

Surchauffe des bâtiments

Nicolas SPIES
ir, Conseiller énergie à la CCW

Le 12 juin 2012

Cycle d'information « Energie et construction »



Règles de base pour garantir le confort estival

- a) Limitation des **gains solaires par des protections solaires adaptées**
- b) Réduction des **charges internes**
- c) Amélioration de l'**enveloppe, isolation des combles**
- d) **Inertie thermique importante** (permettant le stockage et le déphasage journalier, voire saisonnier)
- e) **Ventilation naturelle / surventilation nocturne**



Autres pistes

- Créer un micro-climat : aménagement de jardins, bassins, toitures et façades végétalisées, limitation de l'espace «bitumé»
- Profiter de la fraîcheur et de l'inertie de la terre : bâtiment semi-enterré, puits provençal, aération «par la cave»



Le risque de surchauffe : un élément complexe à gérer

- Pas de règles générales !
- Beaucoup de paramètres à intégrer
- La problématique des protections solaires est étroitement liée aux questions d'éclairage et de confort visuel
- Dès l'esquisse taille des ouvertures / orientation des pièces / dimensionnement des protections fixes
- Importance des outils de modélisation (COMFIE, PEB, PHPP, TRNSYS, DOE2, CAPSOL, ...)



La surchauffe et la PEB

- Pour les bâtiments neufs ou assimilés à du résidentiel, la surchauffe constitue un critère de la réglementation PEB.
- La surchauffe fait l'objet d'un indicateur calculé sur base :
 - des gains solaires et internes
 - de l'inertie thermique du bâtiment
 - des pertes par transmission et par ventilation
 - Les possibilités d'ouverture des fenêtre

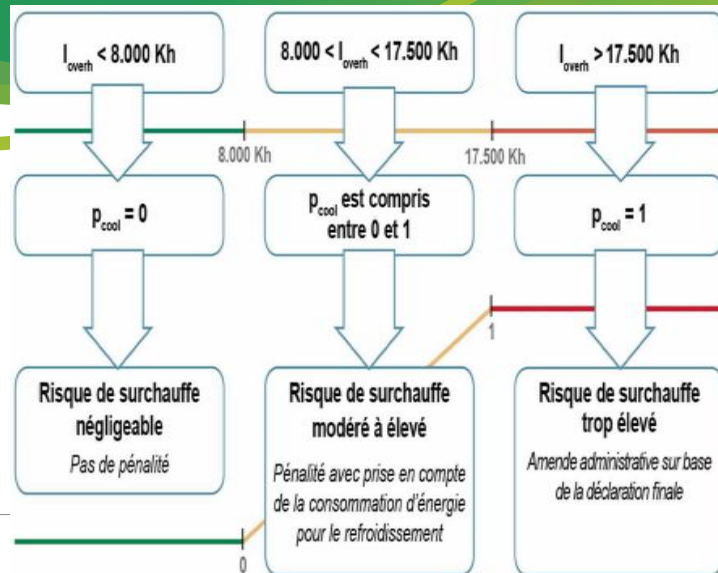


La surchauffe et la PEB

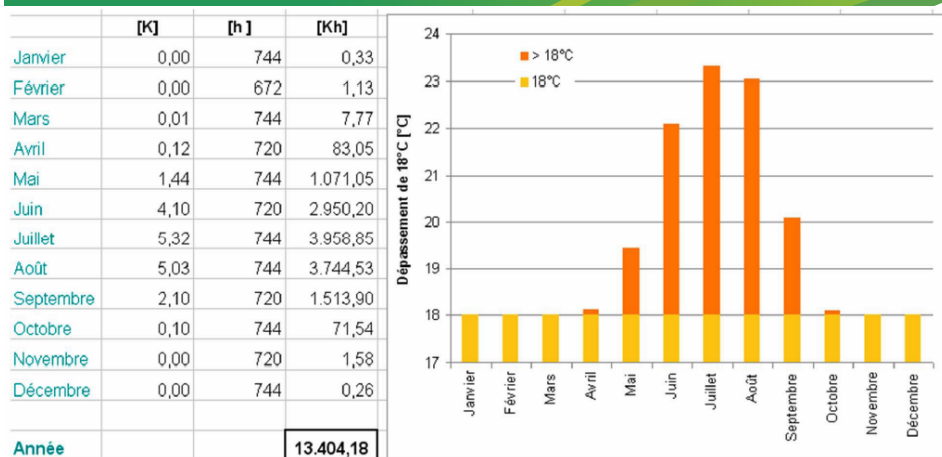
- Le résultat de l'indicateur de surchauffe est réalisé par secteur énergétique
- Pour certaines valeurs de cet indicateur, une consommation fictive pour le refroidissement est calculée.
- L'indicateur de surchauffe est exprimé en Kh (kelvin-heure)
- Les kelvin-heure de surchauffe sont les gains de chaleur excédentaires par rapport à la température de consigne de 18°C.



Indicateur de surchauffe PEB



Indicateur de surchauffe - exemple



En juin, 2.950 Kh = dépassement de température par rapport à 18°C (4,1 K ou °C, hauteur de la barre orange) multiplié par le nombre d'heures de ce mois (720 h).
13.404 Kh de surchauffe = somme des résultats de chaque mois.



Primes Energie

Primes énergie en Wallonie

Plus de 40 primes Energie en faveur des ménages wallons

SPW – DGO4 – Département de l'Energie et du Bâtiment durable

<http://energie.wallonie.be>,

Tel: 081/33.55.01

<http://formulaire.wallonie.be>



Prime Energie pour l'installation de protections solaires

Montant de la prime

Le montant de la prime est de 15 € par m² de surface vitrée protégée pour un maximum de :

- 30 m² par maison unifamiliale
- 20m² par appartement

Critères

1. Permis d'urbanisme initiale de la construction du bâtiment est antérieure au 1er décembre 1996 .
2. Travaux effectués en 2011.
3. Introduction de la demande dans les quatre mois après facture finale.



Prime Energie pour l'installation de protections solaires

Critères

4. La prime est octroyée pour l'installation de protections solaires extérieures, fixes ou mobiles, telles que volets, stores ou auvents à l'exclusion de tout vitrage, film apposé sur le vitrage ou ombrage végétal, et destinées à abriter les vitrages du rayonnement solaire direct.
5. Les travaux dans leur ensemble doivent être réalisés par un entrepreneur enregistré auprès du Service public fédéral Finances
6. Le facteur " g_{tot} " de l'ensemble vitrage et protection solaire doit être inférieur ou égal à 0,3.
7. Les fenêtres équipées de protections solaires doivent être orientées entre le sud-est et l'ouest en passant par le sud, soit de 135° à 270°.



Coordonnées

Nicolas SPIES

Conseiller Energie

Confédération Construction wallonne

Tél : 02/545.56.76

Email: energie@ccw.be

www.ccw.be



Wallonie

