

## Synthèse trimestrielle

4<sup>e</sup> trimestre 2017

**Observatoire de la RT2012**

**&**

**Méthodes constructives**

04/01/2018

## Sommaire

Introduction.....	2
Résultats.....	3
Coefficient Bbio.....	3
Coefficient Cep.....	4
Analyse surfacique.....	5
Répartition de la S.RT.....	5
Analyse du degré d'isolation.....	6
Isolations des parois opaques par zone climatique.....	6
Analyse des systèmes.....	10
Eau chaude sanitaire.....	10
Chauffage.....	12
Ventilation.....	14

## Introduction

Les données présentées dans ce rapport trimestriel sont issues de l'analyse des études thermiques réalisées par notre bureau d'étude thermique Keepplanet pour le **Quatrième trimestre 2017**. Ces données sont consultables de façon dynamique sur notre *observatoire de la RT 2012* (<http://observatoire.rt-2012.com>).

En tout, **1719 études** ont été analysées pour ce trimestre. Toutes ces études sont conformes vis-à-vis de la RT 2012. Celles possédant un **Cep projet** supérieur au Cep max ont été retirées pour ne pas fausser les statistiques. Idem pour le **Bbio, la surface vitrée et la Tic**.

Les données suivantes sont analysées dans ce rapport :

- Le coefficient des besoins bioclimatiques (Bbio) ;
- Le coefficient des consommations en énergie primaire (Cep) ;
- La Surface thermique au sens de la Réglementation thermique (S.RT) ;
- L'isolation du plancher haut, bas et des façades ;
- Le système d'eau chaude, de chauffage et de ventilation.

Dans notre analyse, la France est découpée en 3 zones :

- La zone froide (H1a, H1b, H1c) ;
- La zone moyenne (H2a, H2b) ;
- La zone chaude (H2c, H2d, H3).



Ce choix a été fait afin de réduire le nombre de données affichées tout en regroupant les zones climatiques similaires.

## Résultats

### Coefficient Bbio

#### Zones froides (H1a, H1b, H1c)

	10-12/2017	Variation par rapport à 07-09/2017
<b>Bbio projet</b>	69.48	-0.64 %
<b>Bbio max</b>	78.23	-0.75 %
<b>Ecart Bbio projet / Bbio max</b>	-11.18 %	+0.89 %

#### Zones moyennes (H2a, H2b)

	10-12/2017	Variation par rapport à 07-09/2017
<b>Bbio projet</b>	53.92	-1.34 %
<b>Bbio max</b>	63.04	+1.14 %
<b>Ecart Bbio projet / Bbio max</b>	-14.47 %	-14.86 %

#### Zones chaudes (H2c, H2d, H3)

	10-12/2017	Variation par rapport à 07-09/2017
<b>Bbio projet</b>	42.97	+1.92 %
<b>Bbio max</b>	51.49	+2.14 %
<b>Ecart Bbio projet / Bbio max</b>	-16.55 %	-1.09 %

#### Variation trimestrielle

Dans toutes les zones moyennes, l'écart entre le **Bbio projet** et le **Bbio max** augmente considérablement (14.86% d'écart en plus).

Dans les autres zones, nous assistons à une stabilisation de cet écart sur un trimestre (+ ou - 1%).

#### Résultats par zone climatique

Dans les zones chaudes, l'écart entre le **Bbio projet** et le **Bbio max** atteint -16.55%, conséquence d'une bonne isolation des maisons dans ces zones climatiques.

## Coefficient Cep

### Zones froides (H1a, H1b, H1c)

	10-12/2017	Variation par rapport à 07-09/2017
<b>Cep projet</b>	58.84	-0.41 %
<b>Cep max</b>	65.13	-1.03 %
<b>Ecart Cep projet / Cep max</b>	-9.66 %	+5.9 %

### Zones moyennes (H2a, H2b)

	10-12/2017	Variation par rapport à 07-09/2017
<b>Cep projet</b>	52.09	-1.62 %
<b>Cep max</b>	58.18	+4.43 %
<b>Ecart Cep projet / Cep max</b>	-10.47 %	-52.72 %

### Zones chaudes (H2c, H2d, H3)

	10-12/2017	Variation par rapport à 07-09/2017
<b>Cep projet</b>	43.89	+1.27 %
<b>Cep max</b>	47.67	+1.56 %
<b>Ecart Cep projet / Cep max</b>	-7.93 %	-3.28 %

### Variation trimestrielle

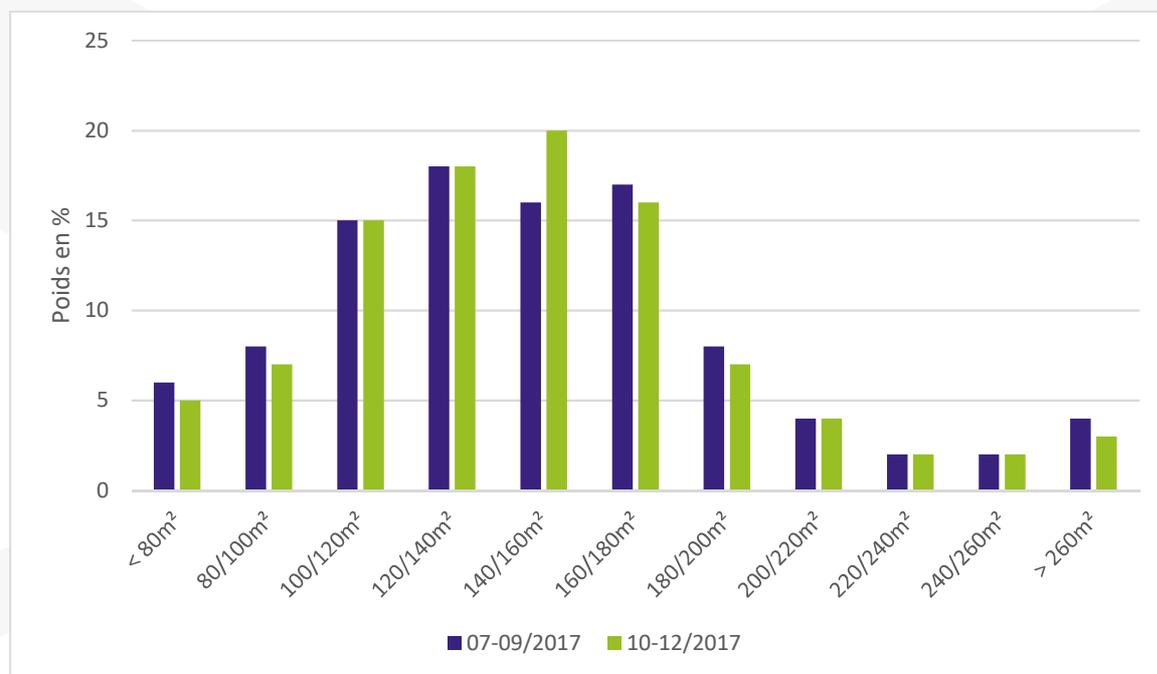
La combinaison d'une forte augmentation du **Cep max** et d'une baisse modérée du **Cep projet** entraine dans les zones moyennes une forte augmentation de l'écart entre Cep projet et Cep max.

Cet écart augmente de 53% dans les zones moyennes et reste plutôt stable dans les autres zones.

## Analyse surfacique

### Répartition de la S.RT

#### Répartition par intervalles de 20 m<sup>2</sup>



L'intervalle le plus présent est **140/160m<sup>2</sup>** à l'échelle de la France.

#### Surface S.RT moyenne et évolution depuis le dernier trimestre

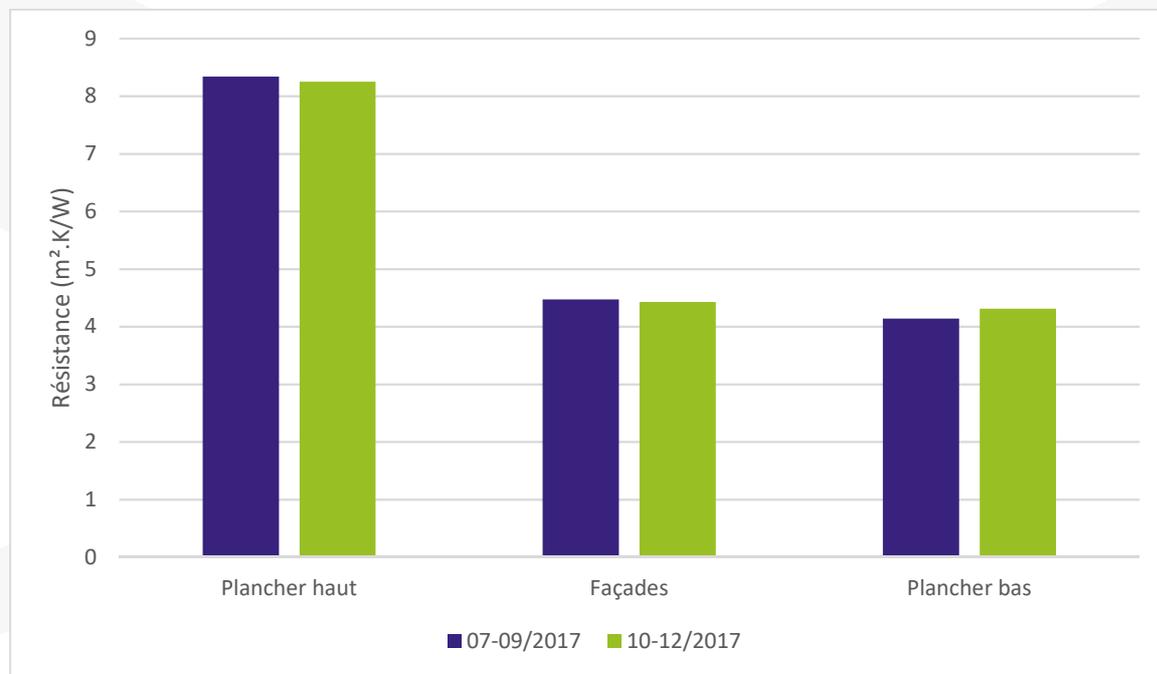
- La moyenne de la S.RT du trimestre 10-12/2017 est de **149.09 m<sup>2</sup>** à l'échelle de la France ;
- La moyenne de la S.RT du trimestre 07-09/2017 était de **148.98 m<sup>2</sup>** à l'échelle de la France.

Soit une variation de **+0.07 %** depuis le dernier trimestre à l'échelle de la France.

## Analyse du degré d'isolation

### Isolations des parois opaques par zone climatique

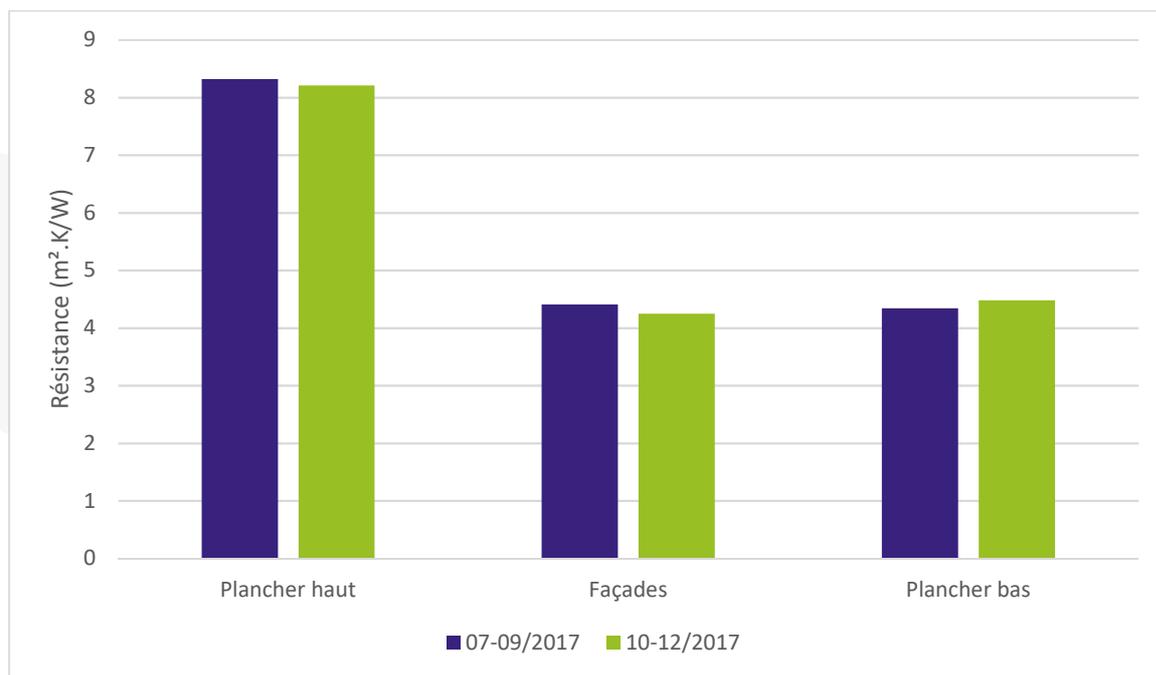
#### Zones froides (H1a, H1b, H1c)



La moyenne de la **résistance thermique** du trimestre 10-12/2017 dans les zones climatiques froides est de :

- **8.25 m².K/W** pour le plancher haut (variation de **-1.08 %** par rapport au trimestre 07-09/2017) ;
- **4.43 m².K/W** pour les façades extérieures (variation de **-0.89 %** par rapport au trimestre 07-09/2017) ;
- **4.31 m².K/W** pour le plancher bas (variation de **+4.11 %** par rapport au trimestre 07-09/2017).

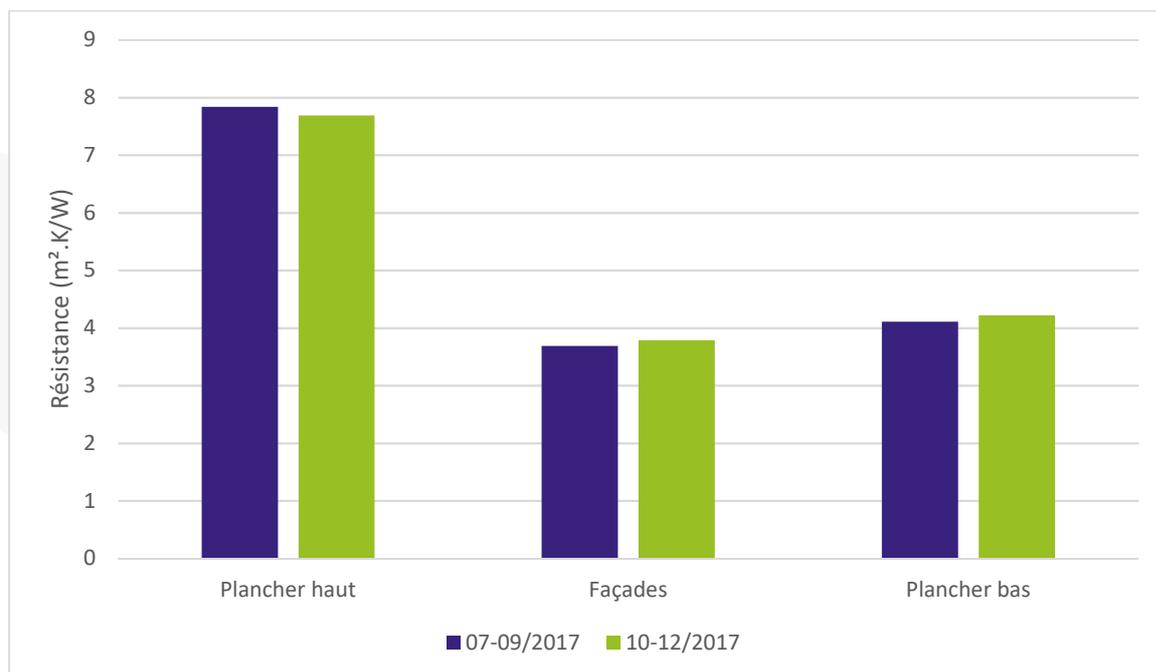
## Zones moyennes (H2a, H2b)



La moyenne de la **résistance thermique** du trimestre 10-12/2017 dans les zones climatiques moyennes est de :

- **8.21 m².K/W** pour le plancher haut (variation de **-1.32 %** par rapport au trimestre 07-09/2017) ;
- **4.25 m².K/W** pour les façades extérieures (variation de **-3.63 %** par rapport au trimestre 07-09/2017) ;
- **4.48 m².K/W** pour le plancher bas (variation de **+3.23 %** par rapport au trimestre 07-09/2017).

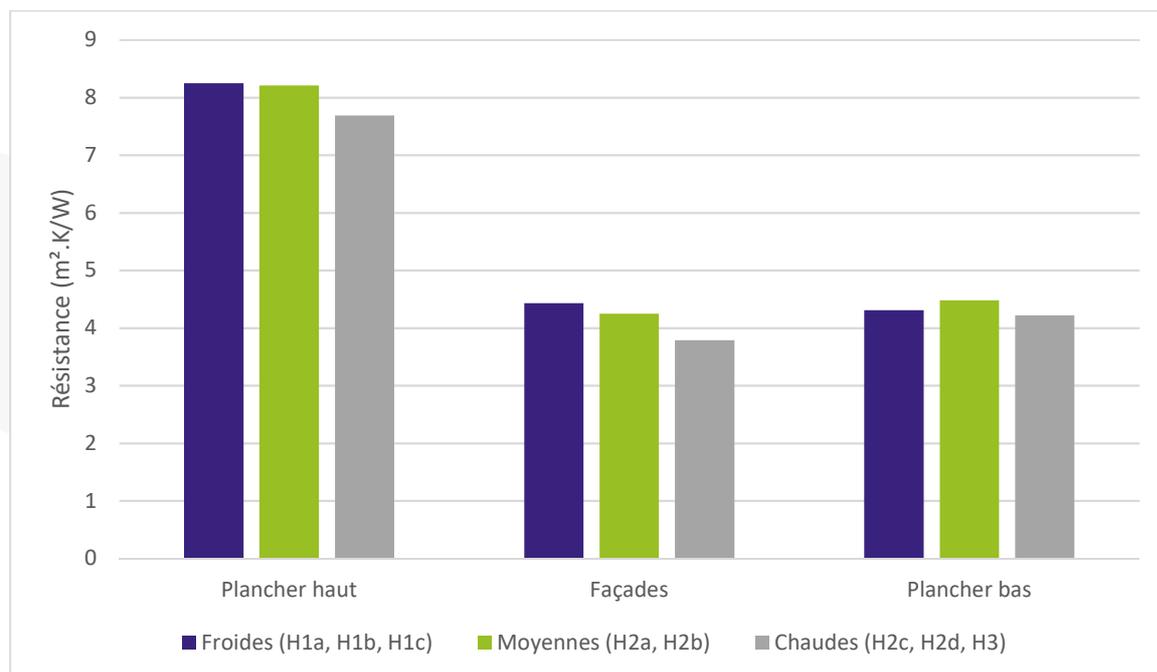
## Zones chaudes (H2c, H2d, H3)



La moyenne de la **résistance thermique** du trimestre 10-12/2017 dans les zones climatiques chaudes est de :

- **7.69 m².K/W** pour le plancher haut (variation de **-1.91 %** par rapport au trimestre 07-09/2017) ;
- **3.79 m².K/W** pour les façades extérieures (variation de **+2.71 %** par rapport au trimestre 07-09/2017) ;
- **4.22 m².K/W** pour le plancher bas (variation de **+2.68 %** par rapport au trimestre 07-09/2017).

## Comparaison des 3 zones



Pour la résistance du **plancher haut** et des **façades**, les résultats sont cohérents : la résistance thermique mise en place par nos clients dans les zones froides est plus importante que celle mise en place par nos clients dans les zones chaudes.

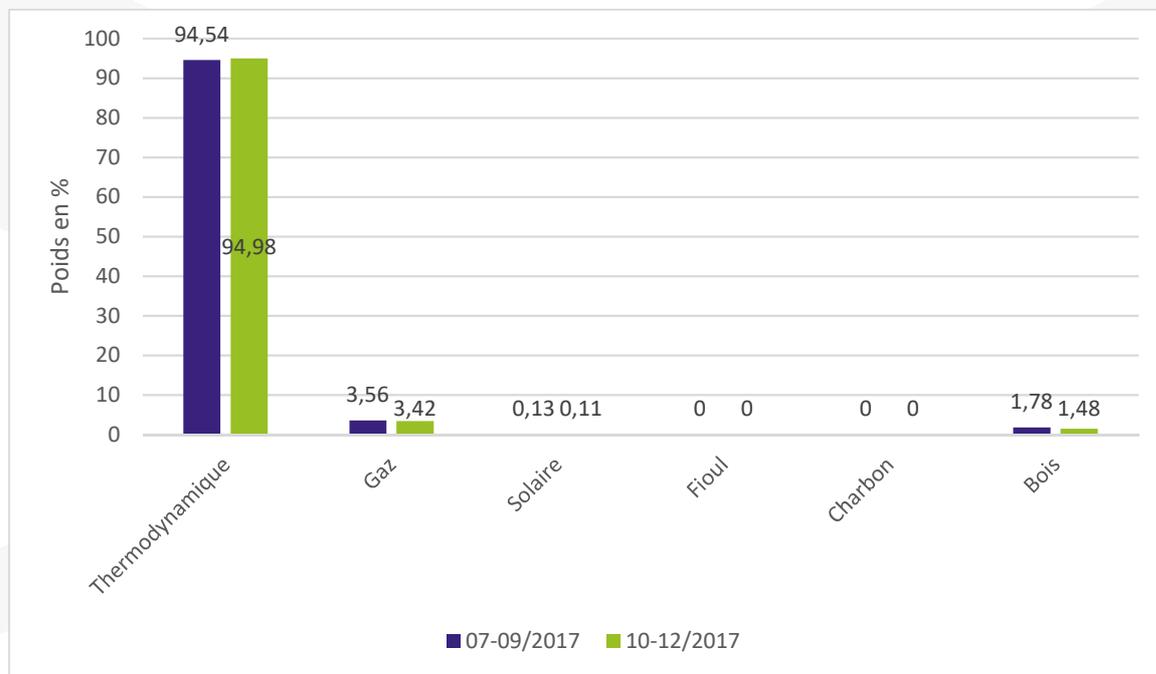
Pour le **plancher bas**, quelle que soit la zone climatique, les résultats sont similaires.

La résistance thermique installée est stable sur 3 mois dans toutes les zones et pour tous les postes.

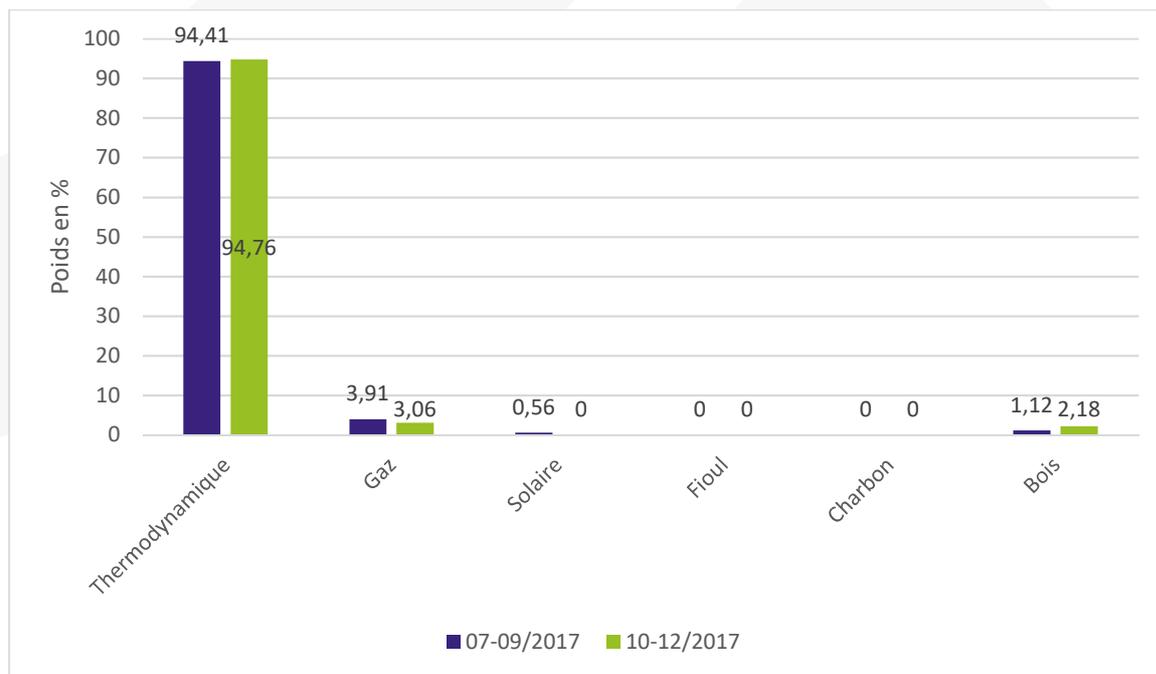
## Analyse des systèmes

### Eau chaude sanitaire

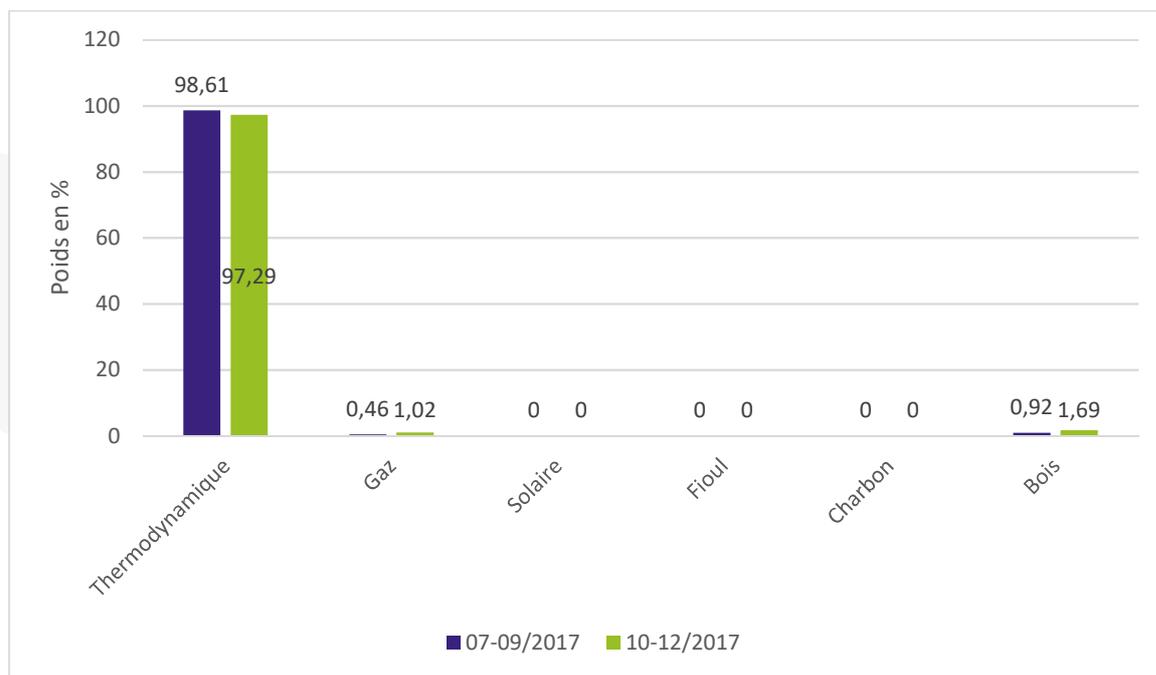
#### Zones froides (H1a, H1b, H1c)



#### Zones moyennes (H2a, H2b)



## Zones chaudes (H2c, H2d, H3)

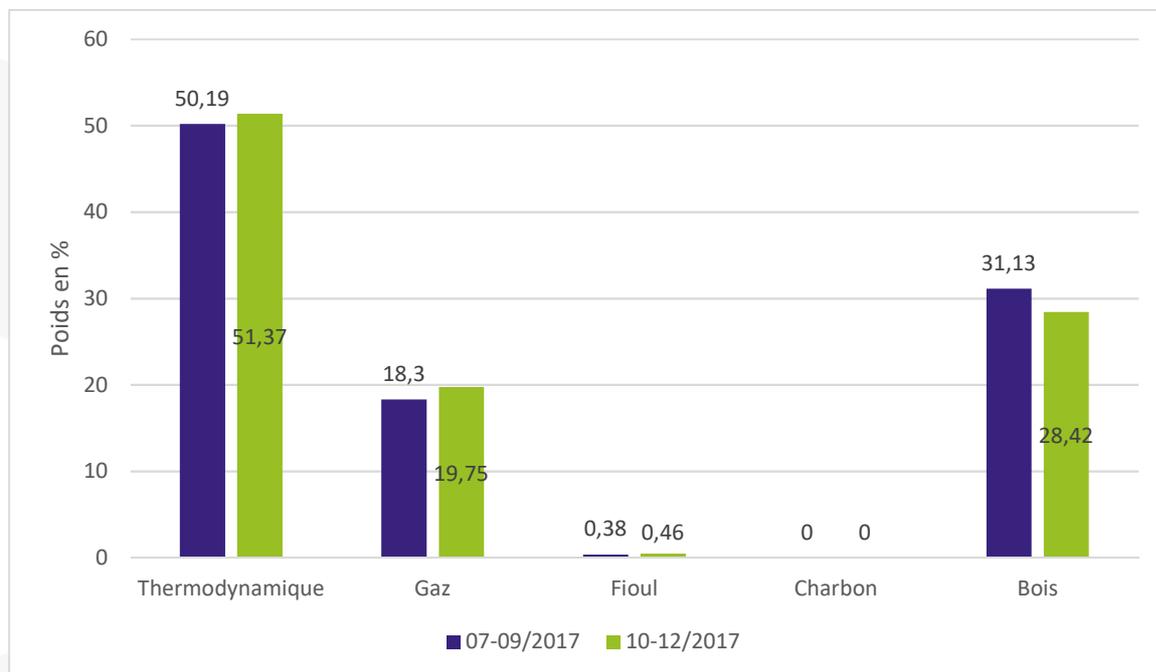


Le choix de nos clients se porte très majoritairement vers le **chauffe-eau thermodynamique** (près de 95%). Cette solution est en en stagnation dans toutes les zones.

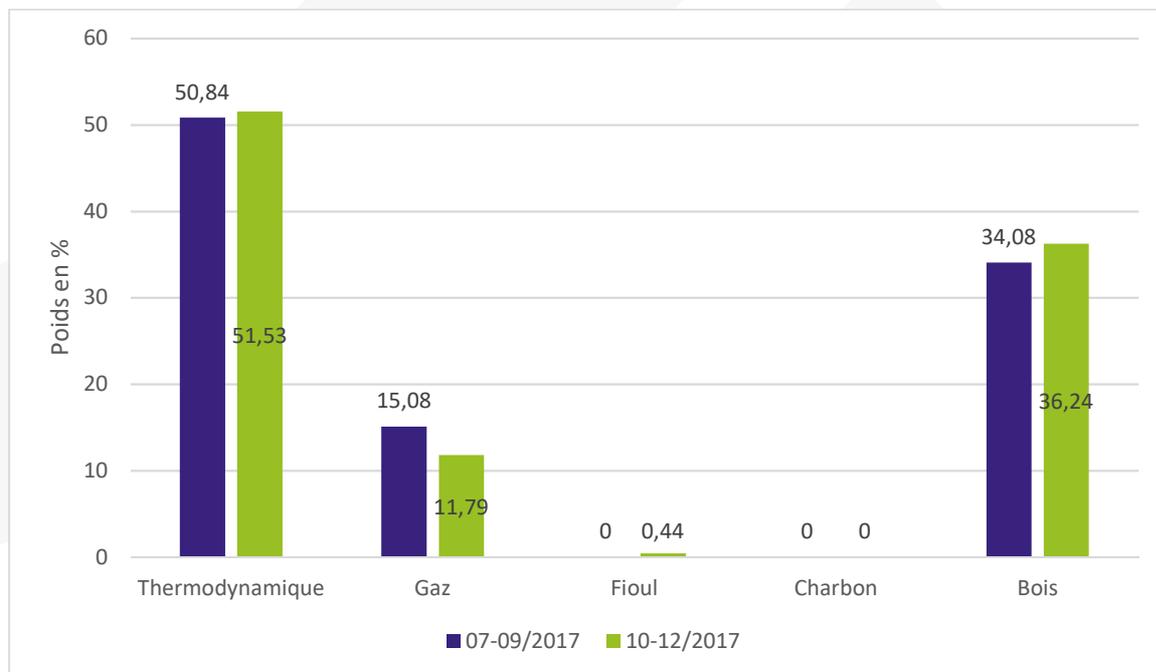
Ce système permet de combiner à la fois une **énergie renouvelable** (comme l'impose la RT 2012) et une réduction des consommations pour chauffer l'eau chaude par 3.

## Chauffage

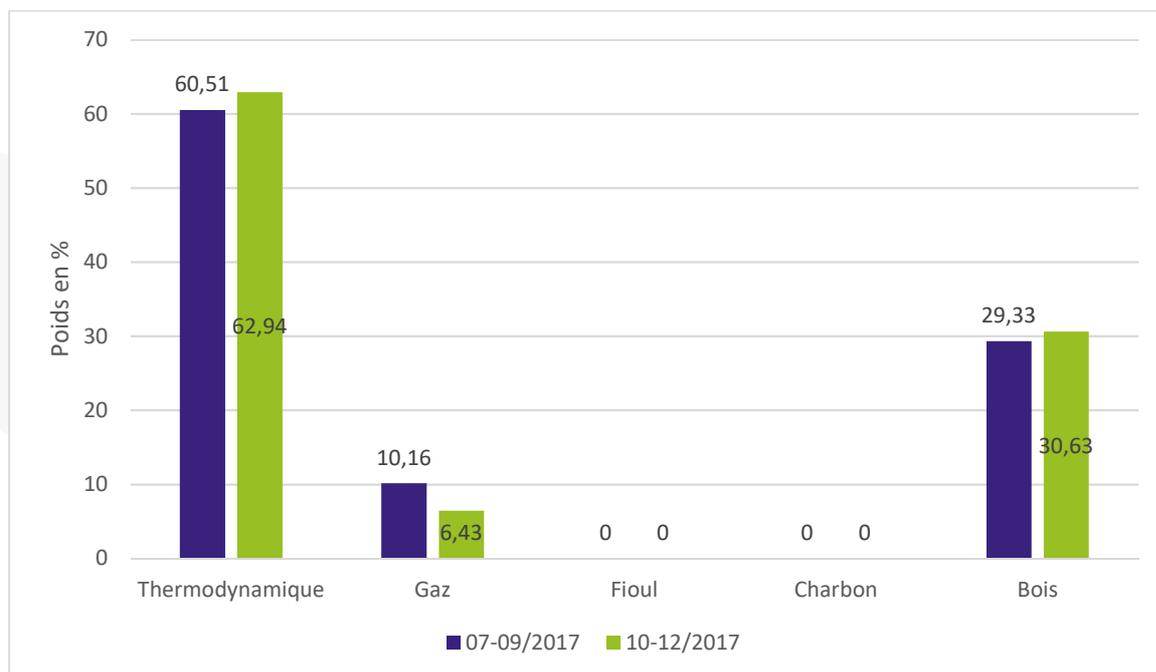
### Zones froides (H1a, H1b, H1c)



### Zones moyennes (H2a, H2b)



## Zones chaudes (H2c, H2d, H3)



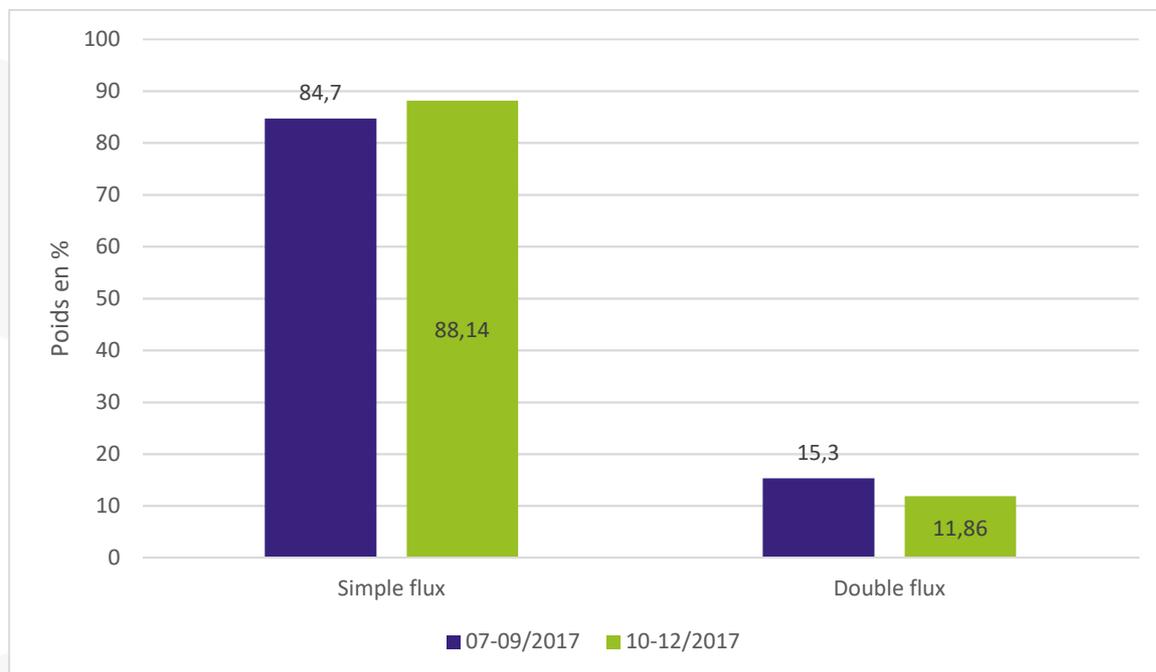
Le choix principal de nos clients se porte sur le **chauffage thermodynamique (= Pompe à chaleur)**. Il représente entre 50 et 63% des solutions adoptées.

Le choix du **gaz (chaudière à condensation)** est en troisième position, derrière le bois (principalement le poêle à granulé).

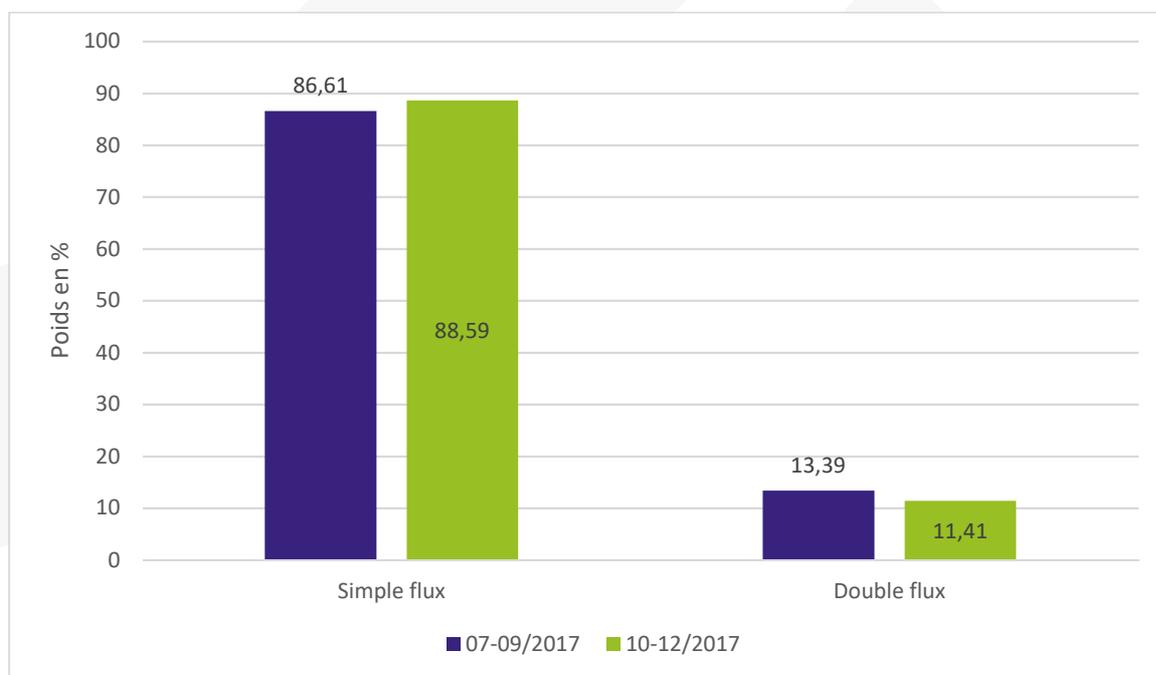
Les choix du **fioul** ou du **charbon** restent logiquement négligeables/nuls.

## Ventilation

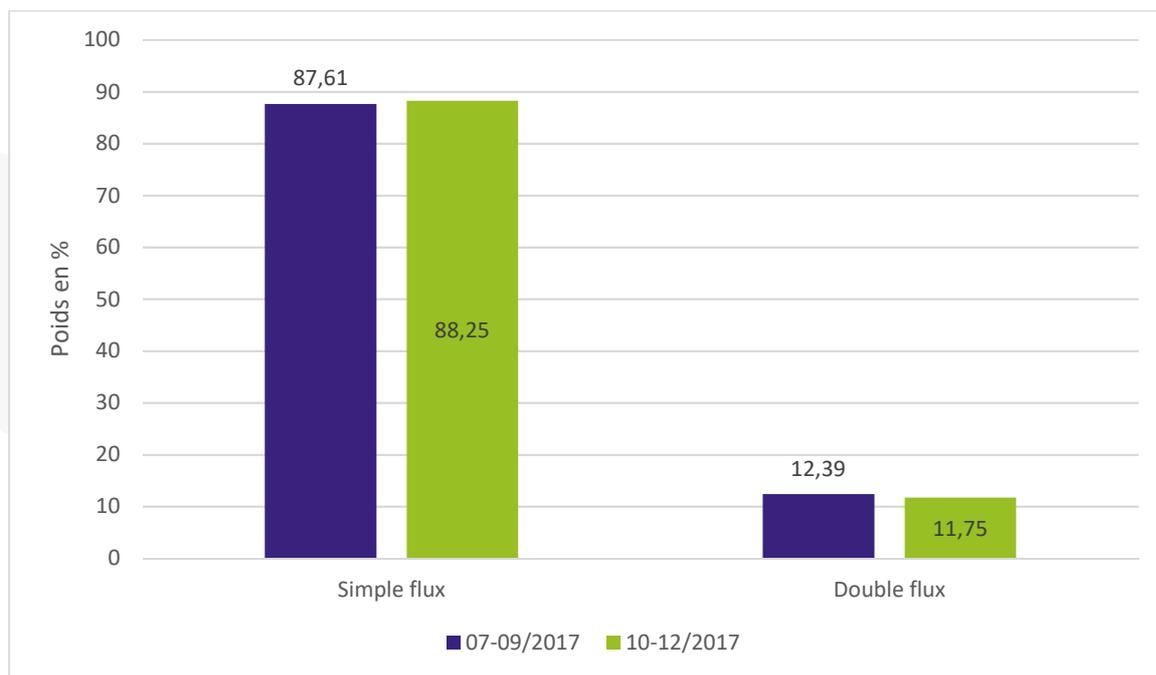
### Zones froides (H1a, H1b, H1c)



### Zones moyennes (H2a, H2b)



## Zones chaudes (H2c, H2d, H3)



La ventilation la plus utilisée (88%) par nos clients est la **VMC simple flux hygro B**. Cette ventilation allie des performances intéressantes (elle s'adapte à l'humidité de la pièce pour réguler le débit), à un coût d'acquisition relativement faible.