

Destinataire :

Monsieur MATHIEU Lionel

**VAILLANT GROUP  
17 RUE DE LA PETITE BARATTE  
44315 NANTES CEDEX 03  
FRANCE**

Villeurbanne, le 11/05/2015

Responsable de l'Affaire : **Jean-Marc THIEBAUT**

Fonction : Chargé d'Affaires

Signature :



**Rapport d'extension n° EXT 1514093/11**

**Révision : 01**

## **EXTENSION DE LA PUISSANCE ACOUSTIQUE**

MATÉRIEL CONCERNÉ PAR L'EXTENSION : Chaudière ThemaFast Condens 30-A (H-FR)

CONSTRUCTEUR : Vaillant Group

TEXTE(S) DE RÉFÉRENCE : Rapport d'essais n°ACOU-1514015/2 du 11/05/15 du CETIAT

*Seul l'exemplaire du rapport original signé sous forme papier ou une copie certifiée conforme  
par le CETIAT fait foi*

**CENTRE TECHNIQUE DES INDUSTRIES AÉRAULIQUES ET THERMIQUES**

Domaine Scientifique de la Doua - 25, avenue des Arts - BP 52042 - 69603 Villeurbanne Cedex - France

Tél. +33 (0)4 72 44 49 00 - Fax. +33 (0)4 72 44 49 49 - [www.cetiat.fr](http://www.cetiat.fr) - Email : [commercial@cetiat.fr](mailto:commercial@cetiat.fr)

Livraisons : Domaine Scientifique de la Doua - 54, avenue Niels Bohr - 69100 Villeurbanne

Siret 775 686 967 00024 - Ape 7219 Z

**Le rapport original signé annule tous les résultats et documents provisoires communiqués.**

**Chaque révision annule et remplace la précédente.**

**Tout exemplaire périmé doit être détruit ainsi que les éventuelles copies. Nous attirons votre attention sur les risques d'erreurs encourus à conserver une version périmée.**

<b>Révision</b>	<b>Date</b>	<b>Nature de la modification</b>	<b>Pages modifiées</b>
00	09/04/15	Première édition	
01	11/05/2015	Erreur sur dénomination commerciale de l'appareil testé et de la date du rapport étendu	1-4-5

Les résultats et les rapports sont la propriété exclusive du demandeur et le CETIAT s'interdit leur communication à des tiers sauf autorisation écrite.

Toute utilisation commerciale du nom du CETIAT et des résultats est soumise à l'accord préalable du CETIAT.

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les rapports établis par le CETIAT ne sont valables que pour le matériel qui lui a été présenté, et dans les conditions particulières de l'essai.

Les informations relatives aux équipements de mesure utilisés pour les essais sont conservées dans le dossier archivé au CETIAT.

L'utilisation de ces résultats pour le dimensionnement d'installations utilisant ce matériel doit tenir compte des tolérances de fabrication, des conditions réelles d'exploitation et ne relève donc pas de la responsabilité du CETIAT.

Les formules ou codes utilisés pour prévoir soit le fonctionnement d'un appareil dans des conditions autres que celles de l'essai, soit les caractéristiques d'appareils semblables mais de dimensionnement différent tiennent compte de l'état des connaissances au moment de la livraison des résultats et sont susceptibles d'évolution. Les résultats obtenus par ces formules ou codes de calcul sont donnés de façon indicative.

Une copie électronique du rapport original signé est envoyée au client par courriel.

L'exemplaire original du rapport est conservé au CETIAT.

**SOMMAIRE**

1. INTRODUCTION.....	4
2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL TESTÉ .....	4
3. RÉSULTATS DES NIVEAUX DE PUISSANCE ACOUSTIQUE.....	4
ANNEXE 1 - RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES NIVEAUX DE PUISSANCE ACOUSTIQUE .....	6

## 1. INTRODUCTION

La société Vaillant Group souhaite réaliser une extension de la puissance acoustique en configuration C<sub>13</sub> et au débit calorifique nominal obtenu sur la chaudière ThemaFast Condens 30-A (H-FR) de marque commerciale Saunier Duval aux chaudières :

- Thema Condens AS 25-A (H-FR),
- ThemaPlus Condens 30-A (H-FR),
- Themaplus Condens 30-B (H-FR)

de marque commerciale Saunier Duval et à l'appareil ThermoElegance 30-A/3 (L-NL) de marque commerciale AWB.

L'appareil ThemaFast Condens 30-A (H-FR) a fait l'objet du rapport d'essais n°ACOU-1514015/2 du 11/05/2015 du CETIAT.

## 2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL TESTÉ

- Identification : Chaudière murale à condensation
- Caractéristiques : ventouse, double service
- Modèle : ThemaFast Condens 30-A (H-FR)
- Marque : Saunier Duval
- Constructeur : VAILLANT GROUP
- n° de série : Prototype n°37
- Catégorie gaz : II<sub>2</sub>Esi3P
- Type de raccordement : C<sub>13</sub> – Ø 60/100mm
- Numéro CE : -
- Puissance utile nominale en mode chauffage : 24,5 kW
- Débit calorifique nominal : 25,0 kW
- Caractéristiques techniques principales :
  - Circulateur (*marque, type*) : WILO, Yonos PARA SD12/7.0 PWM1 W
  - Ventilateur (*marque, type*) : ebmpapst, NRG 118/0800-3612-031111
  - Brûleur : Vaillant
    - Type : Prémix
    - nb et Ø injecteurs :
- Présence d'isolant acoustique (type) : feutre parois latérales droite et gauche et sur façade avant
- Dimensions hors tout (L x p x h) : 415 x 340 x 740

- Nom et adresse du constructeur : VAILLANT GROUP  
17 rue de la Petite Baratte  
44315 NANTES CEDEX 03  
France
- Date de réception de l'appareil : 12/02/2015
- Bon de livraison : 32263
- Date de réalisation des essais : 16/02/2015

### **3. RÉSULTATS DES NIVEAUX DE PUISSANCE ACOUSTIQUE**

Les résultats, issus du rapport d'essais n°ACOU-1514015/2 du 11/05/2015 du CETIAT, sont donnés pour les bandes de fréquences en tiers d'octave comprises entre 100 et 5000 Hz et sont exprimés en décibel (référence 1 pW).

Ils sont résumés dans le tableau suivant :

Débit calorifique	Nominal de : 24,8 kW
Lw dB	55,8
Lw dB(A)	48,5

*Niveaux de puissance acoustique globaux linéaire et pondéré A*

Les résultats détaillés sont présentés en annexe 1.

Le niveau de pression acoustique pondéré A du bruit de fond entre 100 Hz et 5000 Hz, est de 20,9 dB(A).

**ANNEXE 1 - RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES NIVEAUX DE  
PUISSANCE ACOUSTIQUE**

Débit calorifique de : 24,8 kW		
Fréquences (Hz)	Lw (dB)	Lw (dB(A))
100	46,9	27,8
125	43,7	27,6
160	41,4	28,0
200	43,8	32,9
250	51,3	42,7
315	48,9	42,3
400	42,7	37,9
500	43,4	40,2
630	40,3	38,4
800	34,6	33,8
1 000	33,3	33,3
1 250	31,7	32,3
1 600	27,7	28,7
2 000	27,5	28,7
2 500	22,6	23,9
3 150	18,9	20,1
4 000	16,1	17,1
5 000	15,1	15,6
Global	55,8	48,5