

Étude qualitative du marché des installations solaires thermiques individuelles

Avec le soutien de :



Septembre 2022

Sommaire

Préambule et méthodologie	p. 3
Bilan de l'étude	p. 5
Partie 1 - L'activité en 2021 et au 1 ^{er} semestre 2022	p. 11
Partie 2 - La structuration du marché individuel	p. 23
Partie 3 - L'action des pouvoirs publics	p. 36
Partie 4 - Les perspectives de développement du secteur	p. 42

Préambule

Ce rapport présente les résultats du volet qualitatif de l'étude relative au suivi 2021 du marché français des applications solaires thermiques individuelles.

Cette étude est en libre téléchargement sur le site Internet d'Observ'ER :

(<http://www.energies-renouvelables.org>), dans la section « Les études d'Observ'ER »

Cette étude a été réalisée
par Observ'ER avec le soutien
financier de l'Ademe



L'étude n'engage que la responsabilité d'Observ'ER et ne représente pas l'opinion de l'Ademe. Celle-ci n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.

Méthodologie de l'étude






Ce rapport s'appuie sur les résultats d'interviews de fabricants et/ou de distributeurs d'équipements solaires thermiques, présents sur le marché français. Ces interviews ont été réalisées par téléphone, selon un guide d'entretien préétabli. Les principales thématiques abordées dans le guide d'entretien sont :

- ✓ perception des acteurs sur l'évolution du marché, sur l'année 2021 et le premier semestre de 2022 ;
- ✓ perception des acteurs relativement à la structuration du marché actuel ;
- ✓ perception des acteurs sur les actions de qualification des installateurs et la labellisation du matériel ;
- ✓ perception des acteurs sur les perspectives d'évolution du marché ;
- ✓ principaux travaux menés, en termes de R & D ;
- ✓ perception des acteurs sur l'action des pouvoirs publics en faveur du marché (MaPrimeRénov', RT 2012, RE2020).






12 professionnels (fabricants, distributeurs, bureaux d'études, institutionnels) ont été interviewés pour cette étude.

Les entretiens ont été menés au cours de la période juin à juillet 2022.

Bilan de l'étude qualitative 2022

Thématiques	Avis des acteurs interrogés	
Orientation du marché 2021		<ul style="list-style-type: none"> Le marché des CESI a enfin renoué avec la croissance, grâce à la montée en puissance du dispositif d'aides (MaPrimeRénov' + CEE) et la reprise post-Covid du marché de la rénovation. Le marché des SSC a particulièrement profité de l'augmentation du prix du fioul.
Les perspectives pour l'année 2022	 	<ul style="list-style-type: none"> Les perspectives pour l'année en cours sont positives avec le maintien d'une forte croissance, en particulier sur le segment des SSC (systèmes solaires combinés). La croissance du marché est cependant freiné par une offre industrielle qui a du mal à suivre (pénurie de ballons et de composants électroniques) et un nombre d'installateurs qualifiés insuffisant.
Évolution de la structuration du secteur		<ul style="list-style-type: none"> La relance du marché est susceptible de redistribuer des parts de marché au bénéfice des acteurs ayant maintenu des marges dans leurs capacités de production. Du fait d'un guichet d'aides complexes, les entreprises de rénovation énergétique jouent un rôle de plus en plus important dans la préconisation des solutions énergies renouvelables, y compris le solaire thermique.
Les perspectives à deux ans		<ul style="list-style-type: none"> Les perspectives à deux ans sont jugées positives mais liées au maintien des dispositifs d'aides actuels, un soutien des prix des CEE et au niveau du dégel du prix de l'électricité et du gaz pour les ménages. La croissance restera contrainte par l'offre industrielle. Des acteurs s'attendent à une évolution positive du marché du SSC en lien avec l'augmentation attendue du prix de l'énergie.

Bilan de l'étude qualitative 2022

Thématiques	Avis des acteurs interrogés	
Marché dans les DROM		<ul style="list-style-type: none"> Le marché des DOM est considéré comme mature avec un niveau d'incitation suffisant. Attention cependant aux dérives du dispositif.
R & D		<ul style="list-style-type: none"> La R&D est relativement peu active sur la partie capteur Les efforts portent essentiellement sur l'optimisation de la charge du ballon d'eau chaude en énergie solaire et sur la réduction de l'utilisation de matières premières
Mesure MaPrimeRénov'		<ul style="list-style-type: none"> La mesure est jugée favorable aux solutions solaires thermiques pour les revenus modestes et très modestes avec un impact réel sur le marché. Une différenciation positive des aides vis-à-vis de CET a permis au CESI de prendre des parts de marché sur le segment de l'eau chaude sanitaire. Les acteurs interrogés regrettent que les plus hauts revenus aient été exclus du dispositif
Coup de pouce Chauffage		<ul style="list-style-type: none"> Les spécialistes du segment de marché des SSC alertent sur le fait que dans certaines configurations la partie solaire ne perçoit aucune aide dès lors que l'appoint (PAC, chaudière granulés) est prioritaire dans l'accès au dispositif. Ils demandent une aide spécifique sur la partie solaire pour favoriser les systèmes les plus vertueux combinant le solaire avec PAC ou chaudières bois/granulé.
Perception de la RE 2020		<ul style="list-style-type: none"> Sur le neuf, les acteurs jugent que la nouvelle réglementation RE2020 a été conçue pour favoriser l'installation des solutions électriques et, dans les faits, écarte du neuf les solutions solaires thermiques.

Bilan de l'étude qualitative 2022

Synthèse de la partie Marché

- Avec une croissance de 53 %, le marché des installations solaires thermiques individuelles (34 550 m²) en France métropolitaine retrouve des couleurs, même si son niveau reste intrinsèquement bas. L'amorce de la timide reprise qui avait été observée, pour la première fois il y a quatre ans, s'est nettement accélérée l'an passé. De plus, cette croissance a aussi bien concerné le marché des chauffe-eau solaires individuels que celui des systèmes combinés. Le secteur est d'autant plus positif que la tendance observée sur le premier trimestre 2022 reste à la hausse.
- Par ailleurs, au-delà des seules ventes, la filière a le sentiment que l'image du solaire thermique a changé. Cela est notamment lié aux dispositifs d'aides plus favorables aux solutions solaires thermiques, à une démarche plus proactive des particuliers qui sont à la recherche de solutions pour diminuer leur facture énergétique ainsi qu'aux opérations de communication de la filière et des entreprises de rénovation énergétique (sites d'information et simulation des aides sur Internet, démarchage téléphonique, etc.). La technologie est enfin reconnue par les particuliers pour ses qualités énergétiques et sort de l'ombre du photovoltaïque.
- Cependant, les professionnels restent échaudés par les vicissitudes des années passées et veulent rester prudents. Des menaces peuvent venir enrayer la dynamique actuelle au premier rang desquelles le risque d'une offre industrielle qui aurait du mal à suivre l'augmentation de la demande. Les problèmes d'approvisionnement en matières premières ou en composants et les difficultés à augmenter les niveaux de production sont perçus comme des limites réelles à la croissance actuelle.
- Autres contraintes, les difficultés de recrutement au sein des sites de production, comme dans le réseau des installateurs. Ce dernier, après des années à reculer du fait du déclin des ventes, cherche à nouveau à accueillir de nouveaux artisans mais le processus est lent.

Bilan de l'étude qualitative 2022

Synthèse de la partie Structuration de la filière

- La structuration globale de la filière solaire thermique au niveau de l'offre industrielle évolue très peu. La majeure partie du marché est aux mains de chaudiéristes généralistes qui disposent dans leur catalogue de l'ensemble des technologies de chauffage. On compte également quelques entreprises de plus petites tailles, spécialisées dans les solutions de chauffage énergies renouvelables. Elles se sont diversifiées et disposent dans leur catalogue de l'ensemble des technologies énergies renouvelables (solaire thermique, chaudières bois/granulé, pompe à chaleur, photovoltaïque).
- Selon les acteurs interrogés, la relance actuelle du marché du solaire thermique, à la fois sur le segment de marché du chauffe-eau solaire individuel et sur le segment des systèmes combinés, crée de nouvelles opportunités et est susceptible de redistribuer des parts de marché entre acteurs, au bénéfice des industriels qui ont gardé des marges au niveau de leurs capacités de production.
- Les entreprises spécialisées dans la rénovation énergétique, qu'elles soient en ligne ou ayant pignon sur rue, sont devenues des acteurs importants du marché du solaire thermique. Ces sociétés s'organisent extrêmement bien autour du portage des aides et se retrouvent à sous-traiter l'installation solaire thermique à des installateurs qualifiés.
- Le prix des équipements est en hausse du fait de l'augmentation du coût des matières premières, de l'énergie et de la pénurie de certains composants. Avec la reprise du marché, les chaudiéristes généralistes ont l'avantage de profiter d'effets d'échelle qui limitent les hausses de prix. De plus, plusieurs professionnels ont mis en avant le fait que la pression concurrentielle avait également joué pour limiter la hausse des prix de vente sur le marché.

Bilan de l'étude qualitative 2022

Synthèse de la partie Actions de soutien

- Les acteurs de la filière solaire thermique attribuent la relance actuelle du marché à la montée en puissance du dispositif d'aides MaPrimeRénov'+ CEE. La mesure MaPrimeRénov' est jugée particulièrement favorable pour les revenus modestes et très modestes, ce qui a élargi l'horizon des clients potentiels. La différenciation positive des aides vis-à-vis des CET a permis au CESI de prendre des parts de marché sur le segment de l'eau chaude sanitaire.
- Concernant le dispositif Coup de pouce Chauffage, les acteurs sont beaucoup plus nuancés. Les spécialistes du segment des SSC alertent sur le fait que dans certaines configurations, la partie solaire ne perçoit aucune aide dès lors que le système est couplé à un appoint PAC ou un appoint chaudière bois/granulé. Ils demandent que soit mise en place une aide supplémentaire sur la partie solaire pour favoriser les systèmes les plus vertueux combinant les deux énergies renouvelables. Les spécialistes du SSC regrettent également que les ménages aisés aient été écartés du dispositif d'aide MaPrimeRénov' car ce sont les catégories de ménages les plus enclines à investir dans les systèmes solaires combinés.
- Sur le neuf, les acteurs constatent que la nouvelle réglementation RE2020 a été conçue pour favoriser l'installation des solutions électriques et, dans les faits, a écarté du neuf les solutions solaires thermiques que ce soit pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage. D'autres acteurs jugent qu'il est encore trop tôt pour mesurer l'impact de la RE2020 mais que la réglementation n'est a priori pas favorable aux solutions solaires thermiques concurrentielles avait également joué pour limiter la hausse des prix de vente sur le marché.

Bilan de l'étude qualitative 2022

Synthèse de la partie Perspectives

À court terme, 2022 et 2023, la grande majorité des professionnels interrogés affiche de l'optimisme quant à l'évolution de leur activité : les hausses attendues des prix de l'énergie électrique et gaz ou la visibilité grandissante de la technologie solaire thermique sont autant de raisons de le penser.

Même orientation à moyen terme (deux-trois ans), où le prix de l'électricité pourrait à l'avenir faire réfléchir de plus en plus de particuliers avant d'investir dans des pompes à chaleur.

Les principales recommandations portent sur :

- la continuité du dispositif d'aide actuelle qui a fait ses preuves (surtout MaPrimeRénov'), tout en souhaitant que les catégories de foyers les plus aisés soient davantage intégrées dans les grilles d'aides ;
- le soutien au renforcement du réseau d'installateurs sur l'ensemble du territoire. La filière peine à trouver des professionnels qui connaissent bien la technologie et qui en font la promotion auprès des particuliers ;
- la mise en place d'une TVA réduite à 5,5 % sur les systèmes solaires, comme le permet déjà la Commission européenne ;
- le renforcement de la communication sur la filière, notamment en axant sur les avantages énergétiques, sur la production d'énergie des équipements et sur la rentabilité des installations solaires thermiques ;
- l'imposition du solaire thermique dans la construction de bâtiments neufs. La RE2020 semble une nouvelle fois ne pas mettre le solaire thermique particulièrement en avant et certains professionnels pensent que seules des obligations à installer des panneaux solaires feront bouger les choses.

Partie 1 - L'activité en 2021 et premières tendances pour 2022

1. Évolution des ventes en 2021 en métropole

1.1. Forte progression du segment de marché des CESI

- ✓ En 2021, une forte progression de la vente des CESI a été mesurée par les acteurs interrogés

« On est sur une reprise très forte du marché du solaire thermique depuis fin 2020-début 2021. Sur notre propre activité nous sommes à + 80 % en 2021 par rapport à 2020. Sur tous secteurs confondus, en chiffre d'affaires en France. En 2020, on était au fond du trou et on ne pouvait pas faire moins. »

« Ce qui est intéressant à regarder pour l'année 2021 c'est que les CESI uniquement ont progressé autant en quantité qu'en mètre carré. Il y a une homothétie entre quantité et mètre carré. Sur les SSC, on a une progression en quantité mais avec des surfaces plus petites. »

« Les chauffe-eau solaires individuels ont bien fonctionné en 2021. La progression est de plus 40 ou 50 %. C'est impressionnant avec plus de dix ans de traversée du désert. Les années passées c'est le collectif qui portait l'activité, en 2021 et 2022 c'est davantage les applications individuelles qui ont été à l'honneur. »
- ✓ Le dispositif MaPrimeRénov' comme levier de croissance

« C'est l'aide MaPrimeRénov' qui a relancé le marché. Depuis la mise en place de cette aide, il y a bien plus de demandes en chauffe-eau individuel. C'est cela qui dope le marché. »

« Comme dans d'autres secteurs, MaPrimeRénov' a permis d'attirer vers le solaire thermique une catégorie de consommateurs qui jusqu'ici ne s'était jamais intéressée à cette filière. Le fait que les aides soient bonifiées pour les plus bas revenus est une excellente chose. C'est une grande avancée par rapport à l'ancienne mesure de crédit d'impôt. »

Les chiffres du marché 2021

1.1. Net rebond du marché en 2021

Applications	2016		2017		2018		2019		2020		2021		Évolution 2020–2021 sur les mètres carrés
	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	
CESI	7 620	28 950	5 960	18 850	4 580	16 475	4 200	16 800	4 950	18 480	7 800	28 150	+ 52 %
SSC	325	3 660	335	3 715	350	3 965	380	3 995	385	4 050	630	6 400	+ 58 %
Total	7 945	32 610	6 295	22 565	4 930	20 440	4 580	20 795	5 335	22 530	8 430	34 550	+ 53 %

- Malgré la crise sanitaire, le marché des applications individuelles solaires thermiques progresse fortement (+ 53 %). Les surfaces globales annuelles passent la barre des 30 000 m², chose qui n'était plus arrivée depuis cinq ans.
- L'activité des chauffe-eau solaires individuels (CESI) enregistre une croissance de 52 % et les systèmes solaires combinés (SSC) font encore mieux avec 58 %. Cependant, malgré ces très bons résultats, le secteur des applications solaires thermiques individuelles reste un marché de niche en France.

- ✓ Un fabricant précise que les CESI à appoint électrique ont particulièrement bénéficié de la croissance de ces ventes

« Globalement pour 2021, si je regarde sur l'année en cumul, nous avons une belle progression de 47 % du nombre de CESI venus avec une dynamique très forte, en particulier sur l'électrosolaire à appoint électrique. Sur ce créneau nous avons fait + 80 %. Nous sommes calés sur un doublement du marché des CESI électrosolaires. »

- ✓ Un acteur juge que les CESI optimisés répondent à des attentes du marché

« On a des demandes beaucoup plus ciblées. Avant on était sur des associations ballons-captteurs. J'ai l'impression qu'il y a désormais une fenêtre de tir qui se concentre autour de packs très compétitifs en prix, où on a un ballon de 200-300 litres avec une petite surface de capteurs qui permet de répondre au strict nécessaire des besoins. »

1.2. L'embellie également du segment de marché du SSC

- ✓ La forte augmentation du prix du fioul et du gaz en 2021 a impacté positivement le marché du SSC

« En 2021, on a eu une belle dynamique car le prix du baril de pétrole a doublé. Le fioul a pris une très grosse augmentation. Le prix du tarif réglementé gaz a été gelé en octobre 2021, après avoir beaucoup augmenté. »

« Un certain regain d'intérêt pour le solaire thermique, certainement dû à MaPrimeRenov' qui a refait parler des énergies renouvelables, en général. Dans la même optique, il y a aussi eu un regain plus important pour les systèmes solaires combinés. Donc voilà... Entre 2020 et 2021, on est plus ou moins à +30 %, 35 % de ventes en plus. » »

« Nous, on a eu une très forte dynamique sur le segment du SSC. La raison : le prix de l'énergie. »

1.3. Marché des DROM

Tassement des ventes dans les DROM

Marché des CESI*	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		Évolution 2020-2021 sur les mètres carrés
	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	Nombre	En m ²	
Guadeloupe	3 420	9 570	3 330	9 000	7 000	15 750	17 600	40 500	11 700	26 325	14 900	33 525	13 330	29 990	- 11 %
Guyane	890	2 500	1 120	3 020	670	2 460	670	2 460	650	2 400	3 990	14 760	2 510	9 290	- 37 %
Martinique	2 050	5 750	2 415	6 520	3 350	9 063	3 700	10 000	7 630	14 750	9 500	18 050	10 600	20 140	12 %
Mayotte	210	590	230	620	300	822	360	1000	300	800	100	270	310	840	211 %
Réunion	7 950	22 260	8 920	24 088	11 800	31 920	9 680	38 730	8 530	34 100	8 670	34 680	7 200	28 790	- 17 %
Total	14 520	40 670	16 015	43 248	23 120	60 015	32 010	92 690	28 810	78 375	37 160	101 285	33 950	89 050	- 12 %

- Contrairement au marché métropolitain, l'activité du solaire thermique individuel dans les DROM reste importante avec près de 90 000 m² vendus en 2021, bien que l'on observe une baisse de 12 % sur l'année.
- La Réunion et la Guadeloupe sont les premiers territoires en termes de surfaces installées, représentant 66 % de l'ensemble de l'activité des DROM.

Des mécanismes de soutien différents dans les DROM

Le solaire thermique dans les DROM bénéficie de soutiens publics à l'image du territoire métropolitain, mais fait également état de spécificités relatives à leur proportion plus élevée de ménages modestes et très modestes. Sur l'île de la Réunion, par exemple, il existe trois mécanismes qui permettent de réduire le coût final de l'installation d'un système solaire de type chauffe-eau solaire individuel (CESI) :

- MaPrimeRénov' dont le fonctionnement est analogue à celui en métropole (hors Île-de-France). Les seuils de revenus sont identiques et la plateforme est gérée par l'Agence nationale de l'habitat (Anah). Elle est plafonnée à 75 % du prix du CESI.
- L'aide Agir Plus proposée par EDF SEI dans le cadre de la compensation des charges liées à la Contribution au service public de l'électricité (CSPE) dans les zones non interconnectées (ZNI) en équipant les foyers en énergies renouvelables. Elle existe donc dans tous les territoires des ZNI, dont font partie les DROM. Cette aide varie en fonction de trois critères : les revenus du foyer, l'âge de la construction et la capacité du CESI installé. Pour un foyer très modeste, le montant cumulé d'Agir Plus et de MaPrimeRénov' ne peut dépasser 90 % du prix du CESI, pour un foyer modeste c'est 75 % maximum, et ainsi de suite.
- Éco-Solidaire est une aide de la Région qui s'adresse uniquement aux propriétaires occupants ne dépassant pas le seuil de ressources modestes défini par l'Anah. Elle combine en réalité trois sources de financement : les fonds propres de la Région, le Fonds européen de développement régional (FEDER) et l'aide Agir Plus (bonifiée pour les revenus très modestes). La SPL Horizon Réunion a pour mission d'assister les foyers dans le montage de leur dossier, mais c'est la Région qui, au final, valide l'octroi de l'aide.

- ✓ Le marché des CESI dans les DROM est organisé suivant des modalités différentes de celui de la métropole

« Dans les Antilles et à la Réunion, les chauffe-eau solaires individuels sont financés à plus de 80 % par des aides Agir Plus, qui sont abondées par EDF et les Régions. Ces aides correspondent au renforcement du dispositif des certificats d'économie d'énergie "précarité énergétique". Pour les particuliers ayant les revenus les plus bas, et qui sont souvent dans une situation de précarité énergétique en plus d'économique, le CESI était quasiment gratuit. Aujourd'hui il y a une participation de l'ordre de 15 ou 20 % de la part des ménages. Ce sont des installations en monobloc en thermosiphon avec le ballon d'eau chaude sur le toit et environ deux mètres carrés de capteurs. »

« Pratiquement aucun chauffe-eau solaire n'est vendu directement en Guadeloupe. Ils le sont tous par le dispositif Agir Plus. Pour les foyers les plus modestes, on ne leur demande qu'un euro, sinon en général ils payent trois cents euros. Par ailleurs, il y a également des contrats d'abonnement, une sorte de location longue durée du CESI sur son toit. La vente directe n'est tellement pas le mode de diffusion aussi nous n'avons aucun chiffre de prix moyen de référence d'un CESI en Guadeloupe. Les particuliers ne les achètent pas directement comme cela se passe en métropole. »

- ✓ Les marques diffusées dans les DROM sont généralement différentes de celles présentes en métropole

« Les principales marques de métropole ne sont pas celles qui sont diffusées dans les Antilles. La grande majorité des équipements viennent de Chine ou des pays de l'est de l'Europe. Il y a notamment en Guadeloupe une entreprise très dynamique mais elle assemble des éléments produits en Chine. »

« Il y a beaucoup de matériel chinois. Il y a quand même des usines d'assemblage localement, des partenaires comme Solami ou Sirius. »

« La proximité de la Chine fait qu'on ne va pas forcément faire travailler des Européens. Je le vois de plus en plus. Quand on est dans les Antilles françaises, on a pas mal de fabricants grecs et turcs qui sont très actifs et arrivent à être concurrentiels. »

- ✓ Le tassement du marché pourrait venir d'une saturation des équipements

« Le dispositif Agir Plus existe depuis de nombreuses années et nous pensons qu'en Guadeloupe nous avons atteint pas loin de 50 % d'équipement du gisement de l'île. Le plus gros est déjà fait. Pour les années à venir nous nous attendons à une diminution de l'activité. Nous voulons éviter des dérives comme des particuliers qui mettent deux CESI sur leur toit ou le remplacement de chauffe-eau qui n'ont que cinq ou six ans d'ancienneté. Il peut y avoir des abus et nous sommes vigilants sur ce point. »
- ✓ Une filière qui doit progresser dans sa structuration

« Au niveau des installateurs, la situation est satisfaisante. Il y en a suffisamment et pour travailler dans le dispositif Agir Plus il doivent être qualifiés RGE. En revanche, comme le parc est vieillissant, les premiers CESI datent des années 1990, une partie de l'activité dans les DROM est portée par le remplacement des anciens équipements mais il n'y a pas de filière de recyclage. On ne sait pas où passent les équipements démontés. Ils partent en décharge sans recyclage particulier. Cela va devenir un problème car rien que sur la Guadeloupe il y a plusieurs milliers de CESI qui sont démontés chaque année. »
- ✓ Un acteur juge que le niveau de subvention important dans les DOM a eu des effets pervers sur la qualité des systèmes

« En outre-mer, avec le mécanisme des CEE ajouté à la défiscalisation, on arrive facilement à des offres de CESI à un euro. Mais il n'y a pas que des effets positifs à cette affaire-là. En outre-mer, que ce soit aux Antilles ou à la Réunion, on avait une filière qui fonctionnait relativement bien avec des professionnels compétents et même des entreprises qui fabriquaient localement. Puis vous avez des installations à un euro qui arrivent et qui ont déstructuré toute la filière. Vous avez des gens qui importent des capteurs de je ne sais où et qui posent cela sur les toits sans garantie de performance et en allant au plus vite. »

2. Évolution des ventes au premier semestre 2022

- ✓ Le segment de marché des CESI a poursuivi sa croissance

« Je suis à plus 25 % de ventes en plus par rapport à l'année dernière (1er semestre 2022 comparé au premier semestre 2021). Oui, je vois une montée en puissance, cela s'accélère ! »

« En 2022, toujours pareil. Pour les CESI, on constate que l'on est à peu près sur du +30 %, que ce soit pour la surface et pour le nombre de pièces. »
- ✓ Certains acteurs ont vu au premier semestre 2022 une forte accélération des ventes de SSC

« Il y a eu un gros changement début 2022. Cela commence à pas mal changer dans le sens où les SSC progressent beaucoup en début d'année et les CESI sont sur un rythme un peu plus stationnaire par rapport à ce que l'on a connu. Stationnaire, je m'entends, on est quand même sur un + 30 %. Le SSC, il a fait + 208 % à date en cumul à fin mai, il est sur un triplement. »

« Et maintenant (premier semestre 2022), c'est le SSC qui commence, lui aussi, à fortement progresser. Et là, c'est + 200 %. Oui, après les volumes ne sont pas les mêmes. C'est la tendance du marché ! »
- ✓ Un spécialiste du SSC tempère la croissance forte sur ce segment de marché

« Sur le premier semestre 2022, la croissance est un petit peu plus dynamique car le prix du fioul a continué d'augmenter. Depuis le début de l'année on est sur une croissance de 60 %. C'est-à-dire qu'elle est similaire à l'année précédente, à cause du gel des tarifs du gaz et de l'électricité, du prix du gaz et de l'électricité. Elle aurait été beaucoup plus importante sans le gel. »

3. Perspectives sur l'année 2022

3.1. Une croissance contrainte par l'offre industrielle

- ✓ La croissance va rester positive en 2022 mais sera contrainte par l'offre industrielle qui n'arrive pas à suivre

« Est-ce que le marché va continuer à augmenter ? Je pense que cela va être compliqué car on est arrivé à plusieurs limites, notamment industrielles. Les industriels ont du mal à suivre la demande car les capacités de production ont été réduites du fait d'un marché en baisse pendant plusieurs années. Les industriels sont en limite de leurs capacités. Il va falloir du temps pour que le secteur réaugmente ses capacités de production. »

- ✓ Les délais de livraison importants peuvent conduire à des annulations de commandes

« Ce qui nous soucie beaucoup, ce sont les délais de livraison. Certaines commandes ont été annulées par le client car les délais de livraison étaient trop longs surtout concernant les ballons d'eau chaude. Et nos confrères sont dans le même cas de figure. Sur certains modèles de ballons, l'usine nous annonce des délais de livraison à six mois. »

« Le problème que j'ai, c'est qu'on ne trouve plus sur le marché de ballons d'eau chaude sanitaire. Toutes les usines européennes qui font des ballons d'eau chaude solaires sont saturées et ne parlent pas forcément d'augmenter leurs capacités. Là, ils sont au taquet. »

- ✓ L'augmentation des capacités de production va nécessiter du temps et elle est liée à la pérennité des incitations en place
« Les industriels vont réactiver doucement, après il faut savoir s'il y aura une pérennité de MaPrimeRénov'. Si la pérennité est garantie avec le nouveau gouvernement, bien sûr qu'il y a des choses qui vont être réactivées. Le marché sur du n+3 peut encore progresser. »

- ✓ La pénurie de certains composants électroniques affecte la livraison de certains équipements
« Les grosses difficultés que l'on va avoir ce sont sur les circulateurs et les pompes qui sont affectées par des soucis d'approvisionnement de composants électroniques. Cela ne touche pas que le solaire, mais tous les équipements, chaudières, pompes à chaleur, etc. »

- ✓ Les difficultés de recrutement dans les usines de production freinent également la reprise de l'activité
« En plus de la problématique de sourcing à l'usine, nous avons une problématique de recrutement. Il est difficile de trouver des personnes pour nos postes en fabrication. Beaucoup de secteurs sont dans notre position et il y a une concurrence entre les différentes filières. Actuellement, ce souci de recrutement est le principal problème pour nous. »

3.2. Une croissance contrainte par le manque d'installateurs qualifiés

- ✓ Le manque d'installateurs qualifiés est aussi identifié comme un frein à la croissance des ventes
 - « Pour moi, le principal frein, c'est clairement la main-d'œuvre. Les artisans aujourd'hui manquent de main-d'œuvre. Ils ont un mal fou à recruter. En plus, ceux qui connaissent bien le solaire thermique ne sont pas légion. Aujourd'hui je trouve qu'il y a une nouvelle croissance des installateurs labellisés RGE dans le solaire thermique mais après des années de baisse continue, des ventes ont été tombées bien bas au niveau du réseau des installateurs. Il va falloir du temps avant que le réseau ne se reconstitue au niveau national. »
 - « Je constate qu'il y a certains installateurs qui ont laissé tomber le solaire, il y a cinq-six ans et qui commencent à y revenir par la demande des particuliers. Ça c'est plutôt positif. Maintenant, là où cela pêche aussi, c'est qu'ils ne sont plus RGE, ils ne sont plus Qualisol, donc petit à petit, ils essaient de s'y remettre. C'est un mouvement qui va prendre du temps. »
- ✓ Un installateur spécialisé dans le SSC explique être au maximum de ses capacités d'installation
 - « Il n'y a pas assez d'installateurs qualifiés pour aider au développement du marché. Combien y a-t-il d'installateurs sérieux en France sur ce segment, qui sachent préconiser et installer les systèmes qui procurent les meilleurs rendements ? Il y en a trop peu. Moi, l'avantage que j'ai, c'est qu'il y a longtemps que je fais ça. On arrive à nos limites. »
 - « On recherche deux installateurs pour répondre à la demande sur notre activité de systèmes solaires combinés, on a des difficultés à recruter. Déjà, si on en trouve un ce serait bien ! »

4. Une image qui est en train de changer

- ✓ La filière a gagné en visibilité grâce à des campagnes de promotion sur les réseaux sociaux

« Il y a une image qui est revenue. La filière a redoré son blason. Elle est plus visible notamment sur le plan des médias sociaux. Moi, il n'y a pas une journée où je ne vois pas mes produits quand je scrolle sur Facebook ou d'autres réseaux sociaux. La filière est devenue beaucoup plus visible, elle ne s'oppose pas au photovoltaïque, ce qui était toujours un peu le cas avant. Elle apporte une autre solution. »

« Après des années à demander des campagnes de promotion nationales qui ne sont jamais arrivées, les réseaux sociaux commencent à jouer un vrai rôle. L'information sur les solutions solaires thermiques circule de mieux en mieux, même si on est encore plutôt au début des actions qui peuvent être faites sur la Toile. »
- ✓ Les particuliers sont devenus proactifs et vont chercher des informations sur Internet

« Il y a une prise de conscience qu'il faut faire quelque chose. Tout le monde pense au photovoltaïque et comme les gens cherchent beaucoup sur internet, de temps en temps ils tombent sur le solaire thermique et certains sautent le pas. Il y a beaucoup de gens qui se demandent ce qu'ils peuvent faire pour l'environnement. Ils changent de voiture, ils en prennent une électrique et du coup je mets du photovoltaïque. Ça c'est le choix gagnant et après le deuxième créneau c'est le solaire thermique, par effet ricochet. »
- ✓ La sortie des chaudières gaz des dispositifs d'aides a modifié l'image de la filière solaire thermique

« L'image du solaire thermique a rapidement changé avec la crise énergétique récente. Ce à quoi j'ajoute également le fait que les chaudières gaz sont de plus en plus exclues des dispositifs d'aides. Je pense que c'est en effet en train de faire évoluer la perception des consommateurs. Le solaire redevient, petit à petit, populaire. »

Partie 2 – La structuration du marché du solaire thermique individuel

1. Concurrence entre acteurs du marché

- ✓ La forte croissance du marché solaire thermique est susceptible de redistribuer des parts de marché
« Sur le marché français, la croissance de l'activité va profiter à des importations européennes. Des industriels qui auront gardé un peu plus de capacités de production et qui vont gagner des parts de marché en France. Je ne crois pas aux importations chinoises de ballons et autres. Cela coûterait trop cher. Cela existera mais ce sera limité ! »
- ✓ Un acteur pense que la hausse des prix des équipements peut ouvrir des opportunités aux industriels qui proposent des CESI packagés
« C'est un vrai sujet. D'un côté, j'ai l'impression que l'on a des offres packagées, standardisées en CESI individuel, et de l'autre côté on a des évolutions fortes en termes de coût des matières premières, des difficultés d'approvisionnement et, in fine, des hausses de prix. Dans ce contexte, les offres packagées vont tirer leur épingle du jeu. Il y a des opportunités qui se créent mais sur une situation financière qui est très compliquée. »
- ✓ La concurrence permet de limiter les hausses de prix des systèmes
« Il y a eu des évolutions des prix mais elles ont été relativement contenues. La pression de la concurrence a joué car si une marque relevait trop ses prix, les clients seraient partis à la concurrence. Grâce à l'augmentation des ventes, là où l'on aurait dû augmenter les prix de 10 %, on a augmenté de 5 %. Donc globalement, le prix de vente a baissé d'un point de vue relatif. »

- ✓ Les entreprises spécialisées dans la rénovation énergétique sont identifiées comme un booster du marché

« Les entreprises spécialisées dans la rénovation énergétique ont joué un rôle dans la relance du marché. Ce sont ces mêmes entreprises qui portent le marché des PAC. Ces acteurs intègrent la gestion de MaPrimeRénov'. Dans les démarches faites avec les particuliers, ils peuvent gérer cela, y compris la partie administrative de demande des fonds. Ce n'est pas forcément l'installateur du coin qui, lui, n'ose pas toucher à tout cela. Ce sont des entreprises qui ont pignon sur rue, qui sont structurées, qui intègrent la partie administrative, qui savent gérer MaPrimeRénov', qui savent avancer MaPrimeRénov' à travers leur réseau d'installateurs. »

« Les acteurs de la rénovation énergétique, qui sont souvent des entreprises d'une certaine taille, ont ajouté de la fluidité dans le marché en se chargeant des dossiers de demande d'aide. Typiquement des acteurs comme Effy. Du coup, s'il y avait du retard côté versement des aides, cela n'était pas ressenti par le client final.

- ✓ Une entreprise de rénovation est souvent citée

« Effy c'est l'exemple type de la société qui s'organise extrêmement bien autour du portage des aides, qui vient en effet proposer un package complet, qui peut se retrouver à sous-traiter l'installation solaire thermique à des installateurs. Dans le cadre de la rénovation globale, en termes de montage de dossier, de déclaration de travaux, de calcul de l'objectif à atteindre, d'atteinte de résultat, on n'est pas sur l'installateur type qui ne fait que de l'installation de chauffe-eau solaires.

« La clé du développement pour le solaire thermique c'est de lisser, sécuriser le parcours client en termes de rénovation globale. Et je pense que des gens comme Effy le font particulièrement bien. Il faut à la fois avoir la capacité d'aller chercher de l'aide, de monter des dossiers, mais également d'assurer la qualité de l'installation. »

- ✓ Des offres de CESI autostockeurs à un euro ont fait leur apparition sur le marché dans le sud de la France
« Il y a une entreprise qui travaille à partir d'un modèle de chauffe-eau auto-stockeurs et l'utilise en préchauffage d'un appoint électrique. Cette acteur a compris comment fonctionnait le système MaPrimeRénov' et a adapté son produit au montant de la prime. Ils démarchent avec toutes les possibilités de subvention et ils proposent ainsi une installation à un euro. Le particulier n'a rien à faire. Ce sont techniquement des systèmes très rustiques, donc ils fonctionnent très bien et qui sont deux fois moins chers qu'un système solaire traditionnel. »

- ✓ Certains industriels sont opposés au financement des systèmes thermosiphons ou autostockeurs
« On ferait bien de se poser la question à quelle hauteur on veut subventionner tous les types d'équipements. Pour moi, une solution en autostockeur n'est pas assez aboutie. C'est comme si vous installiez un chauffe-eau électrique à l'extérieur. À votre avis, vous allez avoir moins ou plus d'énergie que si vous le mettez à l'intérieur. Cette solution marche très bien dans les campings. Et encore, en PACA, je veux bien. Mais quand il gèle en hiver, cela ne fonctionne plus. C'est comme si demain, on mettait des systèmes thermosiphons en France, c'est le même principe. Après, que l'on subventionne derrière, je veux bien, mais pas avec 4 000 euros de primes. Il ne faut pas laisser faire ça ! »
« Utiliser des systèmes solaires à thermosiphon, comme on voit en Grèce, en Turquie, ce sont des systèmes qui valent deux fois moins chers que des chauffe-eau solaires à circulation. Normalement, ce sont des chauffe-eau solaires qui ne peuvent pas être installés en métropole parce que ils sont sensibles au gel. De plus sur l'architecture des toits français, ce n'est pas fait pour cela. En plus, esthétiquement c'est très discutable. »

2. Concurrence avec les autres technologies ENR

2.1. La concurrence du chauffe-eau thermodynamique (CET)

- ✓ La baisse des aides sur les CET a permis de rééquilibrer la concurrence avec le CESI
« Aujourd'hui les CET n'ont droit qu'à quasiment plus rien. Pourtant, malgré cela, il s'en installe toujours un bon nombre. La situation avec le solaire thermique est un peu plus rééquilibrée. La différence se fait tout de même sur les réseaux des installateurs. Les professionnels proposant et installant des CET sont beaucoup plus nombreux que ceux engagés sur le solaire thermique. »
« Ce que l'on a réussi c'est de différencier les deux. Et en fin de compte, de payer la main-d'œuvre sur un CESI. Parce qu'honnêtement, le coût de production d'un CESI ou d'un CET, c'est le même. Aujourd'hui, MaPrimeRénov' paie la main-d'œuvre de pose, ce qui permet son installation, car sinon croyez-moi, rien ne se passerait. »
- ✓ Un fabricant généraliste note que la dynamique des ventes est plus du côté du solaire thermique
« Nous sommes sur des taux d'évolution en 2021 qui sont assez similaires: + 36,4 %. Sur 2022, c'est un peu plus plat. Actuellement, le solaire thermique est plus dynamique que le CET. Le solaire thermique s'en sort mieux quand on est sur des projets globaux de rénovation et pas en rénovation à l'acte, étape par étape. »

2.2. La concurrence des pompes à chaleur (PAC) et des chaudières granulés

- ✓ Le dispositif *Coup de pouce Chauffage* cible prioritairement les équipements de type PAC ou chaudière granulés

« Dans la majorité des cas, les deux solutions les plus installées sont quand même les PAC et les chaudières granulés. À côté de ça, les systèmes solaires combinés ne bénéficient pas du Coup de pouce car cela bénéficie en premier lieu à la PAC ou à la chaudière granulés. »
- ✓ Le gel du prix de l'électricité a donné un gros avantage à la PAC sur le segment de la rénovation

« Avec le gel des prix de l'énergie, cela a créé un énorme boom sur les PAC, alors que la production d'électricité nucléaire est en baisse. Cela plombe la compétitivité des vraies énergies renouvelables. Donc aujourd'hui, il y a un boom sur les PAC. C'est une concurrence déloyale car l'État subventionne de l'électricité qui n'est pas renouvelable. Ce sont les impôts qui vont payer ce prix bas de l'électricité. Le prix de l'électricité aurait dû être doublé, en tout cas augmenter de 45 % au 1^{er} février 2022, plus les autres augmentations dues à la baisse de production de l'électricité nucléaire. Il y a une énorme subvention aux énergies fossiles via la PAC. C'est une concurrence déloyale. »
- ✓ Dans le neuf, la RE2020 favoriserait tout particulièrement les PAC

« Sur une maison individuelle vous n'avez quasiment pas le choix, c'est une PAC double service. Je ne vois pas pourquoi on mettrait du solaire thermique dans le neuf. Le meilleur complément pour une PAC ce serait de mettre du PV qui alimenterait en partie la PAC. Si intrinsèquement, d'un point de vue écologique, le solaire thermique a un sens, économiquement il en a moins. Si on n'oblige pas tout le monde à mettre deux mètres carrés de solaire thermique par maison, la messe est dite. À l'époque, vous aviez le choix de l'énergie, vous pouviez mettre du gaz sur une maison neuve. Là, vous n'avez plus le choix. »

2.3. La concurrence du photovoltaïque pour la production d'eau chaude sanitaire

- ✓ Cette concurrence est jugée comme limitée sur le segment de la production d'eau chaude sanitaire
« J'entends parler de cette concurrence mais je ne la vois pas. Je n'ai pas l'impression que cela fasse de l'ombre au solaire thermique. »
« Pour nous, le photovoltaïque n'est pas un concurrent. Ce n'est pas le même usage. Ce n'est pas le même domaine. Même si on peut faire aussi de l'eau chaude sanitaire avec du photovoltaïque, le plus grand concurrent en individuel reste le CET. »
- ✓ Pour certains, la concurrence existe mais le système d'aide actuel est davantage favorable au CESI
« On voit arriver sur le marché les produits qui valorisent les excédents de l'autoconsommation photovoltaïque. Nous avons nous-mêmes des solutions de ce type dans notre catalogue. Nous avons des CESI avec des chauffe-eau solaires mais des chauffe-eau électriques dédiés à l'autoconsommation photovoltaïque. Nous pouvons vendre la partie thermique et la partie PV pour la fonction eau chaude sanitaire. Mais actuellement, il n'y a pas photo, c'est la thermie qui l'emporte, notamment grâce à MaPrimeRénov'. »
- ✓ Certains chauffagistes ont encore des réticences à préconiser ce type de solutions
« Nous avons dans la gamme un système photovoltaïque en autoconsommation pour la production d'eau chaude, mais on se rend compte que le profil de la clientèle n'est pas la même. Notre clientèle pour le solaire thermique, ce sont des chauffagistes. Tout ce qui est photovoltaïque, ce sont surtout des électriciens et il y a beaucoup d'installateurs chauffagistes qui hésitent à franchir le pas du PV, car ce n'est pas leur métier. On essaie de leur apporter les solutions les plus simples possible à mettre en œuvre, et notamment des modules PV avec micro-onduleurs intégrés, où il n'y a juste qu'à les brancher sur le courant. Ce sont des solutions qui permettent de valoriser des excédents d'électricité solaire pour alimenter la résistance pour chauffer un ballon. Cela existe, mais le frein principal, c'est l'installateur qui est encore hésitant. »

2.4. La concurrence des systèmes hybrides PV/T

Les équipements solaires hybrides combinent des panneaux solaires photovoltaïques avec des technologies utilisant l'énergie thermique émise par ses panneaux pour chauffer une habitation. Il existe aujourd'hui sur le marché deux technologies distinctes :

- Les capteurs dits hybrides à eau (PV/T à eau) sont des capteurs photovoltaïques pourvus d'un échangeur de chaleur à eau permettant à la fois de refroidir le panneau et de produire de l'eau chaude. Cette eau chaude peut être destinée à la production d'eau chaude sanitaire, voire de chauffage. Cette solution a l'avantage de combiner production d'électricité et de chaleur sur un seul et même panneau. Le refroidissement des panneaux grâce au circuit d'eau permet une légère augmentation de leur rendement par rapport à une installation intégrée « classique ».
- Les systèmes aérovoltaiques (PV/T à air) sont des capteurs photovoltaïques, dont la face arrière est ventilée dans le but de récupérer et de diffuser de l'air chaud dans un logement et/ou dans la prise d'air d'un ballon thermodynamique. La ventilation des panneaux permet une augmentation de leur rendement par rapport à une installation intégrée « classique ».

- ✓ Certains acteurs considèrent le développement du PV/T sur vecteur eau positif pour la filière solaire thermique

« Le PV/T, c'est bien ! Ils ont une grosse demande. C'est la filière qui grandit et qui fait beaucoup de communication pour requalifier le client et redistribuer les contacts à des installateurs. J'y vois vraiment que du bien. C'est une autre technologie. Cela crée de l'intérêt pour le solaire en général. Cela permet de faire parler du solaire et du solaire thermique. C'est plus que positif ! »

- ✓ Des acteurs déclarent vouloir ajouter du PV/T dans leur gamme

« On va se laisser cinq ans. Que ce soit sur les systèmes hybrides de type DualSun ou hybride air, je pense que cela va se démocratiser. Il y aura de la place pour les deux, il y a des applications. Ce sont des solutions qui tôt ou tard vont arriver à une diffusion à grande échelle en Europe. »

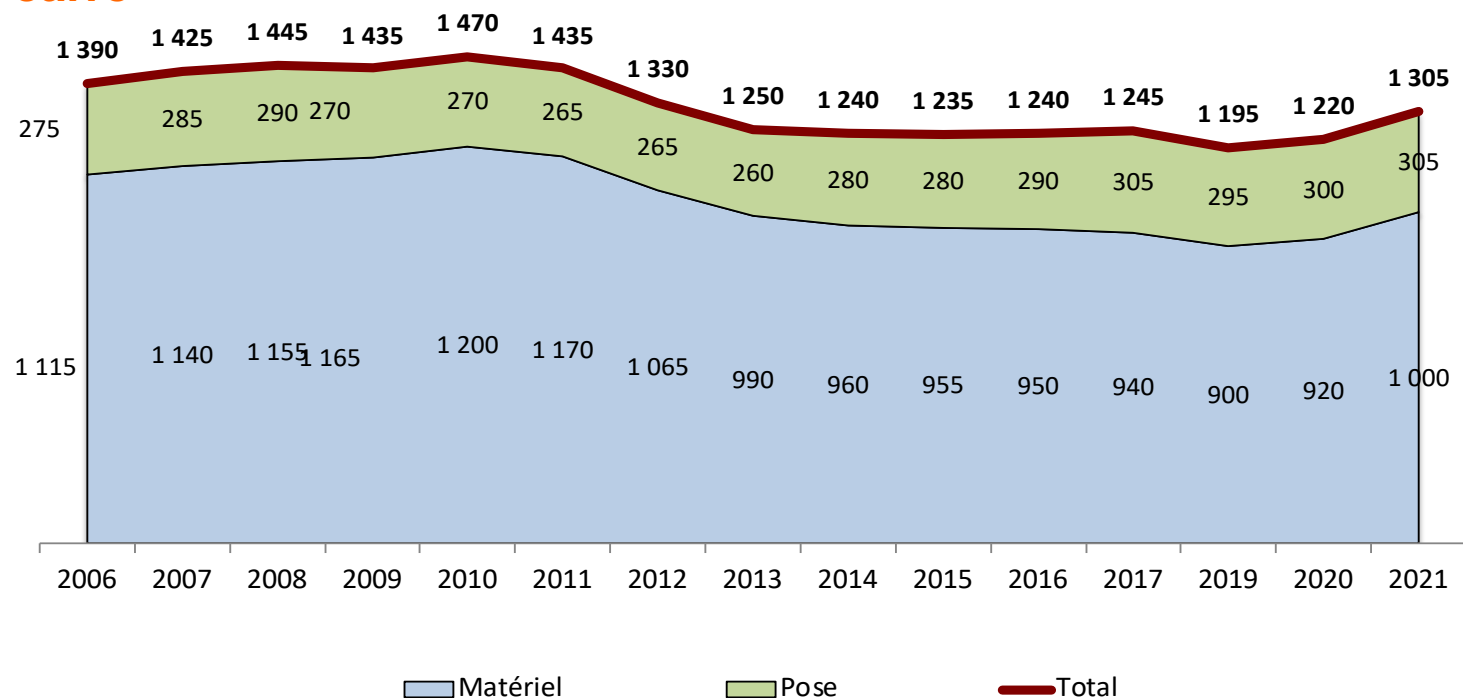
« On n'en propose pas encore mais effectivement, c'est quelque chose qui nous intéresse. Notre fournisseur en Autriche avait conçu un panneau hybride il y a quelques années, il l'avait testé, et il a vu que les résultats n'étaient pas à la hauteur par rapport à une solution "toiture hybride", en partie ST et en partie PV. L'avantage des toitures hybrides, c'est que les parties PV et ST sont dimensionnées différemment, alors qu'avec un panneau hybride vous avez sur une surface donnée avec une répartition qui est figée. Oui, je pense que les systèmes hybrides continueront à se développer. DualSun était sur un marché de niche et les concurrents voyant que cela progressait se sont dit pourquoi pas nous ? Oui, je pense qu'on va finir par en commercialiser aussi. »

3. Le rôle des installateurs

- ✓ Certains fabricants perçoivent un nouvel intérêt des installateurs pour le solaire thermique
 - « Aujourd'hui, les installateurs un peu plus structurés, un peu plus grands, commencent aussi à s'y mettre car ils ont compris que c'est ce qu'il fallait faire. Mais ce n'est pas que pour le solaire, c'est parce qu'ils sont contraints par les PAC. Aujourd'hui, tous ces acteurs commencent à comprendre l'intérêt de vouloir installer un CESI ou un SSC parce que c'est une demande des gens, une demande des particuliers qui ont aujourd'hui confiance dans cette énergie. »
 - « Tous les lundis matin, j'ai toutes les demandes que l'on a eues du week-end de la part d'installateurs qui souhaitent se tourner vers des produits solaires. Ce matin, j'ai reçu onze demandes d'informations sur le site de l'entreprise. Il y a un volume de demandes que je n'avais jamais vues. »
- ✓ Les installateurs ne sont pas préconisateurs des solutions solaires thermiques, ils répondent avant tout à la demande de clients
 - « Il faut que la demande vienne du client. Si de plus en plus de particuliers demandent à ce qu'ils aient leurs panneaux solaires sur le toit, cela va aller tout seul. Si les installateurs ont les compétences, ont le personnel, ils chercheront à suivre la demande. Pour l'instant, il y en a plus qui sont à la recherche de main-d'œuvre qu'autre chose. »
 - « Un particulier qui a décidé de mettre du solaire pour produire son eau chaude sanitaire, c'est souvent le particulier qui est demandeur. Ce n'est pas l'installateur qui va lui proposer du solaire. »

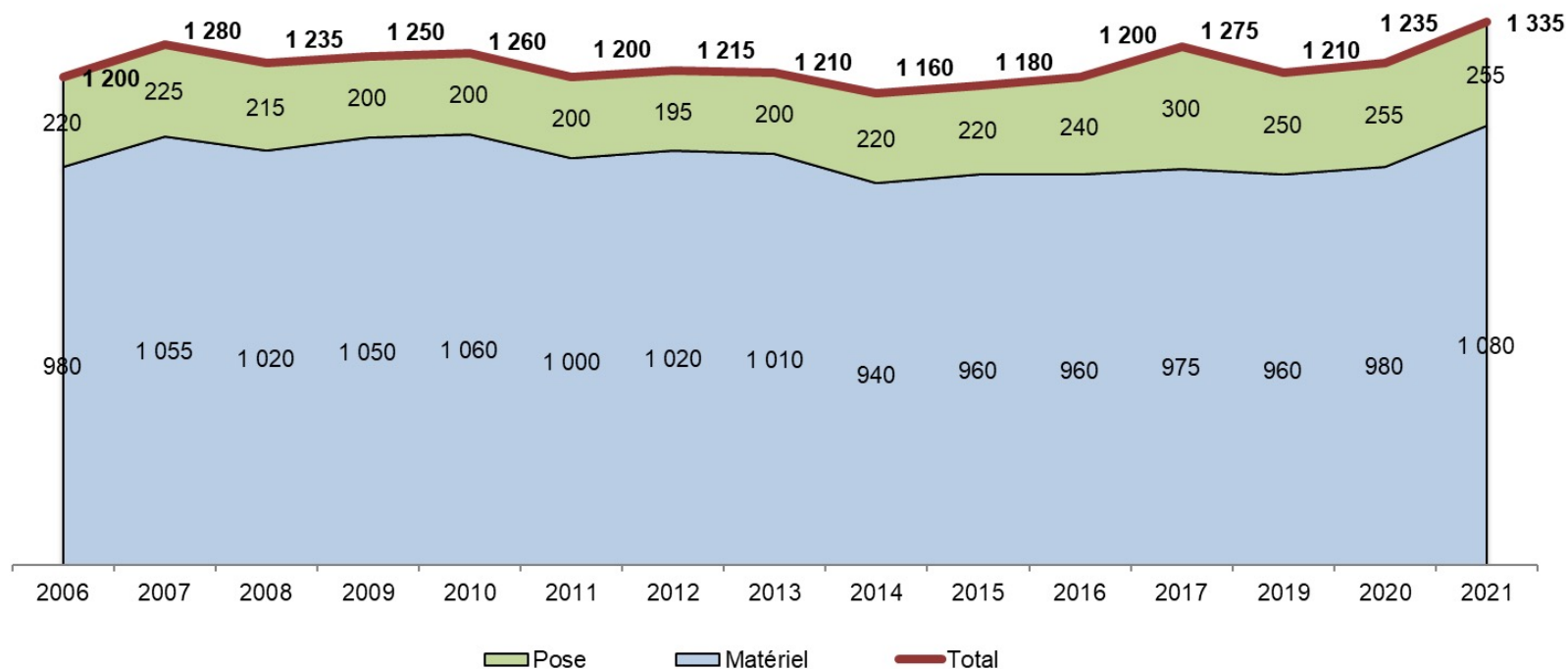
4. L'évolution des prix des équipements

Évolution des prix métropolitains des CESI en euros hors taxes par mètre carré



- Alors que le prix moyen d'un CESI au mètre carré était stabilisé autour de 1 250 euros depuis sept ans, l'indicateur repart à la hausse en 2021. Quant aux nombreux autres pans de l'économie française ou européenne, l'augmentation de matières premières et de grosses tensions sur l'approvisionnement a conduit les industriels à relever leur prix de vente.

Évolution des prix métropolitains des SSC en euros hors taxes par mètre carré



- L'augmentation observée en 2021 est très comparable à ce qui a pu être observé sur d'autres secteurs d'applications thermiques individuelles à partir d'énergies renouvelables comme pour les appareils de chauffage au bois (entre 8 et 10 % d'augmentation) ou les pompes à chaleur (entre 6 et 9 %).

- ✓ La hausse des prix des matières premières et de l'énergie a conduit à des hausses généralisées des prix des systèmes solaires thermiques

« Ce qui est dommage, c'est le coût des matières premières qui a tellement augmenté l'année dernière, ce qui fait augmenter le coût d'achat des installations, qui a pris 25 %. C'est un peu le serpent qui se mord la queue. Même si le prix de l'énergie augmente, le prix des installations augmente aussi. Le temps de retour, peut-être qu'il bouge un petit peu, mais pas autant qu'on le souhaite. »

« Il y a deux ou trois ans, nous étions à 100 euros du mètre carré au niveau des matières premières pour les absorbeurs. Là nous sommes à 130 euros du mètre carré. Le capteur est décomposé sur un prix de base et c'est là où nous faisons notre marge. Après, vous avez le poids du cuivre et de l'aluminium qui sont les deux composants principaux du capteur qui sont indexés au jour le jour au London Metal Exchange (LME). Vous allez payer chez nous un capteur de deux mètres carrés en un prix de base à 170 euros + 30 euros de LME, cela va vous faire un capteur à 200 euros. Actuellement, on a augmenté le prix de base, parce que les matières ont augmenté et que cela dépassait ce qu'on était capable d'absorber. Nous avons fait passer une hausse de 11 % sur l'ensemble de la gamme. En plus, les clients payent encore plus cher car le prix du cuivre a quasiment doublé, ainsi que l'aluminium. Au final, le prix du capteur a augmenté de 30 %. »

- ✓ La croissance du marché et une baisse des marges ont permis de réduire la hausse des prix des systèmes

« Quand les marchés augmentent, cela fait normalement baisser les prix. Grâce à l'augmentation des ventes, là où on aurait dû augmenter de 10 %, on a augmenté de 5 %. La pression de la concurrence a aussi joué. »

- ✓ Certains professionnels s'attendent à une stabilisation du prix des équipements sur le court terme

« Je ne pense pas que les hausses observées depuis la fin 2021, et qui se sont renforcées en 2022, vont continuer en 2023. Je prévois plutôt un tassement des prix ou de légères hausses mais rien à voir avec ce que nous voyons depuis le début de l'année. En tout cas c'est souhaitable car sinon le particulier ne pourra plus suivre et toute la dynamique actuelle du marché va s'effondrer. »

5. Les activités de R&D

- ✓ L'optimisation des rendements de ballons d'eau chaude reste un axe important de R&D
 - « Notre R&D sur les capteurs est en Allemagne. Côté ballon, nous avons plutôt une activité pour optimiser le rendement des ballons, notamment les ballons en acier inoxydable. On essaie de travailler, promouvoir les ballons à anode en magnésium de protection, un sujet important pour cette année. Nous cherchons également à rendre les ballons plus intelligents au moment de la charge. On travaille sur la façon dont on peut mesurer plus finement l'eau chaude dans le ballon. »
 - « On travaille sur des solutions qui répondent plus vite, qui seront plus proactives par rapport à l'énergie que l'on a, c'est-à-dire de chauffer plus vite. Peut-être avoir des volumes plus faibles pour agir plus vite. L'idée c'est de produire l'énergie quand il la faut. L'objectif n'est pas de faire beaucoup de préchauffage, c'est plus de dire : on chauffe ou on ne préchauffe pas. Aujourd'hui, on dit que l'on chauffe ce que l'on a besoin et après on préchauffe et on stocke. C'est une approche différente, c'est clairement l'idée. »
- ✓ La prévention des surchauffes des capteurs est un autre axe de travail
 - « Notre fournisseur d'absorbeurs a développé un produit qui est un peu équivalent à ce qu'a proposé Viessmann avec le ThermoProtect pour limiter la température de stagnation. Cela fera partie du standard dans quelques années. Le fait d'avoir ce système de contrôle de la montée en température, cela ne limite pas la montée en température, cela la retarde et permet d'éviter que le glycol ne se caramélise dans les tuyauteries. »
- ✓ Le gain de matière sur chaque élément du système
 - « La principale piste de travail c'est d'essayer de gagner en matière, à tous les niveaux. »

Partie 3 – L’action des pouvoirs publics

Aides MaPrimeRénov’

Depuis le 1^{er} janvier 2020, l’État propose une nouvelle aide, MaPrimeRénov’, pour aider au financement des travaux de rénovation énergétique des particuliers.

MaPrimeRénov’ finance des travaux de rénovation énergétique et s’adresse à tous les propriétaires qui occupent leur logement. L’aide est calculée en fonction de deux éléments : les revenus du foyer et le gain écologique apporté par les travaux de chauffage, d’isolation ou de ventilation.

Concernant le chauffe-eau solaire individuel (CESI), une différenciation positive des aides a été mise en place vis-à-vis du chauffe-eau thermodynamique (CET) qui est son principal concurrent.

Le système solaire combiné et la PAC solarothermique (système hybride PAC + solaire thermique) bénéficient des barèmes les plus élevés.

Pour réaliser les travaux, les particuliers doivent faire appel à un artisan reconnu garant de l’environnement (RGE), un label qui atteste de la compétence de l’artisan pour faire des travaux de rénovation énergétique. MaPrimeRénov’ est cumulable avec :

- la TVA réduite (5,5 %) sur les travaux d’économie d’énergie ;
- l’écoprêt à taux zéro (éco-PTZ), pour financer le montant qu’il vous reste à payer ;
- les certificats d’économie d’énergie (CEE), versés directement par les fournisseurs d’énergie (y compris certaines grandes surfaces de distribution) ;
- les aides des collectivités locales.

Aides MaPrimeRénov’ et travaux éligibles par catégorie de ménages au 1^{er} janvier 2022

ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIAUX ÉLIGIBLES	AIDE POUR LES MÉNAGES			
	AUX RESSOURCES TRÈS MODESTES	AUX RESSOURCES MODESTES	AUX RESSOURCES INTER-MÉDIAIRES	AUX RESSOURCES SUPÉRIEURES
CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE				
Chaudière gaz à très haute performance énergétique pour les bâtiments non raccordés à un réseau de chaleur vertueux aidé par l’ADEME	1 200 €	800 €	non éligible	non éligible
Raccordement à un réseau de chaleur et/ou de froid en Métropole et Outre-mer	1 200 €	800 €	400 €	non éligible
Chauffe-eau thermodynamique	1 200 €	800 €	400 €	non éligible
Pompe à chaleur air/eau (dont PAC hybrides)	5 000 €	4 000 €	3 000 €	non éligible
Pompe à chaleur géothermique ou solarothermique (dont PAC hybrides)	11 000 €	9 000 €	5 000 €	non éligible
Chauffe-eau solaire individuel (et dispositifs solaires pour le chauffage de l’eau)	4 000 €	3 000 €	2 000 €	non éligible
Système solaire combiné (et dispositifs solaires pour le chauffage des locaux)	11 000 €	9 000 €	5 000 €	non éligible
Partie thermique d’un équipement PVT eau (système hybride photovoltaïque et thermique)	2 500 €	2 000 €	1 000 €	non éligible
Poêle à bûches et cuisinière à bûches	2 500 €	2 000 €	1 000 €	non éligible
Poêle à granulés et cuisinière à granulés	3 000 €	2 500 €	1 500 €	non éligible
Chaudière bois à alimentation manuelle (bûches)	9 000 €	7 500 €	4 000 €	non éligible
Chaudière bois à alimentation automatique (granulés, plaquettes)	11 000 €	9 000 €	5 000 €	non éligible
Foyer fermé et insert à bûches ou à granulés	2 500 €	1 500 €	800 €	non éligible

1. Perception du système d'incitation MaPrimeRénov'

- ✓ Le système d'incitation MaPrimeRénov' est globalement perçu comme un système d'incitation efficace qui a permis de relancer le marché du solaire thermique
 - « Je pense que MaPrimeRénov', c'est la bonne méthode. Cela permet d'avoir des décisions rapides. Je sais qu'il y a eu un peu de retard au démarrage mais aujourd'hui c'est sur les rails. Mais par rapport à la procédure de crédit d'impôt où vous receviez l'aide l'année suivante, il n'y a pas photo ! C'est ce genre de dispositif qui est efficace, une prime que l'on peut déduire du prix de l'équipement. »
 - « C'est sûr que de mettre un forfait, c'est mieux que de mettre un pourcentage, comme on l'a fait autrefois, donc sur ce point MaPrimeRénov' c'est plutôt positif par rapport à l'ancienne formule. »
 - « C'est MaPrimeRénov' qui a relancé un peu le marché. Pour le segment des chauffe-eau solaires individuels, c'est la mesure qui dope le marché. »
- ✓ Un acteur juge que c'est la différenciation positive des aides vis-à-vis du chauffe-eau thermodynamique (CET) qui a permis au marché du CESI de décoller
 - « Ce que l'on a réussi c'est de différencier les aides entre celles pour les CESI et celles pour les CET. Aujourd'hui, il n'y a plus d'aide pour les CET. Avant, quand les aides étaient les mêmes pour les deux technologies, le solaire n'était pas avantage car il coûte plus cher qu'un chauffe-eau thermodynamique. Quand l'État aide ou pas une technologie, le message vis-à-vis des particuliers n'est pas le même. »

- ✓ Les aides sont jugées particulièrement attractives pour les revenus modestes

« Entre MaPrimeRénov' et les CEE, les personnes qui ont des très bas revenus peuvent avoir une aide jusqu'à 4 250 euros pour un CESI et 12 500 euros pour un SSC, c'est très conséquent. »

« Quand j'ai vu les barèmes de MaPrimeRénov', je me suis dit que cela allait faire la part belle aux systèmes combinés (...). Une fois que le particulier est convaincu de mettre du solaire pour l'eau chaude sanitaire, MaPrimeRénov' peut lui permettre de le faire basculer vers le SSC. Avec MaPrimeRénov', cela permet d'avoir un système combiné complet à peine plus cher qu'un CESI. Mais cela ne concerne que les ménages à faibles revenus. »
- ✓ Cependant, certains acteurs regrettent que les aides soient ciblées sur les ménages modestes et très modestes

« Aujourd'hui les ménages moyens français n'ont plus aucune aide pour sortir des hydrocarbures. Ne sont aidés que les ménages modestes ou très modestes. Par contre, eux ont de très fortes incitations. C'est une bonne chose, pour autant cela ne fait pas décoller le marché du solaire parce qu'il manque aussi de la communication sur la filière. »

« Cela dépend vraiment de quelle PrimeRénov' on parle. Si l'on parle de la PrimeRénov' actuelle, elle n'existe plus. Il n'y a plus que les ménages modestes et très modestes qui en bénéficient. Donc modestes, selon le gouvernement, il ne faut pas dépasser 1 700 euros de revenus. Donc aujourd'hui, ceux qui ont la capacité d'investir dans un chauffage solaire, ils touchent plus que cela. Cela a sorti nos solutions de MaPrimeRénov' et ce sont essentiellement les PAC qui en ont bénéficié. C'est contre-productif ! »

« Ce qui est dommage dans MaPrimeRénov', c'est que les ménages à plus hauts revenus ne bénéficient de rien, alors que ce sont eux qui ont potentiellement les moyens d'investir dans du solaire. »

2. Perception de l'impact de la mesure Coup de pouce Chauffage

- ✓ La subvention Coup de pouce Chauffage octroyée au SSC est souvent grevée par la subvention accordée à l'appoint PAC ou l'appoint chaudières bois/granulés

« Je vais vous parler de l'injustice des aides. Si vous voulez changer votre chaudière fioul et que vous mettez une PAC. Vous y avez droit ! Vous mettez une PAC et du solaire, vous n'y avez pas droit. Vous n'avez le droit qu'à un coup de pouce, et il sera sur la PAC. Donc de nouveau, le solaire en est exclu. Théoriquement oui, le chauffage solaire a le droit, c'est éligible, c'est une solution, mais tel que c'est rédigé, vu qu'il faut changer la chaudière, donc il faut mettre du solaire et il n'y a qu'un appoint qui est reconnu. Du coup, il n'y a que dans un ou deux cas où c'est possible. »

« Mais dans la majorité des cas, les deux appoints les plus installés du moment, c'est quand même les PAC et les chaudières granulés. Dans ce cas, le solaire n'en bénéficie pas car cela bénéficie à la PAC ou à la chaudière granulés. Il faudrait que le "coup de pouce" sur le solaire s'applique tout le temps, indépendamment de l'appoint. Que la personne qui veut être vertueuse qui veut installer une PAC plus du solaire puisse bénéficier du coup de pouce sur le solaire. »

- ✓ Un autre fabricant confirme que dans de nombreux cas, les SSC ne bénéficient pas de la mesure Coup de pouce Chauffage

« Quand on parle de SSC, ce que l'on constate aujourd'hui, les particuliers qui optent pour un SSC, ce sont des gens qui avaient, par exemple, une chaudière fioul. Là ils mettent une chaudière à granulés ou à bois. Une chaudière granulés a besoin d'un ballon tampon, et donc MaPrimeRénov' passe dans le système complet avec un ballon tampon et le solaire vient se greffer dessus. C'est un appendice du ballon tampon, et donc la partie solaire n'est pas prise dans MaPrimeRénov'. Cela devient trop complexe dans le formulaire pour remplir la partie solaire thermique, donc le solaire n'en bénéficie pas. »

3. Impact de la RE2020 sur le marché du neuf

Le contexte

La RE2020 (réglementation énergétique 2020) est une nouvelle réglementation visant à rendre les constructions neuves plus respectueuses de l'environnement. Elle remplace la RT2012, en allant au-delà, en insistant sur la performance de l'isolation. Elle est entrée en vigueur pour les nouveaux logements individuels et collectifs au 1^{er} janvier 2022 et le 1^{er} juillet de la même année pour les bâtiments tertiaires. L'entrée en vigueur est prévue pour le 1^{er} janvier 2023 pour les autres bâtiments.

Dans un souci d'atteinte de la neutralité carbone, la nouvelle norme introduit un plafond d'émission de GES (gaz à effet de serre) pour les maisons individuelles, fixé à 4 kgCO₂eq/m²/an, dès l'entrée en vigueur de la réglementation. Or, ce seuil entraîne l'élimination du fioul ou du gaz de ville et favorise ainsi les autres solutions de chauffage et notamment les solutions thermodynamiques. Pour les maisons individuelles, ce point est appliqué depuis début 2022. Il sera appliqué à l'ensemble des autres constructions neuves (tertiaires ou industrielles) dès 2025. En revanche, le plafond dans les logements collectifs est plus élevé, car ces derniers sont actuellement chauffés à hauteur de 75 % du parc par du gaz. Le seuil est fixé à 14 kg CO₂eq/m²/an dès l'entrée en vigueur de la RE2020, puis il descendra à 6,5 kg CO₂eq/m²/an dès 2025.

LA RE2020 introduit des modifications dans les paramètres de calcul par rapport à la RT2012. Le coefficient de conversion entre énergie primaire et énergie finale de l'électricité a été réduit à 2,3, contre 2,58 pour l'ancienne RT2012. Il correspond à la valeur moyenne anticipée de ce coefficient au cours des cinquante prochaines années, permettant ainsi de prendre en compte l'évolution prévisionnelle du mix électrique au cours de la durée de vie des bâtiments neufs. Le facteur d'émission de CO₂ de l'électricité utilisée pour le chauffage sera déterminé par la méthode mensualisée par usage et verra donc sa valeur actualisée à 79 g/kWh, au lieu de 210 g/kWh. La RE2020 introduit également un objectif de confort en été. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

- ✓ Pour plusieurs professionnels, la RE2020 dans sa conception a écarté les solutions solaires thermiques dans le neuf

« La RE2020 est catastrophique. Elle va à l'encontre de la transition énergétique pour plusieurs raisons. Premièrement, vous avez le poids carbone pour l'électricité qui s'est vu diminuer par trois. On était à 200 g de carbone par kWh depuis plusieurs décennies et, par un coup de baguette magique, nous sommes passés à 67 g par kWh. Deuxième loi de la physique qui a changé : le coefficient d'énergie primaire. Il est mesuré à 2,7 en France. Dans le moteur de calcul de la RT2012, il était à 2,58. Il y avait déjà un bonus donné à l'électricité, et là, par un nouveau coup de baguette magique, il passe à 2,3. Alors que dans la réalité, comme la production d'électricité nucléaire baisse, elle est en partie compensée par de l'énergie carbonée. Le nouveau coefficient d'énergie primaire est une incitation à surconsommer de l'électricité en France, puisque la maison va pouvoir consommer 10 % d'énergie de plus que la RT précédente. On a 10 % de consommation de plus pour gérer le confort des climatiseurs. »

« On travaille sur le neuf. Les premiers retours que l'on a sur la RE2020 sont négatifs. Il n'y a pas de solaire thermique dans la nouvelle réglementation thermique. En gros, si le bureau d'études ou le maître d'ouvrage n'est pas motivé, il choisit une autre solution. Il faut une volonté du maître d'ouvrage pour installer du solaire thermique. Si on optimise la RE2020, si on fait le minimum, on ne passe pas par le solaire thermique. »

- ✓ Cependant, des acteurs pensent qu'il est encore trop tôt pour faire un retour d'expérience
- « Il est trop tôt pour le dire. Je n'ai pas beaucoup vu de projets avec du solaire ou des panneaux intégrés. Cette réglementation a largement été faite pour soutenir les solutions électriques. La tentation est forte de mettre un CET et du PV à côté. »*
- « Très peu de retour. On est très peu positionné sur le marché du neuf. Nous sommes quasi exclusivement sur de la rénovation, à 98 %. »*

Partie 4 – Les perspectives de développement du secteur

1. Les perspectives à court terme

- ✓ Des acteurs anticipent le maintien d'une croissance à deux chiffres pour 2022-2023
« Oui, pour la métropole cela va continuer à augmenter cette année et en 2023. Ce qu'il faudrait c'est qu'on ait une stabilité dans les dispositifs en place, de manière à structurer la filière. Les installateurs sont capables de faire des volumes, de faire des belles installations, d'investir dans du matériel adéquat. Quand ils voient qu'il y a un réel marché, ils vont se spécialiser, créer des équipes. La stabilisation du marché cela passe par des volumes importants et une continuité du système d'incitation. Moi, je vois une croissance de 30 %. »
- ✓ La hausse attendue de l'énergie devrait impacter positivement la demande en 2023
« Cette année, il y a un regain de demandes sur le solaire qui est essentiellement dû à l'augmentation du prix du fioul, même si le prix du gaz est encore bloqué. Quand on pense gaz, on pense gaz russe. Psychologiquement, les gens se disent : je ne veux pas acheter du gaz russe, donc je dois passer à autre chose. Je le vois essentiellement pour l'individuel. »
« Cela fait longtemps que j'installe du solaire. C'est vraiment le prix de l'énergie qui fait que les gens investissent. La forte augmentation du prix du gaz qui est prévue cet hiver va évidemment profiter à la filière solaire. C'est sûr ! »
- ✓ Le niveau de marché en 2023 dépendra du niveau de dégel des prix du gaz et de l'électricité
« Pour 2023 sur l'activité : malheureusement, pas de boule de cristal sur la façon dont va être dégelé le prix du gaz et de l'électricité. Il y a fort à parier qu'ils vont faire quelque chose encore pour aider le gaz et l'électricité pour aider les consommateurs. Donc je ne vois pas le retour au prix réel et donc il est vraisemblable qu'il y ait une transition et encore un soutien de la consommation. Malheureusement, le prix des matières premières a augmenté, car elles sont fabriquées avec de l'énergie (le prix des installations a augmenté). »

2. Les perspectives à moyen terme

- ✓ À l'horizon de deux-trois ans, la perception des acteurs est que les prix de l'énergie vont durablement restés élevés

« Je pense que dans la décennie à venir, on aura une augmentation des prix de l'énergie. La prise de conscience environnementale avec toute la problématique énergétique va faire que cette technologie va rester dans le paysage. Les gens vont devoir payer plus chère leur énergie, cela va contribuer à une prise de conscience que l'énergie, cela a un coût, qu'il faut faire attention. »

« Le pétrole va augmenter, le prix du gaz va être dégelé, le prix de l'électricité va exploser. Et cela va aller grandissant car le parc nucléaire est de plus en plus vieillissant. Et comme il n'y aura pas de nouvelles centrales nucléaires avant 2035, cela veut dire que ce que l'on va rajouter sur le réseau, c'est des hydrocarbures. »
- ✓ Un acteur explique que la forte hausse du prix de l'électricité due aux hydrocarbures pourrait détourner les ménages des solutions de type PAC

« Pour en avoir discuté avec les Anglais, ils ont vu leur prix de l'électricité multiplié par trois, par quatre. Et cela a fait s'effondrer tout le marché de la pompe à chaleur et du coup, tout le monde a basculé sur le gaz. Mais maintenant, le gaz augmente, etc., donc il y a vraiment une problématique sur le coût de l'énergie en Angleterre, et je pense qu'en France cela va être la même chose, car on est dans le même contexte. Et je pense que cela joue au développement des ENR et du solaire thermique. »
- ✓ De nouvelles directives européennes pourraient impacter positivement le marché du solaire thermique

« Un rehaussement des objectifs chaleur au niveau de l'Union européenne aurait un impact, car la France est en retard sur ces sujets-là par rapport aux autres pays européens. Oui, je pense que c'est un sujet à suivre de près et on n'exclut pas que le marché rebondisse encore plus fortement sous l'action des nouvelles directives européennes. »

- ✓ Des acteurs pensent que la concurrence avec les solutions de production d'eau chaude avec le photovoltaïque va s'intensifier

« Ça c'est un grand sujet. Oui, je pense que cela viendra de plus en plus et c'est pour cela que le solaire doit arriver à mieux communiquer, globalement, sinon un jour on sera laminé par le PV. J'en suis persuadé. »

« À moyen terme, je pense que le photovoltaïque va cannibaliser le solaire thermique. Aujourd'hui, les modules sont de plus en plus performants, de plus en plus puissants. Maintenant sur un module PV, on développe des puissances de plus de 400 Wc, là où on était à 250 Wc il y a quelques années. Le prix du Wc a encore diminué, alors que le mètre carré de solaire thermique continue d'augmenter à cause du prix des matières premières. Et je ne pense pas que le prix des matières premières va diminuer d'ici quelques années. Il est fort possible que le PV prenne la place du solaire thermique en multiusage. »

- ✓ Un acteur pense que les solutions hybrides vont continuer à se développer

« On va se laisser cinq ans, que ce soit les systèmes hybrides de type DualSun ou hybride air, je pense que cela va se démocratiser. Il y aura de la place pour l'hybride eau ou de l'hybride air chaud. Ce sont des solutions qui tôt ou tard, on finira par avoir. »

La demande pour l'autoproduction et la demande d'autonomie énergétique vont augmenter dans les prochaines années

« Globalement, je pense que la prise de conscience sur le coût et la disponibilité de l'énergie va s'ancrer chez les gens. Les gens vont vouloir autoproduire de l'énergie. Je pense qu'il y aura de la place pour toutes les filières et il y aura forcément de la place pour le solaire thermique car il y a une notion d'autoconsommation évidente. »

3. Les recommandations des acteurs

- ✓ La stabilisation du système d'aides en place est jugée indispensable à la reconstruction de la filière solaire thermique

« Il faut surtout maintenir le dispositif MaPrimeRénov' en l'état. Surtout ne pas le changer. Ce qu'il faudrait faire, c'est donner un peu plus d'aides aux gens qui ont un peu plus de moyens, surtout sur un SSC car il n'y a qu'eux qui peuvent se les payer. MaPrimeRénov' et Coup de pouce Chauffage sont liés Il ne faut surtout pas les remettre en cause. »

« Dans les sujets à regarder, il y a toujours le thème de la complexité importante autour des guichets d'aides. On a maintenant des acteurs privés qui se sont spécialisés, on parlait d'Effy, il faut vraiment maintenant que tout soit fait pour stabiliser les choses. »
- ✓ Inciter davantage les foyers aisés à investir dans les solutions énergies renouvelables

« Il faut relever un peu les assiettes fiscales pour recevoir les aides afin que les ménages mettent du solaire thermique. C'est clairement la solution. Il faudrait essayer d'inciter les ménages aisés à investir. Ils pourraient les inciter à sauter le pas avec une incitation. Je n'ai pas dit qu'il fallait donner 4 000 euros, mais 1 000 euros sur un CESI et 2 000 euros sur un SSC pour les catégories de particuliers moyennes supérieure, je pense que ce serait une incitation ferait bouger les choses. Après je comprends que politiquement aider ceux qui ont de l'argent, c'est difficile, mais intrinsèquement, c'est ce qu'il faudrait. »

- ✓ Le soutien à la filière installateur et le suivi de la qualité des installations sont fortement mis en avant

« Il faut encourager la formation de professionnels, la qualification RGE, il faut continuer à organiser le contrôle des installations. Vérifier que l'installation suit bien les préconisations des industriels. »

« Il faut soutenir la filière installateurs. Les systèmes solaires restent des systèmes complexes à installer et les installateurs ont énormément de travail. Ils ont le luxe de pouvoir choisir le type de systèmes avec lequel ils travaillent et du coup, ils rentabilisent sur le temps passé à installer les systèmes. Il y a un vrai sujet sur la formation de la filière, travailler sur l'attractivité de la filière, pour attirer plus les jeunes sur le solaire thermique. Il faut stabiliser, en quantité et en qualité, les acteurs de l'activité d'installation. »

« Il y a certainement des installateurs qui travaillent très bien, des gens très sérieux qui n'auraient pas besoin de passer la qualification, mais le problème c'est qu'il y a aussi des margoulines, des écodélinquants qui vont s'engouffrer sur le marché. Déjà aujourd'hui, certains s'engouffrent dans la procédure, même si celle-ci est relativement carrée. Le maintien de ce dispositif est indispensable. »

- ✓ Mettre en place une TVA réduite à 5,5 % sur les systèmes solaires, comme le permet déjà la Commission européenne

« Il y a des gens qui n'ont pas la qualification mais qui en font déjà, qui seraient motivés pour en faire plus. S'il y a une exigence de qualification, dans ce cas, il faut une aide financière derrière. La TVA à 5,5 %, ce serait parfait. Pas d'aide à demander, pas de dossier à remplir, juste une visibilité pour tous les acteurs. Cela permettrait de déverrouiller le marché. »

- ✓ La capacité à communiquer positivement sur le solaire thermique est indispensable au développement du solaire thermique

« On a toujours eu cette notion de dire "oui", il faut de la maîtrise de l'énergie, il faut travailler sur les économies d'énergie. Mais à vouloir être trop vertueux en matière de communication, on finit par diluer les messages. Il faut avoir une politique de communication qui soit vraiment centrée sur le sujet. Si vous parlez de plusieurs choses en communication, vous ne parlez de rien. Il faut une action sur le CESI et en vanter tous les mérites, son impact sur le CO₂, etc. Un CESI avec 4 m², cela équivaut à enlever de la circulation une voiture par an. »

« Je pense qu'il faut communiquer, faire connaître le solaire thermique, car je suis sûr qu'il y a des gens qui ne savent pas à quoi cela sert. Également pour donner une très bonne image de la filière. Rappeler ou expliquer que c'est un moyen très efficace de réduire les émissions de CO₂. La communication, cela demande de la persévérance, du long terme. »

- ✓ Une stratégie de communication basée sur la notion de « production d'énergie »

« Il faut que l'on change de fusil d'épaule en parlant davantage de production d'énergie. C'est le vecteur qui fera que l'opinion publique comprendra que maintenant on peut le comparer à du photovoltaïque. On sera sur le même niveau, on sera compris pareillement. C'est simple mais il faut l'expliquer aux gens. On s'est excité à parler de rendement. Mais le rendement, les gens ne comprennent rien. Ça n'est pas un sujet qu'ils traitent tous les jours. Mais si vous leur dites, là avec ce capteur vous produisez un kWh, mais l'autre produit 4 kWh, vous commencez à comprendre. »

- ✓ Un acteur pense que la communication sur la rentabilité du solaire thermique n'est pas assez mise en avant par l'Ademe

« Il manque aussi de la communication sur le solaire thermique. Je donne juste un exemple : l'Ademe réalise une étude des coûts des ENR qui sort tous les deux ans mais on attend la nouvelle version. À ma connaissance elle n'est toujours pas sortie, elle aurait dû sortir en février de cette année. Je fais partie des auditeurs pour le calcul de ce coût qui est réactualisé, le coût tous les deux ans. Mais la méthodologie Ademe prend en compte le coût d'il y a deux ans à dater de l'étude. Cela veut dire qu'aujourd'hui la dernière étude publiée, c'est celle de 2019 (publiée en janvier 2020), qui donne les coûts des énergies de 2017. Autant dire que le fioul qui était à 60 centimes du litre et qui est maintenant à 1,50 euro, toutes les augmentations, elles n'y sont pas. Aujourd'hui quand on regarde les documents disponibles publiés par l'Ademe, cela donne une rentabilité deux fois plus longue que la réalité d'aujourd'hui. Il n'y a pas les instruments de communication qui permettent de montrer les avantages du solaire thermique. Même la publication prévue qui devait actualiser le coût d'il y a deux ans, j'ai demandé à ce qu'il change le coût de l'année de la publication. Ils ont refusé. »

- ✓ Il faut imposer la pose de panneaux solaires dans le neuf

« La Commission a proposé de rendre obligatoire l'installation de panneaux solaires sur les toits. Ça serait la solution. Un panneau solaire maintenant, cela ne coûte plus rien, c'est le prix des tuiles quasiment. Après, je ne suis pas égoïste sur ce sujet, je pense que oui le solaire thermique doit avoir une obligation dans les maisons neuves tout comme le photovoltaïque. Il faut couvrir le toit d'une maison, il faut avoir du courage pour dire "voilà maintenant pour une maison c'est 4 m²". »

- ✓ Il faut davantage de préconisations de la part des acteurs publics et des hommes politiques

« Une parole politique claire pour favoriser les solutions solaires, cela peut faire un déclic. Pour moi c'est certain. Cela manque car ils ont encore du mal à faire la différence entre photovoltaïque et solaire thermique. Et quand il parle de chaleur solaire, ils pensent au réseau de chaleur solaire et pas au CESI. Il faut aussi des porteurs de ces messages. »

Synthèse des recommandations pour la filière

Contexte du marché actuel

Constat sur le marché

Après de nombreuses années de baisse, le marché solaire thermique a renoué avec la croissance :

- Après une année marquée par la crise du Covid-19, le solaire thermique bénéficie depuis 2021 d'un contexte plus favorable marqué par une relance du marché de la rénovation, le remplacement des anciennes chaudières fioul ou gaz et une hausse des prix de l'énergie.
- Le système d'incitation MaPrimeRénov'+ CEE, ciblé sur les foyers à revenus modestes et très modestes, est pleinement opérationnel. Les aides plus importantes octroyées au CESI par rapport au CET ont permis au CESI de se démarquer.
- S'il est encore trop tôt pour mesurer l'impact de la RE2020, la réglementation, avant tout conçue pour sortir les solutions gaz dans le neuf au profit des systèmes de chauffage électrique, n'est pas favorable aux solutions solaires thermiques. Les premiers retours de la filière sont négatifs.

Tendances actuelles

- Le marché est freiné par une offre industrielle non dimensionnée pour répondre à la demande et par un manque d'installateurs qualifiés.
- L'augmentation du prix des matières premières, de l'énergie et la pénurie de composants augmentent le prix des équipements.
- Forte demande pour les systèmes électrosolaires (CESI à appoint électrique).
- Le marché du SSC poursuit sa croissance, poussée par la forte augmentation du prix du fioul.
- Un rôle de plus en plus important joué par les entreprises de rénovation énergétique qui s'organisent autour du portage des aides.
- Une démarche de plus en plus proactive des ménages qui anticipent une augmentation durable des prix de l'énergie.

Partie 5 – Synthèse des recommandations pour la filière

Revendications

Mise en place d'actions de communication

Mise en place d'actions de communication de l'Ademe ou de la puissance publique pour cautionner les solutions ST auprès du grand public et des professionnels.

Pérenniser et élargir le système d'incitations

Il faut maintenir dans la durée le système d'incitations en place. Élargir les aides aux revenus plus aisés et rehausser encore davantage les obligations de CEE sur la cinquième période pour maintenir l'attractivité du dispositif.

Adapter la formation à la situation du marché

Il faut encourager la formation de professionnels, la formation RGE et continuer à organiser le contrôle des installations. Faciliter et simplifier la formation pour les installateurs de systèmes solaires combiné .

Utiliser le levier réglementaire

Travailler à des solutions pour imposer l'installation de panneaux solaires dans le neuf. Abaisser la TVA sur les panneaux solaires comme le permet la nouvelle Directive n° 2022/542.

Enjeux

Changer l'image du solaire thermique

Informier le grand public, les installateurs, et les prescripteurs des avantages environnementaux et économiques des solutions solaires thermiques et des moyens de financement mis en place.

Structurer dans la durée la filière solaire thermique

L'enjeu est d'accompagner la croissance du marché en donnant de la visibilité aux industriels, réinstaurer une dynamique concurrentielle et relancer l'innovation.

Élargir le réseau QualiSol et QualiCombi

L'enjeu est de former de nouveaux installateurs et de refaire revenir à la qualification les installateurs ne l'ayant pas renouvelée. L'objectif est que le réseau d'installateurs soit en mesure de répondre à la demande en SSC et en CESI.

Relancer la filière au niveau national

Un telle action permettrait de relancer le marché du solaire thermique dans le neuf où les besoins de production d'eau chaude sanitaire deviendront le premier poste de dépense énergétique d'un bâtiment.