Réseau de transport d'électricité

Modalités de contrôle du réalisé pour le démarrage de NEBEF 1

GT Contrôle du réalisé

9 octobre 2012

Plan de la présentation

- Les principes du contrôle de réalisé
- Courbes de référence et certification des effacements
- Plage de contrôle de l'effacement

Les principes du contrôle du réalisé NEBEF1 (cf. doc. martyr)

Certification des effacements et correction ex-post des NEBEF

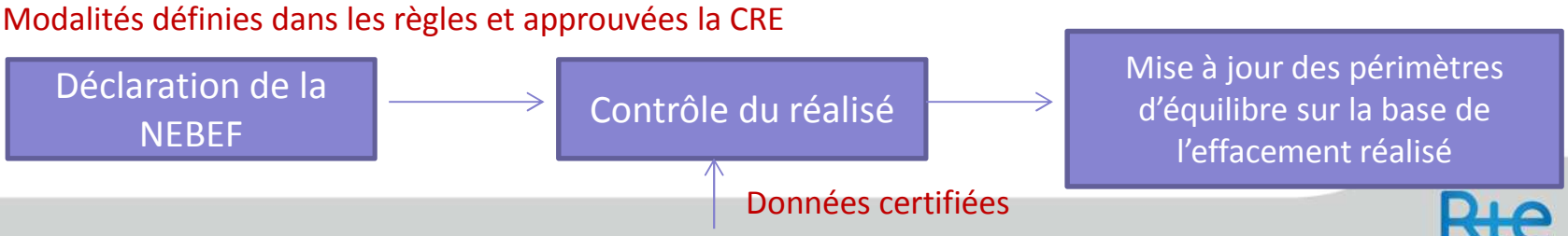
– Le contrôle physique des effacements : l'affectation du bloc NEBEF ne peut être exclusivement déclarative, une vérification physique s'impose. Le bloc NEBEF déclaré est corrigé suite au contrôle du réalisé.

– La nécessité d'un processus de certification des effacements (i) mis en œuvre par un – ou sous la responsabilité d'un – organisme indépendant aux opérateurs d'effacement et aux RE-fournisseurs , (ii) reposant sur des méthodes décrites dans les règles et approuvées par la CRE, et (iii) sur des données certifiées.

Certification des effacements = certification des méthodes + certification des données

GT contrôle du réalisé GT statut des données

– En cas d'accord entre l'opérateur d'effacement et le RE/fournisseur, des modalités spécifiques de contrôle du réalisé pourront être définies



Plan de la présentation

- Les principes du contrôle de réalisé
- Courbes de référence et certification des effacements
- Plage de contrôle de l'effacement

Contrôle du réalisé, courbes de référence et certification des effacements

- Les courbes de référence représentent la consommation du site telle qu'elle aurait été sans une action extérieure conduisant à effacer une partie de la consommation. Elles répondent au processus de certification et doivent donc être établies dans le cadre défini supra.

- Le GT a proposé des méthodes pour le contrôle du réalisé. Ces méthodes peuvent être classées en plusieurs familles :

– Les courbes de référence sont établies selon des modalités décrites dans les règles et approuvées par la CRE ; leur élaboration repose sur des données certifiées. Les courbes de référence peuvent être assimilées à **des données conventionnelles.**

– Les courbes de référence établies selon des méthodes certifiées, mais sur la base de données non certifiées.

– Les méthodes ne sont pas décrites dans les règles, établies sur la base de courbes issues des opérateurs d'effacement ou des RE-fournisseurs. Elles peuvent alors être qualifiées de **méthodes déclaratives**. Un processus de contrôle a posteriori de ces courbes déclaratives doit alors être défini dans les règles.

Le GT contrôle du réalisé a proposé plusieurs types de méthodes …

- Des méthodes issues de la méthode du rectangle : rectangle, rectangle avec double référence, trapèze (propositions RTE, VOLTALIS)

– La courbe de référence est établie à partir de la courbe de charge réalisée du jour de l'effacement, en rebouchant le « trou » lié à l'effacement. Diverses variantes de cette méthode existent (rectangle, trapèze, rectangle avec double référence). L'hypothèse sous-jacente est que la courbe de charge hors effacement est une droite pendant la période de l'effacement.

- Des méthodes basées sur un historique proche de consommation (propositions Energy Pool, EDF)

– La courbe de référence est calculée à partir de la moyenne des x jours passés ayant le même profil de consommation.

- Des méthodes statistiques (FLEXIWATT, ERDF, RTE)

– Modélisation statistique du comportement de l'EDE (FLEXIWATT).

– Modélisation statistique du comportement de l'EDE avec prise en compte de variables explicatives, notamment la température (RTE).

– Méthodes statistiques reposant sur la constitution d'un autre agrégat représentatif de l'EDE (méthode du panel de ERDF, méthode poste source de RTE).

… Le GT contrôle du réalisé a proposé plusieurs types de méthodes

- Cas particulier de la méthode proposée par VOLTALIS

– Méthode du rectangle appliquée site à site et non au niveau de l'EDE. Les effacements sont évalués sur la base de la courbe de charge réalisée de chaque site dans laquelle les baisses de consommation significatives sont repérées et évaluées. Le croisement avec les ordres d'activation permet de confirmer que la baisse est bien liée à une action de l'opérateur d'effacement.

- Prévisions de consommation journalières (Energy Pool, UNIDEN)

– La prévision est envoyée en J-1 et concerne toute la journée du lendemain. Elle peut être recalée en fonction de la consommation jusqu'à 1 heure avant échéance (méthode expérimentation Bretagne). La prévision est constituée à partir d'informations issues des consommateurs, elle peut être envoyée par le consommateur ou par un responsable de prévision.

Les méthodes de contrôle du réalisé pour NEBEF1
Proposition de RTE

- Deux familles de méthodes peuvent être proposées dans les règles transitoires NEBEF1: rectangle (certification) et prévisions de consommation (hors certification).

– La méthode du rectangle à la maille de l'EDE permet la certification de l'effacement. Elle est directement applicable car opérationnelle sur le MA.

– La méthode du rectangle est assortie d'une plage de validité, elle implique une restriction au niveau de la durée de l'effacement et une durée minimale entre deux effacements.

– La méthode des prévisions de consommation nécessite un accord préalable entre le RE-fournisseur et l'opérateur d'effacement (doit-elle être applicable uniquement pour les sites télérelevés ou pour l'ensemble des sites - dans le cas des sites profilés, il y a un impact sur les autres RE via le coefficient de calage du fait de la reconstitution des flux ?

- Méthode site à site proposée par VOLTALIS

– La méthode peut être décrite dans les règles, en ce sens elle est certifiable.

– Si les instants d'activation sont utilisés, elle nécessite d'étendre le périmètre de certification des données jusqu'à la certification du système d'information de l'opérateur d'effacement.

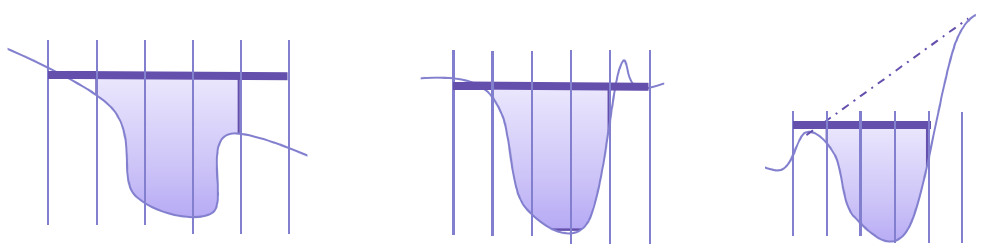
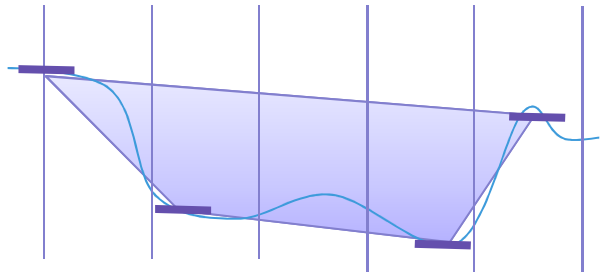
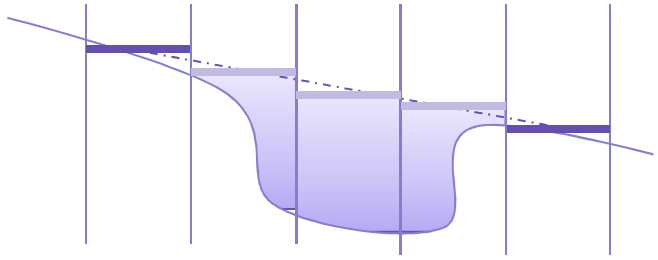
– La volumétrie des données rend difficile la constitution des courbes de référence par un organisme indépendant (au moins à court-terme), et nécessite une délégation avec contrôle/certification à l'opérateur d'effacement.

- Les autres méthodes pourront faire l'objet de saisines ultérieures de la CRE une fois testées (saisine possible de la CRE en cours de NEBEF1).

– Les tests consisteront à évaluer la pertinence des courbes de référence sur la base d'EDE type et de données passées. Les critères précis d'évaluation des méthodes restent à préciser.

– La liste des méthodes à tester dans le cadre de NEBEF1 doit être définie par le GT avant le démarrage.

Zoom sur les méthodes de type rectangle

Rectangle	
Trapèze	
Rectangle avec double référence	

RTE préconise la méthode du rectangle avec double référence :

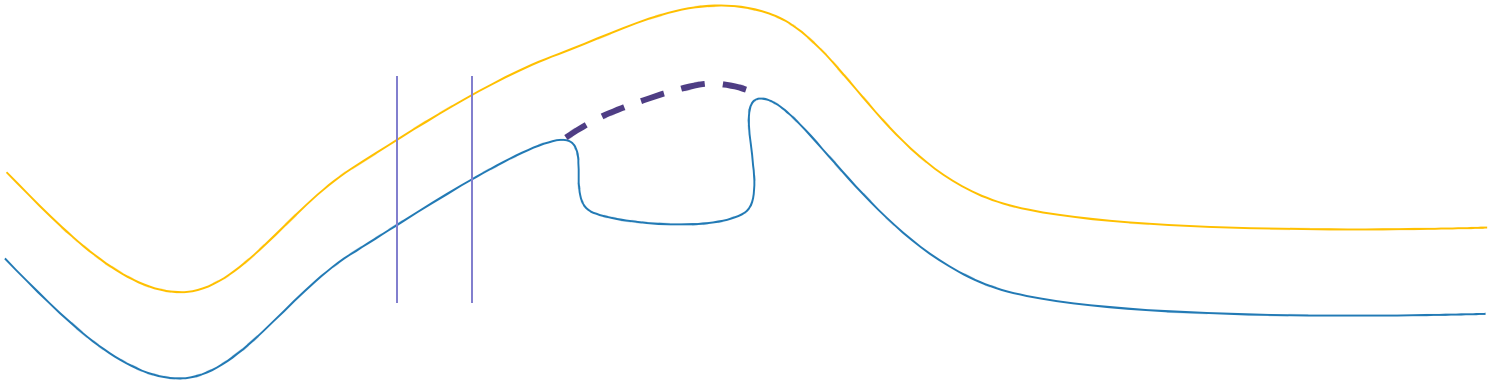
- elle n'impose pas une courbe de référence horizontale pendant l'effacement ;
- elle permet de bien prendre en compte la forme de la courbe de charge réalisée pendant l'effacement

contrairement à la méthode du trapèze.

Réseau de transport d'électricité

Modalités pour le contrôle du réalisé avec utilisation d'une prévision de consommation

RTE propose de recaler les prévisions sur la courbe de charge réalisée sur une période précédent l'effacement.



1) Calcul du Delta de correction à appliquer pendant la période d'effacement sur la base du Pas Demi Horaire précédent la plage de mise en œuvre de la NEBEF;
2) Correction de la prévision de consommation;
3) Calcul de l'énergie effacée constatée par différence entre la prévision recalée et la courbe de charge réalisée;

L'utilisation d'une méthode basée sur des prévisions impose la mise en place d'un contrôle a posteriori de la qualité des prévisions. Les prévisions seront contrôlées sur la période de validité de l'EDE déclarée par l'opérateur d'effacement.

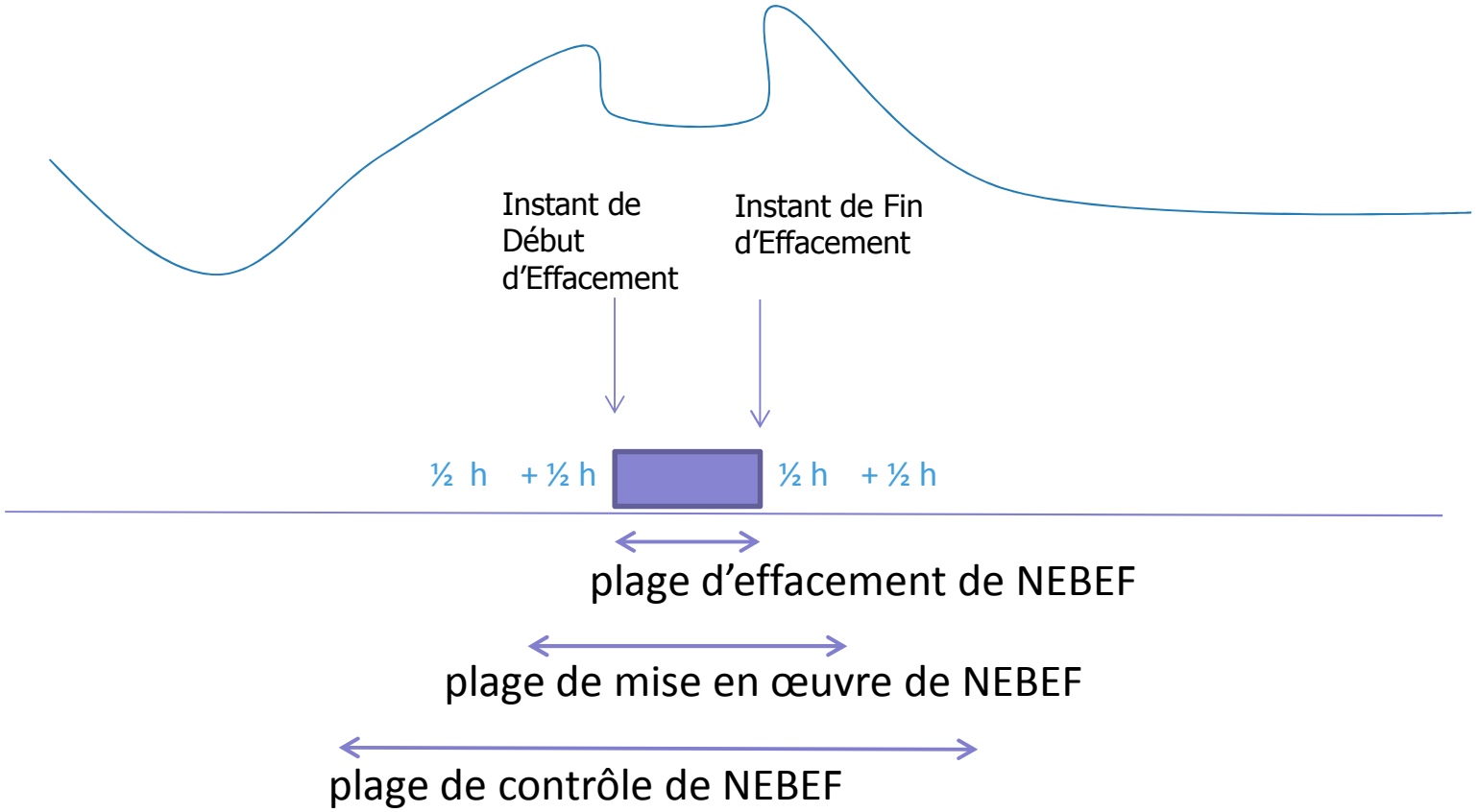
Plan de la présentation

- Les principes du contrôle de réalisé
- Courbes de référence et certification des effacements
- Plage de contrôle de l'effacement

Plage de contrôle de l'effacement

RTE propose d'étendre la plage de contrôle de l'effacement au-delà de l'activation pour prendre en compte les effets de bord liés à l'effacement dans la correction des périmètres d'équilibre.

Proposition de RTE : la plage de contrôle est étendue à 1h avant et après la plage d'activation.



Suite des travaux

- Les éléments présentés ici sont destinés à être intégrés dans des règles transitoires NEBEF1 à courte échéance comme annoncé en CAM le 5 octobre.

- RTE souhaite recueillir l'avis des participants du GT sur

– Les modalités de contrôle du réalisé pour le démarrage de NEBEF 1.0 et les méthodes associées.

– La liste des méthodes qui pourront être testées dans le cadre de NEBEF 1.0 et pourraient ainsi faire l'objet d'une saisine de la CRE (mise en œuvre dans NEBEF 1.1).