

Qualit'EnR #67

INFOS

LE JOURNAL DES INSTALLATEURS
QUALIFIÉS DANS LES ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Mars 2024

 L'INVITÉ 4

Sylvain WASERMAN

**Président-directeur
général de l'Ademe**



 L'ACTU DE QUALIT'EnR 8

Enquête annuelle
+ 8,4 points de NPS

 FOCUS 10

MaPrimeRénov'
Focus sur les nouveautés
principales



www.qualit-enr.org

25/26
Avril
2024

Congrès UMGCCP



La Rochelle

ESPACE ENCAN



Inscription
pour les adhérents FFB





En ce début d'année 2024, force est de constater que le marché des pompes à chaleur hydrauliques a connu un certain recul l'an dernier. Ce reflux s'explique par la crise traversée par le bâtiment :

- la construction neuve est particulièrement freinée par la hausse des coûts constructifs et par les difficultés des particuliers à accéder aux financements ;
- le marché de la rénovation est impacté par les incertitudes économiques, l'instabilité des prix des énergies, et la complexité des aides publiques.

Néanmoins, dans ces deux segments de marché, deux technologies de pompes à chaleur affichent un taux de croissance positif : les pompes à chaleur géothermiques dites de surface, ainsi que les pompes à chaleur air/air qui sont de plus en plus plébiscitées par les particuliers comme mode de chauffage.

L'AFPAC pense que l'année 2024 sera encore difficile. En effet, les dispositifs complexes d'incitation de France Renov' vont prendre du temps à se caler.

Cependant, sur le long terme, le secteur du bâtiment -qui représente environ 40 % de la consommation d'énergie en France (principalement pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire) et environ 20 % des GES (gaz à effet de serre)- s'appuiera sans conteste sur les solutions pompes à chaleur !

Celles-ci offrent l'avantage indéniable de produire un double impact, tant sur les enjeux de sobriété énergétique que sur ceux de la décarbonation.

L'ensemble de la filière reste mobilisé pour créer les conditions d'un déploiement actif des pompes à chaleur, toutes technologies confondues, qui contribueront à lutter efficacement contre le réchauffement climatique.

François DEROCHE
Président de l'Association Française
pour les Pompes à Chaleur

Publication *Qualit'EnR Infos* n° 67 de mars 2024 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 : Diane Lescot  , Jeanne Theis

Comité de rédaction : Évelyne Bechtel, Sylvain Bernard, Philippe Giron, Marie-Agnès Jallon, Valérie Laplagne, Yann Le Port, Richard Loyer, Mickaël Marie, Isabelle Naves, Teddy Puaud

Rédacteurs : Claire Baudiffier, Diane Lescot, Anne-Sophie Perraudin, Patrick Piro, Carole Rap, Franck Turlan, Arnaud Wyart

Conception graphique : Studio TROISQUATRE | www.troisquatre.fr

Réalisation : Alice Guillier

Photo de couverture : © Jean Chiscano

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

Sommaire

4 | L'INVITÉ

Sylvain Waserman
Président-directeur général de l'Ademe

6 | TOUR D'HORIZON

Loi énergie-climat : coup de frein surprise
Une loi de programmation sans objectifs !

Loi de finances 2024

Pas d'avancées franches

Prime Coup de pouce « Pilotage connecté du chauffage pièce par pièce »

Un nouveau dispositif pour équiper les logements individuels en régulateurs de température

8 | L'ACTU DE QUALIT'ENR

Bilan 2023

11^e année de croissance consécutive pour Qualit'EnR !

Enquête annuelle

+ 8,4 points de NPS

10 | FOCUS

MaPrimeRénov'

Le dispositif MaPrimeRénov' a été amendé depuis le 1^{er} janvier 2024. Focus sur les nouveautés principales.

12 | TÉMOIGNAGES

Ronan Olivin

Aquaclim Service - Gérant

Karine Joussen

KMJ Habitat Biomotik - Gérante

14 | EN RÉGIONS

Bretagne

Solaire thermique, une commande groupée pour 26 campings

Bretagne

Bientôt un titre professionnel pour les installateurs PV

Toutes régions

Reconnaissance du CQP Installateur-mainteneur de pompes à chaleur

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Rénovation énergétique : jusqu'à 25 400 € financés par le Département des Alpes-Maritimes

16 | CONSEILS DE PRO

Quels points de vigilance pour l'établissement des factures et devis ?

Les mentions à ne pas oublier

Installation de systèmes photovoltaïques

Partage de bonnes pratiques

18 | INFO+

Événement

7^e Journée de la pompe à chaleur : la filière face au défi du million de PAC

18 | CLIN D'ŒIL

Une microbrasserie solaire en Franche-Comté



Association Qualité Energies Renouvelables



SYLVAIN WASERMAN

Président-directeur général de l'Ademe

Sylvain Waserman est président-directeur général de l'Ademe depuis le 13 juillet 2023. Ingénieur de formation, diplômé de l'ENA et ancien directeur de Gaz de Strasbourg, il a derrière lui une carrière d' élu, maire puis député dans le Bas-Rhin. Il fait le point sur ses premiers mois à la tête de l'agence.



© Jean Chiscano

Quels ont été vos premiers pas à la présidence de l'Ademe ?

J'ai commencé par un tour de France. J'estimais que c'est par la rencontre, avec mes équipes, avec les préfets de région et des élus, que l'on peut comprendre la réalité concrète des territoires. J'affirme d'ailleurs dans un livre blanc ma conviction que la transition énergétique sera territoriale. J'ai ainsi visité toutes les régions métropolitaines, ainsi qu'une région d'outre-mer.

Qu'en avez-vous tiré ?

J'en ai dégagé six axes prioritaires pour mon action.

Le premier concerne nos ressources. Alors que nos activités sont en très forte croissance nous avons besoin d'un outil de modélisation et de pilotage fin de nos ressources. L'Ademe, ce sont mille personnes, soit une croissance de 10 % de nos effectifs l'an dernier, pour accompagner les territoires essentiellement, et un budget passé de 2,8 milliards à 4,3 milliards d'euros depuis

2023. Nous voulons être en capacité de justifier pleinement à quoi est utilisée l'expertise des femmes et des hommes que notre agence emploie. C'est un facteur clé de succès, et d'abord une règle de bonne gestion de l'argent public. Deuxième point, l'efficacité carbone. Nous allons généraliser les indicateurs destinés à mesurer le nombre de kilos de CO₂ « économisés » par euro investi. La France émet aujourd'hui 408 millions de tonnes de CO₂, il faut réaliser 138 millions de tonnes d'économie en sept ans pour



atteindre le point de passage visé de 270 millions de tonnes pour 2030.

Troisième axe, l'accélération de la transition écologique. Tout d'abord avec la croissance extrêmement importante du Fonds chaleur, dont la dotation passe de 500 à 800 millions d'euros. En Normandie par exemple, nos équipes ont identifié une laiterie qui utilise une PAC pour réinjecter dans le processus industriel la chaleur fatale qu'il produit. C'est une excellente efficacité carbone à l'euro investi, et le rôle de l'Ademe est d'identifier ce type de pratiques pour les modéliser et de les diffuser. Il existe des dizaines de laiteries en France qui pourraient bénéficier d'une telle solution.

Autre exemple, la géothermie de surface. 85 % du territoire est éligible à cette technologie. Mais une PME qui voudrait équiper en PAC un petit immeuble ou une grande maison rencontre des difficultés à proposer une solution, non en raison d'un frein technique, mais parce qu'il manque d'offres de forage sur le marché. Nous voulons leur proposer des modules sur le forage pour pallier cette insuffisance.

Le quatrième axe, les valeurs de l'Ademe. Il y a, au sein de notre agence, des ingénieurs environnement qui ont lâché un CDI en entreprise pour des missions de 18 mois en intérim chez nous ! Notre point commun, c'est que nous savons tous pourquoi nous travaillons à l'Ademe, et que nous avons envie que « ça marche ». Il faut continuer à cultiver nos valeurs, qui sont très attractives.

Cinquième axe : la mobilisation des cibles. Nous avons développé la méthodologie « Act évaluation », qui permet de noter les efforts de décarbonation d'une entreprise. Il s'agit désormais de rendre cette évaluation « opposable » : qu'une entreprise puisse se prévaloir de sa démarche de décarbonation de manière fiable et reconnue.

Côté collectivités locales, nous ambitionnons que chaque conseil municipal dispose d'un référent « transition écologique et énergétique », qui pourra nous consacrer une journée par an, ainsi que deux heures tous les trois mois, pour acquérir des clés de compréhension des grands concepts et les appliquer

dans la vie de la commune. Pour que le jour où le maire voudra investir dans sa salle des fêtes, quelqu'un se préoccupe d'évaluer s'il vaut mieux décarboner la source d'énergie du bâtiment, isoler son enveloppe ou bien, pourquoi pas, utiliser l'école après les cours plutôt que de construire un nouveau bâtiment, etc. Nous avons déjà enregistré quelque 700 élus pour cette fonction de référent, nous visons 10 000 à terme.

Dernier axe, la prospective, notamment dans les nouvelles technologies. Par exemple, comment l'intelligence artificielle et le numérique peuvent contribuer à la transition écologique.

Et pour notre plan d'action 2024, j'ai lancé un appel à idées auprès des collaboratrices et collaborateurs : il a suscité 531 contributions.

Quel rôle pour l'Ademe dans l'élaboration de la prochaine Stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC) ?

Notre rôle est d'éclairer, instruire et parfois inspirer la décision publique. Par exemple, nous mettons en place la méthodologie permettant d'établir un bonus différencié pour l'achat d'une voiture électrique, en fonction de son empreinte carbone, dont 80 % provient de la phase construction. C'est ainsi que les modèles chinois produits avec une énergie très carbonée ne sont plus aidés depuis le 1^{er} janvier.

Autre exemple, l'utilisation de la biomasse pour produire de la chaleur, aujourd'hui issue de fossiles pour les deux tiers. Mais ça n'aurait pas de sens de faire juste des coupes rases de parcelles pour fournir du bois aux chaudières. Il faut réfléchir globalement : quelle biomasse, quelles pratiques sylvicoles, quel approvisionnement en bois, etc.

Au fur et à mesure du temps, tous les sujets s'affinent, les artisans des renouvelables le vivent au quotidien. Le photovoltaïque d'aujourd'hui n'a plus rien à voir avec celui d'il y a dix ans, en termes d'efficacité, de contrats de raccordement, etc. L'agilité de l'Ademe, sur tous ces sujets, est essentielle parce que le monde de la transition écologique change très vite.

La démarche qualité est un point sensible pour les installateurs en énergies renouvelables. Comment considérez-vous cette préoccupation ?

Premier point, la loi d'accélération des énergies renouvelables a fait le pari audacieux de placer des enjeux à l'échelon de la commune. C'est important quand l'opposition aux éoliennes, aux panneaux photovoltaïques, aux méthaniseurs, etc., consiste souvent à dire que « c'est bien pour la planète et le climat, mais pas chez moi ». Les énergies renouvelables ne sont jamais neutres, et avec cette loi, on aborde les problèmes et les solutions au plus proche du terrain. Le maire peut ouvrir le dialogue avec les citoyens : « Le climat c'est important, qu'est-ce que nous, collectivité communale, sommes prêts à faire ? »

Pour avancer, il est important de fournir des repères sur les énergies renouvelables, et les installateurs ont un rôle majeur à jouer. Notamment sur la qualité, et j'y suis culturellement sensibilisé. Dans le monde du gaz naturel d'où je viens, votre soudure, vous ne la faites pas « à peu près », parce que c'est la vie des gens qui est en jeu. J'ai dirigé pendant huit ans des équipes sur la qualité et l'excellence, domaines où je considère extrêmement important que de hauts standards soient généralisés.

Les renouvelables ont subi des pratiques abusives qui ont desservi leur cause — ventes hâtives, installations dysfonctionnelles, etc. Et même si les cas sont très minoritaires, la profession en souffre parce que les contre-références se diffusent vite.

Aujourd'hui, alors que la plupart des technologies renouvelables sont très mûres, une des conditions de leur succès, c'est l'excellence des artisans installateurs. Un de nos sondages montre que 90 % des Français sont prêts à payer plus cher pour des biens plus durables. Alors qu'ils sont prêts à investir dans les renouvelables, il faut leur proposer un haut niveau de qualité et de fiabilité.



LOI ÉNERGIE-CLIMAT : COUP DE FREIN SURPRISE

Une loi de programmation sans objectifs !

C'est une grosse douche froide pour le monde de la transition énergétique : début 2024, le projet de loi de programmation sur la « souveraineté énergétique » de la France était amputé, d'un trait de plume, de toute référence à des objectifs de déploiement des moyens de production nucléaires et renouvelables en 2030. En clair : le projet a perdu sa section « programmatique » même.

Il est destiné à mettre en musique la Stratégie française pour l'énergie et le climat, que le gouvernement a publiée fin novembre dernier pour consultation auprès des différentes parties concernées — élus, syndicats, patronat, ONG... À ce stade, le texte se trouve ramené au rang d'une simple

loi traitant de la régulation des prix, de la protection des consommateurs et du régime des barrages hydroélectriques. Il devait être présenté début février en conseil des ministres.

Une volonté de se donner plus de temps

Bruno Le Maire, dont le ministère de l'Économie a absorbé le portefeuille de l'Énergie depuis le remaniement gouvernemental de début 2024, est à l'origine de ce coup d'arrêt justifié par la volonté de se donner plus de temps pour « finaliser le travail de consultation sur notre stratégie pour l'énergie et le climat, (...) et trouver de nouveaux consensus ».

À l'heure où nous imprimons, le ministre n'avait pas donné d'indication sur la manière dont seront in fine fixés les engagements du volet programmatique — c'est-à-dire la feuille de route de sortie des énergies fossiles (objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie, de part respective des renouvelables et du nucléaire à l'horizon 2030 puis 2035).

Bruxelles pourrait s'impatienter

Bruno Le Maire a cependant indiqué que le gouvernement entendait bien construire six nouveaux réacteurs nucléaires EPR. Cet objectif, qui figurait déjà dans la version du projet de loi avant son amputation, devrait donc être confirmé dans la future mouture du volet programmatique. En revanche, si Bruno Le Maire a réaffirmé que l'accélération des renouvelables était une priorité, il n'a laissé transparaître aucune indication quantitative concernant les différentes filières. Or il y a urgence : de ces arbitrages découlera la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour la période 2024-2035.

Au-delà des professionnels, l'impatience risque fort de se manifester du côté de Bruxelles. En novembre dernier, la France était déjà dans le collimateur de la Commission européenne pour n'avoir toujours pas mis à jour ses objectifs en matière de part des renouvelables dans la consommation d'énergie à 2030, conformément aux engagements pris par les Vingt-Sept dans la directive RED III finalisée au printemps dernier.



Agenda

14 mars 2024

Journée de la PAC à Paris

28-29 mai 2024

European Pellet Forum et Propellet Event à Nantes

25-26 avril 2024

Congrès UMGCCP à La Rochelle

25 juin 2024

États généraux de la chaleur solaire à Marseille

25-27 juin 2024

Les rencontres des métiers du bâtiment by CAPEB à Bordeaux

Septembre 2024

Université de l'auto-consommation PV à Paris

30 septembre-3 octobre 2024

Interclima à Paris, porte de Versailles

STRUCTURE DE LA STRATÉGIE FRANÇAISE POUR L'ÉNERGIE ET LE CLIMAT (SFEC)



Source : Stratégie française pour l'énergie et le climat, <http://tinyurl.com/2zse8t6j>



LOI DE FINANCES 2024

Pas d'avancées franches

40 milliards d'euros prévus pour la transition écologique, soit 7 milliards de plus qu'en 2023 : le Réseau Action Climat reconnaît un effort, dans la loi de finances 2024, bien qu'insuffisant. Parmi les mesures qui intéressent plus particulièrement les installateurs en énergies renouvelables, les crédits du Fonds chaleur passent de 520 millions à 820 millions d'euros. Le budget de MaPrimeRénov' augmente nettement, gagnant 1,6 milliard d'euros pour passer à 5 milliards, avec la création de deux voies pour les rénovations : « efficacité » pour des gestes ponctuels

(dont le changement d'un système de chauffage), et « d'ampleur » pour les passoires énergétiques, qui ne pourront être traitées que par des opérations globales. Cependant, il n'est exigé qu'un gain minimum de deux classes énergétiques. « *Et il ne s'agit que de la mise en œuvre de MaPrimeRénov', pas d'un saut* », tempère Richard Loyer, délégué général du syndicat de professionnels de l'énergie solaire Enerplan. « *Cette loi ne présente finalement pas vraiment d'avancées, et même quelques reculs...* » Ainsi, la défiscalisation est abandonnée pour les chauffe-eaux

solaires (dans les DOM). Et le bénéfice d'une TVA réduite reste circonscrit aux seules installations photovoltaïques ne dépassant pas 3 kW, après rejet d'un amendement qui voulait porter ce seuil à 9 kW. Cependant, en dépit de signaux « peu clairs » en faveur de l'accélération des énergies renouvelables dans cette loi, la hausse des prix de marché de l'électricité « *devrait rester le moteur principal de l'attrait pour l'autoconsommation et du dynamisme de la demande photovoltaïque* », souligne Richard Loyer.

<http://tinyurl.com/3rtuwus6>

PRIME COUP DE POUCE « PILOTAGE CONNECTÉ DU CHAUFFAGE PIÈCE PAR PIÈCE »

Un nouveau dispositif pour équiper les logements individuels en régulateurs de température

Au 1^{er} janvier 2027, tous les logements devront être équipés d'un système de régulation locale, selon un pas horaire au minimum, de la température de chauffage par pièce ou par zone de chauffage. Le dispositif Coup de pouce « Pilotage connecté du chauffage pièce par pièce » permet d'aider les ménages en logements individuels à s'équiper et s'applique aux opérations engagées du 1^{er} décembre 2023 au 31 décembre 2024.

Pour qui ?

Tous les ménages ayant une installation de chauffage individuelle, que ce soit en maison ou en appartement, peuvent bénéficier de la prime dans les conditions définies par la fiche d'opérations standardisées *BAR-TH-173 Système de régulation par programmation horaire pièce par pièce*. Les installations collectives ne sont pas éligibles.

Quels sont les travaux concernés ?

Ce dispositif concerne l'achat et la mise en place d'un système neuf de régulation sur un système de chauffage ne disposant pas de régulation ou en remplacement d'un système de régulation existant de classe inférieure ou égale à la classe C au sens de la norme NF EN ISO 52120-1. Le dispositif doit comporter les composants suivants :

- un appareil central qui collecte les informations des dispositifs déportés dans les pièces équipées d'un émetteur de chaleur, pilote ces dispositifs, gère la programmation d'intermittence et les consignes de températures associées ;
- une sonde de mesure de la température ambiante dans chaque pièce équipée d'un émetteur de chaleur ;
- un dispositif régulant l'émission de chaque émetteur de chaleur selon la consigne émise par l'appareil central.

Tous les réglages, y compris les programmations horaires par pièce

et l'exécution de ces programmes, peuvent s'effectuer en local à minima et les équipements doivent permettre à l'occupant de déroger localement à ces consignes. Le dispositif de régulation doit pouvoir continuer à fonctionner en cas de perte de connexion Internet.

Pour les planchers ou plafonds chauffants, la régulation est mise en œuvre selon le maillage le plus fin techniquement avec un minimum de deux zones, sauf pour les logements dont la surface chauffée est inférieure à 35m².

Quel cumul possible avec les autres aides ?

Le Coup de pouce « Pilotage connecté du chauffage pièce par pièce » est cumulable avec MaPrimeRénov' et l'éco-PTZ, mais pas avec d'autres primes Coup de pouce.

Consulter la fiche :

<http://tinyurl.com/5cwbjtkk>



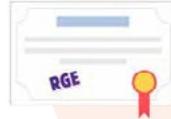
BILAN 2023

11^e année de croissance consécutive pour Qualit'EnR !

QUALIFICATIONS

+ 4 % d'entreprises qualifiées en 2023, alors que le nombre d'entreprises labellisées RGE est dans une dynamique de repli de 6 %* en 2023*.

* Source : Ademe via Effy <http://tinyurl.com/26vzwwsf>



+ de 36 300 demandes reçues (+2,4 % vs 2022)

Près de 33 000 qualifications délivrées (+1,6 %)

18 830 entreprises qualifiées (+4,13 %)

CONTRÔLE DES RÉALISATIONS



+ de 16 600 audits réalisés en 2023 (+23 % vs 2022)

NOMBRE D'AUDITS RÉALISÉS CHAQUE ANNÉE



+ de 82 000 audits réalisés depuis 2007

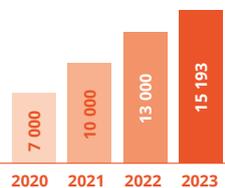
Près de 2 500 contre-visites réalisées en 2023 (+3 %)

FORMATIONS



+ de 15 000 stagiaires formés en 2023 (+13 % vs 2022)

NOMBRE DE STAGIAIRES FORMÉS CHAQUE ANNÉE PAR LE RÉSEAU D'ORGANISMES AGRÉÉS



245 agréments d'organismes de formation délivrés (+19 %)

419 agréments de formateurs (+10 %)

soit + de 130 000 depuis 2007

DÉLAIS DE TRAITEMENT



86 % des qualifications délivrées en moins de 2 mois (+2 % vs 2022)

68 % délivrées en moins de 1 mois (+12 % vs 2022)

40 % des qualifications délivrées en moins de 10 jours

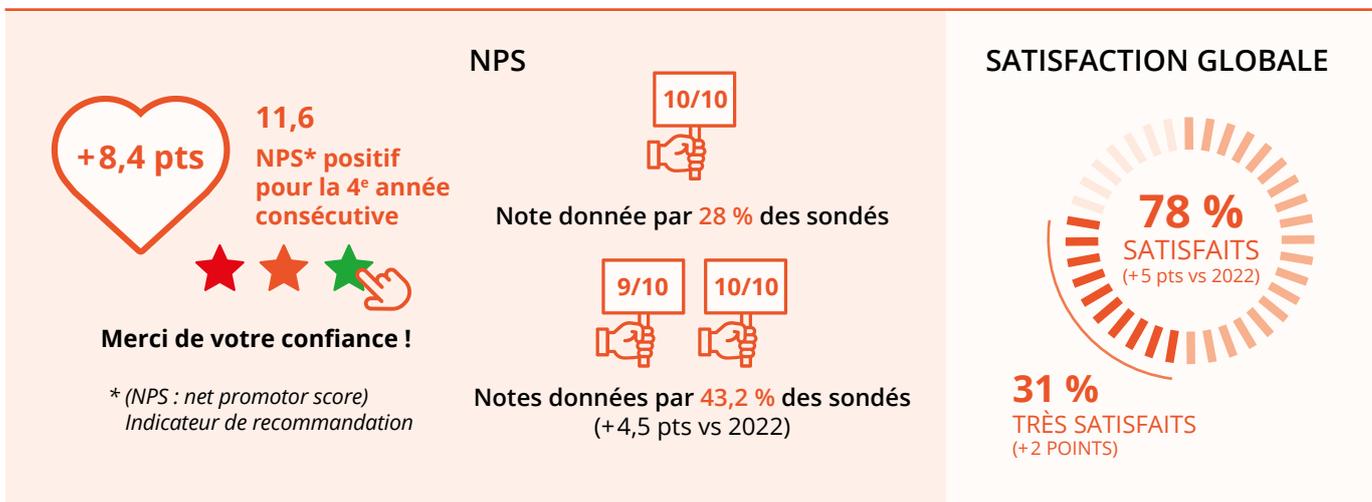
20 % des qualifications délivrées en moins de 5 jours = un dossier reçu complet et conforme



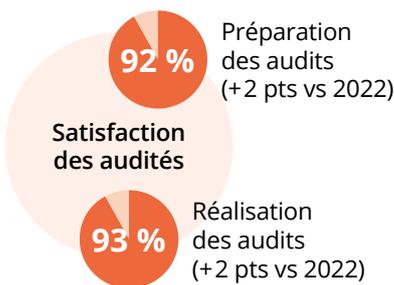
ENQUÊTE ANNUELLE

+ 8,4 points de NPS

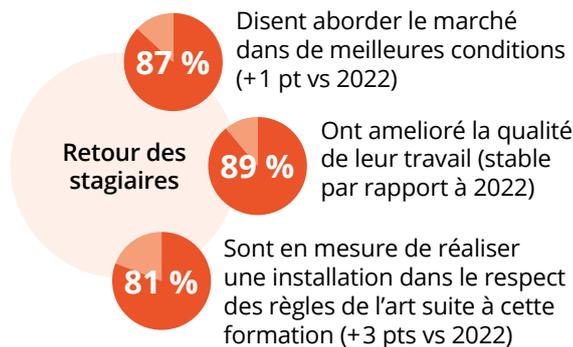
Chaque année, Qualit'EnR réalise une enquête qualité auprès de l'ensemble des entreprises qualifiées de son réseau. Cette démarche s'inscrit dans une volonté de répondre au mieux à leurs attentes par la mise en place d'actions d'amélioration des services offerts par notre association. La synthèse ci-dessous met en perspective les axes d'amélioration ainsi que le niveau de satisfaction de nos qualifiés au travers de **1 465 réponses collectées en décembre 2023**. Nous vous remercions d'avoir pris le temps de nous répondre !



CONTRÔLE DES RÉALISATIONS



FORMATION



DÉLAIS DE TRAITEMENT



AXES PRIORITAIRES POUR 2024





MAPRIMERÉNOV'

Le dispositif MaPrimeRénov' a été amendé depuis le 1^{er} janvier 2024.
Focus sur les nouveautés principales.

Suite à la révision, les ménages sont plus clairement incités à rénover globalement leurs logements de plus de 15 ans. Avec deux grandes catégories bien distinctes :

1 MaPrimeRénov' : priorité à la « décarbonation » des consos d'énergie... et aux PAC

L'action de rénovation en un seul ou deux gestes reste financièrement soutenue. Mais elle cible dorénavant la mise

en place d'un système de chauffage ou d'eau chaude sanitaire visant la « décarbonation ». De fait, les pompes à chaleur air/eau ou hybrides sont priorisées dans ce nouveau régime d'aide, la prime étant augmentée de 1000 € pour ce type d'installation, les chaudières ou poêles à bois

MONTANTS DES PRIMES POUR DES TRAVAUX RÉALISÉS DE FAÇON INDIVIDUELLE (AU 1^{ER} JANVIER 2024)

Équipements et matériaux éligibles	Aide pour les ménages			
	aux ressources très modestes	aux ressources modestes	aux ressources intermédiaires	aux ressources supérieures
Chauffage et eau chaude sanitaire				
Raccordement à un réseau de chaleur et/ou de froid	1 200 €	800 €	400 €	non éligible
Chauffe-eau thermodynamique	1 200 €	800 €	400 €	non éligible
Pompe à chaleur air/eau (dont PAC hybrides)	5 000 €	4 000 €	3 000 €	non éligible
Pompe à chaleur géothermique ou solarothermique (dont PAC hybrides)	11 000 €	9 000 €	6 000 €	non éligible
Chauffe-eau solaire individuel en métropole (et dispositifs solaires pour le chauffage d'eau)	4 000 €	3 000 €	2 000 €	non éligible
Système solaire combiné (et dispositifs solaires pour le chauffage des locaux)	10 000 €	8 000 €	4 000 €	non éligible
Partie thermique d'un équipement PVT eau (système hybride photovoltaïque et thermique)	2 500 €	2 000 €	1 000 €	non éligible
Poêle à bûches et cuisinière à bûches	2 500 €	2 000 €	1 000 €	non éligible
Poêle à granulés et cuisinière à granulés	2 500 €	2 000 €	1 500 €	non éligible
Chaudière bois à alimentation manuelle (bûches)	8 000 €	6 500 €	3 000 €	non éligible
Chaudière bois à alimentation automatique (granulés, plaquettes)	10 000 €	8 000 €	4 000 €	non éligible
Foyer fermé et insert à bûches ou à granulés	2 500 €	1 500 €	800 €	non éligible

Source : Les aides financières en 2024, édition janvier 2024, France Rénov



devant subir pour leur part une baisse des aides de 30 % à partir du 1^{er} avril prochain, et le solaire thermique restant soutenu au même niveau.

Nouveauté importante : c'est seulement si le ménage effectue cette première action « chauffage décarboné » qu'il peut solliciter pour un second geste, lié à l'isolation, cette aide MaPrimeRénov' que l'on qualifiera de « simple », car fonctionnant comme un guichet ouvert, via le site internet dédié¹. Les ménages à revenus supérieurs étaient déjà exclus de cette première catégorie en 2023. À partir du 1^{er} juillet 2024, ce sera aussi le cas pour les logements classés F et G, leurs propriétaires étant dès lors invités à une rénovation globale, via les aides de la seconde catégorie.

2 MaPrimeRénov' Parcours accompagné : rénovation globale... en 1 ou 2 étapes

Cette seconde catégorie a pour ambition de massifier la rénovation globale des logements. D'abord grâce à une augmentation significative des moyens financiers alloués aux ménages : les aides de l'Anah, qui étaient plafonnées à 35 000 € HT de travaux, peuvent couvrir désormais jusqu'à 70 000 € HT (pour un « saut » de 4 étiquettes d'énergie), avec un taux de prise en charge pouvant aller jusqu'à 90 % de cette somme dans le cas d'un ménage très modeste qui sortirait son logement de la classe des « passoires thermiques » (étiquette F ou G). Voilà qui correspond davantage au coût réel d'une rénovation globale, dont la moyenne avoisine les 50 000 €. Le résultat minimum d'une opération doit être un gain de deux classes énergétiques. Grâce ensuite à l'ingénierie mobilisée : « **Mon Accompagnateur Rénov'** » (MAR), dont la prestation obligatoire est prise en charge en partie ou en totalité, est celui qui doit guider les ménages vers les solutions optimales, depuis la première visite à domicile et l'audit énergétique, jusqu'à la visite de fin des travaux. Agréé par l'Anah, il monte le dossier administratif et s'assure de la conformité des devis proposés par les entreprises, lesquelles sont forcément qualifiées RGE. Nouveauté : pour les logements initialement classés G, F ou E, une rénovation globale peut être effectuée en deux étapes, en un laps de temps de 5 ans maximum. Une troisième catégorie porte spécifiquement sur les **copropriétés**. Dans tous les cas, les ménages sont incités à consulter en premier lieu les **conseillers France Rénov'**, qui leur « débroussaillent » gratuitement le terrain sur les plans administratif et technico-économique.

MAPRIMERÉNOV', CEE, ECO-PTZ : LE RÔLE AMPLIFIÉ DE L'ANAH

En 2024, c'est l'Anah qui doit récupérer les certificats d'économie d'énergie alloués dans le cadre d'une rénovation globale. En conséquence, le ménage recevra une seule prime versée par l'Anah, au titre de MaPrimeRénov'. Meilleure lisibilité... et gain de temps (les CEE restent mobilisables par les ménages dans la première catégorie « geste par geste »).

Autre changement, de taille : un accord de l'Anah sur un dossier vaudra automatiquement accès pour le ménage à un prêt éco-PTZ, outil majeur pour lui permettre de financer le reste à charge des travaux. Restera pour lui à trouver sa banque... Mais cette dernière ne devant plus vérifier la conformité technique des devis, voilà qui devrait lever bien des réticences.

1. <https://www.maprimerenov.gouv.fr/>

À consulter en détail sur :

<https://france-renov.gouv.fr/guide-aides-financieres-2024>

MONTANT DES PRIMES EN FONCTION DES TRAVAUX RÉALISÉS

	Plafond des dépenses éligibles	Ménages aux revenus très modestes	Ménages aux revenus modestes	Ménages aux revenus intermédiaires	Ménages aux revenus supérieurs
Gain de 2 classes	40 000 € (HT)	80 % (HT)	60 % (HT)	45 % (HT)	30 % (HT)
Gain de 3 classes	55 000 € (HT)			50 % (HT)	35 % (HT)
Gain de 4 classes ou plus	70 000 € (HT)				
Bonification " sortie de passoire énergétique "				+ 10 %	

Source : Les aides financières en 2024, édition janvier 2024, France Rénov



Ronan OLIVIN

Gérant

AQUACLIM SERVICE
Lorient

ACTIVITÉ PRINCIPALE

Installation de PAC, climatisations réversibles, chauffe-eaux thermodynamiques ou solaires thermiques, installation de panneaux photovoltaïques et de chaudières gaz

DATE DE CRÉATION

2008

NOMBRE DE SALARIÉS

90

QUALIFICATIONS: Qualisol, QualiPAC, QualiPV, Ventilation+

Pourriez-vous vous présenter, vous même et votre entreprise ?

J'ai une formation en froid et climatisation, ainsi qu'en maintenance des systèmes énergétiques. Après plusieurs expériences, dont certaines à l'étranger, j'ai créé Aquaclim Service en 2008. Il s'agit d'une société coopérative, basée à Lorient, en Bretagne, avec deux agences situées à Quimper et à la Roche-Bernard. Nous sommes spécialisés dans la rénovation énergétique : installation de PAC, de climatisations, de chauffe-eaux performants, de panneaux photovoltaïques, etc. Depuis 3 ans, notre croissance est d'environ 30 % par an en moyenne.

Vous êtes notamment qualifié QualiPAC, qu'est-ce que cela vous a apporté ?

Nous remplaçons tous les ans près de 900 chaudières par des PAC. Or, la qualification QualiPAC est indispensable pour solliciter les aides et accompagner au mieux nos clients, en particulier les plus modestes. Elle nous offre également la possibilité d'assurer une amélioration des process, des compétences et des méthodologies de travail pour garantir l'installation durable et fonctionnelle de PAC et de chauffe-eaux solaires.

Vous détenez d'autres qualifications telles que QualiPV et Qualisol. Quelle complémentarité cela permet-il ?

Grâce à ces qualifications, nous disposons d'une interface complète et

cohérente vis-à-vis des différentes énergies. Cela nous offre la possibilité de proposer des installations combinées PAC + photovoltaïque ou PAC + solaire thermique. Par exemple, une installation solaire thermique, couplée à une PAC, permet au client de disposer d'une énergie passive. La PAC n'est alors utilisée que pour les besoins de chauffage. Il s'agit d'une combinaison très avantageuse, d'autant plus que le solaire thermique est bien aidé. Nos différentes qualifications nous offrent également la possibilité de réaliser des rénovations globales de bâtiments (isolation, remplacement du chauffage, étanchéité à l'air, etc.). À ce titre, la qualification Quali'EnR Ventilation+ est très importante. Elle peut en effet être combinée avec les autres pour améliorer le confort d'été et la qualité de l'air. Concernant le gaz, la certification n'a plus beaucoup d'intérêt car les aides n'existent plus. Néanmoins, en ville, il est parfois impossible d'installer un autre type d'énergie.

Qu'est-ce que cela représente pour vous de vous engager dans une démarche qualité ?

Cela nous permet d'avancer et de nous améliorer continuellement. À titre personnel, Quali'EnR m'a toujours apporté beaucoup en termes de support technique, d'accompagnement et de formation. Il s'agit en outre d'une structure reconnue dans le domaine de la certification professionnelle. Leurs qualifications garantissent notre sérieux.

Que vous apportent les audits chantier ?

Grâce à la veille technologique de QualiEnR et la formation des auditeurs, ils nous offrent la possibilité d'être plus pertinents et, parfois, d'optimiser sensiblement certains process. Au préalable, nous recevons des newsletters qui nous informent, par exemple, sur les modifications au niveau des DTU, etc. Nous avons toujours besoin de nous former aux nouvelles normes et à leur évolution. En ce sens, les audits nous permettent d'être toujours à la page.

Un conseil aux installateurs qui hésiteraient à franchir le pas de la qualification ?

La qualification demande un certain effort, mais cela permet d'avoir une meilleure visibilité vis-à-vis du marché. Aujourd'hui, les enjeux de la rénovation énergétique passent également par ces qualifications et leur communication, en particulier via les annuaires RGE.





Karine JOUSSE

Gérante

**KMJ HABITAT
BIOMOTIK**
Soyaux

ACTIVITÉ PRINCIPALE

Électricité, distribution et installation de solutions de chauffage RIKA, installation de panneaux photovoltaïques et solaires thermiques

DATE DE CRÉATION

2008

NOMBRE DE SALARIÉS

8

QUALIFICATIONS : QualiPV 500, Qualisol Cesi, Qualibois

Pourriez-vous vous présenter, vous-même et votre entreprise ?

J'ai une formation en management des PME. Après plusieurs expériences, notamment à la direction achats d'un grand groupe, j'ai repris l'entreprise Biomotik activité chauffage en 2017. Celle-ci est désormais positionnée sur le chauffage, l'électricité et l'énergie solaire. Nous sommes notamment distributeur exclusif de la marque RIKA en Charente (poêle à granulés, à bois, et mixte granulés et bois).

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

Nous avons pris le virage du granulé en 2022, mais, suite à des effets d'annonce, les achats de poêles ont été freinés. Les utilisateurs ont en effet eu peur d'un prix qui serait volatile, finalement comme les énergies fossiles. Depuis, les ventes ont remonté et notre activité s'est équilibrée entre le bois bûche et les granulés, grâce à l'extension de nouvelles capacités de production en France. Cela nous a permis de retrouver des prix raisonnables. En début d'année, nous avons constaté un léger ralentissement de notre activité chauffage, car il y a eu beaucoup d'attente sur les nouveaux dispositifs d'aide financière, mais nous sommes confiants. Le chauffage au bois-énergie va se développer de plus en plus. Concernant la partie solaire, nous sommes très sollicités.

Vous êtes qualifiés Qualibois, QualiPV 500 et Qualisol. Pourquoi ce choix ?

Nous sommes qualifiés Qualibois depuis 2017. La qualification RGE est une obligation réglementaire qui permet l'octroi d'aides financières au client (suivant son projet et ses critères d'éligibilité) et la marque Qualibois bénéficie d'une très bonne visibilité auprès du grand public. Je me suis également impliquée pour obtenir les qualifications Qualisol pour le chauffage solaire de l'eau chaude sanitaire et QualiPV 500 pour l'autoconsommation ou la vente en totalité de l'électricité produite. Ces qualifications nous offrent la possibilité de rassurer les clients et de les accompagner au mieux. En outre, il s'agit d'un véritable outil d'émulation en interne : implication des collaborateurs, mais aussi management et contrôle des équipes et des performances. Les contraintes, que ces qualifications nous imposent, nous amènent à être plus performants et meilleurs dans nos domaines de compétence.

Existe-t-il des complémentarités entre vos qualifications ?

Lorsque la principale préoccupation d'un client réside dans le chauffage, le but consiste souvent à optimiser la qualité de celui-ci, mais également à réduire les consommations énergétiques ou à modifier les comportements. Dans ce cas, nous disposons de solutions qui font réellement sens les unes avec les autres. À titre d'exemple, la combinaison poêle et chauffe-eau solaire est une solution

très avantageuse et assez abordable. Par ailleurs, la pluralité de nos métiers, mise en avant par les qualifications, nous permet d'être moins dépendants de la conjoncture.

Que vous apportent les audits chantier ?

Il existe deux cas de figure. Si vous obtenez la qualification et un audit positif, l'effet est très galvanisant. Si l'audit est moins bon, cela permet de comprendre pourquoi et de faire en sorte que le prochain audit soit meilleur. Un technicien travaille en reproduisant certains gestes. Or, on oublie parfois pourquoi on exécute ces gestes. L'audit nous permet de comprendre pour quelles raisons on doit faire de telle ou telle façon : via la mise en place d'outils de gestion en interne, nous étudions ensuite les pistes d'amélioration. Il s'agit d'un gage de formation vis-à-vis des clients.

Avez-vous un message pour les professionnels qui hésiteraient encore à franchir le pas de la qualification ?

Je leur conseille de ne pas hésiter et de se laisser porter par les contraintes qui, finalement, ouvrent des portes. Le dénominateur commun de tous les artisans doit être la capacité à se remettre en cause et c'est le principe même de la qualification.



BRETAGNE

Solaire thermique, une commande groupée pour 26 campings

Sept entreprises ont répondu à l'appel à projets lancé par l'Union Bretonne de l'Hôtellerie de Plein Air (UBHPA) en partenariat avec Atlansun, pour équiper 26 campings en panneaux solaires thermiques. Deux d'entre elles ont été retenues.

« Depuis 2020, nous étudions le potentiel solaire thermique des campings en Bretagne. Il est intéressant s'il y a du sanitaire collectif, une toiture bien orientée et une fréquentation suffisante pour les emplacements nus (dont les utilisateurs consomment de l'eau chaude collective, contrairement aux mobil-homes). Nous estimons que 30 % des campings ont ce potentiel » raconte Mathilde Raphalen, chargée de mission transition écologique pour l'Union Bretonne de l'Hôtellerie de Plein Air. Fin 2023, l'UBHPA et Atlansun (réseau de professionnels du solaire dans le Grand Ouest) lancent une procédure groupée pour la fourniture et la pose de matériel solaire

thermique. 26 campings leur semblent avoir le potentiel et la motivation suffisants. Ils élaborent un cahier des charges indiquant pour chaque camping (de façon anonymisée) la surface de capteurs nécessaire, le volume de stockage, le taux de couverture et le besoin en eau chaude sanitaire. Sept entreprises répondent, ils retiennent Sirius Solar et un acteur du Morbihan, Énergies libres. « Nous avons réussi à faire descendre le coût au m² (de capteurs solaires) entre 1 000 et 1 500 € alors que dans le cas d'un achat en individuel, il est plutôt de 2 000 à 2 500 € » se réjouit Mathilde Raphalen. Chaque camping est libre d'y donner suite.

Pour en savoir plus :
<http://www.ubhpa.org/>
<https://www.atlansun.fr/>



BRETAGNE

Bientôt un titre professionnel pour les installateurs PV

L'attribution d'un titre professionnel pour les installateurs photovoltaïques est en cours. En attendant, l'Afpa de Quimper a conçu une formation « installateurs de systèmes PV ».



« Au niveau installateur et poseur photovoltaïque, il n'existe aucun diplôme reconnu, juste un CQP (certificat de qualification professionnelle) qui embarque aussi le solaire thermique. » constate Patrice Madaoui, directeur du centre Afpa de Quimper. Les organismes de formation ont poussé à ce que soit créé un titre professionnel pour le métier d'installateur PV, à savoir une certification d'État délivrée par le Ministère du Travail. À la clé, la possibilité d'accéder à certains financements, comme l'accueil de stagiaires en apprentissage, et une reconnaissance professionnelle pour les personnes formées. Le processus est en cours. Pour anticiper, l'Afpa de Quimper a conçu une formation d'installateur de systèmes PV (ISPV), qu'elle

pourra adapter aux exigences du futur titre. D'une durée de 630 heures, dont 525 h à l'Afpa et 104 h en entreprise, elle s'étend sur 4 mois. « Elle porte sur deux grandes thématiques, l'électricité, avec des initiations à plusieurs normes électriques, et la couverture, en particulier l'étanchéité et la charpenterie. On fait également passer les habilitations électriques ou au travail en hauteur et le module QualiPV élec. » explique Christophe Corbel, formateur du dispositif PV à l'Afpa de Quimper. Cette formation a été cofinancée par la Région Bretagne au titre de son dispositif QUALIF Emploi territorial.

Pour en savoir plus :
<http://tinyurl.com/3xyb497x>



TOUTES RÉGIONS

Reconnaissance du CQP Installateur-mainteneur de pompes à chaleur

Les personnes intéressées par la formation débouchant sur le certificat de qualification professionnelle d'installateur-mainteneur de pompes à chaleur pourront bientôt le faire financer via leur compte personnel de formation (CPF).

Créé en 2012, le certificat de qualification professionnelle (CQP) d'installateur-mainteneur de pompes à chaleur n'était pas encore inscrit au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Ce sera chose faite d'ici le printemps 2024. L'UMGCCP (Union des Métiers du Génie Climatique, de la Couverture et de la Plomberie), qui regroupe 15 000 entreprises adhérentes à la Fédération Française du Bâtiment, a déposé un dossier en ce sens auprès de France Compétences. L'enregistrement au RNCP permettra d'accéder à de nouvelles sources de financement pour les stagiaires, comme le compte personnel de for-

mation. Les financements de France Travail (nouveau nom de Pôle emploi) et des Régions pour les personnes en reconversion seront facilités. « *La visibilité de ce diplôme sera plus grande, ce qui va inciter plus de centres de formation à le proposer, et motiver aussi davantage de candidats. Nous aurons donc plus de personnes qualifiées sur le marché du recrutement, correspondant aux besoins réels des recruteurs, à savoir les installateurs.* » explique Zied Lassoued, ingénieur technique à l'UMGCCP. En 12 ans, ce CQP de 380 heures minimum, a déjà beaucoup évolué pour répondre aux attentes du marché, avec l'actualisation des tech-

nologies (PAC hybrides), l'étoffement de la partie électrique et le passage de l'attestation d'aptitude de manipulation des fluides frigorigènes.

Pour en savoir plus :
<http://tinyurl.com/yeywrxje>



PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Rénovation énergétique : jusqu'à 25 400 € financés par le Département des Alpes-Maritimes

Le Département des Alpes-Maritimes accorde entre 10 000 € et 25 400 € en plus des aides de l'État et de la Région, pour les travaux énergétiques des logements individuels.

Le dispositif est porté par le directeur de l'insertion et de la lutte contre la fraude et la précarité énergétique, Camille Morini. Lancé en octobre 2021, il offre une aide financière et une simplification des démarches pour les propriétaires bailleurs ou occupants souhaitant rénover leur logement. Une condition, commencer par un audit proposé gratuitement par le Département à tous les propriétaires pour identifier les travaux de rénovation. Puis, pour les logements individuels, faire appel à l'assistance à maîtrise d'ouvrage financée par le Conseil départemental des Alpes-Maritimes via l'organisme Soliha 06 (Solidaires pour l'habitat). L'aide peut varier entre 10 000 € et 25 400 €

en fonction des revenus. "Le revenu fiscal de référence est minoré du montant annuel du crédit immobilier en cours. De plus, nous finançons jusqu'à 30 % du montant total des travaux sur présentation des devis, pour permettre aux gens de payer l'acompte" explique Camille Morini. Ce financement vient s'ajouter aux aides existantes, comme MaPrimeRénov', le chèque énergie durable alloué par la Région et les CEE. "L'assistant à maîtrise d'ouvrage est labellisé pour faire les demandes d'aides éligibles pour le compte du particulier" souligne le directeur de l'insertion. Les travaux envisagés doivent permettre au logement d'atteindre *a minima* la classe énergétique D et un gain énergétique

d'au moins 35 %. Résultat, près de 500 rénovations globales annuelles dans les Alpes-Maritimes.

Pour plus d'informations :
<http://tinyurl.com/mwc7t8uw>





QUELS POINTS DE VIGILANCE POUR L'ÉTABLISSEMENT DES FACTURES ET DEVIS ?

Les mentions à ne pas oublier

Pour que les particuliers réalisant des travaux de rénovation énergétique puissent être éligibles aux aides financières de l'État, les factures et devis des artisans RGE doivent comporter un certain nombre d'indications. Tour d'horizon.

Des certificats d'économies d'énergie (CEE) aux primes coup de pouce, en passant bien évidemment par MaPrimeRenov', de nombreux dispositifs d'aides financières pour les particuliers faisant effectuer des travaux de rénovation énergétique sont conditionnés à l'attribution de la mention RGE aux professionnels qui s'occupent du chantier. Ces artisans doivent faire figurer sur leurs devis et factures différentes mentions pour que les clients puissent bénéficier des aides. Une indication manquante peut entraîner un refus de versement d'aides. Pour rappel, concernant MaPrimeRenov', les particuliers doivent envoyer leur devis (signé ou non) et impérativement faire leur demande d'aides avant le début des travaux. Pour les CEE, les particuliers (ou l'artisan) doivent s'inscrire et créer un compte chez l'opérateur avant signature des devis.

Quelles sont les mentions obligatoires pour un devis (en sus des mentions « classiques ») ?

- L'entreprise RGE doit toujours préciser, en plus de ses éléments d'identification, l'intitulé de la qualification et le numéro de cette dernière dans chaque domaine.
- Coordonnées précises du client (un seul nom, même si c'est un couple, celui de la personne qui fera les demandes d'aides).
- Date de visite préalable (antérieure à la date du devis), date du devis, validité et date de début de travaux (ainsi que durée estimée).

- Adresse du lieu des travaux.
- Détail des opérations.
- Prix (décompte détaillé pour chaque prestation, sommes en HT et TTC, taux de TVA applicable à chaque prestation et produit², montant de la TVA à payer, frais de déplacement, modalités de paiement, précision si devis gratuit ou payant).
- Éligibilité des travaux aux dispositifs d'aides, avec les normes éventuelles demandées, les critères techniques de performance et les unités.

Selon les cas :

- La surface en mètres carrés des parois opaques isolées.
- La surface en mètres carrés des équipements de production d'énergie utilisant l'énergie solaire thermique.

Si le ménage souhaite bénéficier de l'éco-PTZ, le devis (et la facture) doit indiquer le rapport entre la quantité installée (d'isolation, de menuiseries...) et la quantité totale existante. Exemple : X m² d'isolation de toiture, soit X % de la surface totale existante.

Que doit faire apparaître la facture ?

La facture doit bien sûr être conforme au devis et comprendre les mêmes mentions.

- Rappel de la date et du numéro de devis correspondant.
- Critères de qualification de l'entreprise (RGE).
- Adresse de la réalisation des travaux et nom du bénéficiaire (toujours un seul nom, comme sur le devis).

- Nature des travaux, avec prix des équipements, matériaux et appareils éligibles aux aides (le cas échéant, les normes et critères techniques de performance).
- Date de paiement (principal et acompte s'il y a).
- Date de la visite préalable à la réalisation des travaux (mentionnée également sur le devis).
- Surface en m² des équipements de production d'énergie utilisant l'énergie solaire thermique.

FICHE D'AUTOCONTRÔLE DU PROGRAMME PROFEEL

Legende: **D** Obligatoire sur les devis, **F** Obligatoire sur les factures, **✓** Présent sur le devis, **⊘** Manquant

ETAPE 1 : MENTIONS GÉNÉRALES OBLIGATOIRES

N°	Description	D	F	✓	⊘
1.	Date et numéro du devis.	●	●	●	●
2.	Numéro de facture.	●	●	●	●
3.	Durée de validité de l'offre.	●	●	●	●
4.	Dénomination sociale de l'entreprise (ou nom de l'entrepreneur individuel), adresse et forme juridique.	●	●	●	●
5.	Région sociale et numéro de SIREN de l'entreprise (ou numéro de l'entrepreneur individuel).	●	●	●	●
6.	Adresse de facturation (si différente du siège social de l'entreprise).	●	●	●	●
7.	Numéro au répertoire des métiers (uniquement pour les artisans).	●	●	●	●
8.	Numéro de RCS et montant du capital social (uniquement pour les sociétés).	●	●	●	●
9.	Numéro individuel d'identification à la TVA.	●	●	●	●
10.	Nom et adresse du client.	●	●	●	●
11.	Adresse du chantier (en cas de CEE, pour les adresses sans numéro, indiquer le numéro de parcelle cadastrale).	●	●	●	●
12.	Délai et date d'exécution des travaux.	●	●	●	●
13.	Décompte détaillé et description de chaque prestation (quantité, prix unitaire et normes éventuelles).	●	●	●	●
14.	Prix horaire ou forfaitaire de la main d'œuvre (basé sur le prix des produits finis).	●	●	●	●
15.	Estimation de la quantité, du coût et des modalités de gestion de remplacement des déchets (sauf cas de l'article L133-10-4 CCH).	●	●	●	●
16.	Frais de déplacement le cas échéant.	●	●	●	●
17.	Modalités de paiement et exécution du contrat.	●	●	●	●
18.	Somme globale à payer (TTC) incluant: les taxes de TVA applicables à chaque prestation et produit; le montant de la TVA à payer; le total hors taxes.	●	●	●	●
19.	Le cas échéant, « autofacturation » / TVA non applicable, article 205 du CGI.	●	●	●	●
20.	Coordonnées de l'assureur RC et/ou de garantie ou du garant, la couverture géographique du contrat ou de la garantie.	●	●	●	●
21.	Montant des frais de devis ou caractère gratuit de ce dernier.	●	●	●	●
22.	Coordonnées du médiateur de la consommation de l'entreprise.	●	●	●	●
23.	Mention sur la politique de confidentialité de l'entreprise.	●	●	●	●
24.	Dès lors que les données téléphoniques du client (numéro de téléphone, de dernier appel, si le client ne souhaite pas faire l'objet de prospection commerciale par téléphone, s'inscrire gratuitement sur la liste d'opposition « Bloctel » sur le site bloctel.gouv.fr).	●	●	●	●
25.	Acomptes / avances.	●	●	●	●

4 SAVOIRS

- Taux de TVA à appliquer**
 - **TVA à 5,5 % pour les travaux de rénovation énergétique** des locaux à usage d'habitation de plus de deux ans, selon des critères de performance spécifiques.
 - **TVA à 10 % pour les autres travaux de rénovation** des locaux à usage d'habitation de plus de deux ans à l'exception des travaux ci-après cités.
 - **TVA à 20 % pour les travaux suivants** (voir liste définie sur le site de l'État ou le Code Général des Impôts):
 - Pour appliquer un taux réduit de TVA des travaux dans les locaux à usage d'habitation de plus de deux ans, le client doit nous remettre une attestation CERFA remplie (attestation ou attestation simplifiée) demandant le prix à établir le devis.

Version 11/2020

Ensemble du document disponible sur <http://tinyurl.com/5dutjrxz>

1. Détaillées dans <http://tinyurl.com/5dutjrxz>
2. Pour plus de détails, cf Qualit'EnR Infos n°65, p16



INSTALLATION DE SYSTÈMES PHOTOVOLTAÏQUES

Partage de bonnes pratiques

Du contrat d'entretien à proposer aux clients à l'estimation du productible en passant par la signalisation soignée des dangers électriques, Maxence Olivard, responsable des pôles Audit et formation chez Qualit'EnR, revient sur des points d'attention, pour des systèmes PV performants et sûrs.



Les recommandations pour les QualiPV 36

- **Proposer un contrat d'entretien aux clients.**
Si l'installateur ne réalise pas de maintenance, il est important qu'il oriente vers des professionnels qui la pratiquent pour que les installations soient performantes (et donc rentables).
- **Remettre la documentation technique** en français aux clients.
- **Bien positionner** sur les installations toutes les **étiquettes de signalisation de danger** pour avertir du risque électrique. Qualit'EnR propose des plaquettes rappelant les différents endroits potentiellement dangereux des installations (disponibles sur la boutique en ligne accessible depuis l'espace réservé des entreprises qualifiées).
- **Poser des canalisations adaptées précisément** aux câbles électriques afin qu'ils soient bien protégés et ne puissent pas bouger.
- **Estimer les productibles de l'installation** dès l'étape du devis. Le calcul est rapide et facile et expliqué dans la formation Qualit'EnR. Il est primordial que le client en dispose.
- **Réaliser au moment du devis un diagramme de masque** afin de pouvoir identifier si une partie des panneaux se retrouve à l'ombre. Si cela arrive après les travaux parce qu'un arbre a grandi par exemple, conseiller aux clients de le tailler.
- **Installer un disjoncteur côté courant alternatif.** Concrètement, il est nécessaire de faire un coffret AC de protection électrique pour que l'installation – et donc la maison – soit sécurisée. Il doit être correctement conçu, avec une adéquation entre les organes de protection du disjoncteur et la taille des câbles.
- **Respecter les indices de protection IP2X et XXB**, des normes qui attestent que les équipements de l'installation sont sécurisés pour les non-sachants. Ainsi, un enfant de 4 ans, même s'il met ses doigts partout, ne s'électrocutera pas !



Pour les QualiPV Bât

- **Bien orienter les modules** par rapport au soleil.
- **Faire passer les câbles en toiture par une chatière** qui ne doit pas être la même que celle qui est utilisée pour ventiler les combles.
- **Porter une attention aux couples électrolytiques** : il faut que les matériaux de l'installation en toiture soient compatibles entre eux.



Pour les QualiPV 500

- **Proposer une procédure d'intervention** sur le système PV pour que les salariés sachent comment intervenir sur une installation sous tension.
- **Produire un rapport d'essai** une fois que l'installation est mise en service pour qu'il y ait un suivi dans le temps sur les productibles notamment.
- Faire en sorte que l'installation présente une **chute de tension de moins de 3 %**, et optimalement de moins d'1 %.



ÉVÉNEMENT

7^e Journée de la pompe à chaleur : la filière face au défi du million de PAC

L'AFPAC vous donne rendez-vous pour sa 7^e Journée de la pompe à chaleur : la filière face au défi du million de PAC qui se tiendra le jeudi 14 mars 2024 à l'Espace Chateaufort Le Metropolitan - 13 ter boulevard Berthier 75017 Paris. Cette rencontre biennale réunit les institutionnels concernés par ces enjeux, ainsi que les partenaires et acteurs de la filière PAC. La Journée de la pompe à chaleur sera ainsi l'occasion pour la filière de se mettre en ordre de bataille pour relever les nombreux défis à venir :

- **L'objectif d'un million de PAC installées en France en 2027** et l'ambition de développer la fabrication des PAC en France.
- **La PAC et la rénovation d'ampleur** dans le cadre de la réforme de MaPrimeRenov' 2024.
- **Le défi de l'attractivité et des compétences** avec l'objectif de former les 30 000 installateurs et mainteneurs nécessaires.
- **Le développement qualitatif des pompes à chaleur** dans les segments du logement collectif et du tertiaire.

Venez rencontrer, écouter, échanger avec les intervenants et acteurs de la filière !

Programme, renseignements et inscription sur le site de l'AFPAC https://www.afpac.org/_a1123.html



CLIN D'ŒIL

Une microbrasserie solaire en Franche-Comté

En septembre 2023, a été inaugurée Hélie, la première microbrasserie fonctionnant à la chaleur solaire. Son créateur, Romain Zamboni, s'intéresse depuis longtemps au solaire thermique et à la philosophie low-tech qui va parfois avec. Ingénieur en mécanique de formation et brasseur amateur, il avait à cœur de créer une belle vitrine mêlant les deux approches. L'idée d'une microbrasserie lui est venue lorsqu'il s'est rendu compte que les deux étapes du brassage pourraient être réalisées à l'aide du soleil. Après avoir monté son activité, Romain Zamboni a donc installé 6 m² de panneaux solaires thermiques au sol, avec une cuve de stockage située en hauteur pour bénéficier de l'effet thermosiphon. Ceux-ci sont employés pour la phase d'empâtage, c'est-à-dire le mélange des céréales avec de l'eau chauffée à environ 66°C. Le moût obtenu est ensuite bouilli à plus de 100°C, afin d'être notamment stérilisé. Pour cette se-

conde étape, Romain Zamboni utilise un concentrateur solaire (48 miroirs pour une puissance d'environ 2 kWth), qu'il a lui-même fabriqué à partir des plans de Lytefire. Les deux solutions permettent de couvrir ainsi 100 % des besoins en chaleur de la microbrasserie. Depuis son ouverture, celle-ci a produit 4 000 litres de bière et Romain Zamboni a pu maîtriser ses dépenses énergétiques, mais il est encore trop tôt pour avoir des chiffres solides (retour sur investissement, etc.). « Pour le moment, il s'agit avant tout d'un projet

expérimental, en particulier au niveau du concentrateur dont la capacité est limitée. On pourrait d'ailleurs parler davantage de nanobrasserie », explique-t-il. « Techniquement, les solutions sont opérationnelles et la production de bière peut être facilement adaptée à l'ensoleillement, mais je souhaite démontrer la faisabilité économique du concept avant d'aller plus loin ».

Pour plus d'informations : www.microbrasseriehelie.fr/ <https://lytefire.com/>



Les Journées Professionnelles de la Construction changent de nom



et deviennent

by CAPEB

les **rencontres** des

m-atis

du **bâtiment**



25 après-midi, 26 et 27 juin 2024

Palais 2 l'Atlantique · Bordeaux Lac

POUR EXPOSER :

Emmanuelle Tayot

Tel. 06 33 58 65 48

e.tayot@capeb.fr



**Salon du
Bâtiment
B to B**

www.capeb.fr
www.lebatimentartisanal.com



Confédération
de l'Artisanat
et des Petites
Entreprises
du Bâtiment

11^e Edition

États généraux de la chaleur solaire

25 juin 2024 **Marseille**



Engager **le plan d'action national**
pour la filière

Organisé par :



Avec le soutien de :



Et de :



www.etats-generaux-chaleur-solaire.fr