

Analyse graphique des données du site eCO2mix (RTE)

Mars 2012

Association « Sauvons le Climat »

**(Ces figures sont libres d'usage à condition d'en citer l'origine comme suit :
données « eCO2mix/RTE », analyse « Sauvons le Climat »)**

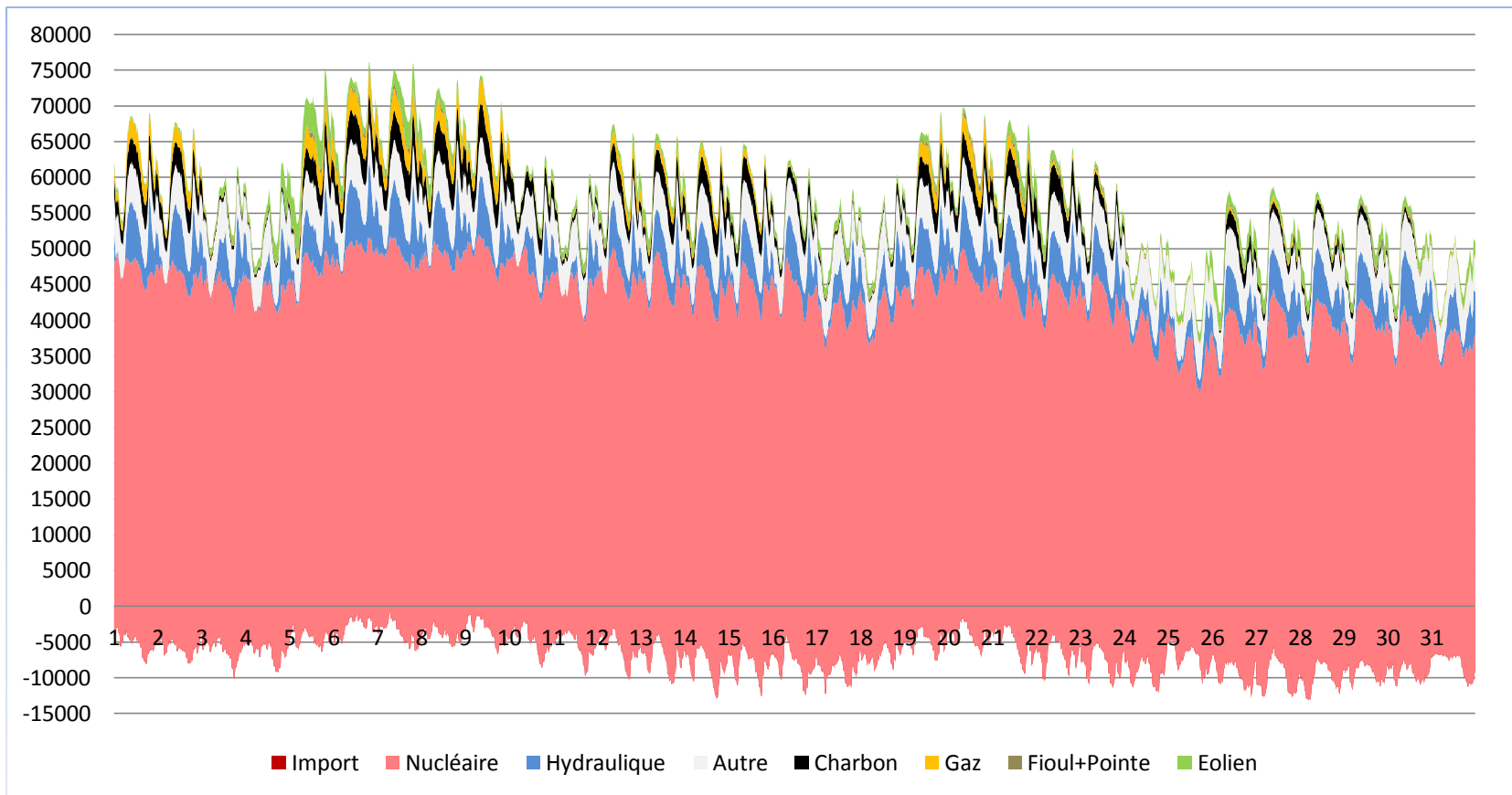


Fig.1 Consommation – production France continentale Mars 2012. Au cours du mois, les températures sont devenues de plus en plus clémentes sur l'ensemble du pays. La baisse de consommation observée dès la mi-février s'est poursuivie. Elle est passée sous les 60 GW soit presque la moitié du pic de consommation enregistré la première quinzaine de février (101.7 GW). La production électrique génératrice de CO2 direct (charbon, gaz, fuel) s'est arrêtée en fin de mois. Seule la production des centrales à cogénération qui est subventionnée jusqu'à la fin mars contribue encore aux émissions de CO2 du secteur électrique. Les exportations de courant qui avaient repris vers la seconde moitié de février sont devenues la norme.

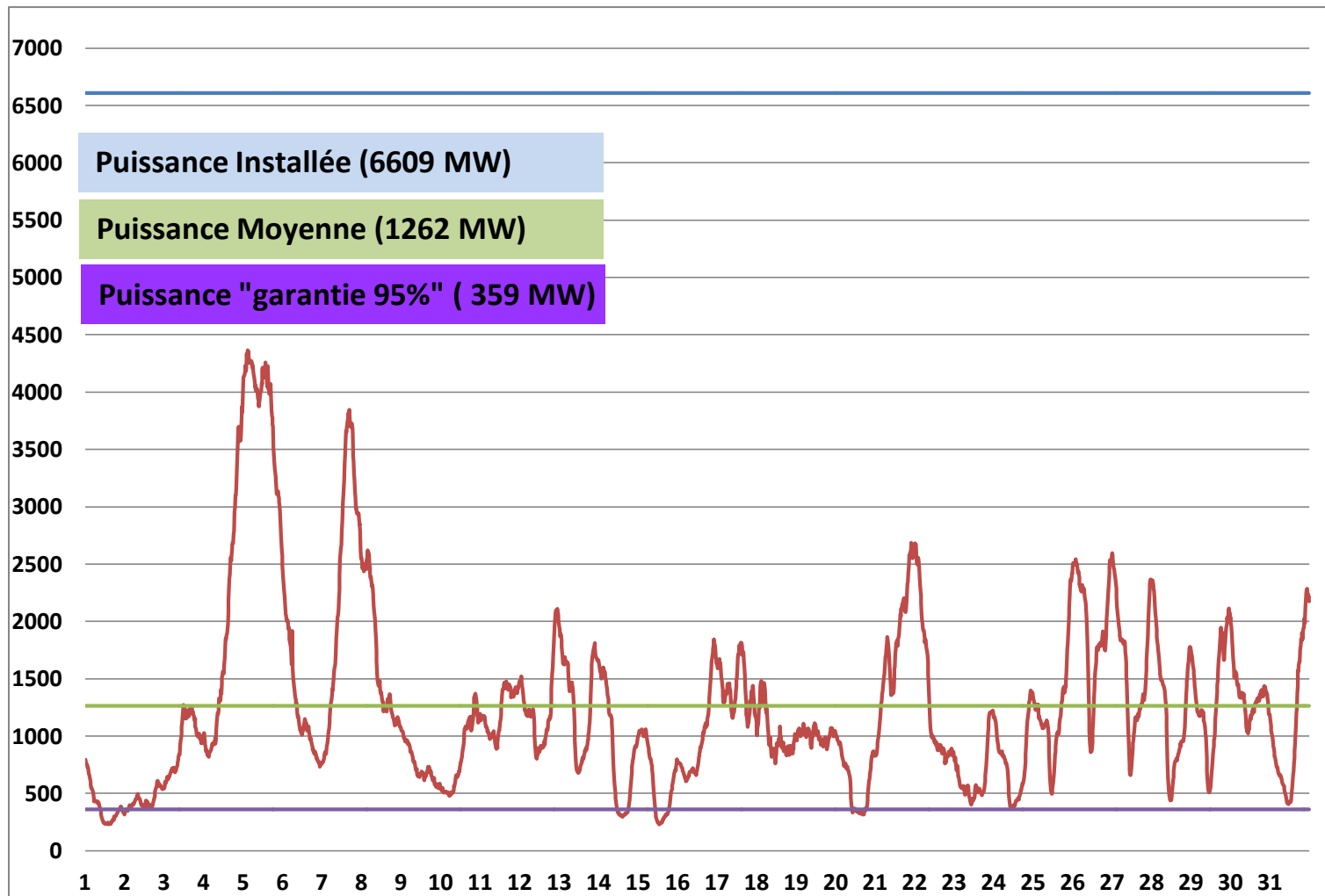


Fig.2 Production éolienne France continentale – Mars 2012. D'un mois sur l'autre la puissance installée a crû de près de 100 MW pour s'établir au dessus de 6,6 GW (données Suivi Eolien ADEME). La puissance moyenne sur le mois a été de 1262 MW soit une efficacité moyenne de 19,1 % inférieure à la moyenne annuelle. Elle se distingue de celles beaucoup plus élevées des mois précédents (voir fig.3). Le maximum de puissance livrée au réseau a été de 4,36 GW (efficacité 66 %). Un minimum de 229 MW (efficacité 3,4%) a été atteint en début de mois

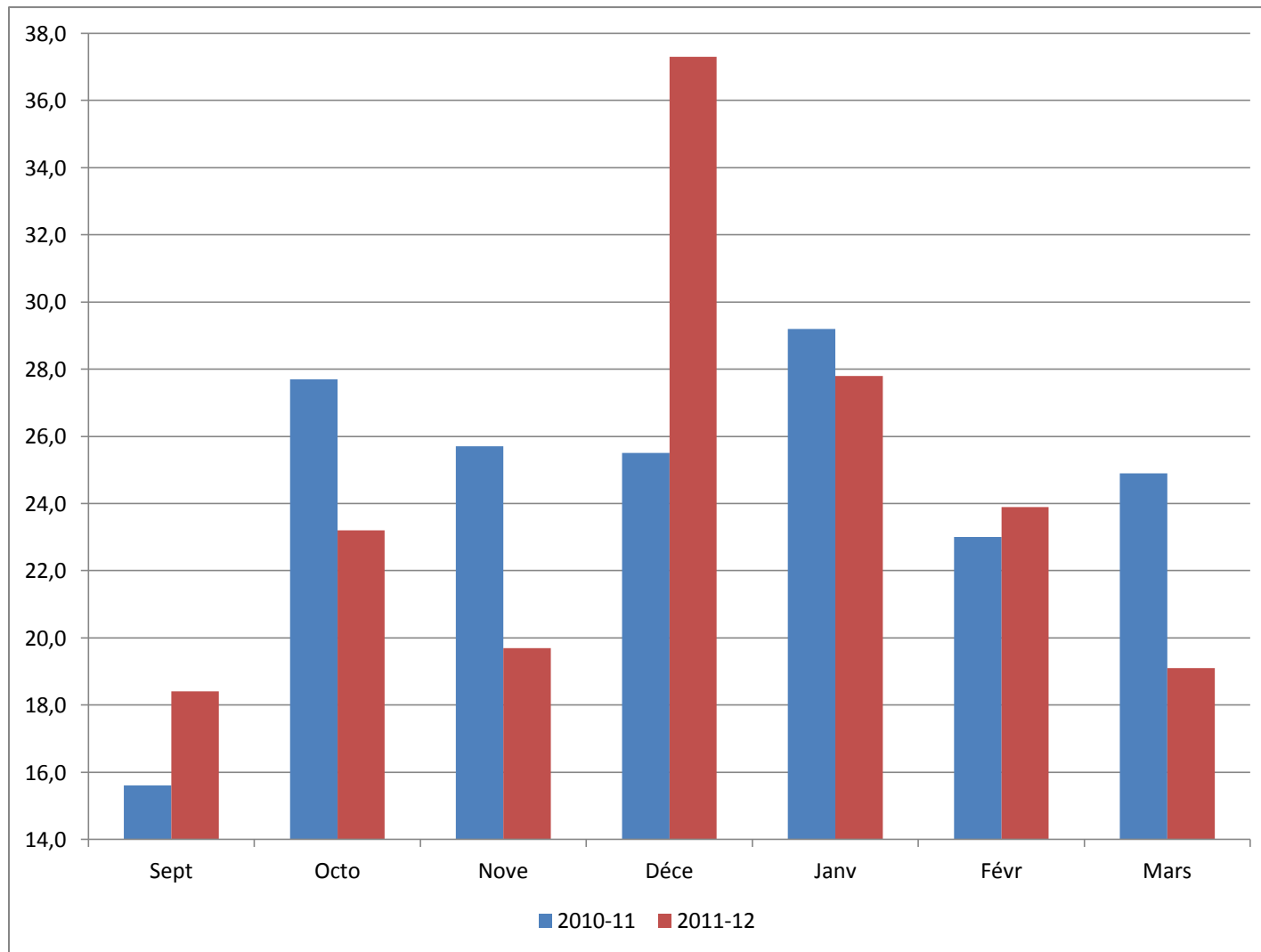


Fig. 3 France continentale Comparaison des efficacités mensuelles (en %) de la production éolienne d’une année sur l’autre. Des variations mois pour mois de 2-4% dans un sens ou un autre sont communes. La variation la plus extrême, 12%, est observée pour le mois de décembre, entre un mois de décembre 2010 (mois froid, forte consommation électrique) et 2011 (mois tempéré, faible consommation électrique).

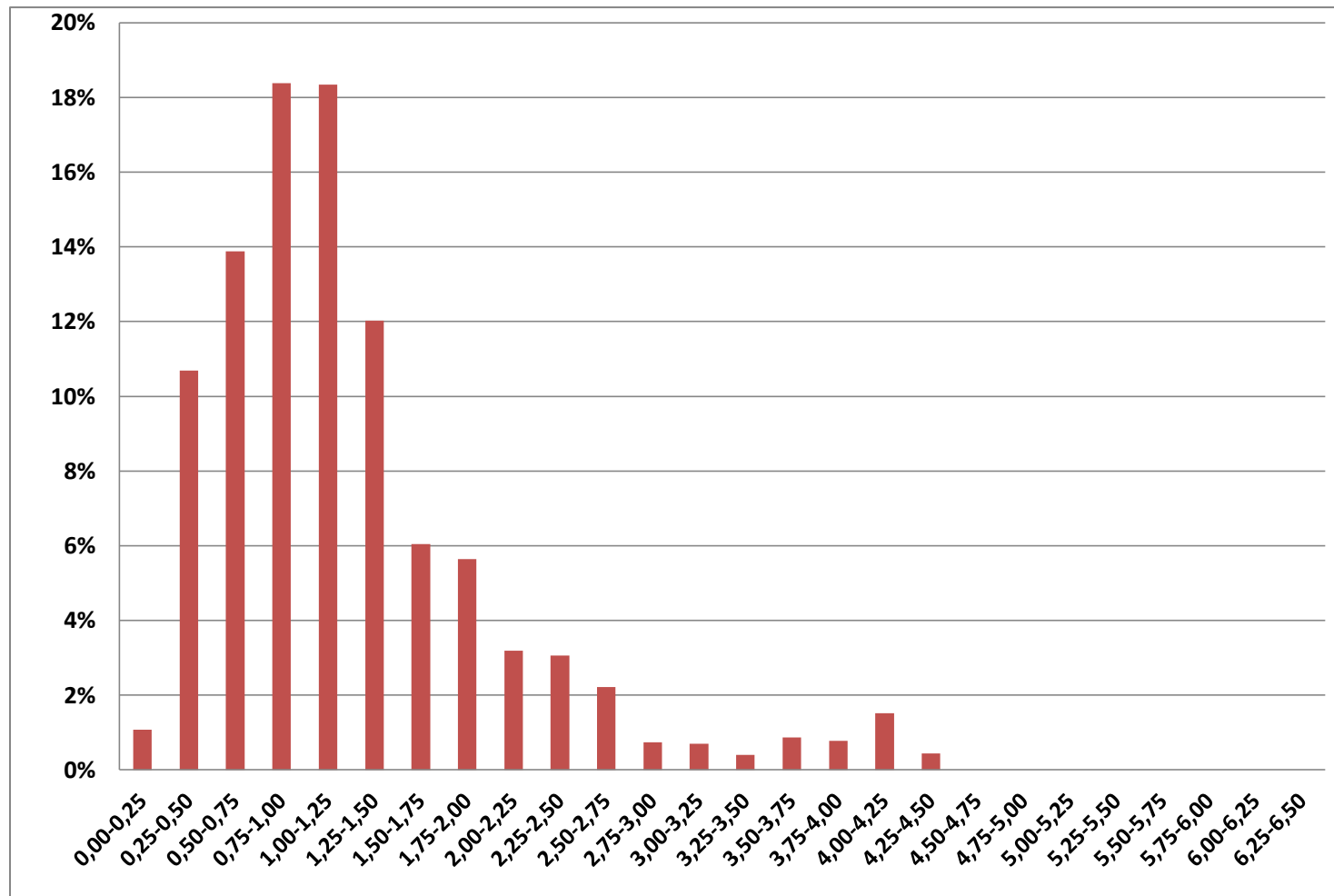


Fig.4 France continentale Mars 2012. Pourcentage du temps en fonction de la puissance éolienne livrée (abscisses : intervalles de puissance en GW). Cette distribution a la forme conventionnelle. Elle est néanmoins resserrée vers des basses valeurs de puissance compte tenu de la faible efficacité mensuelle moyenne. Ainsi la puissance livrée n'a dépassé 50% de la puissance installée que pendant 4% du temps. Elle a été inférieure à 15% de la puissance installée pendant 44% du temps.

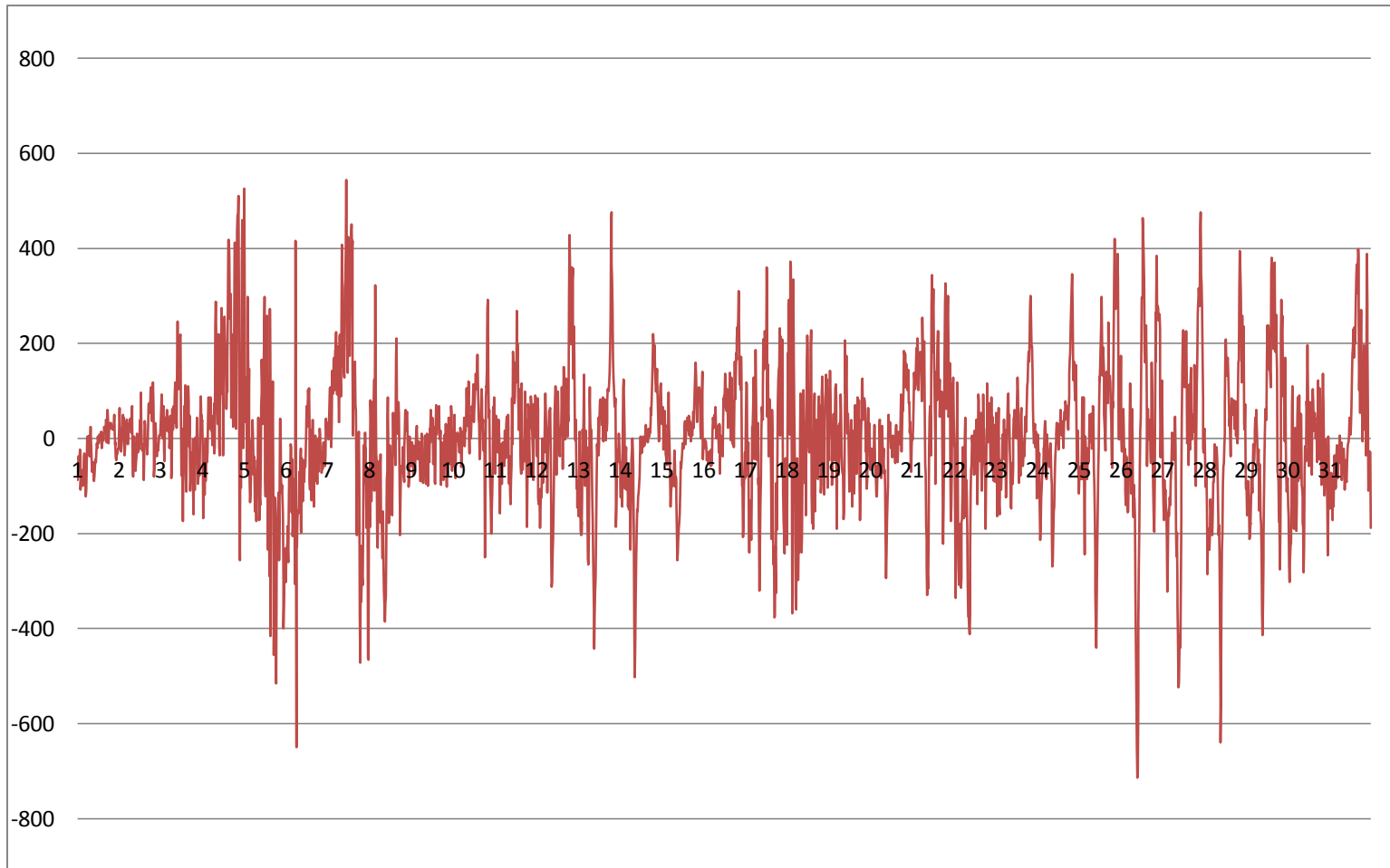


Fig.5 Gradient de puissance éolienne (MW/h) France continentale – Mars 2012

On notera quelques gradients de plus de 400 MW/h en début de mois au moment du pic de production ; aussi, de façon plus surprenante en fin de mois, pour des puissances livrées plus faibles, à l'occasion des soubresauts de production visibles en fig.2.

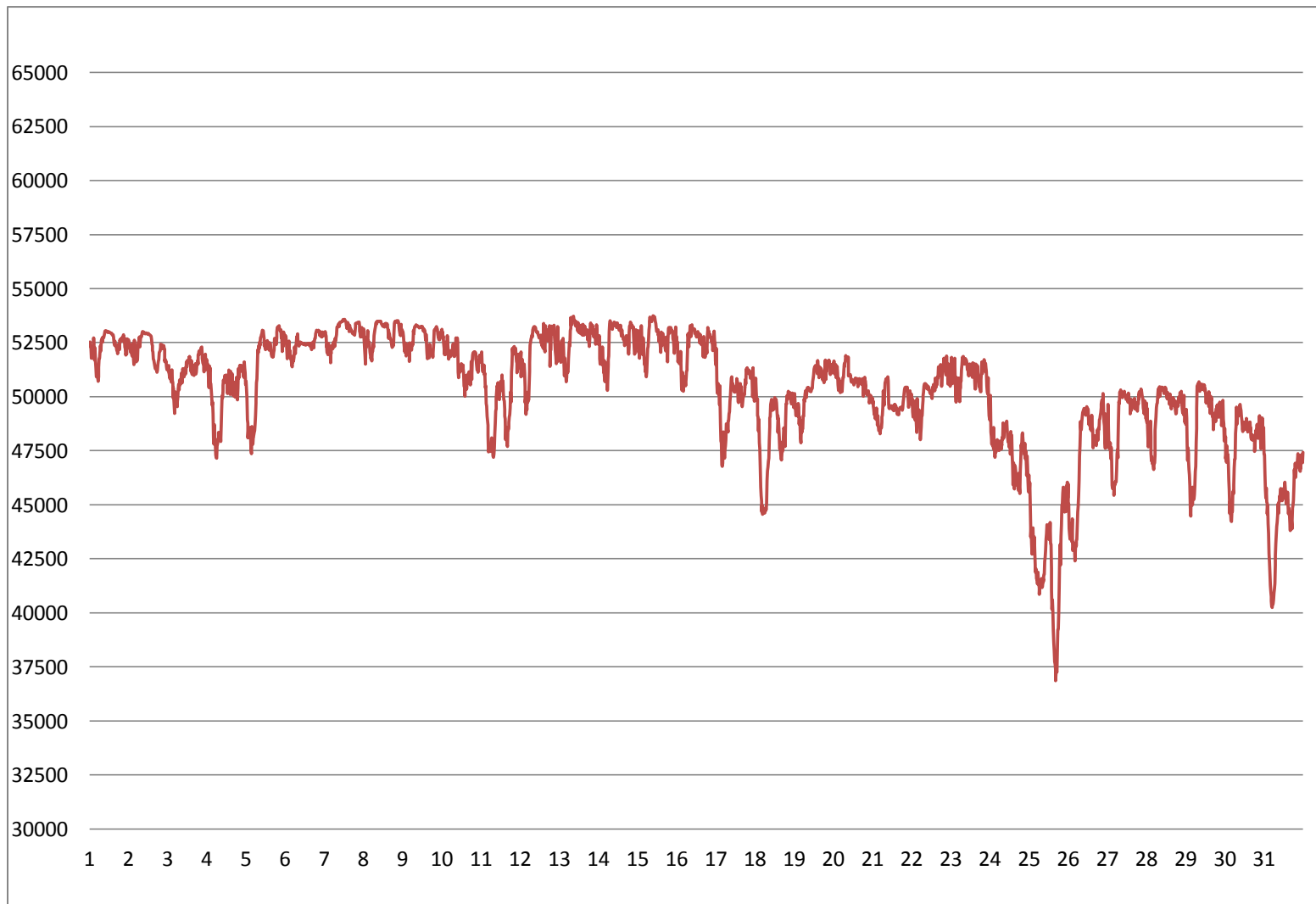


Fig.6 Puissance nucléaire Mars 2012 (MW). Depuis son maximum de 59,5 GW maintenu durant la vague de froid du début février, la puissance moyenne baisse régulièrement pour suivre l'évolution de la demande intérieure tout en assurant un niveau croissant d'exportation (Fig.7).

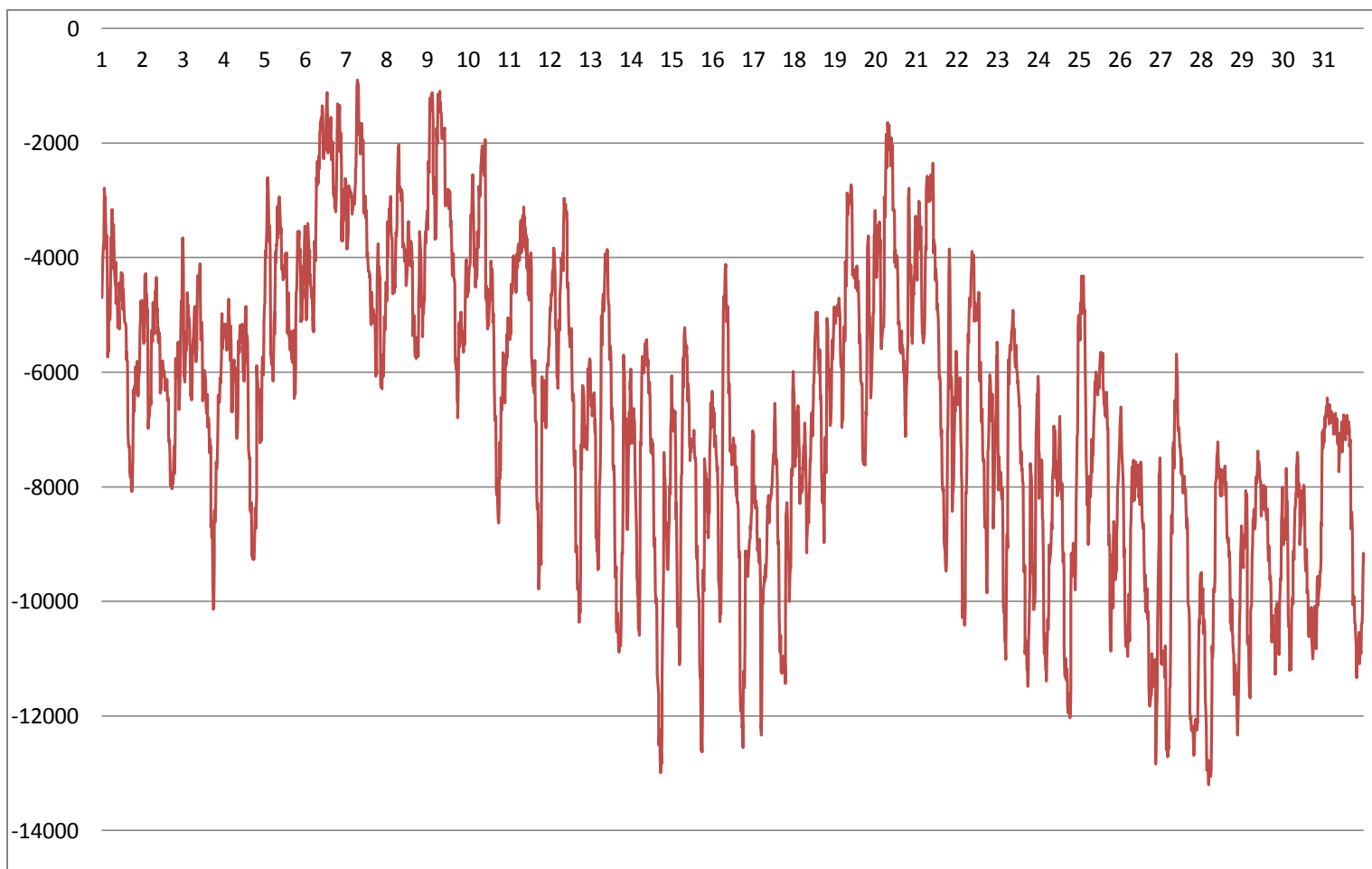


Fig.7 Puissance Import (+) Export (-) (MW) France continentale – Mars 2012

La France a repris ses exportations de courant en les accroissant au fur et à mesure de la sortie de l'hiver. Sur l'ensemble du mois, le niveau moyen de la puissance exportée s'élève à 6678 MW.

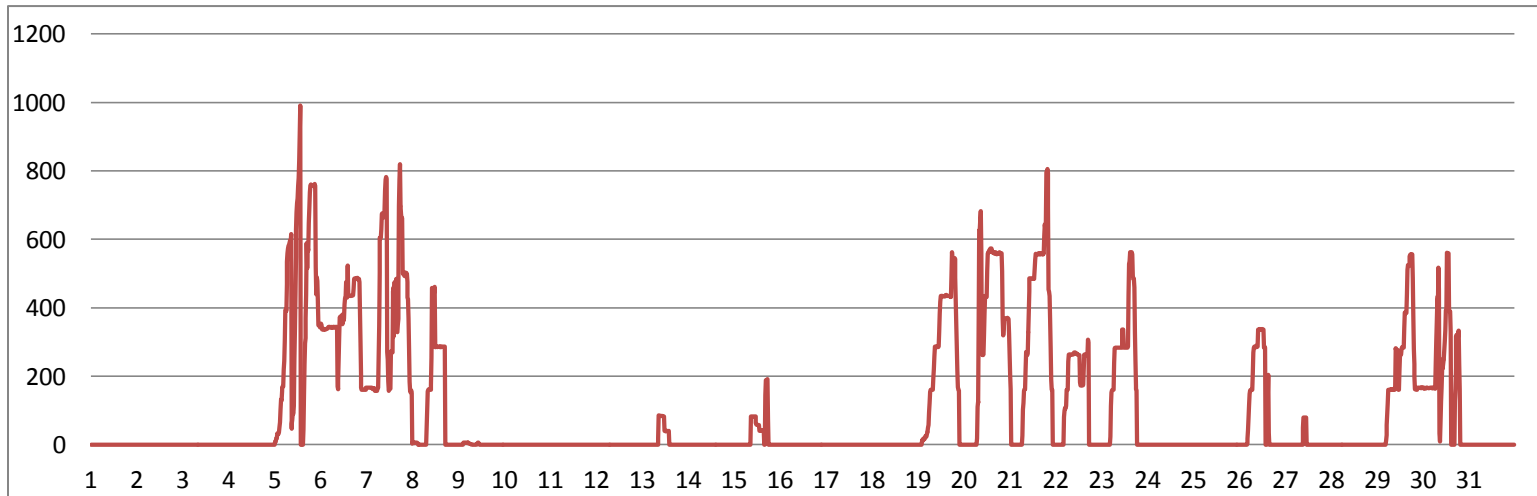


Fig. 8 Production des moyens d'extrême pointe (Fioul) France continentale Mars 2012 (MW).

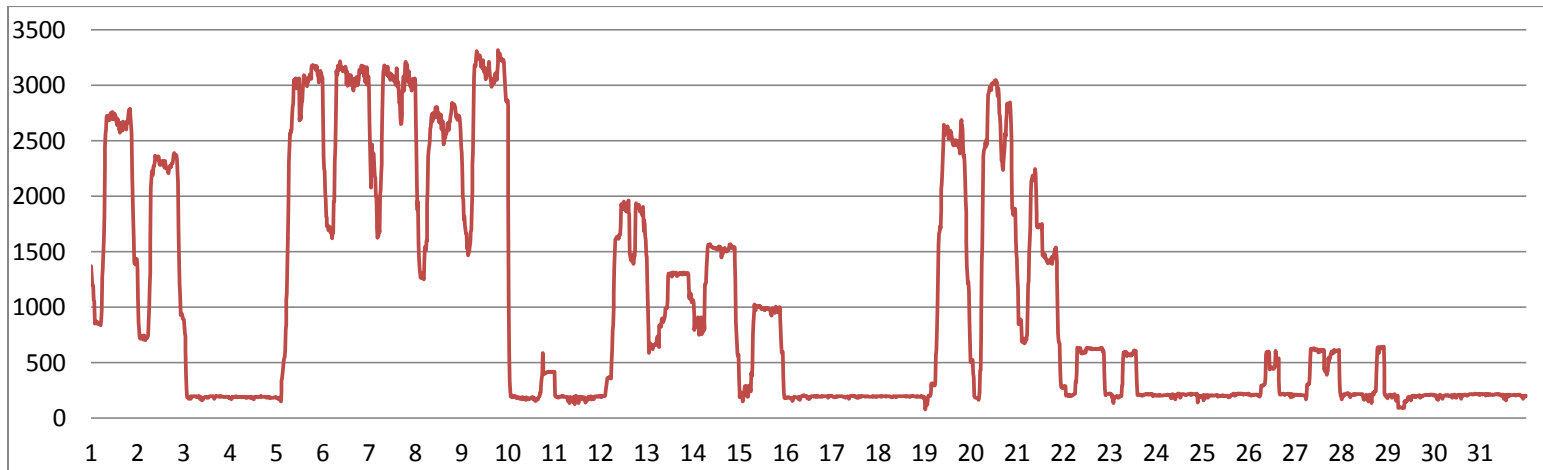


Fig. 9 Puissance instantanée (MW) Gaz France continentale Mars 2012. L'appel au gaz baisse en moyenne. Ce moyen de production reste utilisé au début du mois pour sa flexibilité au suivi de charge journalier (jour-nuit) ou hebdomadaire (jours ouvrés-weekend).

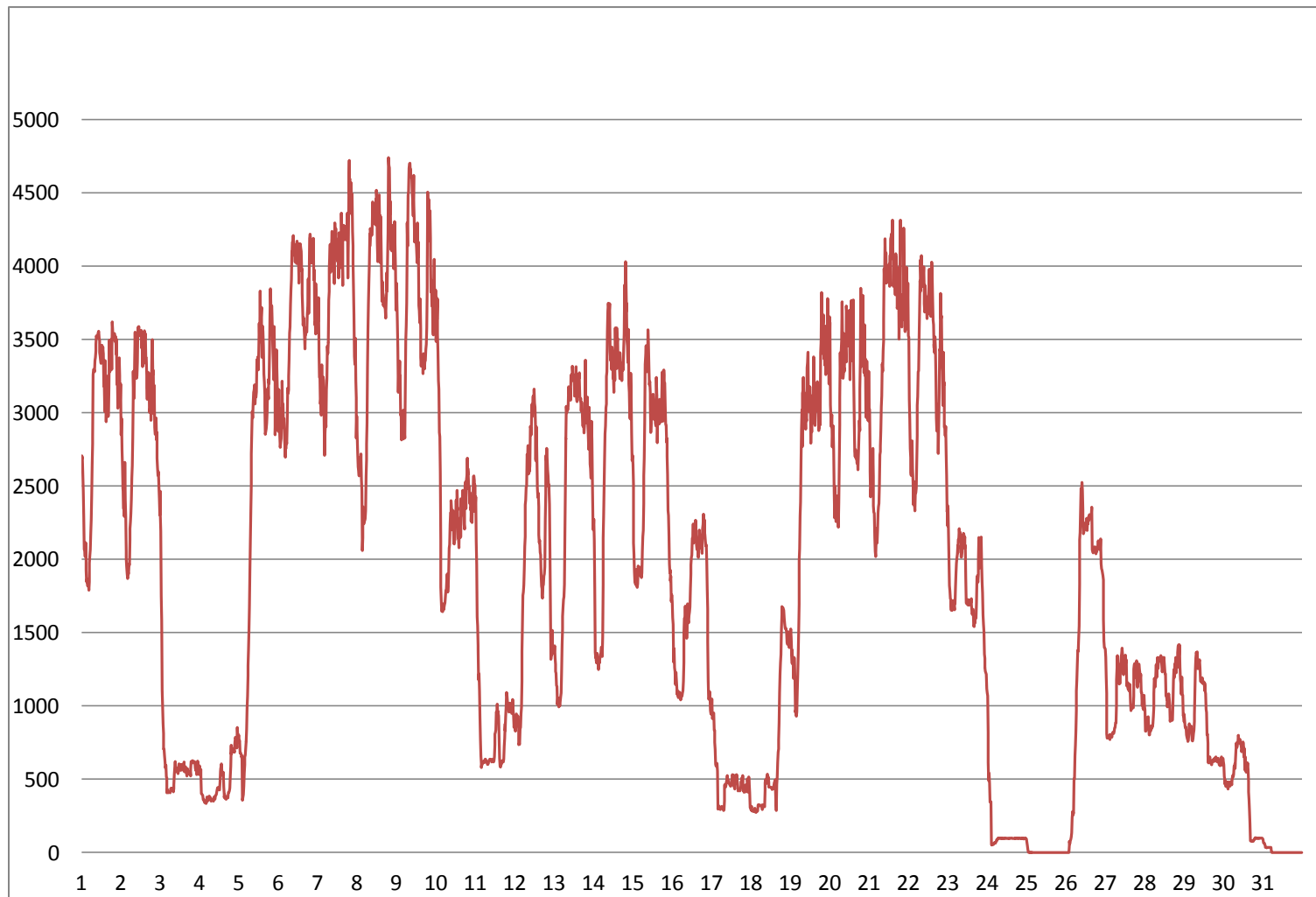


Fig. 10 Puissance instantanée charbon (MW) France continentale Mars 2012. L'appel à ce moyen de production efficace mais gros producteur de CO₂ décroît au fil du mois et s'éteint même en fin de mois.