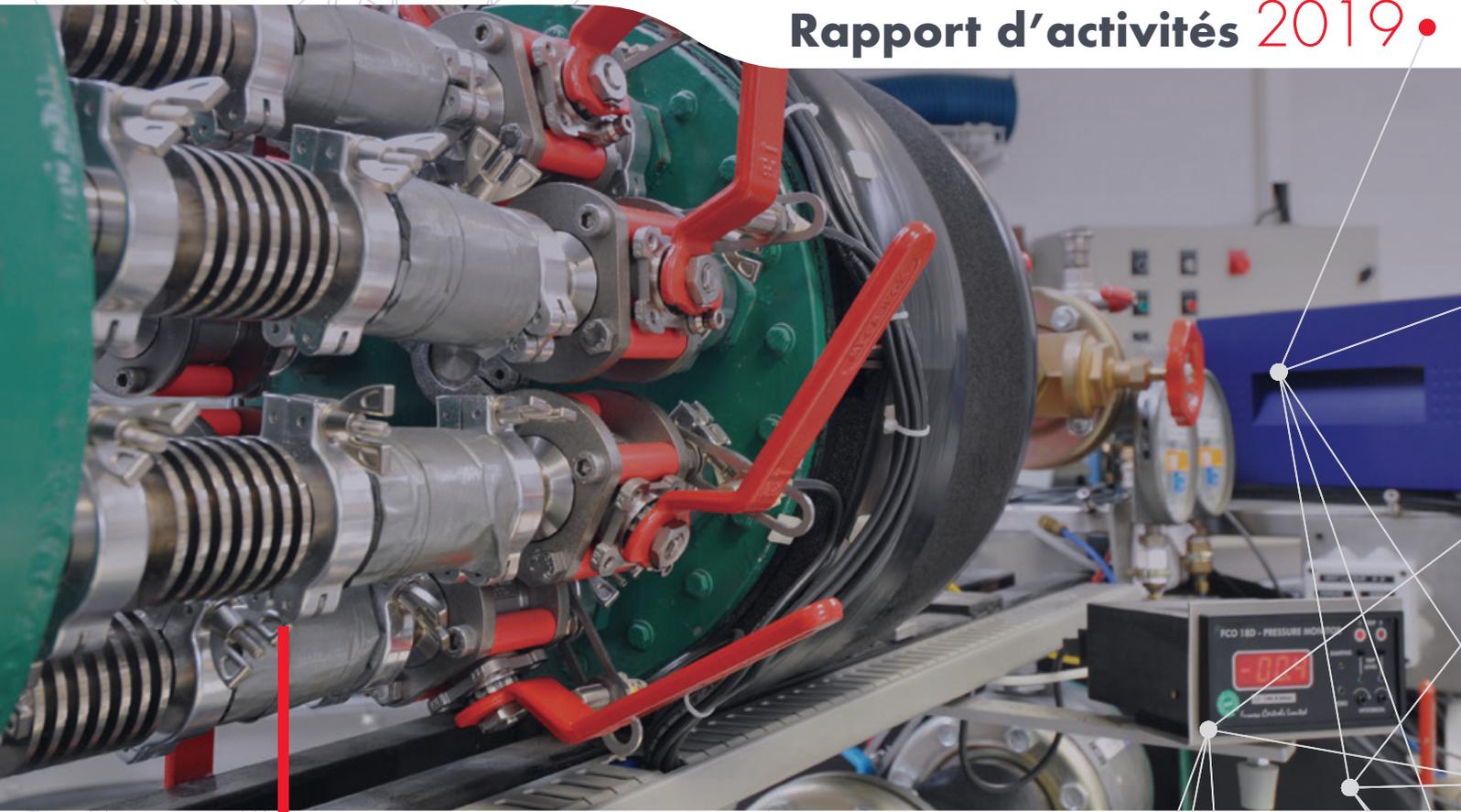


Rapport d'activités 2019



2019, cap tenu
pour construire
un contrat pour l'avenir

SOMMAIRE

■ 2019, cap tenu pour construire un contrat pour l'avenir **p. 2-3**

■ Une année tournée vers l'avenir **p. 4 à 7**

■ Les chiffres clés **p. 8-9**

■ Les faits marquants de 2019 **p. 10 à 13**

■ La gouvernance **p. 14**

■ Remerciements à nos partenaires **p. 15**

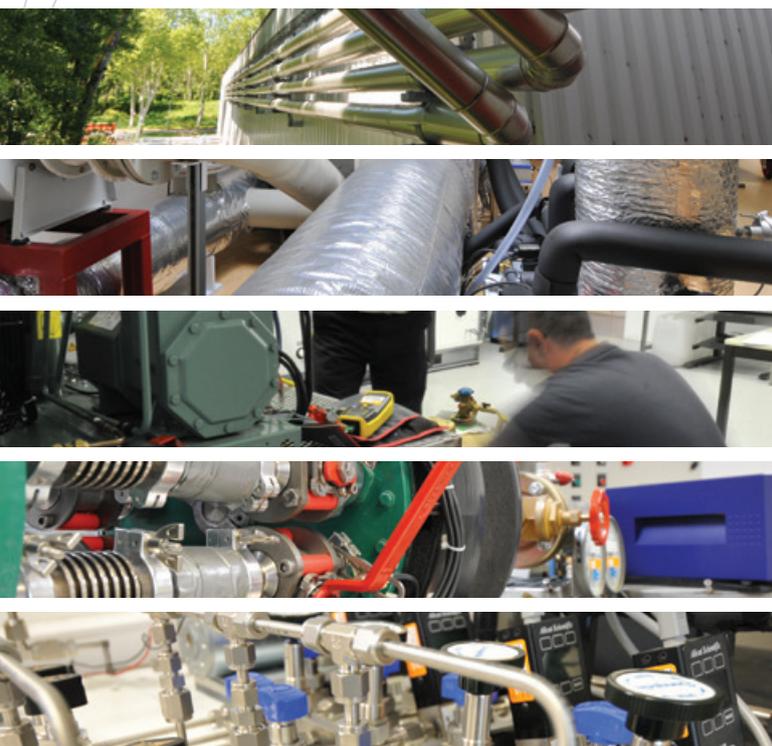
2019, cap tenu pour construire un contrat pour l'avenir

Par Laurent MOUCHET, Président et Bernard BRANDON, Directeur général

L'année 2019 a commencé dans un climat de menaces très fortes sur le financement collectif des Centres Techniques Industriels. Le rapport de mission, confié par le premier ministre à Anne-Laure Cattelot, députée, Bruno Grandjean, président de l'Alliance pour l'Industrie du Futur et Jean-Pierre Tolo, directeur du groupe SIS, a permis de montrer toute l'originalité et l'utilité des CTI, amenant l'État à revoir son appréciation sur nos structures. Ce point crucial a été souligné lors de la remise du rapport à Agnès Pannier-Runacher, secrétaire d'État auprès du ministre de l'Économie et des Finances, en juin dernier. Et en novembre 2019, le Sénat adoptait l'amendement portant sur le déplafonnement de la TFA (voir encadré) mettant un terme aux incertitudes de début d'année. En dépit de cette longue période d'inconfort sur l'évolution de la taxe fiscale affectée, le CETIAT a réussi à tenir le cap qu'il s'était fixé pour l'année 2019.

En novembre 2019, le Sénat adoptait un amendement portant sur le déplafonnement de la taxe fiscale affectée au CETIAT. Cet amendement s'est concrétisé en décembre par l'adoption dans la loi de finances, du déplafonnement de la TFA. Ce succès a pu être obtenu grâce à la relation de confiance existant entre le CETIAT et sa profession qui lui a une nouvelle fois montré son soutien.

Nos résultats montrent une légère baisse du chiffre d'affaires – 13,3 M€ en 2019 pour 13,6 M€ en 2018 – s'expliquant par une diminution de 4% de la TFA par rapport à 2018 due au reversement à l'État de 637 k€ au titre du plafonnement de la TFA. Les activités marchandes ont été quasiment au même niveau que l'année précédente, avec pour les



Laurent MOUCHET



essais, un montant de prestations réalisé plus faible qu'en 2018 (24% du chiffre d'affaires en 2019 contre 28,9% en 2018). Les études et étalonnages ont, quant à eux, affiché de bons résultats.

Malgré une année 2019 sans grande visibilité sur l'avenir de la TFA, les investissements ont été maintenus à un bon niveau avec 865 k€ engagés dans le développement de nos capacités, avec la création de deux nouvelles plateformes, l'une pour les essais de Centrales de Traitement d'Air (CTA) et l'autre comme laboratoire de métrologie de puissance électrique.

Ces investissements permettent au CETIAT de rester en pointe sur le plan technologique et technique et offre à ses ressortissants et clients des équipements et une capacité de haut niveau pour accompagner leur stratégie d'innovation.

La Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences (GPEC), mise en place en 2018 pour anticiper les départs à la retraite et intégrer de nouveaux collaborateurs, a porté ses fruits. Aujourd'hui, nous comptons 135 personnes dont deux recrutements en 2019, afin de répondre au développement de nouveaux outils demandant de nouvelles compétences. Cela dit, les recrutements ont été difficiles et nous imposent une attention particulière dans la gestion des compétences pour les années à venir.

Le fait marquant en 2019 a été l'approbation du Contrat d'Objectifs et de Performance 2020-2023 (COP) – qui a été signé entre l'État, UNICLIMA

« 2019 été une bonne année pour la profession laissant présager une bonne année 2020... Les événements ont en décidé autrement. La profession toute entière devra s'adapter et rebondir. »

Laurent Mouchet, président du CETIAT

Bernard BRANDON



« Notre rôle de CTI en sera d'autant plus important pour accompagner le rebond et les enjeux d'innovation qu'une telle crise imposera aux acteurs économiques et industriels. »

Bernard Brandon, Directeur général du CETIAT

le syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques et le CETIAT, début 2020. Le COP s'inscrit dans un contexte d'évolution majeure des entreprises fabriquant des équipements et systèmes aérauliques et thermiques, pour répondre à l'objectif de neutralité carbone en 2050. Dans ce contrat, le CETIAT affiche clairement ses ambitions pour répondre aux enjeux du marché, tels que le développement d'équipements à impact carbone réduit qui doivent répondre à la transition écologique et énergétique ; la préservation du bien-être et de la santé dans les espaces intérieurs ; la décarbonation de l'industrie dans la stratégie menée autour de l'Industrie du futur. Pour répondre à ces enjeux thématiques majeurs pour la profession et plus largement la société, nous avons planifié des actions collectives ainsi que des actions d'accompagnement individuel, et nous avons adapté nos compétences et moyens scientifiques et technologiques. Enfin, le changement de gouvernance des actions collectives, fondée sur la satisfaction des besoins des industriels, s'appuie dorénavant sur un processus plus interactif de construction et de réalisation de projets pluri annuels, en phase avec les thématiques du COP.

Nous ne savons pas de quoi 2020 sera fait, mais suite à la pandémie, une crise économique est à craindre ce qui aura des conséquences inévitables sur l'activité et donc nos résultats. Ce rôle d'accompagnateur que nous revendiquons n'en sera que plus précieux pour nos ressortissants, nous en sommes convaincus.

L'année 2019 a été marquée par plusieurs événements bien différents qui, au final, en dressent un portrait en demi teinte : « l'ascenseur émotionnel » vécu par les centres techniques au sujet de leur Taxe Fiscale Affectée avec une résistance sans faille du CETIAT face aux aléas du déplafonnement ; un pari sur l'avenir avec des investissements capacitaires élevés et une gestion des ressources humaines propre à conserver voire à renforcer les compétences du CETIAT. Sans oublier l'élaboration du Contrat d'Objectifs et de Performance 2020-2023 intégrant des thématiques en lien avec les enjeux sociétaux actuels. Ces éléments ont construit une année qui reste, malgré les aléas, tournée vers l'avenir.

La vision pessimiste affichée début 2019 s'est grandement atténuée en fin d'année, par l'adoption par le Sénat de l'amendement permettant au CETIAT de bénéficier complètement de la TFA versée par les industriels.

C'est pourquoi la légère baisse du chiffre d'affaires en 2019 – 13,3 M€ contre 13,6 M€ en 2018 – est notamment imputable au reversement à l'État d'une partie de la TFA au titre du plafonnement. Tel est le bilan brut de 2019 qui confirme que le CETIAT a, malgré les aléas du plafonnement de la TFA, tenu le cap fixé en 2018.

Bilan des filiales du CETIAT

- Eurovent Certita Certification, un chiffre d'affaires en progression de 5,8 %
- SCI Nîmes, l'ancienne structure de BELENOS accueille un locataire depuis février 2019
- ALLICE, un chiffre d'affaires de 373 k€ pour la première année de fonctionnement.





■ Assurer le présent, préparer l'avenir

Les investissements en 2019 ont représenté près de 80 % pour les moyens d'essais, avec la création de deux nouvelles plateformes, ouvrant sur un développement des capacités du CETIAT. Les 20 % restants ont été consacrés à la productivité et au maintien des infrastructures techniques. Ces investissements ont principalement pour but d'assurer le présent et préparer l'avenir.

C'est ainsi qu'en octobre 2019, le CETIAT inaugurait un nouvel équipement avec la **plateforme d'essais de Centrales de Traitement d'Air (CTA)** qui répond aux besoins de développement et d'essais d'un marché en forte croissance.



Cette nouvelle plateforme a pour fonction de tester les centrales de traitement d'air, les systèmes de récupération de chaleur et les échangeurs de chaleur. Les essais sur la plateforme CTA permettent de déterminer les performances aérodynamiques, thermiques, acoustiques et/ou mécaniques des équipements testés.

Le deuxième équipement concerné par les investissements est le **laboratoire de métrologie de puissance électrique (Basse Tension - Basse fréquence - Puissance - Énergie)**. Il permet la réalisation des étalonnages et/ou vérifications de Wattmètres, Énergimètres ou équivalents, utilisés pour évaluer la puissance ou la consommation énergétique des matériels. Par ailleurs, il pourra réaliser l'étalonnage et la vérification des matériels classiques (multimètres, centrales d'acquisitions, ...).

UNE ANNÉE TOURNÉE VERS L'AVENIR

■ L'ambition assignée au CETIAT

Le Contrat d'Objectifs et de Performance 2020-2023, signé entre l'État, le CETIAT, et le syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques (UNICLIMA), est un document qui fixe l'ambition assignée au CETIAT avec les priorités stratégiques autour de l'innovation, de la transformation des PME vers l'industrie du futur et de la transition écologique.

Enfin dans l'esprit des préconisations du rapport Cattelot, Grandjean, Tolo le présent contrat d'objectifs et de performance permettra d'améliorer l'équilibre entre actions collectives et accompagnement individuel du centre.



Les thématiques du Contrat d'Objectifs et de performance 2020-2023

- **La transition écologique et énergétique**, pour laquelle le CETIAT devra développer des équipements aérauliques et thermiques à impact carbone réduit
- **La maîtrise de la qualité de l'air et du confort des bâtiments**
- **L'industrie du futur et la décarbonation.** Le CETIAT mènera des actions collectives en partenariat avec ALLICE
- **L'évaluation des performances** des appareils et systèmes aérauliques et thermiques
- **La métrologie de l'énergie.** Acteur européen de référence en matière de métrologie associée à ses domaines d'activités, le CETIAT ambitionne d'être le laboratoire de référence dans la métrologie de l'énergie.





■ Une nouvelle organisation ambitieuse

Le Contrat d'Objectifs et de Performance prévoit un chapitre sur le développement de la relation du CETIAT avec ses ressortissants. Et plus précisément l'accroissement du nombre de sociétés ressortissantes présentes dans les Groupes de Travail du domaine de l'industrie, notamment les PME. La nouvelle gouvernance des actions collectives poursuit cet objectif parmi d'autres tout aussi ambitieux : **satisfaire les besoins des industriels, financer les actions collectives et développer les compétences et expertises du CETIAT**. Cette nouvelle organisation est mise en place dès le premier semestre 2020.

Enfin, dans le cadre des actions collectives, les études et recherches ont représenté 56 % du budget, en nette augmentation par rapport à 2018 (44 %) démontrant la volonté forte du CETIAT d'être aux côtés de la profession pour innover et préparer l'avenir.

En conclusion, de nombreux éléments positifs ont été mis en place en 2019 afin que l'année 2020 se déroule sous de bons auspices même si le contexte sanitaire actuel empêche de prévoir l'évolution de la situation. Toutefois, le CETIAT, en tant que centre technique disposant de manière pérenne des compétences et moyens technologiques adaptés aux défis de la profession, est en ordre de bataille pour répondre aux besoins des industriels.



LES CHIFFRES CLÉS DE 2019

Répartition des effectifs

(au 31 décembre 2019)

135 personnes dont
60 ingénieurs et cadres
58 techniciens
11 administratifs
6 ouvriers



Des effectifs en légère augmentation



Les moyens

50 plateformes d'essais
6 laboratoires d'étalonnage dont **3** références nationales
10 000 m² de labos
Outils de simulation thermique, mécanique des fluides, acoustique, électromagnétisme



Chiffre d'affaires

(au 31 décembre 2019)

13,3 M€ - globalement stable par rapport à 2018

Un CA réparti à **32%** pour les actions collectives et **68%** pour l'accompagnement individualisé des industriels



Relations industrielles

343 ressortissants
1 018 clients en **2019**
2 029 contrats
Plus de **20** secteurs industriels clients



Investissements engagés

(au 31 décembre 2019)

865 k€ d'investissements avec la répartition suivante :

79,6 % pour les moyens d'essais
12,9 % pour le matériel de mesure
3,5 % pour les infrastructures techniques
1,8 % pour les bâtiments
1 % pour la sécurité
1,2 % divers



Développement des capacités du CETIAT par l'investissement dans deux nouvelles plateformes



Répartition des ressources

(au 31 décembre 2018)

63% frais de personnels
30% frais de fonctionnement
7% capacité d'autofinancement



Répartition des marchés

- 38 % CVC
- 3 % transport
- 11 % santé
- 14 % process
- 34 % autres



Le marché CVC a souffert d'une baisse sensible des études et essais confiés. A contrario, les marchés process et transport ont crû du fait d'une activité d'études plus soutenue

Répartition du CA des prestations

- 39 % étalonnages
- 32 % études (cofinancements compris)
- 24 % essais
- 5 % formation



Actions collectives

LE BUDGET

Le budget réalisé est de **4 296 k€** financé par **3 542 k€** de taxe fiscale affectée **754 k€** de cofinancements

LA RÉPARTITION

- 56 % études et recherches
- 19 % réglementation et certification
- 14 % normalisation
- 8 % diffusion et veille
- 3 % métrologie



En dépit d'une progression de l'activité de la profession le financement collectif a été réduit de 4 % suite au reversement de 635 k€ au titre du plafonnement de la TFA

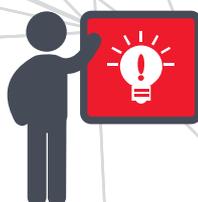
Ouverture à l'international

- 10 % de prestations réalisées à l'international
- 118 entreprises étrangères clientes (USA, Allemagne, Italie, Espagne, Côte d'Ivoire, Émirats Arabes Unis, Inde, Finlande...)
- Près de 40 partenaires étrangers issus de 30 pays



Diffusion des connaissances (inclus le congrès annuel)

- 24 publications (notes techniques, guides pratiques)
- 8 bulletins de veille
- 8523 h de formation pour 399 stagiaires
- 82 stages proposés dont 93 sessions et 11 nouveautés
- 1 formation PROREFEI avec 28 sessions



MARS

Un séchoir pilote sur ERICA

En 2015, l'industrie représentait 19 % de la consommation nationale d'énergie finale (hors usage matière première et raffinerie). Le séchage représentait environ 21% de part industrielle et totalisait 65TWh de consommation annuelle de combustible.

L'optimisation des installations de séchage suffirait, dans la plupart des cas, à améliorer significativement le rendement énergétique.

Les principales sources de gain se situent au niveau du transfert de chaleur avec le produit (cinétique de séchage), des extractions (recyclage d'air, récupération de chaleur) et de la régulation du procédé (température, débit, humidité). Une meilleure connaissance de ces trois aspects est indispensable pour réduire les consommations énergétiques des séchoirs. Pour ces raisons, le CETIAT a mis en place un banc de séchage pilote qui permet de valider à une échelle laboratoire la qualité d'un produit séché dans des conditions opératoires similaires aux séchoirs industriels (vitesse d'air, température et humidité contrôlées). Les expérimentations doivent permettre de valider les solutions préconisées par le CETIAT pour fiabiliser ainsi les futurs travaux sur l'outil de production.



AVRIL

PROMEVENT, un nouveau projet de recherche

Dans la continuité des travaux entrepris pour le projet Promevent Résidentiel, le CETIAT pilote un nouveau projet de recherche à destination des bâtiments tertiaires, en partenariat avec 8 autres acteurs à savoir le Cerema, le Collectif Effnergie, l'Agence Qualité Construction (AQC) et les experts des sociétés ALLIE'AIR, CETII, PBC, ICEE et PLEIAQ.

L'objectif est de fiabiliser et normaliser le protocole de vérifications et de mesures des systèmes de ventilation mécanique en tertiaire. Pour en savoir plus <http://www.promevent.fr/>



Renouvellement de nos accréditations COFRAC

Le CETIAT a passé avec succès son évaluation COFRAC de transition à la norme NF EN ISO/ CEI 17025 : 2017. Les domaines suivants sont à jour selon la nouvelle version de la norme :



ÉTALONNAGE ACCRÉDITATION N° 2.21 HYGROMÉTRIE
 ÉTALONNAGE ACCRÉDITATION N° 2.1116 TEMPÉRATURE
 ÉTALONNAGE ACCRÉDITATION N° 2.58 ANÉMOMÉTRIE
 ÉTALONNAGE ACCRÉDITATION N° 2.1160 PRESSION
 ÉTALONNAGE ACCRÉDITATION N° 2.57 DÉBITMÉTRIE LIQUIDE
 ÉTALONNAGE ACCRÉDITATION N° 2.1124 DÉBITMÉTRIE GAZEUSE
 ESSAIS ACCRÉDITATION N° 1-0021
 * PORTÉES DISPONIBLES SUR www.cofrac.fr

- essais, n° 1-0021, avec la levée notamment de suspension des essais de chauffe-eau solaires et l'extension de notre domaine de température pour les essais d'enceintes climatiques
- hygrométrie, laboratoire permanent et site, n°2-21 avec l'adoption d'une nouvelle méthode d'étalonnage par dilution en hygrométrie,
- débitmétrie et microdébitmétrie liquide laboratoire permanent et site, n°2-57
- anémométrie, n°2-58
- thermométrie, laboratoire permanent et site, n°2-1116
- débitmétrie gaz, n°2-1124
- manométrie, laboratoire permanent et site, n°2-1160.

Portées disponibles sur www.cofrac.fr

Le CETIAT participe au projet METROWAMET

Depuis juin 2018 et jusqu'en mai 2021, le CETIAT participe au projet de recherche MetroWaMet 17IND13 «Metrology for real-world domestic water metering» qui concerne l'un de ses domaines d'expertise en métrologie, la **débitmétrie liquide**. Ce projet vise à mettre en place une infrastructure métrologique qui permettra une caractérisation intégrale des **performances des compteurs d'eau domestiques** proches des conditions réelles. L'objectif final est de permettre une **réduction de la consommation d'eau** et donc de **réaliser des économies** pour les consommateurs.



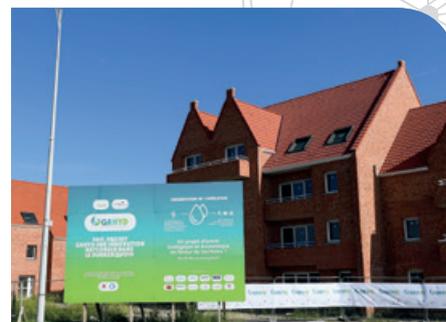
Lancement du centre de ressources Ventilation des bâtiments

Le 6 juin 2019 a eu lieu le lancement officiel du centre de ressources batiment-ventilation.fr

Il s'agit d'un site internet élaboré par le Cerema, le CETIAT et GreenMe, avec le soutien de la DHUP (Direction de l'Habitat de l'Urbanisme et des Paysages) et du programme PACTE. Ce site s'adresse à tous les acteurs professionnels intervenant depuis la création et la prescription, jusqu'à la réception et la maintenance des systèmes de ventilation des bâtiments.

Projet GRHYD, objectif maximal atteint

Le 11 juin 2019, soit un an après avoir été inauguré, l'objectif maximal du projet GRHYD - Gestion des Réseaux par l'injection d'Hydrogène pour Décarboner les énergies – a été atteint. Piloté par ENGIE, le premier démonstrateur Power-to-Gas en France est passé à 20 % d'hydrogène injecté dans le réseau de gaz naturel d'un nouveau quartier de Cappelle-la-Grande près de Dunkerque.



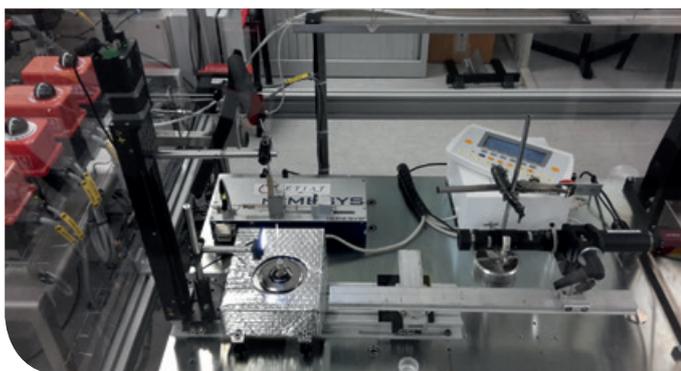
Le CETIAT a participé à ce projet en réalisant des tests en laboratoire pour montrer que les deux modèles de chaudières fournis par les bailleurs dans les appartements en location permettent l'utilisation du nouveau gaz et bénéficient d'une amélioration de leurs performances.

INPAC - 7^e Congrès français des pompes à chaleur

Organisé par l'Institut National des Pompes à Chaleur (INPAC) dont le CETIAT est membre, ce 7^e congrès qui s'est déroulé le 17 septembre à Paris a été un moment fort de partage d'informations et d'échanges sur les travaux de recherche pour améliorer les performances des PAC. Une experte du CETIAT est intervenue sur "Pompe à chaleur et photovoltaïque en autoconsommation : étude technico-économique".

19^e Congrès International de Métrologie (CIM) Paris - Porte de Versailles

Véritable carrefour d'échanges entre industriels et scientifiques, le CIM, dont le CETIAT est l'un des organisateurs et sponsors, a pour objectifs de permettre d'améliorer les processus de mesure, de maîtriser ses risques, de suivre les bonnes pratiques, les avancées R&D pour la mesure dans l'industrie...



Ces échanges ont eu lieu les 24 et 26 septembre, pendant les conférences et tables rondes, les visites techniques et démonstrations. Laboratoire de référence en métrologie et membre du Réseau National de la Métrologie Française, le CETIAT est intervenu au CIM pour des conférences et a sponsorisé la session "Innovations en débitmétrie".

INTERCLIMA - Paris

Le CETIAT était présent au salon INTERCLIMA du 5 au 8 novembre, organisé par le syndicat de la profession UNICLIMA avec lequel il a co exposé. Ce salon permet aux concepteurs et installateurs de solutions pour le confort et l'efficacité énergétique de découvrir des innovations pour réaliser des bâtiments plus économes et confortables.



Dans le cadre des ateliers sur la Qualité de l'Air Intérieur, le CETIAT a animé trois sessions sur les mesures de débits d'air et sur le protocole PROMEVENT.

Journée "Énergies pour l'industrie"

Se tenant à Grenoble (38), cette journée « Énergies pour l'industrie » - dont le CETIAT est partenaire - était plus particulièrement destinée aux entreprises industrielles et de services à l'industrie. Elle a proposé des tables rondes, des ateliers échanges, une exposition et du networking.

Édition 2019 du Congrès CETIAT

Chaque année, le CETIAT organise son congrès en novembre et réunit les professionnels de l'aérodynamique et de la thermique. Moment fort d'information et d'échanges, l'événement est l'occasion de restituer le résultat des études réalisées pour ses ressortissants. Il est aussi le moment de dialogues riches, d'échanges entre les industriels, de débats...

Pour l'édition 2019, le congrès a été l'occasion de présenter la nouvelle organisation des actions collectives dont les objectifs sont ambitieux.

Mise en ligne de notre nouveau site internet

Après plusieurs années de bons et loyaux services, notre site internet a été totalement repensé pour une meilleure expérience utilisateur, avec de nouvelles fonctionnalités propres à faciliter la navigation. Sa mise en ligne a eu lieu courant décembre.

The screenshot shows the CETIAT website interface. At the top, there is a cookie consent banner and a navigation menu with categories: ENTREPRISE, EXPERTISE, DOCUMENTATION, RÉFÉRENCES. Below the menu is a search bar and a secondary navigation bar with ACTUALITÉS, ÉVÉNEMENTS, PRESSE, and ESPACE RÉSERVÉ. The main content area features a large image of metrology equipment with a text overlay: "MESURES ET MÉTROLOGIE" and "3 laboratoires références nationales et 3 laboratoires accrédités". Below this is a "NOS EXPERTISES" section with four sub-sections: ÉTUDES, ESSAIS, FORMATIONS, and ÉTALONNAGES. The "ÉTUDES" section describes the company's role in product development. The "ESSAIS" section highlights the independent testing laboratory. The "FORMATIONS" section mentions training in climate engineering. The "ÉTALONNAGES" section focuses on metrology and quality. To the right, there are two boxes: "Concevoir le meilleur produit" and "Aider à mieux produire". Below these is a section for "Améliorer la qualité des environnements intérieurs". At the bottom, there is a section for "LE CENTRE TECHNIQUE DES INDUSTRIES AÉRODYNAMIQUES ET THERMIQUES" with a detailed description of the center's history and mission. A newsletter sign-up box is also present.

LA GOUVERNANCE

Centre technique industriel créé à la demande des industriels fabricants de systèmes aérauliques et thermiques pour le bâtiment et l'industrie, le CETIAT est un établissement de droit privé d'utilité publique en charge de missions d'intérêt général. Ce statut permet aux industriels de bénéficier du doublement du crédit d'impôt recherche et de profiter des expertises d'une structure indépendante et impartiale.

Le CETIAT est administré par un Conseil d'administration de 16 membres, répartis de manière à assurer une représentation équilibrée des différentes parties.



ORGANIGRAMME

Directeur Général :

- Bernard BRANDON

Directeurs des Services :

- Bernard BRANDON
- Pierre CLAUDEL
- Alain GEVAUDAN

Directeur des Essais, des Étalonnages et de la Certification :

- Pierre CLAUDEL

Directeur Commercial & Marketing :

- Christophe DEBARD

Directeur du Développement et des Partenariats :

- François DURIER

Directeur des Études et de la Formation :

- Alain GÉVAUDAN

Responsable Qualité :

- Olivier GILLES

Directrice des Ressources Humaines :

- Céline MANDONNET

MEMBRES DU CA

Représentants des chefs d'entreprise :

Président :

- Laurent Mouchet, ALDES

Vice-président :

- Claude FREYD, DE DIETRICH THERMIQUE

Membres :

- Christophe BENJAMIN - DELTA NEU
- Aurélie CAHAGNE - RETTIG HEATING GROUP FRANCE
- Laurent DOLBEAU - FRANCE AIR
- Yves FANTON D'ANDON - ATLANTIC
- Jérôme MALDONADO - UNICLIMA
- Emmanuel PELLOQUIN - SAUNIER DUVAL VAILLANT Group
- François VUILLAUME - ELM LEBLANC Groupe BOSCH

Représentants du personnel technique des branches d'activités intéressées :

- Vincent BONNIER, F.O
- Pierre-André GINIES, C.F.E - C.G.C

Représentants des partenaires du CETIAT :

- Jocelyn BONJOUR, CETHIL
- Séverine BOURGEOIS – Cerema
- Maguelonne CHAMBON - LNE
- Françoise CHARBIT, CEA
- Daniel RICHET - Cetim

PARTICIPANTS AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Représentant du commissaire du Gouvernement :

- Julien TOGNOLA, DGE

Contrôleur Général Économique et Financier :

- Claude DUMONT - CGEFI

Représentant du personnel :

- Jean NOËL - CETIAT

MERCI À TOUS NOS PARTENAIRES !

A

ACTALIA • ACTIA • ACTRA • ADDUP • ADEME
• ADERLY • AFABRA • Agence Française du
Développement • AFG • AFNOR • AFPAC • AHRI •
AICVF • AIVC • Alliance Industrie du Futur • ALLICE
• Allie'air • AMCA • ANRT • AQC • Auvergne Rhône
Alpes Entreprises • ASPEC • ASTE • ATEE • AXELERA

B

BEV (Autriche) • BNG • Bpifrance • BRGM

C

CAPEB • CARA • CCI de l'Ain • CCI Auvergne Rhône-
Alpes • CEA • CEN • CERTIGAZ • CEREMA • CERIB
• CETHIL • CETII • Cetim • CNAM • CNRS • CMI
(République Tchèque) • COFRAC • Collège Français
de Métrologie • COREM • COSTIC • CPE • CRITT
Agroalimentaire PACA • CSF Nouveaux Systèmes
Énergétiques • CSP • CSTB • CSTC (Belgique) •
CTCPA • CTICM • CTIF • CTMNC • CTP

D

DGC (Danemark) • DGE • DGEC • DIN Certo
(Allemagne) • DTI (Danemark)

E

ECL • EDF • EFFINERGIE • EHESP • EHPA • EJPD
(Suisse) • EMITECH Mesures • ENEA Consulting •
ENGIE • EPFL (Suisse) • EURAMET • EUROLAB •
EUROVENT CERTITA CERTIFICATION • EXERA

F

FABRILABO • FCBA • FORCE TECHNOLOGY
(Danemark) • FRAUNHOFER IBP (Allemagne)

G

GRDF • GRT gaz

I

IFPen • IIF – IIR • IMP (Pologne) • INERIS • INES
• INIVE • INM • INRS • INSA de Lyon • Institut de
Soudure • IPQ (Portugal) • IRSTEA • ITERG

J

JV (Norvège)

K

KRISS (Corée) • KTH (Suède)

L

LABNET • LAUM • LCIE • LMFA • LNE • LRGP

M

METAS (Suisse) • Mines ParisTech • Ministère de
l'Économie et des Finances

N

NEL (Royaume-Uni) • NKUA (Grèce) • NQIS (Grèce)
• NTUA (Grèce)

O

ONIRIS

P

PBC • PLEIAQ • Politecnico di Milano (Italie) • PTB
(Allemagne)

R

Région Auvergne Rhône-Alpes • REHVA • Réseau
CTI • RISE (Suède)

S

SEEM (Inde) • SER • SFSTP • SINTEF (Norvège) •
SMU (Slovaquie)

T

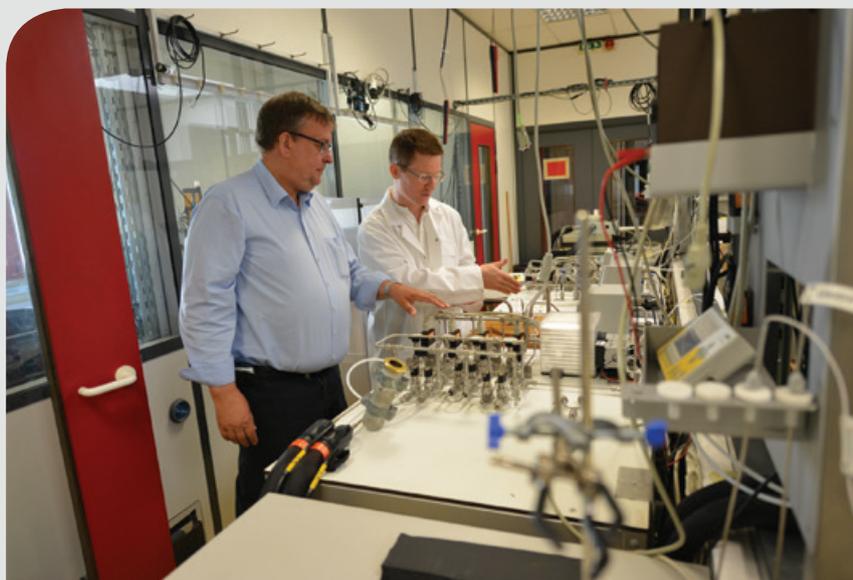
TECALIMAN • TENERDIS • TNO (Pays-Bas) • TOTAL
• TUBITAK (Turquie) • TZW (Allemagne)

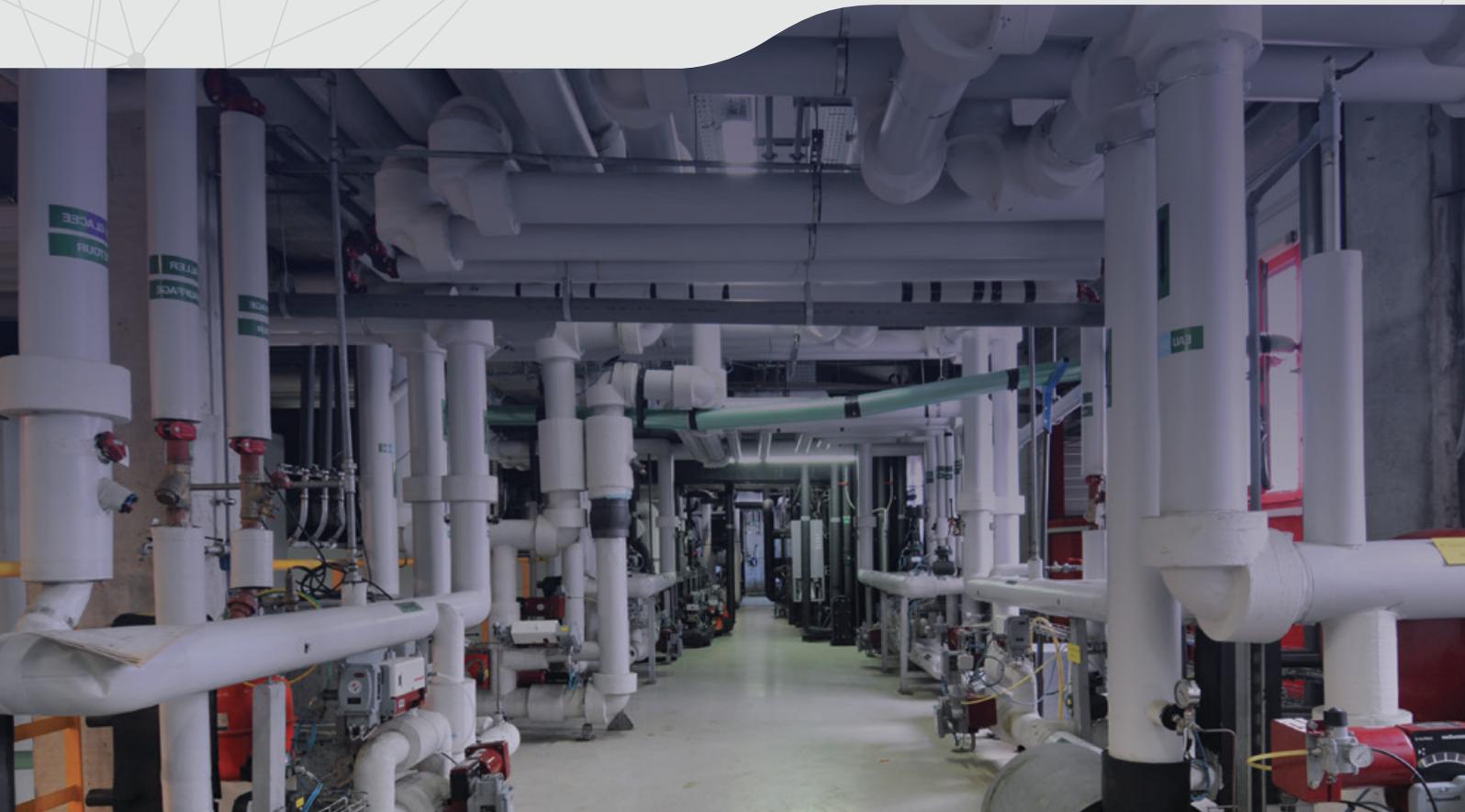
U

UBBINK • UL (Slovénie) • UNGDA • UNICLIMA
• Université Catholique de Louvain (Belgique) •
Université de Delft (Pays-Bas) • Université de Gand
(Belgique) • Université de Nantes • Université de
Lyon • Université de Salerne (Italie) • Université de
Southampton (Royaume-Uni) • UNM

V

VKI (Belgique) • VTT (Finlande)





Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques
Domaine Scientifique de la Doua - 25, avenue des Arts
BP 52042 - 69603 Villeurbanne Cedex - France
Tél. +33 (0)4 72 44 49 00 - Fax. +33 (0)4 72 44 49 49
www.cetiat.fr - information@cetiat.fr
Siret 775 686 967 00024 - APE / NAF : 7219 Z

