

Réunion du 21 octobre 2011

1

Octobre 2011



Membre fondateur



ISOLONS
LA TERRE
CONTRE
LE CO2.

Ordre du jour

1. **Accueil de Benoit Lefèvre remplaçant de Vincent Hannecart**
2. **Intervention de Monsieur Bruno Mesureur**
3. **rapport complémentaire des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012**
4. **GT confort été --> présentation des propositions de la DHUP**
5. **le collectif Effinergie --> participation à l'observatoire version existant**
6. **crédit impôt et éco PTZ valeurs bâtiment conforme rapport pelletier**
7. **Point Partenaires : Effinergie, France GBC, Association HQE**
8. **Recensement des sujets à traiter en 2012 pour mise au point du budget et des appels à cotisation**
9. **Questions diverses**



point sur la trésorerie 2010

État des comptes année 2010

Perte = 67 286 ,18 €

Chiffre d'affaires = 00€

Total bilan = 26 112,72 € (attendu 10 000€)

Difficulté pour tenir la fin d'année compte tenu de la facture pour la parution dans le Monde de 20 000€

3000 € de petites dépenses prévues à ce jour

Les honoraires du cabinet de comptabilité sont prévus

3

Il est décidé de faire un appel de cotisation immédiat de 2500€ de suite

Il est prévu à priori de faire un premier appel de 5000€ pour 2012 qui sera envoyé en début décembre 2011. Il peut être potentiellement suivi d'un autre appel d'un montant identique

Décision :

L'appel de 5000€ (pour 2012) sera appelé → 40 000 € puis il y aura appel en ajustement au fil de l'année



ISOLONS
LA TERRE
CONTRE
LE CO2.

1- rapport B BIO tribu energie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

Bâtiments types simulés → bâtiments tertiaires (commerces, industries, restaurants) représentatifs des constructions réalisées GT appli

Commerces

Le panel de 6 commerces climatisés regroupe des bâtiments de diverses typologies : de petits locaux à de très gros centres commerciaux.

Industrie

Un ensemble de 5 industries de catégorie CE1 (non climatisés) ont été choisis pour couvrir une large gamme de surface. On distingue 2 types d'industries occupées 8h à 16h et celles occupées 3h à 8h

Restaurants

restaurants à usage commercial (1 repas/j 5j/7 ; 2 repas/j 6j/7 ; 2 repas/j 7j/7 ; ouverture continue 18h/j) et les restaurants scolaires (1 ou 3 repas/jour). Un ensemble de 3 bâtiments climatisés représente les restaurants et un ensemble de 2 autres bâtiments climatisés représente les restaurants scolaires.

Méthodologie

Le moteur de calcul utilisé est celui de la RT2012 ; la version de ce moteur de calcul est la version 1.1.2.



1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

Commerce :

Projet	SHON RT (m ²)	Surface utile (m ²)	Taux de vitrage (%) $\%Sv = \frac{S_{vitrée}}{SU}$	Compacité $c = \frac{S_{déperditive}}{Shon rt}$
Commerces 50 m ²	52.9	48.1	36.5%	3.60
Commerces 500m ²	552.2	502	22.4%	1.76
Commerces 3065m ²	2 631.2	2 392	4.0%	2.70
Commerces 4630m ²	4 018.3	3 653	6.8%	2.50
Commerces 14172m ²	15 589.2	14 172	0.3%	1.24
Commerces 44235m ²	38 944.4	35 404	7.0%	2.03

2.2.2. Les trois niveaux de performance

Pour chacune des versions de chaque bâtiment, trois niveaux de prestations ont été calculés :

- Le niveau très performant = BBC+
- Le niveau performant = BBC
- Le niveau moyen équivalent au niveau RT2005 = RT2005



1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

	Niveau très performant (BBC+)	Niveau performant (BBC)	Niveau moyen (RT2005)
U mur	0.2	0.28	0.36
U toiture	0.1	0.15	0.2
U plancher bas	0.2	0.25	0.3
U fenêtres (Uw)	1.4	1.6	1.8
<i>-Facteur solaire sans PM</i>	0.45	0.45	0.45
<i>-Transmission lumineuse sans PM</i>	0.5	0.5	0.5
U portes	1.5	2	2.5
Ponts thermiques	Traitements complet	Traitement moyen	Pas de traitement
Perméabilité (m3/h.m ² sous 4 Pa)	1.7 pour les restaurants 3.0 pour les commerces et industries		



1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

- $B_{bio_{max}} = B_{bio_{max\ moyen}} \times (M_{bgéo} + M_{balt} + M_{bsurf})$

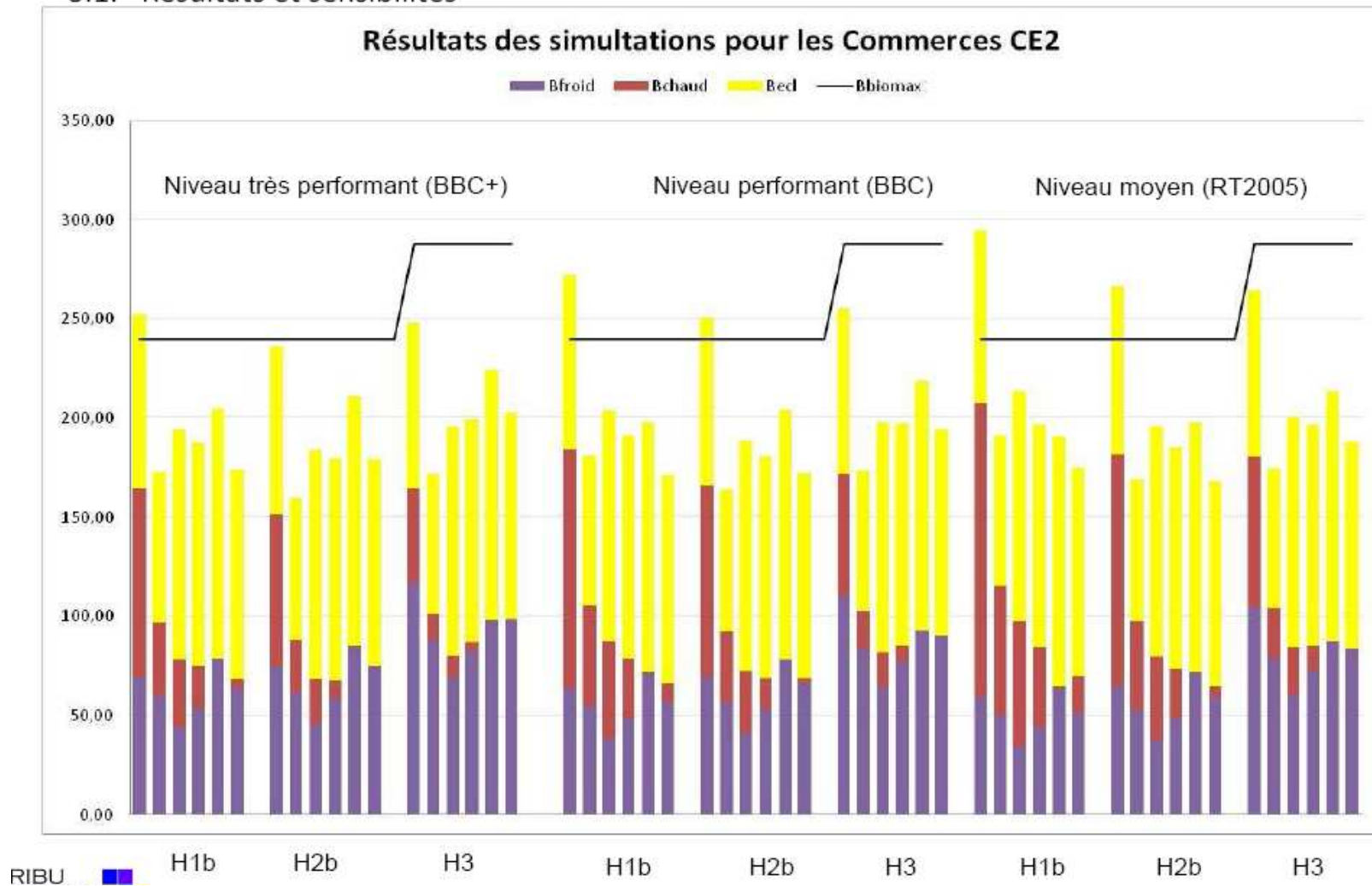
Avec :

Usage / Catégorie		Bbio _{max moyen}	M _{bgéo}			M _{balt}	M _{surf}
			H1b	H2b	H3	<400m	
Commerce	CE2	240	1.0	1.0	1.2	0	0
Industrie 8h18h	CE1	85	1.3	1.0	0.8	0	0
Industrie 3h8h	CE1	240	1.2	1.0	0.9	0	0
Restaurant [1 rp/j 5j/7]	CE2	95	1.2	1.0	1.0	0	0
Restaurant [2 rp/j 6j/7]	CE2	185	1.2	1.0	1.1	0	0
Restaurant [2 rp/j 7j/7]	CE2	235	1.0	0.9	1.0	0	0
Restaurant [continue 18h/j]	CE2	230	1.1	1.0	1.2	0	0
Restaurant scolaire [1 rp/ j]	CE2	60	1.3	1.0	1.1	0	0
Restaurant scolaire [3 rp/ j]	CE2	85	1.3	1.0	1.2	0	0



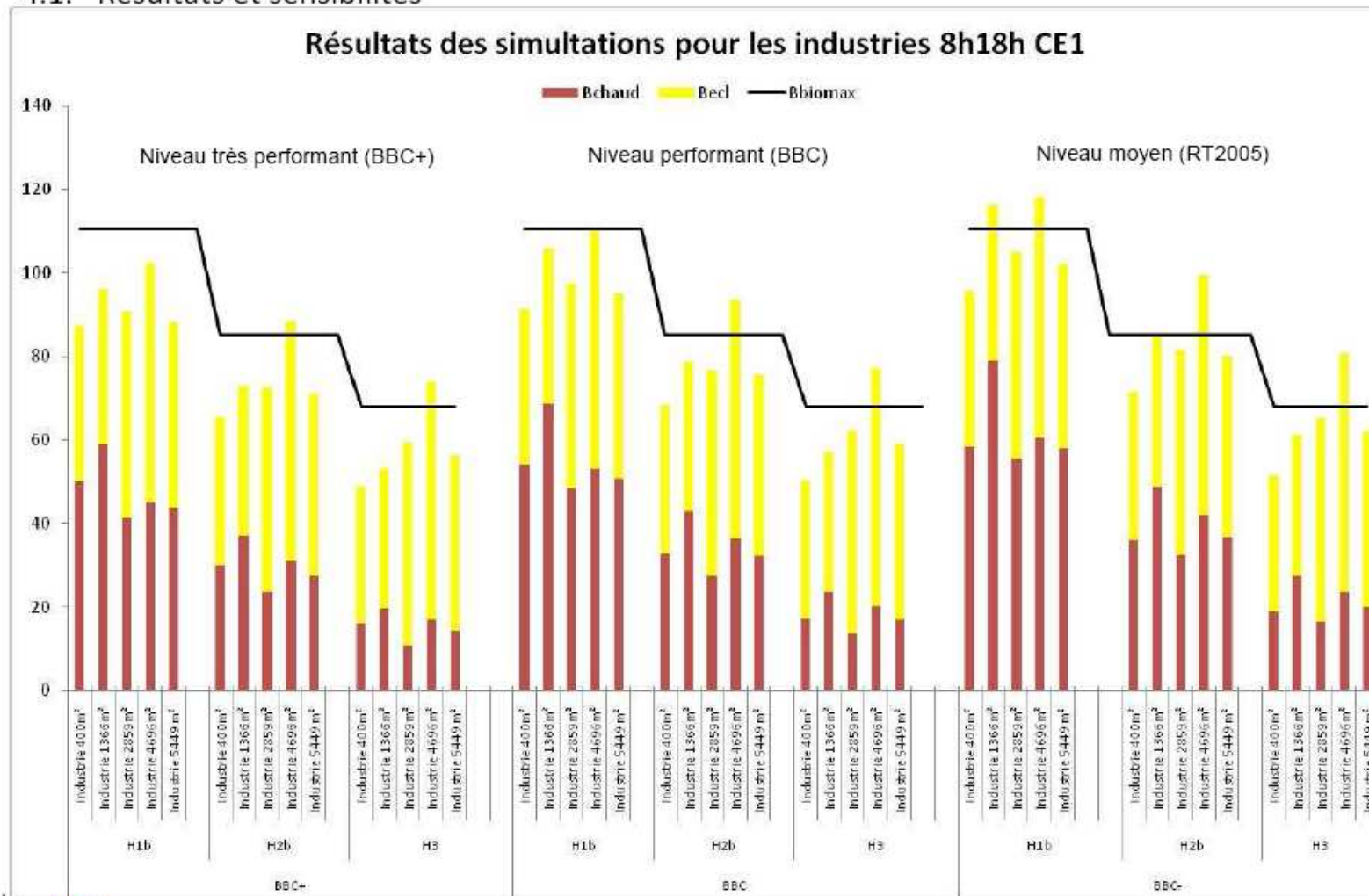
1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

3.1. Résultats et sensibilités



1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

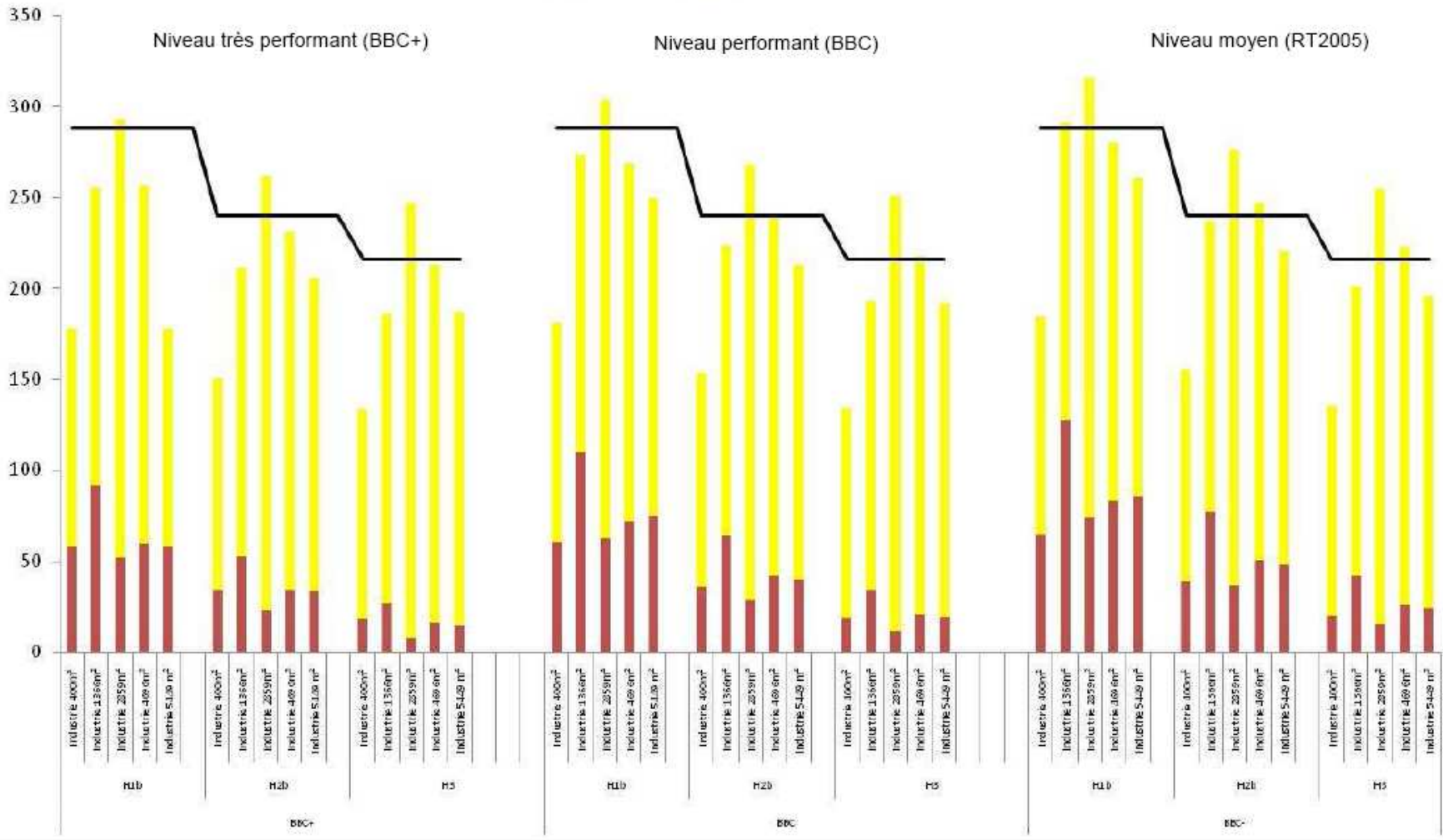
4.1. Résultats et sensibilités



1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

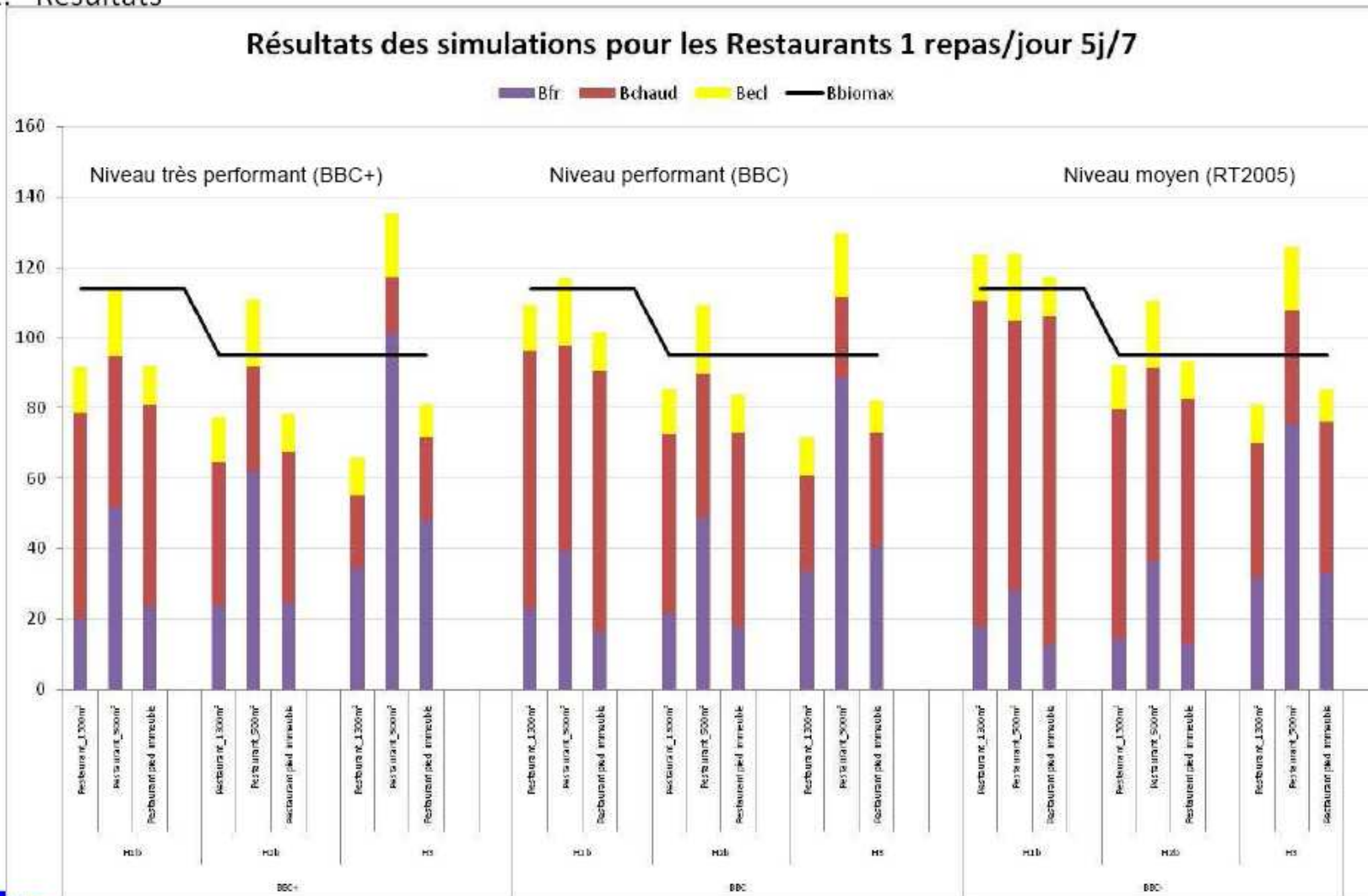
Résultats des simulations pour les Industries 3h8h CE1

■ Bchaud ■ Becl — Bbiomax



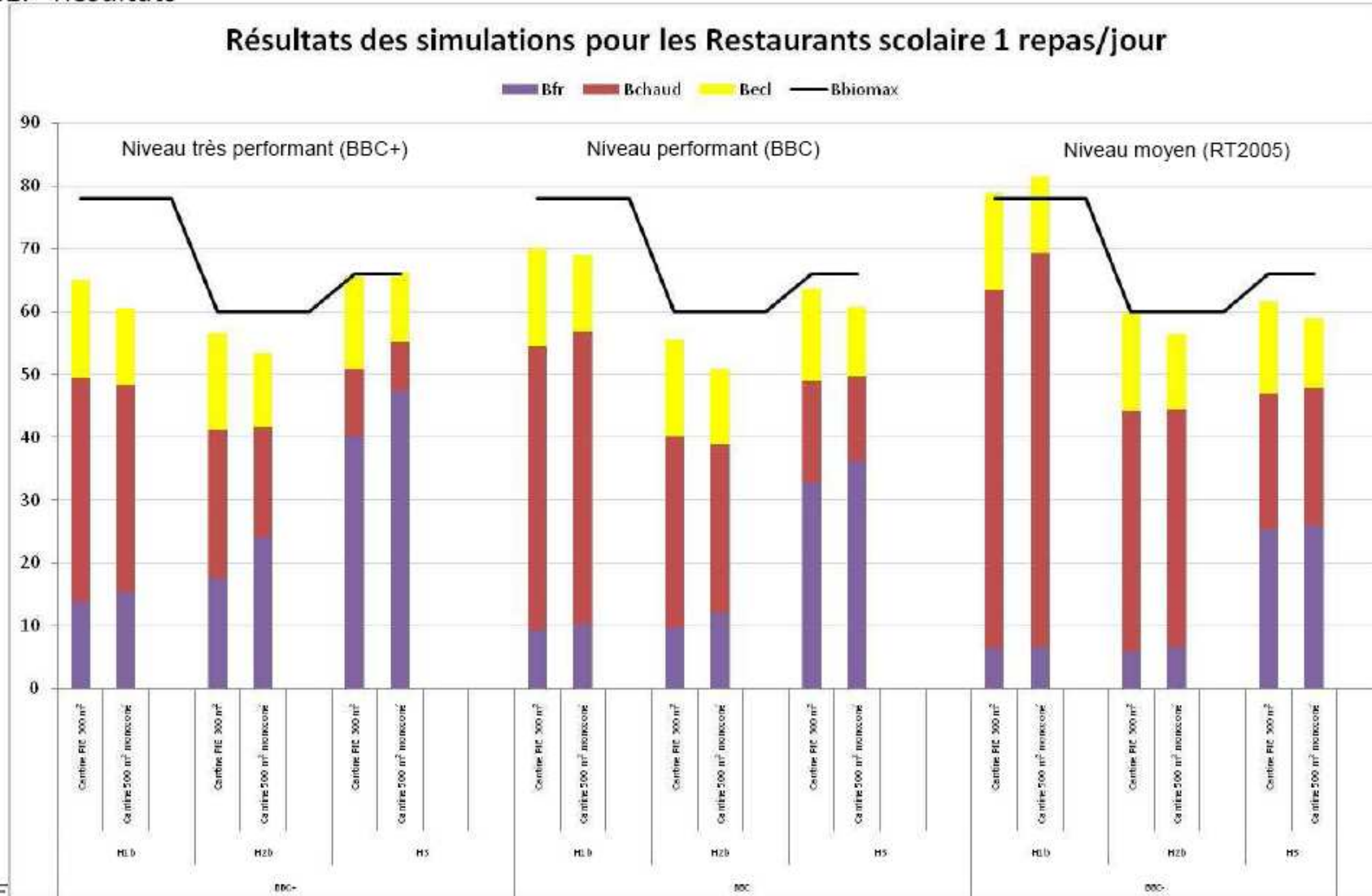
1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

5.1. Résultats



1- rapport B BIO tribu énergie des bâtiments autres que ceux déjà publiés RT 2012

b.1. Résultats



2 – point sur les étapes réglementaires de mise en place du Grenelle de l'Environnement

Sur les labels :

Les calculs continuent, il n'y a pas de décision pour l'instant

Sur l'arrêté attestation de conformité thermique

L'arrêté est en cours de signature et devrait comporter le contrôle des isolants mis sur le chantier (factures)

Sur les DPE :

- ⇒ Un observatoire va être créé par décret lié en réseau avec observatoire BBC
- ⇒ L'arrêté de modifications du DPE est en cours de consultation auprès des organismes de DPE:
- ⇒ Il est prévu de faire un DPE tertiaire

Sur la mise en application de l'article 3 de la LG2 tertiaire

Le rapport a été rendu pour préparer le décret sur la base de déclarations tous usages et par poste la première année puis saut de deux classes à minima dans la même énergie par bâtiment + % d'amélioration du parc par rapport à la déclaration



3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

Objectif

- ✓ Introduire une **exigence de confort d'été** se substituant à la TIC actuelle
- ✓ Cahier des charges
 - ✓ Doit pouvoir être calculé au fil du temps lors du calcul annuel actuel des Th BCE
 - ✓ Sans modification des données conventionnelles existantes
 - ✓ Permettant de rendre un compte l'intensité de **l'inconfort ressenti** et pas simplement le dépassement d'un seuil
- ✓ Démarche adoptée
 - ✓ Caractérisation de l'inconfort chaud au pas de temps horaire
 - ✓ Intégration sur une période d'observation
 - ✓ Prise en compte de systèmes particuliers

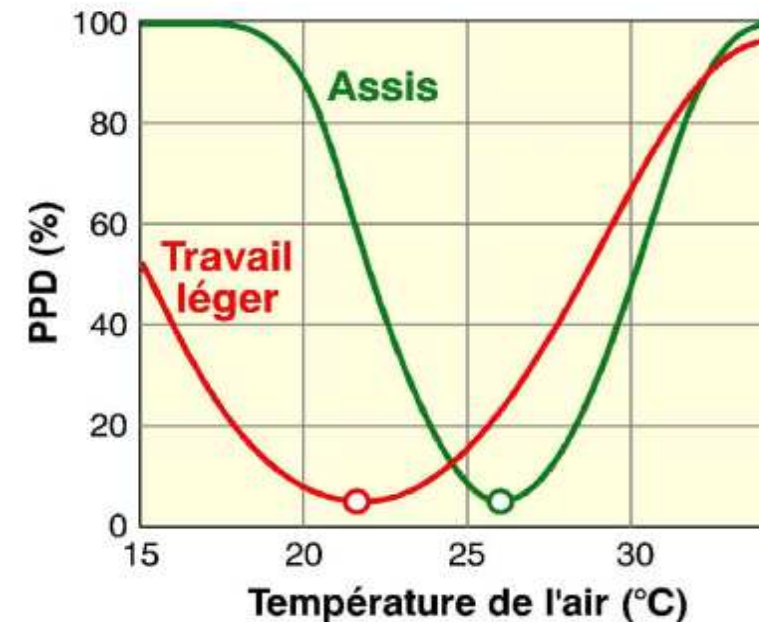


3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

Création d'indicateur d'inconfort en % d'insatisfaction

Différents modes de comparaison sont possibles :

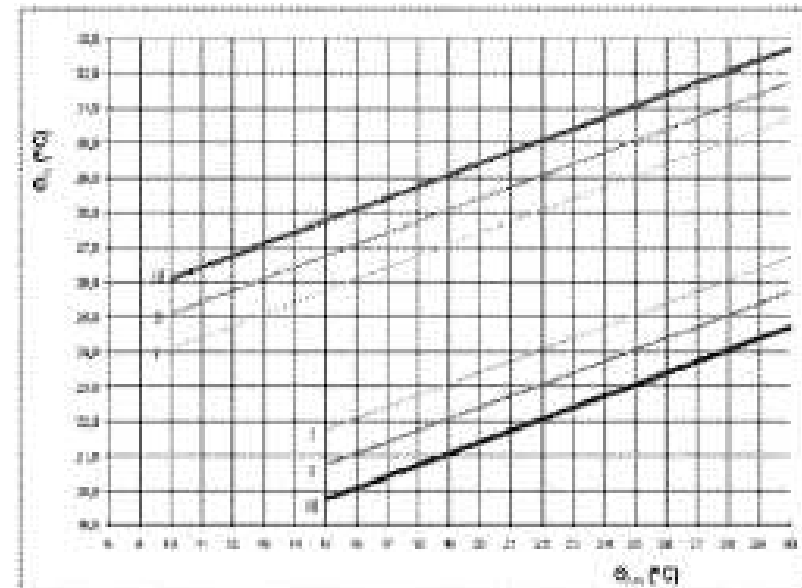
- ✓ Nombre d'heures de dépassement du seuil
 - ✓ Ne prends pas en compte l'intensité de l'inconfort
- ✓ Degré heures cumulées au dessus de la température de confort
 - ✓ Difficile à interpréter
 - ✓ Ne prends pas en compte la non linéarité du pourcentage d'insatisfait avec la température
- ✓ **Proposition du Groupe Scientifique: calculer le pourcentage d'insatisfait en dehors de la zone de confort (défini par 0 - 10 %) et cumuler cette valeur au fil du temps**
 - ✓ Permet de mieux représenter l'intensité de l'inconfort
 - ✓ Se traduit simplement par un **cumul statistique d'inconfort** sur la période d'observation



3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

Caractérisation de l'inconfort chaud

- ✓ On compare à chaque heure la température opérative (T_{op}) calculée à la T_{op} en valeur haute de la zone de confort telle que définie dans les règles Th BCE, ajustée en période d'été en fonction de la température extérieure des jours précédents pour le confort adaptatif (EN 15251)



Légende

- θ_{ext} Température extérieure en moyenne glissante journalière °C
- θ_{op} Température opérative °C



3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

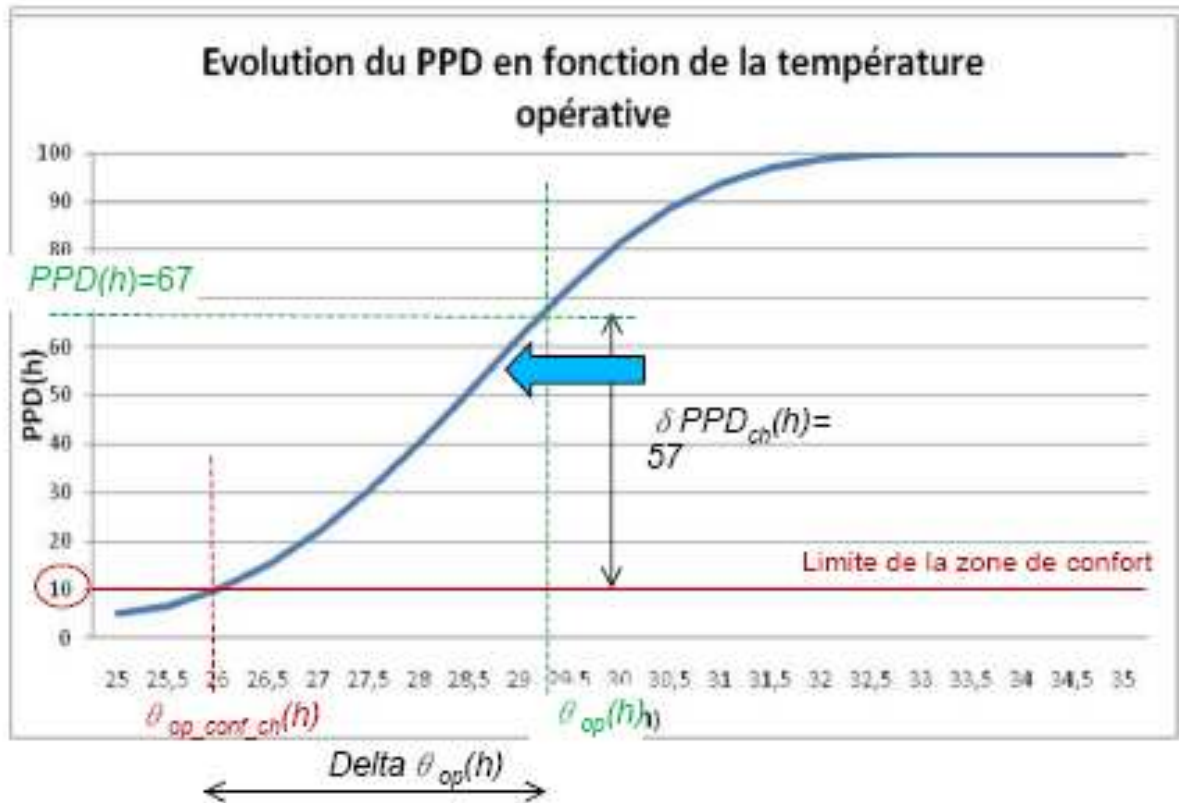
Principe du calcul

- ✓ A chaque pas de temps on calcule
 - ✓ Le température opérative Top
 - ✓ La température de confort Topconfc en fonction des températures extérieures de jours précédent,
 - ✓ Limitation basse de Topconfc par les températures de consigne de la RT2012
 - ✓ Pour l'habitat par exemple, la température de confort sera de 28 °C en période tempérée, et plus élevée en période chaude
 - ✓ Si Top est inférieure ou égale à Topconfc : pas d'inconfort
 - ✓ Si Top est supérieure à Topconfc, on calcul l'écart Top – Topconfc et le pourcentage d'insatisfaits au-delà de 10 %
- ✓ L'exigence est fonction du cumul au fil du temps du pourcentage d'insatisfaits (avec neutralisation sous 10 % d'insatisfait)



3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

Principe du calcul



A un pas de temps h ,

1. Calcul de la limite d'inconfort chaud
2. Calage à $\theta_{op_conf_ch}(h)$, PPD supposé égal à 10%
3. Calcul de $\Delta \theta_{op}(h)$
4. Calcul de $PPD_{ch}(h)$
5. Calcul de $\Delta PPD_{ch}(h)$



3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

Facteurs de correction

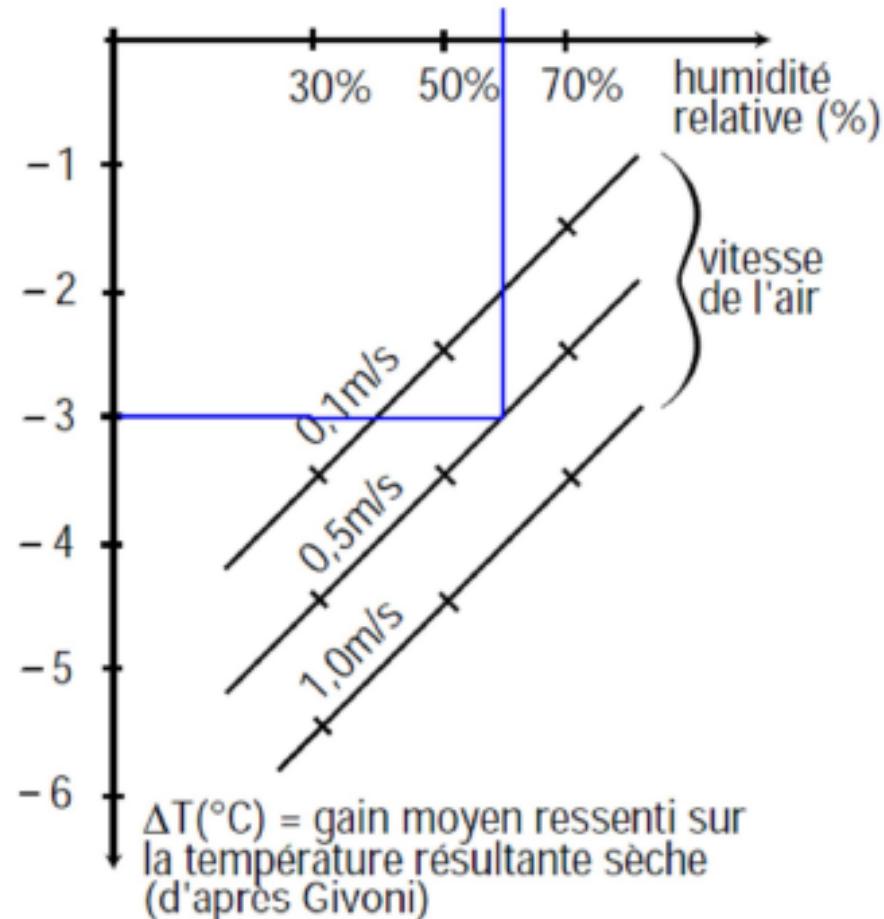
Pour prendre en compte les systèmes améliorant le confort (et à faible consommation d'énergie)

✓ Impact des brasseurs d'air

- ✓ Ajout d'un correctif sur la température opérative
- ✓ Utilisation du diagramme « impact sur la température opérative en fonction de la vitesse d'air (moyenne en occupation) »
- ✓ Qualification des brasseurs d'air nécessaire

✓ Impact de l'humidification directe

- ✓ Ajout d'un correctif sur la température opérative
- ✓ Par hypothèse, dans la norme 7730, l'humidité relative est de 50%
 - ✓ impact sur la température opérative en fonction de (HR50%-HR)



3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

Exigence réglementaire possible

- ✓ Inconfort chaud : **une exigence**
 - ✓ Intégration du $\text{delta } PPD_{ch}(h)$ sur la période d'observation correspondant à la norme 15251 (confort adaptatif)
- ✓ Inconfort froid : **un indicateur**
 - ✓ Intégration en inconfort froid du $\text{delta } PPD_{fr}(h)$ sur le même principe que inconfort chaud

	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h
Vote PPD	0 %	5 %	15 %	15 %	0 %	30 %	20 %	20 %	15 %	8 %
Neutre < 10 %	0 %	5 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	8 %
Part > 10 %	0 %	0 %	5 %	5 %	0 %	20 %	10 %	10 %	5 %	0 %



3- Gt confort d'été RT 2012 DHUP

Suite à cette réunion il est demandé aux membres de se positionner

- La température de 28 degrés initial puis glissement de degrés en degrés est retenue mais s'agissant en habitat du confort nocturne, les membres estiment qu'il faut au moins définir une limite haute car on ne peut glisser jusqu'à 36 °. Deuxième possibilité fixer une exigence réglementaire nuit avec un % différent de celui du jour
 - ▶ Il est demandé de communiquer des études de cas sur ces propositions
- A la question posée de savoir comment se traduit pour des bâtiments de type résidentiel et les autres
- Il est répondu qu'il faut calculer et que lorsque les membres auront répondu le CSTB préparera le moteur et le Gt applicateur fera les calculs pour caler l'exigence

Quelle décision du Collectif:

Proposition : Profiter que le collectif a en son sein des industriels de l'isolation, des vitrages, de la ventilation et climatisation pour faire une étude au LEPTIAB

SC prépare le cahier des charges et contact avec le LEPTIAB → Ok pour 25 000 € maximum



4- crédit impôt et éco PTZ

Le rapport du groupe bâtiment grenelle a été accepté par le gouvernement qui a décidé de retenir les valeurs qu'il proposait pour modifier les valeurs offrant droit à crédit d'impôt et celles pour le crédit Eco PTZ :

Article 1

Le b) du 2 de l'article 18 bis de l'annexe IV au code général des impôts est remplacé par le paragraphe suivant :

« b) Acquisition de matériaux d'isolation thermique :

1° Matériaux d'isolation thermique des parois opaques, disposant d'une certification ACERMI ou équivalent, dans la limite d'un plafond de dépenses fixé respectivement à 150 € et 100 €, toutes taxes comprises, par mètre carré de parois isolées par l'extérieur et par mètre carré de parois isolées par l'intérieur :

Planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, possédant une résistance supérieure ou égale à 3,0 mètres carrés Kelvin par watt (m².K/W) ;

Murs en façade ou en pignon, possédant une résistance supérieure ou égale à 3,7 mètres carrés Kelvin par watt (m².K/W) ;

Toitures-terrasses possédant une résistance supérieure ou égale à 4,5 m².K/W ;

Planchers de combles perdus possédant une résistance thermique supérieure ou égale à 6,5 **proposition 7** m².K/W ; → OK

Rampants de combles aménagés possédant une résistance thermique supérieure ou égale à 6 m².K/W ;



4- crédit impôt et éco PTZ

- 2° Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées :
- Fenêtres ou portes-fenêtres composées en tout ou partie de polychlorure de vinyle (PVC), disposant d'une certification ACOTHERM ou équivalent, avec un coefficient de transmission thermique (U_w) et un facteur de transmission solaire (S_w) définis en annexe 1 et soit respectivement inférieur ou égal à 1 watt par mètre carré Kelvin ($W/m^2.K$) et supérieur ou égal à 0,32 soit respectivement inférieur ou égal à 1,3 watt par mètre carré Kelvin ($W/m^2.K$) et supérieur ou égal à 0,4 ;
- Fenêtres ou portes-fenêtres composées en tout ou partie de bois, autres que celles mentionnées ci-dessus, disposant d'une certification ACOTHERM ou équivalent, avec un coefficient de transmission thermique (U_w) et un facteur de transmission solaire (S_w) définis en annexe 1 et soit respectivement inférieur ou égal à 1,1 $W/m^2.K$ et supérieur ou égal à 0,34 soit respectivement inférieur ou égal à 1,5 $W/m^2.K$ et supérieur ou égal à 0,42 ;
- Fenêtres ou portes-fenêtres métalliques disposant d'une certification ACOTHERM ou équivalent, avec un coefficient de transmission thermique (U_w) et un facteur de transmission solaire (S_w) définis en annexe 1 et soit respectivement inférieur ou égal à 1,2 $W/m^2.K$ et supérieur ou égal à 0,36 soit respectivement inférieur ou égal à 1,6 $W/m^2.K$ et supérieur ou égal à 0,45 ;
- Vitrages de remplacement à isolation renforcée dénommés également vitrages à faible émissivité, installés sur une menuiserie existante disposant d'une certification CEKAL ou équivalent et dont le coefficient de transmission thermique du vitrage (U_g) défini en annexe 1 est inférieur ou égal à 1,1 $W/m^2.K$;
- Doubles fenêtres, consistant en la pose sur la baie existante d'une seconde fenêtre à double vitrage renforcé, disposant d'une certification ACOTHERM ou équivalent et dont le coefficient de transmission thermique (U_w) et le facteur de transmission solaire (S_w) définis en annexe 1 sont respectivement inférieur ou égal à 1,8 $W/m^2.K$ et supérieur ou égal à 0,32 ;
- 3° Volets isolants : volets isolants disposant d'une certification NF Fermetures ou équivalent et caractérisés par une résistance thermique additionnelle apportée par l'ensemble volet-lame d'air ventilé supérieure à 0,22 $m^2.K /W$;



4- crédit impôt et éco PTZ

- 4° Calorifugeage de tout ou partie d'une installation de production ou de distribution de chaleur ou d'eau chaude sanitaire avec une résistance thermique supérieure ou égale à $1 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$;
- 5° Portes d'entrée donnant sur l'extérieur disposant d'une certification NF Portes extérieures ou équivalent et présentant un coefficient U_d inférieur ou égal à $1,4 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ ou réalisation d'un sas donnant sur l'extérieur consistant en la pose devant la porte existante d'une seconde porte disposant d'une certification NF Portes extérieures ou équivalent et présentant un coefficient de transmission thermique U_d défini en annexe 1 et exprimé en $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, inférieur ou égal à $1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;



4- crédit impôt et éco PTZ

« Annexe 1 : Evaluation des performances énergétiques des équipements et matériaux

- 1. Matériaux d'isolation thermique
- a) Matériaux d'isolation thermique des parois opaques
- La résistance thermique de l'isolant visée au b) du 2) est déterminée à partir de la résistance thermique certifiée (ACERMI ou équivalent).
- Si la paroi est isolée par empilement de différentes couches d'isolant, la résistance totale s'obtient par addition des résistances correspondantes.
- b) Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées
- Les coefficients U_w , U_g et U_d visés au b) du 2) sont définis dans la norme NF EN ISO 10077, parties 1 ou 2. Le coefficient S_w visé au b) du 2) est défini dans la norme XP P50-777.
- Les valeurs de U_w , S_w , U_g ou U_d visées visées au b) du 2) sont déterminées à partir des certifications ACOTHERM, CEKAL, NF Fermetures, NF Portes extérieures ou de certifications équivalentes. »

4 – relations avec les autres associations partenaires

Sur France GBC : pas de décision sur les participations et actions de FGBC

Sur Effinergie : le nouveau directeur est Yann Dervyn le CA a lieu le 8 novembre

--> participation à l'observatoire version existant --> 20k€ (les régions mettent 40, l'état et ademe 40 chacun) c'est important pour que cet observatoire soit dans le réseau des observatoires officiels du grenelle --> objectif préparer la révision de la RT globale existant

→ l'observatoire a été modifié, il y a les indicateurs par an, un e-book des opérations

→ Le prochain CA doit statuer pour accepter que des études particulières puissent être faites pour des tiers

→ Participation observatoire BBC existant → OK 20 000 €



5 – actions pour 2012

Au moment où des élections présidentielles vont avoir lieu, il serait opportun que le collectif reprenne la parole sur les enjeux énergétiques pour l'existant notamment des dispositifs pour les 400 000 logements à rénover par an :

Soutenir les propositions européennes du dernier rapport sur l'efficacité énergétique

Soutenir des obligations en cas de cession

Une Rt globale applicable dès 50 m² en application de la révision de la directive

Abroger la date d'application de 1948

.....



Calendrier des réunions 2012

Réunions 2012	Lieu
18 janvier 9H30 Invitation du directeur effinergie	Miroirs
27 mars 9H30	Miroirs
22 juin 9H30	Miroirs
19 octobre 9H30	Miroirs

