

Étude qualitative du marché des installations solaires thermiques individuelles

Avec le soutien de :



Octobre 2016



Sommaire

Préambule et méthodologie	p. 3
Partie 1 - L'activité en 2015 et 1 ^{er} semestre 2016	p. 5
Partie 2 - La structuration du marché	p. 20
Partie 3 - Les perspectives de développement du secteur	p. 30
Partie 4 - La perception des certifications et des normes	p. 37
Partie 5 - Les activités de R&D	p. 46
Partie 6 - L'action des pouvoirs publics	p. 48
Partie 7 - Synthèse des recommandations	p. 55

Préambule

Ce rapport présente les résultats du volet qualitatif de l'étude relative au suivi 2015 du marché des installations solaires thermiques individuelles. Ces résultats viennent compléter ceux de l'étude quantitative du suivi du marché en 2015.

Le contenu de ce rapport est strictement confidentiel et ne doit pas être diffusé en l'état, les verbatim étant sourcés. La version anonyme de ce rapport sera transmise aux participants et à l'Ademe, qui pourra alors diffuser les résultats de l'étude. La synthèse anonyme de l'étude sera mise 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 2015 et les premiers mois de 2016 ;
- ✓ perception des acteurs relativement à la structuration du marché actuel (acteurs en présence, organisation de la distribution, activités à l'import et à l'export, etc.) ;
- ✓ 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 (crédit d'impôt, RT 2012).

Dix (10) fabricants et/ou importateurs ont été interviewés pour cette version du rapport. Le choix des acteurs a été guidé par la représentativité du panel global sur les dimensions suivantes :

- ✓ l'ensemble des segments couverts (CESI, SSC) ;
- ✓ la part de l'activité à l'export ;
- ✓ les différents modes de distribution des appareils ;
- ✓ leur spécialisation dans le solaire ou leur caractère de généralistes ;

Partie 1 - L'activité en 2015 et premier semestre 2016

1. Une année 2016 qui s'annonce mauvaise, dans la continuité de la précédente

- ✓ Le marché du solaire thermique a continué de décrocher en 2015 et début 2016.

« On voit une chute effrayante des volumes, du marché et même des clients qui ne commandent plus, qui n'ont plus d'activité réelle dans le solaire. En 2015, la chute a été au minimum de 30 %. »

« Au premier semestre 2016, on est toujours sur la même lancée du marché. Nous, on estime que 2016 va tourner à plus ou moins 80 000 m², ce qui est ridicule ! On est encore sur une baisse de quasiment 30 % en 2016. »

« On est depuis un peu plus de deux ans sur un marché en baisse. En 2015, il y a eu à peu près -30 % dans le solaire thermique. On est sur la même ligne en 2016, dans les -20 %. C'est clair que pour l'instant, ce n'est pas un marché qui est porteur et cela n'a pas l'air de s'améliorer. »

« Une poursuite de la décroissance du solaire individuel et du collectif en 2015, avec éventuellement un moindre tassement, une moindre baisse en début d'année 2016 pour notre part. Mais je ne suis pas du tout sûr que ce soit une tendance réelle de l'ensemble du marché. »

- ✓ Aucune amélioration n'est attendue pour l'ensemble de l'année 2016.

« 2016 ne s'annonce pas très bien. On est dans la même tendance que 2015, c'est-à-dire un marché à la baisse. »

« Il n'y a pas un signe de relance depuis le début de 2016. L'espoir de relance pourrait être la perspective de la levée de la dérogation des 57,5 kWh/m², et par an, des 15 % de dérogation qui vont se terminer en 2017 et, éventuellement, les bâtiments qui auraient un bonus de constructibilité pour un BEPOS ou pour une RT -10 % ou -20 %. Mais tant qu'il n'y a pas de décisions concernant les ambitions en matière de RT, je ne vois pas de relance. »

« Aujourd'hui, on est retombé sur des marchés de niche. Ceux qui prennent aujourd'hui du solaire thermique, c'est ceux qui sont convaincus que c'est une bonne chose pour l'écologie, pour la nature. Et là encore, l'année 2016 est très morose. Donc on va tomber très, très bas ! »

Les chiffres du marché 2015 des applications individuelles en métropole

Un recul de plus de 30 % du marché

Applications	2013		2014		2015		Évolution 2014-2015 sur les m²
	Opérations réalisées	Surfaces en m²	Opérations réalisées	Surfaces en m²	Opérations réalisées	Surfaces en m²	
CESI	19 150	82 345	15 950	61 500	11 300	43 050	-30,0 %
SSC	1 185	12 920	770	8 400	435	4 700	-44,0 %
Total	20 335	95 265	16 720	69 900	11 735	47 750	-31,7 %

Les chiffres issus de l'étude quantitative du marché des installations solaires thermiques individuelles correspondent bien aux observations faites par les acteurs. Une baisse de 31 % pour l'ensemble des applications, avec un recul particulièrement fort sur le segment des systèmes solaires combinés.

2. Évolution de l'activité par segment de marché

2.1. Le segment des chauffe-eau solaires individuels (CESI) est en baisse

- ✓ La baisse du segment de marché des CESI est liée à la concurrence du CET.

« Sur l'individuel, le classique 4 m² de panneaux avec un ballon de 300 litres est devenu insignifiant. Il a été concurrencé par le chauffe-eau thermodynamique avec des systèmes de subventions qui n'étaient pas adaptés à ce produit. Donc, ils ont tué la filière ! Le scénario que l'on a vu se profiler depuis 2012 est arrivé. Cette année, on va finir à 85 000 m² de marché total en France ! Il n'y a plus que les pionniers qui restent. »

« Le marché du CESI continue de chuter en lien avec la concurrence de chauffe-eaux thermodynamiques. »

- ✓ Le CESI ne parvient pas à trouver sa place sur le marché du neuf.

« La majorité du chauffe-eau solaire individuel se fait dans le neuf. On construit environ 150 000 maisons, si on vend 8 à 10 000 CESI dans le neuf, on est de l'ordre de 4 à 6 % de maisons individuelles avec un chauffe-eau solaire dans le neuf. C'est trop peu. »

« C'est le marché en lui-même qui a changé. On était beaucoup sur un marché de rénovation et on avait des produits adaptés. Tous les industriels ont dû s'adapter au changement de marché dans le domestique et se tourner vers des besoins dans le neuf. Dans le domestique, je dirais que la moitié se fait aujourd'hui dans le neuf mais le potentiel est plus élevé dans l'ancien. »

- 
- ✓ Les CESI optimisés n'échappent pas non plus à la baisse du marché.

« Compte tenu de la chute du marché du solaire, les CESI optimisés suivent la même tendance. Aujourd'hui, j'ai du mal à voir l'avenir de ces produits-là. Beaucoup de monde a fait un pari sur le solaire optimisé mais si on regarde l'évolution des ventes, c'est décevant. »

« Nous avons dans la gamme un CESI optimisé sans la chaudière qui va avec, et un ballon de 160 litres qui fait du préchauffage. Comme le reste du marché, les ventes sont en baisse. »

« Cela a baissé avec la RT, car la RT est clairement un frein au développement du renouvelable, et du solaire en particulier. Dans le moteur de calcul, le solaire n'est pas valorisé à sa juste valeur Les coefficients affichent des productivités de 30 à 40 % plus faibles que la réalité. Il y a une cruelle injustice à ce niveau-là ! »

- ✓ Un acteur évoque encore la concurrence des CET pour expliquer la baisse des CESI optimisés.

« Il y a quelques années, on avait tendance à surestimer la consommation des particuliers, du coup on installait 5 m² alors que 2 m² suffisaient dans la plupart des cas. C'est pour cela que le CESI optimisé a bien fonctionné dans un premier temps. Par contre, il a ensuite été concurrencé par le CET et c'est ce qui a entraîné la chute des ventes. »

- ✓ Cependant, dans un contexte de ventes à la baisse, certains acteurs estiment gagner des parts de marché.

« Le marché est à la baisse mais, nous, on se console comme on peut en prenant des parts de marché car on baisse moins vite que le marché. »

« Nous, comme on est petit sur le marché, on a continué à prendre des parts de marché. On a continué à croître jusqu'en 2014. 2015, légère baisse, pas bien inférieure à celle du marché et en 2016, on devrait être un peu au-dessus de 2015. Mais ce n'est pas très significatif. »

« Sur un marché descendant, l'objectif c'est de prendre des parts de marché. Cela veut dire que cela va être difficile pour tout le monde. Sur 2015, oui on a gagné des parts de marché et pour 2016, on espère continuer sur la même voie. »

2.2. Le segment des systèmes solaires combinés (SSC) peine à surnager

- ✓ Le SSC est présenté comme une solution efficace mais évoluant en France dans un marché de niche.

« L'un des problèmes du segment du SSC est qu'il y a trop peu d'industriels qui l'animent. Il y a une PMI qui a un bon produit avec de bons retours d'expérience mais avec une force de vente limitée, et à côté des chaudiéristes multi-spécialistes qui proposent des solutions combinées solaires mais également des pompes à chaleur ou des CET. Elles ne poussent pas particulièrement le produit SSC. C'est trop peu pour animer un marché national. »

« Le SCC pour moi c'est intéressant. Si vous prenez l'étiquette énergétique, le SSC est la solution qui a le meilleur classement. C'est la seule solution qui vous permet d'avoir A+. Mais ce sont des solutions chères qui sont sur des niches. On parle en France d'un marché au maximum de 500 unités par an ! »

« Le SSC est un bon système, à condition que la maison ait été conçue pour, avec un système de plancher chauffant ou de radiateurs basses températures. La combinaison gaz + solaire ou bois + solaire est toujours parmi les meilleures performances, mais ceci étant c'est un marché de niche encore en France. »

- ✓ Pour beaucoup d'autres industriels, l'activité sur le segment des SSC reste marginale.

« Le SSC est devenu une niche car une installation coûte cher ! On vend à des convaincus du solaire. Le marché du SSC est tout petit. On parle d'un volume annuel total en 2015 de l'ordre de 4 500 m². »

« Depuis trois ans, les systèmes solaires combinés ont énormément chuté. Une relance de ce marché est très difficile. »

« En ce qui concerne le SSC, le marché a quasiment disparu. »

- ✓ Un acteur se déclare cependant optimiste pour 2016 grâce à une innovation produit.

« On a une évolution de notre système de chauffage solaire qui est en train de nous booster. C'est un peu trop tôt pour donner une tendance pour l'ensemble de l'année 2016, mais par rapport aux premiers mois de l'année, on a doublé. Il y a aussi peut-être l'effet nouveauté. C'est trop tôt pour en tirer une tendance mais là c'est très positif ! »

- 
- ✓ La plupart des acteurs considèrent que le SSC est mieux adapté au secteur de la rénovation.

« Cela n'intéresse pas forcément le neuf car compte tenu de la compacité de l'isolation, il y a très peu de besoins de chauffage. Le SSC est bien adapté à la rénovation. »

« J'ai peu d'espérance pour le SSC dans le neuf. On a plus de débouchés sur la rénovation. C'est là où il y a du boulot à faire avec toutes les maisons construites avant la RT 2005. Mais le fait que les prix de l'énergie soient faibles ne nous aide pas à développer ces activités. »

« Dans la rénovation, oui il y a un marché pour le SSC, c'est clair ! Et peut-être que l'augmentation du prix du fioul va permettre à certaines personnes de se dire : tiens, je vais en profiter, j'ai une installation en fioul, je vais la basculer avec du solaire thermique pour faire des économies de chauffage. »

- ✓ Un chaudiériste pense que le SSC reste une solution d'avenir même dans le neuf.

« Nous attendons la RT 2018 avec les maisons passives. Les maisons seront tellement bien isolées qu'avec un solaire thermique, on pourrait répondre à une grande majorité des besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire qui vont être réduits. Je pense qu'il y aura des solutions solaires alternatives en combi qui vont être intéressantes dans le neuf. »

- ✓ La relance de ce marché passera par une meilleure communication.

« Pour une relance, il faudrait de la communication sur les systèmes solaires combinés qui fonctionnent bien. Ils sont nombreux, il y en a des centaines qui s'installent chaque année. Il y a un vrai besoin d'émulation de marché avec une communication marketing au plus près. »

2.3. Les capteurs solaires hybrides (PV-T)

Le capteur solaire hybride, ou capteur solaire photovoltaïque thermique (PV-T), remplit 2 fonctions simultanément : comme un capteur photovoltaïque, il produit de l'électricité et comme un capteur thermique, il produit de la chaleur, pour le chauffage domestique ou la production d'eau chaude sanitaire.

Les capteurs photovoltaïques sont placés sur la couche supérieure du module. Les capteurs thermiques sont placés en sous-couche, afin de capter la chaleur générée par le fonctionnement des capteurs photovoltaïques. La chaleur produite peut être connectée à toute installation thermique classique, utilisée pour le chauffage ou préchauffage d'air ou d'eau domestique.

- ✓ Des acteurs spécialisés dans les panneaux solaires hybrides annoncent une croissance significative du secteur.

« Au niveau de la croissance, si on prend le nombre de m² vendus, on est à peu près sur une progression de l'ordre de 50 % entre 2015 et 2016. Entre 2014 et 2015, on était autour de 30 %. Nous, on est sur un produit un peu spécial qui est hybride et on ne fait pas du tout de solaire thermique pur. »

« On ressent beaucoup moins la concurrence avec le photovoltaïque car on est sur un package qui inclut le PV. Les clients comprennent qu'il vont venir au photovoltaïque, pas forcément cette année, mais l'année prochaine ou l'année suivante. Il y a un fantasme de produire sa propre électricité et à un coût moindre que celui du réseau. Ce rêve-là, nous, on se l'approprie pour l'hybride et on embarque le solaire thermique là-dedans. »

- 
- ✓ Plusieurs acteurs estiment que les capteurs hybrides trouveront leur place sur le marché.

« On est dans un marché qui est toujours en attente de nouveauté. La société actuelle est comme ça. On veut toujours avoir le nouveau produit, le produit qui en fait le plus, le produit à la pointe de la technologie. J'aurais tendance à dire oui, ils trouveront leur place. »

« On travaillera aussi sur les capteurs hybrides car nous sommes convaincus que ce sont des solutions qui vont se développer avec les bâtiments en BEPOS. L'enveloppe est si bien faite que les besoins en chauffage seront très faibles et les besoins en ECS seront bien plus importants. »

- ✓ D'autres hésitent encore à se positionner.

« Il y a plusieurs portes qui s'ouvrent devant nous. Pour l'instant, nous mettons la solution hybride de côté. Elle ne nous intéresse pas car vu les rendements qu'on a sur ces installations-là, c'est pas forcément ce qu'il y a de meilleur. Pour l'instant, on est plutôt en train de regarder ce qui se passe. Et on fonction de ça, on avisera. Mais pour l'instant, ce ne sont pas des produits qui nous intéressent. »

« On a un projet en PV-T, mais cela n'a pas l'air d'avancer très vite. On pense que les deux technologies seraient mieux, associées avec les mêmes dimensions, plutôt qu'en les fusionnant. On achète des capteurs qui ont la même dimension en thermique et en photovoltaïque. En termes d'impact paysager ou architectural, cela va beaucoup mieux. Nous privilégions cette approche, plutôt que d'essayer d'associer les deux. »

- ✓ Enfin, pour certains acteurs de la filière solaire thermique, le capteur PV-T est destiné à rester un marché de niches.

« Les capteurs hybrides sont destinés à un marché de niche où il y a besoin d'énergie à basse température toute l'année. »

2.4. Les systèmes solaires hybrides

Le terme « systèmes solaires hybrides » désigne une installation dans laquelle l'énergie solaire thermique est couplée avec une autre technologie pour atteindre un taux important de couverture des besoins thermiques, voire la totalité.

- ✓ La demande d'autonomie est une nouvelle tendance favorable aux systèmes hybrides.

« Ce que l'on essaye de proposer, ce sont des solutions combinées solaire thermique/PAC ou PAC/PV, ou les trois ensemble. Ce n'est pas encore une demande du marché mais c'est une tendance que nous essayons de lancer pour une certaine clientèle qui vise une autonomie énergétique. Pour l'avenir, je verrais bien un mariage du solaire photovoltaïque et thermique dans des solutions connectées. »

« Les gens s'attendent à ce que leur maison soit au top en matière d'efficacité énergétique et se demandent comment être plus autonome énergétiquement ? Pour y répondre, nous développons une offre hybride solaire-pompe à chaleur. Cela a un double avantage car cela fait de l'écomarketing et nous permet de mieux référencer nos produits. Ces systèmes doivent apporter chauffage, eau chaude sanitaire et électricité. »

- ✓ Un acteur pense que ces solutions marcheront mieux quand les exigences réglementaires seront plus fortes.

« Si l'exigence d'économie réelle d'énergie devient plus forte, soit par la RT, soit par le coût de l'énergie, à ce moment-là, on reviendra vers des solutions combinées. Mais aujourd'hui, les gens préfèrent une PAC seule ou une chaudière seule. »

- ✓ Le principal frein au développement de ce marché reste le coût.

« Je ne pense pas que cela puisse relancer le marché de l'individuel car vous arrivez à des solutions qui peuvent être, certes, performantes mais qui sont plus chères quand vous additionnez le coût de la PAC avec celui du solaire. »



En trois ans, le marché des applications solaires thermiques individuelles en métropole a perdu 50 % de son activité. Les prévisions pour 2016 font état d'un prolongement de cette tendance. Le secteur ne parvient pas à endiguer la spirale de recul des ventes qui frappe l'ensemble des types d'installations aussi bien dans le neuf que dans la rénovation.

Le marché total métropolitain serait tombé sous la barre des 50 000 m² et le segment des systèmes solaires combinés représenterait moins de 500 unités en 2015, principalement dans la rénovation.

Depuis plusieurs années, les industriels ont cherché à diversifier leurs offres, notamment en exploitant la volonté croissante d'autonomie énergétique des particuliers pour trouver de nouveaux débouchés. Parmi les différentes pistes développées, les capteurs hybrides (PV-T) et les solutions solaires hybrides présentent des avantages mais elles ne sont pas aujourd'hui des relais de croissance capables de suppléer les chutes d'activité observées ces dernières années.

Pour les acteurs du solaire thermique, la plus importante des actions à mener rapidement est de communiquer sur la filière pour que les efforts menés en termes de nouveaux produits, réduction des coûts et professionnalisation de la filière soient connus du plus grand nombre.

3. Les causes de la baisse du solaire thermique individuel

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

- ✓ Sur le marché de la rénovation comme du neuf, le CET a la préférence des installateurs, du fait d'une plus grande facilité de pose et de marges plus importantes.

« On a en face une solution de CET avec une mise en place moins chère. Quand on propose un kit solaire, il faut monter sur la toiture, il faut ramener la tuyauterie sur le ballon. L'installateur veut aller à la simplicité, installer le produit le plus simple. Faire un carottage pour l'entrée et la sortie d'air, et installer un CET. En plus, installations solaires thermiques et CET bénéficient du même crédit d'impôt. »

« Dans le secteur eau chaude, certains constructeurs de maisons individuelles préfèrent le CET parce que c'est plus simple à mettre en œuvre, contrairement au chauffe-eau solaire où il faut installer les capteurs sur le toit. »

- ✓ Un acteur chaudiériste met en avant la plus grande fragilité des CET et des coûts d'entretien plus élevés.

« Derrière un CET, vous avez un compresseur, un évaporateur, un condenseur, des fluides frigorigènes... donc beaucoup de pièces mécaniques. Il suffit que vous ayez un problème d'entretien sur ce type d'appareils et le coût d'entretien ou de dépannage ne va pas être le même. »

- ✓ Comme l'an passé, plusieurs acteurs interrogés remettent en cause le niveau de performance des CET.

« C'est une concurrence déloyale ! Il y a une différence entre les COP annoncés et les COP mesurés. Si vous lisez les résultats du programme RAGE, ils disent que lorsqu'on intègre ces surconsommations prélevées au chauffage, le COP passe à 0,7 au lieu des 1,5 ou 2 annoncés. »

« Les performances ne sont pas toujours là. On fait référence à des coefficients de performance moyens, mais c'est de la communication, c'est du commerce ! On a affaire à un produit concurrentiel qui, au départ, est très intéressant sur le papier, mais au final qui n'apporte pas tout ce que l'on souhaite ! »

3.2. La concurrence de la pompe à chaleur sur vecteur eau

- ✓ Les systèmes solaires combinés souffrent d'un déficit de notoriété vis-à-vis des pompes à chaleur.

« J'ai l'impression que les PAC double service ont une meilleure notoriété que les systèmes solaires combinés. Pour les SSC, on est à quelques centaines de pièces par an, alors que sur la PAC double service, on en est à plusieurs dizaines de milliers. »

- ✓ Un industriel juge que les solutions de type PAC sur vecteur eau sont favorisées, car elles bénéficient du CITE sur la pose, et demande la même disposition pour le solaire.

« Le solaire thermique a un coût de pose qui est élevé au même titre qu'une PAC géothermique qui bénéficie aussi de 30 % sur le forage. Il faut arrêter les injustices sur le solaire thermique, alors que c'est une des énergies les plus vertueuses. Les PAC sont largement diffusées avec des centaines de milliers de pièces par an, il y a des usines de production, il n'y a pas besoin de les aider. On est déjà sur un marché de masse. Alors que le marché du solaire thermique, aujourd'hui, on ne parle que de quelques milliers de pièces alors que c'est la techno qui a le plus gros potentiel d'évolution. »

3.3. La concurrence du photovoltaïque

- ✓ L'association photovoltaïque-chaudière à condensation est jugée comme une des principales solutions concurrentes au CESI dans le neuf.

« Dans le neuf, notre plus gros concurrent c'est la solution micro-PV avec chaudière à condensation. Toutefois, le poste eau chaude n'est pas traité de façon efficace. Vous avez juste 500 W ou 700 W de photovoltaïque pour remplir le pourcentage ENR de la RT 2012 et passer la barre des 50 kWh par m² et par an. »

- ✓ Plusieurs acteurs commencent à percevoir une concurrence possible des solutions PV pour la production d'eau chaude sanitaire.

« C'est sûr que de stocker l'électricité excédentaire en faisant de la production d'eau chaude peut être une solution. Mais je ne considère pas ça comme une des principales concurrences. C'est une concurrence possible quand on a un excédent d'électricité que l'on n'arrive pas à vendre, mais actuellement ce n'est pas de là que vient le danger. »

« Le PV pour l'instant, ce n'est pas une vraie concurrence. L'argument n'est pas compliqué, le rendement qu'on a sur un capteur solaire thermique est voisin des 60-70 %, alors que sur un capteur PV vous avez des rendements de 15 %. »

- ✓ Cependant, la situation pourrait changer avec le développement du marché de l'autoconsommation photovoltaïque.

« Aujourd'hui, l'autoconsommation c'est un marché qui va se développer, c'est sûr ! Mais qui n'est pas à son apogée, ce n'est pas encore aujourd'hui un vrai concurrent ! »

3.4. La baisse du prix des énergies fossiles

- ✓ Les acteurs spécialistes du solaire thermique pensent que la baisse du prix des énergies fossiles a eu un impact sur les ventes, même s'il est difficile à quantifier.

« Les clients finaux, qui avaient l'intention de passer aux énergies renouvelables, ont pour l'instant bloqué leurs investissements. Tant que le fioul n'est pas cher, vous pouvez le stocker pour un an dans une citerne et cela recule d'autant l'acte d'achat. »

« Pour l'individuel, je pense que ça a pu jouer un petit peu dans la rénovation. La facture des gens a diminué, donc ils se disent qu'ils peuvent attendre encore un peu. »

- ✓ À l'inverse, les chaudiéristes interrogés ne pensent pas que les prix bas du fioul et du gaz ont réellement impacté leur vente de produits solaires thermiques.

« Ce n'est pas le prix du gaz ou du fioul qui impacte le solaire, ce sont les CET et les PAC. Tout le monde pensait que la RT 2012 allait pousser le gaz et que ce serait la mort de l'électrique et des PAC. Aujourd'hui, on constate que les technologies gagnantes sont les PAC et la chaudière gaz. »



Les causes de déclin du marché du solaire thermique restent les mêmes que celles analysées les dernières années. Le chauffe-eau thermodynamique (CET) a continué à prendre des parts de marché au solaire thermique à la fois dans le neuf et dans l'ancien. Sur le segment du neuf, la RT 2012 est jugée en partie responsable de ce déclin, par le fait que le CET permet de satisfaire les exigences réglementaires de la RT à moindre coût.

Dans l'ancien, le déclin du marché s'explique en partie par la simplification du CITE qui, avec un taux unifié, ne privilégie plus le solaire thermique face aux autres technologies éligibles, comme le CET ou les chaudières à condensation. Le CET serait également souvent choisi par les installateurs chauffagistes, en raison d'une plus grande facilité de pose et de possibilités de marges plus importantes.

Le marché du solaire thermique voit apparaître de nouvelles technologies concurrentes, comme la production d'eau chaude à partir de capteurs photovoltaïques couplés ou non avec un CET, poussée par le développement de l'autoconsommation photovoltaïque. Cependant, la plupart des fabricants considèrent que la concurrence de ces nouvelles solutions reste encore limitée.

La plupart des acteurs spécialistes, essentiellement positionnés sur le marché de la rénovation, ont ressenti un impact de la baisse sensible du prix de l'énergie fossile sur leurs ventes. Cette perception n'est pas partagée par les chaudiéristes qui considèrent que le CET et la PAC sont les véritables concurrents du solaire thermique.

Partie 2 – La structuration du marché

1. Positionnement des acteurs sur les différents segments de marché

- ✓ Le marché du résidentiel neuf est essentiellement occupé par les chaudiéristes.

« Il y a deux typologies d'acteurs sur le marché. Les grands chaudiéristes, présents dans tous les bureaux d'études, chez tous les constructeurs, les maîtres d'œuvre. Tout ce qui est logement neuf part chez eux en priorité. Eux c'est le volume global qui les intéresse. Leur approche n'est pas la même que celle des spécialistes car ils peuvent se permettre d'avoir des marges extrêmement faibles. À côté de cela, il y a des PMI spécialisées dans le solaire thermique qui sont plus présentes sur le marché de la rénovation ou sur des marchés de niches spécifiques, comme les systèmes combinés. »

- ✓ Les spécialistes sont davantage positionnés sur le marché de la rénovation.

« Sur le marché de l'individuel, on travaille essentiellement en rénovation. »

« Notre activité doit être à 95 % sur de l'ancien. »

« Dans l'individuel, on n'est positionné que sur de l'ancien. »

2. L'environnement concurrentiel

2.1. Peu d'acteurs et une concurrence atone

- ✓ Un environnement concurrentiel marqué par un nombre restreint d'acteurs.
« L'activité solaire thermique en France représente un nombre d'acteurs assez restreint. On a une petite dizaine de marques bien représentées sur le territoire français. Vu que le marché se contracte, c'est compliqué pour tout le monde. C'est une période qui est plutôt compliquée à assumer, chacun a ses stratégies industrielles et commerciales propres. »
- ✓ Certains acteurs pensent qu'il n'existe plus de concurrence, faute de dynamisme et d'intérêt pour le marché.
« Les industriels ne changent plus leurs gammes ou les font évoluer très faiblement. Chacun se concentre sur son cœur de métier. Je pense qu'il n'y a plus réellement de concurrence dans le solaire. »
« Le marché est tellement petit que les gens ne se battent pas trop. Beaucoup ont renoncé à gagner des parts de marché. »

2.2 Les tensions concurrentielles se structurent autour de l'axe chaudiériste/spécialiste

- ✓ Les généralistes jugés beaucoup moins exposés que les spécialistes.

« Il n'y a pas de crainte à avoir pour les généralistes. Tant que le groupe maintient le solaire dans son activité, ils seront présents à l'échelle nationale, voire européenne. Si le solaire ne marche pas bien, les généralistes vendent autre chose comme des pompes à chaleur. Pour les spécialistes, les solaristes purs, c'est plus compliqué ! Les baisses continues du marché les mettent dans des positions intenable. »

« En tant que fabricant, heureusement qu'on ne compte pas que sur le marché français et qu'il y a le marché européen ! Pour l'instant, on va dire que le marché européen se porte plus ou moins bien. Le marché est aussi en baisse au niveau européen mais une baisse moindre que sur le marché français. À partir du moment où les fabricants ont une aura européenne et mondiale, il n'y a pas de soucis. Le solaire, c'est un appoint, et donc cela reste quelques lignes dans un catalogue. Cela fait partie des choix avec le CET, la PAC, le bois, etc. »

- ✓ La plupart des spécialistes encore présents ont dû diversifier leur activité pour survivre.

« L'évolution la plus importante a été la diversification dans d'autres applications que le solaire thermique et la focalisation vers les systèmes de production d'eau chaude sanitaire instantanée, qu'ils soient solaires ou pas. Nous sommes spécialisés dans les systèmes solaires avec stockage en eau morte et production d'eau chaude instantanée dans le milieu hospitalier. »

« On était un peu mieux en 2015 qu'en 2014. 2016 s'annonce mieux, avec 30 ou 40 % de plus mais grâce au développement de nos nouvelles activités. »

« Le solaire thermique représente aujourd'hui 10-15 % de notre activité, alors qu'il y a 8 ou 10 ans c'était pratiquement 100 %. Nous avons trouvé d'autres débouchés, d'autres typologies de produits pour passer le cap car le solaire thermique n'était pas assez porteur pour nous et on n'a pas les moyens financiers de se payer des campagnes de communication. »

2.3. La diversité technologique permet de s'affranchir de la pression concurrentielle

- ✓ L'environnement concurrentiel serait moins fort sur le marché des capteurs hybrides.

« Pour les capteurs hybrides solaires PV, il y a beaucoup d'acteurs internationaux qui peuvent venir d'Allemagne, de Suisse ou de Turquie mais ils ne sont pas très présents sur le marché français. La spécificité de l'intégré au bâti fait que les solutions technologiques de ces entreprises ne s'adaptent pas facilement au marché national. C'est une chance. »

- ✓ Plusieurs acteurs pensent que les systèmes autovidangeables permettent de prendre des parts de marché.

« Les panneaux autovidangeables nous ont permis de gagner des parts de marché sur les dernières années. »

« Les panneaux autovidangeables sont des produits qui se développent essentiellement en France. On ne voit pas ce type de produits réellement émerger ailleurs en Europe. Cela reste une spécificité franco-française et cela permet de donner de l'air à des entreprises. »

3. Le rôle des installateurs

- ✓ Les fabricants considèrent que la plupart des installateurs ne jouent plus leur rôle de prescripteur de solutions solaires thermiques.

« Depuis quelques années, les installateurs ne préconisent plus le solaire thermique à leurs clients. Certains le font encore mais ils sont peu nombreux. La plupart suivent les tendances en proposant surtout des chauffe-eau thermodynamiques ou des pompes à chaleur. »

« Nous avons deux moyens d'action sur notre marché. Les clients qu'on a en direct et les prescriptions d'installateurs. Dans le premier cas, nous avons un très beau taux de conversion mais c'est la minorité des ventes. Dans le cas des installateurs, c'est différent car ils vont pousser sur d'autres produits. Des solutions plus simples à installer et sur lesquelles ils vont faire plus de marge. »

« Dans l'ancien il y a encore quelques installateurs motivés, surtout dans certaines régions comme les Alpes, la Bretagne et le nord de la France, mais c'est marginal. »

4. Les ventes à l'exportation

- ✓ Les grands chaudiéristes appartiennent à de grands groupes positionnés sur le marché européen.

« Dans le contexte aujourd'hui du marché français, heureusement que l'on vend au niveau du marché européen car côté français... »

« On a toujours travaillé à l'export. Pour nous, la part de l'export est globalement de 25 %. Quand on était fort en France, cela représentait peut-être 10 % maximum avec des volumes équivalents. Cependant, l'export devient très compliqué et ne va pas sauver la mise éternellement. Il faut oublier l'Allemagne, tous les grands sont là-bas. Après, il y a des pays où on est présent avec des produits qui ne sont pas du tout les mêmes que pour la France comme l'Italie. »

- ✓ Beaucoup de spécialistes disent s'intéresser de plus en plus à l'export pour développer leur activité.

« À l'export, on a commencé sur l'Espagne et l'Italie mais très modestement car on est une petite société. »

« Oui, on est présent à l'export, on a vraiment commencé à travailler en Suisse. Cela va être important cette année. Là on est en prospection sur d'autres pays mais on n'a pas encore figé notre stratégie de lancement. »

« Heureusement que l'on est présent aussi hors métropole. Je m'occupe de toute la francophonie, c'est un relais de croissance. Pour compenser les chutes, il faut ouvrir de nouveaux marchés. On était déjà très présent dans les pays limitrophes et on commence à travailler en Tunisie, en Côte d'Ivoire et au Maroc. On ouvre des pays très régulièrement. »



PMI spécialistes des solutions solaires thermiques ou grands groupes chaudiéristes, tous accusent le coup de la crise que traverse la filière mais avec, cependant, des positionnements différents.

La situation des acteurs spécialistes est devenue particulièrement délicate y compris pour les historiques. Ces derniers pour survivre ont été obligés de se restructurer (licenciement, plan social...) et de diversifier leur activité, parfois en dehors de la sphère du solaire thermique ou même des énergies renouvelables.

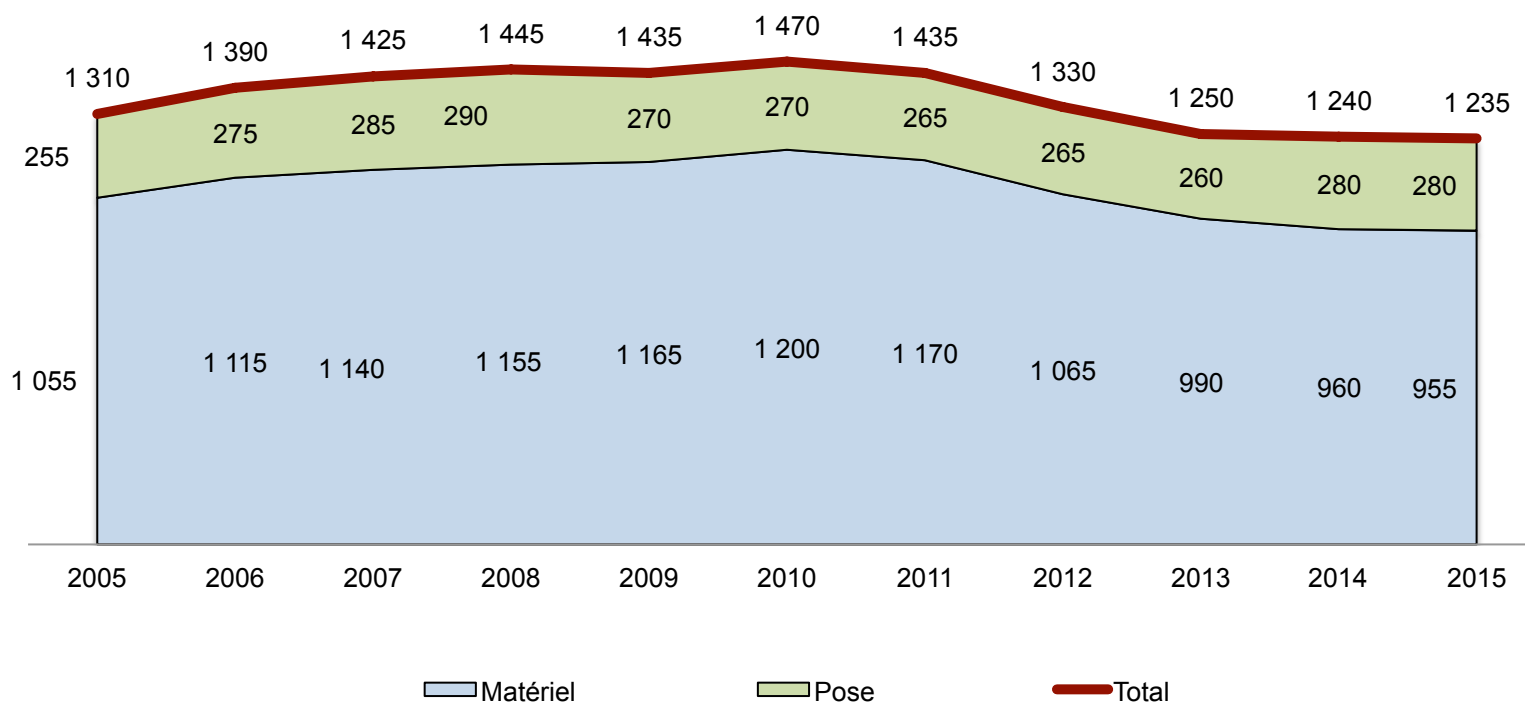
Les entreprises spécialistes du solaire sont d'autant plus exposées qu'elles sont davantage positionnées sur le segment de la rénovation, là où la baisse du marché a été la plus sensible. Certains essaient de proposer au marché des solutions innovantes comme les systèmes hybrides couplant le solaire thermique et les PAC, d'autres essaient de profiter du développement du marché du PV en autoconsommation mais elles se trouvent en majorité dans une situation difficile.

Les chaudiéristes voient également leurs ventes diminuer, mais ils s'estiment moins exposés. Leur gamme technologique étendue leur permet de profiter de la croissance d'autres produits (chaudières à condensation, CET, PAC...). Certains d'entre eux admettent ne pas faire beaucoup d'effort pour relancer leur activité solaire thermique, estimant que cela coûterait davantage que les bénéfices qu'ils pourraient en retirer. D'autres, en revanche, essaient de consolider leur position en développant de nouveaux produits qui leur permettront de renforcer leurs parts de marché, quand le marché repartira.

5. L'évolution des prix des équipements

- ✓ Les chaudiéristes interrogés estiment que les prix ont tendance soit à diminuer, soit à rester stable.
 - « Les prix sont stables. On essaie d'avoir une stabilité sur les prix et surtout de ne pas faire de hausse sur le prix des capteurs pour se recalcr au niveau du marché, qui n'est pas bon. »
 - « Je peux vous assurer que depuis au moins cinq ans, au niveau du constructeur les profils n'ont pas augmenté. On a baissé les prix. On a encore lancé, cette année, un capteur 10 % moins cher par rapport à notre précédente génération pour essayer de stabiliser les prix. »
- ✓ Un acteur spécialiste juge que les chaudiéristes peuvent se permettre de limiter leur marge sur le solaire
 - « Un généraliste peut brader son solaire quand il vend une installation associant du solaire à une autre énergie, par exemple, une PAC. Le solaire coûte finalement peu, entre 300-450 euros le m². Le solaire est devenu marginal dans leur stratégie. »
- ✓ Même si les prix ont baissé, cela n'a pas eu d'effet sur les ventes.
 - « Aujourd'hui, un installateur achète un CESI optimisé entre 1 300-1 400 euros et un classique à 1 800-2 000 euros. Les prix constructeurs ont baissé, mais ce n'est pas pour ça que ça relance le marché. »
 - « Cela fait trois ans qu'on n'a pas augmenté les prix. Il y a même pas mal de produits dont les prix ont baissé de par l'optimisation de la fabrication. »
- ✓ Sur le PV-T, un fabricant explique que les prix de vente sont également en baisse.
 - « Le gros avantage des panneaux hybrides c'est que nous suivons la décroissance des coûts du photovoltaïque sur l'aluminium et les aires de panneaux. Sur notre capteur PV-T, on a encore de grandes possibilités de réduire les coûts, des brevets, des nouvelles idées. On est sur une baisse du prix du capteur qui est significative. »

Évolution des prix de CESI depuis 2005 en € HT par m²



- Le graphique ci-dessus est issu du volet quantitatif de l'étude 2016 sur les équipements solaires thermiques individuels en France.
- Sur les CESI, les déclarations des acteurs se recoupent avec les données de l'étude quantitative. Des efforts de réduction des coûts ont été entrepris depuis plusieurs années, pour parvenir à une baisse du prix de vente des installations.
- Le prix n'est pas forcément le facteur qui impacte prioritairement le total des ventes. Le premier facteur serait avant tout la facilité d'installation, réduite par rapport aux produits concurrents.



Pour les acteurs, les prix des capteurs et des équipements sont stables ou ont tendance à baisser. Les indicateurs de prix moyens des équipements issus du volet quantitatif de l'étude confirment les observations des professionnels. L'optimisation des systèmes, la réduction des surfaces posées, et la mise sur le marché de systèmes entrée de gamme ont également concouru à diminuer légèrement le prix des systèmes. Les efforts entrepris depuis plusieurs années ont porté leurs fruits, même s'il y a aujourd'hui un ralentissement de ce phénomène.

Toutefois, les acteurs ont le sentiment d'être arrivés au bout des efforts possibles sur le coût de production. De plus, nombreux sont ceux qui pensent que ces baisses de coût n'ont pas suffisamment d'impact sur le marché pour enclencher une relance des commandes.

Partie 3 – Les perspectives de développement

1. Les perspectives sur le court et moyen terme

- ✓ Les acteurs attendent beaucoup de la prochaine réglementation thermique.

« J'espère qu'avec la nouvelle réglementation, ça ira mieux ! Cette année, c'est mort et 2017 pour moi est déjà mort car ce sera une année électorale. J'espère qu'après 2018, avec la nouvelle réglementation, il y aura de nouvelles perspectives pour ce type de marché. On parle d'une application dès 2018 pour la RT. »

« On est dans le creux de la vague. On espère vraiment que cela va repartir au même rythme que cela a diminué. On attend beaucoup de la fin de la dérogation aux performances énergétiques au 1^{er} janvier 2018. À 50 kWh/m²/an, même si le solaire n'est pas la seule solution, cela va permettre de relancer des projets. »

« On verra ce que nous donnera la RT 2018. Comment cela va être géré ? Est-ce que la production locale d'énergie sera imposée ? S'il y a une imposition, cela risque d'être une bonne chose. Est-ce que le ST sera considéré comme une production d'énergie ? Moi, je l'espère car ça pourrait être une très bonne nouvelle pour la thermie. »

- ✓ Plusieurs acteurs estiment que la relance du marché dépendra de la volonté politique.

« On est dans un creux, c'est le moment le plus difficile à passer des dix ou quinze dernières années. Les entreprises sont fragiles et on doit les aider à investir, se développer, communiquer. Il y a un réel besoin d'implication du gouvernement dans le solaire thermique. »

« Pour moi, on est aux prémices d'une révolution. Les solutions solaires, thermiques et PV sont des solutions qui répondent aux futures réglementations RT 2018-RT 2020. Maintenant, charge aux politiciens de pousser les énergies renouvelables. Il faut qu'ils arrêtent de maintenir une situation de bas prix de l'énergie. Aujourd'hui, on n'a aucune envie de changer sa chaudière fioul. Aujourd'hui, on n'a pas envie d'investir dans des EnR. Mais ça c'est vraiment une politique nationale qu'il faut faire évoluer rapidement. »

- ✓ Pour certains acteurs, c'est un cri d'alarme qui est lancé.

« Je suis très pessimiste sur l'avenir du solaire thermique en France. En 2015, j'ai assisté à la Journée des états généraux de la chaleur solaire. Il y avait l'ADEME et la personne de l'administration en charge du financement du programme de relance de la filière. Tous sont conscients que la filière est en danger mais leur plan de relance ne fonctionne pas. Ils n'arrivent pas à dépenser leur budget. Je ne comprends pas. »

Les acteurs de la filière solaire thermique continuent de croire au potentiel de leur activité en France et à la pertinence de leurs produits mais se désespèrent de ne pas voir l'activité repartir.

La majeure partie des professionnels tourne beaucoup de leurs espoirs vers la future réglementation thermique et en appelle à une volonté politique d'aider la filière à sortir de l'ornière. Aucune amélioration n'est attendue avant 2018 et 2017, année particulière car marquée par une élection présidentielle, est d'ores et déjà considérée comme une future année morose.

2. Les facteurs de pérennité de la filière française

- ✓ Continuer à investir dans l'innovation.

« Pour les entreprises françaises, la pérennité passera par l'innovation. On arrive à avoir de bonnes idées avec des partenaires français. Il faut fabriquer français et continuer à innover. Nos innovations devraient porter leurs fruits mais il ne faut pas que l'on soit hors de prix par rapport à des produits asiatiques. »

« Il y a une partie des industriels qui y croient et qui seront le futur du solaire. C'est ceux-là qui investissent, qui se développent, qui améliorent leur compétitivité. C'est ceux qui vont créer le marché de demain. »

- ✓ La mise en place de stratégies de marketing direct et de création de marchés.

« Nous développons notre activité par du marketing direct : nous allons nous-mêmes chercher des clients pour les apporter ensuite aux installateurs. Comme nous avons de plus en plus en notoriété, il y a de plus en plus de personnes intéressées que l'on peut ensuite transmettre à nos installateurs. C'est vertueux car nos installateurs ayant déjà installé nos produits comprennent l'intérêt et les proposent à leur tour. »

« Nous créons le marché, on est rarement en compétition avec un autre acteur. On répond peu à des appels d'offres car ils sont très bataillés et donc les prix sont bataillés. D'où l'intérêt de créer le marché, de se diversifier. »

- ✓ Un acteur reste pessimiste sur les possibilités de pérennité de la filière française.

« Vous savez, on a un pays tellement centralisé que, de toute façon, il n'y a pas de facteurs de pérennité en France. Il y a trop de lobbys et les lobbys ne sont pas du tout du côté du solaire thermique. »

3. Les recommandations des acteurs

- ✓ La mise en place de moyens de communication est considérée comme indispensable.

« Il faut un programme de communication d'envergure. Je pense que dans le cadre du Fonds chaleur, on pourrait récupérer 2 ou 3 millions d'euros pour mettre en place un plan à l'échelle nationale. »

« Il faut communiquer, communiquer, communiquer ! »

« Il faudra un plan de communication public et c'est surtout pas les gros chaudiéristes qui doivent le faire car ce n'est pas les petits spécialistes qui pourront le faire. Pour moi, c'est une communication qui doit être portée par Enerplan ou directement par l'ADEME. L'effort doit avant tout être fait pour développer le marché, pas juste focaliser les efforts pour rendre les professionnels plus sérieux. Ils le sont dans la globalité, il y en aura toujours qui feront mal le boulot. La filière elle est prête ! »

- ✓ Une clarification des pouvoirs politiques sur le rôle qu'ils souhaitent voir pour le solaire thermique.

« Il faut également voir vraiment ce qu'attendent réellement les pouvoirs publics. Pourquoi finalement on est dans cette situation ? Il faut qu'il y ait un dialogue qui se réinstaure parce que je ne pense pas qu'il y ait une bonne synergie entre tous les acteurs aujourd'hui. »

- ✓ La mise en place de réglementations thermiques plus exigeantes.

« Il faut avoir une réglementation énergétique exigeante et un prix plus élevé du carbone. Une prise en main par les collectivités du bonus à la construction et utiliser tous les leviers que l'on a en main pour avoir dans le neuf un poste eau chaude efficace, de façon systématique. »

« On espère que la nouvelle RT sera plus favorable au solaire. Qu'il n'y aura plus de dérogation aux performances énergétiques des bâtiments collectifs, une meilleure prise en compte du solaire dans le moteur du calcul et aussi une prise en compte de l'impact du CO₂. »

- 
- ✓ Le passage à une forme d'obligation via les réglementations thermiques.

« Pour moi, la seule façon de revenir à un marché structuré, c'est que dans les futures RT on oblige l'utilisation du solaire thermique. Toutes les autres solutions coûtent de l'argent à l'État et cela ne rapporte rien au solaire. Au niveau des subventions de l'État, le solaire ce n'est qu'une petite part. Si toutes les maisons qui se font avaient au moins 2 m² de capteurs de ST, on aurait une production d'énergie locale très intéressante. »

« Je pense qu'il faudrait s'inspirer de ce qu'il se fait dans les DOM, où vous êtes obligés de mettre du solaire. En métropole, on n'impose pas, on incite. Dans certaines zones géographiques, ce ne serait pas idiot. Personnellement je suis dans une région ensoleillée et j'ai un CESI. En plein hiver, j'ai de l'eau à 40 °C, c'est un préchauffage qui, sur l'ensemble de l'année, fait des économies d'énergie substantielles. »

- ✓ La mise en place d'une taxe carbone pour contrer le bas prix des énergies fossiles.

« Si les prix des énergies fossiles sont trop bas, il faut leur mettre une taxe carbone. On voit bien que le solaire va mieux dans certains pays parce que le prix de l'énergie est plus élevé. En Allemagne, le prix de l'électricité est beaucoup plus cher et les gens ne pensent pas au thermodynamique. »

- ✓ Mettre en place une réglementation thermique ayant pour cadre la rénovation.

« Je pense que l'on va devoir aller également vers de nouvelles réglementations thermiques, qui auront pour cadre la rénovation. Quand vous devez rénover, vous devez là aussi avoir des objectifs de kWh à ne pas dépasser au m² et pour atteindre ces résultats, le solaire thermique sera l'une des solutions, voire la meilleure. »

- ✓ Certains acteurs réclament davantage de pédagogie des politiques sur la problématique du coût de l'énergie.

« Aujourd'hui, les gens reviennent à des chaudières fioul à condensation ! Ce n'est pas ça une transition énergétique. Il faut avoir une vision de plus long terme. Le prix du pétrole va certainement augmenter et ce message-là est extrêmement important pour développer les énergies renouvelables. Il faut que les pouvoirs publics le fassent passer ! »

✓ Arrêter d'accorder un crédit d'impôt aux chaudières à condensation.

« Aujourd'hui, on en arrive à subventionner de la chaudière à condensation, alors que c'est le niveau minimum requis pour être mis sur le marché avec les normes EcoDesign. Si l'État voulait faire des économies de crédit d'impôt, il pourrait arrêter de subventionner un produit qui est devenu la norme sur le marché. »

« Objectivement, la chaudière à condensation n'a plus besoin d'être aidée puisqu'il n'y a plus que ça ! Mais aujourd'hui, ce n'est pas elle qui tue le solaire car elle fonctionne en association avec lui. »

✓ Certains acteurs souhaitent rendre éligible le coût de la pose dans le CITE.

« Il y a une concurrence déloyale des aides, puisque les PAC géothermiques ont bénéficié d'un crédit d'impôt sur l'équipement et sur le forage des sondes et pas le solaire thermique. Il y a une injustice totale des aides. Il faudrait corriger cela, en intégrant la pose des panneaux dans l'assiette éligible au CITE. »

« Personnellement, je pense que l'on donne un crédit d'impôt sur un produit mais il faudrait donner un crédit d'impôt sur la valeur ajoutée, sur le montage, la mise en œuvre. C'est ça qui nous intéresse en France, développer le travail, donner du travail ! Tant que le crédit d'impôt sera donné sur le produit, on sera dans cette démarche. Les installateurs installent ce qui les arrange et où ils se font le plus d'argent. »

- 
- ✓ La reconnaissance du solaire thermique comme une énergie locale.

« Il faudrait qu'à un certain moment, on reconnaisse que le solaire thermique produit de l'énergie localement. C'est la chose la plus importante à dire. Le fait que le ST produise de l'énergie, ce n'est pas acquis, pas reconnu. Là, on aurait déjà fait un grand pas et on serait au même pied d'égalité que le PV ! »

- ✓ Apporter de la stabilité au marché et une vision de long terme pour les acteurs.

« On va refaire les erreurs du passé ! Dans quelques années, il y aura de nouveau un plan de relance de la filière solaire thermique. On a toujours fait des politiques par à-coups, et on n'a jamais réussi à faire quelque chose de stable. C'est pour cela qu'il ne se fait rien en France au niveau industriel pour le solaire. Si on change constamment les règles sans quelque chose de constant, de bien réfléchi, on sera toujours déçu. Toutes les réglementations et incitations fiscales, ça ne marche pas ! D'une année sur l'autre, il y a le crédit d'impôt qui baisse, puis on double le budget du Fonds chaleur. On est dans le temps de la paperasse, pas dans le temps de la réalité du terrain. »

- ✓ Les territoires ont aussi un rôle à jouer.

« Il faudrait que les régions, les départements ou les collectivités soient plus actifs. Qu'elles soient plus prescriptrices de bâtiments intégrant du solaire thermique. Qu'elles organisent des appels à propositions, comme on peut le voir dans l'autoconsommation photovoltaïque. Il y a des régions qui ont des réseaux professionnels solaires thermiques développés au niveau des installateurs, des industriels ou des bureaux d'études. Elles doivent davantage s'appuyer dessus et mettre cela en avant. »

« Les régions pourraient davantage s'impliquer. Ne serait-ce qu'en communication ou en s'assurant que dans les nouveaux bâtiments qu'elles commandent, le solaire thermique est présent. »

Partie 4 – La perception des certifications et des normes

La marque NF CESI

CERTITA SAS, organisme mandaté par AFNOR Certification pour gérer des applications dans le domaine du génie climatique, a lancé, en 2010, une nouvelle marque NF couvrant les chauffe-eaux solaires individuels (CESI) à circulation forcée et à éléments séparés, avec appoint intégré ou non au réservoir de stockage.

La NF CESI devait, à l'origine, permettre de prendre en compte la performance globale du CESI dans le moteur de calcul développé par le CSTB, pour évaluer la conformité à la RT 2012, ce qui aurait été plus avantageux que de prendre la performance de chacun des éléments séparément.

Les normes de référence exigent que les essais de vérification soient effectués en ensoleillement naturel, condition remplie par les deux laboratoires d'essais de la marque NF : la plate-forme BELENOS mise en place à Nîmes conjointement par le CETIAT et le LNE, et le laboratoire solaire thermique du CSTB à Sophia Antipolis.

La certification CSTBat

La marque CSTBat (propriété du CSTB) est une certification utilisée pour tout un ensemble de matériaux et d'éléments du bâti. Elle porte notamment sur les équipements solaires thermiques et dans ce cas, elle certifie la superficie d'entrée et les caractéristiques thermiques des capteurs et, le cas échéant, le volume du réservoir de stockage. La certification peut également porter sur la conformité du produit vis-à-vis de l'avis technique de référence.

1. Évolution de la perception de la certification matériel

- ✓ Pour la totalité des acteurs interrogés, la certification se fait a minima, en raison de l'absence de rentabilité du marché français.

« Tout le monde fait la même observation : le nombre d'avis techniques a largement baissé ces dernières années. Aujourd'hui, notre politique est de réduire les avis techniques. À la limite, on aurait juste un avis technique CSTB pour un capteur plan en intégration et puis tous les autres capteurs seraient en Solar Keymark, cela conviendrait. Nous, entreprise, on fait des produits pour le marché européen et à cette échelle, ce qui m'est le plus demandé c'est Solar Keymark, c'est la base. »

« L'avis technique c'est surtout pour l'intégration des capteurs. Dans un marché en baisse, tout ce qui est certification, c'est difficile à supporter. Si c'est pour rendre encore plus chère l'installation solaire car ce coût-là, il faut bien le reporter sur le prix des capteurs ! Quand vous en avez pour 70 000 euros d'avis techniques, vous faites les calculs par rapport aux ventes. Après il faut faire des choix ! »

« C'est très bien qu'il y ait des certifications. Cela donne une certaine assurance sur la qualité du produit. Mais c'est assez compliqué, c'est contraignant et ça coûte cher ! Aujourd'hui, c'est trop cher par rapport au niveau des ventes. »

- ✓ Certains acteurs arrivent à s'interroger sur la nécessité de l'avis technique.

« Faut-il maintenir Solar Keymark + CSTB ? C'est une question franco-française, car d'un côté cela peut être protecteur pour le marché, d'un autre côté, est-ce qu'on en a besoin ? D'un côté, cela protège le marché français car si vous n'avez pas l'avis technique, pour un fabricant étranger c'est compliqué de vendre mais d'un autre, il y a un coût non négligeable ! »

« On paye deux fois et demi plus cher l'avis technique CSTB que le Solar Keymark pour avoir le même résultat ! »

« Nous, on ne fera plus d'avis technique ! Cela coûte trop cher et puis on est à l'heure de l'Europe. Il faut que les mentalités évoluent ! Nous, on reste sur les standards européens Solar Keymark, qui sont d'ailleurs des standards reconnus au niveau mondial. »

« En tant qu'industriel, nous sommes réellement embêtés par la multiplication des normes. En Europe, on a la Solar Keymark, mais en France, la Solar Keymark ne suffit pas, il faut un avis technique. Il faut simplifier vraiment les choses et qu'on les clarifie dans la durée. »

« Globalement, on a des coûts de mise en marché qui grèvent la compétitivité des produits et moins on vend de produits et plus la part de la certification est lourde dans le prix des matériels. »

✓ L'avis technique est jugé incontournable pour le marché du collectif.

« L'avis technique est de fait incontournable, sinon vous n'avez pas accès au collectif. Mais du coup, cela fait double achat : on paye deux fois pour la certification. »

Sur la question de la certification des équipements, les positions des acteurs interrogés sont dans la ligne de celles de l'an passé avec, cependant, une crispation plus exacerbée, due à la baisse continue des ventes.

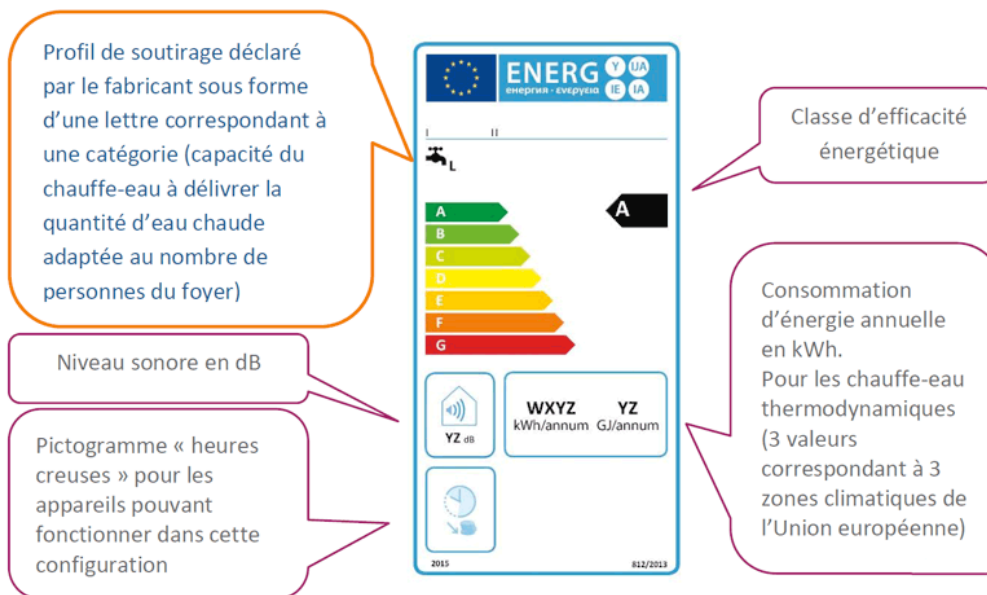
Pour la totalité des acteurs interrogés, les certifications autres que Solar Keymark se font a minima en raison de l'absence de rentabilité du marché français. Avec les niveaux de ventes actuels, le poids financier et administratif de la certification CSTBat est ressenti comme n'étant plus adapté à la réalité du marché, notamment pour les installations pour particuliers.

2. L'étiquette énergétique

L'étiquette énergétique est issue de la réglementation européenne relative aux exigences d'écoconception. Elle s'applique depuis le 26 septembre 2015 aux systèmes de chauffage, aux systèmes de chauffage mixtes (chauffage + eau chaude sanitaire) ainsi qu'aux chauffe-eaux et aux ballons d'eau chaude. Cette réglementation sur l'étiquetage énergétique s'imposera à tous les fabricants européens et à tous les importateurs de matériels en Europe. L'étiquette permet d'identifier les principales caractéristiques d'un système en fonction de sa classe énergétique, référencée par un code couleur (du vert économe au rouge énergivore) et une lettre (de A+++ à F).

Le système de classement est aujourd'hui remis en question par la Commission européenne, qui ne le juge pas assez clair pour le consommateur, un système A+ pouvant être perçu comme le plus efficace alors qu'il est loin des exigences des systèmes notés A+++.

La Commission a donc proposé de revoir le système pour aboutir à un dispositif unique d'étiquetage, allant de A à G, afin d'améliorer la lisibilité pour les consommateurs. Cet étiquetage pourrait être rendu obligatoire dans les cinq ans à venir.



2.1 Perception de l'impact de l'étiquette énergétique sur les ventes

- ✓ L'introduction s'est faite progressivement mais aujourd'hui elle est en place.

« Au début on s'est demandé comment la traiter. Les commerciaux ne se sentaient pas trop concernés et il a fallu leur expliquer que le crédit d'impôt ou d'autres aides seraient à terme basés sur les informations de cette étiquette. Aujourd'hui commence à entrer dans les esprits côté industriels mais il y a encore du travail côté installateurs et consommateurs. »

- ✓ L'étiquette est jugée complexe pour l'installateur, quand le système solaire se raccorde à une chaudière existante.

« C'est une bonne chose en soi, par contre c'est encore une difficulté pour leur mise en place. Quand on est sur un CESI simple, cela va encore. Lorsqu'on est dans un système combiné qui vient se greffer à une chaudière existante, on se retrouve sur une étiquette énergétique globale du système, qui doit être mise en place par l'installateur. Un installateur qui n'a pas envie de se compliquer la vie aura plus vite fait de vendre un système plus simple, un package, plutôt que calculer une étiquette globale. Dans certaines typologies de produits, un SSC ou un couplage bi ou tri-énergie, cela devient très complexe. En revanche, quand on est sur un CESI à appoint électrique, c'est très simple. »

« Quand une chaudière solaire est prémontée en usine, c'est facile. On connaît la chaudière, on connaît le système global et on peut accoler l'étiquette énergétique. Seulement, dans la majorité des cas, on a affaire à des systèmes en rénovation, où la chaudière est déjà existante et elle n'a pas forcément été installée par le même plombier. Dans ce cas, l'étiquette énergétique n'est pas simple à calculer. »

- ✓ Un fabricant considère que le CESI électrosolaire est trop mal considéré par l'étiquette.

« Aujourd'hui, on voit que le CET a un label A alors que pour le CESI électrosolaire il a un B. Donc, c'est difficile au niveau du crédit d'impôt pour passer avec cette solution. Pourtant, le solaire est une énergie gratuite ! »

- 
- ✓ Les acteurs interrogés n'ont pas encore vu d'impact positif de l'étiquette énergétique sur le marché.

« Cela aura un impact à terme, mais aujourd'hui on ne le voit pas encore ! Cela permet de montrer qu'avec un cumulus électrique, les rendements sont mauvais. Si on veut dépasser le A, et aller vers le A+, A++, A+++, on peut y arriver en mettant, notamment, une solution solaire. C'est bien d'être dans le haut de l'affiche de la performance énergétique. Je n'ai pas l'impression qu'aujourd'hui, les consommateurs l'aient bien intégrée dans leurs choix. Ils en restent à un coût d'investissement et à une estimation du gain final sur leur facture. »

« C'est assez normatif, notamment pour les ballons. Mais je ne pense pas que le consommateur de base soit beaucoup rassuré. Je ne sais pas encore quel impact cela aura sur le marché du solaire »

- ✓ Certains acteurs sont sceptiques sur l'impact réel sur le marché.

« On nous l'avait vendue comme un relais de croissance extraordinaire pour le solaire thermique. La conséquence est celle qu'on connaît aujourd'hui. Plusieurs fois on nous a vendu de nouvelles mesures comme des actions qui allaient booster le marché. Cela a été le cas avec NF CESI et aujourd'hui, c'est la même chose avec l'étiquette énergétique mais je ne vois aucun impact. Le résultat est toujours le même et le marché diminue ! »

- ✓ Les fabricants de capteurs PV-T ne sont pas encore concernés par l'étiquette énergétique.
« Le solaire photovoltaïque thermique n'est pas encore concerné. Je ne sais pas bien pourquoi, mais je sais qu'on n'est pas concerné. Je pense que le PV-T à air non plus n'est pas concerné. Et en général, on est plutôt en effacement d'un appoint existant. Donc, on n'a pas non plus à poser l'étiquette énergétique. »
- ✓ Certains acteurs jugent que le dispositif choisi est trop compliqué pour le consommateur et ne différencie pas assez les technologies.
« À mon avis, le système actuel est incompréhensible par monsieur tout le monde. Je vais prendre un exemple basique. Une chaudière gaz qui peut être en A+, en production d'ECS : elle sera en A. Autre exemple, un SSC va être en A+ en chauffage et en production ECS, donc le même classement qu'une chaudière gaz. Le grand public ne voit pas de différence entre les technologies. Donc, cette étiquette, on ne peut rien en faire ! Le grand public n'y voit que du feu et ne voit pas quel système est vraiment performant ! Tout le monde est en A. »
- ✓ Il est encore un peu tôt pour faire un bilan de l'opération.
« Schématiquement, les étiquettes n'ont que quelques mois dans le domaine des installations solaires. Même si le consommateur les connaît depuis des années sur les autres équipements, pour un CESI ou un SSC c'est encore un peu tôt pour savoir à quel point cela nous aide ou pas. On fera le bilan dans un ou deux ans. »

Dix mois après sa mise en place, les acteurs considèrent que l'étiquette énergétique n'a pas encore eu d'effet visible sur le marché.

Si une majorité des acteurs considère que cette démarche va dans le bon sens et peut profiter à la filière, ils sont aussi nombreux à reprocher au dispositif sa complexité, dans le cas d'ajout d'un système solaire à une chaudière déjà existante. Il semble que l'étiquette énergétique n'avantage pas assez le solaire par rapport aux chaudières gaz ou aux CET et que l'on risque donc d'assister aux mêmes effets pervers qu'avec le moteur de calcul de la RT2012.

Le secteur manque encore de recul pour faire un vrai bilan de la mise en place des étiquettes. Sans doute que dans un an, il sera plus simple de tirer les premiers enseignements tangibles.

3. Les qualifications pour les installateurs

- ✓ Comme les années passées, la majorité des acteurs estime que la qualification a eu un rôle positif sur la qualité des installations.

« Pour ceux qui restent qualifiés, la qualité progresse, sachant qu'aujourd'hui on a plus d'installateurs qualifiés en solaire thermique qu'en photovoltaïque. Aujourd'hui, on a un réseau dimensionné correctement, eu égard à la taille du marché mais les installateurs ont du mal à prescrire du solaire. »

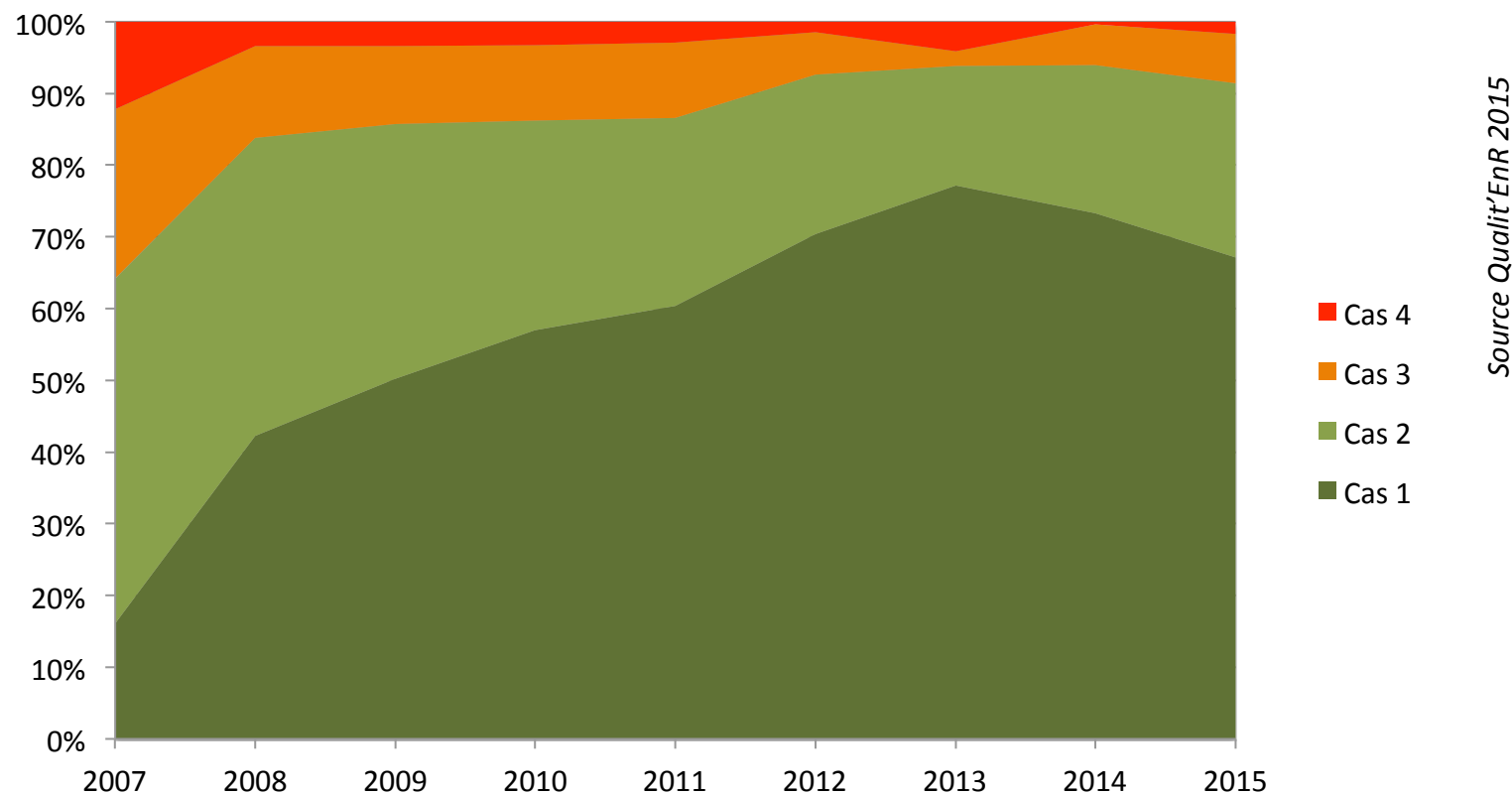
« Si on regarde dans le temps, Qualisol a permis de réduire beaucoup le taux d'échec. Mais le nombre d'installateurs Qualisol a été divisé par 10, parce que le marché a été divisé par 5. On est passé de 250 000 m² en 2008 à 50 000. »

- ✓ La nouvelle réglementation concernant l'écoconditionnalité aurait été préjudiciable pour le marché.

« Il y a eu un impact négatif de la nouvelle réglementation car les particuliers cherchaient des installateurs RGE pour bénéficier du crédit d'impôt pour le solaire. Et comme peu d'installateurs étaient formés, on a vu une baisse de marché début 2015. Les gens ont eu des difficultés pour trouver des installateurs RGE formés pour le solaire, pour pouvoir disposer du crédit d'impôt. »

« Les certifications Qualisol et Quali SSC sont très bien parce que cela permet aux plombiers, qui ont la volonté de se former, de le faire. Par contre, aujourd'hui, c'est contre-productif parce que la qualification est un préalable au crédit d'impôt. Ce qui veut dire que les plombiers chauffagistes devraient avoir environ une vingtaine de qualifications s'ils voulaient tous les avoir, et à 3 jours la formation, ce n'est pas possible. Ils ont dû faire des choix et malheureusement, ce sont les technologies les moins diffusées qui ont souffert. Le marché solaire thermique s'est écroulé car il y a eu moins de plombiers à proposer du chauffage et de l'eau chaude solaire. »

Qualité des installations



Le graphique ci-dessus illustre l'évolution des campagnes d'audit, menées auprès des installateurs qualifiés depuis 2007 pour la filière solaire thermique (pour la qualification Qualisol). Les cas 1 et 2 des audits sont ceux qui ne relèvent aucun problème majeur ou seulement un défaut mineur. Les cas 3 et 4 relèvent, en revanche, un ou plusieurs défauts majeurs qui nécessitent une contre-visite pour sa validation définitive.

Le graphique confirme les propos des acteurs d'une amélioration du niveau général des installateurs. Avec la montée en puissance de la qualification (créée en 2005), la part des audits « verts » est passée de 65 % en 2007 à 90 % en 2015.

Partie 5 – Les activités de R&D

1. Principaux thèmes de R&D

- ✓ Le suivi et le pilotage à distance des installations via des objets connectés est l'un des thèmes les plus cités.

« La grande innovation en matière de R&D : c'est le solaire connecté. Nous proposons une offre de suivi connecté des installations. On a une personne dédiée qui visualise à distance les données de production des installations et on peut informer les clients en temps réel, s'il y a le moindre souci. C'est également un moyen de fidéliser le client, de le tranquilliser. On fournit également ce service aux exploitants. »

« On a une carte de régulation « plug and works », c'est-à-dire on branche et ça marche. On la branche à une box et on a la connexion à distance tout de suite. Avec un smartphone, le client loin de chez lui connaît tout de son chauffage solaire. Il n'y a rien à paramétrer. C'est une grosse évolution avec une interface qui s'arrange automatiquement. L'interface est ergonomique et cela plaît beaucoup au client. »

« Nous, la R&D est surtout basée sur la télécommunication, le suivi à distance de nos installations pour avoir une bonne information. »

- ✓ La simplification des systèmes de montage et la réduction des coûts des produits sont également souvent listées.

« Nous travaillons beaucoup pour simplifier nos systèmes et pour les sécuriser. C'est une bonne chose, car cela fait que derrière, on a des installations qui tournent. C'est une évolution importante dans le domestique. On a également travaillé sur l'aspect réduction du coût des produits. Ce sont des sujets importants qui nécessitent du temps. »

« On travaille pour améliorer nos kits prêts-à-posers. Cela existe même dans le collectif. L'objectif est de simplifier le travail de l'installateur et réduire les coûts. »

- 
- ✓ La conception d'un nouveau capteur à revêtement sélectif.

« Nous avons passé cinq ans de R&D sur un nouveau capteur. Aujourd'hui, on a un capteur à revêtement sélectif qui a la propriété de pouvoir changer sa structure en fonction de la température du capteur. L'ADEME nous a soutenus financièrement. On a pu concevoir ce fameux capteur qui va permettre peut-être de relancer le solaire, c'est un vrai pari ! »

- ✓ La conception de systèmes hybrides visant à l'autonomie énergétique.

« Ce que l'on essaie de proposer aujourd'hui, ce sont des solutions combinées entre trois énergies : solaire thermique, photovoltaïque et pompe à chaleur, pour proposer une autonomie énergétique au client. »

« Nous travaillons de plus en plus sur des systèmes visant une autonomie énergétique. On a déjà une offre solaire-bois. On est en train de développer une offre solaire hybride pompe à chaleur. On est vraiment très intéressés par ce genre de solution. »

Parmi les thèmes de R&D, celui du pilotage à distance des installations a pris de l'ampleur par rapport aux années passées. Il a été le plus cité au côté de thèmes plus classiques, comme la simplification du montage et la diminution des coûts des produits.

Le sujet de l'autonomie énergétique prend également de l'importance. L'idée de proposer des solutions hybrides pouvant aller jusqu'à couvrir 100 % des besoins énergétiques d'une habitation est l'une des pistes suivies par plusieurs industriels.

Partie 6 – L'action des pouvoirs publics

1. L'impact de la RT 2012 sur le marché individuel

La réglementation thermique 2012 est applicable à tous les permis de construire :

- déposés depuis le 28 octobre 2011 pour certains bâtiments neufs du secteur tertiaire (bureaux, bâtiments d'enseignement primaire et secondaire, établissements d'accueil de la petite enfance) et les bâtiments à usage d'habitation construits en zone ANRU ;
- déposés depuis le 1^{er} janvier 2013 pour tous les autres bâtiments neufs.

Parmi ses exigences, elle fixe une consommation maximale de 50 kWh d'énergie primaire (EP) par m² et par an. Pour le collectif, une première dérogation a été accordée jusqu'au 1^{er} janvier 2015, permettant une consommation d'énergie primaire augmentée de 7,5 kWhEP/m²/an. Un nouvel arrêté du 19 décembre 2014, publié au Journal officiel du 26 décembre 2014, reconduit cette dérogation aux exigences de performance énergétique jusqu'au 31 décembre 2017.

Une obligation d'utilisation des énergies renouvelables a également été instaurée pour les maisons individuelles ou accolées. Plusieurs solutions permettent de répondre à cette obligation comme :

- l'installation d'un CESI avec un minimum de 2 m² de capteurs orientés au sud ;
- l'installation d'un chauffe-eau thermodynamique ayant un COP supérieur à 2 ;
- l'installation d'un système énergie renouvelable permettant une contribution de 5 kWhEP/m²/an sur la consommation d'énergie primaire globale de la maison.

- 
- ✓ La quasi-totalité des acteurs interrogés estime que la RT 2012 a dévalorisé l'image du solaire thermique dans le neuf.

« Dans le neuf, ce sont les spécifications de la RT 2012 qui dictent le choix en favorisant tel ou tel système. Tant que l'on ne modifiera pas la RT 2012 et le moteur de calcul, le solaire thermique ne trouvera pas sa place. »

« On comptait beaucoup sur la RT 2012, et on a été très déçu ! On nous avait même dit qu'en certifiant avec du NF CESI, on aurait eu une meilleure prise en compte. Cela n'a servi à rien, on a dépensé des dizaines de milliers d'euros pour rien. »

« Selon moi, ce qui a fait le plus mal c'est la dérogation de dépasser le seuil des 50 kWh/m²/an. Sans cela, le solaire aurait eu une autre place dans le neuf. L'extension de la dérogation jusqu'à fin 2017 et la mauvaise prise en compte des performances des installations solaires thermiques dans les moteurs de calcul ont fait que nous avons tout simplement reculé sur le marché du neuf. Nous avons été les laissés-pour-compte de cette réglementation qui, pourtant, au départ avait suscité beaucoup d'espoir chez nous. »

- ✓ Certains acteurs pensent que la RT 2012 a manqué d'ambition et favorise les solutions ayant le moins de pertinence sur le plan économique et sur le plan de l'efficacité énergétique.

« Aujourd'hui, les minimums d'énergie renouvelable demandés par la RT 2012 dans une maison individuelle peuvent être atteints, en mettant un simple petit kit d'autoconsommation PV. C'est une des solutions économiquement les moins chères pour passer la RT, même si ce n'est pas rentable ou pas pertinent. Le coût posé du m² PV est très cher car, de toute façon, il faut mettre en place un échafaudage. Donc ce n'est vraiment pas une solution rentable mais c'est la solution la moins chère. »

- 
- ✓ Plusieurs industriels jugent que la PAC a été la principale bénéficiaire de la RT 2012 dans le domestique.

« Avec le recul, la RT 2012 a favorisé la PAC. Là, où il y avait l'électrique avant, aujourd'hui il y a de la PAC. Cela n'a rien changé pour le solaire thermique et son développement. »

« On n'est pas entré dans le marché du neuf. On a décidé de ne pas y rentrer dès qu'on a vu que le solaire thermique avait été complètement écarté au profit du chauffe-eau thermodynamique et des PAC. Finalement, nous concernant, il y a un impact de la RT 2012 dans la mesure où on a décidé de ne pas y aller. »

- ✓ Certains acteurs jugent que la RT 2012 est un frein au développement de systèmes solaires combinés.

« Avant la RT, nous faisions 50 % de nos SSC dans le neuf. Maintenant, la part du neuf a été divisée par deux. »

« L'avenir, je le vois difficile sur le neuf car le moteur de calcul de la RT 2012 pour le SSC est complexe et donne des résultats qui sous-estiment largement les réels apports énergétiques des installations solaires. Le fait que ce soit compliqué à paramétrer fait que les bureaux d'études n'ont pas forcément envie de s'embêter avec ça. »

Plusieurs années après sa mise en place, le bilan de la RT 2012 sur l'activité de la filière est aujourd'hui tranché de la part des professionnels du secteur. La réglementation thermique n'a pas eu l'impact positif attendu et aurait même été un frein au développement dans le neuf.

Deux arguments sont au centre des griefs : la dérogation de dépasser le seuil des 50kWh/m²/an jusqu'à fin 2017 et la mauvaise prise en compte des performances des applications solaires thermiques dans le moteur de calcul associé à la RT 2012.

2. La mesure du crédit d'impôt développement durable (CIDD), devenu crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), en septembre 2014

La mesure de crédit d'impôt a été mise en place en 2005 pour l'ensemble des applications individuelles énergies renouvelables. L'évolution du taux de la mesure est présenté dans le tableau ci-dessous.

Années	Équipements concernés	Taux du crédit d'impôt
2005	Tout achat d'équipement de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel et système solaire combiné	40 %
2006-2010	Tout achat d'équipement de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel et système solaire combiné	50 %
2011	Tout achat d'équipement de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel et système solaire combiné	45 %
2012-2013	Tout achat d'équipement de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel et système solaire combiné	32 %
	Taux majoré dans le cadre d'un bouquet de travaux	40 % (1)
2014	Tout achat d'équipement de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel et système solaire combiné	15 %
	Taux majoré dans le cadre d'un bouquet de travaux	25 % (1)
Septembre 2014	Tout achat d'équipement de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel et système solaire combiné	30 % (1)
2015	Tout achat d'équipement de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel, système solaire combiné et panneaux solaires hybrides	30 % (1)

(1) Dans la limite d'un plafond de dépenses fixé à 1 000 € TTC par m² hors tout de capteurs solaires.

- ✓ De nombreux acteurs pointent les conditions du CITE accordé aux CET sans plafond de prix.

« Le CITE pour le solaire est bien. Le souci c'est qu'il n'est pas aligné sur le CET. On ne se plaint pas que le CET bénéficie du CITE mais on se plaint qu'il en bénéficie de façon non plafonnée. Et aujourd'hui, un matériel que l'on retrouve sur un prix catalogue constructeur entre 2 000 et 4 000 euros, en étant large, se retrouve facturé en part matériel à 16 000 euros. »

« La plus grosse concurrence c'est le photovoltaïque, avec un CET à côté. On fait passer une partie du prix du PV sur le thermodynamique pour faire monter le prix du CET et pour bénéficier de plus de crédit d'impôt. Quand je parle de scandale, c'est cela ! »

« Je trouve que le crédit d'impôt n'est pas équitable entre les différentes technologies. Le CET n'a pas de contrainte, alors que le ST a une contrainte de 1 000 euros par m² de dépenses éligibles. Là où on pose un CET, les 30 % ne sont pas soumis à un plafond. L'aspect équitable du crédit d'impôt n'est pas toujours clairement respecté. »

« Pour nous, le crédit d'impôt est plafonné à 1 000 euros par m². Le thermodynamique n'est pas plafonné. On voit du thermodynamique vendu 5 000-6 000 euros, alors que cela ne coûte que 2 000 euros. On voit que les installateurs se font beaucoup plus de marge et ils n'ont même pas à monter sur le toit. En plus, quelquefois, il ne se raccorde même pas sur l'air extérieur. Enfin bref, c'est un véritable scandale ! »

- ✓ Pour plusieurs industriels interrogés, la décision de rendre éligibles les CET au crédit d'impôt a tué le solaire thermique dans la rénovation.

« La RT a complètement plombé le solaire thermique dans le collectif et le crédit d'impôt par rapport au CET a complètement tué le CEST. J'espère que mes confrères disent la même chose, car ce sont les deux problèmes. »

« Du point de vue du solaire, aujourd'hui la lecture du crédit d'impôt est moins claire qu'il y a dix ans. Il y a dix ans, la lecture du crédit d'impôt était simple : il y avait 30 % sur tel produit, 40 % et 50 % pour le solaire. À l'époque, il y avait 40 ou 50 % sur le solaire, on comprenait tout de suite que les gens allaient se porter sur le solaire ! Aujourd'hui, la lecture du CITE est plus complexe qu'il y a 3-4 ans. Il dirige moins les clients vers les solutions solaires. »

- 
- ✓ Comme l'an passé, certains acteurs aimeraient que le crédit d'impôt soit conditionné à la performance des systèmes.

« Je n'aime pas le fait que le crédit d'impôt soit uniquement lié au prix de la facture et non pas à la performance des systèmes. Il ne s'intéresse pas au coût du kWh sur la durée de vie de l'installation. Il faudrait quand même intégrer la notion de kWh. Il faudrait un traitement systématique des technologies en plafonnant les euros par m², par COP, par ce qui est pertinent pour la technologie, avec un ordre de grandeur à respecter. Il faut simplifier pour l'utilisateur. C'est déjà le cas pour le solaire thermique. En solaire thermique, on ne peut pas toucher plus de 1 000 euros par m² de crédit d'impôt. On est la seule technologie à avoir cela. »

- ✓ Un acteur chaudiériste estime qu'il faudrait supprimer le crédit d'impôt pour relancer le solaire thermique.

« Le frein il est simple : c'est le crédit d'impôt. Il faudrait supprimer le crédit d'impôt car il n'a plus d'intérêt. Il n'aide pas une technologie en particulier. Si demain, on enlève le crédit d'impôt, je suis persuadé que le CESI repart très vite. »

- ✓ Plusieurs acteurs souhaiteraient que le coût de la pose soit éligible au CITE, comme c'est déjà le cas pour certaines technologies.

« Le solaire thermique a un coût de pose qui est élevé, au même titre qu'une PAC géothermique qui bénéficie aussi de 30 % sur la pose des sondes géothermiques. Il faut arrêter des injustices sur le solaire thermique, alors que c'est une des énergies les plus vertueuses. Cela coûte moins cher que d'isoler les parois d'une maison et vous faites trois fois plus d'économie. Le lobby de l'isolation et de l'électricité est beaucoup plus puissant. Le but des aides c'est quand même d'aider les niches, là où il y a des petites quantités, pour leur permettre de se développer et de prendre la place qu'elles méritent. Aujourd'hui, le rôle de l'État est déficient. »



La mesure de crédit d'impôt cristallise beaucoup de grief de la part des professionnels du secteur du solaire thermique. Leur argument principal est de dénoncer les conditions d'éligibilité des chauffe-eaux thermodynamiques à la mesure fiscale qui, au contraire de celles appliquées au solaire, ne comportent pas de plafond de prix des équipements. Beaucoup y voient un manque d'équité et vont jusqu'à dénoncer une concurrence déloyale vis-à-vis d'une technologie qui est de l'une des principales concurrentes.

Les acteurs du solaire préféreraient les formules du crédit d'impôt qui mettaient en avant des technologies avec des taux différenciés. Plusieurs personnes interrogées regrettent le choix de ne pas différencier les technologies en fonction de leur impact environnemental, comme c'était le cas à l'origine.

Ils dénoncent également le fait que la mesure soit accordée à des technologies matures, comme les chaudières à condensation gaz et fioul qui, selon eux, n'ont pas besoin d'être aidées car répondant aux exigences réglementaires minimales.

À l'avenir, une évolution proposée serait que les coûts de pose deviennent éligibles à l'assiette du crédit d'impôt, comme c'est déjà le cas pour la pose de sondes de certaines PAC ou l'isolation des parois opaques.

Partie 7 – Synthèse des recommandations pour la filière

La mise en œuvre d'actions de communication à l'échelle régionale ou nationale

Cette demande a, une nouvelle fois, été réitérée par plusieurs acteurs. La filière souffre d'un déficit d'image et demande à être soutenue par des actions de communication qui toucheraient le grand public, afin qu'il connaisse les solutions solaires thermiques existantes et les efforts réalisés pour professionnaliser le secteur.

La mise en place d'une campagne de communication nationale auprès du grand public et des maîtres d'ouvrage est jugée indispensable, mais la filière ne peut rien faire seule. Elle en appelle à l'État et à ses institutions. Les professionnels interrogés recommandent, notamment, que des actions soient menées en faveur des collectivités locales, pour une prise en main du futur bonus de constructibilité pour les constructions exemplaires, du point de vue énergétique et environnemental.

Les territoires sont également appelés à être davantage impliqués dans le développement de la filière, en communiquant ou en intégrant le solaire thermique des appels à projets spécifiques.

Réinstaurer une forme d'égalité par rapport aux conditions d'application du CITE

Les acteurs interrogés considèrent que le crédit d'impôt ne joue plus son rôle de promotion du solaire thermique, comme cela a pu être le cas par le passé. Beaucoup d'acteurs pensent que le CITE, dans sa formule actuelle, est devenu injuste car il dirige les consommateurs vers les technologies les moins chères, les moins écologiques et les plus faciles à installer. Une demande forte est de réviser les conditions de la mesure fiscale en ce qui concerne le CET, avec la mise en place d'un plafonnement de son assiette éligible, comme c'est le cas du solaire thermique. Certains acteurs souhaiteraient que le crédit d'impôt cesse de faire la promotion de technologies matures qui sont déjà devenues la norme sur le marché ; sont notamment visées les chaudières à condensation fioul et gaz.



Rendre éligible le coût de la pose des capteurs solaires thermiques au CITE

Cette demande déjà formulée les deux années précédentes a une nouvelle fois été réitérée. Certains acteurs recommandent que les dépenses liées à la pose des capteurs solaires thermiques deviennent éligibles au CITE, comme c'est déjà le cas pour les PAC géothermiques et pour l'isolation des parois opaques. Ce choix permettrait de rééquilibrer une certaine concurrence vis-à-vis du CET, dont l'avantage principal est une facilité et des temps de pose moindres. Cette mesure aurait également des effets bénéfiques sur l'emploi car elle favoriserait le travail autant que le produit.

Ne pas reproduire les contraintes de la RT 2012 dans la future énergétique

La prise en compte dans le moteur de calcul de la RT 2012 de valeurs par défaut minimisées pour les installations solaires thermiques aura été un handicap que le secteur aura traîné tout au long de l'application de l'actuelle réglementation. De la même façon, la dérogation accordée sur le seuil maximum de consommation d'énergie dans le collectif a également été un obstacle au développement des filières renouvelables et au solaire thermique en particulier.

Même si des actions sont menées par la filière, et notamment au travers du syndicat Enerplan, pour corriger les valeurs des moteurs de calcul, les professionnels demandent de bien anticiper la future réglementation et de ne pas reproduire des contraintes similaires.

Des réglementations thermiques plus exigeantes

Pour beaucoup d'acteurs, une relance de la filière solaire thermique passera par des contraintes réglementaires plus importantes. Ils attendent beaucoup de la prochaine RE2018 et des labels qui seront prochainement mis en place. Certains souhaiteraient que la réglementation impose le solaire thermique sous certaines conditions, ce qui rendrait moins dépendante la filière aux systèmes d'aides et donnerait de la visibilité aux industriels. Les acteurs souhaiteraient que soit imposée, de manière réglementaire, une part énergie renouvelable dans la rénovation.



La mise en place d'une taxe carbone

À côté de mesures réglementaires plus contraignantes dans le neuf et la rénovation, plusieurs acteurs demandent également la mise en place, le plus rapidement possible, d'une taxe carbone suffisamment importante pour contrer le prix bas de l'énergie fossile. Pour eux, seule une mesure de cette espèce pourrait redynamiser le développement des énergies renouvelables, et notamment du solaire thermique, dans la rénovation.

Assouplissement des règles de certification des produits pour ne pas freiner l'innovation et trop pénaliser les petits acteurs

Ce point a été, une nouvelle fois, unanimement repris par les fabricants interrogés dans le cadre de cette étude, d'autant plus que les conditions de marché continuent de se dégrader. Les sommes allouées à la certification des produits sont jugées beaucoup trop excessives par les acteurs. La lourdeur des processus de certification a été souvent taxée de frein à l'innovation.