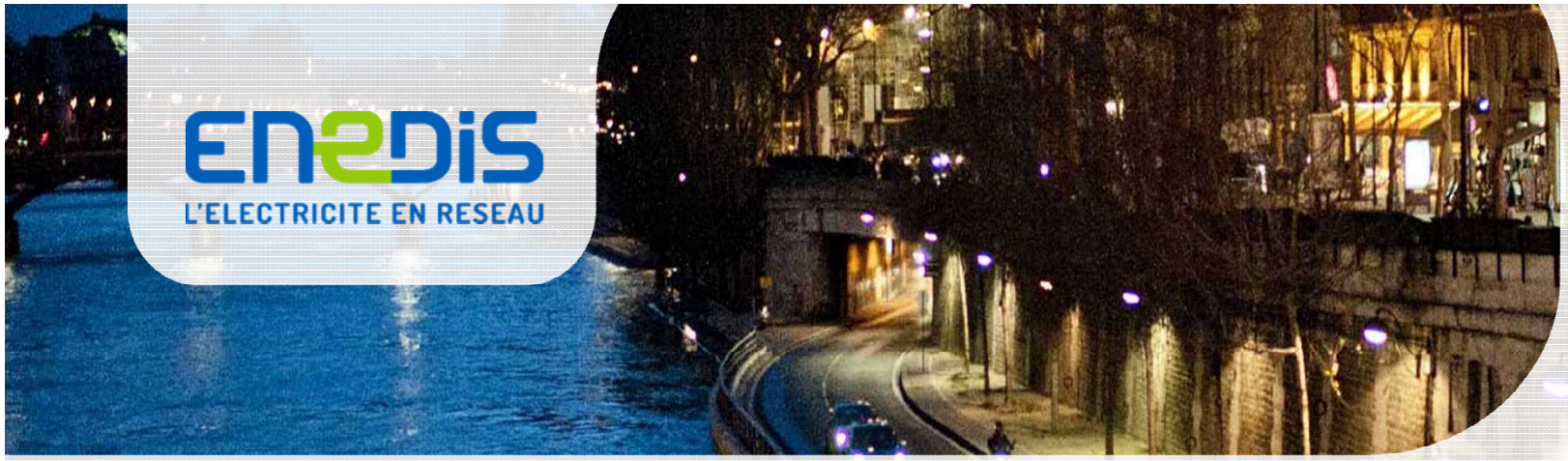


Appel à contributions contrôle du réalisé
Propositions d'Enedis



- ☐ Libre
- ☐ Interne
- ☐ Restreinte
- ☐ Confidentielle

20210409-GT contrôle du réalisé

Position d'Enedis sur la méthode des panels

- **Enedis promeut la méthode des panels pour le contrôle du réalisé des effacements diffus**
  - Expérience d'Enedis en termes de traitement statistique d'un grand nombre de données de courbes de charge au service du marché
  - Ce qui a notamment permis la généralisation du profilage dynamique en juillet 2020*
  - Avec une amélioration de près de 50% de la précision demi-horaire de la reconstitution des flux par rapport au profilage statique
  - Un accompagnement des Responsables d'équilibre pour qu'ils appréhendent le résultat du profilage dynamique et actualisent leurs modèles de prévision par la publication d'historiques de coefficients dynamiques
  - Enedis comprend que les Opérateurs d'Effacement expriment un besoin similaire d'anticipation du résultat du contrôle du réalisé
  - Et propose des solutions, notamment des solutions similaires à ce qui a été mis en place pour les responsables d'équilibre
    - Mise à disposition sur demande des opérateurs d'historiques de courbes de référence obtenues par la méthode des panels
    - Ces solutions ont été évoquées à plusieurs reprises lors des réunions de travail informelles avec Voltalis

*généralisation à l'ensemble des processus de reconstitution des flux et à la quasi-totalité des sites profilés en cible (> 99% de l'énergie profilées en BT ≤ 36 kVA)

Quelques réponses techniques aux retours sur la méthode

- **« Etude bloquée par Enedis en 2018 »**

Les échanges avec Voltalis ont été effectivement interrompus en 2018 suite à sa demande de transmission de Données à Caractère Personnel (DCP), plus précisément des courbes de charge individuelles des panélistes miroirs. Enedis ne peut (naturellement) pas accéder à cette demande, les clients concernés n'ayant pas donné leur consentement à cette transmission

- **« Limites opérationnelles »**
  - **Imposer des périodes non effacées**

    Les méthodes de contrôle du réalisé nous semblent devoir se baser sur une période non effacée représentative de la consommation du site hors période d'effacement. Cette limitation n'est pas spécifique à cette méthode, mais bien au fait qu'un effacement est caractérisé en regard d'une consommation de référence calibrée sur une période non effacée.
  - **Activations sur d'autres marchés ou pour d'autres raisons**

    Il est tout à fait envisageable de communiquer à Enedis les activations services système (ou autres) dont il n'a pas connaissance (communication via RTE, ou directement par l'OE) pour prise en compte dans l'application de la méthode.
  - **Limites physiques et algorithmiques**
    - **Méthode des panels non conçue pour des effacements longs**

      La méthode des panels a justement été conçue afin de traiter les cas les plus difficiles d'estimation de la consommation de référence, et ainsi faciliter le développement des effacements sur le diffus. Elle est applicable quelle que soit la durée des effacements.
    - **Problèmes de sur-apprentissage**

      Les problèmes de sur-apprentissage évoqués n'ont pas été identifiés par Enedis ; Enedis est disposé à approfondir lors d'un échange ad-hoc.
    - **Spécificité des sites réalisant les effacements**

      Le panel miroir est constitué de plusieurs dizaines de milliers de sites, et a été conçu afin qu'il soit représentatif de la diversité des profils de consommateurs. La méthode des panels sélectionne les sites du panel miroir les plus adaptés pour décrire le comportement de la population effacée. La pertinence et la précision de la méthode ont déjà été constatées sur plusieurs cas d'usage concrets (expérimentations smart grid, étude de RTE sur les effets de bord).

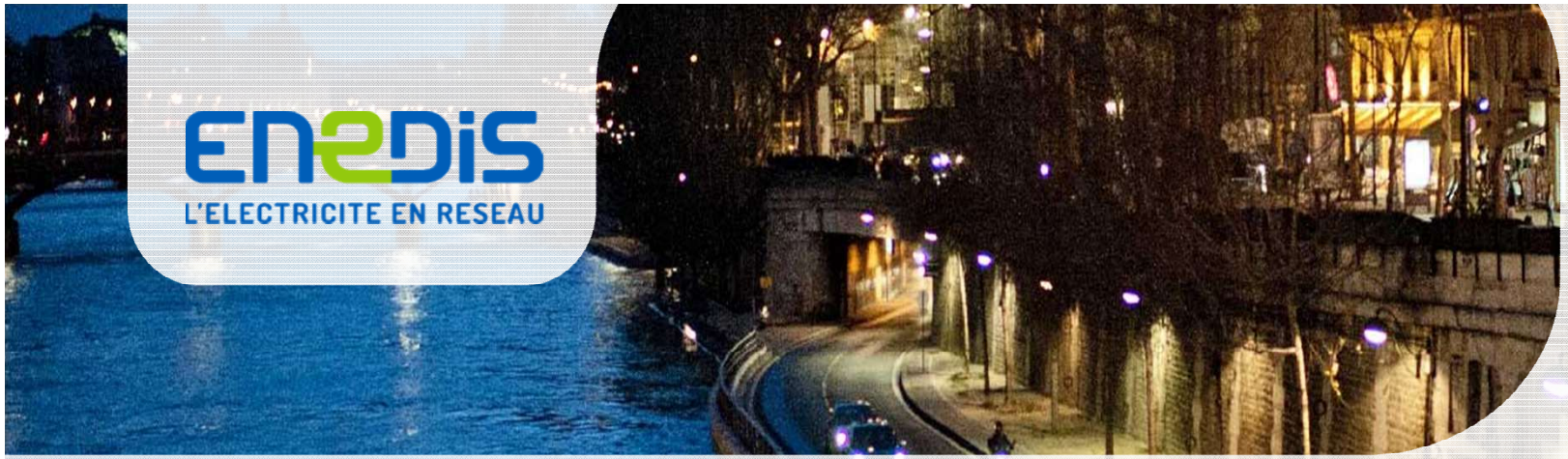
- **« Difficulté à faire évoluer les méthodes implémentées par des tiers de confiance »**

Les quelques points d'améliorations de la méthode évoqués n'ont effectivement pas été implémentés suite à l'interruption des échanges avec Voltalis. Dans la mesure où au moins un acteur souhaitera utiliser la méthode, ces améliorations (à la marge et non structurantes) pourront être implémentées.

Position d'Enedis sur la gouvernance pour la méthode des panels

- **La méthode des panels est adaptée au contrôle des effacements diffus** (contrôle à une maille agrégée constituée d'un grand nombre de sites). Elle peut naturellement être améliorée notamment dans le cadre de l'expérimentation proposée par RTE
- Pour les effacements diffus modélisés par des approches statistiques, **Enedis n'est pas favorable au principe de l'auto-évaluation** permettant aux opérateurs d'effacement d'établir eux-mêmes la courbe de référence des effacements qu'ils opèrent
- La mise en œuvre de la méthode des panels par un acteur tiers comme proposé dans l'appel à contributions de RTE est **un gage d'indépendance**, Enedis n'étant pas directement intéressé par le résultat du contrôle ni dans un sens ni dans l'autre
- L'application de « variantes » avec un panel miroir constitué par l'opérateur d'effacement à partir de sites au sein du vivier des sites effaçables poserait **des questions d'intégrité du panel miroir.** Les consommations exploitées des panélistes miroirs peuvent être affectées d'effets induits pas les effacements dont ils font l'objet

➲ **Enedis est tout à fait favorable à l'utilisation de la méthode des panels comme proposé dans le cadre des AOEIF et est disposée à mettre en œuvre la méthode pour les effacements marché des opérateurs d'effacement**



ANNEXES



- [ ] Libre
- [ ] Interne
- [ ] Restreinte
- [ ] Confidentielle

La Méthode des Panels

La méthode des Panels consiste à déterminer la quantité d'électricité effacée au sein d'une population de clients par différence entre la consommation, modélisée, que ces derniers auraient eu si l'effacement n'avait pas eu lieu (référence) et leur consommation mesurée.

La consommation de référence est déterminée à partir d'un panel de sites miroirs sélectionnés au sein d'un vivier et pondérés de telle façon à ce que la somme pondérée de leurs courbes se rapproche le + possible de la courbe mesurée des clients effacés en l'absence d'effacement (calibration)

