

## 15 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques inclinables dédiés au chauffage central d'une résidence principale de 130 m<sup>2</sup>

André Laffont Merle Leignec 42  
andre11 chez wanadoo.fr

Cet ensemble de capteurs se trouve à 25 m au nord de la maison d'habitation, hors de l'ombre portée de celle-ci au solstice d'hiver. Il est fixé au sol sur une dalle béton. Les supports acier faciles à réaliser sont suffisamment dimensionnés pour résister au vent.

Orientés plein sud, ces capteurs sont facilement inclinables à volonté.

### Les avantages du dispositif inclinable:

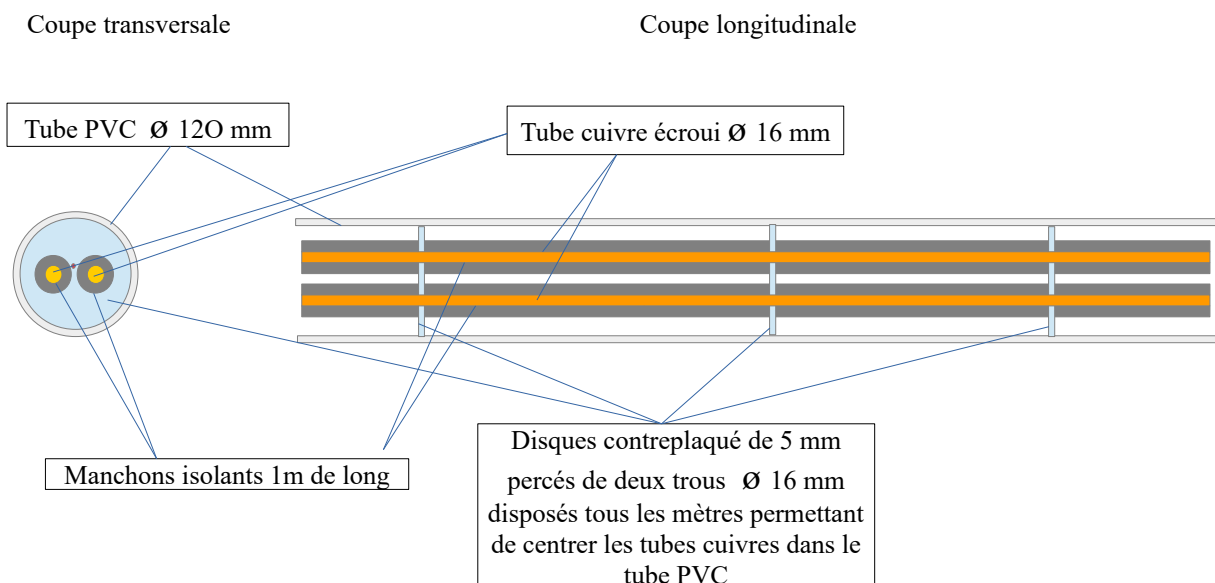
- On obtient un rendement maximum en les maintenant régulièrement perpendiculaires au plan de la course du soleil dont l'angle reste le même du matin au soir.
- En les positionnant verticalement l'été, on n'a plus de problème de surchauffe.

### Les avantages d'un positionnement au sol:

- On gagne des heures d'ensoleillement en hiver en les déneigeant le matin.
- Les opérations de contrôle ou d'entretien sont aisées.
- Les bruits de dilatation ne gênent pas les habitants de la maison.
- On peut les bâcher facilement si besoin.

### Détails du dispositif :

#### Technique d'isolation des tuyaux enterrés : ( Tranchée de 25 m à - 80 cm )



Raccord flexible inox +  
manchon de mousse isolante  
+ ruban adhésif goudronné  
d'étanchéité



Système d'inclinaison  
fabriqué avec une vis de cric  
de 4L



Platine et axe de rotation en acier Ø 20mm



Cornières-support acier 50X50 mm



Platines-soutiens en acier : tôle de 5mm et tube carré  
5X5 mm



Détail du système de blocage positionnel articulé sur chaque  
potelet : vis de serrage sur tige acier rond de 10 mm





Ensemble de 3 cornières acier soudées 50X50 mm supportant chaque coin inférieur de capteur et assurant la liaison rigide entre deux. A noter : celle du bas ne supporte que 6cm de chaque coin.



Départ du tuyau PVC 120 mm enterré bouché et étanchéifié



Vue d'ensemble des 6 panneaux dédiés au chauffage central. Ils alimentent un ballon de stockage inox de 1000 L situé dans la chaufferie de la maison que l'on ne voit pas sur la droite du jardin