

5 février 2020

Evolution des règles MA-RE

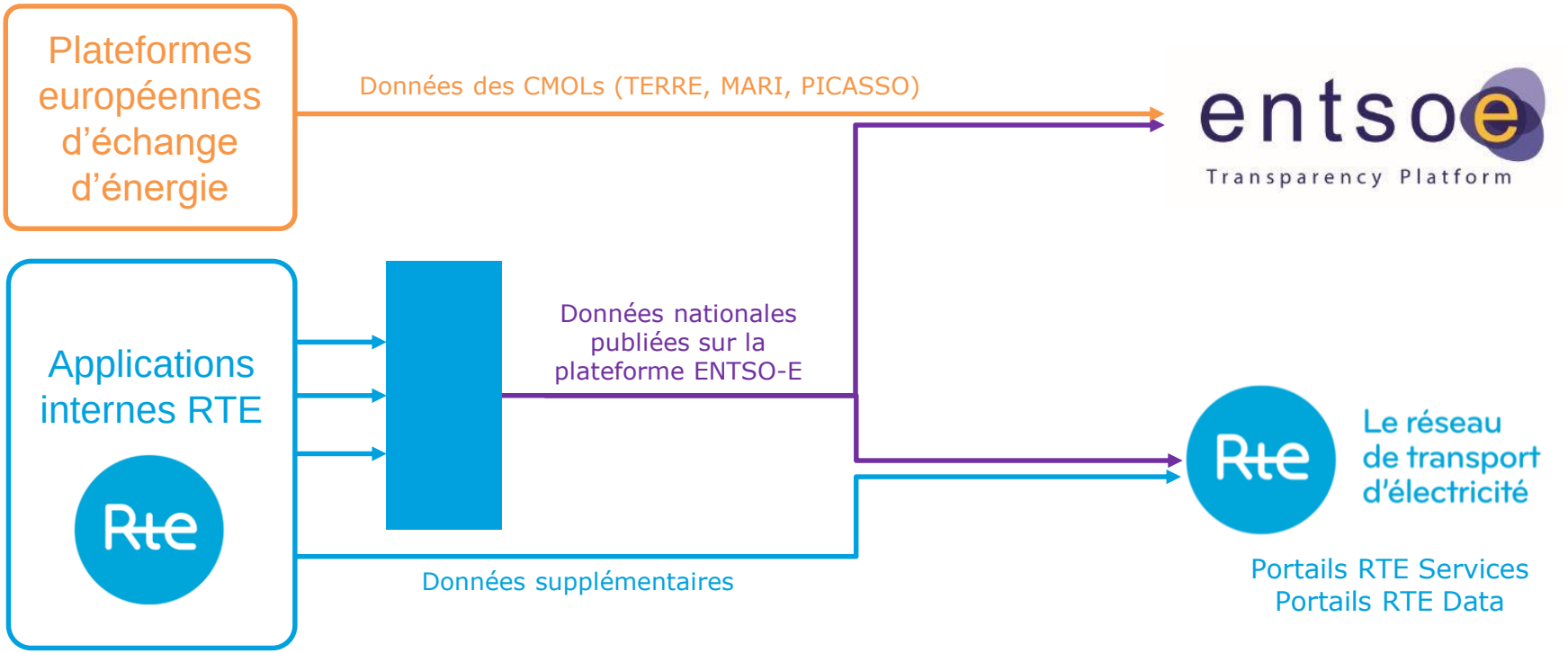
Atelier sur les nouvelles publications

RTE – Window

Sommaire

1. **Principe général**
2. **Plateforme européenne ENTSO-E *Transparency***
3. **Publications sur les sites de RTE**
4. **Evolution des publications de SYGA vers BOB**

Principe général de publication



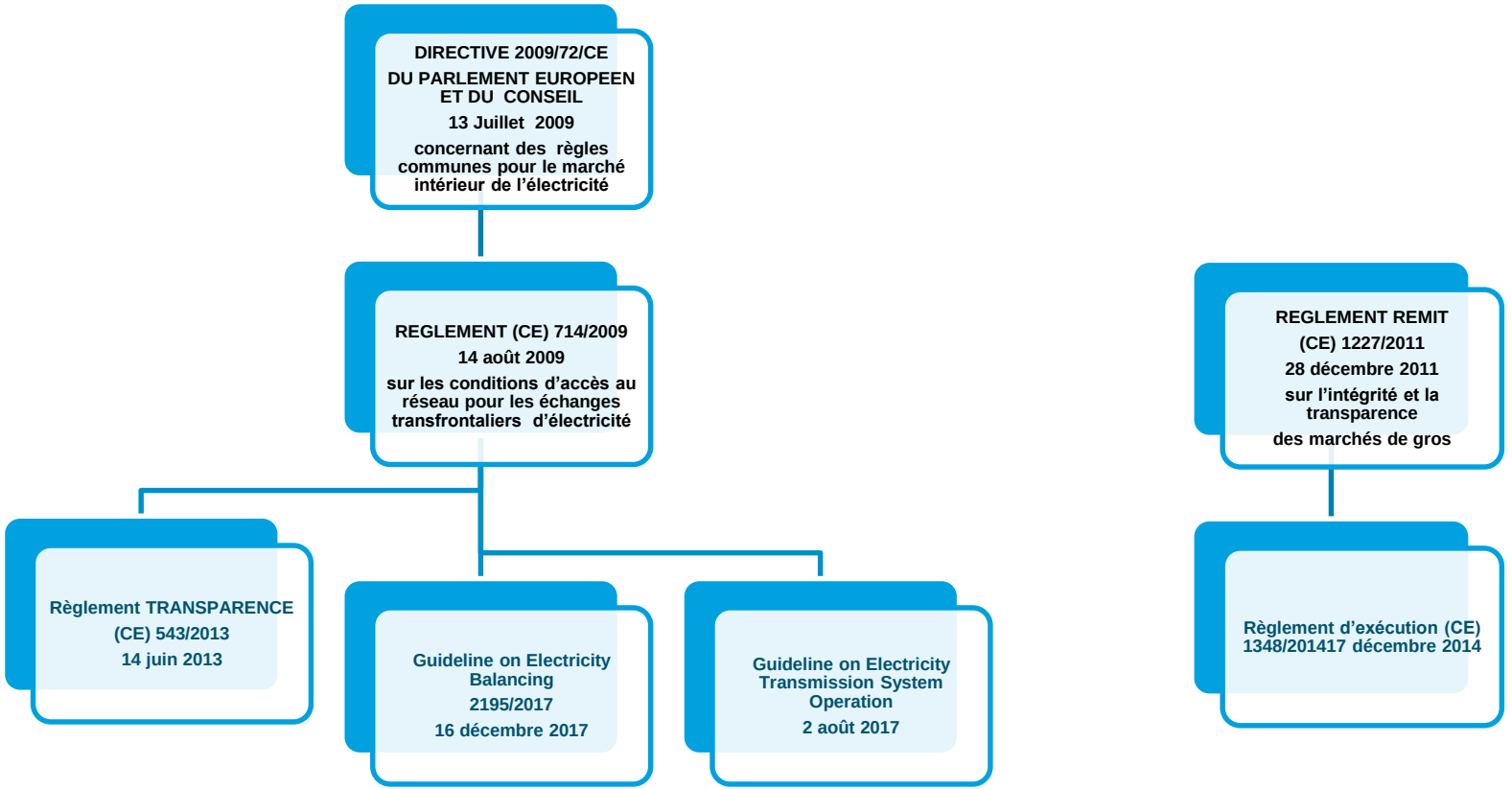


2

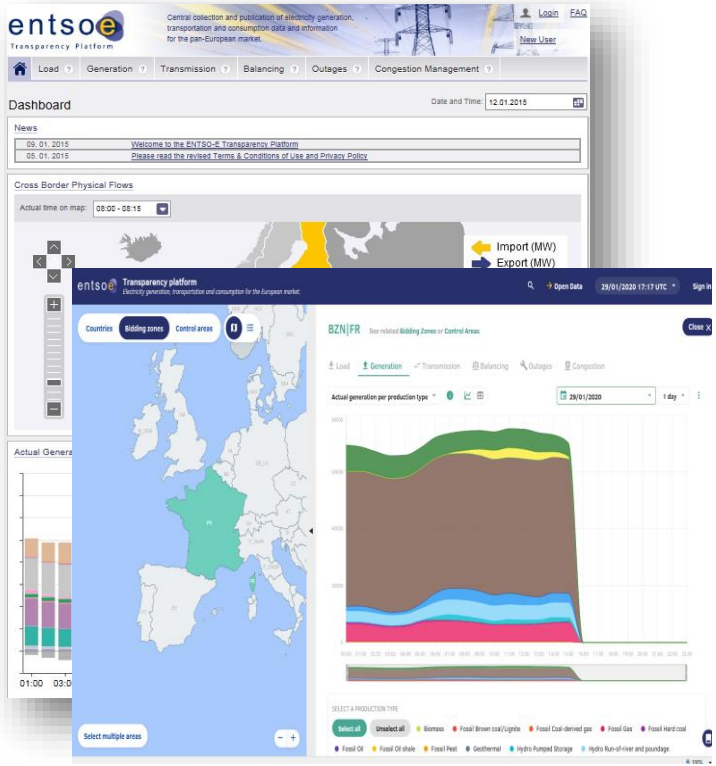
Publications ENTSO-E

Plateforme ENTSO-E Transparency

Des règlementations européennes pour renforcer la transparence et l'intégrité des marchés de l'énergie



Centralisation des publications avec la mise en place de la *Transparency Platform* d'ENTSO-E



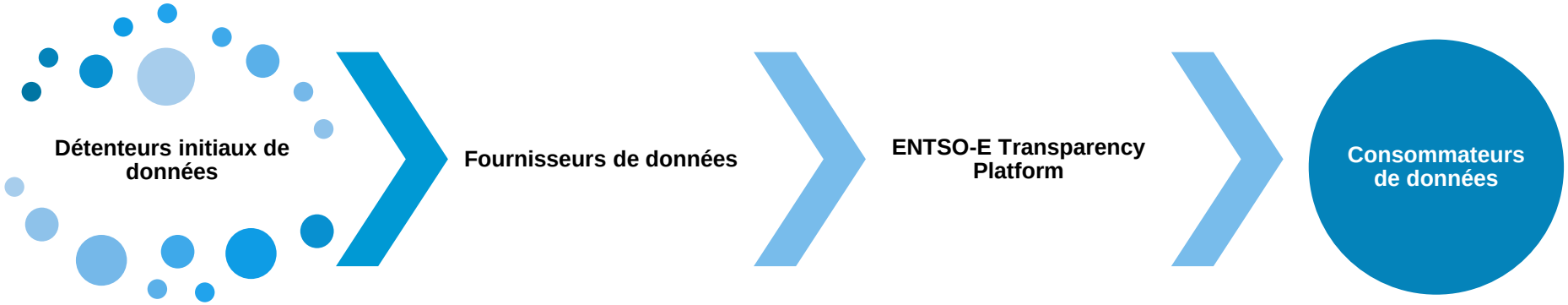
Depuis le 5 janvier 2015, le **Règlement Transparence (CE) 543/2013** impose la publication des données fondamentales de **l'électricité pour l'ensemble des Etats membres de l'Union européenne** via la plateforme transparence d'ENTSOE (TP)

La mise en place de cette plateforme permet de :

- Centraliser la publication des données européennes
- Favoriser l'accès aux données de manière non discriminatoire
- Renforcer les bénéfices attendus par la mise en œuvre des codes de réseaux et permettre une surveillance du marché plus efficace
- Favoriser la concurrence sur les marchés de l'électricité

Principe général de soumission et de publication sur la *Transparency Platform* d'ENTSO-E

Le règlement Transparence précise l'organisation, les rôles ainsi que les responsabilités des acteurs



Producteurs, bourses, plateformes d'allocation de capacité, GRT, GRD, consommateurs…

Acteurs de marché européens,Traders, Régulateurs, ONG, universitaires, presse…

Harmonisation des publications Manual Of Procedure*

ENTSO-E élabore en collaboration avec l'ACER et les parties prenantes le Manual of Procedures (MoP) afin de définir des formats standardisés d'échange et de publication des données.

Depuis le GO-LIVE de la TP en 2015, le MoP a été mis à jour afin de prendre en compte les nouvelles exigences règlementaires en matière de Transparence.

Publié sur le site de l'ENTSOE, le MoP rassemble des documents fonctionnels et techniques à destination des détenteurs initiaux de données, des fournisseurs de données ainsi que des utilisateurs de données :

- Detailed Data Description
- Business Requirement Specifications
- Implementation Guides par catégorie de données
- Transparency platform data extraction process Implementation Guide (pour les utilisateurs)

*https://www.entsoe.eu/data/transparency-platform/mop/

Publication des données par domaine

Congestion Management
- Countertrading
- Redispatching (Internal&Cross border)
- Costs

Load
- Total Load forecast (year, month, week and day-ahead)
- Actual Load
- Forecast Margin – year ahead

Outages
- Unavailability in Transmission Grid
- Unavailability of Offshore Grid
- Unavailability of Production and Generation Units
- Aggregated Unavailability of Consumption Units

Generation
- Installed Capacity per production type
- Water Reservoirs and Hydro Storage Plants
- Actual Generation per Production Type
- Actual Generation per Generation Unit
- Generation Forecast (total day-ahead and wind & solar)

Balancing
- Rules on Balancing
- Accepted Offers and Activated Balancing Reserves
- Volumes of Contracted Balancing Reserves
- Price of Reserved Balancing Reserves
- Imbalance
- Cross-Border Balancing
- Financial Expenses and Income

Transmission
- Scheduled Commercial Exchanges
- Cross-Border Physical Flows
- Day-ahead PX Prices
- Forecasted Transfer Capacities – Year, Month, Week, Day-ahead
- Explicit Allocations – (Intraday, Day-ahead, long term) offered, requested, allocated capacities, prices, revenue
- Transfer Capacities Allocated with Third Countries
- Total Nominated Capacity
- Implicit Allocations – (Intraday, Day-ahead) offered capacities, net position, revenue
- Cross Border Capacity of DC Links - Ramping Restrictions, Intraday Transfer Limits
- Reports: Expansion And Dismantling Projects, Critical Network Elements
- Day Ahead Flow Based Allocations – network elements and revenue

Manual Of Procedure MoP v3.2

Révision pour intégrer les publications requises

Electricity Balancing Guideline
(EB GL)
Article 12

- Current system balance
- Balancing energy bids
- Aggregated balancing energy bids
- Procured balancing capacity
- Initial terms & conditions (rules)
- Allocation of cross-zonal balancing capacity
- Use of cross-zonal balancing capacity

System Operation Guideline
(SO GL)
Articles 183-190

Frequency, reserves and operational agreements.

Since Q2 2019, the ENTSO-E Transparency Platform is already receiving Synchronous area and LFC block agreements under data domain “System Operations”.

Transparency Platform Vision 2020

Mise en œuvre du projet

Transparency Platform Vision est un projet qui vise à développer une nouvelle plateforme visant à offrir une meilleure ergonomie (filtres, graphiques….), et une meilleure qualité de service.

Le Proof of Concept (PoC) de cette nouvelle interface est en production **New Transparency** et certaines données sont déjà consultables (données de production, consommation…).

L'alimentation en données ainsi que le développement des fonctionnalités se poursuivent en 2020.

L'interface historique Transparency Platform est maintenue et demeure la **plateforme de référence**.

En parallèle de ce projet, des travaux sont menés afin d'améliorer la qualité et la complétude des données publiées sur la Transparency Plateform.

Les canaux de transmission

IHM

Les données peuvent être consultées et téléchargées directement via l'IHM :

- La visualisation des données ne nécessite pas d'avoir un compte
- L'authentification permet néanmoins d'accéder à davantage de fonctionnalités :
  - Définition de favoris pour l'affichage des données
  - Téléchargement des données au format XML (formats CIM spécifiés dans le MoP, chap.5) ainsi qu'aux formats xlsx et csv

Les canaux de transmission

Data subscription, API, data repository

ENTSO-E propose d'autres solutions techniques pour récupérer automatiquement et massivement des données:

- **Data subscription** : les utilisateurs peuvent s'abonner à l'ensemble des publications (sauf pdf). A chaque nouvelle publication, les données sont envoyées aux abonnés via un webservice (Web Services guide *:* IEC 62325-504: Utilization Of Web Services For Electronic Data Interchanges On The European Energy Market For Electricity) ou via le canal MADES/ECP *Market Data Exchange Standard*
- **API Rest :** les utilisateurs peuvent aussi récupérer rapidement et en temps réel des données via des APIs GET/POST: Guide utilisateurs Restful API
- **Data repository** : les données demandées sont déposées sur un répertoire de dépôt à la demande de l'utilisateur: Guide utilisateurs Data Repository

En complément des guides d'utilisation par mode d'extraction, le Transparency platform data extraction process Implementation Guide du MoP spécifie notamment les contenus des données récupérables.

Contacts et informations utiles

Contacts Utiles :

- Questions générales : info@entsoe.eu
- Demande de support, remontée d'incidents : transparency@entsoe.eu

Informations utiles, guides d'implémentations, règlements… : www.entsoe.eu

3

Publications RTE

Portails Services et Data

Renforcement des publications

Quels canaux de transmission ?



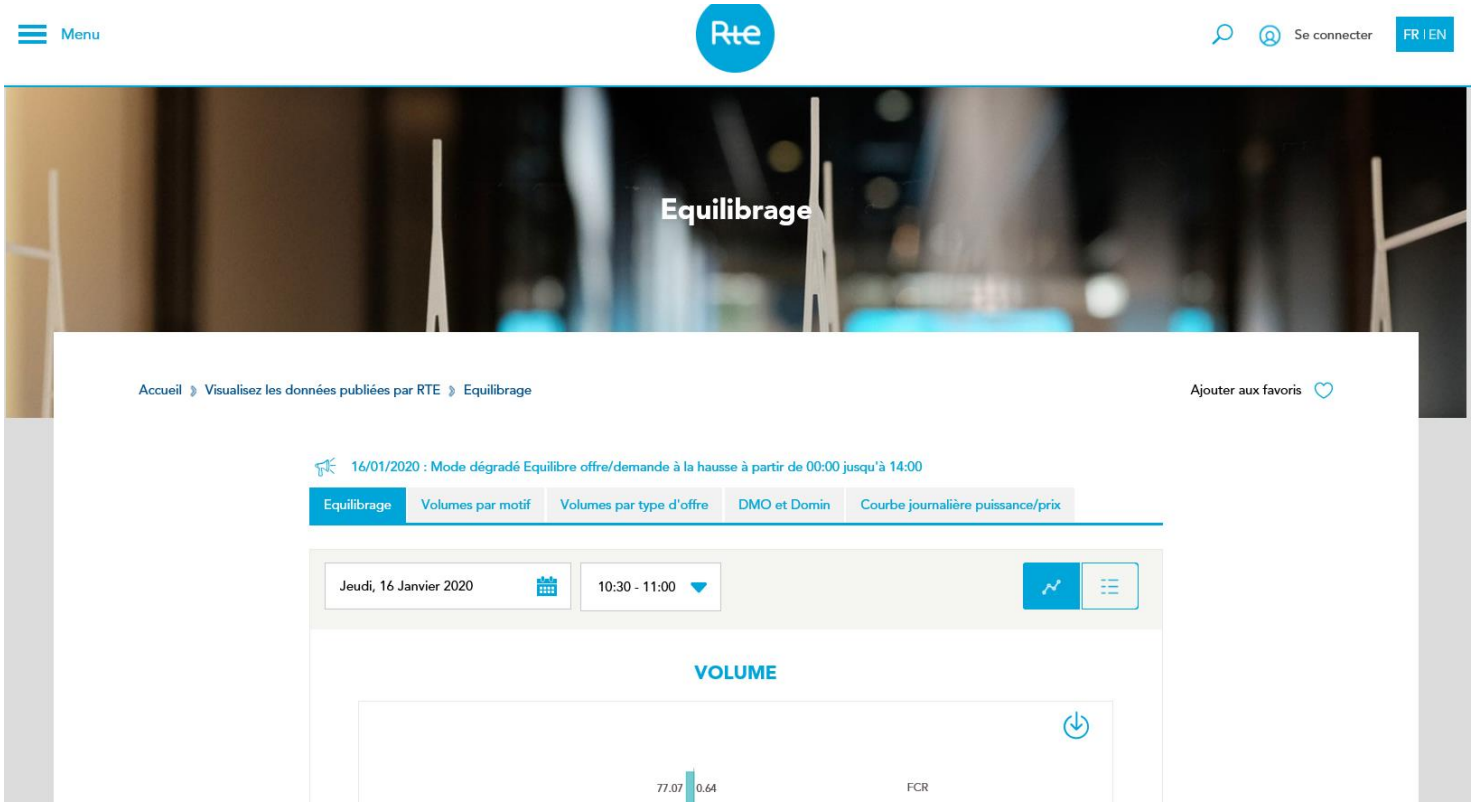
API



IHM

Etat des lieux de l'existant

Les pages du site RTE Services disponibles



Evolution des publications

Portails Services - Page Equilibrage

Ajout d'une colonne

Besoin de RR standard satisfait par TERRE

Modification de libellé

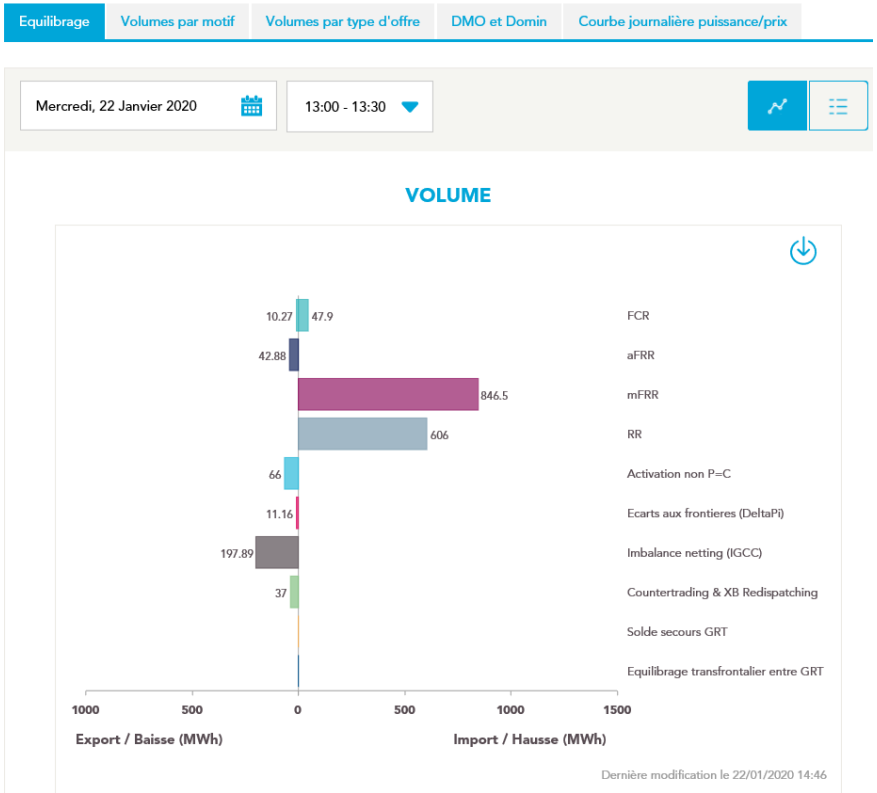
RR > RR spécifique

mFRR > mFRR spécifique

Onglet valeurs

PMP_{RR} > PMP_{RR} spécifique

PMP_{mFRR} > PMP_{mFRR} spécifique



Evolution des publications

Portails Services - Page Equilibrage – Volume par motif

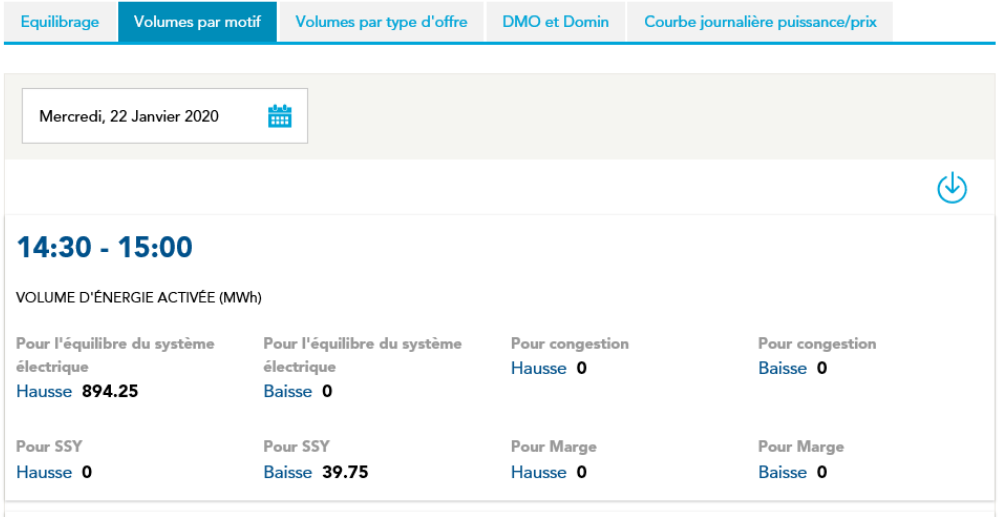
Motif *Equilibrage du système*

Inclura

- les volumes actuellement pris en compte
- besoin en RR Standard satisfait par TERRE

Autres libellés

Pas de changement



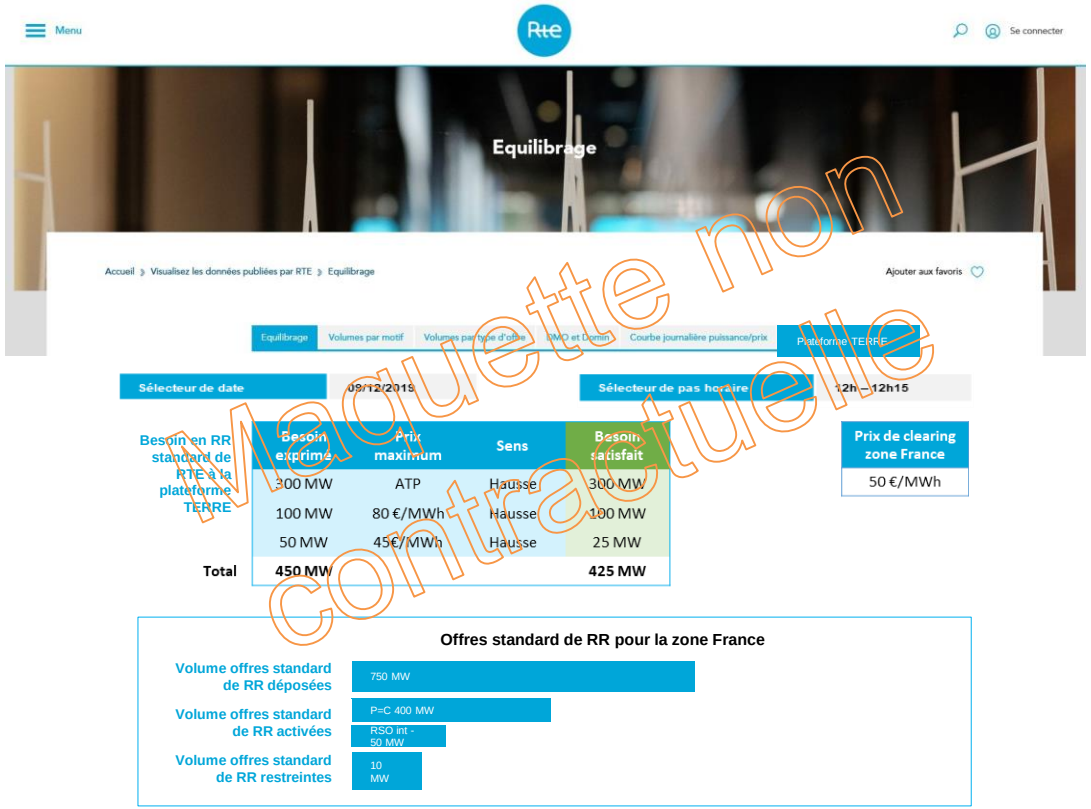
Evolution des publications

Portails Services – Nouvelle page « TERRE »

Source
API *Balancing Energy*
Ressource standard_rr_data

Données
- Besoin en RR standard de RTE
  - Exprimé à TERRE par RTE
  - Prix extrema associé au besoin
  - Satisfait par TERRE à RTE
- Prix de clearing zone France
- Volume offres standard de RR activées en France pour TERRE
    - P=C
    - RSO international (contrôlabilité)

Données complémentaires
- Volume offres standard de RR déposées en France pour TERRE
- Volume offres standard de RR tagguées « restricted » en France pour TERRE



Création d'une page

Offres d'énergie agrégées

Source
API *Balancing Capacity*
Ressource *AggregatedOffers_EnergyBids*

Données
Volumes offerts agrégés de
- FCR au pas 30 min (iso existant)
- aFRR au pas 30 min (iso existant)
- mFRR spécifique au pas 30 min ,
- RR spécifique au pas 30 min,
- RR standard au pas 15 min,
- RR standard restreint (filtré) pas 15 min



Maquette non contractuelle

Sélecteur de date	09/12/2019	Sélecteur de pas	12h – 12h15	Type de réserve	FCR ; aFRR ; mFRR spécifique ; RRspécifique

Volumes offres d'énergie d'équilibrage locales déposées

Pas	Type de réserve	Hausse	Baisse
12-12h30	FCR	150 MW	100 MW
12-12h30	aFRR	150 MW	100 MW

Sélecteur de date	09/12/2019	Sélecteur de pas	12h – 12h15	Type de réserve	RRstandard ; RRstandardrestricted

Volumes offres d'énergie d'équilibrage standard déposées

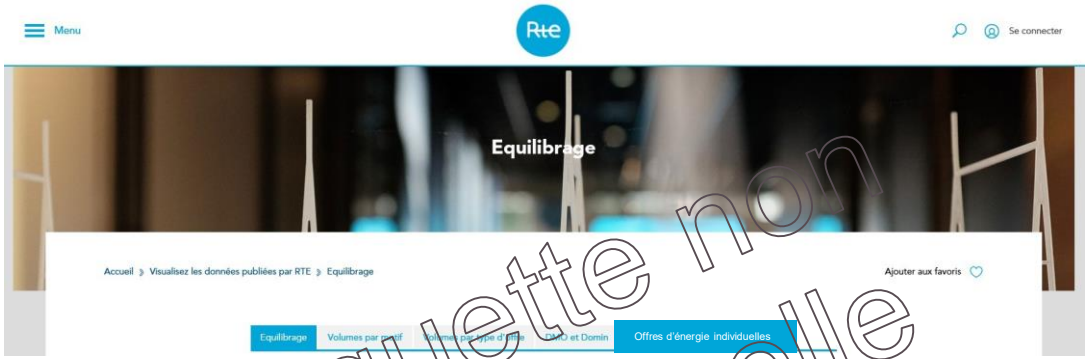
Pas	Type de réserve	Hausse	Baisse
12-12h15	RR *standard*	150 MW	100 MW
12-12h15	RR *standard restricted*	20 MW	15 MW

Création d'une page

Offres d'énergie individuelles

Source
API *Balancing Capacity*
Ressource *IndividualOffers_EnergyBids*

Données
Offres individuelles déposées de
- mFRR spécifique au pas 30 min,
- RR spécifique au pas 30 min,
- RR standard au pas 15 min



Sélecteur de date	09/12/2019	Sélecteur de pas	12h – 12h30
Type de réserve	mFRRspécifique – RRspécifique RRstandard		

Maquette non contractuelle

Offres d'énergie d'équilibrage locales déposées individuelles

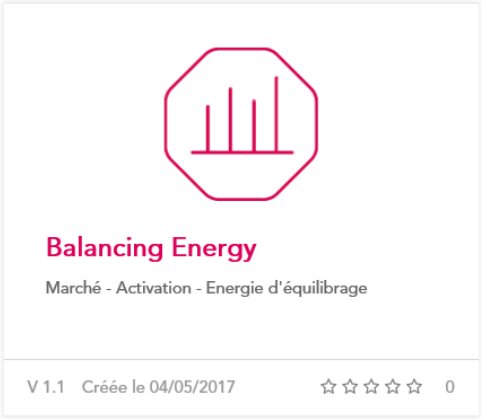
Pas	Type de réserve	Volume offert	Prix offert	DMO	Sens
9h00 – 9h30	mFRRspé	50 MW	35 € / MWh	15 min	Hausse

Offres d'énergie d'équilibrage standard déposées individuelles

Pas	Type de réserve	Volume offert	Prix offert	DMO	Sens	Statut
9h00 – 9h15	RR standard	50 MW	35 € / MWh	15 min	Hausse	Available

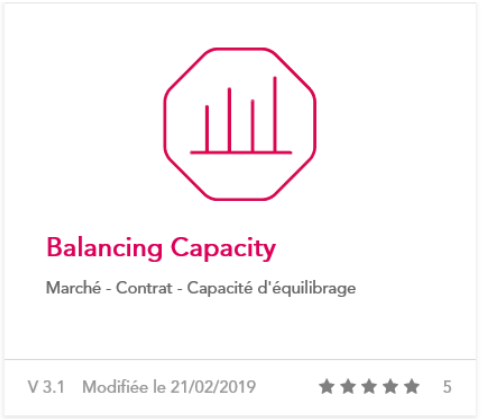
Etat des lieux de l'existant

Les API disponibles



Volumes activés
- Par type de réserve
- Par motif
- Par type d'offre

Prix (PRE, PMP, PME, etc.)
Déséquilibre



Volumes contractualisés
Volumes offres déposées
Marges
Déséquilibre prévisionnel

Evolutions des publications et des mises à disposition d'API

Nouvelles APIs

RTE mettra à disposition des acteurs 3 nouvelles ressources permettant de récupérer :

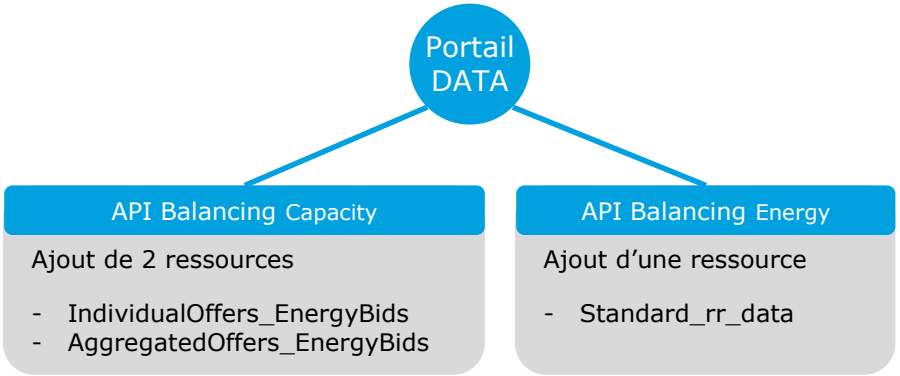
1. L'ensemble des offres déposées sur les mécanismes de marché, de manière anonymes
2. Les sommes et agrégations de ces offres
3. Les données issues des activations standards et issues de la mise en service du projet TERRE

Mise à disposition

Les ressources seront mises à disposition sur le portail DATA dans un premier temps, et accessible via requête.

Le Portail Service RTE sera ensuite mis à jour afin d'accueillir et d'afficher ces données sur l'IHM, et de pouvoir les télécharger.

https://data.rte-france.com/



Publication des offres déposées

Objectif

Cette nouvelle ressource mettra à disposition la liste de toutes les offres qui ont été déposées par les acteurs :

Requête

La requête se fera de manière similaire à celles déjà disponibles pour les API publiques : avec une date de début et une date de fin. La ressource renverra un fichier JSON comportant les champs suivants :

Date	Début de livraison	Fin de livraison	Volume déposé	Prix offert	Type Offre	DMO	Type réserve	Sens	Etat
06/06/2019	14:00	14:15	250 MW	18 €/MWh	Standard	30 min	RR	Hausse	Available
06/06/2019	14:00	14:30	150 MW	23 €/MWh	Spécifique	15 min	mFRR	Baisse	Available

Exemple de fichier réponse

Ce fichier est encore susceptible d'évoluer, mais devrait ressembler à celui-ci :



réponse individualoffers_energybids.txt

Contraintes

Les requêtes seront limitées à une durée maximale de 24h et paginées – probablement à 2000 lignes / réponse.
Les dates entrées en paramètre d'appel devront correspondre à des pas 30 min : HH:00 et HH:30
L'API mettra à disposition les offres du pas de temps 30 min en cours, mais pas celles dans le futur.

Publication des agrégations d'offres déposées

Objectif

Cette nouvelle ressource mettra à disposition des agrégations d'offres déposées par les acteurs, selon les demandes ENTSOE

Requête

La requête se fera de manière similaire à celles déjà disponibles pour les API publiques : avec une date de début et une date de fin. La ressource renverra un fichier JSON comportant les champs suivants :

Start Date	End Date	Volume Déposé FCR		Volume déposé aFRR		Volume déposé mFRR		Volume déposé RR spécifique	
		Hausse	Baisse	Hausse	Baisse	Hausse	Baisse	Hausse	Baisse
06/06/2019 – 14:00	06/06/2019 – 14:30	0	100	150	300	200	70	50	0
06/06/2019 – 14:30	06/06/2019 – 15:00	200	0	100	90	50	30	200	40

Start Date	End Date	Volume déposé RR standard		Volume total déposé Restricted	
		Hausse	Baisse	Hausse	Baisse
06/06/2019 – 14:00	06/06/2019 – 14:15	350	0	0	0
06/06/2019 – 14:15	06/06/2019 – 14:30	450	200	300	100

Exemple de fichier réponse

Ce fichier est encore susceptible d'évoluer, mais devrait ressembler à celui-ci :



réponse aggretatedoffers_energybids.txt

Contraintes

Les requêtes seront limitées à une durée maximale de 7 jours.
Les dates entrées en paramètre d'appel devront correspondre à des pas 30 min : HH:00 et HH:30
L'API mettra à disposition les offres du pas de temps 30 min en cours, mais pas celles dans le futur.

Publication des données de marché TERRE

Objectif

Cette nouvelle ressource mettra à disposition l'ensemble des données inhérentes à l'activation des offres standards et à la plateforme TERRE

Requête

La requête se fera de manière similaire à celles déjà disponibles pour les API publiques : avec une date de début et une date de fin. La ressource renverra un fichier JSON comportant les champs suivants :

Start Date	End Date	Total Requested Volume	Direction	Total Satisfied Needs	Activated Volume	Activated Volume P=C	Activated Volume RSO Int	Clearing Price
06/06/2019 – 14:30	06/06/2019 – 14:45	500 MW	UPWARD	300 MW	400 MW	350 MW	50 MW	32 €/MWh

Et un sous-tableau comme celui-ci :

Requested Volume	Requested price	Satisfied Volume
200 MW	ATP	200 MW
200 MW	50 €/MWh	100 MW
100 MW	38 €/MWh	0

Publication des données de marché TERRE

Objectif

Cette nouvelle ressource mettra à disposition l'ensemble des données inhérentes à l'activation des offres standards et à la plateforme TERRE

Exemple de fichier réponse

Ce fichier est encore susceptible d'évoluer, mais devrait ressembler à celui-ci :

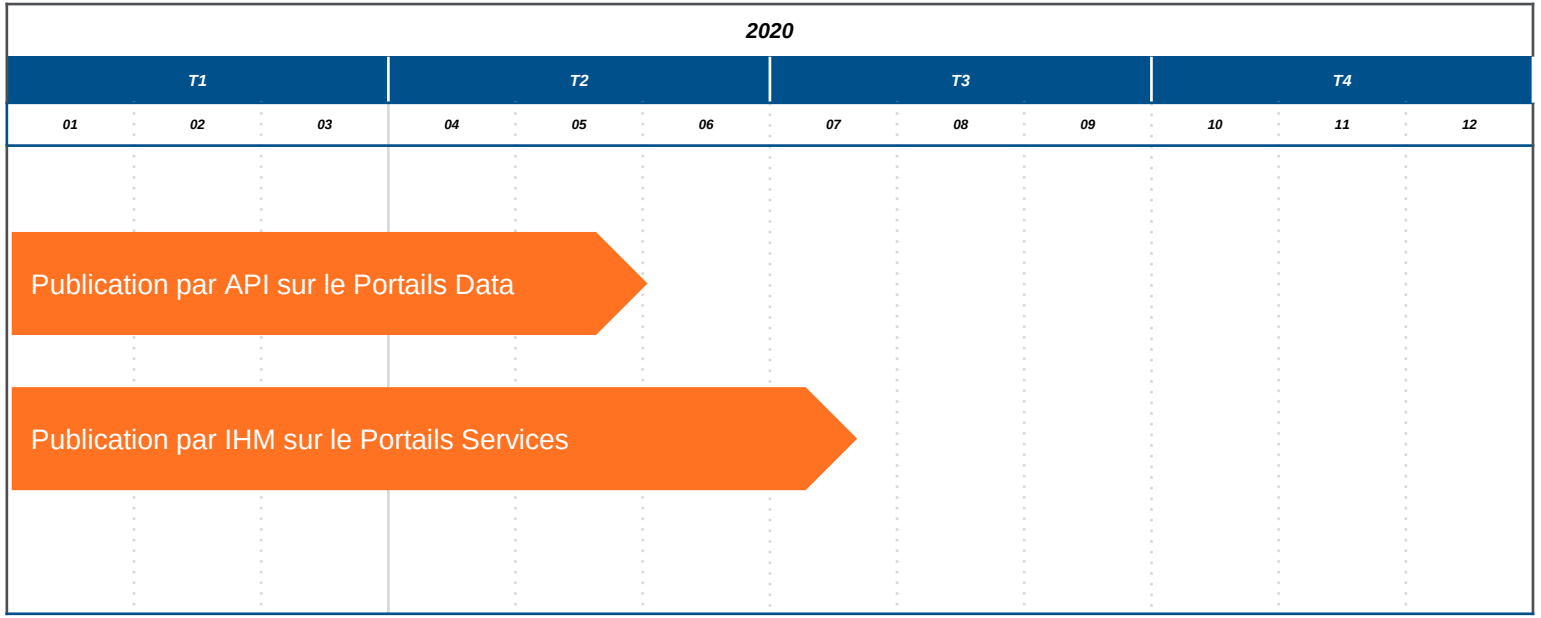


Contraintes

Les requêtes seront limitées à une durée maximale de 31 jours

L'API mettra à disposition les données du pas de temps 30 min passé (2 pas 15 min), mais pas celles en cours ou dans le futur. Les données devraient être disponibles environ 5 min après la fin des pas de temps 30 min.

Planning prévisionnel



4

Publications RTE

Etat des lieux des publications
(SyGA vs Portail Services et Data)

Publications SyGA / BOB

Type	Données	Temporalité	Repris par BOB
Fichiers de traçabilité	**DONNEES_VALIDEES : Fichiers de traçabilité** • Chronique de production du Programme d'Appel • Chronique de production du Programme de Marche • Chronique des prix d'offre à la hausse • Chronique des identifiants SYGA des offres à la hausse • Chronique des prix d'offre à la baisse • Chronique des identifiants SYGA des offres à la baisse	Entre J+1 et J+3	Pas entièrement repris pas BOB. BOB met à disposition les PA et les PM (effectif et standard) via la ressource Programmes (Schedules).
	DCCS *: Les Ordres d'Ajustements émis par RTE* • Code de l'EDP • Date, heure de saisie, heure de début et heure de fin de la consigne • Puissance consignée		
	DCRD *: Les Redéclarations infra journalières de Programmes d'Appel.*		

Mises à disposition des données via la ressource « Programmes »

Publications via le Portail Data (API) et le Portail Services (IHM)

Type	Données retournées	Temporalité
Programmes	• EDP • PA, PM (effectif et standard) • Date de mise à jour des données	Proche temps réel

Publications SyGA / BOB

Type	Données	Temporalité	Repris par BOB
Ordres / RECAP ordres	**Ordres d'ajustement validés** • Numéro de l'ordre et de l'EDA • Date de saisie / date d'activation de l'ordre • Sens de l'offre • Début et fin de l'ordre • Puissance activée • Prix de l'offre et motif • Contrôle du réalisé	Entre J+1 et J+3	Repris dans BOB via les objets « Offres activées » et « Activations ».
	RECAP ordres • Identifiant SyGA • EDA • Période d'ajustement • Sens • Début et fin d'activation • Puissance activée	Entre J+1 et J+3	

Mises à disposition des données via les ressource « Offres activées » et « Activations »

Publications via le Portail Data (API) et le Portail Services (IHM)

API associée	Données retournées	Temporalité
Activations	• EDA • Volumes attendus théorique et effectif • Volume réalisé • Volume des écarts d'ajustement • Rémunération des écarts d'ajustement • Volume de défaillance • Pénalités	Proche temps réel
Offre activée	• EDA • Volume commercial par motif • Prix de rémunération de l'offre par MWh • Prix effectif en cas d'offre de démarrage	

Publications SyGA / BOB

Type	Données	Temporalité	Repris par BOB
VALMEN	**Valorisation mensuelle détaillée** • Période d'ajustement • Identifiants offre et EDA • Prix • PM • Energie activée • Valorisation	Entre le 14 et le 20 du M+1	Repris via les API bilans mensuels (global et détaillé).
	Valorisation mensuelle globale • Période d'ajustement • Energie activée • Valorisation	Entre le 14 et le 20 du M+1	

Mises à disposition des données via la ressource « bilan mensuel »

Publications via le Portail Data (API) et le Portail Services (IHM)

Type	Données retournées	Temporalité
Bilan mensuel	• EDA • Mois d'ajustement et mois de facturation • Journée d'ajustement **(bilan mensuel détaillé)** • Volumes commerciaux activés à la hausse et à la baisse • Rémunération des offres activées à la hausse et à la baisse • Rémunération des démarrages • Ecarts d'ajustements positifs et négatifs • Valorisation des écarts d'ajustement • Volume de défaillance • Pénalités • Montant facturés • Numéros de factures ou avoir RTE ou commandes d'achats	À la fin du mois M+1

Publications SyGA / BOB

Type	Données	Temporalité	Repris par BOB
VALDET	**Valorisation détaillée journalière** • L'identifiant SyGA de l'offre o La référence offreur de l'offre • L'identifiant SyGA de l'entité d'ajustement • Le prix ou le forfait de l'offre • La période d'ajustement de l'offre • L'énergie réellement activée (0 pour un ordre sur offre de démarrage) • La valorisation de l'offre • La devise	Entre J+1 et J+3	Repris dans BOB via les objets « Offres activées » et « Activations ».

Mises à disposition des données via les ressource « Offres activées » et « Activations »

Publications via le Portail Data (API) et le Portail Services (IHM)

API associée	Données retournées	Temporalité
Activation	• EDA • Volumes attendus théorique et effectif • Volume réalisé • Volume des écarts d'ajustement • Rémunération des écarts d'ajustement • Volume de défaillance • Pénalités	Proche temps réel
Offre activée	• EDA • Volume commercial par motif • Prix de rémunération de l'offre par MWh • Prix effectif en cas d'offre de démarrage	

Merci de votre participation