

À L'@FFICHE

LA LETTRE D'INFORMATION DU CETIAT

SOMMAIRE

LE DOSSIER

• P.2

EFFICACITE ENERGETIQUE DANS L'INDUSTRIE

- Une nouvelle structure d'accompagnement

INFORMATIONS

• P.12

LES DATES À RETENIR

LES ACTUALITÉS

- FAN 2018 - Du 18 au 20 avril à Darmstadt (Allemagne)
- Cycle webinaire - 24 mai 2018
- La débitmétrie liquide

POUR VOUS FORMER

• P.14



ÉDITO

Ce numéro de A l'@ffiche est consacré au lancement d'une nouvelle aventure, certes initiée par le CETIAT, mais qui par nature est une aventure collective.

ALLICE, ALLiance Industrielle pour la Compétitivité et l'Efficacité Énergétique est aujourd'hui une réalité et a pour ambition d'accompagner l'innovation dans le domaine de l'efficacité énergétique dans l'industrie. Cette aventure est partagée par cinq partenaires que sont le CEA Liten, le CETIAT, le CETIM, le CTCPA et ENEA Consulting.

L'efficacité énergétique dans l'industrie doit être considérée dans le cadre d'un objectif de performance globale. Elle doit, certes, permettre des réductions de consommations et d'émission de gaz à effet de serre, mais elle doit être une composante essentielle de l'amélioration de la productivité, de la qualité et de la flexibilité des unités industrielles.

Les acteurs de l'efficacité énergétique sont aujourd'hui très dispersés et à la fois isolés dans des «silos» de marché liés aux spécificités des secteurs industriels (voir étude PIPAME citée plus loin).

C'est pourquoi ALLICE a été conçue pour être un lieu de rencontre des acteurs de l'offre et de la demande, au-delà de leurs frontières actuelles. Elle pourra ainsi permettre, par une vision globale (aujourd'hui absente), des besoins et des solutions liés à l'efficacité énergétique, de développer des procédés encore plus efficaces en favorisant la transversalité des solutions.

L'objectif est donc l'amélioration de la compétitivité des sites de fabrication implantés en France mais également de rendre plus compétitifs à l'international nos acteurs de l'offre de solutions.

L'ambition est élevée, mais les retours extrêmement positifs du très grand nombre de contacts pris lors de la construction du projet, montrent que la nécessité d'une telle structure est forte.

Alors souhaitons une pleine réussite à ALLICE dans un monde qui n'est pas celui des merveilles, mais qui comporte néanmoins pas mal de belles pépites industrielles.

Bernard BRANDON
Directeur général du CETIAT





EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS L'INDUSTRIE : UNE NOUVELLE STRUCTURE D'ACCOMPAGNEMENT !

ALLICE, l'Alliance Industrielle pour la Compétitivité et l'Efficacité Énergétique va être portée sur les fonds baptismaux dans les prochaines semaines. Cette nouvelle entité a pour ambition forte de structurer la filière de l'efficacité énergétique dans l'industrie, et, par là même, d'accompagner l'innovation dans ce domaine.

L'efficacité énergétique a pour but de réduire la consommation et les émissions de gaz à effet de serre, comme recommandé par la loi relative à la transition énergétique du 18 août 2015. Mais cette recherche d'efficacité doit se comprendre comme une composante incontournable pour améliorer la productivité des sites industriels et la qualité des produits fabriqués. Cette composante est un facteur clé pour doper la compétitivité des industries françaises.

■ Une disparité entre l'offre et la demande

C'est dans ce contexte que la nécessité de structurer la filière de l'efficacité énergétique dans l'industrie s'est imposée. Le principal objectif qui a été assigné à ALLICE est de doper la compétitivité en accompagnant l'émergence de projets collaboratifs innovants.

Comment ? en regroupant et en faisant travailler ensemble les acteurs de l'offre, les acteurs de la demande, les centres de compétences, les prescripteurs...

Mais avant d'aller plus loin dans la description de la future structure, il est nécessaire de faire celle du marché de l'efficacité énergétique dans l'industrie française.

En effet, la demande est logiquement liée au poids de l'énergie dans l'activité de l'entreprise, poids qui varie de l'une à l'autre. L'ATEE (Association Technique Énergie Environnement) propose trois profils d'entreprise industrielle pour lesquelles le poids de l'énergie ne représente pas la même

part ni le même enjeu. **Les industries énergo-intensives**, tout d'abord, qui affichent une facture énergétique de plus de 10 % de leurs coûts totaux de production et pour lesquelles le management de l'énergie représente un enjeu critique de compétitivité.



La consommation d'énergie dans l'industrie *

19 % de la consommation énergétique finale

75 % de la consommation énergétique brute sont concentrés dans 4 secteurs industriels :

- **29 %** pour l'industrie chimique
- **18 %** pour la sidérurgie
- **14 %** pour l'agroalimentaire
- **13 %** pour l'industrie des minéraux non-métalliques

27 % de la consommation pour l'électricité

73 % de la consommation pour les combustibles

75 % de la consommation globale d'énergie correspondent à des usages thermiques

*Chiffres 2014

Les industries, ensuite, dont la **facture énergétique affiche de l'ordre de 5 %** dans les coûts totaux de production, avec, dans certains cas, une dispersion des consommations entre un grand nombre de sites de production. Pour elles, l'efficacité énergétique représente un levier de compétitivité. Enfin, les industries qui **affichent une facture énergétique** d'un poids faible et un nombre important d'établissements de production et pour lesquelles l'efficacité énergétique n'a pas de caractère prioritaire.

On constate également que la demande est aujourd'hui globalement limitée, car les gisements les plus accessibles ont été atteints entre 2001 et 2007. On observe, depuis un repli qui est probablement une conséquence de la crise économique et financière ainsi que d'une baisse du coût de l'énergie. Seule

la recherche de nouvelles solutions globalement plus performantes (associant productivité, flexibilité et qualité des produits fabriqués à l'efficacité énergétique) ou plus compétitives (fiabilité, baisse des coûts) redonnera une dynamique à l'industrie européenne.

ALLICE est l'outil qui permettra de mieux faire connaître et valoriser les produits des acteurs de l'offre, ainsi que leur entreprise et leur filière.



L'efficacité énergétique vue par la future structure

La ou plutôt les définitions de ce qu'est l'efficacité énergétique ne sont pas forcément partagées par tous.

Mais pour construire un projet, il est nécessaire d'avoir des fondations solides. Aussi, la future structure a-t-elle pris le parti d'en donner sa propre définition qui intègre trois notions :

- **la réduction des consommations énergétiques** et des émissions de GES avec en particulier les opérations de gestion, de récupération d'énergie ou celles liées à l'utilisation d'énergies renouvelables ;
- **la flexibilité énergétique** soit les capacités à s'adapter aux fluctuations des réseaux d'énergie et de la demande de production et à adapter sa consommation d'énergie en conséquence ;
- **l'efficacité énergétique** visant à améliorer des procédés de fabrication en termes de performances, essentiellement sur la qualité et la productivité.

L'offre est caractérisée par deux grandes catégories d'entreprises : les **porteurs d'offres génériques** (principalement des grandes entreprises fournisseurs d'équipements et de systèmes pour les utilités, d'instrumentation et de contrôle commande et d'outils de traitement de données, et les sociétés de services énergétiques) et les **porteurs d'offres spécifiques**. Ces derniers regroupent essentiellement des fabricants d'équipements et de systèmes utilisés dans les procédés de fabrication et des ingénieries spécialisées, principalement des PME et ETI. Cette dernière catégorie est dispersée et structurée en silos de marchés étroits et ne possède pas de lieu d'échanges.

Dans le secteur de l'offre, quelques produits et services sont entièrement axés sur l'efficacité énergétique mais pour la grande majorité, cette dernière ne constitue pas le seul critère de vente. Cet état de fait rend difficile l'identification des entreprises actrices de cette offre. Afin de pallier l'absence de recensement des acteurs de ce domaine, le CETIAT a entamé un travail de collecte d'informations pour identifier les entreprises, en fonction de la définition adoptée pour l'efficacité énergétique dans l'industrie (voir encadré).

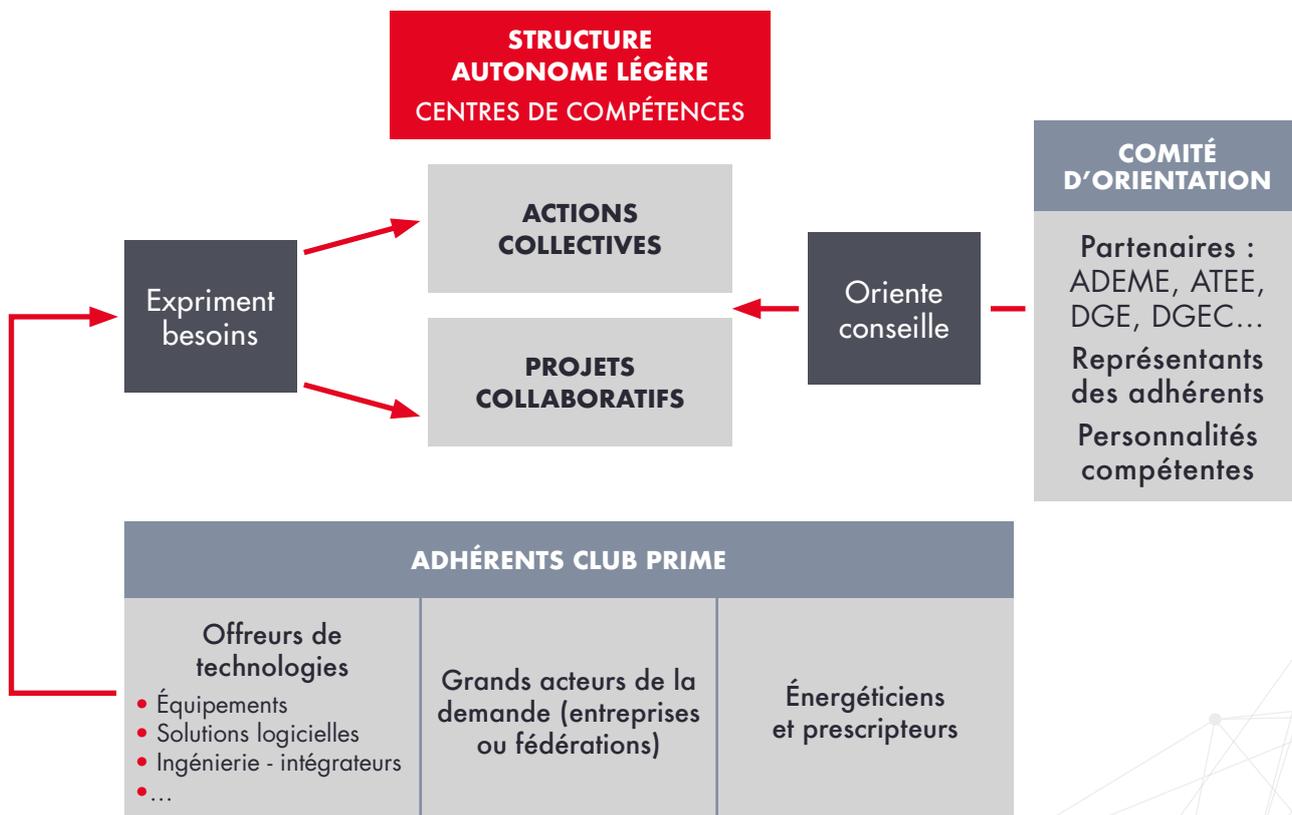
■ Un projet fort d'accompagnement de projets innovants

Comme nous l'avons évoqué plus haut, le principal objectif d'ALLICE est d'accompagner l'émergence de projets collaboratifs innovants dans le secteur de l'efficacité énergétique industrielle. Elle assurera l'animation de la filière, en étant notamment un lieu d'échanges pour tous ses acteurs. Il s'agira principalement de faire travailler ensemble les acteurs de l'offre, de la demande, des centres de compétences, des prescripteurs... pour améliorer l'efficacité énergétique dans l'industrie française, développer une approche transverse et accroître la compétitivité des entreprises de l'offre à l'international. Le but étant pour ALLICE d'être une structure d'animation indépendante, ouverte et équilibrée afin que chacun puisse faire entendre sa voix.

De statut SAS avec pour actionnaires des centres de compétences, ALLICE regroupera les acteurs de l'offre, ceux de la demande, ainsi que des prescripteurs - en particulier les fournisseurs

d'énergie. Elle intégrera le Club PRIME, aujourd'hui animé par le CETIAT et qui rassemble ses ressortissants offreurs de solutions thermiques pour l'industrie. Il s'y ajoutera un comité d'orientation qui a pour mission d'éclairer et de conseiller pour les actions collectives et les projets collaboratifs intégrant des institutionnels comme l'ADEME, la DGE, la DGEC ainsi que des personnalités compétentes et des représentants des adhérents.

ALLICE facilitera l'accès des acteurs de la demande aux technologies et aux centres de compétences issus d'autres secteurs industriels. Ces derniers pourront, ainsi, mieux répondre à leurs besoins et les mutualiser dans certains cas.



Faire travailler ensemble toutes les parties prenantes constitue la principale mission d'ALLICE. Des outils ont été imaginés pour la mener à bien, à commencer par le montage d'**actions collectives** qui susciteront l'intérêt permanent des parties prenantes, d'autant qu'en rythme de croisière, elles seront directement issues de leurs propositions. Ces actions collectives comprendront une veille technique et économique internationale sur l'efficacité énergétique, diffusée par deux à trois bulletins de veille annuels.

Les prescripteurs et institutionnels disposeront d'une structure représentative favorisant le dialogue avec la filière de l'efficacité énergétique.

Les aspects techniques, et l'environnement de l'efficacité énergétique seront couverts, de l'innovation au stade académique à leur mise sur le marché, les méthodes, les technologies et les services appliqués au procédé. Les actions collectives comprendront également des états de l'art sur des aspects techniques, associés à des visions prospectives, ainsi que des études technico-économiques de filières ou secteurs industriels. Enfin, elles pourront être complétées par des études exploratoires et des suivis de travaux de thèses.

Outre ces actions collectives, ALLICE assurera des actions d'**animation et de promotion de la filière**. Deux fois par an, une réunion plénière du club des adhérents aura lieu pendant laquelle des travaux collectifs seront proposés, validés puis présentés. Des intervenants extérieurs seront également invités pour explorer un sujet ou livrer un témoignage. Des ateliers techniques permettront le partage d'informations et de connaissances ou l'émergence de sujets de projets collaboratifs ou collectifs.

La promotion sera assurée par des forums techniques scientifiques ouverts aux non membres, offrant ainsi une tribune aux adhérents afin de valoriser leurs développements ou les résultats



de leurs projets. Enfin, ALLICE participera à des manifestations tels des congrès, des conventions... rendant encore visibles ses adhérents.

Des programmes collaboratifs, seront initiés et mis en place par ALLICE. La structure interviendra pour proposer des sujets ou appels d'offres à différentes instances (ADEME, ANR, PIA, Commission Européenne...) ; pour la production d'appels d'offres afin de recruter des partenaires et fournisseurs répondant aux besoins des adhérents ; pour aider les adhérents au montage des projets. Enfin, et tout naturellement, ALLICE favorisera la création de contacts directs entre les parties prenantes et les projets.

ALLICE permettra aux centres de compétences et actionnaires de valoriser leurs actions, de mettre en commun leurs compétences et moyens au travers des journées et des ateliers techniques.



Histoire d'une création

Pour le CETIAT, le projet de construction d'une structure d'accompagnement à l'innovation dans le secteur de l'efficacité énergétique dans l'industrie n'a pas été le fruit du hasard.

Ce projet a été porté sur les fonts baptismaux par trois bonnes raisons : la première réside dans le fait que le CETIAT a été membre associé de l'Institut Paris-Saclay efficacité énergétique (PS2E). Cet institut de recherche et de formation pour la transition énergétique – qui a cessé ses activités au 31 décembre 2016 - avait pour vocation d'améliorer l'efficacité et la flexibilité énergétique des installations industrielles couplées aux zones urbaines. Persuadé du bien fondé de cette démarche, le CETIAT a voulu poursuivre sous d'autres formes, l'œuvre d'un tel support de structuration de la filière.

La deuxième raison se trouve dans la volonté pour le CETIAT d'aborder l'efficacité énergétique dans un périmètre plus large que celui de l'aérodynamique et la thermique pour favoriser les transferts de technologies intersectorielles et accompagner ainsi le développement de l'offre de ses ressortissants.

Cette initiative a été confortée par les résultats de l'étude PIPAME (Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations Économiques) rendus publics le 10 octobre 2017 et qui faisait la synthèse sur «Les acteurs, l'offre et le marché de l'efficacité énergétique à destination de l'industrie». L'une des recommandations de l'étude portait sur la création d'une structure nationale d'accompagnement à l'innovation dans le secteur de l'efficacité énergétique en France. Ce projet a été reconnu pilote par l'Alliance Industrie du Futur, renforçant encore les arguments pour sa création.

Enfin, le CETIAT et ses partenaires, le Cetim (Centre Technique des Industries Mécaniques), le CEA Liten (Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Énergies nouvelles et les Nanomatériaux), le CTCPA (Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles) et ENEA (société de conseil pour la transition énergétique, environnementale et sociale) sont prêts à se lancer dans l'aventure en s'appuyant sur leurs compétences complémentaires, leur expérience d'animateur de filière, partie intégrante du métier de centre technique industriel et leur légitimité acquise auprès d'industriels et d'institutionnels.

Trois bonnes raisons qui placent ALLICE sous de bons auspices.

L'étude PIPAME est téléchargeable sur www.entreprises.gouv.fr/etudes-et-statistiques/acteurs-offre-et-marche-de-efficacite-energetique-a-destination-de-industrie

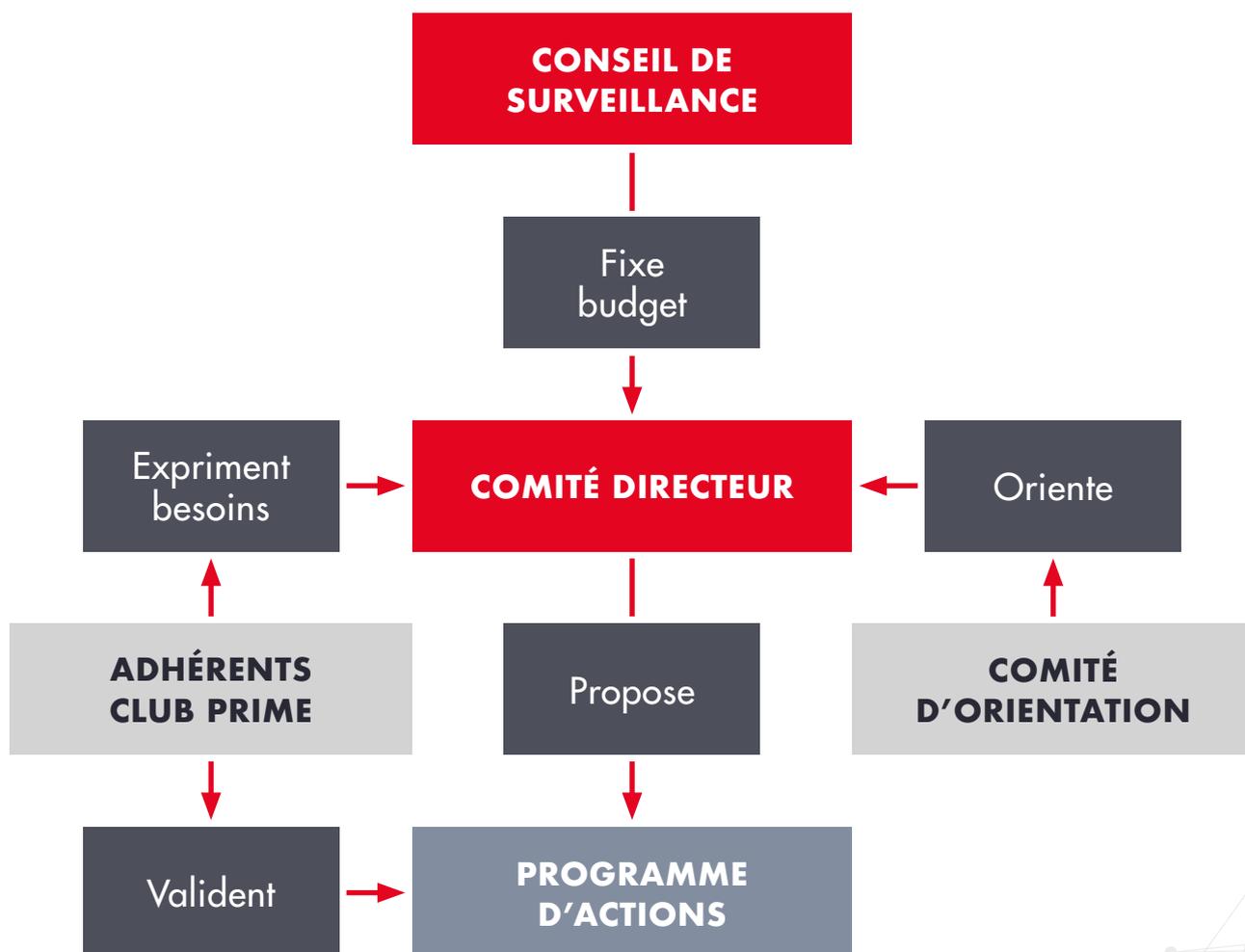


■ Son fonctionnement

ALLICE, qui vise une montée en puissance progressive, est portée au départ par **cinq partenaires** : le CETIAT (Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques), le Cetim (Centre Technique des Industries Mécaniques), le CEA Liten (Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Énergies nouvelles et les Nanomatériaux), le CTCPA (Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles) et ENEA (société de conseil pour la transition énergétique, environnementale et sociétale). L'actionnariat pourra être élargi dans les deux prochaines années.

Le modèle économique d'ALLICE repose en grande partie sur les adhésions des acteurs de l'offre, de la demande et des prescripteurs.

Sa gouvernance sera assurée par un **conseil de surveillance** constitué des partenaires et assurant sa supervision, en particulier sur les aspects budgétaires et les orientations stratégiques. Un **comité directeur**, composé de représentants des actionnaires et présidé par le président exécutif soutenu par un directeur de la structure, proposera le programme annuel d'actions. Un **comité d'orientation**, en liaison avec le comité directeur, définira les orientations des actions d'ALLICE. Enfin, le **Club PRIME des adhérents** exprimera les besoins en actions et se prononcera sur le programme.





Des thématiques en projet

ALLICE, en phase de création, a déjà engagé un premier travail de consultation auprès de ses futurs adhérents. Des thématiques, qui pourront être abordées lors de son démarrage, ont été identifiées :

- **une approche économique** pour favoriser les projets d'investissement et la promotion des fournisseurs de solutions (études de marché, analyse des outils et dispositifs financiers et fiscaux, recherche de nouveaux modèles d'affaire...);
- **une approche systémique** recouvrant les méthodologies et outils aussi bien pour optimiser ou flexibiliser la structure d'un procédé que pour le concevoir (insertion des énergies renouvelables ou développement de réseaux locaux de stockage/distribution par exemple, ...);
- **le développement des écoparcs** et leur conception qui demande des méthodologies spécifiques pour identifier par exemple les synergies potentielles dans les principales zones industrielles;
- **les opérations unitaires** en tant que subdivision d'un procédé industriel consistant en une opération physico-chimique. Elles touchent à de nombreuses familles d'équipements (techniques de séparation, séchage, utilisés, pompes à chaleur...). Par exemple, la distillation est une opération unitaire;
- **les briques technologiques**, notion qui concerne de nombreux équipements utilisés dans l'industrie (turbines, moteurs thermiques, pompes, compresseurs...) et en particulier pour l'efficacité énergétique (échangeurs de chaleur, brûleurs performants, stockage d'énergie...);
- **les méthodes numériques** avec notamment l'instrumentation des procédés pour mieux maîtriser les conditions opératoires et garantir la qualité des bilans matière et énergie;
- **les technologies numériques** avec la meilleure valorisation des informations dans des domaines tels que la maintenance prédictive, l'optimisation poussée des conditions opératoires, la modélisation fine des plateformes industrielles.

■ En conclusion...

En phase avec les préconisations de l'étude PIPAME «*Les acteurs, l'offre et le marché de l'efficacité énergétique à destination de l'industrie*», la future structure ALLICE qui se veut indépendante, ouverte et équilibrée, se fixe comme objectifs d'améliorer l'efficacité énergétique dans l'industrie française, développer une approche transverse dans ce domaine et accroître la compétitivité des entreprises de l'offre à l'international. Cela pour accompagner efficacement l'innovation dans le domaine de l'efficacité énergétique dans l'industrie.



Pour toutes questions sur ALLICE, contacter
Christophe Debard au 06 76 49 16 04 ou
par mail : christophe.debard@ceti.fr

INTERVIEWS

**Jean-Roch Meunier, directeur général délégué du CTCPA
(Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles)**

« L'étude PIPAME publiée en octobre 2017, a validé le besoin d'une structure dédiée à la filière de l'efficacité énergétique. C'est pourquoi il nous a semblé tout naturel d'être l'un des actionnaires du dispositif avec le CETIAT comme pilote, car le CETIAT est parfaitement légitime pour cela grâce notamment à son expérience et son réseau des acteurs de l'offre et de la demande.

De plus, l'industrie agroalimentaire est le troisième plus important consommateur d'énergie ce qui renforce notre détermination à faire partie de cette structure pour y représenter cette filière industrielle. Nous avons comme ambition de diffuser largement, auprès de nos différents publics, une véritable connaissance de cette filière afin de les sensibiliser, identifier leurs besoins et surtout leur permettre une mise en relation avec les différents acteurs de l'offre et de la demande. Enfin, le CTCPA est historiquement en lien étroit avec le CETIAT, ne serait-ce qu'à travers des services portés en commun comme les audits de fours de cuisson. Nous avons d'ailleurs le projet de concevoir une plateforme commune sur les problématiques d'innovations Process et technologies de l'agroalimentaire. En conclusion, je soulignerais le fait que les industriels ont besoin d'avoir un point d'entrée unique pour avoir une vision globale des problématiques et solutions pour l'efficacité énergétique. »

Sébastien Devroe, directeur Innovation groupe FIVES

Le groupe FIVES conçoit et réalise des équipements de procédés et des lignes de production pour les acteurs mondiaux de l'industrie de l'aluminium, de l'acier, du verre, du ciment, de l'énergie, de la logistique...

« Nous avons depuis toujours intégré des critères de performance environnementale dans la conception et la fabrication de nos équipements. Nous visons la performance optimale en tenant compte, bien entendu, des contraintes de fabrication et d'utilisation car ce critère est important pour nos clients. Par exemple Amazon, pour ses centres de tri, inclut dans son cahier des charges une qualification énergétique. Optimiser au maximum la consommation d'énergie des nos équipements est un point de différenciation important avec nos concurrents. C'est pourquoi nous sommes enthousiastes à l'idée de la création de cette structure car c'est un moyen efficace de promouvoir l'efficacité énergétique dans l'industrie. Elle a comme avantage, contrairement au fonctionnement d'autres structures, de supporter l'innovation ouverte entre les partenaires, de fluidifier les échanges entre les acteurs de l'offre et ceux de la demande, tout en ne préemptant pas la propriété industrielle. Chacun pourra y amener sa vision, son expérience, ses produits en lien avec l'efficacité énergétique et le fonctionnement agile de la structure rendra plus rapide le montage de projets, la fourniture de solutions... »

Jean-François Le Maout, directeur commercial BARRIQUAND TECHNOLOGIES THERMIQUES

BARRIQUAND est une société qui conçoit et fabrique des échangeurs thermiques pour l'industrie et le génie climatique depuis plus de 80 ans.

« De plus en plus d'industriels s'intéressent à l'efficacité énergétique et ce phénomène s'accroît avec les politiques publiques mises en place depuis quelques années. Pour les consommateurs importants (chimie, sidérurgie, agro-industrie), cette démarche a été lancée depuis longtemps pour des raisons économiques évidentes. Pour les plus petits acteurs, la mise en place de bilans énergétiques obligatoires et l'action d'obligés énergétiques permet une prise de conscience réelle.

Pour être efficace, cette structure devra permettre aux différents acteurs qui vont y participer d'en tirer un bénéfice. Cela sera plus facile pour les grandes entreprises et ETI qui auront des moyens à y consacrer. L'enjeu sera plus difficile pour les PME. Il faudra donc en tenir compte dans l'organisation, les sujets, les montants à investir, etc. »

Ludovic Thiébaux, responsable du pôle marketing produits chez GRDF

GRDF est le principal gestionnaire de réseau de distribution public de gaz naturel en France.

« Dès le projet de création, nous nous sommes positionnés favorablement pour ce dispositif, et cela pour plusieurs raisons. Au sein de l'industrie, à l'exception de la production d'utilités (vapeur et eau chaude principalement) et du chauffage des locaux, les usages thermiques sont particulièrement émiettés car adaptés aux spécificités de chacun des produits à fabriquer. Par exemple, un séchoir n'aura pas la même conception et le même fabricant pour produire du lait en poudre que pour des tuiles ou des briques. Chaque poste correspondant à une étape de fabrication est, du point de vue énergétique, souvent déconnecté des autres. De fait, il y a peu d'acteurs qui ont la capacité d'avoir une vision globale d'un site industriel permettant une optimisation énergétique de l'ensemble. Cette nouvelle structure sera en mesure de la donner, tout du moins, nous l'espérons. Nous tablons également sur le fait qu'elle sera capable d'opérer des transferts de technologies d'un segment industriel à l'autre, et tout cela sans que les acteurs soient en concurrence. Aussi, elle permettra d'exploiter un potentiel important d'économie d'énergie (parfois possible avec de faibles investissements et temps de retour) qui favorisera la compétitivité de nos industries et contribuera aux enjeux environnementaux et sociétaux que doivent relever nos territoires, notre pays, notre monde. Enfin, le gaz naturel tient une part importante des besoins énergétiques de l'industrie et nous sommes convaincus que celle-ci est liée, pour l'avenir, à la capacité de la filière à s'inscrire dans une dynamique durable d'optimisation énergétique. Pour GRDF, celle-ci est inéluctable et ne pourra être que salubre pour tous. Un dispositif dédié à cette mission ne peut être que positif. »

FIRE, LA PAROLE AUX PARTICIPANTS

Le 1er février dernier, le CETIAT a organisé la 7ème édition de FIRE (Forum Industriel de la Récupération d'Énergie) à Lyon.

Nouvelles réglementations, fin des tarifs réglementés ou encore fluctuation des prix sont autant de défis qui s'imposent aux industriels. La récupération d'énergie est donc plus que jamais un enjeu d'efficacité énergétique. FIRE est l'événement qui regroupe les acteurs industriels de ce domaine et qui leur permet de faire le point sur les enjeux et les technologies de récupération de chaleur et de présenter des solutions concrètes de réduction d'énergie. Afin d'illustrer ce moment fort, nous avons donné la parole à trois participants.

Marie Kermarrec chef de projet à HEVATECH

Partenaire de FIRE, HEVATECH est une jeune entreprise créée en 2010, qui propose une solution innovante de conversion de chaleur perdue en électricité autoconsommée par le client.

« Depuis 2013, notre présence à FIRE a évolué passant de simple participant, à intervenant et enfin, depuis deux sessions, à exposant avec un stand. Pour notre jeune entreprise, c'est un investissement véritablement intéressant car cette journée rassemble tous les acteurs de l'écosystème "efficacité énergétique dans l'industrie". Il nous permet donc de prendre des contacts de qualité avec des prospects ou futurs clients, d'être au courant des évolutions techniques et réglementaires, de sentir les évolutions dans ce domaine... Enfin, comme nous finalisons le développement de notre technologie TURBOSOL, nous nous sentons concernés par les thèmes abordés lors de FIRE car il est au cœur de notre activité. »

François-Xavier Lechevalier Président-Directeur général de RIDEL ENERGY

L'entreprise conçoit, développe et fabrique des équipements de récupération de chaleur pour la production de chauffage, d'eau chaude sanitaire et d'eau de process.

« Pour ma première participation à FIRE, j'ai été vraiment impressionné par le nombre de participants et la qualité des contenus diffusés. Le fait d'y être a enrichi notre esprit sur le sujet de la récupération de chaleur, nous a permis de belles rencontres et des contacts fructueux. Je regrette seulement que certaines présentations aient été un peu trop commerciales à mon goût alors que la grande majorité abordait des points fondamentaux. Nous pourrions, pour les prochaines éditions, apporter un partage d'expérience et un retour sur nos sujets de R&D par notre position très complémentaire avec d'autres fabricants. »

Frédéric Blanc, ingénieur commercial chez AIT-Stein Group

AIT-Stein Group est leader européen du marché de la récupération d'énergie, de l'échange de chaleur et des solutions énergétiques sur mesure.

« Mon entreprise a déjà participé à FIRE mais, personnellement, c'est la première fois. J'ai trouvé le forum bien organisé (documents, indications, lieu facile d'accès...) ce qui a facilité les échanges avec les participants. Les sujets traités ont été assez larges, avec quelques présentations particulièrement intéressantes pour nous, comme celles de l'ADEME. Nous avons pu avoir des échanges enrichissants avec différents acteurs sur le sujet de la chaleur fatale, d'autant que c'est un domaine sur lequel nous nous positionnons clairement avec des procédés innovants comme par exemple des échangeurs à condensation. Enfin, notre stand nous a donné de la visibilité ce qui pèsera très certainement sur la décision de réitérer l'expérience et pourquoi pas de faire une présentation. »

LES DATES À RETENIR

■ Du 18 au 20 avril FAN - Darmstadt (Allemagne)

Le CETIAT, co organisateur de la conférence internationale sur le bruit, l'aérodynamique, les applications des ventilateurs et leur intégration dans les systèmes, donne rendez-vous aux fabricants et industriels de la filière.



■ 16 mai Journée Technique du Collège Français de Métrologie - Paris

Cette journée abordera les bonnes pratiques en mesure de température et de pression dans l'industrie. Des experts du CETIAT animeront des conférences. <http://www.cfmetrologie.com>.

■ 24 mai Cycle webinaire : la débitmétrie liquide

Le prochain cycle de webinaire portera sur la débitmétrie liquide avec comme premier chapitre, le 24 mai, les bases.

Deux autres chapitres, le 14 juin et le 5 juillet, porteront respectivement sur le déploiement de l'instrumentation et des cas pratiques d'estimation d'incertitudes.



ACTUALITÉS

■ **20 février****Conférence annuelle de l'AMCA**

Le 20 février dernier a eu lieu, à Lyon, la Conférence sur l'ingénierie et la technologie des systèmes d'air (ASET). Cette conférence inaugurale annuelle d'ingénierie de l'AMCA (Association du mouvement et de la maîtrise de l'air) a porté sur les systèmes atmosphériques.

ASET-Europe a permis d'entendre des conférenciers d'Europe et d'Amérique qui ont animé des sessions sur des sujets intéressant l'industrie du mouvement d'air.

Le 21 février, le CETIAT a accueilli une quarantaine de membres d'AMCA International venus de Chicago et d'AMCA Europe pour la réunion annuelle de l'association AMCA Europe. Des sujets techniques ont été abordés tels que la présentation d'un nouvel indice d'efficacité énergétique des ventilateurs mis au point aux USA, qui diffère de celui utilisé dans la réglementation européenne. Cette réunion avait également pour but de promouvoir le CETIAT en tant qu'unique laboratoire indépendant européen accrédité par l'AMCA pour les essais de ventilateurs. Cela s'est concrétisé par une visite de nos installations d'essais de ventilateurs, mais également de nos cellules climatiques et de notre laboratoire d'étalonnage de débitmétrie gaz.

■ **5 mars****AIVC : participation du CETIAT à un groupe de travail**

Depuis quelques mois, le Centre participe à un groupe de travail de l'AIVC (Air Infiltration and Ventilation Centre) sur la ventilation intelligente des bâtiments (smart ventilation). Dans ce cadre, le CETIAT est intervenu le 5 mars dernier dans un webinaire international sur les capteurs de qualité d'air intérieur. Plus de 190 participants se sont connectés pour suivre le webinaire. Il est disponible sur <https://www.youtube.com/watch?v=mn-K55rEZuM>.

■ **22 mars****Un webinaire sur l'hygrométrie**

Le 22 mars dernier, le cycle des webinaires sur l'hygrométrie s'est terminé par un cas concret appliqué à une mesure en hygrométrie.

Le CETIAT, détenteur de trois références nationales (hygrométrie, débitmétrie liquide et anémométrie) continuera ses cycles de webinaires pour la débitmétrie liquide et l'anémométrie.

Deux autres chapitres, le 14 juin et le 5 juillet, porteront respectivement sur le déploiement de l'instrumentation et des cas pratiques d'estimation d'incertitudes.

■ **Cybersécurité et PME : le réseau CTI publie un guide**

Le réseau CTI a élaboré un guide destiné aux PME afin de les sensibiliser à leur sécurité numérique. Les membres de l'Alliance pour l'Industrie du Futur ont été sollicités pour leur expertise en cybersécurité. Ont ainsi participé à l'élaboration de ce guide le CETIAT aux côtés du CETIM,

du CTICM, de la FCBA, du CERIB, de l'IPC, de l'institut Mines-Telecom, et de Syntec numérique et le CEA.

Le guide est téléchargeable sur le site du CETIAT <http://www.cetiat.fr/fr/publicationsveille/servezvous/guidesgratuits/index.cfm>

Et celui du réseau CTI www.reseau-cti.com/cybersecurite-pme-guide-cti/



LA FORMATION, UNE DES MISSIONS DU CETIAT

Doté d'une mission d'intérêt général, le CETIAT a pour vocation de transmettre ses compétences et ses expertises aux industriels. Les stages permettent aux professionnels d'entretenir leur niveau de savoir-faire pour renforcer leur compétitivité.

■ La formation au CETIAT

- Des stages dans les domaines de l'aérodynamique, de la thermique, de l'acoustique et de la métrologie
- Plus d'une centaine de stages pour répondre aux attentes des professionnels du génie climatique et des industriels de tous secteurs
- Des modules autonomes et complémentaires
- Des formations inter ou intra entreprises
- Des formations sur-mesure définies avec l'entreprise (contenu, durée, rythme...)

■ Un programme complet dans les domaines suivants :

- Énergies renouvelables et maîtrise de l'énergie
- Climatisation, pompes à chaleur et thermodynamique
- Chauffage, combustion et eau chaude sanitaire
- Aérodynamique, ventilation, filtration
- Électricité appliquée au génie climatique
- Acoustique
- Métrologie et mesures

■ Nos moyens pédagogiques

- Des exposés
- Des cas pratiques contextualisés
- Des travaux en groupe
- Des présentations d'outils
- Des vidéos

Pour vous former

Tous les parcours de formation sont accessibles sur notre site www.formation.cetiat.fr



- **Directeur de la publication :** Bernard Brandon
- **Comité de rédaction :**
Pierre Claudel - Christophe Debarb - François Durier - Alain Gévaudan
- **Rédactrice en chef :** Fabienne Tracou

- **Crédits photos :** CETIAT
- communication@cetiat.fr
- +33 (0)4 72 44 49 00 - Villeurbanne

Retrouvez nous aussi sur

