

# COMITÉ RÉGIONAL DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

## BILAN DE LA CAMPAGNE 2019 DES CRC THERMIQUE EN PAYS DE LA LOIRE

# DESCRIPTIF DE L'ÉCHANTILLON CONTRÔLÉ

	DDTM 44	DDTM 49	DDT 53	DDT 72	DDTM 85	Total
Collectif	3	1	0	1	1	6
Individuel	0	0	2	1	0	3
Tertiaire	0	2	1	1	2	6
Total	3	3	3	3	3	15

# DESCRIPTIF DE L'ÉCHANTILLON CONTRÔLÉ



# DESCRIPTIF DE L'ÉCHANTILLON CONTRÔLÉ



# DESCRIPTIF DE L'ÉCHANTILLON CONTRÔLÉ



# DESCRIPTIF DE L'ÉCHANTILLON CONTRÔLÉ



# VÉRIFICATION DES DONNÉES D'ENTRÉE

- Exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti : **le besoin bioclimatique ou « Bbiomax »**  
Exigence de limitation simultanée du besoin en énergie pour les composantes liées au bâti (chauffage, refroidissement et éclairage)
- Exigence de consommation maximale : « **Cepmax** »  
Exigence de consommations maximales d'énergie primaire (objectif de valeur moyenne de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an)  
5 usages pris en compte : chauffage, production d'eau chaude sanitaire, refroidissement, éclairage, auxiliaires (ventilateurs, pompes)
- Exigence de **confort en été**  
Exigence sur la température intérieure  $T_{ic} < T_{icref}$



RÉGLEMENTATION  
THERMIQUE  
2012



#33040052

# VÉRIFICATION DES DONNÉES D'ENTRÉE DU BBIO

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Mur brique	Paroi chauffante	Non chauffante	Séle	0.008				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	1.00 m²	Rsi	0.130 m².K/W				
Méthode	Détailée	Gr. Ashrae mur	Groupe C	Rse	0.040 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Réf CTS	16	Uété	0.190 W/(m².K)				
Uhiver	0.191 W/(m².K)	Couleur	Moyen	UAshrae	0.191 W/(m².K)				
Épaisseur	0.353 m	Alpha	0.60	Rparoi	5.067 m².K/W				
Masse	351.125 kg/m²	Brisé-soleil	Absent	Rtotale	5.237 m².K/W				
Etat	-			Uc	0.191 W/(m².K)				
				Up	0.191 W/(m².K)				

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Réslst. m².K/W	Masse kg/m²	Mu	Cp J/(kg.K)
Piâtre	BA13		0.013	0.250	0.052	825	10	1000
Isolant	GR 32 REVETU KRAFT 120*600*1350	02/018/100	0.120	0.032	3.750	20	1	1000
Brique	BGV Thermo		0.200		1.250	1500	8	1000
Divers	Enduit extérieur		0.020	1.300	0.015	1900	10	1000

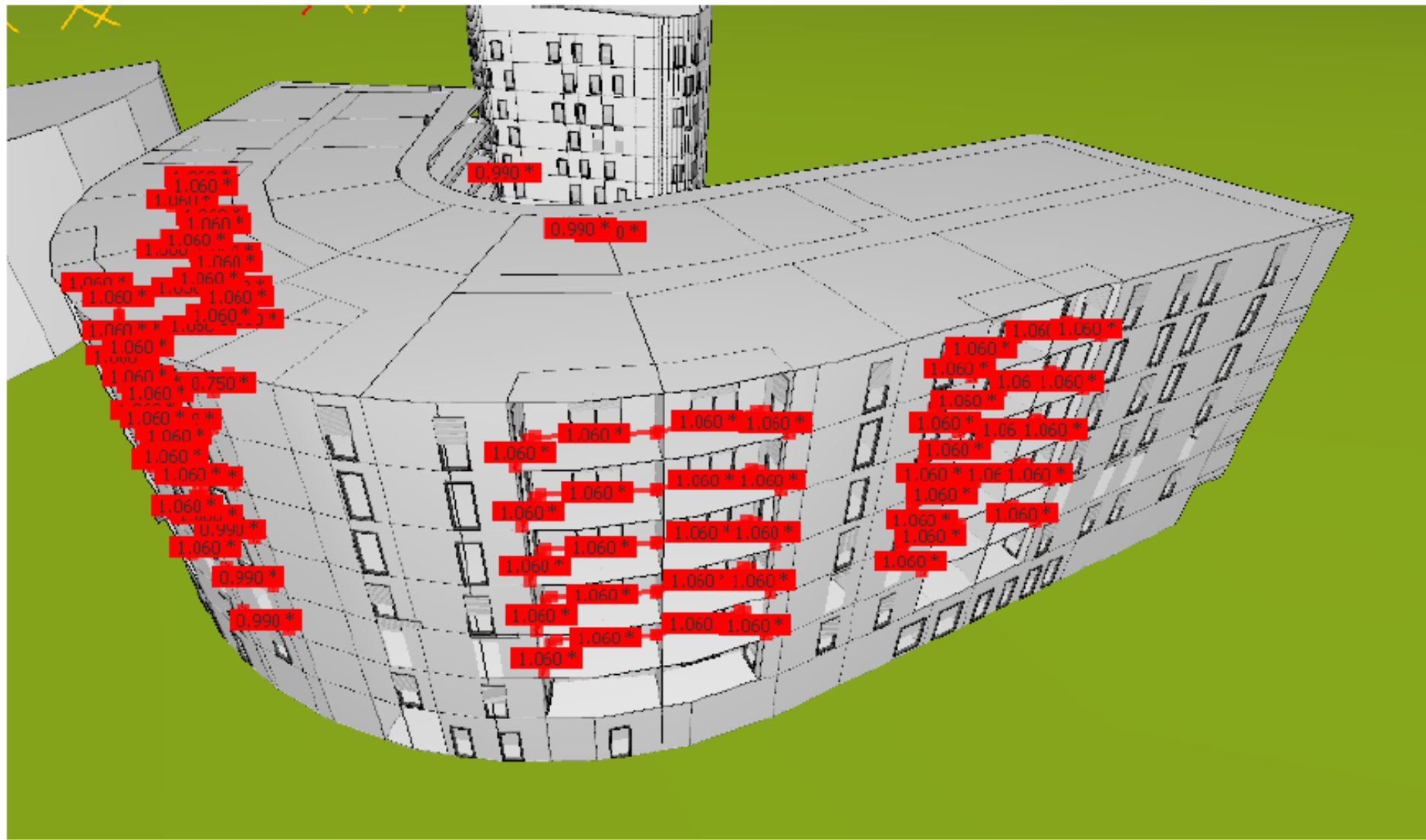
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Sol TMS sous chape	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W				
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	363.93 m²	Rse	0.040 m².K/W				
Méthode	Détailée	Périm. Int.	126.84 m	Uété	0.180 W/(m².K)				
Contact	Le sol	Ép. mur sup.	0.370 m	UAshrae	0.181 W/(m².K)				
Uhiver	0.181 W/(m².K)	Pos. plancher	Surf. semi-plein	Rparoi	3.810 m².K/W				
Épaisseur	0.330 m	Isolation	Continue	Rtotale	4.020 m².K/W				
Masse	541.100 kg/m²	Conduc. sol non gelé	2.0 W/(m.K)	Uc	0.249 W/(m².K)				
Etat	-	Nappe phréat.	Plus de 1 m	Up	0.249 W/(m².K)				
		Réf CTS	18	Rf	3.810 m².K/W				

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Réslst. m².K/W	Masse kg/m²	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Chape		0.050	1.650	0.030	2150	120	1000
Isolant	TMS MF SI	09/006/481	0.080	0.022	3.700	20	60	1000
Béton	Béton plein		0.200	2.500	0.080	2160	130	1000



# VÉRIFICATION DES DONNÉES D'ENTRÉE DU BBIO

- Les logias non traités avec une valeur de L9 de 1,06W/K/ml



# VÉRIFICATION DES DONNÉES D'ENTRÉE DU CEP



# VÉRIFICATION DES DONNÉES D'ENTRÉE DU CEP



# VÉRIFICATION DES DONNÉES D'ENTRÉE DE LA TIC

## Méthode de calcul Th-BCE 2012

L'inertie séquentielle d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est l'inertie séquentielle du niveau le plus dévalorisé d'un point de vue inertie quotidienne.

### 1. Détermination forfaitaire de la classe d'inertie séquentielle

La classe d'inertie séquentielle est déterminée directement à partir du tableau 1 :

Conditions nécessaires	Classe d'inertie séquentielle
• pas de paroi lourde	très légère
• 1 paroi lourde par niveau	très légère
• 2 parois lourdes par niveau	légère
• 3 parois lourdes par niveau	moyenne

Tableau 1 : Détermination forfaitaire de la classe d'inertie séquentielle

- Il doit toujours y avoir 2 classes d'écart entre l'inertie quotidienne et l'inertie séquentielle
- Une saisie erronée a un impact direct sur la Tic



Source : futura sciences

# RÉSULTATS GÉNÉRAUX DES CONTRÔLES

	Opérations non conformes			Nb NC	Nb PV
	individuel	collectif	tertiaire		
DDTM 44	-	1	-	2	1
DDT 49	-	-	1	3	1
DDT 53	1	-	1	3	2
DDT 72	1	-	1	5	2
DDTM 85	-	1	1	3	2
Total	2	2	4	16	8

	Opérations conformes avec réserve*			CR
	individuel	Col	Tertiaire	
DDTM 44	-	2	-	2
DDT 49	-	-	1	1
DDT 53	1	-	-	1
DDT 85	-	-	1	1
Total	1	2	2	5

\*Conforme avec réserve : le contrôleur est en attente de justificatifs (CR)

# RÉSULTATS GÉNÉRAUX DES CONTRÔLES

Domaine	Nombre de NC
Attestation DAACT éronnée	5
Suivi des consommations	1
Calcul du Bbio éronné	5
Calcul du Cep éronné	4
Calcul Srt éronné	1

Domaine	Nombre de CR
Justification des métrés	1
Justification zonage	1
Justification données d'entrée Cep	3

# LE BILAN DE LA CAMPAGNE 2019

**15 opérations contrôlées dont 8 qui font l'objet d'un PV (53%) et 5 qui font l'objet d'une réserve sur la conformité (33%).**

*Une réserve représente une non-conformité en soit tant qu'elle n'a pas été levée pendant la période de remédiation accordée au maître d'ouvrage (MOA). Donc statistiquement, une autre façon de compter peut donc être retenue à savoir : **15 opérations contrôlées dont 13 non-conformes soit (87%).***

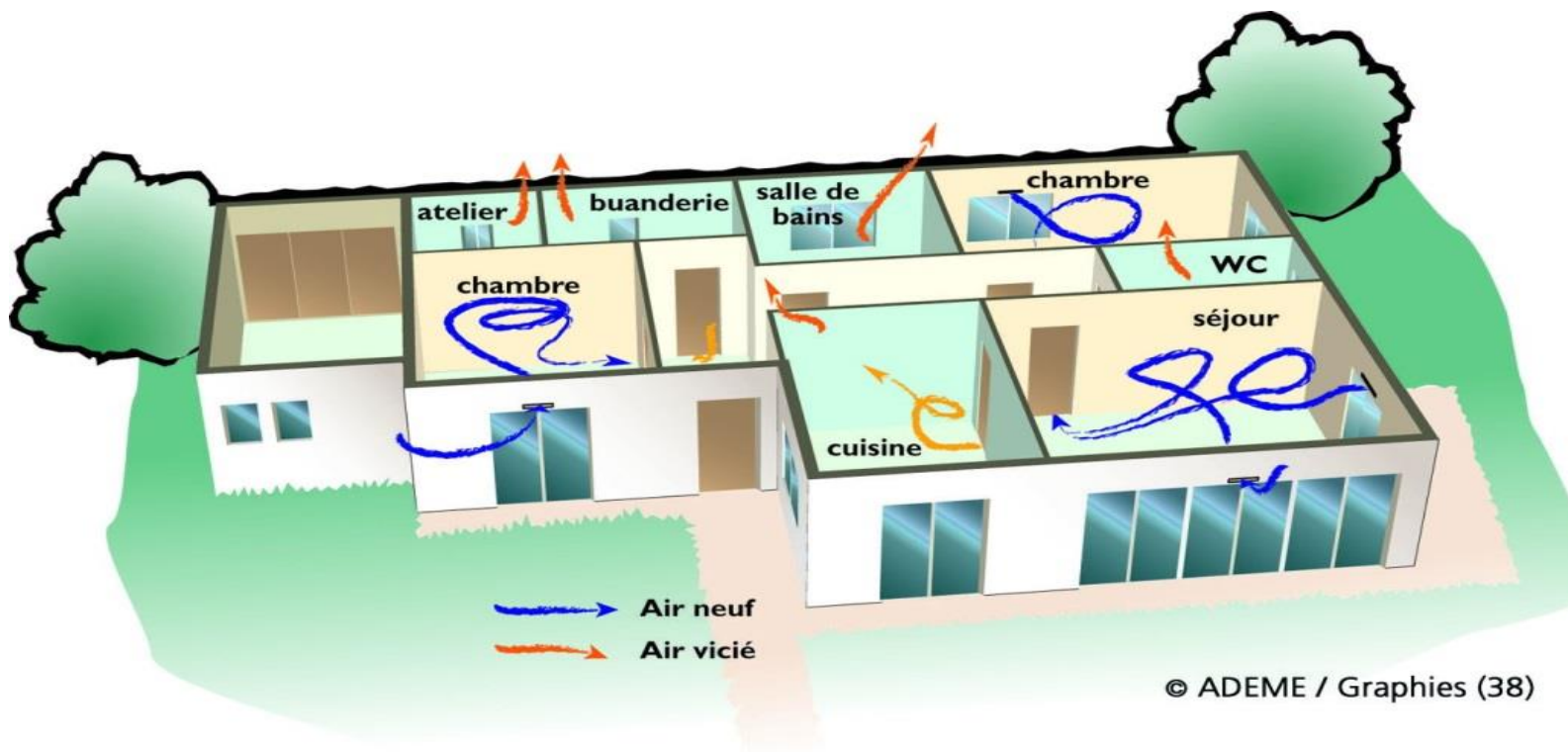
De manière générale, on peut indiquer pour la campagne 2019 que les attestations DAACT sont souvent fausses à savoir que les informations représentatives (Cep et Bbio) qu'on y trouve sont dans 60% des cas éronnées. Cette anomalie est due à la non remise à jour du calcul réglementaire entre la phase PC et la phase DAACT.

Ce type de non-conformité est constant par rapport aux années précédentes.

Par rapport aux années précédentes, on peut noter une nette amélioration sur la mise en place des systèmes de comptage énergétique (7 % de NC en 2019 contre 25% en 2018).

# FOCUS SUR L'AÉRATION DES LOGEMENTS

- La vérification des conditions d'aération et de ventilation des logements fait partie de la visite de contrôle RT 2012
- Cette vérification s'appuie sur l'arrêté du 24 mars 1982





# FOCUS SUR L'AÉRATION DES LOGEMENTS

16 opérations encadrées par l'arrêté aération du 24 mars 1982 ont été contrôlées, 9 font l'objet d'un PV (56%).



Domaine	Nombre de NC
Débits mesurés insuffisants	8
Manque entrée d'air	1

# EXEMPLES DE DÉFAUTS DE MISE EN OEUVRE



*Gaine de rejet pincée*



*Rejet d'air vicié non raccordé*



*Gaines mal raccordées*



*Gaine d'extraction pincée*

# EXEMPLES DE DÉFAUTS DE MISE EN OEUVRE



***Mortaises non réglementaires***



***Mortaises non présentes***



***Entrée d'air non permanente***



***Double entrée d'air***

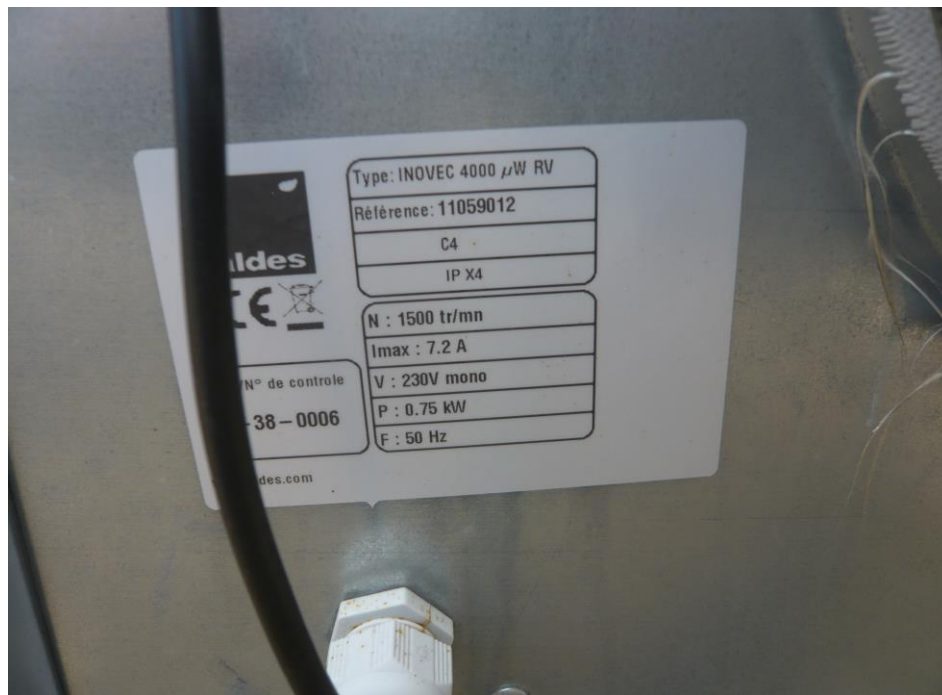
# FOCUS SUR LA VENTILATION : ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Toute mesure réglementaire doit être effectuée par un opérateur reconnu compétent par le ministère en charge de la construction. Il est rappelé qu'afin d'assurer une parfaite neutralité des mesures de perméabilité à l'air, l'opérateur doit appartenir à une société indépendante juridiquement du constructeur de l'opération ou des organismes impliqués en exécution, maîtrise d'oeuvre ou maîtrise d'ouvrage de l'opération (bureau d'études thermiques ou architecte de l'opération, entreprises intervenues pour la construction du bâtiment,...).

- Une classe A est saisie dans le calcul réglementaire alors que les réseaux ne sont pas entièrement rigides avec des systèmes d'emboîtement étanches
- Sans mesure, la classe à saisir est la valeur par défaut



# FOCUS SUR LA VENTILATION



MERCI

Frédéric VEAUX – Cerema / Dter Ouest / DLAn  
Chargé d'études Qualité Énergétique et Environnementale des  
Bâtiments  
[frederic.veaux@cerema.fr](mailto:frederic.veaux@cerema.fr)

---