

**BRUSSELS  
HOOFDSTEDELIJK PARLEMENT**

---

GEWONE ZITTING 2011-2012

10 JULI 2012

---

**STUDIES**

**betreffende de eventuele plaatsing  
van slimme meters in  
het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

---

**VERSLAG**

uitgebracht namens de commissie  
voor Leefmilieu, Natuurbehoud,  
Waterbeleid  
en Energie

door de heer Ahmed EL KTIBI (F)

---

---

Aan de werkzaamheden van de commissie hebben deelgenomen :

*Vaste leden* : de heren Bea Diallo, Ahmed El Ktibi, mevr. Olivia P'tito, de heren Ahmed Mouhssin, Arnaud Pinxteren, Vincent Vanhalewyn, mevr. Béatrice Fraiteur, mevr. Caroline Persoons, mevr. Mahinur Ozdemir, mevr. Els Ampe, mevr. Sophie Brouhon, mevr. Annemie Maes.

*Plaatsvervangers* : mevr. Anne-Charlotte d'Ursel, de heren Emmanuel De Bock, Ahmed El Khannouss, mevr. Brigitte De Pauw.

*Ander lid* : mevr. Catherine Moureaux.

**PARLEMENT DE LA REGION  
DE BRUXELLES-CAPITALE**

---

SESSION ORDINAIRE 2011-2012

10 JUILLET 2012

---

**ETUDES**

**relatives à l'éventuelle mise en place  
de compteurs intelligents en  
Région de Bruxelles-Capitale**

---

**RAPPORT**

fait au nom de la commission  
de l'Environnement,  
de la Conservation de la nature,  
de la Politique de l'eau et de l'Energie

par M. Ahmed EL KTIBI (F)

---

---

Ont participé aux travaux de la commission :

*Membres effectifs* : MM. Bea Diallo, Ahmed El Ktibi, Mme Olivia P'tito, MM. Ahmed Mouhssin, Arnaud Pinxteren, Vincent Vanhalewyn, Mmes Béatrice Fraiteur, Caroline Persoons, Mahinur Ozdemir, Els Ampe, Sophie Brouhon, Annemie Maes.

*Membres suppléants* : Mme Anne-Charlotte d'Ursel, MM. Emmanuel De Bock, Ahmed El Khannouss, Mme Brigitte De Pauw.

*Autre membre* : Mme Catherine Moureaux.

**Inhoudstafel**

I.a. Uiteenzetting van de heer Maurice Bohet, diensthoofd Beleid van de energiemarkten en energie-efficiëntie van Leefmilieu Brussel .....	3
I.b. Uiteenzetting van de heer Luc Hujoel, directeur-generaal van Sibelga .....	8
I.c. Uiteenzetting van mevrouw Marie-Pierre Fauconnier, voorzitter van Brugel.....	12
I.d. Uiteenzetting van de heer Jan Herremans, directeur-generaal van de Federatie van de Belgische Elektriciteits- en Gasbedrijven (FEBEG).....	15
I.e. Uiteenzetting van de heer Claude Adriaenssens van de Coördinatie Gas-Elektriciteit-Water Brussel (CGEW) .....	17
II. Gedachtewisseling.....	20
Bijlagen .....	32

**Table des matières**

I.a. Exposé de M. Maurice Bohet, chef du service Politique des marchés de l'énergie et efficacité énergétique de Bruxelles Environnement .....	3
I.b. Exposé de M. Luc Hujoel, directeur général de Sibelga.....	8
I.c. Exposé de Mme Marie-Pierre Fauconnier, présidente de Brugel .....	12
I.d. Exposé de M. Jan Herremans, directeur général de la Fédération belge des Entreprises électriques et gazières (FEBEG).....	15
I.e. Exposé de M. Claude Adriaenssens, de la Coordination Gaz-Electricité-Eau Bruxelles (CGEE).....	17
II. Echange de vues .....	20
Annexes.....	32

### **I.a. Uiteenzetting van de heer Maurice Bohet, diensthoofd Beleid van de energiemarkten en energie-efficiëntie van Leefmilieu Brussel**

De spreker deelt mee dat hij de resultaten van de studie over slimme meters waartoe Leefmilieu Brussel opdracht heeft gegeven, zal voorstellen. De studie had twee doelstellingen : bijdragen, net als de studies die Brugel en Sibelga hebben uitgevoerd, tot de algemene reflectie over slimme meters in het Brussels Gewest en voldoen aan de voorwaarden vervat in bijlage 1 van richtlijn 2009/72/EG.

Het Brussels Gewest is in zeer grote mate verstedelijkt met een grote meerderheid van appartementen (52 % van de woningen in 2009) en slechts 1 % viergevelwoningen. De dichtheid van het energienet beperkt de eventuele besparingen die gerealiseerd kunnen worden door het invoeren van bediening op afstand voor bepaalde verrichtingen of door het terugschroeven van het verbruik via de reductie van de technische verliezen of de fraude (die reeds heel beperkt is).

De Brusselse bevolking is zeer heterogeen met een zeer variabele verdeling van de middeninkomens en gezinnen die grotendeels uit alleenstaanden bestaan of eenoudergezinnen. Indien er slimme meters zouden worden ingevoerd, zouden die economische en sociale onevenwichten tot een nieuwe verdeling van de vaste kosten leiden, die per definitie de grootste afnemers zou kunnen bevoordelen en de kleinste afnemers benadelen. Bovendien zouden een aantal betrekkingen, de werknemers die de meters opnemen en het net onderhouden, verloren gaan. Er zouden andere betrekkingen geschapen worden voor het online beheer van het net en voor de ontwikkeling en het onderhoud van de software voor het datamanagement. Elke nieuwe betrekking zou een indirecte voltijdse of halftijdse betrekking genereren, maar die jobs kunnen zich buiten het Gewest bevinden.

De verrichtingen die op afstand (opening-sluiting van de meters en opname van de verbruiksgegevens) zouden kunnen worden uitgevoerd, bieden een economisch voordeel wegens de hoge woningrotatie die in Brussel wordt vastgesteld. In 2007 werden 106.000 en 56.000 bewegingen respectievelijk binnen en buiten het Gewest vastgesteld. De kosten van die verrichtingen zouden dus afnemen.

De kansarme residentiële afnemers hebben vaak andere zorgen aan hun hoofd dan hun energieverbruik. Ze hebben problemen om inzicht te krijgen in de energiemarkt en hun onderhandelingsmacht is zeer beperkt. De digitale kloof speelt eveneens een rol. De afnemers moeten immers in staat zijn om de door de slimme meter verstrekte informatie te begrijpen om ze doordacht te kunnen gebruiken.

Welke energiebesparing mag men verwachten ? De meeste ramingen schommelen tussen 0 en 7 %. Volgens de

### **I.a. Exposé de M. Maurice Bohet, chef du service Politique des marchés de l'énergie et efficacité énergétique de Bruxelles Environnement**

L'orateur annonce qu'il présentera les résultats de l'étude commandée par Bruxelles Environnement en matière de compteurs intelligents. Cette étude avait deux objectifs : alimenter, de même que les études menées par Brugel et Sibelga, la réflexion générale sur les compteurs intelligents en Région bruxelloise, et répondre aux conditions fixées dans l'annexe I de la directive 2009/72/CE.

La Région bruxelloise a un très haut degré d'urbanisation, avec une majorité d'appartements (52 % des logements en 2009) et seulement 1 % de maisons quatre façades. La densité du réseau énergétique limite les éventuelles économies qui pourraient être réalisées par la mise en place de commandes à distance pour certaines opérations, ou par la réduction de la consommation en réduisant les pertes techniques ou la fraude (déjà très restreintes).

La population bruxelloise est très hétérogène, avec une répartition très variable des revenus moyens et une structure familiale qui comporte une grande part de personnes seules ou de ménages monoparentaux. Dans l'hypothèse du déploiement des compteurs intelligents, ces déséquilibres économiques et sociaux induiraient une nouvelle répartition des frais fixes, ce qui, par définition, pourrait avantager les plus gros consommateurs au détriment des plus petits consommateurs. Il y aurait par ailleurs une perte du nombre d'emplois liés aux relevés d'index et à l'entretien du réseau. D'autres emplois seraient créés pour la gestion en ligne du réseau ainsi que pour le développement et la maintenance des logiciels de gestion de données. Chaque emploi créé devrait générer un demi à un emploi indirect, mais ces derniers se situent potentiellement en dehors de la Région.

Les opérations qui peuvent s'effectuer à distance (ouverture-fermeture des compteurs et reprise des données de consommation) offrent un avantage économique en raison du taux élevé de rotation des logements observé à Bruxelles. En 2007, 106.000 et 56.000 mouvements ont été enregistrés respectivement intra-muros, donc au sein de la Région, et extra-muros, en dehors de la Région. Il y aurait une diminution des coûts pour ces opérations.

Les clients résidentiels en situation précaire ont souvent d'autres préoccupations que la consommation d'énergie. Ils ont des difficultés à comprendre le marché de l'énergie et leur pouvoir de négociation est très réduit. La fracture numérique joue également un rôle. Or, les consommateurs doivent être à même de comprendre les informations fournies par le compteur intelligent pour les utiliser à bon escient.

Quelles économies d'énergie peut-on espérer ? Les estimations varient majoritairement entre 0 et 7 %. D'après

studie van Capgemini waartoe Brugel opdracht heeft gegeven, is het gewogen gemiddelde geraamd op 4,6 % voor stroom en op 4,9 % voor gas. De resultaten hangen af van het initiële verbruik en de bevolkingsgroepen. Er moet tevens rekening worden gehouden met het eigen verbruik van de slimme meter, dat tussen 8,76 en 26,28 kWh/jaar schommelt. Volgens sommige feedback zijn de energiebesparingen beperkt in de tijd. De reductie van vervuilende emissies zoals broeikasgassen blijkt eveneens beperkt te zijn, want het kleinere aantal verplaatsingen van de netbeheerder zal een marginaal effect hebben. Voor een gemiddelde afnemer die 3.500 kWh stroom per jaar verbruikt (gemiddelde van Eurostat) kan men ervan uitgaan dat een vermindering van het verbruik met 5 % – wat al optimistisch is – zou leiden tot een vermindering met 166,24 kWh per jaar indien de meter een vermogen van 1 watt heeft, en tot een vermindering met 148 kWh per jaar indien de meter een vermogen van 3 watt heeft. Dat is bijster weinig.

De levensduur van een gasmeter is thans dertig jaar en die van een stroommeter vijftien jaar. De kwestie van de verwijdering en recycling van de elektronische componenten van de meters zal vaker aan de orde komen, aangezien de levensduur van een slimme meter op vijftien jaar wordt geschat. Bovendien hebben sommige componenten van die meters een kortere levensduur (zeven of acht jaar voor de communicatiemodules). Richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur is van toepassing voor de recycling en verwijdering van de componenten van die meters.

Wat de impact op gezondheid betreft, stond het bestek van de studie de inschrijver toe om een synthese van de bestaande studies te maken. A priori zijn er geen grote risico's voor de gezondheid. Er moet rekening worden gehouden met de plaats waar de meter geïnstalleerd wordt ten opzichte van de plaats waar de afnemer woont, met de frequentie en de duur van de blootstelling en met het volume meegedeelde data. De keuze van de communicatiemodule heeft ook een impact naargelang de in de meter opgeslagen gegevens via kabel of via wifi worden doorgezonden. De ordonnantie van 1 maart 2007 is van toepassing op de emissies van elektromagnetische stralen.

Tot slot maakt de studie het mogelijk om een kosten-batenanalyse voor de eindafnemer te maken, die uitgaat van twee hypothesen : de volledige invoering van stroom- en gasmeters binnen het jaar van de investering en zulks enkel voor de residentiële afnemers. De gunstige effecten worden geraamd op + 182.889.042 euro en de ongunstige effecten op – 253.427.489 euro, wat een resultaat van – 70.538.447 euro oplevert. De aanzienlijke economische winsten bestaan in de eerste plaats uit de besparingen door de automatische follow-up van bepaalde verrichtingen en in de tweede plaats uit de energiebesparingen. De overige voordelen zijn veel marginaler. De aanzienlijke kosten bestaan in de eerste plaats uit de extra kosten van de slimme meters en in de tweede plaats uit de installatiekosten.

L'étude de Capgemini commandée par Brugel, la moyenne pondérée a été estimée à 4,6 % pour l'électricité et à 4,9 % pour le gaz. Les résultats dépendent de la consommation de départ et des groupes sociaux, et il faut inclure la consommation propre du compteur intelligent, qui varie de 8,76 à 26,28 kWh/an. Certains retours d'expérience montrent que les économies d'énergie sont limitées dans le temps. La diminution des émissions polluantes telles que les gaz à effet de serre s'avère elle aussi limitée, car la réduction des déplacements du gestionnaire de réseau aura un effet marginal. Si l'on prend un consommateur moyen qui consomme 3.500 kWh d'électricité par an (moyenne d'Eurostat), on peut estimer qu'une réduction de la consommation de 5 % – ce qui est déjà optimiste – induirait une réduction de 166,24 kWh par an si le compteur a une puissance de 1 Watt et une réduction de 148 kWh par an si le compteur a une puissance de 3 Watts. C'est très peu.

Actuellement, la durée de vie d'un compteur de gaz est de trente ans et celle d'un compteur d'électricité est de quarante-cinq ans. La question de l'élimination et du recyclage des composants électroniques des compteurs va se poser plus fréquemment, étant donné que la durée de vie d'un compteur intelligent est estimée à quinze ans. En outre, certaines composantes de ces compteurs ont une durée de vie inférieure (sept ou huit ans pour les modules de communication). La directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques est d'application pour le recyclage et l'élimination des composantes de ces compteurs.

En ce qui concerne l'impact sur la santé, le cahier des charges de l'étude autorisait le soumissionnaire à faire une synthèse des études existantes. A priori, il n'y a pas de grands risques sanitaires. Il faut prendre en compte le lieu de l'installation du compteur par rapport au lieu de vie de la personne, la fréquence et la durée d'exposition ainsi que le volume des données communiquées. Le choix du module de communication a également un impact. Ainsi, selon que les informations contenues dans le compteur sont transmises par câble ou par Wi-Fi, par exemple, l'impact diffère. L'ordonnance du 1<sup>er</sup> mars 2007 est d'application pour les émissions d'ondes électromagnétiques.

Enfin, l'étude a permis de réaliser une analyse coûts-bénéfices centrée sur le client final, fondée sur deux hypothèses de départ : le déploiement complet de compteurs d'électricité et de gaz dans l'année de l'investissement, et ce uniquement pour les clients résidentiels. Les effets favorables sont évalués à + 182.889.042 euros et les effets défavorables sont estimés à – 253.427.489 euros, ce qui donne un résultat de – 70.538.447 euros. Les gains économiques significatifs visent en premier lieu les économies liées au suivi automatique de certaines opérations, et en second lieu les économies d'énergie. Les autres avantages sont plus marginaux. Les coûts significatifs visent en premier lieu le surcoût des compteurs intelligents et en second lieu les coûts d'installation.

De sensibiliteitsanalyse heeft aangetoond dat er een negatieve waarde is voor een groot aantal parametervariëaties. Men heeft echter een verbetering vastgesteld bij een volume-effect (dus stijging van de consumptie) – wat volledig in strijd is met de basisdoelstelling, namelijk het terugschroeven van het energieverbruik – of nog bij een prijseffect.

Bovendien zijn bepaalde criteria niet kwantificeerbaar : de toegankelijkheid, de maatregelen om in te spelen op de vraag en de selectie van de leveranciers (mogelijkheid om het energieverbruik te verminderen of verplaatsing van het verbruik), de voorafbetaling (onbestaand in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest), domotica, bescherming van de persoonlijke levenssfeer (extra kosten en blokkeringen wegens de bescherming van de gegevens, hoewel vrije gegevensoverdracht naar de leveranciers tot besparingen leidt).

Tot besluit zijn de sociale voordelen beperkt of potentieel, terwijl er reële problemen en verliezen zijn. De energiebesparingen en de voordelen voor het leefmilieu zijn zeer beperkt. Tot slot is de kosten-batenanalyse negatief voor de residentiële eindafnemer.

\*  
\* \*

Mevrouw Annemie Maes stelt vast dat de spreker een reeks cijfers over het stroomverbruik heeft aangehaald die niet zijn opgenomen in zijn presentatie. Zou hij ze aan de commissie kunnen bezorgen ? Wat zou voorts de impact zijn van een draadloze verbinding voor de slimme meters ?

De heer Maurice Bohet zal een tabel met de cijfers bezorgen (zie bijlage 1). Wat de emissie van stralingen betreft, verwijst de studie naar de bestaande studies over die kwestie. Er zijn emissies in de nabijheid van de meter, maar ze zorgen niet voor problemen indien de blootstellingsfrequentie niet zeer hoog is. In het algemeen blijft men niet lang in de buurt van een meter. Het gaat er veeleer om te bepalen welke communicatiemodules gekozen zullen worden. Indien de gegevens van de meter via Powerline worden overgezonden (PLC), is er geen risico. Als dat gebeurt via GPRS of wifi, komen er extra stralingen bij de bestaande stralingen. De bij de ordonnantie van 1 maart 2007 vastgestelde drempels mogen evenwel niet worden overschreden.

Mevrouw Anne-Charlotte d'Ursel vraagt wat men verstaat onder « sensibiliteitsanalyse » in het kader van de kosten-batenstudie.

Mevrouw Mahinur Ozdemir vraagt wat het percentage van de grote afnemers in de studie is en welk percentage van het energieverbruik de residentiële afnemers voor hun rekening nemen.

Mevrouw Catherine Moureaux begrijpt dat slimme meters een kortere levensduur hebben dan de huidige meters en dat sommige componenten een zeer korte levensduur

L'analyse de sensibilité a montré une valeur négative pour un grand nombre de variations de paramètres. Mais on a constaté une amélioration en cas d'effet de volume (donc d'augmentation de la consommation) – ce qui est en totale contradiction avec l'objectif fondamental visant à réduire la consommation d'énergie – ou encore d'effet de prix.

En outre, certains critères ne sont pas quantifiables : l'accessibilité, les mesures de gestion de la demande et la sélection des fournisseurs (potentiel de réduction d'énergie ou de déplacement de la consommation), le prépaiement (inexistant en Région de Bruxelles-Capitale), la domotique, la protection de la vie privée (qui représente un surcoût et induit des effets de blocage liés à la protection des données, alors que le libre transfert de données aux fournisseurs permet de réaliser des gains).

En conclusion, les bénéfices sociaux sont réduits ou potentiels, alors qu'il y a des difficultés et des pertes réelles. Les économies d'énergie sont très limitées, de même que les gains environnementaux. Enfin, l'analyse coûts-bénéfices est négative pour le client final résidentiel.

\*  
\* \*

Mme Annemie Maes constate que l'orateur a cité une série de chiffres en matière de consommation d'électricité qui ne sont pas repris dans sa présentation. Pourrait-il les transmettre à la commission ? D'autre part, quel serait l'impact d'une connexion sans fil pour les compteurs intelligents ?

M. Maurice Bohet transmettra un tableau avec ces chiffres (voir annexe 1). Concernant l'émission d'ondes, l'étude s'est référée aux études existantes sur la question. Lorsqu'on est proche du compteur, il y a des émissions mais elles ne posent pas de problèmes pour autant que la fréquence d'exposition ne soit pas très élevée. Et, en général, on ne reste pas longtemps devant un compteur. Il s'agit plutôt de déterminer quels modules de communication vont être choisis. Si les informations du compteur sont transmises par le courant porteur en ligne (CPL), le risque est nul. Si cela se fait par le GPRS ou le Wi-Fi, des ondes s'ajouteront aux ondes existantes. Mais les seuils fixés dans l'ordonnance du 1<sup>er</sup> mars 2007 doivent être respectés.

Mme Anne-Charlotte d'Ursel demande ce que l'on entend par « analyse de sensibilité » dans le cadre de l'étude coûts-bénéfices.

Mme Mahinur Ozdemir voudrait savoir quel est le pourcentage de grands consommateurs représentés dans l'étude et quel pourcentage de consommation d'énergie représentent les clients résidentiels.

Mme Catherine Moureaux entend que la durée de vie des compteurs intelligents est inférieure aux compteurs actuels et que certaines composantes ont une durée de

hebben. Hoe worden de meters thans verwijderd ? Hoe zal dat gebeuren voor de nieuwe meters ? Wat zijn voorts de gevolgen van de verschillende technologieën voor de volksgezondheid ? De meters zullen vooral in kelders worden geïnstalleerd, maar in de woning zal er een display zijn die verbonden is met de meter. De nieuwe systemen zullen veel meer straling geven, ongeacht de gebruikte datatransmissietechnologie. Bovendien zullen de opmetingen vrij frequent zijn. Er is een grondigere modelvorming nodig om de gevolgen van de domoticoepassingen op de dichte bebouwing in Brussel te onderzoeken.

Mevrouw Brigitte De Pauw vraagt om toelichtingen over de gevolgen voor de werkgelegenheid. De spreker heeft gezegd dat elke nieuwe betrekking indirect een voltijdse of halftijdse betrekking kan genereren buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Ze benadrukt dat de studie de nadruk legt op de negatieve aspecten van de slimme meters, maar niet het probleem aanpakt van het grote aantal kansarme residentiële afnemers wier stroomverbruik beperkt is door een ingreep van de distributeur en die daardoor gestigmatiseerd worden.

De heer Vincent Vanhalewyn vraagt of de relatie tussen de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en de verschillende types van technologie geanalyseerd werd in de studie.

Wat de sensibiliteitsanalyse betreft, legt de heer Maurice Bohet uit dat men vastgesteld heeft dat de conclusies van de studie veel minder negatief zouden zijn vanaf een bepaald verbruik of wanneer de prijs fors stijgt (volume- of prijseffect). Dat is een van de variatieparameters van de kosten-batenanalyse.

Het is moeilijk om het percentage grote afnemers vast te stellen. Vanaf welk verbruik gaat het over groot verbruik ? Gaat het over de overschrijding van het gemiddelde van de Brusselse afnemer (ongeveer 2.800 kWh stroom) ? Meer dan 4.000 kWh ? 20 % van de bevolking ? De spreker weet niet welk percentage van het verbruik de residentiële afnemers voor hun rekening nemen. Brugel of Sibelga beschikken misschien over die cijfers.

De buiten gebruik gestelde meters worden thans bij het afval gestort. Wat de nieuwe meters betreft, zou richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, althans ten dele, moeten worden toegepast. Men zou bijvoorbeeld een recyclingcircuit zoals Recupel kunnen opzetten.

Wat de stralingen betreft, moet een onderscheid worden gemaakt tussen de communicatie met de netbeheerder en de communicatie met de eindafnemer. De eerste communicatie kan gebeuren met powerline zonder emissies van nieuwe stralingen, maar men moet afwachten welke oplos-

vie extrêmement limitée. Quelles sont les filières actuelles d'élimination des compteurs ? Qu'en sera-t-il pour les nouveaux dispositifs ? D'autre part, quels sont les impacts sanitaires des différentes technologies ? Les compteurs seront essentiellement installés dans des caves, mais il y aura un « display » (afficheur) dans l'habitation qui établira une communication avec le compteur. Ces nouveaux dispositifs généreront beaucoup plus d'ondes, quelle que soit la technologie de transmission des données utilisée. En outre, les relevés seront assez fréquents. Une modélisation plus approfondie est nécessaire pour étudier les effets des applications domotiques sur la densité du bâti bruxellois.

Mme Brigitte De Pauw voudrait des éclaircissements sur les conséquences en termes d'emplois. L'orateur a dit que pour tout nouvel emploi, un emploi ou un demi-emploi indirect sera potentiellement créé en dehors de la Région de Bruxelles-Capitale.

Elle souligne que l'étude met en avant les aspects négatifs des compteurs intelligents, mais n'aborde pas le problème des nombreux clients résidentiels précarisés dont la consommation électrique est limitée par une intervention du distributeur, ce qui est stigmatisant.

M. Vincent Vanhalewyn désirerait savoir si les aspects de la protection de la vie privée en lien avec les différents types de technologies ont été analysés dans l'étude.

M. Maurice Bohet explique, concernant l'analyse de sensibilité, qu'on s'est rendu compte que les résultats de l'étude pouvaient devenir beaucoup moins négatifs à partir d'un certain volume de consommation, ou bien si le prix augmente de façon significative (effet de volume ou de prix). C'est un des paramètres de variation de l'analyse coûts-bénéfices.

Il est difficile d'établir le pourcentage des grands consommateurs. Quel degré de consommation faut-il considérer ? S'agit-il du dépassement de la moyenne du consommateur bruxellois (environ 2.800 kWh en électricité) ? Au-delà de 4.000 kWh ? 20 % de la population ? L'orateur ne connaît pas le pourcentage de consommation que représentent les clients résidentiels. Brugel ou Sibelga ont peut-être ces chiffres.

Les compteurs qui sont mis hors service sont actuellement envoyés à la mitraille. Pour les nouveaux compteurs, la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques devrait s'appliquer, au moins partiellement. On pourrait par exemple envisager une filière de récupération comme Recupel.

A propos des ondes, il faut faire la différence entre la communication vers le gestionnaire du réseau et la communication vers le client final. La première peut s'effectuer par le courant porteur en ligne, sans émissions de nouvelles ondes, mais il faut voir quelle sera la solution retenue. La

sing zal worden gekozen. De frequentie van de opmeting voor de distributienetbeheerder zal dan geen bijzondere gevolgen hebben. Als er in de woning een display (= remote display) wordt geplaatst, zal de gekozen communicatiewijze al dan niet stralingen (Wifi bijvoorbeeld wel, de kabel niet) geven. Er zal voor bepaalde technologie moeten worden gekozen, rekening houdend met de gegevens over de gezondheid.

De studie waartoe Leefmilieu Brussel opdracht heeft gegeven, strekt ertoe richtlijn 2009/72/EG na te leven. Domotica, een extra stap ten opzichte van slimme meters (bediening op afstand van allerlei apparaten ...), werd niet in detail behandeld. De slimme meter is enkel een instrument dat een reeks gegevens moet verstrekken.

De toelichtingen over de binnen of buiten het Gewest geschapen betrekkingen gaan in werkelijkheid over de delokaliseerbare of niet-delokaliseerbare betrekkingen. De opmeting van de meters is bijvoorbeeld een betrekking die geen hogere opleiding vereist en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest *de facto* wordt uitgeoefend, terwijl het net van onverschillig welke plaats online beheerd kan worden.

Een positief aspect van de slimme meters zou inderdaad de mogelijkheid zijn om een vermogensbegrenzer op afstand te activeren, teneinde stigmatisering te voorkomen. De studie legt veeleer de nadruk op de huidige problemen, zoals inzicht in de geliberaliseerde markt, waar niet alleen de kansarme afnemers het moeilijk hebben. Een recente Europese studie daarover heeft dramatische resultaten opgeleverd. De kennis van de consumenten van de vrijgemaakte elektriciteits- en gasmarkten is beneden alle peil. De slimme meters voegen nieuwe informatie toe en maken de situatie nog ingewikkelder. Een slimme meter heeft echter pas positieve gevolgen als de verstrekte informatie goed begrepen wordt door de afnemers die er een hebben.

De kwestie van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer werd aanvankelijk niet vermeld in het bestek, maar werd in het kort behandeld door de inschrijver. Uit het principe de « privacy by design » (rekening houden met de privacy vanaf het concipiëren van de maatregelen) komen twee essentiële vaststellingen naar voren : er zijn extra kosten, maar vooral een beperking van de uitwisseling van bepaalde gegevens, onder meer door encryptie. De efficiëntie van een slimme meter hangt echter af van de gegevensuitwisseling met de verschillende actoren op de markt. Wie garandeert dat alles correct verloopt ? Vandaag is dat de netbeheerder via Metrix. Worden de gegevens vervolgens rechtstreeks overgezonden van de afnemer naar de leverancier met instemming van de afnemer ? Of moet men in alle gevallen via de netbeheerder passeren ? De bescherming van de persoonlijke levenssfeer zou logischerwijze het aantal overgedragen gegevens en daardoor bepaalde als positief beschouwde gevolgen van de slimme meters beperken.

fréquence du relevé à destination du gestionnaire du réseau de distribution n'aurait alors pas d'incidence particulière. Si l'on place un « display » (c'est-à-dire un affichage déporté) dans l'habitation, c'est le mode de communication retenu qui générera une émission d'ondes (par exemple, le Wi-Fi) ou pas (transmission par câble). Il faudra opérer un choix technologique en tenant compte des informations liées à la santé.

L'étude commandée par Bruxelles Environnement vise à répondre à la directive 2009/72/CE. La domotique, qui représente un pas supplémentaire par rapport aux compteurs intelligents (commande à distance de différents appareils ...), n'y a pas été abordée en détail. Le compteur intelligent constitue uniquement un outil censé fournir une série d'informations.

Les précisions qui ont été données à propos des emplois créés dans la Région ou en dehors de la Région visent en réalité les emplois délocalisables et non délocalisables. Par exemple, le relevé des compteurs est un emploi qui n'exige pas de qualification poussée et qui est exercé *de facto* en Région de Bruxelles-Capitale, alors que la gestion en ligne, informatisée, du réseau peut se faire depuis n'importe où.

Un aspect positif des compteurs intelligents serait effectivement la possibilité d'activer un limiteur de puissance à distance, pour éviter toute forme de stigmatisation. L'étude a plutôt mis l'accent sur les difficultés qui existent actuellement, telles que la compréhension du marché libéralisé, qui ne vise pas uniquement les consommateurs précarisés. Une récente étude européenne à ce sujet donne des résultats catastrophiques. Il y a une véritable méconnaissance et/ou une incompréhension chez les consommateurs des marchés libéralisés de l'électricité et du gaz. Or, les compteurs intelligents ajoutent de nouvelles informations et rendent donc la situation encore plus complexe. Un compteur intelligent n'aura pourtant d'effets positifs que si les informations qu'il communique sont bien comprises par les consommateurs qui en sont équipés.

La question de la protection de la vie privée n'était pas incluse dans le cahier des charges au départ, mais a été brièvement abordée par le soumissionnaire. Deux constats essentiels ressortent du principe de « privacy by design » (prise en compte de la vie privée dès la conception du dispositif) : il y a un surcoût, mais surtout, une limitation de l'échange de certaines données, notamment par des opérations de cryptage. Or, c'est le partage des données avec les divers acteurs du marché qui fait l'efficacité du compteur intelligent. Qui reste le garant du marché ? Aujourd'hui, c'est le gestionnaire de réseau via Metrix. Ensuite, les données seront-elles transférées directement du client vers le fournisseur, avec l'accord du client ? Ou faudra-t-il dans tous les cas transiter par le gestionnaire de réseau ? Le respect du principe de la vie privée devrait logiquement limiter le nombre de données transférées et, partant, certains impacts estimés positifs des compteurs intelligents.

### **I.b. Uiteenzetting van de heer Luc Hujoel, directeur-generaal van Sibelga**

De spreker preciseert onmiddellijk dat ook de studie van Sibelga negatieve conclusies oplevert. Volgens de distributienetbeheerder is het dus niet aangewezen om snel en overall slimme meters in te voeren.

Wat de terminologie betreft, definieert de Europese Commissie een slimme meter als een elektronische meter die in beide richtingen kan communiceren en, naast het meten, andere functies heeft (openen-sluiten enz.).

De richtlijn van het « derde energiepakket » inzake smart metering plaatst ons voor de « simplistische » kwestie van de algemene en versnelde invoering van slimme meters. De context is evenwel complexer en genuanceerder : het gaat in de eerste plaats over de invoering van de nieuwe technologieën in onze industrie met alle gevolgen vandien (sociale aanvaardbaarheid, gevolgen voor de werkgelegenheid, technische gevolgen, ...) en de specifieke kenmerken ervan in de energiedistributiesector. Sibelga heeft sinds de jaren 90 meters op afstand opgenomen en tegen 2017 of 2018 zouden 20.000 meters op afstand opgenomen moeten worden. Dat gebeurt geleidelijk en geldt ook voor de controle van de netcabines en de bediening op afstand, alsook voor de telecommunicatiesystemen (de openbare netten worden vandaag gebruikt, maar wegens de liberalisering zal Sibelga haar eigen net tot stand brengen vanaf 2015).

In de tweede plaats heeft de Europese Unie zich doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling gesteld : de doelstelling 20-20-20 (20 % reductie van de emissies van broeikasgassen, 20 % hernieuwbare energiebronnen in het energieverbruik en 20 % energiebesparingen) en de « energy road map 2050 », die streeft naar CO<sub>2</sub>-arme energieproductie in de maatschappij en naar gewaarborgde energiebevoorrading. Dat zou ertoe leiden dat bijna 100 % van de geproduceerde stroom groene stroom zou zijn. De Europese Commissie is ervan overtuigd dat de « smart grid » (intelligent stroomnet) en de « smart meter » (slimme meter) noodzakelijk zijn om de voornoemde doelstellingen te halen. Men dient zich af te vragen of zo'n initiatief wel realistisch is. Draagt het bij tot de reductie van het energieverbruik ? Draagt het bij tot de ontwikkeling van gedecentraliseerde groene stroom, die in Brussel vooral zonne-energie en warmtekrachtkoppeling betreft ? Draagt het bij tot de flexibiliteit van de stroomafnames, wetende dat groene energie geproduceerd wordt volgens oncontroleerbare externe elementen en dat productie en verbruik moeten samenvallen ?

Slimme meters hebben zowel « traditionele » functies als functies die samenhangen met de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling in verhouding tot het begrip « flexibiliteit ».

### **I.b. Exposé de M. Luc Hujoel, directeur général de Sibelga**

L'orateur précise d'emblée que l'étude réalisée par Sibelga donne elle aussi des résultats négatifs. Il n'est donc pas indiqué, selon le gestionnaire du réseau de distribution, de procéder à un déploiement rapide et généralisé des compteurs intelligents.

Sur le plan terminologique, la Commission européenne définit un compteur intelligent comme un compteur électronique qui peut communiquer dans les deux sens et a d'autres fonctionnalités en plus du comptage (ouverture-fermeture, etc.).

La directive du « troisième paquet énergie » en matière de smart metering nous place devant la question « simpliste » du déploiement universel et accéléré des compteurs intelligents. Mais le contexte est plus complexe et plus nuancé : il s'agit en premier lieu de l'introduction des nouvelles technologies dans notre industrie avec tous ses effets (acceptabilité sociale, conséquences pour l'emploi, effets techniques ...) et ses spécificités dans le secteur de la distribution d'énergie. Sibelga procède à des télérelevés de compteurs depuis les années 90 et 20.000 compteurs devraient être télérelevés d'ici 2017 ou 2018. Ce déploiement est progressif et vise également le contrôle des cabines de réseau et leur télécommande, ainsi que les systèmes de télécommunication (les réseaux publics sont utilisés aujourd'hui, mais en raison de la libéralisation, Sibelga devra installer son propre réseau à partir de 2015).

En second lieu, l'Union européenne s'est fixé des objectifs de développement durable : l'objectif 20-20-20 (20 % de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique et 20 % d'économies d'énergie) et l'« energy roadmap 2050 » qui vise la « décarbonisation » de la société tout en assurant la sécurité de l'approvisionnement énergétique, ce qui conduirait à développer une production d'électricité verte à presque 100 %. La Commission européenne est convaincue que le « smart grid » (réseau électrique intelligent) et le « smart meter » (compteur intelligent) sont nécessaires pour parvenir à ces objectifs. Il y a lieu de s'interroger sur le réalisme d'une telle initiative. Contribue-t-elle à la réduction de la consommation d'énergie ? Contribue-t-elle au développement de la production décentralisée verte, qui vise à Bruxelles essentiellement l'énergie solaire et la cogénération ? Contribue-t-elle à la flexibilité des prélèvements, sachant que l'énergie verte est produite en fonction d'éléments extérieurs incontrôlables et qu'il faut faire coïncider la production et la consommation ?

Les compteurs intelligents ont à la fois des fonctionnalités « traditionnelles » et des fonctionnalités liées aux objectifs de développement durable, en rapport avec la notion de flexibilité.



De traditionele functies zijn de metingen die op afstand uitgevoerd zouden worden (opmetingen, openingen en sluitingen, aanpassing van het vermogen volgens het statuut van de afnemer). Een « smart grid » zal het mogelijk maken om storingen sneller op te lossen of te voorkomen, veiliger en sneller handelingen uit te voeren en, in het algemeen, het net slimmer en preventiever te onderhouden. Ook al zijn al die technologieën nog niet volledig uitgewerkt en zijn de haalbaarheidsstudies niet gunstig, toch weet men goed waarover het gaat. Er dient bijvoorbeeld bestudeerd te worden of de slimme meter het mogelijk maakt om sneller storingen op te lossen dan wel of men genoeg kan nemen met systemen in netcabines en met de dispatching.

Het marktmodel staat daarentegen nog in zijn kinderschoenen wat de functies inzake duurzame ontwikkeling en de groenestroommarkt betreft. Hoe kan men de flexibiliteit van de bevoorrading, zowel op technisch als commercieel vlak, garanderen? Op dit ogenblik ontbreekt er een allesomvattende en geïntegreerde visie op die flexibiliteit. Men zou bijvoorbeeld een koelkast een uur kunnen stilleggen wanneer er geen zon of wind is en de afnemers ertoe aanmoedigen dat te doen via een complex mechanisme dat de meter en de tarifiering beïnvloedt of via een chip met een ontvanger voor afstandsbediening die in elke koelkast wordt geïnstalleerd. Er zou dan een impuls gestuurd worden op het hele net en de koelkasten zouden een uur stilgelegd worden en daarna weer opstarten. Zo'n systeem, dat nog bestudeerd wordt, vereist geen slimme meter.

Naast de aspecten inzake onderzoek en ontwikkeling dient men zich af te vragen welke markt men wil. De afnemer en de verschillende operatoren zullen ook geleidelijk aan de meest haalbare oplossingen moeten kiezen. In de komende tien tot vijftien jaar zal er een marktmodel afgetekend worden. Als de slimme meter een doorslaggevende rol moet spelen in de ontwikkeling van de technische en commerciële flexibiliteit, moet men een visie op die markt ontwikkelen, die op dit ogenblik evenwel ontbreekt.

De rendabiliteitsanalyse (business case), die werd uitgevoerd met de hulp van een consultancybedrijf, is toegespitst op de kern van de Europese logica, te weten de algemene en snelle invoering van slimme meters (binnen vijf jaar voor stroom). Er werden vier hoofdscenario's uitgestippeld, met een tiental subscenario's, die overeenstemmen met verschillende ontwikkelingslogica's, gaande van het geleidelijkste en minst algemene naar het meest algemene en het minst geleidelijke.

Men stelt vast dat hoe sneller en algemener het scenario is, hoe minder rendabel het is. Het algemene scenario geldt immers ook voor de kleine afnemer, die zich minder snel aan de markt aanpast, en heeft in ieder geval een kleinere impact. Als de invoering wordt versneld, dienen alle bestaande meters in de eerste vijf jaar te worden vervangen,

Les fonctionnalités traditionnelles visent les opérations de comptage, qui seraient effectuées à distance (relevés, ouvertures et fermetures, modulation de puissance en fonction du statut du client). Un réseau « smart » permettra de lever plus vite les pannes ou de les prévenir, d'effectuer des manœuvres avec plus de sécurité et plus rapidement, et en général d'avoir une maintenance du réseau plus intelligente et plus préventive. Même si toutes ces technologies ne sont pas encore au point et si les études de faisabilité ne sont pas favorables en la matière, on sait bien de quoi il s'agit. Il y a lieu d'étudier par exemple si le compteur intelligent permet de lever les pannes plus rapidement ou si l'on peut se contenter de dispositifs en cabine de réseau et du dispatching.

En revanche, le modèle de marché en est encore à ses balbutiements pour les fonctionnalités liées au développement durable et au marché de l'électricité verte. Comment assurer la flexibilité de l'approvisionnement, aussi bien sur le plan technique que commercial? À l'heure actuelle, il manque une vision globale et intégrée de cette flexibilité. Par exemple, pour arrêter un réfrigérateur pendant une heure lorsqu'il n'y a pas de soleil ou de vent, faut-il encourager les consommateurs à le faire par le biais d'un mécanisme complexe recourant au compteur et à la tarification, ou faut-il installer une puce dans chaque réfrigérateur avec un récepteur de télécommande centralisée? Dans ce cas, une impulsion serait alors envoyée sur tout le réseau et les réfrigérateurs seraient arrêtés pendant une heure puis remis en marche. Un tel dispositif, encore à l'étude, ne repose pas sur un compteur intelligent.

Outre les aspects liés à la recherche-développement, il y a lieu de se demander ce que l'on veut comme marché. Le consommateur et les divers opérateurs vont aussi entrer en ligne de compte pour sélectionner au fur et à mesure les solutions les plus viables. Un modèle de marché va se préciser au cours des dix à quinze prochaines années. Si le compteur intelligent doit jouer un rôle essentiel dans le développement de la flexibilité technique et commerciale, il faut avoir une vision de ce marché, or elle est inexistante aujourd'hui.

L'analyse de rentabilité (« business case »), réalisée avec l'aide d'une société de consultance, a été axée sur ce qui est au cœur de la logique européenne, c'est-à-dire le déploiement universel et rapide de compteurs intelligents (dans les cinq ans pour l'électricité). Quatre scénarios principaux ont été développés, avec une dizaine de sous-scénarios, qui correspondent à différentes logiques de déploiement, partant du plus progressif et moins généralisé pour aller vers le plus généralisé et le moins progressif.

On constate que plus le scénario est rapide et généralisé, moins il est rentable. En effet, le scénario généralisé vise également le petit consommateur, dont l'adaptation au marché est moins rapide et a de toute façon moins d'impact. Si on accélère le processus de déploiement, il faudra revoir tout le stock des compteurs existants durant les

wat zeer grote financiële gevolgen zal hebben. Op basis van de huidige gegevens is de invoering van slimme meters in geen enkel scenario positief. Enkel het ReMI-project is rendabel. Het strekt ertoe om in drie opeenvolgende fases over een periode van zes jaar, die omstreeks 2017-2018 voltooid zou zijn, het verbruik van een twintigduizendtal afnemers, voornamelijk professionele afnemers en verwarmingsinstallaties van flatgebouwen, op afstand op te nemen. Het thuisnetwerk is dus zeer beperkt. Het gaat niet over slimme meters, aangezien ze op afstand opgenomen maar niet bediend kunnen worden.

De rendabele acties – of die welke niet al te verliesgevend zijn – kunnen enkel gevoerd worden door de afnemers te segmenteren (niches). De voordelen voor de afnemers en de gemeenschap zijn ongeveer gelijk verdeeld tussen de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling en de besparingen die Sibelga doet op de manuele verrichtingen en de niet-technische verliezen (het energieverbruik dat vandaag niet of slecht wordt opgenomen). Er wordt ook bespaard op de arbeidskrachten die de opmetingen doen en op de openingen en sluitingen van meters, maar er zullen jobs geschapen worden door de installatie van de nieuwe elektronische meters, die vaker vervangen zullen moeten worden.

De scenario's zijn niet dezelfde als die van Brugel, die betrekking hebben op de technologische parameters en niet op de invoering van de meters, maar ze leiden tot dezelfde conclusies.

In het kader van een eventueel gesegmenteerde invoering van de slimme meters overweegt Sibelga om in de komende jaren niches op de Brusselse markt te bestuderen, onder meer de prosumenten die zonnepanelen hebben, de privénetten zoals de winkelgalerijen en de sportcentra waarvan Sibelga de meters beheert zonder eigenaar te zijn van de kabels, of nog de gemeentelijke en gewestelijke openbare gebouwen. Sibelga bestudeert eveneens de elektrische voertuigen, die een nieuwe niche zouden kunnen vormen. Die laatste afnemers krijgen ook belangstelling van de leveranciers, die apparatuur voor datamanagement en -registratie trachten te ontwikkelen.

De vraag zal rijzen of de meters die aan vervanging toe zijn (na dertig jaar voor gas en na veertig jaar voor stroom) moeten worden vervangen door traditionele meters of door elektronische meters. De versnelde en algemene invoering is echter niet rendabel, noch op economisch noch op sociaal vlak. Het systeem van de slimme meters is nog niet volledig uitgewerkt. Sommige computertoepassingen zoals MDM (meter data management) zijn nog niet af. De normen inzake interoperabiliteit zijn nog niet vastgesteld, want de meest geavanceerde landen ontwikkelen thans apart een nationale oplossing tussen de operator en enkele firma's die gespecialiseerd zijn in elektronica. Er is evenwel nood aan meters die in de tijd en de ruimte kunnen worden gebruikt om de aankopen over verschillende jaren te kunnen spreiden en ze te diversifiëren om te vermijden dat men afhankelijk is van één enkele leverancier. Voorts moet Europa

cinq premières années, ce qui a des répercussions financières très importantes. Sur la base des données actuelles, le déploiement des compteurs intelligents ne s'avère positif dans aucun des scénarios. Seul le projet ReMI est rentable. Il vise, en trois phases successives sur une période de six ans qui devrait s'achever vers 2017-2018, à télélever une vingtaine de milliers de clients qui sont essentiellement des clients professionnels et des chaufferies d'immeubles à appartements. Le réseau domestique est donc très limité. Il ne s'agit pas de compteurs intelligents puisqu'ils sont télémesurés mais non téléopérables.

Les actions rentables – ou à tout le moins pas trop déficitaires – ne pourront être atteintes qu'en segmentant la clientèle (logique de niches). Les bénéfices pour la clientèle et la collectivité se répartissent de manière à peu près égale entre les objectifs de développement durable et les économies réalisées par Sibelga sur les opérations manuelles et les pertes non techniques (l'énergie qui n'est pas relevée ou mal relevée aujourd'hui). Les économies viseront aussi la main-d'œuvre effectuant les relevés ainsi que les ouvertures et fermetures de compteurs, mais il y aura un effet de main-d'œuvre sur la pose des nouveaux compteurs électroniques, qui devront être remplacés plus souvent.

Les scénarios ne sont pas les mêmes que ceux développés par Brugel, qui ont porté sur des paramètres technologiques et non sur le déploiement des compteurs, mais ils débouchent sur les mêmes conclusions.

Dans le cadre d'un éventuel déploiement segmenté des compteurs intelligents, Sibelga envisage d'étudier dans les prochaines années des niches sur le marché bruxellois, notamment les prosummateurs qui ont des panneaux solaires, les réseaux privés tels que les galeries commerçantes et les centres sportifs dont Sibelga gère les compteurs sans être propriétaire des câbles, ou encore les bâtiments publics communaux et régionaux. Sibelga se penche également sur les véhicules électriques, qui pourraient former une nouvelle niche. Mais ces derniers clients intéressent également les fournisseurs, qui cherchent à les doter de matériel de comptage et de gestion de données.

La question se posera de savoir s'il y a lieu de remplacer les compteurs arrivés en fin de vie (trente ans pour le gaz et une quarantaine d'années pour l'électricité) par des compteurs traditionnels ou par des compteurs électroniques. Or, le déploiement accéléré et généralisé n'est rentable ni économiquement, ni socialement, et le dispositif des compteurs intelligents n'est pas encore arrivé à maturité. Certaines applications informatiques telles que les MDM (meter data management) ne sont pas encore au point. Les normes d'interopérabilité ne sont pas encore définies, car les pays plus avancés développent actuellement chacun une solution nationale entre l'opérateur et quelques firmes spécialisées dans l'électronique. Or, il faut des compteurs opérables dans le temps et l'espace afin de pouvoir étaler les achats sur plusieurs années tout en veillant à les diversifier pour ne pas dépendre d'un seul fournisseur. Par ailleurs, l'Europe doit

nog een kader voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer vaststellen. Dat zou moeten gebeuren voordat de computertoepassingen worden besteld. Bovendien is er geen reden om te snel apparatuur in te voeren die later niet aangepast zou zijn aan de behoeften van de markt, die pas na enige tijd duidelijk worden. Tot slot evolueren de communicatietechnologieën zeer snel (draadloos of draad enz.). De draadtechnologie van het Sibelga-net wordt verbeterd. Het wordt steeds moeilijker om leveranciers voor de mechanische meters te vinden. Over enkele jaren zullen er misschien enkel nog elektronische meters op de markt zijn.

Rekening houdend met al die factoren, is het belangrijk om niet te snel vooruit te gaan, maar wel om te proberen na te gaan hoe men geleidelijk kan inspelen op de nieuwe technologische ontwikkeling en de toekomstige werking van de markt. Over drie jaar zou er schot in de zaak komen en zou een grondigere evaluatie mogelijk zijn. Men zou geen technologische achterstand mogen oplopen, die des te moeilijker kan worden ingehaald daar Sibelga een klein bedrijf is, met kleine teams. Sommige klantengroepen zouden kunnen worden voorzien van slimme meters. Sibelga zit nog in de studiefase en werkt nauw samen met Brugel. De sector van de meters moet worden gereguleerd : de opgemeten gegevens moeten correct, homogeen en betrouwbaar blijven op de toekomstige markt.

Sibelga is een deel van zijn elektrische verbindingen aan het moderniseren. Dat zal de kosten van de invoering van de slimme meters drukken. Die actie dient vooral om de arbeidsveiligheid van de personeelsleden te verhogen en de bescherming via zekeringen te vervangen door een modern stroomonderbrekingssysteem, dat de stroombevoorrading snel kan herstellen.

Het is zowel sociaal als economisch verantwoord om een « road map » te hebben die het Europees scenario afwijst, maar rekening houdt met vier aspecten : de ontwikkeling van nicheprojecten, de vervanging van de verouderde meters door elektronische en dus potentieel slimme meters, de verdere ontwikkeling op het vlak van technologie en informatica, met name wat de telecommunicatie betreft, en, tot slot, de bijwerking van een « road map » voor het Gewest, over ongeveer drie jaar, wanneer de situatie duidelijker zal zijn.

\*  
\* \*

Mevrouw Annemie Maes stelt vast dat de presentatie van Sibelga veel afkortingen in verschillende talen bevat. Dat maakt de tekst moeilijk leesbaar : WKK betekent warmtekrachtkoppeling, ReMI betekent Remote Metering for Industry, PLC betekent power line communication enz. Ze wenst een volledige lijst van al die afkortingen en de betekenis ervan.

encore définir un cadre pour la protection de la vie privée, et cela devrait être fait avant de se lancer dans la commande des applications informatiques. En outre, il n'y a pas lieu de déployer trop vite un matériel qui pourrait s'avérer plus tard inadapté aux besoins du marché, qu'il faudra mettre du temps à bien comprendre. Enfin, les technologies de communication évoluent très rapidement (techniques radio ou techniques filaires, etc.). Les techniques filaires du réseau de Sibelga sont en cours d'amélioration. Il est de plus en plus difficile de trouver des fournisseurs pour les compteurs mécaniques, et il n'y aura peut-être plus que des compteurs électroniques sur le marché d'ici quelques années.

Compte tenu de tous ces éléments, il est important de ne pas aller trop vite, mais d'essayer néanmoins de voir comment entrer progressivement dans ce nouveau développement technologique et cette future logique de marché. Dans trois ans, la situation devrait avoir nettement évolué et elle pourrait alors donner lieu à une évaluation plus aboutie. Il ne faudrait pas accuser un retard technologique, d'autant moins récupérable que Sibelga est une petite entreprise avec de petites équipes. Le progrès technique doit être incorporé très progressivement en fonction des moyens disponibles. Certains segments de la clientèle pourraient être utilement équipés de compteurs intelligents. Sibelga en est encore au stade des études et travaille en étroite concertation avec Brugel. Le secteur du comptage doit être régulé : les données de comptage doivent rester correctes, homogènes et fiables dans le futur marché.

Sibelga est en train de moderniser une partie de ses raccordements électriques, ce qui va diminuer le coût du déploiement des compteurs intelligents. Mais cette opération vise avant tout à accroître la sécurité du travail des agents et à supprimer le système de protection par fusible en le remplaçant par un dispositif de coupure plus moderne, qui permet de rétablir plus rapidement l'électricité.

Il est à la fois socialement responsable et économiquement justifié d'avoir une feuille de route qui écarte le scénario européen mais qui tient compte de quatre aspects : le développement de projets de niche, le remplacement des compteurs obsolètes par des compteurs électroniques et donc potentiellement intelligents, la poursuite du développement technologique et informatique notamment en termes de télécommunications, et enfin la mise à jour d'une feuille de route régionale d'ici trois ans environ, quand la situation deviendra plus claire.

\*  
\* \*

Mme Annemie Maes constate que la présentation de Sibelga comporte de nombreuses abréviations dans des langues différentes, ce qui rend la lecture du texte malaisée : WKK signifie « warmtekrachtkoppeling », ReMI signifie « Remote Metering for Industry », PLC signifie « power line communication », etc. Elle souhaiterait disposer d'une liste complète expliquant toutes ces abréviations.

De heer Luc Hujoel zegt dat ze een volledige lijst zal ontvangen (zie bijlage 2).

### **I.c. Uiteenzetting van mevrouw Marie-Pierre Fauconnier, voorzitter van Brugel**

De spreekster zal een kort historisch overzicht schetsen van de standpunten die Brugel in het verleden al heeft ingenomen, en de resultaten voorstellen van de studie die Brugel in het kader van de Europese richtlijn heeft laten uitvoeren, alsook de synthese die in april 2012 werd gemaakt op basis van alle studies die zowel Sibelga als Leefmilieu Brussel en Brugel hebben uitgevoerd.

Vanaf juni 2009 heeft Brugel een eerste oriënterend advies uitgebracht over de invoering van slimme meters in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, waarin een voorzichtige, maar proactieve aanpak wordt aanbevolen en een aantal vragen wordt gesteld over de proefprojecten die al in Brussel, in de overige Gewesten en andere landen bestonden. Technisch en economisch gezien waren specifieke meters voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest niet aangewezen wegens het kleine grondgebied en werd de aandacht verschoven naar de types meters die op de markt beschikbaar waren. De kwestie van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer werd al behandeld in 2009, maar is nog steeds niet opgelost.

In juni 2011 bracht Brugel een tweede oriënterend advies uit op basis van de conclusies van de studie die men had laten uitvoeren over de technische, economische en sociale aspecten van de grootschalige invoering van slimme meters in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Brugel organiseerde twee workshops met alle Brusselse actoren die te maken hebben met energiekwesties, om de conclusies van de studie te bespreken.

Richtlijn 2009/72/EG bepaalt dat de installatie van slimme meetsystemen kan afhangen van een economische evaluatie. De conclusies van alle studies van de lidstaten moeten tegen 3 september 2012 ingediend worden. Indien de conclusies van de studie ongunstig zijn, staat de richtlijn toe dat een grootschalige invoering van slimme meters in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest niet doorgaat.

Het eerste deel van de in opdracht van Brugel uitgevoerde studie gaat over de technologische haalbaarheid: welk types meters, welke technologieën voor de communicatie en transmissie van de data moeten worden ingevoerd? Het omvat bovendien een reflectie over de functies: welke soorten diensten kan de meter verstrekken naar gelang van het profiel van de Brusselse afnemer? Er werd een lijst van 54 potentiële diensten opgemaakt. Zijn ze echter allemaal bruikbaar en nuttig?

M. Luc Hujoel répond qu'une liste explicative lui sera transmise (voir annexe 2).

### **I.c. Exposé de Mme Marie-Pierre Fauconnier, présidente de Brugel**

L'oratrice présentera un bref rappel historique des positions déjà adoptées par Brugel dans le passé, les résultats de l'étude commandée par Brugel dans le cadre de la directive européenne, et la synthèse réalisée en avril 2012 sur la base de l'ensemble des études réalisées tant par Sibelga que par Bruxelles Environnement et Brugel.

Dès juin 2009, un premier avis d'orientation a été donné par Brugel à propos de l'introduction des compteurs intelligents en Région de Bruxelles-Capitale, en préconisant une démarche prudente mais proactive, et en posant une série de questions relatives aux projets pilotes qui existaient déjà à Bruxelles, dans les autres Régions et dans d'autres pays. D'un point de vue technique et économique, il n'était pas indiqué de concevoir des compteurs propres à la Région de Bruxelles-Capitale en raison de sa petite taille, et l'attention s'est portée sur les types de compteurs disponibles sur le marché. Le problème du respect de la vie privée a déjà été abordé en 2009, et il n'est toujours pas résolu.

En juin 2011, Brugel a donné un deuxième avis d'orientation en fonction des résultats de l'étude qu'elle avait commandée à propos des aspects techniques, économiques et sociaux de l'introduction massive de compteurs intelligents en Région de Bruxelles-Capitale. Brugel a organisé deux ateliers avec l'ensemble des acteurs bruxellois concernés par les questions énergétiques afin de discuter des résultats de cette étude.

La directive 2009/72/CE prévoit que la mise en place de systèmes intelligents de mesure peut être subordonnée à une évaluation économique, et le résultat de l'ensemble des études des Etats membres doit être remis pour le 3 septembre 2012. Dans la mesure où l'étude débouche sur un résultat défavorable, la directive permet de ne pas procéder à un déploiement massif de compteurs intelligents en Région de Bruxelles-Capitale.

Un premier volet de l'étude commandée par Brugel a porté sur la faisabilité technologique: quels types de compteurs, quelles technologies de communication et de transmission des données instaurer? Avec en outre une réflexion portant sur les fonctionnalités: quels types de services le compteur peut-il rendre en fonction du profil du consommateur bruxellois? Une liste de 54 services potentiels a été établie. Mais sont-ils tous utilisables et utiles?

Het tweede deel bestaat in een evaluatie van de kosten en baten van de grootschalige invoering van slimme meters per type afnemer, zoals de richtlijn vraagt.

Er zijn vier modellen geselecteerd volgens de functies die ze de afnemers bieden : basismodel (opening-sluiting, verandering van leverancier, ...), up-grademodel (toevoeging van een functie inzake energie-efficiëntie zoals het meten van de gedecentraliseerde productie), geavanceerd model (toevoeging van de controles op de storingen en actief beheer van het evenwicht tussen vraag en aanbod – balancing – op het niveau van de distributienetbeheerder), topmodel (maximumaantal functies). De conclusies van de kosten-batenanalyse zijn voor alle modellen negatief.

Als het minst ongunstige scenario voor alle afnemers grondiger onderzocht wordt, namelijk het geavanceerde model (basisfuncties waaraan het beheer van de energie-efficiëntie en het distributienet wordt toegevoegd), en rekening wordt gehouden met het type actor dat op de markt actief is (de distributienetbeheerder, de leverancier en de afnemer in het algemeen), blijven de conclusies negatief, in het bijzonder voor de distributienetbeheerder wegens de grote kosten die gepaard gaan met de installatie van de meters (aankoop, installatie, communicatie van de opgenomen gegevens). Er kan bespaard worden op de opnemings van de meters, aangezien er geen verplaatsingen van personen meer nodig zijn, maar andere personen zullen de nieuwe meters, die een kortere levensduur hebben, moeten installeren.

Wat is de impact per type eindafnemer ? In het Brussels Gewest is de impact het negatiefst voor de residentiële afnemer. Het mediane verbruik van die laatste bedraagt 2.000 kWh, wat neerkomt op 5 % van het totale verbruik, maar op 40 % van de meters. De kleine residentiële afnemer zal opdraaien voor de kosten van de invoering van de slimme meters. Aangezien hij weinig verbruikt, zal de potentiële winst op het vlak van energie-efficiëntie door de nieuwe slimme meter kleiner uitvallen dan voor de andere types afnemers. De installatiekosten van de meter zijn evenwel dezelfde voor alle types.

Brugel heeft een eindanalyse uitgevoerd op verzoek van de regering, die een standpunt moet innemen en moet voldoen aan de voorwaarden vervat in bijlage I van richtlijn 2009/72/EG. Alle studies, of ze nu in opdracht van Leefmilieu Brussel dan wel van Sibelga of Brugel zijn uitgevoerd, komen tot dezelfde vaststelling : de evaluatie is negatief voor alle waardeketens van de Brusselse energiemarkt.

Er ontbreken evenwel nog een aantal gegevens in de eindstudie van april 2012. In afwachting van de conclusies van de drie studies die in opdracht van de Europese Commissie worden uitgevoerd, is er nog geen standaard voor de slimme meters. Het is echter van fundamenteel belang

Le deuxième volet a consisté en une évaluation des coûts et des bénéfices de l'introduction massive de compteurs intelligents par type de consommateur, comme demandé par la directive.

Quatre modèles ont été retenus d'après les fonctionnalités qu'ils offrent aux consommateurs : basique (ouverture-fermeture, changement de fournisseur ...), modéré (ajout d'une fonctionnalité liée à l'efficacité énergétique comme le comptage de la production décentralisée), avancé (ajout du contrôle des pannes et gestion active de l'équilibre de l'offre et de la demande – balancing – au niveau du gestionnaire du réseau de distribution), complet (fonctionnalités maximales). Quel que soit le modèle de compteur intelligent envisagé, les résultats de l'analyse coûts-bénéfices s'avèrent négatifs.

Si l'on examine de plus près le scénario qui s'avère le moins défavorable pour l'ensemble des consommateurs, à savoir le modèle avancé (fonctionnalités de base auxquelles on ajoute la gestion de l'efficacité énergétique et du réseau de distribution) en tenant compte du type d'acteurs présents sur le marché (le gestionnaire du réseau de distribution, le fournisseur et le consommateur en général), les résultats restent négatifs, en particulier pour le gestionnaire du réseau en raison des coûts massifs liés à l'installation des compteurs (achat, installation, communication des données de comptage). Une économie peut être réalisée sur le relevé des compteurs puisqu'une personne physique ne devra plus se déplacer, mais d'autres personnes devront installer ces nouveaux compteurs, dont la durée de vie est plus courte.

Quel est l'impact par type de consommateur final ? En Région bruxelloise, l'impact est le plus négatif pour le consommateur résidentiel. La consommation médiane de ce dernier s'élève à 2.000 kWh, ce qui représente 5 % de la consommation totale mais 40 % des compteurs. Le petit consommateur résidentiel va devoir supporter massivement le coût de l'introduction des compteurs intelligents. Comme il consomme peu, le gain potentiel lié au nouveau compteur intelligent en matière d'efficacité énergétique s'avère moindre que pour les autres types de consommateurs. Or, le coût de l'installation du compteur est un coût unitaire.

Brugel a réalisé une analyse finale à la demande du Gouvernement, qui doit prendre attitude et répondre aux conditions fixées dans l'annexe I de la directive 2009/72/CE. Toutes les études, commandées aussi bien par Bruxelles Environnement, Sibelga ou Brugel, dressent le même constat : l'évaluation est défavorable pour l'ensemble de la chaîne de valeurs du marché de l'énergie bruxellois.

Il manque toutefois encore un certain nombre d'informations dans l'étude finale d'avril 2012. Dans l'attente des résultats des trois études commandées par la Commission européenne, il n'y a pas encore de standard en matière de compteurs intelligents. Or, il est fondamental pour la Ré-

voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest om te beschikken over een Europese standaard, aangezien het Gewest niet van plan is om zich in een grootschalig industrieel project te storten om zijn eigen meters te produceren, wat economisch niet haalbaar zou zijn voor zo'n kleine entiteit.

Voorts bereidt de Europese Commissie tegen 2013 een analyse van de impact van de slimme meters op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer voor. Bij gebrek aan preciseringen over het beheer van de persoonlijke gegevens is het moeilijk om vooruit te gaan.

Tot slot zal de invoering van dat type technologie de rollen van de actoren op de energiemarkt herdefiniëren. Er wordt denkwerk verricht om een model voor de markt te bepalen.

Brugel heeft in april 2012 een advies uitgebracht. De ENOVER, de energieoverleggroep Staat/Gewesten, is op 9 juli 2012 bijeengekomen om het Belgische standpunt over de volledige invoering van slimme meters tegen 2020 vast te stellen, dat uiterlijk 3 september 2012 aan de Europese Commissie zal worden meegedeeld. Er zij op gewezen dat de drie Gewesten unaniem hetzelfde standpunt hebben ingenomen.

De nieuwe technologie van de slimme meters bestaat evenwel en de invoering op kleine of grote schaal is onvermijdelijk. De heer Hujoel heeft gesproken over de huidige proefprojecten van Sibelga inzake gedecentraliseerde productie (prosumenten), privénetten en elektrische voertuigen. De reflectie over de datatransmissiesystemen moet worden voortgezet, maar ook over de rol van elke actor bij de invoering van de nieuwe technologie (marktmodel).

Het ReMI-project, dat eind 2017 zou worden afgerond, strekt ertoe meters die op afstand kunnen worden opgenomen, te installeren voor de grote professionele afnemers (tussen 10.000 en 13.000 elektrische meters en tussen 7.000 en 10.000 gasmeters voor een totaal van 20.000 meters). Dat is een niet te verwaarlozen aantal, aangezien de professionele afnemers goed zouden zijn voor 55 % van het totale stroomverbruik van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2017.

De voornoemde verschillende afnemersniches en dat laatste project tonen aan dat de « smart metering » in de ontwikkelingsfase zit.

Er zijn andere studies aan de gang, onder meer een tevredenheidsenquête bij de begunstigden van de proefprojecten. De kwestie van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer (type overgezonden gegevens, aan wie, met welk doel ...) moet worden bestudeerd in afwachting van de tegen 2013 aangekondigde aanbevelingen van de Europese Commissie.

\*  
\* \*

gion de Bruxelles-Capitale de disposer d'un standard européen, puisqu'elle n'entend pas se lancer dans un vaste projet industriel en vue de produire ses propres compteurs, ce qui ne serait pas économiquement viable dans une entité si petite.

Par ailleurs, la Commission européenne prépare pour 2013 une analyse d'impact des compteurs intelligents sur la protection de la vie privée. En l'absence de précisions sur la gestion des données privées, il est difficile d'avancer.

Enfin, l'introduction de ce type de technologie va amener à redéfinir les rôles des acteurs au sein du marché de l'énergie. Des réflexions sont en cours en vue de définir un modèle de marché.

Brugel a remis un avis en avril 2012. Une réunion du CONCERE, le groupe de concertation entre l'Etat et les Régions pour l'énergie, s'est tenue le 9 juillet 2012 afin d'arrêter la position belge à propos du déploiement complet des compteurs intelligents à l'horizon 2020, qui sera communiquée à la Commission européenne au plus tard le 3 septembre 2012. Il est important de souligner que les trois Régions ont adopté unanimement la même position.

Néanmoins, cette nouvelle technologie liée aux compteurs intelligents existe, et son déploiement partiel ou massif est inéluctable. M. Hujoel a parlé des projets pilotes menés actuellement par Sibelga en matière de production décentralisée (prosommateurs), de réseaux privés et de véhicules électriques. Il faut poursuivre la réflexion sur les systèmes de transmission de données, mais aussi sur le rôle de chacun dans le déploiement de cette nouvelle technologie (modèle de marché).

Le projet ReMI, qui devrait se terminer fin 2017, vise à installer des compteurs télérelevés pour les gros consommateurs professionnels (entre 10.000 et 13.000 compteurs électriques et entre 7.000 et 10.000 compteurs de gaz, pour un total de 20.000 compteurs). Ce n'est pas négligeable, puisque ces consommateurs professionnels pourraient représenter 55 % de la consommation électrique totale de la Région de Bruxelles-Capitale en 2017.

Les différentes niches de consommateurs évoquées plus haut et ce dernier projet montrent que l'on est dans une phase du développement du « smart metering ».

D'autres études sont en cours, notamment une enquête de satisfaction auprès des bénéficiaires des projets pilotes. La question de la protection de la vie privée (type de données transmises, à qui elles sont transmises, dans quel but ...) doit faire l'objet d'autres études, en attendant les recommandations de la Commission européenne annoncées pour 2013.

\*  
\* \*

De heer Vincent Vanhalewyn vraagt of het ReMI-project bij een van de vier types van slimme meter (basis, upgrade, geavanceerd, top) kan worden ingedeeld.

Mevrouw Marie-Pierre Fauconnier antwoordt van niet. Het ReMI-project is enkel bedoeld voor de bewustere professionele afnemers om na te gaan in hoeverre ze het nut van smart metering begrijpen, terwijl de vier types meters, die verschillende functies hebben, voor alle afnemers bestemd zijn.

Mevrouw Sophie Brouhon vraagt of een budgetmeter ook deel uitmaakt van smart metering. Wordt de budgetmeter behandeld in de door Brugel bestelde studie ?

Mevrouw Marie-Pierre Fauconnier preciseert dat de budgetmeter helemaal niet aan bod komt in de studie, want het gaat niet noodzakelijk over een elektronische meter. Een budgetmeter is een meter met een prepaidkaart die geen data in de twee richtingen verzendt, zoals vereist is bij een slimme meter. De vraag of slimme meters met een prepaidkaart kunnen worden uitgerust, is niet aan de orde in het Brussels Gewest.

**I.d. Uiteenzetting van  
de heer Jan Herremans, directeur-generaal  
van de Federatie van de Belgische  
Elektriciteits- en Gasbedrijven (FEBEG)**

De spreker wijst erop dat de FEBEG de niet-gereguleerde sector vertegenwoordigt, de producenten en leveranciers van elektriciteit en gas groepeerd en de grootste marktspeelers onder haar twintigtal leden telt.

Volgens de FEBEG passen slimme meters en slimme netten in de evolutie van de markt en komen ze de klanten ten goede. Ze hebben drie grote voordelen : verbetering van de marktwerking, integratie van hernieuwbare energie en actief beheer van de vraag.

Slimme meters maken op de eerste plaats facturatie mogelijk volgens de opgenomen gegevens die automatische verzonden worden (geen manuele opname meer noch ramingen voor de facturatie). Dat systeem vergemakkelijkt het zeer grote aantal verhuizingen in het Brussels Gewest, maar ook de snelle veranderingen van leverancier in het kader van de geliberaliseerde gas- en elektriciteitsmarkt, de mogelijkheden om commerciële offertes te doen en prepay-modules voor te stellen, de follow-up door de afnemer van zijn verbruik en zijn kostenbeheersing, fraudebestrijding, een beter beheer van de wanbetalingen en een betere toewijzing voor de leveranciers en de verantwoordelijken voor het evenwicht.

M. Vincent Vanhalewyn demande si le projet ReMI se classe dans l'une des quatre typologies de compteurs intelligents (basique, modéré, avancé, complet).

Mme Marie-Pierre Fauconnier répond que ce n'est pas le cas. Le projet ReMI vise uniquement les consommateurs professionnels, plus avertis, pour voir dans quelle mesure ils vont comprendre l'intérêt d'utiliser le smart metering, alors que les quatre types de compteurs envisagés, qui présentent des fonctionnalités différentes, visent tous les consommateurs.

Mme Sophie Brouhon voudrait savoir si le compteur à budget fait aussi partie du smart metering. A-t-il été inclus dans l'étude commandée par Brugel ?

Mme Marie-Pierre Fauconnier précise que le compteur à budget n'a pas du tout été abordé dans l'étude, car il ne s'agit pas nécessairement d'un compteur électronique. C'est un compteur de prépaiement muni d'une carte qui n'opère pas une transmission de données dans les deux sens, conformément à la définition du compteur intelligent. La question de savoir si des compteurs intelligents peuvent faire du prépaiement n'est pas à l'ordre du jour en Région bruxelloise.

**I.d. Exposé de  
M. Jan Herremans, directeur général de  
la Fédération belge des Entreprises  
électriques et gazières (FEBEG)**

L'orateur rappelle que la FEBEG représente le secteur non régulé, regroupe les producteurs et les fournisseurs d'électricité et de gaz, et compte en son sein les principales sociétés actives sur le marché, avec une vingtaine de membres.

Pour la FEBEG, le comptage intelligent et les réseaux intelligents s'inscrivent dans l'évolution du marché, au bénéfice des clients. Ils comportent trois grands types d'avantages : l'amélioration du fonctionnement du marché, l'intégration des énergies renouvelables et la gestion active de la demande.

En premier lieu, les compteurs intelligents permettront une facturation en fonction des données de comptage envoyées automatiquement à distance (plus de relevés manuels ni d'estimations de données pour la facturation). Ce système facilite les déménagements très nombreux en Région bruxelloise, le changement rapide de fournisseur dans le cadre du marché libéralisé du gaz et de l'électricité, les possibilités d'offres commerciales et de modalités de prépaiement, le suivi par le consommateur de sa consommation en maîtrisant mieux ses coûts, la lutte contre la fraude, une meilleure gestion des défauts de paiement et une meilleure allocation pour les fournisseurs et responsables d'équilibre.

Op de tweede plaats bestaat de grote uitdaging erin in de komende jaren de forse stijging van productie van hernieuwbare energie te beheren, die geïntegreerd zal moeten worden in de netten. De slimme meters zouden een beter beheer van de energiestromen op het net kunnen bevorderen, onder meer door bidirectionele communicatie. Ze zouden ook de voorspelbaarheid en de zichtbaarheid van de injectie van gedecentraliseerd geproduceerde energie kunnen verbeteren. Slimme netten en meters zullen noodzakelijk zijn, wil men in 2050 komen tot 100 % hernieuwbare energie.

Op de derde plaats zullen slimme meters bijdragen tot een actief beheer van de vraag en een modulering van de prijzen. Om het evenwicht tussen stroomaanbod en -verbruik te garanderen, is er meer flexibiliteit nodig, te meer daar de discontinue productie van hernieuwbare energie moet toenemen. De leveranciers wensen voordeligere prijsformules aan te bieden en de energievoorrading te optimaliseren door het verbruik aan te moedigen wanneer er te veel groene energie wordt aangeboden (in de periodes met veel zon en veel wind) en te ontmoedigen in de periodes van schaarste. Dat vereist de invoering van slimme technologie.

De verschillende studies concluderen dat er nood is aan een gesegmenteerde en gefaseerde aanpak die rekening houdt met de psychologie en de maturiteit van de afnemers, te beginnen met de afnemers voor wie de voordelen van smart metering het grootst zouden zijn, zoals de industriële afnemers en de prosumers die fotovoltaïsche panelen in hun woning hebben geïnstalleerd. Er moeten verschillende fasen doorlopen worden: energiebewustzijn door de afnemer meer te informeren over zijn verbruik; energieovertuiging met een mogelijke verschuiving van het verbruik via signalen, prijzen en verbruiks- en facturatieperiodes (piek- en dalperiodes); energiecontrole met een efficiëntere energie-installatie en een mogelijke verplaatsing van het verbruik door prijssignalen, maar ook flexibele periodes die evolueren volgens het overtollige aanbod of het tekort aan groene energie, wat een invloed in reële tijd mogelijk maakt. Tot slot, de energiedienst, gebaseerd op een systeem van vraag en antwoord, en « microgrid management », dat een beheer van de energie in micronetten mogelijk maakt om onder meer diensten inzake elektrische voertuigen aan te bieden.

Tot besluit is de FEBEG, gezien de ontwikkeling van de gedecentraliseerde productie en de evolutie van de energieprijzen, van oordeel dat slimme netten en slimme meet-systemen noodzakelijk zullen worden om de toekomstige energie-uitdagingen aan te nemen. De leveranciers en de verantwoordelijken voor het evenwicht hebben een belangrijke rol te spelen ten gunste van de markt, de netbeheerders en de afnemers. De FEBEG heeft deelgenomen aan de besprekingen van de regulator, Brugel. Die waren zeer constructief. Zoals de vorige sprekers al benadrukten, tonen de

En deuxième lieu, le grand défi consistera à gérer l'augmentation significative dans les années à venir de la production d'énergie renouvelable, qui devra être intégrée dans les réseaux. Les compteurs intelligents pourraient favoriser une meilleure gestion des flux d'énergie sur le réseau, entre autres par la communication bidirectionnelle. Ils pourraient également améliorer la prévisibilité et la visibilité de l'injection de cette production décentralisée d'énergie. Les réseaux et les compteurs intelligents seront indispensables si l'on veut arriver en 2050 à un taux de 100 % d'énergies renouvelables.

En troisième lieu, les compteurs intelligents contribueront à une gestion active de la demande et à la modulation des prix. Pour garantir l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité, il faut plus de flexibilité, d'autant plus que la production intermittente issue des énergies renouvelables est appelée à augmenter. Les fournisseurs souhaitent proposer des formules de prix plus avantageuses et optimiser l'approvisionnement d'énergie, en encourageant la consommation lorsque l'offre d'énergie verte est excédentaire (durant les périodes où il y a beaucoup de soleil et beaucoup de vent) et en la décourageant durant les périodes de pénurie, ce qui exige la mise en place d'une technologie intelligente.

Les diverses études ont conclu à la nécessité d'une approche segmentée et par étapes qui tienne compte de la psychologie et de la maturité des consommateurs, en débutant par les clients pour lesquels les bénéfices du smart metering seraient les plus importants, tels que les consommateurs industriels et les prosummateurs (« prosumers ») qui ont installé chez eux des panneaux photovoltaïques. Il y a différentes étapes à parcourir: la conscience énergétique, en informant davantage le client sur sa consommation; la conviction énergétique, avec un possible déplacement de la consommation par des signaux, des prix et des périodes de consommation et de facturation (périodes de pointe et périodes creuses); le contrôle énergétique, avec une installation énergétique plus efficace et un possible déplacement de la consommation par des signaux de prix mais aussi par des périodes flexibles évoluant en fonction de l'offre excédentaire ou déficitaire d'énergie verte, ce qui permet une influence en temps réel; et enfin le service énergétique, basé sur un système de demande et de réponse et un « microgrid management », qui permet une gestion de l'énergie en microréseaux pour offrir notamment des services en matière de véhicules électriques.

En conclusion, vu le développement de la production décentralisée et l'évolution des prix de l'énergie, la FEBEG pense que les réseaux intelligents et les systèmes de mesure intelligents deviendront une nécessité pour relever les défis énergétiques du futur. Les fournisseurs et les responsables d'équilibre ont un rôle important à jouer au bénéfice du marché, des gestionnaires du réseau et des clients. La FEBEG a été partie prenante aux discussions menées par le régulateur, Brugel, ce qui s'est avéré très constructif. Comme cela a déjà été souligné par les précédents orateurs,



studies duidelijk aan dat de invoering van slimme meters een gesegmenteerde en gefaseerde aanpak vereist.

\*  
\* \*

De heer Vincent Vanhalewyn stelt vast dat Lampiris geen lid is van de FEBEG.

De heer Jan Herremans preciseert dat Lampiris het lidmaatschap vorig jaar heeft opgezegd.

### **I.e. Uiteenzetting van de heer Claude Adriaenssens van de Coördinatie Gas- Elektriciteit-Water Brussel (CGEW)**

De spreker herinnert eraan dat de Coördinatie Gas-Elektriciteit-Water Brussel (CGEW) sinds 1983 vertegenwoordigers van sociale en culturele organisaties (de MOC, de Equipes Populaires, de Equipes d'Entraide, Wijkmaatschappelijk Werk 1030, de Espace Téléservice, het Brussels Forum Armoedebestrijding, Samenleven, het Centre de planning familial infor-femmes, het Collectif Solidarité contre l'Exclusion, de Fédération des Centres de Service Social ...) bijeenbrengt, alsook personen die op eigen initiatief handelen (maatschappelijke werkers, vakbondslui, politieke mandatarissen).

Deze pluralistische vereniging, die een politieke presiegroep is, kan de rechten op het gebruik van elektriciteit, gas en water afdwingen voor alle afnemers, ongeacht hun inkomen.

Ze heeft een bewakingsnetwerk voor gas en stroom opgezet met de maatschappelijke werkers van de OCMW's en privéverenigingen. De CGEW kan aldus informatie verzamelen over de realiteit te velde en over de toepassing van de gewestelijke wetgevingen. Ze draagt met het Collectif Solidarité contre l'Exclusion, het ACV en het ABVV van Brussel bij tot de werking van Infor Gaz Elec, dat de afnemers helpt bij hun keuze van de voordeligste leverancier volgens hun situatie, hen informeert over hun rechten en hen helpt om ze uit te oefenen.

De CGEW heeft zitting in de algemene raad van de CREG en de Raad van Gebruikers van Elektriciteit en Gas in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en heeft de slimme meters bestudeerd met onder meer het Collectif Solidarité contre l'Exclusion, dat in december 2009 een colloquium had georganiseerd over de kwestie of de slimme meters positieve of negatieve gevolgen hadden voor de afnemers.

De CGEW heeft meegewerkt aan een aantal studies over slimme meters in het Brussels Gewest en actief meegewerkt

les études ont clairement montré que la mise en place de compteurs intelligents exige une approche segmentée et par étapes.

\*  
\* \*

M. Vincent Vanhalewyn constate que Lampiris ne fait pas partie de la FEBEG.

M. Jan Herremans précise que Lampiris a quitté la fédération l'année passée.

### **I.e. Exposé de M. Claude Adriaenssens, de la Coördinatie Gaz-Electricité-Eau Bruxelles (CGEE)**

L'orateur rappelle que depuis 1983, la Coördinatie Gaz-Electricité-Eau Bruxelles (CGEE) regroupe des représentants d'organisations sociales et culturelles (le MOC, les Equipes Populaires, les Equipes d'Entraide, le Service Social de Quartier 1030, l'Espace Téléservice, le Forum Bruxellois de Lutte contre la Pauvreté, Convivence, le Centre de planning familial infor-femmes, le Collectif Solidarité contre l'Exclusion, la Fédération des Centres de Service Social ...) ainsi que des personnes agissant plus à titre personnel (travailleurs sociaux, syndicalistes, mandataires politiques).

Cette association de fait pluraliste, qui est un groupe de pression politique, veut rendre effectifs les droits à l'utilisation de l'électricité, du gaz et de l'eau pour tous les consommateurs, indépendamment de leurs revenus.

Elle a mis en place un réseau de vigilance « gaz-électricité » avec les travailleurs sociaux des CPAS et d'associations privées. La CGEE peut ainsi récolter des informations sur les réalités du terrain et sur l'application des législations régionales. Elle contribue avec le Collectif Solidarité contre l'Exclusion, la CSC et la FGTEB de Bruxelles au fonctionnement d'Infor Gaz Elec, qui aide les consommateurs dans leur choix du fournisseur le plus avantageux en fonction de leur situation, les informe sur leurs droits et les aide à les faire valoir.

La CGEE siège au conseil général de la CREG et au Conseil des Usagers de l'électricité et du gaz en Région de Bruxelles-Capitale. Elle a travaillé sur le sujet des compteurs intelligents notamment avec le Collectif Solidarité contre l'Exclusion, qui avait organisé dès décembre 2009 un colloque afin de savoir si ces compteurs étaient susceptibles d'avoir des effets positifs ou négatifs pour les consommateurs.

Elle a apporté sa collaboration à un certain nombre d'études relatives aux compteurs intelligents en Région

aan het advies dat de Raad van gebruikers van elektriciteit en gas in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest over deze kwestie heeft uitgebracht.

Vanaf het begin was de CGEW voorstander van het principe van een slim net dat hernieuwbare energie integreert. De voordelen daarvan kunnen echter verkregen worden met andere middelen dan de algemene invoering van slimme meters.

De CGEW is gekant tegen een algemene of grootschalige invoering van slimme meters bij de gezinnen. Dat zou hoge kosten met zich meebrengen en de afnemers, vooral de kansarmen, meer nadelen dan voordelen opleveren zonder enig nut voor de samenleving.

De CGEW is het dus eens met het advies van de Raad van Gebruikers van Elektriciteit en Gas, dat het advies van Brugel gedeeltelijk overneemt: « Rekening houdend met de conclusies van de verschillende studies die voor de Brusselse markt zijn uitgevoerd en met de vordering van de acties op Europees niveau (normalisering, interoperabiliteit, bescherming van de persoonlijke levenssfeer enz.), stelt Brugel vast dat er geen voorwaarden zijn die de invoering van slimme meetsystemen bij minstens 80 % van de Brusselse afnemers tegen 2020 vereisen. ».

De spreker heeft met genoegen vernomen dat het Vlaams Gewest en het Waals Gewest een gelijkaardig advies hebben uitgebracht inzake de invoering van slimme meters. Het verheugt hem dat de Brusselse Regering beslist heeft de in Europese richtlijn 2009/72/EG vooropgestelde planning voor de veralgemeende invoering ervan niet te volgen en die beslissing mee te delen aan de Europese Unie.

Hij is ongerust over de aspecten inzake de slimme meters die vermeld worden in het oorspronkelijk ontwerp van Europese richtlijn betreffende energie-efficiëntie, die tot doel had de veralgemeende invoering verplicht te maken zonder rekening te houden met de uitgevoerde kosten-batenanalyses. Ondertussen is dat voorstel van richtlijn echter gunstig geëvolueerd, onder druk van de lidstaten.

Toch is het debat over de invoering van de slimme meters nog lang niet over. Groepen consumenten zoals de industriëlen zouden er echter baat bij kunnen hebben.

De CGEW zal er nauwlettend op toezien dat de omzetting van dit voorstel van Richtlijn niet leidt tot de plaatsing van slimme meters of tot de werkelijke maandelijkse facturering van de energiekosten of overmatige administratieve lasten voor de netwerkbeheerders (die in fine zouden doorgekend worden aan iedereen via het nettarief).

Ingeval de elektromechanische meters niet meer voldoen aan de voorschriften van de toekomstige Richtlijn

bruxelloise et a participé activement à l'élaboration de l'avis rendu sur cette question par le Conseil des Usagers de l'électricité et du gaz en Région de Bruxelles-Capitale.

Dès le début, la CGEE s'est montrée favorable au principe d'un réseau intelligent, permettant l'intégration des énergies renouvelables. Mais les avantages de celui-ci peuvent être obtenus par d'autres moyens que la généralisation du compteur intelligent.

Elle est opposée au déploiement généralisé ou à large échelle chez les ménages de compteurs intelligents. Le coût en serait élevé et sa mise en place entraînerait pour les consommateurs, et en premier lieu pour les plus défavorisés, plus de problèmes que d'avantages, sans aucun intérêt pour la société.

La CGEE rejoint donc l'avis du Conseil des Usagers qui reprend partiellement l'avis de Brugel: « Compte tenu des résultats des différentes études menées pour le marché bruxellois et de l'état d'avancement des actions menées au niveau européen (normalisation, interopérabilité, protection de la vie privée, etc.), Brugel constate l'absence de conditions exigeant la mise en œuvre des systèmes intelligents de mesure au moins chez 80 % des consommateurs bruxellois à l'horizon 2020. ».

L'orateur a appris avec satisfaction que la Région flamande et la Région wallonne ont émis un avis similaire à propos de l'introduction des compteurs intelligents. Il se réjouit que le Gouvernement bruxellois ait décidé de ne pas s'inscrire dans le calendrier de déploiement généralisé prévu par la directive européenne 2009/72/CE et de communiquer cette décision à l'Union européenne.

Il s'inquiète des aspects relatifs aux compteurs intelligents contenus dans le projet initial de directive européenne sur l'efficacité énergétique, qui visait à rendre le déploiement généralisé obligatoire sans plus tenir compte des études coûts-bénéfices réalisées. Mais entre-temps, cette proposition de directive a évolué favorablement, sous la pression des Etats membres.

Cependant, le débat sur l'introduction de compteurs intelligents est loin d'être clôturé. Des groupes de consommateurs tels que les industriels pourront néanmoins y trouver un avantage.

La CGEE restera très attentive à ce que la transposition de cette proposition de directive n'entraîne aucun déploiement de compteurs intelligents, ni n'impose une facturation mensuelle réelle des coûts de l'énergie ou des charges administratives exagérées pour le gestionnaire du réseau de distribution (qui in fine seraient mises à charge de tous via le tarif de réseau).

En outre, au cas où les compteurs électro-mécaniques ne rencontreraient plus les prescrits de la future directive

voor de plaatsing van nieuwe meters in nieuwe gebouwen, is de CGEW bovendien van oordeel dat bij voorkeur moet bekeken worden of het mogelijk is elektronische maar niet-communicerende meters te plaatsen en op die manier komaf te maken met de meeste risico's van de « slimme meters ».

Vóór de massale invoering van slimme meters, moet een onafhankelijke universitaire studiedienst belast worden met een voorafgaand onderzoek over de bescherming van de persoonlijke levenssfeer.

Tevens is een voorafgaand onderzoek nodig over de impact van de veroorzaakte elektromagnetische straling op de gezondheid.

Een analyse van de risico's in verband met de veiligheid van de transmissies en het kraken van de meters moet worden verricht en objectief worden besproken.

Het onderzoek naar de sociale impact van de eventuele invoering van de slimme meters moet worden verdiept op grond van de ontwikkelingen in het debat; vertegenwoordigers van de consumenten moeten daarbij betrokken worden.

In de toekomstige kosten-batenanalyses moet rekening worden gehouden met de weerslag van de levensduur van de meters, terwijl Brugel zelf opmerkt over Vlaanderen dat « uit de analyse van de gevoeligheid de levensduur tussen tien en twintig jaar van de meters naar voren kwam als de voornaamste parameter die invloed heeft op de kosten-baten van de business-case ».

In elke nieuwe kosten-batenanalyse moet de rendabiliteit van de investering in de slimme meters vergeleken worden met andere types overheidsinvesteringen met het oog op energiebesparing (premies ...).

De vraag van Brugel aan de distributienetbeheerder om de meterkasten te vervangen om de plaatsing van slimme meters mogelijk te maken, is geheel voorbarig en komt erop neer de Brusselse consumenten, met name degenen die het moeilijk hebben, al te laten betalen voor de toekomstige installatie van meters waarvan het nut nog geheel niet aangetoond is. Dat voorstel van Brugel maakt geen deel uit van die welke door de Raad van Gebruikers worden gesteund.

Hoewel de CGEW gekant is tegen die maatregel en aanbeveelt zeer omzichtig te werk te gaan, wenst zij de bakens uit te zetten voor de eventuele invoering van slimme meters die wordt opgelegd door de nieuwe Europese wetgevende bepalingen, of alleszins te bepalen aan welke minimale voorwaarden de nieuwe types meters moeten voldoen, voornamelijk voor gewone cliënten. Er moet onderhandeld worden over de functies en de diensten die worden aangeboden aan de verschillende consumenten, zonder te veel

pour l'installation de nouveaux compteurs dans de nouveaux bâtiments, la CGEE estime qu'il faudra examiner de façon préférentielle la possibilité d'installer des compteurs électroniques mais non communicants, qui éviteraient ainsi une bonne partie des risques liés aux « compteurs intelligents ».

Avant tout déploiement massif de compteurs intelligents, il faut confier à un service de recherche universitaire indépendant la réalisation d'une étude préalable sur la protection de la vie privée.

Il faut également réaliser une étude préalable d'impact sanitaire concernant les rayonnements électromagnétiques induits.

Une analyse des risques liés à la sécurité des transmissions et au piratage des compteurs doit être réalisée et faire l'objet d'une discussion objective.

Il y a lieu d'approfondir l'étude des impacts sociaux du déploiement éventuel de compteurs intelligents, en fonction des évolutions du débat, en y associant les représentants des consommateurs.

L'impact de la durée de vie des compteurs doit être pris en compte dans les futures analyses coûts-bénéfices, tandis que Brugel note elle-même concernant la Flandre que « l'analyse de sensibilité a permis d'identifier la durée de vie entre dix et vingt ans des compteurs comme le principal paramètre impactant le rapport coûts-bénéfices du business case ».

Il faut que toute nouvelle analyse coûts-bénéfices compare la rentabilité de l'investissement dans les compteurs intelligents avec d'autres types d'investissements publics visant à générer des économies d'énergie (primes ...).

La demande faite par Brugel au gestionnaire du réseau de distribution de remplacer les coffrets de comptage pour permettre l'accueil des compteurs intelligents est totalement prématurée et revient à faire déjà supporter par les consommateurs bruxellois, notamment les consommateurs précaires, les frais d'une installation future de compteurs dont l'intérêt n'est à ce stade pas du tout démontré. Il est à remarquer que cette proposition de Brugel ne fait pas partie de celles que soutient le Conseil des Usagers.

Même si elle est opposée à cette mesure et si elle recommande la plus grande circonspection, la CGEE souhaite dès maintenant baliser l'éventuel déploiement de compteurs intelligents imposé par de nouvelles dispositions législatives européennes, ou en tout cas définir les conditions minimales à remplir par d'éventuels nouveaux types de compteurs, principalement pour les clients domestiques. Il faudra négocier les fonctionnalités et les services offerts aux différents consommateurs en évitant de créer trop de catégories

verschillende categorieën te creëren voor de gezinnen, wat doeltreffend onderhandelen zou verhinderen.

De invoering van slimme meters dreigt te leiden tot een heleboel verschillende tarieven, zodat het onmogelijk wordt de prijzen van de leveranciers te vergelijken. Zeer uiteenlopende contracten kunnen worden voorgesteld, met uur-/tariefregelingen die afhankelijk zijn van de toestand van het netwerk op een gegeven moment. Om die reden moet een beperking van het aantal verschillende uur-/tariefregelingen bij wet worden opgelegd en moeten tariefwijzigingen bij alle leveranciers worden gecoördineerd (eenmaal per jaar bijvoorbeeld, op een bij wet bepaalde datum).

De CGEW is gekant tegen het maandelijks opmaken van facturen op grond van de werkelijk vastgestelde consumptie. Ingeval slimme meters worden ingevoerd, zouden sociale maatregelen makkelijker omzeild kunnen worden – onder andere het verbod op afsnijdingen zonder gerechtelijke beslissing of de regelgeving betreffende de plaatsing van begrenzers – met het gevaar dat die meters uiteindelijk budgetmeters worden, net als in de andere Gewesten.

De distributienetbeheerder moet verantwoordelijk blijven voor het beheer van het netwerk, het plaatsen, het weghalen en het opnemen van de meters. Hij moet verantwoordelijk zijn voor de opnames. Het wettelijk kader moet hem in staat stellen te beschikken over dezelfde informatie als de andere operatoren, zodat hij meester blijft over de informatie en het beheer van het netwerk. De distributienetbeheerder moet onder leiding van de overheid bepalen welke informatie moet worden verzameld en al dan niet worden doorgegeven aan de leveranciers. Hij moet ook het geheugen zijn inzake de informatiestromen. De historiek van de beslissingen van de leveranciers moet openbaar zijn, om zoveel mogelijk te waarborgen dat de sociale maatregelen en de maatregelen tot bescherming van de consumenten werkelijk worden toegepast. De overheidscontrole op het informatiesysteem is zeer belangrijk om de rechten van de consumenten werkelijk veilig te stellen.

De financiering moet in aanmerking worden genomen en niet rechtstreeks of onrechtstreeks op de schouders van de kleine of middelgrote consumenten belanden (nettarief, fiscaliteit), die de eventuele voordelen van de slimme meters niet zullen genieten.

## II. Gedachtewisseling

Mevrouw Catherine Moureaux wenst te weten of een grootscheepse invoering van de slimme meters noodzakelijk is voor de uitbouw van een slim netwerk voor het leveren van energie. Wat is het verschil tussen de « smart meter » en de « smart grid » ?

De volksvertegenwoordigster wenst Sibelga en Brugel vragen te stellen over de tests die aan de gang zijn. Zij heeft

différentes pour les ménages, ce qui empêcherait de mener une négociation efficace.

L'introduction de compteurs intelligents risque de conduire à une profusion de tarifs différents, rendant impossible la comparaison des prix entre fournisseurs. Des contrats très variés pourraient être proposés, avec des plages horaires qui dépendront de l'état du réseau à un moment donné. Il faut pour cette raison imposer légalement une limitation du nombre de plages horaires tarifaires différentes et coordonner les changements de tarifs entre tous les fournisseurs (une fois par an par exemple à une date fixée légalement).

La CGEE s'oppose à toute mensualisation des factures sur la base de la consommation réelle relevée. En cas de déploiement de compteurs intelligents, les mesures sociales seraient plus facilement contournées – comme l'interdiction des coupures sans décision judiciaire ou la réglementation concernant le placement des limiteurs de puissance – et le risque est d'aboutir à terme à la transformation de ces compteurs en compteurs à budget comme dans les autres Régions.

Le gestionnaire du réseau de distribution doit rester responsable de la gestion du réseau, du placement, de l'enlèvement et du relevé des compteurs. Il doit être responsable du comptage. Le cadre légal doit lui permettre de disposer des mêmes informations que les autres opérateurs, de façon à ce qu'il conserve la maîtrise de l'information et la gestion du réseau. C'est le gestionnaire du réseau de distribution, piloté par l'autorité publique, qui doit déterminer les informations à collecter et à transférer ou non aux fournisseurs. C'est également lui qui devra être la mémoire des flux d'informations. L'historique des décisions des fournisseurs devra être du domaine public, pour garantir au mieux l'effectivité de l'application des mesures sociales et de protection des consommateurs. Le contrôle public du système d'informations est capital pour assurer l'effectivité des droits des consommateurs.

Le financement devrait être pris en compte et ne pas reposer de façon directe ou indirecte (tarif de réseau, fiscalité) sur les épaules des consommateurs petits ou moyens, qui ne profiteront pas des avantages éventuels du compteur intelligent.

## II. Echange de vues

Mme Catherine Moureaux voudrait savoir si un large déploiement de compteurs intelligents est nécessaire au développement d'un réseau intelligent pour la fourniture d'énergie. Quelle est la différence entre le « smart meter » et le « smart grid » ?

La députée souhaite interroger Sibelga et Brugel sur les tests en cours. Elle a entendu parler d'un test visant 400 mé-

horen spreken over een test waarbij 400 Brusselse gezinnen betrokken zijn. Wat zijn de eerste waarnemingen of besluiten van dat project ? Heeft Brugel in zijn advies van mei 2012 gevraagd om het ReMI-project ? Welke maatregelen werden genomen in verband met het voorzorgsbeginsel op het vlak van de gezondheid ? Werd een meting en modelvorming van de elektromagnetische straling verricht ? Gelden bijzondere beschermingsmaatregelen voor de deelnemers aan de test ? Hoe wordt de bescherming van de persoonlijke levenssfeer gewaarborgd (geen computerhacking, gebruik van de gegevens) ? Mevrouw Fauconnier heeft benadrukt dat er thans geen Europese technische norm bestaat inzake de veiligheid van de gegevens. Welke waarborgen gelden dan voor de uitvoering van de tests ? Aan de ene kant is er de meterkast en aan de andere kant de informaticaprogramma's. Worden de gekozen technologieën in andere Europese landen gebruikt ?

Worden de nieuwe door Brugel bestelde onderzoeken bekendgemaakt en zijn ze toegankelijk voor het publiek ? De regulator heeft een positieve beschrijving gegeven van de invoering van de slimme meters in Noord-Amerika. Er blijven echter vele vragen over de gezondheid, net als in Quebec. In Engeland rijzen vele vragen over aspecten die verband houden met de persoonlijke levenssfeer. In welke mate houdt het Brussels Gewest rekening met die overwegingen ? De heer Bohet heeft bevestigd dat Power Line Communication geen enkel probleem stelt voor de gezondheid. Ontstaat er geen elektromagnetische straling als een groot aantal kabels tegelijkertijd worden gebruikt in zeer dichte bebouwing ? Blijkbaar hebben amateurradio's gewag gemaakt van interferentie met de PLC-technologie. Wat denken de heer Hujuel en mevrouw Fauconnier daarvan ?

De huidige meters moeten worden verwijderd. Waar worden ze thans vernietigd ? Zullen de nieuwe meters en hun modules, met een nog kortere levensduur, kunnen worden hergebruikt ? Bestaat er een product dat het midden houdt tussen de huidige meters en de slimme meters, zonder communicatie van gegevens ? Gaat het over de elektronische meter ? In advies nr. 136 van Brugel van 20 april 2012 is sprake van sanering van het net om « technische aanpassingen aan te brengen, die noodzakelijk zijn voor de veiligheid en de invoering van de intelligente meters ». Waarin bestaan die noodzakelijke technische aanpassingen ? Op hoeveel wordt de totale kostprijs van die vraag tot sanering van 80.000 meters geraamd ? Hoeveel bedraagt het investeringsplan van Sibelga voor de komende jaren met betrekking tot de vervanging van aansluitingspanelen ? Welke weerslag heeft die planning op de rekeningen van de consumenten ?

Wat zijn de mogelijke gevolgen voor ons Gewest van de nieuwe Europese richtlijn 20-20-20 betreffende energie-efficiëntie, die thans wordt voltooid ? Voldoen de huidige meters aan de vereisten van artikel 8, § 3 ?

nages bruxellois. Quelles sont les premières observations, voire les conclusions de ce projet ? Le projet ReMI a-t-il été demandé par Brugel dans son avis de mai 2012 ? Quels dispositifs ont été prévus par rapport au principe de précaution en matière sanitaire ? Un relevé et une modélisation des rayonnements électromagnétiques ont-ils été effectués ? Existe-t-il des mesures de protection particulières pour les participants au test ? Comment est garantie la protection de la vie privée (absence de piratage informatique, utilisation des données) ? Mme Fauconnier a souligné qu'il n'existe actuellement pas de norme technique européenne concernant la sécurité des données. Avec quelles garanties sont dès lors effectués les tests ? Il y a le boîtier du compteur d'une part et les programmes informatiques d'autre part. Les technologies retenues sont-elles utilisées dans d'autres pays européens ?

Les nouvelles études commandées par Brugel seront-elles publiées et accessibles au public ? Le régulateur a décrit de façon positive le déploiement des compteurs intelligents en Amérique du Nord. Or, il subsiste beaucoup de questions sur les aspects sanitaires, de même qu'au Québec. En Angleterre, ce sont les aspects liés à la vie privée qui suscitent beaucoup de questions. Dans quelle mesure la Région bruxelloise tient-elle compte de ces réflexions ? M. Bohet a affirmé que le courant porteur en ligne (CPL) ne posait aucun problème sur le plan sanitaire. Si un grand nombre de câbles sont utilisés en même temps dans un bâti très dense, un rayonnement électromagnétique ne pourrait-il pas être généré ? Il semble que des radios amateurs aient fait état d'interférences avec la technologie CPL. Qu'en pensent M. Hujuel et Mme Fauconnier ?

Les compteurs actuels devront être éliminés. Où sont-ils détruits actuellement ? Les nouveaux compteurs et leurs modules, qui auront une durée de vie encore plus courte, seront-ils recyclables ? Existe-t-il un produit intermédiaire entre les compteurs actuels et les compteurs intelligents, sans communication de données ? S'agit-il du compteur électronique ? Dans l'avis n° 136 de Brugel du 20 avril 2012, il est question d'assainir le réseau pour « réaliser les adaptations techniques nécessaires tant à la sécurité qu'à l'accueil des compteurs intelligents ». En quoi consistent ces adaptations techniques nécessaires ? A combien est estimé le coût global de cette demande d'assainissement de 80.000 compteurs ? Quel est le montant du plan d'investissement de Sibelga pour les prochaines années en ce qui concerne le remplacement des tableaux de raccordement ? Quel sera l'impact de cette planification sur les factures du consommateur ?

Quelles implications pourrait avoir sur notre Région la nouvelle directive européenne 20-20-20 en voie de finalisation concernant l'efficacité énergétique ? Les compteurs actuels répondent-ils aux exigences de l'article 8, § 3 ?

Aan de hand van welk onderzoek konden nieuwe energiebesparingen voor gas geopperd worden ?

De heer Vincent Vanhalewyn stelt vast dat alle studies in dezelfde richting gaan. Er ontbreken vele elementen om echt een mening te vormen over de werkelijke gevolgen van de slimme meters : er was sprake van het gebrek aan normen en technische kennis, en van het feit dat de markt er niet rijp voor is.

Kunnen de slimme meters en de slimme netwerken niet los van mekaar bestaan ? De heer Herremans vindt van wel, terwijl de heer Adriaenssens het tegendeel vindt. Wat denken mevrouw Fauconnier en de heer Hujuel, op louter technisch vlak ?

Werden de kosten-batenanalyses uitgevoerd zonder rekening te houden met de normen inzake gezondheid en inzake bescherming van de persoonlijke levenssfeer ? Zoals de heer Bohet al zei, hebben die laatste invloed op het volume en de frequentie van de gegevens die doorgegeven worden aan de leveranciers en doen zij de baten dalen. Bovendien bestaat er nog geen Europese technische norm voor de slimme meters, wat ook belang heeft voor de kosten-batenanalyse. De volgende fase bestaat erin de studies betreffende de bescherming van de gezondheid en de persoonlijke levenssfeer voort te zetten, teneinde een regelgeving ter zake uit te werken.

Mevrouw Sophie Brouhon benadrukt dat het belangrijk is de functies van de verschillende types slimme meters te begrijpen, en de slimme meters niet te verwarren met de budgetmeters. De onderzoeken geven nagenoeg dezelfde resultaten, en de sprekers zijn redelijk eensgezind.

De volksvertegenwoordigster wenst te weten welke elementen thans opgenomen zijn in het nieuwe tariefvoorstel van Sibelga en die moeten leiden tot een slim netwerk op korte, middellange of lange termijn.

Mevrouw Mahinur Ozdemir wenst te weten met welke apparatuur voor smartphones rekening is gehouden in het onderzoek van Brugel. Dat onderzoek geeft zelfs in het meest ongunstige geval positieve resultaten voor sommige segmenten, zelfs in het meest ongunstige geval (industriële zones, supermarkten, grote industriële en residentiële zones). Welk aandeel neemt dat segment in op het vlak van energieconsumptie voor het Brussels Gewest ? Welk percentage van het gebruik vertegenwoordigen de kleine residentiële consumenten ?

Het onderzoek van Sibelga houdt rekening met het feit dat de consumenten hun consumptie kunnen verlagen, maar ook verplaatsen. Welke omvang kan die verplaatsing aannemen, in het vooruitzicht van een markt waarop de productie meer en meer wordt gedecentraliseerd ?

Tot slot, heeft de FEBEG al slimme meters geplaatst bij haar klanten ?

Quelle étude a permis de mettre en avant de possibles économies d'énergie pour le gaz ?

M. Vincent Vanhalewyn constate que l'ensemble des études vont dans le même sens. Il manque encore beaucoup d'éléments pour se faire une véritable opinion sur les effets réels des compteurs intelligents : il a été question de l'absence de normes et de connaissances techniques, de l'absence de maturité du marché.

Les compteurs intelligents et les réseaux intelligents sont-ils indissociables ? M. Herremans estime que c'est le cas, alors que M. Adriaenssens pense le contraire. Qu'en pensent Mme Fauconnier et M. Hujuel, sur le plan purement technique ?

Les études coûts-bénéfices ont-elles été réalisées sans appliquer des normes sanitaires ni des normes relatives à la protection de la vie privée ? Comme l'a dit M. Bohet, ces dernières auront une incidence sur le volume et la fréquence des données transmises aux fournisseurs et réduiront les bénéfices. En outre, il n'y a pas encore de norme technique européenne pour les compteurs intelligents, ce qui entre également en ligne de compte dans l'analyse coûts-bénéfices. La prochaine étape consistera à poursuivre les études relatives à la protection sanitaire et à la protection de la vie privée, en vue d'élaborer une réglementation en la matière.

Mme Sophie Brouhon souligne l'importance de comprendre les fonctionnalités des différents types de compteurs intelligents, en évitant de faire un amalgame entre les compteurs intelligents et les compteurs à budget. Les études arrivent à peu près aux mêmes résultats, et l'on note une certaine unanimité chez les intervenants.

La députée voudrait savoir quels sont les éléments intégrés actuellement dans la nouvelle proposition tarifaire de Sibelga, qui doivent mener vers un réseau intelligent à court, à moyen ou à long terme.

Mme Mahinur Ozdemir voudrait savoir quels dispositifs pour les smartphones ont été pris en compte dans l'étude de Brugel. Celle-ci, même dans le cas le plus défavorable, donne des résultats positifs pour certains segments (zones industrielles, supermarchés, grands bâtiments industriels et résidentiels). Que représente ce segment en termes de consommation d'énergie pour la Région bruxelloise ? Quel pourcentage de consommation d'énergie représentent les petits consommateurs résidentiels ?

L'étude de Sibelga tient compte du fait que les consommateurs peuvent réduire, mais également déplacer leur consommation. Dans la perspective d'un marché où la production sera de plus en plus décentralisée, quelle ampleur peut prendre ce déplacement de consommation ?

Enfin, la FEBEG a-t-elle déjà installé des compteurs intelligents chez ses clients ?

Mevrouw Brigitte De Pauw begrijpt dat de volledige invoering van slimme meters een enorm budget vraagt. Het ware echter heel leerrijk geweest een kosten-batenanalyse te verrichten over een gefaseerde invoering van die meters. De nieuwe onderzoeken gaan ook niet in die richting.

In Vlaanderen hebben Eandis en Infrac een grootscheeps proefproject opgezet, dat voorziet in de plaatsing van ongeveer 50.000 slimme meters. Ook in Brussel is een proefproject gepland voor de overheidsgebouwen en de industriële consumenten. Hoever staat het daarmee? Uit die projecten zouden lessen moeten worden getrokken.

Sibelga is gestart met een project voor de prosumenten, maar dat zijn de meest bewuste klanten, die gekozen hebben voor groene energie en rationeel energiegebruik. Er zou ook een proefproject moeten plaatsvinden voor de consumenten in moeilijkheden, want de onderzoeken hebben veel tijd besteed aan die categorie. De onderzoeken moeten de functies van de slimme meters bepalen, die een belangrijke rol spelen in de kosten-batenanalyse.

Brugel heeft nieuwe onderzoeken aangekondigd voor 2014 en zal de praktijken van andere landen onderzoeken. Welke nieuwe opties worden onderzocht? In Zweden worden de slimme meters al op grote schaal ingevoerd.

De kosten-batenanalyse overweegt de vervanging van alle meters, zowel voor gas als voor elektriciteit. Zou het niet beter zijn te werken per groep consumenten? Bovendien zouden de twee energiebronnen afzonderlijk onderzocht moeten worden. Hoeveel zal de plaatsing van een slimme meter bij de gemiddelde consument kosten?

Een meter sluiten bij klanten in moeilijkheden werkt stigmatiserend, en de slimme meter biedt een positieve oplossing voor dat probleem. Waarom is de heer Adriaenssens tegen maandelijkse rekeningen? Thans betalen de consumenten een provisie en gebeurt de verrekening achteraf. Het is echter belangrijk een overzicht van zijn maandelijks verbruik te hebben.

Mevrouw Annemie Maes heeft vragen bij de cijfers die de verschillende sprekers hebben aangehaald. Zij wenst verduidelijkingen over het totaal aantal slimme meters dat zou kunnen worden geplaatst. Wordt rekening gehouden met de demografische groei? Voor de grote professionele consumenten, maakt Brugel gewag van 10.000 tot 13.000 meters voor elektriciteit en 7.000 à 10.000 voor gas. Het onderzoek van Sibelga spreekt echter van 600.000 meters voor elektriciteit en 400.000 meters voor gas. Hoever staat dat thans? De doelgroepen voor de gefaseerde invoering van slimme meters zijn onder meer de prosumenten, die geraamd worden op 2.500. Is dat hun totaal aantal of het aantal dat betrokken was bij het onderzoek? Neemt dat aantal toe?

Mme Brigitte De Pauw conçoit bien que le déploiement complet de compteurs intelligents représente un budget énorme. Mais il aurait été très instructif de réaliser une analyse coûts-bénéfices portant sur un déploiement phasé de ces compteurs. Les nouvelles études n'envisagent pas non plus cette hypothèse.

En Flandre, Eandis et Infrac ont lancé un vaste projet pilote, prévoyant le placement de quelque 50.000 compteurs intelligents. Un projet pilote est également prévu à Bruxelles, pour des bâtiments publics et des consommateurs industriels. Où en est-il actuellement? Il faudrait pourvoir tirer des enseignements des projets menés en Flandre.

Sibelga a lancé un projet à destination des prosommateurs, mais il s'agit des clients les plus conscients, qui ont opté pour l'énergie verte et une utilisation rationnelle de l'énergie. Un projet pilote devrait également viser les consommateurs précarisés, alors que les études se sont penchées longuement sur cette catégorie-là. Les études doivent déterminer les fonctionnalités des compteurs intelligents, qui jouent un rôle important dans l'analyse coûts-bénéfices.

Brugel a annoncé de nouvelles études pour 2014 et étudiera les pratiques en vigueur dans d'autres pays. Quelles nouvelles options seront examinées? En Suède, les compteurs intelligents sont déjà déployés à très grande échelle.

L'analyse coûts-bénéfices envisage le remplacement de tous les compteurs, aussi bien pour le gaz que pour l'électricité. Mais ne faudrait-il pas procéder par groupes de consommateurs? En outre, les deux sources d'énergie devraient être étudiées séparément. Combien coûtera l'installation d'un compteur intelligent chez le consommateur moyen?

La fermeture d'un compteur chez les clients précarisés a un effet stigmatisant, et le compteur intelligent offre une solution positive à ce problème. Pourquoi M. Adriaenssens s'oppose-t-il à la mensualisation des factures? Actuellement, les consommateurs paient une provision et la régularisation est effectuée ultérieurement. Or, il est important d'avoir un aperçu de sa consommation mensuelle.

Mme Annemie Maes s'interroge sur les chiffres cités par les différents intervenants. Elle voudrait des précisions sur le nombre total de compteurs intelligents qui pourraient être installés. A-t-on tenu compte de la croissance démographique? Pour les grands consommateurs professionnels, Brugel évoque le chiffre de 10.000 à 13.000 compteurs pour l'électricité et de 7.000 à 10.000 pour le gaz. Mais l'étude de Sibelga parle de 600.000 compteurs d'électricité et de 400.000 compteurs de gaz. Où en est-on actuellement? Les niches prévues pour le déploiement segmenté de compteurs intelligents visent notamment les prosommateurs, estimés à 2.500. S'agit-il de leur nombre total actuel ou de l'objet de l'étude? Ce nombre est-il en progression?

De heer Herremans heeft gesproken over uur-/tariefregelingen voor de het elektriciteitsverbruik, met een mogelijke verplaatsing naar de momenten waarop de vraag minder hoog is. Een elektrische wagen zou 's nachts kunnen worden opgeladen, maar bestaan er veel andere elektrische apparaten die op die wijze werken? Dat is niet haalbaar voor een oven of een koelkast, en er zijn piekperiodes voor het gebruik van de tv. Welke speelruimte bestaat er daarvoor? Gaat het eerder over grote industriële consumenten?

Er is sprake van energie-efficiëntie, wat samengaat met energiebesparingen. Begeleiding van gezinnen biedt de mogelijkheid hun energieverbruik aanzienlijk te doen dalen. Die kwestie moet worden onderzocht tegelijk met de tests voor sommige doelgroepen consumenten. Is de kwestie van de vrije keuze van de consument aan bod gekomen, die in dat geval kan beslissen al dan niet een slimme meter te plaatsen en de kosten ervoor te betalen?

Sibelga haalt cijfers aan voor september 2011 en maakt twee vergelijkingen: de Europese landen staan nog niet ver inzake de gasmeters, « maar voor elektriciteit zullen de meeste landen en regio's overgaan tot een algemene invoering ». Werd dat plan werkelijk uitgevoerd? Sommige Europese landen verkeren bovendien in een zware financiële crisis momenteel.

Telt de CGEW Vlaamse verenigingen die solidariteit promoten? Welke politieke mandatarissen maken daarvan deel uit? Zijn zij actief in OCMW's of in gemeenten?

Lampiris maakt niet langer deel uit van de FEBEG, terwijl dat de tweede grootste leverancier is in het Brussels Gewest. Welke visie heeft die leverancier?

Mevrouw Béatrice Fraiteur merkt op dat de verschillende onderzoeken over slimme meters tot ongeveer dezelfde conclusies leiden, en dat de drie Gewesten een gelijkaardig advies hebben verschaft. Wat is het standpunt van de andere Europese landen? Heeft België een ander standpunt dan de andere lidstaten? In welke mate kan België invloed uitoefenen op de Europese beslissingen?

Mevrouw Anne-Charlotte d'Ursel wenst te weten hoe de vervangingen van meters thans gebeuren. Worden de oude meters vervangen door nieuwe, mogelijk slimme, meters? Hoeveel kosten zij? Welke energiekosten worden voorzien voor de gezinnen? Proefprojecten bestaan elders, in het Waals Gewest, maar ook in andere landen, zoals Zweden. Staan sommige landen verder dan België? Kunnen zij als voorbeeld dienen?

\*  
\* \*

M. Herremans a parlé de plages horaires pour la consommation d'électricité, avec un déplacement possible aux moments où la demande est moins importante. Une voiture électrique pourrait être rechargée la nuit. Mais existe-t-il beaucoup d'autres appareils électriques qui fonctionnent sur ce mode? Ce n'est pas faisable pour un four ou un frigo, et il y a des périodes de pointe pour l'usage de la télévision. Quelle est la marge dans ce domaine? S'agit-il plutôt des grands consommateurs industriels?

Il est question d'efficacité énergétique, ce qui va de pair avec les économies d'énergie. L'accompagnement des familles permet de réduire substantiellement leur consommation d'énergie. Cette question devrait être étudiée en même temps que les tests appliqués à certaines niches de consommateurs. La question du libre choix du consommateur a-t-elle été abordée, celui-ci pouvant alors décider d'installer ou non un compteur intelligent chez lui et d'en supporter les coûts?

Sibelga cite des chiffres pour septembre 2011 et établit deux comparaisons: les pays européens ne sont pas encore très avancés en ce qui concerne les compteurs de gaz, mais pour l'électricité, « la majorité des pays et régions européens exécuteront un déploiement général ». Cette intention a-t-elle effectivement été mise en œuvre? Certains pays européens connaissent une grave crise financière à l'heure actuelle.

La CGEE compte-t-elle des associations flamandes qui font la promotion de la solidarité? Quels mandataires politiques en font partie? S'agit-il de mandataires actifs au sein des CPAS ou des communes?

Lampiris ne fait plus partie de la FEBEG, alors que c'est le deuxième plus grand fournisseur en Région bruxelloise. Quelle est la vision de ce fournisseur en particulier?

Mme Béatrice Fraiteur relève que les différentes études sur les compteurs intelligents dégagent à peu près les mêmes conclusions et que les trois Régions ont remis un avis similaire. Quelle est la position des autres pays européens? La position de la Belgique se démarque-t-elle des autres Etats membres? Dans quelle mesure pourrait-elle influencer sur les décisions européennes?

Mme Anne-Charlotte d'Ursel voudrait savoir comment s'effectuent les remplacements de compteurs aujourd'hui. Les anciens compteurs sont-ils remplacés par de nouveaux compteurs électroniques potentiellement intelligents? Quel est leur coût? Quelles sont les projections des coûts de l'énergie pour les ménages? Des projets pilotes existent ailleurs, en Région wallonne mais aussi dans d'autres pays tels que la Suède. Certains pays sont-ils en avance par rapport à la Belgique? Pourraient-ils servir de modèle?

\*  
\* \*



De heer Luc Hujoel legt uit dat een slim net (smart grid) niet noodzakelijk slimme meters (smart meters) moet omvatten. Nieuwe technologieën inzake communicatie kunnen worden ingevoerd, met sensors, afstandbediening en computerprogramma's om sommige functies van het net te beheren, zonder elektronische meters. De Europese Unie plant het slim net als een flexibele tool waarmee de komst van groene stroom kan worden beheerd. Voor de EU vormt de slimme meter een noodzakelijk element van het slim net, hoewel niet wordt uitgelegd of de meter enkel gaat dienen voor commerciële doeleinden en metingen, of ook voor eigenlijke monitoring van het net, dit wil zeggen het beheer van de injecties (te veel ervan kunnen het net destabiliseren) of meer in het algemeen het traditioneel technisch beheer. Op wetenschappelijk vlak maakt de slimme meter dus niet noodzakelijk deel uit van het slim net, maar voor de Europese Unie gaan die twee begrippen samen, in ieder geval voor de commerciële functie.

Een meter die op afstand gelezen wordt is niet noodzakelijk een slimme meter, het is een elektronische meter met een al dan niet geactiveerde telecommunicatiemodule. Een elektronische meter kan ter plaatse complexe gegevens beheren en eventueel een deel ervan doorgeven aan de klanten via een « display » in hun woning, maar het kan net zo goed geen systeem voor telecommunicatie naar de distributienetbeheerder omvatten. Een module voor telecommunicatie die los staat van de meter kost meer. Het brengt dus meer op die module in de computer te integreren, zelfs al beslist wordt ze niet te activeren. Verschillende varianten zijn dus mogelijk : elektronische meters zonder communicatie, elektronische meters met al dan niet geactiveerde communicatie.

Tussen 2009 en 2011 heeft Sibelga in het Brussels Gewest technologieën voor telecommunicatie getest (Power line communication – PLC) op verscheidene netconfiguraties met ongeveer 400 slimme meters. Blijkbaar biedt dit niveau van PLC-technologie, dat al helemaal voorbijgestreefd is nu, de mogelijkheid tot dagelijkse communicatie. Communicatietests zijn uitgevoerd om te verifiëren of de signalen in beide richtingen gingen, zonder de meters aan te sluiten op systemen voor de verwerking van de gegevens. Geen enkel gegeven van de meting werd dus uitgewisseld en verwerkt in het kader van deze test. De PLC-technologie leidt trouwens niet tot een probleem met elektromagnetische straling.

Het ReMI-project slaat niet op de slimme meters als dussdanig. Het bestaat uit het plaatsen van meters die uitgerust zijn met een radiotechnologie (GPRS of aanverwant systeem) bij professionele klanten of in mede-eigendommen met collectieve verwarming. Dat zijn geen individuele meters en er is dus geen probleem met de bescherming van de persoonlijke levenssfeer. Die meters zenden een klein aan-

M. Luc Hujoel explique qu'un réseau intelligent (smart grid) ne doit pas nécessairement inclure des compteurs intelligents (smart meters). On peut introduire des nouvelles technologies de télécommunication, avec des capteurs, des instruments de télécommande et des programmes informatiques pour gérer certaines fonctionnalités du réseau, sans compteurs électroniques. L'Union européenne envisage le réseau intelligent comme un outil flexible permettant de gérer l'arrivée de l'électricité verte. Elle estime que le compteur intelligent constitue un élément indispensable du réseau intelligent, sans expliquer si elle entend limiter la fonction du compteur à une fonction commerciale et de comptage, ou bien l'étendre à une fonction de monitoring du réseau proprement dit, c'est-à-dire la gestion des injections (dont le surnombre pourrait déstabiliser le réseau) ou plus généralement la gestion technique traditionnelle. Sur le plan scientifique, le compteur intelligent ne fait donc pas nécessairement partie du réseau intelligent, mais l'Union européenne associe les deux concepts, en tout cas pour la fonction commerciale.

Un compteur à télérelevé n'est pas nécessairement un compteur intelligent, ce dernier étant un compteur électronique qui intègre un module de télécommunication, activé ou non. Un compteur électronique peut gérer sur place des données de comptage complexes et éventuellement transmettre une partie de ces données aux clients via un « display » installé dans leur logement, mais il peut très bien ne pas intégrer un système de télécommunication vers le gestionnaire du réseau de distribution. Un module de télécommunication distinct du compteur coûte plus cher. Il est donc plus rentable d'intégrer ce module dans le compteur, même si l'on décide de ne pas l'activer. Différentes variantes sont dès lors possibles : compteurs électroniques sans communication, compteurs électroniques avec communication, qui sont activés ou non.

Entre 2009 et 2011, Sibelga a testé en Région bruxelloise les technologies de télécommunication (courants porteurs en ligne ou CPL en français, « power line communication » ou PLC en anglais) sur plusieurs configurations de réseau avec environ 400 compteurs intelligents. Il s'est avéré que ce niveau de technologie CPL, déjà entièrement dépassé aujourd'hui, permet de faire de la communication journalière. Des tests de communication ont été effectués en vue de vérifier que les signaux passaient dans un sens et dans l'autre, sans lier les compteurs à des systèmes de traitement des données. Aucune donnée de comptage n'a donc été échangée et traitée dans le cadre de ce test. Par ailleurs, la technologie CPL ne pose pas de problème d'émissions électromagnétiques.

Le projet ReMI ne concerne pas à proprement parler les compteurs intelligents. Il consiste à placer des compteurs munis d'une technologie radio (GPRS ou apparentée) chez des clients professionnels ou dans des copropriétés avec chaufferies collectives. Ce ne sont pas des compteurs domestiques individuels et il n'y a donc pas de problème de protection de la vie privée. Ces compteurs émettent un petit

tal minuten of uren per maand uit en zijn in de kelders van het mede-eigendom geplaatst. Een GSM geeft veel meer elektromagnetische straling af.

Het ReMI-programma wordt gefinancierd in de context van de huidige tarieven die tot eind 2012 goedgekeurd zijn, voor ongeveer tien miljoen euro. De tarieven zijn geblokkeerd voor 2013 en 2014. Men moet weten dat Sibelga elk jaar een investeringsprogramma van 80 miljoen euro lanceert, voornamelijk voor vernieuwing of onderhoud, met programma's die een bepaalde levensduur hebben. Thans wordt bijvoorbeeld de vervanging van gietijzeren leidingen voltooid. Verscheidene tientallen investeringsprogramma's overlappen mekaar, en de lancering van een nieuw programma gaat de tarieven niet noodzakelijk doen stijgen. Het kan de plaats innemen van andere programma's als de omvang ervan beperkt is (het gaat uiteraard niet over de veralgemeende invoering van slimme meters in vijf jaar tijd). Het ReMI-programma staat voor 25 miljoen euro tot eind 2017, waarvan 9 miljoen euro voor 2012, 2013 en 2014. Het wordt opgenomen in de tarieven, want het gaat voornamelijk over een programma voor de vernieuwing van oudere meters.

De traditionele meters die aan vervanging toe zijn, worden regelmatig vervangen door traditionele meters. Die vervangingsprogramma's werden de jongste jaren afgeremd in afwachting van een beslissing inzake slimme meters. De installatie van slimme meters zal, indien zij niet de vorm aanneemt van een versneld programma, in de plaats komen van de vervanging van traditionele meters. De twee grote factoren in de business case zijn de meer dan gehalveerde levensduur van de slimme meters en de duur waarover de eerste vervanging gespreid wordt. Via een nichebenadering zal het programma passen in de tarifaire tendens zoals gepland. Indien de vervanging in één keer zou gebeuren, zouden de tarieven met 6 tot 8 % stijgen. In het algemeen wordt de ouderdom van de meters strikt opgevolgd door Sibelga en de metrologische dienst van de FOD Economie controleert de meters geplaatst door de distributeurs die moeten beantwoorden aan normen en onderworpen worden aan betrouwbaarheidstests.

De PLC-tests zijn uitgevoerd met Frans en Zwitsers materieel dat al op de markt beschikbaar is. In de toekomst zou het interessant zijn om, indien de programma's compatibel zijn, gemeenschappelijke aankopen te doen met andere netbeheerders in het kader van overheidsopdrachten. Nu is de interoperabiliteit van de toestellen onvoldoende.

Sibelga heeft nog geen slimme meters geplaatst, maar wel elektronische niet-communicerende meters. De meeste prosumenten hebben dat soort meter, wat het in voorkomend geval mogelijk maakt om studies uit te voeren over de afnames en de injecties van die klanten, om de impact ervan op het net in detail na te gaan. Nu worden die mogelijkheden niet benut en niet opgenomen in de tarifiering.

nombre de minutes ou d'heures par mois et sont installés dans des caves ou des locaux de copropriété. Un téléphone portable émet beaucoup plus d'ondes électromagnétiques.

Le programme ReMI est financé dans le contexte des tarifs actuels tels qu'approuvés jusque fin 2012, pour un montant d'une dizaine de millions d'euros. Les tarifs sont bloqués pour 2013 et 2014. Il faut savoir que Sibelga lance un programme d'investissements de 80 millions d'euros chaque année, qui sont essentiellement des investissements de renouvellement ou de maintenance, avec des programmes qui ont une certaine durée de vie. Par exemple, on termine aujourd'hui le remplacement des canalisations en fonte. Plusieurs dizaines de programmes d'investissements se chevauchent, et le lancement d'un nouveau programme ne fait pas nécessairement augmenter les tarifs. Il peut se substituer à d'autres programmes lorsque leur ampleur est limitée (on ne parle évidemment pas de l'introduction généralisée des compteurs intelligents en cinq ans). Le programme ReMI représente 25 millions d'euros jusqu'à la fin 2017, dont 9 millions d'euros pour les années 2012, 2013 et 2014. Il est intégré aux tarifs car il s'agit essentiellement d'un programme de renouvellement de compteurs plus anciens.

Les compteurs traditionnels arrivés en fin de vie sont régulièrement remplacés par des compteurs traditionnels. Ces programmes de remplacement ont été freinés ces dernières années en attendant une décision en matière de compteurs intelligents. La pose de compteurs intelligents, si elle ne prend pas la forme d'un programme accéléré, se substitue au remplacement de compteurs traditionnels. Les deux grands déterminants dans le « business case » sont la durée de vie de moitié plus courte des compteurs intelligents ainsi que la durée sur laquelle s'étale le premier remplacement. Avec une approche de niches, le programme s'inscrira dans la tendance tarifaire telle que prévue. Si le déploiement devait se faire en une fois, les tarifs augmenteraient de 6 à 8 %. De façon générale, l'âge des compteurs fait l'objet d'un suivi rigoureux par Sibelga et le service métrologique du SPF Economie surveille les compteurs installés par les distributeurs, qui doivent répondre à des normes et sont soumis régulièrement à des tests de fiabilité.

Les tests CPL ont été effectués avec du matériel déjà disponible sur le marché, notamment français et suisse. A l'avenir, si les programmes sont compatibles, il sera intéressant de réaliser des achats communs avec d'autres gestionnaires de réseau dans le cadre de marchés publics. Pour l'instant, l'interopérabilité des appareils est insuffisante.

Sibelga n'a pas encore installé de compteurs intelligents, mais bien des compteurs électroniques non communicants. La plupart des prosummateurs ont ce type de compteur, ce qui permettrait le cas échéant de réaliser des études sur les prélèvements et les injections par ces clients, afin d'analyser de manière détaillée leur impact sur le réseau. Pour l'instant, ces fonctionnalités ne sont pas utilisées et pas reprises dans la tarification.

Geen enkele test was gericht op de achtergestelde klanten. De mogelijkheid om het vermogen te begrenzen of de meters op afstand af te sluiten, zelfs na een beslissing van de vrederechter, moet met de grootste omzichtigheid benaderd worden. De wetgever moet daarover een beslissing nemen. Sibelga ziet dus voorlopig het nut niet in van een aparte behandeling van die verbruikers.

De toename van de bevolking is goed verwerkt in de analyse van kosten en baten. De cijfers over de niches van verbruikers hebben betrekking op het aantal huidige klanten, maar die zullen veranderen (politieke wil om het aantal prosumenten bijvoorbeeld te verhogen). De studies over de invoering van elektrische wagens geven bijvoorbeeld het cijfer van 20.000 klanten tegen 2020. De niches zouden in de toekomst ongeveer 10.000 klanten moeten vertegenwoordigen (jaren 2020-2050).

Mevrouw Marie-Pierre Fauconnier legt uit dat er projecten bestaan, met name in de Scandinavische landen. Zweden is overgegaan tot de plaatsing op grote schaal van slimme meters, wat begrijpelijk is gelet op de uitgebreidheid van het land. Wanneer men in Lapland woont is een slimme meter nuttig om de stand op te nemen, van leverancier te veranderen of een meter af te sluiten. In dergelijke gebieden met een zeer lage bevolkingsdichtheid is een kostenbatenanalyse positiever dan in het Brussels Gewest.

België is tamelijk geïsoleerd. Spanje is gekant tegen de installatie van slimme meters voor gas, omdat de economische studie negatieve conclusies opgeleverd heeft. De evaluatie moet vóór 3 september 2012 ingediend worden en een aantal landen hebben nog geen resultaten bezorgd. Italië heeft op grote schaal meters geplaatst waarmee een maandelijkse opname gedaan wordt en in Italië noemt men dat slimme meters. België heeft een andere definitie van slimme meters. Men moet dus goed nadenken over wat verstaan wordt onder de plaatsing op grote schaal van slimme meters. In Frankrijk heeft de netbeheerder een echt industrieel beleid gevoerd : hij heeft een Franse meter ontworpen met het idee om dat model later deel te laten uitmaken van de toekomstige Europese standaarden. De situaties zijn zeer verschillend in de Europese landen. België heeft niet meer of minder gewicht dan de andere lidstaten. België zal de ongunstige resultaten van zijn economische evaluatie voorleggen en kan zelf beslissen dat er geen plaatsing van slimme meters komt bij 80 % van de verbruikers tegen 2020. Het is niet de bedoeling dat er onderhandeld wordt met andere landen. België zal evenwel door de Europese Commissie in september uitgenodigd worden om de resultaten van de verschillende studies toe te lichten. Vandaag is het nog te vroeg om te zeggen of ons land een eerder afwijkende positie heeft, omdat het moeilijk is de situatie van de verschillende Europese landen te vergelijken.

Sommige zinnen van het nieuwe voorstel van richtlijn over de energie-efficiëntie kunnen verschillend geïnterpre-

Aucun test n'a visé les clients précarisés. La possibilité de limiter la puissance ou de fermer les compteurs à distance, même sur la base d'une décision du juge de paix, appelle la plus grande prudence. C'est au législateur à se prononcer sur cette question. Sibelga ne voit donc pas pour l'instant l'intérêt de traiter ces consommateurs comme une niche particulière.

La croissance de la population a bien été prise en compte dans l'analyse coûts-bénéfices. Les chiffres relatifs aux niches de consommateurs visent le nombre de clients actuels, mais ils sont appelés à évoluer (volonté politique d'augmenter le nombre de prosummateurs par exemple). Les études relatives à l'introduction des véhicules électriques évoquent le chiffre de 20.000 clients aux alentours de 2020. Les niches devraient représenter à l'avenir environ 10.000 clients (années 2020-2025).

Mme Marie-Pierre Fauconnier explique que des projets existent notamment dans les pays nordiques. Un déploiement massif des compteurs intelligents a déjà eu lieu en Suède, ce qui se comprend aisément en raison de l'étendue du pays. Un compteur intelligent a son utilité lorsqu'on habite en Laponie, qu'il s'agisse d'effectuer des relevés, de changer de fournisseur ou de fermer un compteur. Dans de telles régions, caractérisées par une densité de population extrêmement faible, l'analyse coûts-bénéfices est plus positive qu'en Région bruxelloise.

La position de la Belgique est partiellement isolée. L'Espagne s'est opposée au déploiement de compteurs intelligents pour le gaz, l'étude économique livrant des conclusions négatives. L'évaluation doit être remise pour le 3 septembre 2012, et une série de pays n'ont pas encore communiqué de résultats. L'Italie a installé massivement des compteurs permettant d'effectuer un relevé mensuel, qu'elle appelle des « compteurs intelligents ». La Belgique définit autrement le concept de compteur intelligent. Il faut donc bien voir ce qu'on entend par un « déploiement massif de compteurs intelligents ». En France, le gestionnaire du réseau a mené une véritable politique industrielle : il a développé un compteur français, en ayant à l'esprit que ce modèle pourra faire partie des standards européens qui verront ultérieurement le jour. Les situations sont donc très différentes d'un pays européen à l'autre. La Belgique n'a ni plus, ni moins de poids que les autres Etats membres. Elle va remettre les résultats défavorables de son évaluation économique et peut décider souverainement qu'il n'y aura pas un déploiement de compteurs intelligents chez 80 % des consommateurs à l'horizon 2020. Il ne s'agit pas de négocier avec d'autres pays. Cependant, la Belgique sera invitée par la Commission européenne dans le courant du mois de septembre à expliquer les résultats des différentes études. Il est encore prématuré aujourd'hui de dire si notre pays a une position plutôt marginale ou pas, sachant qu'il est difficile de comparer la situation des différents Etats européens.

Certaines phrases de la nouvelle proposition de directive sur l'efficacité énergétique peuvent s'interpréter de diffé-

teerd worden, onder andere op het vlak van de verplichting van de maandelijks facturatie. Een dergelijke verplichting gaat niet noodzakelijk samen met de plaatsing op grote schaal van slimme meters, maar het is de wens van de Europese Commissie. De tekst moet dus nog formeel goedgekeurd worden in september 2012 en men zal zeer aandachtig de Europese werkgroepen moeten volgen die daar een interpretatie zullen aan geven. De oorspronkelijke versie van het voorstel van richtlijn liet geen ruimte voor interpretatie en legde een onmiddellijke en massale plaatsing van slimme meters op. Er zijn bijstellingen geweest en men moet de evolutie van de tekst de komende weken op de voet volgen.

De totale kost voor een slimme meter (computerprogramma inbegrepen) wordt geraamd op 450 euro voor een residentieel gebruiker.

In verband met het gezondheidsaspect van de slimme meters, meent mevrouw Fauconnier dat Brussel Leefmilieu een studie zou moeten uitvoeren over de impact van alle bronnen van telecommunicatie waarmee gegevens uitgewisseld kunnen worden. Het gaat om een belangrijke problematiek, maar die behoort niet rechtstreeks tot de bevoegdheid van Brugel.

In de Verenigde Staten zijn overal slimme meters geplaatst, maar de context is anders dan in Europa, alleen al omdat het land groter is. Het Zweedse experiment kan ook niet zomaar overgenomen worden in België.

Brugel legt zijn studies voor aan de actoren van de energiesector (« stakeholders ») en voert een echte dialoog met hen. Er zijn twee workshops georganiseerd over de kosten-batenanalyse. Die werkwijze zal voortgezet worden met andere studies. De regulator heeft als taak de regering zo goed mogelijk te adviseren. Brugel werkt perfect samen met Sibelga, de FEBEG en de CGEW. Brugel publiceert in zijn adviezen systematisch een analytische samenvatting van de uitgevoerde studies en staat ter beschikking van het Parlement om de resultaten van de komende studies toe te lichten.

Het demografische aspect wordt verwerkt in de becijferde investeringsplannen van Sibelga en in de aanpassingen aan het net, met name op het vlak van de locaties, omdat die toename niet uniform is in het Brussels Gewest.

De smartphone zal kunnen worden gebruikt in het kader van de display, namelijk om per telefoon informatie over de evolutie van het verbruik, de tarieven enz. te ontvangen. Dat is een privédienst die aan de gebruikers zou kunnen worden aangeboden, maar dat is geen prioriteit op dit ogenblik. De dienst is een van de mogelijke domoticoepassingen.

De Brusselse markt telt 30 % kleine afnemers en 70 % grote afnemers. Het mediane verbruik (dus voor 50 % van

rentes manières, notamment en ce qui concerne l'obligation de facturation mensuelle. Une telle obligation ne va pas nécessairement de pair avec un déploiement massif de compteurs intelligents, mais c'est le souhait de la Commission européenne. Le texte doit encore être formellement adopté au mois de septembre 2012, et il faudra s'intéresser de très près aux différents groupes de travail européens qui vont lui donner une interprétation. La version initiale de la proposition de directive ne laissait la place à aucune interprétation, imposant un déploiement immédiat et massif des compteurs intelligents. Des corrections ont été apportées et il importe de suivre l'évolution de ce texte dans les prochaines semaines.

Le coût total d'un compteur intelligent (programme informatique inclus) est évalué à 450 euros pour un client résidentiel.

Concernant l'aspect sanitaire des compteurs intelligents, Mme Fauconnier pense que Bruxelles Environnement devrait mener une étude afin d'analyser l'impact de toutes les sources de télécommunications permettant l'échange de données. C'est une problématique très importante, mais qui n'entre pas directement dans les compétences de Brugel.

Un déploiement généralisé de compteurs intelligents a eu lieu aux États-Unis, mais le contexte n'est pas le même qu'en Europe, ne fût-ce qu'en raison de la taille du pays. De même, l'expérience suédoise ne peut être transposée telle quelle à la Belgique.

Brugel fait connaître ses études aux acteurs du secteur de l'énergie (« stakeholders ») et mène un vrai dialogue avec eux. Deux ateliers ont été organisés à propos de l'étude coûts-bénéfices. Cette philosophie sera poursuivie avec les nouvelles études. Il entre dans le rôle du régulateur de conseiller au mieux le Gouvernement pour ses prises de position. Brugel travaille en parfaite collaboration avec Sibelga, la FEBEG et la CGEE. Dans ses avis, Brugel publie systématiquement un résumé analytique des études qui ont été réalisées, et se tient à la disposition du Parlement pour commenter les résultats des prochaines études.

L'aspect démographique est pris en compte, que ce soit dans les plans d'investissements chiffrés de Sibelga ou dans les adaptations à apporter au réseau, notamment en termes de localisation, étant donné que cette croissance n'est pas uniforme dans la Région.

Le smartphone pourra être utilisé dans le cadre du display, c'est-à-dire pour recevoir des informations par téléphone précisant l'évolution de la consommation, des tarifs, etc. C'est un service privé qui pourrait être proposé aux utilisateurs, mais ce n'est pas une priorité pour l'instant. Il s'inscrit dans l'ensemble des opérations liées à la domotique.

Le marché bruxellois compte 30 % de petits consommateurs et 70 % de gros consommateurs. La médiane de

de bevolking) bedraagt 2.000 kWh, wat overeenkomt met 5 % van het totale verbruik en met 40 % van de meters. In de optiek van een ontwikkeling per niche is het dus zeer belangrijk om met de grote afnemers te werken, die een groot deel van het totale verbruik in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor hun rekening nemen.

De heer Jan Herremans preciseert dat de netbeheerder en niet de FEBEG slimme meters bij de afnemers moet installeren. Ook al bestaan er welbepaalde periodes om te koken of televisie te kijken, toch is het mogelijk om de vraag te verschuiven naar een tijdstip waarop stroom minder duur is. Men zal de opportuniteiten op dat gebied verder moeten bestuderen, om bijvoorbeeld 's nachts elektrische voertuigen op te laden of tijdens productiepieken van groene energie (volgens sommige prognoses zouden er in 2020 20.000 elektrische voertuigen in het Brussels Gewest zijn).

Lampiris, de tweede operator op de Brussels markt, is geen lid meer van de FEBEG om een ander standpunt te verdedigen. De FEBEG betreurt dat. Ze wil zo representatief mogelijk zijn wat de levering en productie van gas en stroom betreft, en vertegenwoordigt nog altijd meer dan 90 % van de Belgische markt.

Rationeel energiegebruik blijft een prioriteit, zowel voor de overheden als voor de leveranciers, die er belang bij hebben om hun afnemers begeleidende maatregelen aan te bieden in een concurrentiemarkt. De kosten-batenstudies wijzen niet op een significante vermindering van het energieverbruik. Men zal moeten afwachten in hoeverre beter geïnformeerde afnemers hun verbruik zullen aanpassen.

De heer Luc Hujoel voegt eraan toe dat de resultaten sterk verschillen volgens de afnemerssegmenten. De industriële afnemers zijn het meest geneigd om hun verbruik te herzien, hoewel de impact 0,5 of 1 % zou bedragen voor de kleinste afnemers. Het gedrag van de afnemers werd tot nu toe niet echt bestudeerd. Daarover ontbreken objectieve gegevens. De landen waar de « business case » positief is, zijn van meet af aan uitgegaan van een hogere besparing op het verbruik (bijvoorbeeld 3 of 4 % bij de gezinnen).

Mevrouw Marie-Pierre Fauconnier preciseert dat de potentiële besparing wordt geraamd tussen 0,3 % en 1 % voor de kleine afnemers, wier basisverbruik moeilijk kan worden teruggeschroefd. Hun besparingsmarge is miniem in vergelijking met grote afnemers die 8000 kWh per jaar verbruiken.

De heer Claude Adriaenssens legt uit dat de CGEW samenwerkt met het Waalse net voor duurzame toegang tot de energie, dat reeds enkele jaren bestaat en gestart is vanuit de Equipes populaires van Wallonië. De CGEW wekt al lang samen met Samenlevingsopbouw Vlaanderen. Zij formuleert collectieve eisen en biedt geen individuele diensten

consommation (donc pour 50 % de la population) est de 2.000 kWh, ce qui représente 5 % de la consommation totale mais 40 % des compteurs. Dans l'optique d'un développement par niches, il est donc très important de viser les gros consommateurs, qui représentent une part significative de la consommation totale en Région de Bruxelles-Capitale.

M. Jan Herremans précise qu'il revient au gestionnaire de réseau, et non à la FEBEG, de placer des compteurs intelligents chez les clients. Même s'il existe des plages horaires bien définies pour faire la cuisine ou regarder la télévision, un déplacement de la demande à un moment où l'électricité est moins chère est possible. Il faudra continuer à étudier les opportunités dans ce domaine, par exemple en vue de recharger les véhicules électriques la nuit ou lors de pics de production d'énergie verte (certaines projections font état de 20.000 véhicules électriques en Région bruxelloise en 2020).

Lampiris, deuxième opérateur sur le marché bruxellois, a quitté la FEBEG pour défendre une autre position. La FEBEG le regrette. Elle entend être aussi représentative que possible en ce qui concerne la fourniture et la production de gaz et d'électricité, et représente encore plus de 90 % du marché en Belgique.

L'utilisation rationnelle de l'énergie reste une priorité, aussi bien pour les autorités publiques que pour les fournisseurs, qui ont intérêt à proposer des mesures d'accompagnement à leurs clients dans le contexte d'un marché concurrentiel. Les études coûts-bénéfices n'indiquent pas une réduction significative de la consommation de l'énergie. Il faudra voir dans quelle mesure les consommateurs mieux informés adapteront leur consommation.

M. Luc Hujoel ajoute que les résultats sont très différenciés en fonction des segments de clients. Les clients industriels sont les plus susceptibles de revoir leur mode de consommation, alors que l'impact serait de 0,5 ou 1 % pour les plus petits clients. Le comportement des consommateurs n'a pas vraiment été étudié jusqu'à ce jour, et l'on manque de données objectives à ce sujet. Les pays dont le « business case » est positif ont présenté d'emblée des chiffres plus élevés de réduction de la consommation (par exemple, 3 ou 4 % chez les ménages).

Mme Marie-Pierre Fauconnier précise que l'économie potentielle est estimée entre 0,3 % et 1 % pour les plus petits consommateurs, pour lesquels il y a une consommation de base difficilement réductible. Leur marge de réduction est minime par rapport à des gros consommateurs qui consomment 8.000 kWh par an.

M. Claude Adriaenssens explique que la CGEE travaille avec le réseau wallon d'accès durable à l'énergie, qui existe depuis quelques années et s'est constitué à partir des équipes populaires de Wallonie. La CGEE travaille depuis longtemps avec Samenlevingsopbouw Vlaanderen. Elle émet des revendications collectives et n'offre pas de services

aan de klanten aan om haar vrijheid te bewaren ten aanzien van de leveranciers. Zij werkt in overleg met de particuliere diensten om informatie in het veld te verzamelen.

In verband met de maandelijkse facturen, is de CGEW in principe niet gekant tegen de opname van het reële maandelijkse verbruik over een bepaalde periode. Maar als gevolg van de directe impact op de factuur, zullen de bedragen voor de verwarming in de winter veel hoger zijn. Die betalingen moeten in de tijd gespreid worden.

De CGEW is daarentegen in principe gekant tegen de meters met voorafbetaling, omdat gas en elektriciteit een levensnoodzakelijk goed zijn. Bovendien heeft de vermogensbegrenzer geen grote gevolgen voor het verbruik, dat langer over de dag gespreid wordt. De plaatsing van slimme meters riskeert een tendens op gang te brengen om meters met voorafbetaling te plaatsen die de vroegere budgetmeters zullen vervangen. De meningen van de gebruikers van budgetmeters zijn verdeeld, maar het is altijd een slechte ervaring.

De CGEW is een pluralistisch netwerk dat op zijn vergaderingen sympathiserende politici uitnodigt. Omdat het om een feitelijke vereniging gaat, waarvoor een bijdrage wordt betaald, is niet precies bekend wie werkelijk lid ervan is.

Mevrouw Catherine Moureaux komt terug op de workshops georganiseerd door Brugel om de studies te bespreken en die een bepaalde ruchtbaarheid te geven. Kunnen de parlementsleden op die workshops uitgenodigd worden ?

Zijn de onderdelen van de nieuwe toestellen recycleerbaar, met name de elektronische chips ? Of worden die verwijderd en vernietigd in de Derde Wereld, met hoge economische en sociale kosten ?

Mevrouw Annemie Maes zou willen weten of de slimme meters op vrijwillige basis geplaatst kunnen worden, op vraag van industriële of residentiële afnemers, indien die bereid zijn daar de prijs voor te betalen ? Is dat scenario onderzocht ?

Mevrouw Marie-Pierre Fauconnier antwoordt aan mevrouw Moureaux dat de parlementsleden welkom zijn op de workshops van Brugel.

De spreker onderstreept dat zij nog niet over alle antwoorden beschikt over de toekomstige invoering van slimme meters. De regulator werkt aan een nieuw advies over de verschillende fasen van de invoering van deze meters tegen 2014, 2016 en 2020. Het advies zou begin 2013 klaar moeten zijn. Vandaag ontbreken er nog elementen over de bescherming van de privacy, de standaardisering, de verschillende soorten telecommunicatie die bruikbaar zijn. Het debat is dus nog lang niet gesloten.

individuels aux clients afin de garder sa liberté par rapport aux fournisseurs, mais travaille en concertation avec des services privés pour recueillir des informations sur le terrain.

Concernant la mensualisation des factures, la CGEE ne s'oppose pas par principe au relevé de la consommation réelle sur une certaine période. Mais en prévoyant un impact direct sur la facturation, les montants à payer pour le chauffage en hiver seront beaucoup plus élevés. Ces paiements doivent être étalés dans le temps.

En revanche, la CGEE s'oppose par principe aux compteurs à prépaiement, car le gaz et l'électricité constituent un bien primaire indispensable. En outre, le limiteur de puissance n'a pas d'effet important sur la consommation, qui est étalée plus longtemps sur la journée. L'installation de compteurs intelligents risque d'induire une tendance à installer des compteurs à prépaiement, qui remplaceront les anciens compteurs à budget. Les avis des utilisateurs du compteur à budget sont partagés, mais c'est toujours mal vécu.

La CGEE est un réseau pluraliste qui invite à ses réunions des mandataires politiques sympathisants. Comme il s'agit d'une association de fait et qu'il n'y a pas de cotisation, on ne sait pas avec précision qui est effectivement membre.

Mme Catherine Moureaux revient sur les ateliers organisés par Brugel pour discuter des études et leur donner une certaine publicité. Les parlementaires pourraient-ils être invités à ces ateliers ?

D'autre part, les composantes des nouveaux appareils sont-elles recyclables, notamment les puces électroniques ? Ou bien sont-elles extraites et détruites dans les pays du Tiers Monde, entraînant un coût économique et social très important ?

Mme Annemie Maes voudrait savoir si les compteurs intelligents pourraient être introduits de façon volontaire à la demande des consommateurs industriels ou résidentiels, si ces derniers sont prêts à en payer le prix. Ce scénario a-t-il été étudié ?

Mme Marie-Pierre Fauconnier répond à Mme Moureaux que les parlementaires sont les bienvenus dans les ateliers organisés par Brugel.

L'oratrice souligne qu'elle ne dispose pas encore de tous les éléments de réponse concernant le futur déploiement des compteurs intelligents. Le régulateur travaille à un nouvel avis qui traitera des prochaines étapes de l'introduction de ces compteurs à l'horizon 2014, 2016 et 2020. Il devrait être prêt pour début 2013. Aujourd'hui, il manque encore des éléments concernant la protection de la vie privée, la standardisation des dispositifs, les différents types de télécommunications utilisables. Le débat est loin d'être clos.

De heer Luc Hujoel wijst erop dat de traditionele meters, die voornamelijk uit staal vervaardigd zijn, via de klassieke wegen verwijderd worden. De nieuwe meters zullen de recyclagekanalen voor elektronisch afval moeten volgen, die ingewikkelder zijn. Brussel Leefmilieu zal misschien nieuwe normen ter zake opleggen.

Namens de commissie bedankt de voorzitter alle sprekers voor hun uiteenzetting, hun constructieve bijdrage tot het debat en hun talrijke verduidelijkingen.

\*  
\* \*

De voorzitter stelt voor om de bespreking te sluiten en het bureau toelating te vragen om een verslag te publiceren. (*Instemming.*)

Tijdens zijn vergadering van 18 juli 2012 heeft het Bureau ingestemd met de publicatie van dit verslag.

– *Vertrouwen wordt geschonken aan de rapporteur voor het opstellen van het verslag.*

*De Rapporteur,*

Ahmed EL KTIBI

*De Voorzitter,*

Ahmed EL KHANNOUSS

M. Luc Hujoel signale que les compteurs traditionnels, composés essentiellement d'acier, sont éliminés selon les filières classiques. Les nouveaux compteurs devront respecter les filières de recyclage des déchets électroniques, plus complexes. Bruxelles Environnement va peut-être devoir arrêter de nouvelles normes en la matière.

Au nom de la commission, le président remercie vivement l'ensemble des orateurs pour leur exposé, leur participation constructive au débat et leurs nombreux éclaircissements.

\*  
\* \*

Le président propose de clore la discussion en l'état et de demander au Bureau l'autorisation de publier un rapport. (*Assentiment.*)

Lors de sa réunion du 18 juillet 2012, le Bureau a donné son accord pour la publication du présent rapport.

– *Confiance est faite au rapporteur pour la rédaction du rapport.*

*Le Rapporteur,*

Ahmed EL KTIBI

*Le Président,*

Ahmed EL KHANNOUSS

**Bijlage 1 – Annexe 1****Bijlage bezorgd door Leefmilieu Brussel / Annexe fournie par Bruxelles Environnement****Ramingen van het verbruik gas-elektriciteit / Estimations de la consommation gaz-électricité <sup>(1)</sup>****Elektriciteit / Electricité**

	Da	Db	Dc (gemiddeld gezin) (ménage moyen)	Dd	De
Jaarlijks verbruik (in kWh) / Consommation annuelle (en kWh)	600	1.200	3.500	7.500	20.000
Bruto vermindering van het verbruik 2,5 % / Réduction brute de la consommation 2,5 %	15	30	88	188	500
Bruto vermindering van het verbruik 5 % / Réduction brute de la consommation 5 %	30	60	175	375	1.000
Eigen verbruik van de meter 1 W (in kWh) / Consommation propre du compteur 1 W (en kWh)	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76
Eigen verbruik van de meter 3 W (in kWh) / Consommation propre du compteur 3W (en kWh)	26,28	26,28	26,28	26,28	26,28
Netto vermindering van het verbruik 2,5 % (– eigen verbruik 1 W) Réduction nette de la consommation 2,5 % (– consommation propre 1 W)	6	21	79	179	491
Netto vermindering van het verbruik 5 % (– eigen verbruik 1 W) Réduction nette de la consommation 5 % (– consommation propre 1 W)	21,24	51,24	166,24	366,24	991,24
Netto vermindering van het verbruik 2,5 % (– eigen verbruik 3 W) Réduction nette de la consommation 2,5 % (– consommation propre 3 W)	– 11	4	61	161	474
Netto vermindering van het verbruik 5 % (– eigen verbruik 3 W) Réduction nette de la consommation 5 % (– consommation propre 3 W)	3,72	33,72	148,72	348,72	973,72

**Gas / Gaz**

	Kleine consument Petit consommateur	Gemiddelde consument Consommateur médian	Grote consument Grand consommateur
Jaarlijks verbruik (in kWh) / Consommation annuelle (en kWh)	2.326	12.728	23.260
Netto vermindering van het verbruik 2,5 % / Réduction nette de la consommation 2,5 %	58	318	582
Netto vermindering van het verbruik 5 % / Réduction nette de la consommation 5 %	116	636	1.163

(1) Voor nadere informatie, zie [http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Rapport\\_IBGE\\_ComptageIntelligent\\_RBC\\_V.3.0.Ve.pdf](http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Rapport_IBGE_ComptageIntelligent_RBC_V.3.0.Ve.pdf) (blz. 88 en 89 – enkel in het Frans – een samenvatting van de studie in het Nederlands is beschikbaar op volgend adres : [http://www.parlbruparl.irisnet.be/annexes/20121214\\_BIM\\_slimme\\_meters.pdf](http://www.parlbruparl.irisnet.be/annexes/20121214_BIM_slimme_meters.pdf)  
Pour plus de précisions, voir [http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Rapport\\_IBGE\\_ComptageIntelligent\\_RBC\\_V.3.0.Ve.pdf](http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Rapport_IBGE_ComptageIntelligent_RBC_V.3.0.Ve.pdf) (pages 88 et 89 – uniquement en français – un résumé de l'étude en néerlandais est disponible à l'adresse suivante : [http://www.parlbruparl.irisnet.be/annexes/20121214\\_BIM\\_slimme\\_meters.pdf](http://www.parlbruparl.irisnet.be/annexes/20121214_BIM_slimme_meters.pdf)



## Bijlage 2 – Annexe 2

### Bijlage bezorgd door Sibelga : lijst van de gebruikte afkortingen

### Annexe fournie par Sibelga : liste des abréviations utilisées

ReMi (remote metering for the industry)	Afstandsmeter telling voor de industrie / Comptage à distance pour l'industrie
ERDF	100 % filiaal van EDF, is de distributienetbeheerder voor elektriciteit op 95 % van het Frans continentaal grondgebied / filiale à 100 % d'EDF, est le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sur 95 % du territoire français continental
RF (abbreviation for radio frequency, the lowest frequency and lowest energy the electromagnetic spectrum)	een afkorting voor radiofrequentie / l'abréviation de fréquence radio
NPV (net present value) is the difference between the present value of cash inflows and the present value of cash outflows. NPV is used in capital budgeting to analyze the profitability of an investment or project.	De NPV is een berekening van de meerwaarde van een investering, gebaseerd op een tijdsas met enkel de voor het project relevante cashflows / Valeur actualisée des cash flows des projets





