



La chaleur solaire collective performante et durable



Syndicat des professionnels de l'énergie solaire

Indicateurs de performance normalisés Chaleur solaire collective



www.solaire-collectif.fr

2020





SOMMAIRE

- 1- Indicateurs de performance normalisés
- 2- Norme pour les appoints intégrés : F_{sav}
- 3- Norme pour les appoints séparés : T_{couv}

Indicateurs de performance normalisés

1

Taux d'économie d'énergie (Fsav) :

Part de la consommation d'énergie finale économisée grâce à l'énergie solaire (normes EN 12976 et EN 12977)

Pour les installations solaires avec appoint (= à appoint intégré)

Taux de couverture solaire, Tcouv (norme NF EN ISO 9488) :

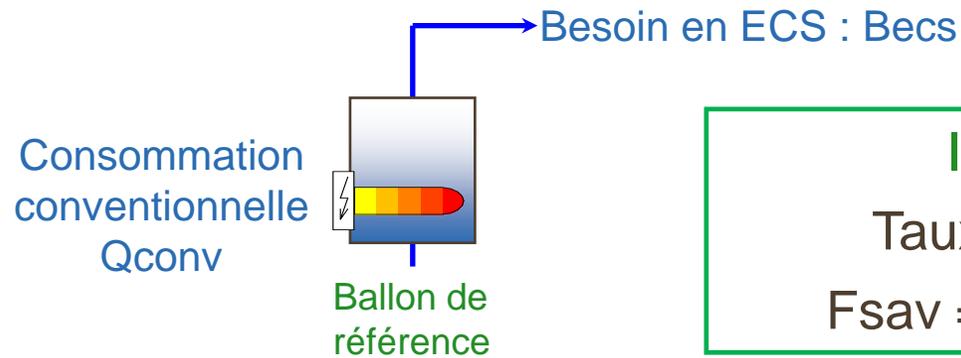
Part des besoins thermiques (eau chaude sanitaire et/ou chauffage) couverts par l'énergie solaire

Pour les installations solaires à préchauffage (= à appoint séparé)

Rmq : Au sens de cette norme, bouclage et stockage ne sont pas des besoins

Norme pour les appoints intégrés : Fsav

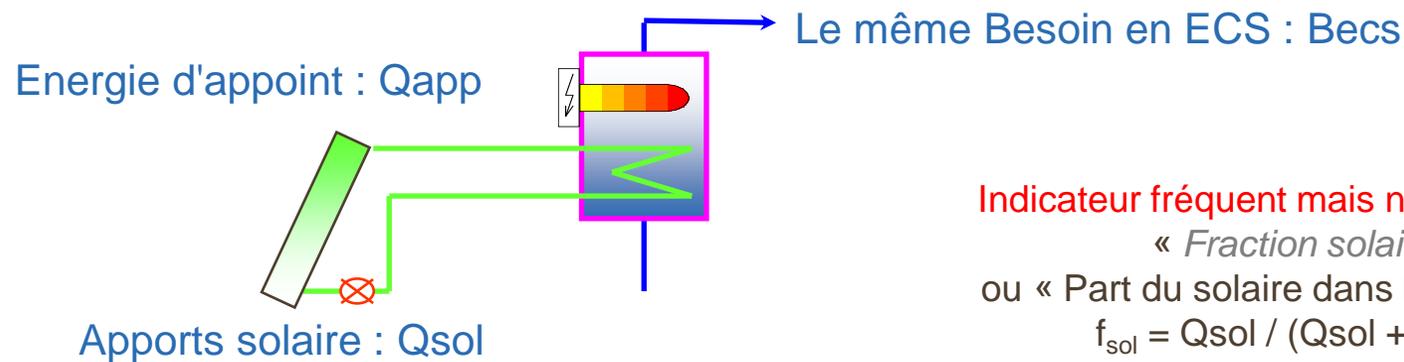
2



Indicateur normalisé :

Taux d'économie d'énergie :

$$F_{sav} = (Q_{conv} - Q_{app}) / Q_{conv}$$



Indicateur fréquent mais non normalisé :

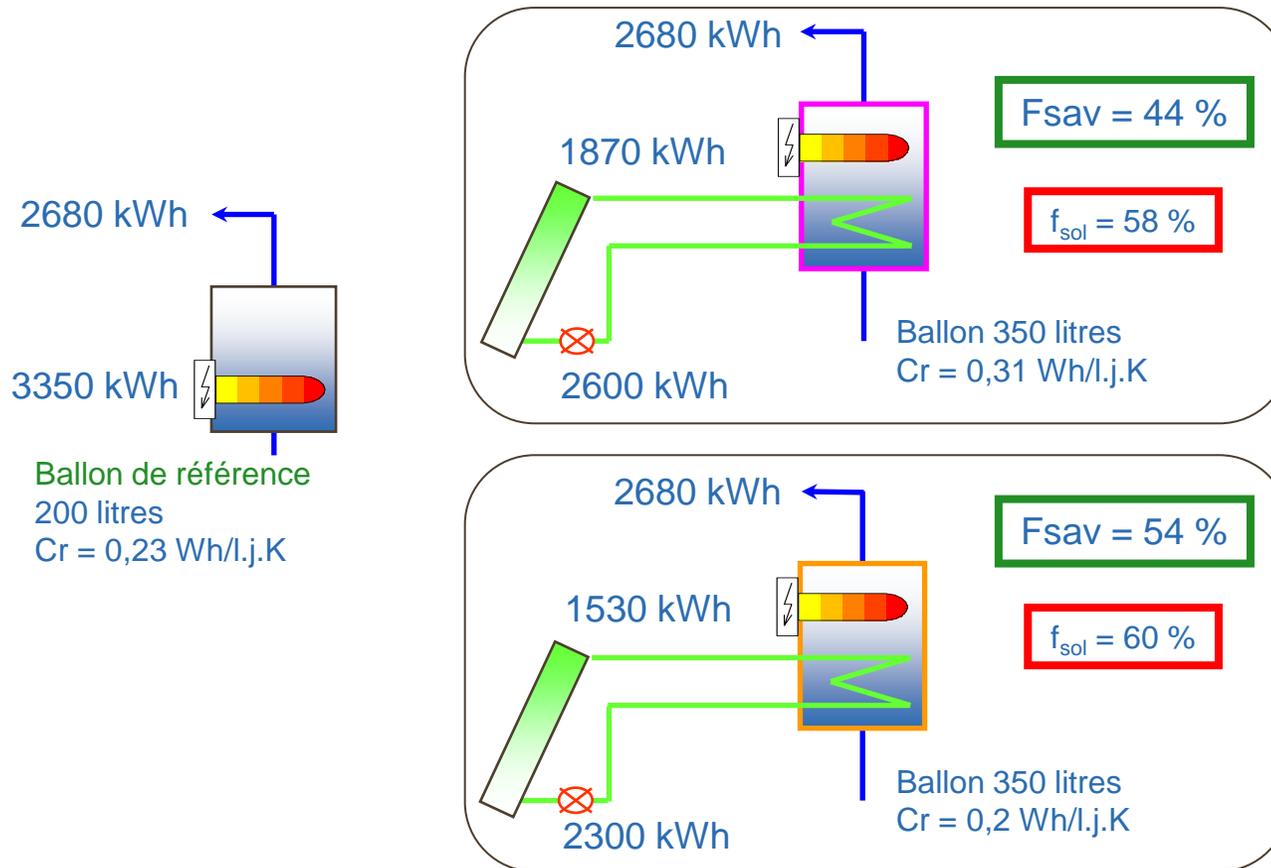
« Fraction solaire »

ou « Part du solaire dans les apports » :

$$f_{sol} = Q_{sol} / (Q_{sol} + Q_{app})$$

Exemple chiffré : Fsav plus différenciant que fsol

2



Sur ces exemples,

10 points d'écart sur le taux d'économie d'énergie ;

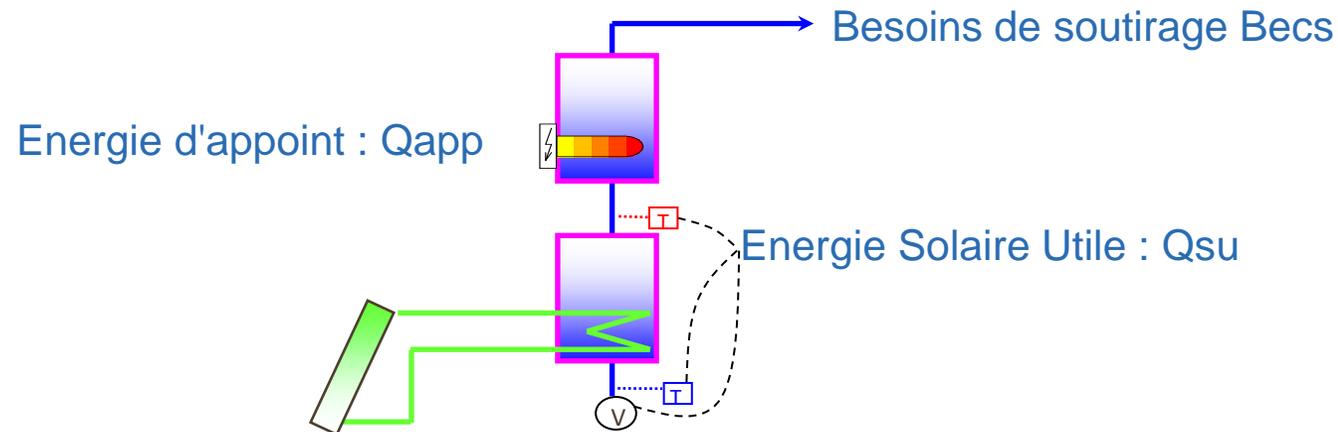
seulement 2 sur la part des apports solaires...

La différence c'est la qualité des ballons...

Et la conso d'appoint !

Norme pour les appoints séparés : Tcouv

3



Indicateur normalisé :

Taux de couverture des besoins : $T_{couv} = Q_{su} / Beccs$

Indicateur fréquent mais non normalisé : « Fraction solaire » ou
« Part du solaire dans les apports »: $f_{sol} = Q_{su} / (Q_{su} + Q_{app})$