

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour réaliser des statistiques de visites. [En savoir plus](#) [Fermer](#)

- [Accueil](#)
- [Acteurs & marchés](#)
- [Entreprises](#)
- [Habitants](#)
- [Politiques énergétiques](#)
- [Territoires & projets](#)

Ouvrir le menu

Recherche

[Energystream](#)

Recherche

Le blog Energie des consultants Solucom

[Accueil](#) » [Éclairage](#) » **L'effacement diffus : une réponse au casse-tête de l'équilibrage énergétique ?**

L'effacement diffus : une réponse au casse-tête de l'équilibrage énergétique ?

Auteur

[Jérémy Janus](#)

dans [Éclairage](#), [Habitants](#) | 8 fév 2013



Dans le [premier volet de cette série](#), nous avons défini l'effacement diffus et analysé une première utilisation : la réponse à la problématique des pointes de consommations. Dans ce deuxième article, nous allons nous focaliser sur une autre utilisation de l'effacement diffus : le mécanisme d'ajustement, une étape de l'équilibrage.

L'équilibre production-consommation doit être assuré en temps réel...

L'électricité est une énergie qui **ne peut pas être stockée à grande échelle** et la production électrique doit donc être égale, en temps réel, à la quantité consommée. Cet équilibre entre les moyens de production en amont et la consommation en aval est un défi majeur pour RTE garant de la sécurité et de l'approvisionnement des consommateurs.

Pour chaque année, chaque saison et jusqu'à la veille pour le lendemain, RTE établit des prévisions, permettant de vérifier si la production française sera suffisante pour couvrir la demande en électricité. En cas de sous-production ou de surproduction par rapports aux besoins de consommation, toute la chaîne électrique de transport et de distribution est affectée et le risque de blackout pour le consommateur final est important.

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour réaliser des statistiques de visites. [En savoir plus](#) [Fermer](#)

Des [Responsables d'Equilibre](#) (RE) sont responsables vis-à-vis de RTE d'assurer l'équilibre production/consommation sur leur périmètre. Un RE peut être un acteur indépendant du marché de l'énergie (par exemple, la Société Générale est un RE).

Ils disposent de plusieurs leviers pour minimiser les écarts entre injections et soutirages sur leur périmètre :

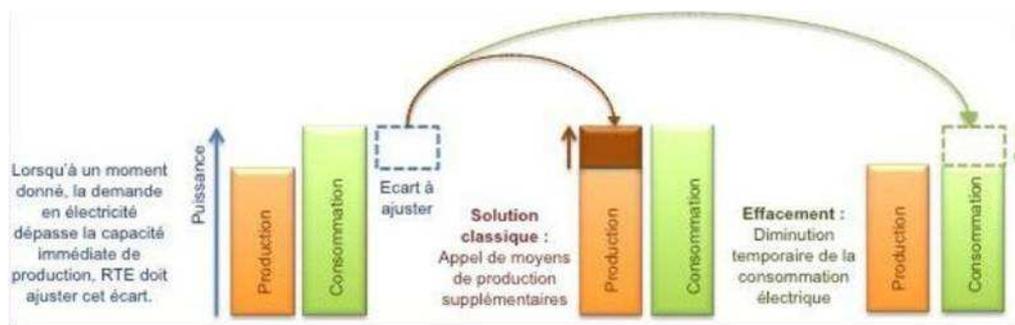
- Achat et vente d'énergie sur la [Bourse de l'énergie](#) (marché EPEX)
- Import et export d'énergie sur le réseau de transport étranger
- Achat et vente de blocs d'énergie entre RE

Lorsque, malgré les actions des RE, l'équilibre n'est pas assuré, RTE déclenche le mécanisme d'équilibrage.

...et au mécanisme d'équilibrage :

Ce mécanisme d'équilibrage est prévu pour éviter toute rupture d'approvisionnement et compenser les écarts éventuels et ponctuels entre production et consommation. Elle permet d'agir en temps réel sur :

- La **production**, en déclenchant des moyens de production supplémentaires (souvent des centrales thermiques à énergie fossile, flexibles et relativement faciles à déclencher dans un court délai)
- La **consommation**, en demandant à un consommateur de réduire temporairement sa consommation. C'est l'**effacement diffus**.



Mécanisme d'équilibrage. Source : ADEME

C'est RTE qui assure cet équilibrage. Pour cela, il dispose de différents services appelés *réserves* :

La réserve primaire

La réserve primaire est assurée par l'ensemble des producteurs européens interconnectés aux réseaux de transport de l'*Union pour la Coordination du Transport de l'Electricité (UCTE)*. Cette réserve doit pouvoir répondre à la perte simultanée des deux plus gros groupes de production de l'UCTE, soit une puissance d'environ 3000 MW.

En France, tous les nouveaux groupes de production de plus de 40 MW et tous les anciens groupes de production de plus de 120 MW connectés au réseau de transport français sont dans l'obligation de réserver une partie de leur puissance pour la réserve primaire.

La réserve primaire française est égale à 700 MW et s'active automatiquement en moins de 30 secondes si un déséquilibre apparaît.

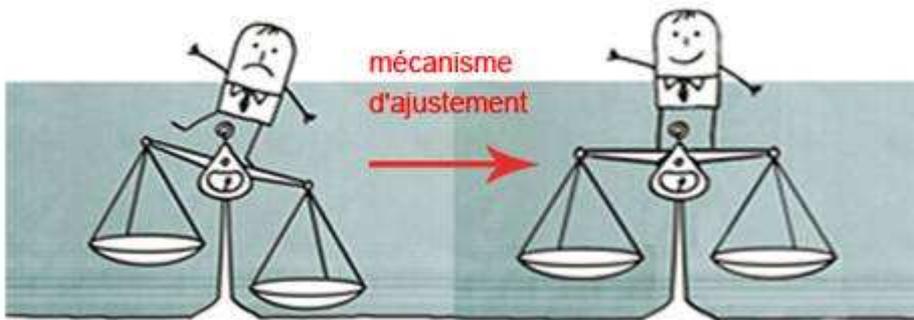
En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour réaliser des statistiques de visites. [En savoir plus](#) [Fermer](#)

De la même manière que pour la réserve primaire, tous les producteurs français possédant des groupes de production de plus de 120 MW sont dans l'obligation d'affecter une partie de leur puissance à la réserve secondaire.

Cette réserve secondaire de 500 à 1000 MW s'active automatiquement en moins de 15 minutes si la réserve primaire ne suffit pas à rétablir l'équilibre.

La réserve tertiaire “de la dernière chance”

En pratique, et contrairement aux 2 premières réserves, la réserve tertiaire n'est pas activée automatiquement. RTE reçoit des offres d'effacement (ou de production, mais nous nous intéressons ici à l'effacement) et active manuellement l'offre qui répond à son besoin et qui lui coûte le moins cher selon le principe de préséance économique.



Source : audeladelines

Concrètement, RTE peut déclencher ce **mécanisme d'ajustement** pour deux raisons :

- Si les réserves primaires et secondaires ne suffisent pas à combler un déséquilibre à un instant donné,
- Pour anticiper un déséquilibre à venir.

C'est ce mécanisme d'ajustement dans lequel intervient l'**effacement diffus**.

Tous les producteurs et consommateurs français, ainsi que certains acteurs étrangers peuvent, à condition de disposer de 10 MW, participer au mécanisme d'ajustement. Il existe des offres d'effacement proposées par des industriels et des offres **d'effacement diffus**, proposées par des agrégateurs d'effacement diffus.

Bien sûr, étant plus développé aujourd'hui, et réunissant des capacités d'effacement plus importantes, l'effacement industriel est plus utilisé à date par RTE. Les agrégateurs d'effacement diffus rassemblent des effacements unitaires de consommation d'électricité chez les particuliers (donc à petite échelle). Afin de proposer une offre à RTE, ces agrégateurs doivent disposer d'une capacité d'effacement au moins égale à 10MW : minimum imposé par RTE.

L'effacement diffus est donc un moyen utilisé par RTE lors de déséquilibre électrique qui implique une production inférieure à la consommation. Il permet de réduire la consommation afin de rétablir l'équilibre à un moment donné.

Conclusion :

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour réaliser des statistiques de visites. [En savoir plus](#) [Fermer](#)

en mars 2009.

Le modèle de Voltalis est aujourd'hui unique en France. Il est notamment contesté par les fournisseurs d'énergie mais ne transgresse aucune loi actuellement. Ce modèle et ses contradicteurs feront l'objet d'une analyse spécifique prévue dans notre prochaine article.

g+1 5



A propos de Jérémie Janus

Consultant au sein de la practice Business Transformation

[Voir tous les articles de Jérémie Janus](#)

Tags :

[effacement](#) [effacement diffus](#) [équilibre](#) [RTE](#)

Lire aussi

- [Pourquoi l'effacement industriel peine-t-il à décoller en France ?](#)
- [Demain, serons-nous tous effaçables ?](#)
- [La Bretagne : fer de lance de l'effacement industriel ?](#)
- [Effacement de consommation : un décret vient encadrer le dispositif](#)

Pas de réponses à “L'effacement diffus : une réponse au casse-tête de l'équilibre énergétique ?”

Trackbacks/Pingbacks

1. [L'effacement diffus : une réponse au casse-tête de l'équilibre énergétique ? | Energy news | Scoop.it](#) - [...] Découvrez le fonctionnement de l'effacement diffus dans le mécanisme d'équilibre entre la production et la consommation d'électricité en France ...
2. [L'effacement diffus : une réponse au casse-tête de l'équilibre énergétique ? | Energie & habitants | Scoop.it](#) - [...] Découvrez le fonctionnement de l'effacement diffus dans le mécanisme d'équilibre entre la production et la consommation d'électricité en France ...
3. [Bpbigdata | Pearltrees](#) - [...] L'effacement diffus : une réponse au casse-tête de l'équilibre énergétique ? [...]

Laissez un commentaire

Votre adresse de messagerie ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Nom *

Adresse de contact *

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour réaliser des statistiques de visites. [En savoir plus](#) [Fermer](#)

Commentaire

Envoyer votre commentaire

Recherche

À propos du blog

A propos du blog

Energystream est le blog de consultants Solucom qui mettent leurs expertises au service de leurs clients du secteur de l'énergie ... et désormais des lecteurs du blog ! Articulé autour des différentes parties-prenantes de ce secteur – habitants, entreprises, acteurs et marchés, et des réflexions qui l'animent ...

[En savoir plus](#)

Nous connaître

Nous connaître

- [Équipe](#)
- [Contact](#)

Catégories

Catégories

- [Éclairage](#)
- [News](#)
- [Entretien](#)

Rubriques

Rubriques

- [Acteurs & marché](#)
- [Habitants](#)
- [Entreprises](#)
- [Politiques énergétiques](#)
- [Territoires & projets](#)
- [Transition énergétique 2013](#)

[Accueil](#) | [Mentions Légales](#) | [Contact](#) | [A propos du blog](#) | [Solucom.fr](#)