Réseau de transport d'électricité

Concertation Comptage & Données

Réunion de travail du 28 octobre 2014

concerte.fr

LE SITE DE CONCERTATION DES CLIENTS DE RTE

Objectifs de la réunion

Présenter une synthèse des contributions et évolutions proposées

➡ Valider la bonne compréhension de l'offre de services cible par les clients, et des attentes client par RTE

Echanger sur l'évolution de la Documentation Technique de Référence

➡ Présenter les mises à jour réalisées dans le projet d'évolution et les raisons de ces mises à jour

Présenter les éléments qui feront l'objet d'une consultation



Synthèse des contributions

Déploiement des nouveaux services

- Engagement de RTE sur les dates de mise à disposition des nouveaux services
- Co-construction du planning de passage sur IP des points de comptage

Données : consistance et délais de mise à disposition

- Mise à disposition des données de comptage / données physiques dans un délai maximum de 30min et idéalement 5min
- Mise à disposition des données de comptage / données physiques validées dès H+1 et a minima dès J+1 à 5-6h
- Indicateurs sur la complétude et la fiabilité des données
- Evolution des délais de mise à disposition des données marché (notamment pour les ajustements)
- Affichage de toutes les données détaillées concernant le client, avec cumul de ses différents rôles sur le marché (Responsable d'Equilibre, Acteur d'Ajustement, Opérateur d'Effacement, etc…)
- Accès automatique aux données des clients pour lesquelles une autorisation de transmission de données a été accordée

Réseau de transport d'électricité

Synthèse des contributions

Standards de service

- Accès IP aux compteurs
- Minimisation des impacts SI Client : pas de modification sur le contenu des fichiers de données et reconduction des formats actuels de données (XML, CSV)
- Compatibilité avec les progiciels actuels d'accès et de traitement des données
- Accès à l'historique des données
- Rejeu en cas de problème d'intégration côté client ou lors de la récupération des données
- Tri des informations lors de l'interrogation des web services pour ne récupérer que les données utiles
- Récupération des données de manière automatisée par divers serveurs d'un même client
- Récupération manuelle des données
- Alerte en cas de republication des données suite à correction

Réseau de transport d'électricité

Synthèse des évolutions proposées

Points de comptage – Système de communication

- Passage sur IP des 8500 points de comptage du 2nd semestre 2015 à 2025 (échéance au plus tard), dont 2000 au cours des 2 premières années
- 50 premiers points de comptage à partir de l'été 2015 pour valider la chaîne de la collecte des données par RTE à l'intégration des données par les clients : pré-série avec les clients volontaires et prêts à cette échéance sur un échantillon représentatif des usages et configurations techniques ne nécessitant pas de consignation
- Co-construction du planning de déploiement site par site, en prenant en compte les besoins/contraintes de chaque client et des critères objectifs (contribution aux mécanismes de marché / taille des sites)
- Planification du passage sur IP des différents sites avec le chargé d'affaires (accord nécessaire des clients réseau et des acteurs de marché du site)
- Validation de la date d'intervention sur site au minimum 3 mois avant l'intervention pour étude et approvisionnement préalable
- Consignation HTB nécessaire si le dispositif de comptage n'est pas redondé pour passage au palier redondé et à l'IP

Synthèse des évolutions proposées

Services de données - Modes d'accès

- Arrêt de la télé-relève au fil de l'eau, lors du passage sur IP d'un point de comptage, de mi-2015 à 2025
- Maintien de l'accès direct aux données via le bornier et le transducteur
- Remplacement de l'application Publication, l'Espace Personnalisé Client et du service de Mail par deux nouveaux modes d'accès :
  - *Portail web unique permettant consultation et téléchargement des données*
  - *Interfaces machine à machine permettant l'automatisation des échanges : Web Services de type REST sans fichier attaché + FTPs pour les échanges de grosse volumétrie, en mode pull*
- Données issues des compteurs communiquant via IP ou le RTC accessibles dès J+1 à partir des modes d'accès actuels et des nouveaux modes pendant la phase transitoire
  - *Du 2nd semestre 2015 au 2nd semestre 2016 pour les clients réseau (et acteurs de marché si autorisés) : données de comptage, données physiques, données réseau et par fournisseur*
  - *Du 1er semestre 2016 au 2nd semestre 2016 pour les acteurs de marché : éléments déclaratifs et données marché*
- Choix du format des données lors de l'interrogation des Web Services : JSON, XML ou CSV
- Fonctionnalités avancées du portail web (tableaux de bord, alertes dépassements / republications, optimisation PS, simulation facture, etc...) disponibles à partir du 2nd semestre 2016

Synthèse des évolutions proposées

Services de données - Contenu

- Changement du pas de mesure : mise à disposition des données de comptage (tableaux T1 à T4) au pas 1min dès J+1 à 6h, mais facturation au pas 10min (données réseau)
- Réduction du délai de mise à disposition des données physiques grâce au passage sur IP des points de comptage : injection / soutirage physique (énergie active) au pas 1min dans un délai inférieur à 30min (J+1 actuellement) accessible via les nouveaux modes d'accès
- Indicateur de complétude sur les données physiques à partir de T<30'
- Indicateur de fiabilité sur les données physiques et les données de comptage (en sus de l'indicateur de complétude) à partir de J+1 à 6h et dès H+1 en 2017
- Elargissement de l'offre actuelle dédiée aux Responsables d'Equilibre aux différents rôles des acteurs de marché
- Aucune évolution sur les autres données mises à disposition à ce jour : consistance, pas de restitution (10 ou 30min), délais de mise à disposition et certification à partir de J+3
- Reconduction du modèle des données (syntaxe)

Phase transitoire 2015-2016

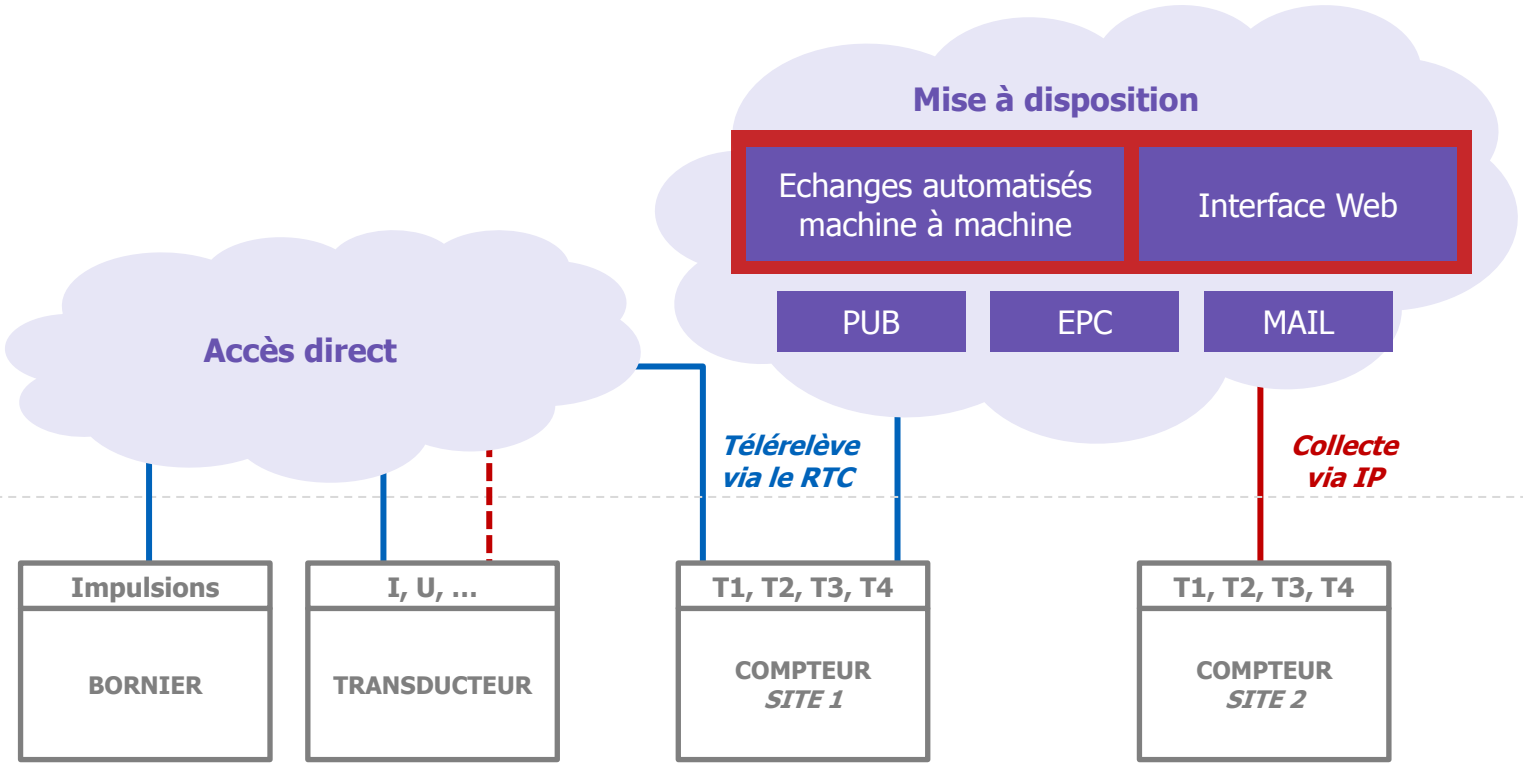
Données

Données Marché

Données Accès au Réseau

Données « SPEED » (à t<30')

Services d'accès aux données



Instruments de mesure

Réseau de transport d'électricité

Phase transitoire 2017-2025

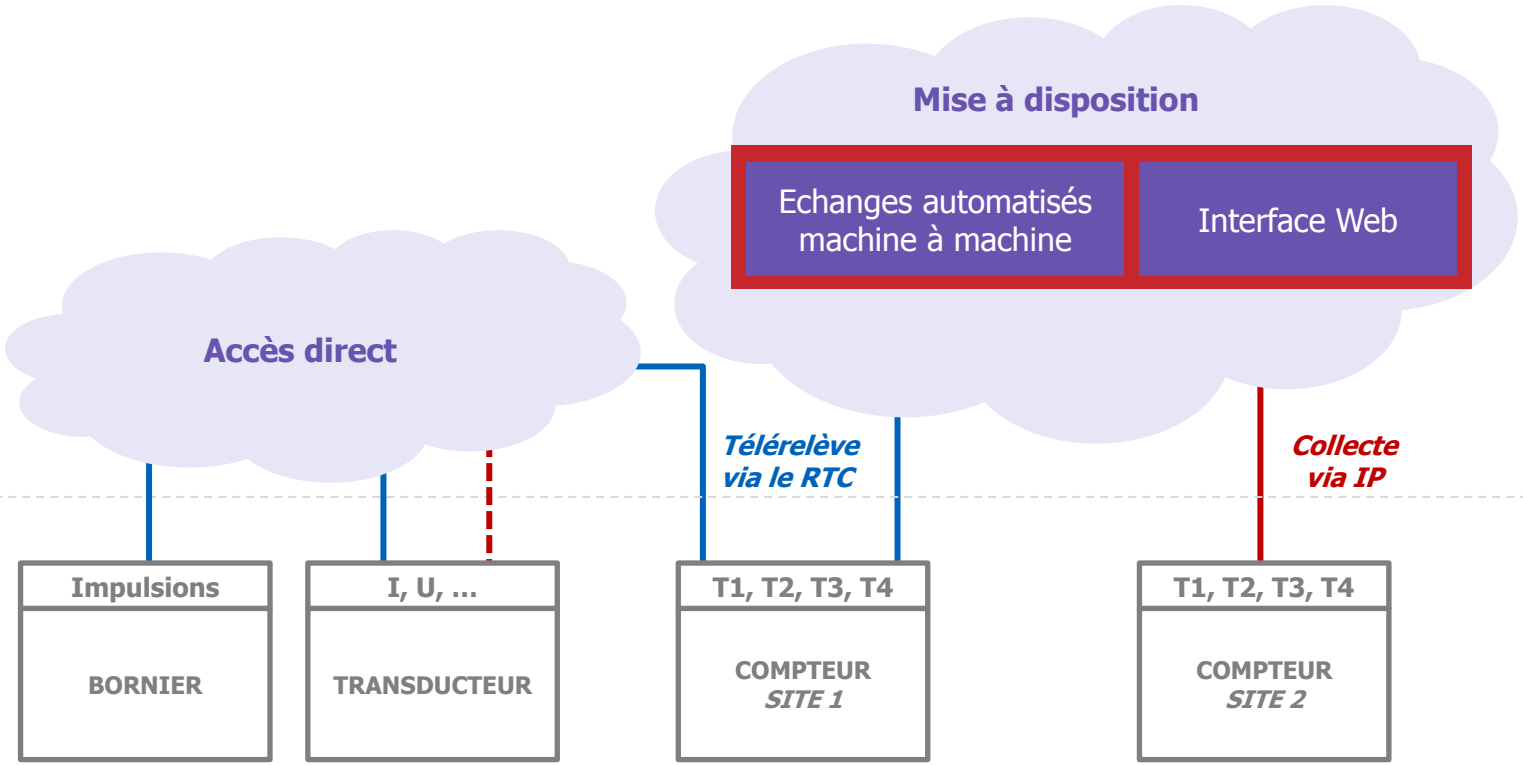
Données

Données Marché

Données Accès au Réseau

Données « SPEED » (à t<30')

Services d'accès aux données



Instruments de mesure

Réseau de transport d'électricité

Projet d'évolution de la DTR

Périmètre des évolutions de l'article 4.8 relatif au comptage

1. **Amélioration de la lisibilité**
   - Uniformisation de la terminologie
   - Prise en compte explicite des clients en décompte
2. **Evolutions technologiques**
   - Déploiement du système de comptage sur un nouveau réseau de télécommunication
   - Intégration des mesures au pas 1' (au lieu de 10')
3. **Evolution des services d'accès**
   - Fin du service de télérelevé
   - Résorption du service de totalisation
   - Accès via la plateforme numérique de RTE
4. **Evolution du cadre réglementaire**
   - Décret n° 2010-1022 du 31 août 2010
   - Arrêté du 4 janvier 2012
   - Arrêté du 1er août 2013

Amélioration de la lisibilité

Uniformisation de la terminologie

Composants des « comptages »

« comptage » → « installation de comptage », « dispositif de comptage » ou « point de comptage »
[tout le document]

Installation de comptage : ensemble des équipements nécessaires à la mesure des flux d'énergie au point de comptage, sur lesquels portent les critères techniques et les règles indiqués dans cet article. Une installation de comptage est constituée de transformateurs de mesure de tension et de courant, d'un dispositif de comptage, d'une alimentation électrique, d'une interface avec un réseau de télécommunication et des câbles et dispositifs de liaison entre ces composants.

Dispositif de comptage : ensemble d'équipements constitué notamment des compteurs, d'un bornier, d'une horloge synchronisée par un signal externe et des câbles et dispositifs de liaison entre ces différents composants.

Amélioration de la lisibilité

Uniformisation de la terminologie

Composants des « comptages »

Point de comptage : point physique, correspondant à un circuit triphasé, où sont placés les transformateurs de mesures destinés au comptage des flux d'énergie
[Annexe Définitions]

Point de connexion

« point frontière » → « point de connexion »
[tout le document]

Point de connexion : le ou les point(s) de connexion coïncide(nt) avec la limite de propriété entre les ouvrages électriques du client raccordé au RPT et les ouvrages électriques du RPT.
[Annexe Définitions]

Amélioration de la lisibilité

Prise en compte explicite des clients en décompte

Client : consommateur, producteur, gestionnaire de réseau public de distribution directement raccordé au RPT ou client en décompte pour lequel RTE réalise l'étalonnage, la programmation, le contrôle de conformité des installations de comptage et le relevé à distance des compteurs.
[Annexe Définitions]

Cet article s'applique à toutes les installations de comptage mises en œuvre pour mesurer les flux d'énergie injectée et soutirée qui sont pris en compte dans la facturation de l'utilisation du RPT ou pour individualiser les flux d'énergie produite et consommée.
[§ 3 Domaine d'application]

Amélioration de la lisibilité

Prise en compte explicite des clients en décompte

Conformément à l'article L 321-14 du Code de l'énergie, RTE procède aux comptages nécessaires à l'exercice de ses missions :
-dans le cadre de l'accès au réseau, le comptage de l'énergie injectée et soutirée en limite du RPT est nécessaire à la facturation de l'utilisation du réseau public de transport d'électricité (TURPE) ;
-dans le cadre de l'accès au marché, le comptage de l'énergie produite ou consommée par l'installation d'un client est nécessaire à la reconstitution des flux mis en œuvre dans les mécanismes de marché.

Dans la mesure où les données issues du comptage permettent de quantifier l'ensemble de ces flux d'énergie, la chaîne de comptage constitue un élément essentiel de l'accès au réseau et de l'accès au marché.

Pour les clients, la mise en œuvre de ces comptages permet :
-à tout consommateur de choisir ses fournisseurs d'électricité ;
-à tout producteur de vendre sa production à un tiers, librement ou dans le cadre de l'obligation d'achat

[§ 2 Enjeux pour le système électrique et les clients de RTE]

Amélioration de la lisibilité

Prise en compte explicite des clients en décompte

[L']indication [du compteur de référence] est précisée dans le contrat d'accès réseau du client s'il est directement raccordé au RPT ou dans le contrat de prestations annexes pour un service de décompte du client s'il est en décompte d'un client directement raccordé au RPT
[§ 4.1 Composants d'une installation de comptage]

L'énergie mesurée est transposée au point de connexion selon des modalités de calcul convenues entre RTE et le client. Ces modalités sont précisées dans le contrat d'accès réseau du client s'il est directement raccordé au RPT ou dans le contrat de prestations annexes pour un service de décompte du client s'il est en décompte d'un client directement raccordé au RPT.
[§ 4.2 Localisation du point de comptage]

Amélioration de la lisibilité

Prise en compte explicite des clients en décompte

[La puissance maximale à mesurer] dépend des caractéristiques techniques et du schéma d'exploitation des installations. Pour les points de comptage qui mesurent les flux d'injection-soutirage sur le RPT, elle est en rapport avec la puissance souscrite et, le cas échéant, la puissance active maximale d'injection.
[§ 4.3 Puissance maximale à mesurer par point de comptage]

RTE est propriétaire des dispositifs de comptage mis en œuvre pour quantifier les flux individualisés d'énergie produite ou consommée.
[§ 5.1 Responsabilités de RTE]

Evolutions technologiques

Déploiement du système de comptage sur un nouveau réseau de télécommunication

RTE va réaliser le relevé à distance au travers d'un nouveau réseau de télécommunication

« Réseau téléphonique commuté » → « réseau de télécommunication »
[tout le document]

RTE se charge d'amener ce réseau de télécommunication sur les sites de ses clients

RTE est responsable de la fourniture, de la pose et de l'entretien des antennes devant être mises en place à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments pour une captation des signaux externes de synchronisation des horloges locales et des antennes éventuellement nécessaires à la connexion des dispositifs de comptage au réseau de télécommunication.
[§ 5.1 responsabilités de RTE]

Projet d'évolution de la DTR

Evolutions technologiques
Déploiement du système de comptage sur un nouveau réseau de télécommunication

Le réseau RTC n'est plus le support privilégié pour le relevé à distance
…. mais il reste nécessaire en cas de couverture radio non satisfaisante

En cas de couverture radio non satisfaisante, le client aménage un accès au réseau de télécommunication filaire, à l'usage exclusif de RTE pour le relevé à distance des compteurs
[§ 6.7 Accès au réseau de télécommunication]

Evolutions technologiques

Intégration des mesures au pas 1'

La puissance moyenne mesurée au point de comptage est intégrée par le dispositif de comptage par périodes de 1 minute

Chaque compteur dispose de 4 quadrants (actif/réactif, import/export), est de classe D, de classe de précision 0,2S en actif et 2 en réactif, et peut calculer et mémoriser au pas 1 minute les puissances moyennes mesurées au point de comptage.
[§ 6.3 Compteurs]

Evolutions technologiques

Intégration des mesures au pas 1'

Règle de passage des passage des puissances moyennes du pas 1' au pas 10'

La puissance moyenne mesurée au point de comptage est intégrée par le dispositif de comptage par périodes de 1 minute.
Les puissances moyennes par pas de 10 minutes sont traitées en valeurs entières de kW et de kVar en ce qui concerne respectivement la puissance active et la puissance réactive.

Pour obtenir des puissances moyennes au pas 10 minutes, il faut calculer la moyenne arithmétique des 10 valeurs mesurées au pas 1 minute au cours de la période d'intégration de 10 minutes.
Exemple : pour calculer la valeur « 10 minutes » du point de 0h00, il faut sommer les 10 valeurs « 1 minute » des points datés de 00h00 à 00h09 puis diviser le résultat par 10.

[Nouveau § 8.4 Horodatage et règles d'arrondi des valeurs calculées]

Projet d'évolution de la DTR

Evolutions des services d'accès

Fin du service de télérelevé

[Suppression de l'ex § 7.3 Service de télérelevé]

Résorption du service de totalisation

[Suppression de l'ex § 7.4 Totalisation]

Accès via la plateforme numérique de RTE

RTE met à disposition du client, sur une plateforme numérique, les données de comptage relevées à distance sur le compteur de référence (ou sur le compteur de secours en cas de défaillance du compteur de référence), pour chaque point de comptage du client.
Cette plateforme numérique permet au client d'automatiser le téléchargement de données de comptage depuis le système d'information de RTE. La connexion à cette plateforme numérique est soumise au respect des règles d'accès au système d'information de RTE et des règles d'utilisation des applications de RTE.
La plateforme numérique utilise des standards du marché afin de faciliter la mise en œuvre par le client des outils d'automatisation du téléchargement des données de comptage mais RTE ne fournit pas les outils spécifiques à chaque client

[Nouveau § 8.3 plateforme numérique]

Rte Réseau de transport d'électricité

Evolutions du cadre réglementaire

Textes réglementaires relatifs au comptage postérieurs à la révision de l'article 4.8

- Décret n° 2010-1022 du 31 août 2010 relatif aux dispositifs de comptage sur les réseaux publics d'électricité en application du IV de l'article 4 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité (en particulier, les articles 1 et 2)
- Arrêté du 4 janvier 2012 pris en application de l'article 4 du décret n° 2010-1022 du 31 août 2010 relatif aux dispositifs de comptage sur les réseaux publics d'électricité (en particulier, les articles 1, 2, 5 et 6)
- Arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active

[Ajout des ces références au § 1. Rappel du cadre et des exigences réglementaires]

Evolutions du cadre réglementaire

Arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active

L'arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active définit des exigences d'ordre métrologique. Cet arrêté fixe notamment les prescriptions applicables à la conception, la production, la réparation et l'utilisation des compteurs de classe D, destinés à un usage industriel lourd. Cet arrêté introduit l'examen de type, la vérification primitive et le contrôle en service pour les compteurs de classe D
[Synthèse des exigences au § 1. Rappel du cadre et des exigences réglementaires]

En outre, les compteurs qualifiés par RTE doivent être certifiés à l'issue d'un examen de type conforme à l'arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active.
[§ 4.4 Qualification des matériels]

Evolutions du cadre réglementaire

Arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active

Dans le cas où le client est propriétaire du dispositif de comptage, il prend en charge sa mise en service et remet à RTE, avant la mise en exploitation :
- le certificat de vérification primitive (conforme à l'arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active) de chaque compteur
-….
[§ 7.1 Mise en exploitation des comptages]

Tout compteur remis en service après réparation doit être accompagné de son certificat de vérification primitive conforme à l'arrêté du 1er août 2013 relatif aux compteurs d'énergie électrique active.
[§ 7.3 Interventions du client]

Consultation sur l'évolution des services

Eléments ciblés – Axe de travail « SPEED »

- **Pas de restitution 1min** pour les données de comptage et les données physiques
- Délai de mise à disposition pour les données « SPEED » **inférieur à 30min**
- Données « SPEED » = **injection / soutirage physique** (énergie active) calculée **par site**
- **Données de comptage brutes** non contrôlées en **J+1**
- Données « SPEED » accessibles via **Web Services** et **portail web**
- Indicateurs sur la **complétude** et la **fiabilité** des données
- **Critères** objectifs de déploiement (contribution aux mécanismes de marché / taille des sites)
- **Niveaux de services** de la nouvelle chaîne IP
- **Tarif** de l'offre de service « SPEED » pour les **acteurs de marché**

Consultation sur l'évolution des services

Eléments ciblés – Axes de travail « BIG » et « SMART »

- Jalon de **communication** des **modalités** générales d'accès pour les interfaces **machine à machine**
- **Délai** minimum **avant le passage sur IP** du premier site client
  - *Délai d'analyse par le SI client de la solution à mettre en œuvre*
  - *Délai d'adaptation/développement avec un « bac à sable »*
  - *Durée de la phase de test de bout en bout avec le client*
- **Web Services et/ou FTP** pour la récupération des données **1 fois/jour**
- **Connexion** à la plateforme Web Services de RTE au maximum **toutes les 15min** pour récupérer les données
- **Priorisation** des **services** disponibles via les **nouveaux modes d'accès**
  - *Données Accès au Réseau disponibles au 2nd semestre 2015*
  - *Données Marché disponibles au 1er semestre 2016*
  - *Fonctionnalités avancées « SMART » disponibles au 2nd semestre 2016*
- **Tarif** de l'offre de service « **SMART** »

Prochaines échéances

Projet d'évolution de l'article 4.8 de la DTR

- Contributions souhaitées d'ici le 21 novembre

Rapport de concertation en novembre 2014

- Consultation sur les éléments ciblés de l'évolution des services de données durant 3 semaines

Consultation de l'article 4.8 de la DTR envisagée courant décembre 2014

Premiers jalons du déploiement

- Identification des points de comptage de la pré-série pour fin 2014
- Vision du planning de déploiement du dernier trimestre 2015 pour février 2015