Syndicat des professionnels de l'énergie solaire

ENERPLAN

Journée sur le solaire thermique



Organisée par

Marjolaine Meynier-Millefert

Députée de la 10e circonscription de l'Isère
Membre de la commission du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

Animée par

Olivier Godin

Vice-Président chaleur Solaire, Enerplan

2019-05-08

Planning



Olivier Godin Vice-Président d'Enerplan :

- 9h30 -10h30 : Présentation de la filière solaire thermique : Intérêt et potentiel
- 10h30-11h : Visite usine de production de SolisArt. Fabricant français de solaire thermique et le chauffage solaire le plus performant d'Europe.
- 11h-12h : Visite d'une installation de solaire thermique

12h-13h30 : Déjeuner

Béatrice Santais, ancienne députée et Maire de Montmélian ''la ville solaire''

- 13h30-14h45 : Retour d'expérience sur 36 ans de solaire thermique

Philippe 'MALBRANCHE directeur de l'INES : Institut National de L'Energie Solaire

- 15h15-16h30 : Présentation et visite du centre de référence Européen sur l'énergie solaire.
- 16h30-17h30 : PV en France.

RT 2020



Contexte actuel:

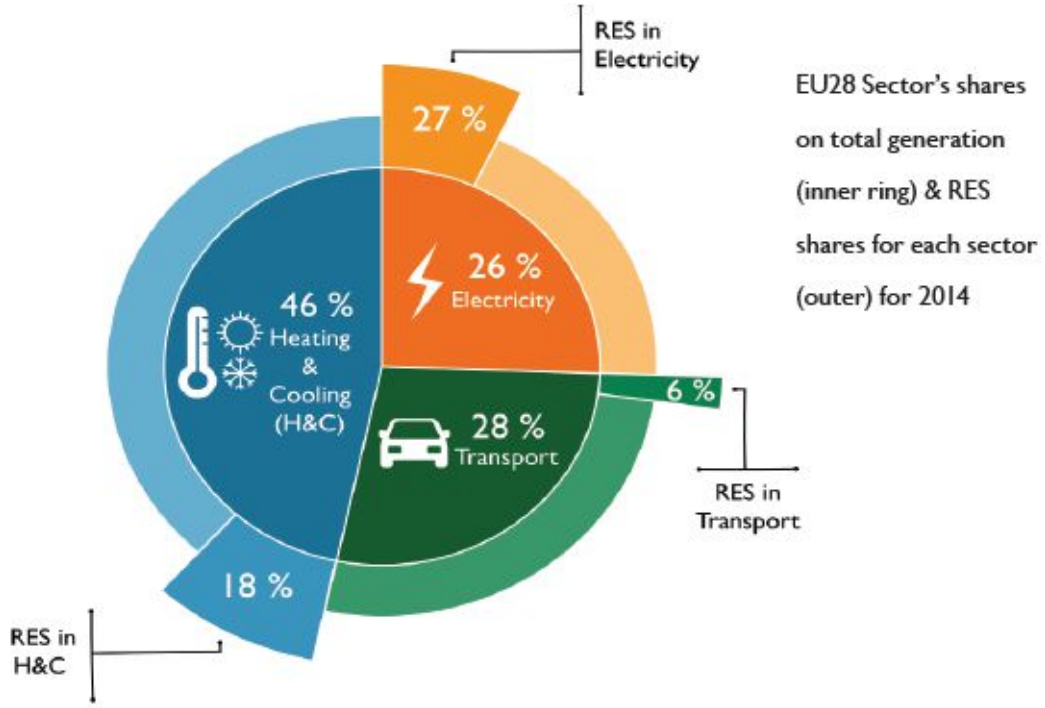
- L'Accord de Paris, déc. 2015,: limiter réchauffement ≤2°C
- Division par 4 des émissions de C02 à 2050 vs 1990
- Respecter la PPE

Consommation finale d'énergie	Baisse de 7% en 2023 par rapport à 2012 et de 14% en 2028
Consommation primaire des énergies fossiles	Baisse de 20% de la consommation primaire d'énergies fossiles en 2023 par rapport à 2012 et de 35% en 2028
Émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie	277 MtCO2 en 2023 227 MtCO2 en 2028
Consommation de chaleur renouvelable	Consommation de 196 TWh en 2023 et entre 218 et 247 TWh en 2028
Part de biogaz dans le consommation de gaz	10% en 2030
Capacités de production d'électricité renouvelables installées	+50% en 2023 et doublement en 2028, par rapport à 2017

Les enjeux énergétiques français

Les consommations de chauffage et eau chaude sont les plus importantes **:**

- Près de **2*fois plus** de **kWh** que l'électricité ou le transport
- **8*fois plus** de **CO2** que l'électricité (61gCO2/kWh elec. contre 235gCO2/kWh en thermique)



http://www.estif.org/file_Final_version.pdf in_Europe_-_Summary_-

Le solaire thermique



- L'Energie la plus appréciée des Français
- Améliore la balance commerciale Française et le pouvoir d'achat des Français
- Améliore l'indépendance énergétique de la France et des Français
- N'émets pas de particules, améliore la qualité de l'air et la santé des Français.
- Ne consomme pas de ressources.
- Réduit les émissions de CO2 et lutte contre le réchauffement climatique.
- Le soutien le plus faible <10M€ (CITE+Fond chaleur)
- La filière qui progresse qualitativement et se hisse à la première place
- Qui a, en France, le plus gros potentiel de développement et création d'emploi d'Europe
- Devient de plus en plus compétitif avec la hausse des prix des énergies

Sondage : Opinion WAY

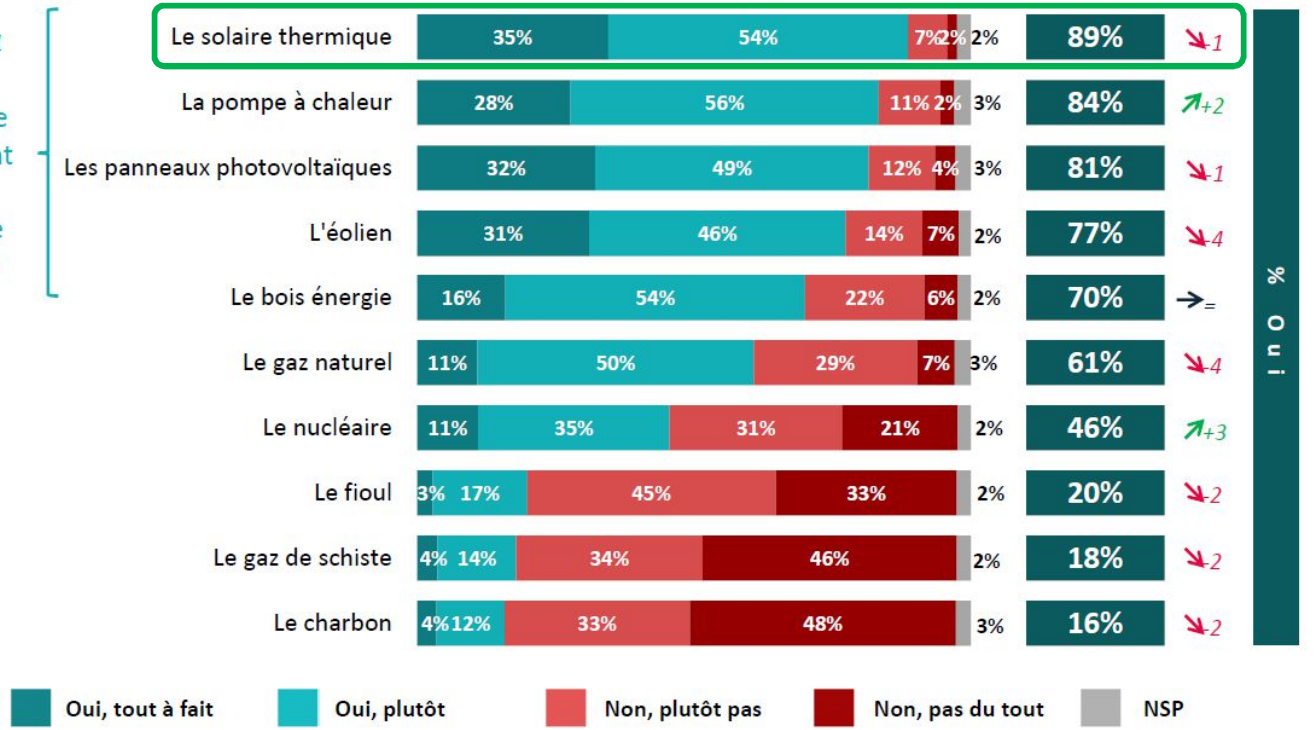
Le solaire thermique : L'Energie la plus appréciée des Français

Le souhait de voir se développer différentes filières énergétiques en France

Q. Selon vous, pour la production de chaleur et d'électricité, faut-il encourager en France chacune des filières suivantes ?

1002 personnes

97% ↗+1 des Français encouragent le développement d'au moins 1 type d'énergie renouvelable



↗↘ Comparatif par rapport à la vague précédente

https://www.qualit-enr.org/presse-communiques/barometre-enr-2019

Solaire Thermique
Créateur d'emploi



Le solaire thermique est très bénéfique pour la :

- **Création d'emploi:** l'installation + fabrication sont réalisées **en France.**
- **Balance commerciale:** exportateur net et réduit les importations d'énergie

Equipements M€	2006	2007	2008	2009	2010	2011e	2012p
Production	237	227	307	249	225	256	255
Exportations	91	66	105	91	74	84	84
Importations	43	44	49	46	43	20	20
Marché intérieur	190	205	252	203	194	192	191

Source : Marchés, Emplois et enjeu énergétique des activités liées aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, ADEME 2012

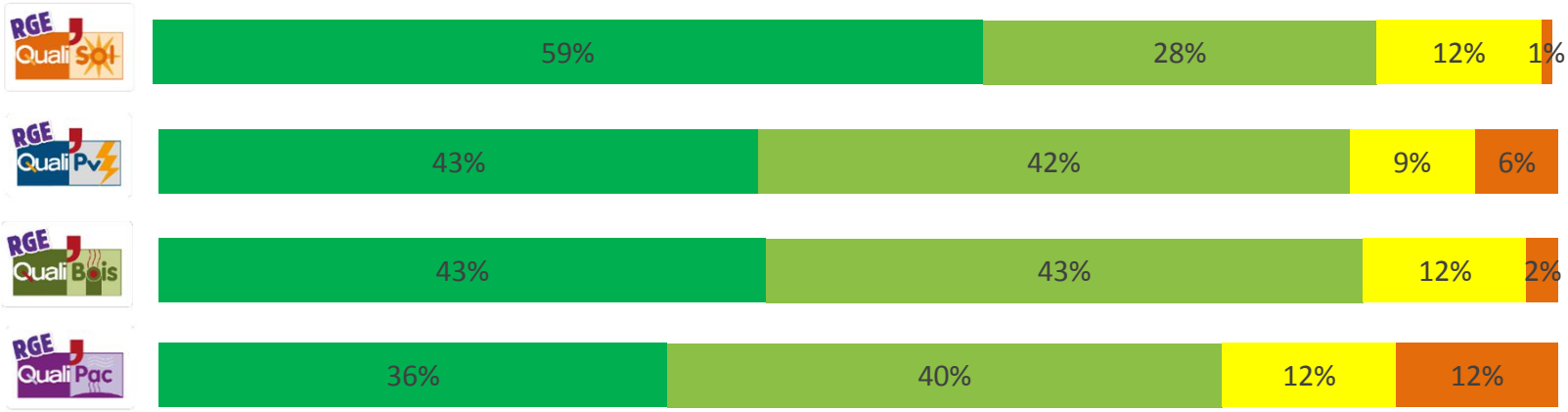
Solaire Thermique
Progression Qualité



Une nette progression de la qualité globale des réalisations



Une filière qui progresse et arrive en pôle position de la qualité depuis 2016



Source : Qualit ENR

Solaire Thermique
Le + gros potentiel



La France a le plus gros potentiel de développement, de création d'emploi, de croissance du PIB et de réduction de gaz à effet de serre d'Europe.

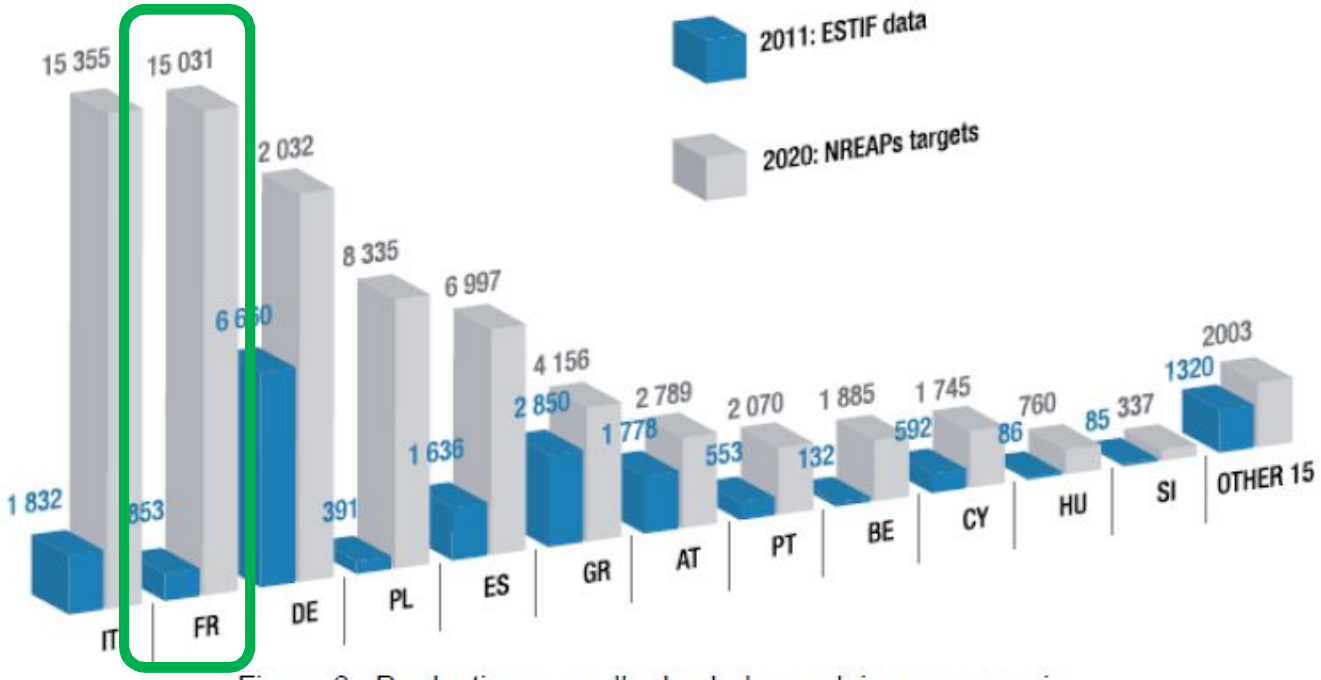


Figure 6 : Production annuelle de chaleur solaire par pays via les systèmes solaires thermiques, comparativement aux objectifs nationaux à l'horizon 2020 (GWh)

D'après l'étude « Potential of Solar Thermal in Europe » d'ESTIF le parc installé en 2050 en Europe

Solaire Thermique
Idéal pour la France



Syndicat des professionnels de l'énergie solaire

La **France à tous** les atouts pour devenir un **leader du solaire thermique, créer beaucoup d'emploi, améliorer** notre **balance commerciale et atteindre** nos **objectifs environnementaux.**

- **Economiquement très intéressant: une aide rentable**

  1€ d'aide au solaire thermique (CITE 30%), rapporte au gouvernement:

  - entre +2 et +4€ grâce aux surplus d'impôt et taxe (1), +4€ de PIB(1)
  - Améliore la balance commerciale
  - Très créateur d'emploi, car la production et la pose sont en France.

- **Indépendance énergétique**

  - Améliore l'indépendance de la France, Idéal pour l'autoconsommation

- **Environnemental**

  - Idéal, La seule énergie thermique qui ne rejette aucune particule
  - Idéal pour lutter contre le défi du réchauffement climatique

- **Potentiel d'évolution**

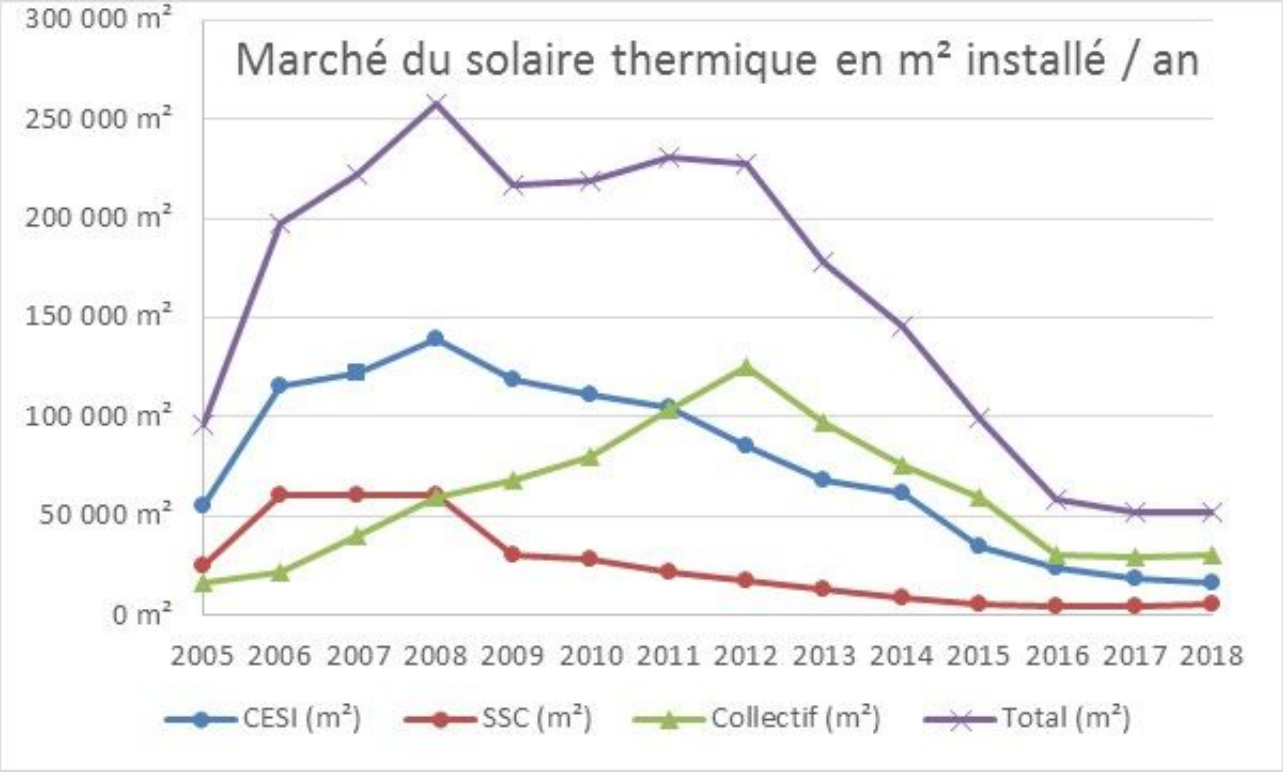
  - industriels Français performants et exportateurs nets

(1) http://www.iddri.org/Publications/Collections/Idees-pour-le-debat/WP0713_AR_renovation%20energetique%20France-Allemagne.pdf

Solaire Thermique
Etat des lieux



Un marché qui a touché un point bas et en passe de redémarrer tiré par la hausse du prix des énergies



Marché en 2018 :

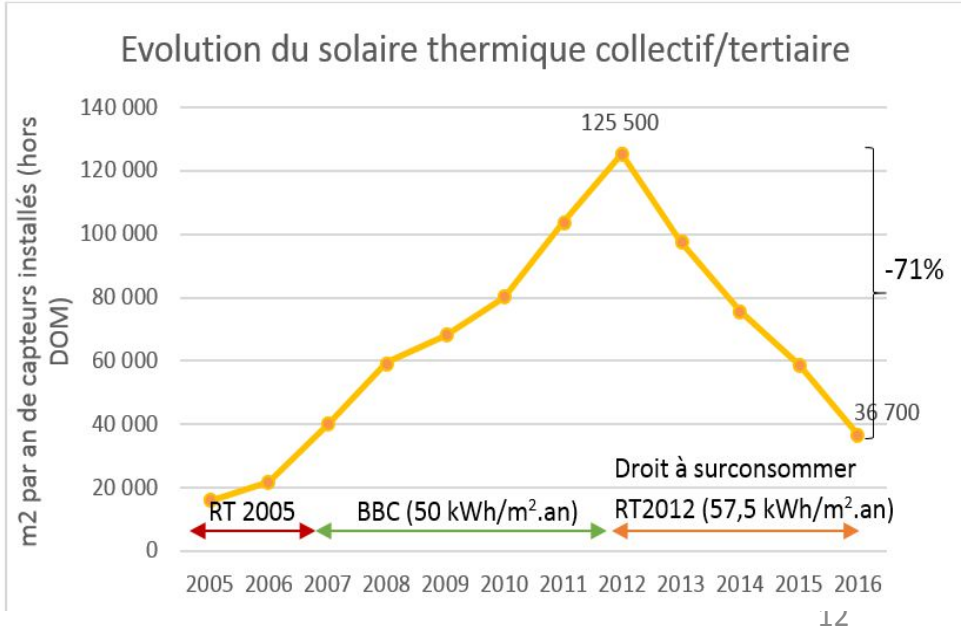
- En hausse pour le SSC (chauffage solaire) et pour l'ECS collectif (Eau Chaude Solaire)
- Légère baisse pour l'Eau Chaude sur l'individuel

Une relance de la chaleur solaire nécessaire

Solaire Thermique
Les raisons



- Aides trop importantes à d'autre ENR: PV malgré les recommandations d'Enerplan et de la court des comptes
- Non équité des aides : non plafonnement du CITE sur les CET, crédit d'impôt sur la pose pour l'ITE et les capteurs géothermiques des PAC mais pas sur la pose des capteurs solaires.
- L'absence de communication.
- Pénalisation du chauffage solaire dans le moteur de calcul de la RT2012.
- Le droit à surconsommer de 15% sur les bâtiments neufs collectifs depuis 2012.



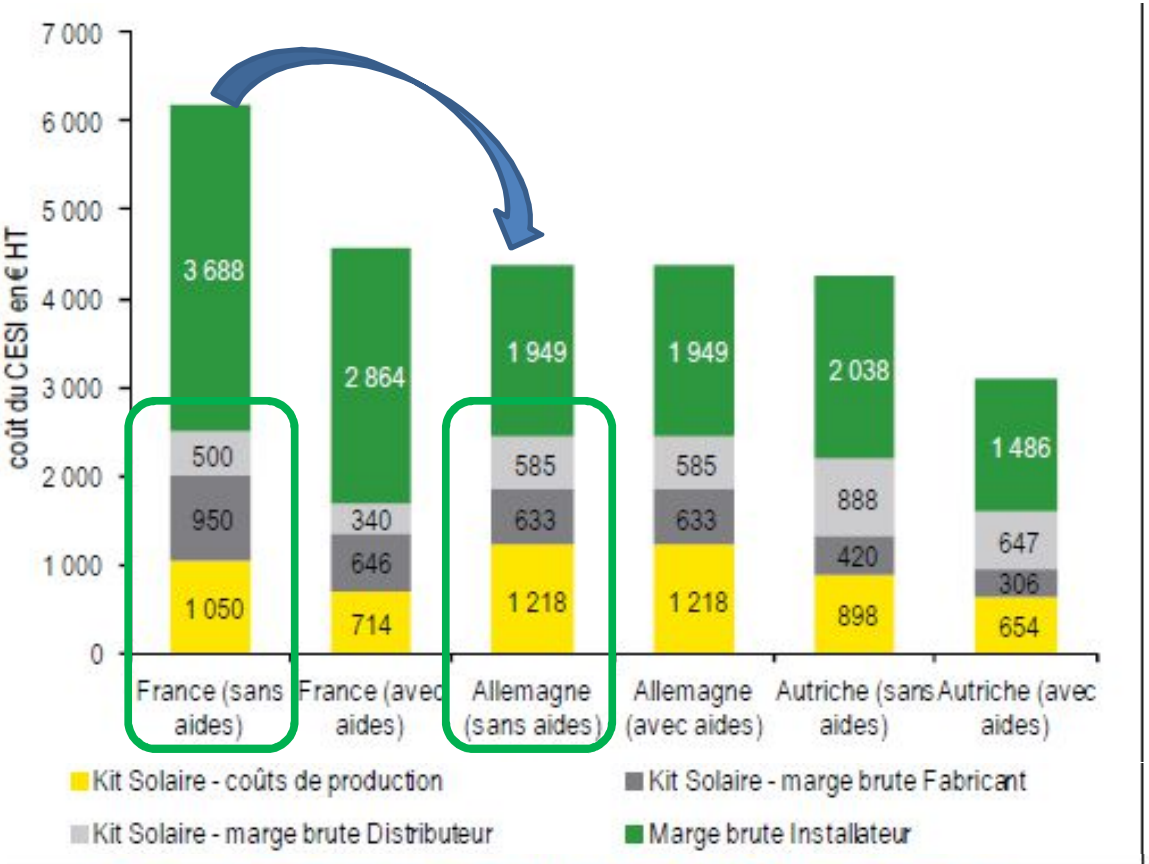
Solaire Thermique
Gros potentiel



Potentiel de **30%** de **baisse du prix** avec l'augmentation des volumes

La filière industrielle **Française** est **compétitive** par rapport à l'Allemagne.

Pas ou peu de risque vis-à-vis de la chine car une installation solaire coute chère à transporter sur de grandes distances (beaucoup de volume).



Comparaison des coûts des CESI en France, Allemagne et Autriche, sans aides et avec aides (en Euros HT) (Source : Ernst & Young, Uwe Trenkner)

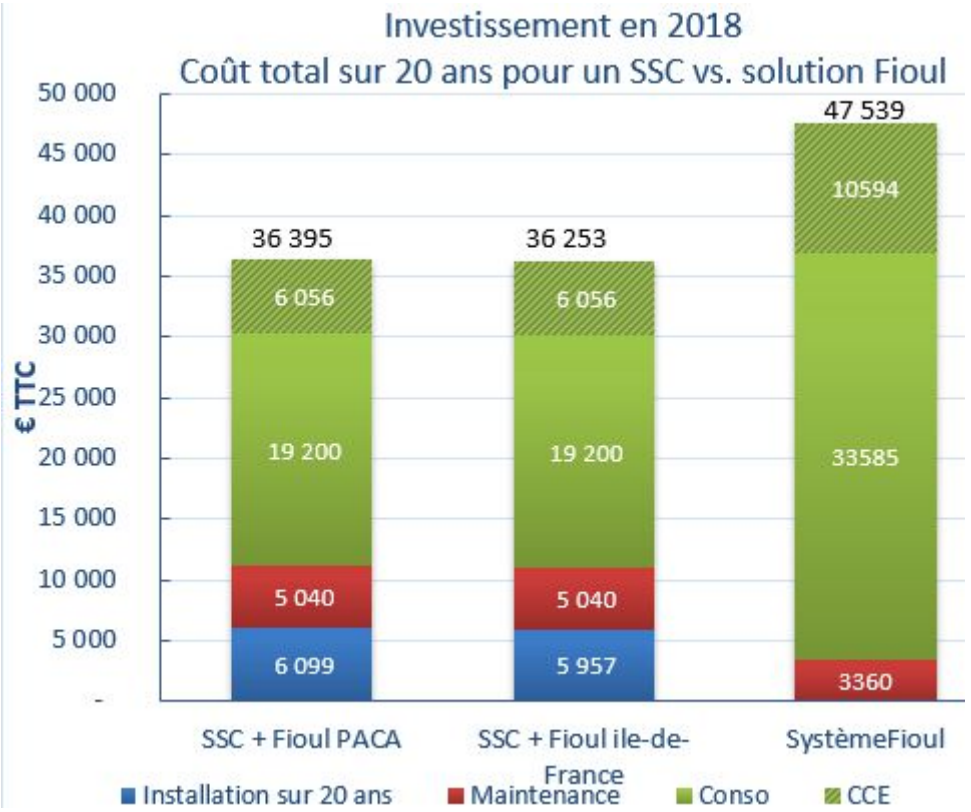
Chauffage Solaire = Gain de pouvoir d'achat



Chauffage Solaire installée en complément de la chaudière fioul existante:

Source : Etude réalisée par le B.E. I Care & Consult cofinancée par l'ADEME et ENERPLAN mise à jour en 2018 avec le COUP de POUCE C2E

- Gain de pouvoir d'achat : **550€/an** en moyenne annuelle sur 20ans
- Même compétitivité partout en France (SUD de la France comme le NORD).
- Des économies pouvant aller jusqu'à 70% des consommations chauffages et eau chaude.
- Un gain d'une à 2 étiquettes énergétiques et un gain de valeur verte de l'habitat.
- Un gain possible sur le confort.



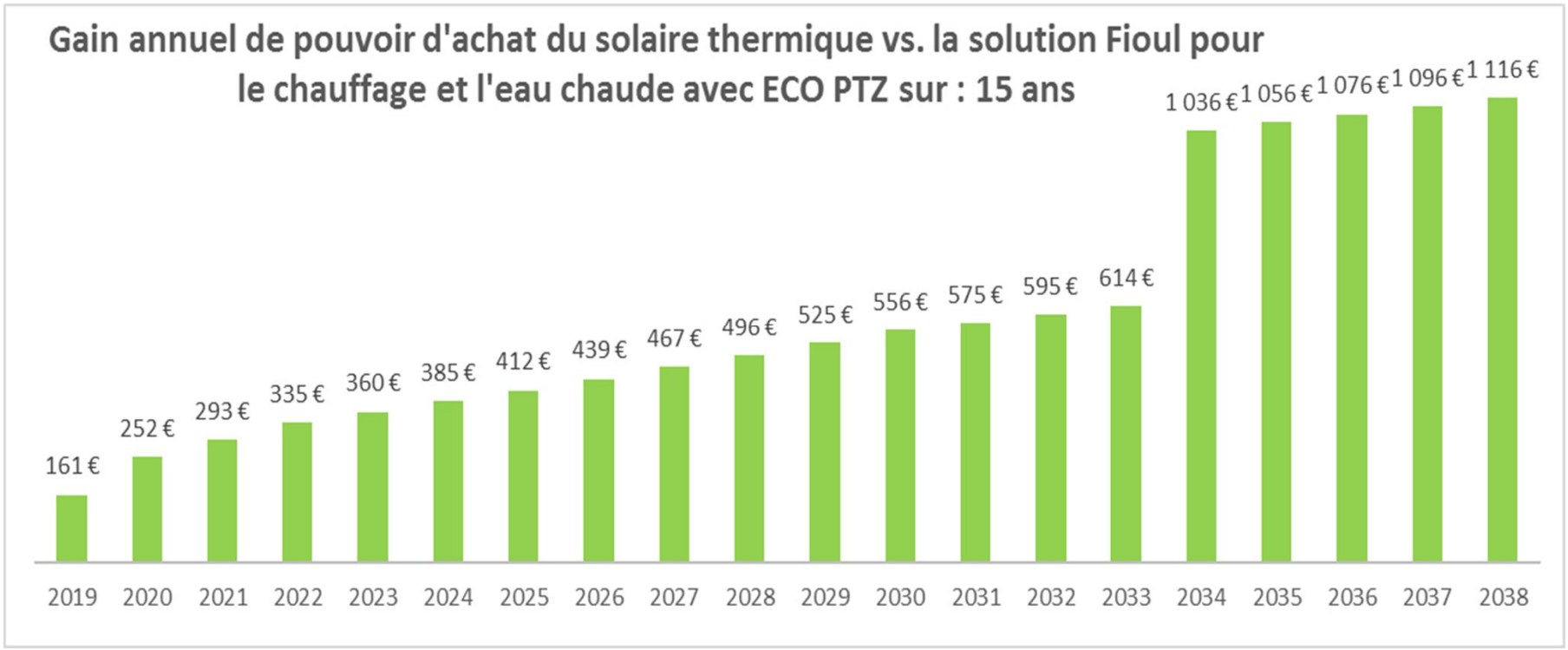
Chauffage solaire individuel + chaudière fioul, coût global sur 20 ans

Chauffage Solaire = Gain de pouvoir d'achat



Chauffage Solaire installée en complément de la chaudière fioul existante:

- 161€ dès la première année et 11 000€ sur 20 ans
- Augmente chaque année. Le solaire thermique prémunit de l'inflation.
- Très important dès la fin de l'emprunt grâce à la grande durée de vie des capteurs



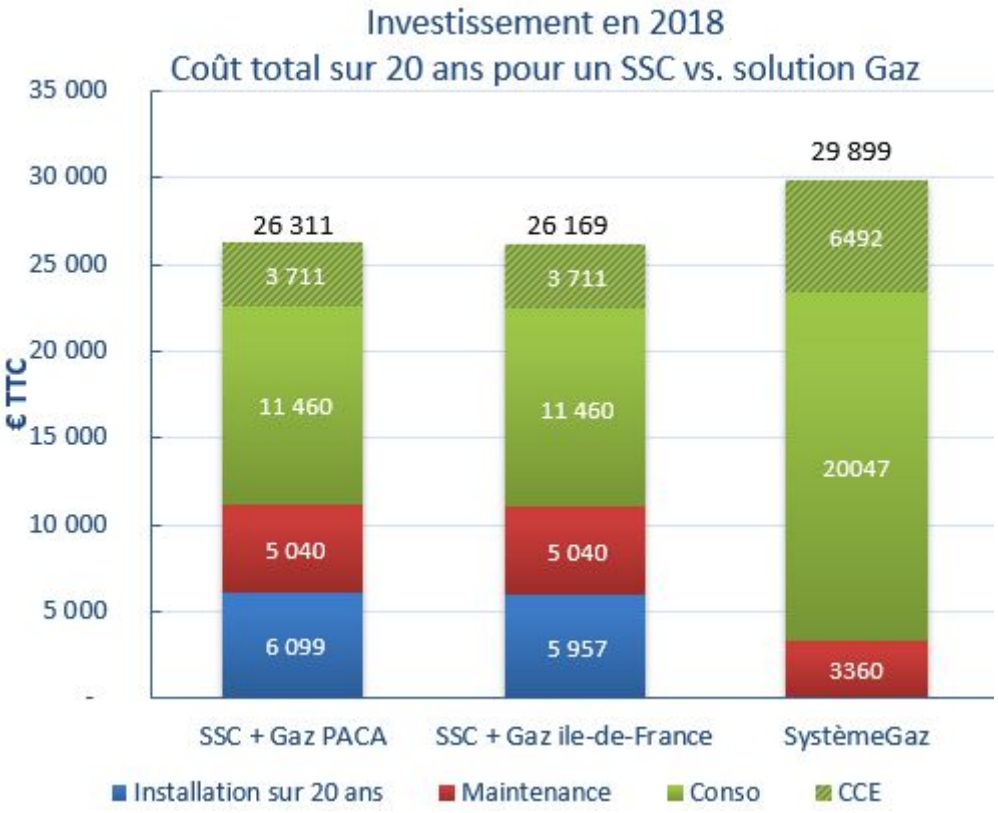
Chauffage solaire + appoint Gaz



Chauffage Solaire installée en complément de la chaudière gaz existante:

Source : Etude réalisée par le B.E. I Care & Consult cofinancée par l'ADEME et ENERPLAN mise à jour en 2018 avec le COUP de POUCE C2E

- Gain de pouvoir d'achat : **150€/an** en moyenne annuelle sur 20ans
- Même compétitivité partout en France (SUD de la France comme le NORD).
- Des économies pouvant aller jusqu'à 70% des consommations chauffages et eau chaude.
- Un gain d'une à 2 étiquettes énergétiques et un gain de valeur verte de l'habitat.
- Un gain possible sur le confort.



Chauffage solaire individuel + chaudière gaz, coût global sur 20 ans

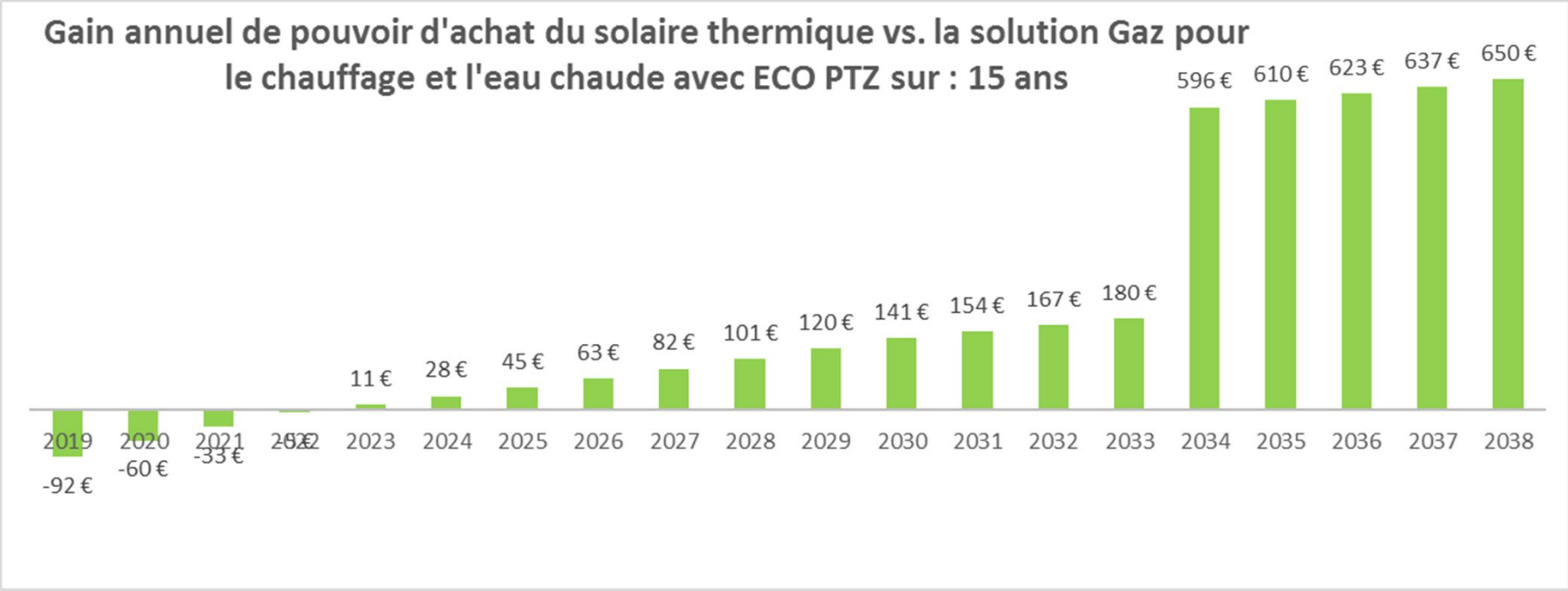
Chauffage solaire + appoint Gaz



Chauffage Solaire installée en complément de la chaudière Gaz existante:

Gain de pouvoir d'achat :

- Dès la 5ème année et 4 000€ sur 20 ans
- Augmente chaque année. Le solaire thermique prémunit de l'inflation.
- Très important dès la fin de l'emprunt grâce à la grande durée de vie des capteurs



Eau Chaude Solaire en rénovation : Rentabilité assurée

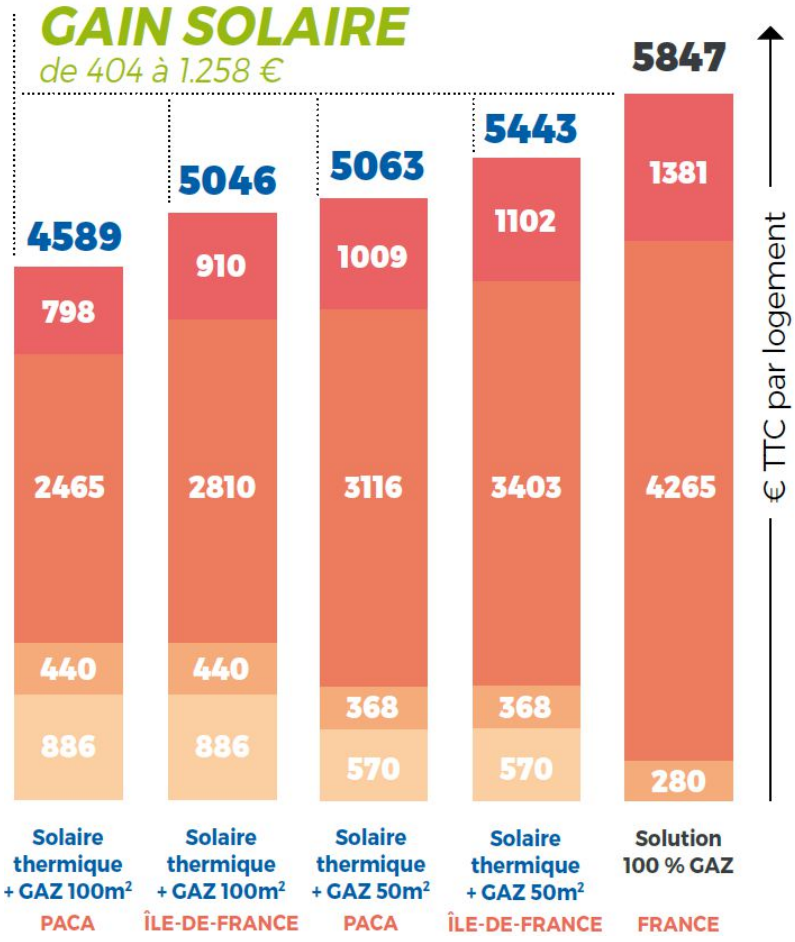
Syndicat des professionnels de l'énergie solaire

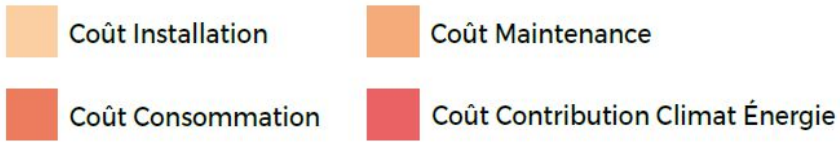
Bénéfique dès 2018 avec un appoint **gaz**

En additionnant l'investissement, la maintenance, la consommation, la contribution climat Energie, l'Etude **I Care & Consult** montre que :

La chaleur solaire est moins chère

- Partout en France
- Quelque soit la surface
- Plus la surface est grande plus le solaire est compétitif





Eau Chaude Solaire (ECS) collective + chaudière gaz collectif, coût global sur 20 ans

Eau Chaude Solaire en rénovation : Rentabilité assurée

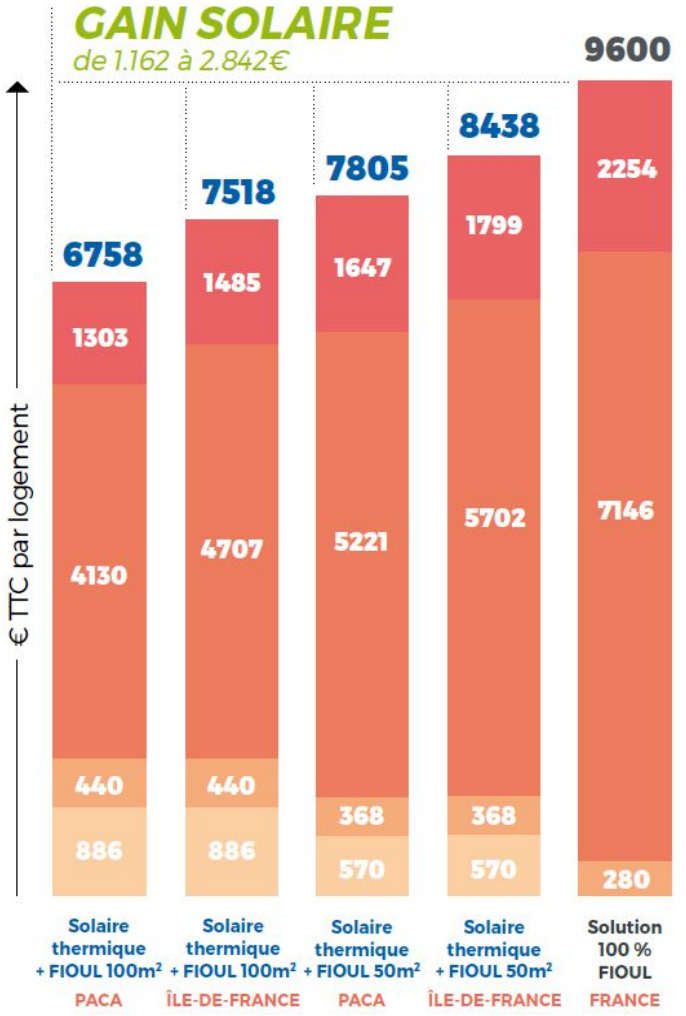
Syndicat des professionnels de l'énergie solaire

Très Bénéfique dès 2018 avec appoints **fioul, élec**…

l'Etude **I Care & Consult** montre que :

- Plus l'énergie est chère meilleure est la compétitivité du solaire
- La chaleur solaire est moins chère
  - ✓ Partout en France
  - ✓ Quelque soit la surface
  - ✓ Plus la surface est grande plus le solaire est compétitif
  - ✓ Le solaire rapporte 3 à 4 fois son investissement sur 20 ans

Coût Installation
Coût Maintenance
Coût Consommation
Coût Contribution Climat Énergie



Eau Chaude Solaire (ECS) collective + chaudière fioul collectif, coût global sur 20 ans