

Spécification des fichiers de données en puissance pour éCO₂mix

1. Généralités

1.1 Nature des informations publiées

Les fichiers mis à disposition via éCO₂mix comportent des informations relatives à la production, à la consommation mais également aux échanges commerciaux aux interconnexions.

Les données relatives à la production ou à la consommation peuvent être de différentes natures :

- données **temps réel** : données de puissance instantanée basées sur des télé-informations et des estimations pour les sites non télémesurés,
- données **consolidées** : données de puissance moyenne basées sur les comptages de Rte et d'Enedis (données disponibles au cours des mois suivants),
- données **définitives** : données de puissance moyenne basées sur l'ensemble des comptages de Rte et des ELD¹ (données disponibles au cours de l'année suivante).

Pour une journée donnée, que ce soit en consultation via l'application éCO₂mix ou en téléchargement, une seule nature d'information est publiée. Les informations temps réel d'une journée donnée sont remplacées par des données consolidées au cours des mois suivants. Les données définitives remplacent les données consolidées au cours de l'année suivante.

1.2 Périmètre des rubriques

1.2.1 Périmètre temps réel

Pour une rubrique donnée, la production publiée en temps réel représente la meilleure information disponible à RTE pour la production associée au combustible considéré. Pour autant, pour une rubrique donnée, une part de production pour laquelle RTE a peu de visibilité peut se retrouver « forfaitée » c'est-à-dire estimée (pour l'essentiel de la production raccordée au RPD²).

Nota Bene : Pour les rubriques « Eolien » et « Solaire », la production publiée est basée sur des télé-informations et sur un modèle fournissant une estimation de la production des installations non télémétrées. Les périmètres sont alors complets.

1.2.2 Périmètre consolidé ou définitif

Au cours des mois suivants et de l'année suivante, la visibilité de RTE sur les injections de productions à partir de comptages RPT³ et RPD permet de constituer de manière plus précise les rubriques pour un combustible donné.

¹ ELD = Entité Locale de Distribution (Enedis, régies municipales, ...)

² RPD = Réseau Public de Distribution

³ RPT = Réseau Public de Transport (Rte)

2. Nom du fichier en téléchargement

Douze téléchargements différents sont possibles avec trois périmètres d'extraction et quatre options de dates.

Les trois périmètres d'extraction sont les suivants:

- Périmètre France
- Périmètre Régional <**Région**>
- Périmètre Métropole <**Métropole**>

Sur la page de téléchargement l'utilisateur sélectionne le périmètre d'extraction puis a 4 options possibles :

- Option 1 : Une journée <**choix du jour**>
- Option 2 : L'en-cours mensuel temps réel
- Option 3 : L'en-cours annuel consolidé
- Option 4 : L'annuel définitif <**choix de l'année**>

Pour le périmètre France, le calendrier de la fourniture des offres de type TEMPO peut être également téléchargé pour la saison en cours.

Les noms de fichiers sont :

Périmètre	Option	Nom Fichier
France	1	eCO2mix_RTE_<aaaa-mm-jj>.zip
France	2	eCO2mix_RTE_En-Cours-TR.zip
France	3	eCO2mix_RTE_En-Cours-Consolidé.zip
France	4	eCO2mix_RTE_Annuel-Définitif_<aaaa>.zip
France	5	eCO2mix_RTE_tempo_<aaaa>-<aaaa+1>.csv
Région	1	eCO2mix_RTE_<Région>_<aaaa-mm-jj>.zip
Région	2	eCO2mix_RTE_<Région>_En-Cours-TR.zip
Région	3	eCO2mix_RTE_<Région>_En-Cours-Consolidé.zip
Région	4	eCO2mix_RTE_<Région>_Annuel-Définitif_<aaaa>.zip
Métropole	1	eCO2mix_RTE_<Métropole>_<aaaa-mm-jj>.zip
Métropole	2	eCO2mix_RTE_<Métropole>_En-Cours-TR.zip
Métropole	3	eCO2mix_RTE_<Métropole>_En-Cours-Consolidé.zip

L'option 1 correspond à l'extraction des données pour la journée choisie par l'utilisateur. Les données sont extraites avec la qualité la plus élevée à disposition (données définitives > données consolidées > données temps réel).

En fonction du périmètre, le fichier ZIP est nommé :

- eCO2mix_RTE_<aaaa-mm-jj>.zip
- eCO2mix_RTE_<Région>_<aaaa-mm-jj>.zip
- eCO2mix_RTE_<Métropole>_<aaaa-mm-jj>.zip

L'option 2 correspond à l'extraction des données pour l'ensemble des jours pour lesquels Rte ne dispose que de données temps réel. En fonction du périmètre, le fichier ZIP est nommé :

- eCO2mix_RTE_En-Cours-TR.zip
- eCO2mix_RTE_<Région>_En-Cours-TR.zip
- eCO2mix_RTE_<Métropole>_En-Cours-TR.zip

L'option 3 correspond à l'extraction des données pour l'ensemble des jours pour lesquels Rte dispose de données consolidées mais pas de données définitives. En fonction du périmètre, le fichier ZIP est nommé :

- eCO2mix_RTE_En-Cours-Consolidé.zip
- eCO2mix_RTE_<Région>_En-Cours-Consolidé.zip
- eCO2mix_RTE_<Métropole>_En-Cours-Consolidé.zip

L'option 4 correspond à l'extraction des données pour l'ensemble des jours pour lesquels Rte dispose de données définitives. En fonction du périmètre, le fichier ZIP est nommé :

- eCO2mix_RTE_Annuel-Définitif_<aaaa>.zip
- eCO2mix_RTE_<Région>_Annuel-Définitif_<aaaa>.zip

3. Format du fichier

Quelle que soit l'option choisie, le format des données fournies par le service WEB pour le téléchargement manuel des données brutes éCO₂mix est un fichier XLS zippé.

3.1 Pour une extraction au périmètre France

Le format des données France pour une journée est le suivant :

- 1ère ligne : en-têtes des colonnes pour les 96 lignes suivantes (voir le tableau ci-dessous pour le détail des colonnes) ;
- A partir de la 2ème ligne et jusqu'à la 97ème ligne : toutes les données nationales (voir le tableau ci-dessous pour le détail des colonnes) ;
- Dernière ligne : texte d'avertissement suivant : « RTE ne pourra être tenu responsable de l'usage qui pourrait être fait des données mises à disposition, ni en cas de prévisions qui se révèleraient imprécises. ».

Col.	En-tête	Format	Contenu
A	Périmètre	Texte	France

B	Nature	Texte	Données temps réel/ Données consolidées/ Données définitives
C	Date	jj/mm/aaaa	Date du jour
D	Heures	hh:mm	Point horaire par pas de 15 minutes
E	Consommation	Entier	Consommation en MW
F	Prévision J-1	Entier	Prévision J-1 de consommation en MW
G	Prévision J	Entier	Prévision J de consommation en MW
H	Fioul	Entier	Production fioul en MW
I	Charbon	Entier	Production charbon en MW
J	Gaz	Entier	Production gaz en MW
K	Nucléaire	Entier	Production nucléaire en MW
L	Eolien	Entier	Production éolienne en MW
M	Solaire	Entier	Production solaire en MW
N	Hydraulique	Entier	Production hydraulique en MW
O	Pompage	Entier	Pompage hydraulique en MW
P	Bioénergies	Entier	Production Bioénergies en MW
Q	Ech. physiques	Entier	Solde imports/ exports (flux physiques) en MW
R	Taux de CO2	Entier	Estimation des émissions de CO2 en g/kWh
S	Ech. comm. Angleterre	Entier	Solde imports/exports Angleterre (programmes d'échanges commerciaux) en MW
T	Ech. comm. Espagne	Entier	Solde imports/exports Espagne (programmes d'échanges commerciaux) en MW
U	Ech. comm. Italie	Entier	Solde imports/exports Italie (programmes d'échanges commerciaux) en MW
V	Ech. comm. Suisse	Entier	Solde imports/exports Suisse (programmes d'échanges commerciaux) en MW

W	Ech. comm. Allemagne-Belgique	Entier	Solde imports/exports Allemagne-Belgique (programmes d'échanges commerciaux) en MW
X	Fioul - TAC	Entier	Détail technologie turbine à combustion pour la filière fioul
Y	Fioul - Cogén.	Entier	Détail technologie cogénérations pour la filière fioul
Z	Fioul - Autres	Entier	Détail autres technologies pour la filière fioul
AA	Gaz - TAC	Entier	Détail technologie turbine à combustion pour la filière gaz
AB	Gaz - Cogén.	Entier	Détail technologie cogénérations pour la filière gaz
AC	Gaz - CCG	Entier	Détail technologie cycle combiné gaz pour la filière gaz
AD	Gaz - Autres	Entier	Détail autres technologies pour la filière gaz
AE	Hydraulique - Fil de l'eau + éclusée	Entier	Détail technologie file de l'eau et éclusée pour la filière hydraulique
AF	Hydraulique - Lacs	Entier	Détail technologie lacs pour la filière hydraulique
AG	Hydraulique - STEP turbinage	Entier	Détail technologie STEP turbinage pour la filière hydraulique
AH	Bioénergies- Déchets	Entier	Détail technologie déchets pour la filière Bioénergies
AI	Bioénergies- Biomasse	Entier	Détail technologie biomasse pour la filière Bioénergies
AJ	Bioénergies- Biogaz	Entier	Détail technologie biogaz pour la filière Bioénergies
AK	Stockage batteries	Entier	Détail soutirage batteries
AL	Déstockage batteries	Entier	Détail injections batteries
AM	Eolien terrestre	Entier	Détail technologie éolien terrestre pour la filière Eolien
AN	Eolien offshore	Entier	Détail technologie éolien en mer pour la filière Eolien

Pour les options 2, 3 et 4, les journées sont extraites les unes après les autres au format décrit ci-dessus.

Les données consolidées et définitives (options 3 et 4) sont fournies au pas demi-heure. Seules les données prévisionnelles (colonnes F et G) restent inchangées par rapport aux options 1 et 2 ; elles sont fournies au pas quart d'heure.

La première ligne d'en-tête et le texte d'avertissement ne sont pas répétés. Il s'agit donc de la première ligne et de la dernière ligne du fichier.

3.2 Pour une extraction au périmètre régional

Le format des données régionales pour une journée est le suivant :

- 1ère ligne : en-têtes des colonnes pour les 96 lignes suivantes (voir le tableau ci-dessous pour le détail des colonnes)
- A partir de la 2ème ligne et jusqu'à la 97ème ligne : toutes les données régionales (voir le tableau ci-dessous pour le détail des colonnes)
- Dernière ligne : texte d'avertissement suivant : « RTE ne pourra être tenu responsable de l'usage qui pourrait être fait des données mises à disposition, ni en cas de prévisions qui se révèleraient imprécises. »

Col.	En-tête	Format	Contenu
A	Périmètre	Texte	Région
B	Nature	Texte	Données temps réel/ Données consolidées/ Données définitives
C	Date	jj/mm/aaaa	Date du jour
D	Heures	hh:mm	Point horaire par pas de 15 minutes
E	Consommation	Entier	Consommation en MW
F	Thermique	Entier	Production thermique en MW
G	Nucléaire	Entier	Production nucléaire en MW
H	Eolien	Entier	Production éolienne en MW
I	Solaire	Entier	Production solaire en MW
J	Hydraulique	Entier	Production hydraulique en MW
K	Pompage	Entier	Pompage hydraulique en MW
L	Bioénergies	Entier	Production Bioénergies en MW
M	Stockage batteries	Entier	<i>Donnée non disponible</i>
N	Déstockage batteries	Entier	<i>Donnée non disponible</i>
O	Eolien terrestre	Entier	<i>Donnée non disponible</i>

P	Eolien offshore	Entier	<i>Donnée non disponible</i>
Q	Ech. physiques	Entier	Solde imports/exports (flux physiques) en MW
R	Flux physiques d'Auvergne-Rhône-Alpes vers <Région>	Entier	Somme des imports de la région à sa frontière avec Auvergne-Rhône-Alpes en MW
S	Flux physiques de Bourgogne-Franche-Comté vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Bourgogne-Franche-Comté en MW
T	Flux physiques de Bretagne vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Bretagne en MW
U	Flux physiques de Centre-Val de Loire vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Centre-Val de Loire en MW
V	Flux physiques de Grand-Est vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Grand-Est en MW
W	Flux physiques de Hauts-de-France vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Hauts-de-France en MW
X	Flux physiques d'Ile-de-France vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Ile-de-France en MW
Y	Flux physiques de Normandie vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Normandie en MW
Z	Flux physiques de Nouvelle-Aquitaine vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Nouvelle-Aquitaine en MW
AA	Flux physiques d'Occitanie vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Occitanie en MW
AB	Flux physiques de Pays-de-la-Loire vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec Pays-de-la-Loire en MW
AC	Flux physiques de PACA vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec

			PACA (Provence-Alpes-Côte d'azur) en MW
AD	Flux physiques de <Région> vers Auvergne-Rhône-Alpes	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Auvergne-Rhône-Alpes en MW
AE	Flux physiques de <Région> vers Bourgogne-Franche-Comté	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Bourgogne-Franche-Comté en MW
AF	Flux physiques de <Région> vers Bretagne	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Bretagne en MW
AG	Flux physiques de <Région> vers Centre-Val de Loire	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Centre-Val de Loire en MW
AH	Flux physiques de <Région> vers Grand-Est	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Grand-Est en MW
AI	Flux physiques de <Région> vers Hauts-de-France	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Hauts-de-France en MW
AJ	Flux physiques de <Région> vers Ile-de-France	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Ile-de-France en MW
AK	Flux physiques de <Région> vers Normandie	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Normandie en MW
AL	Flux physiques de <Région> vers Nouvelle-Aquitaine	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Nouvelle-Aquitaine en MW
AM	Flux physiques de <Région> vers Occitanie	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Occitanie en MW
AN	Flux physiques de <Région> vers Pays-de-la-Loire	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec Pays-de-la-Loire en MW
AO	Flux physiques de <Région> vers PACA	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec

			PACA (Provence-Alpes-Côte d'azur) en MW
AP	Flux physiques Allemagne vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec l'Allemagne en MW
AQ	Flux physiques Belgique vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec la Belgique en MW
AR	Flux physiques Espagne vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec l'Espagne en MW
AS	Flux physiques Italie vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec l'Italie en MW
AT	Import Luxembourg vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec le Luxembourg en MW
AU	Flux physiques Royaume-Uni vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec le Royaume-Uni en MW
AV	Flux physiques Suisse vers <Région>	Entier	Somme des lignes électriques importatrices de la frontière avec la Suisse en MW
AW	Flux physiques de <Région> vers Allemagne	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec l'Allemagne en MW
AX	Flux physiques de <Région> vers Belgique	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec la Belgique en MW
AY	Flux physiques de <Région> vers Espagne	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec l'Espagne en MW
AZ	Flux physiques de <Région> vers Italie	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec l'Italie en MW
BA	Flux physiques de <Région> vers Luxembourg	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec le Luxembourg en MW

BB	Flux physiques de <Région> vers Royaume-Uni	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec le Royaume-Uni en MW
BC	Flux physiques de <Région> vers Suisse	Entier	Somme des lignes électriques exportatrices de la frontière avec la Suisse en MW
BD	TCO Thermique (%)	Décimal	Taux de couverture de la production thermique
BE	TCH Thermique (%)	Décimal	Taux de charge de la production thermique
BF	TCO Nucléaire (%)	Décimal	Taux de couverture de la production nucléaire
BG	TCH Nucléaire (%)	Décimal	Taux de charge de la production nucléaire
BH	TCO Eolien (%)	Décimal	Taux de couverture de la production éolienne
BI	TCH Eolien (%)	Décimal	Taux de charge de la production éolienne
BJ	TCO Solaire (%)	Décimal	Taux de couverture de la production solaire
BK	TCH Solaire (%)	Décimal	Taux de charge de la production solaire
BL	TCO Hydraulique (%)	Décimal	Taux de couverture de la production hydraulique
BM	TCH Hydraulique (%)	Décimal	Taux de charge de la production hydraulique
BN	TCO Bioénergies (%)	Décimal	Taux de couverture de la production de bioénergies
BO	TCH Bioénergies (%)	Décimal	Taux de charge de la production de bioénergies

Pour les options 2, 3 et 4, les journées sont extraites les unes après les autres au format décrit ci-dessus.

Les données consolidées et définitives (options 3 et 4) sont fournies au pas demi-heure.

Les données des colonnes M à BC n'existent pas sur toutes les années de l'historique.

La première ligne d'en-tête et le texte d'avertissement ne sont pas répétés. Il s'agit donc de la première ligne et de la dernière ligne du fichier.

3.3 Pour une extraction au périmètre métropole

Le format des données d'une métropole pour une journée est le suivant :

- 1ère ligne : en-têtes des colonnes pour les 96 lignes suivantes (voir le tableau ci-dessous pour le détail des colonnes) ;
- A partir de la 2ème ligne et jusqu'à la 97ème ligne : toutes les données régionales (voir le tableau ci-dessous pour le détail des colonnes) ;
- Dernière ligne : texte d'avertissement « RTE ne pourra être tenu responsable de l'usage qui pourrait être fait des données mises à disposition, ni en cas de prévisions qui se révèleraient imprécises. ».

Col.	En-tête	Format	Contenu
A	Périmètre	Texte	Métropole
B	Nature	Texte	Données temps réel
C	Date	jj/mm/aaaa	Date du jour
D	Heures	hh:mm	Point horaire par pas de 15 minutes
E	Consommation	Entier	Consommation en MW

Les options 2 et 3 n'existent pas pour le périmètre métropoles.

La première ligne d'en-tête et le texte d'avertissement ne sont pas répétés. Il s'agit donc de la première ligne et de la dernière ligne du fichier.

3.4 Pour une extraction du calendrier des offres de type TEMPO de la saison

Le format des données est le suivant :

- 1ère ligne : en-têtes des colonnes pour les lignes suivantes ;
- A partir de la 2ème ligne et jusqu'à l'avant-dernière ligne : toutes les données de la saison en cours ;
- Dernière ligne : texte d'avertissement « RTE ne pourra être tenu responsable de l'usage qui pourrait être fait des données mises à disposition, ni en cas de prévisions qui se révèleraient imprécises. ».

Col.	En-tête	Format	Contenu
A	Date	jj/mm/aaa	Date du jour
B	Type de jour TEMPO	Texte	Couleur de l'offre de type TEMPO du jour (bleu, blanc ou rouge)

4. Cas particuliers

4.1 Donnée non disponible (ND)

A certains instants, des données ne sont pas disponibles. C'est le cas lorsque des téléméasures ou des estimations ne sont pas présentes à un instant donné mais qu'elles sont attendues. Dans ce cas, elles sont remplacées par « ND ».

4.2 Donnée inexisteante (-)

Les formats des fichiers sont identiques entre toutes les régions et entre toutes les métropoles.

Pour traiter le cas où une filière n'existe pas dans une région ou une métropole, les données inexistantes sont remplacées par « - ».

4.3 Données confidentielles (DC)

RTE, tenu au secret statistique⁴, n'est pas en mesure de publier certaines données des régions ou des métropoles. Dans ce cas, les données confidentielles sont remplacées par « DC ».

⁴ Secret statistique : aucun résultat n'est publié s'il concerne moins de trois entreprises, ni aucune donnée pour laquelle une seule entreprise représente 85% ou plus de la valeur obtenue.