

APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : 3276_V1

ATEx de cas a

Validité du 05/12/2023 au 05/12/2025



Copyright : Société TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE

L'Appréciation Technique d'expérimentation (ATEx) est une simple opinion technique à dire d'experts, formulée en l'état des connaissances, sur la base d'un dossier technique produit par le demandeur. *(extrait de l'art. 24)*

A LA DEMANDE DE :

TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE
21 Rue Robert Schuman
F- 44800 Saint-Herblain

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3276_V1

Note Liminaire : Cette Appréciation porte uniquement sur le procédé « Techna-Flex 3CEPi » qui permet l'évacuation individuelle des produits de combustion et l'amenée d'air comburant collective d'appareils à gaz à condensation.

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 05/12/2023, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- demandeur : Société TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE
- technique objet de l'expérimentation : Procédé d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant « Techna-Flex 3CEPi »

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 3276_V1 et résumé dans la fiche sommaire d'identification ci-annexée,

donne lieu à une :

APPRECIATION TECHNIQUE FAVORABLE A L'EXPERIMENTATION

Remarque importante : Le caractère favorable de cette appréciation ne vaut que pour une durée limitée au **05/12/2025**, et est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations formulées au § 4.

Cette Appréciation, QUI N'A PAS VALEUR D'AVIS TECHNIQUE au sens de l'Arrêté du 21 mars 2012, découle des considérations suivantes :

1°) Sécurité

1.1 – Stabilité des ouvrages et/ou sécurité des équipements

Dans les conditions de montage prévues dans le dossier technique et dans la mesure où la conception du terminal assure la tenue mécanique des conduits flexibles en PVDF, la stabilité des éléments composant le système paraît assurée.

1.2 – Sécurité des intervenants

Dans les conditions de montage prévues dans le dossier technique, la sécurité des intervenants est assurée sous réserve du respect des dispositions relatives à la sécurité des personnes contre les chutes de hauteur pour les composants en toiture.

La sécurité des usagers est assurée dans la mesure où :

- le système est raccordé à des appareils à circuit de combustion étanche,
- le conduit d'amenée d'air comburant entoure les conduits d'évacuation des produits de combustion dans le logement et leurs caractéristiques ont été vérifiées dans le cadre du marquage CE du conduit,
- dans les bâtiments existants, les conduits individuels verticaux d'évacuation des produits de combustion sont également installés dans un conduit d'amenée d'air comburant neuf,
- la position du terminal en toiture permet une diffusion des produits de combustion dans l'atmosphère satisfaisante,

1.3 – Sécurité en cas d'incendie

Dans les bâtiments d'habitation, la sécurité en cas d'incendie est assurée dans la mesure où :

- le système « Techna-Flex 3CEPi » est installé dans une gaine technique répondant aux prescriptions de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- Le conduit extérieur du conduit de liaison et du conduit de raccordement est métallique et son diamètre extérieur est inférieur ou égal à 125 mm.
- Les caractéristiques de la gaine technique vis-à-vis de la sécurité incendie doivent être restituées au niveau de la trappe d'accès au pied de conduit. Les dimensions de la trappe d'accès doivent être adaptées à celle de la gaine technique. Elle doit être de degré coupe-feu ¼ heure si sa surface est inférieure ou égale à 0,25 m² et de degré coupe-feu ½ heure au-delà en l'absence de recouvrement de la gaine tous les niveaux.

En dehors des EPE, les conduits verticaux doivent être installés dans une gaine technique respectant les dispositions du Guide Thématique « EVAPDC - EVAcuation des Produits De Combustion ». En atténuation à la règle générale, les conduits verticaux peuvent traverser les autres EPE sans utilisation de gaine dans le cas de desserte des EPE superposés et en gaine, au sens du Guide Thématique « SPE – Sites de Production d'Energie ».

Dans les bâtiments tertiaires (ERP ou non), la sécurité incendie est assurée dans la mesure où les règles spécifiques à ces bâtiments sont respectées.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3276_V1

2°) Faisabilité

2.1 – Production

Les contrôles de production en usine prévus par le fabricant et le suivi par tierce partie réalisée dans le cadre du marquage CE des conduits doivent permettre l'obtention de produits convenables de qualité suffisamment constante.

2.2 – Mise en œuvre

Le dimensionnement du système « Techna-Flex 3CEPi », selon la norme NF EN 13384-1+A1, étant systématiquement réalisé par la société TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE, il ne pose pas de difficulté particulière.

La mise en œuvre des appareils et des conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit être réalisée conformément aux notices de l'appareil, des conduits et au dossier technique.

L'atteinte des performances d'étanchéité aux produits de combustion du système nécessite une mise en œuvre soignée du système. Celle-ci doit être réalisée par une entreprise qualifiée en intégrant la procédure de vérification du montage et de mise en service prévue dans le dossier technique.

2.3 – Assistance technique

Le demandeur apporte son assistance technique à toute entreprise qui installe le système.

3°) Risques de désordres

- Non étanchéité des conduits d'évacuation des produits de combustion dans le cas où un défaut de montage ne serait pas détecté avant la mise en service, même si :
 - la présence de raccords soudés en usine pour les coudes situés en pied de conduit,
 - et les contrôles prévus avant la mise en service,sont de nature à limiter ce risque.
- Difficultés possibles de mise en œuvre pour des systèmes comportant plus de 6 appareils raccordés et en cas de montage avec dévoiement.
- Compte tenu des caractéristiques du terminal avec chapeau, risque possible d'une recirculation des produits de combustion accrue lorsque ce terminal est soumis à des vents fortement descendants.

4°) Recommandations

Il est recommandé :

- En l'absence de dispositions spécifiques figurant dans la notice de l'appareil, de mettre en œuvre un terminal sans chapeau dans le cas où la position du débouché n'est pas conforme à l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant des logements.
- De veiller à la bonne réalisation de l'ensemble des contrôles avant mise en service prévus dans le dossier technique pour vérifier tout éventuel défaut de montage.
- De faire valider par la société TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE la possibilité de bonne mise en œuvre du système pour des configurations comportant plus de 6 appareils raccordés et en cas de montage avec dévoiement.

5°) Rappel

Le demandeur devra communiquer au CSTB, au plus tard au début des travaux, une fiche d'identité de chaque chantier réalisé, précisant l'adresse du chantier, le nom des intervenants concernés, les contrôles spécifiques à réaliser et les caractéristiques principales à la réalisation.

EN CONCLUSION

En conclusion et sous réserve de la mise en application des recommandations ci-dessus, le Comité d'Experts considère que :

- La sécurité est normalement assurée,
- La faisabilité est probable,
- Les désordres semblent limités.

Nantes,
Le Président du Comité d'Experts,

Cédric NORMAND

ANNEXE 1

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : Société TOLERIE EMAILLERIE NANTAISE ; 21 Rue Robert Schuman ; F-44800 Saint-Herblain

Définition de la technique objet de l'expérimentation

Le système « Techna-Flex 3CEPi » est une solution qui permet l'évacuation individuelle des produits de combustion et une amenée d'air comburant collective d'appareils à gaz à condensation pour des bâtiments de hauteur maximum R+5.

Le système peut être installé dans les bâtiments d'habitation collectifs, neufs ou existants, de la 2^{ème} et 3^{ème} famille. Il peut également être installé dans les bâtiments tertiaires (ERP ou non).

Le système permet de desservir des appareils à gaz de type C₍₁₅₎, titulaires du marquage CE avec la France comme pays de destination, à circuit de combustion étanche, à condensation :

- dont la puissance utile maximale est de 70 kW,
- dont la température maximale des produits de combustion en fonctionnement normal est de 120 °C,
- dont la pression à la buse est inférieure ou égale à 5 000 Pa.

Le marquage CE et la notice des appareils doivent spécifier la possibilité et les conditions (si nécessaire) de raccordement à un système d'évacuation individuelle des produits de combustion et d'amenée d'air comburant collective tel que le système Techna-Flex 3CEPi.

Le dimensionnement de l'installation selon la norme NF EN 13384-1+A1 est réalisé par la société Tôlerie Emaillerie Nantaise à partir des dispositions figurant dans la notice du fabricant des appareils.

Note : L'ensemble du dispositif d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion fait partie intégrante du marquage CE des appareils à gaz de type C₍₁₅₎, mais dans un souci de simplification et d'identification des différents composants du système les termes « conduits de liaison » et « conduits de raccordement » sont utilisés dans le dossier.

A l'échelle d'un logement, le système est composé :

- de conduits de liaison concentriques (débouchant à l'extérieur de la gaine technique), 60/100 ou 75/125 mm, paroi intérieure en PVDF et paroi extérieure en acier inoxydable ou acier galvanisé assurant l'amenée d'air comburant et l'évacuation des produits de combustion.
- de conduits de raccordement concentriques (permettant de raccorder l'appareil à gaz au conduit de liaison) :
 - Soit : conduit intérieur, de diamètre 60, 75 ou 80 mm, pour l'évacuation des produits de combustion, en PVDF équipé d'un joint à lèvres en FPM-Elastomère Viton® ou en EPDM et conduit extérieur, de diamètre 100 ou 125 mm, pour l'amenée d'air comburant en acier galvanisé ou aluminium équipé d'un joint silicone
 - Soit : conduit intérieur, de diamètre 60 ou 80 mm, pour l'évacuation des produits de combustion, en PP équipé d'un joint à lèvres en EPDM et conduit extérieur, de diamètre 100 ou 125 mm, pour l'amenée d'air comburant en acier galvanisé ou aluminium équipé d'un joint silicone
- d'un dispositif d'obturation et de maintenance (obturation de l'amenée d'air comburant),
- d'une plaque de propreté ou rosace,
- d'une plaque signalétique à apposer à proximité de chaque piquage et en pied de conduit à proximité de la trappe d'accès.

A l'échelle d'une colonne, le système comprend :

- des conduits flexibles individuels d'évacuation des produits de combustion, en PVDF, de diamètre 58, 60 ou 80 mm, recoupables à la hauteur de l'installation et équipés de coudes à 87° en PVDF (soudés aux conduits flexibles en usine),
- un conduit collectif métallique d'amenée d'air comburant entourant les conduits flexibles, en acier inoxydable ou galvanisé, de diamètre 130, 139, 150, 153, 167, 180, 200, 230, 250 ou 280 mm,
- un terminal vertical, permettant de réaliser l'amenée d'air comburant et l'évacuation des produits de combustion, en acier inoxydable, adapté au nombre de conduits flexibles utilisés, positionné en toiture. Des joints mis en place dans le terminal permettent le maintien des conduits flexibles.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEX 3276_V1 et dans le cahier des charges de conception et de mise en œuvre technique (cf. annexe 2) que le fabricant est tenu de communiquer aux utilisateurs du procédé.

ANNEXE 2

CAHIER DES CHARGES DE CONCEPTION ET DE MISE EN OEUVRE

Ce document comporte 11 pages.

« *Techna-Flex 3CEPi* »

« Dossier technique établi par le demandeur – 08/01/2024 »

Version tenant compte des remarques formulées par le comité d'Experts

Datée du 08/01/2024

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 3276_V1.

Fin du rapport