.1 - Enjeux écologiques </p> <p>Les enjeux écologiques du site initial sont recensés [1] et les mesures prises pour le préserver sont précisées dans le document d'informations aux gestionnaires et résidents [2].</p> <p> [1] Le contenu des enjeux écologiques est détaillé dans l'annexe biodiversité.</p> <p> [2] Suite à ce recensement, des informations sont fournies aux résidents et gestionnaires faisant état de la démarche engagée pour la biodiversité et des mesures prises pour la préserver. Par exemple : préservation de l'eau, gestes écoresponsables : produits d'entretien respectueux de l'environnement (labels type NF Environnement, écolabel européen), utilisation d'engrais naturels (compost, fumier), interdiction de produits phytosanitaires, choix des semences adaptées,...), gestion différenciée, compostage, etc.</p>		●		
<p>BDV.3.6 - Diagnostic écologique </p> <p>Le site initial fait l'objet d'un diagnostic écologique [1] réalisé par un écologue ou une personne compétente [2] qui fournit également un rapport de préconisations [3]. Une mission de suivi de la bonne mise en œuvre des engagements pris suite à ce rapport est confiée à l'équipe de conception.</p> <p> [1] Le contenu de ce diagnostic est détaillé dans l'annexe biodiversité.</p> <p> [2] La compétence de la personne en charge de ce diagnostic s'apprécie au travers des justifications suivantes: -qualification OPQIBI 07.01 (Etude de la biodiversité et des écosystèmes) ou 21.05 (Ingénierie des écosystèmes) ; -A défaut, sera pris en compte la formation initiale (titulaire d'un diplôme de niveau I de l'éducation nationale en écologie ou biologie) et/ou l'expérience (réalisation de diagnostics écologiques sur au moins 2 opérations) ou formation AMO Effinature.</p> <p> [3] Les recommandations porteront notamment sur la superficie des espaces végétalisés, la diversité des strates et des habitats, les continuités écologiques, ou encore la préservation des espèces et habitats présents sur le site initial. Elles pourront être hiérarchisées par ordre de priorité.</p>				●

CHAPITRE 3. Végétalisation

		 		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>BDV.4.3 - Palette végétale</p> <p>Les espèces plantées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • non invasives [1] ; • peu allergènes : l'introduction d'espèces allergènes ne dépasse pas 25% , en particulier les allergènes classés à risque 4 et 5 [2] ; • adaptées au climat et au terrain [3]; • s'appuyant sur des strates végétales diversifiées. <p> [1] https://inpn.mnhn.fr/docs/Especies_UE.pdf</p> <p> [2] Informations sur : www.pollens.fr/le-reseau/les-pollens.php. L'objectif n'est pas ici de proscrire certaines essences, mais bien d'offrir un haut niveau de qualité sanitaire des espaces extérieurs tout en favorisant l'accroissement de la biodiversité sur la parcelle. Il est donc tout à fait envisageable d'introduire des essences à potentiel allergène élevé, à condition par exemple que celles-ci soient minoritaires en densité ou que leur localisation ait été spécifiquement déterminée pour minimiser les risques sanitaires pour les usagers.</p> <p> [3] Associer à l'équipe paysagiste des botanistes pour le choix des plantations, ou se référer à des listes d'espèces indigènes. Des informations sont disponibles sur la base de données botaniques et écologiques BASEFLOR qui permet de déterminer le caractère local des plantes. Sont ainsi considérés comme locaux les végétaux ayant une caractérisation écologique (habitat optimal) correspondant au site et n'ayant pas la mention « introduit ».</p>	 	●		
<p>BDV.4.7 - Mission paysagiste</p> <p>Une mission paysagiste a été contractualisée sur l'opération afin de s'assurer que les espèces plantées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • non invasives [1], • peu allergènes : l'introduction d'espèces allergènes ne dépasse pas 25% , en particulier les allergènes classés à risque 4 à 5, • adaptées au climat et au terrain, • s'appuyant sur des strates végétales diversifiées. <p> [1] Par exemple : cyprès, bouleau, graminées, aulne, olivier, armoise.</p>	 			●

<p>BDV.4.8 - Zone d'espèces remarquables</p> <p>Une zone d'espèces remarquables sauvages implantées sur le site est préservée.</p>	 		<p>●</p>	
<p>BDV.4.9 - Maintien des plantation</p> <p>Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations adaptées au climat et au terrain. [1]</p> <p> [1] Les arbres assurant un ombrage pour le confort climatique sont favorisés.</p>	 	<p>●</p>		

CHAPITRE 4. Impacts

BDV.5.2 - Neutralisation des risques et pollution lumineuse



Neutralisation des risques liés aux installations :

- Au moins une disposition est prise pour neutraliser les risques sur la biodiversité liés aux installations [1][2].

Pollution lumineuse :

- Au moins une disposition est prise pour limiter les nuisances de l'éclairage artificiel sur la biodiversité [3].

> Si un des 2 thèmes "Neutralisation des risques" OU "Pollution lumineuse" est pris.

> Si les 2 thèmes "Neutralisation des risques" ET "Pollution lumineuse" sont pris.



[1] Exemples de risques: -la transparence des surfaces vitrées -"effet miroir"- entraînant des collisions d'oiseaux ; -les cavités-pièges : poteaux creux, conduits de cheminée, etc.



[2] Par exemple : l'utilisation de protection solaire, la mise en place d'un système d'ombrage approprié, l'utilisation de verre avec un taux de réflexion extérieur de 15% maximum, la pose de films opacifiants, la limitation des plantations se reflétant dans les vitrages.



[3] Par exemple :le dispositif d'éclairage oriente la lumière vers le sol sans atteindre directement la végétation; des détecteurs de présence sont mis en place; la puissance lumineuse moyenne est inférieure à 10 lux / m² pour tout éclairage non soumis au code de la construction et de l'habitat ; des lumières à température de couleur inférieure à 2500 °K (Sodium Basse Pression, LED ambrées à spectre étroit, etc.) sont utilisées, etc.

	NF HABITAT HOE®		
	1 pt	2 pts	3 pts
> Si un des 2 thèmes "Neutralisation des risques" OU "Pollution lumineuse" est pris.		●	
> Si les 2 thèmes "Neutralisation des risques" ET "Pollution lumineuse" sont pris.			●

PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

- > Une optimisation des charges et des coûts
- > Une contribution au dynamisme et au développement des territoires

UNE OPTIMISATION DES CHARGES ET DES COÛTS

- > Coût d'entretien et durabilité de l'enveloppe
- > Maîtrise des Consommations et des Charges
- > Coût Global

Coût d'entretien et durabilité de l'enveloppe

La rubrique CDE a pour objet d'apprécier la qualité de l'enveloppe d'un bâtiment à travers les différents matériaux et procédés qui la composent.

CHAPITRE 1. Dispositions constructives par famille

1 | Parties pleines

CDE.4.1.1 - Enduits monocouches

Les enduits monocouches sont autorisés uniquement s'ils sont recouverts d'un revêtement d'imperméabilité de classe I3 ou I4.



	NF HABITAT HOE*		
	1 pt	2 pts	3 pts
●			

2 | Menuiseries extérieures

	 	NF HABITAT HQE*		
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>CDE.4.2.1 - Classification AEV des menuiseries extérieures</p> <p>Les menuiseries extérieures, à l'exception des fenêtres jalousies, répondent à la classification AEV [1].</p> <p>i [1] Classification demandée dans le DTU 36.5, partie 3 « Mémento de choix en fonction de l'exposition », d'octobre 2010</p>	 	●		
<p>CDE.4.2.2 - Qualité des menuiseries extérieures</p> <p>Les menuiseries extérieures répondent à la classification AEV [1] [2].</p> <p>i [1] Classification demandée dans le DTU 36.5, partie 3 « Mémento de choix en fonction de l'exposition », d'octobre 2011</p> <p>R [2] Recommandation : évaluer le savoir-faire du fournisseur</p>	 		●	
<p>CDE.4.2.3 - Qualité des menuiseries extérieures en aluminium</p> <p>Les menuiseries extérieures en aluminium sont de série AA 6060 ou AA 6063 [1] et ont une finition anodisée avec Label QUALANOD ou laquée Label QUALIMARINE ou QUALICOAT.</p> <p>R [1] selon la norme NF EN 573-3.</p>	 	●		
<p>CDE.4.2.4 - Qualité des menuiseries extérieures en PVC</p> <p>Les menuiseries extérieures en PVC résistent aux UV et aux vents cycloniques.</p>	 	●		
<p>CDE.4.2.5 - Fenêtres sur pièce climatisée</p> <p>Les portes et les fenêtres donnant sur une pièce principale climatisée en contact avec l'extérieur du bâtiment présentent un classement à l'étanchéité à l'air au moins de classe 1 au sens de la norme NF EN 12207 ou sont équipées de joints assurant une étanchéité équivalente. [1]</p> <p>i [1] Pour les opérations soumises à la RTG 2013.</p>	 	●		

3 | Occultations extérieures

					
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>CDE.4.3.1 - Qualité des occultations extérieures en aluminium</p> <p>Les occultations extérieures en aluminium sont de série AA 6060 ou AA 6063 [1] et ont une finition anodisée avec Label QUALANOD ou laquée avec Label QUALIMARINE ou QUALICOAT.</p> <p>R [1] selon la norme NF EN 573-3.</p>		●			
<p>CDE.4.3.2 - Qualité des occultations extérieures en PVC</p> <p>Les matériaux utilisés pour les occultations extérieures en PVC ont un avis technique pour DOM ou équivalent (matériau résistant aux UV et aux vents cycloniques).</p>		●			
<p>CDE.4.3.3 - Classe de résistance au vent</p> <p>Les occultations extérieures respectent une classe de résistance au vent au moins égale à 5 (sur une échelle de 0 à 6) [1].</p> <p>i [1] Selon le DTU 34-2, les classes de résistance au vent des fermetures sont déterminées en fonction de la zone géographique, de la situation d'environnement de la construction et de la hauteur de la fermeture au-dessus du sol. Le DTU 34.2 s'applique à toutes les fermetures définies par la norme NF EN 12216 (stores, volets roulants, fermetures à panneaux, brise-soleil, moustiquaires).</p>		●			

4 | Etanchéités

					
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>CDE.4.4.1 - Qualité des étanchéités</p> <p>L'étanchéité des toitures-terrasses ajoutée ou remplacée respecte les règles d'étanchéité en milieu tropical et équatorial conformément au Cahier des Prescriptions techniques "Supports de systèmes d'étanchéité de toitures dans les départements d'outre-mer" du CSTB et aux avis techniques Outre-Mer.</p>		●			
<p>CDE.4.4.3 - Source de défauts d'étanchéité.</p> <p>Identifier les points du clos et couvert pouvant être source de défauts d'étanchéité.</p>		●			

5 | Protection de l'assise des bâtiments contre les termites

					
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>CDE.4.6.1 - Système de protection contre les termites</p> <p>Le système de protection contre les termites est réalisé par une entreprise certifiée CTB-A+, Qualibat Termites ou équivalent.</p>		●			

6 | Eléments de façades

					
		1 pt	2 pts	3 pts	
<p>CDE.4.7.1 - Qualité des éléments de façade</p> <p>Les matériaux et fixations utilisés pour les éléments de façades d'un bâtiment situé en front de mer (bardage, garde de corps, ...) résistent à une atmosphère extérieure marine.</p>	 	●			
<p>CDE.4.7.2 - Enrobage béton des barres d'acier</p> <p>L'enrobage béton des barres d'acier constructif respecte le DTU 21 P1-1 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton vis-à-vis des conditions d'environnement.</p>	 	●			
<p>CDE.4.7.3 - Ruissellement d'eau</p> <p>Etudier la mise en place de dispositifs permettant d'éviter le ruissèlement de l'eau en façades exposées aux intempéries. [1]</p> <p> [1] Exemples : rejingot aluminium avec joues latérales, appuis de fenêtre avec joues latérales...</p>	 	●			

Maîtrise des Consommations et des Charges

La rubrique MCC permet de sensibiliser les concepteurs, au travers d'estimations prévisionnelles, sur les charges d'exploitation auxquelles les usagers et gestionnaires seront confrontés.

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>MCC.4 - Estimation des charges d'exploitation</p> <p>Une estimation prévisionnelle des charges d'exploitation du bâtiment, sur une année, est réalisée.</p>			●	



Coût Global

La rubrique Coût Global (CG) a pour objet de permettre aux Maîtres d'ouvrage d'obtenir des études formalisées de la part de leurs prestataires, nécessaires aux décisions stratégiques prises lors des phases de programmation et conception des opérations de construction.

La notion de coût global prend en compte les coûts de conception, les coûts de construction de l'opération, les coûts liés à son utilisation et les coûts liés à la fin de vie de l'opération.

La méthodologie CERQUAL décrite en annexe, permet d'établir des études technico-économiques comparatives entre différentes solutions, qui ont été choisies et définies préalablement. Ce coût global, dit relatif, associe aux calculs des critères qualitatifs, qui permettent de classer les solutions en quantifiant leurs écarts de performance.

CG.6 - Etudes en coût global



Deux études en coût global sont réalisées, selon la méthodologie CERQUAL décrite en annexe [1], sur :

- les toitures;
- les façades.



[1] Cf. Annexe Coût global

	NF HABITAT HOE*		
	1 pt	2 pts	3 pts
			●

UNE CONTRIBUTION AU DYNAMISME ET AU DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

> Valorisation des ressources locales

Valorisation des ressources locales

La rubrique VRL contribue à exploiter et valoriser les ressources locales en lien avec le projet de construction.

				
		1 pt	2 pts	3 pts
<p>VRL.5 - Synergie avec les acteurs du territoire</p> <p>Au moins une synergie [1] est mise en place avec des acteurs du territoire.</p> <p> [1] On entend par synergie la mise en commun d'actions concourant à un effet unique et aboutissant à une économie de moyens. Par exemple : www.bourseauxmatériaux.re - synergie de mutualisation: approvisionnement commun de ressources, collecte et traitement des déchets mutualisés, ... - synergie de substitution : les déchets des uns deviennent les ressources des autres.</p>				●
<p>VRL.7 - Utilisation ressources locales</p> <p>Démontrer l'utilisation d'une ressource locale dans les modes constructifs.</p>			●	

SERVICES CLIENT

| Qualité de services et d'information

Qualité de services et d'information

CHAPITRE 1. Services aux acquéreurs en VEFA

Ce chapitre s'adresse uniquement aux opérations en VEFA ou en accession sociale à la propriété (à l'exception des logements neufs commercialisés en PSLA, Prêt Social Location Accession).

1 | Phase 1 : avant la commercialisation

QSI.1.1.1 - Support d'information



Pour chaque opération, le Promoteur/Constructeur doit explicitement afficher sur le(s) support(s) qu'il souhaite :

- le nom du (ou des) Promoteur(s)/Constructeur(s) ;
- la raison sociale et le nom du titulaire de la marque commerciale ;
- l'adresse du siège social ;
- le numéro Siret ;
- le montant du capital social ;
- les informations concernant les assurances et les garanties ;
- lorsque la commercialisation est assurée par une structure externe à laquelle la loi Hoguet s'applique, le nom et les informations légales sont précisés. Dans tous les cas, le nom du vendeur final est précisé dans le mandat, y compris en cas de sous-traitance.

QSI.1.1.2 - Information au prospect



Pour chaque opération, le Promoteur/Constructeur doit être en mesure de fournir de façon explicite :
Au prospect, une information sur :

- les moyens d'accès ;
- le plan de situation ;
- le plan de masse ;
- les plans côtés ;
- les prestations et produits (cf. annexe) ;
- les caractéristiques certifiées de la certification NF Habitat associée ou non à la marque HQE.

Au vendeur, les éléments de réponse destinés au prospect sur (liste non exhaustive) :

- les transports en commun ;
- la taxe foncière (a minima les taux applicables par les collectivités locales) ;
- les charges prévisionnelles ;
- les différents concessionnaires dont les agences commerciales ;
- les servitudes qui s'appliquent à l'opération (passages, vues ...) ;
- les formes d'organisation de la gestion de l'opération : copropriété, ASL, AFUL...;
- le PPR (Plan de prévention des risques naturels) ;
- etc.

Pour les opérations vendues à des investisseurs individuels bénéficiant d'un régime fiscal de faveur, le Promoteur/Constructeur devra s'assurer :

- qu'une étude du marché locatif local documentée (demande locative, niveau des loyers, identification des sources ...) fondée sur des données récentes a été réalisée par un professionnel de l'immobilier relevant d'une structure externe à celle du Promoteur/Constructeur ;
- que le vendeur informe le prospect des données ressortant de cette étude.

2 | Phase 2 : lors de la contractualisation

QSI.1.2.2 - Garantie spécifique à la VEFA



Conformément à la Loi (art L261-1 et suivants du Code de la Construction et de l'Habitation), le Promoteur/Constructeur fournit au Client une garantie spécifique à la VEFA ; celle-ci peut être de plusieurs natures (qui peuvent se substituer l'une à l'autre en fonction de l'avancement des travaux par exemple) :

- garantie de remboursement ;
- garantie extrinsèque d'achèvement.

Pour les Promoteurs sociaux (Organismes HLM), cette garantie résulte de la garantie apportée par la SGA (Société de Garantie de l'Accession des Organismes HLM) - (article L453-1 et suivants du Code de la Construction et de l'Habitation).

Le Promoteur/Constructeur s'engage à souscrire un contrat d'assurance dommages-ouvrage.

Dans le cas d'un Constructeur assurant également la maîtrise d'œuvre d'exécution, celui-ci doit souscrire une police d'assurance spécifique dans le cadre d'une activité VEFA.

QSI.1.2.3 - Délais contractuels de livraison



Le Promoteur/Constructeur s'engage sur les délais contractuels de livraison (acte authentique).

QSI.1.2.4 - Obtention de la certification



L'obtention de la certification NF Habitat, associée ou non à la marque HQE, est expressément prévue dans l'acte de VEFA signé entre les parties (ou la notice sommaire annexée à l'acte).

QSI.1.2.1 - Contrat de réservation



Un contrat préliminaire à la VEFA [1], dit de réservation, est établi conformément au modèle établi par un organisme ou syndicat reconnu (FPI, LCA-FFB ou équivalent).

Un acte de VEFA est établi par un notaire dans le respect des dispositions légales (Code de la Construction et de l'Habitation).

En cas de modifications entre le contrat préliminaire et l'acte définitif, un document, qui détaille ces modifications, est établi.



[1] VEFA : Vente en l'Etat Futur d'Achèvement

3 | Phase 3 : de la contractualisation à la livraison

QSI.1.3.1 - Planning d'information



Le Promoteur/Constructeur respecte le planning d'information au Client suivant :
3 mois avant la livraison, il envoie un courrier qui :

- informe le Client de la date de livraison exprimée en mois ;
 - transmet les coordonnées du syndic provisoire et la date de la première assemblée générale (AG) si elle doit être convoquée avant la livraison des premières parties privatives ;
 - rappelle que conformément à l'article 17 de la loi du 10 juillet 1965 sur la copropriété, tout copropriétaire peut mettre en concurrence le syndic provisoire lors de la première AG et qu'à cette fin tout autre candidature devra être transmise avant que les convocations à l'assemblée ne soient envoyées, soit plus d'un mois avant la date de l'AG.
- 1 mois avant la livraison, il envoie un courrier qui :
- informe le Client de la semaine concernée par la livraison ;
 - indique la liste des concessionnaires à solliciter avant l'entrée dans les lieux.

QSI.1.3.2 - Communication des retards



Tout élément majeur pouvant entraîner un retard est communiqué au Client par courrier (exemples : faillite d'une des entreprises intervenant sur le chantier, intempéries, grèves...).

QSI.1.3.3 - Visite du logement



Une visite de l'opération et du logement avec le Client est proposée et organisée sur chantier lorsque le cloisonnement des logements est réalisé et dès la mise en sécurité du chantier.
Cette visite peut se faire sous forme virtuelle, dès lors que le Client a la possibilité de visualiser la totalité des pièces et la vue extérieure du logement., ainsi que de vérifier des cotes.

QSI.1.3.4 - TMA et Travaux réservés



Les conditions d'acceptation des TMA [1] sont les suivantes :

- les qualités d'usage et de confort des autres logements doivent être maintenues ;
- la réglementation est respectée dans tous les cas ;
- les TMA ne remettent pas en cause la certification NF Habitat, associée ou non à la marque HQE, retenue pour l'opération.

Les travaux réservés éventuels répondent aux mêmes obligations, en cas de substitution, ainsi qu'à l'Arrêté du 28 octobre 2019 fixant la liste limitative et les caractéristiques des travaux réservés par l'acquéreur.

Le Promoteur/Constructeur fournit au Client un cahier des charges indiquant les performances et les moyens exigés par la certification, selon le modèle en annexe. En particulier, si l'acquéreur souhaite se réserver la pose du revêtement de sol, le logement devra être muni d'une chape flottante sur une sous-couche acoustique permettant le respect des exigences de niveau de bruit de chocs et d'isolement au bruit aérien de la certification. De plus, le Promoteur/Constructeur prévoit la pose d'un cordon de désolidarisation en périphérie des locaux afin d'identifier la désolidarisation requise des plinthes, en vue de faciliter la mise en oeuvre des sols durs tels que carrelages et parquets. Le cahier des charges fourni à l'acquéreur reprendra les informations et détails de mise en oeuvre nécessaires au maintien des performances acoustiques lors des travaux, selon le modèle en annexe.

L'acquéreur s'engage à respecter le cahier des charges ainsi établi, permettant de respecter la certification retenue pour l'ensemble de l'opération.

 [1] TMA : Travaux Modificatifs Acquéreurs

4 | Phase 4 : à partir de la livraison

QSI.1.4.1 - Documents lors de la remise des clés



Le Promoteur/Constructeur remet au Client, lors de la remise des clés, les documents de certification (attestation de conformité) NF Habitat, associée ou non à la marque HQE [1], de l'opération. Conjointement, il est remis le Procès-Verbal de livraison du logement sur lequel figure la date de réception de l'ouvrage.



[1] Cette attestation se trouve également dans CLEA.

QSI.1.4.3 - Année de parfait achèvement



Dans le cas d'une réclamation et pendant l'année de parfait achèvement, le Promoteur/Constructeur s'engage :

- à communiquer, dans un délai de 20 jours, la solution et le planning envisagés ;
- à lever ces réclamations dans les délais qu'il a déterminés.

QSI.1.4.4 - Etudes de satisfaction Clients



Le Promoteur/Constructeur interroge son client sur sa satisfaction. Ces études de satisfaction interviennent après la réception/livraison. Leur contenu comporte notamment :

- respect des engagements de services ;
- satisfaction concernant l'organisation de la société et le produit ;
- satisfaction par rapport aux choix d'un logement certifié.

CHAPITRE 2. Services aux acquéreurs - en cas de vente après achèvement

Ce chapitre s'adresse uniquement aux opérations en VEFA ou en accession sociale à la propriété (à l'exception des logements neufs commercialisés en PSLA, Prêt Social Location Accession).

1 | Phase 1 : de la contractualisation à la livraison

QSI.2.1.1 - Support d'information



Pour chaque opération, le Promoteur/Constructeur doit explicitement afficher sur le(s) support(s) qu'il souhaite :

- le nom du (ou des) Promoteur/Constructeur(s) ;
- la raison sociale et le nom du titulaire de la marque commerciale ;
- l'adresse du siège social ;
- le numéro Siret ;
- le montant du capital social ;
- les informations concernant les assurances et les garanties ;
- lorsque la commercialisation est assurée par une structure externe à laquelle la loi Hoguet s'applique, le nom et les informations légales sont précisés ;
- Dans tous les cas, le nom du vendeur final est précisé dans le mandat, y compris en cas de sous-traitance.

QSI.2.1.2 - Information au prospect



Pour chaque opération, le Promoteur/Constructeur doit être en mesure de fournir de façon explicite :
Au prospect, une information sur :

- les moyens d'accès ;
- le plan de situation ;
- le plan de masse ;
- les plans côtés ;
- les prestations et produits (cf. annexe) ;
- les caractéristiques certifiées de la certification NF Habitat, associée ou non à la marque HQE .

Au vendeur, les éléments de réponse destinés au prospect sur (liste non exhaustive) :

- les transports en commun ;
- les taxes locales (fourchettes acceptées) ;
- les différents concessionnaires dont les agences commerciales ;
- les servitudes qui s'appliquent à l'opération (passages, vues ...) ;
- les formes d'organisation de la gestion de l'opération : copropriété, ASL, AFUL...;
- le PPR (Plan de prévention des risques naturels) ;
- etc.

QSI.2.1.3 - Promesse de vente



Une promesse de vente est établie.

Un acte de vente est établi par un notaire dans le respect des dispositions légales (CCH). La date de réception de l'ouvrage est communiquée à l'acquéreur.

Lors de la signature de l'acte d'achat, le Promoteur/Constructeur remet à l'acquéreur le profil de certification de l'opération. Ce document est signé par les parties, en même temps que les autres documents.

QSI.2.1.4 - Attestation de conformité



Le Promoteur/Constructeur remet au Client, lors de la remise des clés, les documents de certification (attestation de conformité) NF Habitat, associée ou non à la marque HQE, de l'opération.

2 | Phase 2 : à partir de la livraison

QSI.2.2.1 - Année de parfait achèvement



Dans le cas d'une réclamation et pendant l'année de parfait achèvement, le Promoteur/Constructeur s'engage :

- à communiquer, dans un délai de 20 jours, la solution et le planning envisagés ;
- à lever ces réclamations dans les délais qu'il a déterminés.

QSI.2.2.2 - Etudes de satisfaction Clients



Le Promoteur/Constructeur interroge son client sur sa satisfaction. Ces études de satisfaction interviennent après la réception/livraison. Leur contenu comporte notamment :

- respect des engagements de services ;
- satisfaction concernant l'organisation de la société et le produit ;
- satisfaction par rapport aux choix d'un logement certifié.

CHAPITRE 3. Information aux habitants et au gestionnaire

1 | Document d'information

QSI.3.1.1 - Document d'information



Un support d'information [1] est élaboré et diffusé aux occupants et au gestionnaire. Les éléments sont à adapter aux particularités de l'ouvrage certifié et comprennent notamment :

- les modes d'emploi et les bonnes pratiques d'usage et d'entretien de l'ouvrage et de ses équipements ;
- informations sur les bonnes pratiques environnementales des habitants et du gestionnaire.

Ce document est complété, pour les propriétaires, par les éléments suivants au minimum :

- La liste des concessionnaires ;
- Une information sur l'organisation et le fonctionnement du service après-vente mis à sa disposition (interlocuteurs, n° de téléphone) ;
- une information sur les différentes garanties et la conduite à tenir en cas de désordres.

 [1] Ou CLEA

QSI.3.1.5 - Document d'information



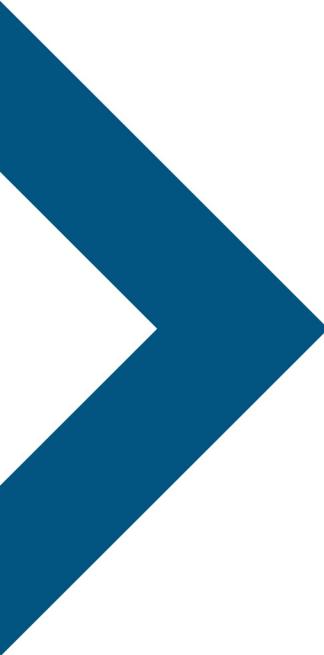
Dans les documents d'information remis au gestionnaire, le Maître d'ouvrage recommande de réaliser un contrôle de la toiture régulièrement et après un cyclone.

2 | Communication sur la marque NF Habitat

QSI.3.2.1 - Communication sur la marque NF Habitat



Si le maître d'ouvrage fait état en processus 1 (certification à l'opération) de la certification dans ses documents de communication (intranet, plaquette,...), il doit utiliser la bannière avec la mention "en cours de certification", telle que demandée par la charte graphique et d'usage de la marque NF Habitat.



Siège : 136 boulevard Saint Germain – 75006 Paris
Tél. : 01 42 34 53 00 – qualitel.org - nf-habitat.fr

Organisme certificateur de l'Association QUALITEL
Accréditation COFRAC n°5-0050 - Section certification de produits et services,
listes des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

CERQUAL 
QUALITEL CERTIFICATION