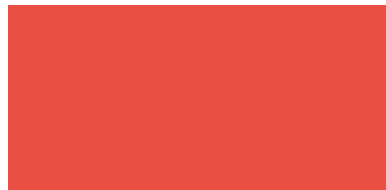


ORFEE

# Tâche 2.1 – Benchmark des initiatives de contrôle qualité et conformité

Work Package 2  
Compliance and quality  
control



# Introduction



Ce benchmark est effectué dans le cadre du Work Package 2 du projet ORFEE.

Son objectif est d'effectuer un inventaire et une analyse critique des initiatives existantes en matière de contrôle qualité et conformité des travaux de rénovation performante des bâtiments résidentiels en Europe.

Les initiatives étudiées sont de natures variées : certifications, labels, démarches qualité, outils, guides, cahiers des charges, etc.

La démarche pour constituer ce benchmark s'est déroulée en 2 temps :

- un inventaire complet des initiatives recensées → avec un premier niveau de qualification des initiatives, permettant de prioriser les 15 initiatives les plus pertinentes pour ORFEE
- une analyse approfondie des initiatives jugées clefs pour le projet ORFEE → le présent document, regroupant des fiches unitaires propres à chaque initiative analysée

L'enjeu de cette analyse est d'apprécier les éléments issus de ces initiatives, pouvant servir à l'élaboration du cadre qualité et conformité du futur office ORFEE.

## Inventaire complet des initiatives étudiées

A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
Site	Description	Typologies concernées (MI / IC)	lots concernés	Méthodiques	Type de solution	Intérêt technique pour le cadre commun aux sites	Phases			Financement / Coûts	Enjeu ass.
							Conception	Réalisation	Exploitation / Maintenance		
							"X" ou vide	"X" ou vide	"X" ou vide	Par logement Par chantier	Couvert A creuser Aucun
Choix possibles >>	Libre	MI IC MI & IC	Enveloppe Systèmes tout	Performance énergétique Qualité travaux Pathologies Commissioning Accompagnement MOA Industrialisation Formation	Guide Processus/procédur et Application/outil Formations Cahiers des charges Garantie	Points sensibles à contrôler Processus de contrôle Assurabilité Commercial Comportemental	"X" ou vide	"X" ou vide	"X" ou vide	Par logement Par chantier	Couvert A creuser Aucun
RGE	Les particuliers souhaitant faire réaliser des travaux de rénovation énergétique doivent faire appel à une entreprise RGE afin de bénéficier de certaines aides. L'entreprise doit justifier au respect d'obligations administratives de formation (à au moins un de ses responsables techniques), de réputation (à au moins 2 chantiers au cours des 4 dernières années, et de soumission à un audit de chantier dans un délai de 2 ans suivant la demande de qualification, la mention RGE est délivrée par des organismes indépendants, respectant des exigences en termes de compétences, de références, d'audit systématique de réalisations de l'entreprise et d'accréditation par le CNRS.	MI & IC	tout	Qualité travaux Formation	Formations Garantie	Assurabilité	x	x		Par chantier	Une entre respect de normes d'assuran d'économ
OPQRI	Qualification d'un prestataire d'ingénierie (personne morale), ingénieurs-conseils, bureaux d'études, sociétés d'ingénierie, etc. Elle atteste de la capacité d'une structure à réaliser, à la satisfaction de clients, une prestation déterminée. La qualification cible à pour objectif principal d'aider et de sécuriser les clients proches d'ouvrages, demeure d'ordre administratif. Elle est reconnue dans les marchés publics, comme preuve de capacité des candidats pouvant être exigées par les maîtres d'ouvrage.	MI & IC	tout	Qualité travaux Accompagnement MOA	Garantie Processus/procédures	Assurabilité	x			Par chantier	En faisant qualifiés C d'ouvrage d'avant chantiers d'assuran comport
Certification	Processus des organismes certificateurs accrédités par le CNFRAC et ayant signé une convention avec le Ministère en charge de la Construction	MI & IC	tout	Performance énergétique Qualité travaux	Cahiers des charges	Assurabilité Points sensibles à contrôler Processus de contrôle	x	x		Par chantier	A creuser, par les ass
Labélisation	Processus qui vise à octroyer des labels créés par des organisme à des projets via les organismes certificateurs qui peuvent les inscrire dans une démarche plus globale de certification	MI & IC	tout	Performance énergétique Qualité travaux	Cahiers des charges	Assurabilité Points sensibles à contrôler Processus de contrôle	x	x		Par chantier	A creuser, par les ass
Promevient	Protocole d'unification des méthodes de diagnostic des systèmes de ventilation mécanique (IF et DF). Il présente les exigences qui doivent être respectées tout au long des différentes étapes qui constituent un diagnostic complet d'un système de ventilation, des résumés des documents de conception jusqu'à la réalisation du rapport, en détaillant les conditions de réalisation des vérifications et des mesures sur site	MI & IC	Systèmes	Qualité travaux Formation	Guide Cahiers des charges	Processus de contrôle Assurabilité		x		Par chantier	Aucun ?
CO2E - haut de France - garantie performance	Démarche Iso savoir Garantie de performance énergétique destinée aux MI (1190)	MI & IC	tout	Qualité travaux Formation	Formations Procédures	Points sensibles à contrôler Processus de contrôle	x	x	x		Couvert p

**L'hétérogénéité des natures d'initiatives et dispositifs** (guides, processus, outils, etc.) :

- Complexifie la comparaison des initiatives entre elles et ainsi l'exercice de synthèse,
- Mais permet de couvrir l'ensemble des phases de travaux (conception, réalisation, exploitation) et différents niveaux d'exigence et de précision (cadre global, processus, points de contrôle, prescriptions)

Cela pose d'ailleurs la question du format du cadre de conformité et qualité d'ORFEE : s'agira-t-il d'une certification de projet, certification d'acteur, d'un cahier des charges, d'un référentiel, d'une labélisation etc. ? Cette interrogation fait partie du travail de co-construction du cadre de conformité et qualité d'ORFEE, qui se déroule sur le 1<sup>er</sup> semestre 2021.

**Les labels qualité connaissent les mêmes écueils en Europe.** Qu'il s'agisse du label RGE en France ou TrustMark au Royaume-Uni, le curseur entre qualité et accessibilité pour les entreprises semble difficile à placer. Toutefois ces dispositifs s'appuient sur des points de contrôle et processus intéressants pour les STFs et pour le centre de ressources ORFEE.



**Les assurances et garanties sont une bonne clé d'entrée** pour identifier les initiatives d'intérêt pour l'élaboration du cadre de conformité ORFEE. En effet, celui-ci devra s'appuyer autant que possible sur les initiatives faisant l'objet d'une couverture assurantielle (techniques courantes, etc.), afin d'assurer son adoption et la bonne concordance avec la future garantie ORFEE (tâche 2.4 du présent WP). On remarque également plusieurs travaux en cours dans l'élaboration de garanties de performance engageant des acteurs du secteur assurantiel (par exemple la garantie de performance à l'étude par le CD2E en Haut de France).

**La phase d'exploitation semble toutefois moins dotée en dispositifs** : en effet les initiatives étudiées dans leur ensemble couvrent avant tout les phases de conception et réalisation. Il conviendra donc pour le groupement ORFEE d'être force de proposition dans les modalités du suivi de la performance post-rénovation, et dans la prise en compte des retours d'expériences pour une amélioration continue du dispositif.

Les initiatives présentée ci-dessous sont regroupées en **catégories** :

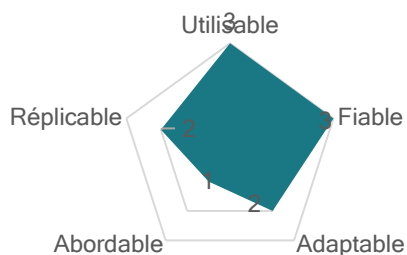
- **Démarches globales** : couvrant généralement plusieurs lots et phases de projets de rénovation, ou regroupant plusieurs types d'initiatives (guides, processus, outils...)
  - ➔ Par exemple : B2C2, commissionnement
- **Labels et certifications**
  - ➔ Par exemple : RGE, OPQIBI
- **Outils** : qui peuvent être des outils numériques ou des méthodologies
  - ➔ Par exemple : Promevent
- **Guides, méthodologies et cahiers des charges** : comprenant les initiatives de projets de garantie, de méthodologies et guides spécifiques (plus ciblés que les démarches globales)
  - ➔ Par exemple : DoRémi, GPIE
- **Collectivités et STFs** : pour avoir un état des lieux des pratiques et initiatives existantes au sein des STFs françaises
  - ➔ Par exemple : référencement entreprises Oktave
- **Initiatives internationales** : pour avoir un éclairage sur les contextes hors France
  - ➔ Par exemple : Trustmark, PACENation

Chaque analyse d'initiative est restituée dans une fiche unitaire de la façon suivante :

<b>Titre</b> <b>missionnement</b>		<b>Pays</b>	<b>Logo</b>
<b>Catégorie</b> <b>GLOBALES</b>			
<b>Phase</b>	Conception – Réalisation - Exploitation		
<b>Description</b>	Démarche de contrôle qualité des installations de CVC et ECS voire éclairage tout au long d'un projet, depuis l'esquisse jusqu'à l'exploitation. Devant la multiplication des technologies présentes dans un bâtiment (cogénération, PAC, capteurs solaires, etc.), le commissionnement vise à garantir l'intégration de l'ensemble des systèmes CVC et ECS voire éclairage, dès la phase de conception, pour assurer la maîtrise de l'usage du bâtiment et ainsi garantir des coûts d'exploitation maîtrisés, la fiabilité d'utilisation du bâtiment, et la satisfaction des usagers.		
<b>Cibles</b>	Conseiller technique / Bureau d'étude / Collectivités / Entreprises		
<b>Typologies</b>	MI et LC		
<b>Thématique</b>	Contrôle qualité / conformité		
<b>Type de solution</b>	Contrôle qualité / conformité		
<b>Intérêt pour STFs</b>	Fort – très axé sur le contrôle qualité, très documenté		
<b>Coût</b>	De quelques jours ingénieur à +++		
<b>Assurance</b>			
<b>Rôles clés</b>	Le commissionneur (peut être positionné comme extension de l'AMOA, ou intégré à la MOE)		
<b>Maturité</b>	Très mature : Démarche faisant déjà l'objet d'une qualification OPQIBI RGE et d'une certification Afnor ou Copilot (Eurovent, Rehva), déjà formalisée, éprouvée et documentée (Ademe, Costic, AICVF, AIE...) => nombreuses fiches disponibles (autocontrôle, mise au point, mise en service)		
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sécurise obtention de performances énergétiques et environnementales effectives =&gt; Garantie du respect de l'Engagement de Performance Énergétique</li> <li>* Sécurise obtention de conditions de confort réel des occupants</li> <li>* Réduit le nombre de non-conformités (et donc les coûts imprévus)</li> <li>* Facilite la prise en main du bâtiment et installations par l'exploitant</li> <li>* Contribue à bonne image de l'ouvrage</li> </ul>		
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Implique redéfinition des rôles et relations d'un projet (MOA ; groupement MOE ; entreprises ; exploitant)</li> <li>* Perçu comme étant un surcoût (coût des équipements / composants GTB, comptage, etc. + coût en ETP) =&gt; commissionnement = 2 à 10% coût des travaux rénovation systèmes (Winergis, remplacement systèmes bâtiments tertiaires)</li> <li>* Prestation parfois difficile à contractualiser (témoignage BET)</li> </ul>		
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de commissionnement imprécis</li> </ul>		
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Appliquer la démarche de commissionnement à l'enveloppe du bâtiment =&gt; notamment en axant sur l'étanchéité</li> <li>* Appliquer le commissionnement à la qualité d'air, au confort acoustique</li> <li>* Directive EU sur obligation inspection régulières d'ici 2025 =&gt; dispense les bâtiments équipés de 290kW + GTC =&gt; opportunité d'associer prestation contrôle performance à partir données GTC</li> <li>* Aides Ademe aux démarches de commissionnement</li> <li>* Alternative à un Marché Global =&gt; plus attractif pour les MOA en rénovation (d'après l'Ademe)</li> </ul>		
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conception :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Clarification des demandes du MOA</li> <li>* Vérification de la conformité du projet avec les attentes du MOA</li> </ul> </li> <li>* Réalisation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Vérification de la conformité de mise en œuvre des installations avec le projet</li> <li>* Vérification des fonctionnalités et caractère opérationnel des installations (phase MAP avant exploitation)</li> </ul> </li> <li>* Exploitation : Vérification de :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Effectivité des performance énergétique et environnementale</li> <li>* Facilité d'usage</li> </ul> </li> <li>* Production et classement de la documentation des ouvrages réalisés et équipements</li> </ul>		
 <p><b>Scores d'évaluation</b></p>		<p>Pour aller plus loin : <a href="http://aicvf.org/comite-technique/top/commissionnement/">http://aicvf.org/comite-technique/top/commissionnement/</a></p> <p><b>Ressources complémentaires</b></p>	
		<p>12/02/2021</p>	<p><a href="http://www.orfee-project.com">www.orfee-project.com</a></p>

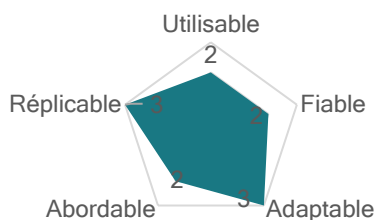
<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation - Exploitation</b>
<b>Description</b>	Démarche de contrôle qualité des installations de CVC et ECS voire éclairage tout au long d'un projet, depuis l'esquisse jusqu'à l'exploitation. Devant la multiplication des technologies présentes dans un bâtiment (cogénération, PAC, capteurs solaires, etc.), le commissionnement vise à garantir l'intégration de l'ensemble des systèmes CVC et ECS voire éclairage, dès la phase de conception, pour assurer la maîtrise de l'usage du bâtiment et ainsi garantir des coûts d'exploitation maîtrisés, la fiabilité d'utilisation du bâtiment, et la satisfaction des usagers.
<b>Cibles</b>	Bureau d'étude / Entreprises
<b>Typologies</b>	LC
<b>Thématique</b>	Contrôle qualité / conformité
<b>Type de solution</b>	Processus
<b>Intérêt pour STFs</b>	Fort – très axé sur le contrôle qualité, très documenté
<b>Coût</b>	De quelques jours ingénieur à mission dédiée tout au long du projet.
<b>Assurance</b>	/
<b>Rôles clés</b>	Le commissionneur (peut être positionné comme extension de l'AMOA, ou intégré à la MOE)
<b>Maturité</b>	Très mature : Démarche faisant déjà l'objet d'une qualification OPQIBI RGE et d'une certification Afnor ou Copilot (Eurovent, Rehva), déjà formalisée, éprouvée et documentée (ADEME, COSTIC, AICVF, AIE..) => nombreuses fiches disponibles (autocontrôle, mise au point, mise en service)
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurise obtention de performances énergétiques et environnementales effectives =&gt; Garantie du respect de l'Engagement de Performance Énergétique</li> <li>• Sécurise obtention de conditions de confort réel dans les locaux</li> <li>• Réduit le nombre de modifications en cours de chantier / actions correctives (et donc les coûts imprévus)</li> <li>• Facilite la prise en main du bâtiment et installations par l'exploitant</li> <li>• Contribue à la bonne image de l'ouvrage</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implique redéfinition des rôles et relations d'un projet (MOA ; groupement MOE ; entreprises ; exploitant)</li> <li>• Perçu comme étant un surcoût (coût des équipements / composants GTB, comptage, etc. + coût en ETP) =&gt; commissionnement = 2 à 10% coût des travaux rénovation systèmes (source Winergia, remplacement systèmes bâtiments tertiaires)</li> <li>• Prestation parfois difficile à contractualiser (témoignage BET)</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de commissionnement imprécis</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer la démarche de commissionnement à l'enveloppe du bâtiment =&gt; notamment en axant sur l'étanchéité à l'eau et à l'air</li> <li>• Appliquer le commissionnement à la qualité d'air, au confort acoustique</li> <li>• Directive EU sur obligation inspection régulières d'ici 2025 =&gt; dispense les bâtiments équipés de 290kW + GTC =&gt; opportunité d'associer prestation contrôle performance à partir données GTC</li> <li>• Aides ADEME aux démarches de commissionnement</li> <li>• Alternative à un Marché Global =&gt; plus attractif pour les MOA en rénovation (d'après l'ADEME)</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarification des demandes du MOA</li> <li>• Vérification de la conformité du projet avec les attentes du MOA</li> </ul> </li> <li>• Réalisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de la conformité de mise en œuvre des installations avec le projet</li> <li>• Vérification des fonctionnalités et caractère opérationnel des installations (phase MAP avant exploitation)</li> </ul> </li> <li>• Exploitation : Vérification de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectivité des performance énergétique et environnementale</li> <li>• Facilité d'usage</li> </ul> </li> <li>• Production et classement de la documentation des ouvrages réalisés et équipements</li> </ul>

Pour aller plus loin : <http://aicvf.org/comite-technique/tags/commissionnement/>



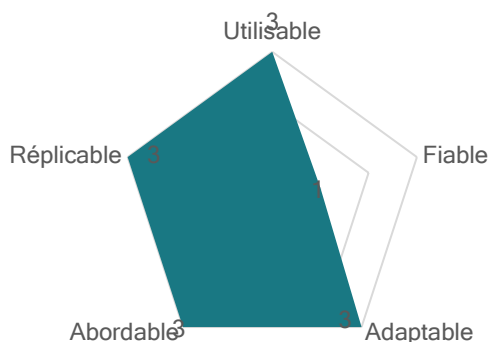
## DÉMARCHES GLOBALES

<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation - Exploitation</b>
<b>Description</b>	Méthodologie pour encadrer et sécuriser les rénovations énergétiques performantes par étapes (MI et LC). La méthodologie permet de garantir des travaux ambitieux et pragmatiques sur le court terme tout en définissant une feuille de route BBC à terme. La méthodologie s’appuie sur des principes structurants et propose une définition nationale au « BBC par étapes ».
<b>Cibles</b>	Conseiller technique / Opérateurs / Collectivités territoriales
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Rénovation BBC par étape
<b>Type de solution</b>	Processus, fiches autocontrôle, guides, outils
<b>Intérêt pour STFs</b>	Fort
<b>Coût</b>	NC à ce stade ; on réduit le coût de l’accompagnement aux étapes de conception (automatique), on augmente le suivi aux étapes de travaux
<b>Assurance</b>	Du point de vue assurance, les outils de prévention des risques de pathologie du bâtiment, sont mis en valeur et grandement apprécié des assureurs.
<b>Maturité</b>	En cours de réalisation
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodologie qui répond à deux objectifs : dynamiser le marché de la rénovation à court terme et atteindre les objectifs LTECV / SNBC à long terme</li> <li>• Méthodologie simplifiée (par typologies notamment) pour réduction des coûts d’accompagnement</li> <li>• Consolidation des préconisations techniques sur chaque lot généralement plus sécuritaire que les règles de l’art pour limiter les risques pathologiques et de non atteinte des objectifs énergétiques</li> <li>• Fiabilité technique de la méthodologie (validation par comité technique EFFINERGIE, AQC)</li> <li>• Interfaces entre la phase de conception et la qualité du suivi de réalisation</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité dans la nature des travaux B2C2 et donc potentielle complexité pour les utilisateurs</li> <li>• Méthodologie peu détaillée pour la partie exploitation et suivi des consommations</li> <li>• Outil numérique non développé ; à ce stade, outil EXCEL – lien à faire avec Observatoire Rénovation</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non réalisation de la 2ème étape travaux par le particulier</li> <li>• Capacité des assureurs et financeurs à appréhender la méthodologie et financer des travaux par étapes</li> <li>• Non atteinte des résultats énergétiques entre les étapes travaux</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaces possibles avec le carnet numérique et le DPE fiabilisé</li> <li>• Compatibilité avec SARE – formation des techniciens et opérateurs à organiser</li> <li>• Club des Collectivités existant comprenant des OSS</li> <li>• Méthodologie suivie et soutenue par Institutionnels (AQC, PBD, DHUP, DGEC, ANAH)</li> <li>• Validation de la méthodologie par financement CEE</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification des travaux sur le long terme</li> <li>• Méthodologie en 3 étapes de travaux maximum</li> <li>• 1ère étape en priorisant l’enveloppe (2 lots « enveloppe » + « ventilation ») OU gain sur les consommations énergétiques primaires (- 40%)</li> <li>• Lots BBC Compatibles :</li> <li>• Gestion des pathologies, ponts thermiques &amp; étanchéité à l’air - détail disponible</li> <li>• Niveaux énergétiques unitaires performants – détail disponible</li> <li>• Pas de dégradation de l’indicateur carbone</li> <li>• Gestion des interfaces entre travaux / étapes permettant un traitement de l’étanchéité à l’air &amp; ponts thermiques et limitant les risques pathologiques</li> </ul> </li> <li>• Réalisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiches de suivi entre la conception et la réalisation – feuille de route technique et énergétique – respect des exigences de la conception</li> <li>• Elaboration d’un devis type pour la consultation des entreprises</li> <li>• Suivi de la réalisation par des fiches de contrôle (échantillonnage)</li> <li>• Réalisation d’un test d’étanchéité à l’air à l’étape clé</li> </ul> </li> </ul>



Pour aller plus loin : <https://link.infini.fr/b2c2>

<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation</b>
<b>Description</b>	Certification destinée à certifier la/les qualifications d'une entreprise. L'entreprise doit justifier du respect d'obligations administratives, de formation (d'au moins un de ses responsables techniques), de réalisation d'au moins 2 chantiers au cours des 4 dernières années, et de soumission à un audit de chantier dans un délai de 2 ans suivant la demande de qualification. La mention RGE est délivrée par des organismes indépendants, respectant des exigences en termes de compétences, de références, d'audit systématique de réalisations de l'entreprise et d'accréditation par le COFRAC. Les particuliers souhaitant faire réaliser des travaux de rénovation énergétique doivent faire appel à une entreprise RGE afin de bénéficier de certaines aides.
<b>Cibles</b>	Grand public / ménages Porteurs d'offres / Industriels / entreprises
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Qualité travaux Formation
<b>Type de solution</b>	Formations Garantie
<b>Intérêt pour STFs</b>	Modéré - image ternie auprès des assureurs, entreprises et particuliers
<b>Assurance</b>	Mauvaise réputation auprès des assureurs et des entreprises (la volonté d'embarquer tout le monde, ne représente pas un gage de qualification). De nombreux sinistres ont été déclarés à la suite d'interventions d'artisans qualifiés RGE pour des travaux d'isolation par extérieur sans action sur la ventilation du logement et/ou défaut de dimensionnement des éléments de ventilation. En l'état la qualification RGE n'est pas un critère de qualité des travaux de rénovation énergétique.
<b>Maturité</b>	Imparfaite mais mature, la charte RGE a été signée en novembre 2011, et amendée en novembre 2013
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confère une bonne visibilité des entreprises auprès des particuliers, un référencement</li> <li>• Permet l'accès aux aides publiques nationales et locales</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	Dispositif très critiqué, imparfait, ne permettant pas une réelle garantie qualité ou conformité : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ sélection, évaluation et pratiques des auditeurs hétérogènes</li> <li>◦ audits de chantier actuellement non représentatifs (faible nombre d'audits, et chantiers "choisis")</li> <li>◦ contrôles hétérogènes par les organismes de qualification</li> <li>◦ sanctions et recours de réclamation insuffisants</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejet par les organismes d'assurance</li> <li>• Perte de crédibilité / nuisance à l'image à l'égard des particuliers</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne visibilité de la part des particuliers : constitue un annuaire facilement accessible et lisible</li> <li>• Présence de fiches de contrôles standardisées et reconnues par les professionnels;</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En amont à la qualification : Formation nécessaire à la labellisation RGE</li> <li>• Lors de la demande de qualification : Justification du respect d'obligation administratives.</li> <li>• Dans un délai de 2 ans suivant la demande de qualification : Audit sur la base de fiches de contrôle standardisées</li> </ul>

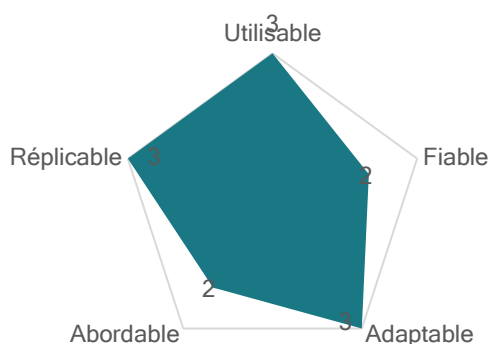


Pour aller plus loin : <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/batiment-label-rge>



## LABELS ET CERTIFICATIONS

<b>Phase</b>	<b>Conception</b>
<b>Description</b>	Qualification d'un prestataire d'ingénierie (personne morale) : Ingénieurs-conseils, bureaux d'études, sociétés d'ingénierie, etc. Elle atteste de la capacité d'une structure à réaliser, à la satisfaction de clients, une prestation déterminée. La qualification OPQIBI a pour objectif principal d'aider et de sécuriser les clients (maîtres d'ouvrages, donneurs d'ordre) dans leurs choix de prestataires capables de mener à bien leurs projets. Elle est reconnue dans les Marchés Publics, comme preuves de capacité des candidats pouvant être exigées par les maîtres d'ouvrage.
<b>Cibles</b>	Bureaux d'études
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Qualité travaux Accompagnement MOA
<b>Type de solution</b>	Garantie Processus/procédures
<b>Intérêt pour STFs</b>	Assurabilité
<b>Assurance</b>	La validité de la qualification est de 4 ans, elle doit ensuite être renouvelée. La certification OPQIBI est beaucoup plus large que le bâtiment (Loisir, Culture, Tourisme, Industrie, Environnement, etc.)  Certaines compagnies accordent des réductions de primes d'assurances aux bénéficiaires de cette qualification. La qualification OPQIBI est prise en compte par certaines compagnies (exemple SMABTP) pour l'étude et l'analyse des risques lors de la souscription des polices d'assurance des intervenants sur le chantier. Gage de compétence pour le secteur assurantiel.
<b>Maturité</b>	Mature
<b>Avantages</b>	Bonne perception globale, d'autant que les rénovateurs peuvent bénéficier d'aides publiques ou d'allègements lorsqu'ils s'engagent dans des démarches de certification de leurs ouvrages
<b>Inconvénients</b>	/
<b>Risques</b>	/
<b>Opportunités</b>	La certification OPQIBI est beaucoup plus large que le bâtiment (Loisir, Culture, Tourisme, Industrie, Environnement, etc.)
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour la qualification 13.32 « Etude thermique réglementaire bâtiment collectif d'habitation et/ou tertiaire » : Tableau de plus de 80 points de contrôle de la saisie d'une étude thermique</li> <li>- Pour la qualification 12.24 « Ingénierie de la performance énergétique de l'enveloppe du bâtiment » : tableau de 10 points de contrôle, concernant 6 livrables clés.</li> </ul> <p>Ces contrôles sont effectués :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors du processus de la certification qui inclut notamment un audit</li> <li>• Lors du renouvellement de la certification qui a une validité de 4 ans</li> </ul>

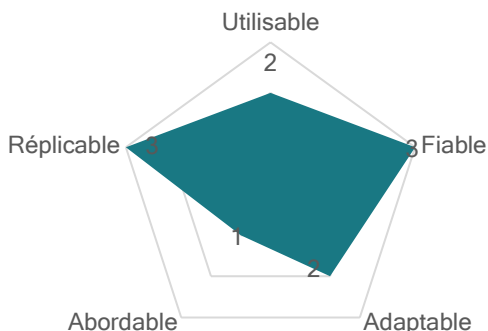


Pour aller plus loin : <https://www.opqibi.com/>

# Certifications

## LABELS ET CERTIFICATIONS

<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation</b>
<b>Description</b>	Procédure écrite, à l'issue de laquelle un organisme accrédité par le COFRAC, et ayant signé une convention avec le Ministère en charge de la Construction, vérifie si le projet répond aux exigences décrites dans le référentiel concerné (NF Habitat, NF Habitat HQE).
<b>Cibles</b>	Grand public / ménages Pouvoirs publics / collectivités territoriales
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Performance énergétique Qualité travaux
<b>Type de solution</b>	Cahiers des charges
<b>Intérêt pour STFs</b>	Assurabilité Points sensibles à contrôler Processus de contrôle
<b>Assurance</b>	Les processus de certification sont un gage de qualité pour la construction et la rénovation. Le risque n'est pas considéré comme aggravant lorsque qu'un projet candidat à l'assurance est certifié mais n'est pas pour autant un vecteur de diminution des primes d'assurance, en raison notamment de la difficulté d'appréhender le risque construction sur un temps long (10 ans) qui nécessite une connaissance aboutie du risque, ce qui n'est pas forcément possible en présence de processus de construction innovants.
<b>Maturité</b>	Mature
<b>Avantages</b>	Processus faisant intervenir un tiers accrédité, reposant sur un référentiel officiel et reconnu, pour réaliser le contrôle → confiance forte dans le contrôle réalisé
<b>Inconvénients</b>	- Certification généralement moins lisible pour les clients que la labellisation. - Coût intrinsèque* de la certification par projet pouvant être important (*c'est-à-dire indépendamment des éventuels surcoûts nécessaires pour se conformer le référentiel)
<b>Risques</b>	/
<b>Opportunités</b>	Les organismes certificateurs sont accrédités vis-à-vis de leur démarche qualité et de leur capacité à vérifier la bonne réalisation des travaux. Les STFs pourraient s'inspirer des méthodes qualités de ces organismes pour le processus qualité de leur structure, et donc des chantiers associés.
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les contrôles sont effectués par les organismes certificateurs, ils peuvent porter sur des exigences de moyens ou sur des exigences de résultats. Ils sont possibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A la conception</li> <li>• A la réalisation</li> <li>• A la réception (tests)</li> </ul> </li> <li>• En revanche, les contrôles sont difficiles à gérer en exploitation</li> </ul>

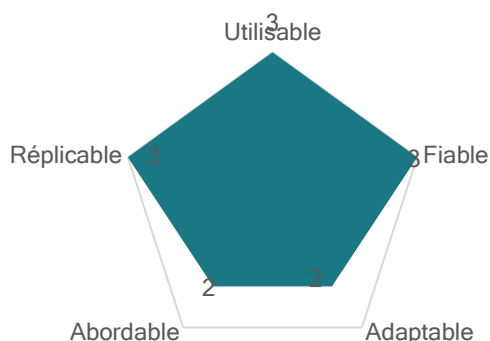


Pour aller plus loin : <https://www.effinergie.org/web/article/30-les-labels/1520-tableau-recapitulatif-des-certificateurs-pour-la-renovation>

# Labellisation

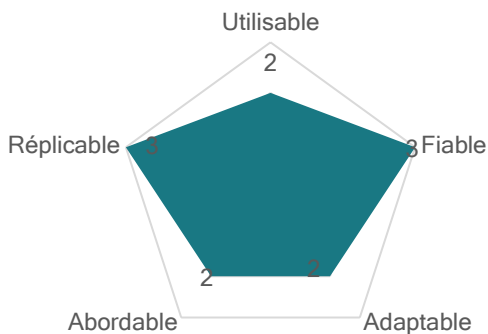
## LABELS ET CERTIFICATIONS

<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation</b>
<b>Description</b>	Les labels sont une marque spéciale et un processus de contrôle associé, créés par un organisme pour identifier et garantir un niveau de qualité et/ou performance d'un projet. Les contrôles reposent notamment sur des tests in situ, et sont effectués par un certificateur.
<b>Cibles</b>	Grand public / ménages Pouvoirs publics / collectivités territoriales
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Performance énergétique Qualité travaux
<b>Type de solution</b>	Cahiers des charges
<b>Intérêt pour STFs</b>	Assurabilité Points sensibles à contrôler Processus de contrôle
<b>Assurance</b>	Le risque n'est pas considéré comme aggravant lorsque qu'un projet candidat à l'assurance est labellisé mais n'est pas pour autant un vecteur de diminution des primes d'assurance, en raison notamment de la difficulté d'appréhender le risque construction sur un temps long (10 ans) qui nécessite une connaissance aboutie du risque, ce qui n'est pas forcément possible en présence de processus de construction innovants et porteur d'enjeux nouveaux (performance énergétique, numérique, carbone).
<b>Maturité</b>	Mature
<b>Avantages</b>	Labellisation plutôt bien comprise des clients
<b>Inconvénients</b>	Processus réalisé unitairement par projet → induirait un surcoût significatif si systématisé à l'ensemble des projets d'une STFs
<b>Risques</b>	/
<b>Opportunités</b>	Le processus de contrôle des organismes certificateurs est composé de points de contrôle ciblés, disposant d'un retour d'expérience conséquent → constituent une base riche et de qualité, pour la constitution du cadre ORFEE
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les contrôles sont effectués par les organismes certificateurs, ils peuvent porter sur des exigences de moyens ou sur des exigences de résultats. Ils sont possibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A la conception</li> <li>• A la réalisation</li> <li>• A la réception (tests)</li> </ul> </li> <li>• En revanche, les contrôles sont difficiles à gérer en exploitation</li> </ul>



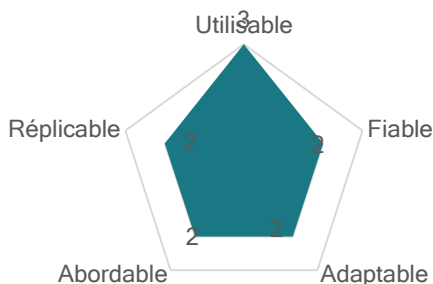
Pour aller plus loin : [https://www.ffbatiment.fr/federation-francaise-du-batiment/laffb/mediatheque/batimetiers.html?ID\\_ARTICLE=2275](https://www.ffbatiment.fr/federation-francaise-du-batiment/laffb/mediatheque/batimetiers.html?ID_ARTICLE=2275)

<b>Phase</b>	<b>Réalisation - Réception</b>
<b>Description</b>	Protocole d'amélioration et unification des méthodes de diagnostic des systèmes de ventilation mécanique (simple flux et double flux) dans le secteur résidentiel. Il présente les exigences qui doivent être respectées tout au long des différentes étapes qui constituent un diagnostic complet d'un système de ventilation, de l'examen des documents de conception jusqu'à la rédaction du rapport, en détaillant les conditions de réalisation des vérifications et des mesures sur site.
<b>Cibles</b>	Grand public / ménages Pouvoirs publics / collectivités territoriales
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Qualité travaux Formation
<b>Type de solution</b>	Outil
<b>Intérêt pour STFs</b>	Processus de contrôle Assurabilité
<b>Assurance</b>	/
<b>Maturité</b>	En cours, protocole issu d'un APR ADEME clôturé en 2016, demandé depuis 3 ans pour tous les labels Effinergie 2017 dans le neuf (BBC, BEPOS, BEPOS+), bénéficie d'un GT application Promévent.
<b>Avantages</b>	Contribue à améliorer le confort et l'aspect sanitaire d'un logement. Protocole transparent, accessible et documenté.
<b>Inconvénients</b>	Protocole très complet dans sa version standard (version non « allégée »)
<b>Risques</b>	Protocole centré sur le lot ventilation, ne permettant pas nécessairement de contrôler toutes les éventuelles interactions avec les autres lots.
<b>Opportunités</b>	Prévoir un protocole « allégé » au sens « strict minimum assurantiel », à destination des STFs
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocole de contrôle uniquement possible une fois l'installation du système de ventilation terminée.</li> <li>• Le contrôle par une tierce partie est préférable.</li> <li>• Un protocole "allégé" d'autocontrôle par l'installateur est envisagé par certains acteurs du bâtiments.</li> </ul>



Pour aller plus loin : <http://www.promevent.fr/>

<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation - Exploitation</b>
<b>Description</b>	<p>Service mis en place par la Région Grand Est et l'ADEME, pour accompagner les particuliers dans toutes les phases de d'un projet de rénovation énergétique.</p> <p>Les moyens et les outils permettent d'engager, de mettre en œuvre et de financer des travaux de rénovation performants, via un accompagnement technique complet et des solutions de financement personnalisées.</p> <p><b>Processus de sélection et de suivi des artisans</b> en chantiers via un référencement des entreprises, par l'une ou plusieurs des exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formation Feebat Renove</li> <li>- expériences chantier BBC avec test d'étanchéité à l'air</li> <li>- formation de 3 jours via le dispositif Praxibat.</li> </ul>
<b>Cibles</b>	Entreprises
<b>Typologies</b>	MI
<b>Thématique</b>	Qualité travaux / Formation / Performance énergétique
<b>Type de solution</b>	Référencement et formation d'entreprises
<b>Intérêt pour STFS</b>	Fort – formations et processus de référencement, exigences techniques, exigences de savoir-être sur chantier
<b>Assurance</b>	/
<b>Maturité</b>	Mature – déjà mis en œuvre
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitution d'un réseau d'entreprises partenaires – sélection par le savoir faire et la connaissance – offres de formations</li> <li>• Sécurisation et garantie assurantielle</li> </ul>
<b>Inconvénients / Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité des entreprises déjà limitée, le référencement applique un tri supplémentaire, sur une « population » d'entreprises déjà peu nombreuse</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardisation de l'approche</li> <li>• Création d'un réseau d'acteurs : entreprises certifiées, particuliers satisfaits</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite sur site avec fiche de restitution client</li> <li>• CCTP type avec des préconisations exigeantes sur les différents lots (étanchéité à l'air, niveaux énergétiques, etc.)</li> </ul> </li> <li>• Réalisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sessions de formation à destination des entreprises (administratif / commercial et session pratique !)</li> <li>• Fiches de suivi entre la conception et la réalisation – feuille de route technique et énergétique – respect des exigences de la conception</li> <li>• Suivi de la réalisation par des fiches de contrôle (échantillonnage)</li> </ul> </li> </ul>

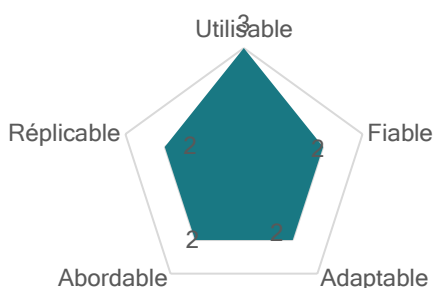


### Programme de formation des artisans partenaires

- Une formation de 1 jour, à destination des technico-commerciaux et des gérants, qui permet de savoir chiffrer une rénovation performante avec la méthode Oktave.
- Une formation pratique de 3 jours, à destination des lots de l'enveloppe, sur plateau technique qui permet de pratiquer les bons gestes techniques pour réaliser une étanchéité à l'air performante de l'enveloppe.
- Une formation sur les systèmes de 2 jours, à destination des chauffagistes et ventilistes, pour comprendre et savoir appliquer la méthode et les outils d'Oktave concernant les systèmes de chauffage, VMC et rafraîchissement lors de rénovation performante des maisons individuelles.

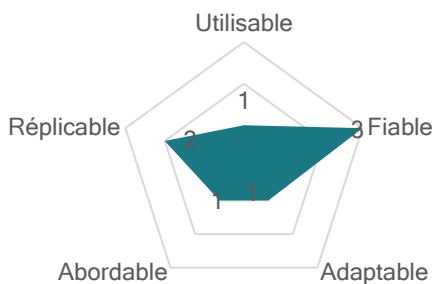
Pour aller plus loin : [www.oktave.fr](http://www.oktave.fr)

<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation - Exploitation</b>
<b>Description</b>	<p>Service mis en place par la Région Grand Est et l'ADEME, pour accompagner les particuliers dans toutes les phases de votre projet de rénovation énergétique.</p> <p>Les moyens et les outils permettent d'engager, de mettre en œuvre et de financer des travaux de rénovation performants, via un accompagnement technique complet et des solutions de financement personnalisées.</p> <p><b>Suivi de chantier</b> : descriptif de travaux (CCTP type) pour la consultation, relecture complète des devis, vérification des assurances et qualification RGE à la signature des devis, corédaction du planning, 5 à 10 visites sur chantier, test à l'étanchéité à l'air en cours de chantier.</p>
<b>Cibles</b>	Conseiller technique / Opérateurs
<b>Typologies</b>	MI
<b>Thématique</b>	Accompagnement particuliers
<b>Type de solution</b>	Cahiers des charges technique, et posture rénovation par étapes BBC compatible en 2050
<b>Intérêt pour STFS</b>	Fort – méthodologie de rénovation BBC et B2C2, avec test d'étanchéité à l'air
<b>Coût</b>	4000€ à 6000€ par projet
<b>Assurance</b>	Vérification de l'assurances habitation du client (appui sur courtier)
<b>Maturité</b>	Mature – déjà mis en œuvre
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service de A à Z ; dans la temporalité du projet (conception -&gt; exécution) comme transversalité dans l'accompagnement (technique, financier)</li> <li>• Montage du dossier financier – ingénierie financière avec préfinancement des aides et dépôt CEE</li> <li>• Sécurisation et garantie assurantielle</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût de l'accompagnement MOE</li> <li>• Accompagnement au suivi des consommations</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite (avec rapports) pour évaluer les besoins du particulier : gratuit</li> <li>• Cible : maisons individuelles diffuses, capacité à faire du volume et gérer le commercial</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardisation de l'approche</li> <li>• Offre Optimmo pour les acteurs de l'immobilier</li> <li>• Intégration des travaux portés par les particuliers (DIY)</li> <li>• Mécanismes de financement par les CEE grandissants</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite sur site avec fiche de restitution client</li> <li>• CCTP type avec des préconisations exigeantes sur les différents lots (étanchéité à l'air, niveaux énergétiques, etc.)</li> <li>• Contrat de service entre OSS – SME et particulier</li> </ul> </li> <li>• Réalisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Groupe de suivi projet via une application de réseau social</li> <li>• Fiches de suivi entre la conception et la réalisation – feuille de route technique et énergétique – respect des exigences de la conception</li> <li>• Suivi de la réalisation par des fiches de contrôle (échantillonnage)</li> <li>• Réalisation d'un test d'étanchéité à l'air à l'étape clé</li> </ul> </li> </ul>



Pour aller plus loin : [www.oktave.fr](http://www.oktave.fr)

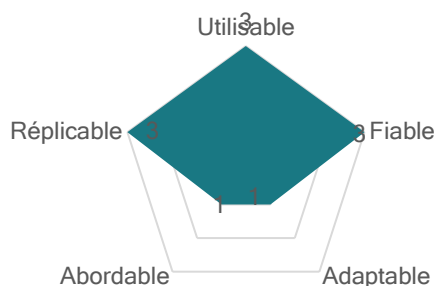
<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation</b>
<b>Description</b>	Charte d'engagement volontaire, méthodologie pratique de la mise en place de la Garantie de Performance Énergétique Intrinsèque des systèmes. Constitue une garantie de performance à la réception.
<b>Cibles</b>	Actuellement, pouvoir publics et bailleurs sociaux, mais existe marginalement en copropriétés. La GPIE en maison individuelle n'existe pas, mais c'est une demande des clients
<b>Typologies</b>	LC, possibilité de développement pour inclure les MI
<b>Thématique</b>	Performance énergétique, Qualité des travaux, Commissioning, Accompagnement MOA,
<b>Type de solution</b>	Cahiers des charges
<b>Intérêt pour STFs</b>	Points sensibles à contrôler, Commerciale,
<b>Assurance</b>	<p>La GPIE aide les assureurs à couvrir les travaux, et facilitera l'obtention des financements. Du point de vu assurantiel, le débat s'est porté sur la crainte de voir qualifier le défaut de PE en dommage de nature décennale. Le débat a été tranché par la création de l'article L111-13-1 du code de la construction et de l'habitation qui vient définir l'impropriété à destination en matière de performance énergétique.</p> <p>Les engagements de performance pris par les acteurs de la rénovation énergétique: -&gt; La performance conventionnelle qui correspond à la valeur théorique d'énergie primaire consommée, obtenue à partir d'un calcul réglementaire et estimée sur la base d'une modélisation des paramètres de consommation énergétique des bâtiments.</p> <p>-&gt; La performance réelle, elle est basée sur l'engagement d'une économie financière, d'une consommation réelle en phase exploitation, qui dépend notamment du comportement réel des usagers, des équipements et du climat.</p> <p>Marsh travaille au déploiement de solution d'assurance dédiées à l'assurance de la performance réelle permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'assurer au maître de l'ouvrage, la pérennité de son investissement et l'assurance que les engagements promis seront indemnisés le cas échéant ;</li> <li>- la possibilité pour les plus petites entreprises d'offrir également ce type de prestations, qui en l'état concernent des marchés globaux (types CREM conception/réalisation/exploitation/maintenance) et sont proposées par les majors de la construction ;</li> <li>- le développement des contrats de performance énergétique et leur déploiement au plus grand nombre de projets de construction pour répondre aux ambitions de massification du contrat de performance énergétique voulu par les pouvoirs publics</li> </ul>
<b>Maturité</b>	10 ans de retour d'expérience, en cours
<b>Avantages</b>	Sécurise l'investisseur en proposant une garantie de résultat à la fin du chantier
<b>Inconvénients</b>	Lourd et coûteux à mettre en œuvre
<b>Risques</b>	Les consommations après la livraison ne sont pas garanties
<b>Opportunités</b>	faible sur la maison individuelle, mais en copropriété il peut y avoir un intérêt
<b>Points de contrôle</b>	les points de contrôle sont définis contractuellement. Ils s'arrêtent à la réception du chantier : ils cadrent l'audit énergétique approfondie (audit, analyse et gestion des risques), le commissionnement et le suivi qualitatif des phases d'étude et de travaux, ils définissent un plan de mesure et de vérifications de la performance énergétique.



Pour aller plus loin : <https://www.ademe.fr/expertises/batiment/passer-a-l'action/outils-services/garantie-performance-energetique>

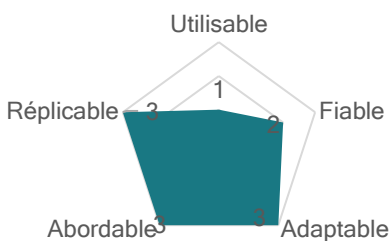
<b>Phase</b>	<b>Conception</b>
<b>Description</b>	Référentiel et parcours de formation à la rénovation complète et performante en maison individuelle, déployé nationalement par l'Institut Négawatt. C'est un processus de qualité qui donne une méthode cadrée aux artisans pour réaliser en autonomie l'état des lieux, préconiser les travaux nécessaires, et s'auto-organiser sur chantier via un pilote de groupement. Le cadre de qualité s'appuie notamment sur un ensemble d'exigences de mise en œuvre.
<b>Cibles</b>	Conseiller rénovation, Artisans
<b>Typologies</b>	MI
<b>Thématique</b>	Performance énergétique, Qualité des travaux, Pathologie, Formation
<b>Type de solution</b>	Formations, Procédures
<b>Intérêt pour STFs</b>	Points sensibles à contrôler, Processus de contrôle, Outil d'estimation des travaux
<b>Assurance</b>	L'offre DOREMI se limite à de l'accompagnement : schéma d'AMO qui sauf risque de requalification en contrat de louage d'ouvrage (par exemple si des préconisations technique s'apparentant à de la MOE sont données) ne nécessite pas d'assurance RCD mais simplement de l'assurance RC. Sur un autre plan, les informations recueillies et le réseau d'artisans qualifiés pouvant être recommandé semble de nature à rassurer le secteur assurantiel sur la qualité des travaux mis en œuvre dans le cadre des projets accompagnés par DOREMI.
<b>Maturité</b>	Organisme de formation et lobbyist rénovation
<b>Avantages</b>	Déployé depuis 2012, formation mature, plusieurs centaines d'artisans formés. Méthodologie clé en main. Si les artisans adhèrent à l'approche, ils deviennent de vrai ambassadeurs, apporteurs d'affaires.
<b>Inconvénients</b>	/
<b>Risques</b>	Formation longue pour les artisans, méthodologie relativement stricte. La dynamique de rénovation doit être portée / poursuivie après la phase initiale de formation, nécessite une attention et de la ressource pour être pérennisée.
<b>Opportunités</b>	Principes de référencement d'entreprises pouvant être transposé dans le contexte des STFs. Le parti-pris de la coopération entre artisans est un point clé de la réussite des chantiers, notamment car cela facilite leur coordination.
<b>Points de contrôle</b>	Le référentiel repose sur un ensemble d'exigences formalisées en 13 Solutions Techniques de Rénovation (STR), qui précisent les exigences selon : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le positionnement de l'isolation des murs verticaux</li> <li>- L'objectif d'étanchéité à l'air du bâtiment</li> <li>- Le système de ventilation retenu</li> <li>- La performances menuiseries</li> <li>- Les niveaux de résistance thermique des murs, planchers, plafonds</li> </ul>

Pour aller plus loin : <https://www.renovation-doremi.com/fr/>





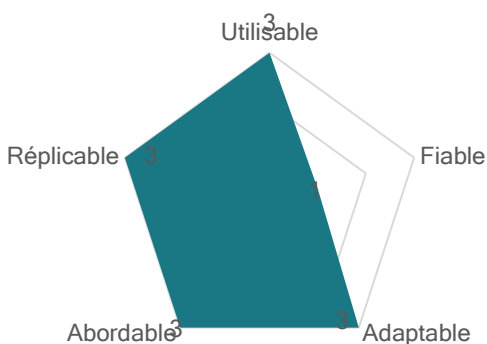
<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation - Exploitation</b>
<b>Description</b>	<p>Propositions de principes pour la mise en œuvre de cadres de contrôles qualité et conformité des travaux de rénovation et construction des bâtiments.</p> <p>L'objectif de ces propositions est d'améliorer la conformité des certificats de performance énergétiques (tels que le DPE en France), et la qualité des travaux. Le rapport propose de structurer l'élaboration des cadres de contrôle via 6 questions clés :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quelle est l'étendue du cadre de la conformité ? (identifier les points critiques à contrôler)</li> <li>2. A quel niveau imposer un cadre de conformité ? (réglementaire, filières, financements publics, etc.)</li> <li>3. Sur quel type d'exigence se baser ? quel type de contrôle prévoir ? (qualifications, certifications, déclarations, etc.),</li> <li>4. Quelles sont les procédures à respecter ? (critères de performance, de contrôle, de certification, etc.)</li> <li>5. Quelles procédures pour déceler les défauts de conformité ? (contrôles, responsabilité, sanctions, etc.)</li> <li>6. Comment le cadre de contrôle de conformité est-il mis en œuvre ? (assurer l'adhésion des professionnels et consommateurs, évaluations régulières des contrôles, etc.)</li> </ol> <p>Ces propositions ont été restituées dans un rapport publié en avril 2016 et produit par un consortium européen d'organismes et associations de la qualité des travaux de rénovation et construction des bâtiments, financé par le programme Intelligent Energy Europe de la Commission Européenne.</p>
<b>Cibles</b>	Pouvoirs publics - Collectivités territoriales
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Qualité travaux, performance énergétique
<b>Type de solution</b>	Guide
<b>Intérêt pour STFs</b>	Mesuré (mais intérêt fort pour le consortium global ORFEE)
<b>Assurance</b>	/
<b>Maturité</b>	Mature (rapport publié en 2016, agrémenté depuis par des booklets et guides complémentaires, webinaires, etc.)
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodologie qui répond à l'objectif du WP2 d'ORFEE : bâtir un cadre de conformité et qualité afin de gagner la confiance des parties prenantes</li> <li>• Consortium européen et indépendant (instituts de recherche, associations, organismes publics)</li> <li>• Principes synthétisés en 6 questions clés structurantes</li> <li>• Etat des lieux et recensement très documenté, exemples de points de contrôle critiques employés par plusieurs démarches européennes</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propositions de niveau "macro" qui ne sont pas des processus "prêts à l'emploi"</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'adhésion de la part des pouvoirs publics, des consommateurs, des professionnels du bâtiment</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaces possibles avec le carnet numérique et le DPE fiabilisé</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformité des spécifications et prescriptions aux règles techniques</li> <li>• Analyse de la vétusté</li> <li>• Historique des travaux déjà réalisés</li> </ul> </li> <li>• Réalisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractérisation des matériaux selon : durabilité, risques pathologiques, qualité environnementale</li> <li>• Mesures in-situ</li> <li>• Test étanchéité</li> <li>• Thermographie</li> </ul> </li> <li>• Exploitation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base factures énergétiques</li> <li>• Suivi de la température de consigne</li> </ul> </li> </ul>



Pour aller plus loin : <http://qualicheck-platform.eu/>



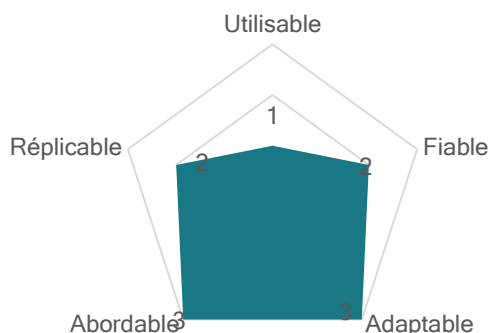
Phase	Conception – Réalisation - Exploitation
Description	<p>Plan gouvernemental du Royaume-Uni de référencement des entreprises, assurant la qualité travaux (équivalent au dispositif RGE français).</p> <p>S'appuie sur les normes nationales PAS 2030 et 2030, publiées par le BSI (institution nationale de publication des normes et standards).</p> <p>S'appuie également sur Each Home Counts, 27 recommandations professionnelles issues des filières de la rénovation (industriels, entreprises, artisans) et des associations de consommateurs. Ces recommandations incluent notamment une proposition de marque qualité (devenue TrustMark), un code de conduite, une charte client et des exigences techniques standardisées.</p>
Cibles	Grand public / Porteurs d'offres / Assureurs
Typologies	MI et LC
Thématique	Qualité travaux / Performance énergétique
Assurance	Référentiel gouvernemental : normalise les exigences qualité pour faciliter les garanties et les contrôles
Maturité	Mature (en vigueur depuis 2005)
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribue à la confiance des particuliers envers les entreprises / artisans</li> <li>• Normalise les exigences techniques et qualité à l'ensemble du référentiel d'entreprises / artisans</li> <li>• Conditionne et permet l'accès à des aides financières gouvernementales</li> <li>• Assure des recours aux particuliers en cas de malfaçon ou d'aléas</li> </ul>
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N'inclut pas de garantie</li> <li>• Recours parfois difficiles à obtenir ou insatisfaisant</li> </ul>
Risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le niveau d'exigence pour l'adhésion des professionnels : étant gouvernemental, le référentiel doit être suffisamment "ouvert", induisant un risque d'abaissement du niveau de contrôle des adhérents</li> </ul>
Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adosser un produit assurantiel / une garantie aux recommandations professionnelles incluses dans le référentiel</li> <li>• Régir l'accès à de nouvelles aides / plan de relance</li> </ul>
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des projections de gains de performance et financiers</li> <li>• Vérification de la conformité du projet avec les attentes du MOA, le bâtiment, son environnement, son historique et ses usages</li> </ul> </li> <li>• Exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des données et informations retournées aux consommateurs (vis à vis de performance et qualité)</li> <li>• Proposer des éléments de comparaison de performance aux consommateurs (vis à vis de typologie et travaux entrepris).</li> </ul> </li> </ul>



Pour aller plus loin : <https://www.trustmark.org.uk/>

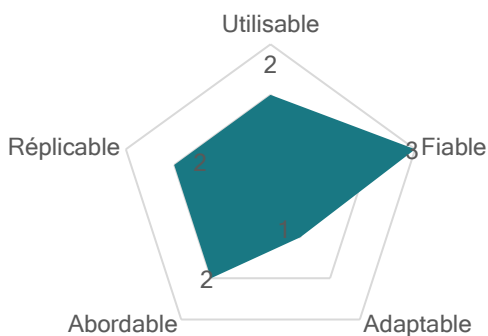


<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation - Exploitation</b>
<b>Description</b>	Association américaine à but non lucratif proposant des financements de projets d'efficacité énergétique, énergies renouvelables et conservation de l'eau, destinés au résidentiel et tertiaire. Le dispositif est national et propose un financement 100% à l'avance, jusqu'à 30 ans, financé par les économies d'énergies réalisées.
<b>Cibles</b>	Collectivités territoriales // Porteurs d'offres // Grand public // Organismes financiers
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Performance énergétique
<b>Type de solution</b>	Cahier des charges (non public)
<b>Intérêt pour STFs</b>	Fort
<b>Coût</b>	Nul (couvert par les économies d'énergie)
<b>Assurance</b>	Pas de couverture assurantielle particulière
<b>Maturité</b>	Mature (49 programmes en vigueur dans 21 Etats)
<b>Avantages</b>	Nombreux cas d'étude documentés (coûts, travaux réalisés, etc.)
<b>Inconvénients</b>	Association "non profit" américaine donc processus / points de contrôle non publics
<b>Risques</b>	Les performances énergétiques ne sont pas garanties
<b>Opportunités</b>	Modèle économique viable, projet de transposition européenne en cours (cartographie de "readiness assessment" des pays européens formalisée)
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accompagnement au choix de prestations</li> </ul> </li> <li>• Exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des charges énergétiques</li> </ul> </li> </ul>



Pour aller plus loin : <https://pacenation.org/>

<b>Phase</b>	<b>Conception – Réalisation</b>
<b>Description</b>	Document normatif publié par l'autorité nationale irlandaise NSAI (National Standards Authority of Ireland) en charge des certifications et standards. Corpus de critères de conformité travaux couvrant l'ensemble des lots, sur les phases de conception et réalisation.
<b>Cibles</b>	Bureaux d'études / Entreprises
<b>Typologies</b>	MI et LC
<b>Thématique</b>	Performance énergétique Qualité travaux
<b>Type de solution</b>	Norme, standard
<b>Intérêt pour STFs</b>	Fort - corpus complet et reconnu
<b>Assurance</b>	L'autorité gouvernementale de l'énergie (SEAI) s'appuie sur ce document pour établir son propre "code of practice", et se base sur ces recommandations en vue d'établir une assurance qualité.
<b>Maturité</b>	Mature - le standard sert de base à la réglementation nationale irlandaise en matière de maîtrise de l'énergie dans le bâtiment.
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitue des prescriptions de conformité précises par lot reconnues et réglementaires</li> <li>• Sert de base à des travaux de garantie qualité</li> <li>• Aide à la gestion de projet</li> <li>• Rassemble des cas d'étude et synthèses de retours d'expérience</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centré sur les typologies et modes constructifs irlandais</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptabilité non garantie à des rénovations par étape</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilité avec la directive européenne EPBD (Energy Performance Buildings Directive)</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 points de contrôle définis pour le diagnostic initial</li> <li>• 6 critères pour le choix des scénarios, et matrice de comparaison des coûts d'investissement et cycle de vie des prestations</li> </ul>



Pour aller plus loin : <https://www.nsai.ie/about/news/publication-of-sr-542014-code-of-practice/>

## Glossaire :

- ADEME : Agence de la transition énergétique (anciennement Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)
- AICVF : Association des Ingénieurs et techniciens en Climatologie, Ventilation et Froid
- AIE : Agence Internationale de l'Energie
- AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
- ANAH : Agence Nationale de l'Habitat
- APR (Ademe) : Appel à Projet de Recherche
- AQC : Agence Qualité Construction
- BBC : Bâtiment Basse Consommation
- BEPOS : Bâtiment à Energie Positive
- BET : Bureau d'Etude Technique
- CCTP : Cahier des Clause Techniques Particulières
- CEE : Certificats d'Economie d'Energie
- COFRAC : Comité Français d'Accréditation
- COSTIC : Comité Scientifique et Technique des Industries Climatiques
- CVC : Chauffage, Ventilation, Climatisation
- DGEC : Direction Générale de l'Energie et du Climat
- DHUP : Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages
- DPE : Diagnostic de Performance Energétique
- ECS : Eau Chaude Sanitaire
- ETP : Equivalent Temps Plein
- GTB : Gestion Technique du Bâtiment
- GTC : Gestion Technique Centralisée
- HQE : Haute Qualité Environnementale
- LC : Logements Collectifs
- LTECV : Loi de Transition Energétique pour une Croissance Verte (2015)
- MAP : Mise au Point
- MI : Maison Individuelle
- MOA : Maître d'Ouvrage
- MOE : Maîtrise d'Œuvre
- OPQIBI : Organisme Professionnel de Qualification de l'Ingénierie Bâtiment Industrie
- OSS : One-Stop-Shop
- PAC : Pompe A Chaleur
- PBD : Plan Bâtiment Durable
- PE : Performance Energétique
- RC : Responsabilité Civile
- RGE : Reconnu Garant de l'Environnement
- SARE : Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique
- SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone
- STF : Société de Tiers Financement