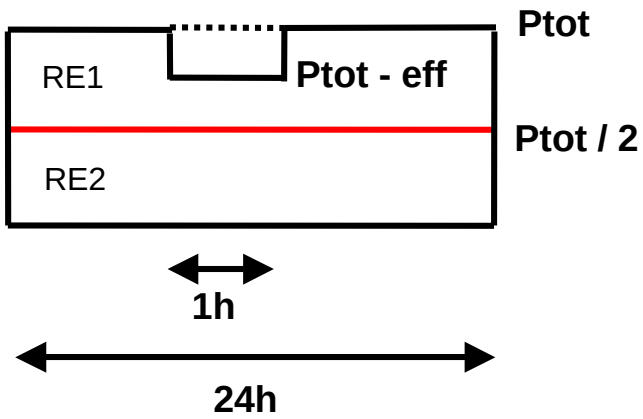
Evaluation de l'approximation

- ***Hypothèses***

  - Cas simplifié :
    - On ne considère que le profilé
    - 2 RE, chacun 50% de la consommation
    - Les 2 RE ont une profil de conso plat, et sont à l'équilibre
    - On effectue tous les calculs sur une journée, avec un pas de temps de 1h

  - RE1 effectue un effacement dans son périmètre (il reste en équilibre)
    - Effacement de 1h
    - Pas de report de charge

  - Schéma



© Copyright RTE 2009

Evaluation de l'approximation

- ***Méthodologie***

  - On simule les opérations effectuées pour le calcul des écarts, puis en Réconciliation temporelle.

  - A chaque pas de temps *h*, on estime l'erreur :

$$err_h = \left(\left| P_{réelle,RE1,h} - P_{calculée,RE1,h} \right| + \left| P_{réelle,RE2,h} - P_{calculée,RE2,h} \right| \right) \times 1h$$

  - On considère l'erreur totale comme la somme de ces erreurs (*h*) sur la journée

  NB : en énergie, des erreurs se compensent mutuellement, mais comme les prix dépendent de *h*, il a été choisi de ne pas tenir compte de ce phénomène de foisonnement

- ***Efficacité de la correction***

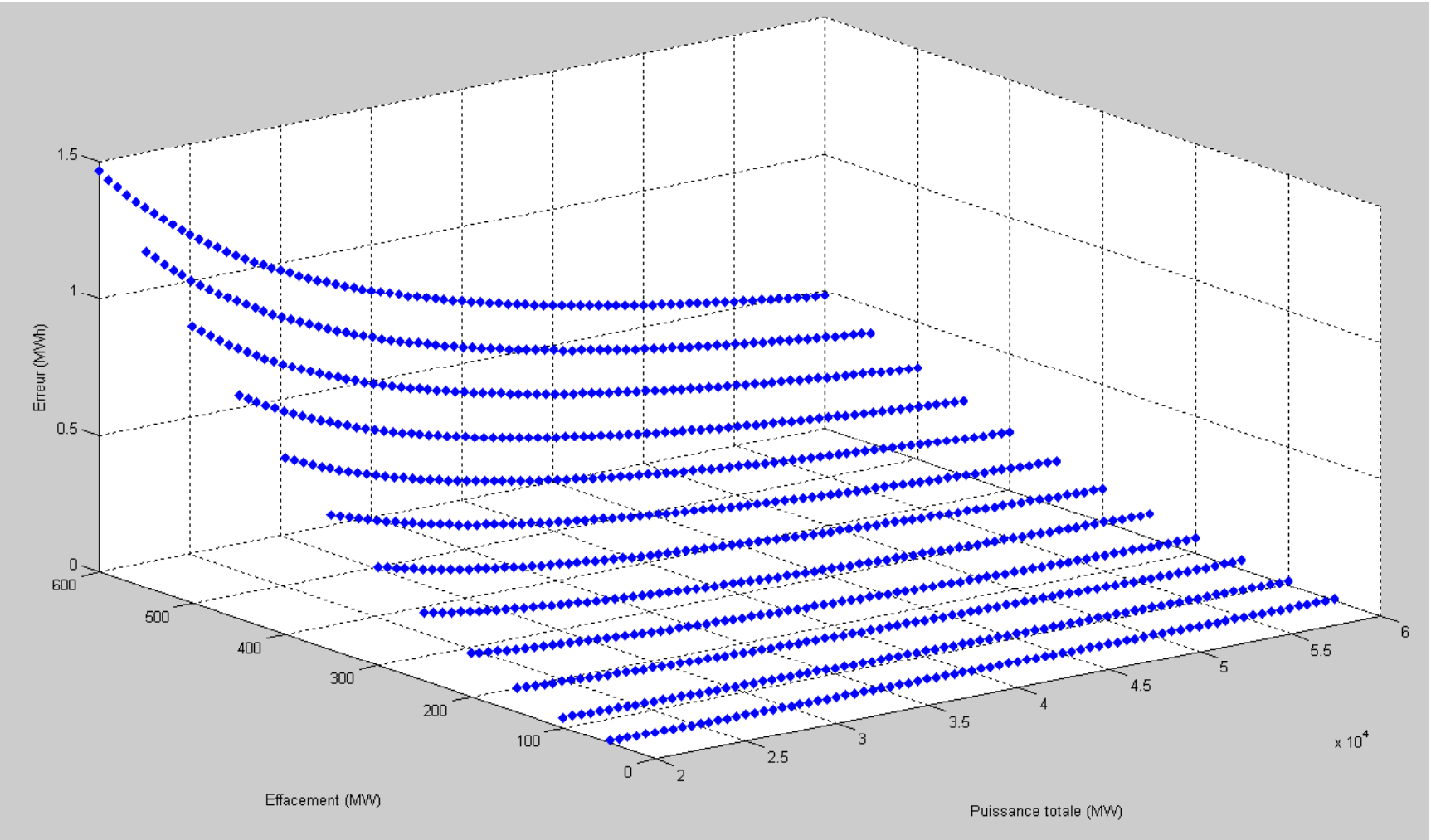
  Ptot = 200 MW ; eff = 10 MW
  Sans correction : erreur (écarts) = 10 MWh ; erreur (RT) = 19.21 MWh
  Avec correction : erreur (écarts) = 0 MWh ; erreur (RT) = 0.041 MWh

© Copyright RTE 2009

Evaluation de l'approximation

- ***Evaluation de l'approximation réalisée avec correction sur des ordres de grandeur réalistes***
  - Ptot = 40 000 MW ; eff = 100 MW → erreur (RT) = 0.020 MWh

- ***Stabilité de l'erreur***



© Copyright RTE 2009