



Le nouveau dispatching de la Région Est



PHOTOS © LOEIL CRÉATIF - © Médiatèque RTE - MONTEAUX Michel

Inauguration le vendredi 13 juin 2008

Dossier de Presse



Sommaire

RTE dans l'Est	3
Le dispatching ou l'aiguillage de l'électricité	4
L'autoroute de l'électricité / Schéma	5
La nouvelle salle de commande	6
Les différentes étapes du chantier	
La rénovation de la salle de commande principale	7
La création de la salle de commande provisoire	8
Le dispatching / Reportage photo	
> Avant travaux	9
> La salle provisoire	10
Le SRC	11
Bilan RTE Est 2007 / Les chiffres clés	12



RTE dans l'Est

RTE est le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité français. Entreprise de service public, il a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau haute et très haute tension. Il est garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique.

RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité (français et européens) et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité (ERDF et Entreprises Locales de Distribution) ou industriels directement raccordés au réseau de transport d'électricité.

Avec 100 000 km de lignes comprises entre 63 000 et 400 000 volts et 46 lignes transfrontalières, le réseau géré par RTE est le plus important d'Europe. RTE a réalisé un chiffre d'affaires de 4 milliards d'euros en 2007 et emploie environ 8300 salariés.



Le dispatching

ou l'aiguillage de l'électricité

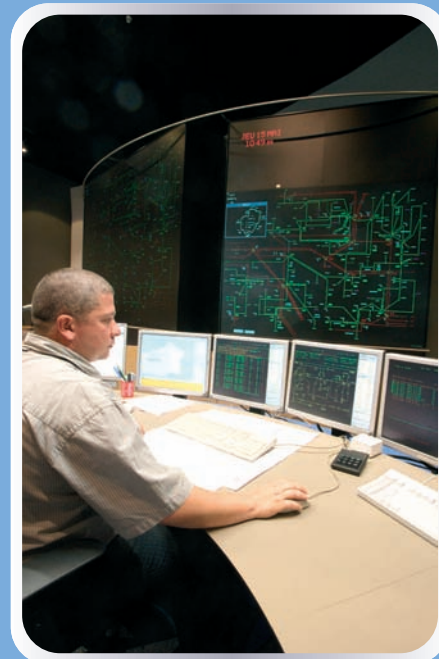
Depuis la salle de commande du dispatching, les équipes de RTE veillent à l'équilibre de l'offre et de la demande d'électricité exprimées en temps réel.

Jour et nuit, le dispatching national et les sept dispatchings régionaux conduisent le réseau haute et très haute tension et assurent l'acheminement de l'électricité vers les consommateurs.

Ils garantissent la sûreté de fonctionnement du système électrique. En cas de perte d'un ouvrage, due à des conditions climatiques défavorables ou à la planification de travaux, l'électricité doit pouvoir emprunter d'autres chemins pour rallier les clients. C'est la règle dite du "N-1".

Les dispatchers gèrent et répartissent les flux sur le réseau. Très réactifs, ils doivent être capables d'anticiper les conséquences de tout incident et limiter les risques de coupures d'électricité.

Le dispatching de la région Est gère un territoire correspondant à seize départements et s'étendant sur cinq régions administratives. Près d'une trentaine de personnes, réparties en équipes de 3, s'y succèdent 24 heures sur 24.



L'autoroute de l'électricité

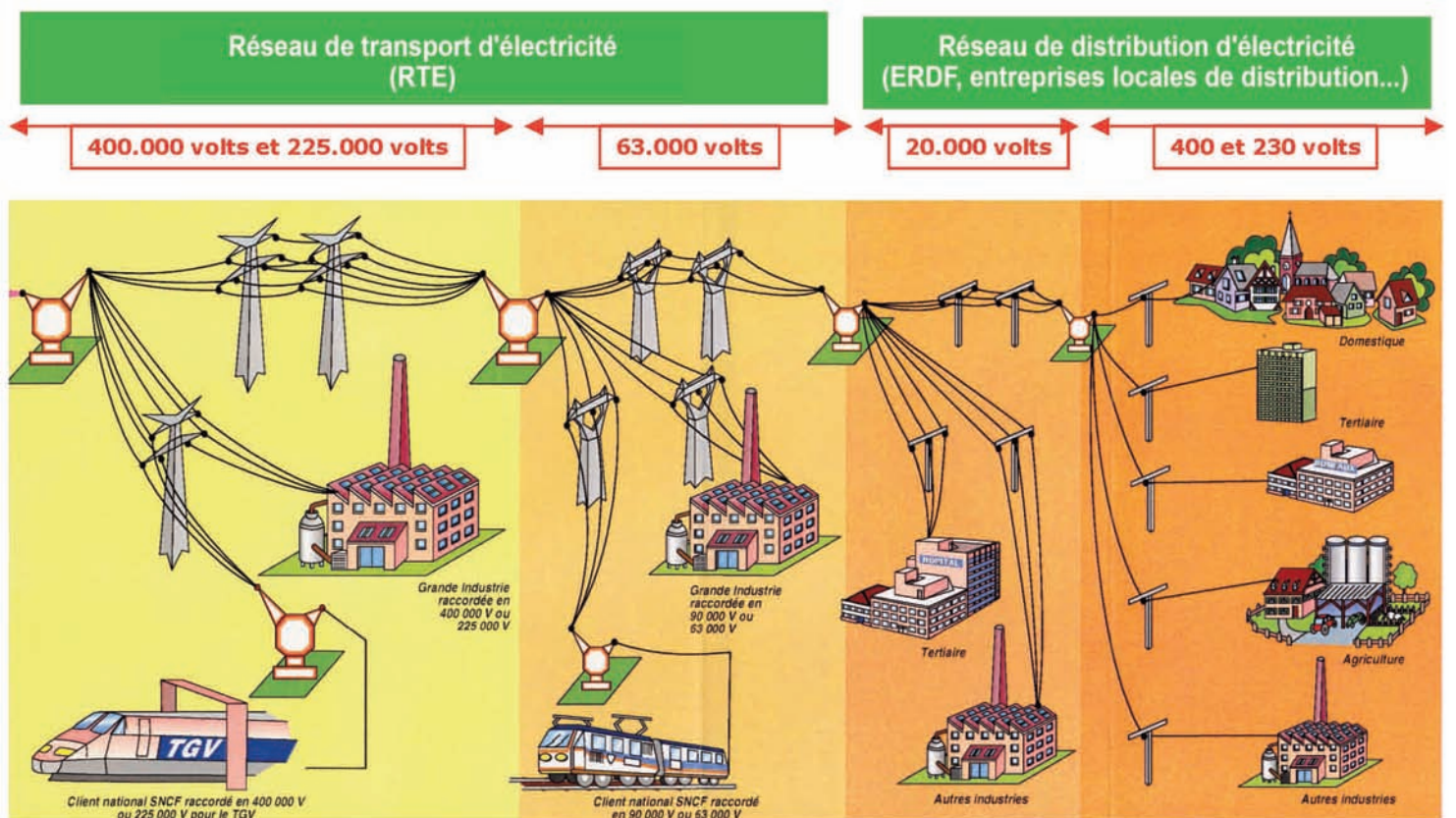


ILLUSTRATION © CRCE ALSACE

La nouvelle salle de commande

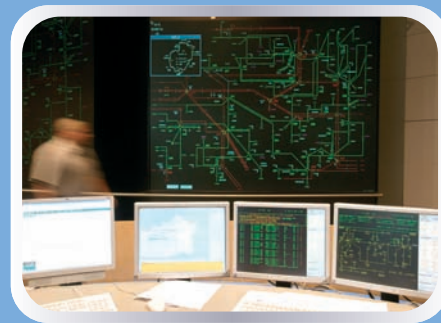
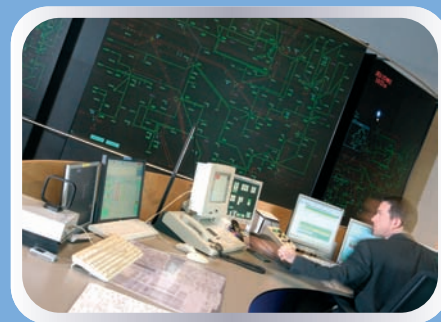


Dans la continuité de l'installation des murs d'images déployés en 2005, RTE EST a entrepris de revoir l'aménagement de sa salle de commande. Pour mener à bien cette rénovation, un dispatching provisoire a été créé pendant la durée des travaux.

Les dispatchers ont été associés à la réflexion menée sur la rénovation de la salle de commande et l'aménagement de la salle provisoire. Cette concertation a généré la satisfaction des acteurs face à leur nouveau cadre de travail.

Les différentes étapes du chantier

- Dès 2005 : recensement des besoins des équipes de dispatchers
- 2006 : études d'ergonomie et études pour la mise en place du nouveau câblage
- De mars à juin 2007 : travaux d'équipements de la salle de commande provisoire
- 5 septembre 2007 : migration de la conduite dans la salle de commande provisoire
- De septembre 2007 à mars 2008 : travaux de rénovation dans la salle de commande principale
- 2 avril 2008 : réintégration de la conduite dans la salle de commande principale rénovée



La rénovation de la salle de commande principale

Afin de répondre aux nouveaux enjeux techniques et pour garantir des conditions de travail optimales aux équipes qui s'y relaient, plusieurs chantiers ont été menés pour rénover et réaménager complètement la salle de commande du dispatching.



- 1 L'ancien synoptique à carroyage a été déposé et l'ensemble des éléments constitutifs a fait l'objet d'un tri sélectif des déchets engendrés (500 kg d'aluminium, 300 kg de câbles, 300 tubes fluo, 900 kg de carroyage et 500 kg de détritrus divers).
- 2 Le mobilier a été remplacé par des postes de travail ergonomiques permettant l'intégration des nouveaux outils de conduite.
- 3 L'éclairage général a été repris, ainsi que l'éclairage individuel de chaque poste opérateur.
- 4 Pour garantir un confort sonore pour les quelques 29 personnes qui y travaillent, le revêtement acoustique mural de la salle de commande a été renouvelé.
- 5 Les installations de climatisation ont été remplacées.
- 6 De plus, la rénovation de la salle a permis de réorganiser les câbles électriques, les câbles de téléconduite et de bureautique, en créant, dans le faux plancher, des cheminements dédiés par usage, assurant une meilleure sûreté des installations.

La création de la salle de commande provisoire

Pour permettre la rénovation complète du dispatching, l'unité régionale a choisi de créer une salle de commande provisoire en profitant de la présence de deux salles de réunion contiguës et d'une superficie suffisante. Première en France, cette création à l'identique d'un dispatching constitue un véritable challenge technique.



Cette décision a permis aux équipes de conduire le réseau dans des conditions quasi similaires à celles connues dans la salle de commande principale et d'échapper aux nuisances importantes engendrées par le chantier de rénovation. Les travaux du dispatching ont pu ainsi être menés plus rapidement.

Faute de place pour accueillir les murs d'images, la salle de commande provisoire a été aménagée avec des écrans plasma pour restituer à chaque opérateur une vision synoptique du réseau.

Les migrations aller et retour de la salle de commande principale au dispatching provisoire ont fait l'objet de toutes les attentions. Pendant la phase de préparation, plusieurs scénarios d'analyse de risques ont été testés pour parer à toutes éventualités. Les trois pupitres opérateurs ont été déménagés en une matinée (1h30 pour chaque poste) en s'appuyant successivement sur un poste de secours, pivot de la stratégie de migration. Ce mode opératoire a permis à l'équipe de dispatchers de conserver l'observabilité et la manœuvrabilité du réseau pendant toute la durée du transfert.



PHOTOS © RTE

Le dispatching > Avant travaux



Pupitre Ouest

Pupitre Est



PHOTOS © RTE

La salle provisoire



Préparation



Salle terminée



PHOTOS © RTE



Le SRC Le nouveau Système Régional de Conduite

Le nouveau système régional de conduite (SRC) répond aux enjeux émergents du paysage électrique européen. Développé au niveau national et créé sur-mesure par Thalès, SRC se substitue progressivement au SIRC (ancien système de conduite).

Un outil moderne et performant

SRC permet de gérer le réseau en télécommande, depuis la salle de dispatching. Pour la plaque Est, 56 400 téléinformations sont mises à disposition et actualisées toutes les 10 secondes.

Le nouvel outil permet de prendre en charge le volume croissant de téléinformations. De plus, SRC possède de nouvelles fonctionnalités autorisant par exemple de regrouper les télécommandes sous la forme d'une liste d'ordres, là où l'ancien système nécessitait de multiples opérations. Le module ASR (analyse de sécurité du réseau) est une des fonctions avancées du nouveau système régional de conduite qui analyse les risques et diagnostique les contraintes.

Le déploiement progressif de SRC génèrera à terme des gains de temps, en rééquilibrant notamment le travail entre les équipes de conduite du dispatching et les équipes d'exploitation présentes sur le terrain.

Les phases de déploiement

La mise en service industrielle du nouveau système régional de conduite est prévue pour la région Est en avril 2009.

Calendrier de la région Est

- **Depuis février 2004 :**
configuration des bases de données
- **Novembre 2007 à janvier 2008 :**
test des transmissions des téléinformations et télécommandes
- **Mars 2008 :**
raccordement de SRC sur le réseau de téléconduite national
- **Avril 2008 :**
recette technique de l'outil SRC (dont essais de télécommandes)
- **Mai à septembre 2008 :**
intégration des fonctions avancées
- **Octobre à novembre 2008 :**
formation des équipes du dispatching
- **Décembre 2008 :**
migration de l'ancien outil de conduite (SIRC) vers SRC
- **Janvier à mars 2009 :**
exploitation sous contrôle
- **Avril 2009 :** mise en service industrielle

Bilan RTE Est 2007

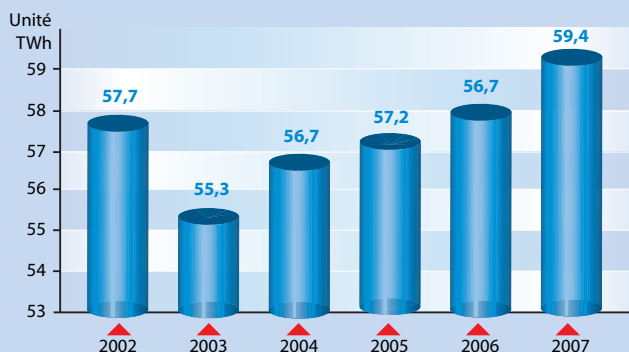
Les chiffres clés



Consommation, production et investissements

+ 2,6 % de consommation en 2007

En cohérence avec la tendance nationale, marquée par une hausse de la consommation électrique de 2,2 % en 2007, la consommation de l'Est est en hausse de 2,6 %, et elle atteint 59,4 TWh.

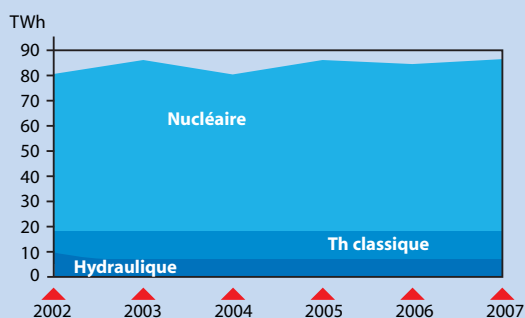


Évolution de la consommation électrique dans l'Est

+ 2,8 % de production en 2007

La production d'énergie électrique a diminué de 0,8% en 2007 par rapport à 2006 au niveau national. Dans l'Est, la production a augmenté de 2,8 % : elle atteint 85,8 TWh.

En moyenne, sur 6 ans, 9,4 % de l'énergie produite par RTE Est est d'origine hydraulique, 12,1 % d'origine thermique classique et 78,5 % d'origine thermique nucléaire.



Évolution de la répartition de la production dans l'Est

Les investissements dans l'Est, pour l'année 2007, représentent : 130 millions d'euros, soit une augmentation de 80 % par rapport à l'année 2006 (forte variation due à la reconstruction de la ligne Marlenheim Vigy).



Un outil industriel performant

Développer le réseau électrique en privilégiant la concertation et le respect de l'environnement tels sont les enjeux de RTE au quotidien.

Le bilan 2002-2007 de RTE Est :

- ▷ 701 km de lignes démontées
- ▷ 424 km de lignes construites dont 76 km en souterrain
- ▷ 296 km de lignes réhabilitées



Environnement : des engagements respectés

La sécurisation du réseau a représenté en 2007, dans l'Est, un montant de 13,5 millions d'euros, soit :

- ▷ 35 pylônes renforcés
- ▷ 12 pylônes remplacés
- ▷ 516 km de lignes sécurisées



Dans le cadre du projet **ROSE** (Réseau Optique de Sécurité), RTE Est a équipé plus de 2000 km de lignes à haute tension de fibres optiques, pour ses propres besoins de conduite et de protection du réseau électrique.



Gestionnaire
du Réseau de Transport d'Electricité



Mai 2008 - GRAFFIDÉ CRÉATION pour RTE EDF Transport, Société anonyme à directeur et conseil de surveillance au capital de 2 132 285 690 € - RCS Nanterre 444 619 258 - PHOTO © Mediathèque RTE - BRUNET Olivier

RTE - SYSTÈME ÉLECTRIQUE EST
8 BIS RUE DE VERSIGNY - BP 10110
54602 VILLERS-LÈS-NANCY CEDEX
TÉL. : 03 83 92 28 27 FAX : 03 83 27 70 13
www.rte-france.com