

Ça se passe en régions

AICVF Bretagne-Pays de la Loire

Réunion sur le refroidissement adiabatique

L'AICVF Bretagne-Pays de la Loire a organisé le 27 septembre dernier une réunion technique sur le thème suivant : « Le refroidissement adiabatique et son application aux installations techniques du port de pêche de Lorient ». La présentation s'est déroulée en salle de réunion de La Colloc, espace de coworking de la ville de Lorient.

Après le café d'accueil, **Thierry Jahier**, président régional AICVF Bretagne-Pays de la Loire, a présenté ou rappelé aux 25 participants la vocation de l'AICVF, ses effectifs, les réunions en cours de préparation, sans omettre de remercier les partenaires régionaux qui soutiennent l'association et permettent l'organisation de ces réunions.

Michaël Loria, responsable commercial France de la société Refrion a expliqué le principe de l'adiabatique appliqué aux aéroréfrigérants : refroidissement de l'air par évaporation d'eau puis utilisation de l'air pour refroidir le liquide du process dans l'échangeur. Différentes technologies sont utilisées : la pulvérisation à contre-courant, la pulvérisation directe sur batterie, le ruissellement sur média. Pour chacune ont été mis en évidence les avantages et les in-



convénients, puis les choix eau perdue ou recyclée sur les médias et les performances en fonction des températures de sortie du fluide acceptables pour le process. Ont ensuite été présentés les principes de régulation et de maintenance nécessaires sur les installations.

Michel Quéméneur, ingénieur fluides de la société EDEIS, a présenté l'installation frigorifique « Tour sud » de la criée du port de Lorient. Il a expliqué le choix, lors de la conception, d'un aéroréfrigérant adiabatique avec une comparaison des performances entre un aéroréfrigérant sec et un refroidisseur adiabatique : installation à haute performance énergétique, installation non soumise à la rubrique ICPE 2921, rationalisation de la consommation d'eau sans nécessité de traitement, avec une économie annuelle permettant un temps de retour sur un an pour le surinvestissement par rapport à un aéroréfrigérant sec.

Pierre Couédelo, dirigeant de la société HVAC France, a présenté la mise en service et le suivi des condenseurs et des dry adiabatiques au service de la performance énergétique. Il a montré l'intérêt du commissionnement et de la mise en service avec la vérification des conditions d'installation, l'analyse d'eau, les para-



métrages de régulation, la formation des utilisateurs. En maintenance : le nettoyage régulier et adapté du bassin et des goulottes, le nettoyage et la rotation des médias, le nettoyage des surfaces d'échanges pour éviter les pertes de transfert thermique, et le contrôle régulier des eaux et ventilateurs.

A l'issue des présentations et des questions-réponses, un

déjeuner a été pris en commun dans la salle de La Colloc, permettant de prolonger les échanges.

Ensuite, une visite du port a permis aux intervenants de commenter les installations techniques présentées dans la matinée. ■

Marc Perrochaud,

Membre du bureau AICVF Bretagne-Pays de la Loire

AICVF Lorraine

Tout savoir de la Réglementation Environnementale RE2020

L'AICVF Lorraine a organisé le 19 septembre 2022 sa troisième réunion technique de l'année au Lycée des Métiers Gustave Eiffel de Talanage. Et pour bien démarrer cette année scolaire... le thème abordé fut ce que l'on appelle maintenant très communément la RE2020.

La réunion technique s'est conclue par un cocktail dinatoire mêlant convivialité et échanges entre professionnels..

Indicateurs RE2020 et solutions produits

La nouvelle Réglementation Environnementale 2020 étant une évolution majeure et importante pour les acteurs de la construction neuve et du monde du Génie Climatique, le thème fut abordé selon trois items : rappel des aspects réglementaires avec solutions produits, bilan des retours d'expérience d'un bureau d'études thermiques et enfin présentation de la mallette pédagogique de l'AICVF.

En premier lieu, la société Atlantic a rappelé à la cinquantaine de personnes présentes, les grands aspects réglementaires de la RE2020. Il était bon de rappeler les six indicateurs RE2020 : Bbio, Cep et Cep nr (pour le volet énergétique), IC énergie et IC construction (pour le volet carbone) et enfin Degrés Heures Dh (pour le confort estival).

Quelles sont les évolutions majeures à retenir en comparaison avec l'ancienne RT2012 ?

Besoins en énergie (Bbio) à réduire de 30 % avec prise en



compte systématique des besoins de froid, nouveau coefficient Cep nr matérialisant la part non renouvelable (nr) des consommations énergétiques. Ce Cep nr devient l'indicateur le plus contraignant pour le volet Energie. Nous retrouvons également un nouveau jugement de valeur pour le confort d'été avec l'indicateur Dh signifiant un écart avec la température de référence par un nombre d'heures donné. Enfin, les évolutions majeures concernent l'introduction des indicateurs Carbone : IC énergie (impact carbone des consommations d'énergie) et IC construction (impact carbone des produits de construction et équipements).

La décarbonation induite par ces deux nouveaux indicateurs pose la question, entre d'autres, de la place du gaz comme source exclusive d'énergie pour les bâtiments collectifs d'habitation, toujours possible pour tous les permis de construire déposés avant le 31/12/2024. Néanmoins, l'exclusivité du gaz n'est plus possible pour toutes les opérations Pinel+ ou lorsqu'un programme immobilier souhaite une performance RE2020 avec les seuils applicables à partir de 2025.

En ce sens, la société Atlantic a présenté des solutions individuelles et collectives dans une étude de cas de 30 logements collectifs avec un focus sur les seuils applicables dès 2025.

Les solutions individuelles présen-



tées font place nette à la pompe à chaleur couplée à un chauffe-eau thermodynamique. L'hybridation chaudière gaz individuelle avec CET est également une alternative envisageable. La technicité de ces solutions individuelles est courante pour les acteurs de la construction comparativement aux solutions collectives.

Les solutions collectives peuvent s'orienter sur des productions 100 % PAC ou sur une hybridation PAC-gaz. La première solution est une orientation moins carbonée, très performante sur des régimes d'eau basse température et présente l'avantage d'un seul abonnement énergie. Néanmoins, elle induit des contraintes importantes tels que des impacts esthétiques et acoustiques des unités extérieures, une puissance électrique d'abonnement plus importante et un investissement plus coûteux.

L'hybridation PAC-gaz apporte plus de souplesse vis-à-vis des contraintes précitées pour un investissement financier inférieur. L'enjeu des concepteurs sera, pour chaque cas de figure, de trouver le meilleur compromis entre isolation du bâti et taux d'hybridation PAC-gaz afin de proposer une alternative technique et financière viable au 100 % PAC. A noter qu'individualiser les pompes à chaleur par usage reste une meilleure solution énergétique que d'envisager une mutualisation du chauffage et ECS par pompe à chaleur.

La mallette pédagogique de l'AICVF

Le volet carbone des calculs RE2020 induit une nouvelle méthode des concepteurs. Le carbone devenant un indicateur réglementaire à part entière dans l'acte de construire, l'AICVF a mis au point une mallette pédagogique à destination des BET mais aussi des architectes et des économistes. Cette nouvelle réglementation oblige à une réflexion nouvelle en trois dimensions en analysant en permanence les impacts croisés de chaque prescription technique. En effet, le volet carbone ne peut être assumé exclusivement par le BET Thermique. Chacun dans sa spécialité (architecte, ingénieur structures, économiste, etc.) doit monter en compétence sur le sujet environnemental propre à la RE2020. Ainsi, en second lieu, **Mohammed Abdelmounene**, en qualité de président du comité technique AICVF est venu présenter la mallette pédagogique RE2020 : une mallette d'information généralisée composée de plusieurs modules ayant pour but d'aider la filière à s'inscrire dans une nouvelle méthode de conception. On retiendra notamment les DPGF type pour faciliter les calculs ACV de l'équipe de maî-

trise d'œuvre. Un dernier module présentant des études de sensibilité dans des établissements de type « bureaux et enseignement primaire/secondaire » sera disponible courant octobre 2022. Les outils sont accessibles sur le site du comité technique de l'AICVF.

Enfin, Mohammed Abdelmounene conclut son intervention en mentionnant les consultations passées et les travaux en cours pour un futur label RE2020 avec 7 thématiques telles que la neutralité carbone, l'engagement énergétique, la coopération avec les réseaux, le confort et la santé, la gestion de l'eau, l'économie circulaire et la biodiversité. Autant de sujets où l'AICVF jouera son rôle auprès du législateur.

Retours d'expériences

La troisième partie de la réunion fut animée par le BET Fischer (54) qui a fait part de ses premiers retours d'expériences RE2020 pour du logement individuel et collectif. La comparaison avec le référentiel RT2012 fait ressortir un effort supplémentaire à fournir plus important pour le logement individuel que le pour un bâtiment collectif.

En effet, une maison type RT2012 doit gagner en performance de l'ordre de 20 à 30 % sur les indicateurs Bbio et Cep. Cet engagement supplémentaire se traduira obligatoirement par des résistances thermiques plus élevées pour le bâti, une approche plus fine des ponts thermiques, des intercalaires thermiquement améliorés pour les menuiseries extérieures et une gestion des protections solaires par détection crépusculaire. Les solutions PAC étant déjà largement généralisées auprès des promoteurs, les solutions techniques de chauffage-ECS thermodynamiques s'inscrivent parfaitement dans l'évolution RE2020 (IC Energie). Les évolutions majeures pour les logements collectifs se trouvent sur la conformité de l'indicateur Cep nr et IC Energie. Les REX recoupent celles de la société Atlantic où la solution 100 % gaz devient impossible pour respecter les seuils 2025, contrairement à une solution 100 % PAC.

Le BET Fischer a également fait un retour sur le volet carbone des calculs RE2020 (IC construction) et particulièrement sur l'impact des données FDES/PEP sur les résultats ACV. En effet, nous retrouvons des écarts importants (rapport de 2 !) entre les fiches par défaut et les fiches individuelles d'un produit de construction. Pour un calcul ACV conforme aux exigences réglementaires, les fiches individuelles sont indispensables. Or, **Florian Fischer** a mis en exergue le peu de fiches individuelles disponibles à l'heure actuelle. La conséquence directe en est des résultats ACV très pénalisants et beaucoup de projets non réglementaires pour le moment. D'après Florian Fischer, ceci a pour conséquence directe une certaine incompréhension de la part de la maîtrise d'ouvrage lorsque les études ACV réalisées ne sont pas conformes aux exigences, avec dans certains cas une absence de solution.

Aujourd'hui, le manque de données peut parfois conduire à des résultats partiels ou biaisés dans certaines études : plus la quantité de données saisie est faible dans l'ACV, meilleurs sont les résultats obtenus. Pour tempérer le propos, il convient de noter que le travail de fourniture de ces données est en cours. Cependant, la qualité d'analyse des études et l'affinage de l'approche carbone est nécessaire, et passera obligatoirement par un étoffement de cette base de données. ■

AICVF Midi-Pyrénées

Marathon des stages

Devant les difficultés de recrutement rencontrées par les entreprises et les bureaux d'étude de notre secteur d'activités, l'AICVF MID ne pouvait pas rester inactive ! En concertation avec la Fédération du Bâtiment et des Travaux Publics de la Haute-Garonne FFPTP31 et du Syndicat du Génie Climatique FFBTP31, représenté par Hervé Méric, qui nous a soutenu pour le financement de l'opération, le bureau de notre association a proposé une matinée de rencontre des étudiants et des professionnels du Génie Climatique sous la forme d'un « Marathon des stages » sur le campus de l'Université Paul Sabatier qui nous a généreusement accueilli.

Cette rencontre s'est déroulée mercredi 19 octobre. Elle a permis de mettre en contact une centaine d'étudiants et une trentaine de professionnels qui avaient à proposer plus de 50 stages !

Les trois rendez-vous de cette matinée : accueil / jeu-découverte sur le site de l'Université / speed lunch dating, avaient pour but de favoriser les rencontres autour d'un petit-déjeuner, d'une promenade technique et d'un cocktail déjeunatoire offert par le Syndicat du Génie Climatique FFBTP31 et l'AICVF MID.

Le profil des étudiants invités, venus nombreux et accompagnés d'enseignants :

- IUT Génie Civil option "Réhabilitation et Amélioration des Performances Environnementales des Bâtiments"
- Lycée Charles de Gaulle BTS FED
- INSA Génie Civil option Génie Climatique
- Master Génie de l'Habitat UPS



Discours du président AICVF-MID



Rencontres étudiants-RH



Accueil des participants

• ICAM Toulouse.

Les professionnels, entreprises de Génie Climatique et Bureaux d'Etudes se sont largement mobilisés et nous ont fait part de leur vif intérêt et des excellents retours obtenus lors de cette rencontre inédite à ce jour. Devant le succès obtenu, il est probable que ce type de manifestation sera à reconduire.

Enfin, au-delà du thème de cette journée, nous avons pu motiver des professionnels à souscrire une adhésion future à notre Association. ■

Le bureau de l'AICVF MID

Tendances

L'AFPAC a 20 ans !

Son président François Deroche a rappelé, sur Interclima, l'historique de l'AFPAC (Association Française pour la Pompe à Chaleur) et des partenariats qui se sont rassemblés autour de sa création qui visait en premier objectif la qualité des produits proposés au marché, la satisfaction des clients utilisateurs, deux paramètres qui donnèrent naissance à QualipAC. Au fil des rappels des événements de l'AFPAC et de la filière, François Deroche a cité les dispositions mises en place par les instances gouvernementales pour guider les choix énergie-confort des ménages, depuis le CITE (crédit d'impôt transition énergétique) et les CEE, complétés aujourd'hui par les coups de pouce, ou encore

MaPrimeRéno, pour ne citer que les principales. Il a également rappelé que l'AFPAC a beaucoup œuvré pour la valorisation des compétences des installateurs et des entreprises de maintenance SAV.

La DGEC, la DHUP et l'ADEME ont chacun exprimé à la suite, la nécessité de s'imprégner des notions réglementaires ouvrant droit aux aides, et nécessaires à la poursuite de la maîtrise des émissions carbone à horizon 2030 et du zéro carbone en 2050. François Deroche a conclu sur le travail à poursuivre en termes de solutions innovantes et de progrès à venir qui orienteront demain la pompe à chaleur vers les installations en logements collectifs. ■

Communiqué

Webinaire CEGIBAT sur l'évacuation des produits de combustion (EVAPDC)

Jeudi 24/11/2022 de 11h à 12h

Le guide EVAPDC (évacuation des produits de combustion) du CNPG a été mis à jour à la suite de la publication de l'arrêté du 4 mars 2021 portant modification de l'arrêté du 23 février 2018 relatif aux installations gaz dans l'habitat. Cette nouvelle version du guide, disponible gratuitement sur le site www.cnpg.fr, apporte aux maîtres d'ouvrage, aux bureaux d'études, aux exploitants et aux installateurs chauffagistes des précisions sur ces évolutions suivant certaines configurations d'installations. Pour vous faciliter la prise en main de la 2^{ème} version du Guide EVAPDC, CEGIBAT vous propose un dé-



cryptage jeudi 24 novembre 2022 à 11h.

Au programme :

- Le système 3 CEp, du dimensionnement à la maintenance
- Schémas pédagogiques pour illustrer les nouveautés en EVAPDC
- Déclinaison des règles générales dans les Sites de Production d'Énergie (SPE).

[S'inscrire en ligne](#)

Tendances (suite)

Qualité et Construction

Avec son nouveau site Sycodes, l'Agence Qualité Construction (AQC) a mis en place quatre dispositifs d'observation des pathologies dans la construction. Le nouveau site Sycodes (Système de Collecte des Désordres) est nourri des rapports d'experts missionnés en dommage ouvrage. Il dresse un inventaire des pathologies par corps d'état et par secteur de la construction, sur la dernière décennie de 2010 à 2019. Sur cette période, les désordres relevés en équipements de génie climatique ressortent à 5 % pour les locaux d'activité et 4 % pour l'habitat. C'est une proportion faible sur l'ensemble de l'activité bâtiment comparée aux autres corps d'état. Le recensement des pathologies est loin d'être la seule action de l'AQC qui s'attache à bien d'autres missions. En effet, au-delà de son observatoire des pathologies et des sinistres de mise en œuvre, l'AQC a mis en place un pôle d'observation des pathologies de l'existant et d'anticipation des sinistres pouvant découler de nouveaux modes constructifs ou des évolutions normatives. Il est complété par un Pôle Prévention Produits qui se mobilise sur les produits/procédés industriels et sur les textes qui régissent leur mise en œuvre : RAGE « Règles de l'Art Grenelle Environnement » (2010 à 2014) ; PACTE « Programme d'Action pour la qualité de la Construction et la Transition Énergétique » (2015 à 2019) ; FEEBAT « Formation des professionnels aux Économies d'Énergie dans le Bâtiment » (depuis 2018) ; PROFEEL « Programme de la Filière pour l'innovation en faveur des Économies d'Énergies dans le bâtiment et le Logement »



(depuis 2019) ; et le programme OMBREE « Programme inter Outre-Mer pour des Bâtiments Résilients et Économiques en Énergie » (depuis 2020) sont les grands programmes d'accompagnement des professionnels autour des enjeux de qualité et de performance environnementale des bâtiments dont le secrétariat est assuré par l'AQC. ■

Livre blanc RE2020 : Comment construire bas carbone autrement ?

Téléchargez dès maintenant notre livre blanc sur la RE2020, véritable tour d'horizon des solutions pour construire bas carbone dans les constructions neuves.

Découvrez dès maintenant les leviers dont vous disposez pour vous engager dans la transition énergétique.

- Observatoire RE2020 : Premières tendances et pertinence des solutions hybrides gaz.

- Les solutions répondant aux objectifs fixés.

- La RE2020 : ce qu'il faut retenir.

Vous y trouverez également des témoignages éclairants ! ■



[Télécharger le guide](#)

Lancement de la mention Gaz Vert

Dans sa newsletter du 5 octobre, le président de Coénove, s'inquiète des menaces que la crise du gaz russe et la moindre disponibilité du nucléaire français font peser sur notre ressource énergétique à l'approche de l'hiver. Il rappelle que la sobriété peut s'accompagner d'une modernisation du parc de chaudières anciennes par des modèles THPE (condensation) qui réduiront les consommations et les factures d'énergie. La suppression annoncée du soutien des chaudières THPE au dispositif « MaPrimeRénov' » lui paraît échapper à toute logique de bon sens. Il rappelle que leur éligibilité à MaPrimeRénov' n'est pas un soutien au gaz fossile puisque celles-ci sont déjà toutes compatibles au



biométhane et contribuent à la décarbonation bâtiment. A l'occasion de Batimat, Coénove a lancé la Mention Gaz Vert avec une communication massive auprès du grand public. Avec le développement de la méthanisation (près de 1 300 unités à ce jour), les Français se familiarisent à cette source d'énergie renouvelable encore peu ou mal connue. ■

www.coenove.fr

Bepos et RE2020

Fin juin 2022, le collectif Effinergie a publié ses travaux sur les exigences adossées à la RE2020 pouvant aboutir à des règles techniques de définition

de bâtiments à énergie positive. Les labels Effinergie dans le neuf, basés sur la précédente réglementation, se voient donc assujettis à ces nouvelles règles techniques qui sont maintenant accessibles, depuis septembre 2022, à tous les maîtres d'ouvrages publics ou privés qui en feront la demande auprès des organismes certificateurs. Toujours



animé par le retour d'expérience, Effinergie proposera, avec l'observatoire BBC, des fiches pédagogiques accessibles en ligne conjointement

à l'outil écomobilité et la mise en lumière des indicateurs de la réglementation environnementale accessible à tous. L'Observatoire BBC, viendra utilement accompagner le déploiement de la RE2020 dans la perspective des prochaines échéances de la réglementation. ■

[Plus de détails](#)

Construire en France

La FFB, par le biais d'un communiqué de presse et par la voix de son président **Olivier Salleron** sur une station de radio, a donné sa vision du marché français de la construction et de la rénovation énergétique.

En Ile-de-France le nombre de mises en chantier se replie de plus de 16 % et s'ajoute à des reports de travaux. Les grands travaux (Jeux Olympiques, Grand Paris) ne suffisent pas à compenser la baisse des permis de construire. L'allon-

gement des délais d'approvisionnement prolongent la durée des chantiers, retarde la facturation et fragilisent les situations financières des entreprises, auxquelles s'ajoutent des difficultés de recrutement. L'augmentation de 21,1 % du nombre de logements autorisés sur les 6 premiers mois 2022 est un bon signe qui ne doit pas gommer la menace des surcoûts RE2020. En rénovation, près d'un quart du parc immobilier français est en passoire thermique F ou G. La vétusté de certains bâtiments porte à considérer la logique « déconstruire pour mieux construire » comme une bonne réponse dans les zones de forte pression foncière. Pour les ménages, comme pour les entreprises, le coût des travaux reste un frein à la rénovation énergétique. C'est pourquoi, il est essentiel pour la FFB d'indexer les aides sur le coût des travaux et de rétablir, en 2023, le crédit d'impôt en faveur de la rénovation énergétique des locaux tertiaires des TPE/PME.

Craintes et inquiétudes

Elles sont confirmées mi-octobre par **Grégory Monod**, président de Pôle Habitat FFB, qui précise que les ventes de maisons neuves chutent de presque 30 % sur les huit



derniers mois, pour rejoindre le niveau du pire exercice des quinze dernières années, autour des 102 000 unités. Le recul du logement collectif et de l'habitat individuel complète le tableau. Inflation et pouvoir d'achat, accès difficile au crédit immobilier, incidence du Zéro Artificialisation Nette sur les prix du foncier en seraient les causes principales auxquelles s'ajoutent l'explosion du prix des matériaux et des coûts de construction provoqués par l'entrée en vigueur de la RE2020. Pour faire face à la crise sévère qui risque de toucher le logement neuf, sous peine d'un effondrement du marché, Pôle Habitat FFB en appelle à des mesures fortes du gouvernement dès la loi de finance 2023, qui permettent de construire mieux et moins cher dans le cadre des enjeux de transition écologique et énergétique. ■

OSCAR : objectif massification de la rénovation performante

Le programme OSCAR (Optimisation et Simplification des CEE pour les Artisans de la Rénovation) a été créé dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE). Il est porté par l'ATEE, Association Technique Energie et Environnement, en partenariat avec le ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, l'ADEME, l'ANAH, la CAPEB, la FFB et les fédérations de distributeurs de matériel et matériaux du bâtiment (FDMC, Coédis). Il se déploie autour de 2 axes principaux :

- **La formation de 6 000 Référénts Aide à la Rénovation (RAR)**, recrutés chez les distributeurs, fédérations, organisations professionnelles et au sein du réseau de conseillers France Rénov'
- **La démultiplication par les RAR de leurs connaissances auprès des artisans et entreprises de la rénovation.**

Depuis septembre, le programme OSCAR apporte son aide aux entreprises de la rénovation pour la compréhension des aides financières publiques et privées et présente ses solutions concrètes dans le cadre d'application du dispositif

CEE, avec comme objectif la massification de la rénovation performante. OSCAR était présent à tous les grands rendez-vous de la rentrée qui avaient pour thème les enjeux de la transition énergétique : les 22 et 23 septembre dernier à Toulouse pour les Journées Professionnelles de la Construction CAPEB, du 3 au 6 octobre dernier à Paris lors du salon Interclima et enfin le 18 novembre à Paris pour les 24 heures du Bâtiment.

www.programme-oscar-cee.fr

L'ATEE (Association Technique Energie Environnement) est une association professionnelle créée en 1978 dont le but est de promouvoir l'efficacité énergétique dans les entreprises et les collectivités et d'informer sur les enjeux environnementaux liés à l'énergie et le soutien aux énergies renouvelables. Avec 2 400 adhérents l'ATEE constitue, avec l'AICVF, un carrefour d'échanges et de réflexion pour ses adhérents permettant de confronter les points de vue et de capitaliser les retours d'expérience. ■

www.atee.fr