

# Qualit'EnR #64

# INFOS

LE JOURNAL DES INSTALLATEURS  
QUALIFIÉS DANS LES ÉNERGIES  
RENOUVELABLES

Jun 2023



 L'INVITÉ 4

**Jean-Luc FUGIT**  
**Président du Conseil  
supérieur de l'énergie (CSE)**

 TOUR D'HORIZON 6

Solaire thermique et bois-énergie :  
un couplage qui n'a pas fini de  
faire parler de lui

 CONSEILS DE PROS 16

Entretien des pompes à chaleur  
chargées en HFC : quelles sont  
les bonnes pratiques à adopter ?



[www.qualit-enr.org](http://www.qualit-enr.org)

10<sup>E</sup> ÉDITION

# ÉTATS GÉNÉRAUX DE LA CHALEUR SOLAIRE

Solution face à la crise  
de l'énergie et du climat



**MARDI 20 JUIN 2023**

La journée pour accélérer la décarbonation  
grâce à la chaleur solaire !

## DÉCOUVRIR

les nouvelles dynamiques  
du marché

## S'INSPIRER

des initiatives impulsées  
par les territoires

## ÉCHANGER

avec les acteurs de la filière

## S'ENGAGER

pour la performance

Un événement conçu pour répondre aux attentes des collectivités,  
porteurs de projet et des professionnels de la filière

Informations et inscriptions : [www.etats-generaux-chaleur-solaire.fr](http://www.etats-generaux-chaleur-solaire.fr)

Organisé par



Syndicat des  
professionnels  
de l'énergie  
solaire

Avec le soutien de

**climaxion**  
anticiper • économiser • valoriser





La France est engagée dans une transition énergétique indispensable dans la lutte contre le dérèglement climatique, mais elle est en retard par rapport aux objectifs fixés par l'Europe et elle doit d'ailleurs payer à Bruxelles des pénalités financières importantes pour objectifs non-atteints en 2022.

Aussi, les pouvoirs publics, avec la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, publiée au Journal Officiel du 11 mars 2023, ont pour objectif de lever les obstacles au

déploiement des projets d'énergies renouvelables afin de permettre de rattraper le retard que connaît la France dans le déploiement des moyens de production d'énergie renouvelable.

Cette loi, même si elle ne comporte pas de mesures spécifiques pour les petites installations, a l'avantage d'attirer l'attention sur l'urgence de développer les installations utilisant les énergies renouvelables.

C'est toute la filière agissant dans les énergies renouvelables qui doit se mobiliser, avec un fort développement dans les bâtiments, dans la dynamique observée ces derniers mois par Qualit'EnR sur le nombre d'entreprises qualifiées.

Cependant, force est de constater que la volonté des pouvoirs publics d'accélérer la transition énergétique en mettant en place des financements incitatifs attire des sociétés commerciales qui se comportent comme des éco-délinquants.

Ces sociétés commerciales démarchent à tour de bras en promettant monts et merveilles, et laissent souvent leurs clients avec des installations incomplètes ou défectueuses, installations pourtant vendues au prix fort.

Même si ces fraudes restent limitées, leur impact est considérable sur les clients, et elles jettent le discrédit sur toute la filière.

Il appartient aux pouvoirs publics de sanctionner sévèrement ces éco-délinquants, en mobilisant les différents services de l'État, car les organismes de qualification, même s'ils arrivent à éliminer de la reconnaissance RGE certains malfaisants, ne disposent pas des outils et des moyens permettant de le faire à grande échelle.

Heureusement, la grande majorité des installations d'énergies renouvelables est réalisée par des artisans et des entreprises sérieux, formés et qualifiés, prêts à réaliser les travaux, et qui attendent avec impatience de voir disparaître ces éco-délinquants.

**Pascal HOUSSET**  
Président de l'UMGCCP-FFB

Publication *Qualit'EnR Infos* n° 64 de Juin 2023 éditée par l'association Qualit'EnR, dont le siège est situé au 24, rue Saint-Lazare CS 50020 75009 Paris.

**Directeur de publication** : André Joffre

**Rédaction en chef** : Jeanne Theis

**Comité de rédaction** : Evelyne Bechtel, Philippe Giron, Marie-Agnès Jallon, Yann Le Port, Richard Loyen, Isabelle Naves, Teddy Puaud

**Rédacteur** : Bertino Silva

**Conception et réalisation graphique** : Studio TROISQUATRE | www.troisquatre.fr

**Photo de couverture** © Assemblée nationale - 2023

**Impression** : La Galiote ! Labels Imprim'Vert et FSC (CO11916)

## Sommaire

### 4 | L'INVITÉ

**Jean-Luc FUGIT**

Président du Conseil supérieur de l'énergie (CSE)

### 6 | TOUR D'HORIZON

**Solaire thermique et bois-énergie**

Un couplage qui n'a pas fini de faire parler de lui

**Commission européenne**

Une nouvelle directive pour améliorer la performance énergétique des bâtiments

**Énergies renouvelables**

La loi relative à l'accélération de la production définitivement votée

### 8 | L'ACTU DE QUALIT'ENR

**Baromètre annuel « Les Français et les énergies renouvelables »**

Quels enseignements tirer du baromètre 2023 ?

**QualitPV**

La marque fête son 15e anniversaire !

### 10 | FOCUS

**Chauffage au granulé**

Propellet a réalisé une enquête auprès des consommateurs

**Pompe à chaleur et énergie solaire**

Tout savoir sur ce couplage prometteur

**Photovoltaïque et rétractation**

Droit de rétractation : que dit la loi ?

**Géothermie**

Un plan d'action pour accélérer son développement

### 12 | TÉMOIGNAGES

**Wesley VAN NUVEL**, Directeur général de SOLEIO

**Philippe GSCHWIND**, Co-gérant de ANÉO

### 14 | EN RÉGIONS

**Auvergne-Rhône-Alpes**

La Métropole de Lyon a lancé un Club solaire

**Nouvelle-Aquitaine**

La région favorise la rénovation énergétique globale dans l'habitat privé

**Pays de la Loire**

Une aide régionale aux économies d'énergie pour les particuliers

**Grand Est**

La région soutient le développement de l'énergie solaire photovoltaïque

### 16 | CONSEILS DE PRO

**Entretien des pompes à chaleur chargées en HFC**

Quelles sont les bonnes pratiques à adopter ?

**Installation de panneaux solaires**

Quelles sont les règles de sécurité à respecter ?

### 18 | INFO +

**Événement**

États Généraux de la Chaleur Solaire 2023

### 18 | CLIN D'ŒIL

**AMEP**

Une aventure humaine au service de la transition énergétique





## JEAN-LUC FUGIT

Président du Conseil supérieur de l'énergie (CSE)

*Qualit'EnR a le plaisir de recevoir Monsieur Jean-Luc FUGIT, président du Conseil supérieur de l'énergie (CSE), pour évoquer l'avenir des énergies renouvelables en France ainsi que celui de la rénovation énergétique des bâtiments...*



des collectivités territoriales et de l'État. Par ailleurs, le CSE est également consulté sur les textes réglementaires en lien avec le secteur de l'énergie. Son rôle est ainsi fondamental et permet la construction de la politique énergétique française.

### Quels sont les projets principaux sur lesquels le CSE travaille cette année ?

Alors que la France et l'Europe sont actuellement touchées par une crise énergétique sans précédent, nous devons répondre à des enjeux à la fois conjoncturels et structurels afin d'accompagner les Français dans l'évolution de leurs modes de vie et vers la transition énergétique, qui est nécessaire et qui sera notamment possible grâce au CSE dont le rôle est majeur. Par ailleurs, l'année 2023 est l'année de l'ambition énergétique avec de nombreux projets ambitieux tels que le plan de sobriété énergétique, la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, les nouveaux projets nucléaires, la stratégie française pour l'énergie et le climat, la programmation pluriannuelle de l'énergie... En outre, le CSE, dans les mois et années à venir, contribuera à faire de la France le premier grand pays industriel à sortir des énergies fossiles, principales sources d'émissions de gaz à effet de serre ainsi que de polluants de l'air. De mon côté, en tant que président du CSE, je souhaite apporter quelques aménagements dans le fonctionnement du Conseil afin de favoriser davantage la consultation des différents acteurs sur les enjeux énergétiques et en intégrer de nouveaux.

### Pourriez-vous nous expliquer ce qu'est le Conseil supérieur de l'énergie et quelles sont ses missions ?

Le Conseil supérieur de l'énergie assure un dialogue régulier et une étroite collaboration entre les principaux acteurs du secteur de l'énergie

afin de construire la politique énergétique du gouvernement. Pour cela, il regroupe notamment des représentants de consommateurs d'énergie, des associations agréées pour la protection de l'environnement, des entreprises des différents secteurs énergétiques (incluant le secteur des énergies renouvelables), des syndicats représentant des personnels,



## Que pensez-vous de la progression des énergies renouvelables dans le mix énergétique de la France au regard de son objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

La crise énergétique que nous traversons nous oblige à redéfinir collectivement nos consommations, et chacun doit contribuer à cet effort de sobriété énergétique. C'est pourquoi le plan de sobriété présenté en octobre dernier concerne à la fois l'État, les collectivités, les entreprises et les citoyens. Il est plus que nécessaire de développer et déployer rapidement les énergies renouvelables ; à la fois parce que nous devons respecter notre objectif européen de neutralité carbone à l'horizon 2050, mais aussi parce que nous devons impérativement sortir des énergies fossiles pour préserver l'environnement. La loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables en est le meilleur exemple. En effet, elle facilite l'installation d'énergies renouvelables et devrait permettre de rattraper notre retard en la matière. En résonance avec le discours du Président de la République à Belfort, en février 2022, la loi vise à multiplier par dix la production d'énergie solaire pour dépasser les 100 GW, à déployer 50 parcs éoliens en mer pour atteindre 40 GW et à doubler la production d'éoliennes terrestres pour arriver ainsi à 40 GW. Dans le même temps, l'Assemblée nationale a été saisie pour examiner le projet de loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires. Comme son nom l'indique, le projet de loi a pour objectif de faciliter le développement de l'énergie nucléaire, qui est l'un des trois axes fixés par le chef de l'État pour sortir des énergies fossiles, avec la construction de six réacteurs EPR 2, avec une option pour huit autres. Ces deux projets de loi montrent bien nos ambitions dans les années à venir de respecter nos engagements environnementaux à travers le développement des énergies renouvelables. Au-delà de ces objectifs,

nous devons aussi nous engager dès 2023 à développer des énergies nouvelles telles que l'hydrogène et le gaz renouvelables, comme celui issu de la méthanisation. Ces énergies sont complémentaires à celles déjà existantes et répondent à des usages différents (mobilité, chauffage...).

## La loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables a été définitivement adoptée. Que doit-on retenir de cette loi, notamment en matière d'énergie solaire photovoltaïque ?

La loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables a permis de faciliter le déploiement de nombreuses sources d'énergies, telles que le solaire photovoltaïque ou encore l'éolien. Ainsi, dès demain, nous pourrions notamment installer des panneaux photovoltaïques sur les espaces qui étaient jusqu'alors inutilisés (délaissés routiers, délaissés de la SNCF, parcs de stationnement extérieurs de plus de 1 500 m<sup>2</sup>, bâtiments non-résidentiels et neufs...). Par ailleurs, cette loi entend organiser la décision et élargir la concertation entre tous les acteurs (l'État, les collectivités et les énergéticiens). In fine, le texte, tel que publié, cherche à élargir le foncier mis à disposition pour le développement des énergies renouvelables. Enfin, il a également permis d'encadrer le développement de l'agrivoltaïsme, pratique sur laquelle j'ai été particulièrement actif. Aussi, un cadre a été défini afin que les projets d'agrivoltaïsme soient d'abord pensés pour être un projet au service de l'activité agricole et de sa préservation, avant d'être un élément de production d'énergie renouvelable.

## En 2023, quels sont les objectifs de l'État en matière de rénovation énergétique ?

L'État entend poursuivre son action en faveur de la rénovation énergétique, en incitant notamment les rénovations

les plus performantes. Pour atteindre notre objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, il est nécessaire de réduire drastiquement les émissions du secteur du bâtiment qui, pour rappel, représentent 43 % des consommations énergétiques annuelles et 23 % des émissions de gaz à effet de serre. Nous nous sommes donnés pour objectif de réduire de 28 % la consommation finale des bâtiments à l'horizon 2030, en ciblant en priorité les bâtiments existants dont l'efficacité énergétique est très inférieure à celle des constructions neuves. Ainsi, pour accompagner les particuliers et les collectivités dans la rénovation énergétique des bâtiments, nous avons voté, dans le cadre de la loi de finances pour 2023, l'augmentation de 500 millions d'euros du montant alloué au dispositif « MaPrimeRénov' », le portant ainsi à 2,5 milliards d'euros. L'Assemblée nationale a, par ailleurs, adopté la proposition de loi du député Thomas Cazenave qui ouvre le tiers financement à l'État, à ses établissements publics et aux collectivités territoriales pour financer la rénovation énergétique. Cette mesure permettra également d'accélérer et amplifier les travaux de rénovation énergétique dans les établissements publics.

## Avez-vous un ou plusieurs messages que vous souhaiteriez adresser à nos installateurs ?

La rénovation énergétique des bâtiments est un chantier majeur que nous devons mener collectivement, tant d'un point de vue social qu'environnemental. Les installateurs jouent un rôle central dans la réussite de la transition énergétique ainsi que dans la lutte contre la précarité énergétique et le déploiement de la sobriété énergétique. Ils ont également un rôle d'accompagnement et de conseil qui sont fondamentaux. De leur côté, les pouvoirs publics et les élus se doivent de rester à leur écoute pour faire remonter leurs besoins, notamment en matière de formations et de financements.



## SOLAIRE THERMIQUE ET BOIS-ÉNERGIE

Un couplage qui n'a pas fini de faire parler de lui

*Depuis deux ans, en raison de la flambée des prix de l'énergie notamment, le solaire thermique et la chaudière bois connaissent une forte hausse. Le couplage de ces deux énergies est donc apparu comme une évidence à l'heure où les Français cherchent à réduire leur facture. De plus, cette alternative est fortement soutenue par l'État, par le biais d'aides financières à la rénovation énergétique.*

### Bois-énergie et solaire thermique, deux technologies parfaitement intégrées

La transparence apparaît comme l'un des points forts de ce couplage. En effet, avec une seule et même installation, un particulier dispose d'un système autonome dans son fonction-

nement qui priorise l'énergie solaire, tandis que la bois-énergie (bûche ou granulé) fait office d'appoint. Dans le même temps, on retrouve également cette transparence d'usage en matière d'installation. En effet, bien souvent, la régulation de la chaudière intègre déjà le pilotage d'un CESI (chauffe-eau solaire individuel) ou d'un SSC (système solaire combiné), ou inversement.

l'usager une meilleure valorisation de son bien immobilier pour une future vente ou mise en location. En effet, le mode de chauffage qui était, dans un passé très proche, valorisé pour l'immédiateté des économies offertes est désormais délaissé pour l'investissement de long terme, davantage apprécié par les propriétaires. Pour s'en convaincre, il suffit de parcourir les annonces immobilières, dans lesquelles les modes de chauffage sont mis en avant.

### Des installations à la pointe de la transition énergétique

Coupler chaudière bois et solaire thermique permet de proposer une installation à la pointe de la transition énergétique qui utilise uniquement les énergies renouvelables. D'un côté, le bois ou le granulé dont les bénéfices environnementaux ne sont plus à prouver, et de l'autre, la chaleur neutre en CO<sub>2</sub> du solaire.

### Des aides financières intéressantes et cumulables

Le couplage solaire et bois est encouragé par les pouvoirs publics grâce aux aides financières à la rénovation énergétique en vigueur. Par ailleurs, ces dernières sont cumulables permettant ainsi aux particuliers de bénéficier du dispositif MaPrimeRénov et de la prime Coup de pouce chauffage (CEE) pour l'installation de ces deux modes de chauffage. Dans ce cadre, un ménage modeste, grâce à MaPrimeRénov, peut bénéficier de 10 000 € pour l'installation d'une chaudière à granulés, de 10 000 € pour un SSC et de 4 000 € pour un CESI ; et de 5 000 € pour une chaudière à granulés ou un SSC, grâce à la prime Coup de pouce chauffage. En outre, avec les règles de cumulabilité et d'écarternement, pour l'installation d'une chaudière à granulés couplée à celle d'un SSC, un particulier peut bénéficier de 25 000 € d'aides. Enfin, le reste à charge peut facilement être financé par l'éco-prêt à taux zéro, un dispositif sans frais intéressant face à la remontée des taux d'intérêt.

### Valoriser un bien immobilier, un bénéfice trop souvent ignoré

Outre l'aspect environnemental et économique, cette solution permet à



## Agenda

#### 20 juin 2023

États généraux de la chaleur solaire à Strasbourg, Conseil régional

#### 21-22 juin 2023

Journées professionnelles de la construction CAPEB à Lille, Lille Grand Palais

#### 12-13 septembre 2023

Renodays à Paris, Porte de Versailles

#### 19-20 septembre 2023

Université de l'autoconsommation photovoltaïque à Paris, Espace Saint-Martin

#### 13-14 décembre 2023

Energaïa à Montpellier, Parc des Expositions





# COMMISSION EUROPÉENNE

## Une nouvelle directive pour améliorer la performance énergétique des bâtiments



La Commission de l'industrie, de la recherche et de l'énergie a adopté sa position sur la révision proposée de la Directive concernant la performance énergétique des bâtiments. Les prin-

cipaux objectifs de cette directive sont de réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie dans le secteur européen du bâtiment à l'horizon 2030, et de le rendre climatiquement neutre à l'horizon 2050. Elle vise également à accélérer le rythme et l'importance des rénovations énergétiques des bâtiments énergivores et à donner davantage d'informations sur la performance énergétique. Ainsi, tous les nouveaux bâtiments devront être à émission nulle à partir de 2028 ; et dès 2026 s'ils sont occupés, exploités ou détenus par les pouvoirs publics. Dans le même temps, tous les nouveaux bâtiments devront être équipés de technologies solaires à l'horizon 2028 ;

et les bâtiments résidentiels devront atteindre une classe de performance énergétique minimale de E à l'horizon 2023 et de D à l'horizon 2033. Les bâtiments non-résidentiels ainsi que les bâtiments publics devront atteindre les mêmes performances, d'ici 2027 et 2030 respectivement. C'est dans ce cadre qu'à partir de 2035, sauf autorisation de la Commission européenne jusqu'en 2040, l'utilisation de combustibles fossiles dans les systèmes de chauffage, pour les bâtiments neufs et les bâtiments en cours de rénovation, ne sera plus autorisée.

*Pour plus d'informations :*  
<https://bit.ly/3LzRRAo>

# ÉNERGIES RENOUVELABLES

## La loi relative à l'accélération de la production définitivement votée

Le 7 février dernier, le projet de loi a été définitivement adopté par le Sénat. Concrètement, la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables devrait permettre de créer un dispositif de planification territoriale pour les énergies renouvelables terrestres et simplification de la modification des documents d'urbanisme, en mettant notamment en place des « zones d'accélération » issues d'une concertation avec les habitants. Par ailleurs, afin de diviser par deux le délai d'instruction d'un projet (jusqu'à cinq ans pour un projet solaire photovoltaïque), les procédures de raccordement vont être simplifiées, la loi va reconnaître la raison impérieuse d'intérêt public majeur afin de sécuriser juridiquement les projets et d'accélérer leur construction. Dans le même temps, pour concilier la lutte contre le dérèglement climatique et l'environnement, la loi libère un potentiel foncier déjà artificialisé ou ne présentant pas d'enjeu environnemental majeur (terrains aux abords

des routes, autoroutes, voies ferrées et fluviales, friches en loi littoral, parkings extérieurs existants de plus de 1 500 m<sup>2</sup>...). Une attention particulière a également été portée à l'agrivoltaïsme pour encadrer son développement. Dans ce cadre, les installations sur terrains agricoles ou forestiers ne pourront pas conduire à des opérations de défrichage de plus de 25 hectares et seront uniquement autorisées sur les terres qui ne sont pas cultivées ou qui ne sont pas exploitées depuis un certain temps. Aussi, le développement de l'agrivoltaïsme ne pourra se faire qu'à condition qu'il soit réversible et qu'il n'affecte pas les fonctions agronomiques des sols. Enfin, la valeur générée par les projets sera redistribuée aux territoires, dont les habitants pourront, s'ils le souhaitent, souscrire à des contrats d'achat d'électricité et de gaz renouvelables auprès des producteurs. Cela permet en outre de pérenniser le développement des projets d'énergies renouvelables et de sécuriser l'approvisionnement électrique.



*Pour plus d'informations :*  
<https://bit.ly/3LM3Smj>

# BAROMÈTRE ANNUEL « LES FRANÇAIS ET LES ÉNERGIES RENOUVELABLES »

## Quels enseignements tirer du baromètre 2023 ?

Pour la 12<sup>e</sup> édition de son baromètre annuel « Les Français et les énergies renouvelables » réalisée par OpinionWay, Qualit'EnR a souhaité proposer un éclairage spécifique sur la perception de la crise énergétique, des énergies renouvelables et du pouvoir d'achat des Français. Il en ressort notamment une culture de la sobriété énergétique et de la consommation raisonnée.



### Crise énergétique et pouvoir d'achat : quelle est la perception des Français ?

Les résultats du baromètre démontrent que 45% des Français sont inquiets de leur capacité à faire face à la hausse des factures de chauffage, d'eau chaude et d'électricité ; et 11 % sont très inquiets (région Bourgogne-Franche-Comté). A contrario, 55 % se déclarent confiants et 12 % très confiants dans leur capacité à gérer cette augmentation (régions PACA et Île-de-France). Dans le même temps, 55 % des Français s'estiment incapables d'évaluer la hausse de leur facture énergétique cette année. Toutefois, ils restent pragmatiques et adoptent les écogestes puisque 96 % déclarent avoir pris des mesures pour réduire leurs dépenses énergétiques. Enfin, 30 % des Français se renseignent sur les solutions valorisant les énergies renouvelables pour le chauffage, l'eau chaude et d'électricité, tandis que 36 % l'envisagent.

### Crise énergétique et pouvoir d'achat : quelles énergies ont la confiance des Français ?

Pour 82 % des Français, l'efficacité énergétique passe désormais par un mix associant les énergies renouvelables et conventionnelles. Par ailleurs, 98 % des Français soutiennent le développement des énergies renouvelables pour le chauffage, l'eau chaude et l'électricité ; notamment le solaire thermique et le solaire photovoltaïque. Néanmoins, 88 % des Français estiment que les énergies renouvelables demeurent coûteuses, bien qu'elles permettent de réaliser des économies, de gagner en pouvoir d'achat et qu'elles sont respectueuses de l'environnement.

### Rénovation énergétique : quelles installations sont les plus plébiscitées pour le chauffage et l'eau chaude ?

Cette année, 37 % des Français ont décidé d'effectuer des travaux de rénovation énergétique (+12 points par rapport à 2022). Toutefois, la décision de procéder à des travaux de rénovation énergétique reste conditionnée par l'aspect économique dans la mesure où 30 % des consommateurs ayant décidé de ne pas réaliser de travaux

jugent ces derniers trop coûteux. Aujourd'hui, 45 % des Français déclarent disposer d'au moins un équipement valorisant les énergies renouvelables. Ces équipements, à haute performance énergétique, talonnent désormais les équipements à gaz et à fioul ; sont concernés le chauffe-eau thermodynamique (15 %), le poêle à bois (14 %) et la pompe à chaleur (13 %). De leur côté, les panneaux solaires photovoltaïques connaissent une progression significative, à l'instar des équipements électriques qui restent les plus installés.

### Rénovation énergétique : comment les Français choisissent-ils leur installateur ?

Un nouveau record a été atteint : 71 % des Français ont aujourd'hui confiance dans les installateurs d'équipements de chauffage, d'eau-chaude et d'électricité. En effet, pour leur travaux de rénovation énergétique, les Français réclament une installation technique de qualité (56 %), une maintenance et un service après-vente de qualité (44 %) et souhaitent que les délais d'intervention soient respectés (27 %). Ainsi, ils préfèrent faire appel à un professionnel disposant d'un label qualité ou d'une qualification (78 %), et d'une mention RGE (77 %). Aussi, les professionnels de proximité localisés à proximité de chez eux (+25 points en 9 ans) ainsi que ceux présentant de bons avis sur Internet (+13 points en 4 ans) progressent fortement.

Retrouvez tous les résultats du baromètre ici : <https://bit.ly/3A5VyyqS>



# QualiPV

## La marque fête son 15<sup>e</sup> anniversaire !

*En 2008, Qualit'EnR lançait la marque QualiPV à destination des professionnels installant des systèmes solaires photovoltaïques. Dans cet article, la rédaction du Qualit'EnR Infos revient sur l'évolution de la marque au cours des 15 dernières années et décrypte pour vous comment elle deviendra, dans les années à venir, un outil essentiel pour mener à bien la transition énergétique.*

Initialement, la marque QualiPV a été créée pour encourager les installations photovoltaïques intégrées au bâti et permettre ainsi la revente de sa production d'électricité d'origine photovoltaïque à Électricité de France (EDF). Malheureusement, la filière a rapidement été confrontée à une sinistralité significative et mise en observation, entraînant mécaniquement une baisse drastique du nombre de qualifications actives. Cependant, compte tenu de l'opportunité qu'elle représente, la filière a, ces dernières années, bénéficié d'un fort soutien de la part de l'État qui lui a notamment permis de retrouver son dynamisme d'antan. En effet, la filière solaire photovoltaïque est aujourd'hui un levier important pour l'électrification ainsi que la décarbonation des usages, mais également pour la préservation du pouvoir d'achat des Français et la souveraineté énergétique de la France. Les récentes crise énergétique et flambée des prix de l'électricité et du gaz l'ont bien démontré.

### Une marque qui protège le pouvoir d'achat des Français

Depuis plusieurs années, le réseau d'entreprises qualifiées QualiPV ne cesse de s'agrandir. Et cette croissance s'est largement amplifiée depuis la crise énergétique. En effet, pour se protéger de la flambée des prix de l'énergie, nombreux sont les Français qui se sont tournés vers l'autoconsommation. En effet, en devenant leur propre producteur d'électricité, ils peuvent ainsi gagner en indépendance énergétique et consommer une énergie produite localement qui agit efficacement comme un bouclier face à la variation des prix. Et les chiffres pour le premier semestre de 2023 semblent confirmer cet engouement.

### Une marque qui accompagne l'électrification des usages

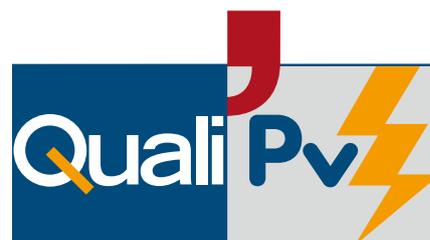
La décarbonation des usages se traduit par leur électrification. L'électricité photovoltaïque s'est donc retrouvée propulsée sur le devant de la

scène pour tous les avantages qu'elle représente. En effet, elle peut se déployer rapidement, et est particulièrement intéressante sur les plans écologique et financier. Elle semble donc être l'une des clés pour le déploiement du véhicule électrique lorsqu'elle est couplée avec la marque Recharge Elec+, dédiée à l'installation d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques. Enfin, la marque QualiPV offre également une bonne complémentarité lorsqu'elle est associée à d'autres marques telles que QualiPAC ou Qualisol.



## QualiPV en quelques chiffres

	2020	2021	2022	Mai 2023
QualiPV 36	892	1 027	1 470	1 970
QualiPV 500	98	198	289	353
QualiPV Bât	374	340	414	448





## CHAUFFAGE AU GRANULÉ

### Propellet a réalisé une enquête auprès des consommateurs

Propellet, l'association nationale des professionnels du chauffage au granulé de bois, a réalisé une enquête auprès de 300 consommateurs. Les résultats de l'enquête font état de la satisfaction des Français pour le granulé et permettent de mieux appréhender leur comportement en tant que consommateur. L'enquête montre que le granulé facilite la gestion autonome de sa consommation puisque 76 % des répondants déclarent connaître leur consommation annuelle de granulé. Il s'agit également d'une énergie de proximité puisque 45 % des consommateurs interrogés déclarent se fournir en granulé directement chez un professionnel. Cette enquête a également permis d'estimer une consommation annuelle moyenne de granulés de 1,1 tonne pour les utilisateurs de poêles et de 3,5 tonnes de granulés pour les utilisateurs de chaudières. Par ailleurs, l'enquête démontre que la crise énergétique a eu un impact sur le comportement des consommateurs puisque 50 % des ménages disent s'être approvisionnés ou avoir essayé de le faire de manière anticipée, et 18 % avouent avoir surstocké en 2022, ce qui a contribué à des tensions d'approvisionnement. Toutefois, cela n'a pas entaché leur taux de satisfaction qui s'élève à 79 %, avec 75 % des

répondants qui recommandent ce mode de chauffage. Si les utilisateurs recommandent ce mode de chauffage, c'est parce qu'il est pratique et facile à utiliser (87 %), efficace (83 %), écologique (74 %), local (69 %) et intéressant au niveau économique (52 %).

Pour plus d'informations :  
[bit.ly/3OZDsQ5](https://bit.ly/3OZDsQ5)



## POMPE À CHALEUR ET ÉNERGIE SOLAIRE

### Tout savoir sur ce couplage prometteur

Ces dernières années, des expérimentations ont été menées pour développer le couplage entre la pompe à chaleur et les panneaux solaires, qu'ils soient thermiques ou photovoltaïques. Elles ont permis de démontrer les indéniables bénéfices de ces couplages qui augmentent le rendement de la pompe à chaleur avec un coefficient de performance amplifié grâce au soleil. Il existe aujourd'hui deux systèmes différents au fonctionnement distincts. Dans le premier cas qui est celui de la pompe à chaleur solarothermique, la pompe à chaleur est couplée à des panneaux solaires thermiques. Ainsi, la chaleur produite par les panneaux solaires thermiques est réutilisée pour le chauffage et l'eau chaude sanitaires du logement, grâce notamment à un réservoir spécifique que l'on appelle le ballon tampon. Dans le même temps, lorsque l'ensoleillement n'est pas assez important, la pompe à chaleur est en mesure de prendre le relai et chauffer le ballon tampon qui pourra alimenter les émetteurs de chaleur du logement. Dans le second cas, la pompe à chaleur, qui alimente son moteur grâce à l'électricité, est couplée à des panneaux solaires photovoltaïques. Ces derniers, en produisant de l'électricité, lui permettront de fonctionner de manière

autosuffisante. À noter qu'il existe des panneaux solaires hybrides qui permettent d'allier la production d'électricité et la récupération de chaleur. Aussi, les panneaux solaires photovoltaïques peuvent être couplés avec n'importe quel type de pompe à chaleur, tandis que les panneaux solaires thermiques ne peuvent être couplés qu'avec des pompes à chaleur air-eau ou eau-eau. La combinaison choisie par les particuliers devra prendre en compte les besoins du ménage et les caractéristiques du logement pour fonctionner de façon optimale. Enfin, des aides financières proposées par l'État sont possibles pour l'achat d'une pompe à chaleur et de panneaux solaires.





# PHOTOVOLTAÏQUE ET RÉTRACTATION

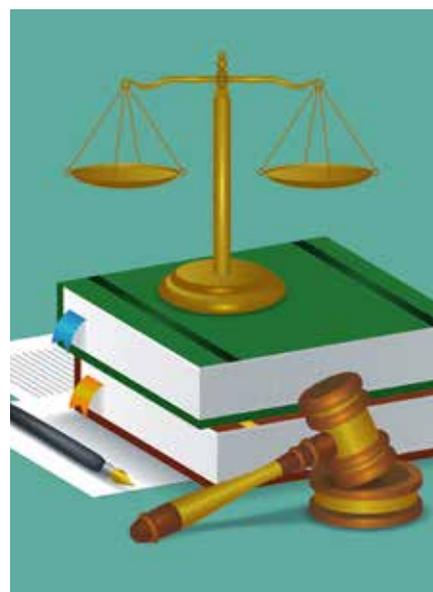
## Droit de rétractation : que dit la loi ?

*La vente et l'installation de panneaux solaires font l'objet de contrats de vente. Dans ce cadre, le droit de rétractation s'applique comme pour la vente de biens, et garantit ainsi au consommateur la liberté de changer d'avis, même après la conclusion de la vente.*

### *Mais dans quelles conditions ?*

Le consommateur, s'il souhaite se rétracter, n'a pas à motiver sa décision étant donné que son droit est absolu et que la loi ne permet pas d'y déroger. Deux types de contrats susceptibles d'intéresser les professionnels sont concernés : les contrats conclus à distance, lorsque le vendeur et le consommateur ne sont pas physiquement au même endroit et que la vente est conclue par téléphone ou par le biais d'Internet ; ainsi que les contrats « hors établissement », conclus au domicile du consommateur, ou dans les locaux du vendeur après que le client a été sollicité à son domicile ou sur son lieu de travail. En outre, ces contrats sont donc assortis d'un délai de rétractation de 14 jours

qui commence à courir à la réception du bien par le consommateur, entendue comme réception du dernier lot du bien vendu. Si la livraison est effectuée en plusieurs fois, c'est à compter de la dernière date de livraison que le délai court. Les décisions de justice sont très claires sur ce point : ne pas se conformer aux obligations liées au droit de rétractation entraîne la nullité du contrat de vente. Dans tous les cas, le vendeur est tenu de communiquer de manière lisible et compréhensible les informations relatives au droit de rétractation. Des dispositions particulières, importantes à connaître, s'appliquent également aux ventes conclues lors de salons ou de foires.



# GÉOTHERMIE

## Un plan d'action pour accélérer son développement

*Dans le cadre du plan d'accélération des énergies renouvelables, Agnès Pannier-Runacher, Ministre de la Transition énergétique, a présenté, aux côtés de François Bayrou, le plan d'action du Gouvernement pour accélérer le déploiement de la géothermie.*



En France, la chaleur représente 50 % de notre consommation d'énergie et reste majoritairement produite par des énergies d'origine fossile et importées. En effet, les solutions géothermiques, qui constituent une source de chaleur naturelle inépuisable liée au fonctionnement géologique de la Terre, ne représentent aujourd'hui que 1 % de cette consommation. Le développement de la chaleur issue d'énergies renouvelables fait donc partie des leviers pour réduire les

émissions de CO<sub>2</sub> et atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. C'est dans ce contexte qu'a été présenté un plan d'action pour s'appuyer sur l'importance stratégique d'accélérer le déploiement de la géothermie. Il comporte six grands axes et une quinzaine d'actions, qui visent à : structurer la filière et renforcer sa capacité de production et de forage, développer l'offre de formations, accompagner les porteurs de projets et les usagers (notamment financière-

ment), sensibiliser les acteurs locaux, simplifier la réglementation et améliorer la connaissance du sous-sol. Le plan a également pour ambition d'augmenter de 40 % le nombre de projets de géothermie profonde lancés d'ici 2030 et de doubler le nombre d'installations de pompes à chaleur géothermiques chez les particuliers d'ici 2025.

*Pour plus d'informations :*  
<https://bit.ly/3MsCzhk>



## Wesley VAN NUVEL

Directeur général

### SOLEIO

Aubagne  
(Bouches-du-Rhône)

#### ACTIVITÉ PRINCIPALE

Chauffe-eau individuel, chauffe-eau thermodynamique, panneaux photovoltaïques, et pompes à chaleur

#### DATE DE CRÉATION

2014

#### NOMBRE DE SALARIÉS

33

#### QUALIFICATIONS

Qualisol CESI, QualiPV 36, QualiPV Bât et QualiPAC Chauffage

### Pouvez-vous vous présenter ainsi que votre entreprise ?

Créée en 2014, Soleio est une entreprise familiale à taille humaine. Initialement spécialisée dans l'installation de panneaux photovoltaïques, l'entreprise a souhaité élargir son champ d'activité à la conception, l'étude et la réalisation de projets d'amélioration énergétique, grâce notamment aux systèmes valorisant les énergies renouvelables. Aujourd'hui, notre équipe est composée de 33 salariés dévoués et qualifiés, qui mettent tout en œuvre pour conseiller nos clients et les accompagner dans chacun de leur projet. Nous sommes, avant tout, un partenaire fiable et durable sur lequel nos clients peuvent se reposer.

### Quel est votre parcours ?

Mes formations ne sont pas en lien avec le secteur des énergies renouvelables. Je suis autodidacte et j'ai rejoint la filière photovoltaïque en 2008, en intégrant une entreprise qui travaillait pour des grands groupes ayant recours à la sous-traitance. Cela m'a permis d'apprendre le métier sur le tas et de devenir responsable d'équipe assez rapidement ; ce qui m'a donné les clefs et les outils nécessaires pour ouvrir Soleio.

### Comment se porte votre activité et comment voyez-vous l'avenir ?

Notre activité se développe fortement. En effet, depuis la création de l'entreprise, nous avons réalisé plus de 2 500 installations. Aujourd'hui, nous travaillons sur un projet qui

nous tient particulièrement à cœur : développer notre activité professionnelle à l'échelle nationale.

### Depuis quand et pourquoi êtes-vous engagé avec Qualit'EnR ?

Nous nous sommes engagés auprès de Qualit'EnR dès le début de notre activité professionnelle. Il s'agit en effet d'un gage de qualité auquel nos clients sont sensibles. Par ailleurs, la démarche qualité de Qualit'EnR est en accord avec nos valeurs. En effet, nous ne proposons que les meilleurs produits du marché, avec une sélection drastique qui permet à nos clients de bénéficier d'installations de qualité, des meilleurs garanties, d'un confort optimal et de prix justes qui sont les mêmes pour tous nos clients.

### Vous êtes qualifié QualiPV et Qualisol : quelles sont les synergies entre ces deux marques et pourquoi avez-vous fait ce choix ?

L'énergie solaire thermique et l'énergie solaire photovoltaïque sont deux technologies différentes. L'une sert à produire de l'eau chaude sanitaire, tandis que l'autre sert à produire de l'électricité. Dans les deux cas, ils s'agit d'installations qui nécessitent des connaissances pointues. Chez Soleio, nous sommes friands des panneaux solaires hybrides qui regroupent les technologies thermiques et photovoltaïques dans un seul et même panneau. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi les qualifications QualiPV et Qualisol, nécessaires pour installer les panneaux hybrides.

### Quel serait votre conseil aux installateurs qui ne sont pas encore passés aux solutions utilisant une source d'énergie renouvelable dans leur activité ?

La qualification est la vitrine de votre savoir-faire et de votre engagement en faveur de la qualité des installations. Elle permet également de valoriser son expertise auprès de ses clients. La qualification me semble essentielle pour faire des installateurs des acteurs majeurs de la transition énergétique. Elle permet de mieux encadrer le secteur et de protéger le consommateur de certaines dérives, avec l'aide notamment des garanties décennales qui se sont durcies. Enfin, la qualification rassure les compagnies d'assurance.

### Quelle est votre vision de la démarche qualité et qu'est-ce qui vous a poussé à vous engager ?

Nous avons choisi de nous engager dans la démarche qualité de Qualit'EnR pour valoriser la qualité de notre travail. Je nous impose, à mes salariés et moi-même, beaucoup de rigueur, notamment en matière de formation interne. Ainsi, l'ensemble de l'équipe dispose de bases techniques solides qui leur permettent de maîtriser chacune des technologies que nous commercialisons et de les vendre en toute transparence. Enfin, je souhaite saluer les contrôles de réalisations qui permettent d'encadrer notre activité et d'empêcher les entreprises délictueuses de proliférer.



## Philippe Gschwind

Co-gérant

**ANÉO**  
Baillargues  
(Hérault)

### ACTIVITÉ PRINCIPALE

Panneaux photovoltaïques, pompes à chaleur, chauffe-eau thermodynamique, chauffe-eau solaire individuel

### DATE DE CRÉATION

2008

### NOMBRE DE SALARIÉS

50

### QUALIFICATIONS

QualiPV 36, QualiPV Bât, QualiPAC Chauffage, Qualisol CESI, Qualisol Combi

### Pouvez-vous vous présenter ainsi que votre entreprise ?

Nicolas Besson, mon associé, et moi-même avons créé Anéo en 2008 afin de proposer aux particuliers des solutions innovantes et économiques adaptées à leurs besoins énergétiques, lors de la rénovation ou de la construction de leur logement. Notre objectif est de rendre les logements moins énergivores en réalisant un bilan thermique par notre bureau d'études interne qui permet de proposer une solution personnalisée. Pour ce faire, nous travaillons avec différentes énergies que nous combinons judicieusement. Enfin, il y a deux ans, afin de diversifier nos activités, nous avons fait le choix de faire entrer au capital l'entreprise française Dyneff, spécialisée dans la distribution et la vente de produits pétroliers, mais également dans le secteur de l'énergie.

### Quel est votre parcours ?

J'ai obtenu mon diplôme de frigoriste et ai ensuite suivi de nombreuses formations tout au long de ma carrière qui m'ont permis de travailler dans le secteur des énergies renouvelables dans le bâtiment. J'ai ainsi eu l'opportunité de devenir le responsable technique régional d'un grand groupe national où j'ai travaillé durant quinze ans et où j'ai rencontré Nicolas Besson, mon associé. Nous avons ensuite décidé de créer Anéo et aujourd'hui, l'aventure se poursuit avec notre équipe de 50 professionnels engagés et passionnés !

### Comment se porte votre activité et comment voyez-vous l'avenir ?

Chaque année depuis 2008, notre ac-

tivité connaît une croissance annuelle soutenue. Et je pense que cela devrait se poursuivre dans la mesure où les énergies renouvelables jouent désormais un rôle essentiel. On constate cependant que certaines solutions ont plus le vent en poupe que d'autres, et cela est notamment dû à l'évolution annuelle des aides financières pour la rénovation énergétique octroyées par l'État.

### Depuis quand et pourquoi êtes-vous engagé avec Qualit'EnR ?

Nous nous sommes engagés auprès de Qualit'EnR dès la création de notre entreprise, avec l'obtention des qualifications QualiPV et Qualisol en 2009. Le label RGE est un gage de qualité et est essentiel pour évoluer dans le secteur des énergies renouvelables dans le bâtiment. De plus, les clients préfèrent faire appel à des entreprises qualifiées qui doivent répondre à un certain nombre de critères techniques.

### Vous êtes qualifié QualiPV et Qualisol : quelles sont les synergies entre ces deux marques et pourquoi avez-vous fait ce choix ?

Nous intervenons sur l'ensemble du panel énergétique de la maison, un mix énergétique cohérent et équilibré est donc important. De plus, l'énergie solaire thermique et l'énergie solaire photovoltaïque offrent des solutions énergétiques efficaces. En associant les deux, nous pouvons répondre à des problématiques précises. En effet, cela permet d'accéder à l'eau chaude sanitaire et au chauffage en diminuant significativement ses factures d'énergie. Le surplus d'énergie produit peut

même être réutilisé pour alimenter son plancher chauffant, par exemple.

### Quel serait votre conseil aux installateurs qui ne sont pas encore passés aux solutions utilisant une source d'énergie renouvelable dans leur activité ?

J'ai installé ma première pompe à chaleur en 1983. Autant vous dire que je suis un fervent défenseur des énergies renouvelables, même un avant-gardiste. En outre, j'encourage toutes les entreprises à passer le pas des énergies renouvelables et à aligner leur activité avec les objectifs de l'État en matière de transition énergétique. Par ailleurs, les directives gouvernementales ont interdit la chaudière au fioul et les chaudières au gaz semblent prendre la même direction. Il est donc primordial de réorienter son activité, surtout que les technologies développées par les fabricants permettent de réelles prouesses. Enfin, les solutions valorisant les énergies renouvelables permettent de diminuer drastiquement les émissions de CO<sub>2</sub>.

### Quelle est votre vision de la démarche qualité et qu'est-ce qui vous a poussé à vous engager ?

La démarche qualité fait partie de l'ADN d'Anéo et se traduit par quatre valeurs fortes qui nous tiennent à cœur : le conseil, la technicité, l'innovation et la personnalisation. En effet, pour chaque installation chez nos clients, nous cherchons l'efficacité mais aussi, et surtout, la pérennité. Nous souhaitons qu'ils puissent bénéficier d'une installation adaptée à leurs besoins ainsi qu'à la configuration de leur logement.



## AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

### La Métropole de Lyon a lancé un Club solaire

*Le 21 mars dernier, à l'occasion du salon BePOSITIVE, la Métropole de Lyon, associée à AuRA Digital Solaire (syndicat régional des professionnels de l'énergie solaire) et soutenue financièrement par Enedis, a lancé un Club solaire.*

Les objectifs affichés par la Métropole de Lyon concernant la création du Club solaire sont nombreux : promouvoir l'énergie solaire sur le territoire, accompagner les acteurs pour un développement coordonné et pertinent de l'énergie solaire, fédérer des initiatives innovantes et enfin, promouvoir une intégration pertinente de l'énergie solaire photovoltaïque dans le réseau de distribution électrique. Pour cela, le Club solaire proposera des animations thématiques qui permettront de faciliter l'action des porteurs de projet et de répondre à leur difficultés. La création du Club solaire s'inscrit parfaitement dans la politique de transition

énergétique de la Métropole de Lyon qui souhaite diminuer de 30 % les consommations d'énergie par rapport à 2000 à l'horizon 2030, et doubler la production locale d'énergies renouvelables pour atteindre 17 % dans la part des consommations métropolitaines à l'horizon 2026. Aussi, elle souhaite accélérer la production d'énergies renouvelables, notamment par le biais de la filière photovoltaïque pour atteindre une production annuelle de 245 GWh et multiplier ainsi par quatre sa production d'énergie solaire. Bien que peu développée, la filière solaire présente un potentiel très important pour la Métropole de Lyon. En effet,



l'ensoleillement du territoire (plus de 2 000 heures par an) est extrêmement propice à la production d'électricité et de chaleur.

*Pour plus d'informations :*  
<https://bit.ly/3oYf7iE>

## NOUVELLE-AQUITAINE

### La région favorise la rénovation énergétique globale dans l'habitat privé

*La région Nouvelle-Aquitaine souhaite aider ses habitants à mener à bien la rénovation énergétique de leur habitat dans une approche globale, performante et bas carbone, afin notamment de leur permettre de diminuer leurs factures énergétiques.*

En complément des services de conseil et d'accompagnement gratuits proposés par l'État dans le cadre du dispositif France Rénov', la région Nouvelle-Aquitaine propose également des aides financières supplémentaires pour que ses habitants puissent faire appel à des prestataires privés pour la réalisation d'audits, pour être accompagnés durant leurs travaux ou pour de la maîtrise d'œuvre. Elles sont ouvertes à tous les particuliers propriétaires, sans conditions de ressources, entrant dans les catégories suivantes : occupant leur résidence principale, bailleurs, accédants, usufruitiers... Les

nus-propriétaires et les personnes morales ne sont, eux, pas éligibles. Enfin, plusieurs critères de sélection sont à prendre en compte avant d'effectuer une demande tels que : réaliser au moins deux des quatre catégories de travaux (chauffage, production d'eau chaude sanitaire, ventilation et isolation de l'enveloppe du bâtiment), gain énergétique de consommation annuelle en énergie primaire visant 40 % et au moins 35 %. Le dispositif est ouvert jusqu'au 31 décembre 2023. Chacune des aides proposée est une subvention proportionnelle au budget du projet avec des montants maximums,



et le montant total des aides publiques et privées ne peut en aucun cas excéder l'intégralité de la dépense éligible.

*Pour plus d'informations :*  
<https://bit.ly/3LsShaF>



## PAYS DE LA LOIRE

### Une aide régionale aux économies d'énergie pour les particuliers

*La région Pays de la Loire souhaite accompagner les particuliers dans la rénovation de leur logement pour réduire leurs consommations énergétiques et leurs factures. Elle a donc mis en place une aide financière régionale à destination des particuliers aux revenus très modestes et propriétaires occupants d'une maison individuelle pour la réalisation d'un bouquet de travaux de rénovation énergétique.*

L'aide régionale aux économies d'énergies peut être attribuée à tout particulier souhaitant réaliser un bouquet de travaux de rénovation énergétique permettant l'amélioration d'au moins 50 % de la performance énergétique globale de sa résidence principale ou disposant d'un revenu fiscal de référence inférieur au seuil « Très modeste » défini par l'Agence nationale d'amélioration de l'habitat (Anah). Sont éligibles les particuliers, les personnes physiques, les propriétaires occupants d'une maison

individuelle et les usufruitiers. Cependant, cette aide financière ne concerne pas les personnes morales et ne peut être perçue qu'une fois par logement pour un même propriétaire. Toute demande doit être déposée sur le site Internet de la région et sera soumise à instruction par la Direction de la transition énergétique et de l'environnement de la région Pays de la Loire. D'autres aides financières visant à accélérer la transition énergétique sur le territoire sont également disponibles.



Pour plus d'informations :  
<https://bit.ly/3qjjCFd>

## GRAND EST

### La région soutient le développement de l'énergie solaire photovoltaïque

*La région Grand Est ambitionne de devenir un territoire à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050. Pour cela, elle a pour objectif de réduire sa consommation finale d'énergie de 55 %, notamment dans le bâti résidentiel, et de multiplier par 3,2 sa production d'énergies renouvelables et de récupération.*

C'est dans ce cadre que la région Grand Est souhaite soutenir la structuration et la montée en compétence de la filière solaire photovoltaïque, en pleine émergence, en proposant un soutien financier aux études préalables et permettre ainsi d'accompagner la phase de développement des projets photovoltaïques. Ces études peuvent prendre la forme d'une étude technico-économique, d'une étude sur l'impact agronomique du projet, d'une labélisation... Sont éligibles au dispositif les com-

munes, les Établissements publics de coopération intercommunal (EPCI), les chambres consulaires, les associations, les entreprises, les bailleurs sociaux, les copropriétés et les SCI, sous certaines conditions. Par ailleurs, ce dispositif peut s'appliquer à l'agrivoltaïsme si, et seulement si, la préservation des sols agricoles est prise en compte, et qu'il y a une synergie démontrable entre la production agricole principale et la production photovoltaïque secondaire. Enfin, tous les types d'installations de



3 kWc à 500 kWc sont éligibles, sauf les installations faisant l'objet d'une aide au titre du tarif d'achat en vente totale ou du surplus.

Pour plus d'informations :  
<https://bit.ly/30TybJE>



## ENTRETIEN DES POMPES À CHALEUR CHARGÉES EN HFC

### Quelles sont les bonnes pratiques à adopter ?

Dans cet article, nous vous rappelons dans quelles situations l'attestation d'aptitude à manipuler des fluides est obligatoire pour le technicien de maintenance.

#### Pour une PAC de 4 kW à 70 kW de puissance utile

L'entretien courant d'une pompe à chaleur, d'une puissance comprise entre 4 et 70 kW peut être effectué par un technicien de maintenance\*, sans obligation de détenir l'attestation d'aptitude à manipuler les fluides, à condition qu'il n'intervienne pas sur le circuit frigorifique.

#### La charge en HFC < 5 TeqCO<sub>2</sub>

Le technicien pourra procéder au contrôle de l'étanchéité : soit par le relevé des pressions des manomètres à l'entrée et à la sortie du compresseur ; soit par la vérification du voyant de présence de fluide.

En cas d'absence de manomètre ou de voyant de présence de fluide sur la pompe à chaleur, le contrôle d'étanchéité est sans objet (article R224-44-2 de l'arrêté du 24/07/2020).

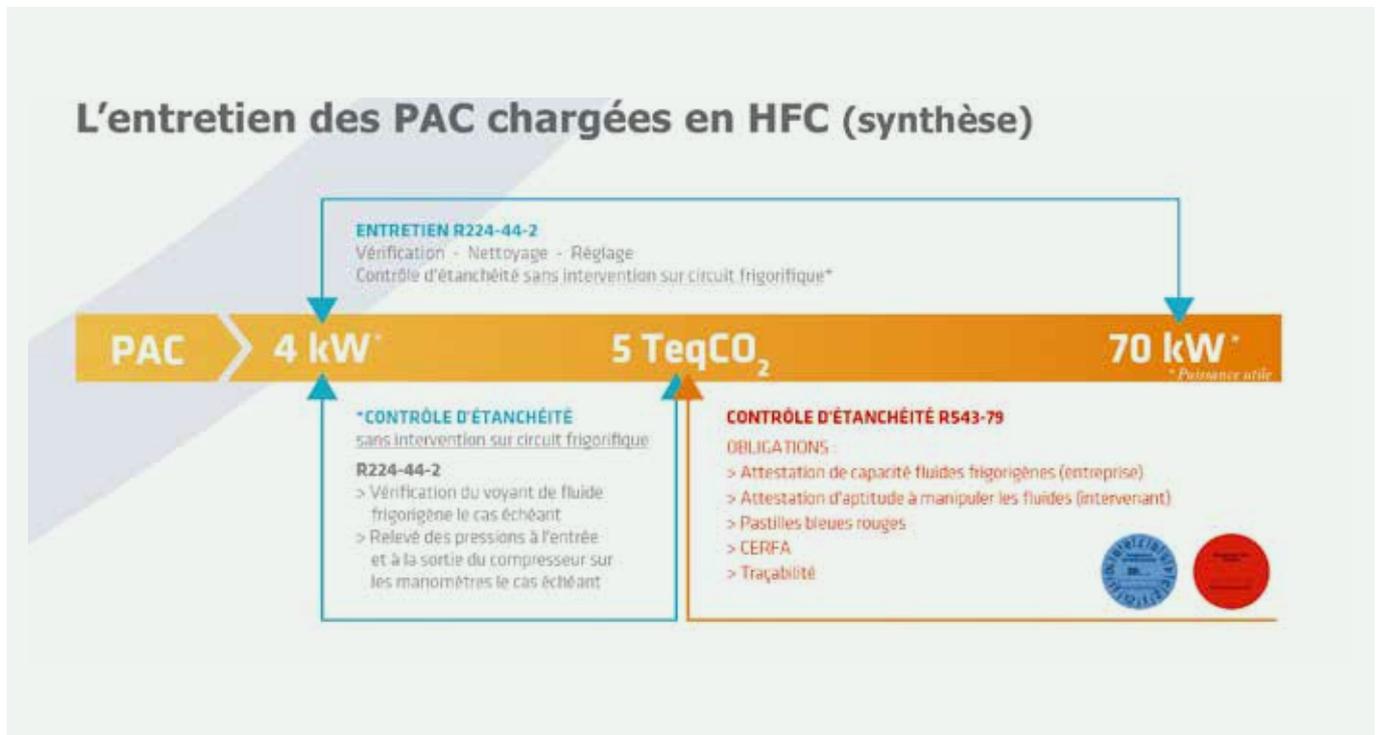
À l'issue du contrôle, si une fuite de fluide frigorigène est suspectée, seul un technicien titulaire de l'attestation d'aptitude à manipuler les fluides frigorigènes sera habilité à intervenir.

#### La charge en HFC ≥ 5 TeqCO<sub>2</sub>

Le contrôle d'étanchéité (selon les articles R543-75 à R543-123 du Code de l'environnement, règlement F-Gas (UE) 517/2014) devra être réalisé par un technicien disposant de l'attestation d'aptitude à manipuler les fluides.

Ce dernier devra compléter un formulaire type CERFA n°15497/02.

\* Technicien de maintenance formé et qualifié professionnellement au sens de l'article 16 de la loi du 05/07/1996, relatif aux qualifications professionnelles.





# INSTALLATION DE PANNEAUX SOLAIRES

## Quelles sont les règles de sécurité à respecter ?

*La Programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit une augmentation significative de la puissance du parc solaire photovoltaïque. Cela implique la création de nouvelles installations, ainsi que l'entretien et la maintenance des installations existantes. Dans cet article en collaboration avec Prévention BTP, branche de l'OPPBTP pour la sécurité et la prévention, la rédaction du Qualit'EnR Infos vous rappelle les principaux risques et les règles de sécurité à respecter pour l'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques.*

### Les risques électriques

Les panneaux solaires produisent de l'énergie dès qu'ils sont exposés à la lumière. Aussi, si les chaînes photovoltaïques ont été mal conçues ou que les isolants ont été dégradés lors du montage, les installateurs peuvent s'exposer à un danger lors de la mise en œuvre. Il est donc important qu'ils soient formés et titulaires d'une habilitation en lien avec les spécificités des installations solaires. Par ailleurs, bien que la norme d'installation impose le raccordement au moyen de connecteurs IP2X (MCV) sur l'ensemble des éléments d'une chaîne, il subsiste des risques au moment du raccordement au sectionneur ou en cas de confusion lors du couplage de plusieurs chaînes photovoltaïques. En effet, les opérations de connexion et de déconnexion doivent toujours être réalisées hors tension ou, dans le cas de connexion et de déconnexion de modules, sur des circuits hors charge à l'aide de connecteurs IP2X. Pour les opérations de maintenance, la vérification d'absence de défaut d'isolement est indispensable avant toute intervention. Et dans le cas de recherche de défaut d'isolement, l'utilisation d'équipements de protection individuels pour électricien est nécessaire. Enfin, il convient de prendre en compte la présence de lignes électriques aériennes dans la zone de travail. En effet, la mise en œuvre de modules peut nécessiter la manipulation d'éléments métalliques de grande longueur ou l'utilisation de matériel (nacelle, chariot élévateur...) susceptible de s'approcher de pièces nues sous tension.

**Pour rappel, il est interdit de s'approcher à moins de 3 mètres d'une ligne restée sous tension (basse tension et haute tension, jusqu'à 20 kV).**

### Les risques de chutes de hauteur

Les installateurs de panneaux solaires sont exposés à des chutes de hauteur. Il est donc essentiel de respecter les règles de sécurité afférentes au travail en hauteur et de former les personnels concernés. Ainsi, pour chaque chantier, des protections collectives (garde-corps, échafaudage...) doivent être mises en œuvre en périphérie ; ou des filets de sécurité en sous-face, aux abords des



chemins de circulation et dans l'emprise de la toiture. En dernier recours, si les protections collectives ne peuvent être mises en œuvre, l'utilisation de systèmes d'arrêt de chute peut être envisagée (point d'encrage, système de liaison et harnais). Ces dispositifs contribuent à la protection contre les chutes et sont à adapter selon les caractéristiques des chantiers. Pour rappel, la solidité de la structure est à prendre en compte, notamment dans le cas des toitures fragiles et pour la fixation des points d'ancrage ou des protections collectives. Enfin, d'autres risques subsistent et appellent à l'utilisation de moyens de protections adaptés : risques liés à l'environnement, à la présence d'amiante, de plomb ou de silice, à la manipulation ou encore à l'utilisation d'outillage manuel ou électroportatif...

*« Pour prévenir ces risques, une analyse doit être réalisée systématiquement avant toute intervention pour mettre à disposition des intervenants des moyens de prévention adaptés. Le recours à des professionnels formés et qualifiés permet le respect des mesures de prévention et des normes d'installation lors de la mise en œuvre, l'entretien et la maintenance, notamment en matière de travail en hauteur et de risques liés à l'électricité. »*

**Rémi PARISSIER,**  
Responsable d'opération Énergies et Réseaux  
chez Prévention BTP

## ÉVÉNEMENT

### États Généraux de la Chaleur Solaire 2023

Les États Généraux de la Chaleur Solaire 2023 promettent d'associer dynamisme et partage d'informations, pour donner une impulsion encore plus forte à la filière dans un contexte de croissance retrouvée. Coorganisés avec l'ADEME et la région Grand-Est, ils se tiendront le 20 juin dans l'hémicycle de l'Hôtel de Région à Strasbourg, et en distanciel. À l'heure où l'inflation énergétique mobilise de façon historique, la chaleur solaire s'impose en solution fiable, économique, décarbonée, immédiatement stockable et toujours disponible : cette journée sera l'occasion de détailler comment les technologies solaires thermiques peuvent être déployées pour assurer une stabilité du coût de l'énergie auprès des particuliers comme des maîtres d'ouvrages collectifs, collectivités, industriels, agriculteurs... Les inscriptions à l'événement sont ouvertes, participez à la journée pour accélérer la décarbonation grâce à la chaleur solaire pour découvrir les nouvelles dynamiques du marché, s'inspirer des initiatives impulsées par les territoires, échanger avec les acteurs de la filière

et s'engager pour la performance. Profitez de votre participation aux EGCS pour vous plonger dans le sujet dès la veille : nous vous invitons à visiter une installation le 19 juin 2023 !



Pour plus d'informations : <https://bit.ly/3M2pKjk>



## CLIN D'ŒIL

## AMEP

### Une aventure humaine au service de la transition énergétique

Julie Lacombe et Christophe Brun, tous deux habitants de Simiane-Collongue, commune située en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, sont les cofondateurs de l'Association pour la mutualisation d'une énergie de proximité (AMEP). Ensemble, ils ont eu une idée qui met le lien social au cœur de la transition énergétique et qui semble être une alternative intéressante à la vente du surplus à EDF OA : partager son électricité d'origine solaire avec ses voisins et ce, gratuitement. Ce projet, qui a vu le jour en juillet 2022, a notamment permis de réduire de 15 à 25 % le montant de leur facture d'électricité durant l'été dernier. Les 16 panneaux photovoltaïques présents sur le toit de Christophe Brun ont donc permis d'alimenter partiellement en électricité 5 foyers de la commune et d'inspirer de nombreux collectifs de citoyens à travers la France qui souhaitent, eux aussi, reproduire l'expérience. Par ailleurs, les entreprises qualifiées QualiPV ont un rôle pour favoriser ce type de projet. En effet, elles peuvent proposer aux particuliers cette alternative solution compatible avec la vente de surplus à EDF OA et les accompagner la réalisation de leurs

démarches auprès d'Enedis pour la mise en place simplifiée d'une opération d'autoconsommation collective. Une seule contrainte : tous les producteurs et consommateurs doivent être situés à moins de 2 km les uns des autres.



Pour plus d'informations : <https://bit.ly/3LR0tBH>

LILLE  
GRAND  
PALAIS

JOURNÉES  
PROFESSIONNELLES  
DE LA  
CONSTRUCTION

20 APRÈS  
MIDI, 21 ET 22 JUIN 2023 - LILLE

SALON DU BÂTIMENT 100% PRO

POUR EXPOSER, COMMUNIQUER...

UN SEUL NUMÉRO ! 01 53 60 50 93



Contact : Emmanuelle TAYOT,  
Directrice du Pôle Publicité  
01 53 60 50 93 - 06 33 58 65 48  
e.tayot@capeb.fr

Confédération de l'Artisanat et des Petites  
Entreprises du Bâtiment  
[www.capeb.fr](http://www.capeb.fr)



# 6<sup>e</sup> Université de l'autoconsommation photovoltaïque

19-20 Septembre 2023 Paris

Renforcer la résilience des territoires



**2 JOURS** pour faire le tour des thématiques structurant les circuits courts de l'électricité solaire

> **19 septembre** Plénière

La première journée en plénière sera organisée autour de tables-rondes pour aborder des thématiques stratégiques.

> **20 septembre** Sessions Interactives

La deuxième journée sera consacrée à des sessions sur des thématiques opérationnelles, orientées "métiers et bénéficiaires".

 **Enerplan**  
Syndicat des professionnels  
de l'énergie solaire

[www.universite-autoconsopv.fr](http://www.universite-autoconsopv.fr)