



GFLEX1

Procès verbal – Réunion du 20 novembre 2013

Date et lieu : 20 novembre 2013, 14h, CWaPE

1 Ordre du jour

- **Introduction et objet de cette deuxième réunion** Par Francis GHIGNY (CWaPE)
- **Approbation du procès verbal de la réunion précédente**
- **Evaluation ex-post :**
 - **Feedback des acteurs de marché aux méthodes proposées (dont la Febeg)**
 - **Facteur de qualité des sites RES (ELIA)**
- **Discussion**
- **Evaluation ex-ante :**
 - **Principes généraux (ORES)**
 - **Méthodes envisagées (ELIA)**
- **Discussion**
- **Suite de travaux**

2 Liste des présences

Prénom	Nom	Entreprise
Francis	GHIGNY	CWaPE
Frédéric	TOUNQUET	CWaPE
Marc	REDING	CWaPE
Véronique	VANDERBEKE	CWaPE
Bram	DE WISPELAERE	EDF Luminus
Yvan	HELLA	EDORA
Luc	VAN NUFFEL	Electrabel

Vincent	DEBLOCQ	FEBEG
Didier	HALKIN	ORES
Bertrand	CORNELUSSE	ULG
Nicky	PIRARD	TECTEO
Amandine	LEROUX	TECTEO
Arnaud	JANVIER	ENECO
Fabrice	DÔME	ENECO
Thibaut	PERSIN	ENECO
Florent	DALEZ	ENI
Vanessa	DE WILDE	ELIA
Thierry	SPRINGUEL	ELIA
Maria Emilia	HERVAS	Sunswitch/Edora

3 Introduction

Monsieur Ghigny remercie les participants pour leur présence et annonce l'objet de la réunion, qui portera sur les modalités d'estimation des volumes d'énergie non injectés des productions décentralisées disposant d'un contrat de raccordement avec accès flexible. D'une part, les acteurs vont exprimer leurs points de vue sur la méthode à utiliser pour évaluer ce volume après l'activation effective de l'accès flexible (ex post). D'autre part, les gestionnaires de réseau ont été invités à exposer la méthode utilisée pour quantifier ce risque préalablement à la mise en service du raccordement (ex ante).

Voir Annexe 1 – Introduction

4 Approbation du procès-verbal

Monsieur Hella souhaite apporter une précision quant à la formulation de la question posée par Madame Laumont lors de la réunion précédente. Monsieur Hella souligne l'intérêt de différencier la mise à disposition de flexibilité et l'activation proprement dite. Cela implique donc une différence entre volumes activables et volumes activés. Il explique également que pour mesurer la flexibilité, 3 paramètres doivent être pris en compte à savoir l'amplitude, la durée et le moment.

Monsieur Ghigny indique que le but de ce groupe de travail est de se concentrer sur la détermination de la flexibilité activée puisqu'il s'agit de traiter le problème des congestions dans le cadre du contrat de raccordement avec accès flexible.

Monsieur Springel indique qu'ELIA a poursuivi sa réflexion sur la méthode proposée. L'essentiel sera présenté lors de la réunion mais il souhaite apporter une remarque sur la formule reprise dans le procès verbal. Il apparaît que cette formule, utilisée pour déterminer le « profil moyen simultané » d'une filière à partir d'un échantillon de productions similaires, donne un poids disproportionné aux grosses puissances.

Voir Annexe 2 – PV approuvé 23/10/13

5 Evaluation ex-post: Feedback de la Febeg sur les méthodes proposées par Elia

Monsieur Deblacq expose la vision des producteurs réunis au sein de la FEBEG sur la méthode proposée par Elia.

L'utilisation d'un profil moyen pour estimer la production interrompue engendre des objections de la part des producteurs. La méthode ne tient pas suffisamment compte de la performance spécifique de l'installation car le profil moyen est calculé sur base de l'ensemble des unités de production (à filière et zone géographique déterminées). Les « bonnes » installations sont donc désavantagées par rapport aux autres. La complexité et la lourdeur du mécanisme proposé posent également question. Les producteurs de la FEBEG constatent enfin que la méthode se concentre uniquement sur la gestion des congestions et rappellent qu'il faut veiller à tenir compte de l'impact sur l'ensemble de la chaîne de valeur, notamment dans le chef du responsable d'équilibre.

La Febeg propose par conséquent 2 alternatives :

- l'une basée sur des mesures équivalentes de production
- l'autre basée sur les nominations

Méthode basée sur la production:

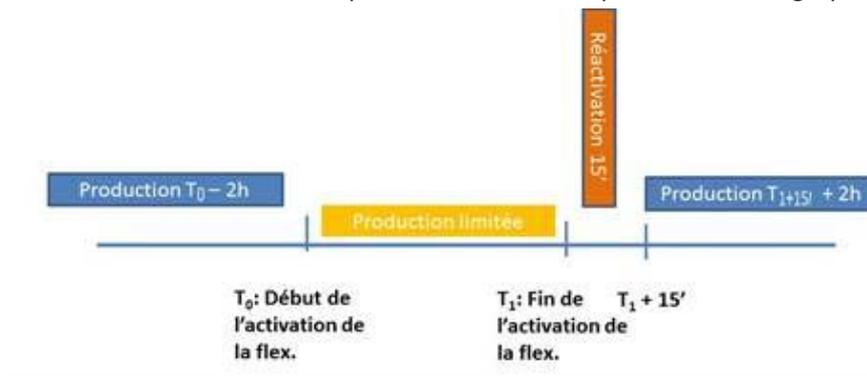
La production théorique est estimée en fonction de la vitesse du vent/du niveau d'ensoleillement, mesuré à un seul endroit représentatif de la province concernée pour toutes les installations situées sur son territoire.

Le rapport entre la production théorique de l'installation en question et la vitesse de vent/le niveau d'ensoleillement est calculé sur base des mesures pendant les 2 heures qui précèdent l'activation de la flexibilité.

Monsieur Springuel se demande pourquoi la Febeg se base sur les 2 heures qui précèdent l'activation et non pas sur les mesures prises en temps réel.

Monsieur Hella souligne qu'il est faux de supposer une relation linéaire entre vitesse de vent et puissance produite. Ceci posera problème dès lors que la mesure de vent sera extrapolée pour déterminer la puissance équivalente produite par un parc déterminé.

Cette méthode est plus adaptée aux filières éoliennes et photovoltaïques. Pour la filière cogénération-biomasse, la FEBEG propose de tenir compte de la production moyenne quart-horaire 2 heures avant et 2 heures après l'activation, tel qu'illustré sur le graphe suivant :



Monsieur Ghigny signale que le niveau de production après activation de la flexibilité peut influencer le volume estimé, ce qui engendre dès lors un risque de manipulation.

Méthode basée sur les nominations:

Pour les filières dont les installations réagissent aux signaux de prix de marché, l'estimation pourrait se baser sur les nominations. Les avantages de cette méthode sont la disponibilité des informations et l'annulation d'effets secondaires indésirables au niveau du sourcing.

Monsieur Ghigny considère que l'utilisation des nominations pourrait être envisagée dans certains cas particuliers mais attire l'attention des participants sur le fait que les nominations des productions raccordées en distribution sont réalisées de manière agrégées (par portefeuille commercial).

Monsieur Dalez confirme ces limitations mais ajoute que la méthode basée sur les nominations bénéficie d'une mise en œuvre aisée.

Enfin, la FEBEG a rappelé que les conditions industrielles diffèrent fortement entre filières intermittentes et filière de type biomasse-cogénération. Afin de tenir compte de la réalité des processus industriels sous-jacents, les producteurs sont favorables à la mise en œuvre d'un mécanisme de marché (bid ladder) basé sur un appel d'offre, qui, selon eux, permet de garantir que la réduction d'injection soit réalisée au moindre coût global.

Monsieur Hella précise qu'il faut distinguer la compensation financière de la rémunération contre service rendu. La première se base sur la flexibilité mesurée tandis que la seconde peut se baser sur la mise à disposition de celle-ci.

Monsieur Hella ajoute également que les contrats CIPU, conclus par ELIA avec les producteurs raccordés au réseau de transport, prévoient également des dispositions pour les congestions. Dans le cadre des services rendus au gestionnaire de réseau de transport pour la gestion de l'équilibre, la mise à disposition de flexibilité intervient également dans la rémunération du producteur.

Monsieur De Wispelaere confirme que ces contrats sont intéressants dans l'optique de la rémunération des producteurs et que des éléments de coûts pourraient en être repris.

Monsieur Springuel rappelle que les motivations et contraintes menant à l'activation de flexibilité ne sont toutefois pas strictement comparables.

Monsieur Deblock indique que dans l'hypothèse où différentes méthodes seraient retenues, le producteur devrait pouvoir choisir celle qui lui convient.

Monsieur Hella évoque les appels d'offre et constate que la FEBEG suppose qu'il n'y a qu'un seul acheteur. Or, il peut y avoir plusieurs demandeurs potentiels de flexibilité. Il demande pourquoi le processus de bidding va dans ce sens.

Monsieur Halkin exprime des réserves sur l'opportunité de mettre en œuvre un mécanisme de marché pour la prévention des congestions. Le cas le plus fréquent sera celui où il y aura un seul demandeur à un moment précis et où il y aura peu d'offrants étant donné que les congestions concernent des zones géographiques restreintes.

Monsieur Ghigny recadre en précisant que le groupe de travail Gflex1 s'inscrit dans la continuité du groupe de réflexion REDI. Le logigramme défini dans ce cadre vise à traiter spécifiquement les congestions locales et n'a pas retenu l'idée d'un mécanisme reposant exclusivement sur le marché. Cela n'exclut pas que le gestionnaire de réseau puisse se procurer des services de flexibilité librement négociés, dans une optique d'optimisation des coûts et d'arbitrage entre sources de flexibilité concurrentes. Il indique toutefois que les discussions sur la valorisation financière sont prématurées à ce stade et qu'il convient de prendre connaissance de la volonté politique en la matière avant d'envisager une traduction opérationnelle des principes découlant de REDI.

Monsieur Hella rappelle les craintes des producteurs que l'intention soit de remettre en cause le droit au raccordement.

Monsieur Tounquet lui répond qu'il s'agit au contraire de garantir ce droit en permettant que l'accès soit rendu flexible. A l'heure actuelle, on constate que le droit de raccordement n'est pas garanti.

Voir Annexe 3 – FEBEG ex post

6 Evaluation ex-post: Elia-Facteur K

Monsieur Springuel présente l'état des réflexions menées au sein d'ELIA sur le facteur de qualité des sites de production renouvelable. Il se focalise sur la filière éolienne et présente des études statistiques permettant de mieux appréhender l'hétérogénéité des sites de production.

Il expose une description formelle de la méthode à utiliser pour déterminer l'énergie non injectée. Comme expliqué lors de la réunion précédente, l'élément central est l'utilisation d'un profil de production correspondant à la moyenne des productions du même type pour un quart d'heure considéré. Un facteur de correction est ensuite utilisé pour individualiser le site de production considéré et, de cette manière, tenir compte de la qualité de ce dernier.

Le facteur de correction serait déterminé sur base d'un historique de production. ELIA considère que la méthode proposée est préférable à l'utilisation de facteurs de correction déterminés sur base géographique. Les critères (niveaux de vent) permettant de délimiter ces zones sont difficiles à déterminer et pourraient être sujets à contestation. Il serait également nécessaire de définir des fonctions de transfert permettant de déduire une puissance équivalente de mesures de vent, ce qui alourdit la mise en œuvre de cette méthode.

Monsieur Springuel répond aux diverses questions des participants sur les modalités possibles de cette méthode :

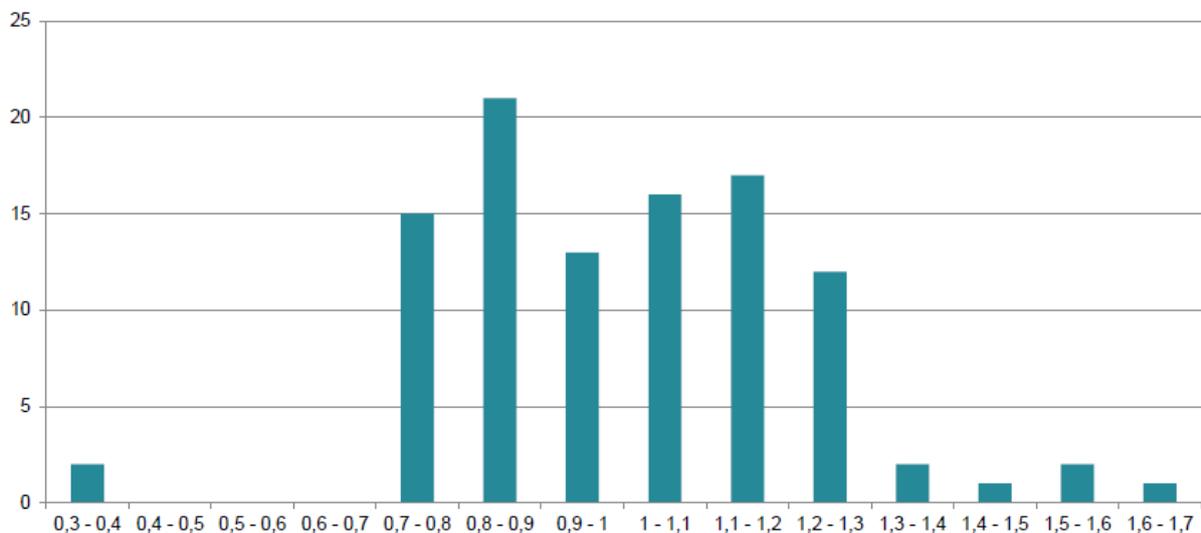
- Pour les nouveaux raccordements, un facteur de correction égal à 1 pourrait être utilisé par défaut pour la première année.
- Le facteur de correction serait basé sur un historique d'au moins un an, qui pourrait être mis à jour périodiquement. Ceci permettrait de tenir compte de l'occurrence d'incident technique pouvant affecter la disponibilité de l'installation ;
- ENECO indique que fixer de manière arbitraire l'année 2012 comme point de départ est pénalisant car 2012 était une année particulièrement venteuse. Il pense aussi que les échantillons non représentatifs doivent être exclus. (ex hiver 2012-2013 – arrêt éoliennes car danger de chute de glace).
- En cas d'indisponibilité prolongée, la période associée pourrait être exclue lors du calcul du facteur de correction. L'idée d'une fenêtre roulante est également envisageable.
- Il est proposé de tenir compte dans la méthode de la détérioration du facteur de correction suite à l'activation de l'accès flexible.

- Il convient de s'assurer que l'échantillon choisi pour la détermination du facteur de correction est suffisamment homogène, que ce soit au niveau géographique (disponibilité de la ressource intermittente) et technologique (fonction de transfert vent – puissance). Les producteurs font remarquer qu'une avancée technologique pourrait mettre à mal l'homogénéité de l'échantillon choisi (axes vertical vs horizontal). D'autre part, ils confirment que les technologies actuelles se comportent différemment face, par exemple, à l'effet de sciage.

Enfin, Monsieur Springuel présente des simulations réalisées par illustrer le facteur de correction qui pourrait être utilisé. Les premières simulations illustrent le comportement statistique d'un échantillon de 102 parcs de production pour une période d'observation comprise entre août 2012 et août 2013. En comparant les valeurs de l'énergie calculée par la méthode en question et l'énergie réellement mesurée pour des événements de longueur variable (jour, semaine), les simulations montrent que l'erreur due à la simulation se répartit suivant une loi normale.

Une dernière simulation, illustrée ci-dessous, montre la répartition du facteur de correction au sein de l'échantillon considéré, aux mêmes conditions que précisées dans le paragraphe précédent. Les valeurs extrêmes sont des cas spécifiques qui pourraient être exclus de l'échantillon.

Répartition des valeurs K_s sur un total de 102 sites



Monsieur Ghigny s'interroge également sur l'opportunité d'une base géographique plus limitée.

Monsieur Springuel indique que des différences significatives existent mais qu'il est difficile d'en tenir compte si l'on veut conserver la validité statistique de l'échantillon. Il indique que « les bons K » sont situés à la côte belge. Le découpage par province ne semble pas pertinent.

Monsieur Ghigny remercie ELIA pour le travail exposé et invite Monsieur Springuel à réaliser une simulation équivalente sur base d'un échantillon représentatif de la Région Wallonne.

Voir Annexe 4 – ELIA ex post et annexe 5 – profil calculé

7 Présentation de Madame Hervas - Sunswitch

Madame Hervas présente une note distribuée en séance portant sur la filière photovoltaïque. Ce document a pour but de donner un bon aperçu d'une méthode pouvant être utilisée afin de déterminer la production électrique [kWh] qui aurait dû être générée par une installation photovoltaïque au cas où celle-ci subirait, pour diverses raisons, une mise à l'arrêt durant un intervalle de temps donné.

Le Performance Ratio (PR): Le PR est un indicateur d'efficacité d'une installation PV. Il peut être comparé à un rendement.

Il correspond au rapport entre l'énergie électrique produite pendant une période de temps considérée et l'énergie solaire incidente captée par les panneaux durant cette même période de temps.

Différentes méthodes visant à évaluer ce performance ratio sont exposées :

- Données irradiance IRM
- Moyenne des stations météo les + proches
- Performance ratio de 80%

Les producteurs sont amenés, lors de la réalisation du projet de production, à évaluer le performance ratio pour les clients industriels. Ce facteur n'est pas contre pas systématiquement évalué pour les clients résidentiels.

Pour ce faire, Madame Hervas indique qu'il est possible de prendre en compte un historique de production ou de se référer à la littérature sur le sujet. Les paramètres nécessaires sont, outre les données technologiques, l'inclinaison, l'orientation et l'ombrage. Les données IRM tiennent compte de l'ombrage, mais le principe est d'utiliser différentes moyennes plutôt qu'une seule.

Mr Ghigny constate que cette méthodologie peut s'apparenter à celle présentée par ELIA pour l'éolien, en définissant l'équivalent d'un facteur K par installation photovoltaïque basé sur le rapport entre la durée d'utilisation mesurée de l'installation et la durée d'utilisation de référence soumise aux données d'irradiation de la station météo la plus proche.

Voir Annexe 6 – EDORA photovoltaïque

8 Présentation ORES : Principes d'analyse des volumes ex-ante

La deuxième partie de la réunion débute par la présentation, par ORES, des principes à suivre lors de l'estimation, préalablement à la mise en service de l'installation de production, de la flexibilité susceptible d'être activée afin de prévenir les congestions.

Monsieur Halkin précise qu'il s'agit de donner une information au producteur avant la signature du contrat de raccordement. Il ne s'agit donc pas d'un mécanisme d'allocation de capacité, qui pourrait être envisagé une fois l'unité mise en service.

Il convient de distinguer, parmi les scénarii pertinents, les situations N et N-1 et, dans ce dernier cas, les interruptions planifiées ou non. Les informations données au producteur ne permettront pas de lever toutes les incertitudes (en termes de travaux futurs ou d'arrivée de nouvelles productions par exemple) mais pourraient évaluer le nombre d'heures sujettes à limitation sur base d'un historique représentatif.

Les méthodes envisagées se concentrent surtout sur l'éolien à l'heure actuelle mais ORES considère que le principe pourrait également s'appliquer à certains consommateurs.

Les producteurs considèrent qu'il ne faut prendre en compte que les incidents qui ont un impact réel sur l'accès au réseau au point de raccordement considéré.

ENECO indique que le principe de disposer d'une information est utile mais que ce n'est pas suffisant. Il convient de donner des garanties au producteur que le risque d'activation de l'accès flexible, s'il existe, sera limité à ce qui est annoncé. Sinon, le producteur devrait être compensé financièrement à partir d'un certain niveau de flexibilité. Le producteur s'inquiète aussi de l'impact de travaux prolongés sur la disponibilité du réseau.

Monsieur Ghigny indique que la demande des producteurs est légitime et qu'il conviendra, dès lors que les principes de compensation financière seront consacrés dans un décret, de mettre en œuvre un régime de compensation qui se base sur les données du calcul ex ante, durant la période nécessaire au renforcement du réseau, le cas échéant.

Les producteurs indiquent que l'idéal serait de disposer d'une information liant volume susceptible d'être coupé et probabilité de réalisation, par l'intermédiaire d'une densité de probabilité qui illustrerait la distribution statistique du risque lié à l'accès flexible.

Voir Annexe 7 – ORES principes ex ante

9 Présentation ELIA : Méthode d'analyse des volumes ex-ante

Madame De Wilde présente la méthode utilisée par ELIA pour déterminer l'indisponibilité du réseau renseignée dans les contrats-pilotes de raccordement avec accès flexible.

Dans un premier temps, les données nécessaires sont présentées, ainsi que les autres facteurs d'influence. Il est nécessaire de distinguer l'occurrence d'une menace, en termes de probabilité, et l'impact de la modulation demandée en réaction à celle-ci. Les facteurs suivants impactent également l'estimation :

- Type d'accès (critère déterminant l'activation : amont ou local)
- Principe d'accès (allocation de priorité entre parcs « concurrents »)
- Evolution du parc de production et de la consommation

Dans les méthodes utilisées actuellement, ce dernier facteur n'est pas pris en compte dans la détermination des menaces (utilisation d'historique d'événement).

Ensuite, la probabilité d'occurrence de différents scénarios sont présentés en caractérisant plus en détail les « menaces », à savoir coupure planifiée et non planifiée. Les historiques d'événement ont été utilisés par ELIA à cette fin. Les probabilités ainsi obtenues sont de l'ordre du pourcent (1% en accès local, 2% en accès amont) pour les cas considérés.

Afin d'estimer le volume sujet à accès flexible, et donc l'impact pour le producteur, différents méthodes sont présentées. Ces méthodes sont distinguées par leur capacité à prendre en compte les scénarios de charge/production. Les avantages et inconvénients des méthodes sont discutées avec les participants.

Enfin, une méthode probabiliste est présentée. Développée en collaboration avec l'ULB, elle vise à évaluer les risques associés aux productions flexibles en N-1 et en N. Elle permettrait de répondre à la demande des producteurs de disposer d'une densité de répartition du risque mais est très lourde à mettre en œuvre (capacités de calcul).

ELIA conclut sa présentation en insistant sur la proportionnalité de la méthode à mettre en œuvre : Au vu des incertitudes (estimation des mois voire années à l'avance), la qualité des informations utilisées ne pourra être garantie. Il ne serait donc pas raisonnable de développer des méthodes hautement complexes si l'information de base est déjà entachée d'une marge d'erreur (adéquation qualité de l'information et précision visée par la méthode).

ELIA invite par conséquent les participants à réfléchir aux informations réellement utiles ainsi qu'à l'étape du processus de raccordement où elle est la plus pertinente.

Monsieur Ghigny confirme que la méthode pertinente est celle qui permettra à ELIA de limiter le risque encouru par le producteur. Il y a donc une cohérence à assurer avec le régime de compensation financière.

ENECO ajoute qu'il convient de tenir compte des investissements réseau qui seraient susceptibles d'engendrer une période de coupure plus ou moins longue. Par ailleurs, le producteur indique qu'il est nécessaire d'avancer dans la détermination du risque, car la situation actuelle n'est pas satisfaisante de ce point de vue. Il met ainsi en avant son expérience pour des projets de production où le risque est évalué mais pas limité. Monsieur Hella appuie cette remarque et rappelle qu'il convient de définir des règles simples à cet égard, susceptibles de rassurer les banquiers.

Voir Annexe 8 – ELIA méthode ex ante

Conclusions de Monsieur Ghigny, Président de séance

Monsieur Ghigny remercie les participants pour les débats fructueux qui ont été réalisés lors de la réunion. Il propose que l'état d'avancement du groupe de travail soit porté à la connaissance des participants du Forum plénier de manière à identifier les points de convergence (méthode ex post). Il demande aux gestionnaires de réseau de présenter à cette occasion les réflexions sur la méthode ex ante telle que présentée en séance.

Prochaines étapes

L'état d'avancement et les résultats du groupe de travail seront présentés lors de la prochaine réunion plénière du Forum Réflex le mercredi 4 décembre 2013 (14h00) dans les locaux de la CWaPE.

Le suivi à apporter sera discuté lors de cette réunion.