

Avec la participation de

A123 SYSTEMS

ADEME

ALSTOM POWER

ALSTOM GRID

AREVA

BRGM

CLEAN HORIZON
CONSULTING

CLIMESPACE

DGEC / DGCIS

EASE

EDF

ERDF

GDF SUEZ

Mc PHY

SAFT

Le stockage d'énergies

Quelles perspectives ?

Développement des énergies renouvelables intermittentes, généralisation des véhicules électriques, optimisation de l'efficacité énergétique des bâtiments...

Si ces objectifs font aujourd'hui l'objet d'un large consensus, les atteindre suppose la mise en place de systèmes électriques particulièrement flexibles, par exemple avec la mise en œuvre de nouvelles capacités de stockage d'énergies.

Le stockage accroît la sécurité d'approvisionnement, facilite l'optimisation de la courbe de charge et l'équilibrage entre l'offre et la demande sur les marchés de l'électricité.

Dans le domaine du stockage thermique, il contribue à **améliorer les performances globales.**

- **Où en sont les programmes lancés par les pouvoirs publics en 2010 ? Quelles suites et perspectives pour 2011 ?**
- **Quelles sont les technologies les plus prometteuses ?**

Colloque organisé sous la présidence de Marc Hiégel, Président de l'ATEE

Le « Club Stockage d'Énergies » de l'ATEE rassemble les acteurs impliqués dans la mise en œuvre des technologies et systèmes de stockage d'énergies stationnaires et embarqués.

Il aide ses membres à mieux appréhender les multiples enjeux (fiscaux, réglementaires, technologiques, etc.) du stockage d'énergies et les marchés associés, pour en saisir les opportunités à court et moyen termes. Le Club offre à ses membres une structure de concertation et de réflexion sur la filière et constitue une force de propositions auprès des pouvoirs publics.



Animateur : Stéphane SIGNORET, ENERGIE PLUS

9h00 **Allocution de bienvenue par Marc HIEGEL, Président de l'ATEE**

La mise en place d'un système électrique flexible capable d'absorber les pointes de consommation, d'intégrer des énergies renouvelables par nature intermittentes et de contribuer à l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments suppose le développement d'importantes capacités de stockage. Certains pays multiplient déjà les initiatives. Quelle est la situation en France ? Quel rôle peut jouer le Club Stockage d'Energies dans ce domaine ?

9h15 **Le stockage d'énergies – Etat des lieux et enjeux**

Dans un contexte de forte croissance des énergies renouvelables, les initiatives et les technologies relatives au stockage des énergies se multiplient notamment en Europe et aux Etats-Unis. Quels sont les enjeux et les grandes tendances actuelles, quelles perspectives pour le stockage ?

Michael Salomon, CLEAN HORIZON CONSULTING

9h45 **Quelles actions menées par les pouvoirs publics en faveur du stockage d'énergies ?**

Face à la facilité de développer des capacités de stockage d'énergies, la Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC), la Direction Générale Compétitivité, Industrie et Services (DGCIS) et son Comité stratégique des éco-industries (COSEI), et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), ont engagé des actions ambitieuses.

- ◇ Le stockage d'énergies, quelles segmentations ? Rôle de l'appareil industriel français, investissements d'avenir, travaux du COSEI, instrument de cohésion des acteurs et de cohérence des actions.

Bruno Le Boulenger, Chef du Bureau des Technologies de l'Energie, DGCIS

- ◇ Plan d'action filières vertes et marché de capacité de la loi NOME : état d'avancement et perspectives
- François Perfezou, Adjoint au Chef de bureau Production électrique, DGEC**

- ◇ Appel à manifestation d'intérêt sur le stockage d'énergies : présentation et état d'avancement de l'AMI
- Stéphane Biscaglia, expert Stockage, Département Energies Renouvelables, Direction des Energies Renouvelables, des Réseaux et des Marchés Energétiques, ADEME**

11h Pause café

11h30 **L'association européenne du stockage d'énergies : point sur ses actions et objectifs**

Les programmes pour le développement du stockage des énergies se sont multipliés dès les années 2000 au niveau européen (STAR BMS, AA-CAES etc.). Dans un tel contexte, quel rôle peut jouer l'Association EASE (European Association for Storage of Energy) ? Avec quelles ambitions ?

Bernard Delpech,
Président de l'Association Européenne du Stockage d'Energies (EASE)

12h **Quel rôle peut-être joué par le gestionnaire de réseau de distribution ?**

Le gestionnaire de réseau de distribution fait face à une augmentation de la variabilité des flux de la production et des usages raccordés à son réseau. Quels sont ses besoins de flexibilités pour maîtriser les contraintes physiques du réseau et rétablir un équilibre local ? Quels sont ses rôles ? Quelles actions ERDF a-t-il engagées pour expérimenter ces nouveaux mécanismes dans lesquels pourra s'inscrire le stockage ?

Olivier Huet,
Chef du Département Stratégie, Direction Stratégie et Grands Projets, ERDF

12h30 **Le couplage smart-grid stockage**

Le fort engouement pour les réseaux intelligents sera-t-il un facteur de dynamisation de solutions de stockage sur les réseaux de distribution d'électricité ?

Etat des lieux. Vision d'un équipementier

Laurent Schmitt, VP Smartgrids solutions, ALSTOM GRID

13h Déjeuner



Animateur : Patrick Canal, Club Stockage d'énergies

Stations de transfert d'énergie par pompage (STEPs), AA-CAES, piles à sulfure de sodium, stockages d'énergie cinétique, stockages de chaleur par sels fondus, stockages thermochimiques... les technologies de stockage d'énergies sont multiples. Comment les segmenter ? Quelles sont les plus prometteuses ?

14h30 **Quelles technologies de stockage pour demain et quelles perspectives ?**

- **Le stockage d'électricité par conversion**

Nathalie Collignon, Direction Recherche et Innovation, AREVA

- **Les stations de transfert d'énergie par pompage (STEPs) : évolution des technologies et perspectives**

Pierre Potier, Directeur commercial France, ALSTOM POWER

- **Etat sur les configurations de CAES adiabatiques**

Emmanuel Puchala, Chef du programme Stockage d'Énergies, GDF-SUEZ

- **Le stockage d'énergie sous forme d'hydrogène : les atouts de l'hydrogène solide**

Adamo Screnci, Directeur commercial, McPhy

- **How will Lithium-ion and Lithium Ion based Grid Storage Technology evolve over the next few years ? What will the Lithium Ion storage market look like ? What is the value that Lithium Ion based Grid Storage can bring to the Grid ?**

Sten Peeters, Senior product manager grid, A123 SYSTEMS

16h10 **Pause café**

16h30 **Au cœur des projets**

Présentation de projets de stockage d'énergies : ambitions, matériels mis en œuvre, obstacles rencontrés, références, perspectives, etc.

- **Le stockage de chaleur dans le sous-sol : résultats des projets ANR**

Romain Vernier, Directeur du département Géothermie, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

- **Le stockage de froid et la gestion de la consommation électrique**

Le stockage de froid permet de gérer les puissances électriques appelées et apporte une réponse pour atténuer la thermo sensibilité de la consommation électrique liée à la climatisation

Pierre Poef, Directeur Développement technique, Climespace

- **Le stockage d'électricité Li-ion**

Patrick de Metz, Directeur des Affaires environnementales et gouvernementales, SAFT

- **Utilisation des batteries pour le réseau électrique et la gestion des Enr intermittentes**

Un représentant de EDF R&D

17h50

Conclusion de la journée

François Moisan,

Directeur exécutif de la stratégie, de la recherche et de l'International
ADEME

MODALITES D'INSCRIPTION

Droits d'inscription	ADHERENTS ATEE		NON ADHERENTS	
	HT	TTC(1)	HT	TTC(1)
€				
20 octobre 2011	310	370,76	400	478,40

(1) dont TVA 19,6%

INFORMATIONS PRATIQUES

ATEE - Patricia COTTURA
47 Avenue Laplace - 94117 ARCUEIL CEDEX
Tél. 01 46 56 35 41 – Fax 01 49 85 06 27

LIEU DU COLLOQUE

PULLMAN PARIS MONTPARNASSE
19 rue du Commandant Mouchotte - Paris 14^e
(Gare Montparnasse—Gaité)

Inscription obligatoire

Colloque organisé
en collaboration avec



L'ATEE, Association Technique Energie Environnement, créée en 1978, a trois objectifs : rassembler, informer, proposer.

L'ATEE rassemble tous les acteurs concernés dans leur activité professionnelle par les questions énergétiques et environnementales (petites et grandes entreprises, sociétés de service, organismes publics, collectivités territoriales, universités...), et compte 1600 adhérents.

Elle a un rôle d'alerte et d'information sur les dernières nouveautés techniques, sur les tendances économiques et tarifaires, ainsi que sur les évolutions réglementaires nationales ou européennes. Force de proposition reconnue, souvent consultée par les pouvoirs publics, l'ATEE est objective et indépendante.

Quatre Clubs fonctionnent au sein de l'association :

- Le **Club Cogénération** œuvre pour le développement de la cogénération en France et en Europe ;
- Le **Club C2E** s'attache à la mise en œuvre pratique du dispositif des Certificats d'économies d'énergie ;
- Le **Club Biogaz** vise à favoriser le développement des filières de production et de valorisation du biogaz.
- Le **Club Stockage d'énergies** a été créé au 1^{er} semestre 2010 et vise à promouvoir le stockage des énergies en France.

Organisme de formation, l'ATEE propose, aux ingénieurs et techniciens des entreprises et collectivités, des **stages de formation** dans ses domaines d'expertise (maîtrise de l'énergie, cogénération, biogaz...).

Avec ses antennes régionales, l'association organise chaque année **plus de 30 colloques et visites d'installations techniques** dans toute la France.

L'ATEE publie **ENERGIE PLUS**, la revue bimensuelle de la maîtrise de l'énergie.

En savoir plus : www.atee.fr
www.energie-plus.com



L'ATEE bénéficie du soutien de l'ADEME

Les frais de participation intègrent les droits d'inscription, pause-café, le déjeuner, une clé USB avec les présentations visuelles des intervenants

1/ Le bulletin d'inscription est à retourner avec votre règlement **avant le 14 octobre 2011** à : ATEE - 47 Avenue Laplace - 94117 Arcueil cedex. 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**.

Les administrations ou organismes qui ne peuvent régler d'avance, ou uniquement par virement ou sur présentation d'une facture, doivent obligatoirement joindre une **lettre ou bon de commande dûment rempli et signé par l'autorité compétente**.

2/ A réception de votre règlement, nous vous adresserons une **confirmation** accompagnée des modalités d'accueil. La facture acquittée sera adressée à vos services comptables.

3/ Si vous n'avez rien reçu **72 heures avant le début du colloque**, veuillez nous téléphoner pour vérifier que nous avons bien enregistré votre inscription. Le fonctionnement du courrier peut être la cause du retard de la réception de votre inscription ou de votre confirmation.

4/ Formulées par écrit (courrier ou fax), les **annulations** effectuées avant le 14 octobre donnent lieu à un **remboursement intégral**. **Au-delà et 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.

N.B. Les organisateurs se réservent le droit de modifier le programme ou les intervenants si les circonstances les y obligent

BULLETIN D'INSCRIPTION

Bulletin à retourner avant le **14 octobre 2011** à

ATEE - 47 avenue Laplace - 94117 Arcueil cedex
accompagné de votre chèque de règlement établi à l'ordre de ATEE

M. _____

Société _____

Adresse _____

CP/Ville _____

Tél. _____

Fax _____

email _____

N° adhérent ATEE _____

- Je m'inscris au colloque « Le stockage d'énergies » du 20 octobre 2011
- Je suis adhérent ATEE, je joins un chèque de 370,76 €
- Je ne suis pas adhérent ATEE, je joins un chèque de 478,40 €

Date et Signature, _____



ATEE

47 avenue Laplace- 94117 ARCUEIL CEDEX
N° SIRET : 315 062 786 00027 - Code NAF 7722Z