

Statistiques des données définitives de l'année 2014 :

Les mesures « définitives » sont des valeurs moyennes sur des périodes de 30 minutes pour la consommation et les différentes sources de production et sur des périodes d'une heure pour les échanges commerciaux.

Le dossier comporte 40 pages, ci-dessous quelques explications et commentaires :

- La page 2 donne la synthèse globale de la production et de l'utilisation de l'électricité, des informations sur le parc installé sont également présentées. Les valeurs de « facteur de charge » et de nombre d'« HEPP » sont deux manières de mesurer l'efficacité des sources de production. Il faut distinguer les sources « pilotables » pour lesquelles l'efficacité est contrôlée ; des sources « fatales », ou intermittentes, pour lesquelles l'efficacité est subie. Les facteurs de charge sont établis à partir des valeurs moyennes du parc installé.
- La page 3 donne les cumuls détaillés des productions thermiques à flammes (fioul, gaz et énergies thermiques renouvelables) et des productions hydrauliques.
- Les pages 4 (en énergie) et 5 (en pourcentage) présentent l'utilisation de l'électricité produite en 3 catégories :
 - La consommation,
 - Le solde des échanges exportateurs,
 - Le stockage dans les stations de transfert par pompage (STEP).
- Les pages 6 (en énergie) et 7 (en pourcentage) présentent la production de l'électricité produite en 7 catégories.
- Les pages 8 à 23 permettent de voir les détails de production et de faire quelques comparaisons. On peut noter en particulier :
 - Page 11 : la variation importante de production de la cogénération à partir du gaz est liée à une tarification différente été / hiver. Cette différence est également visible la production à partir des déchets (page 12).
 - Mise en évidence des variations de production journalière des sources intermittentes :
 - Eolien (page 15) : 3,6 GWh le 6 septembre (3,6 % de la consommation) et 152 GWh le 27 décembre (10,1 % de la consommation),
 - Photovoltaïque (page 18) : 1,9 GWh le 17 décembre (0,1% de la consommation) et 30,4 GWh le 16 mai (2,6% de la consommation).
 - Pages 16 : plage de variation de la puissance éolienne journalière.
 - Pages 19 et 20 : présentation du cumul des productions éolienne et photovoltaïque.
 - Page 21 : variation des productions intermittentes, celles-ci atteignent plusieurs centaines de MW en 30 minutes.
 - Page 22 : production hydraulique et capacité de stockage des STEP (Station de Transfert d'Énergie par Pompage).
 - Page 23 : détails des différentes productions hydrauliques.
 - Page 24 : contribution de la production nucléaire dans la production et la consommation.
 - Page 25 : pourcentage de la production nucléaire par rapport à production totale (relativement constant) et facteur de charge du parc installé qui suit l'évolution de la consommation.
- Page 26 : la comparaison production éolienne / production combustibles fossiles met en évidence la compensation du manque de vent par l'utilisation des combustibles fossiles, en particulier pendant les périodes froides.
- Les pages 27 à 29 permettent de voir les détails de production mois par mois.
- Page 30 : puissance maximum, température de référence et température réalisée.

- Les pages 31 et 32 permettent de voir les grandes variations des sources renouvelables « fatales ». L'évolution du parc au cours de l'année est présentée page 31.
- Les pages 33 à 35 donnent une analyse des facteurs de charge (éolien, nucléaire et photovoltaïque) en classes de 10% sur des périodes différentes (jour, 3h et 30 mn). Ces 3 graphiques peuvent paraître redondants mais ils permettent de mettre en évidence des variations significatives :
 - Eolien : on peut constater une légère augmentation dans les classes extrêmes pour les périodes de 3h et 30mn, phénomène dû à la grande variabilité du vent,
 - Photovoltaïque : pour la période jour la répartition se fait sur 3 classes, par contre les valeurs pour les périodes 3h et 30 mn sont très réparties et, même si cela est une évidence, on constate que 34% des périodes de 30 mn sont à 0.
 - Nucléaire : peu de variation selon la période d'échantillonnage.

Il ne faut pas oublier que les facteurs de charge de l'éolien et du photovoltaïque sont « subits » alors que le facteur de charge du nucléaire est « piloté ».

- La page 36 donne les valeurs mensuelles de facteur de charge pour l'éolien, le nucléaire et le photovoltaïque.

Afin de prendre en compte l'évolution des parc éolien et photovoltaïque, les facteurs de charges présentés dans les pages 33 à 36 ont été calculés sur les valeurs mensuelles des parcs installés.

- La page 37 donne la quantité de CO² produit par kWh.
- La page 38 donne le pourcentage mensuel de production d'électricité décarbonée, il est de 94,4 % sur l'ensemble de l'année.
- La page 39 présente le cumul journalier des échanges physiques transfrontaliers, ce cumul est en permanence exportateur.
- La page 40 présente le cumul annuel des échanges commerciaux transfrontaliers, ce cumul est présenté par pays ainsi que le cumul total.

Une analyse détaillée des échanges (mesures 30 minutes) révèle de très nombreux échanges, en importation et en exportation, qui se trouvent lissés dans les présentations des pages 37 et 38.

L'année 2014 ne présente pas de point singulier.

Les puissances installées éoliennes et photovoltaïques mentionnées sur les tableaux et graphiques sont fournies par RTE et elles correspondent à celles de la fin du mois précédent les données traitées.

Jean-Paul HULOT

PS les commentaires n'engagent que leur auteur.