



Anne Marie Perez
Directrice du pôle de
compétitivité Capenergies



Philippe Maurizot,
Conseiller régional, vice-président
du conseil de territoires Istres
Ouest Provence

Thème : Transition Énergétique

Atelier : Flexgrid: quelles solutions pour les industriels ?

Facilitateur : Andreas de Wildenberg (Polytech)

Tout d'abord qu'est-ce qu'un pôle de compétitivité ?

Un pôle de compétitivité est une association certifiée par l'Etat pour faire émerger et accompagner les projets d'innovation, en France. C'est un « rassemblement, sur un territoire bien identifié et sur une thématique ciblée, d'entreprises petites, moyennes ou grandes, de laboratoires de recherche et d'établissements de formation ». Il décerne un « label pôle de compétitivité » qui donne de la crédibilité aux porteurs de projets lorsqu'ils recherchent des partenaires et financements. Le pôle accompagne également les projets dans leur recherche de financement

Flexgrid

Flexgrid est un programme porté par la région Provence-Alpes-Côte d'Azur en collaboration avec Capenergies qui conduit opérationnellement le programme. Issu d'un appel à projet de l'Etat et sélectionné en 2015, il a pour but le déploiement des Smartgrids. Son objectif premier était le déploiement de réseaux électriques intelligents, qui est devenu avec le temps et de manière plus précise « Le déploiement des systèmes énergétiques optimisés ».

Financé majoritairement par la région (4,5 et bientôt 5 Millions d'euros), Flexgrid contribue à des enjeux majeurs pour la Région : contribuer au plan climat de la Région pour réduire l'impact carbone, développer les énergies renouvelables (consommer localement), rendre plus propre l'industrie et développer la mobilité électrique.

Plan climat de la région « UNE COP D'AVANCE »

La Région Sud a fait de l'urgence climatique sa priorité ! En 2017, elle a lancé un grand Plan Climat composé de 100 actions concrètes. Objectif : encourager de nouvelles formes de mobilité, développer massivement les énergies renouvelables, accompagner les entreprises qui souhaitent agir pour la planète, préserver notre patrimoine naturel tout en améliorant le bien-être des habitants.

Le but de la région étant de conserver son avance dans un environnement « Béni des Dieux », 300 jours de soleils par ans et le 3ème gisement éolien d'Europe.

Pour cela, Flexgrid accompagne aujourd'hui 47 projets qui s'appuient sur les 5 thématiques suivantes :

1. Smart réseau de transport et distribution

But : améliorer le réseau de transport et distribution de l'électricité afin de faciliter l'intégration des énergies renouvelables, préparer l'arrivée massive des véhicules électriques, optimiser les investissements réduire les pertes.

2. Smart producteurs Énergies renouvelables

À savoir, favoriser la complémentarité entre les différentes énergies renouvelables et la flexibilité des productions d'énergies renouvelables : Via la construction de parcs éoliens, photovoltaïques permettant de lisser la consommation de certaines industries, ou bien même de s'effacer du réseau électrique certaines heures (récupération d'un bonus, ou d'une rémunération pour l'industrie). Mais aussi grâce à la récupération des énergies fatales (énergie de process) afin que d'autres industries puissent la réutiliser et ainsi augmenter leurs décarbonations via la mutualisation des industries. Et le développement de réseaux de chaleur, le froid ou encore l'hydrogène.

3. Smart économie

La « smart Économie » intègre l'autoconsommation des énergies renouvelables et la flexibilité énergétique de sites économiques clés pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'export : le smart Airport, le smart entrepôt frigorifique et logistique, la smart industrie (aromatique), le smart data center, la smart sidérurgie, la smart serre agricole, la smart école/université, la smart gare TGV, le smart hôtel, le smart hôpital...

4. Smart territoire, smart city

Développer l'autoconsommation des énergies renouvelables locales et l'optimisation énergétique des villes et des territoires clés pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur : Le smart quartier solidaire, le smart quartier des villes côtières, la smart station de ski, le smart territoire rural urbain, le smart territoire fluvial, le smart territoire protégé, le smart site isolé, la smart île, le smart territoire protégé, le smart éclairage public.

5. Smart mobilités

Répond aux enjeux de l'intégration au réseau électrique des infrastructures de recharge et à la possibilité d'alimenter le réseau en période de pointe à partir des bornes Vehicule to grid ou d'alimenter un bâtiment à partir de la batterie d'un véhicule électrique.

La construction de parc de recharge de véhicule électrique (Ex : panneau photovoltaïque pour recharger les voitures) permet de stocker de l'énergie. Toutes les sociétés possédant un grand parc automobile sont concernées ainsi que leurs employés.

Envisage-t-on de relancer une filière qui fabrique du photovoltaïque en France ou en Europe et non plus en Chine ?

Le CNI se laisse 15 Mois pour répondre à la question : quel créneau pour avoir une production du Photovoltaïque, de même pour les batteries ? La réflexion doit être nationale en ayant conscience du danger pour notre économie, spécialement automobile.

2 Solutions sont possibles :

- 1) Créer des usines Franco-Chinoise
- 2) Relancer la R&D en France à l'aide de l'argent public.

Certes, il y a des craintes, mais cela représente de grandes opportunités également.

A-t-on aujourd'hui un état des lieux sur la production du carbone de la région et des chiffres permettant de réaliser l'impact du programme « Une Cop d'avance » ?

La région compte augmenter le budget alloué au programme avec pour objectifs de réduire la consommation énergétique, utiliser des énergies plus propres et de maximiser la synchronisation de la production/consommation pour une plus grande flexibilité.

Le modèle fonctionne et profite à tout le monde grâce à des entreprises réparties sur toute la région. Aujourd'hui nous sommes à un point d'étape « Que va devenir Flexgrid, pour cela la réalisation d'un audit est en cours afin de savoir ce qui fonctionne avant de se réorienter/redéployer et comment amplifier le phénomène via la démonstration des cas pratiques.

Arrivez-vous à mesurer l'impact ?

La question est comment regrouper toutes ces thématiques afin de les expliquer, car pour l'instant, la région importe 50% de son énergie, il nous faut trouver l'équilibre entre production et consommation.

Le consommateur doit devenir conso-acteur.

La présence de l'intelligence artificielle au sein de Flexgrid ?

L'IA est très présente dans Flexgrid afin de pouvoir partager les données entre services et apprendre les comportements/processus afin de mieux les optimiser. Tout cela est possible grâce à l'utilisation des BIG DATA. En revanche, la sécurité est mise en danger via ces données, de plus les data center sont très voraces en énergies.