

FONDATION TUCK
IDées

Energies renouvelables et systèmes de stockage

Réunion du 19 Mars 2018

Le vecteur froid : quels atouts pour contribuer à la flexibilité du système énergétique et à l'intégration des EnR



Alexandre Rojey, *IDées - Le cycle IDées 2017-2018*

Jean-François Le Romancer, *Animateur IDées - Introduction de la réunion*

Anthony Delahaye, *Directeur de Recherche en Energétique, Responsable de l'équipe Energétique des Systèmes Frigorifiques*, **Hong-Minh Hoang**, *Chargée de Recherche en Energétique IRSTEA*

« Intérêt du stockage de froid pour la flexibilité des systèmes énergétiques »

Michel Le Prieur, *Consultant dans le domaine du génie climatique et de la réfrigération*

« Le coulis de glace, un frigoporteur capable de stoker 10 kWh électrique par m3 durant 5 à 24 h... »

Fred Lherminier, *Directeur Energy, Greenflex*

« Froid commercial et énergie : regard sur quelques enjeux clients et retours d'expériences »

Débat animé par **Jean-François Le Romancer**, *IDées*

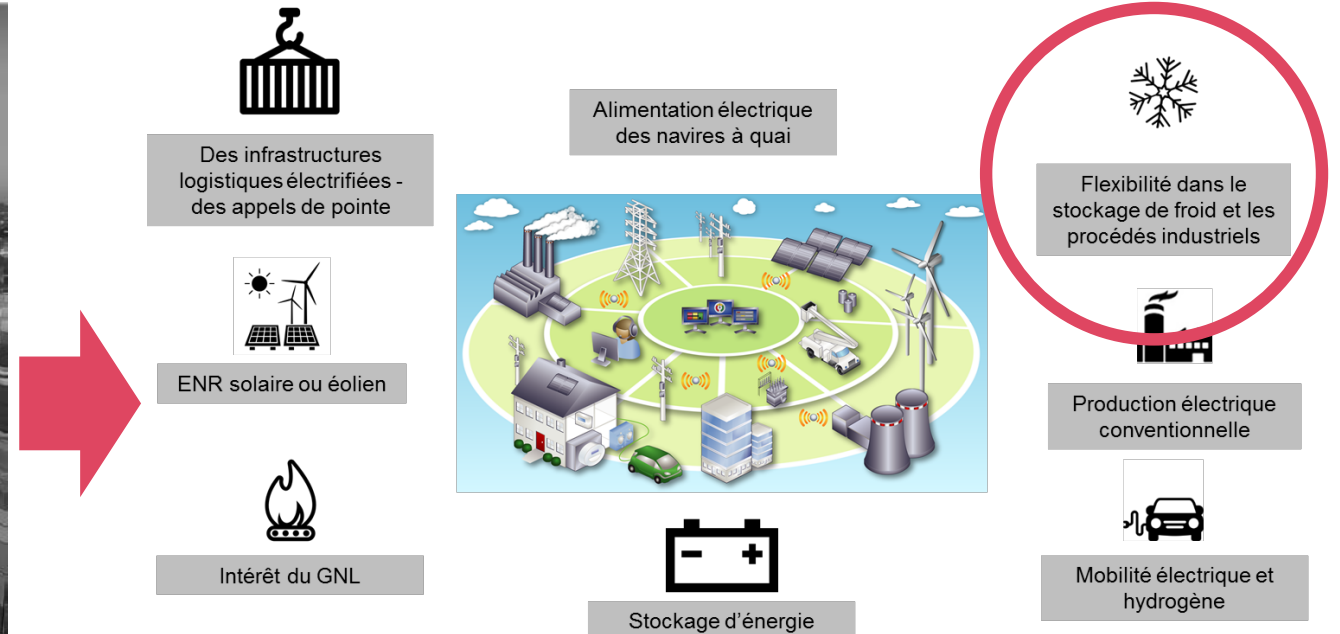
Energies renouvelables et systèmes de stockage

Le cycle 2017-2018 est consacré à la flexibilité du système énergétique pour maximiser au meilleur coût l'intégration des énergies renouvelables.

- Le pilotage de la demande (demand response) : quel potentiel ? Quel rôle pour l'intégration des EnR ?
- Les réseaux de chaleur : un atout pour intégrer la chaleur renouvelable dans les territoires ?
- **Le vecteur froid : quels atouts pour contribuer à la flexibilité du système énergétique et à l'intégration des EnR**
- Le couplage entre les réseaux électriques et les réseaux de gaz : vers un smart-grid gaz ?

=> Une idée centrale l'hybridation des réseaux

Stockage du froid : exemple des zones industrialo-portuaires



L'hybridation de solutions est clé
Le port, une zone privilégiée pour un smart-grid

Rappel des objectifs de La LTECV du 17/08/2015

- Réduire la consommation énergétique finale des énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à 2012
 - Porter la part des EnR à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% en 2030
 - Multiplier par 5 d'ici 2030 la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid
- Des objectifs ambitieux pour le vecteur chaleur et froid

Comment atteindre ces objectifs ambitieux ?

- **Anthony Delahaye, Hong-Minh Hoang,** Intérêt du stockage de froid pour la flexibilité des systèmes énergétiques
- **Michel Le Prieur,** « Le coulis de glace, un frigoporteur capable de stoker 10 kWh électrique par m3 durant 5 à 24 h... »
- **Fred Lherminier,** « Froid commercial et énergie : regard sur quelques enjeux clients et retours d'expériences »