

Lieu / plaats: Sibelga, Quai des usines, 16, Werkhuizenkaai – 1000 Bruxelles/Brussel

Date / datum: mardi 07 février 2012, dinsdag 07 februari 2012

### Afflux des productions décentralisées intermittentes : Quelles contraintes pour les gestionnaires de réseaux

#### *De toevloed van gedecentraliseerde en intermitterende productie: welke verplichtingen voor de netbeheerders*

La présente journée d'étude est la première d'un cycle de trois, consacré à la problématique générale de la sécurité d'approvisionnement en énergie électrique, que la SRBE organisera courant 2012.

Premier volet donc, les productions décentralisées intermittentes: en réponse à la politique énergétique «décarbonnée» de l'Union européenne, de nombreuses unités de production de ce type (essentiellement les éoliennes, les photovoltaïques et certaines unités de cogénération) apparaissent dans les réseaux de transport mais aussi de distribution. Il en résulte de très profondes modifications pour ces deux types de réseaux.

La première d'entre elles est bien sûr que le sens d'écoulement physique de l'énergie n'est plus comme auparavant, une certitude dans les réseaux de distribution ni même en amont, dans les transformateurs d'injection voire dans les réseaux de transport. L'afflux actuel des productions décentralisées est tellement rapide que la capacité disponible dans les réseaux se voit vite épuisée et que les adaptations subséquentes ne peuvent même plus être apportées en temps utile: des solutions provisoires doivent dès lors être retenues pour éviter de devoir postposer de nouveaux investissements en ces moyens de production.

Ce n'est pas que la capacité qui constitue la seule limite technique: la maîtrise de la puissance de court-circuit ainsi que la tenue de la tension dans les réseaux de distribution sont également concernées. Un autre problème apparaît aussi, qui nécessitera de nouvelles solutions: la sensibilité des productions décentralisées aux variations de fréquence du système électrique européen.

Enfin il faudra aussi tenir compte de l'intermittence et de l'imprévisibilité de ces nouveaux types de moyens de production. Or, comme on le précisera notamment lors de la deuxième journée consacrée au black-out, le système électrique requiert un équilibre permanent entre la demande et la fourniture de **puissance**: les défis posés par le «balancing» (disponibilité, d'une réserve **suffisante** de **puissance**, en vue d'assurer cet équilibre en tout temps)

Nos partenaires – onze sponsors:



Power and productivity  
for a better world™



GDF SUEZ



OMICRON



altijd in uw buurt



GDF SUEZ



OPÉRATEUR DES RÉSEAUX GAZ & ÉLECTRICITÉ



manage energy better



GDF SUEZ

Sibelga



a Passion for Progress™

deviendront tellement importants qu'ils ne pourront plus être satisfaits par les seuls moyens classiques de production et qu'il faudra aussi faire appel aux moyens décentralisés, voire même à la variation commandée des charges. En sus de ces indispensables services d'appui, la production classique devra encore assurer les besoins de base, lorsque les sources renouvelables ne seront pas en état de produire suffisamment. Ces fonctions restent-elles économiquement rentables ? Nos mécanismes actuels de marché sont-ils dépassés ?

Voilà les sujets qui seront évoqués lors de la journée. A remarquer qu'ils constituent dès à présent, des préoccupations essentielles, tant pour les utilisateurs des réseaux, leurs gestionnaires, les régulateurs, que pour la recherche et développement ainsi que les constructeurs: tout est ainsi en place pour une discussion captivante, lors de la traditionnelle table ronde finale de la journée.

*Deze studiedag is de eerste in een cyclus van drie, gewijd aan het algemene probleem van de bevoorradingszekerheid in elektrische energie, die de KBVE zal organiseren in 2012.*

*Dit eerste luik handelt over de intermitterende decentrale productie: in antwoord op de koolstofvrije energiepolicies van de Europese gemeenschap is er op het transmissienet, maar ook op het distributienet, een massale toevloed van koolstofvrije productie-eenheden (voornamelijk de windmolens, de zonnepanelen en zekere WKK-eenheden). Deze nieuwe situatie creëert voor de beheerders van de distributie- en transportnetten nieuwe uitdagingen.*

*Zo is de traditionele stroomafwaartse fysische energiestroom geen zekerheid meer in distributienetten maar ook hogerop in de injectietransformatoren en in het transportnet is het traditionele stroombeeld verstoord. De evolutie gaat zo snel dat de beschikbare capaciteit snel opgebruikt is en dat de nodige bijkomende netaanpassingen niet steeds op tijd kunnen uitgevoerd worden. Tijdelijke oplossingen zijn noodzakelijk om te vermijden dat de investeringen in decentrale productiemiddelen uitgesteld dienen te worden.*

*Maar niet enkel de capaciteit vormt een technische limiet. Ook de beheersing van het kortsluitvermogen of de spanningshuishouding op distributienetten worden beïnvloed door de komst van de decentrale productie.*

*Zelfs de reactie van de decentrale productie op frequentievariaties op het Europese net is door zijn massale aanwezigheid niet meer neutraal. Nieuwe oplossingen dienen ook hier geïntroduceerd te worden.*

*Tenslotte moet er rekening gehouden worden met de onvoorspelbaarheid en variabiliteit van deze nieuwe productiemiddelen. Immers, zoals namelijk op de tweede studiedag gewijd aan de black-out zal verduidelijkt worden, vereist het elektriciteitssysteem een permanent evenwicht tussen de vraag en de **vermogenlevering**: de balanceringsuitdagingen (beschikbaarheid van een voldoende **vermogenreserve** om op elk ogenblik dit evenwicht te verzekeren) zijn de komende jaren dan ook dermate groot dat ze niet enkel meer kunnen overgelaten worden aan centrale productiemiddelen maar dat ook decentrale en zelfs verbruiksmiddelen moeten ingeschakeld worden. De klassieke productie speelt een cruciale rol in deze dynamiek; ze dienen niet enkel de nog noodzakelijkere ondersteunende diensten aan te leveren maar moeten tevens de basisbehoeften aanvullen wanneer de hernieuwbare bronnen niet volstaan. Maar is deze rol economisch rendabel? Zijn onze marktmechanismen hierop afgestemd? Ziedaar de onderwerpen die op de studiedag zullen aan bod komen. Deze onderwerpen zijn vandaag levende materie voor netgebruikers, netbeheerders, reguletoeren, onderzoekscentra en fabrikanten. De uitdagingen worden steeds duidelijker, de oplossingen staan ongetwijfeld garant voor een boeiende discussie tijdens de paneldiscussie waarmee de studiedag zoals gewoonlijk wordt afgesloten.*

## **Programme - Programma**

- 08.30: Accueil des participants  
Ontvangst van de deelnemers
- 09.00: Accueil par Francis Markadieu, Président du Comité Scientifique et Technique de la SRBE  
Inleiding door Francis Markadieu, Voorzitter van het Wetenschappelijk en Technisch Comité van de KBVE
- 09.05: Inleiding tot het programma door Frank Wellens, Customer Relationship Manager, Elia, voorzitter van de dag
- 09.15: Impact des productions intermittentes et décentralisées sur l'équilibre des réseaux: volumes 2011 et 2020, aspects légaux, possibilités de balancing ? Dominique Woitrin, CREG
- 09.40 Voorspelbaarheid & observeerbaarheid van hernieuwbare energiebronnen: een uitdaging voor de transmissienetbeheerder, Pieter-Jan Marsboom, Elia

- 10.05: Impact van decentrale productie op het evenwicht van het elektrische systeem, Bob Hebb, Elia
- 10.30: Pause-café / Koffiepauze
- 11.00: L'impact des productions décentralisées sur les relations avec les clients, Pierre Garbit, Electrabel
- 11.25: Impact van het energielandschap van morgen op de ROI van gas gestookte centrales, Frank Schoonacker, EDF Luminus
- 11.50: Une gestion active des réseaux afin d'intégrer plus de production décentralisée, Vanessa De Wilde, Elia
- 12.15: Questions/réponses – Vraag en antwoord
- 12.30: Lunch
- 14.00: Naar een slimmer en duurzamer gebruik van elektrische distributie netten, visie van de Vlaamse regulator, Thierry Van Craenenbroeck, VREG
- 14.25: Vers un usage plus intelligent et durable des réseaux de distribution d'électricité (GT « REDI »): vision du régulateur régional wallon, Frédéric Tounquet, CWAPE
- 14.50: Questions/Réponses – Vraag en antwoord
- 15.00 : Pause-café / Koffiepauze
- 15.30: Het Infrac project METAPV, impact analyse, Annick Dexters, Infrac
- 15.55: Problèmes locaux de tension dus aux productions décentralisées, Olgan Durieux, Ores
- 16.20: Exploitation d'une centrale de cogénération : du rêve à la réalité, D. Raes, Sibelga
- 16.45: Questions/Réponses – Vraag en antwoord
- 17.00: Conclusions, clôture de la journée et verre de l'amitié  
Conclusies, einde van de studiedag en drink

**Date / Datum: mardi 07 février 2012, dinsdag 07 februari 2012**

**Inscriptions / Inschrijvingen**

de préférence avant le 30 janvier 2012 - *bij voorkeur voor 30 januari 2012*

**Lieu / Plaats**

**Sibelga, Quai des usines, 16, Werkhuizenkaai – 1000 Bruxelles/Brussel**

Un plan d'accès vous parviendra à l'inscription / Een wegwijzer wordt u toegestuurd bij inschrijving.

**Participation aux frais / Inschrijvingskosten**

Membres SRBE-SEE - membres des Services publics fédéraux et régionaux / <i>KBVE-leden en leden van de federale en regionale overheden:</i>	290,00 EUR
Non-membres* / <i>Niet-leden*</i> :	500,00 EUR
Membres Etudiants (- 26 ans) / <i>Studenten-leden (- 26 jaar)</i> :	58,00 EUR
Membres Enseignants / <i>Leden Onderwijzend personeel</i> :	195,00 EUR
Membres pensionné(e)s / ou membres Exebel / <i>op rust gestelde leden of Exebel leden</i> :	58,00 EUR

*Deze prijzen zijn inclusief BTW (21%)*  
Ces prix sont TVA (21%) comprise

\* : voir formulaire d'inscription / zie inschrijvingsformulier

La participation donne droit aux textes des exposés, aux rafraîchissements, au lunch et au drink.  
*De deelnemers krijgen de teksten van de voordrachten en hebben toegang tot de koffiepauzes, de lunch en de drink.*

### **Païement / Betaling**

Votre inscription ne sera effective qu'après réception de votre paiement, suivant le tarif ci-dessus, de préférence par carte de crédit (*VISA, Mastercard/Eurocard*) ou à défaut, par virement bancaire direct à notre compte IBAN BE02 3101 1004 1940, de la Société Royale Belge des Electriciens, sous communication «*journée d'études 07/02/2012 + le nom du participant*»

Dans les deux cas, une facture acquittée vous sera envoyée.

*Uw inschrijving wordt pas van kracht na ontvangst van uw betaling, volgens het tarief hierboven vermeld. De betaling gebeurt bij voorkeur per kredietkaart (VISA, Mastercard/Eurocard) of per overschrijving op onze rekening IBAN BE02 3101 1004 1940, met vermelding van "studiedag 07/02/2012 + naam van de deelnemer". In beide gevallen zal een factuur "voldaan" opgestuurd worden.*

### **Annulation / Annulatie**

En cas d'annulation, signalée par écrit au secrétariat avant le 30 janvier 2012, 25% du montant total reste dû. Après cette date, le montant total vous sera facturé. Le remplacement d'une personne inscrite est possible (veuillez nous en avertir).

*Bij annulering, schriftelijk te melden aan het KBVE-secretariaat, vóór 30 januari 2012 is 25% van de bijdrage verschuldigd. Bij latere annulering dient het volledige bedrag betaald te worden. Vervanging van de ingeschreven persoon is mogelijk (gelieve ons dit te melden)*

### **KBVE / SRBE; c/o VUB - IrW – ETEC**

Nancy Langsberg,  
Pleinlaan 2 boulevard de la Plaine  
1050 Brussel – Bruxelles  
Tel.: 32 2 629 28 19 - Fax: 32 2 629 36 20  
e-mail: [srbe-kbve@vub.ac.be](mailto:srbe-kbve@vub.ac.be)

## Bulletin d'inscription / Inschrijvingsformulier

Nom / Naam: ..... Prénom / Voornaam: .....

Departement: .....

Firme / Firma:.....

Adresse / Adres:.....

.....

Tél. / Tel.:..... Fax: .....

E-mail:.....

N° de TVA / BTW nr:.....

facturation/facturatie: .....

Au cas où un numéro de bon de commande doit être mentionné sur la facture, nous vous demandons de joindre ce bon de commande à votre formulaire d'inscription.

*In geval een bestelbonnummer dient vermeld te worden op de factuur, vragen wij u deze bestelbon samen met uw inschrijvingsformulier op te sturen.*

*s'inscrit comme / schrijft zich in als*

membre / lid

non-membre / niet-lid

membre enseignant(e) / lid onderwyzend personeel

membre étudiant(e) / lid student(e)

membre pensionné(e) ou membre Exebel / op rust gestelde lid of Exebel-lid

à la journée d'étude de la SRBE du 7 février 2012 / voor de KBVE studiedag van 7 februari 2012.

**\*:  Je souhaite devenir membre et profiter du tarif avantageux la prochaine fois / Ik wens lid te worden en wens volgende keer te genieten van het voordeeltarief**

Fax: +32 2 629 36 20 - e-mail: [srbe-kbve@vub.ac.be](mailto:srbe-kbve@vub.ac.be)

Je vire la somme de ..... EUR au compte de la SRBE IBAN BE02 3101 1004 1940 en mentionnant mon nom et la date du 7 février 2012 / ik stort de som van ..... EUR op de rekening IBAN BE02 3101 1004 1940 van de KBVE met vermelding van mijn naam en de datum van 7 februari 2012.

Je paie par carte de crédit / ik betaal per kredietkaart

O VISA      O Eurocard      O Mastercard

Numéro de la carte de crédit/Nummer kredietkaart : \_\_\_\_\_

Date d'expiration / vervaldatum: ... / ....

Signature / handtekening:

Une facture acquittée vous sera envoyée / U zal een factuur"voldaan" toegestuurd krijgen