

Titre : REUNION TECHNIQUE 6 DECEMBRE 2024

Thèmes : La Chaufferie Hybride pour accélérer la décarbonation & l'acoustique

Région : POI Poitou Charentes Haute Vienne

Auteur : Jean Marie SOUCHET Président AICVF POI

Chapô :

L'AICVF POI a organisé, le 6 décembre à la FFB Angoulême, une réunion sur les thèmes **Chaufferie Hybride** et **Acoustique**. Cette réunion, réalisée en présence du Président Régional UMGCCP, M. CERISE, et de trois adhérents UMGCCP, a rassemblé 40 personnes. *(Photo 1), elle s'est terminée par un buffet déjeunatoire convivial.*



Texte article :

Jean-Marie SOUCHET, président régional AICVF Poitou-Charentes Haute-Vienne, a ouvert la réunion en souhaitant la bienvenue à :

- M. CERISE, Président Régional UMGCCP, qui a présenté son association et ses objectifs ;
- Les trois adhérents du département de la Charente (UMGCCP) ;
- Les nombreux participants : 24 membres, 9 partenaires, et 4 invités de l'AICVF POI.

Enchaînant pour donner les Informations sur la vie de l'AICVF POI :

- Évolution des adhérents :
 - 18 nouveaux membres.
 - 125 membres au total au 6 décembre, incluant 5 MPM.
- Participation des étudiants aux concours AICVF :
 - Participation de deux étudiants du BUT IUT Poitiers au concours AICVF BAC +2/+3 2024, avec un classement 7ème pour l'un d'eux et à nouveau, de deux étudiants du BUT IUT Poitiers pour le concours AICVF BAC +2/+3 de janvier 2025.
 - Participation d'un étudiant de l'Université de La Rochelle au concours AICVF BAC +5 2023 et à nouveau quatre étudiants de l'Université de La Rochelle au concours AICVF BAC +5 2024 (résultats à venir).
- Newsletter 2024 : En cours de préparation et sera transmise avec les vœux 2025.

➤ Rétrospective 2024 :

Une année dynamique avec une très bonne participation dans la région AICVF POI :

7 réunions organisées, réunissant un total de 275 participants.

Chaque réunion a fait l'objet d'un article publié dans la *Lettre AICVF*.

➤ Prévisions activités 2025 :

- 14 février : Visio ADEME.
 - 14 mars : Assemblée Générale à Niort.
 - 13 juin : Congrès AICVF.
 - Septembre : Visite d'installation à Poitiers.
 - Deux réunions prévues à Limoges.
 - Une réunion prévue en décembre à Angoulême.
 - Deux réunions de bureau prévues en juin et décembre.
- Info Réunion AICVF Aquitaine : le 13 décembre : Réunion sur le thème « Réseau solaire » à Pons, organisée par l'AICVF Aquitaine. Une participation des membres et partenaires AICVF POI est possible.
- Activités des comités :
- Présentation des activités du Comité Revue, avec un questionnaire en cours.
 - Informations sur les autres comités de l'AICVF.
- Communication et événements :
- Présentation du **nouveau site Web AICVF**, incluant une page régionale dédiée à l'AICVF POI.
 - Présentation du **Congrès de La Rochelle 13 Juin 2025**, avec les inscriptions ouvertes à partir de la mi-décembre.

Conférence 1 : LA CHAUFFERIE HYBRIDE POUR ACCELERER LA DECARBONATION

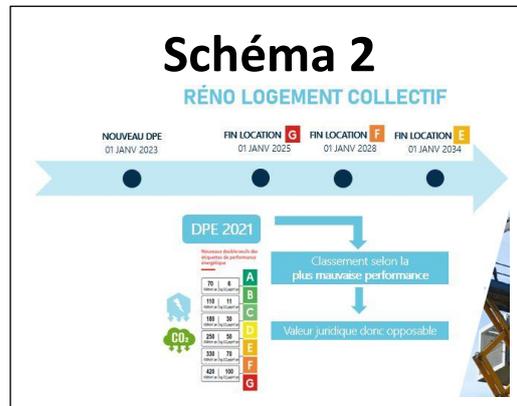
Intervenants : M. SAULNIER (Atlantic) & M. DUPE (GRDF)

Thèmes abordés :

1. RE 2020 : Atteindre les seuils IC réglementaires, avec l'hybridation, (Schéma 1)



2. Logement : Sortir de l'état passoire énergétique : Objectif DPE : (Schéma 2)



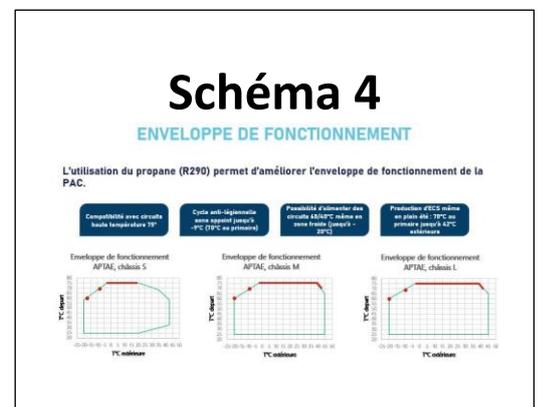
3. Décret tertiaire : Objectifs de réduction de consommation

L'hybridation des chaufferies comme levier pour atteindre les cibles. (Schéma 3).



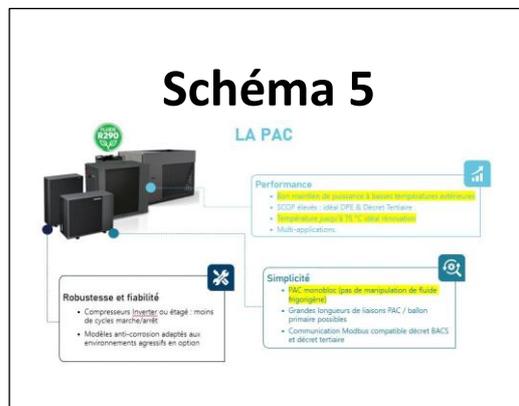
4. Propane R-290 : Un fluide naturel, une alternative efficace, avec un PRG faible de 3, (R 32 : 675 & R 410 A : 2088)

- Substitut pour les équipements à PRG supérieur à 150, notamment en rénovation.
- Capacité à produire de l'eau chaude à haute température, (Schéma 4) dans le respect des normes, dont EN 378 :
 - **Interdictions** : Pas de PAC au propane dans des locaux techniques ni d'unités intérieures.
 - **Solutions** : Utilisation de PAC monobloc installées à l'extérieur.



5. Focus technique et applications pratiques :

- **Analyse technique** : Explications détaillées PAC (Schéma 5).



- **Cas concrets d'utilisations hybridation en rénovation logements :**

- Chauffage & ECS (Schéma 6).



- Chauffage Seul :
 - PAC au R290 : Compatible émetteurs haute température (radiateurs, Centrale de Traitement d'Air...)
 - Installation possible en zone dite « froide » grâce aux performances hautes températures
 - **Taux d'hybridation compatible RE2020 seuil 2025**
 - Compatible sur régime d'eau existant (jusqu'à 80°C)
 - **Continuité de service (multi-énergies)**
 - Dimensionnement gaz à 100% pour secours possible
 - **Gain de place sur l'intégration des PAC**
 - **Puissance acoustique maîtrisée**
 - **Optimisation des puissances électriques**
 - **Coûts d'investissement réduits**

- ECS :
 - Gain de place en local technique (PAC en extérieur)
 - PAC au R290 : Cycles anti-légionellose
 - Continuité de service (multi-énergies)
 - Coûts d'investissement réduits
 - Stockage d'ECS limité
 - Prise en charge de boucles très déperditives par l'appoint
 - Optimisation des puissances PAC et chaudières (tarif bleu et mini chaufferies)

6. Etude de cas en rénovation logements amélioration étiquettes DPE : (Schéma 7)

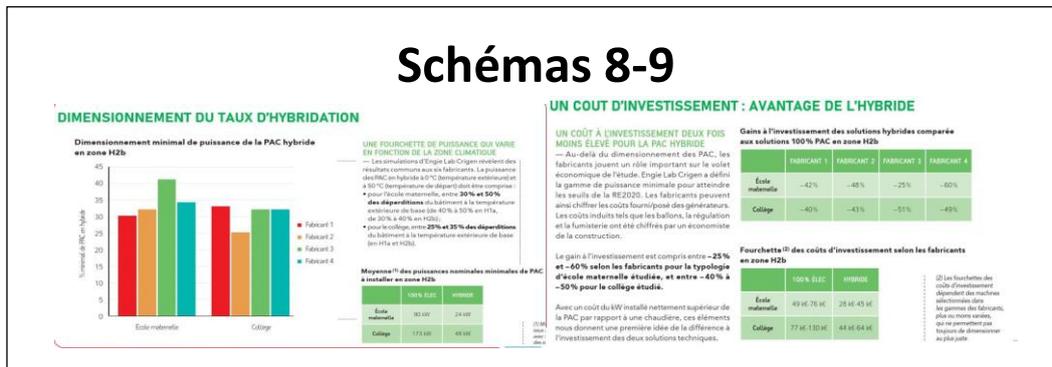
- **DPE initial : Classe D**
- **Etiquette C atteignable à moindre coût** : Combinaison de chaufferie hybride, VMC et isolation partielle du bâtiment.
- **Classe B techniquement possible** : En isolant les six faces d'un immeuble avec hybridation, mais à quel coût ? Faisabilité sur l'existant ?
- **Précautions lors du diagnostic énergétique** :
 - Attention aux valeurs par défaut basées sur l'année de construction.
 - Considérer les caractéristiques réelles (épaisseur/type d'isolant, SCOP, équipements absents comme les robinets thermostatiques).
- **Limites du DPE** : Un outil règlementaire mais non adapté à la conception. Collaboration avec un bureau d'études techniques (BET) recommandée.
- **Objectifs du maître d'ouvrage (MOA)** :
 - Optimiser le coût pour atteindre l'étiquette C ?
 - Maximiser la performance énergétique du bâtiment, peu importe l'investissement ?
 - Répondre aux critères d'éligibilité pour des financements maximaux (ex. Eco-PLS) ?

Schéma 7

Logement Collectif – chauffage collectif : Récapitulatif des actions

Situation initiale	Travaux envisagés	Etiquette Energie	Etiquette Carbone	Etiquette globale
Chaudière collective standard	-	243	49	243 49 D
	PAC Hybride	209	28	209 28 D
	Hygro B	187	27	187 27 D
	ITI sur le mur Sud	171	25	171 25 C
	Isolation du bouclage ECS	129	16	129 16 C

7. RE 2020 et bâtiments d'enseignement : Exemples de cas pratiques (Schémas 8-9).

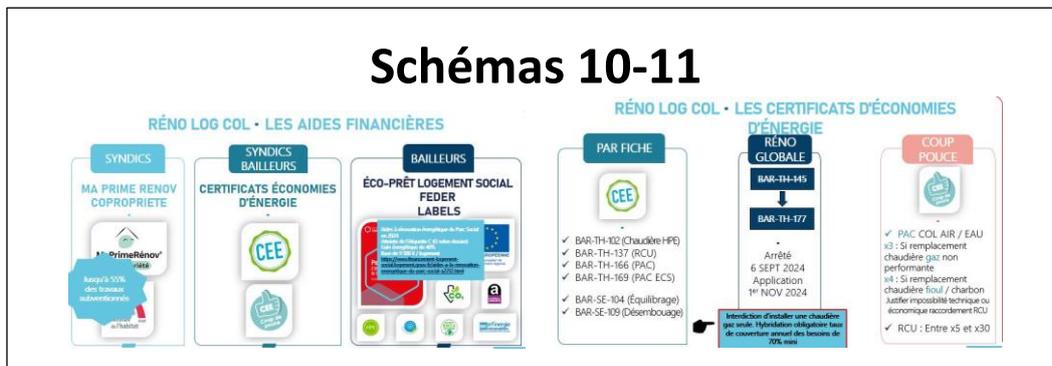


8. Aides pour accélérer la décarbonation : Prime Rénov – CEE – Eco prêt logement sociaux :

(Schémas 10-11).

Conditions d'obtention et taux de couverture.

- Montants disponibles pour les projets.

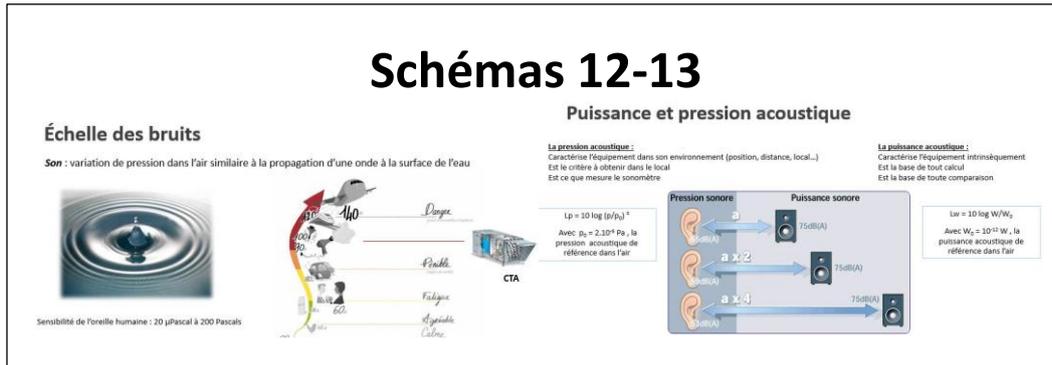


Conférence 2 : Acoustique les fondamentaux et protection Réduction nuisances sonores des pompes à chaleur

Intervenants : Mr BODINOT (F2A) et Son ingénieur acoustique Mr ROCHETTE

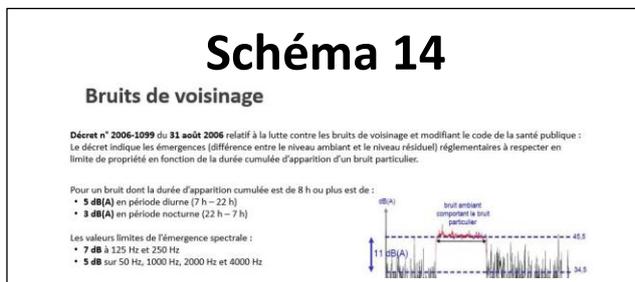
Cette conférence aborde la problématique des nuisances acoustiques liées aux pompes à chaleur (PAC). Elle vise à proposer des mesures réglementaires et techniques permettant de réduire efficacement ces désagréments sonores.

Introduction : Notions élémentaires d'acoustique. (Schémas 12-13)



Réglementation et normes (schéma 13)

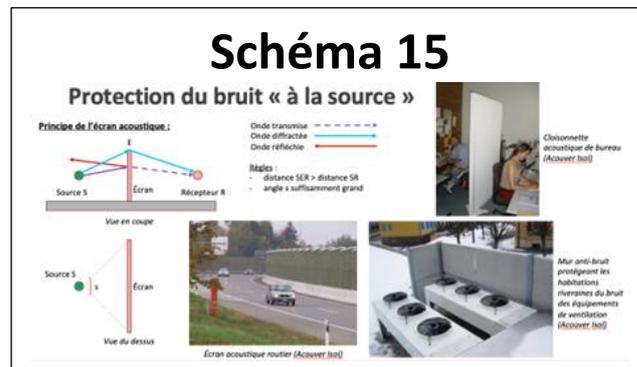
- Réglementation sur le bruit de voisinage.
- Présentation des normes en vigueur.



Protection contre le bruit à la source

1. **Identification des sources de bruit**
 - Analyse des spectres sonores complets et détaillés des équipements.
 - Étape cruciale pour définir des solutions adaptées.
2. **Utilisation d'outils spécialisés**
 - Recours à des spécialistes acoustiques.
 - Utilisation de logiciels de fabricants pour définir les équipements optimaux.
3. **Solutions techniques :**
 - **Écrans acoustiques** : solutions de base pour absorber les nuisances sonores.
 - **Équipements à faibles émissions sonores** : privilégier ces équipements dès la conception.

(Schéma 15 : Illustration des solutions techniques écran acoustique)



Ressources complémentaires Article :

Pour approfondir les sujets, les présentations complètes de la réunion ainsi que la présentation plus complète de la conférence acoustique réalisée en Mai dans la région Centre val de Loire, sont disponibles en ligne sur le site Web de l'AICVF, page **Poitou-Charentes** :

 [Consulter les présentations](#)

Image 1