



Procédure de reconnaissance des formations perméabilité à l'air en vue d'autoriser des opérateurs à réaliser des essais sur des bâtiments engagés dans une certification BBC-Effinergie

Dans le cadre de l'autorisation à réaliser des mesures de perméabilité à l'air sur des bâtiments engagés dans un processus de certification BBC-Effinergie, le ministère en charge de la construction exige que les formations reçues par les opérateurs soient reconnues par le ministère en charge de la construction.

1. Conditions générales de recevabilité des formations

Pour qu'une formation sur la mesure de la perméabilité à l'air soit reconnue par le ministère en charge de la construction, c'est-à-dire, pour que l'attestation de validation de la formation délivrée à l'issue de la formation aux stagiaires constitue une pièce admissible pour déposer leur dossier de candidature à l'autorisation à réaliser des mesures sur des bâtiments engagés dans un processus de certification BBC-Effinergie, l'organisme de formation doit fournir les éléments suivants au ministère en charge de la construction:

- Check-list des éléments à fournir remplie et signée
- Immatriculation de l'organisme (type d'organisme et n° d'agrément de formation)
- Programme de la formation, son coût, et les documents supports
- Liste des intervenants précisant ceux qui sont autorisés pour la mesure par le ministère en charge de la construction ou ayant reçu un avis favorable la commission d'autorisation. Au moins un des intervenants est autorisé par le ministère en charge de la construction ou a reçu un avis favorable de la commission. Pour recevoir un avis favorable, soumettre un dossier à la CAP, constitué des mêmes pièces que celles demandées pour l'autorisation à la mesure pour le label BBC-Effinergie. L'absence de pièces (par exemple, pour des questions d'incompatibilités juridiques) doit être expliqué dans la lettre jointe à la demande.
- Attestations d'autorisation à réaliser des mesures de perméabilité à l'air sur des bâtiments engagés dans un processus de certification BBC-Effinergie ou d'avis favorable pour l'un au moins des formateurs.
- Court curriculum vitae (5 à 10 lignes) des intervenants précisant leur expérience sur le champ de l'étanchéité à l'air (CV long optionnel en complément)
- Cadre vierge d'attestation de validation de formation fournie aux stagiaires souhaitant soumettre un dossier de candidature à l'autorisation à réaliser des mesures de perméabilité à l'air pour des bâtiments BBC Effinergie. Cette attestation n'est fournie qu'après validation d'un QCM et examen d'un rapport d'essai réalisé par le stagiaire seul après la formation.
- Cadre vierge d'évaluation de la formation par les stagiaires
- Charte de formation Effinergie-ministère en charge de la construction signée.**

Le ministère en charge de la construction s'appuie sur l'avis de la commission d'autorisation qui examine la conformité de ces éléments par rapport au cahier des charges ci-dessous. L'examen de la commission se fait à l'aide de la grille d'évaluation ci-dessous.

2.Soumission d'un dossier au ministère en charge de la construction

Le dossier complet sur CD dont l'arborescence est conforme à la checklist (Cf. FA.1) est adressé par un courrier postal en Recommandé Accusé de Réception à **CETE de Lyon/Laboratoire d'Autun/Unité perméabilité à l'air/Boulevard Bernard Giberstein/Zone Industrielle Saint Andoche/BP 141/71405 AUTUN Cedex.**

Un dossier peut être soumis à tout moment au ministère. En revanche, il ne peut être instruit à une réunion de la commission que s'il est reçu avant une date butoir disponible sur les sites www.rt-batiment.fr.

3.Cahier des charges des formations

L'objectif central de la formation consiste à être capable de réaliser un essai d'étanchéité à l'air de façon autonome et conformément aux exigences des règles fixées par le ministère en charge de la construction, tout en ayant une base de connaissances théoriques sur les phénomènes physiques.

La formation doit impérativement comprendre les éléments techniques suivants (dont l'ordre peut être modifié) :

La formation doit décrire l'environnement, les acteurs et le cadre de l'autorisation afin que le rôle du ministère en charge de la construction, d'Effinergie et de la commission d'autorisation soient clairement compris par les stagiaires. Cette information comprend également les références des règles fixées par le ministère en charge de la construction ainsi que les conditions d'autorisation.

1/ Généralités sur la perméabilité à l'air

Cette partie doit décrire la loi puissance, les phénomènes moteurs, les indicateurs I4 ou Q4Pa-surf et n50 (et leurs conversions). Elle comprend un aperçu des fuites récurrentes, des ordres de grandeurs des perméabilités observées, une explication des implications énergétiques et de leur ampleur. Elle est précédée d'une courte introduction sur le contexte énergétique et les objectifs nationaux de maîtrise de l'énergie.

2/ Les référentiels

Cette partie comprend l'explication détaillée sur:

- Le contexte réglementaire et de l'objectif des mesures
- La norme NF EN 13829 et son guide d'application (dès qu'il sera paru)
- Les exigences du référentiel technique fixé par le ministère en charge de la construction y compris le recueil des informations dans la synthèse d'études thermique (XML) : explication du calcul des surfaces déperditives selon les règles TH-CE, celles relatives à la mesure de la perméabilité, règle d'échantillonnage en collectif....
- Les éléments qui doivent figurer dans le rapport .

3/ validation de la formation

3.1/ Contrôle de connaissance par format QCM

Les notions de bases et celles ayant fait l'objet de la formation et des documents qui l'accompagnent sont validées par un questionnaire type QCM. Le QCM est un document validé par la Commission d'autorisation.

Il comporte 30 questions dont 5 éliminatoires. Un stagiaire peut passer 3 fois le QCM. Si à l'issue du troisième essai il échoue, alors il sera considéré que la personne n'a pas acquis les connaissances nécessaires. L'opérateur devra donc suivre de nouveau un cycle complet de formation.

3.2/ Contrôle de connaissance par mesure sur site et réalisation d'un rapport

La formation n'est validée que sur présentation d'un rapport de mesure sur un bâtiment réel réalisé par l'opérateur stagiaire seul. Un test de mesure est réalisé en présence ou non du formateur autorisé. Le rapport de ce test comprenant les explications et justifications est examiné par le formateur autorisé par la Commission d'Autorisation et fait l'objet d'observations. La mesure peut être réalisée dans le temps réservé à la formation ou en dehors de ce cadre. Le rapport est examiné avec la grille d'analyse de la Commission d'Autorisation Perméabilité à l'air (paragraphe examen des rapports).

Un opérateur est autorisé à fournir **au maximum trois fois un rapport** à examiner par l'organisme de formation. Si à l'issue du troisième rapport, modifié selon les remarques des organismes de formation, le rapport n'est toujours pas validé, l'opérateur devra de nouveau suivre une formation reconnue par le ministère en charge de la construction.

À l'issue de cette formation et de ces deux examens (théorique:QCM et pratique:examen du rapport), l'organisme de formation fournit au stagiaire l'attestation de validation ou de non validation de la formation à la mesure de perméabilité à l'air d'un bâtiment. L'attestation de validation de la formation devra être jointe au dossier de candidature à l'autorisation de l'opérateur. De plus, le rapport de mesure du stagiaire accompagné des observations du formateur est transmis avec le dossier de demande d'autorisation au ministère en charge de la construction. Il ne fait pas partie du lot des 5 rapports de mesure.

4. Contrôle de l'organisme de formation

Le ministère en charge de la construction se réserve la possibilité de faire évaluer par ses soins ou par un organisme extérieur la qualité des formations. L'organisme autorisé doit pleinement collaborer à ces évaluations et fournir tous les éléments nécessaires à leur bon déroulement.

5. Informations sur les formations reconnues

Le ministère en charge de la construction transmet à l'organisme formateur l'avis de reconnaissance de la formation. Parallèlement, il diffuse sur le site internet www.rt-batiment.fr la liste tenue à jour des formations externes reconnues, dans le cadre de l'autorisation à réaliser des mesures de perméabilité à l'air sur des bâtiments engagés dans un processus de certification BBC-Effinergie.

Formation relative au contrôle de la perméabilité à l'air des bâtiments

Grille d'évaluation

Identification du dossier n° : <i>F/année/00XX</i>	Société :	Nom du demandeur :	Date de réception
•Identification de l'expert de la Commission de reconnaissance:			Date d'examen de la Commission de reconnaissance :

Appréciation du dossier, synthèse par critère

Critère	Complétude du dossier	Examen des documents	Dossier complet
Conforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Non conforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réserves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recommandations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remarques générales

Détail des réserves

Recommandation de l'expert

<p data-bbox="236 136 603 165">Dossier devant être accepté</p> <p data-bbox="196 203 564 300">Oui <input type="checkbox"/> Oui, avec des réserves <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p>	<p data-bbox="719 136 1002 165">Date : _____</p> <p data-bbox="719 237 1007 266">Signature de l'expert :</p>
---	--

FA . Complétude du dossier

•Avis global	
Conforme	<input type="checkbox"/>
Non conforme	<input type="checkbox"/>
Réserves	<input type="checkbox"/>
Recommandations	<input type="checkbox"/>

	Sous-critère	Commentaires / recommandations éventuelles	Documents consultés	Conformité
FA.1	Check-list des éléments à fournir remplie et signée			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.2	Immatriculation (type d'organisme, n° d'agrément de formation)			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.3	Programme de la formation, son coût, et documents supports de formation			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.4	Liste des intervenants précisant ceux qui ont une autorisation pour la mesure ou un avis favorable de la commission <ul style="list-style-type: none"> •Organisme de formation et formateurs, intervenants autorisés pour les mesures •Prestataires intervenants externes •Intervenant opérateur indépendant •Formateur intervenant en formation interne dans une société 			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.5	Attestation d'autorisation à réaliser des mesures de perméabilité à l'air sur des bâtiments engagés dans un processus de certification BBC-Effinergie ou d'avis favorable pour l'un au moins des opérateurs			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.6	Court curriculum vitae (5 à 10 lignes) des intervenants			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/>

	précisant leur expérience sur le champ de l'étanchéité à l'air (CV long optionnel en complément)			Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.7	Cadre vierge d'attestation de formation (cette attestation n'est fournie qu'après examen d'un rapport d'essai réalisé par le stagiaire seul)			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.8	Cadre vierge d'évaluation de la formation par les stagiaires			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FA.9	Charte Effinergie-MEEDDM des formations externes qualifiant les opérateurs de mesure de la perméabilité à l'air			

FB. Examen des pièces du dossier

•Avis global	
Conforme	<input type="checkbox"/>
Non conforme	<input type="checkbox"/>
Réserves	<input type="checkbox"/>
Recommandations	<input type="checkbox"/>

	Sous-critère	Commentaires / recommandations éventuelles	Documents consultés	Conformité
FB.1	Compétence des intervenants sur la base des courts CV (au moins - un intervenant autorisé - ou ayant reçu un avis favorable de la commission d'autorisation pour des formations (pour obtenir un avis favorable, soumettre un dossier à la CAP, constitué des mêmes pièces que celles demandées pour l'autorisation à la mesure Effinergie			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.2	Description de l'environnement réglementaire, des acteurs, du cadre de l'autorisation (a minima incluse dans le programme), des règles Effinergie, (un document type sur le site Effinergie)			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.3	Courte introduction sur le contexte de l'efficacité énergétique			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.4	Explication de la loi puissance, des phénomènes moteurs, des indicateurs Q4Pasurf et n50 (et de leurs conversions) Aperçu des fuites récurrentes Ordres de grandeur des perméabilités observées Estimation des impacts énergétiques et de leur ampleur			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>

FB.5	Description détaillée de la méthode de pressurisation selon la norme NF EN 13829			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.6	Description explication des règles techniques Effinergie perméabilité pour les bâtiments BBC-Effinergie			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.7	Explication du recueil des informations dans la synthèse d'étude thermique (fichier XML)			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.8	Explication du calcul des surfaces déperditives selon les règles TH-CE et des simplifications possibles en échantillonnage en collectif			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.9	Explication et consignes des éléments qui doivent figurer dans le rapport et dans le registre			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
FB.10	Neutralité des informations (marques commerciales masquées sur les défauts, plusieurs marques citées en exemple de produits, etc.)			Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>