Méthode de certification des effacements indissociables de l'offre de fourniture

Mécanisme de capacité

15 septembre 2015



1

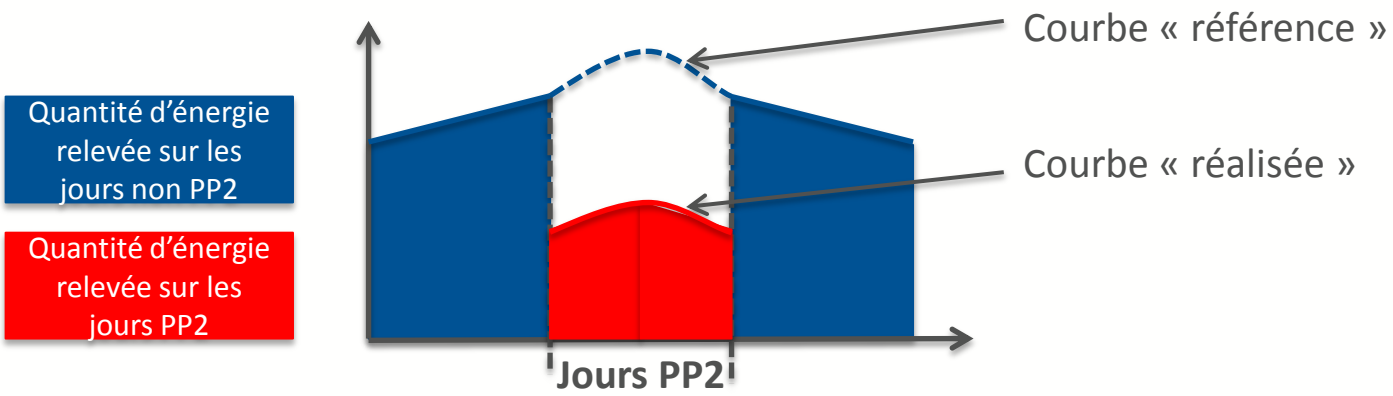
Effacements réalisés sur les sites profilés

Principe

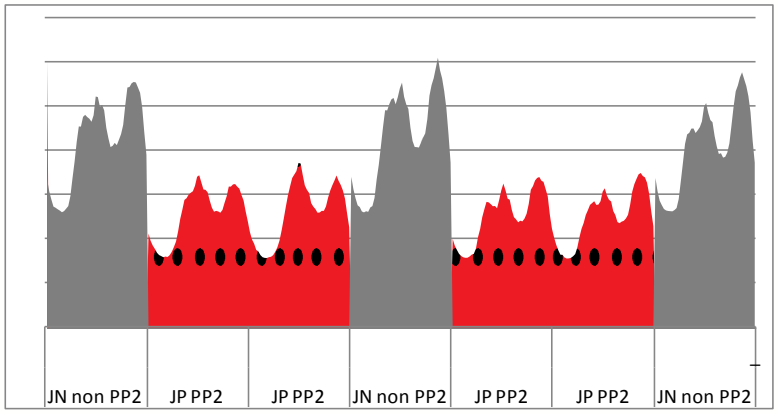
- Cette méthode est basée sur les index et les profils appliqués en reconstitution des flux
- Elle est donc applicable, à date, aux profils Tempo et EJP
- Elle consiste à contrôler l'activé et non l'activable (fixé à 0)

Principe

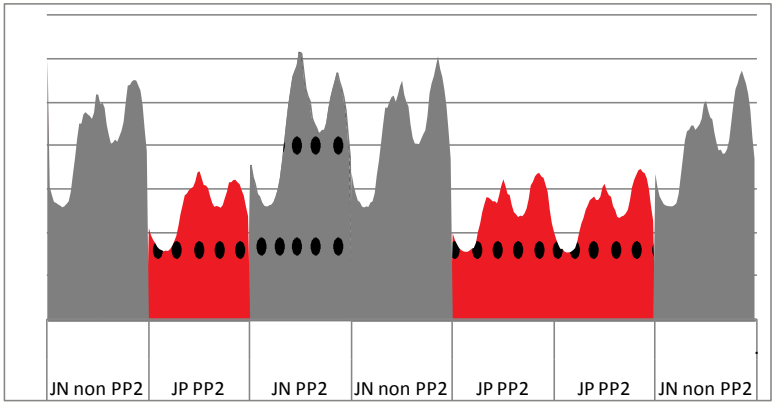
- Le contrôle du réalisé consiste à faire la différence entre une courbe « réalisée » et une courbe « référence » :
  - la courbe « réalisée » est estimée en utilisant les index et les profils appliqués dans la Recoflux durant les jours PP2.
  - la courbe « référence » est estimée en utilisant les index durant les jours non PP2 et les profils appliqués dans la Recoflux durant les jours non PP2 mais ajustés selon les conditions climatiques des jours PP2.



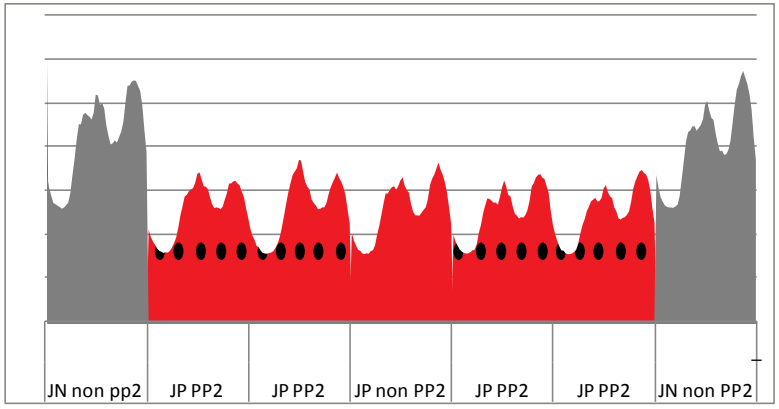
Quatre scénarios



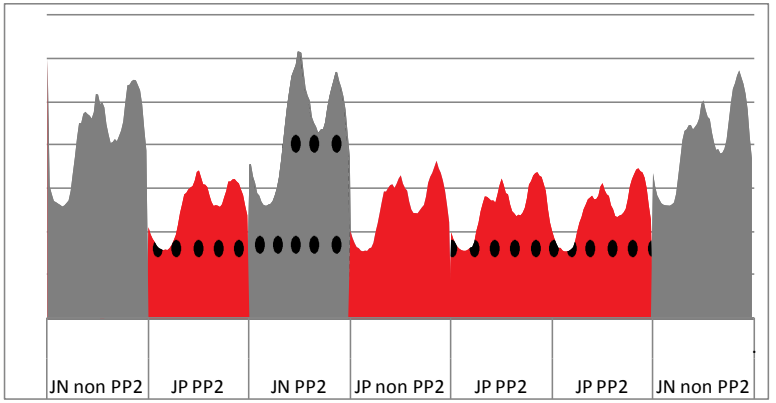
- PP2 = Jours de pointe



- PP2 non inclus dans les jours de pointe



- Jour de pointe non inclus dans PP2

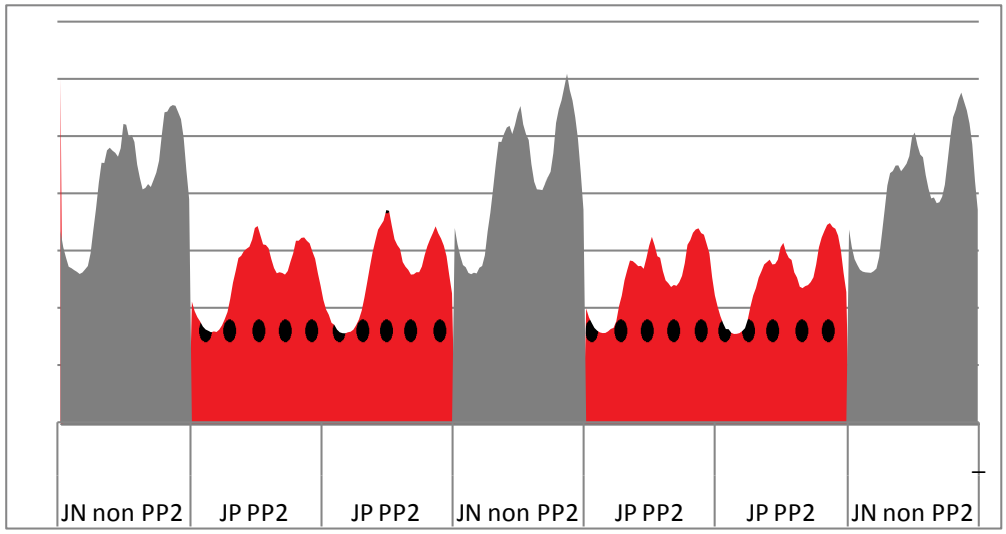


- Jour de pointe non PP2 ET PP2 non inclus dans les jours de pointe

Scénario 1

PP2 = Jours de pointe

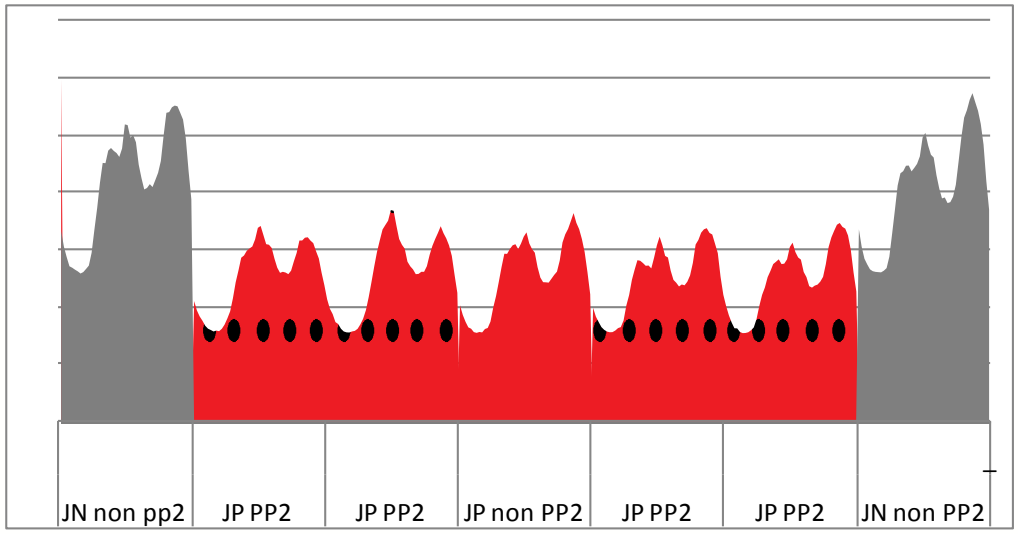
- Ce scénario suppose donc que les jours de pointe sont tous placés en fonction des jours PP2 (ce qui nécessite une modification de la structure du calendrier, aujourd'hui calé sur un nombre fixe de jours).
- La **conservation d'énergie** est bonne : les index reflètent l'énergie consommée durant ces jours. La courbe du réalisée est donc au bon niveau (au détail près que les heures rouges / EJP sont sur 6h-22h / 7h-1h alors que les heures PP2 sont sur 7h-15h + 18h-20h).



Scénario 2

Jours de pointe non inclus dans PP2

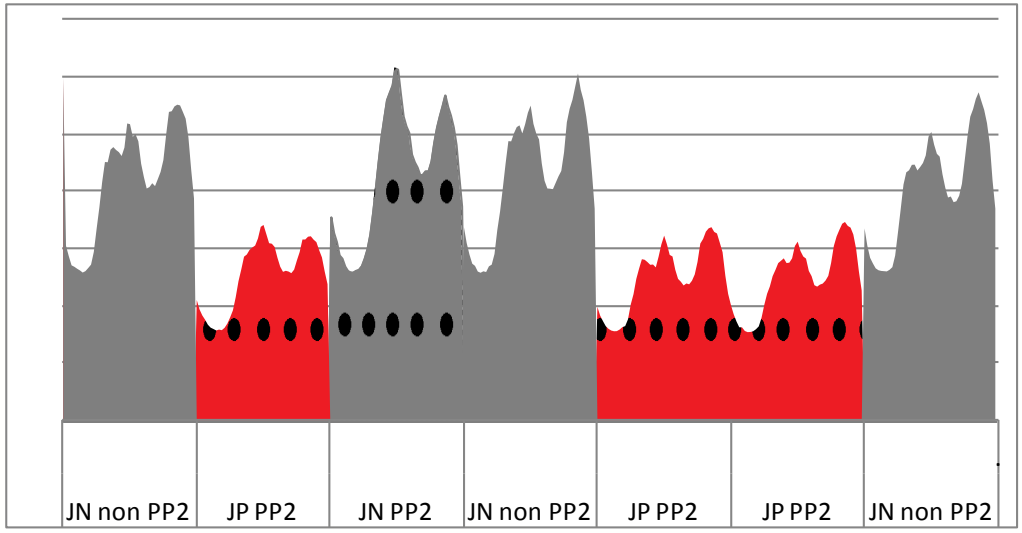
- Ce scénario est le plus probable : entre 15 et 25 jours PP2 pour 22 jours Tempo/EJP, on peut donc supposer que certains jours de pointe seront placés hors PP2.
- L'application de cette méthode peut donc entraîner un **transfert d'énergie** des jours PP2 vers les jours non PP2.
- Cependant, celui-ci est **nul** si on considère que les consommateurs ont un comportement indépendant au signal PP2 (on considère qu'il est seulement dépendant au signalement des jours rouges / EJP).



Scénario 3

PP2 non inclus dans jours de pointe

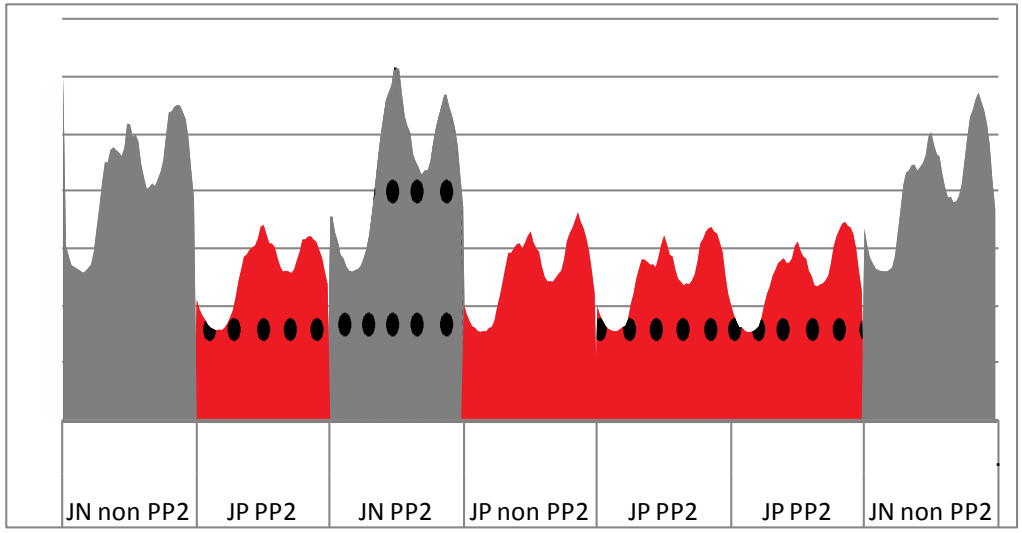
- La courbe « réalisée » ne sera pas obtenue à partir du profil pointe, mais bien à partir du **profil réellement appliqué dans la Recoflux sur ces jours-là.**
- L'effacement calculé sera ainsi plus faible voire nul sur ces jours.
- Cela reflètera donc bien l'effacement réel mais le **NCC sera alors plus faible** que dans les deux premiers scénarios.



Scénario 4

Jour de pointe non PP2 ET PP2 non inclus dans les jours de pointe

- Ce scénario, moins probable, peut arriver en raison de l'inadéquation des limites calendaires (année civile pour capacités et année « scolaire » pour les tarifs) : les jours de pointe peuvent être insuffisant au début d'une AL et être en surplus à la fin de l'AL
- Combinaison des scénarios 2 et 3 : léger transfert sans biais PP2>non PP2 et NCC diminué par rapport à l'effacement réellement observé les jours de pointe.



Principe

- Nous préconisons de ne pas caler les consommations à l'aide du coefficient de calage national pour plusieurs raisons :
  - Le coefficient de calage s'applique généralement à l'ensemble d'un périmètre tous profils / tous acteurs / tous GRD confondus
  - Pour assurer la « conservation d'énergie », il faudrait, en complément de l'application du coefficient de calage, appliquer un coefficient de normalisation ad hoc sur l'agrégat concerné (alors que dans la RecoFlux, ce coefficient est appliqué à chaque RE sur l'ensemble de son portefeuille), ce qui aurait pour effet d'annuler l'effet du calage sur le NCC
  - Appliquer ces étapes de calage/normalisation ne permet pas de toute façon de retrouver l'énergie exactement affectée en Recotemp

- Il est donc plus simple de prendre directement les consommations non calées qui assure la conservation d'énergie au niveau de chaque client disposant du tarif à effacement

Avantages et limites

- Les profils « EJP » et « Tempo » sont rodés depuis plusieurs années et reflètent bien la consommation de ces sites
- Les profils permettent de modéliser la thermosensibilité de ces sites
- Les index permettent une bonne conservation d'énergie à partir des index mesurés sur les jours de pointe
- Les profils sont représentatifs de la population EJP/Tempo et peuvent être appliqués à de petits périmètres (quelques 10aines de sites)

- Méthode non applicable à un nouveau tarif pour lequel aucun profil n'a été construit
- La puissance activable ne peut être que nulle
- Le cas des sites participant par ailleurs à MA et NEBEF devra être traité : des clés de répartition pourront conduire à ventiler l'effacement constaté d'un site entre le fournisseur et l'opérateur d'effacement

Perspectives

- A terme, et lorsque le déploiement Linky sera terminé, des méthodes plus abouties, telles que la méthode des panels, pourront être appliquées. Cette dernière nécessitera une adaptation car sa mise en œuvre actuelle consiste à utiliser des clients « miroirs » parmi ceux ayant le même tarif que les clients effacés, application impossible pour les effacements tarifaires.

2

Effacements réalisés sur les sites télérelevés

Effacements réalisés sur les sites télérelevés

- Les méthodes actuellement utilisées dans les dispositifs NEBEF ou MA ne permettent pas de valoriser un effacement sur une longue période et portant sur des sites thermosensibles.

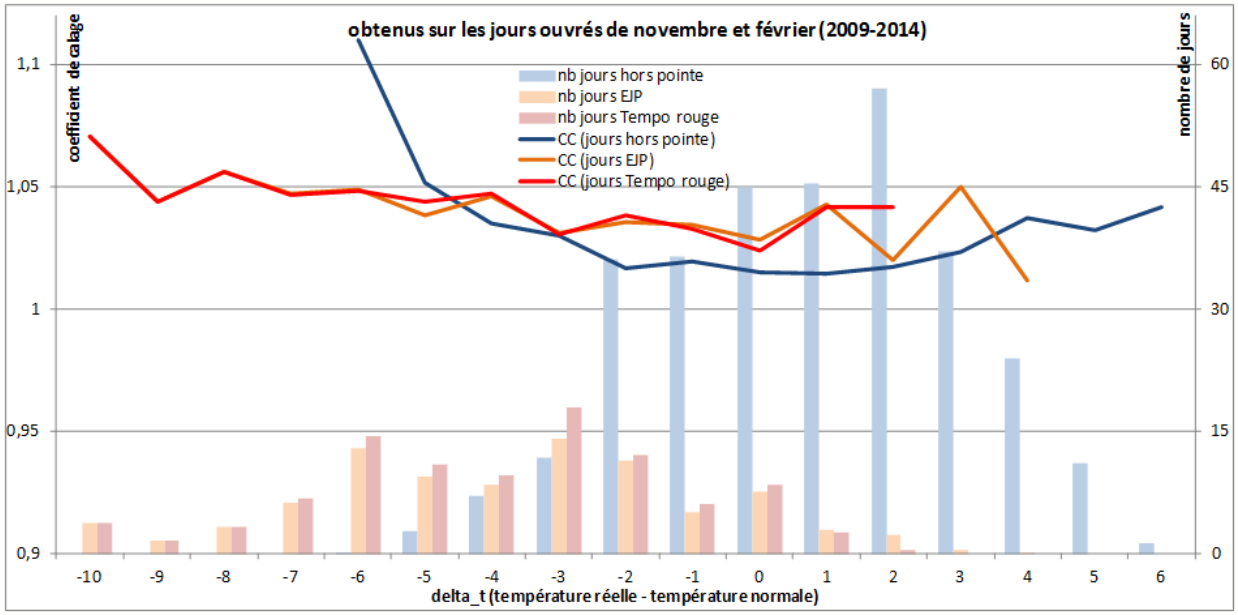
- ERDF propose donc d'appliquer une méthode basée sur l'historique et prenant en compte la thermosensibilité : la méthode **SARIMAX**. Celle-ci va faire l'objet d'un protocole d'expérimentation pour homologation dans le cadre de NEBEF, et a donné des premiers résultats satisfaisants.

3

Annexes

Qualité de la courbe de référence

- A distribution identique de delta_t (écart entre températures réalisée et normale), le coefficient de calage est sensiblement le même que l'on soit en jour de pointe ou non (1,036 contre 1,032)



- Cela nous permet d'en déduire que les profils « pointe » et « jours normaux » n'ont pas de biais structurel pouvant fausser le contrôle du réalisé