



De l'économie d'énergie à la décarbonation

RESTITUTION DES ATELIERS



MATERIAUX

Rapporteur **Adrien DHALLUIN**
Animatrice **Eve GUILLEMOT**
Intervenants **Patrick MOLINIE**
Lionnel MONFRONT
Rémi PERRIN
Elodie TABOULOT

ENERGIE

Rapporteur **Julien CARTON**
Animateur **Christophe PHILIPPONNEAU**
Intervenants **Eric AUFAURE**
Adrien GROS
Benoit MAGNEUX
Magalie MARTIN

SYSTEMES

Rapporteur **Clément DUPÉ**
Animateur **Hugues HAENTJENS**
Intervenants **Alexandre AUPET**
Sophie BOCQUILLON
Laure MOURADIAN
Fabrice ONDET

CONCEPTION

Rapporteur **Francis ALLARD**
Animatrice **Solène DUPRAT**
Intervenants **Eric BLANC**
Floran CASTETS
Pauline LEROY-ROGER
Nicolas LETSCHER
Nathalie TCHANG

CONSTATS PARTAGES ET ENSEIGNEMENTS

Directive européenne (DPEB 2024) / SNBC / loi Climat Résilience : **neutralité carbone et parc BBC 2050**

→ Importance de la **rénovation énergétique**

→ **Energie** : Efficacité, Sobriété (Juste besoin), Renouvelable

→ **Carbone** : Mesurer, Eviter et réduire, compenser les émissions inévitables

→ **Pour économiser** (l'énergie ou le carbone), il faut **compter! Et inciter, réglementer, accompagner...**

Energie : DEETS, BACS, RE2020, Cap2030, aides financières (MPR, CEE), 170000 emplois en France

Quid du carbone ? RE2020

- $Ic_{\text{construction}} (= Ic_{\text{composants}} + Ic_{\text{chantier}})$
- Configurateurs pour générer des FDES (Betié, Save, De-bois, Akacia, ...)
- ACV Dynamique favorable aux matériaux qui **stockent du carbone** pendant longtemps (ex. biosourcés)
- Fort impact des matériaux de structures
- Mais aussi : Confort d'été (DH), émission COV (FDES)

SOLUTIONS TECHNIQUES / PRATIQUES INSPIRANTES POUR DECARBONER

- **Leviers architecturaux** : augmenter la compacité, structures légères (poteaux/poutres, bois) pour réduire les fondations
- **Leviers industriels** : matériaux plus légers, travailler le process, choisir l'énergie décarbonées
- **Matériaux biosourcés**
- **Préfabrication** : pas avantageux pour toutes les solutions
- **Mixité constructive** : pas une question de mode, mais une recherche de performance
- **Recyclage** : bien pour la ressource, attention impact carbone différent selon les filières (très bien pour la ouate de cellulose, plus compliqué pour les granulats par exemple)
- **Réemploi** : pas de transformation et bien pour la ressource mais de nombreux freins (assurantiel, qualité du produit réemployé, peu applicable sur l'enveloppe, pas dans une logique de gain de performance/innovation, gain de poids)
- **Exemple du béton** (25% de l'impact du bâtiment) :
 - **Optimiser la quantité** de matériau (ex : épaisseur des dalles)
 - **Béton pré-contraint**
 - **Reformuler les ciments**, qui pèsent 50% du carbone du béton (ex:métakaolins) mais moins ils sont carbonnés, moins ils sont réactifs

FREINS/DIFFICULTES

- **Resistance au changement**, inertie collective, méconnaissance voire méfiance du produit
- **Parfois absence de vision globale entre approche enveloppe et CVC par exemple** (ex: groupe froid qui est au dessus d'une étanchéité bitumineuse noire ou un cool roof)
- **Coût d'investissement** (sans penser coût global, à long terme)
- **L'accompagnement des pros** du bâtiment (notamment artisans) sur la pose des nouveaux produits

RECOMMANDATIONS, IDEES D' ACTIONS, SUITES PROPOSEES

- **Décarboner c'est réduire, substituer, recycler et si possible favoriser le réemploi**
- **Stratégie de sobriété/ frugalité/du juste besoin** : bon matériau, bon endroit, en bonne quantité, en atteignant l'**optimum de fonctionnalité**
- **Besoin d'une approche globale, systémique, dès la phase conception**
- **Travailler sur la démontabilité des matériaux dès la conception**
- **Augmenter la durabilité des matériaux : gros sujets des équipes R&D**
- **Acculturer toute la filière** aux ordres de grandeurs (poids carbone au poids de chaque typologie de matériaux), ou comment créer de la valeur avec des matériaux plus durable
- **Acculturer les consommateurs également**
- **Importance de la formation** pour accompagner les professionnels artisans : un industriel sérieux a forcément un centre de formation
- **Volonté de la commande publique**
- **Proposition : devis/facture en euros et en équivalent CO2 et faire apparaître la durée d'utilisation**
- **Il faut embarquer tous les acteurs dans des synergies multi-échelle (industriel, financiers, usagers, entreprises)**

Quelques dates : bâtiment zéro émission 2030 : tous les bâtiments neufs ; 2050 : exigences de rénovation renforcées , objectif de neutralité carbone à l'ensemble du parc existant

Carrier et Atlantic systèmes; fabrication Française !

Tous les deux se projettent sur la décarbonation à l'horizon 2050 avec des thématiques communes

Carrier se projette sur une machine à zéro émission comment on y arrive, l'effort est porté sur :

1. Electrification 45 %
2. Efficacité énergétique et numérique 35 %
3. Travail sur des fluides frigorigènes à GWP bas qui permettent de travailler à haute température 15%
4. Matériaux durables 5%

Travaux sur les systèmes et la régulation

Fluide R290 arrive de plus en plus; faible GWP, avec tout de même des contraintes d'installation, machine monobloc

Effort fait sur l'acoustique (ensemble des constructeurs)

100% ou hybridation possible en fonction des besoins et contraintes terrain

Fiche PEP disponible et prête

Utilisation de chaleur fatale

Atlantic systèmes

Gros investissement sur les outils industriels (usines) + les systèmes (R et D pour optimiser le matériel) investissement pour optimiser la décarbonation

Atlantic s'adapte à la Fgas et innove et développe de nouvelles PAC, en hybride ou pas en fonction des usages

Tout le monde n'est pas expert, Atlantic accompagne la filière (choix systèmes, acoustique, solution de traitement, ...)

Ingénierie financière (travail en ROI), assistance au DPE (obtention des aides); permet d'aider à la décision pour le Maître d'ouvrage

Fiche PEP

Formation des exploitants

Travail à l'échelle du patrimoine du client

CETIAT

Centre technique industriels accompagne les industriels du CVC

4 études en lien avec notre sujets :

Etude sur l'installation et le déploiement de la PAC en logement collectif notamment en existant (acoustique, espace dispo, installation)

Optimisation du process (dérisker les innovation en testant les éléments des PAC sur banc de tests)

Travaux sur les Biocombustibles dans les chaudières (biofioul, biogaz, ...) ; contrainte sur le stockage pour le neuf et la rénovation pour aller sur du 100% bio

Projet PAChybride : configuration de couplage, suivi exp, dimensionnement et valorisation, prototype (différent mode de couplage, de régulation)

Eurovent

Certification c'est la garantie des performances, rassurer le consommateur et l'industriels !

Démarche volontaire de la part des industries pour certifier leur produit

La DATA : multiplication des critères, besoins de rendre disponible ces infos; il y a de plus en plus de tests comment les rendre disponible

Souhait d'avoir une homogénéité dans les tests à l'échelle européenne

Uniclimate : Maintenir une palette de technologie pour répondre aux besoins (ex : biomasse, solaire thermique, ...)

Question PAC air eau 75°C:

NH3 ammoniac : frigoriste

CO2 fluide frigo nécessite haute pression , problème maintenance, prix, effet d'échelle,

CO2 on stocke moins de volume d'eau on stocke de la calorie

Décarbonation de vos fabrications : recycle de matière, ... réponse c'est PEP . Consommation électrique verte. Filiale européenne et française de la PAC qui permet d'avoir des composants européens.

Biofuel : essai sur matériaux neuf et sur chaudière neuve avec brûleur neuf .

hybridation : meilleur couplage meilleure performance

Mélange gaz / H2 : 2 thèses en cours, industrie et résidentiel

H2 pure plutôt accès en industrie,

Réemploi du matériel : problème juridique sur la garantie ;

On préfère encore changer de produit car ils sont de plus en plus performant

Par contre dans l'industrie on fait du **rétrofit** car les investissements ne sont pas les mêmes.

L'entrée de gammes des systèmes n'est pas assez large pour les bâtiments rénovés et neufs; on se retrouve sur des machines ayant des puissances non adaptées aux besoins thermiques du bâtiment.

Est-ce que vous avez adapté la régulation aux nouveaux bâtiments ? Hybridation est une solution, la cascade aussi

Hydraulique :

Solution individuelle avec échangeur à 4 kW.

Les températures de base vont évoluer : comment dimensionner les systèmes, peut-on anticiper cette montée en température? Les fabricants travaillent sur des systèmes capables d'aller jusqu'à 55°C ext.

CONSTATS PARTAGES ET ENSEIGNEMENTS

- **Décarboner les usages : consommer moins, consommer mieux, améliorer le mix**
- **Optimiser le bâtiment en lien avec les usages (ratio surfaces, partage)**
- **Pratiques bas carbone**
 - Construction zéro carbone à partir de 2030, extinction des chaudières à combustible fossiles, 100% biométhane 2050, électrification
- **Electrification au service de l'indépendance énergétique (électricité environ 95-97% décarbonée aujourd'hui)**

SOLUTIONS TECHNIQUES

- **Des leviers financiers**
 - PACTE entreprise, Perf' Immo, Fonds chaleur...
 - CEE
- **Accompagner les entreprises**
 - Allier performance et compétitivité
 - Offrir des ressources et du conseil
- **Production d'énergie décarbonée**
 - Géothermie
 - Solaire thermique
 - Chaleur fatale
 - Biométhane
 - PV
- **Chaudière et PAC hybride alimentée 100% biométhane en 2050**

PRATIQUES INSPIRANTES

- **Aspects méthodes pour pérenniser la sobriété**
 - **Ressources**
- **Valoriser la construction et la réhabilitation performante avec une stratégie système combinée**
- **Initiatives locales**
 - Territoire zéro carbone
 - Réduction de la consommation (sobriété, efficacité)
 - Autoconsommation collective à l'échelle d'un territoire (produire avec des ressources locales une énergie consommée sur le territoire)

FREINS/DIFFICULTES

- **Place du biométhane dans l'usage chauffage pour que les chaudières ne soient plus considérées à combustible fossile**
- **Adaptation de l'offre de fourniture**
- **Acceptabilité de la solution**
 - Coopération et dialogue (valeur de l'installation, démarche d'insertion paysagère)
 - Dénouer des crispations et objectiver
 - Contradiction territoriale
- **Stabilité dans les décisions politiques**
- **Abrogation de certaines fiches CEE (nombreuses fraudes) : responsabilité collective**

QUESTIONNEMENTS SOULEVES PAR LE GROUPE

- **Question de la place de l'hydrogène dans le réseau gazier**
 - Plutôt à long terme, conditions économiques pas encore réunies, phase encore très amont
 - Soutien également de la solution hydrogène dans le bâtiment (solution chaudière, mais encore très en amont aujourd'hui)
- **Question de l'impact du réchauffement climatique sur la production nucléaire (potentiel de refroidissement)**
 - Rép: évaluations continues et pas d'inquiétude sur les centrales existantes sur leur durée de vie, étudié pour les EPR2
- **Question de planification de la transition concernant les équipements gaz**
 - Rép: document perspectives gaz sur site GRDF (vision portefeuille client et potentiel gaz vert)

RECOMMANDATIONS, IDEES D' ACTIONS, SUITES PROPOSEES

- **Suivre l'évolution de la transposition de l'EED (loi DDADUE)**
- **CPB : certificats de production biométhane (jalon 2040)**
- **Contrat avec garanties d'origine obligatoire (jalon 2030)**
- **Solution hydrogène pour stocker l'électricité en surplus**
- **Usage de l'hydrogène notamment en mobilité lourde**

CONCEPTION



CONSTATS PARTAGES ET ENSEIGNEMENTS

Transformation de tous nos métiers

Nécessité d'une conception holistique, globale et cohérente intégrant :

De plus en plus d'expertises au sein d'une équipe

Les relations humaines au cœur de la conception (MOA – MOE – Usagers – Exploitants)

Les usages et usagers au cœur

SOLUTIONS TECHNIQUES

Rénovation c'est du surmesure mais fort levier via la source d'énergie

→ Nécessité d'aller + loin

Biosourcé et Réemploi (matériaux et systèmes)

PRATIQUES INSPIRANTES

Schéma directeur de décarbonation d'un parc immobilier

Rénovation intégrant le réemploi

Démarches collaboratives sources de formations et transfert des bonnes pratiques

CONCEPTION



FREINS/DIFFICULTES

Intégration de réglementations, dans différents domaines, parfois contradictoires

Gestion des effets collatéraux de solutions préconçues

RECOMMANDATIONS, IDEES D' ACTIONS, SUITES PROPOSEES

Approche programmatique avec engagement sur les performances

Redonner confiance dans l'autonomie de conception : les normes nous protègent, nécessité d'aller + loin

Conception estivale devient le sujet à traiter

QUESTIONNEMENTS SOULEVES PAR LE GROUPE

La cohérence des textes réglementaires notamment concernant la ventilation/QAI et santé des occupants

CONCOURS DU TROPHEE DE L'INNOVATION DECARBONATION

39^{ème} Congrès AICVF De l'économie d'énergie à la décarbonation



CONCOURS DU TROPHÉE DE L'INNOVATION DÉCARBONATION



les 13 nominés sont :



REMISE DES PRIX DE L'INNOVATION DECARBONATION



Livio MAZZARELLA

Président de REHVA



Ioan DOBOSI

Président de l'association roumaine AIIR





Mesdames et Messieurs,

Chers collègues,

Honorables confrères,

Je vous remercie de votre présence et je souhaite structurer mon intervention autour de trois thèmes essentiels :

Thèmes de l'intervention

L'éducation – un facteur décisif

Des expériences personnelles aux amitiés professionnelles durables

Pourquoi la langue française ? Pourquoi la France ?



Mes premiers pas en français

À l'âge de dix ans, Sœur Maria, religieuse bienveillante, m'a appris la prière du « Notre Père » en langue française.

Elle me pardonnait avec douceur toutes mes espiègleries... même mes absences aux cours de français.

Une leçon maternelle... durable

Ma mère, en revanche, m'a rappelé l'importance du respect et de la rigueur.

Aujourd'hui, c'est avec joie et reconnaissance que je m'adresse à vous en langue française.



L'école, le lycée, l'université

J'ai poursuivi l'apprentissage du français tout au long de ma scolarité.

Ce fut un contrepoids culturel majeur à la langue russe.

Aujourd'hui encore, connaître l'alphabet cyrillique m'est utile, notamment dans les échanges avec les voisins serbes et le Grand Est.

Une génération témoin de l'histoire

Ma génération peut démontrer, par ses actions, que les événements de 1989 ont ouvert des perspectives inespérées.

Ce qui était autrefois un rêve est aujourd'hui réalité.



Mon parcours d'ingénieur

À l'époque, j'étais ingénieur en :

Chauffage, Ventilation, Climatisation, Froid, Installations sanitaires

Ce que je retiens objectivement du régime communiste, c'est la qualité de l'éducation.

L'éducation – fondation de mon parcours

Diplômé en 1988 de l'Université Politehnica de Timișoara, aujourd'hui centenaire.

J'ai cherché par tous les moyens à me former en France.



Une conviction personnelle

J'ai toujours été convaincu que, sans faire de politique au sens strict, mais en pratiquant la politique de la profession, nous pouvons, par l'éducation et par des affaires fondées sur l'intérêt mutuel, établir une relation juste et durable entre la France et la Roumanie.

Une confiance née de l'éducation

Ma confiance dans cette coopération repose aussi sur l'éducation que j'ai reçue.

Elle m'a permis de comprendre les valeurs communes et de construire des ponts solides entre nos deux pays.



Une relation historique profonde

L'histoire moderne de la Roumanie est, sans aucun doute, le fruit du soutien permanent de la France.

1848 – Paris, berceau de la pensée roumaine

La Révolution de 1848 a permis à de jeunes Roumains à Paris de se former comme intellectuels et patriotes.

Ils ont joué un rôle clé dans l'Union des Principautés roumaines en 1859, la Moldavie et la Valachie , avec l'appui de Napoléon III.



Le rôle français pendant la Première Guerre mondiale

En 1916 - 1918, la Roumanie fut protégée par le Général Henri Mathias Berthelot

En 1918, les frontières de la Grande Roumanie ont été définies avec l'aide de l'Entente et du géographe français Emmanuel de Martonne

Une effervescence culturelle franco-roumaine

Période de l'entre-deux-guerres :

Écrivains roumains en France :

Emil Cioran, Eugène Ionesco, Mircea Eliade, Monica Lovinescu

Artistes plasticiens et sculpteurs :

Victor Brauner, Constantin Brâncuși

Leur génie artistique s'est pleinement exprimé en France.



Henri Coandă – un génie roumain

Le génie d'Henri Coandă a joué un rôle décisif dans le progrès technique mondial.

Coopération technologique sous le communisme (1965–1974)

Même dans le contexte du régime communiste, la France a soutenu activement la Roumanie :

Ordinateurs Felix – industrie informatique

Véhicules Renault/Dacia – industrie automobile

Les mathématiques – héritage français

Le noyau fondateur de l'École Supérieure roumaine de mathématiques a été formé par l'École Supérieure française de mathématiques.



L'Union européenne – un tournant majeur

L'adhésion et l'intégration de la Roumanie à l'Union européenne ont marqué un chemin irréversible vers le progrès et la civilisation, comme ma génération l'a toujours souhaité.

Présence française dans l'économie roumaine

Des entreprises françaises jouent un rôle essentiel dans l'économie roumaine actuelle :

Renault – Engie – Alcatel – Valeo



Une opportunité concrète de coopération

Une véritable opportunité de coopération avec la France s'est présentée pour moi en 1994–1995, grâce à un master post-universitaire, Certificat d'Aptitude à l'Administration des Entreprises organisé en cotutelle par :

Université Sophia Antipolis (Nice)

Université de l'Ouest de Timișoara

Université de Nice - Sophia Antipolis

Institut d'Administration des Entreprises

ATTESTATION

*Le Directeur de l'Institut d'Administration des Entreprises,
Le Directeur du Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées
« Certificat d'Aptitude à l'Administration des Entreprises »*

*Certifient que, conformément au procès verbal d'examen établi le
vingt huit novembre mille neuf cent quatre vingt quinze,*

Ioan-Silviu DOBOSI

a été déclaré digne du

**Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées
« Certificat d'Aptitude à l'Administration des Entreprises »**

avec la mention Passable,

*Le Directeur du Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées
Certificat d'Aptitude à l'Administration des Entreprises*



Brigitte TURILLO



*Le Directeur de l'Institut
d'Administration des Entreprises de Nice*



Maryse MARTIN



Une expérience formatrice en France

Cette formation s'est conclue par un stage de 3 mois au sein de l'entreprise CIAT, à Culoz (France).

Une étape déterminante dans ma formation professionnelle.

Des liens d'amitié durables

Je garde encore aujourd'hui des liens forts et sincères avec : M. André Bailly – Directeur du Centre de Recherche CIAT, M. François Dessaud et M. Jérôme Chabanne – Département export de CIAT

L'éducation, l'expérience et la coopération international sont les fondements d'un avenir partagé.



Un lien personnel et culturel avec la France

Je n'ai pas mentionné l'École supérieure de mathématiques française par hasard.

Après 1989, l'éducation est devenue un pilier de la coopération durable entre la France et la Roumanie.

Un exemple de rigueur – M. Nicușor Dan

L'actuel président de la Roumanie, M. Nicușor Dan, a soutenu sa thèse en mathématiques à la Sorbonne.

Il a ensuite choisi de revenir en Roumanie pour s'engager dans la vie civique et politique, apportant rigueur et constance dans un domaine souvent miné par l'imposture et le populisme déguisé en patriotisme.



Une famille tournée vers la langue française

Mon épouse Gabriela enseigne le français depuis plus de 35 ans.

Notre fille, Oana Maria, a étudié le français en Roumanie, puis a obtenu en 2012 un master en politiques éditoriales à l'Université XIII Paris.

Elle a effectué des stages dans de prestigieuses maisons d'édition : Gallimard, Plon, Seuil

Timișoara – Capitale culturelle européenne 2023

En 2023, Timișoara, ma ville, deuxième pôle économique de Roumanie, a été Capitale européenne de la culture.

À cette occasion, le Centre Pompidou (Paris) a organisé deux expositions exceptionnelles :
Victor Brauner & Constantin Brâncuși



Une reconnaissance française

Oana, notre fille, a coordonné les catalogues éditoriaux des deux expositions Brauner & Brâncuși.

En octobre 2024, pour ses mérites culturels exceptionnels, l'Ambassadeur de France en Roumanie, S.E. Nicolas Warnery, lui a décerné l'Ordre des Arts et des Lettres en grade de Chevalière.





L'éducation – pilier de la coopération technique

Parce que je crois que l'éducation est le moteur du progrès, je tiens à souligner le rôle essentiel joué par trois représentants d'AICVF dans le développement d'une coopération durable dès les années 1990 :

M. Paul Brejon, Prof. Christian Innard et Prof. Francis Allard

Un partenariat fondateur en ingénierie

Ces experts ont initié un partenariat entre :

Les Universités Techniques de Lyon et La Rochelle

Université Technique de Génie Civil de Bucarest (UTCB) - Faculté d'Ingénierie des Installations



Une continuité académique remarquable

Avec la regrettée Prof. Iolanda Colda, ils ont fondé le Département francophone de la Faculté d'Ingénierie des Installations.

Une grande partie des enseignants actuels de Bucarest ont soutenu leur doctorat à Lyon et La Rochelle.

La relève – Prof. Ilinca Năstase

Parmi les héritiers de cette école, nous retrouvons :

Prof. Ilinca Năstase – Docteur de La Rochelle

Aujourd'hui Vice-recteur de l'UTCB



Une reconnaissance et une proposition

En 2005, Francis Allard a reçu le titre de Doctor Honoris Causa de l'UTCB.

En hommage à cette collaboration et avec l'accord de l'AICVF, je propose d'instituer le Prix Iolanda Colda.

Le Prix Iolanda Colda – 2025

Ce prix serait décerné pour la première fois lors de la 60e Conférence de l'AIIR, à Sinaia, du 12 au 14 octobre 2025.

Il symbolisera le soutien à la coopération AICVF–AIIR et rendra hommage à ceux qui l'incarnent.

AICVF – Invité d'honneur à Sinaia

L'AICVF est l'invitée d'honneur de cette édition anniversaire de 2025.



Membre de l'AIIR depuis 1990

Je suis membre de l'AIIR depuis 1990.

J'ai eu la chance de collaborer professionnellement, en Roumanie, avec :

Liviu Dumitrescu, Florea Chiriac, Iolanda Colda, Theodor Mateescu, Gheorghe Badea, Mihai Ilinca, Ștefan Stănescu, Ana Maria Bianchi, Dan Berbecaru, Victor Cucu, Liviu Drughean, Robert Gavrițiu, Ilinca Năstase, Cătălin Lungu

Mon maître – Prof. Adrian Retezan

Et parce qu'il a été le plus important dans ma formation, je tiens à nommer en dernier mon professeur : Adrian Retezan



Membre de l'AICVF depuis 1999

Aujourd'hui, je compte plus de 25 ans en tant que membre actif de l'AICVF (depuis 1999).

J'y ai noué des amitiés professionnelles durables avec :

Paul Brejon, Jean-Jacques Birot, Bertrand Montmoreau, Christian Feldman, Jacques Benoist, Jean Le Landais, Johann Zirngibl, Frank Hovorka et bien sûr Francis Allard

Collaboration dans le cadre de REHVA (2007–2016)

Pendant 9 ans (2007–2016), j'ai siégé au Board de REHVA, en tant que vice-président.

AICVF y a toujours été représentée à mes côtés :

2007–2013 : avec Francis Allard, président REHVA (2010–2013)

2013–2016 : avec Frank Hovorka, président REHVA (2019–2022)



Un président REHVA roumain

Grâce à leur soutien, Francis Allard et Frank Hovorka ont contribué à l'élection de notre collègue et ami roumain, Cătălin Lungu, en tant que président de REHVA (2022–2025).

Une déclaration pour l'avenir

J'ai souhaité faire, devant vous, cette plaidoirie en faveur de l'éducation, afin de marquer l'importance de poursuivre la coopération entre AICVF et AIIR.

Aujourd'hui, cette coopération se concrétise par la signature d'un Protocole de Partenariat, portant sur des sujets d'actualité stratégique dans les domaines du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et du froid.



Diplôme de reconnaissance Francis Allard

Cher Francis,

permets-moi de te remettre un diplôme de reconnaissance de la part de Cătălin Lungu, qui vient de conclure son mandat de président de REHVA (2022-2025) la semaine dernière à Milan.





Diplôme de membre d'honneur AIIR Frank Hovorka

Mon cher Frank,
en témoignage de notre collaboration fidèle et précieuse, reçois de ma part le Diplôme de Membre d'Honneur de l'AIIR ainsi que l'insigne AIIR.

La même distinction a été remise à Francis Allard en 2023 par Iolanda Colda, lors de la Conférence nationale AIIR à Brașov.





AICVF - le 39ème Congrès National, La Rochelle, 13 Juin 2025



Remerciements

Mesdames et Messieurs,
je vous remercie sincèrement pour votre attention.

Dr. Ing. Ioan Silviu DOBOȘI

Président AIIR

l'Association des Ingénieurs d'Installation en Roumanie

Signature de la convention AIIR/AICVF





Frank HOVORKA

Président de l'AICVF



DINER DE GALA

Hôtel Mercure – 19h30

POUR LES PRESIDENTS

RDV samedi 8h15 place de la
Motte Rouge pour une matinée
studieuse !



**De l'économie d'énergie
à la décarbonation**