

## RAPPORT DE DIAGNOSTIC APPROFONDI DE TYPE I

Date d'exécution :

N° rapport<sup>(1)</sup> :

**Technicien agréé en Diagnostic Approfondi de type I :**

Nom et prénom : .....

N° d'agrément : □□□□□□□□

Nom entreprise : .....

N° Entreprise (BCE) : □□□□.□□□□.□□□□

Tél : .....

Fax ou courriel : .....

**Propriétaire de l'installation de chauffage :**

Nom et prénom : .....

Entreprise (si pertinent) : .....

Rue & N° : .....

Code postal & localité : .....

Tél : .....

Fax ou courriel : .....

Localisation de l'installation de chauffage :

adresse identique à celle du propriétaire

### Combustibles (si multi-combustible, mentionner les différents combustibles)

Liquide  Gasoil  Autre : .....

Gazeux  Gaz nat.  Propane  Autre : .....

### Générateur de chaleur

Marque : ..... Modèle : .....

Année de fabrication<sup>(2)</sup> : .....

N° série : .....

Label (AGB, HR, HR+, HR-TOP, Optimaz et Optimaz Elite) : .....

Raccordement : B□□□□, C□□□□

Générateur à condensation :  oui  non

Puissance nominale utile : .....  kW  kcal/h

#### Pertes à l'arrêt

Si Mazout : clapet d'air ou de fumée ?  oui  non

Si Gaz : chaudière ouverte ?  oui  non

#### Production de chaleur pour :

Chauffage  ECS  Chauffage + ECS

#### Type de régulation

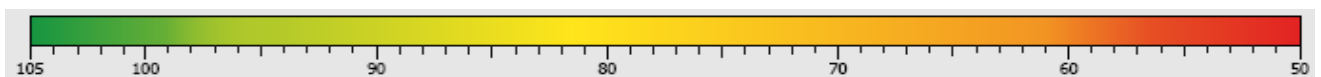
- Thermostat de chaudière à consigne fixe (aquastat)
- Thermostat d'ambiance (commandant le brûleur)
- Sonde de température extérieure (climatique commandant le brûleur)

#### Consommation annuelle

- Mazout : ..... l/an
- Gaz naturel : ..... kWh/an
- Propane/ butane : ..... kWh/an

### Rendement annuel de production du système de chauffage existant

.....%



L'installation est concernée par l'exemption d'orifices de mesures :

### Recommandations principales pour le système de chauffage central + potentiel d'économie de chauffage (en se basant sur le calcul du nouveau rendement annuel production)

- Remplacer le brûleur
- Remplacer la chaudière
- Placer un clapet d'air sur le brûleur/fumée
- Placer une régulation par thermostat d'ambiance
- Placer une régulation par sonde extérieure

Economie financière estimée :

..... €/an  
 ..... €/an  
 ..... €/an  
 ..... €/an  
 ..... €/an

### Recommandations complémentaires pour le système de chauffage central

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Abaissement manuel de la température de la chaudière (aquastat) selon les saisons ;</li><li><input type="checkbox"/> Si cela s'avère nécessaire, corriger la courbe de chauffe active dans un régulateur climatique, t° eau = fonction (t° extérieure) ;</li><li><input type="checkbox"/> Placer du calorifugeage sur les conduites (d'eau et d'air) non isolées dans les espaces non chauffés ;</li><li><input type="checkbox"/> Si la technologie le permet, remplacer les pompes de circulation fonctionnant de manière continue par un dispositif à fonctionnement intermittent ou à vitesse variable ;</li><li><input type="checkbox"/> Pour toute pompe de circulation, s'assurer que le sélecteur de vitesse n'est pas en position maximum ou, pour une chaudière murale, s'assurer que la régulation permet « l'auto-sélection de vitesse », le cas échéant ;</li><li><input type="checkbox"/> Instaurer un ralenti d'absence et nocturne : diminuer les consignes de t° (1°C = réduction de 5 à 8 % de la consommation actuelle, selon l'inertie thermique et pendant les durées des périodes de ralenti) ;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Placer une vanne 3 voies mélangeuse (si possible motorisée et commandée par la régulation) si la chaudière en est dépourvue et maintenue à température constante ;</li><li><input type="checkbox"/> En présence de radiateurs adossés à un vitrage, remplacer celui-ci par une allège opaque thermiquement isolée (potentiel d'économie d'énergie = 3 à 9 % de la consommation d'énergie du chauffage du local concerné) ;</li><li><input type="checkbox"/> En présence de radiateurs adossés à un mur non isolé, placer une feuille réfléchissante (potentiel d'économie d'énergie = 0,5 à 2 % d'économie dépendant de la surface des radiateurs concernés) ;</li><li><input type="checkbox"/> Remplacer les robinets manuels des radiateurs par des robinets thermostatiques, compte tenu de la présence éventuelle d'un thermostat d'ambiance (économie de 3 à 4 %) ;</li><li><input type="checkbox"/> .....</li><li><input type="checkbox"/> .....</li><li><input type="checkbox"/> .....</li></ul> |
|---|--|

### Recommandations relatives à la sécurité pour le système de chauffage central

- Réaliser des ouvertures d'amenée et d'évacuation d'air dans le local de chauffe si celles-ci sont absentes ou jugées insuffisantes. Dimensions à atteindre en aménée d'air : .....  
en évacuation d'air : .....
- Rehausser le débouché de la cheminée ;
- Placer un conduit en inox dans la cheminée et un régulateur de tirage ;
- Placer un chapeau sur le débouché de cheminée ;
- .....

### Informations complémentaires remises au propriétaire

Liste des documents transmis : .....

.....

.....

Remarques : .....

.....

.....

Dans le cas d'un logement, vous pouvez compléter votre diagnostic en faisant réaliser un **audit énergétique** par un **auditeur agréé**. Avec cet audit objectif, vous recevrez une analyse complète de la **qualité énergétique globale** de votre habitation ainsi que des propositions de travaux de rénovation sous forme de deux scénarios chiffrés afin de diminuer vos consommations d'énergie tout en améliorant votre confort et la qualité de l'air intérieur de votre logement.

Toutes les informations ainsi que la liste des auditeurs agréés peuvent être trouvées sur le site internet du Département de l'Energie (DGO4) à l'adresse suivante :

<http://energie.wallonie.be> dans la rubrique « Particuliers → Construire et Rénover → Rénover → lien vers la page Audit »

### Rapport de Diagnostic Approfondi établi par :

Nom : .....

(signature du Technicien agréé en Diagnostic Approfondi de type I)

Ce rapport doit être remis au propriétaire et une copie doit être conservée par la personne ayant effectué le diagnostic approfondi.

(1) Numéro interne à l'entreprise du technicien en diagnostic approfondi de type I.

(2) L'année de fabrication est déterminée par l'information mentionnée sur la plaque signalétique de la chaudière. Lorsqu'il n'y a pas de plaque signalétique ou lorsque celle-ci est illisible, l'année de fabrication est définie par déduction des informations sur la facture relative à son installation, sur le rapport de réception, sur la documentation technique du générateur de chaleur ou d'après le code inséré dans le numéro de série.

## Annexe I au rapport de diagnostic approfondi de type I

### Données de consommations d'énergie

Période : \_\_\_\_\_

Mazout : ..... l/période Du ..... au .....

Gaz naturel : ..... m<sup>3</sup>/période Du ..... au .....

Conversion ..... kWh/période

G20 : 11,6416 kWh PCS / m<sup>3</sup>    G25 : 10,1361 kWh PCS / m<sup>3</sup>    Après déduction ECS (\*\*): ..... kWh/période

Propane/Butane : ..... kg ou l\* /période Du ..... au .....

Conversion propane : 7,28 kWh PCS / l ou 13,84 kWh PCS / kg    Après déduction ECS (\*\*): ..... kWh/période

\* Biffer la mention inutile

(\*\*) Diminution de la consommation d'énergie liée à la production d'ECS par un appareil séparé (au gaz), en fonction du nombre d'habitants :

Nombre d'occupants présents durant la période :

- < 3 personnes      (2.500 kWh/an. Pour le propane : 345 l/an ou 180 kg/an)
- 3 ou 4 personnes    (4.200 kWh/an. Pour le propane : 580 l/an ou 305 kg/an)
- > 4 personnes      (5.500 kWh/an. Pour le propane : 755 l/an ou 400 kg/an)

Facture d'Energie : ..... €/période.      Période du ..... au .....

### Données relatives à la règle de calcul pour la détermination du rendement des chaudières

A compléter :

Paramètres	N° de ligne sur la règle	Données
Consommation annuelle de combustible (en kWh PCS de gaz/an ou mazout en l/an)	1 – 2	
Puissance de la chaudière (kW)      1 [kcal/h] = 1 [kW] * 1,163 / 1000	3	
Facteur de charge annuel <b>b</b> (%)	4 + (5 + 9)	
Facteur de pertes à l'arrêt <b>a</b> (%)	7 + verso	
Sélection du mode de régulation : soit thermostat de chaudière à consigne fixe, soit thermostat d'ambiance, soit sonde extérieure.		
Facteur de charge corrigé <b>b<sub>cor</sub></b> (%)	6 (+ 10)	
Surdimensionnement constaté		
Rendement de combustion <b>η<sub>ro</sub></b> (%) (voir attestation de contrôle ou à mesurer lors du diagnostic approfondi. Agrafer, dans ce cas, le ticket des mesures)	8	
Rendement annuel de production <b>η<sub>p</sub></b> (%)	11	
Nouveau facteur de pertes à l'arrêt <b>a</b> (%)	7 + verso	
Nouveau facteur de charge corrigé <b>b<sub>cor</sub></b> (%)	6 (+ 10)	
Nouveau rendement de combustion <b>η<sub>ro</sub></b> (%)	8	
Nouveau rendement annuel de production <b>η<sub>p,nouveau</sub></b> (%)	11	
Accroissement de rendement ( <b>η<sub>p,nouveau</sub> - η<sub>p</sub></b> ) (%)	12	
Facture annuelle de combustible (€/an)	13	
Economie annuelle estimée	14	

## Annexe II au rapport de diagnostic approfondi de type I

### Questions complémentaires pour la certification PEB

1. Pouvez-vous constater la présence d'un régulateur qui définit la température d'eau de la chaudière en fonction d'une sonde extérieure ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
2. Pouvez-vous constater dans le système de chauffage, la présence soit d'une vanne 3 voies, soit d'une sonde extérieure ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
3. Pouvez-vous constater la présence d'une pompe à chaleur ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui: Quel en est le vecteur énergétique ? <input type="checkbox"/> Gaz <input type="checkbox"/> Electrique Quel en est le type ? <input type="checkbox"/> Eau souterraine - Eau, <input type="checkbox"/> Sol - Eau, <input type="checkbox"/> Air extérieur - Eau, <input type="checkbox"/> Air extérieur - Air, <input type="checkbox"/> Autre: ..... Est-elle également utilisée pour la production d'ECS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
4. Les tuyauteries de chauffage présentes dans le local de chauffe sont-elles toutes isolées ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Non: Y a-t-il plus de 50 mètres courants de conduites non isolées ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
5. Pouvez-vous constater en chaufferie la présence d'une cuve de stockage de l'eau de chauffage non reliée à une pompe à chaleur ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
6. Pouvez-vous constater en chaufferie la présence d'une cuve de stockage d'ECS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui: Est-elle thermiquement bien isolée ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Quel est le volume de la (somme des) cuve(s) ? ..... litres	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
7. Pouvez-vous constater la présence d'une boucle de circulation d'ECS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui: est-elle isolée thermiquement sur toute sa longueur visible ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

## Annexe III au rapport de diagnostic approfondi de type I

### Rendement annuel de production des nouvelles chaudières (%)

	$\eta_p$ pour une nouvelle chaudière non à condensation au gaz	$\eta_p$ pour une nouvelle chaudière non à condensation au mazout
Nouvelle chaudière non à condensation à basse température	95	95
<b>Mode de régulation de la chaudière à condensation</b>	<b><math>\eta_p</math> pour une nouvelle chaudière à condensation au gaz</b>	<b><math>\eta_p</math> pour une nouvelle chaudière à condensation au mazout</b>
Thermostat de chaudière durant le jour, thermostat d'ambiance durant la nuit, pilotant le brûleur	97	97
Thermostat d'ambiance commandant le brûleur	99	98
Température glissante (sonde extérieure) commandant le brûleur sans chauffage au sol	102	99
Température glissante (sonde extérieure) commandant le brûleur avec chauffage au sol	105	100