

Qualit'EnR #60

INFOS

LE JOURNAL DES INSTALLATEURS
QUALIFIÉS DANS LES ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Juin 2022



L'INVITÉ 4

Laurent PEINAUD
Président de l'Agence
Qualité Construction
(AQC)

« Soyez exigeant
pour vous, pour votre
filrière, nous avons
collectivement besoin
de votre action pour
développer la production
durable d'énergie verte. »



L'ACTU DE QUALIT'ENR 8

Institutionnel

1^{er} juillet 2022 : évolution des critères
de qualification Recharge Elec +



FOCUS 10

Prospective
PAC et solaire



www.qualit-enr.org

5^e UNIVERSITÉ DE L'AUTOCONSOMMATION PHOTOVOLTAÏQUE

l'innovation solaire au service du climat



20 & 21 SEPTEMBRE 2022 #UAPV22

*2 JOURS pour faire le tour des thématiques
structurant l'autoconsommation photovoltaïque*

 20 SEPTEMBRE

PLÉNIÈRE

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

 21 SEPTEMBRE

SESSIONS INTERACTIVES

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

www.universite-autoconsoPV.fr



Syndicat des
professionnels
de l'énergie
solaire



Après la crise du COVID, dont on n'a d'ailleurs pas encore pris toute la mesure et dont on a du mal à voir la fin, l'invasion de l'Ukraine par la Russie est venue bouleverser l'équilibre économique mondial.

La Russie est en effet un des plus gros producteurs d'énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz) et notre pays est directement impacté par les hausses spectaculaires de ces énergies sur les marchés et donc chez les consommateurs, particuliers ou professionnels.

Ces hausses de prix importantes ont des répercussions directes sur les coûts de production de certains matériaux dont la fabrication nécessite beaucoup d'énergie, comme les tuiles en terre cuite ou les appareils sanitaires en céramique par exemple. Les industriels augmentent donc leurs tarifs en conséquence, et parfois même de manière soudaine, hausses que les entreprises n'arrivent pas ou peu à répercuter à leurs clients, ce qui les met dans des situations financières inquiétantes.

Nombre d'acteurs, au premier rang desquels les pouvoirs publics, appellent donc à une réduction des consommations d'énergie, et chacun y va de son idée.

Au-delà de certaines mesures pour le moins démagogiques et complètement déconnectées de la réalité, il s'agit de modifier plus rapidement que prévu l'origine de nos approvisionnements énergétiques en développant les énergies renouvelables et en diminuant plus fortement encore nos consommations, aussi bien dans l'habitat que dans le tertiaire ou l'industrie.

Les solutions existent déjà mais leur déploiement doit être accéléré : développement rapide du gaz vert (bio méthane, bio-propane, méthane de synthèse et hydrogène), développement à grande échelle du solaire thermique pour la production d'eau chaude et de chauffage pour tout type de bâtiment, hybridation des systèmes pour tirer parti du meilleur de chaque énergie.

Pour faire face à ces défis, il faut aussi pouvoir disposer des compétences pour mettre en œuvre ces actions et installer ces matériels performants : les professionnels de nos métiers du bâtiment sont nombreux, présents sur tout le territoire, formés et qualifiés ; ils sont prêts à répondre à la demande.

Le succès pourra être au rendez-vous si tous les acteurs de la filière se mobilisent et si les pouvoirs publics accompagnent cet élan, à condition qu'on ne complexifie pas encore les dispositifs existants.

Pascal HOUSSET
Président de l'UMGCCP-FFB

Publication *Qualit'EnR Infos* n°60 de Juin 2022 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

Rédactrice en chef : Jeanne Theis

Comité de rédaction : Evelyne Bechtel, Philippe Giron, Yann Le Port, Richard Loyer, Isabelle Naves, Teddy Puaud.

Conception & réalisation graphique : Studio TROISQUATRE (www.troisquatre.fr)

Photo de couverture ©AQC

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

Sommaire

L'INVITÉ

Laurent Peinaud
Président de l'Agence Qualité Construction

TOUR D'HORIZON

MaPrimeRénov'
1 000 € de bonus pour l'installation de chauffage fonctionnant aux énergies renouvelables

PAC'Réno
Une appli gratuite pour le dimensionnement des pompes à chaleur

Deux nouveaux programmes pour mobiliser l'ensemble des professionnels de la rénovation énergétique
CEE : près de 51 millions d'euros mobilisés

L'ACTU DE QUALIT'ENR

Baromètre annuel « Les Français et les énergies renouvelables » réalisé par OpinionWay pour Qualit'ENR
Quels enseignements tirer du baromètre 2022 ?

Institutionnel
1^{er} juillet 2022 : évolution des critères de qualification Recharge Elec +

Évolution des qualifications QualiPV 0-250 et QualiPV Elec

FOCUS

Prospective PAC et solaire
Enjeux et perspectives de la filière pompe à chaleur en Europe et en France par l'EHPA et l'AFPAC

2050 : un solaire massif, pilier de l'économie française

TÉMOIGNAGES

Rémi MAURICE
Rémi Maurice chauffage sanitaire - Gérant

Laurent DANFLOUS
We Sun SAS - PDG

EN RÉGIONS

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
NRSud : la première école dédiée au solaire ouvrira en septembre 2022 à Marseille

GRAND EST
95 % des habitants du Grand Est sont favorables au développement des EnR

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
La région au plus haut potentiel en matière de rénovation énergétique

HAUTS-DE-FRANCE
Le photovoltaïque, une filière d'avenir

CONSEILS DE PRO

Pompe à chaleur et chauffe-eau thermodynamique
Les bonnes pratiques à adopter

INFO +

Événement
20 et 21 septembre 2022 : 5^e édition de l'Université de l'Autoconsommation Photovoltaïque

CLIN D'ŒIL

Le photovoltaïque part à la conquête du désherbage





LAURENT PEINAUD

Président de l'Agence Qualité Construction

Qualit'EnR a le plaisir de recevoir Monsieur Laurent Peinaud, Président de l'Agence Qualité Construction (AQC), pour aborder la question de la qualité des réalisations et évoquer les perspectives pour la filière EnR...



Pourriez-vous nous présenter l'AQC, ses missions et les enjeux liés ?

L'Agence qualité construction (AQC) est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général, dont la vocation est la prévention des désordres et l'amélioration de la qualité de la construc-

tion. Créée en 1982, son histoire prend ses racines dans le dispositif mis en place par la loi du 4 janvier 1978, dite « loi Spinetta », relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

Lieu de travail et d'échanges de 48 organismes membres qui se mobilisent autour de la qualité de la construction,

l'AQC dispose de trois Commissions spécialisées : la Commission Observation, la Commission Prévention Produits mis en œuvre (C2P) et la Commission Prévention Construction (CPC). Au cœur de son action et pour la guider, l'AQC dispose de plusieurs bases de données répondant à des objectifs ciblés : connaissance des pathologies



récurrentes dans les constructions, anticipation des sinistres sériels, évaluation des potentialités de sinistres liées aux évolutions performantielles, identification des pathologies potentielles liées à de nouveaux modes constructifs ou à des évolutions réglementaires ou normatives. Partant de cette observation à l'échelle nationale, toutes les actions de l'AQC et les nombreux outils qu'elle élabore ont pour fonction d'aider les professionnels sur le terrain dans leurs pratiques quotidiennes afin de prévenir les désordres et de participer aux progrès collectifs du monde du bâtiment en permettant l'innovation réfléchie.

Le programme PROFEEL 2 a été lancé à la suite de PROFEEL, pouvez-vous le présenter ?

Le programme PROFEEL, financé par les CEE et piloté par l'Agence Qualité Construction (AQC) et le CSTB vise à créer des outils et des méthodes pour améliorer la performance énergétique des bâtiments. À la suite de PROFEEL, nous avons lancé PROFEEL 2, qui reprend et prolonge quelques travaux de PROFEEL. Nous allons développer des services complémentaires, notamment Quartet pour améliorer le confort sanitaire, thermique et acoustique des installations constructions rénovées et RestaurEval pour développer des solutions techniques innovantes dédiées aux rénovations globales. Nous allons consolider ce qui a été produit, avec GoRenov 2 (connaissance des qualités et performances du bâtiment en France) et Sereine 2 (mesure de la performance énergétique intrinsèque des logements). Enfin, nous allons développer de nouveaux outils, à l'image d'Interface, qui explicitera les dispositions à prendre pour traiter l'interface entre les parties de construction et les différents acteurs des corps de métier du bâtiment. Renoptim, est un thème nouveau qui vise à trouver des leviers pour freiner la consommation de climatisation tout en améliorant le confort d'été. Le programme PROFEEL 2 rendra ses conclusions fin 2024.

Quels sont les principaux projets en cours et à venir ?

Au regard de nos activités « traditionnelles », je cite les évolutions de l'observatoire, avec la création de nouveaux outils d'observation avec en particulier e-audit. Un nouveau projet pour lequel nous avons un travail en cours avec les organismes de qualification des entreprises, l'idée est de partager, de façon anonymisée, les rapports des auditeurs mobilisés pour la qualification RGE. Cela permettra d'identifier les principales difficultés techniques, pour développer des outils de référence, dont Interface, et alimenter les outils disponibles pour la formation.

Autre évolution de l'observatoire, le développement de l'analyse de nos bases en utilisant toute la puissance des outils d'intelligence artificielle, nous mettons beaucoup d'espoir dans ces outils qui devraient nous permettre de développer des approches prédictives.

Dans le domaine de la prévention, nous avons aussi, depuis deux ans et encore pour plusieurs mois, développer une mise à jour de toutes nos productions en développant en parallèle des présentations vidéos.

[Vous pouvez consulter toutes nos ressources sur notre site Internet :](https://qualiteconstruction.com)
<https://qualiteconstruction.com> et
[AQC TV : https://www.youtube.com/c/aqctv](https://www.youtube.com/c/aqctv)

Si vous aviez un outil à conseiller aux installateurs de solutions à énergie renouvelables ce serait lequel et pourquoi ?

Comme vos lecteurs le savent bien, il est difficile de bien dimensionner l'installation d'une pompe à chaleur. Après avoir produit plusieurs recommandations, dans le cadre du programme PACTE, avec PROFEEL nous venons de produire un outil numérique de dimensionnement des PAC : PAC'Réno qui est mis gratuitement à la disposition des entreprises et artisans. Il y a aussi un outil de dimensionnement des conduits de fumée CONDUIT'Réno.

Ces deux outils sont téléchargeables sur le site de PROFEEL :

<https://programmeprofeel.fr/projets/bonnes-pratiques>

Plus largement nous leur faisons une recommandation générale de pratique professionnelle en systématisant l'auto-contrôles de leurs réalisations et en proposant à leurs clients une réception formalisée.

Pour cela autre outil numérique gratuit : CHECK'Réno (téléchargeable sur app store, google play et <https://checkreno.fr>).

Comment agissez-vous pour soutenir les énergies renouvelables ?

Cela n'a pas été compris de tous, mais nous sommes convaincus qu'il faut soutenir les énergies renouvelables dans la construction, elles font partie de la solution à notre sujet collectif majeur de combat contre le réchauffement climatique. Mettre en exergue les problèmes techniques et les désordres, cela permet de les traiter et éviter que cela se reproduise. Cette méthode universelle de progrès par l'analyse de ces échecs a fait peur à certains...

Quelles sont vos attentes à l'égard de la filière ?

La filière arrive maintenant à un niveau de maturité qui doit permettre effectivement les développements nécessaires pour répondre aux enjeux de la transition énergétique. Pour cela, la filière doit être particulièrement vigilante à ce qu'il n'y ait pas d'acteurs qui par une approche court-termiste prennent des risques qui pénaliseraient l'ensemble du dispositif. Et nous sommes là pour aider la filière dans cette démarche.

Je lance donc un message fort aux membres de la filière : soyez exigeant pour vous, pour votre filière, nous avons collectivement besoin de votre action pour développer la production durable d'énergie verte.



MAPRIMERÉNOV'

1 000 € de bonus pour l'installation de chauffage fonctionnant aux EnR

C'était l'un des points annoncés mi-mars dans le cadre du plan de résilience économique et social : les forfaits de MaPrimeRénov' pour l'installation d'appareils de chauffage fonctionnant aux énergies renouvelables allaient être rehaussés. C'est désormais chose faite !

Dans le cadre de sa politique de réduction de la dépendance aux énergies fossiles et du plan de Résilience annoncé par le Premier ministre mercredi 16 mars, le Gouvernement a décidé d'augmenter de 1 000 € les aides MaPrimeRénov' pour tout changement de système de chauffage qui permette de remplacer une chaudière au gaz ou au fioul par l'installation d'un système de chauffage vertueux, comme une pompe à chaleur (y compris hybride), une chaudière biomasse ou un chauffage solaire. Cette

augmentation prend effet pour tous les dossiers de demande d'aide déposés à compter du 15 avril et jusqu'au 31 décembre 2022 et concerne tous les ménages déjà éligibles aux aides MaPrimeRénov' pour ce type d'opération. Outre la série de mesures pour limiter le choc de la flambée des prix de l'énergie sur les entreprises et les ménages, le plan de résilience économique et social a aussi pour but de réduire le plus rapidement possible la dépendance de la France aux énergies fossiles. Ainsi,

l'arrêté vient par ailleurs acter la disparition du financement de l'installation de chaudière au gaz. Par conséquent, les forfaits MaPrimeRénov' pour l'installation de nouvelles chaudières au gaz, qui s'élèvent entre 800 et 1 200 € en fonction des revenus des ménages, seront arrêtés au 31 décembre 2022 et les demandes d'aides associées ne pourront plus être déposées à compter du 1^{er} janvier 2023.

Pour en savoir plus : Arrêté du 7 avril 2022 et <https://bit.ly/3uulmLn>

31

Agenda

16 juin 2022

États Généraux de la Chaleur Solaire, espace capdeville à Montpellier

20-21 septembre 2022

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

21-23 septembre 2022

Journées professionnelles de la construction Capeb, au Meett à Toulouse-Blagnac

3-6 octobre 2022

Interclima et Batimat, à la Porte de Versailles à Paris

PAC'Réno

Une appli gratuite pour le dimensionnement des pompes à chaleur

Le programme PROFEEL met à disposition des installateurs une application numérique, PAC'Réno, pour faciliter le dimensionnement et le choix des pompes à chaleur en rénovation.

Le programme PROFEEL met à disposition des installateurs une application numérique, PAC'Réno, pour faciliter le dimensionnement et le choix des pompes à chaleur en rénovation. L'étape-clé du dimensionnement, parfois complexe, requiert une analyse de l'existant et des calculs spécifiques. Pour faciliter le travail des installateurs, l'outil propose à l'installateur différentes approches pour évaluer les déperditions et le régime d'eau des émetteurs. Une approche détaillée (description pièce par pièce), ou encore des méthodes plus simplifiées partant d'une description sommaire du bâti et/ou des consommations énergétiques connues. L'étude réalisée par l'installateur depuis l'outil permet alors d'évaluer la puissance de la PAC à installer, de sélectionner l'équipement sur une

base de données, d'estimer les prévisions de consommation, et enfin, de générer un rapport détaillé. PAC'Réno couvre les principales technologies et typologies d'installation présentes sur le marché de la rénovation des maisons individuelles : PAC air/air, PAC air/eau ou eau/eau en simple service (chauffage) ou double service (chauffage et ECS), les installations avec un système d'appoint électrique, ainsi que les installations en relève d'une chaudière existante.

Simple et gratuit, PAC'Réno est téléchargeable sur les stores App Store et Google Play et également disponible en ligne sur www.pacreno.fr.

Pour en savoir plus : <https://bit.ly/3E5Hejg>



DEUX NOUVEAUX PROGRAMMES POUR MOBILISER L'ENSEMBLE DES PROFESSIONNELS DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

CEE : près de 51 millions d'euros mobilisés

La ministre déléguée au Logement Emmanuelle Wargon a lancé, le 25 février 2022, deux nouveaux programmes de certificats d'économies d'énergie à destination de la filière du bâtiment. Le premier, PROFEEL 2, s'inscrit dans la continuité du précédent éponyme portant sur des solutions innovantes. Le second, OSCAR, se concentre sur l'accompagnement des artisans pour une meilleure compréhension des aides publiques (aides de l'ANAH) et privées (CEE).

OSCAR : une signature qui lance la simplification des CEE !

Dans le cadre de son objectif de réduction globale de la consommation d'énergie, le gouvernement souhaite soutenir et massifier le recours aux dispositifs d'aide à la rénovation énergétique par les acteurs de la filière du Bâtiment. Pour répondre à cet enjeu, le programme OSCAR a été créé pour permettre aux plus petites entreprises du bâtiment de mieux s'approprier les dispositifs MaPrimeRénov' et Certificats d'économie d'énergie (CEE). Il s'agit également de faciliter leur parcours administratif ainsi que celui des ménages pour accélérer la réalisation de travaux de rénovation énergétique dans le secteur résidentiel. Les objectifs suivants sont ainsi fixés dans

la convention du programme OSCAR :

- la création d'une communauté de 6 000 référents d'aide à la rénovation, présents en France métropolitaine et en Corse ;
- la simplification des démarches administratives, notamment grâce à la dématérialisation du dispositif des CEE ;
- la création d'un site internet ressources, conçu pour les artisans et les entreprises artisanales du bâtiment.

Porté par l'ATEE, le programme sera opérationnel à partir du troisième trimestre 2022 et visera 600 000 professionnels du bâtiment d'ici à 2024. Les réseaux de professionnels de la filière, à savoir la CAPEB, la FFB, la FDMC et la FDME-FNAS, seront également mobilisés, notamment pour assurer un maillage territorial adapté et pérenniser les dynamiques collectives d'économie d'énergie.

Le programme OSCAR est financé par AIDEE, DISTRIDYN, EDF, ESSO S.A.F, SIPLEC et TOTALENERGIES Marketing France à hauteur de 15,7 millions d'euros, pour un volume de CEE équivalent à 2 256 GWh cumac, sur la période 2022-2024.

Pour en savoir plus :

<https://programme-oscar-cee.fr>
<https://bit.ly/3vcVMtt>



PROFEEL 2 : 8 projets pour consolider et enrichir les solutions déjà produites

Après trois ans de recherche, de 2019 à 2021, le programme PROFEEL livre le bilan de 9 projets destinés à faciliter les rénovations énergétiques des bâtiments. À la clé, de nombreux outils et ressources pour favoriser la prise de décision et sécuriser la qualité des travaux engagés, qui devraient encore évoluer au sein de PROFEEL 2.

Porté par l'Agence Qualité Construction (AQC) et le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), le programme PROFEEL 2 donne donc une suite à la démarche PROFEEL en s'appuyant sur des outils déjà produits. Bénéficiant d'un financement de 35 millions d'euros sur quatre ans, PROFEEL 2 apportera des réponses aux besoins des professionnels de terrain par l'intermédiaire de 8 projets permettant de répondre à deux enjeux majeurs : favoriser des décisions de rénovation performante - et ainsi augmenter le volume de travaux de rénovation et sécuriser l'atteinte des performances recherchées - et améliorer la qualité des travaux de rénovation engagés.

Le volume de certificats d'économies d'énergie délivrés dans le cadre de ce programme n'excède pas 5 023 GWh cumac sur la période 2022 à fin 2025, selon l'arrêté publié le 29 décembre 2021.

Pour en savoir plus : <https://bit.ly/3juxRAf>

BAROMÈTRE ANNUEL « LES FRANÇAIS ET LES ÉNERGIES RENOUVELABLES » RÉALISÉ PAR OPINIONWAY POUR QUALIT'ENR

Quels enseignements tirer du baromètre 2022 ?

La 11^e édition du baromètre annuel « Les Français et les énergies renouvelables », réalisée par OpinionWay pour Qualit'ENR, révèle une aspiration très marquée au changement. 37 % des personnes interrogées envisagent de s'équiper d'une installation fonctionnant avec une énergie renouvelable, un chiffre qui bondit de presque 50 % par rapport à 2019.

La confiance envers les équipements EnR demeure très bonne

L'image des énergies renouvelables reste bonne, et la quasi-totalité des Français souhaitent les voir se développer. Et même s'ils expriment désormais davantage de réserves à leur sujet, les Français continuent de témoigner leur confiance aux équipements utilisant les énergies renouvelables (95 %).

Une large majorité des Français (81 %) va même plus loin, et indique qu'ils choisiraient des équipements utilisant les énergies renouvelables s'ils devaient remplacer des installations de chauffage, d'eau chaude ou d'électricité dans leur logement.



Les Français plus attentifs à la performance énergétique des logements

Quasiment tous les Français (90 %) ont constaté une augmentation de leurs factures d'énergie au cours de l'année écoulée, dont 63 % une augmentation importante de plus de 5 %. Dans ce contexte, 74 % des interrogés déclarent accorder plus d'importance à la performance énergétique de leur logement qu'il y a 5 ans et 73 % estiment que cette performance contribue à améliorer leur pouvoir d'achat, d'autant plus que les dépenses pour le chauffage, l'eau chaude et l'électricité représentent une part « importante » du budget pour 84 % de ménages, dont une part très importante pour 26 % d'entre eux.

Les énergies renouvelables : un investissement de plus en plus pertinent pour les Français qui réclament une simplification des dispositifs

Alors que l'équipement utilisant des énergies renouvelables dans les foyers reste inchangée par rapport à l'année dernière (44 %), 37 % des personnes interrogées envisagent de s'équiper d'une installation fonctionnant avec une énergie renouvelable, un chiffre qui bondit de presque 50 % par rapport à 2019, même s'ils semblent freinés par le coût des opérations (81 % trouvent que les EnR sont chères), mais aussi par un manque d'information et de repère. Ainsi, près de la moitié

des personnes interrogées (47 %) souhaitent d'abord une simplification des dispositifs d'incitation et expriment un besoin de pédagogie tant sur les solutions disponibles (31 %) que sur le dispositif d'aides (27 %).

L'écosystème de la rénovation énergétique inspire de plus en plus confiance aux Français qui estiment cependant qu'un accompagnement est nécessaire

Après une baisse en 2021 (65 %), la confiance des Français envers les installateurs d'équipements énergétiques repart à la hausse cette année (69 %, +4 points) et se rapproche de son plus haut niveau, atteint en 2019 (71 %). Si disposer d'une qualification (ou label qualité) est toujours le gage de confiance le plus important pour les Français interrogés (79 %, +2), suivi de près par la mention RGE (76 %, +1), on observe également que le critère de la proximité continue de progresser avec 71 % qui déclarent qu'ils font confiance à un installateur installé près de chez eux (+1 point). Cependant, de nombreux Français attendent que les professionnels aillent au-delà de la prestation purement technique et qu'ils et qu'ils soient capables de les guider tout au long des travaux, y compris pour bénéficier des aides. Ainsi, les installateurs, dont l'image est bonne auprès du grand public, peuvent être des relais pour ce type d'accompagnement.

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



INSTITUTIONNEL

1^{er} juillet 2022 : évolution des critères de qualification *Recharge Elec +*

L'arrêté du 27 octobre 2021, publié au journal officiel le 4 novembre, fixe de nouvelles exigences pour la qualification Recharge Elec +. Voici ce qui change au 1^{er} juillet 2022.

Le ministère de la transition écologique a publié au JORF du 4 novembre, l'arrêté du 27 octobre 2021 relatif aux qualifications pour les études de conception, l'installation et la maintenance des infrastructures de recharge pour véhicules électriques. Cet arrêté définit notamment les critères relatifs à la qualification des prestataires réalisant des installations d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques. Ainsi, des exigences complémentaires devront être mises en application au 1^{er} juillet 2022.

Les évolutions concernent :

Les référents techniques

À compter du 1^{er} juillet, en complément des exigences du critère « présence d'un référent technique » et du critère « justification des compétences d'un référent » décrites dans notre règlement d'usage, pour obtenir la qualification Recharge Elec +, une structure devra posséder au moins un référent technique par tranche de vingt collaborateurs œuvrant dans la réalisation d'installations d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques. Chaque référent technique devra disposer :

- d'une formation initiale et d'une expérience répondant aux exigences suivantes :

NIVEAU D'ÉTUDE	NIVEAU D'EXPÉRIENCE DANS LE DOMAINE ÉLECTRIQUE
Niveau 7 (ingénieur)	1 an
Niveau 6 (DUT/BTS)	2 ans
Niveau 4 et 3 (Bac)	3 ans
Autre (CAP/BEP)	4 ans

- d'une formation spécifique à l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques.

L'exigence concernant l'habilitation électrique reste inchangée. Chaque professionnel salarié intervenant sur l'installation et/ou la maintenance d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques doit avoir une habilitation électrique de son employeur conformément à l'article R. 4544-9 du code du travail.

Le matériel

En complément des exigences du critère « Moyens matériels » décrit dans notre règlement d'usage, l'entreprise devra être en mesure de fournir les preuves du matériel détenu, nécessaire à l'installation d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques, soit :

- sur présentation de la facture d'achat,
- un descriptif du matériel avec la marque, le type et le numéro de licence ou de série associés.

Cette nouvelle exigence concerne le matériel suivant : mesureur de terre, vérificateur d'absence de tension, contrôleur universel, contrôleur de déclenchement différentiel, contrôleur de continuité et d'isolement, testeur de rotation de phases et moyens de vérification du bon fonctionnement de l'infrastructure de recharge.

Les références d'installation

En complément des exigences du critère « Expérience » décrit dans notre règlement d'usage, pour se qualifier, il sera dorénavant demandé de présenter les schémas unifilaires et les notes de calcul afférents aux chantiers, ainsi que l'attestation de conformité visée par Consuel ou le rapport d'un organisme de contrôle sans réserve, ou d'une attestation de bonne

exécution signée par le client détaillant les points de contrôle réalisés conformément à l'article 23 du décret n°2017-26 du 12 janvier. Dans tous les cas, une copie de l'attestation de conformité Consuel est obligatoire pour les IRVE dans un bâtiment collectif d'habitation.

Qualit'EnR travaille actuellement à l'intégration de ces nouvelles exigences pour une application au 1^{er} juillet prochain.

Consulter le décret :

<https://bit.ly/3vgLDfm>

Consulter le règlement d'usage

en vigueur : <https://bit.ly/37P3Ats>

Évolution des qualifications QualiPV 0-250 et QualiPV Elec

Depuis la publication de l'arrêté tarifaire relevant à 500 kWc le plafond des tarifs d'achat en « guichet ouvert », Qualit'EnR travaille à l'extension du champ de sa qualification QualiPV 0-250 à 500 kVA. Les évolutions utiles sont en cours de finalisation, dès mise en place opérationnelle, nous vous informerons.

Par souci d'harmonisation des deux qualifications QualiPV et pour permettre une meilleure compréhension du grand public, Qualit'EnR rebaptisera QualiPV 0-250 en QualiPV 500 et QualiPV Elec en QualiPV 36.

Affaire à suivre...



PROSPECTIVE PAC ET SOLAIRE

L'AFPAC d'un côté et Enerplan de l'autre se sont attachés à la construction de scénarios, réalistes et souhaitables, des solutions PAC et solaires (thermique et photovoltaïque) pour les années à venir. Cette vision à long terme positionne les atouts de ces filières et trace les perspectives nécessaires pour contribuer aux ambitions de notre pays.

Enjeux et perspectives de la filière pompe à chaleur en Europe et en France par l'EHPA et l'AFPAC

La tendance des ventes de PAC en Europe est indéniablement associée à une hausse croissante depuis 2013, avec la plus forte augmentation jamais enregistrée entre 2020 et 2021 liée aux leviers législatifs à la fois européens et nationaux. Si la PAC air/eau reste la technologie la plus vendue, la PAC air/air doit faire partie des objectifs de déploiement pour passer de 1,6 million de PAC installées en Europe en 2021 à plus de 14 millions en 2031.

La France est le premier marché en Europe en volume de PAC installées, et représente, avec les marchés italien et allemand, près de 50 % du marché européen global. En France, toutes technologies confondues, 400 000 PAC étaient vendues en 2010 contre plus d'1,2 million aujourd'hui.

Soutenir ce secteur reconnaît à défendre une production à l'échelle européenne.

En France, si la filière représente un véritable vivier économique et d'emploi, le secteur souhaite une stabilité des dispositifs pour garantir une visibilité aux entreprises et ses moyens d'adaptation pour pouvoir planifier leurs investissements.

L'expertise technique des installateurs s'avère essentielle pour garantir le bon fonctionnement et la durabilité de chaque système, en cela – et sur un marché en tension – l'AFPAC s'emploie à développer des programmes de formation ad-hoc et à lancer de nombreuses initiatives pour séduire de nouveaux profils (féminisation des métiers et personnes en reconversion professionnelle notamment). Si la filière dénombre actuellement 32 000 postes, elle a pour objectif de créer 20 000 emplois supplémentaires d'ici 10 ans.

Quelques chiffres pour illustrer l'aspect décarbonation de la pompe à chaleur :

- Baisse de 90 % des émissions de CO₂ par rapport à une chaudière fioul
- Baisse de 70 % des émissions de CO₂ par rapport à une chaudière gaz
- Baisse de 50 % des consommations énergétiques

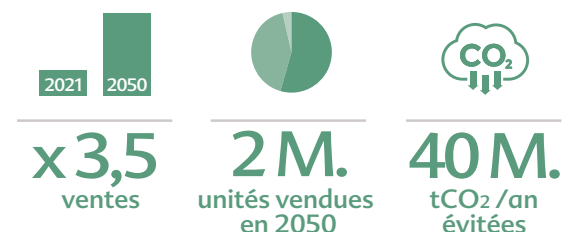
L'AFPAC a travaillé sur les projections de parts de marché des PAC dans les différents secteurs d'activité (résidentiel, tertiaire, industrie, neuf, rénovation, renouvellement, évolution du parc immobilier), afin d'en produire un scénario prospectif d'atteinte de la neutralité carbone en 2050.

Cette prospective aboutit à un scénario de 2 millions

d'unités vendues par an en 2050 décomposé en : 1,1 million de PAC air/air, 850 000 PAC air/eau (y compris les PAC hybrides) et 70 000 PAC géothermiques. La contribution climatique correspondante à ce scénario est de 40 millions de TeqCO₂ évitées.

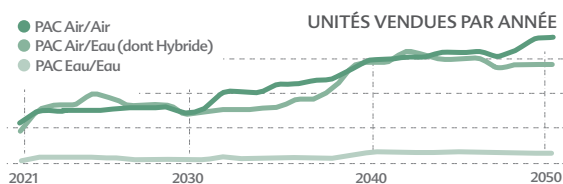
Ainsi, le positionnement bas carbone et les performances énergétiques des PAC sont un atout économique et une forte contribution aux objectifs de décarbonation des accords de Paris sur le Climat.

PROSPECTIVE AFPAC La neutralité carbone en 2050 pour ambition !



1,1 M. PAC Air/Air* | 850 K. PAC Air/Eau | 70 K. PAC Géothermique

*utilisées en chauffage principalement.



L'AFPAC, UNE FILIÈRE MOBILISÉE POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET LA DÉCARBONATION

© AFPAC



2050 : un solaire massif, pilier de l'économie française

Afin d'éclairer le débat public sur la place de l'énergie solaire dans l'évolution de notre mix énergétique d'ici 2050, ENERPLAN a travaillé avec le cabinet de conseil E-CUBE, sur l'étude « Vision Solaire 2050 ».

Principaux enseignements :

À l'horizon 2050, le solaire photovoltaïque représentera 25 % de la consommation d'électricité en France, soit une production d'au moins 160 TWh/an avec une capacité installée de l'ordre de 130 GW. Sur le solaire thermique, la France doit viser de l'ordre de 9 TWh/an, soit 10 % des besoins en chaleur renouvelable.

Les filières solaires vont contribuer massivement à la transition vers un système énergétique global décarboné en 2050 :

- En apportant une solution décarbonée compétitive pour tous les secteurs de l'économie, sous forme de chaleur ou d'électricité (cette dernière constituant un vecteur énergétique majeur pour un volume croissant d'usages dans le bâtiment, l'industrie, le transport).
- En synergie avec les solutions de flexibilité décarbonées qui se développent et feront partie intégrante du système énergétique à l'horizon 2050 (stockage, effacement, hydrogène, mobilité électrique, etc.) pour écarter le besoin d'installation de centrales fossiles pour palier la variabilité du solaire.

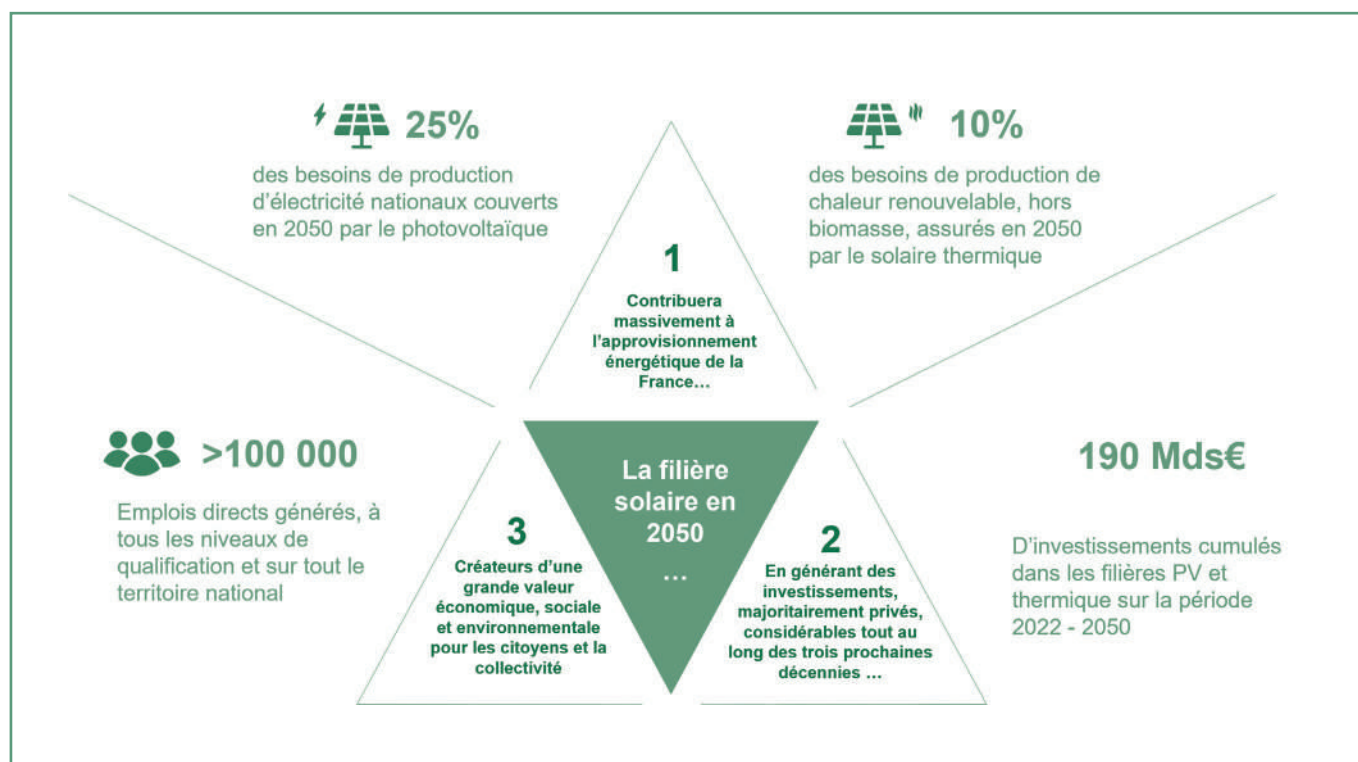
Ce qui représente d'ici à 2050 un montant d'investissement essentiellement privé de l'ordre de 200 milliards d'euros, générateur d'emplois (>100 000 emplois directs),

et de valeur économique, sociale et environnementale en France.

Avec les autres filières d'avenir comme l'hydrogène et le stockage, la filière solaire porte un potentiel d'innovation qui peut faire rayonner la France et être générateur de valeur ajoutée industrielle. Elle présente une très grande capacité de progrès pour les prochaines années, avec de multiples domaines d'innovation.

Solution modulaire par excellence, le solaire est en mesure de s'adapter aux besoins et spécificités de chaque territoire, en faisant un atout majeur pour les collectivités locales :

- Ressource renouvelable et bien répartie sur l'ensemble des territoires, toutes les collectivités locales peuvent bénéficier de ses retombées économiques et de ses bénéfices sociaux et environnementaux.
- La fiscalité générée par les installations solaires apporte de réelles retombées économiques aux territoires, plus importantes et globalement mieux réparties que d'autres moyens de production d'énergie.
- De plus, du fait de sa modularité et de sa totale réversibilité, le solaire constitue un outil d'aménagement du territoire puissant à la main des collectivités locales : renaturation et réoccupation de sites pollués ou de friches, financement d'opérations de salubrité publique comme le désamiantage des bâtiments, valorisation des surfaces agricoles et des bâtiments, participation à la résilience du territoire face au changement climatique.





Rémi MAURICE

Gérant

REMI MAURICE CHAUFFAGE SANITAIRE
(Haute-Savoie)

ACTIVITÉ PRINCIPALE
Plombier
chauffagiste

DATE DE CRÉATION
2011
NOMBRE DE SALARIÉS
5

QUALIFICATIONS
Chauffage +, QualiPAC Chauffage,
Qualibois Module Eau

Pourriez-vous vous présenter ainsi que votre entreprise ?

J'ai repris l'entreprise artisanale de proximité de mon patron lorsqu'il est parti à la retraite après avoir appris à ses côtés, aux côtés d'un homme passionné et passionnant. Il m'a transmis l'amour de ce métier, son savoir-faire et le goût du travail bien fait. J'ai repris le flambeau depuis près de 12 ans maintenant et développé l'activité pour répondre aux demandes toujours plus nombreuses. Maintenant, nous intervenons aussi bien dans la rénovation énergétique et le remplacement de chaudière pour le compte des particuliers, que dans le neuf avec les constructeurs de chalets et architectes de la région.

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

Notre activité se porte très bien, nous avons beaucoup de demandes pour remplacer le parc actuel vieillissant. Les gens veulent changer leur solution de chauffage et passer aux énergies renouvelables. Cela est impulsé par la fin des chaudières au fuel, la hausse des prix de l'énergie et la conjoncture actuelle. On le constate vraiment depuis trois mois... nous avons tous les jours des appels pour ce type de demandes. Mais globalement, cela fait maintenant un an que ça explose. Notre carnet de commande est plein pour les deux années à venir. Notre réel souci aujourd'hui est de recruter.

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

Nous sommes entrés dans le dispositif

qualité il y a cinq ans maintenant. Pour moi c'était essentiel parce que cela montre notre engagement, notre volonté de faire les choses dans les « règles de l'art », d'avoir des installations bien faites et cohérentes avec les attentes de nos clients. Nous sommes tournés vers la qualité parce que je continue à croire que le travail bien fait payera dans le temps. Je m'efforce de faire de mon mieux tous les jours.

Qu'est-ce qui caractérise un travail bien fait selon vous ?

Il faut d'abord être à l'écoute du client, prendre le temps de bien étudier son projet. Il faut réfléchir pour proposer la bonne solution, celle adaptée à ses besoins réels et qui va lui permettre de réaliser des économies d'énergie. Il ne faut pas vendre pour vendre, mais avoir une vue d'ensemble, cela passe inévitablement par une préparation minutieuse : étude préalable du besoin client, de son installation et de la mise en place, et ce, pour éviter les erreurs, les mauvaises surprises. Nous devons impérativement être force de proposition et avoir un rôle de conseil pour aiguiller nos clients. Nous devons leur expliquer et leur faire comprendre la solution proposée : comment elle fonctionne, pourquoi on préconise celle-ci plutôt qu'une autre, en quoi elle est cohérente avec les attentes/besoins. C'est important que le client comprenne tout ça, il n'y a pas que le prix qui compte.

Que retirez-vous des contrôles d'installation ?

Ces contrôles sont très importants car ils permettent de justifier aux clients que nos installations sont bien faites et de nous assurer que nous sommes

toujours à jour. Vous savez le matériel évolue très vite, il est de plus en plus poussé. Nous devons impérativement nous tenir au courant, nous mettre à la page et nous former pour maintenir une qualité de prestation. Si les solutions proposées sont toujours plus performantes, elles sont aussi plus couteuses. Le client mérite d'avoir une solution en ordre. Les audits devraient être plus réguliers, voir réalisés sur toutes nos installations, ça éviterait de voir des « trucs » vraiment déprimants...

Avez-vous un message à adresser plus spécifiquement aux professionnels qui hésiteraient encore à passer le pas de la qualification ?

La qualification est importante pour nos clients parce qu'elle apporte une sorte de preuve qualité des prestations/réalisations et est très importante pour nous parce qu'elle nous pousse un peu plus dans nos retranschements. S'engager dans ce processus qualité, c'est s'engager dans l'amélioration continue de notre travail, pour des prestations parfaitement exécutées. Par ailleurs, les organismes de qualification nous permettent de nous tenir à jour. Ils nous informent des évolutions réglementaires, normatives ou encore sur les aides et lois qui bougent. On est entouré et aidé tout en restant informé des évolutions, et ça c'est super important.



Laurent DANFLOUS

PDG

WE SUN SAS
(Nouvelle-Aquitaine)

ACTIVITÉ PRINCIPALE
Installation de panneaux
photovoltaïques

DATE DE CRÉATION
2016
NOMBRE DE SALARIÉS
8

QUALIFICATIONS
QualiPV Bat, QualiPV Elec, QualiPV 0-250,
QualiPAC Chauffage

Pourriez-vous vous présenter ainsi que votre entreprise ?

Issu d'une école d'ingénieur CNAM, je me suis naturellement orienté vers le photovoltaïque après avoir participé en 2005 à plusieurs colloques sur les énergies renouvelables. J'ai conçu et posé de nombreuses installations solaires avant de créer We Sun SAS en 2016, à l'aube du décret relatif à l'autoconsommation.

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

Pour citer notre cher André JOFFRE, « nous entrons dans les 30 glorieuses du PV ». Le soleil n'a jamais autant brillé sur le marché du PV. Il est entré dans les mœurs et croit de manière générale. Nous enregistrons une croissance de 50 % par an depuis notre création et constatons une réelle accélération fin 2021. Avec les différentes crises, et notamment la crise énergétique de l'électricité, tout le monde veut y passer. Les professionnels et les particuliers ont besoin de résilience, d'indépendance, d'autosuffisance, ils en ont marre de subir les aléas du marché. Outre l'intérêt économique de l'autoconsommation, ils ont un désir d'autonomie qui trouve satisfaction dans la sécurisation de leur approvisionnement électrique.

Face à la vulnérabilité du système énergétique européen, pensez-vous que l'énergie solaire a un rôle à jouer ?

Je dirais même qu'elle est centrale car c'est la seule manière de produire de l'énergie au plus proche des besoins. Chez We Sun SAS, nous réalisons des installations sur-mesure dans l'intérêt

d'optimiser la puissance installée afin de répondre au besoin le plus juste tout en projetant nos clients dans le futur, par exemple avec la mobilité électrique. Nos installations sont évolutives et s'adaptent aux besoins réels. Cette pratique accompagne le développement des énergies renouvelables et l'électrification des usages requis par la transition énergétique.

Vous êtes qualifié QualiPV et QualiPAC, pourquoi ce choix ? Quelles synergies ?

L'installation de panneaux solaires se prête parfaitement au remplacement des chaudières au fioul ou à gaz par des dispositifs moins polluants comme les pompes à chaleur. En couplant PAC et PV, on valorise l'énergie solaire pour améliorer l'autoconsommation et diminuer les consommations énergétiques de nos clients. Si on regarde d'un point de vue strictement financier, remplacer une chaudière au gaz par une PAC n'a pas de sens en soi puisque l'électricité coûte deux fois plus cher que le gaz de ville. Mais si vous la coupez à une installation PV, alors vous réduisez le coût de sa consommation. Les deux réalisations associent deux énergies renouvelables, l'air et le soleil, et montrent la voie d'un couplage énergétique qui devrait être une des solutions phare à venir.

En quoi la qualité d'installation est-elle importante pour vous ?

Elle est indispensable. Exigence et rigueur sont les maîtres-mots pour avoir des installations de qualité irréprochables, installées dans les règles de l'art. La qualification nous pousse dans nos retranchements et illustre notre exigence qualité. Chez We Sun SAS, on a à

cœur de proposer l'excellence. C'est dans notre ADN, notre culture. D'ailleurs, nous détenons de nombreuses qualifications, ce qui pousse un peu plus nos exigences et garantit le bon fonctionnement de nos installations tout en assurant pérennité, rentabilité et sécurité à nos clients. On ne se prend pas au sérieux, mais on travaille sérieusement ! Nous avons trois référents techniques et dès que nous recrutons un responsable ou un chef d'équipe, il passe obligatoirement par la case formation, c'est indispensable ! Ce n'est pas pour rien si 80 % de nos clients viennent sur recommandation.

Que retirez-vous des contrôles d'installation ?

Il est indispensable qu'une personne externe contrôle nos installations, au-delà des contrôles réglementaires pour attestation Consuel. Avoir un retour extérieur, neutre, permet de grandir et de s'améliorer. Les audits sont essentiels pour le contrôle de la qualité et assurent à nos clients des installations réalisées suivant les normes en vigueur. Concrètement, ils illustrent le niveau d'exigence que nous demandons à toute l'équipe pour une entière satisfaction de notre clientèle.

Avez-vous un message à adresser plus spécifiquement aux professionnels qui hésiteraient encore à passer le pas de la qualification ?

Vous hésitez à passer à la qualification, ne devenez pas installateur. Être installateur sans qualification, c'est comme si vous roulez sans contrôle technique ! On voit trop d'acteurs entrer sur le marché alors qu'ils n'ont pas les compétences, ils font n'importe quoi et ternissent l'image du secteur.



PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

NRSud : la première école dédiée au solaire ouvrira en septembre 2022 à Marseille

De l'apprenti à l'ingénieur, les énergies renouvelables mobilisent une grande variété de métiers. Environ 10 000 personnes travaillent actuellement dans le photovoltaïque en France selon les syndicats du secteur. Pourtant, les opérateurs peinent à recruter.

Afin de pallier les difficultés de recrutement du secteur de l'énergie solaire, d'accroître le niveau de qualification de la future main d'œuvre dans la conception et l'installation des centrales photovoltaïques et de répondre à la croissance continue du marché en France, une école dédiée à la formation des professionnels de l'énergie solaire photovoltaïque et thermique ouvrira ses portes à la rentrée 2022 à Marseille.

Baptisée «Ecole de production des énergies du Sud», NRSud souhaite donner l'envie, transmettre la passion et susciter la curiosité de chaque élève vis-à-vis du secteur solaire en plein boom économique, grâce à une pédagogie innovante et à l'implication forte des professionnels au sein de l'école. À mi-chemin entre les lycées professionnels et les CFA, ce nouveau

**LES ÉCOLES
DE PRO
DUCTION**



NRSud
l'école des énergies propres

concept immerge les élèves dans des conditions réelles de travail. Avec un tiers de formation théorique et le reste du temps consacré aux applications pratiques, les apprentis apprennent sur de vrais chantiers, avec de vraies commandes et de vrais délais. Pour garantir la qualité des travaux et de l'enseignement et ainsi faire évoluer peu à peu les apprentis vers plus de technicité, le taux d'encadrement très élevé sera d'un formateur pour six élèves. Au terme d'1 à 2 années d'études, les élèves seront donc qua-

lifiés pour les métiers d'électricien généraliste ou spécialiste des énergies renouvelables, d'installateur et de technicien de maintenance des panneaux solaires photovoltaïques, thermiques, hybrides et pompes à chaleur. Soutenu par des géants de l'énergie et les syndicats du solaire, l'établissement pourra accueillir 42 élèves chaque année. D'autres écoles fonctionnant selon le même principe devraient ouvrir en France.

Pour plus d'information : <https://nrsud.fr>

GRAND EST

95 % des habitants du Grand Est sont favorables au développement des EnR

Menée juste avant le début du conflit russo-ukrainien et l'intensification du débat public sur le mix énergétique, l'enquête CSA pour Engie relève une adhésion très importante des habitants de la région au développement des énergies renouvelables.

Pour accélérer la transition énergétique, les habitants du Grand Est font majoritairement confiance aux EnR et les créditent de nombreux avantages à l'instar de leur statut d'énergie verte et propre, leur caractère illimité et local, ainsi que leur faible coût. Ainsi, 95 % des personnes interrogées sont pour le développement des EnR, et 48 % sont même « tout à fait pour », témoignant d'une adhésion large et solide

à ces énergies. Dans le détail, l'énergie solaire est synonyme de sécurité et d'avenir aux yeux des habitants de la région. 85 % s'accordent à dire que l'énergie solaire est une énergie d'avenir, 71 % qu'elle contribue à la sécurité d'approvisionnement de la France, 59 % qu'elle est créatrice d'emploi en France. Caractérisée positivement, l'énergie solaire est une énergie inépuisable, propre, naturelle, disponible, tout comme l'éolien qui selon

les habitants du Grand Est présente également de nombreux avantages ou encore le biogaz qui est fortement attendu.

Pour en savoir plus :
<https://bit.ly/3rG1Dq6>





BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

La région au plus haut potentiel en matière de rénovation énergétique

Selon une étude menée par primes-energie.fr fin 2021, la région Bourgogne-Franche-Comté serait la région avec le plus de potentiel en matière de rénovation énergétique, comptabilisant pas moins de 53 % de maisons individuelles ou de logements collectifs encore à rénover ! Une bizar-

erie puisqu'il n'y a pas moins d'aides en Bourgogne que dans le reste de la France et que la Région a fait de la transition écologique et énergétique la priorité de son Plan d'accélération de l'investissement.

Elle a ainsi décidé d'amplifier les démarches de rénovation énergétique

en élargissant notamment l'accès au programme régional de l'efficacité énergétique Effilogis et en revalorisant le montant des aides régionales à la rénovation.

Plus d'informations sur <https://bit.ly/3rGcDUw>

HAUTS-DE-FRANCE

Le photovoltaïque, une filière d'avenir

La dynamique rev3 ou Troisième révolution industrielle, promeut une économie plus durable qui conjugue efforts d'efficacité énergétique en développant le recours aux énergies renouvelables, tout en favorisant la création d'emplois en Hauts-de-France. Dans ce contexte, le développement de la filière solaire constitue un enjeu majeur. Une énergie durable et sécurisée, un « plus » pour le développement économique et l'emploi dans le territoire : les atouts du solaire photovoltaïque sont sérieux, et la Région souhaite conforter cette dynamique.

Voilà pourquoi les Hauts-de-France lancent un appel à projets pour faire émerger des projets innovants démontrant l'intérêt d'installations photovoltaïques en autoconsommation. Cet appel à projets repose sur deux axes :

- L'aide à la décision : animation, mobilisation des acteurs, concertation, assistance à maîtrise d'ouvrage, études de faisabilité pour des projets sur parcs d'activités, des projets publics/privés/citoyens, projets de stockage ou d'innovation.
- L'aide à l'investissement : pour des centrales solaires sur toiture, en autoconsommation totale, d'une puissance comprise entre 36 et 500 kWc, ainsi que les investissements liés aux instruments d'optimisation (monitoring, stockage, blockchain, etc.).

Les destinataires de cet appel sont les entreprises publiques ou privées du secteur industriel ou tertiaire, les collectivités et établissements publics, les collectifs de citoyens, les bailleurs sociaux ou encore les associations. L'appel à projets se décline en trois phases d'instruction, dont les dates de clôture sont les vendredis 20 mai, 24 juin et 8

septembre 2022. Les dossiers de candidatures, détaillant la programmation et l'impact social et économique du projet, doivent être adressés à la Région par voie dématérialisée avant ces dates.

Plus d'informations sur <https://bit.ly/3KfHw93>





POMPE À CHALEUR ET CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE : LES BONNES PRATIQUES À ADOPTER

Qualit'EnR a recensé les défauts majeurs et mineurs sur les installations de pompe à chaleur (PAC) et de chauffe-eau thermodynamique (CET). L'occasion de revenir sur les points à ne pas négliger par les professionnels pour éviter ces écarts récurrents.

QualiPAC module chauffage et ECS

Avec près de 3 800 audits réalisés en 2021, la qualification QualiPAC chauffage et ECS est la plus largement auditée (près de 52 %). Et même si les résultats des audits affichent toujours 42 % d'installations sans aucune anomalie (cas 1), on constate cependant une baisse du taux d'audits verts et une hausse du volume de cas 4 « prestations défaillantes ». Dans un contexte où le nombre de qualifiés QualiPAC ne cesse d'augmenter (+62 % vs 2020), compte tenu du dynamisme du marché, ce recul était sans doute inévitable. Pour autant, l'expérience montre que le volume d'anomalie réduit en fonction de l'ancienneté de l'entreprise dans le dispositif de qualification.

DÉFAUTS MAJEURS CONSTATÉS

1. Absence de calcul des déperditions et d'une note de dimensionnement

Rappelons que l'installation d'une PAC doit être précédée de deux étapes obligatoires pour que son dimensionnement soit de qualité : étude de la déperdition thermique de l'habitat et étude du dimensionnement. Qualit'EnR observe pourtant que pour près d'un quart des installations contrôlées, le professionnel n'est pas en mesure de présenter le calcul des déperditions et la note de dimensionnement du système, pourtant exigés lors du contrôle des réalisations. Si les professionnels n'ont pas d'obligation spécifique dans la méthode de calculs retenue, les études font partie intégrante de la prestation d'installation et doivent être intégrés au dossier du client.

2. Absence d'un mitigeur thermostatique ou dispositif limiteur de température en sortie

Qualit'EnR constate beaucoup de non-conformités liées à :

- **l'absence de mitigeur thermostatique ou autre dispositif limiteur de température** pour plus de 10 % des installations contrôlées en 2021. Cet organe de sécurité obligatoire, installé en sortie du ballon d'eau chaude sanitaire permet d'obtenir une température qui respecte les exigences de sécurité des personnes.
- **l'absence d'une protection contre les surintensités pour chaque circuit** (plus de 4 %), visant à éviter la détérioration

des conducteurs au risque de provoquer des incendies,

- **l'absence de disjoncteur** (pour 4,1 %), pourtant obligatoire depuis 1978 afin de ne pas polluer le réseau d'eau potable, destiné à la consommation humaine,
- **l'absence d'un dispositif de limitation de température indépendant de la régulation** (pour 2,2 %) assurant la protection des machines et des personnes.

3. Raccordement et mise en charge du circuit frigorigène par une entreprise n'ayant pas une attestation de capacité

Alors même que la réglementation impose que seuls les professionnels détenant une attestation de capacité à manipuler les fluides frigorigènes sont habilités à charger, assembler, mettre en service ou encore entretenir les équipements utilisant des fluides frigorigènes, pour près de 8 % des installations contrôlées le raccordement et la mise en charge du circuit frigorigène sont réalisés par une entreprise qui n'a pas d'attestation de capacité spécifique.

DÉFAUTS MINEURS CONSTATÉS

Qualit'EnR observe également comme chaque année une forte récurrence des anomalies d'ordre documentaire en 2021, entre autres l'absence d'une étiquette mentionnant la quantité et la nature du fluide (plus de 19 % des cas) ; l'absence d'un PV de réception de travaux (près de 17 % des cas) ; ou encore l'absence d'une attestation de mise en service (15,2 %).

1. Respecter les normes concernant le fluide frigorigène

La réglementation impose un suivi strict du fluide frigorigène avec notification de l'historique des interventions de dépannage ou de maintenance de l'appareil ayant entraîné une manipulation de ce fluide. Ainsi, toute intervention doit obligatoirement être notifiée sur une étiquette de maintenance apposée directement sur l'installation.



Étiquettes conformes à la réglementation disponibles directement sur la e-boutique de Qualit'EnR.



2. Remplir le procès-verbal de réception

La réception des travaux ou des installations est l'une des étapes les plus importantes puisqu'elle atteste de la fin du contrat et marque le début de validité des garanties légales et de couvertures d'assurances correspondantes. Ce document acte donc de la bonne réception du matériel entre l'installateur et son client, sans quoi le client peut refuser de régler les travaux.



Modèle de PV de réception téléchargeable sur l'espace réservé en ligne ou disponible en bloc autocopiant directement sur la e-boutique.

c. Rédiger le rapport de mise en service

Lors de chaque mise en service d'une installation, le professionnel doit rédiger un compte-rendu détaillant les opérations de mise en service de l'installation et spécifiant que le particulier a bien été formé à l'utilisation de la pompe à chaleur. Ce rapport réglementaire et obligatoire doit figurer au dossier du client.



Rapports de mise en service types en cours d'élaboration chez Quali'EnR.

QualiPAC module chauffe-eau thermodynamique (CET)

Avec 90 % d'audits verts, et même si le nombre d'audits QualiPAC module CET reste limité, force est de constater que ces spécialistes du CET maîtrisent leur sujet !

DÉFAUTS MAJEURS CONSTATÉS

Constaté sur d'autres typologies d'installation de production d'eau chaude sanitaire, l'absence d'un mitigeur thermostatique ou d'un dispositif limiteur de température n'est pas une problématique nouvelle. Cependant, cet écart majeur, au regard de la sécurité des utilisateurs en jeu, enregistre une recrudescence dans les défauts constatés (+4 points vs 2020) et concerne désormais 7,5 % des installations contrôlées.

DÉFAUTS MINEURS CONSTATÉS

Quali'EnR observe des anomalies d'ordre documentaire, avec entre autres l'absence d'un PV de réception de travaux (10 %). Pourtant, la réception des travaux ou des installations est l'une des étapes les plus importantes puisqu'elle atteste de la fin du contrat et marque le début de validité des garanties légales et de couvertures d'assurances correspondantes. Ce document acte donc de la bonne réception du matériel entre l'installateur et son client, sans quoi le client peut refuser de régler les travaux.



Modèle de PV de réception téléchargeable sur l'espace réservé en ligne ou disponible en bloc autocopiant directement sur la e-boutique.



Bon à savoir

Pour appréhender les points de contrôles les plus sensibles et éviter les écarts lors d'un audit, des fiches d'autocontrôles sont mises à la disposition des professionnels sur leur espace réservé ainsi que sur le site de l'ADEME.

Astuce

Utilisées à l'issue de chaque chantier, les fiches d'autocontrôles permettent d'éviter les déconvenues lors de la réception d'un chantier ou d'un contrôle de réalisation et d'attester la qualité des installations.

ÉVÉNEMENT

20 et 21 septembre 2022 : 5^e édition de l'Université de l'Autoconsommation Photovoltaïque

Avec la crise énergétique que subit la France, l'autoconsommation PV va devenir un pilier de la souveraineté nationale et permettre de s'affranchir en partie de la folle envolée des prix sur le marché. La 5^e édition de l'université de l'autoconsommation photovoltaïque, organisée par Enerplan à l'espace Saint-Martin à Paris les 20 et 21 septembre, vise à accélérer fortement son développement, partout et pour tous, pour de nombreux usages.

Ce rendez-vous solaire incontournable de la rentrée se déroulera sur deux jours :

20 septembre : PLÉNIÈRE

La première journée en plénière, orga-

nisée autour de tables rondes, abordera des thématiques prospectives : évolution du marché / à la crise énergétique et la réglementation ; couplage PV et électromobilité ; communautés locales d'énergie ; le stockage ; les retours d'expérience de bénéficiaires

21 septembre : SESSIONS INTERACTIVES

Cette deuxième journée sera consacrée à des sessions sur des thématiques opérationnelles orientées « métiers » et « bénéficiaires ». Six sessions d'une heure maximum seront organisées, avec intervention d'un duo ou trio d'experts suivie de questions et réponses avec les participants.

Cet événement au format hybride sera accessible en présentiel, depuis l'espace Saint-Martin à Paris pour profiter de moments d'échanges et de convivialité avec l'ensemble des participants, ou en distanciel pour permettre à tous, sans distinction, de suivre les échanges en temps réel.

En tant que partenaire officiel de l'Université de l'autoconsommation photovoltaïque 2022, Qualit'EnR vous fait bénéficier d'un tarif préférentiel (-50 %). Un lien d'inscription spécifique vous sera adressé par mail prochainement.

Informations :

<https://www.universite-autoconsopv.fr>



CLIN D'ŒIL

Le photovoltaïque part à la conquête du désherbage

Alternative à l'utilisation de glyphosate pour l'entretien des sols enherbés : vignes, bordures de voies ferrées, fermes photovoltaïques... ce robot solaire agricole tout terrain, fabriqué en France, se faufile partout et désherbe naturellement.

Au départ pensé comme un robot tondeuse, capable d'entretenir la vigne et de maîtriser son enherbement sans recours à la chimie, l'équipe de développement a fait évoluer le concept pour régler la problématique de son autonomie énergétique. Dès lors, le petit robot tout-terrain très maniable et totalement autonome grâce à ses cellules photovoltaïques a pu voir ses domaines de compétences étendus. Soutenu par la Région Nouvelle-Aquitaine et la BPI, Vitirover, aujourd'hui en phase de déploiement industriel, inaugure une usine à Talence pour accélérer

la production. Dans sa prochaine phase de développement, le robot de Vitirover pourrait bien devenir un outil précieux de collecte de données agromonomiques et météorologiques grâce à des capteurs qui seront capables d'envoyer des informations sur le terrain en temps réels.

Pas besoin d'investir dans le matériel. Vitirover propose une prestation annuelle calculée par hectares entretenus. Les robots travaillent en « troupeau » sous la direction d'un « berger » qui s'occupera de les programmer et de les surveiller à distance, mais aussi

d'en assurer la maintenance.

Une nouvelle division au sein de l'agrovoltisme pour ces engins agricoles qui nous garantissent que l'herbe ne (re)poussera pas plus verte ailleurs !

Pour en savoir plus :

<https://www.vitirover.fr>





JOURNÉES PROFESSIONNELLES DE LA CONSTRUCTION

MEET

TOULOUSE
EXHIBITION
& CONVENTION
CENTRE
HAUTE-GARONNE - OCCITANIE - FRANCE

22 et 23 SEPTEMBRE 2022

SALON DU BÂTIMENT 100% PRO

POUR EXPOSER, COMMUNIQUER...
UN SEUL NUMÉRO ! 06 08 56 78 09



CONTACT INFORMATION

Exposants/Partenaires

Philippe Hyerlé - Directeur du Salon

Tél. 01 53 60 50 57/06 08 56 78 09

Mail : p.hyerle@capeb.fr

Confédération de l'Artisanat
et des Petites Entreprises du Bâtiment

www.capeb.fr



Des outils de communication **sur-mesure...**

Distinguez-vous avec
des affiches



Mettez en avant votre qualification
avec des autocollants



Valorisez vos compétences
avec des outils techniques



...pour promouvoir,
vos qualifications !



DÉMARQUEZ-VOUS AVEC DES OUTILS
AUX COULEURS DE VOS QUALIFICATIONS
DISPONIBLES SUR NOTRE E-BOUTIQUE
<https://boutique.qualit-enr.org/>