

Colloque Stockage d'énergies 2017

22-23 novembre 2017
Paris 15^e



La programmation pluriannuelle des investissements de l'énergie (PPE) de la première période a contribué à accélérer le déploiement de **nouvelles offres de stockage d'électricité** en l'inscrivant explicitement dans les filières à développer dans le cadre de la transition énergétique et de la croissance verte.

Le stockage devient en effet une filière incontournable contribuant à l'évolution du secteur de l'énergie en garantissant une **meilleure intégration des énergies renouvelables dans les mix de production**, en France comme à l'étranger.

En contribuant aux besoins de flexibilité et de gestion intelligente des systèmes énergétiques, le stockage peut faire émerger **une filière d'excellence française, susciter des emplois en France** (métropole et régions insulaires) et **exporter des technologies et des savoir-faire sur le marché mondial** du stockage qui présente un très fort potentiel de croissance désormais admis.

Ces journées apportent une vision globale sur les actions menées en France mais aussi dans le monde et proposent un point d'actualisation à la fois sur les filières technologiques en déploiement, les modèles économiques et modes de valorisation, les perspectives et potentiels mais aussi sur le cadre réglementaire accompagnant le développement du stockage d'énergies.

- **Comment le dossier stockage d'énergies a-t-il évolué depuis la publication de la LTECV du 17 août 2015 alors que le premier volet de PPE est bien engagé ?**
- **Où en sommes-nous dans la phase de déploiement des offres, notamment en ZNI (Zones Non Interconnectées), en termes de réalisations concrètes et comment les acteurs publics et privés contribuent-ils à ce développement ?**
- **Quelles perspectives s'offrent à la filière Power to Gas portée par le nouveau club français « Power to gas » lancé en juillet dernier par l'ATEE, qui sera présenté en clôture de la première journée du colloque ?**

Colloque Stockage d'énergies - 22 novembre 2017

**8h45 - Ouverture de la journée par Christian Deconninck,
Président de l'ATEE et du Club Stockage d'énergies**

Journée animée par Patrick Canal, Délégué général du Club Stockage d'énergies ATEE

Le stockage d'énergies, une filière incontournable de la transition énergétique Contexte réglementaire et développement en France et en Europe

9h00

Enjeux et perspectives du stockage d'énergies pour la seconde période de PPE (2019-2023)

Le premier volet de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) a proposé un accroissement de la capacité des steps (stations de transfert d'énergie par pompage) d'ici 2030 et accru la part dans le mix du stockage d'électricité dans les zones non interconnectées.

En cette fin de deuxième année de PPE, la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC) présente son analyse de la place possible du stockage dans le futur mix électrique et ses attentes sur cette filière pour la seconde période de cet exercice (2019-2023).

**Virginie Schwarz, Directrice de l'énergie, DGEC,
Ministère de la transition écologique et solidaire**

9h30

Stockage d'électricité et Energiewende

Retour d'expérience et place du stockage dans la transition énergétique allemande

Audrey Mathieu, Directrice adjointe de l'Office franco-allemand pour la transition énergétique (Ofate)

10h00

Quelles visions l'ADEME présente-t-elle sur le stockage d'électricité pour concrétiser les différents objectifs de la PPE, plus particulièrement pour les ZNI ?

**Arnaud Mainsant, Ingénieur Réseaux et Energies
renouvelables, ADEME**

10h30 *Pause-café*

11h00

Les actions engagées par la Commission de régulation de l'énergie dans le domaine du stockage en ZNI

**Mathieu Gimenez, Département dispositifs de soutien aux
ENR et aux consommateurs, Direction du développement
des marchés et de la transition énergétique, Commission
de régulation de l'énergie - CRE**

11h30

La filière batterie ? Une feuille de route ambitieuse dans le cadre de la Nouvelle France Industrielle. Quels potentiels avec quels leviers possibles ?

**Marion Perrin, Membre du GT batteries de la Nouvelle
France Industrielle - NFI**

12h *Déjeuner*

La chaîne de valeur et les modes de valorisation du stockage d'électricité Potentiels à 2035 du stockage d'électricité dans le monde et en France

Le stockage d'électricité se déploie rapidement dans le monde, notamment dans le domaine des batteries Li-ion (près de 2 GW de capacités réalisées à court terme). Mais pour quels usages, avec quels modes de valorisation pour porter son développement ? Les services système représentent-ils un levier appréciable ?

14h00 **Session 1**

Aperçu des marchés, les offres déployées et les modes de valorisation du stockage par batteries ; Panorama des pays et projets qui font référence dans le domaine ; Impact du développement de la mobilité élec- trique et du lancement des Giga-factories sur l'offre de stockage stationnaire et la baisse des Capex et Opex des batteries Li-ion à l'horizon 2030

- **Développement du stockage dans le monde :**
Michael Salomon, Clean Horizon Consulting
- **Développement du stockage en ZNI :** Paul Fourment, EDF SEI
- **Réorganisation stratégique de la filière du stockage stationnaire en France :** Luc Payen, ENEA CONSULTING
- **Utilisation des batteries mobiles en usage V2G :** Alice Chiche, ARTELYS, et Pierre Nicolas, RENAULT
- **Présentation de l'étude «La course aux batteries électriques» de l'IFRI :** Carole Mathieu, IFRI

16h *Pause-café*

16h30 **Session 2**

Exemples de réalisations concrètes qui mettent en œuvre du stockage par batteries Li-ion pour répondre à des besoins de flexibilité des systèmes électriques :

- les bénéfices réalisés pour la collectivité, notamment dans le contexte du développement des REI et le renforcement des EnR ;
- les modèles d'affaires pertinents pour les porteurs de projets avec les modes et niveaux de valorisations attendus.

- **L'analyse par RTE,** gestionnaire du réseau de transport d'électricité, du rôle que pourraient jouer le stockage d'énergies et le gestionnaire de réseau, avec la présentation des résultats de l'étude REI : Cédric Léonard, RTE
- **La place possible du stockage pour répondre aux besoins de flexibilité des réseaux de distribution :** résultats de l'étude menée par Enedis sur la flexibilité des réseaux de distribution d'électricité : Yoann Desgrange, ENEDIS
- **Présentation de projets concrets de batteries Li-ion :** Michael Lippert, SAFT
- **Présentation de cas concrets mettant en œuvre les batteries Li-ion par un intégrateur système :** Gilles Rocchia, SOCOMEC

18h00 *Clôture de la première journée*

Invitation

Mercredi 22 novembre à partir de 18h30

Lancement du Club Power to Gas

Cocktail de bienvenue aux participants

Introduction par Laurent Michel,
Directeur Général de l'Énergie et du Climat

Intervention de Thierry Trouvé,
Directeur Général de GRTgaz

Présentation des futures activités du Club Power to Gas

Christian Deconninck, Président de l'ATEE



Colloque Stockage d'énergies - 23 novembre 2017

8h45 - Ouverture de la journée par Sylvain Lemelletier, Président du Club Power to Gas

Journée animée par Patrick Canal, Délégué général du Club Stockage d'énergies ATEE

Power to gas (P2G) Enjeux et perspectives de la filière

9h00 **Session 1**

Que représente le Power to Gas en termes de procédés, de technologies et d'usages potentiels ?

Laurent Bedel, CEA-Liten

9h30 **Session 2**

Quelles conditions pré-requises pour un meilleur déploiement possible du Power to Gas : pour quels services rendus ?

- **Etude ADEME/Arletys** : Alice Chiche, Artelys
- **Production de méthane de synthèse** : Bruno Langlois, Directeur du développement, ATMOSTAT
- **Electrolyse** : Bertrand Amelot, DGA commerce et marketing, MCPHY
- **Projet de Power to gas** : Frédéric Storck, Directeur gestion de l'énergie, COMPAGNIE NATIONALE DU RHÔNE - CNR

10h45 **Pause-café**

11h10 **Session 3**

Point sur la chaîne de valeur et d'acteurs du Power to Gas ainsi que les modes de valorisation

Les démonstrateurs sont-ils encore nécessaires pour caler les modèles économiques ?

- **Projet Jupiter 1000** : Patrick Prunet, Directeur de projets, GRTgaz

11h30

Table ronde avec les intervenants de la matinée

12h **Déjeuner**

Focus technologies sur le stockage d'électricité Les technologies développées ou à venir : état de la R&D dans le domaine

14h00 **Session 4**

Quelques nouvelles technologies du stockage d'électricité pour demain... ?

Les différentes technologies de stockage déployées à l'heure actuelle : performances, pistes de progrès techniques et économiques et état de la R&D

- **Step, focus sur le déploiement** : Laure Bossy, EDF production
- **Les batteries Li-ion** : Marion Perrin, CEA
- **La batterie Zn-air** : Emmanuel Benefice, ZINIUM
- **La batterie Redox** : David Pasquier, IFPEN
- **Les volants d'inertie** : Michael Ismar, STORNETIC GmbH
- **Les systèmes de monitoring d'énergie avec stockage** : Davy Marchand Maillet, SUN SMART ENERGY

16h30

Synthèse du colloque par Jean-Baptiste Bart, Vice-Président du Club Stockage d'énergies de l'ATEE, avec la participation de Laure Johannem, Délégué générale du Club Power to Gas

16h45 **Clôture du colloque**

Objectifs du Club Stockage d'énergies ATEE

- aider ses membres à mieux appréhender les enjeux fiscaux, réglementaires, technologiques, du stockage d'énergies et les marchés associés, pour en saisir les opportunités à court et moyen termes ;

- proposer une structure de concertation et de réflexion sur les technologies existantes

- devenir force de propositions reconnue par les pouvoirs publics afin de favoriser l'émergence d'un environnement réglementaire propice au déploiement des technologies et systèmes de stockage les plus pertinents.

Le Club participe aux débats sur la transition énergétique, les nouvelles dispositions de soutien, la refonte du code de l'énergie, le marché de capacité, etc.

>>> Plus d'infos :

Club Stockage d'énergies : Patrick Canal - p.canal@atee.fr

Club Power to Gas : Laure Johannem - l.joannem@atee.fr

INFORMATIONS PRATIQUES

Patricia COTTURA - ATEE
47 avenue Laplace - 94117 Arcueil cedex
Tél. 01 46 56 35 41 - p.cottura@atee.fr

Lieu de rendez-vous

HOTEL NOVOTEL PARIS VAUGIRARD

257, rue de Vaugirard, Paris 15è

Accueil des participants à partir de 8h15

Inscription préalable obligatoire.

Un plan d'accès et les modalités d'accueil seront adressés aux participants avec la confirmation d'inscription.

Date limite d'inscription le 15 novembre 2017

MODALITÉS D'INSCRIPTION

Le montant de l'inscription intègre les droits d'inscription, le(s) déjeuner(s), pauses, et l'accès au téléchargement des présentations au format .pdf.

L'inscription ne sera prise en compte qu'à réception du bulletin d'inscription rempli et signé, accompagné du chèque de règlement correspondant, libellé à l'ordre de l'ATEE.

Dès réception de votre règlement, nous vous adresserons une confirmation accompagnée des modalités d'accueil. La facture acquittée sera adressée à vos services comptables dans un délai de 30 jours.

Les administrations ou les entreprises qui ne peuvent pas régler d'avance par chèque doivent obligatoirement joindre au bulletin d'inscription une lettre ou bon de commande dûment rempli et signé par une personne habilitée. Dès réception, une facture à régler sera adressée à votre service comptable.

Formulées par écrit, les annulations effectuées avant le 15 novembre 2017 donnent lieu à un remboursement intégral. Au-delà ou en cas d'absence le jour du colloque, la totalité de l'inscription est due. Les remplacements sont acceptés, merci de nous prévenir par écrit.

BULLETIN D'INSCRIPTION

Colloque Stockage d'énergies 2017

à retourner avec votre chèque de règlement, établi à l'ordre de ATEE à :
ATEE - 47 avenue Laplace - 94117 ARCUEIL CEDEX

Nom, Prénom

Société, organisme

Adresse

Code Postal

Ville

Tél.

Fax

N° Adhérent

Email

- Je m'inscris au colloque Stockage d'énergies des 22 et 23 novembre 2017
- Je suis membre de l'ATEE, je joins un chèque : 500€ HT + 100€ de TVA à 20% = 600€ TTC
- Je ne suis pas membre de l'ATEE, je joins un chèque : 580€ HT + 116€ de TVA à 20% = 696€ TTC
- Je m'inscris à une seule journée Stockage d'énergies le 22/11 le 23/11
- Je suis membre de l'ATEE, je joins un chèque : 250€ HT + 50€ de TVA à 20% = 300€ TTC
- Je ne suis pas membre de l'ATEE, je joins un chèque : 290€ HT + 58€ de TVA à 20% = 348€ TTC
- Je souhaite participer au cocktail de lancement du Club Power to Gas le 22 novembre à 18h30

Pour les factures acquittées, si l'adresse de facturation est différente, merci de bien vouloir le préciser.