

ATELIER 3

Les futurs systèmes énergétiques intelligents visant le consommateur

*Le texte préparé par le Département des affaires européennes de la Chancellerie
du Conseil national de la République slovaque*

Introduction

Les démarches de l'UE relatives à l'Union de l'énergie sont ciblées notamment sur le développement de la politique énergétique et climatique qui apportera des bénéfices aux citoyens et aux populations. Dans ce contexte il faut souligner l'importance de la gestion effective de la pauvreté énergétique et des prix élevés des énergies. A côté de l'approfondissement du marché unique, de l'amélioration de la compétitivité et des mesures ayant pour l'objet la sensibilisation et l'information des consommateurs, l'Union de l'énergie met l'accent sur les systèmes énergétiques intelligents. Ceux-ci pourront non seulement améliorer la surveillance des prix, mais aussi mener directement à la réduction de ces prix.

Les systèmes intelligents et économiques à notre portée

Notre société doit faire face aux défis énergétiques engendrés par une augmentation incessante de la population urbaine. D'après la Commission européenne, c'est la notion des „villes intelligentes“ qui pourra répondre à ce défi avec succès. D'après les estimations ce concept pourrait apporter une réduction de la consommation des énergies de 50 %, une réduction de 20 % relative à l'utilisation des transports, et une amélioration de 80 % de l'utilisation d'eau.¹

Les villes intelligentes exploiteront la synergie des technologies modernes et des systèmes appliqués aux bâtiments et aux dispositifs électriques, dans la production de la chaleur et du froid, dans la distribution de l'électricité grâce aux réseaux intelligents (capables de gérer la transition vers l'utilisation de l'énergie des ressources renouvelables, ainsi que les changements des besoins en énergie du consommateur), et dans les transports. Pourtant, ce seront les technologies de communication et d'information qui vont jouer un rôle clé. Le nombre des capteurs et des dispositifs de surveillance se multipliera, l'importance des bases de données virtuelles se trouvera augmentée, l'internet des objets aura un rôle indispensable.

En ce qui concerne les mesures concrètes réalisables dans le futur proche, citons l'installation des compteurs intelligents qui dans le temps réel peuvent fournir les informations concernant la consommation des énergies et les coûts et ils les envoient de façon automatique au fournisseur des énergies. Selon les estimations avant 2020 presque 72 % des consommateurs

1 Wim Elfrin. The smart-city solution. Dostupné na <http://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/the-smart-city-solution>

européens pourrait avoir un compteur électrique intelligent et 40 % d'entre eux un compteur à gaz intelligent.² Les changements radicaux devraient se produire après 2020 en ce qui concerne la construction des bâtiments. Conformément à la directive de la Commission européenne les Etats membres de l'UE devraient adopter un engagement selon lequel tous les bâtiments nouveaux construits après 2020 auront une consommation d'énergies faible ou quasi nulle. Cette orientation vers la réduction considérable de la consommation d'énergies est basée sur le fait que les bâtiments consomment jusqu'à 40 % des énergies fournies.

Il est encourageant de voir que les entreprises européennes commencent à découvrir le potentiel commercial dans le domaine de l'effectivité énergétique et des économies; elles augmentent leurs investissements dans le développement des ménages effectifs, des bâtiments intelligents et de l'électromobilité. Ces entreprises lancent sur le marché européen les systèmes de radiocommunication qui permettent de régler la chaleur, la lumière, les électroménagers ou autres dispositifs dans la maison, selon un programme choisi ou grâce aux capteurs (les capteurs de la lumière et de la chaleur); l'offre des accumulateurs de l'énergie solaire devient de plus en plus riche, le nombre des dispositifs intelligents s'accroît et ils deviennent de plus en plus accessibles pour les consommateurs de l'énergie.

Le cadre législatif et la promotion

Le plan SET

Dans le domaine législatif, c'est le Plan européen stratégique technologique (le Plan SET) qui gère ces démarches concrètes depuis 2008. Il va renforcer le développement et l'utilisation des technologies à faible à faible émission de carbone jusqu'à 2020. Il soutient la coopération entre les pays de l'UE, les compagnies et les instituts de recherche qui, par la synergie des compétences et des dispositifs peuvent réduire les coûts. Il participe aussi au financement des projets. Le plan identifie les initiatives industrielles européennes; dans le cadre de ces initiatives il se concentre sur les problèmes et les contraintes les plus importants et propose les démarches concrètes pour la période 2010-2020. Il attache son attention aussi à la recherche dans toutes les initiatives identifiées.

De plus, le plan souligne l'importance du développement des technologies en tant que telles en se concentrant sur l'exploitation de l'énergie des sources renouvelables de l'environnement

2 CE. Rapport de la Commission. Evaluation comparative de la mise en place du système intelligent de mesure dans l'UE 27 visant l'électricité

<http://eurlex.europa.eu/legalcontent/SK/TXT/PDFuri=CELEX:52014DC0356&from=SK>

marin, sur le stockage des énergies, sur la production de la chaleur et du froid à partir des sources d'énergie renouvelables. Le plan attend des progrès dans le cadre de la recherche nucléaire en cours, de la production de carburant grâce à la lumière solaire, de la recherche des sources lumineuses (numériques) à semi-conducteurs et des piles.

Le programme Energie intelligente pour l'Europe (IEE)

Parmi les cadres stratégiques de promotion de la recherche et du développement dans le secteur des énergies, citons le programme d'innovation Energie intelligente pour l'Europe (IEE). Il soutient la mise sur le marché des technologies à partir 2007 et il essaie d'éliminer les contraintes à caractère non technique. Ce programme innovateur accorde le soutien pour les acteurs de la „transformation énergétique“ tels que les autorités locales et régionales, les établissements scolaires, les hôpitaux et les institutions assurant les logements sociaux; en même temps ce programme veut répondre aux besoins des réalisateurs par l'intermédiaire des formations et de la diffusion des informations.

On attend que les investissements apportent des économies en énergies de plus de 2000 GWh/année. Le programme, grâce à son initiative „Renforcement des compétences“ (Build-up Skills), participe aux besoins des acteurs pour construire les bâtiments à consommation d'énergie faible ou quasi nulle sur tout le territoire européen. Le projet CARE+ a mobilisé les PME actives dans l'industrie chimique et dans les domaines industriels exigeants en énergie pour la réalisation des économies en énergie de 10 à 20%.

RP7 et l' Horizon 2020

Le septième programme cadre (RP7) dans le domaine „Energie“ a accordé son soutien aux centaines des projets, aux partenariats public-privé, en appliquant des instruments financiers aussi. A l'heure actuelle, son rôle de soutien à la recherche et à l'innovation de l'Union de l'énergie est repris par le programme cadre Horizon 2020. Il s'agit du programme le plus important dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Dans les années 2014-2015 sa participation financière s'élevait à 9 milliards euros destinés à la recherche dans le domaine de l'énergie (y compris la recherche nucléaire), des transports écologiques, du climat et de l'exploitation effective des ressources, de la bioéconomie et des technologies clé génétiques.

Les programmes de travail qui s'appuient sur le programme cadre susmentionné (par exemple, le programme de travail pour les années 2014-2015: Une énergie sûre, propre et effective) entendent d'identifier les problématiques les plus importantes; ces programmes les analysent et proposent les solutions et les estimations des coûts et des impacts.

Le soutien au niveau de l'UE est accordé aussi par l'intermédiaire de l'Institut européen technologique et d'innovation (EIT) et par l'intermédiaire de la communauté d'innovation et des connaissances. Les moyens financiers supplémentaires sont fournis par le Programme européen énergétique pour la relance (EEPR), ainsi que par le programme Nouvelle réserve d'entrée 300 (NER).

Situation du consommateur d'énergies européen

Les initiatives de la Commission européennes qui apportent les résultats concrets sont saluées aussi par l'Organisation européenne des consommateurs (BEUC). Dans son communiqué de presse du 15 juillet 2015 cette organisation souligne l'apport positif de la communication de la Commission européenne relative à la nouvelle approche avec l'accent mis sur le consommateur, le New Deal³, publiée le même jour que le communiqué de presse. L'organisation des consommateurs reconnaît que la nouvelle approche rend plus facile, pour le consommateur, la comparaison des offres, le changement du fournisseur; en plus, elle rend le marché numérique des énergies plus accessible au consommateur, et elle soutient le consommateur au cas où il est aussi le producteur de l'énergie.

Néanmoins, selon la BEUC il y a toujours des lacunes dans le domaine des droits de consommateur et elle demande la Commission européenne d'éliminer ces déficiences. Il s'agit, par exemple, de la complexité inutile et permanente des offres qui réduisent la possibilité pour le consommateur de changer le fournisseur. L'organisation rappelle que les ménages européens consacrent 6,4% de leurs budgets aux factures d'énergies, tandis que pour 80 % d'entre eux la production de la propre énergie produite des ressources solaires signifierait des économies.

Les consommateurs devraient avoir la possibilité de délivrer les surplus énergétiques aux réseaux publics; de même, les institutions devraient les aider à éliminer les barrières (dont la majorité est à caractère non technique) qui leur empêchent de produire leurs propres énergies.⁴

3 BEUC: "New Deal for Europe's Energy Consumers" sees light of day BEUC welcomes EU spotlight on consumers in changing energy market. Accessible à l'adresse http://www.beuc.eu/publications/beuc-pr-2015-017_energy_summer_package.pdf

4 La communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. **Création d'une nouvelle approche avec l'accent mis sur les consommateurs d'énergie.** KOM (2015) 0339

Conclusion

La combinaison de la production décentralisée avec le stockage flexible à côté de la consommation permet aux consommateurs de devenir les fournisseurs et les administrateurs (d'une partie) de leurs besoins en énergies, et ainsi de réduire leurs factures d'énergie⁵ („producteur-consommateur“). A travers la réaction de la consommation, les consommateurs devraient adapter leur consommation de l'énergie et ainsi d'économiser les moyens. Ils devraient avoir l'opportunité de jouer un rôle plus actif dans le système énergétique tout en ayant le droit d'un choix simple et de l'échange entre les fournisseurs et les producteurs d'énergie. Pourtant, le nombre des droits et des opportunités plus élevé pour les consommateurs sont liés à une responsabilité plus importante. On ne peut pas imposer la responsabilité, les consommateurs doivent apprendre à être responsables et développer cette responsabilité dans la vie quotidienne.

Les citoyens et les populations devraient profiter du développement de la politique énergétique et climatique de point de vue du soutien et de l'engagement. Les questions de la pauvreté énergétique et des prix élevés des énergies doivent être traitées en priorité. Les différences de la situation sociale et économique, les différences dans l'état des secteurs énergétiques et les différences relatives au degré de développement du marché d'énergies doivent être prises en compte, ainsi que le fait que les situations différentes dans les Etats membre exigent les solutions et les instruments différents.

Sujets à discussion:

- La réalisation de l'engagement de la construction des bâtiments avec une consommation d'énergies faible ou quasi nulle après 2020 et son impact sur le marché immobilier et sur les populations vulnérables.
- L'importance de la protection de données personnelles dans le contexte de la mise en place des systèmes énergétiques intelligents.
- Le risque des cyberattaques augmenté par l'intermédiaire des réseaux et les dispositifs intelligents.
- Le problème de la pauvreté énergétique et les mesures concrètes qui mèneront à son élimination.

⁵

[COM\(2015\) 339 final.](#)

