

NF HABITAT & NF HABITAT HQE™ LE RÉFÉRENTIEL QUALITÉ

CERTIFICATION

rénovation logement et résidence services

Applicatif NF 500-13 V3.3

Applicable à partir du 01/07/2020



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 consultatif du référentiel générique puis du Comité NF Habitat
- Le personnel de QUALITEL, CERQUAL et QIOS

Et plus particulièrement :

Emmanuel ACCHIARDI – DGALN/DHUP
 Sylvain ADJAHOSSE – TOIT ET JOIE
 Virginie ALLAIN - Bouygues Construction
 Stéphanie ANDRE – RENNES METROPOLE
 Stéphane AUBAY – GREEN CITY
 Jacques AVENEL – SPIRAL
 Emmanuel BALLANDRAS – LEGRAND
 Michel BARDOU – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Bernard BARTHOU – CERIB
 Pierre BAUX – CINOV
 Amirar BENTAHAR – GDF SUEZ
 Victoire BERNET-FORBIN – I3F
 Pascal BERTRAND – SAFRAN IMMOBILIER
 Lionel BLANCART DE LERY – UNSFA
 Nicolas BLANCHARD – SNI
 Jean-Philippe BOACHON – GROUPE VALOPHIS
 Michel BONETTI – Sociologue
 Eric BONNARD – KAUFMAN & BROAD
 Sylvain BORDEBEURE - ADEME
 Christophe BOUCAUX – LCA.FFB
 Sandrine BOUVIER – AFNOR CERTIFICATION
 Antoine BOS – NACARAT
 Medhi BOUNETTA – QCS SERVICE
 Sandrine BOUVIER – AFNOR
 Julien BOXBERGER – ALLIE AIR
 Léa BRACHET – ARTELIA
 Samia BUGÉ – GROUPE VALOPHIS
 Franck CALVAR – ICADE PROMOTION LOGEMENT
 Adeline CANO – EIFFAGE IMMOBILIER IDF
 Pierre CAO DUC – ARC
 Guy CAPDEVILLE – CINOV
 Florence CANNESON – CAPEB
 Alain CAUCHY – SNI
 Didier CAZES – ORANGE
 Gilles CHAMPSEIX – L'IMMOBILIERE D'ILE-DE-FRANCE
 Sylvie CHARBONNIER – AIMCC
 Jérôme CHARPENTIER – ARC
 Pascal CHOMBART DE LAUWE – Architecte
 Alain CHOUGUIAT – CAPEB
 Sébastien CIUKAJ – CTMNC
 Gérard CLAIR – SAONE ET LOIRE OPH
 Philippe COCQUERELLE – NACARAT
 Arnaud COLOMBANA – IRICE
 François CORREZE - FEDERATION FRANCAISE DE DOMOTIQUE
 Tolga COSKUN – ELAN
 Philippe COTTARD – HABITAT 76
 Marc COULLARD – FFB
 Stéphanie COULLON - FFB
 Emmanuel COURTABESSIS - GEOXIA
 Jean-Aymeric COSTA – ATHIL

Xavier CZECH - FNSCL
 Romain DA VELA – DYNACITE
 Rodolphe DEBORRE – RABOT DUTILLEUIL
 Rémy DEFAY – BDP
 Laurent DEGEN – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Alain DEHAUDT – ANIL
 Hervé DE LA GIRAUDIERE – I3F
 Pierre DE LA RONDE – FEPL
 Anne DELECROIX – BOUYGUES IMMOBILIER
 Françoise DELPORTE – UNSFA
 Valérie DE ROBILLARD – Nexity
 Yann DERVYN – ASSOCIATION EFFINERGIE
 Fabien DEYCARD – EDDA INGENIERIE
 Hugues DIALLO – CGL
 Marc-Olivier DIETRICH – OPUS 67
 Marie-Paule DIREUR – UMF
 Cyril DOUHARD – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Simon DROUX – I3F
 Adèle DUBRULLE – PARIS HABITAT
 Stéphane DUCASTEL – SIER CONSTRUCTEUR
 Elodie DUPONT – VINCI CONSTRUCTION
 Christel EBNER – AQC
 Nathalie ERNST – APAVE
 Elodie ESPEOUT - SNI
 Philippe ESTINGOY – AQC
 Benoit FAUCHARD – FNAIM
 Jessia FEDOLLIERE – GERA' NIUM
 Monica FERREIRA – PARTHENA
 Michel FOLLEY – FAMILLES DE FRANCE
 Vianney FULLHARDT – EIFFAGE CONSTRUCTION
 Emmanuel FRANCOIS – SMART BUILDINGS ALLIANCE
 René GAMBA – CNB
 Marie GANTOIS – Ville de Paris
 Julie GASSOT – Groupe Valophis
 Aline GAULPEAU – SOCOTEC
 Marc GEDOUX – LCA-FFB
 Samuel GERVAIS – SOCOTEC
 Thibaut GIMOND – FFB
 Miguel GOMES – G2A CONSTRUCTIONS
 Alain GOUJON – NEXITY
 Catherine GUIGOU-CARTER – CSTB
 Audrey GUILNIR – USH
 Pierre HAUTUS – UNPI
 Pierre HERVIOU – VILLE DE PARIS
 Jocelyne HONVO – VAL D'OISE HABITAT
 Franck HOVORKA – FPI
 Guillaume JAMET – Bouygues Immobilier
 Chantal JANNET – FAMILLES RURALES
 François-Xavier JEULAND – FEDERATION FRANCAISE DE DOMOTIQUE

Dominique JOLLET – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Alain KERGOAT - SMART BUILDINGS ALLIANCE
 Christine KERTESZ – AFNOR CERTIFICATION
 Cveta KIROVA – ANAH
 Jean-Luc KOUYOUMJI - FCBA
 François LACHGAR – CNL
 Benjamin LACLAU – NOBATEK
 Pierre LAFITTE – ADEME
 Stéphanie LANDOUAR – BNP PARIBAS IMMOBILIER
 Pierre-Luc LANGLET – ARCHITECTEURS
 Isabelle LARDIN - Ville de Paris
 Sylvain LAURENCEAU – CSTB
 Pierre LAURENT – CAISSE DES DEPOTS
 Franck LEBEUGLE – AFNOR CERTIFICATION
 Giovanni LECAT - THERMORENOV-ACLAE
 Mikaël LE FLOCH - EIFFAGE IMMOBILIER
 Alain LEFÈVRE – BOUYGUES IMMOBILIER
 Daniel LEGUILLETTE – LEGUILLETTE ACOUSTIQUE
 Bernard LE LAN – UNAF
 Olivier LEMAITRE – CETE NORD PICARDIE
 Yannick LEMOIGNE – CSTB
 Charles LESTOURNELLE – AIMCC
 Charles LEVILLAIN – CONSEIL REGIONAL D'ALSACE
 Patrice LONGEON – UNPI
 Noëlie LOPES – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Jihane LOUDYI – GRDF
 Caroline LOUIS – Orée
 Florent LYON – CSTB
 Valérie MAIGNE – CNOA
 Jacques MANZONI – AIMCC / FFB
 Thibaut MAQUENHEM - CTICM
 Nadège MAREUIL-MILLET – PARIS HABITAT
 Dominique METAYER – CAPEB
 Mélanie MERRIO – EDDA INGENIERIE
 Valérie MICHEL – IGNE
 Kamila MILKI – VILLE DE PARIS
 Karine MIQUEL – COPREC CONSTRUCTION
 Alain MISSE – AFOC
 Emmanuelle MONTREDON – EFIDIS
 Rym MTIBAA - ECOSYSTEM
 Franz NAMIACH – France HABITATION
 Joël NAYET – VILLE DE PARIS
 Yves NEVEU – Expert
 Sylviane NIBEL – CSTB
 Patrick NOSSENT – CERTIVEA
 Annick NOURY-LACROIX – CLCV
 Nadège OURY – ALLIANCE HQE-GBC
 Marc PADIOLLEAU – PARIS HABITAT OPH
 Enora PARENT – CEREMA
 François PELEGRIN – UNFA
 Franck PETIT – PROCVIS IMMOBILIER

Eric PETITPAS – AQC
 Franck PETTEX-SORGUE – COPREC
 Régis PISCOT - ACOUSTB
 Raphaël PLUOT – Atelier BLM
 Adrien PONROUCH – VINCI IMMOBILIER
 Claude POUÉY – ARC
 André POUGET – POUGET CONSULTANTS
 Xavier POURIA – ECORES
 Marine POZZI – EIFFAGE IMMOBILIER
 Rémy PREYA – France HABITATION
 Laëtitia PRIEM – DHUP
 Thierry PROVOST – CAEN HABITAT
 Nicolas PRUDHOMME – USH
 Isabelle QUET-HAMON – PARIS HABITAT
 Michel RATERO – ESPACIL HABITAT
 Anita RAVLIC – DEVE
 Ariane REVOL-BRIARD – LA CHAUMIERE DE L'ILE-DE-FRANCE
 Marion ROBERT – Ville de Paris
 Sylvie ROBERT – UN TOIT POUR TOUS
 David RODRIGUES – CLCV
 Jean-Alain ROINSARD – OGIF
 Laurent ROUSSEAU – CSTB
 Eric RULLIER DE BETEX – COMPAGNIE FONCIERE DU DOME
 Angélique SAGE – ASSOCIATION EFFINERGIE
 René SCHMITT – DE DIETRICH THERMIQUE
 Daniel SCHNEIDER – RIVP
 Marc SCHOEFFTER – ADEME
 Nathalie SEMENT – ALLIANCE HQE-GBC
 Cécile SEMERY – USH
 Stéphane TAISNE – FPI
 Sarah TARTARIN – GERA'NIUM
 Jean-Pierre THOMAS – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Julian TIZIANEL – SINIAT
 Mariane TOURNIER-LASSERVE - I3F
 Florian TRIoux – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Jean-François VIAUD – HEXAOM
 Laurent VERNY – BOUYGUES CONSTRUCTION
 Auguste VICTOR – COGEDIM
 Catherine VOIRIN – VILLE DE METZ
 Christèle WOJEWODKA – FILMM
 Louis ZIZ – FPI
 Michel ZULBERTY – ASSOCIATION APOGEE

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, 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 logements collectifs et de maisons individuelles groupées à destination, en pleine propriété :

- > Logements d'habitation (location, accession, résidence hôtelière sans services)
- > Résidence services (Etudiants, Travailleurs, Seniors, résidence hôtelière avec services, foyer ou résidence à vocation sociale, EHPA)
- > Bâtiments avec des extensions et/ou surélévations : la partie extension et/ou surélévation doit répondre aux exigences des applicatifs Construction applicables sur son périmètre.

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



SOMMAIRE

 ORGANISATION DU PROFESSIONNEL		6			
1	Généralités Organisation du Professionnel	7	1	Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles	131
2	Système de Management Responsable	9	1	Performance énergétique	132
3	Plan Qualité Réalisation Performance	39	2	Réduction des Consommations d'Eau	170
4	Chantier à faibles nuisances	44	3	Utilisation des sols	177
 EXIGENCES TECHNIQUES		52	4	Ressources matières	178
GÉNÉRALITÉS			2	Une limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique	181
1	Généralités techniques	54	1	Déchets	182
1	1 Généralités techniques	55	2	Changement Climatique	185
2	Dispositions générales	58	3	Une prise en compte de la nature et de la biodiversité	186
1	1 Dispositions générales	59	1	Biodiversité	187
QUALITÉ DE VIE			PERFORMANCE ÉCONOMIQUE		
1	Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé	64	1	Une optimisation des charges et des coûts	193
1	1 Sécurité et sûreté	65	1	Coût d'entretien et durabilité de l'enveloppe	194
2	2 Qualité de l'air intérieur	75	2	Maîtrise des Consommations et des Charges	196
3	3 Qualité de l'eau	88	3	Coût Global	197
4	4 Résilience vis-à-vis des risques	93	2	Une contribution au dynamisme et au développement des territoires	198
2	Des espaces agréables à vivre, pratiques et confortables	94	1	1 Valorisation des ressources locales	199
1	1 Fonctionnalités des lieux	95	 SERVICES CLIENT		
2	2 Confort hygrothermique	108	1	Qualité de services et d'information	201
3	3 Qualité Acoustique	112	 LABELS		
4	4 Confort visuel	122	1	Rénovation 150	203
3	Des services qui facilitent le bien vivre ensemble	125	2	HPE Rénovation	204
1	1 Services et Transports	126	3	BBC Effinergie Rénovation	205
RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT			4	Effinergie Rénovation	207

organisation du professionnel

- | Généralités Organisation du Professionnel
- | Système de Management Responsable
- | Plan Qualité Réalisation Performance
- | Chantier à faibles nuisances

Généralités Organisation du Professionnel

CHAPITRE 1. Présentation

GEN.1.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

La partie Organisation du Professionnel est constituée de trois rubriques :

- Système de Management Responsable
- Plan Qualité Réalisation Performance
- Chantier à faibles nuisances

CHAPITRE 2. Le Système de Management Responsable

GEN.2.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

La rubrique Système de Management Responsable comporte trois niveaux de maturité :

- M1 : 1^{er} niveau de Management, correspondant à une certification d'opération ;
- M2 : 2^{ème} niveau de Management, correspondant à la mise en place d'un Système de Management Responsable maîtrisé, avec contrôle sur site systématique ;
- M3 : 3^{ème} niveau de Management, correspondant à la mise en place d'un Système de Management Responsable optimisé, avec contrôle sur site par sondage.

CHAPITRE 3. La Plan Qualité Réalisation Performance

GEN.3.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

La rubrique Plan Qualité Réalisation Performance fait partie du Système de Management Responsable M3.

Les exigences s'appliquent aux opérations rentrant dans ce cadre. En fonction de la nature de l'opération (par exemple en rénovation), certaines exigences peuvent être sans objet.

Des outils d'aide à la mise en place de ce plan qualité sont donnés en annexe de cette rubrique.

CHAPITRE 4. Le Chantier à faibles nuisances

GEN.4.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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.

CHAPITRE 5. Guide d'audit

GEN.5.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Le guide d'audit, pour les maturités 2 et 3, vient en complément des rubriques de la partie Organisation du Professionnel. Il décrit le contenu de la mission d'audit et de visite des opérations HQE.

Système de Management Responsable

CHAPITRE 1. Domaine d'application

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La présente rubrique définit les exigences que doivent satisfaire les organismes (Maître d'ouvrage privé, public, promoteurs immobiliers,...) souhaitant mettre en place un management responsable de leurs opérations.</p> <p>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.</p> <p>Le Système de Management Responsable en maturité M2 ou M3 permet de démontrer sa capacité à réaliser des opérations respectant les exigences de la certification recherchée (NF Habitat ou NF Habitat HQE), de façon régulière et homogène au sein de sa structure et vis-à-vis des prestataires sélectionnés.</p>	●	●	●	●	●

CHAPITRE 2. Références normatives

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme, concerné par le présent document, est réputé sachant et connaître l'ensemble des cadres législatif, réglementaire et normatif à respecter.</p>	●	●	●	●	●

CHAPITRE 3. Termes et définitions

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les termes utilisés dans le présent document font référence aux définitions données dans les référentiels de management ISO 9001 et 14001.</p>	●	●	●	●	●

CHAPITRE 4. Contexte de l'organisme

1 | Enjeux de l'organisme

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.4.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme doit déterminer les enjeux sociaux, économiques et environnementaux susceptibles d'avoir une incidence sur sa capacité à mettre en oeuvre et maintenir son système de management responsable.</p>		●	●	●	●

2 | Besoins et attentes des parties intéressées

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.4.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme doit déterminer, par rapport à ses activités, les parties intéressées, leurs besoins et attentes.</p>		●	●	●	●

3 | Périmètre d'application du Système de Management Responsable

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.4.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme doit déterminer les limites et l'applicabilité du Système de Management Responsable afin d'établir son domaine d'application en relation avec le périmètre de certification défini selon les règles de certification. Pour ce faire, il doit prendre en compte le contexte de son activité (logement social, accession à la propriété, etc...), les besoins et attentes des parties intéressées définis précédemment et son organisation (entités fonctionnelles ou agences concernées).</p>		●	●	●	●

4 | Démarche qualité

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.4.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme doit établir, documenter, mettre en œuvre, tenir à jour et améliorer de façon continue un Système de Management Responsable conformément aux exigences de la présente rubrique et déterminer comment il satisfait ces exigences. La confiance dans un système de management s'acquiert par la mise en œuvre d'actions d'amélioration établies à partir d'une analyse des données des processus de façon à atteindre les résultats planifiés en cohérence avec la politique de l'organisme et les exigences de la certification.</p>		●	●	●	●

CHAPITRE 5. Responsabilité de la Direction Générale

1 | Engagement dans un Système de Management Responsable

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.5.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit démontrer son engagement dans un Système de Management Responsable. A ce titre, elle exprime les actions dans lesquelles elle est personnellement engagée et informe son personnel encadrant de ses attentes relatives à la mise en œuvre du Système de Management Responsable au sein de son organisme.</p>		●	●	●	●

2 | Politique de la Direction Générale

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.5.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit définir la politique générale qu'elle souhaite développer au sein de son organisation. Elle peut définir des objectifs[1] en termes de qualité de réalisation et de développement durable, sur le plan environnemental, social, économique. Cette politique doit être documentée et tenue à jour.</p> <p>R [1] Il est recommandé de définir des objectifs pour préciser la politique générale.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.5.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La politique générale de la Direction doit comporter les orientations que celle-ci cherche à développer. Des objectifs quantifiés et des indicateurs peuvent être associés aux orientations, afin de vérifier plus facilement si les objectifs sont atteints.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.5.2.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit s'assurer que cette politique est communiquée de façon adaptée à l'ensemble du personnel.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.5.2.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit réviser ou conforter ses orientations lors d'un comité ad-hoc. Elle doit engager les actions visant à améliorer la pertinence et l'efficacité de son système de management.</p>		●	●	●	●

3 | Rôles, responsabilités et autorités

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.5.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit s'assurer que les rôles, responsabilités et autorités sont définis et communiqués aux collaborateurs, au travers d'un organigramme, tenu à jour.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.5.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit nommer une ou plusieurs personnes en charge de l'élaboration, la mise en œuvre et la tenue à jour du Système de Management Responsable. Ces personnes doivent également rendre compte sur le fonctionnement et le besoin d'amélioration du Système.</p>		●	●	●	●

CHAPITRE 6. Organisation

1 | Gestion des risques

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.6.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit déterminer les risques économiques, sociaux et environnementaux et les opportunités qui nécessitent d'être pris en compte dans le cadre de ses activités, pour prévenir ou réduire les effets indésirables et s'inscrire dans une dynamique d'amélioration continue.</p>			●		●
<p>SMR.6.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les informations documentées sur les risques et les opportunités qui nécessitent d'être pris en compte doivent être tenues à jour.</p>			●		●

2 | Objectifs de performance

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.6.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les objectifs de performance qui sont associés à la politique de la Direction Générale doivent tenir compte de l'identification des risques, des opportunités et de la capacité de l'organisme à atteindre ses objectifs dans ses processus opérationnels.</p>		●	●	●	●

3 | Méthodes de travail collaboratif

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.6.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale se donne les moyens de mettre en place la maquette numérique renseignée (BIM). Par exemple : formation, opérations pilotes, adaptation des processus de réalisation, organisation des équipes autour de méthode de travail collaboratif,...</p>			●		●

CHAPITRE 7. Ressources et moyens

1 | Ressources humaines, techniques et financières

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale doit identifier et fournir les ressources humaines, organisationnelles, techniques et financières, nécessaires à la mise en place, la mise en œuvre et le maintien dans le temps du Système de Management Responsable.</p>		●	●	●	●

2 | Gestion des emplois et des compétences

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La Direction Générale délègue aux différentes directions l'autorité nécessaire leur permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> déterminer les compétences de leurs collaborateurs pour réaliser leurs objectifs; pourvoir à la formation de leurs collaborateurs ou entreprendre d'autres actions pour répondre à leurs besoins (recrutement, sous-traitance). <p>Cela nécessite de :</p> <ul style="list-style-type: none"> définir sous forme d'organigramme l'organisation générale et la structure de chaque agence/entité ; établir une description des missions (ex : fiche de poste) à atteindre par fonction; adapter le plan de formation à partir des besoins, des écarts identifiés lors des revues de compétence et des performances attendues. 		●	●	●	●

3 | Politique d'achats

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme définit une politique d'achat responsable, concernant la réalisation des ouvrages, en s'appuyant sur son organisation, le contexte de son activité, les besoins et attentes des parties intéressées. Cette politique intègre au moins un critère dans chaque pilier du développement durable, à savoir économique, social et environnemental.</p>					●

4 | Communication

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Lorsque l'organisme choisit de communiquer sur son engagement dans la certification tant en interne qu'en externe, il doit le faire de manière maîtrisée (stratégie, plan, procédure...).</p>		●	●	●	●
<p>SMR.7.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme doit conserver de façon appropriée des informations documentées comme preuves de ses communications.</p>		●	●	●	●

5 | Maîtrise documentaire

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.5.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une veille réglementaire est assurée par rapport aux domaines d'activités. L'information est diffusée aux collaborateurs concernés.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.7.5.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les documents relatifs au Système de Management Responsable doivent être maîtrisés et gérés suivant une procédure qui fixe les modalités d'approbation, diffusion, mise à jour, traçabilité, conservation, afin d'avoir une information toujours fiable et disponible.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.7.5.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les documents requis lors de la réalisation des opérations doivent être maîtrisés et gérés suivant une procédure qui fixe les modalités d'approbation, diffusion, mise à jour, traçabilité, conservation, afin d'avoir une information toujours fiable et disponible. Les modalités de gestion des enregistrements internes et externes jugés nécessaires et adaptés au bon déroulement de l'opération doivent être définies (identification, conservation, stockage, accessibilité, protection, élimination). La documentation peut se présenter sous toute forme et sur tout support (ex : informatisation).</p>		●	●	●	●

6 | Commercialisation

Les exigences ci-après ne s'appliquent qu'aux organismes qui réalisent des opérations destinées à être commercialisées, c'est-à-dire vente de logements neufs.

1 | Offre commerciale

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.6.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Lors de la réalisation d'une opération destinée à être commercialisée, l'offre commerciale doit être déterminée. Elle comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les plans ; • la grille de prix ; • les prestations (descriptif notaire) ; • les documents commerciaux (plaquettes, maquettes, etc.) ; • l'argumentaire (avantages de l'opération en termes de cadre de vie, de desserte, de commodités, de possibilités de financement, de respect de l'environnement, de confort, etc.). <p>Des offres spécifiques complémentaires peuvent éventuellement figurer dans l'offre commerciale (financement, mise en place de locataire, garantie de loyer, ...).</p>		●	●	●	●

2 | Revue commerciale

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.6.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Avant de prendre ses engagements ou de diffuser des informations commerciales sur une opération, l'organisme doit faire la revue de ces engagements ou informations afin de s'assurer qu'ils sont réalisables et qu'ils correspondent à ce qu'il a prévu de faire.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.7.6.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'organisme veille à l'exactitude et à la cohérence des informations contenues dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les documents de conception ; • la publicité ; • les documents du marché conclu avec les entreprises ; • le dossier commercial (l'offre commerciale), notamment les données chiffrées annoncées par voie publicitaire (prix proposés, surfaces, distances relatives aux moyens de transport, temps de parcours, etc.). 		●	●	●	●
<p>SMR.7.6.2.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les résultats de cette revue et des actions en découlant doivent être enregistrés.</p>		●	●	●	●

3 | Revue clientèle

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.7.6.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Lors de la réalisation d'une opération destinée à être commercialisée, le Maître d'ouvrage identifie, analyse et définit les conditions de réalisation de certaines options ou travaux modificatifs accessibles aux clients. Il met en place une procédure de gestion des modifications et travaux supplémentaires demandés par les clients qu'il informe de leurs conditions d'exécution et de leur coût. Il évalue l'incidence technique, financière et sur le respect des délais pour s'assurer qu'il peut prendre l'engagement de réaliser les travaux modificatifs acquéreurs. Dans le souci d'assurer l'exactitude, la clarté et la précision des engagements pris vis-à-vis des clients, le Maître d'ouvrage vérifie la cohérence du dossier commercial avec le dossier remis à la personne juridique en charge des enregistrements des titres de propriété (notaire,...) en vue de la notification et de la signature des actes de vente. Dans les cas d'une offre de services spécifiques annoncée, l'offre doit être claire, détaillée et revue en temps utile.</p>		●	●	●	●

CHAPITRE 8. 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 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage réalise une analyse des atouts et des contraintes du site en phase de programmation. Cette analyse doit permettre au Maître d'ouvrage de disposer d'éléments lui permettant de bien intégrer l'opération sur le site. Cette étude peut être engagée dès la sélection du foncier.</p>	●	●	●	●	●
<p>SMR.8.1.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'analyse de site doit faire l'objet d'un document diffusé à l'ensemble des intervenants concernés. Elle doit contenir les recommandations à mettre en œuvre nécessaires à la construction du programme, par thème analysé et/ou sous forme de bilan global.</p>	●	●	●	●	●
<p>SMR.8.1.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage ou son représentant a fait réaliser un Bilan Patrimoine Habitat (BPH). La poursuite du processus de certification induit une exigence relative à la levée des notes C et D (cf. § pré-requis Rénovation), identifiées par le diagnostiqueur. Par conséquent, le rapport BPH doit faire l'objet d'une analyse afin que soient pris en compte les différents points faibles et réserves formulées. Si le Maître d'ouvrage n'a pas fait réaliser de BPH et l'a remplacé par la fourniture d'un diagnostic initial et de l'Attestation Niveau de Base, il doit analyser ces documents et identifier les points faibles pour les prendre en compte dans la conception de l'opération.</p>	●	●	●	●	●

2 | Besoins et attentes

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.1.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit identifier, sur chaque opération, les besoins et attentes des parties intéressées et s'appuie sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les demandes de l'Etat, des collectivités locales et des architectes des bâtiments de France ; • les exigences des financeurs éventuels (PLUS, PLAI...); • les retours d'expériences des opérations précédemment réalisées, au travers d'enquêtes de satisfaction des occupants, d'échanges avec les gestionnaires et les mainteneurs ; • les attentes des futurs occupants telles qu'il peut les appréhender à ce stade du montage de l'opération (études de marché, données statistiques, enquêtes occupants), les demandes des réservataires, etc. 		●	●	●	●

3 | Identification des exigences législatives et réglementaires

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.1.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les exigences législatives et réglementaires applicables à l'opération, tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle locale, doivent être identifiées.</p>		●	●	●	●

4 | Evaluations des risques

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.1.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les risques juridiques, commerciaux, techniques, environnementaux, financiers et fiscaux liés à l'opération doivent être identifiés et évalués. Cette évaluation des risques permettra de mettre en œuvre d'éventuelles actions de prévention au cours de la programmation, de la conception ou de la réalisation de l'opération. Pour effectuer cette évaluation des risques, le Maître d'ouvrage peut prendre en compte les retours d'expérience des bilans d'opérations similaires.</p>			●		●

2 | Programmation

1 | Définition du programme

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.2.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le programme de l'opération, établi par le Maître d'ouvrage, à partir de l'analyse de site et des besoins et attentes, comporte les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La nature et la situation de l'opération, aménagements de la parcelle ; • Le nombre, la nature et la typologie des locaux (appartements, maisons et autres locaux), les fourchettes de surfaces des différents lots, l'orientation des bâtiments ; • Les exigences architecturales, techniques (contribuant notamment au confort climatique et acoustique) et fonctionnelles recherchées (par exemple locaux de traitement des déchets, locaux pour vélos,....) ; • Le niveau des prestations et équipements souhaités ; • Les labels recherchés ; • Le budget prévisionnel ; • Le calendrier prévisionnel des différentes phases de l'opération. 		●	●	●	●
<p>SMR.8.2.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le programme de l'opération comporte le profil HQE, c'est-à-dire la hiérarchisation des objectifs HQE de l'opération, déclinés en nombre d'étoiles par engagement. Le niveau de performance peut également être complété par l'objectif recherché sur les indicateurs environnementaux.</p>	●			●	●
<p>SMR.8.2.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le programme de l'opération tient compte des exigences de la rubrique "Chantier à faibles nuisances".</p>	●			●	●

2 | Type de marché

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.2.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage choisit le mode de dévolution des marchés de travaux : corps d'états séparés, entreprise générale, groupement conception réalisation...</p>		●	●	●	●

3 | Planification de l'opération

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour chaque opération, une planification doit être réalisée en cohérence avec les responsabilités et autorités correspondantes. Elle doit être cohérente avec le déroulement du processus et adaptée aux besoins réels de l'opération. La planification doit faire l'objet d'un enregistrement et comporter les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dates clés importantes du projet (exemple dépôt du PC) ; • Les activités de contrôles (y compris certificateur), de revue et de validation ; • Les livrables attendus en fin de chaque étape. <p>Cet enregistrement doit faire l'objet d'une mise à jour autant de fois que nécessaire et être mis à disposition des intervenants concernés au sein de l'organisme ainsi qu'à l'Assistant Maître d'ouvrage et l'équipe de maîtrise d'œuvre.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage prend des dispositions en matière de concertation avec les habitants sur le programme de travaux de rénovation. Ce point se traduit par une démarche fondée sur des diagnostics et des enquêtes auprès des occupants, l'ébauche d'un préprogramme, la communication locale, la mise en place d'un accord collectif si cela est le cas.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.3.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Lors d'une rénovation en milieu occupé, le Maître d'ouvrage prend des dispositions pour assurer la continuité de services auprès des occupants.</p> <p>Le contexte et la taille de l'ensemble immobilier nécessitent des réponses adaptées au cas par cas. Le Maître d'ouvrage devra donc exprimer au titre de son opération sa bonne connaissance et l'adéquation de son dispositif aux enjeux qu'il s'est fixés en terme de continuité de services auprès des occupants.</p>		●	●	●	●

4 | Suivi de la conception

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Des revues méthodiques de l'opération doivent être réalisées, aux étapes appropriées, conformément aux dispositions planifiées afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'évaluer la satisfaction aux exigences ; • d'identifier tous les problèmes et modifications de conception ; • de proposer les actions nécessaires. <p>Ces revues doivent inclure des représentants des fonctions concernées par l'étape objet de la revue. Les enregistrements des résultats des revues et de toutes les actions nécessaires doivent être conservés.</p> <p>L'organisme doit au minimum passer en revue les éléments du projet aux stades suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant dépôt de la demande d'autorisation de construire ; • Avant passation des marchés. <p>Il est également recommandé de passer en revue le respect du programme pendant la réalisation des travaux, aux moments jugés nécessaires par la maîtrise d'ouvrage.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour chaque opération, une auto-évaluation des exigences de la certification doit être planifiée en conception et réalisée avec l'outil mis à disposition par CERQUAL, autant que nécessaire.</p>		●	●	●	●

5 | Contractualisation

1 | Qualité des prestataires

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.5.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit, en fonction des spécificités environnementales du projet, définir les critères de sélection des prestataires [1]. Ces critères s'appliquent aux différents composants de la maîtrise d'œuvre. Dans le cas où la maîtrise d'œuvre ne dispose pas des expériences ou compétences attendues, elle doit, à la demande du Maître d'ouvrage, s'allouer les moyens en adéquation avec sa mission. Les résultats des évaluations et des critères retenus devront être enregistrés.</p> <p>R [1] Les bureaux d'études sélectionnés peuvent disposer d'une certification : OPQIBI, OPQTECC ou équivalent.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.5.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage dispose d'une compétence interne ou externe pour le management de l'opération HQE. Cette compétence peut être un référent certification 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.8.5.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage dispose d'un référent Maître d'ouvrage [1] dont le rôle est de l'assister dans l'établissement et la mise en œuvre des objectifs de la certification. Il peut éventuellement décider de recourir à une assistance externe dès lors qu'il considère qu'il ne dispose pas de référent en interne.</p> <p>i [1] Les règles de certification définissent le référent certification Maîtrise d'ouvrage.</p>		●	●	●	●

2 | Contrats et missions des prestataires

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.5.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les contrats de mission liant le Maître d’ouvrage et les prestataires techniques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • revus pour assurer leur cohérence avec les exigences de l’opération ; • conclus avant tout début d’exécution des missions correspondantes. 		●	●	●	●

3 | Passation des marchés de travaux

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.5.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Quel que soit le type de marché, public ou privé, le Maître d’ouvrage choisit ses entreprises selon des critères définis.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.5.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans tous ses marchés, le Maître d’ouvrage demande la réalisation d’un « témoin technique » disponible à une date définie contractuellement. A partir de la mise à disposition du témoin, le Maître d’ouvrage a 15 jours pour le valider.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.5.3.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans tous ses marchés, le Maître d’ouvrage accorde aux entreprises un délai fixé à 60 jours maximum à compter de la réception du procès-verbal pour exécuter les corrections et compléments demandés.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.5.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans ses marchés, le Maître d’ouvrage tient compte des exigences de la rubrique "Chantier à faibles nuisances".</p>				●	●
<p>SMR.8.5.3.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d’ouvrage prend en compte la politique d’achats responsables définie au paragraphe Politique d’achats.</p>					●

6 | Exécution et suivi de la réalisation

1 | Direction de travaux

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.6.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage connaît et approuve l'organisation de la cellule de maîtrise d'œuvre d'exécution ou de l'équipe en charge de la direction des travaux.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.6.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage s'assure que la Direction de travaux (maîtrise d'œuvre d'exécution ou équipe en charge du suivi des travaux) applique les exigences de la rubrique « Plan qualité réalisation performance ».</p>			●		●
<p>SMR.8.6.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage s'assure que la Direction de Travaux planifie les Contrôles de Conformité au Référentiel CERQUAL (CCR) avant occupation des logements.</p>		●	●	●	●

2 | Ordre de service

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.6.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage n'engage jamais de travaux sans avoir au préalable signé un marché de travaux et délivré une confirmation de date de démarrage par ordre de service. Le signataire de chaque marché doit être clairement identifié par l'indication de son nom et de sa fonction. Un délai de préparation de chantier doit être fixé contractuellement, en précisant s'il est compris ou non dans le délai d'exécution.</p>		●	●	●	●

3 | Organisation environnementale du chantier

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.6.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d’ouvrage doit, en accord avec la maîtrise d’œuvre d’exécution, les entreprises et autres intervenants à l’acte de construire ou avec le groupement, préciser la période consacrée à la préparation de chantier, avant le démarrage des travaux.</p> <p>A cette occasion, les règles de bon fonctionnement du chantier doivent être établies, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les règles de bonne utilisation des installations des locaux du cantonnement (utilisation des sanitaires, réduction de la consommation en eau, propreté des lieux pour réduire la fréquence de nettoyage, respect du matériel) ; • L’organisation du stationnement pour les véhicules privés des intervenants ; • Les conditions d’accès au chantier (autorisation de l’employeur, équipements de protection, respect des règles intérieures au chantier); • Une description de la procédure et d’organisation, décrivant le fonctionnement du tri sélectif des déchets de chantier et l’enlèvement, qui, signée des entreprises, devra constituer de leur part une adhésion sans réserve ; • Une information sur l’utilisation rationnelle des énergies et fluides (couper l’eau pendant les phases de fermeture du chantier, utilisation de boutons poussoirs pour les robinets, etc.) qui sera diffusée par chaque responsable environnement de chaque entreprise ou par le responsable environnement du groupement auprès des intervenants. 				●	●
<p>SMR.8.6.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d’ouvrage ou son représentant doit respecter les exigences de la rubrique "Chantier à faibles nuisances".</p>	●			●	●
<p>SMR.8.6.3.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Chaque entreprise ou le groupement désigne un responsable environnemental.</p>	●			●	●
<p>SMR.8.6.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Chaque entreprise ou le groupement informe ses intervenants (salariés et sous-traitants) des conditions et des contraintes du chantier notamment en matière de bruit, de tri et de traitement des déchets, de respect de l’environnement, et de risques de pollution accidentelle.</p>				●	●

<p>SMR.8.6.3.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage ou son représentant fait définir les différentes actions environnementales suivantes, à réaliser lors de la phase de préparation de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réunion des contractants et présentation des objectifs environnementaux recherchés ; • Identification des différents responsables environnementaux auprès de chaque contractant ; • Revues des prestations techniques et de leurs interconnexions, en stipulant les points sensibles en matière environnementale ; • Dispositions en vue de l'information et de la sensibilisation du personnel des entreprises ou du groupement, en matière environnementale (panneaux d'affichage, distribution de fiches illustrées, etc.). 			●	●
<p>SMR.8.6.3.6  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage ou son représentant établit un bilan de chantier récapitulant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les incidents de chantier (accidents, pollutions accidentelles, retards importants, etc.) ; • Les plaintes éventuelles des riverains et leur traitement ; • La mise à jour des plans du chantier (cantonnement, zone de stockage, etc.) en fonction des phases du chantier ; • L'analyse et propositions sur les remarques des organismes de contrôle en matière environnementale (bureaux de contrôle, étude de sol, pollution, etc.) ; • Les surconsommations identifiées en énergie et fluides, accompagnés d'une analyse et d'une note d'information ; • Les dépenses de nettoyage et les coûts de consommation en énergies et fluides associés ; • Les quantités (en kg/m² surface de plancher) de déchets évacués par catégories (dangereux, non dangereux, inertes), avec copie des bons de transport et de livraison . Les résultats, transmis à Cerqual, sont comparés aux données du SOGED ou du diagnostic déchets si existant. Sont uniquement pris en compte les déchets de construction, hors terrassement; • Les phases ultérieures présentant des inconvénients, des risques possibles ou des gênes. 	●		●	●

4 | Surveillance par la maîtrise d'ouvrage

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.6.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pendant l'exécution des travaux, le Maître d'ouvrage s'assure que les différents prestataires techniques (maître d'œuvre d'exécution, contrôleur technique, etc.) avec lesquels il a signé un marché ou un contrat de mission effectuent leurs interventions conformément aux engagements pris.</p> <p>Le Maître d'ouvrage s'assure auprès du prestataire en charge de l'organisation et la surveillance des travaux que les remarques des autres prestataires techniques sont suivies d'effet.</p> <p>Le Maître d'ouvrage peut faire procéder à des mesures et essais (par exemple mesures acoustiques) pour vérifier le respect d'engagements particuliers qu'il aurait pris vis-à-vis de ses clients. Ces mesures et essais sont réalisés par sondage, leur nombre étant fonction de l'importance de chaque opération.</p> <p>Il devra faire vérifier en cours et fin de réalisation que le produit est conforme aux exigences réglementaires et contractuelles (attestations thermique et acoustique, perméabilité à l'air, ...).</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.6.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit communiquer aux locataires l'avancée des travaux.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.6.4.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour les rénovations en milieu occupé, le Maître d'ouvrage doit communiquer aux locataires, les dispositifs mis en place pour assurer la continuité de services et les conditions de sécurité.</p>		●	●	●	●

5 | Gestion des modifications en cours de travaux

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.6.5.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Avant d'accepter des modifications, le Maître d'ouvrage doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • consulter la maîtrise d'œuvre d'exécution ou l'équipe en charge du suivi des travaux ; • évaluer l'impact et la cohérence de ces modifications avec les objectifs de l'opération, le déroulement et la réalisation de travaux déjà engagés ; • enregistrer les décisions et les actions en découlant (OS, compte-rendu de chantier, avenants aux contrats avec les prestataires, ...) ; • mettre à jour et diffuser les informations auprès des différents intervenants concernés. 		●	●	●	●

7 | Réception des ouvrages

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.7.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit procéder à la réception de son opération conformément aux dispositions prévues. Il doit s'assurer de la conformité des prestations réalisées aux marchés éventuellement modifiés. Le résultat de la réception doit être enregistré en identifiant les éventuelles réserves. La vérification et la levée des éventuelles réserves doivent être enregistrées.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.7.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans le cas d'une opération HQE, le Maître d'ouvrage doit s'assurer que l'opération réceptionnée a atteint le profil HQE visé.</p>	●			●	●

8 | Gestion des réserves et parfait achèvement

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.8.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage met en place les moyens nécessaires pour lever les réserves dans les délais qu'il a déterminés. Ces moyens comprennent en particulier les instructions contractuelles données aux maîtres d'œuvre et aux entreprises concernant l'organisation et les délais de levées de réserves.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.8.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage met en place un processus de recueil et de traitement des réserves avant et après livraison et en assure la diffusion par écrit auprès des personnes impliquées. Il vérifie, avec la périodicité qu'il a préalablement déterminée, la bonne mise en œuvre de son processus et s'assure de la levée des réserves.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.8.8.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit mettre en place les conditions de reprise des désordres survenant éventuellement pendant la période de parfait achèvement ou de garantie légale.</p>		●	●	●	●

9 | Bilan d'opération

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.8.9.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En fin d'opération, le Maître d'ouvrage doit réaliser un bilan. Celui-ci consiste à consigner dans un document les faits marquants en phase conception et chantier, ainsi que les bonnes pratiques, les points négatifs et les actions mises en place.</p>		●	●	●	●

CHAPITRE 9. Evaluation

1 | Systèmes de surveillance

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.9.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Afin de suivre le respect des exigences du système de management, des outils sont mis en place au niveau Direction et au niveau opérationnel. Ils doivent permettre de mesurer la qualité du système à une fréquence annuelle.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.9.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Ces outils de mesure de la qualité doivent également être mis en place dans le cadre du chantier à faibles nuisances. L'analyse des bilans de chantier doit être réalisée pour permettre de capitaliser, chantier après chantier, l'expérience professionnelle acquise en la matière et ainsi de pouvoir la reproduire et l'améliorer ultérieurement.</p>				●	●

2 | Auto-évaluation

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.9.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le suivi des différents processus et/ou procédures [1] couvrant le Système de Management Responsable est effectué, a minima une fois par cycle de 3 ans, en présence de personnes directement impliquées. Dans le cadre de ces auto-évaluations, seront examinées notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les actions mises en œuvre et leur efficacité dans le cadre des risques et opportunités identifiées ; • les révisions des documents internes concernant le système de management ; • les dysfonctionnements ; • les évolutions du contexte impactant les processus ; • la satisfaction client ; • l'atteinte des objectifs ; • les propositions d'amélioration. <p>Chaque auto-évaluation fera l'objet d'un enregistrement spécifique.</p> <p> [1] Aller sur chantier permet de vérifier l'application concrète des processus et procédures.</p>		●	●	●	●

3 | Réclamations et enquêtes de satisfaction

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.9.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit enregistrer les réclamations (des tiers, des usagers, ...) reçues à toutes les phases de l'opération (conception, réalisation, livraison et après livraison) ainsi que le traitement de ces dernières.</p>		●	●	●	●
<p>SMR.9.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit réaliser des enquêtes de satisfaction des occupants après-livraison, quelle que soit la nature de l'opération (accession, locatif,...).</p>		●	●	●	●

CHAPITRE 10. Amélioration

1 | Non-conformités et actions correctives

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.10.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une procédure doit être mise en place pour définir les modalités relatives à la détection et au traitement des non-conformités relatives aux ouvrages et au système de management, pouvant remettre en cause la certification. Les non-conformités, les analyses de causes et les actions mises en place doivent être enregistrées.</p>		●	●	●	●

2 | Bilan et amélioration continue

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>SMR.10.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les éléments collectés dans le cas de la surveillance (outils de surveillance, bilans d'opération, bilans de chantier, auto-évaluations, enquêtes de satisfaction, réclamations et dysfonctionnements) doivent faire l'objet d'un bilan au moins une fois par an. L'objectif de ce bilan est d'accroître de façon progressive la pertinence et l'efficacité des procédures et dispositions mises en œuvre, à partir de l'expérience vécue sur le terrain.</p> <p>Les bilans sont communiqués à la Direction Générale pour examen de la cohérence avec ses orientations et pour déclenchement d'éventuelles actions d'amélioration.</p> <p>Les résultats des indicateurs environnementaux doivent être analysés à l'occasion de ce bilan afin de vérifier, et/ou modifier, les orientations et objectifs pris en terme de performance environnementale des opérations.</p>		●	●	●	●

Plan Qualité Réalisation Performance

CHAPITRE 1. Engagement pour la performance

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
	 M1	 M2	 M3	 M2	 M3
<p>PERF.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage s'engage à suivre la démarche "Plan Qualité Réalisation Performance", constituée de toutes les exigences de la présente rubrique, et à la faire appliquer à ses prestataires.</p>			●		●
<p>PERF.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'ouvrage doit rendre la démarche "Plan Qualité Réalisation Performance" contractuelle vis-à-vis de la maîtrise d'œuvre ou des personnes en charge du suivi et de la réception des travaux. Les engagements de la présente rubrique sont à respecter pour les prestations de travaux liés à la thermique, la ventilation et l'acoustique, pendant les phases d'exécution et de réception du bâtiment.</p>			●		●

CHAPITRE 2. Exécution

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>PERF.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge du suivi des travaux organise une réunion de sensibilisation à la performance énergétique dans laquelle elle rappelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'objectif de performance énergétique (labels,...) choisi par le Maître d'ouvrage ; • les points sensibles de mise en œuvre pour le projet en question ; • le dispositif de contrôle de la perméabilité à l'air du bâtiment et de l'étanchéité des réseaux de ventilation. 			●		●
<p>PERF.2.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge du suivi des travaux organise une réunion de sensibilisation à la performance acoustique dans laquelle elle rappelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le prestataire en charge de la partie constat acoustique en phase chantier (dans le cadre des attestations acoustiques) ; • les points sensibles de mise en œuvre pour le projet en question (chutes d'eau, bruits de chocs, classement de façades) ; • le dispositif de contrôle de l'acoustique sur le projet. 			●		●
<p>PERF.2.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge du suivi des travaux valide le dispositif d'autocontrôle des entreprises.</p>			●		●
<p>PERF.2.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge du suivi des travaux effectue un suivi régulier de la réalisation des autocontrôles des entreprises et elle est présente lors des tests et essais sur invitation de l'entreprise.</p>			●		●
<p>PERF.2.6 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge du suivi des travaux constitue un plan d'action de contrôle des travaux liés à la thermique, la ventilation, l'acoustique, et le tient à jour. Les points de contrôle imposés sont indiqués en annexe.</p>			●		●
<p>PERF.2.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge du suivi des travaux analyse l'impact des variantes proposées en cours de chantier au regard de la performance énergétique et acoustique. Elle réalise ou fait réaliser une mise à jour de l'étude thermique et/ou acoustique si nécessaire.</p>			●		●

CHAPITRE 3. Réception

	MANAGEMENT OPERATION	SYSTEME DE MANAGEMENT RESPONSABLE			
					
	M1	M2	M3	M2	M3
<p>PERF.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que l'attestation thermique a été établie et transmise.</p>			●		●
<p>PERF.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que les mesures de perméabilité à l'air du bâtiment ont été réalisées par un opérateur habilité et que les résultats sont conformes.</p>			●		●
<p>PERF.3.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que l'entreprise titulaire du lot ventilation a réalisé un contrôle de son installation selon la méthode du protocole PROMEVENT du niveau visé par la certification.</p>			●		●
<p>PERF.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que le réseau de ventilation, lorsque celui-ci est de classe A, B ou C, a fait l'objet de mesures d'étanchéité à l'air par un opérateur habilité.</p>			●		●
<p>PERF.3.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que les mesures acoustiques dans le cadre des attestations acoustiques ont été réalisées et que les résultats sont conformes à la réglementation et aux exigences de certification.</p>			●		●
<p>PERF.3.6 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que le DOE a été constitué avec les documents à jour (plans, fiches techniques...) fournis par les entreprises et qu'il est transmis au Maître d'ouvrage dans un délai à convenir avec lui.</p>			●		●
<p>PERF.3.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que le DIUO final a été rédigé par le coordonnateur SPS, sur la base des éléments fournis par les entreprises.</p>			●		●
<p>PERF.3.8 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que les autocontrôles prévus par les entreprises ont été effectués.</p>			●		●

PERF.3.9	<i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i>			●		●
La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment s'assure que les équipements techniques ont été réceptionnés avec un essai de bon fonctionnement.						
PERF.3.10	<i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i>			●		●
La maîtrise d'œuvre ou la personne en charge de la réception du bâtiment organise une ou plusieurs réunions d'explication du fonctionnement des installations techniques, entre les entreprises installatrices et le futur gestionnaire, et idéalement avec les personnes en charge de la future maintenance si elles sont connues.						

Chantier à faibles nuisances

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

CHAPITRE 1. Spécificités des marchés de démolition

CHANTIER.1.1 EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

En cas de démolition, le Maître d'ouvrage établit un programme spécifique comprenant :

- Ses objectifs de valorisation pour ses déchets de chantier, le cas échéant ;
- Le planning prévisionnel de la démolition avec les différentes phases ou jalons ;
- Les moyens à mettre en oeuvre pour éviter les mélanges des déchets et faciliter le tri (plusieurs bennes par exemple) ;
- Les moyens pour cantonner la poussière et réduire les nuisances (arrosage par exemple) ;
- Les procédures pour réduire les bruits (choix des engins, outils et méthodes, sélection des périodes d'émission, protections, fréquence) ;
- Le flux d'enlèvement des déchets (nombre de camions par jour, avec bâchage obligatoire et nettoyage des roues en sortie de chantier).

CHANTIER.1.2 EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

En cas de démolition, un lot « Démolition » est constitué (permettant de distinguer la particularité de ces travaux ainsi que les dispositions spécifiques à mettre en oeuvre vis-à-vis du traitement des déchets de démolition).

Les travaux préalables à toute démolition (désamiantage réglementaire de l'ensemble du bâtiment, enlèvement du plomb et destruction des bois contenant des insectes xylophages conformément à l'arrêté municipal en vigueur) sont effectués dans le cadre des obligations réglementaires.

Le DCE ou le cahier des charges [1] intègre les prestations de neutralisation et de repérage des évacuations existantes (égouts), de l'isolement en énergie et fluides du bâtiment avant sa démolition.

R [1] Le maître d'œuvre établissant le cahier des charges peut se prévaloir d'une qualification OPQIBI 1208.

CHANTIER.1.3 EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

Les entreprises de démolition présentent des références en matière de démolition (déconstruction sélective si exigée) et des compétences avérées en traitement des déchets. Les entreprises décrivent, en annexe de leur offre, leur méthodologie en matière de démolition. Les entreprises de démolition peuvent se prévaloir d'une qualification QUALIBAT 1111, 1112, 1113 ou équivalent suivant le type de projet.

CHAPITRE 2. Appel d'offre pour chantier à faibles nuisances

CHANTIER.2.1

EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

Au niveau du règlement d'appel d'offres, le Maître d'ouvrage doit définir précisément les conditions de l'appel d'offres concernant :

- Les objectifs environnementaux poursuivis pour le chantier ;
- Les modalités de leur prise en compte au niveau de la sélection des entreprises ou des groupements (au niveau humain, organisationnel et financier). [1]

Dans tous les cas, il exige des entreprises ou des groupements la désignation d'un responsable environnemental pour le chantier.

R [1] Il est recommandé que les modes constructifs choisis correspondent à des méthodes de mise en œuvre présentant le moins d'impacts dans un bilan environnemental et réduisant autant que possible la pénibilité du travail sur le chantier.

CHAPITRE 3. Clauses spécifiques aux traitements des déchets

CHANTIER.3.1 EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

La maîtrise d'œuvre rédige le cadre du plan de gestion des déchets (type SOGED [1]), le partage avec les entreprises de travaux, valide le plan de déchets réalisé par les entreprises de travaux, le suit et le fait évoluer en fonction des modifications du projet et des travaux [2].

R [2] Les déchets mis en décharge sont limités et leur valorisation via les filières de recyclage actuellement disponibles est privilégiée.

i [1] Des exemples de SOGED sont disponibles sur <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr> ou sur optigede.ademe.fr

CHANTIER.3.2 EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

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.3.3 EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

Le tri des déchets de chantier est mis en place sur chantier [1].

Les déchets d'équipement électrique et électronique relevant d'une filière Responsabilité élargie des producteurs (REP [2]) sont collectés et traités en faisant appel aux éco-organismes agréés par l'État ou avec des prestataires en contrat avec eux pour les prendre en charge.

Pour les opérations ne permettant pas ce tri (à justifier), 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.

i [2] La responsabilité élargie du producteur (REP) s'inspire du principe du « pollueur-payeur ». Le dispositif de REP implique que les acteurs économiques (fabricants, distributeurs, importateurs) qui mettent sur le marché des produits générant des déchets, prennent en charge tout ou partie de la gestion de ces déchets. (Plus d'informations sur le site de l'ADEME).

CHAPITRE 4. Clauses spécifiques aux engins de chantier

CHANTIER.4.1 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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

Les engins listés à l'article 5 de l'arrêté du 18 mars 2002 et respectant les niveaux de la phase 2 des niveaux admissibles sont utilisés sur le chantier avec en priorité ceux qui affichent un niveau sonore inférieur d'au moins 5 dBA au seuil imposé par le-dit arrêté. Dans le cas de l'utilisation des engins listés à l'article 6 du même arrêté, l'entreprise ou le groupement doit fournir les informations sur le niveau sonore de ces engins. Les engins dont le niveau sonore est inférieur à 100 dB (puissance acoustique) sont sélectionnés.

L'utilisation de ces engins fait l'objet d'une information auprès des riverains en précisant la date, l'heure, la durée de leur utilisation. Les engins ne sont pas utilisés à la limite de leur capacité pour éviter des émissions sonores trop importantes.

Les engins hydrauliques sont préférés aux engins électriques, eux-mêmes préférés à leur équivalent pneumatique. Les grues dont le moteur est placé en position basse sont préférées aux autres systèmes. La liaison avec le grutier se fait par liaison radio depuis le sol.

CHAPITRE 5. Maîtrise des impacts environnementaux du chantier

1 | Information aux riverains et traitement des réclamations

CHANTIER.5.1.1 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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.) ;
- Le déroulement du chantier (les principales phases, le planning) et les précautions mises en œuvre pour limiter les impacts sur l'environnement, les moyens utilisés (grue, engins de terrassement, etc.), les principales nuisances et leur durée estimée (trafic, bruits, poussières, etc.).
 - Un planning prévisionnel des opérations bruyantes à l'attention des riverains, document mis à jour en fonction des modifications ;
 - Un point de contact direct avec le Maître d'ouvrage (adresse mail ou numéro de téléphone).

Le programme de démolition fait l'objet d'une information des autorités locales qui définissent le meilleur moyen d'information auprès des personnes concernées. Le Maître d'ouvrage désigne la personne responsable de l'information des riverains et du traitement des réclamations de ces derniers.

2 | Gestion des flux

CHANTIER.5.2.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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.

3 | Sensibilisation du personnel de chantier

CHANTIER.5.3.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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.

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.

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.

Le personnel de chantier doit être sensibilisé sur les impacts des nuisances sonores vis-à-vis des riverains et prendre en compte les exigences du voisinage (écoles, crèches, hôpital, etc.).

CHANTIER.5.3.2 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Une réunion de sensibilisation est organisée, destinée à l'ensemble des intervenants impliqués sur la phase chantier, et des informations visuelles sont fournies (sous forme d'affiches par exemple) afin de rappeler les enjeux de qualité de l'air intérieur et les bonnes pratiques [1] à adopter pour la maintenir.



[1] Exemples donnés dans l'annexe QAI.

4 | Limiter la gêne des riverains

CHANTIER.5.4.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Les travaux les plus bruyants sont les travaux de démolition, de terrassement (manœuvre des engins de terrassement, manège des camions d'enlèvement) et de gros œuvre (flux de livraison de matériaux, toupies, machines à béton, décoffrage, etc.).

Le cas échéant il peut être mis en place, en accord avec les riverains, des périodes horaires permettant à des activités bruyantes de s'exercer. Tenir compte du voisinage (école, crèche, hôpital, clinique, maison de retraite, etc.) et de la réglementation locale en la matière. 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.5.5.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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. Les planchers des locaux sont étanches afin d'éviter des écoulements intempestifs au sol. Les canalisations des eaux usées et des eaux vannes sont raccordées au système d'assainissement et doivent respecter la réglementation sanitaire départementale en la matière.

6 | Nettoyage de chantier

CHANTIER.5.6.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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.

Le Maître d'ouvrage ou son représentant fait mettre en place les procédures suivantes :

- l'installation d'un dispositif de nettoyage de roues des camions si nécessaire (poste d'arrosage ou mise en place d'un débourbeur, avec traitement, voire récupération, des eaux sales) ;
- le nettoyage régulier du chantier et des voies d'accès ;
- l'humidification des voies de circulation et d'accès extérieures, lorsque cela est nécessaire, afin d'éviter la poussière. Ces voies sont nettoyées régulièrement afin de faciliter la circulation.

7 | Produits dangereux

CHANTIER.5.7.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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.

Tous les produits contenant des COV (Composés Organiques Volatils) sont stockés dans un endroit protégé, interdisant toute contamination de l'environnement (sol étanche, ventilation du local, récipients fermés). L'accès du local est restreint aux seules personnes concernées. Un ensemble de bacs de rétention (récipients adaptés,...) est mis à disposition pour recueillir les produits conservés, qui seront traités ensuite comme déchets dangereux.

8 | Traitement des effluents

CHANTIER.5.8.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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 | Protection de la nature et de la biodiversité

CHANTIER.5.9.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Des dispositions sont prises pour protéger la faune et la flore (des agressions mécaniques, des poussières, des pollutions accidentelles, etc.). Les entreprises travaillant sur le chantier doivent en être informées par exemple avec une charte écologique [1].

 [1] Un exemple de contenu de charte écologique est disponible dans l'annexe Biodiversité.

10 | Maîtrise des ressources en eau et en énergie

CHANTIER.5.10.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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].

 [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 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour une opération NF Habitat [1], toutes les exigences identifiées NF Habitat doivent être respectées.

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

1.1.4 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour une opération NF Habitat HQE en rénovation, 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 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Une opération HQE est définie 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

1.2.4 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour l'applicatif Rénovation Logement et Résidences Services, le profil HQE avec 1 étoile sur chaque engagement correspond à une opération qui respecte toutes les exigences NF Habitat et les exigences HQE 1 point. Il constitue le niveau minimum en-dessous duquel l'opération ne peut pas être certifiée NF Habitat HQE.

Pour chaque engagement, la 2ème étoile correspond à l'obtention de 20% de la somme des points des exigences à 2 ou 3 points qui s'appliquent à l'opération. La 3ème étoile correspond à l'obtention de 40% de cette somme, et la 4ème étoile à 80% [1] [2].

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

- Performant : 3 étoiles
- Très performant : 4 à 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. Labels associés

1.3.2 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Des labels délivrés par CERQUAL, peuvent être demandés par la Maître d'ouvrage, selon la liste définie dans la partie "LABEL".

1.3.4 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Dans le cadre d'un label, toutes les exigences décrites doivent être respectées. Elles sont systématiquement évaluées en conception et vérifiées sur site, après réception.

CHAPITRE 4. Mesures

1.4.1 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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

1.4.4 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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

CHAPITRE 5. Profil économie circulaire

1.6.2 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Une opération NF Habitat qui souhaite adosser à sa certification le « Profil Economie circulaire Rénovation » doit :

- Répondre à toutes les exigences NF Habitat,
- Répondre à toutes les exigences NF Habitat HQE 1 point rattachées au « Profil Economie circulaire Rénovation »,
- Atteindre 40% de la somme des exigences à 2 ou 3 points rattachées au « Profil Economie circulaire Rénovation ».

Dispositions générales

> Dispositions générales

Dispositions générales

CHAPITRE 1. Réglementation et Règles de l'Art

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DG.1.1  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées [1] [2]:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p> [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 Maître d'ouvrage serait en mesure de justifier ce non-respect de l'exigence à CERQUAL qui statuera sur les éléments fournis.</p> <p> [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.</p> <p> [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.</p>	✓	✓	●			

CHAPITRE 2. Produits et équipements

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DG.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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.2.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les indices du classement UPEC[1] des revêtements de sols, nouveaux ou remplacés, sont respectés, en référence aux recommandations définies dans les cahiers du CSTB [2] (notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux), selon la nature des locaux intérieurs aux bâtiments.[3]</p> <p>Les revêtements de sols sans classement UPEC (par exemple pierre naturelle, parquet, ...) doivent respecter les normes spécifiques à ces familles ou bénéficier d'un Avis Technique.</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> <p> [3] Dans le cas du choix de nouveaux produits ne disposant pas encore du classement UPEC, la fourniture de l'attestation de demande de classement auprès du CSTB, dès lors que cette demande émane d'un fabricant dont les produits sont déjà certifiés NF UPEC par ailleurs, permet de satisfaire l'exigence.</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.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DG.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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 ; • Et la mission S, portant sur les conditions de sécurité des personnes dans les constructions. <p>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.</p>	✓	✓	●			

CHAPITRE 4. Pré-requis Rénovation

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DG.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour chaque opération de rénovation, le Maître d'ouvrage fait réaliser un BPH (Bilan Patrimoine Habitat) ou une Attestation Niveau de Base s'il remplit les conditions précisées dans les règles de certification.</p>	✓	✓	●			
<p>DG.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour chaque opération de rénovation, le Maître d'ouvrage a pris les dispositions nécessaires pour réparer ou remplacer [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> les éléments ayant obtenu une note C ou D dans le BPH (Bilan Patrimoine Habitat) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> les éléments en mauvais état, ne remplissant plus totalement leur fonction, dans le cas où le BPH est remplacé par l'Attestation Niveau de Base et ce lorsqu'ils appartiennent: <p>> Aux lots concernés par le programme de travaux de la rénovation énergétique de l'opération</p> <p>> A tous les lots</p> <p> [1] Le maître d'ouvrage peut faire le choix de traiter les éléments dits "de propreté" (peintures intérieures des logements, papiers peints, sols souples, etc.) à la relocation. Il doit dans ce cas justifier ce choix en exposant sa politique de maintenance qui intègre la remise en état de ces éléments.</p>	✓	✓				
<p>DG.4.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le Maître d'Ouvrage a fait réaliser un Diagnostic Acoustique Simplifié en option du Bilan Patrimoine Habitat sur l'opération avant travaux [1].</p> <p> [1] Si une réhabilitation d'ampleur est prévue sur le bâtiment ou si l'état du bâtiment ne permet pas de réaliser des mesures représentatives de la qualité acoustique du bâtiment pour les habitants, le Diagnostic Acoustique Simplifié n'est pas demandé.</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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.1.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un garde-corps est mis en place pour les accès et les abords du bâtiment lorsqu'il existe un dénivelé à 1 m et de pente à 45°.</p>	✓	✓	●			
<p>SE.1.1.6 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Si des travaux sont prévus en façade, les garde-corps conservés en façade respectent a minima les critères suivants[1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur de 0,90m en cas de stationnement normal; • Hauteur de 0,80m en cas de stationnement précaire; • Espace entre les barreaux verticaux inférieur ou égal à 11 cm (tolérance de 1 cm). <p> [1] Pour des raisons de conservation d'un caractère architectural ou esthétique, le Maître d'ouvrage peut, sous sa pleine et entière responsabilité, ne pas se conformer à cette exigence. Dans ce cas, il doit indiquer sa décision par écrit à CERQUAL. Il est cependant rappelé qu'une mission de contrôle technique incluant les missions dites de solidité L et de sécurité S (plus LE selon le contexte) est requise dans le cadre de l'instruction de la certification.</p>		✓	●			
<p>SE.1.1.12 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les nouveaux garde corps de l'opération comprenant les abords à la charge du maître d'ouvrage sont conformes aux normes NF P01-012 et NF P01-013 [1].</p> <p> [1] NF P01-013 : essais des garde-corps.</p>		✓	●			

<p>SE.1.1.15 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les garde-corps sont dans un état neuf, proche du neuf ou d'usure normale et ils remplissent totalement leur fonction [1].</p> <p>R [1] Les Gardes-corps ont une note A ou B dans le BPH</p>	✓	✓	●	
<p>SE.1.1.18 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les garde-corps des logements font l'objet d'au moins une disposition permettant de diminuer le risque d'escalade, au choix dans la liste suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur des garde-corps des logements (y compris allèges) supérieure d'au moins 0,10 m à la hauteur requise dans la norme NF P01-012 en vigueur; • Fenêtres et portes-fenêtres des logements équipées d'un système de blocage de l'ouverture [1] ou de type oscillo-battant; • Simple barreaudage vertical conforme à la norme NF P01-012; • Face interne lisse; • Face interne pourvue d'une trame grillagée résistante (pas de grillage souple), d'une largeur de trame < 5 cm ou d'une hauteur de trame < 3 cm; • Dispositif anti-franchissement en tête de la protection [2]; • Autre dispositif dont l'efficacité est démontrée par le Maître d'ouvrage [3]. <p>i [1] Par exemple :inclinaison du garde-corps vers l'intérieur.</p> <p>R [2] Destiné à s'opposer au basculement fortuit par dessus le garde-corps après escalade. Pour être efficace, ce dispositif doit être en retrait des appuis utilisables pour l'escalade d'une distance supérieure à 15 cm. Il peut être constitué d'une lisse continue rapportée à l'intérieur du garde-corps, d'un support continu de balconnières, etc.</p> <p>R [3] Système empêchant leur ouverture complète par un enfant, par exemple : entrebâilleur</p>	✓	✓		●

2 | Sécurité incendie

1 | Sécurité incendie liée aux installations photovoltaïques

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.1.2.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans le cas de la présence d'une installation de module photovoltaïque sur le bâtiment, un étiquetage de signalisation est présent sur les différents éléments de l'installation, avec les indications adéquates, selon les prescriptions du guide UTE C 15-712.</p>	✓	✓	●			
<p>SE.1.2.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation de module photovoltaïque avec revente totale de l'électricité à Enedis, le disjoncteur de consommation d'électricité et le disjoncteur de production d'électricité peuvent être facilement coupés par les pompiers, dès le début de leur intervention.</p>		✓	●			
<p>SE.1.2.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation de module photovoltaïque avec revente partielle de l'électricité à Enedis (cas de l'autoconsommation sans stockage sur batterie), le disjoncteur de production d'électricité peut être facilement coupé par les pompiers, dès le début de leur intervention.</p>		✓	●			
<p>SE.1.2.1.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le bâtiment est équipé d'un dispositif de sécurisation des interventions [1] destiné aux installations de modules photovoltaïques.</p> <p> [1] Par exemple, par isolation unitaire des modules photovoltaïques.</p>	✓	✓				●

2 | Sécurité incendie liée aux installations de recharge de véhicules électriques

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.1.2.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation [1] dédiée à la recharge de véhicules électriques ou hybrides, l'avis du service départemental d'incendie et de secours a été sollicité et pris en compte lors de la conception du projet.</p> <p> [1] Borne ou attente</p>	✓	✓			●	

3 | Bâtiments dont la demande de permis de construire a été déposée après le 05/03/1987

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.1.2.3.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les bâtiments ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposée après le 5 mars 1987 respectent les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les produits de construction et équipements qui concourent à la sécurité incendie sont présents et en état de fonctionnement; • Les aménagements et modifications apportés dans le temps à l'immeuble n'ont pas affecté les caractéristiques initiales de sécurité incendie; • Le bâtiment est bien conforme aux exigences applicables à l'époque de la construction en matière de sécurité incendie. 	✓	✓		●		

4 | Bâtiments dont la demande de permis de construire a été déposée jusqu'au 05/03/1987

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
SE.1.2.4.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i>	✓	✓				
<p>Pour les bâtiments ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposée jusqu'au 5 mars 1987, les dispositions du projet et améliorations du niveau de sécurité incendie sont évaluées en utilisant l'outil de calcul de l'indicateur "Sécurité Incendie"[1]</p> <p>> Le projet atteint le niveau C.</p> <p>> Le projet atteint le niveau B.</p> <p>> Le projet atteint le niveau A ou A+.</p>				●	●	●
R [1] développé par CERQUAL et basé sur la méthode ADP Sécurité - SNI.						

3 | Sécurité électrique

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.1.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'installation électrique de chaque logement [2] des parties communes est en sécurité et répond aux 6 points de contrôle [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'un appareil général de commande et de protection de l'installation. Il doit être accessible pour interrompre l'alimentation électrique en cas d'incident ou d'intervention sur l'installation; • Présence d'une prise de terre associée à un dispositif différentiel à l'origine de l'installation; • Présence d'un tableau avec des disjoncteurs ou coupe-circuits adaptés aux conducteurs; • Une installation électrique adaptée aux locaux contenant une baignoire ou une douche et notamment une prise de terre; • L'absence de matériels inadaptés à l'usage ou présentant des risques de contact avec des éléments sous tension; • Des conducteurs isolés. <p>i [1] En justification, le Maître d'Ouvrage doit fournir une attestation de mise en sécurité délivrée par une entreprise disposant de la qualification Qualifelec ou Consuel ou équivalent de moins de 3 ans.</p> <p>R [2] Ne concerne pas l'applicatif "Rénovation Copropriété"</p>	✓	✓	●			
<p>SE.1.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les équipements suivants sont raccordés à un circuit spécialisé et spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • chauffe-eau électrique, • chaudière et ses auxiliaires, • pompe à chaleur, • VMC individuelle sur disjoncteur 2A, • appareil de climatisation, • appareil de chauffage en salle d'eau, • circuits extérieurs (alimentation d'une ou plusieurs applications : éclairage jardin, portail automatique), • fonctions d'automatismes domestiques (alarmes, contrôle, gestion de chauffage). 	✓	✓			●	
<p>SE.1.3.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les nouvelles installations de modules photovoltaïques sont réalisées selon les prescriptions de la norme NF C 15-100 et du guide UTE C 15-712 associé à cette norme.</p>		✓	●			

<p>SE.1.3.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les installations de recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables sont réalisées selon les prescriptions du guide UTE C 15-722 [1].</p> <p> [1] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants</p>		✓	●	
---	--	---	---	--

CHAPITRE 2. Sécurité sanitaire

1 | Champs électromagnétiques

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.2.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Parmi les dispositions suivantes permettant de réduire les champs électromagnétiques dans les logements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les compteurs et tableaux électriques ne sont pas adossés ou accolés à une chambre (ou une pièce principale de studio), propre à ce logement ou au logement voisin; • Installation de câbles blindés (réduction du champ électrique) ou de câbles blindés torsadés (avec 2 blindages) pour réduire le champ magnétique dans les chambres et le salon; • Utilisation de gaines blindées de passage des câbles dans les chambres et le salon ; • Prises du salon destinées au branchement d'Internet non adossées à une chambre (ou séjour des studios) du logement ou logement voisin ; • Positionnement des colonnes montantes à l'écart des chambres ; • Choix d'une installation à câbles bifilaires dans le cas d'un plancher ou d'un plafond à rayonnement électrique. 	✓	✓				
<p>> Une disposition est prise.</p>					●	
<p>> Au moins deux dispositions sont prises.</p>						●

2 | Détection de substances toxiques (CO,NOx, etc.)

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.2.2.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En présence de chaudières individuelles à combustion, le risque d'intoxication au monoxyde de carbone est maîtrisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soit par un système anti-refoulement sur les conduits d'évacuation des produits de combustion; • Soit par l'installation de détecteurs avertisseurs autonomes de monoxyde de carbone portant le marquage CE et certifiés EN 50291 dans chaque logement concerné. 	✓			●		
<p>SE.2.2.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les parkings souterrains sont équipés d'un système de détection de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote. Ce système permet un asservissement du système de ventilation du parking ainsi qu'une signalisation d'urgence en cas de dépassement des seuils acceptables [1].</p> <p> [1] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants</p>	✓	✓			●	

CHAPITRE 3. Sûreté

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SE.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les dispositions et améliorations du projet prévues en réponse à l'identification de situations à risques sont évaluées en utilisant l'outil de calcul de l'indicateur "Sûreté" [1].</p> <p>> Le projet atteint a minima le niveau C.</p> <p>> Le projet atteint a minima le niveau B.</p> <p>> Le projet atteint a minima le niveau A.</p> <p> [1] Développé par CERQUAL et le CNPP</p>	✓	✓		●	●	●
<p>SE.3.20  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans le cas d'un parc de stationnement situé à l'intérieur du bâtiment et en vue de mutualiser les places de stationnement entre les résidents et les personnes travaillant à proximité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'accès voiture depuis l'extérieur se fait via un portail automatique disposant d'un système de verrouillage (afin de contrôler les accès tout en préservant la sécurité des personnes); • L'accès piéton au parking se fait via une porte disposant d'un système de verrouillage dans les sens "montée depuis le parc de stationnement et descente vers le parc de stationnement". La porte de l'escalier entre le parking et le rez-de-chaussée ne donne pas directement vers les circulations communes qui desservent les logements. L'accès vers ces dernières se fait par l'intermédiaire d'au moins une porte sécurisée [1]. <p> [1] Les contrôles d'accès voitures et piétons pour les personnes extérieures sont limitées aux heures de bureau.</p>		✓			●	
<p>SE.3.21 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le logement dispose d'une porte d'entrée avec 3 points de fermeture minimum [1].</p> <p> [1] Toutefois, il est autorisé d'avoir des portes avec 1 point de fermeture si le maître d'ouvrage s'engage à changer les portes (politique de maintenance) uniquement en présence de parties communes fermées.</p>	✓	✓	●			

<p>SE.3.22 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'immeuble dispose, si existence d'un hall :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'un système de contrôle d'accès; • D'un dispositif d'éclairage permettant d'allumer l'extérieur du hall ainsi que l'espace intérieur du hall. 	✓	✓	●			
<p>SE.3.23 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les logements situés au RDC, et ceux dont l'accès peut être facilité par une disposition constructive, doivent être équipés de l'une des solutions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occultation extérieur en PVC, acier, aluminium ou bois; • Vitrage sécurité 44.4; • Barreaudage. 	✓	✓	●			
<p>SE.3.24 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Si présence d'un local vélo, ce dernier dispose d'une porte sécurisée.</p>	✓	✓	●			

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 | Identification et traitement des sources de pollution

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.1.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les éventuelles sources de pollution extérieure [1] non liées au bâtiment sont identifiées et des dispositions préventives sont prises pour en réduire les effets [2].</p> <p> [1] Par exemple : fort trafic automobile, installation de combustion, station-service, parking silo, ...</p> <p> [2] L'implantation et la géométrie du bâtiment permettent de limiter les transferts des polluants extérieurs vers l'intérieur. Par exemple, l'implantation des prises d'air (mécaniques ou non) est optimisée vis-à-vis des polluants extérieurs et des vents dominants, le système de ventilation permet de filtrer l'air entrant et ainsi de limiter le transfert des particules vers l'intérieur du bâtiment, le système de ventilation mécanique intègre un filtre moléculaire pour capter les polluants gazeux provenant du trafic routier, etc.</p>	✓	✓		●		
<p>QAI.1.1.6 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le potentiel radon de la commune dans lequel est implanté le projet est déterminé [1]. Dans les communes à potentiel radon classées en catégorie 2 ou 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soit des mesures radon sont effectuées avant travaux. Si la concentration en radon mesurée est supérieure à 300Bq, les dispositions énoncées ci-après sont prises. • Soit les dispositions suivantes sont prises : • Les logements sont ventilés conformément à la réglementation [2]; • En présence de construction sur terre plein, l'interface sol/bâtiment est traitée pour assurer l'étanchéité au radon; • En présence de vide sanitaire, cave ou parking, celui-ci est obligatoirement ventilé. <p> [1] Défini selon le site de l'IRSN : http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.WI3Zn6jiZPY</p> <p> [2] Un BET spécialisé est recommandé pour définir le système de ventilation requis.</p>	✓	✓		●		

<p>QAI.1.1.8 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de garage communiquant au logement, un système de ventilation permanent du garage donnant directement sur l'extérieur est mis en place.</p>		✓			●
<p>QAI.1.1.9 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un conduit d'extraction d'air [1], indépendant de celui prévu pour la VMC, est présent dans la cuisine, pour un raccordement éventuel d'une hotte aspirante.</p> <p> [1] Celui-ci respecte les règles de construction et d'installation concernant les appareils à gaz non étanches et les poêles à bois.</p>		✓			●
<p>QAI.1.1.10 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une surventilation des logements [1] est assurée avant la livraison pendant une période d'au moins 1 semaine.</p> <p> [1] Ventilation en capacité maximale ou ouverture des fenêtres.</p>	✓	✓			●

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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.1.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de rénovation et de mise en œuvre de nouveaux produits, l'étiquetage sanitaire suivant est respecté [1] :</p> <p>> A pour les revêtements de mur et de sol, les peintures et les vernis.</p> <p>> A+ pour les revêtements de sols, murs et plafonds, les cloisons et faux-plafonds, les produits d'isolation, les menuiseries extérieures et les produits destinés à la pose et à la préparation des produits.</p> <p> [1] Conformément à l'arrêté du 19 avril 2011. 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.1.2.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les produits de pose disposent du label EMICODE EC1 Plus : adhésifs, ragréages, primaires, joints d'étanchéité, colles, mortiers, enduits, mastics, vernis.</p>		✓			●	
<p>QAI.1.2.6 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Au moins une famille de produits, parmi les revêtements de sols, peintures, vernis et enduits, bénéficie du label Ecolabel Européen ou NF environnement ou équivalent.</p>	✓	✓			●	
<p>QAI.1.2.10 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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>		✓		●		

CHAPITRE 2. Equipements de ventilation et d'aération

1 | Généralités

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.2.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Toutes les grilles [1], entrées d'air et bouches d'extraction existantes non réutilisées pour l'installation de la ventilation sont obturées définitivement [2].</p> <p> [1] Grille d'entrée d'air et grille d'extraction d'air de ventilation naturelle.</p> <p> [2] Par exemple : Ventilation haute et basse en cuisine; Ventilation mécanique contrôlée (VMC) ou Ventilation mécanique basse pression (VMBP).</p>		✓	●			
<p>QAI.2.1.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'air circule des pièces principales vers les pièces de service par une grille de transfert ou par un détalonnage des portes conforme aux dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les portes intérieures sont au moins détalonnées de 1cm; • Si la cuisine est accessible par une seule porte, celle-ci est détalonnée de 2cm; • Si une salle d'eau équipée d'un appareil à gaz est accessible via une seule porte, celle-ci est détalonnée de 2cm. 		✓	●			
<p>QAI.2.1.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les exigences relatives au Plan Qualité Réalisation Performance sur la partie Ventilation sont respectées [1].</p> <p> [1] Correspond aux exigences PERF.1.1/1.2/2.4/2.5/2.6/3.2/3.3/3.4/3.8/3.9/3.10</p>		✓			●	

2 | Spécificités de la ventilation naturelle et naturelle hybride

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.2.2.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une ventilation naturelle générale par balayage dispose d'entrées d'air en pièces principales et de bouches d'extraction d'air sur conduits d'extraction en pièces de service.</p>	✓	✓	●			
<p>QAI.2.2.4 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les entrées et sorties d'air sont auto-réglables et/ou hygroréglables.</p>	✓	✓		●		
<p>QAI.2.2.5 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La ventilation naturelle hybride sur conduits verticaux est composée au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'extracteurs stato-mécaniques; • d'un ventilateur d'extraction basse pression; • d'un système de ventilation assisté par induction d'air. 		✓		●		
<p>QAI.2.2.6 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La ventilation naturelle se fait par extracteurs statiques sur conduits verticaux d'extraction dans les pièces humides.</p>		✓	●			
<p>QAI.2.2.9 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les systèmes de ventilation naturelle et naturelle hybride sont dimensionnés [1] par un bureau d'études spécialisé [2].</p> <p>R [1] Il est possible de se reporter au "guide de la ventilation naturelle et naturelle hybride, conception, dimensionnement, mise en œuvre et maintenance" de l'AVEMS (sept 2010). Le logiciel de dimensionnement des installations de ventilation naturelle DimVNHy de l'AVEMS peut être utilisé (mars 2010).</p> <p>i [2] Par exemple: BET CVC</p>		✓	●			
<p>QAI.2.2.12 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Chaque pièce principale dispose au moins d'une entrée d'air dans un des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les menuiseries extérieures; • les façades; • les coffres de volets roulants. 		✓	●			

<p>QAI.2.2.15 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Des trappes de ramonage permettent d'accéder aux pieds de conduit [1]. Les trappes et les bouchons de pieds de conduit réutilisés sont en bon état (étanches, propres,...). La totalité des conduits réutilisés est entièrement ramonée [2].</p> <p>i [1] Ventilation et/ou combustion</p> <p>R [2] En cas de doute sur la vacuité des conduits, des tests fumigènes ou une inspection vidéo sont réalisés.</p>		✓	●	
<p>QAI.2.2.18 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'entreprise titulaire du lot ventilation réalise un autocontrôle de l'ensemble de l'installation [1]. Cet autocontrôle valide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation de l'installation de ventilation, y compris les liaisons horizontales et verticales ; • le fonctionnement du système de ventilation. <p>i [1] Il est possible de se reporter au document Annexe 1 du "Guide de la ventilation naturelle et naturelle hybride" de l'AVEMS (sept 2010) ou similaire, ou tout contrôle équivalent, réalisé par une tierce partie compétente (contrôle technique, etc.).</p>		✓	●	
<p>QAI.2.2.21 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En complément du dimensionnement de l'installation de ventilation naturelle et naturelle hybride, L'entreprise titulaire du lot ventilation réalise un autocontrôle de l'ensemble de l'installation [1]. Cet autocontrôle valide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation de l'installation de ventilation, y compris les liaisons horizontales et verticales; • le fonctionnement du système de ventilation. <p>R [1] Dans le cas d'une installation hybride, l'accès à l'extracteur est facilité afin de pouvoir vérifier le branchement au réseau électrique et le raccordement des sondes de régulation aux boîtiers de commande, d'effectuer les tests de fonctionnement des alarmes et tests de panne et, le cas échéant, d'identifier d'éventuels problèmes de vibrations.</p>		✓	●	

3 | Spécificités de la ventilation naturelle et naturelle hybride - dispositions particulières

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.2.3.3 <i>Logement</i></p> <p>En cas de présence d'un vide-ordures dans le logement et lorsque les conduits de ventilation et/ou d'évacuation des produits de combustion du logement sont équipés d'une ventilation hybride, une extraction du même type est installée sur le conduit du vide-ordures.</p>		✓	●			
<p>QAI.2.3.4 <i>Logement</i></p> <p>En maison individuelle, le raccordement d'une hotte de cuisine motorisée équipée d'un extracteur d'air et raccordée sur l'installation de la ventilation doit être prise en compte dans le dimensionnement du débit de l'amenée d'air neuf.</p>		✓	●			

4 | Spécificités de la ventilation mécanique contrôlée

Les exigences liées à la ventilation mécanique contrôlée sont également applicables à la ventilation mécanique basse pression (VMBP).

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.2.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En l'absence de travaux, le système de ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) fonctionne correctement et comporte des entrées d'air en pièces principales et les bouches d'extraction d'air en pièces de service.</p>	✓		●			
<p>QAI.2.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) [1] est prévue avec les entrées d'air en pièces principales et les bouches d'extraction d'air en pièces de service.</p> <p> [1] En maison individuelle groupée : un groupe individuel</p>		✓	●			
<p>QAI.2.4.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Lors de la réutilisation de conduits de ventilation béton ou maçonnés existants (individuels ou collectifs) pour installer un système de ventilation mécanique (DTU 68.3), les dispositions suivantes sont respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ramonage complet de tous les conduits réutilisés ; • Vérification visuelle de l'état des trappes et des pieds de conduits ; • Etat des lieux [1] des conduits existants missionné par la maîtrise d'ouvrage ; • Transmission de la conclusion de l'état des lieux (réparations ou réadaptations) par la maîtrise d'ouvrage et l'entreprise ; • Les conduits de ventilation réutilisés atteignent un débit de fuite inférieur ou égal à 30% [2][3]. <p> [1] Par exemple: tests d'étanchéité à l'air, tests fumigènes, etc.</p> <p> [2] Par exemple : utilisation d'un système de tubage ou de chemisage.</p> <p> [3] Confère document CSTB Annexe A3 "Mesure de l'étanchéité à l'air des conduits de ventilation ou de fumée"</p>		✓	●			
<p>QAI.2.4.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les conduits de ventilation réutilisés atteignent un débit de fuite inférieur à 12% [1][2].</p> <p> [1] En utilisant par exemple un système de tubage ou de chemisage.</p> <p> [2] Il s'agit pour cette exigence d'atteindre un niveau de débit de fuite plus faible que l'exigence QAI.2.4.4 elle-même vérifiée.</p>		✓			●	

<p>QAI.2.4.8 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de ventilation mécanique basse pression VMBP [1], un état des lieux des conduits de ventilation béton ou maçonnés existants est réalisé selon l'un des systèmes d'inspection suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test d'étanchéité à l'air [2][3] sur empilements type des cuisines, des WC et salles d'eau ; • Prise de vue photographique verticale ascendante à plusieurs niveaux ou inspection vidéo, avec décoiffe des caissons de ventilation en sommet des souches et visualisation sur un à deux niveaux; • Essais de mise en dépression progressive montante et descendante pour qualifier les états d'étanchéité [2][3] des différents types de conduits de ventilation. <p>i [1] Il s'agit de réutiliser les conduits verticaux de ventilation naturelle existants, pour lesquels il est impossible de mettre en place une ventilation mécanique contrôlée classique.</p> <p>i [2] Les conduits de ventilation réutilisés atteignent un débit de fuite inférieur ou égal à 30%.</p> <p>R [3] Confère document CSTB Annexe A3 "Mesure de l'étanchéité à l'air des conduits de ventilation ou de fumée"</p>		✓	●	
<p>QAI.2.4.12 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les conditions de dimensionnement avec réseau d'extraction flexible, ou réseau d'extraction rigide ou semi-rigide, sont respectées [1] [2].</p> <p>R [1] Suivant Cahier des prescriptions techniques communes Systèmes de ventilation mécanique contrôlée simple flux hygroréglable cahier CCFAT CPT 3615- v4 du CSTB de février 2018 (Paragraphe 2.3.2 /3.3.3.3 et 3.3.3.4), avis techniques associés.</p> <p>R [2] Dans certaines configurations rencontrées, une note de calcul de dimensionnement spécifique de la ventilation est obligatoire et sera réalisée (Confère FAQ Uniclimate de juillet 2018 – version 1).</p>		✓	●	
<p>QAI.2.4.60 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En maison individuelle (ou logement) avec système de ventilation mécanique contrôlée simple flux hygroréglable individuelle, les conditions de dimensionnement avec réseau d'extraction flexible, ou réseau d'extraction rigide ou semi-rigide, sont respectées [1][2].</p> <p>i [1] Suivant Cahier des prescriptions techniques communes des systèmes de ventilation mécanique contrôlée simple flux hygroréglable cahier CCFAT CPT3615-v4 du CSTB de février 2018 (paragraphe 2.3.2/3.3.3.3 et 3.3.3.4) et avis techniques associés.</p> <p>i [2] Dans certaines configurations rencontrées, une note de calcul de dimensionnement spécifique de la ventilation est obligatoire et sera réalisée au stade de la conception (Cf. FAQ UNICLIMA Nouveaux avis techniques ventilation simple flux hygroréglable / Juillet 2018 version 1-Question Q4).</p>		✓	●	

<p>QAI.2.4.13 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'entreprise titulaire du lot réalise une note de calcul de dimensionnement des installations de ventilation mécanique contrôlée [1] [2] [3].</p> <p> [1] Pour les systèmes hygroréglables, suivant cahier des prescriptions techniques communes des systèmes de ventilation mécanique contrôlée simple flux hygroréglable cahier CCFAT CPT3615-v4 du CSTB de février 2018 et avis techniques associés</p> <p> [2] Pour les autres systèmes suivant DTU 68.3.</p> <p> [3] En cas de réutilisation de conduits existants, la note de calcul du dimensionnement des installations de ventilation prend en compte les pertes de charges et la rugosité des conduits existants.</p>		✓	●	
<p>QAI.2.4.23 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les conduits collectifs de ventilation sont en matériaux rigides. Les piquages individuels vers les bouches d'extraction situés dans une gaine technique ou un plénum peuvent aussi être réalisés en matériau métallique flexible.</p>		✓	●	
<p>QAI.2.4.25 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les dispositions suivantes sont respectées pour l'entretien et la maintenance de la ventilation mécanique contrôlée:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une manchette par emboîtement pour la liaison conduit de ventilation /bouche d'extraction d'air est installée [1] ; • Le nettoyage du module d'extraction des bouches d'extraction d'air est réalisable sans démontage de la liaison bouche d'extraction d'air / conduit ; • La bouche d'extraction d'air n'est pas positionnée derrière un élément ou des conduits ; • L'emplacement de la totalité des éléments d'accès aux réseaux de ventilation collectif et aux piquages individuels [2] permet de réaliser leur nettoyage sans devoir démonter les liaisons entre les conduits ; • Le caisson de ventilation, et de récupération pour une ventilation double-flux, sont accessibles pour l'entretien et la maintenance. Leur démontage ne nécessite pas la déconnexion du réseau aéraulique. <p> [1] Module démontable nettoyable au lave vaisselle (cf notice équipement).</p> <p> [2] Trappe de visite, bouchon de pied de colonne, etc.</p>		✓	●	
<p>QAI.2.4.36 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'entreprise titulaire du lot Ventilation réalise un autocontrôle de l'ensemble du système de ventilation basé sur le Protocole Promevent (ou équivalent) [1] [2].</p> <p> [1] Protocole de Diagnostic des installations de ventilation mécanique résidentielles d'Octobre 2016, consistant en des vérifications visuelles fonctionnelles des installations et mise en route afin de valider leur conformité et bon fonctionnement. Ce contrôle peut également être réalisé par un tiers.</p> <p> [2] CERQUAL ne fait plus appel à la méthode Diagvent 1 qui reste toutefois applicable pour les projets déjà engagés avec celle-ci.</p>		✓	●	

<p>QAI.2.4.39 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'entreprise titulaire du lot Ventilation réalise un autocontrôle de l'ensemble de l'installation de ventilation basé sur le Protocole Promevent avec mesures aux bouches [1][2]].</p> <p>i [1] Protocole de Diagnostic des installations de ventilation mécaniques résidentielles d'Octobre 2016, consistant en des vérifications visuelles fonctionnelles des installations et mise en route afin de valider leur conformité et bon fonctionnement. Ce contrôle peut également être réalisé par un tiers.</p> <p>i [2] CERQUAL ne fait plus appel à la méthode Diagvent 2 qui reste toutefois applicable pour les projets déjà engagés avec celle-ci.</p>		✓		●
<p>QAI.2.4.40 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'efficacité de la ventilation est contrôlée par un prestataire tiers indépendant [1], via une mesure de débit ou de pression en fonction du système de ventilation. L'opérateur de mesure est qualifié n°8721 par Qualibat.</p> <p>i [1] Indépendant du demandeur ou des organismes impliqués en exécution, maîtrise d'œuvre ou maîtrise d'ouvrage sur les bâtiments visés.</p>		✓		●
<p>QAI.2.4.46 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux [1], les caissons de ventilation sont équipés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de filtres à l'insufflation ; • des détecteurs d'encrassement. <p>-----</p> <p>> Filtre ISO ePM10 > 50 % conformément à la norme EN16890 (qualité M5)</p> <p>-----</p> <p>> Filtre ISO ePM10 >70 % conformément à la norme EN16890 (qualité M6)</p> <p>-----</p> <p>> Filtre ISO ePM1 > 50 % ou ISO ePM2.5 > 65% conformément à la norme En16890 (qualité F7)</p> <p>R [1] Un suivi du système VMC sera mis en place par le Maître d'ouvrage (fréquence de visite, points vérifiés).</p>		✓	●	●
<p>QAI.2.4.48 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux, au moins une des dispositions suivantes est respectée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le caisson de ventilation et l'échangeur sont installés dans le logement ; • les conduits de ventilation sont isolés ; • l'efficacité de l'échangeur est supérieure ou égale à 90%. 		✓		●

<p>QAI.2.4.53 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de ventilation double flux, le changement des filtres à air est effectué à la fin des travaux et avant l'occupation des logements [1].</p> <p> [1] Permettant notamment l'élimination des poussières liées au chantier.</p>		✓		●
---	--	---	--	---

5 | Aération

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.2.6.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Au moins l'une des salles d'eau dispose d'une fenêtre.</p>	✓	✓		●		
<p>QAI.2.6.4 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Des travaux sont réalisés pour corriger les problèmes de moisissures ou de condensation.</p>		✓	●			

CHAPITRE 3. Évaluation de la qualité de l'air intérieur

1 | Mesures

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QAI.3.1.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Des mesures de qualité de l'air intérieur sont réalisées à réception des logements et avant remise des clefs [1] :</p> <p>> Sur la base du protocole HQE Performance (ou équivalent).</p> <p>> Les valeurs de référence sanitaire pour les polluants du protocole HQE Performance sont respectées : Radon 100 Bq/m3 (ref. OMS) - en cas de risque radon identifié (cartographie des zones radon) ; Dioxyde d'azote 20 µg/m3 (ANSES) ; Monoxyde de carbone 10 µg/m3 pour 8 h (ANSES) - si source de combustion ; Benzène 2 µg/m3 (HCSP / valeur repère) ; Formaldéhyde 10 µg/m3 (HCSP) ; Particules PM 2,5 10 µg/m3 et PM 10 20 µg/m3 (ANSES - OMS) ; COVT 300 µg/m3 (Commission hygiène de l'air intérieur - Agence fédérale Allemande pour l'environnement).</p>	✓	✓			●	●
<p> [1] Le mesureur se réfère au guide pratique sur l'évaluation de la qualité de l'air intérieur élaboré par l'Alliance HQE France GBC.</p>						

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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.1.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les réseaux d'eau sont diagnostiqués par un professionnel et les travaux nécessaires à leur mise en conformité sont réalisés [1].</p> <p> [1] Cf. annexe : examen des différents points de contrôle dans le carnet sanitaire.</p>	✓	✓			●	
<p>QE.1.1.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de travaux, un clapet anti-retour NF Type EA (NF EN 13959) est présent à l'arrivée d'eau sanitaire et d'eau chaude sanitaire collective de chaque logement.</p>		✓	●			
<p>QE.1.1.6 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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> [1] Selon la norme NF EN 13959</p>	✓	✓			●	
<p>QE.1.1.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>S'il est constaté des fuites sur le réseau d'eau et le réseau d'évacuation [1], des travaux correctifs sont réalisés.</p> <p> [1] Sur le BPH, Attestation Niveau de Base ou tout autre diagnostic initial de l'opération.</p>	✓	✓	●			
<p>QE.1.1.8 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>S'il est constaté de l'eau colorée lors du BPH [1], des travaux correctifs sont réalisés.</p> <p> [1] En dehors des épisodes cycloniques ou tout autre événement climatique.</p>	✓	✓	●			

2 | Maîtrise des traitements

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.1.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Si un système de traitement d'eau physique et/ou physico-chimique [1] est mis en place, celui-ci est en adéquation avec la nature de l'eau et le matériau du réseau d'eau [2][3].</p> <p> [1] Par exemple : désinfection, anti-corrosion, anti-tartre, etc.</p> <p> [2] Conformément au guide technique du CSTB « Réseau d'eau destiné à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments ».</p> <p> [3] Extensions-surélévations : Exigence applicable sur l'ensemble du bâtiment en cas de prolongation des réseaux.</p>		✓	●			

CHAPITRE 2. Distribution de l'eau chaude

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>S'il est constaté des points critiques sur le réseau d'eau chaude sanitaire [1], des travaux correctifs sont réalisés.</p> <p> [1] Zones potentielles de stagnation d'eau, vétusté de l'installation, zones où l'ECS est susceptible de descendre en température.</p>	✓	✓			●	
<p>QE.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La distribution collective d'ECS est maintenue en température par un système de bouclage [1][2].</p> <p> [1] Il est admis la mise en place d'une installation de traçage électrique avec cordons chauffants si un justificatif technique est présenté.</p> <p> [2] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants.</p>		✓	●			
<p>QE.2.12 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le réseau d'eau chaude sanitaire collectif circulant à l'extérieur ou hors volume chauffé dispose d'un calorifuge [1] au minimum de classe 2 [2].</p> <p> [1] En cas de calorifugeage existant, la classe de l'isolant ne doit pas obligatoirement être déterminée.</p> <p> [2] D'après la norme NF EN 12828 Systèmes de chauffage à eau dans les bâtiments.</p>	✓	✓	●			

CHAPITRE 3. Utilisation des eaux pluviales

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.3.1 <i>Etudiants/Logement/Travailleurs</i></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> [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>		✓				●

CHAPITRE 4. Qualité sanitaire de l'eau

1 | Rinçage des canalisations

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.4.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le rinçage de l'ensemble des réseaux de distribution d'eau est réalisé avant la pose de la robinetteries [1].</p> <p> [1] A la charge du titulaire du lot plomberie.</p>		✓		●		

2 | Connaissance de l'eau

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.4.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>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.</p> <p>> Programme D1, selon l'Arrêté du 21 janvier 2010</p> <p>> 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 OU Programme D1 + D2</p> <p> [1] Cf. annexe, partie analyse de l'eau.</p> <p> [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.</p>		✓				
				●		
					●	

3 | Contrôle du risque de légionelles

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QE.4.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une analyse bactériologique est réalisée sur l'eau chaude sanitaire afin de rechercher les éventuelles légionelles. Les quantités dénombrées sont inférieures à 1000 Unité Formant Colonie (UFC) /L d'eau [1] aux points de puisage.</p> <p> [1] Notamment la douche.</p>	✓	✓			●	

Résilience vis-à-vis des risques

CHAPITRE 1. Prise en charge des principaux aléas climatiques

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>RES.1.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>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].</p> <p> [1] Livret remis aux occupants, GISELE/Cléa, dépliant dédié, etc.</p> <p> [2] Les aléas climatiques sont les aléas auxquels l'opération est soumise et au minimum les fortes chaleurs/canicules et les épisodes de vents forts pour la Métropole et l'Île de la Réunion et les fortes pluies et mouvements de terrain pour la Guyane.</p> <p> [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.</p>	✓	✓	●			
<p>RES.1.5 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les effets des aléas ayant les impacts les plus significatifs sur l'opération [1] sont identifiés et les choix constructifs et/ou organisationnels réalisés sur l'opération permettent la prise en charge :</p> <p>> D'au moins un effet d'aléas climatiques.</p> <p>> D'au moins deux effets d'aléas climatiques.</p> <p>> D'au moins trois effets d'aléas climatiques.</p> <p> [1] L'analyse du site et éventuellement l'évaluation des risques (au travers de la rubrique SMR – Système de management responsable), qui ont permis de dégager les principaux effets des aléas climatiques auxquels l'opération est exposée, fournissent les éléments pour répondre à cette exigence. La méthode de hiérarchisation des aléas et la liste non exhaustive des mesures qui peuvent être prises sont détaillées en annexe. Cerqual propose un outil d'aide à la hiérarchisation des aléas et à l'évaluation du niveau atteint.</p>	✓	✓		●	●	●

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

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.1.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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 logement.</p>	✓	✓	●			
<p>FL.1.1.1.8 <i>EHPA/Séniors</i></p> <p>Les robinets sont de type mitigeur avec poignée ergonomique ou de type mitigeur thermostatique avec manettes ergonomiques.</p>		✓		●		
<p>FL.1.1.1.9 <i>Logement</i></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 [1]. 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 0,60m de l'équipement [1] [2].</p> <p>i [1] Les évacuations d'eau doivent être distinctes entre elles et distinctes des évacuations des autres équipements.</p> <p>i [2] En cas d'insuffisance d'espace en pièces humides pour une seconde machine à laver, il sera toléré une seule alimentation d'eau et une seule évacuation d'eau. L'insuffisance d'espace est décrétée sur la base de l'exigence NF Habitat de l'applicatif Construction Logement, en terme de linéaire dans plan aménagement cuisine - cf § "Linéaires (exprimés en mètre) nécessaires en fonction de la typologie du logement et du niveau recherché" - Aménagement de la cuisine dans annexe Fonctionnalités du Logement).</p>		✓		●		

<p>FL.1.1.1.14 <i>Logement</i></p> <p>Les logements disposent, pour le lave-linge ou le lave-vaisselle, au moins d'une alimentation en eau avec robinet d'arrêt et d'une évacuation en eau avec siphon se situant chacune à proximité d'une prise de courant.</p>		✓	●	
<p>FL.1.1.1.15 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les robinets sont de type mitigeur avec poignée ergonomique ou de type mitigeur thermostatique avec manettes ergonomiques.</p>		✓		●

2 | Occultations

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.1.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les occultations des menuiseries extérieures des séjours et chambres sont motorisées et disposent d'un interrupteur propre à chaque menuiserie [1] [2].</p> <p> [1] L'élément interrupteur peut comprendre la fonction de commande portative, murale,...</p> <p> [2] Excepté en cas d'accès pompiers.</p>	✓	✓			●	

3 | Electricité

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.1.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La puissance électrique maximale dont dispose l'usager dans son logement répond aux exigences de la norme NF C14-100 [1].</p> <p> [1] Règles d'installation pour les branchements en basse tension raccordés à un réseau de distribution public électrique ou à un poste de transformation d'immeuble.</p>	✓	✓				●
<p>FL.1.1.3.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La quantité et la répartition des équipements électriques sont a minima en conformité [1]:</p> <p>> Avec la partie Courants Forts de la NF C15-100.</p> <p>> Avec la partie Courants Forts et la partie Courants Faibles de la NF C15-100.</p> <p> [1] Courant fort : prises de courant et points lumineux. Courant faible : prises téléphone et télévision.</p>	✓	✓				
<p>FL.1.1.3.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Toutes les prises de courant sont reliées à la Terre et sont à éclipses [1].</p> <p> [1] Empêchant l'introduction d'outils pointus dans les alvéoles.</p>	✓	✓				●
<p>FL.1.1.3.8 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de modification sur le circuit électrique, le système d'éclairage d'un séjour desservant plusieurs pièces est équipé d'interrupteurs de type va-et-vient ou d'un télérupteur.</p>		✓				●

4 | Maintien à domicile/Accessibilité

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
FL.1.1.6.1 <i>Etudiants/Logement/Travailleurs</i> Des équipements spécifiques sont présents ou installés dans le logement [1]. > 3 solutions sont choisies dans la liste "Equipements au choix dans les logements". > 5 solutions sont choisies dans la liste "Equipements au choix dans les logements".  [1] Cf. Liste "équipements au choix dans les logements" dans Accessibilité et Adaptation au Vieillessement - Annexe Fonctionnalités du Logement.	✓	✓				
FL.1.1.6.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Afin de permettre l'accessibilité du logement aux personnes à mobilité réduite, 5% des logements de l'opération répondent aux exigences citées dans les articles 11, 12, 13 14,15 de l'Arrêté du 20 avril 2017.	✓	✓				●

2 | Entrée et circulations intérieures

1 | Porte d'entrée

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
FL.1.2.2.2 <i>EHPA/Séniors</i> La largeur de passage minimale de la porte d'entrée du logement est de 0,80 m minimum [1].  [1] Largeur nominale.		✓		●		
FL.1.2.2.3 <i>Etudiants/Logement/Travailleurs</i> La largeur de passage minimale de la porte d'entrée des logements est de 0,80 m minimum [1].  [1] Largeur nominale.	✓	✓			●	

3 | Cuisine

1 | Aménagement de la cuisine

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.4.1.6 <i>Etudiants/Travailleurs</i></p> <p>Dans les logements avec cuisine individuelle, un équipement est fourni comprenant au moins un évier, deux plaques de cuisson, un réfrigérateur, d'un robinet d'alimentation sur le réseau d'eau froide sanitaire et d'un réseau d'évacuation avec siphon. L'alimentation lave-linge n'est pas obligatoire en présence, sur l'opération, d'une laverie collective équipée a minima d'1 lave-linge de type professionnel pour 50 habitants et d'1 sèche-linge pour 50 habitants.</p>	✓	✓		●		

2 | Revêtements de murs

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.4.2.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les murs et cloisons situés à moins de 40 cm de l'axe de la robinetterie de l'évier sont recouverts par un revêtement mural [1]. Le revêtement doit recouvrir au minimum le linéaire de l'évier [2] [3].</p> <p> [1] Pour protéger des projections d'eau et faciliter le nettoyage.</p> <p> [2] Cuve + égouttoir.</p> <p> [3] Dans le cas où l'évier n'est pas posé, le revêtement n'est pas posé non plus, mais l'exigence est indiquée dans le cahier des charges acquéreur.</p>		✓		●		

3 | Tri des déchets

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.4.4.5  <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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

1 | Équipements sanitaires

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.5.1.8 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Chaque logement possède, a minima, les équipements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un évier[1] ; • une baignoire ou douche ; • un lavabo; • un WC, situé dans une pièce spécifique partir du T4. <p> [1] Sans objet pour les logements ne disposant pas de cuisine individuelle.</p>	✓	✓				
<p>FL.1.5.1.9 <i>EHPA/Séniors</i></p> <p>Les logements disposent au minimum des équipements sanitaires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lavabo ; • WC suspendu avec réservoir encastré ; • douche avec pare-douche [1]. <p> [1] Le pare-douche peut être un rideau de douche avec tringle et tige de manœuvre.</p>		✓			●	

2 | Menuiseries intérieures

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
FL.1.5.2.1 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Les portes des salles d'eau et WC sont battantes et s'ouvrent sur l'extérieur ou à galandage ou sur rail coulissant.		✓			●	
FL.1.5.2.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Un système de déverrouillage par l'extérieur des portes des WC et salles d'eau est installé.	✓	✓			●	

3 | Revêtements de murs

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
FL.1.5.3.3  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Les murs, situés à moins de 0,4 m à l'arrière et sur les côtés d'un appareil sanitaire en partant de l'axe de la robinetterie, sont recouverts par de revêtements muraux durs d'une hauteur au moins égale à : <ul style="list-style-type: none"> à la hauteur d'hubriserie au pourtour de la baignoire et ou douche ; 0,3 m au pourtour d'un lavabo ; 0,2 m au pourtour du lave-mains. 		✓		●		

4 | Revêtements de sols

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
FL.1.5.4.2 <i>EHPA/Séniors</i> Dans la salle d'eau, le revêtement du sol est identifié au moins PN 6 [1] sur l'ensemble du local.		✓			●	
<p> [1] Selon la norme XP P05-011 ou A selon la norme DIN 51130 + notice ZH1/571: Classe de performance vis à vis de la glissance définie dans la norme XP P05 -011 ("Glissance"). Cf. Annexe "Fonctionnalités du logement" au § "glossaire".</p>						

5 | Barres d'appui

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.1.5.6.3 <i>EHPA/Séniors</i></p> <p>La barre d'appui est installée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la salle d'eau, à l'intérieur de la douche ou baignoire; • Dans les WC, à proximité de la cuvette. 	✓	✓		●		

CHAPITRE 2. Parties communes

1 | Circulations extérieures

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.2.1.3 <i>EHPA/Séniors</i></p> <p>Pour les escaliers extérieurs possédant plus de deux marches, une main courante est placée entre 0,8 m et 1 m de hauteur et celle-ci est continue, rigide et contrastée par rapport au reste de l'escalier.</p>		✓	●			

2 | Circulations intérieures

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
FL.2.2.1  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Les revêtements de sol, mur et plafond des circulations intérieures en béton brut disposent d'une finition [1].  [1] Le béton décoratif (type béton ciré, béton architectonique, béton teinté dans la masse, etc.) est accepté s'il est résistant et permet un entretien à l'eau.	✓	✓		●		
FL.2.2.2 <i>EHPA/Séniors</i> Une main courante continue et rigide est placée entre 0,80 m et 1 m du sol fini pour toutes les circulations communes intérieures.	✓	✓	●			

1 | Circulations verticales

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
FL.2.2.2.9 <i>EHPA/Séniors</i> Un ascenseur est présent dans tout bâtiment comportant plus de 3 étages.	✓	✓		●		
FL.2.2.2.10 <i>Etudiants/Logement/Travailleurs</i> Un ascenseur est présent dans tout bâtiment comportant :	✓	✓				
> plus de 6 étages.				●		
> plus de 3 étages.						●

3 | Stockage des déchets

Si le ramassage (sélectif ou non) des déchets ménagers s'effectue devant chaque maison (dans le cas des groupements de maisons individuelles), le Maître d'ouvrage en apporte la preuve et les dispositions relatives au stockage des déchets sont sans objet.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.2.3.13  <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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.2.3.17  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans le cas d'un nouveau local, celui-ci dispose d'une porte munie de ferme-porte, de largeur suffisante pour le passage des bacs [1][2].</p> <p> [1] Une justification du dimensionnement des bacs est nécessaire.</p> <p> [2] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants.</p>		✓		●
<p>FL.2.3.18  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Travailleurs</i></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.2.3.20 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le local de stockage des déchets dispose d'une alimentation en eau et d'une évacuation en eau par siphon de sol.</p>		✓	●	
<p>FL.2.3.22 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Si l'espace de stockage des déchets n'est pas clos et couvert, il respecte les dispositions suivantes :</p> <p>.....</p> <p>> Il est délimité par des brises vues et dispose d'un revêtement de sol dur.</p> <p>.....</p> <p>> Il est délimité par un abri et dispose d'un revêtement de sol dur OU un dispositif de type « abris-bacs » est mis en place.</p>	✓	✓	●	●
<p>FL.2.3.24 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les trappes passe-paquet ne sont pas positionnées dans les halls d'entrée des immeubles [1].</p> <p> [1] Pour éviter notamment la propagation d'odeur dans les logements situés au rez-de-chaussé.</p>	✓	✓		●
<p>FL.2.3.26 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le local de stockage des déchets dispose d'une ventilation naturelle ou mécanique.</p>	✓	✓		●
<p>FL.2.3.27 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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. 	✓	✓		●

<p>FL.2.3.29  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Selon le mode de stockage retenu pour l'opération, le local de stockage des déchets intérieur ou extérieur, les abris-bacs ou les conteneurs sont correctement dimensionnés [1][2]. Les consignes de tri sont affichées.</p> <p> [1] Si la collecte en porte-à-porte pour le tri existe sur la commune, le local de stockage des déchets dispose d'une taille suffisante pour l'emplacement de tous les conteneurs</p> <p> [2] Selon la méthodologie de calcul détaillée dans l'annexe de la rubrique Fonctionnalités des lieux.</p>	✓	✓		●
<p>FL.2.3.34  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le planning de ramassage des déchets par type (y compris des encombrants) est affiché dans les locaux déchets ou dans le hall d'entrée/entrée d'immeuble [1].</p> <p> [1] Extensions-surélévations : Exigence sans objet si mutualisation des équipements existants.</p>	✓	✓	●	
<p>FL.2.3.48 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans le cas d'un système trappe passe-paquets, l'accès au local de stockage des déchets est verrouillé [1].</p> <p> [1] Uniquement accessible à la personne en charge de la manutention et de l'entretien des bacs.</p>	✓	✓	●	
<p>FL.2.3.49 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Si le local de stockage des déchets est extérieur au bâtiment, il est positionné sur le cheminement principal.</p>		✓	●	
<p>FL.2.3.65 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un espace disposant d'un point d'eau et d'une évacuation par siphon de sol permettant le nettoyage des bacs est présent dans les parties communes. Le parcours des bacs depuis l'espace de stockage jusqu'à l'espace de nettoyage permet le passage des bacs et dispose d'un revêtement de sol adapté.</p>	✓	✓	●	
<p>FL.2.3.64 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le local de stockage des déchets est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pourvu d'une signalisation avec pictogramme et consignes de tri placées sur chacun des bacs et au mur au-dessus de chaque bac ; • Il est indiqué par une signalétique. 	✓	✓	●	

4 | Accessibilité

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>FL.2.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'opération bénéficie d'au moins 10 améliorations relatives à l'accessibilité [1].</p> <p> [1] Parmi la liste définie dans l'annexe Fonctionnalités des Lieux.</p>	✓	✓				●
<p>FL.2.4.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une signalisation identifie les différents bâtiments et cheminements au minimum à l'entrée du site, au niveau du parc de stationnement et chaque fois qu'un choix d'itinéraire est donné à l'utilisateur [1].</p> <p> [1] Extensions-surélévations : Exigence sans objet.</p>	✓	✓			●	

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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour les zones de catégorie CE1 non climatisées : $T_{ic} \leq T_{ic\ ref}$ [1]. Pour les chambres ou pièces principales des studios : Facteur solaire des menuiseries extérieures [2] \leq Facteur solaire de référence [3].</p> <p> [1] Température intérieure conventionnelle de la zone Tic et température intérieure conventionnelle de référence Tic réf.</p> <p> [2] Baies au sens de la réglementation.</p> <p> [3] Facteur solaire de référence défini à l'article 23 de l'arrêté du 13 juin 2008, en fonction de l'orientation, de l'inclinaison, des zones climatiques, de la classe de bruit des baies.</p>	✓	✓	●			
<p>CH.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de locaux CE2 climatisés, les facteurs solaires des baies vitrées des pièces principales Sw du projet sont inférieurs ou égaux à 0,21 avec la présence de protections solaires extérieures.</p>	✓	✓	●			

CHAPITRE 2. Systèmes passifs

1 | Systèmes de ventilation

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.2.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un système passif de ventilation est installé sur l'opération [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surventilation nocturne en pièces principales [2] ; ou • Puits canadien ou provençal ; ou • Attente électrique en plafond des pièces principales pour installation de brasseurs d'air. <p> [1] Cf. Annexe "Confort Hygrothermique".</p> <p> [2] Système freecooling ou équivalent.</p>		✓				●

2 | Espaces ombragés

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.2.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>80 % des loggias et/ou terrasses des logements offrent des espaces ombragés [1][2].</p> <p> [1] Cf. Annexe "Confort Hygrothermique".</p> <p> [2] Par exemple: casquettes, pergolas, couvertures, etc.</p>		✓			●	

CHAPITRE 3. Confort en mi-saison

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.5.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En présence de plancher chauffant, un bouclage par pièce avec robinet à tête électrothermique [1] est mis en place [2].</p> <p> [1] Cf. Annexe "Confort Hygrothermique".</p> <p> [2] Pour une meilleure gestion du chauffage en mi-saison.</p>		✓			●	

CHAPITRE 4. Végétalisation

1 | Végétalisation des abords du bâtiment

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.6.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une végétalisation est présente aux abords du bâtiment. Elle concerne a minima 50 % des linéaires de façades sur une largeur d'au moins 3 mètres [1] [2].</p> <p> [1] Cf. Annexe "Confort Hygrothermique"</p> <p> [2] Extensions-surélévations : Exigence sans objet.</p>		✓			●	

2 | Végétalisation du bâtiment

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CH.6.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>De 25 % à 50 % des façades disponibles sont végétalisées [1].</p> <p> [1] Cf. Annexe "Confort Hygrothermique"</p>		✓				●
<p>CH.6.2.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La surface de toiture est végétalisée sur le bâtiment [1].</p> <p>> De 50 % à 70 %.</p> <p>> De 71 % à 100 %.</p> <p> [1] Cf. Annexe "Confort Hygrothermique"</p>		✓			●	●

Qualité Acoustique

La rubrique QA rassemble les exigences pour améliorer l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation et évaluer la qualité acoustique des logements.

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.).

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.1.8 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Si le programme de travaux comprend au moins l'un des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travaux de rénovation énergétique globale, • Travaux de rénovation importants [1], <p>Alors l'exposition au bruit des infrastructures de transports (routiers, ferroviaires et aériens) est évaluée pour chaque bâtiment, en le situant par rapport aux différentes zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zones de dépassement des valeurs limites des cartes de bruit routier et ferroviaire désignées sous l'appellation cartes « C », conformément à l'arrêté du 13 avril 2017 ; • Zones 1, 2 et 3 du plan de gêne sonore (PGS) d'un aéroport, conformément à l'arrêté du 13 avril 2017 ; • Zones A, B, C ou D des plans d'exposition au bruit (PEB) ; • Secteurs affectés par le bruit des transports (classement sonore) selon l'arrêté du 30 mai 1996. <p> [1] Remplacement ou création de parois vitrées ou portes donnant sur l'extérieur de pièces principales de bâtiments d'habitation, réfection d'une toiture donnant directement sur des pièces principales de bâtiments d'habitation</p>		✓	●			

QA.1.9 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Les isolements acoustiques $D_{nT,A,tr}$ vis-à-vis de l'extérieur des pièces principales et cuisines donnant sur les parois concernées par les travaux sont tels que :

Si le bâtiment a été construit avant 1996 ou si le Diagnostic Acoustique Simplifié ou une autre étude acoustique conclut qu'il est de qualité acoustique inférieure à un bâtiment récent, on distingue trois cas selon la détermination de l'exposition aux bruits réalisée :

- Si le bâtiment est soumis uniquement à des bruits de transports ferroviaires ou aériens (donc intermittents), $D_{nT,A,tr}$ supérieur ou égal à $D_{nT,A,tr\text{ neuf}}$ [1]
- Si le bâtiment est soumis à des bruits routiers et si $D_{nT,A,tr\text{ neuf}}$ supérieur ou égal à 35 dB, alors $D_{nT,A,tr}$ supérieur ou égal à $D_{nT,A,tr\text{ neuf}} - 5$ dB [1]
- Si le bâtiment est soumis à des bruits routiers et si $D_{nT,A,tr\text{ neuf}} < 35$ dB, alors les isolements acoustiques vis-à-vis de l'extérieur existants ne sont pas dégradés

Si le bâtiment a été construit après 1996 ou si le Diagnostic Acoustique Simplifié ou une autre étude acoustique conclut qu'il est de qualité acoustique au moins équivalente à un bâtiment récent, alors $D_{nT,A,tr}$ supérieur ou égal à $D_{nT,A,tr\text{ neuf}}$ [1]



[1] Le calcul de l'isolement requis $D_{nT,A,tr\text{ neuf}}$ est réalisé selon la méthode de l'arrêté du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013.



CHAPITRE 2. Protection vis-à-vis des bruits aériens intérieurs

Ce chapitre aborde la question des isolements acoustiques aux bruits aériens entre locaux. Il s'agit de protéger les locaux des bruits aériens tels que des conversations, les bruits de télévision ou autres activités rentrant dans l'usage normal de ces locaux.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.2.2 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Afin de ne pas dégrader l'isolement acoustique entre logements en cas d'ajout d'une isolation thermique intérieure (ITI) sur une façade, un doublage thermique et acoustique [1] est mis en place et n'est pas posé sur un doublage existant.</p> <p> [1] Un doublage est dit « acoustique » s'il présente une amélioration $\Delta(Rw+C)$ mur lourd supérieur ou égal à 3 dB sur béton de 16 cm ou $\Delta(Rw+C)$ direct supérieur ou égal à 5 dB sur blocs creux de 20 cm ou $\Delta(Rw+C)$ direct supérieur ou égal à 8 dB sur briques creuses de 20 cm, mesurée en laboratoire selon la série des normes NF EN ISO 10140. Ce peut être par exemple : - une contrecloison en plaque de plâtre avec un isolant en laine minérale qui présente l'avantage d'améliorer l'isolation acoustique intérieure en limitant les transmissions latérales. Elle présente également l'intérêt économique de ne pas nécessiter de reprise des murs existants comme cela est requis pour les doublages collés. - des doublages collés, thermiques et acoustiques, à base de laine minérale (LM) ou de polystyrène expansé élastifié (PSEE).</p>		✓	●			
<p>QA.2.3 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de remplacement des portes palières,</p> <ul style="list-style-type: none"> • en présence d'un sas d'entrée, une porte à âme pleine est prévue avec joints périphériques sur quatre côtés ; • en l'absence de sas d'entrée, une porte présentant un $Rw+C$ supérieur ou égal à 37 dB, avec seuil à la suisse est prévue. 		✓	●			
<p>QA.2.4 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les trous, fissures structurelles ou ouvertures existants dans les murs ou cloisons entre circulations communes et logements sont rebouchés sur toute l'épaisseur avec le même matériau que le mur ou avec un doublage à base de laine minérale et plaque de plâtre.</p>	✓	✓	●			
<p>QA.2.5 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les réseaux électriques, prises et interrupteurs qui sont ajoutés ne diminuent pas l'isolement au bruit aérien entre logements. Pour cela, ils ne sont pas encastrés dans les murs entre les logements et peuvent être fixés en apparent ou sous des goulottes ou intégrés dans une contre-cloison en plaque de plâtre sur ossature et laine minérale de 45 mm minimum d'épaisseur.</p>		✓	●			

QA.2.7 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Les isolements acoustiques des logements vis-à-vis des autres locaux (logements, circulations communes, garages et locaux d'activités) sont tels que $D_{nT,A}$ est supérieur à $D_{nT,A \text{ RÉGLEMENTAIRE NEUF}}$ [1]

 [1] $D_{nT,A \text{ RÉGLEMENTAIRE NEUF}}$ correspond aux exigences de l'arrêté du 30 juin 1999.



CHAPITRE 3. Protection vis-à-vis des bruits de chocs

Ce chapitre traite de la protection vis-à-vis des bruits de chocs, tels que les bruits de pas, de chutes d'objets, de roulements de fauteuils, etc. On distingue :

- les bruits de chocs qui sont les bruits reçus dans un local et émis dans autre un lieu (voisins, circulations, etc.). Ces bruits sont transmis par la structure du bâtiment, et sont mesurables.
- la sonorité à la marche qui est la capacité d'un revêtement de sol à réduire les bruits dans l'espace lui-même où sont générés les impacts.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.3.5 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de changement du revêtement de sol dans les logements lorsque le plancher n'est pas modifié, la performance de niveau de bruit de chocs n'est pas diminuée, voire elle est améliorée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nouveau revêtement de sol présente un indice ΔL_w supérieur ou égal à la fois au ΔL_w du revêtement de sol d'origine et à 19 dB. • Lorsqu'un nouveau revêtement de sol est installé en recouvrement de l'existant, il présente une amélioration ΔL_w de 19 dB. Lorsque le sol à recouvrir contient de l'amiante, la valeur requise est réduite à 17 dB (mise en œuvre spécifique). <p>Si la performance du revêtement d'origine n'est pas connue, on considère les valeurs par défaut suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • moquette épaisse et récente : $\Delta L_w = 25$ dB • moquette rase ou usagée, sol souple avec sous-couche acoustique : $\Delta L_w = 20$ dB • sol vinyle : $\Delta L_w = 5$ dB • parquet, stratifié ou carrelage collé, sol dur : $\Delta L_w = 0$ dB <p>Cela signifie que si le revêtement existant était une moquette ou un sol souple avec sous-couche acoustique, il ne pourra pas être remplacé par un carrelage ou un parquet.</p> <p>Dans tous les cas, il est possible de justifier la mise en œuvre d'un revêtement par une étude acoustique spécifique.</p>		✓	●			

<p>QA.3.6 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de changement du revêtement de sol dans les circulations communes lorsque le plancher n'est pas modifié, la performance de niveau de bruit de chocs n'est pas diminuée, voire elle est améliorée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nouveau revêtement de sol présente un indice ΔL_w supérieur ou égal à celui du revêtement de sol d'origine. • Lorsqu'un nouveau revêtement de sol est installé en recouvrement de l'existant, il présente une amélioration de 12 dB minimum. En cas d'espaces extérieurs, cette amélioration n'est pas requise. <p>Si la performance du revêtement d'origine n'est pas connue, on considère les valeurs par défaut suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • moquette épaisse et récente : $\Delta L_w = 25$ dB • moquette rase ou usagée, sol souple avec sous-couche acoustique : $\Delta L_w = 20$ dB • sol vinyle : $\Delta L_w = 5$ dB • parquet, stratifié ou carrelage collé, sol dur : $\Delta L_w = 0$ dB <p>Cela signifie que si le revêtement existant était une moquette ou un sol souple avec sous-couche acoustique, il ne pourra pas être remplacé par un carrelage ou un parquet.</p> <p>Dans tous les cas, il est possible de justifier la mise en œuvre d'un revêtement par une étude acoustique spécifique.</p>		✓	●	
<p>QA.3.8 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le niveau de bruit de choc reçu dans les pièces principales lorsque les chocs sont émis dans les autres locaux du bâtiment (sauf dépendances et garages[2]) est tel que $L'_{nT,w}$ est inférieur ou égal à $L'_{nT,w}$ REGLEMENTAIRE NEUF - 3 dB. [1]</p> <p> [1] $L'_{nT,w}$ REGLEMENTAIRE NEUF correspond aux exigences de l'arrêté du 30 juin 1999.</p> <p> [2] Le niveau de bruit de choc reçu dans les pièces principales lorsque les chocs sont émis depuis les dépendances extérieures au logement et depuis les garages collectifs et individuels est tel que $L'_{nT,w}$ inférieur ou égal à $L'_{nT,w}$ REGLEMENTAIRE NEUF.</p>	✓	✓		●
<p>QA.3.9 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de remplacement des escaliers individuels en bois et situés contre un mur ou un plancher mitoyen d'une pièce principale d'un autre logement, ceux-ci sont désolidarisés afin de limiter les transmissions de bruits de chocs en basses fréquences.</p>	✓	✓		●

CHAPITRE 4. Protection vis-à-vis des bruits des équipements techniques

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les niveaux de bruit des équipements, hors VMC double flux, sont inférieurs aux valeurs suivantes [1]:</p> <p>> LnAT inférieur ou égal à LnAT REGLEMENTAIRE</p> <p>> LnAT inférieur ou égal à LnAT REGLEMENTAIRE - 5 dB pour les chambres et pièces principales des studios</p> <p> [1] LnAT REGLEMENTAIRE correspond aux exigences de l'arrêté du 30 juin 1999</p>		✓				
<p>QA.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le niveau de bruit L_{nAT} engendré par une installation de ventilation mécanique contrôlée double flux, assurant ou non le chauffage, doit être inférieur ou égal à 25 dB(A) dans les chambres et pièces principales des studios, 30 dB(A) dans les séjours et 35 dB(A) dans la cuisine.</p>		✓	●			
<p>QA.4.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de travaux sur les cloisons des logements, il est prévu que les réseaux d'évacuation existants et apparents dans les pièces principales ou cuisines soient encoffrés dans des cloisons de gaines techniques [1] et des soffites qui justifient un indice L_{an} 29 dB. [2]</p> <p> [2] La définition du delta Lan a été introduite dans le document d'Exemples de Solutions Acoustiques du CSTB/DGALN de janvier 2014</p> <p> [1] Par exemple, paroi ou gaine technique ou soffite constitués de 2 BA13 sur ossatures + laine minérale de 45 mm minimum</p>		✓	●			
<p>QA.4.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation de baignoires, receveurs de douche, salles de bains et cabines de douche préfabriquées, ces équipements sont désolidarisés par rapport aux parois verticales et horizontales (supports, systèmes de fixation latéraux, siphon et réseaux).</p>		✓	●			
<p>QA.4.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installations de douches de plain-pied [1] une synthèse technique est réalisée sur les sujets d'étanchéité, acoustique, pentes ou encore accessibilité.</p> <p> [1] Par exemple douches accessibles aux PMR ou à l'italienne</p>		✓	●			

<p>QA.4.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation d'un ballon d'eau chaude thermodynamique, son niveau de bruit L_{nAT} est inférieur ou égal à 30 dB(A) dans les pièces principales et 35 dB(A) dans les cuisines.</p>		✓	●	
--	--	---	---	--

CHAPITRE 5. Acoustique interne des locaux

Cette rubrique vise à améliorer la qualité acoustique interne des espaces communs, en diminuant la réverbération des locaux tels que les circulations communes ou les salles de restauration des résidences services. Cela a pour conséquence de limiter le bruit reçu dans les logements, en provenance des circulations communes. Ces exigences favorisent également l'accessibilité aux personnes handicapées.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.5.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de remplacement de matériaux absorbants dans les circulations communes [1], l'aire d'absorption équivalente n'est pas diminuée. Si la performance des revêtements existants n'est pas connue, on considère les valeurs par défaut suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moquette épaisse collée sur béton : $\alpha_w = 0.2$ • Tapis aiguilleté $\alpha_w = 0.1$ • Produits à base de bres projetées (ép. 30 mm) : $\alpha_w = 0.6$ • Plafond suspendu à base de dalles de bres compactes : $\alpha_w = 0.5$ • Plafond suspendu avec matériaux perforés et absorbant dans le plenum : $\alpha_w = 0.5$ <p> [1] Par exemple douches accessibles aux PMR ou à l'italienne</p>		✓	●			
<p>QA.5.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'aire d'absorption équivalente des revêtements dans toutes les circulations communes [1] fermées situées entre la porte d'entrée et la porte palière d'un logement est telle que :</p> <p>> $AA_{Etotale}$ supérieure ou égale à 1/4 de la surface au sol</p> <p>> $AA_{Etotale}$ supérieure ou égale à 3/4 de la surface au sol</p> <p> [1] Par exemples: entrées, sas, halls et circulations, escaliers encloués en l'absence d'ascenseur</p>	✓	✓			●	●

CHAPITRE 6. Protection vis-à-vis des bruits à l'intérieur des logements

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.6.6 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de remplacement des cloisons légères distributives, elles sont en plaques de plâtre sur ossatures avec laine minérale.[1]</p> <p> [1] Les cloisons existantes en mâchefer ou carreau de plâtre possèdent a priori une meilleure performance acoustique que les cloisons alvéolaires.</p>		✓	●			

CHAPITRE 7. Indicateur

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>QA.7.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indicateur de qualité acoustique du bâtiment est calculé[1][2] :</p> <p>> Avant travaux à partir du diagnostic acoustique simplifié.</p> <p>> Avant et après travaux au moyen de mesures acoustiques.</p> <p> [1] Le calcul de l'indicateur est réalisé selon l'annexe de la rubrique Qualité Acoustique.</p> <p> [2] Si le bâtiment est dans un état tel que les mesures ne peuvent pas être réalisées (trous dans les planchers et murs, absences de portes, fenêtres, etc.) ou si le bâtiment sera entièrement reconstruit, le niveau NF Habitat HQE 2 points est sans objet.</p>	✓	✓			●	●
<p>QA.7.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indicateur QES (qualité de l'environnement sonore) du bâtiment est déterminé selon la méthodologie définie dans l'annexe de la rubrique Qualité Acoustique :</p> <p>> Forfaitairement sur la base des cartes de bruit, classements des infrastructures de transports, etc.</p> <p>> Forfaitairement sur la base des cartes de bruit, classements des infrastructures de transports, etc. en phase conception; et sur la base de mesures acoustiques dans l'environnement et exprimé au moyen de l'indicateur Harmonica, en fin de travaux.</p>	✓	✓		●		●

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

CV.1.1.1.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Au moins une pièce dans chaque logement respecte au moins l'une des dispositions ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> • augmentation de la taille des menuiseries extérieures; • création de nouvelles menuiseries extérieures; • amélioration du coefficient de transmission lumineuse du vitrage; • amélioration du facteur de réflexion des revêtements muraux et/ou de sols et/ou de plafond. 	Sans travaux	En cas de travaux				
	✓	✓		1 pt	2 pts	3 pts
					●	

2 | Qualité de la lumière naturelle

CV.1.1.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Les risques et conditions d'éblouissement des chambres, séjours, et cuisines sont recensés [1]. Des dispositions [2] sont mises en place pour protéger ces espaces du rayonnement solaire. Les protections solaires permettent une vue sur l'extérieur.  [1] Par exemple : rayonnement direct du soleil, réflexion du soleil sur les bâtiments voisins,...  [2] Par exemple : protections solaires mobiles, auvent, light selves, brise-soleil, végétation, éléments architecturaux du bâtiment, constructions voisines,...	Sans travaux	En cas de travaux				
	✓	✓		1 pt	2 pts	3 pts
					●	

2 | Parties communes

1 | Accès à la lumière naturelle

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CV.1.2.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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 skydôme seul ne peut satisfaire cette exigence.</p>	✓	✓				
					●	
						●

CHAPITRE 2. Eclairage artificiel

1 | Parties privatives

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CV.2.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour l'éclairage artificiel des parties privatives [1] :</p> <p>> Un point d'éclairage est prévu dans l'entrée d'appartement, les couloirs, le séjour, les chambres, la cuisine (ouverte et fermée), les salles d'eau et les WC. Si le lot électricité n'est pas retenu, 2 socles de prises de courant commandées sont prévus dans le séjour ou la cuisine.</p> <p>> En plus des exigences demandées en NF Habitat HQE 1 point, un second point d'éclairage est prévu dans les cuisines (ouvertes ou fermées) de surface supérieure ou égale à 4m², dans une salle d'eau.</p> <p> [1] Suivant les règles de la NF C15-100.</p>		✓				
				●		
					●	

2 | Parties communes

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CV.2.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indice de rendu des couleurs (Ra) des systèmes d'éclairage est supérieur ou égal à 80.</p>		✓		●		
<p>CV.2.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le facteur de réflexion de chaque mur, plafond et plancher des circulations horizontales et des escaliers desservant les logements est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70% pour le plafond ; • 50% pour le mur [1] ; • 20% pour le sol. <p> [1] Il est toléré que le facteur de réflexion ne soit appliqué que sur les 2/3 supérieurs de la surface des murs.</p>	✓	✓			●	

Des services qui facilitent le bien vivre ensemble

> Services et Transports

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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.1.8  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une information est diffusée aux futurs habitants (supports laissés à l'appréciation du Maître d'ouvrage) regroupant des renseignements au niveau de la commune sur [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les dispositifs de collecte existants en vue du réemploi [3]; • les dispositifs de collecte, hors objets encombrants [4]; • les collectes gérées par les éco-organismes [2]; • l'obligation de reprise gratuite par les distributeurs, même lors de commandes par internet, en magasins ou à la livraison, de l'appareil électrique ou électronique usagé du même type (collecte "1 pour 1"); • la possibilité de déposer dans certains magasins situés à proximité de l'opération, les petits DEEE [5], les lampes ou encore les piles; • les lieux de dépôts des déchets dangereux. <p> [1] Cette exigence peut être intégrée dans le livret gestes verts de la rubrique QSI.</p> <p> [2] Organisme créé pour financer la collecte et le recyclage de certains déchets. Ainsi, les fabricants et importateurs qui mettent sur le marché des emballages, des appareils électroménagers, mais aussi des piles, des meubles, des pneumatiques, des vêtements, etc. payent une taxe à ces sociétés agréées par l'Etat afin que ces dernières organisent, souvent avec le concours des collectivités territoriales, la collecte, le tri et le recyclage de ces produits. Par exemple Ecologic (éco-organisme agréé par l'État pour organiser la collecte, la dépollution et la valorisation des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques -DEEE ou D3E- sur le territoire français), Eco-emballages, Eco-systeme.</p> <p> [3] comme la collecte des textiles, linges de maison, chaussures, ...</p> <p> [4] comme la collecte des textiles, linges de maison, chaussures, ...</p> <p> [5] Pour les DEEE d'une taille inférieure à 25 cm de diamètre.</p>		✓			●	

CHAPITRE 2. Stationnement des véhicules

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les parcs de stationnement respectent les dispositions suivantes permettant d'accueillir ultérieurement des points de recharges normales [1] pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au moins 50% des places destinées aux véhicules automobiles lorsque la capacité du parc de stationnement est inférieure ou égale à 40 places, avec un minimum d'une place ; • au moins 75% des places destinées aux véhicules automobiles, lorsque la capacité du parc de stationnement est supérieure à 40 places ; • un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations ; • un TGBT dimensionné de façon à pouvoir alimenter au moins 20% de la totalité ;des places de stationnement, avec un minimum d'une place ; • des fourreaux, des chemins de câbles ou des conduits à partir du TGBT ; • des passages de câbles d'une section minimum de 100 mm. <p>> Respect du Décret n° 2016-968 du 13 juillet 2016 et Arrêté modifiant l'arrêté relatif à l'application des articles R. 111-14-2 à R. 111-14-8 du code de la construction.</p> <p>> Respect du n° 2016-968 du 13 juillet 2016 et au moins 2 places sont équipées d'un câblage dimensionné pour accepter l'ensemble des voitures des constructeurs automobiles.</p> <p> [1] L'article R 111-14-2 du code de la construction et de l'habitation précise les dispositions pour les installations de recharge pour véhicules électrique et hybrides rechargeables.</p>	✓	✓			●	●

CHAPITRE 3. Locaux communs

1 | Locaux vélos / poussettes

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.4.1.8 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En l'absence de local vélos/poussettes existant, celui-ci est créé et situé au RDC ou N-1 [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il est couvert, clos et sécurisé; • il dispose d'un système d'attaches par le cadre et au moins une roue; • il est dimensionné conformément à la réglementation [2] • l'accès à ce local par des vélos est aisé: le nombre de portes à franchir ne doit pas passer 3 et une zone est dégagée devant la porte du local correspondant à un cercle de 1,50 m de diamètre minimum [3]. <p> [1] Voir le guide "Stationnement des vélos dans les espaces privés : dimensions et caractéristiques" du MEDDE et METL.</p> <p> [2] L'arrêté du 13 juillet 2016 relatif à l'application de l'article R. 111-14-4 du code de la construction et de l'habitation.</p> <p> [3] Voir le guide "Stationnement des vélos dans les espaces privés : dimensions et caractéristiques" du MEDDE et METL.</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...

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>ST.4.6.1  <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un espace collectif supplémentaire est créé [1] [2].</p> <p> [1] Par exemple : jardin partagé, laverie collective, salle polyvalente, buanderie, 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>	✓	✓				●

Respect de l'environnement

- > Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles
- > Une limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique
- > 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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.1.1.11 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les exigences de la réglementation thermique à laquelle le bâtiment est soumis sont respectées [1]. Le calcul de la performance énergétique du bâtiment après travaux est réalisé selon la méthode Th-C-E ex [3]. Le niveau de performance énergétique, représenté par la consommation conventionnelle en énergie primaire, Cep, du bâtiment pour les 5 postes réglementaires, après travaux [2], est le suivant :</p> <p>> Cep inférieur ou égal à 150 x (a+b) kWh Ep/m².an ou, pour les opérations non soumises à la RT Globale, un gain de 40% sur les consommations énergétiques avant/après travaux.</p> <p>> Cep inférieur ou égal à 80 x (a+b) kWh Ep/m².an ou, pour les opérations non soumises à la RT Globale, un gain de 50% sur les consommations énergétiques avant/après travaux.</p> <p>> Cep inférieur ou égal à 50 x (a+b) kWh Ep/m².an ou, pour les opérations non soumises à la RT Globale, un gain de 60% sur les consommations énergétiques avant/après travaux.</p> <p> [1] Si RT élément par élément: arrêté du 3 mai 2007 modifié par l'arrêté du 22 mars 2017. Si RT Globale: arrêté du 13 juin 2008. La RT Globale s'applique aux bâtiments existants de surface hors oeuvre nette supérieure à 1 000 m², dont le coût total de rénovation thermique dépasse les 25% de la valeur du bâtiment concerné et dont la date d'achèvement de la construction est postérieure au 1er janvier 1948.</p> <p> [2] Le Cep permet de calculer l'indicateur de performance énergétique du bâtiment.</p> <p> [3] Pour l'étude thermique et la saisie du type d'usage (logements, autres hébergements, etc.), il y a lieu de se conformer au paragraphe 6.1 "Généralités et types d'usage" et 6.2 "Définition des scénarios" de la méthode de calcul.</p>	✓	✓				
			●			
					●	
						●

2 | Indicateurs

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.1.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indicateur de Performance énergétique Rénovation du bâtiment (ou maison individuelle, ou groupement de maisons) est calculé en phase conception. Cet indicateur est basé sur le calcul du Ubat avant et après travaux et le calcul de la consommation conventionnelle d'énergie avant et après travaux des 5 postes réglementaires de la méthode Th-C-E ex de la "RT Existant" [1].</p> <p>R [1] Cf. annexe "Performance énergétique".</p>	✓	✓	●			
<p>PE.1.4.5  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indicateur "Energie Primaire non renouvelable" est calculé sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment et est exprimé en kWh/m² surface de plancher [1].</p> <p>i [1] Le calcul est réalisé selon l'addendum E+C-, guide ACV bâtiment en Rénovation HQE.</p>	✓	✓			●	

3 | Labels énergétiques

Ces exigences ne sont évaluées que lorsque le Maître d'ouvrage souhaite rechercher un label énergétique. Dans le cas contraire, ces exigences sont sans objet.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.1.2.6 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée après le 1er janvier 1948 :</p> <p>> Le label "HPE Rénovation" est atteint avec Cep projet inférieur ou égal à $150x(a+b)$ kWh/m² SHON/an et exigences du label.</p> <p>> Le label "BBC Effinergie Rénovation" est atteint avec Cep projet inférieur ou égal à $80x(a+b)$ kWh/m² SHON/an et exigences du label</p>	✓	✓				
					●	
						●
<p>PE.1.2.7 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée avant le 1er janvier 1948 :</p> <p>> Le label "Rénovation 150" est atteint avec Cep projet inférieur ou égal à $150x(a+b)$ kWh/m² SHON/an et exigences du label.</p> <p>> Le label "Effinergie Rénovation" est atteint avec Cep projet inférieur ou égal à $80x(a+b)$ kWh/m² SHON/an et exigences du label.</p>	✓	✓				
					●	
						●

4 | Enveloppe des bâtiments

1 | Plancher bas des logements

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.1.5.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un isolant thermique par flocage ou rapporté en sous-face est présent de façon continue et en bon état de conservation au niveau des planchers bas des logements donnant sur vide sanitaire accessible, porche, passage couvert, caves, parking, locaux commerciaux et locaux divers non chauffés.</p>	✓			●		

2 | Plafond haut des logements

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE*		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.1.5.3 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un isolant thermique est présent de façon continue et en bon état de conservation au niveau des plafonds horizontaux accessibles sous combles des logements.</p>	✓	✓	●			

3 | Baies vitrées des logements et appartements

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE*		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.1.5.5 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En zone climatique H1, H2 et H3, les fenêtres et portes fenêtres sont en bon état de conservation et équipées de double vitrage [1].</p> <p> [1] Cette exigence ne concerne pas les fenêtres et portes fenêtres situées dans les cages d'escalier et dans les circulations communes et les locaux non chauffés.</p>	✓	✓	●			

CHAPITRE 2. Caractéristiques des équipements de chauffage et de refroidissement

1 | Dimensionnement général (déperditions et émetteurs)

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.1.5 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour le chauffage, en cas d'installation nouvelle ou de remplacement des radiateurs ou des convecteurs existants, les calculs sont réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les déperditions sur la base des méthodes de calcul en vigueur et selon les dispositions de la norme NF EN 12831-1 et complément NF P52-612 N; • pour le dimensionnement des émetteurs de chaleur (puissances à installer), selon les dispositions de la norme NF EN 14337 pour les systèmes de chauffage électrique direct, de la norme NF EN 12828 +A1 pour les systèmes de chauffage à eau chaude. <p>De plus, le dimensionnement des émetteurs de chaleur est réalisé [1] [2] :</p> <p>> En totalité par l'entreprise titulaire du Lot Chauffage. Les pièces écrites du Dossier Marchés précisent que le dimensionnement des émetteurs de chaleur est réalisé sur la base d'un calcul de déperditions pièce par pièce, l'ensemble étant à la charge de l'entreprise titulaire du lot Chauffage.</p> <p>> Par l'entreprise réalisant les travaux, sur la base d'un calcul de déperditions de base pièce par pièce réalisé au stade de l'évaluation et fourni par le Maître d'ouvrage. Les pièces écrites du Dossier Marchés précisent que le calcul du dimensionnement des émetteurs de chaleur devra être effectué par l'entreprise réalisant les travaux, sur la base des calculs de ces déperditions.</p> <p>> Selon une note de dimensionnement des émetteurs de chaleur (puissances à installer) fournie au stade du Dossier Marchés, sur la base d'un calcul de déperditions pièce par pièce.</p> <p> [1] Dans la maison ou les logements collectifs, et autres locaux chauffés des résidences services.</p> <p> [2] Dans les cellules de vie (appartement) et autres locaux chauffés des établissements médico-sociaux.</p>		✓				
<p>PE.2.1.6 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement des radiateurs ou convecteurs existants, il est prévu un émetteur de chaleur par pièce (cuisine, séjour, chambres, salles d'eau). Dans le cas de pièce principale de studio et de cuisine ouverte sur séjour, l'émetteur peut être commun avec la pièce principale.</p>		✓	●			

PE.2.1.12

EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour les systèmes thermodynamiques de production de chauffage dont les caractéristiques techniques ne permettent pas de couvrir la totalité des besoins de chauffage, il y a lieu de disposer d'un chauffage d'appoint [1].

 [1] Suivant note de dimensionnement fournie par le bureau d'études.



2 | Type d'émetteurs de chauffage ou de froid

1 | Chauffage individuel électrique à effet Joule

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.2.1.6 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour un chauffage électrique par convecteurs, ou panneaux rayonnants, ou radiateurs électriques, les appareils sont de marque NF Electricité Performance 2 étoiles [1], disposant de thermostats électroniques assurant a minima les 4 ordres : Confort, Eco, Hors gel, Arrêt.</p> <p> [1] Ou Ancienne Marque NF Électricité Performance catégorie C ou équivalent.</p>		✓	●			
<p>PE.2.2.1.7 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, les planchers rayonnants électriques disposent de câbles chauffants conformes au Cahier des Prescriptions Techniques Chauffage par Plancher Rayonnant Electrique 02/2013 du CSTB, et disposant d'un Avis Technique du CSTB valide.</p>		✓	●			
<p>PE.2.2.1.8 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, les plafonds rayonnants électriques (modules chauffants) sont conformes aux Cahiers des Prescriptions Techniques Plafond Electrique Chauffant PEC 12/1993 modificatif 10/1997 ou Plafond Rayonnant Modulaire PRM 02/2010 et disposent d'un Avis Technique CSTB valide.</p>		✓	●			
<p>PE.2.2.1.9 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, les plafonds rayonnants plâtre (PRP) sont conformes aux Cahiers des Prescriptions Techniques Chauffage par Plafond rayonnant Plâtre PRP 11/2009, et disposent d'un avis technique CSTB valide.</p>		✓	●			
<p>PE.2.2.1.10 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sèche-serviettes (des salles de bain ou douches) sont certifiés NF Electricité Performance 2 étoiles [1] avec thermostat électronique assurant a minima les quatre ordres: Confort, Réduit, Hors gel, Arrêt; • Les sèche-serviettes mixtes et sèche-serviettes soufflants sont certifiés NF "Radiateurs, convecteurs et panneaux rayonnants de plafond, à eau chaude, ventilés et mixtes". <p> [1] Ou Ancienne Marque NF Électricité Performance catégorie C ou équivalent.</p>		✓	●			

<p>PE.2.2.1.11 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, les radiateurs à accumulation (ou accumulateurs dynamiques) présentent les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les séjours, radiateurs à accumulation fonctionnant majoritairement en heures creuses et équipés d'une fonction de relance automatique de la charge en heures pleines, sont certifiés NF Electricité Performance 3 étoiles [1] avec des thermostats électroniques assurant a minima les quatre ordres (Confort, Eco, Hors gel, Arrêt); • Pour les autres pièces (chambres), le chauffage est réalisé par des émetteurs de type convecteurs, panneaux rayonnants, radiateurs électriques [2] et/ou sèche-serviette (salle d'eau) [3]. <p> [1] Anciennement Marque NF Électricité Performance catégorie 3.</p> <p> [2] Selon exigence PE.2.2.1.6.</p> <p> [3] Selon exigence PE.2.2.1.10.</p>		✓	●			
---	--	---	---	--	--	--

2 | Chauffage à eau chaude

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.2.2.3 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, les radiateurs et convecteurs à eau chaude sont certifiés NF "Radiateurs, convecteurs et panneaux rayonnants de plafond, à eau chaude, ventilés et mixtes".</p>		✓	●			
<p>PE.2.2.2.4 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, les ventilo-convecteurs assurant le chauffage et/ou le refroidissement sont certifiés Eurovent Certified Performance avec régulation par thermostat d'ambiance pièce par pièce.</p>		✓	●			

3 | Système de chauffage individuel existant

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.2.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les systèmes de chauffage individuel ci-dessous sont proscrits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convecteurs électriques avec grille à sortie verticale [1] ; • Convecteurs électriques et appareils électriques à bain d'huile raccordés au secteur par une prise de courant ; • Soufflants électriques raccordés au secteur par une prise de courant ; • Convecteurs électriques bi-jonctions [2] ; • Poêle à bois (sauf si l'efficacité est démontrée) [3] ; • Poêle à charbon [3] ; • Poêle au fioul domestique [3] ; • Poêle GPL [3] ; • Radiateurs gaz indépendants non programmables ; • Tous appareils mobiles avec brûleur prenant l'air ambiant dans la pièce. <p> [1] Sortie verticale anciennement sortie top.</p> <p> [2] Circuits électriques collectifs et individuels.</p> <p> [3] Appareils de chauffage central où production et émission de chaleur sont confondues.</p>	✓	✓	●			

4 | Chauffage par plancher chauffant électrique et appoint individuel par convecteurs

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.2.5.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans les logements équipés de chauffage par plancher chauffant électrique et convecteur électrique [1], le Maître d'ouvrage fait réaliser un diagnostic thermique précis de l'ensemble de l'installation [1], afin de définir précisément les actions techniques d'améliorations à mettre en place.</p> <p> [1] Base par plancher chauffant électrique collectif et appoint individuel par convecteurs électriques.</p>		✓	●			

3 | Générateurs de chauffage et/ou de refroidissement

1 | Chauffage individuel par chaudière domestique biomasse

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.3.2.2 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les performances de la chaudière sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • conformes aux critères exigés (performances énergétiques et environnementales) pour a minima l'obtention du label Flamme verte 7 étoiles ou équivalent; ou • a minima de classe 5 [2] suivant la norme NF EN 303-5 [1], avec PV d'essai par organisme accrédité Cofrac ou équivalent européen. <p> [1] Norme NF EN 303-5 Chaudière spéciale pour combustible solide à chargement manuel et automatique.</p> <p> [2] Suivant tableau CH05, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

2 | Chaudière collective biomasse à chargement automatique

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.3.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les performances de la (ou des) chaudière(s) sont a minima de classe 4 [2] suivant la norme NF EN 303-5 [1], avec PV d'essai par organisme accrédité Cofrac ou équivalent européen.</p> <p> [1] Norme NF EN 303-5 Chaudière spéciale pour combustible solide à chargement manuel et automatique.</p> <p> [2] Suivant tableau CH07, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

3 | Chaudière individuelle à combustible liquide ou gazeux

<p>PE.2.3.4.2 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les chaudières individuelles sont à condensation avec marquage CE. Les performances minimales de ces dernières sont supérieures aux valeurs par défaut de la méthode de calcul de la RT Globale [1][2]. Le dimensionnement des radiateurs (ou convecteurs eau chaude) est compatible avec un fonctionnement condensation de la chaudière.</p> <p> [1] Suivant méthode Th-C-E Ex paragraphe 15.4.1.8 et repris dans le tableau CH04, confère Annexe Performance énergétique.</p> <p> [2] Les données techniques de la chaudière font l'objet d'un référencement sur le site d'UNICLIMA, consultables sur www.techniqueuniclima.com</p>	Sans travaux	En cas de travaux ✓				
				1 pt	2 pts	3 pts

4 | Chaudière collective à combustible liquide ou gazeux

<p>PE.2.3.5.2 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La (ou les) chaudière(s) sont de type basse température ou à condensation, avec marquage CE. Les performances minimales des chaudières sont supérieures aux valeurs par défaut de la méthode de calcul de la RT Globale [1] [2].</p> <p> [1] Les données techniques de la chaudière font l'objet d'un référencement sur le site d'UNICLIMA, consultables sur www.techniqueuniclima.com</p> <p> [2] Suivant tableau CH06, confère Annexe Performance énergétique.</p>	Sans travaux	En cas de travaux ✓				
				1 pt	2 pts	3 pts

5 | Chauffage par raccordement à un réseau de chaleur

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.3.7.1 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les composants de la sous-station (échangeurs, filtres, tuyauteries...) sont calorifugés avec un isolant au minimum de classe 2 pour le réseau secondaire et avec un isolant au minimum de classe 3 pour le réseau primaire [1].</p> <p>R [1] D'après la norme NF EN 12828 Systèmes de chauffage à eau dans les bâtiments.</p>		✓	●			

6 | Pompe à chaleur individuelle à compression électrique

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.3.9.2 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La pompe à chaleur dispose de la marque NF PAC ou HP keymark ou Eurovent Certita ou équivalent. Le coefficient de performance (COP) au sens de la norme NF EN 14-511 est au moins égal aux valeurs données [1], suivant les différentes technologies.</p> <p>i [1] Suivant tableau PAC08, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

4 | Régulation et programmation

1 | Chauffage électrique à effet joule

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.4.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En l'absence de travaux, pour un plancher rayonnant électrique direct, une régulation par pièce par thermostat et un dispositif de programmation centralisée sont installés.</p>	✓		●			
<p>PE.2.4.1.6 <i>Etudiants/Logement/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour les planchers rayonnants électriques, un thermostat électronique est présent dans chaque pièce, certifié EUBAC Certification et assurant a minima les 4 ordres: confort, réduit, hors gel et arrêt.</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.1.7 <i>Etudiants/Logement/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour les plafonds rayonnants électriques (modules chauffants), un thermostat électronique certifié EUBAC Certification ou un régulateur est présent dans chaque pièce et assurant a minima les 4 ordres Confort, Réduit, Hors gel, Arrêt.</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.1.8 <i>Etudiants/Logement/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour les plafonds rayonnants plâtre (PRP), un thermostat électronique certifié EUBAC Certification ou un régulateur est présent dans chaque pièce et assurant à minima les 4 ordres Confort, Réduit, Hors gel, Arrêt.</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.1.10 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans chaque logement, en cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage électrique par effet joule, un dispositif de programmation centralisé [1] ou plusieurs dispositifs décentralisés sont présents [2], à l'exception des salles d'eau.</p> <p> [1] Par programmation temporelle hebdomadaire de la température des pièces assurant les 4 modes Confort, Eco, Hors gel, Arrêt.</p> <p> [2] Programmateur embarqué sur les appareils de chauffage.</p>		✓	●			

2 | Chauffage individuel à eau chaude

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.4.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En absence de travaux, pour un chauffage individuel par radiateur à eau chaude, une régulation par pièce par robinet à tête manuelle et une régulation centrale par thermostat d'ambiance sont présentes dans chaque logement.</p>	✓		●			
<p>PE.2.4.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En absence de travaux, pour un chauffage par chaudière individuelle avec émission par plancher chauffant, une régulation de la chaudière en fonction de la température extérieure est installée.</p>	✓		●			
<p>PE.2.4.2.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour un chauffage individuel par chaudière à combustible liquide, solide ou gazeux, une régulation par robinet à tête thermostatique par pièce marquage Keymark ou équivalent [1] est prévue sur chaque radiateur (ou convecteurs à eau chaude), à l'exception de la pièce où est placé le thermostat d'ambiance.</p> <p> [1] Anciennement Marquage CENCER.</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.2.9 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement, pour un chauffage individuel par chaudière à combustible liquide, solide ou gazeux avec émission par plancher chauffant basse température :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régulation du chauffage [1] en fonction de la température intérieure (thermostat par sonde d'ambiance), <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régulation du chauffage [1] en fonction de la température extérieure, et thermostat d'ambiance intérieure. <p> [1] De plus, suivant article 24 de l'arrêté du 26 octobre 2010, le dispositif de régulation peut être commun à des locaux d'une surface habitable totale maximale de 100 m².</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.2.10 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage individuel par radiateurs ou convecteurs eau chaude ou plancher chauffant eau chaude, une programmation journalière ou hebdomadaire assurant les modes confort, éco, hors gel, est installée dans chacun des logements.</p>		✓	●			

3 | Chauffage collectif à eau chaude

	Sans travaux	En cas de travaux	NF HABITAT	NF HOE [®] HABITAT		
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.4.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En absence de travaux, pour un chauffage collectif par radiateurs à eau chaude, une régulation par pièce par robinet à tête manuelle est présente dans chaque logement.</p>	✓		●			
<p>PE.2.4.3.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système, pour du chauffage collectif avec chaudière(s), une régulation globale en fonction de la température extérieure est présente dans la chaufferie pour le circuit de chauffage.</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.3.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour un chauffage collectif, une régulation par robinet à tête thermostatique par pièce marquage Keymark [1] est prévue sur chaque radiateur (ou convecteur à eau chaude).</p> <p> [1] Anciennement Marquage CENCER.</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.3.9 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement, pour un chauffage collectif par chaudière(s) (à combustible liquide ou gazeux, ou biomasse à chargement automatique) ou par pompe à chaleur, installation en chaufferie d'une horloge de programmation assurant les changements de régime suivants (normal, ralenti de nuit et accéléré).</p>		✓	●			
<p>PE.2.4.3.10 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour un chauffage collectif avec chaudière(s), une régulation optimisée par façades [1] en fonction de la température extérieure est installée en chaufferie pour le circuit de chauffage.</p> <p> [1] Ensoleillement.</p>	✓	✓			●	

4 | Chauffage collectif alimenté par réseau de chaleur

PE.2.4.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour un chauffage collectif alimenté par un réseau de chaleur, présence en sous-station d'une régulation sur le circuit primaire de chauffage.	Sans travaux	En cas de travaux ✓				
			●	1 pt	2 pts	3 pts

5 | Chauffage par pompe à chaleur

PE.2.4.5.1 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Pour un chauffage individuel avec générateur pompe à chaleur Air / Air, les équipements décrits ci-après sont présents : <ul style="list-style-type: none"> • L'appareil, centralisé sur une ou plusieurs unités extérieures, assure le chauffage des pièces composant le logement [1] dès lors que la superficie est au moins égale à 8 m², • Chaque pièce équipée doit disposer de son propre organe de régulation automatique.  [1] Les pièces de service, telles que celles affectées à l'usage exclusif de cuisines, de toilettes ou de salles d'eau, ne sont pas prises en compte.	Sans travaux ✓	En cas de travaux ✓				
			●	1 pt	2 pts	3 pts

6 | Chauffage à air

PE.2.4.6.1 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> En cas d'installation nouvelle ou de remplacement, pour tous types de chauffage à air, des bouches de soufflage sont installées comportant un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure par pièce [1].  [1] Ce dispositif peut être commun à des pièces d'une surface habitable totale maximum de 100m ² .	Sans travaux	En cas de travaux ✓				
			●	1 pt	2 pts	3 pts

5 | Distribution de chauffage

1 | Réseaux de distribution et isolement

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.5.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, une vanne d'isolement sur le générateur individuel est présente dans chaque logement [1].</p> <p> [1] Chaudière individuelle ou Pompe à chaleur à compression électrique individuelle.</p>		✓	●			
<p>PE.2.5.1.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, des vannes d'arrêt sont présentes en chaufferie sur les colonnes montantes de chauffage et des vannes d'équilibrage et organes de réglage sont présents en chaufferie sur le circuit de chauffage.</p>		✓	●			
<p>PE.2.5.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En l'absence de travaux, pour un chauffage collectif par plancher chauffant à eau chaude, présence dans les logements de distribution verticale par colonne aller et retour (au moins une par cage) et présence sur les paliers, de robinets à volant sur les départs de serpents.</p>	✓		●			
<p>PE.2.5.1.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En l'absence de travaux ou en cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour un chauffage collectif par radiateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Présence de vanne d'isolement sur chaque radiateur, ou vanne d'isolement à chaque logement si celui-ci est alimenté par une seule colonne montante, ou Présence d'une vanne d'arrêt en pied de chaque colonne montante si les logements sont alimentés par plusieurs colonnes montantes. 	✓	✓	●			
<p>PE.2.5.1.10 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, pour un chauffage collectif alimenté par réseau de chaleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> des vannes d'arrêt sont présentes en sous station sur les colonnes montantes de chauffage, des vannes d'équilibrage et organes de réglage sont présents en sous station sur le circuit de chauffage. 		✓	●			

2 | Isolation des réseaux de distribution

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.2.5.2.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En l'absence de travaux, ou en cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de chauffage, un calorifugeage des réseaux de distribution d'eau chaude pour le chauffage circulant à l'extérieur ou hors volume chauffé des logements est prévu avec une isolation au minimum de classe 2 [1].</p> <p> [1] D'après la norme NF EN 12828 Systèmes de chauffage à eau dans les bâtiments.</p>	✓	✓	●			

CHAPITRE 3. Caractéristiques des équipements de production d'eau chaude sanitaire

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

1 | Chaudière individuelle à combustible gazeux

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.1.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les chaudières individuelles double service, à micro ou mini accumulation, ou à accumulation, disposent du marquage CE et d'une classification « 3 étoiles » conformément à la norme NF EN 13203-1 [2]. Le débit d'eau chaude sanitaire spécifique est supérieur ou égal à la valeur donnée dans le tableau [1] en fonction du nombre d'appareils sanitaires raccordés.</p> <p> [1] Suivant tableau CHECS 09, confère Annexe Performance énergétique.</p> <p> [2] Norme NF EN 13203-1 « Classification en fonction du facteur global de confort – Performance de l'eau chaude sanitaire puisée ».</p>		✓	●			

2 | Chaudière individuelle à combustible liquide

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les chaudières individuelles double service à micro ou mini accumulation, ou à accumulation, disposent du marquage CE. Le débit d'eau chaude sanitaire spécifique est supérieur ou égal à la valeur donnée dans le tableau [1] en fonction du nombre d'appareils sanitaires raccordés.</p> <p> [1] Suivant tableau CHECS09, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

3 | Chauffe-eau ou chauffe-bain individuel à combustible gazeux

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.3.1 <i>EHPA/Logement/Séniors</i></p> <p>Pour des points de puisage éloignés de plus de 15 mètres [1] du point de production principal d'eau chaude sanitaire, l'utilisation de chauffe-eau ou de chauffe-bain instantanés [2] au gaz, en complément d'une production principale, est admis. Les puissances calorifiques de ces appareils sont au moins égales aux valeurs indiquées dans le tableau [3].</p> <p> [1] Mesuré en plan.</p> <p> [2] Ces appareils sont prévus pour être raccordés à un conduit de fumée ou à un conduit étanche à ventouse.</p> <p> [3] Suivant tableau CEECS10, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

4 | Chauffe-eau électrique individuel à accumulation

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.4.3 <i>EHPA/Logement/Séniors</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système, les chauffe-eaux électriques à accumulation possèdent la marque NF Électricité Performance 3 étoiles [1]. La capacité nominale des chauffe-eaux est respectée selon la typologie du logement suivant Tableau [2]. Il est prévu un dispositif d'asservissement tarifaire assurant les 3 modes suivants : fonctionnement automatique en heures creuses, marche forcée avec retour automatique et arrêt.</p> <p> [1] Anciennement NF Électricité catégorie C.</p> <p> [2] Suivant tableau CAECS13, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			
<p>PE.3.1.4.4 <i>Logement/Séniors</i></p> <p>Les chauffe-eaux complémentaires de faible capacité peuvent être utilisés et alimentés uniquement des points de puisage éloignés de plus de 10 mètres du point de production principal de l'eau chaude sanitaire. Ils sont certifiés NF Électricité Performance [1]. La capacité complémentaire du ballon est définie suivant Tableau [2]. La mise en place de deux ballons complémentaires dans un même logement n'est pas autorisée.</p> <p> [1] Ils n'interviennent pas dans le dimensionnement du système de production d'ECS. Ils peuvent s'installer en complément des différents systèmes de production d'ECS.</p> <p> [2] Suivant tableau CACECS14, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			
<p>PE.3.1.4.5 <i>Etudiants/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système, les chauffe-eaux électriques à accumulation possèdent la marque NF Électricité Performance 3 étoiles [1]. La capacité nominale des chauffe-eaux est respectée selon le nombre d'occupants [2]. Il est prévu un dispositif d'asservissement tarifaire assurant les 3 modes suivants : fonctionnement automatique en heures creuses, marche forcée avec retour automatique et arrêt.</p> <p> [1] Anciennement NF Electricité catégorie C.</p> <p> [2] Suivant tableau CAEECS15, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

5 | Chauffe-eau électrique thermodynamique individuel

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.5.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les chauffe-eaux individuels thermodynamiques (CET) possèdent la marque NF Électricité Performance 3 étoiles [1] [2]. La valeur du V40td [3] [4] selon la typologie du logement est respectée, et les critères du COP sont respectés en fonction de la technologie utilisée selon la norme d'essai EN 16147 suivant tableau [4].</p> <p> [1] Anciennement catégorie 2.</p> <p> [2] La prise d'air amont d'un chauffe-eau thermodynamique sur air extérieur ou air ambiant n'est pas réalisée sur un local chauffé.</p> <p> [3] Quantité d'eau chaude minimale à 40°C que peut produire quotidiennement le chauffe-eau thermodynamique en mode thermodynamique seul.</p> <p> [4] Suivant tableau CETECS18, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

6 | Pré-requis Solaire thermique

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.12.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les capteurs solaires thermiques disposent d'un avis technique pour les destinations "procédés solaires" et d'une certification CSTBat, Solarkeymark ou équivalent.</p> <p>L'implantation des capteurs est comprise dans la zone admissible figurant sur le schéma inclinaison/orientation et sans obstacle notable susceptible de les masquer [2], conformément au tableau [1] [3].</p> <p>Les canalisations de l'installation solaire entre la partie capteurs et la partie stockage seront isolées par un calorifugeage à minima de classe 2.</p> <p> [1] Suivant tableau PSOL19, confère Annexe Performance énergétique.</p> <p> [2] Hauteur moyenne des obstacles sur l'horizon inférieur à 20°.</p> <p> [3] Pour toute autre configuration rencontrée, il y a lieu de se rapprocher de CERQUAL.</p>		✓	●			

7 | Eau chaude sanitaire collective par chauffe-eau thermosolaire à capteur non vitré

<p>PE.3.1.13.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les capteurs solaires non vitrés verticaux ou horizontaux disposent d'un Avis Technique ou certification Solar Keymark ou équivalent. Le Maître d'ouvrage fournit une étude technique de l'installation précisant le dimensionnement de la production collective d'eau chaude sanitaire (PAC et appoint). Le comptage d'énergie des parties Appoint et PAC est séparé. La prise en compte de l'installation dans l'étude thermique est réalisée conformément à la réglementation thermique et au Titre V du système validé par le ministre en charge de la construction.</p>	Sans travaux	En cas de travaux				
		✓		●	1 pt	2 pts

8 | Eau chaude sanitaire par chauffe-eau solaire individuel

<p>PE.3.1.14.1 <i>Logement/Séniors</i></p> <p>Les chauffe-eaux solaires avec appoint électrique ou appoint hydraulique (CESI) sont certifiés NF Chauffe-eaux solaires individuels, Solar Keymark ou équivalent, ou disposent d'un avis technique du système. Les kits CESI fournis par les fabricants sont acceptés avec une certification sur les capteurs solaires. En présence d'appoint électrique, sa capacité minimale Ves40 est respectée en fonction de la typologie des logements [1]. En présence d'appoint gaz, le débit spécifique du générateur individuel à combustible est respecté [1] [2].</p> <p> [1] Suivant tableau CES20, confère Annexe Performance énergétique.</p> <p> [2] Les recommandations sur la conception et le dimensionnement des CESI des guides RAGE "chauffe-eau solaire en habitat individuel, conception et dimensionnement NEUF et RENOVATION" peuvent être appliquées.</p>	Sans travaux	En cas de travaux				
		✓		●	1 pt	2 pts

9 | Système solaire combiné SSC

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.15.1 <i>Logement/Séniors</i></p> <p>Le Système solaire combiné SSC dispose de la marque Ô Solaire. Le système d'appoint est dimensionné de manière à assurer l'ensemble des besoins de chauffage et d'ECS sans la partie solaire. Une étude technique du dimensionnement de l'installation du SSC est faite au stade du dossier «Marché» et est constituée des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la description des équipements chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (système de production et de distribution) et appoint ; • la description et l'implantation des équipements solaires ; • la note de dimensionnement de l'installation de chauffage solaire et de production d'eau chaude solaire, effectuée [1] sur la base d'un outil de calcul de type SIMSOL, TRANSOL ou équivalent. <p> [1] Calcul de l'installation, bilan thermique, schémas de principe.</p>		✓	●			

10 | Eau chaude sanitaire par chauffe-eau solaire collectif

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.16.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Au stade du dossier « Marché », le Maître d’ouvrage fournit une étude technique de l’installation de type chauffe-eau solaire collectif (CESC) constituée des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la description des équipements de production d’eau chaude sanitaire (système de production et de distribution) et appoint ; • la description et implantation des équipements solaires ; • la note de dimensionnement de l’installation de production collective d’eau chaude solaire, effectuée [2] sur la base d’un outil de calcul de type SIMSOL, TRANSOL ou équivalent ; • la note de dimensionnement de l’appoint collectif suivant la méthode de production collective [1] ou la note de dimensionnement du bureau d’études. <p>Un comptage d’énergie est séparé pour l’appoint et le solaire.</p> <p> [1] Suivant tableau DIMEC16, confère Annexe Performance énergétique.</p> <p> [2] Schémas de principe, calcul de l’installation, taux de production solaire mensuel et annuel en kwh/m2 de capteurs, etc.</p>		✓	●			

11 | Eau chaude sanitaire par chauffe-eau solaire collectif individualisé

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.1.17.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Au stade du dossier « Marché », le Maître d'ouvrage fournit une étude technique de l'installation de type Chauffe-eau solaire collectif individualisé (CESCI) [1] constituée des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la description des équipements de production d'eau chaude sanitaire (système de production et de distribution) et appoints ; • la description et implantation des équipements solaires ; • la note de dimensionnement de l'installation de production CESCI, sur la base d'un outil de calcul de type SIMSOL, TRANSOL ou équivalent [2] ; • une note sur la régulation (double différentiel, sonde d'ensoleillement, etc.). <p>Les appoints respectent les critères des systèmes de production d'eau chaude individuelle [3]. Les canalisations de distribution (primaire et secondaire) disposent d'une isolation a minima de classe 2.</p> <p> [1] La configuration du CESCI Parapluie est recommandée.</p> <p> [2] Schémas de principe, calcul de l'installation, taux de production solaire mensuel et annuel en kWh/m2 de capteurs, etc.</p> <p> [3] Suivant tableau CES20, confère Annexe Performance énergétique.</p>		✓	●			

12 | Eau chaude sanitaire par chauffe-eau solaire collectif à appoint individualisé

<p>PE.3.1.18.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Au stade du dossier « Marché », le Maître d'ouvrage fournit une étude technique détaillée de l'installation de type Chauffe-eau solaire collectif à appoint individualisé (CESCAI). Cette étude technique détaillée comporte au minimum les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la description des équipements de production d'eau chaude sanitaire (système de production et de distribution) et appoints ; • la description et implantation des équipements solaires ; • la note de dimensionnement de l'installation de production CESCAI, sur la base d'un outil de calcul et de dimensionnement de type SIMSOL, TRANSOL ou équivalent [1]. <p>Les appoints respectent les critères des systèmes de production d'eau chaude sanitaire individuelle [2]. Les canalisations de distribution (primaire et secondaire) disposent d'une isolation a minima de classe 2.</p> <p> [1] Schémas de principe, calcul de l'installation, taux de production solaire mensuel et annuel en kWh/m2 de capteurs, etc.</p> <p> [2] Suivant tableau CES20, confère Annexe Performance énergétique.</p>	Sans travaux	En cas de travaux ✓				
			●	1 pt	2 pts	3 pts

13 | Eau chaude sanitaire collective par récupération de chaleur sur les eaux usées ou les eaux grises

<p>PE.3.1.19.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le dimensionnement de production d'eau chaude sanitaire est effectué sans prendre en compte le système de récupération de chaleur sur les eaux usées ou les eaux grises. Au stade du dossier « Marché », le Maître d'ouvrage fournit une étude technique de l'installation de récupération de chaleur des eaux usées ou eaux grises constituée des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la description des équipements de production d'eau chaude sanitaire ; • la description et l'implantation du ou des systèmes de récupération de chaleur sur les eaux usées ou eaux grises ; • un schéma de principe ou de fonctionnement décrivant les installations ; • une note de dimensionnement du système de récupération de chaleur sur la base des outils de dimensionnement du fabricant ; • la note de calcul thermique de prise en compte dans la réglementation thermique RT2012 (Titre V système). <p>Le dispositif de récupération de chaleur est conforme aux règles d'utilisation du produit.</p>	Sans travaux	En cas de travaux				
		✓		●	1 pt	2 pts

2 | Distribution d'eau chaude sanitaire

1 | Réseaux de distribution et isolement

<p>PE.3.2.1.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de distribution d'eau chaude, des vannes d'arrêt sur les colonnes montantes d'eau chaude collective et des vannes d'équilibrage et organes de réglage sur le circuit de d'eau chaude sanitaire sont présents en local chaufferie.</p>	Sans travaux	En cas de travaux				
		✓		●	1 pt	2 pts

2 | Isolation des réseaux de distribution

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.3.2.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas d'installation nouvelle ou de remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire, un calorifugeage des réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire circulant à l'extérieur ou hors volume chauffé des logements est prévu avec une isolation au minimum de classe 2 [1].</p> <p> [1] D'après la norme NF EN 12828 Systèmes de chauffage à eau dans les bâtiments.</p>		✓	●			

CHAPITRE 4. Intégration des innovations

1 | Titre V Opération ou Système

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.4.1.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour les systèmes ou les projets de rénovation dont les spécificités ne sont pas prises en compte dans la méthode de calcul Th C-E ex, un titre V "Système" ou "Opération" a été obtenu auprès du ministre chargé de la construction et de l'habitation [1][2].</p> <p> [1] Conformément aux articles 88 et 89 de l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 mètres carrés lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importante.</p> <p> [2] Pour les bâtiments dont les travaux ont été achevés avant 1948, pour lesquels la méthode de calcul Th C-E-Ex n'est pas applicable, une demande de prise en compte de procédure "systèmes innovants" est réalisée auprès de CERQUAL selon les modalités définies dans cette procédure.</p>	✓	✓	●			

2 | Procédure Système Innovant

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.4.2.3 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Tout système non pris en compte dans les exigences des différents applicatifs du référentiel [1] est considéré comme un "système innovant" et fait l'objet d'une demande de prise en compte auprès de CERQUAL selon les modalités définies dans le Guide Innovation.</p> <p> [1] Pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, etc.</p>	✓	✓	●			

CHAPITRE 5. Maîtrise des consommations électriques

1 | Eclairage des parties communes - Cas général

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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.6.1.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Dans les circulations communes horizontales, 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>PE.6.1.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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.6.1.5 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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.6.1.6 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La durée de temporisation de l'éclairage des parties communes [1] est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 à 3 minutes pour les lampes LED; • 3 à 5 minutes pour les lampes à décharge. <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.6.1.7 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'efficacité lumineuse des luminaires et lampes des parties communes [1] est supérieure ou égale à 60 lm/W.</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.6.1.14 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Parmi les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le système d'éclairage des escaliers couvre l'ensemble de l'espace concerné et ne commande pas plus de 3 niveaux simultanément ; • Le système d'éclairage des coursives extérieures couvre l'ensemble de l'espace concerné par zones maximales de 100 m² sur un même niveau ; • Le système d'éclairage des parcs de stationnement couvre l'ensemble de l'espace concerné par niveaux et par zones maximales de 500 m². <p>> Une disposition est prise.</p> <p>> Au moins deux dispositions sont prises.</p>	✓	✓		●	●

2 | Eclairage des parties communes - Circulations horizontales

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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>		✓	●			

3 | Eclairage des circulations communes extérieures et des cheminements extérieurs

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.7.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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>	✓	✓			●	
<p>PE.6.7.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Pour les cheminements et circulations extérieures, le système d'éclairage est commandé par un dispositif de temporisation programmable. Il n'est pas prévu d'éclairage entre 01h et 05h [1].</p> <p> [1] Exigence non applicable si présence de dispositif autonome ou justification apportée pour des raisons de sécurité.</p>	✓	✓			●	

4 | Locaux privatifs Autres Usages

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.8.2 <i>Logement</i></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.6.8.4 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le système d'éclairage des terrasses et des balcons des logements est commandé par un interrupteur avec témoin lumineux situé à l'intérieur du logement.</p>	✓	✓			●	

5 | Consommations des installations d'ascenseur

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.9.1 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les ascenseurs installés ne sont pas hydrauliques ou à vis [1].</p> <p> [1] cf. Annexe "Performance Énergétique"</p>		✓	●			
<p>PE.6.9.2 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'éclairage de la cabine d'ascenseur est non permanent.</p>		✓		●		
<p>PE.6.9.3 <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Chaque ascenseur comporte un système de récupération d'énergie sur le freinage [1].</p> <p> [1] cf. Annexe "Performance Énergétique"</p>	✓	✓			●	

6 | Divers

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.6.10.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.7.1.7 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'entreprise titulaire du lot Chauffage réalise un autocontrôle de l'ensemble de l'installation de chauffage et/ou refroidissement validant la conformité et le bon fonctionnement des installations.</p>		✓	●			
<p>PE.7.1.8 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>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.</p> <p> [1] Installation solaire de type Chauffe-eau solaire collectif CESC, de type Chauffe-eau solaire collectif avec appoint individualisé CESCAI, ou de type Chauffe-eau solaire collectif individualisé CESC (confère Annexe Performance Energétique).</p>		✓	●			

2 | Performance des installations

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.7.2.13 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les procédures de commissionnement [1] sont définies, depuis la phase amont d'études jusqu'à la réalisation et mise en service [2], et mises en place [3].</p> <p> [1] Les procédures de commissionnement permettent de s'assurer que les équipements techniques (chauffage, refroidissement, production eau chaude sanitaire, production d'EnR, etc.) fonctionneront comme prévu. Elles permettent de préparer l'exploitation et la maintenance des équipements.</p> <p> [2] Etude de réalisation, travaux d'installation, mise au point, réception, mise en service, documentation et information.</p> <p> [3] Guide mémento sur le commissionnement réalisé par le COSTIC disponible, confère Annexe performance énergétique.</p>	✓	✓				●
<p>PE.7.2.14 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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> <p>> Le Maître d'ouvrage fait réaliser un équilibrage de l'installation solaire avant la livraison, en complément d'un autocontrôle de l'installation.</p> <p>> 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> <p> [1] Confère Annexe Performance Énergétique.</p>		✓			●	
			●			
				●		

CHAPITRE 7. Qualité des acteurs

1 | Entreprise installateur

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>PE.8.2.12 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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, CESCOI 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, CESCOI 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, CESCOI 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.8.2.13 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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>		✓		●		

<p>PE.8.2.14 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'installateur (ou l'entreprise installatrice) des pompes à chaleur géothermiques ou aérothermiques 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] Pour les Pompes à chaleur géothermiques : - QUALIBAT 5231 "Installation de pompe à chaleur et groupe froid en habitat individuel, collectif et tertiaire inférieur à 1000 m2 de surface de plancher" ; - QUALIBAT 5232 "Installation de pompe à chaleur et groupe froid en habitat individuel, collectif et tertiaire supérieur à 1000 m2 de surface de plancher" ; Pour les PAC Aérothermiques : - QUALIBAT 5231 "Installation de pompe à chaleur et groupe froid en habitat individuel, collectif et tertiaire inférieur à 1000 m2 de surface de plancher" ; Pour tous types de Pompe à chaleur : - QUALI'ENR QualiPAC Chauffage & ECS ; - QUALIFELEC Pompe à Chaleur Indice PAC1 ou indice PAC2 : suivant puissance inférieure ou égale à 15 kW Thermique ou supérieure à 15 kW Thermique ; Ou équivalent. Toutes ces qualifications ou certifications ont la mention "RGE" Reconnu Garant de l'Environnement.</p>		✓		●	
<p>PE.8.2.15 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'installateur (ou l'entreprise installatrice) des chauffe-eaux thermodynamiques (CET) 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 5133 "Installation de Chauffe-eau thermodynamique" ; - QUALIBAT 5231 "Installation de pompe à chaleur et groupe froid en habitat individuel, collectif et tertiaire inférieur à 1000 m² de surface de plancher" ; - QUALIBAT 5232 "Installation de pompe à chaleur et groupe froid en habitat individuel, collectif et tertiaire supérieur à 1000 m² de surface de plancher" ; - Quali'ENR QualiPAC module CET ; - QUALIFELEC Qualification Chauffe-eau thermodynamique ; - QUALIFELEC Pompe à Chaleur Indice PAC1 ou indice PAC2 : suivant puissance inférieure ou égale à 15 kW Thermique ou supérieure à 15 kW Thermique ; Ou équivalent. Toutes ces qualifications sont reconnues RGE.</p>		✓		●	
<p>PE.8.2.16 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'installateur (ou l'entreprise installatrice) des installations thermiques au bois, 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 5221 "Installation d'appareil de chauffage bois indépendant, poêle et insert" ; - QUALIBAT 5222 "Installation de chauffage avec chaudière bois en habitat individuel, collectif et tertiaire inférieur à 1000 m2 de surface de plancher" ; - QUALIBAT 5223 "Installation de chauffage avec chaudière bois en habitat individuel, collectif et tertiaire supérieur à 1000 m2 de surface de plancher" ; - Quali'ENR Qualibois Module Eau : en habitat individuel ; Ou équivalent. Toutes ces qualifications ou certifications ont la mention "RGE" Reconnu Garant de l'Environnement.</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.1.1	EHPA/Logement/Séniors	Sans travaux	En cas de travaux				
					1 pt	2 pts	3 pts
Un système de détection des fuites d'eau est installé dans chaque logement.		✓	✓			●	

CHAPITRE 2. Economies d'eau

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

RCE.2.1.1	 EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs	Sans travaux	En cas de travaux				
					1 pt	2 pts	3 pts
Un système de récupération [1] des eaux pluviales est mis en place pour des usages non sanitaire à l'extérieur [2] des logements.		✓	✓				●
	[1] Les équipements du système de récupération assurent les fonctions de collecte, traitement, stockage, distribution et signalisation selon l'arrêté du 21 août 2008.						
	[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.						

2 | Chasse d'eau

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.2.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le WC [1] est certifié NF - Appareils sanitaires (ou équivalent).</p> <p> [1] Ensemble cuvette, réservoir, abattant, chasse d'eau, robinet de remplissage.</p>		✓	●			
<p>RCE.2.2.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La chasse d'eau du WC est équipée d'un mécanisme à double commande [1].</p> <p> [1] Par exemple : double commande 3/6L.</p>		✓	●			

3 | Arrosage collectif

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.2.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En présence d'espaces verts avec un système d'arrosage, celui-ci comporte au choix [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un système d'arrosage centralisé; • un système d'arrosage "multizones" avec programmation [2]; • un système d'arrosage avec programmation et équipé de sondes de pluie ou de sondes d'humidité; • un système d'arrosage avec système de récupération des eaux pluviales. <p> [1] Surélévations : Exigence sans objet.</p> <p> [2] Divisant le terrain en zones d'arrosage distinctes, correspondant à des végétations dont les besoins en eau sont différents.</p>	✓	✓				●
<p>RCE.2.3.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un compteur d'eau est présent sur le système d'arrosage [1].</p> <p> [1] Surélévations : Exigence sans objet.</p>	✓	✓			●	

4 | Distribution collective

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.2.4.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La distance entre la colonne montante desservant le logement et les équipements sanitaires est inférieure ou égale à 6 mètres [1] [2].</p> <p> [1] Pour rappel, le DTU 60.11 impose réglementairement une distance de 8 mètres.</p> <p> [2] Distance comprise dans un rayon de 6m.</p>	✓	✓				●
<p>RCE.2.4.12 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les exigences de la NF DTU 60.11 [1] sont respectées.</p> <p> [1] NF DTU 60.11 P1-1/P1-2/P2 et P3.</p>		✓		●		

5 | Distribution individuelle

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.2.5.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le comptage individuel d'eau froide est prévu pour chaque logement avec [1] :</p> <p>> La présence d'une manchette d'attente sur l'alimentation en eau du logement pour l'installation ultérieure d'un compteur individuel.</p> <p>> Un compteur individuel sur l'alimentation en eau froide avec : - un R supérieur ou égal à 160 - un système de télé-relève - un affichage de la consommation disponible dans le logement pour l'occupant ou une mise à disposition à l'occupant d'un outil de gestion des consommations d'eau à partir d'un portail web.</p> <p> [1] La manchette ou le compteur devront être installés de façon à faciliter la pose du compteur.</p>	✓	✓				
					●	
						●

CHAPITRE 3. Robinetterie

1 | Espaces communs

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.3.1.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La robinetterie des parties communes est certifiée NF 079 Robinetterie de réglage et de sécurité (ou équivalent).</p>		✓	●			

2 | Espaces privatifs

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>RCE.3.2.1 <i>EHPA</i></p> <p>La robinetterie est certifiée NF 077 Robinetterie sanitaire (ou équivalent) et dispose d'un classement EChAU.</p>		✓	●			
<p>RCE.3.2.2 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La robinetterie est certifiée NF 077 Robinetterie sanitaire (ou équivalent) et dispose d'un classement ECAU.</p>		✓	●			
<p>RCE.3.2.3 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La robinetterie est certifiée NF 077 robinetterie et respecte les classements suivants [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Douche : E1, C2, U3; • Lavabo, bidet, lave mains : E00, Ch2, U3 ou E0, C2, U3; • Evier : E0, C2, U3; • Bain-douche : E3/E1, C2, U3 ou E4/E1, C2, U3. <p> [1] La robinetterie dispose a minima d'un classement A2 pour l'acoustique.</p>		✓		●		
<p>RCE.3.2.4 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La robinetterie est certifiée NF 077 robinetterie et respecte les classements suivants [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Douche : E1, C3, U3; • Lavabo, bidet, lave mains : E00, Ch3, U3 ou E0, C3, U3; • Evier : E0, C3, U3; • Bain-douche : E3/E1, C3, U3 ou E4/E1, C3, U3. <p> [1] La robinetterie dispose a minima d'un classement A2 pour l'acoustique.</p>		✓			●	

<p>RCE.3.2.5 <i>EHPA</i></p> <p>La robinetterie est certifiée NF 077 robinetterie et respecte les classements suivants [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Douche : E0, Ch2, U3 ou E02, Ch2, U3; • Lavabo, bidet, lave mains : E00, Ch2, U3; • Evier : E00, Ch2, U3; • Bain-douche : E3/E0, Ch2, U3 ou E4/E0, Ch2, U3. <p> [1] La robinetterie dispose a minima d'un classement A2 pour l'acoustique.</p>		✓		●
<p>RCE.3.2.8 <i>EHPA</i></p> <p>La robinetterie est certifiée NF 077 robinetterie et respecte les classements suivants [1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Douche : E0, Ch3, U3; • Lavabo, bidet, lave mains : E00, Ch3, U3; • Evier : E00, Ch3, U3; • Bain-douche : E3/E0, Ch3, U3 ou E4/E0, Ch3, U3. <p> [1] La robinetterie dispose a minima d'un classement A2 pour l'acoustique.</p>		✓		●
<p>RCE.3.2.9 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La robinetterie est certifiée NF 077 robinetterie et respecte les classements suivants [1] :</p> <p>> Mitigeur thermostatique douche : E1 et C2 et U3; Mitigeur thermostatique bain/douche E3**ou E4** / E1* et C2 et U3.</p> <p>> Mitigeur thermostatique douche : E1 et C3 et U3; Mitigeur thermostatique bain/douche E3**ou E4** / E1* et C3 et U3.</p> <p> [1] La robinetterie dispose à minima d'un classement A2 pour l'acoustique.</p>		✓		●
<p>RCE.3.2.10 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La robinetterie des lavabos et éviers existants est équipée d'un régulateur de jet de Classe Z avec un débit compris entre 7,5 et 9 L/minute [1].</p> <p> [1] Selon la norme NF EN 246.</p>	✓			●
<p>RCE.3.2.11 <i>Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les pommes de douche existantes sont de Classe Z avec un débit compris entre 7,2 et 12 L/minute [1].</p> <p> [1] Selon la norme NF EN 1112.</p>	✓	✓		●

RCE.3.2.16	<i>EHPA</i>		✓		
La robinetterie est certifiée NF 077 robinetterie et respecte les classements suivants :					
> Mitigeur thermostatique douche : E1 et Ch2 et U3; Mitigeur thermostatique bain/douche E3**ou E4** / E1* et Ch2 et U3.				●	
> Mitigeur thermostatique douche : E1 et Ch3 et U3; Mitigeur thermostatique bain/douche E3**ou E4** / E1* et Ch3 et U3.					●

CHAPITRE 4. Indicateur

RCE.4.2  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> L'indicateur "consommation d'eau" est calculé sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment [1].  [1] Il est exprimé en m ³ / m ² surface de plancher et calculé suivant l'addendum E+C- pour les bâtiments rénovés (Guide ACV rénovation HQE).	Sans travaux	En cas de travaux		 1 pt 2 pts 3 pts		
	✓	✓			●	

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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SOL.1.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le coefficient d'imperméabilisation de la parcelle concernée est calculé [1] et est inférieur à 80%.</p> <p> [1] La méthode de calcul est précisée dans l'annexe "Utilisation des sols".</p>		✓				●

CHAPITRE 2. Gestion des eaux de pluie

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>SOL.3.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un système de rétention écologique des eaux de pluie est mis en place. 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>		✓				●

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

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>REM.1.2.2  <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les produits de construction neufs [2] à base de bois sont issus de forêts éco-certifiées [1].</p> <p> [1] Par exemple les labels PEFC ou FSC garantissent une gestion durable des forêts et luttent contre la déforestation.</p> <p> [2] Les produits concernés appartiennent aux familles suivantes : Structure, Façade, Couverture, Menuiseries, Isolation, Cloisonnement et Revêtement. Les éléments minoritaires d'une même famille, type plinthes pour la famille "revêtements de sol", sont optionnels.</p>		✓		●		

CHAPITRE 2. Utilisation de ressources renouvelables

1 | Matériaux recyclés

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
REM.2.2.3  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i> Les produits de construction neufs utilisés intègrent un minimum de matières recyclées [1] :		✓				
> Au moins 2 familles de produit de construction contenant au minimum 15% de matières recyclées sont utilisées.					●	
> Au moins 3 familles de produit de construction contenant au minimum 30% de matières recyclées sont utilisées.						●
 [1] On entend par "famille" un groupe de produit présentant la même fonction et la même nature et correspondant au niveau 3 de la nomenclature INIES (par exemple : porte, fenêtre, isolant pour comble,...)						

2 | Epuisement des ressources

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>REM.2.4.2  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indicateur "Epuisement des ressources" est calculé par une analyse du cycle de vie du bâtiment [1].</p> <p> [1] Cet indicateur, qui s'exprime en kgeqSb/m² de surface de plancher, est calculé en utilisant l'Addendum E+C- pour les bâtiments rénovés (Guide ACV rénovation HQE).</p>		✓			●	
<p>REM.2.4.4  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un audit ressources est réalisé [2]. Des produits de construction ou équipements sont issus du réemploi ou de la réutilisation [1] [3]:</p> <p>> Au moins une famille de produits.</p> <p>> Au moins 2 familles de produits.</p> <p> [1] La réutilisation doit remplacer un usage neuf . La rénovation n'est pas considérée comme du réemploi (dépose/repose obligatoire).</p> <p> [2] Un audit ressources permet de s'assurer de l'aptitude à l'emploi des produits réutilisés ou réemployés. Le guide REPAR 2 par exemple donne un cadre pour la réalisation de diagnostics ressources.</p> <p> [3] On entend par "famille" un groupe de produit présentant la même fonction et la même nature et correspondant au niveau 3 de la nomenclature INIES (par exemple : porte, fenêtre, isolant pour combles,...).</p>		✓			●	●

Une limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique

- > Déchets
- > Changement Climatique

Déchets

La rubrique DEC traite des déchets générés par le bâtiment sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.

CHAPITRE 1. Indicateur

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DEC.1.4  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indicateur "Déchets", qui repose sur 3 sous-indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les déchets dangereux • les déchets non dangereux (intégrant les inertes) • les déchets radioactifs (optionnels), <p>est calculé sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment [1].</p> <p>R [1] Cet indicateur, qui s'exprime en kg/m² de surface de plancher, est calculé en utilisant l'Addendum E+C- pour les bâtiments rénovés (Guide ACV rénovation HQE : http://www.hqegbc.org/wp-content/uploads/2018/10/20181115_Guide_ACV_Batiment_R%C3%A9novation_AddendumEC-.pdf)</p>		✓			●	

CHAPITRE 2. Gestion des déchets

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DEC.2.2  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>En cas de démolition, un diagnostic déchets est réalisé conformément à la réglementation en vigueur [1].</p> <p> [1] S'applique aux démolitions de bâtiments d'une surface hors œuvre brute > 1 000 m² ou ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation, d'un stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances dangereuses classées.</p>		✓	●			
<p>DEC.2.3  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un diagnostic déchets [1] est réalisé, quelle que soit la surface de plancher.</p> <p> [1] Déchets issus du chantier de déconstruction/rénovation.</p>		✓			●	
<p>DEC.2.4  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le tri des déchets de chantier de démolition/rénovation est mis en place dans des contenants adaptés pour les différents flux de déchets afin de pouvoir être collectés séparément [1].</p> <p> [1] La mise en place du tri des déchets sur chantier découle du diagnostic déchets.</p>		✓			●	
<p>DEC.2.5  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La dépose sélective [1] permet à au moins 3 catégories de déchets du second œuvre (cloisons, produits électriques et électroniques, fenêtres, revêtements de sols, etc.) issus du chantier de déconstruction ou de rénovation et identifiés dans le diagnostic déchets, de pouvoir bénéficier d'une valorisation matière.</p> <p> [1] On entend par « dépose sélective » une déconstruction qui consiste à retirer/démonter les différents éléments d'un ouvrage bâti de façon à pouvoir les réutiliser.</p>		✓				●
<p>DEC.5  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Travailleurs</i></p> <p>Au moins un gestionnaire de déchets, sélectionné par la Maitrise d'ouvrage, dispose de la labellisation Quali recycle BTP [1] ou équivalent.</p> <p> [1] Label à destination des recycleurs des déchets du BTP engagés dans une démarche de progrès de qualité de service et de production. (Informations disponibles sur http://recycleurs-du-btp.fr/quali-recycle-btp)</p>		✓			●	

CHAPITRE 3. Potentiel de démontabilité du bâtiment

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DEC.4.1  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Des dispositions sont prises pour faciliter la démontabilité des produits de construction et équipements du second oeuvre [1].</p> <p> [1] Le guide BAZED donne des exemples de solutions constructives permettant de concevoir un bâtiment facilement démontable. (http://www.bazed.fr/)</p>		✓				●

CHAPITRE 4. Quantité de déchets

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>DEC.5.1  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La quantité de déchets de chantier en valorisation matière, hors déchets de terrassement et hors déchets dangereux, est supérieure à [1] :</p> <p>> 40% de la masse totale de déchets générés, dans le cadre d'une rénovation lourde et 30% dans le cadre d'une rénovation importante ou légère.</p> <p>> 70% de la masse totale de déchets générés dans le cadre d'une rénovation lourde et 40% dans le cadre d'une rénovation importante ou légère.</p> <p> [1] Le Maître d'ouvrage définit ses objectifs de valorisation des déchets pour son chantier dans le règlement d'appel d'offres. Il récupère les éléments de preuve de la réutilisation, valorisation et recyclage des déchets et s'assure en fin de projet que les objectifs de valorisation ont bien été atteints et qu'ils figurent dans le bilan de chantier.</p>		✓			●	●

Changement Climatique

La rubrique CC vise à reconnaître et encourager les bâtiments conçus pour minimiser les émissions de gaz à effet de serre (GES).

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CC.9  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indicateur "carbone" est calculé sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment [1].</p> <p> [1] Cet indicateur, qui s'exprime en kgeqCO2/m² de surface de plancher, est calculé en utilisant l'Addendum E+C- pour les bâtiments rénovés (Guide ACV rénovation HQE).</p>	✓	✓			●	

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. Enjeux écologiques

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>BDV.3.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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 la 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>		✓				●

<p>BDV.3.5 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p>		✓		
<p>L'indice de valorisation écologique du site (IVE) et/ou l'indice des Témoins de Cohérences Ecologiques (ITCE) sont calculés [1] et :</p>				
<p>> IVE projet> IVE initial OU (ITCE) 4.</p>				●
<p>> IVE projet> IVE initial ET (ITCE) 4.</p>				●
<p> [1] IVE est un calcul du nombre d'espèces végétales par type d'habitat ITCE permet d'évaluer les espaces végétalisés en termes de rôle écologique Les modalités de calcul de l'indice de valorisation écologique (IVE) et l'indice des Témoins de Cohérences Ecologiques (ITCE) sont détaillées dans l'annexe Biodiversité.</p>				

CHAPITRE 2. Végétalisation

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>BDV.4.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Afin de favoriser la végétalisation, le projet doit comporter :</p> <p>> Des espaces végétalisés (en pleine terre, sur dalle, sur toit, sur mur, plantes en bacs intégrées au projet architectural,...).</p> <p>> Au moins 30% de la surface de la parcelle en espaces verts pleine terre (c'est à dire sans construction dessous). Dans le cas d'un site urbain ne présentant pas sur la parcelle de possibilités de pleine terre, l'épaisseur minimale de substrat devra être de 1,5 m.</p>		✓			●	●
<p>BDV.4.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></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] Pour information : 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>		✓			●	

BDV.4.6 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Dans le cas d'aménagements paysagers [1], le programme d'entretien et de maintenance est fourni aux gestionnaires [2].

-  [1] Aménagements sur l'architecture du bâtiment (façade, toiture végétalisées, ...) ou sur la parcelle (point d'eau, espaces verts,...).
-  [2] 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.



CHAPITRE 3. Impacts

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>BDV.5.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>L'indice de valorisation du site (IVS) est calculé et $IVS > 30\%$ [1].</p> <p> [1] Ce pourcentage traduit le rapport entre les sujets préservés et/ou valorisés et les sujets exportés sans valorisation. Les modalités de calcul de l'indice de valorisation du site (IVS) sont détaillées dans l'annexe Biodiversité.</p>		✓				●
<p>BDV.5.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p><u>Neutralisation des risques liés aux installations</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Au moins une disposition est prise pour neutraliser les risques sur la biodiversité liés aux installations [1][2]. <p><u>Pollution lumineuse</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Au moins une disposition est prise pour limiter les nuisances de l'éclairage artificiel sur la biodiversité [3]. <hr/> <p>> Si un des 2 thèmes "Neutralisation des risques" OU "Pollution lumineuse" est pris.</p> <hr/> <p>> Si les 2 thèmes "Neutralisation des risques" ET "Pollution lumineuse" sont pris.</p> <p> [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.</p> <p> [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.</p> <p> [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.</p>		✓			●	●

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. Calcul de la durabilité de l'enveloppe

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CDE.1.2  <i>EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Le calcul de l'indicateur "Coût d'Entretien et Durabilité de l'Enveloppe" est réalisé avec l'outil développé par CERQUAL [1][2].</p> <ul style="list-style-type: none"> > Le projet atteint le niveau D. > Le projet atteint le niveau C. > Le projet atteint le niveau B. > Le projet atteint le niveau A. <p>R [1] A partir d'informations sur les durées de vie, les fréquences et les coûts d'entretien des matériaux, la méthode de calcul développée par CERQUAL permet d'évaluer l'enveloppe d'un projet par rapport à un bâtiment théorique. En complément du calcul, il est recommandé aux concepteurs d'appliquer les dispositions architecturales préventives décrites en annexe.</p> <p>i [2] Dans le cadre de l'obtention du profil économie circulaire, la note requise est a minima B.</p>		✓				
			●			
				●		
					●	
						●

CHAPITRE 2. Durabilité du bois

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CDE.3.4 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>La durabilité naturelle ou conférée du bois [1] est adaptée à la classe d'emploi [2].</p> <p> [1] Normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1</p> <p> [2] Norme NF EN 335</p>		✓		●		

CHAPITRE 3. Qualité de l'enveloppe des bâtiments existants

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CDE.2.1 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les éléments de l'enveloppe remplissent leur fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit en étant diagnostiqués A ou B selon le BPH (Bilan Patrimoine Habitat) ou indiqués comme en bon état dans l'Attestation Niveau de Base; • soit en faisant l'objet de travaux de remise en état. 	✓	✓	●			

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.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>MCC.2 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Un comparatif entre l'état initial (charges réelles) et l'état rénové (charges prévisionnelles), sur une année, est réalisé. Les baisses ou augmentations de charges sont justifiées [1].</p> <p>R [1] Par exemple : postes d'entretien supplémentaires/supprimés, consommations augmentées/diminuées, contrats d'entretien renégociés, etc.</p>	✓	✓		●		
<p>MCC.3 <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Les charges prévisionnelles après travaux sont :</p> <p>.....</p> <p>> au moins 10% inférieures aux charges avant travaux. Cette baisse est justifiée.</p> <p>.....</p> <p>> au moins 20% inférieures aux charges avant travaux. Cette baisse est justifiée.</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.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>CG.2  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une étude en coût global est réalisée sur [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Les systèmes de production de chaleur et d'eau chaude sanitaire, en incluant le coût global des approvisionnements en énergie. > Les systèmes de production de chaleur et d'eau chaude sanitaire, incluant les études en coût global des approvisionnements en énergie ; Un sujet au choix sur l'enveloppe du bâtiment ; Un sujet au choix autre. <p>R [1] Selon la méthodologie CERQUAL décrite en annexe.</p>		✓			●	●
<p>CG.5  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Une étude en coût global est réalisée selon la méthodologie Cerqual décrite en annexe, entre un produit neuf et un produit [1] réutilisé ou réemployé [2].</p> <p>i [1] Produit = produit de construction ou équipement.</p> <p>i [2] Le réemploi est l'opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus. La réutilisation est l'opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau. [Code de l'Environnement]</p>		✓			●	

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.

	Sans travaux	En cas de travaux				
				1 pt	2 pts	3 pts
<p>VRL.1  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Au moins une synergie [1] est mise en place avec des acteurs du territoire [2]. La distance entre le projet et ces acteurs est inférieure à 30km.</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: 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> [2] Cette exigence concerne uniquement le Chantier de construction/rénovation/démolition, l'exploitation est exclue.</p>		✓				●
<p>VRL.2  <i>EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs</i></p> <p>Au moins 2 produits [1] sont issus d'une filière locale [2] de valorisation matière des déchets ou d'une filière locale de production.</p> <p> [2] L'ensemble de la filière est local depuis l'extraction de matières premières jusqu'à l'assemblage final et située à une distance inférieure à 300 km entre le lieu de production du composant et la localisation du projet.</p> <p> [1] Produits de construction et/ou équipements.</p>		✓				●

services client

| Qualité de services et d'information

Qualité de services et d'information

CHAPITRE 1. Information aux habitants et au gestionnaire

1 | Document d'information

QSI.3.1.1 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Un document d'information (et/ou GISELE/Cléa) est élaboré et diffusé aux habitants et au gestionnaire. Les éléments qui doivent être repris sont à adapter aux particularités de l'immeuble certifié et sont les suivants :

- informations sur les dispositions constructives et particularités environnementales propres à l'opération ;
 - informations sur les bonnes pratiques comportementales des habitants et du gestionnaire par rapport aux dispositions constructives et aux particularités propres à l'opération;
 - informations sur les bons comportements et les bonnes pratiques concernant d'autres éléments de l'opération non liés au bâti.
- cf. Annexe "Qualité de Services et d'Informations".

2 | Communication sur la marque NF Habitat

QSI.3.2.1 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

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.

labels

- | Rénovation 150
- | HPE Rénovation
- | BBC Effinergie Rénovation
- | Effinergie Rénovation

Rénovation 150

CHAPITRE 1. Consommation conventionnelle d'énergie primaire

RENO150.1.1 *Etudiants/Logement/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée avant le 1er janvier 1948, la consommation conventionnelle d'énergie primaire du bâtiment projet après travaux, pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, les auxiliaires de distribution et de génération, l'éclairage, est inférieure ou égale à $150 \times (a+b)$ kWh Ep/m².an.

Le niveau de consommation conventionnelle est déterminé en référence à la consommation conventionnelle d'énergie du projet (coefficient Cep projet) définie à l'article 9 de l'arrêté du 13 juin 2008 (RTglobale) par la méthode Th-C-E ex.

CHAPITRE 2. Température intérieure conventionnelle

RENO150.2.1 *Etudiants/Logement/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée avant le 1er janvier 1948, la température intérieure conventionnelle atteinte en été respecte les exigences de l'article 12 de l'arrêté du 13 juin 2008 notamment : pour les zones ou parties de zones de catégorie CE1, la température intérieure conventionnelle Tic est inférieure ou égale à la température intérieure conventionnelle de référence Tic ref.

HPE Rénovation

CHAPITRE 1. Consommation conventionnelle d'énergie primaire

HPEReno.1.1 *Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée après le 1er janvier 1948, la consommation conventionnelle d'énergie primaire du bâtiment projet après travaux, pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, les auxiliaires de distribution et de génération, l'éclairage, est inférieure ou égale à $150 \times (a+b)$ kWh Ep/m².an.

Le niveau de consommation conventionnelle est déterminé en référence à la consommation conventionnelle d'énergie du projet (coefficient Cep projet) défini à l'article 9 de l'arrêté du 13 juin 2008 (RTglobale) par la méthode Th-C-E ex.

CHAPITRE 2. Température intérieure conventionnelle

HPEReno.2.1 *Etudiants/Logement/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée après le 1er janvier 1948, la température intérieure conventionnelle atteinte en été respecte les exigences de l'article 12 de l'arrêté du 13 juin 2008 notamment : pour les zones ou parties de zones de catégorie CE1, la température intérieure conventionnelle Tic est inférieure ou égale à la température intérieure conventionnelle de référence Tic ref.

BBC Effinergie Rénovation

CHAPITRE 1. Consommation conventionnelle d'énergie primaire

BBCEFFReno.1.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée après le 1er janvier 1948, la consommation conventionnelle d'énergie primaire du bâtiment après travaux (projet), pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, les auxiliaires de distribution et de génération, l'éclairage, est inférieure ou égale à $80 \times (a+b)$ kWh Ep/m².an.

Le niveau de consommation conventionnelle est déterminé en référence à la consommation conventionnelle d'énergie du projet (coefficient Cep projet) définie à l'article 9 de l'arrêté du 13 juin 2008 (RT globale) par la méthode Th-C-E ex.

BBCEFFReno.1.2 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour un bâtiment de logements équipé d'une production locale d'électricité et d'une production d'eau chaude sanitaire totalement ou partiellement par électricité, la consommation conventionnelle totale d'énergie du bâtiment avant déduction de la production locale d'électricité n'excède pas $80 \times (a+b) + 35$ kWh Ep/m²/an avec a et b définis au 2° de l'article 2 de l'arrêté du 29 septembre 2009. De plus, le coefficient Ubât du bâtiment n'excède pas Ubât max - 30%, où Ubât max est tel que défini par l'arrêté du 13 juin 2008.

BBCEFFReno.1.3 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour un bâtiment de logements équipé d'une production locale d'électricité et d'une production d'eau chaude sanitaire autre que partiellement par électricité, la consommation conventionnelle totale d'énergie du bâtiment avant déduction de la production locale d'électricité n'excède pas $80 \times (a+b) + 12$ kWh Ep/m²/an avec a et b définis au 2° de l'article 2 de l'arrêté du 29 septembre 2009. De plus, le coefficient Ubât du bâtiment n'excède pas Ubât max - 30%, où Ubât max est tel que défini par l'arrêté du 13 juin 2008.

CHAPITRE 2. Température intérieure conventionnelle

BBCEFFReno.2.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée après le 1er janvier 1948, la température intérieure conventionnelle atteinte en été respecte les exigences de l'article 12 de l'arrêté du 13 juin 2008 notamment : pour les zones ou parties de zones de catégorie CE1, la température intérieure conventionnelle Tic est inférieure ou égale à la température intérieure conventionnelle de référence Tic ref.

CHAPITRE 3. Mesure de perméabilité à l'air

BBCEFFReno.3.1 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Une mesure de perméabilité à l'air est obligatoire pour tout bâtiment de logements ayant demandé le label BBC Effinergie Rénovation. Aucune valeur cible à atteindre n'est préconisée. Toutefois, la perméabilité à l'air mesurée Q4Pasurf est inférieure ou égale à la valeur utilisée dans l'étude thermique pour le calcul de la consommation énergétique. A partir du 1er septembre 2016, la mesure est réalisée selon la méthode définie dans le guide d'application FD P-50-784 de la norme NF EN ISO 9972. Mesure en fin de chantier à la charge du Maître d'ouvrage.

BBCEFFReno.3.2 *EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

L'opérateur autorisé par le ministère en charge de la construction pour la mesure de perméabilité à l'air des bâtiments, est qualifié QUALIBAT n°8711 "Système de mesures et réalisation des mesures de perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments" et indépendant du demandeur ou des organismes impliqués en exécution, maîtrise d'oeuvre ou maîtrise d'ouvrage sur les bâtiments visés.

Effinergie Rénovation

CHAPITRE 1. Consommation conventionnelle d'énergie primaire

EFFReno.1.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée avant le 1er janvier 1948, la consommation conventionnelle d'énergie primaire du bâtiment après travaux (projet), pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, les auxiliaires de distribution et de génération, l'éclairage, est inférieure ou égale à $80 \times (a+b)$ kWh Ep/m².an.

Le niveau de consommation conventionnelle est déterminé en référence à la consommation conventionnelle d'énergie du projet (coefficient Cep projet) définie à l'article 9 de l'arrêté du 13 juin 2008 (RT globale) par la méthode Th-C-E ex.

EFFReno.1.2 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour un bâtiment de logements équipé d'une production locale d'électricité et d'une production d'eau chaude sanitaire totalement ou partiellement par électricité, la consommation conventionnelle totale d'énergie du bâtiment avant déduction de la production locale d'électricité n'excède pas $80 \times (a+b) + 35$ kWh Ep/m²/an avec a et b définis au 2° de l'article 2 de l'arrêté du 29 septembre 2009. De plus, le coefficient Ubât du bâtiment n'excède pas Ubât max - 30%, où Ubât max est tel que défini par l'arrêté du 13 juin 2008.

EFFReno.1.3 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour un bâtiment de logements équipé d'une production locale d'électricité et d'une production d'eau chaude sanitaire autre que partiellement par électricité, la consommation conventionnelle totale d'énergie du bâtiment avant déduction de la production locale d'électricité n'excède pas $80 \times (a+b) + 12$ kWh Ep/m²/an avec a et b définis au 2° de l'article 2 de l'arrêté du 29 septembre 2009. De plus, le coefficient Ubât du bâtiment n'excède pas Ubât max - 30%, où Ubât max est tel que défini par l'arrêté du 13 juin 2008.

CHAPITRE 2. Température intérieure conventionnelle

EFFReno.2.1 *EHPA/Etudiants/Logement/Séniors/Travailleurs*

Pour les bâtiments à usage d'habitation dont la construction a été achevée avant le 1er janvier 1948, la température intérieure conventionnelle atteinte en été respecte les exigences de l'article 12 de l'arrêté du 13 juin 2008 notamment : pour les zones ou parties de zones de catégorie CE1, la température intérieure conventionnelle Tic est inférieure ou égale à la température intérieure conventionnelle de référence Tic ref.

CHAPITRE 3. Mesure de perméabilité à l'air

EFFReno.3.1

EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

Une mesure de perméabilité à l'air est obligatoire pour tout bâtiment de logements ayant demandé le label BBC Effinergie Rénovation. Aucune valeur cible à atteindre n'est préconisée. Toutefois, la perméabilité à l'air mesurée Q4Pasurf est inférieure ou égale à la valeur utilisée dans l'étude thermique pour le calcul de la consommation énergétique. A partir du 1er septembre 2016, la mesure est réalisée selon la méthode définie dans le guide d'application FD P-50-784 de la norme NF EN ISO 9972. Mesure en fin de chantier à la charge du Maître d'ouvrage.

EFFReno.3.2

EHPA/Étudiants/Logement/Séniors/Travailleurs

L'opérateur autorisé par le ministère en charge de la construction pour la mesure de perméabilité à l'air des bâtiments, est qualifié QUALIBAT n°8711 "Système de mesures et réalisation des mesures de perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments" et est indépendant du Maître d'ouvrage ou des organismes impliqués en exécution, maîtrise d'oeuvre ou maîtrise d'ouvrage sur les bâtiments visés.



136 boulevard Saint Germain – 75006 Paris
Tél. : 01 42 34 53 29 – qualite-logement.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 disponibles sur www.cofrac.fr