10 juillet 2018

GT Données & Comptage

Commissions Accès au Réseau et Accès au Marché



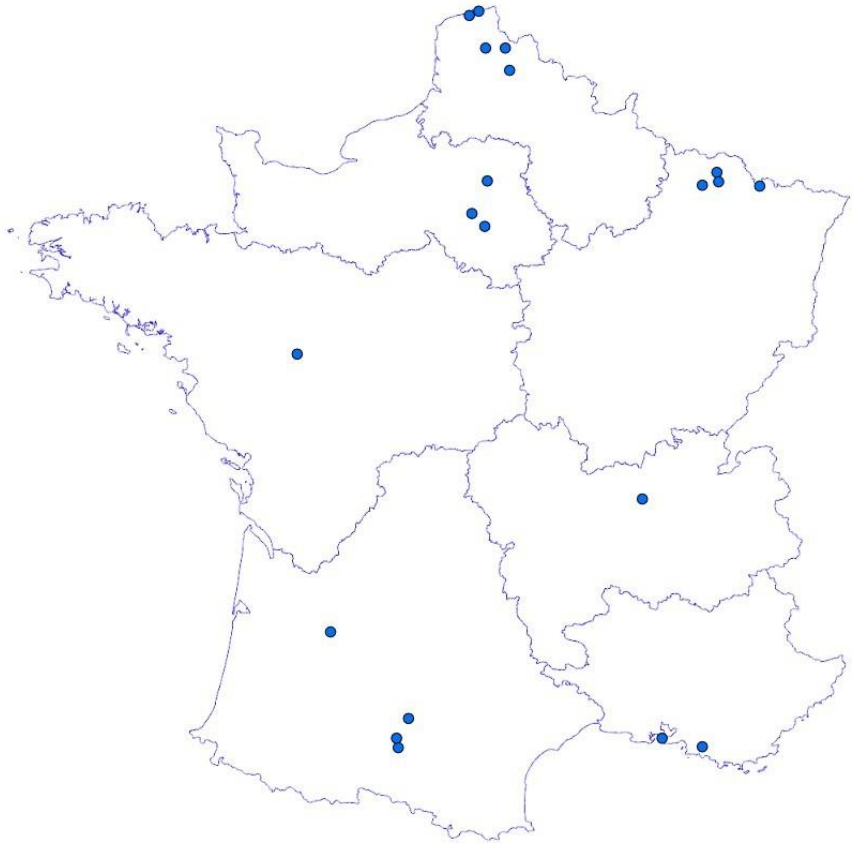
1 – POINT DÉPLOIEMENT IP ET SERVICES DE DONNÉES SPEED

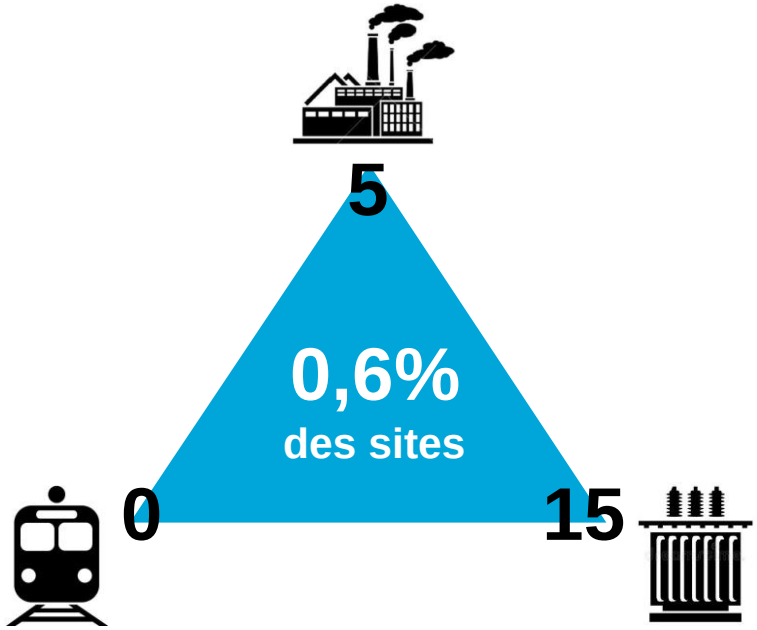
2 – CONSULTATION SUR L'ÉVOLUTION DES COMPTEURS

3 – ECHANGES ET ORIENTATIONS SUR LA FEUILLE DE ROUTE DES SERVICES

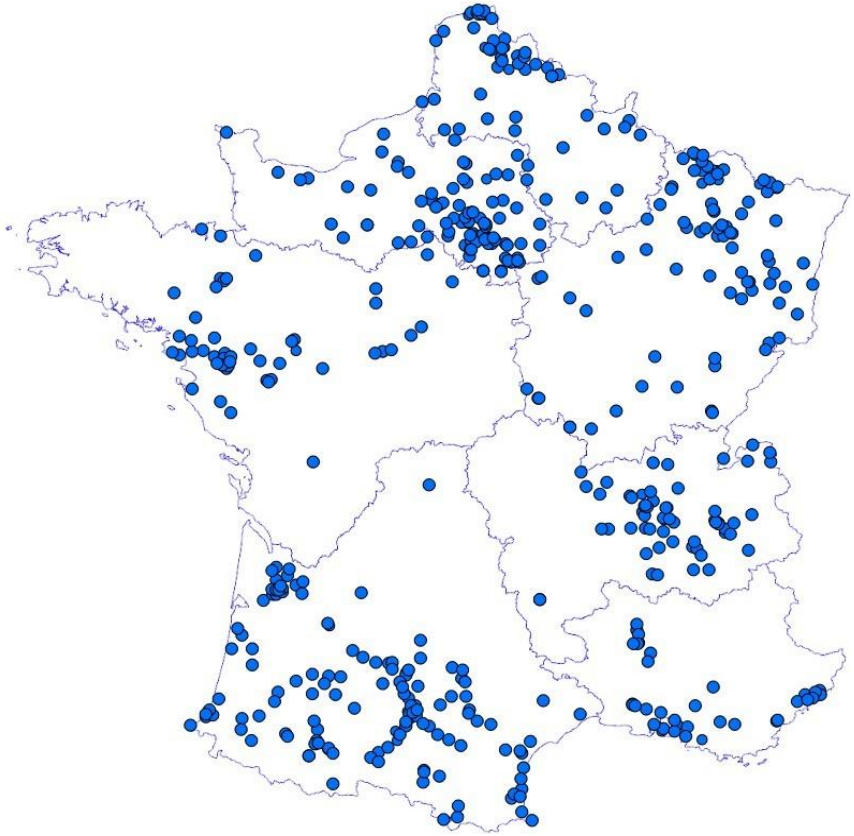
Point déploiement IP et services de données SPEED

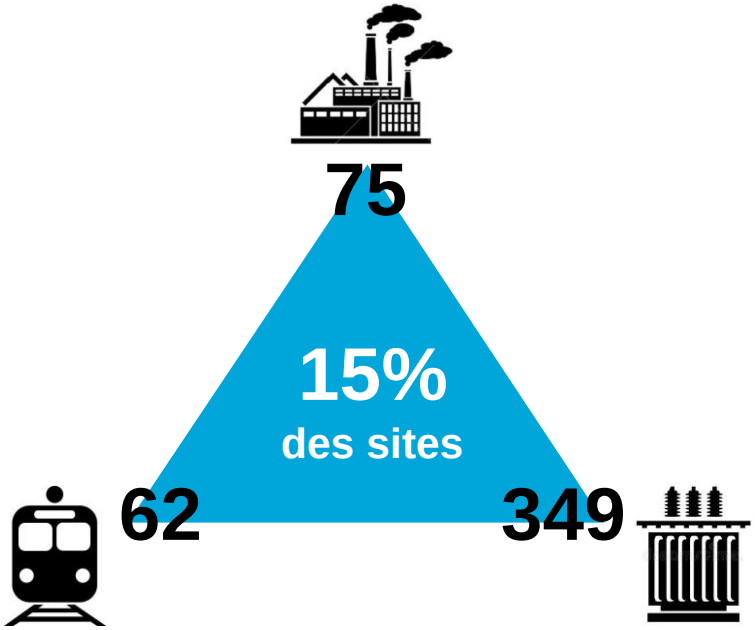
Déploiement IP au 31.12.2015



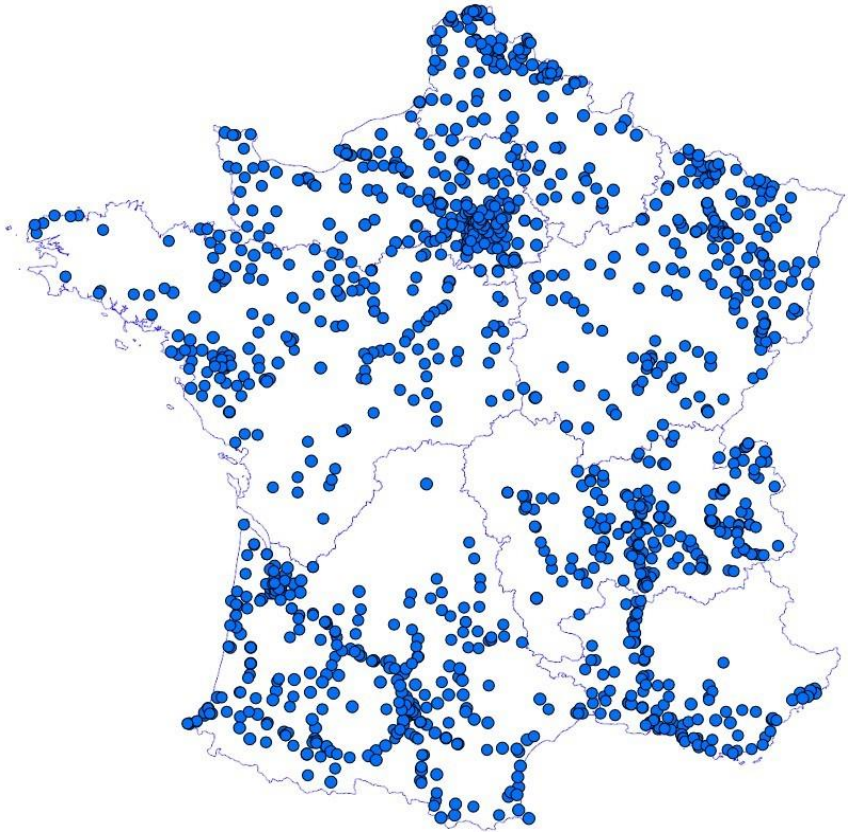


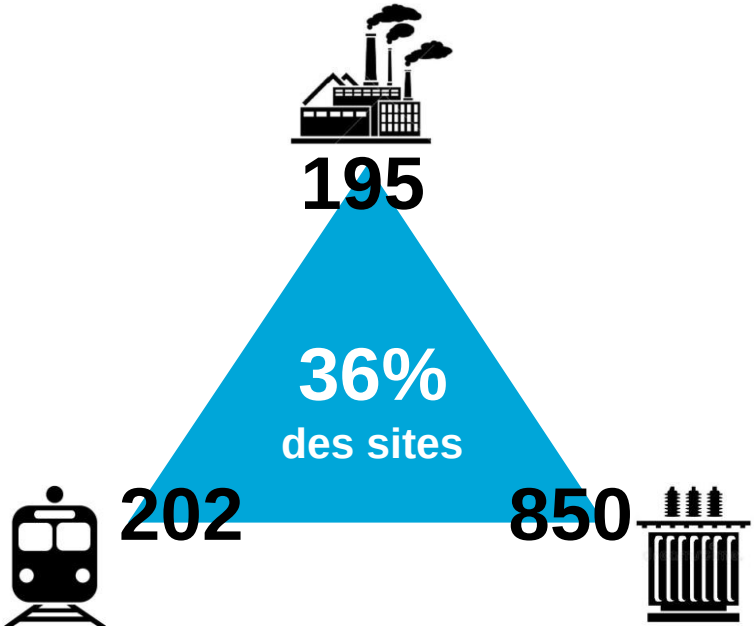
Déploiement IP au 31.12.2016



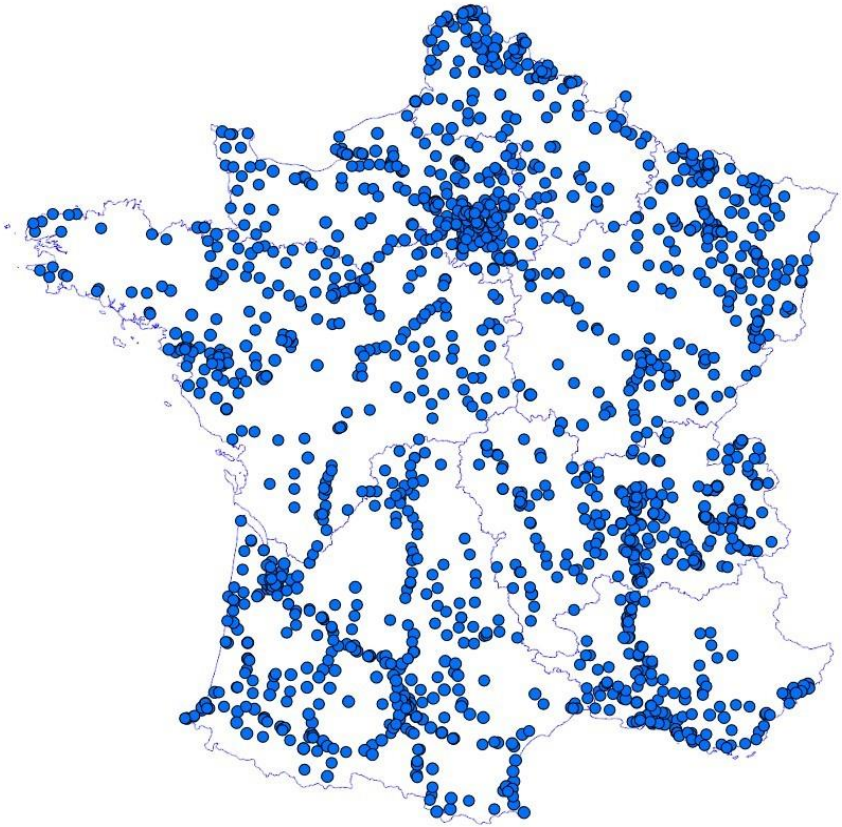


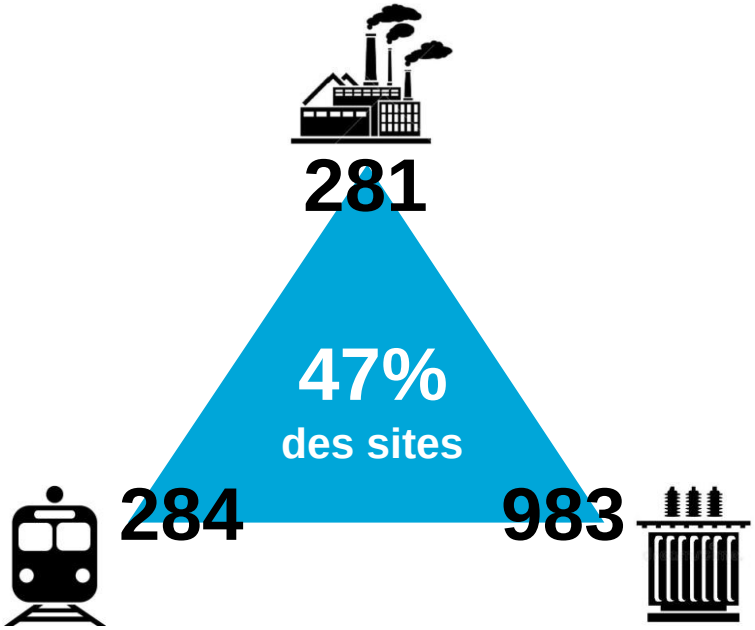
Déploiement IP au 31.12.2017



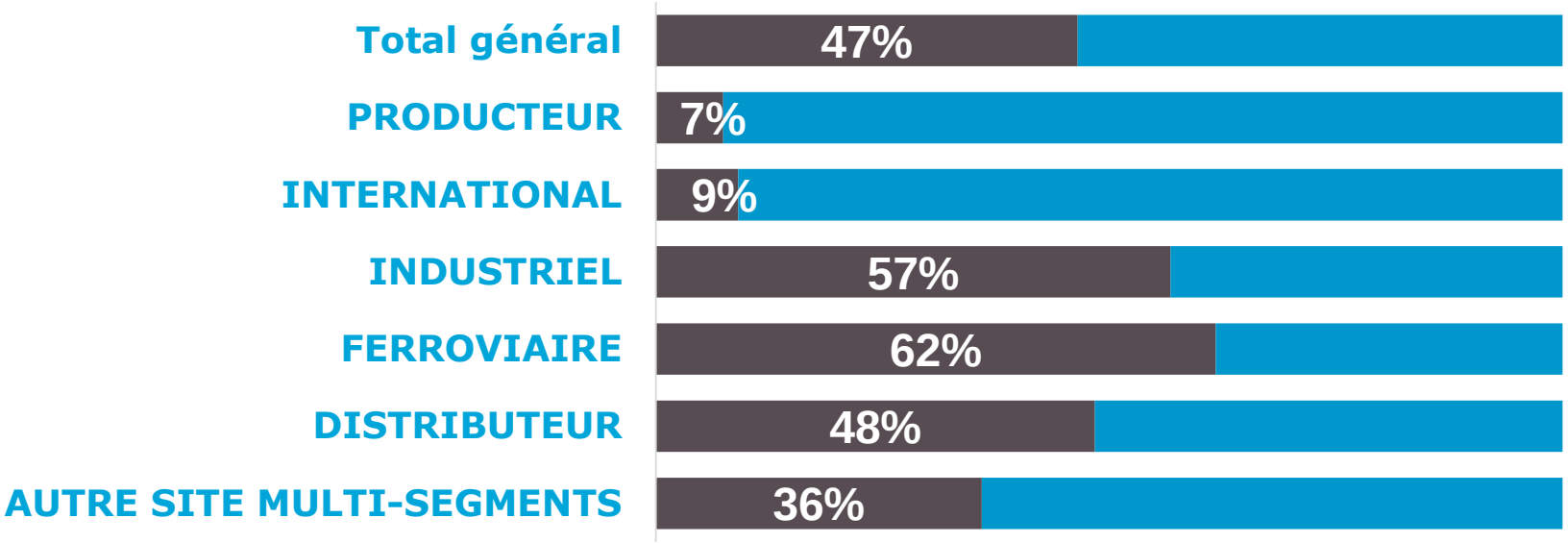


Déploiement IP au 01.07.2018

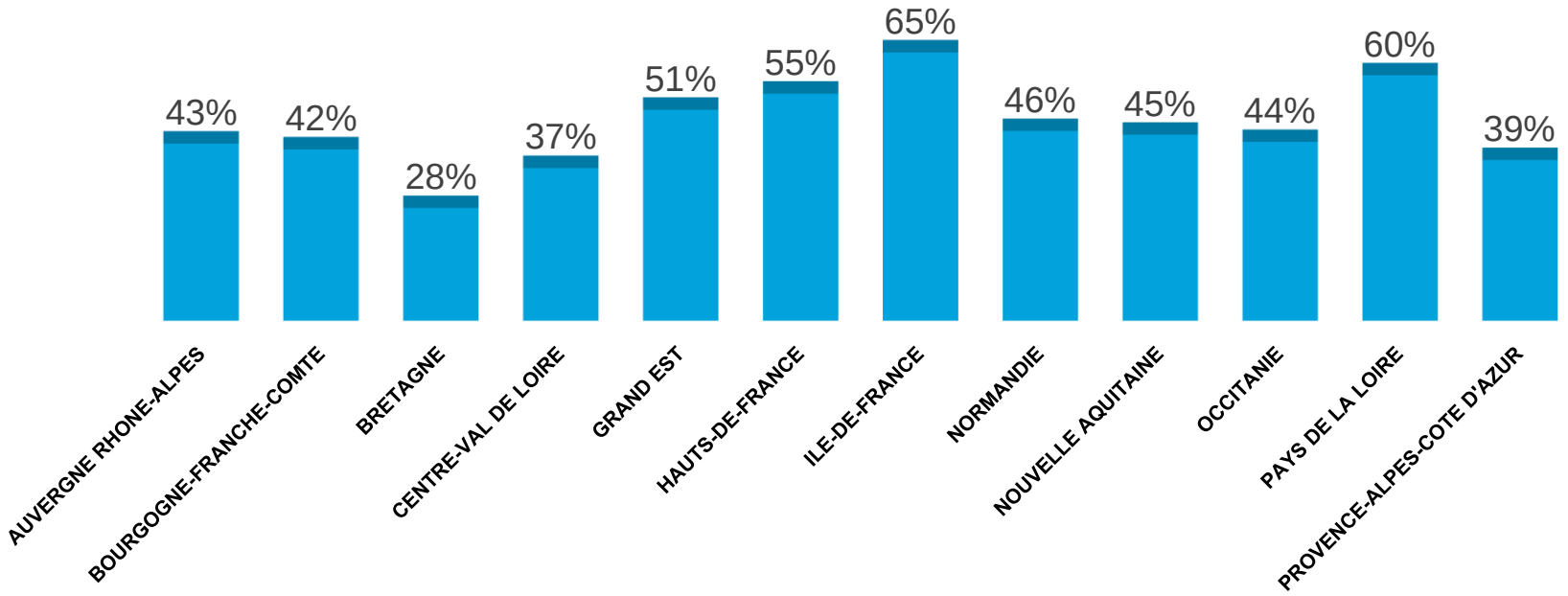




Déploiement IP au 01.07.2018



Déploiement IP au 01.07.2018



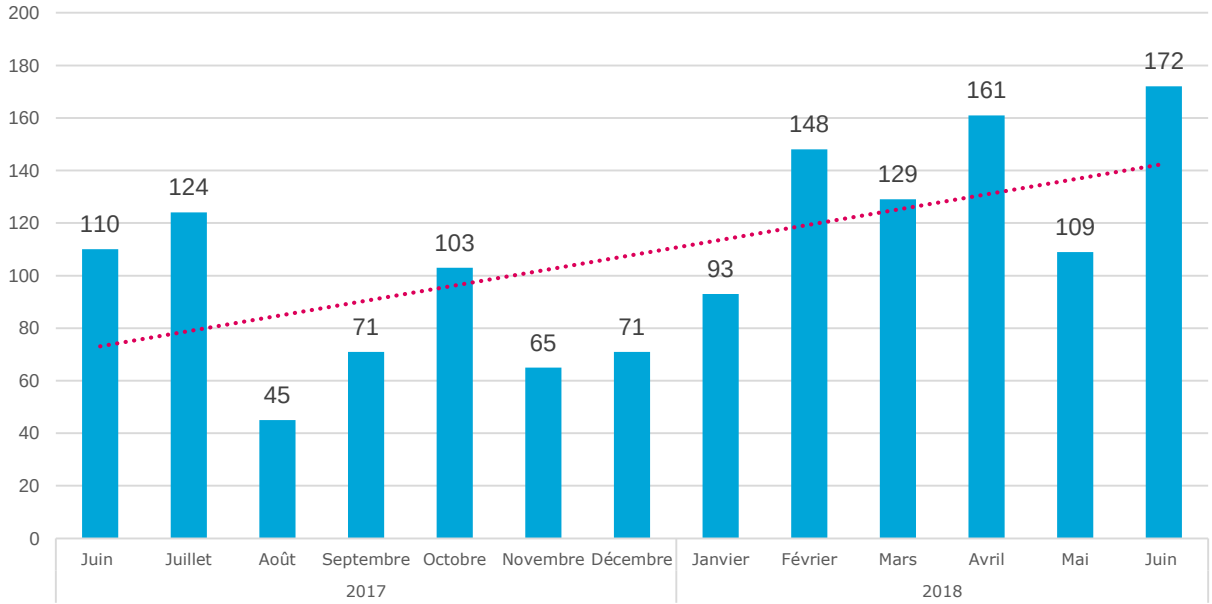
Audience du portail Services

Comptes en ligne rattachés à une société cliente de RTE

969 / 396 sociétés déclarées

Autres comptes en ligne professionnels

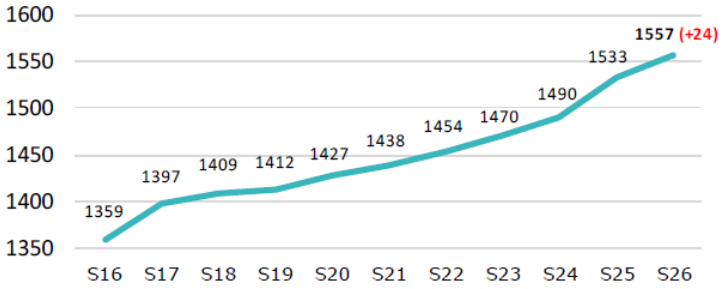
432



- Plus de 50% des sociétés clientes de RTE ont déjà un accès au portail
- A mi-juin 2018, 90% des données SPEED issues du comptage (données de comptage et données physiques) sont consultables par un client ou tiers mandaté via les services de visualisation

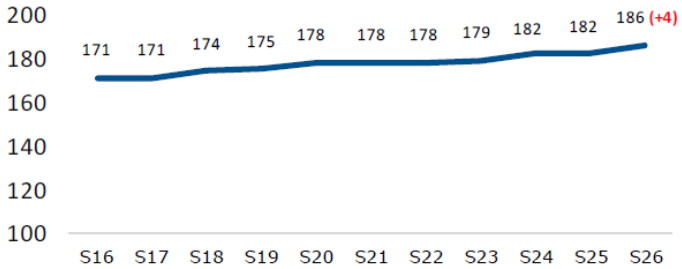
Audience du portail Data

Utilisateurs inscrits sur le Portail DATA



1557
Utilisateurs

Sociétés Partenaires



186
sociétés** inscrites sur le Portail en tant que **Partenaires

- Presque 8 millions d'appels par les clients ou tiers mandatés sur les API SPEED depuis leur ouverture
- Une vingtaine de sociétés appellent les API SPEED au quotidien
- 5 sociétés non clientes de RTE utilisent les API Partenaires via mandat
- 91% des données de comptage brutes (ou données dérivées) sont récupérées automatiquement ou en voie de l'être par un client ou tiers grâce aux API SPEED
  En comparaison : 20% des compteurs étaient télérelevés par un client ou tiers

Niveaux de service et gestion des incidents

Gamme Speed

Indicateur actuel : Taux moyens de disponibilité par jour établis par API (type de données) et pas de restitution (1 ou 10 min)

Nouvelle version de l'outil pour superviser la chaîne depuis fin 2017

Suivant les usages, une sensibilité encore à évaluer : **définition et nombre de coupures de service à caler**

➡ *Une réunion de travail adhoc proposée à la rentrée*

Principes de communication :

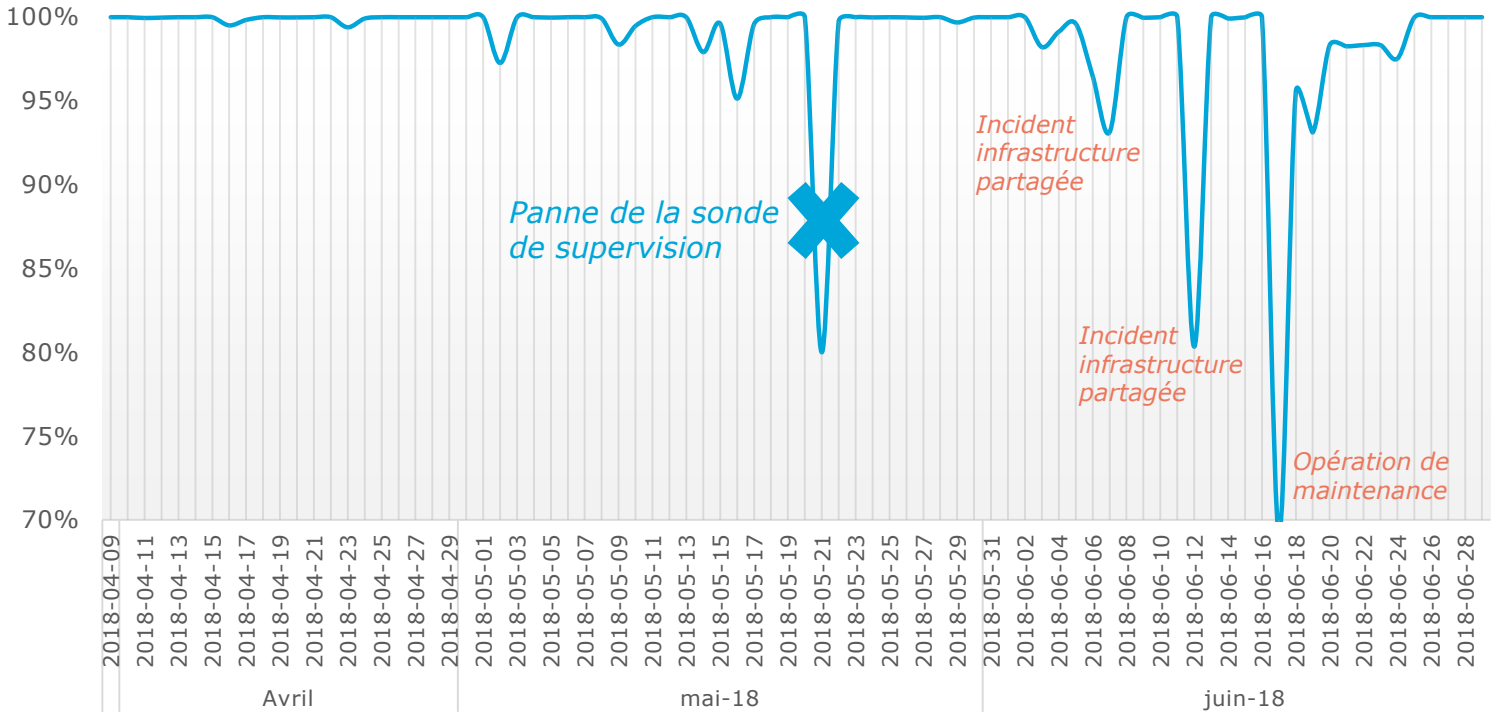
Type	Contact
Interruption programmée	HOTLINE RTE 24/7 (0810 80 50 50 - rte-hotline@rte-france.com)
Incident généralisé sur la chaîne	
Problème d'accès aux données (accès non autorisé)	
Indisponibilité des données pour un comptage / site pour lequel l'accès était opérationnel	Accueil Client (rte-dc-acdc-lyon-comptage@rte-france.com / rte-dc-acdc-nantes-comptage@rte-france.com)
Données disponibles mais incohérentes	

N.B. : Pensez à bien préciser le service ou API concerné, ainsi que le périmètre impacté pour faciliter notre analyse

Taux de disponibilité quotidien moyen

Speed Metering 10 min

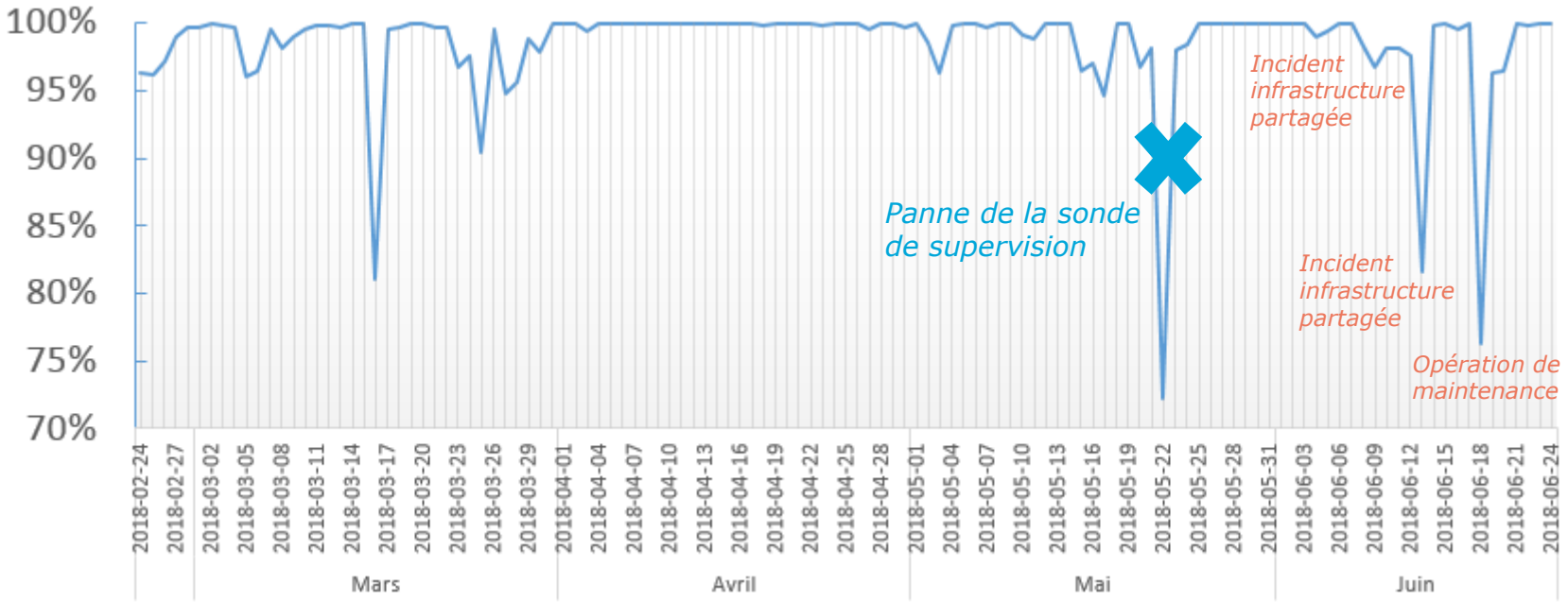
98,5%



Taux de disponibilité quotidien moyen

Speed Physical 1 min

98,4%



Les perspectives RTE

Gamme Speed

Court terme

- Forte mobilisation de RTE pour continuer à sécuriser le service SPEED dans un contexte d'audience croissante et d'une offre diversifiée
- Étroite coopération entre les équipes techniques IT sur les derniers incidents rencontrés
- Travaux RTE pour réouverture du service de notification sur dépassement de puissance souscrite en cours

Moyen terme

- Démarche d'amélioration de la supervision sur base des enseignements acquis (délai de réponse, compétences, ...)

Long terme

- Perspective d'organisation « H24 » de supervision et d'architecture technique renforcée



02

Consultation sur l’évolution des compteurs

La délibération 26 avril N° 2018 - 093

5. OBSERVATIONS DE LA CRE

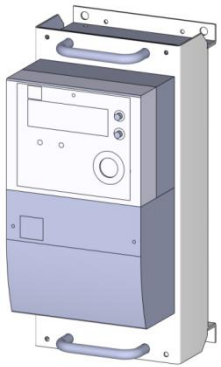
5.2 Concernant les dispositifs de comptage

Si les dispositions du CART en matière de comptage permettent une mise à disposition sur un bornier d'un signal analogique, la CRE remarque que cette modalité de fourniture de données est très éloignée des standards des dispositifs de comptage actuels. Ainsi, les utilisateurs du réseau public de transport n'ont accès qu'à leur consommation instantanée, et cela via un dispositif de conversion à installer en supplément.

*La CRE souhaite en conséquence que **RTE fasse évoluer le cahier des charges de ses compteurs**, au travers d'une consultation avec les utilisateurs du réseau public de transport dès l'année 2018, afin que ceux qui seront installés à l'avenir soient équipés d'une interface de communication digitale fournissant l'ensemble des données brutes contenues dans le compteur (puissance instantanée, éléments de courbe de mesure dans les quatre cadrans, décompositions en index, état du compteur, etc.) sous un format plus accessible.*

Données brutes des compteurs

Perspectives pour les futurs compteurs



Les données brutes du compteur publiées par RTE	Les autres données brutes du compteur	Ce qui n'existe pas dans le compteur RTE – classe D
• Identifiant • 4 tableaux horodatés au pas 1 min	• Index journaliers • Informations d'état • ... À compléter suivant le modèle de compteur	• Grilles tarifaires TURPE ou fournisseur • Puissances souscrites

Interfaces



Accessibles sur le portail Data pour les comptages IP (API Big Raw Metering)

Nouvelle interface des futurs compteurs (format disponible, sécurité embarquée...)

Thématiques pour l’appel à contribution



Connaissance des différents types données

Vos Besoins

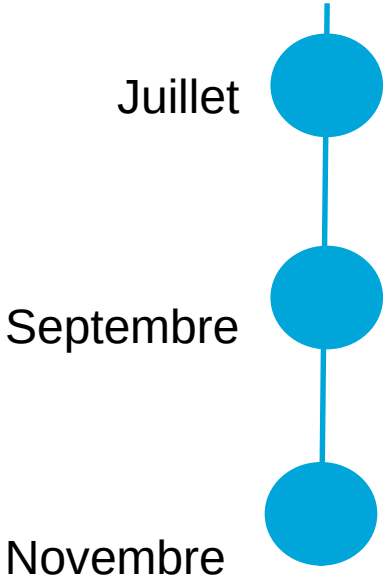
Quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, ponctuelle, …

Vos Projets

Participation à l’expérimentation

Consultation

Modalités et échéances



- RTE produit un document pédagogique précisant les données brutes à disposition dans les compteurs RTE
- Appel à contribution : 1 mois pour répondre via le site Concerte
- Rapport de consultation : présentation du rapport pour remarques (tous) puis propositions d'évolution de RTE

03

Echanges et orientations sur la feuille de route des services

Rappel de l'offre existante – Services de données privées

Portail Services

Comptage

- Visualiser les données de comptage (brutes et validées)
- Visualiser les données physiques (brutes et validés)
- Visualiser les données réseau (brutes et validées) — *Brut temporairement fermé*
- Notification sur dépassement de Tangente Phi
- Notification sur dépassement de seuils de consommation
- Notification sur dépassement de puissance souscrite — *Temporairement fermé*

Tarification

- Accéder aux factures
- Etre notifié en cas de nouveaux documents
- Souscription à la facture électronique

Marché

- Visualiser les écarts détaillés valorisés des RE
- Visualiser les données de consommation ajustée et énergie refoulée

Portail Data

Comptage

- **BIG Metering** — Accès aux données de comptage (validées)
- **BIG Physical** — Accès aux données physiques (validées)
- **BIG Raw Metering** — Accès aux données brutes de référence
- **ID Referential** — Référentiel des points de service
- **SPEED Metering (+View)** — Accès aux données de comptage (brutes)
- **SPEED Physical (+View)** — Accès aux données physiques (brutes)
- **SPEED System View** — Accès aux données réseau (brutes) — *Version bêta temporairement fermé*

Marché

- **PRIME Position** — Accès aux données déclaratives au fil de l'eau
- **PRIME Supply** — Accès aux données NEB RE-Site au fil de l'eau
- **BIG Imbalance** — Accès aux écarts détaillés valorisés des RE
- **BIG Adjusted** — Accès aux données de consommation ajustée et énergie refoulée

Soumis à PKI (simplification du processus d'obtention en cours)

Actions contribuant à la dépose des services Dat@RTE de Publication et EPC

1

Mettre à disposition les données via API et sur le portail Services

Données adressées en GT Recoflux :

- **Données RPD « écarts »**
- **Données conso ARENH**
- **Données de réconciliation temporelle**
- **Courbes de charge agrégées de postes sources**
- **Données d'équilibrage au fil de l'eau (comprenant MA soutirage hausse/baisse)**

2

Enrichir les modes d'accès aux données

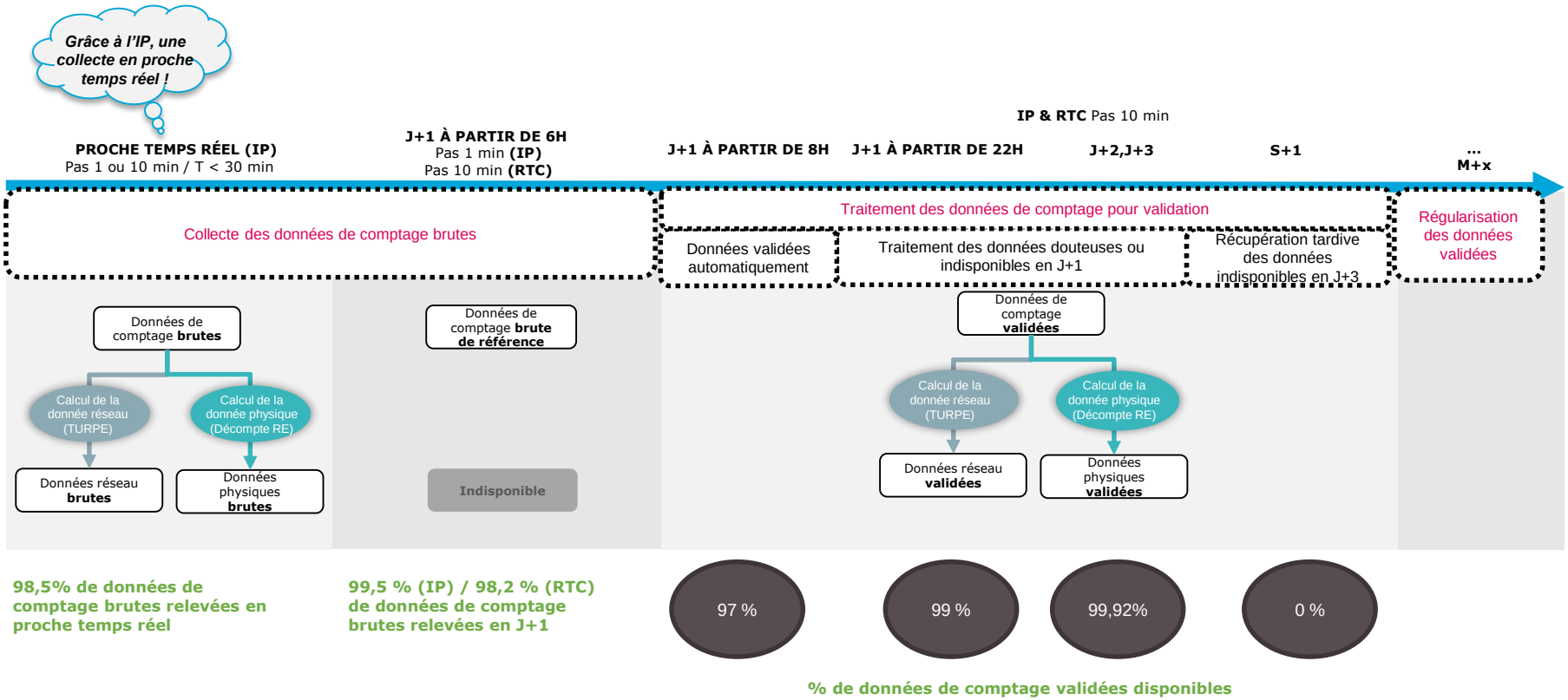
- **Export de données** sous différents formats : JSON, CSV, …
- **Nouvelle fonctionnalité de téléchargement manuel de données** (historique de données, périmètre complet, différents types de données, ..)
- **Régularisation de données** (récupération des données selon information sur leur modification)
- **Accès simplifié pour les clients Multi-SIREN** (sans nécessité de mandat)



3.1

Régularisation de données
Proposition de nouvelle API

Rappel : de la collecte à la mise à disposition



Rappel : mise à disposition des données validées

Fonctionnement des API BIG

Aujourd'hui, RTE met à disposition des acteurs **les données validées issues du comptage** au travers de 3 API disponibles sur le Portail Data :

- Big Physical
- Big Metering
- Big System

Ces API permettent de récupérer **les données les plus récentes** pour la période définie dans la requête d'appel.

Pour récupérer les données régularisées, le client doit rappeler l'API sur la même période.

Requête d'appel

Nom	Cardinalité	Description
market_evaluation_point_id	1..n	Point de service : point de comptage, code décompte, … (nb limité)
start_date	1..1	Date début de la période
end_date	1..1	Date de fin de la période
product	0..n	Type de puissance
values_status	0..1	Code qualité

Appel sur 32 jours sur un point
ou
15 points de service sur 1 journée

Analyse du besoin en régularisation de données

Cas d'échec de télérelève

- Les équipes sont envoyées sur le site pour relever le compteur.
- Les données « validées » sont écrasées et remplacées par les données relevées.
- Le fichier avec les données de remplacement est envoyé au client pour validation.

Cas de modification a posteriori

Si les données s'avèrent erronées a posteriori, elles peuvent être modifiées. Un fichier est également envoyé au client pour validation.

?

- Quel est votre processus de récupération et de traitement des données régularisées ?
- Quel est votre besoin en matière de récupération des données régularisées (fréquence, types de données) ?

Proposition : récupération des périodes régularisées

Fonctionnement

Développement d'une nouvelle ressource des API BIG pour renvoyer chaque point de service (PDC, PLIC ou PPE) et chaque type de puissance la liste des périodes où il y a eu des modifications.
Ces informations permettront ensuite d'appeler les données régularisées via les API BIG sur les points de services et les périodes modifiées.

Requête d'appel

Nom	Cardinalité	Description
market_evaluation_point_id	1..n	Liste des points de service (le nombre est limité, il sera calibré en fonction de la volumétrie)
start_period	1..1	Date début de la période d'analyse (maximum A-5)
end_period	1..1	Date de fin de la période d'analyse (jusqu'à J-1)
update_date	1..1	Date de mise à jour qui peut correspondre à la date du dernier appel
product	0..n	Type de puissance

Réponse de l'API

Pour chaque série temporelle d'un point de service : liste de journées où au moins une donnée a été mise à jour depuis la date de modification (date de modification inclue ou exclue, à déterminer lors des spécifications détaillées)

Stratégie d'appel

- L'appelant mémorise la date de mise à jour
- L'appelant maîtrise ensuite les appels à la ressource existante des API BIG pour récupérer les données concernées

3.2

Résultats enquête service téléchargement Publication / EPC

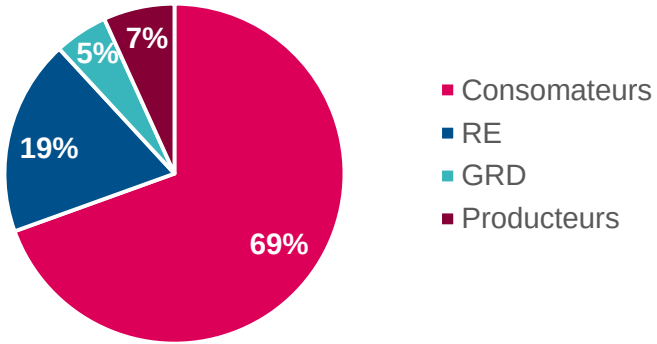
La participation

✓ 61 interlocuteurs clients ont répondu à l'enquête, soit 42 utilisateurs de Publication et 19 utilisateurs de l'Espace Personnalisé Clients

L'enquête n'est pas clôturée.
N'hésitez pas à répondre au questionnaire si vous avez reçu la communication ou nous demander son envoi.

Répartition des répondants

Répartition des répondants par segment



Top 6 des clients

- Arcelormittal : 5 répondants
- CEA : 3 répondants
- Ahlstrom-Munksjo : 3 répondants
- Saint-Gobain : 2 répondants
- Constellium Montreuil Juigné : 2 répondants
- Ciments Calcia : 2 répondants

Utilisation globale du service

54 % de répondants utilisent le service à une fréquence mensuelle

La majorité d'entre eux télécharge les données sur une période de 1 mois et traite les données manuellement

21 % de répondants utilisent le service de manière quotidienne

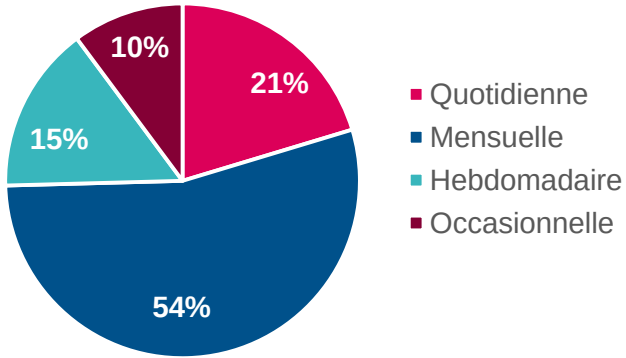
Ces sociétés sont à accompagner pour utiliser les API Partenaires

15 % de répondants utilisent le service de manière hebdomadaire

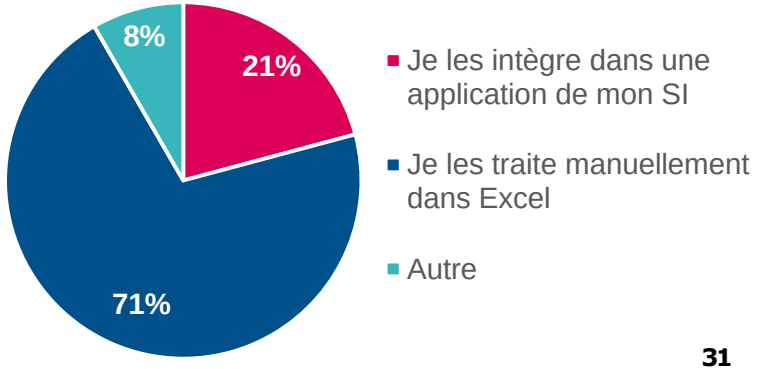
La majorité d'entre eux télécharge les données sur 1 semaine et les traite manuellement

Répartition des réponses

A quelle fréquence téléchargez-vous vos données ?



Comment traitez-vous les fichiers téléchargés ?



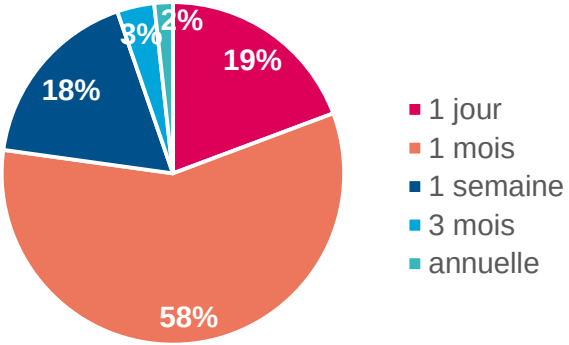
Focus : période de téléchargement

95 % de répondants utilisent la profondeur d'appel de 1 mois au plus

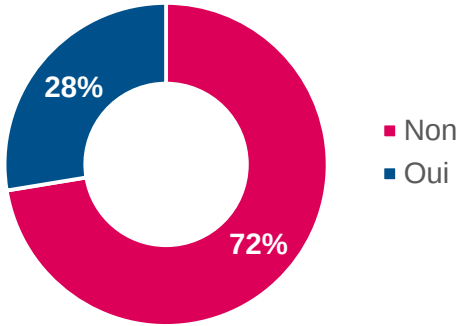
28 % de répondants ont confirmé d'avoir eu besoin de télécharger une période étendue de données (supérieure ou égale à 1 an). Ce besoin reste néanmoins occasionnel.

Répartition des réponses

Quelle période téléchargez-vous habituellement ?



Avez-vous déjà téléchargé des données sur une période supérieure ou égale à 1 an ?



Principales raisons de téléchargement d'une période supérieure ou égale d'un 1 an

- Rotation de personnel
- Récupération des données de Recotemp
- Mise à jour de l'historique
- Vérification de données
- Bilan annuel

Focus : formats de fichiers

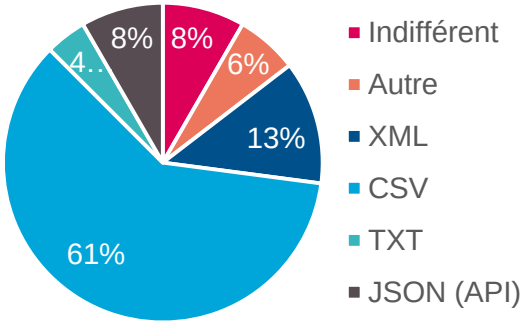
61 % de répondants souhaitent télécharger les données au format CSV

84 % de répondants souhaitent récupérer les données en heures CET

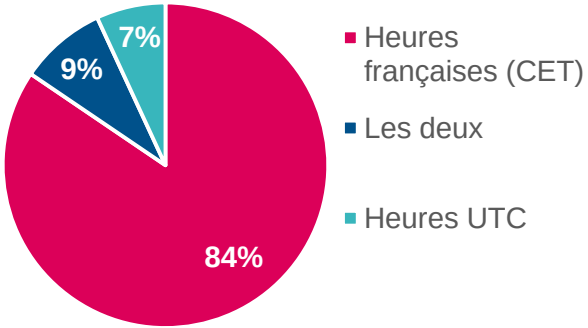
Les réponses concernant les formats des dates ne permettent pas de dégager une tendance forte.

Répartition des réponses

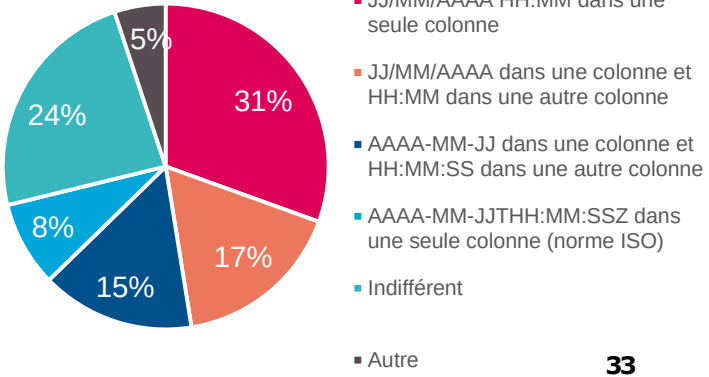
Quel format de fichiers préfériez-vous conserver ?



Sous quel fuseau horaire souhaiteriez-vous télécharger les données ?

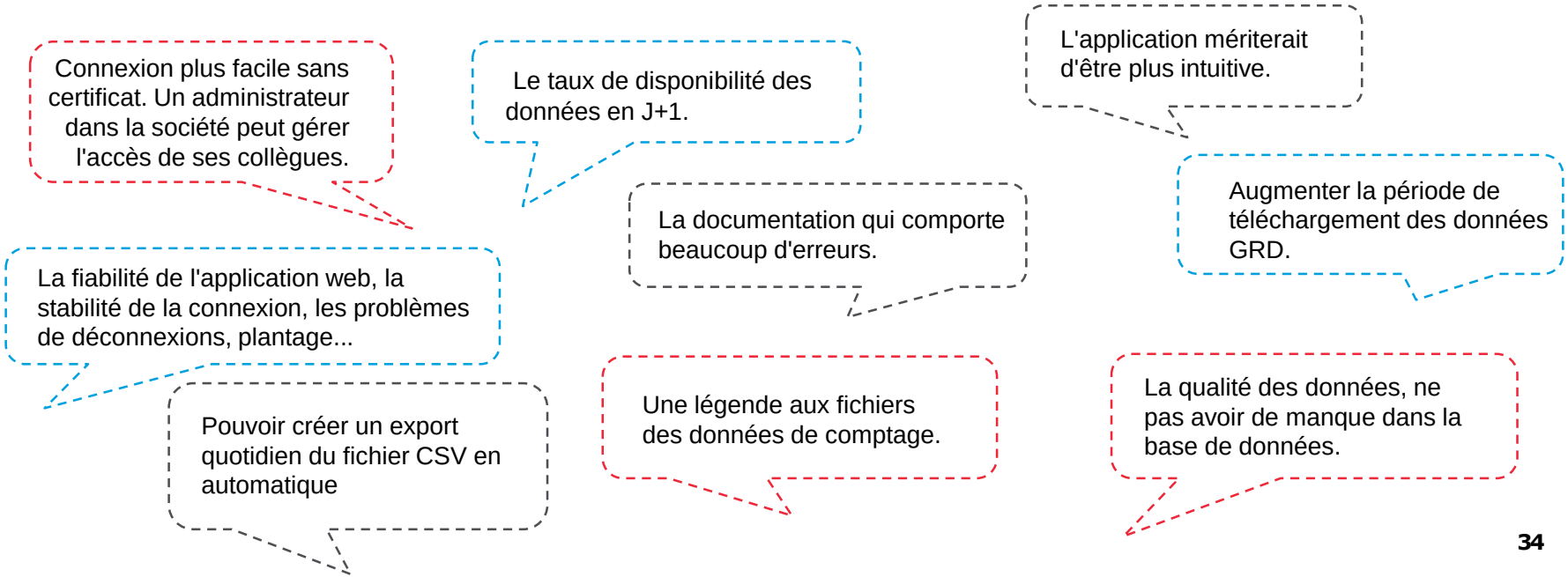


Quel format de date/heure de mesure de données préfériez-vous avoir ?



S'il y avait une chose à améliorer, ce serait ...

Principales sources d'insatisfaction : **le certificat PKI, l'instabilité de l'application, l'ergonomie, la qualité et la disponibilité** des données.





04

Annexes

Les données brutes

Compteurs RTE

- Numéro de série
- Version matérielle
- Version du firmware (checksum)
- Date de dernière modification
- Rapport de transformation de la tension (KU)
- Rapport de transformation du courant (KI)
- Période d'intégration Tc

Tableaux de charge
- P+,P-, Q+ Q-
- Pas 1 min

Paramètres

Mots d'état



Valeurs instantanées du réseau

Index

Evènements

- Index courants
- Arrêtés d'index

Evènement (marquage) : Un marquage (apparition, disparition) à chaque pas d'intégration : changement d'heure Hiver/Eté et Eté/Hiver, resynchronisation de l'horloge du compteur, coupure secteur

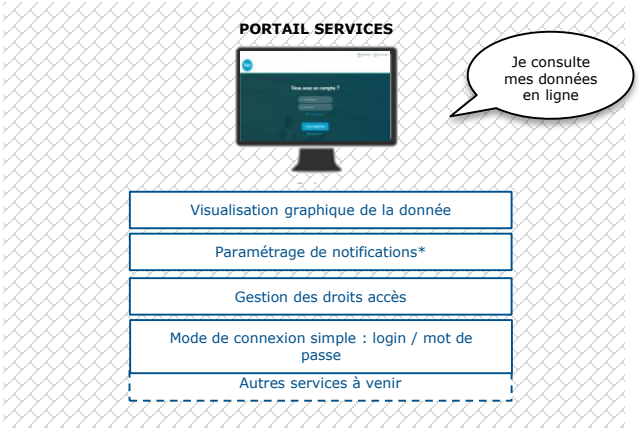
- Puissance Active soutirée (P+)
- Puissance Active injectée (P-)
- Puissance Réactive soutirée (Q+)
- Puissance Réactive injectée (Q-)
- Tension V1
- Tension V2
- Tension V3
- Courant I1
- Courant I2
- Courant I3
- cos(φ) phase 1
- cos(φ) phase 2
- cos(φ) phase 3
- Déphasage I/U (φ) phase 1
- Déphasage I/U (φ) phase 2
- Déphasage I/U (φ) phase 3
- Déphasage V1/V2
- Déphasage V2/V3

- Absence tension V1
- Absence tension V2
- Absence tension V3
- Surintensité I1
- Surintensité I2
- Surintensité I3
- Courant sans tension phase 1
- Courant sans tension phase 2
- Courant sans tension phase 3
- Champ tournant inverse en tension
- Champ tournant inverse en courant
- Déséquilibre de tension
- Déséquilibre de courant
- Défaut Externe 1
- Défaut Externe 2
- Pile faiblement chargée
- Perte alimentation auxiliaire 230 Vac
- Panne générale
- Saturation de la courbe de charge
- Saturation des sorties impulsionnelles
- Serveur NTP non joignable
- Dérive horloge interne
- Absence du cache-bornes
- Absence du capot métrologique
- Manipulation par un champ perturbateur

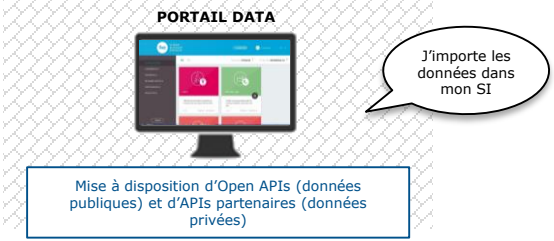
Rappel de l'offre existante

Un nouveau portail web disponible pour tous les clients et tiers mandatés

Un portail qui centralise les données et propose des **services personnalisés : le portail Services**



…Et des données interfaçables avec leurs outils et SI grâce à la mise à disposition d'APIs dans un portail dédié : le portail DATA



** Non accessibles aux tiers mandatés*

API récupération des périodes régularisées
Exemple de fonctionnement

Un Point de comptage n°1possédant 4 types d'énergie (E1, E2, E3, E4). Des données sur ces 4 types d'énergie sur la période du 01/01/2017 au 31/12/2017.

Le 15/03/2018, l'application RTE reçoit une mise à jour des données sur la période du 01/02/2017 au 20/02/2017 ainsi que la mise à jour de la journée de 01/09/2017 pour le type d'énergie E1 du point de comptage.

Si la demande est suivante :
- PDC : PDC n°1
- Début d'analyse : 01/01/2017
- Fin d'analyse : 31/12/2017
- Date de modification : 15/03/2018

La réponse est la suivante : «série temporelle concernée (PDC n°1, E1) période concernée : (01/02/2017 ; 20/02/2017) ; 01/09/2017

Si la demande est suivante :
- PDC : PDC n°1
- Début d'analyse : 01/01/2017
- Fin d'analyse : 31/12/2017
- Date de modification : 20/05/2018

La réponse est la suivante : aucune mise à jour postérieure au 20/05/18, liste vide en retour

Si la demande est suivante :
- PDC : PDC n°1
- Début d'analyse : 01/01/2017
- Fin d'analyse : 10/06/2017
- Date de modification : 15/03/2018

La réponse est la suivante : «série temporelle concernée (PDC n°1, E1) période concernée : (01/02/2017 ; 20/02/2017)

Si la demande est suivante :
- PDC : PDC n°1
- Début d'analyse : 01/06/2017
- Fin d'analyse : 10/09/2017
- Date de modification : 15/03/2018

La réponse est la suivante : «série temporelle concernée (PDC n°1, E1) période concernée : 01/09/2017

Synthèse enquête service de téléchargement

90 % de répondants utilisent le service de téléchargement manuel de données au moins une fois par mois (dont 21 % - tous les jours)

Les clients qui téléchargent les données quotidiennement auraient intérêt à basculer sur les API

Usages et caractéristiques des fichiers téléchargés

- 61% de répondants téléchargent leurs données au format CSV
- 95% de répondants utilisent la profondeur d'appel de 1 mois au plus
- 84% de répondant souhaitent récupérer leurs données en heures CET

Principaux souhaits

- Accès simplifié
- Expérience utilisateur améliorée
- Meilleure complétude et disponibilité de données

Ces résultats seront pris en compte dans le cadre de la construction de la nouvelle offre via le Portail Services.