

L'approvisionnement électrique du Grand Paris à l'horizon 2025

SOUTENABILITE DU GRAND PARIS

Le projet Grand Paris vise à faire du cœur de l'Île-de-France une métropole de taille mondiale durablement compétitive. Il doit donner une impulsion pour le développement d'activités à forte valeur ajoutée ou de R&D. Le projet ambitionne la création de 800.000 emplois sur 15 ans et vise également l'amélioration du cadre de vie à travers une offre de logements adaptée et le développement de nouveaux transports en commun.

Dans le cadre de la mission qui lui a été confiée par le Préfet de région sur la soutenabilité du projet Grand Paris, la DRIEE Île-de-France a sollicité ERDF et RTE pour étudier l'approvisionnement électrique de l'agglomération à l'horizon 2025. Une note de problématique a été réalisée avec pour objectif de préciser les évolutions des réseaux publics de distribution et de transport à prévoir pour anticiper le développement des charges consécutif à la mise en œuvre du Grand Paris. Il s'agit également de répondre de façon adaptée aux enjeux de sûreté et de qualité de l'alimentation, ainsi qu'à l'insertion des ouvrages électriques dans leur environnement, qui influence les délais de réalisation des nouveaux ouvrages de transport.

IMPACT DU GRAND PARIS SUR LE RESEAU ELECTRIQUE

Une première analyse des conséquences du projet Grand Paris, sur les réseaux électriques, à l'horizon d'une quinzaine d'années, permet d'ores et déjà d'identifier les facteurs clés de succès, les risques majeurs et les études complémentaires à mener, qui sont rappelés ci-après :

- ° ERDF et RTE ont d'ores et déjà identifiés 8 zones de fort développement en Île-de-France : la Défense et sa périphérie - Paris Nord Est - Paris Rive Gauche - Paris Batignolles - la Plaine-Saint-Denis - Aubervilliers - Marne-la-Vallée à l'Est tirée par Euro-Disney - Roissy-Plaine de France - OIN Seine amont - OIN Paris-Saclay et Vallée des biotechnologies (Massy...) - OIN Seine-Aval : Pays Mantois et Poissy-Chambourcy, zones coïncidant avec les pôles principaux du Grand Paris. Le renforcement des capacités de transformation, ainsi que des réseaux de transport et de distribution déjà pris en compte sur ces 8 zones (décidé ou en cours d'instruction), est suffisant pour assurer la croissance de la demande jusqu'à l'horizon 2020. Cependant, les études concernant les secteurs « OIN Seine Amont » et « Roissy Plaine de France » doivent être approfondies.



◦ En première approche, ERDF évalue à près de 1,6% par an l'augmentation de la puissance demandée à la pointe (le soir, en hiver) liée au projet Grand Paris, à la maille de la région et en plus des projets déjà identifiés. Cette première estimation devra être confirmée par des études complémentaires, notamment l'établissement d'un corps d'hypothèses cohérent avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) qui en est une condition préalable. Ce chiffre inclut l'impact des nouvelles zones d'activité, des nouveaux logements, des nouveaux transports en commun et les usages annexes. On note d'ores et déjà que :

- La volonté affichée de développer les activités high tech conduira à un accroissement du nombre de data centers qui sont fortement consommateurs d'électricité. On peut ainsi tabler sur +100 MW par an de 2015 à 2025, ce qui a un impact local très important sur le développement du réseau de distribution.

- L'impact de la recharge des véhicules électriques peut être maîtrisé à condition que la charge lente soit privilégiée de manière à limiter l'utilisation d'électricité " carbonée " et le dimensionnement des réseaux.

◦ Les réseaux de distribution peuvent être étendus ou renforcés dans des délais réduits, ce qui permettra de satisfaire en temps voulu les nouveaux besoins. L'essentiel des difficultés que pourrait rencontrer le distributeur se situe au niveau des postes sources HTB/HTA. En effet, la construction d'un poste source et de son alimentation HTB demande une anticipation minimale de l'ordre de 4 à 6 ans. L'appui des collectivités locales et des pouvoirs public est nécessaire dès les projets d'aménagement pour optimiser l'emplacement des terrains des futurs postes sources et ainsi délimiter des «emplacements réservés» dans les documents d'urbanisme.

Les CONTACTS

SERVICE ENERGIE CLIMAT VEHICULES

Vincent LE BIEZ, Chef du Service

Tél : 01 71 28 45 43

Fax: 01 71 28 46 03

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie - DRIEE
10, rue Crillon
75194 Paris cedex 04

© mars 2012 – DRIEE Ile-de-France – Tous droits réservés
Document téléchargeable sur le site Internet de la DRIEE-IF
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/

Le projet Grand Paris représente cependant un surcroît d'activité tout à fait notable pour ERDF. En effet, l'accélération de la construction de logements et d'immeubles de bureaux entraînera un doublement des opérations de raccordement et la création du nouveau réseau de transport en commun occasionnera le déplacement d'une grande quantité d'ouvrages existants.

◦ Pour RTE, la sécurité de l'alimentation de l'Île-de-France s'appuie notamment sur le maintien de sites de production situés à proximité de Paris (Vitry-sur-Seine, Porcheville...), car, plus encore que la croissance de la consommation, la disparition de moyens de production en Île-de-France pourrait avoir des conséquences sur la tenue de tension et sur le passage de la pointe hivernale, nécessitant la mise en place de moyens de «compensation» significatifs sur le réseau de transport. Il est nécessaire de partager le caractère stratégique du réseau de transport existant (pénétrantes 225 kV) avec les acteurs de l'aménagement du territoire. Ce réseau, essentiel pour l'alimentation électrique du Grand Paris doit en effet faire face à une pression foncière de plus en plus forte.

CONCLUSION

Cette première analyse commune de la DRIEE, ERDF et RTE permet de montrer que le développement anticipé des réseaux électriques est compatible avec la construction du Grand Paris au moins jusqu'à horizon 2020. Au-delà, il est nécessaire d'engager un travail de consolidation des hypothèses de croissance de consommation, de développement de la production décentralisée et d'amélioration de la performance énergétique des usages. Une politique déterminée en faveur de l'efficacité énergétique est incontournable pour limiter les besoins en infrastructures nouvelles tandis que le Grand Paris doit constituer un terrain d'expérimentation privilégié pour les projets de distribution d'électricité intelligente, dits aussi «Smart Grids».

Brigitte LOUBET, Chef des pôles Energie, Climat, Air et
Contrôle et Sécurité

Adjoint au chef de service

Tél : 01 71 28 45 42

Fax: 01 71 28 46 03

