





# Hydrogène et sécurité : De la conception à l'usage

Ahcene BENSEDIRA, Président ATEE Occitanie a.bensedira@atee.fr





## L'Association Technique Energie Environnement

- Association indépendante
- Créée en 1978
- Plus de 2200 adhérents
- 12 délégations régionales

- Favoriser la maîtrise de l'énergie dans les entreprises et les collectivités.
- Aider les utilisateurs d'énergie à mieux connaître les actions possibles pour économiser et bien gérer l'énergie.
- Concourir à l'objectif national de lutte pour la réduction des gaz à effet de serre, tout en préservant les équilibres technico-économiques des filières.



# L'ATEE est force de proposition autour de 7 thèmes pour faire progresser la maîtrise de l'énergie dans le respect de l'environnement

#### **Club Cogénération**

Plateforme d'échanges CogeNext, Groupes de travail, veilles technologique, tarifaire, économique, réglementaire et fiscale, consultation publique.

### Club C2E Certificats d'économies d'énergie

- Groupes de travail sectoriels et Procédures;
- Rédaction des FOS, fiches techniques et explicatives
- Questions/réponses, FAQ, Mémento...

#### Département Efficacité énergétique

 carrefour d'échanges sur les bonnes pratiques et les retours d'expériences:

#### **Club Biogaz**

 Tarifs de rachat de l'électricité produite, agriculture et biogaz, canalisations dédiées, réinjection dans le réseau de gaz naturel, réglementation des installations classées, ...

#### **Club Power to gas**

 3 groupes de travail : Technologies, Economie, Réglementation

#### **Club Pyrogazéification**

 3 groupes de travail : Technologies, Economie, Réglementation

#### **Club Stockage d'énergies**

- Veilles technique, technologique, économique, réglementaire, fiscale
- Groupes de travail spécialisés ;
  Réalisation d'études et enquêtes,...

L'ATEE édite un bimensuel d'actualités de l'énergie de 32 pages (20nos/an)

**ENERGIE PLUS** 





### L'ATEE en Occitanie



Un réseau dynamique en lien étroit avec l'écosystème des acteurs de l'énergie en région Occitanie 200 adhérents issus de tous secteurs Colloques, journées techniques, webinaires, visites industrielles...

Un bureau à Montpellier, Délégué ATEE : Antoine Meffre, <u>a.meffre@atee.fr</u> Un bureau à Toulouse, Délégué ATEE : Alain Ganne, <u>a.ganne@atee.fr</u>

#### Un programme 2021 avec plusieurs thématiques

19 janvier 2021: PROREFEI et PRO-SMEn

12 mars 2021 : Financement de l'efficacité énergétique, CEE et Plan de relance

30 Mars 2021 : Dispositif Eco Energie Tertiaire Mai- Juin 2021 : Décarbonation dans l'industrie

16 et 17 septembre 2021 : Coaching Expert énergie au Hackaton Energia Tech

28 Septembre 2021 : Colloque Hydrogène et sécurité Novembre 2021 : Visite d'une installation de parc éolien Décembre 2021 : Webinaire Electrification de la chaleur

#### Un programme à venir

CEE 5<sup>ème</sup> période Visite du site de méthanisation à la STEP de Ginestous Journée technique RE 2020

Pour tout renseignement sur l'agenda en Occitanie : occitanie@atee.fr







# Hydrogène et sécurité : De la conception à l'usage

Ahcene BENSEDIRA, Président ATEE Occitanie a.bensedira@atee.fr





## Programme de l'après-midi (1/2)

- 13h30 Ouverture du colloque par Ahcene BENSEDIRA, Président ATEE Occitanie
- **13h 40 Enjeux de la filière Hydrogène pour la CCIO :** Michel BOSSI, Président de la CCI du Tarn et Président du groupe technique régional Hydrogène, CCI Occitanie
- 13h45 Stratégie Hydrogène en France et en Europe: Nicolas AZAN, Délégué régional adjoint France Hydrogène Occitanie

### Projets H2 -Sécurité en conception

- 13h55 La sécurité : fil conducteur d'un projet H2 : Nicolas DAUDOU, Directeur des Opérations, SEM Eveer'hy'pôle et Laurent PARAT, Directeur technique, H2Team
- 14h25 Questions / Réponses
- 14h35 Les réservoirs d' H2 : Thierry CUTARD, Professeur, Directeur adjoint de l'Institut Clément Ader et Redouane ZITOUNE, Professeur associé à l'Université Paul Sabatier
- 14h50 Analyse et Gestion de la sécurité sur la plateforme H2 du laboratoire Laplace : Olivier RALLIERES, Responsable Technique Plateforme Hydrogène du Laplace
- 15h05 Questions / Réponses avant la pause de 20 minutes



## Programme de l'après-midi (2/2)

#### REX – Sécurité en réalisation et exploitation dans les projets de territoire : Le projet Hyport à Blagnac

- 15h30 Présentation du projet Hyport et aspects sécurité de la station H2 : Caroline DAUTEUILLE, Responsable des activités Hydrogène, ENGIE Solutions et Clément DELISLE, Directeur Développement, Innovation et Participations, AREC Occitanie
- 15h50 La sécurité dans la conception de la chaine de traction des bus : Alexandre TAURINES, Ingénieur chargé d'affaires, SAFRA SAS
- **16h00 La sécurité dans la maintenance des bus et la formation des conducteurs :** Olivier HANS, Chargé de mission, TRANSDEV Occitanie

#### REX – Sécurité en réalisation et exploitation chez un industriel : Maîtrise des risques hydrogène

- **16h15 La sécurité : fil conducteur d'un projet H2 :** Emilie RICROT, Responsable QHSE et risques industriels, HYNAMICS
- 16h35 Questions / Réponses
- **16h45 La feuille de route de l'H2 en Occitanie :** Benjamin FEVRE, Chargé de mission Filière Hydrogène Occitanie AREC
- **16h55 Appels à projet national :** Samuel PUYGRENIER, Chargé de mission « France Relance » Hydrogène, ADEME Occitanie
- 17h00 Questions / Réponses avant la fin du colloque



# Annoncé par Jules Verne, ... « L'eau est le charbon de l'avenir »

### Jules Verne, L'île mystérieuse Partie 2, chap.11 - 1874

- Il faut l'espérer, répondit Gédéon Spilett, car enfin sans charbon, plus de machines, et sans machines, plus de chemins de fer, plus de bateaux à vapeur, plus d'usines, plus rien de ce qu'exige le progrès de la vie moderne!
- Mais que trouvera-t-on ? demanda Pencroff. L'imaginez-vous, monsieur Cyrus ?
- À peu près, mon ami.
- Et qu'est-ce qu'on brûlera à la place du charbon ?
- L'eau, répondit Cyrus Smith.
- L'eau, s'écria Pencroff, l'eau pour chauffer les bateaux à vapeur et les locomotives, l'eau pour chauffer l'eau!
- Oui, mais l'eau décomposée en ses éléments constitutifs, répondit Cyrus Smith, et décomposée, sans doute, par l'électricité, qui sera devenue alors une force puissante et maniable, car toutes les grandes découvertes, par une loi inexplicable, semblent concorder et se compléter au même moment. Oui, mes amis, je crois que l'eau sera un jour employée comme combustible, que l'hydrogène et l'oxygène, qui la constituent, utilisés isolément ou simultanément, fourniront une source de chaleur et de lumière inépuisables et d'une intensité que la houille ne saurait avoir. Un jour, les soutes des steamers et les tenders des locomotives, au lieu de charbon, seront chargés de ces deux gaz comprimés, qui brûleront dans les foyers avec une énorme puissance calorifique. Ainsi donc, rien à craindre. Tant que cette terre sera habitée, elle fournira aux besoins de ses habitants, et ils ne manqueront jamais ni de lumière ni de chaleur, pas plus qu'ils ne manqueront des productions des règnes végétal, minéral ou animal. Je crois donc que lorsque les gisements de houille seront épuisés, on chauffera et on se chauffera avec de l'eau. L'eau est le charbon de l'avenir.