

TELECITYGROUP ET ETDE PRESENTENT UN LABORATOIRE DU HIGH-TECH VERT : *LE NOUVEAU DATA CENTER DE PARIS 3 CONDORCET*

TelecityGroup, leader européen des opérateurs indépendants de data centers, vient de terminer, en partenariat avec un groupement d'entreprises ETDE-Brézillon (filiales de Bouygues Construction), un nouveau data center 100% green, le plus avancé d'Europe en matière d'approche environnementale.

Situé à Aubervilliers (93), ce nouveau site baptisé Paris 3 Condorcet est le seul au monde à abriter un « Arboretum du changement climatique ® », laboratoire expérimental de la future biodiversité de notre territoire, géré en partenariat avec l'INRA et la Société Forestière.

Ce nouveau data center met également en œuvre de nombreuses solutions techniques innovantes (pile à combustible, toiture blanche, éco-construction, free cooling...), souvent inédites en France, pour diminuer au maximum l'empreinte écologique de ce bâtiment haute-technologie.



Un site haut de gamme avec un rôle clé en France

Le site de Paris 3 Condorcet est une infrastructure haut de gamme dont la puissance totale peut atteindre les 14 MW. Il offrira, à terme, une surface de 3 400 m² de salles informatiques. Son ouverture s'effectue par étape : 1 700 m² de salles sont en service depuis fin décembre 2009 et la deuxième moitié de la surface sera progressivement ouverte d'ici à 2011.

Le data center Condorcet répond aux exigences les plus pointues des entreprises gérant d'importants flux de données. Il garantit à la fois disponibilité, redondance, sécurité, continuité et qualité de services. Il hébergera notamment le nouveau point d'échange Internet France-IX, permettant l'interconnexion directe des réseaux des différents opérateurs, réduisant ainsi le temps de latence et améliorant considérablement la bande passante.

Eco-efficacité et respect de l'environnement au cœur du bâtiment

Le nouveau data center de TelecityGroup combine les meilleures garanties de continuité de service et les dernières avancées en matière de réduction des consommations énergétiques et de préservation de l'environnement. Cette particularité a été saluée lors des prestigieux Data Centers Europe Awards 2009, durant lesquels TelecityGroup a reçu le prix de « l'entreprise la plus innovante en termes de politique environnementale. »



Sur ce site, TelecityGroup et ETDE/Brézillon ont en effet déployé des solutions, souvent inédites, visant notamment à privilégier les matériaux de construction naturels, réduire les consommations électriques de 50%, diminuer les besoins en refroidissement, éliminer les additifs chimiques des installations de climatisation, annuler les impacts sonores du site, optimiser l'utilisation de l'eau de ville, limiter l'engorgement des réseaux urbains avec l'eau de pluie etc.

De plus, le site abrite un laboratoire végétal unique au monde, chauffé par les excédents caloriques dégagés par le bâtiment. Il va permettre de définir, en partenariat avec l'INRA, les végétaux qui s'adapteront le mieux au réchauffement climatique des prochaines années.

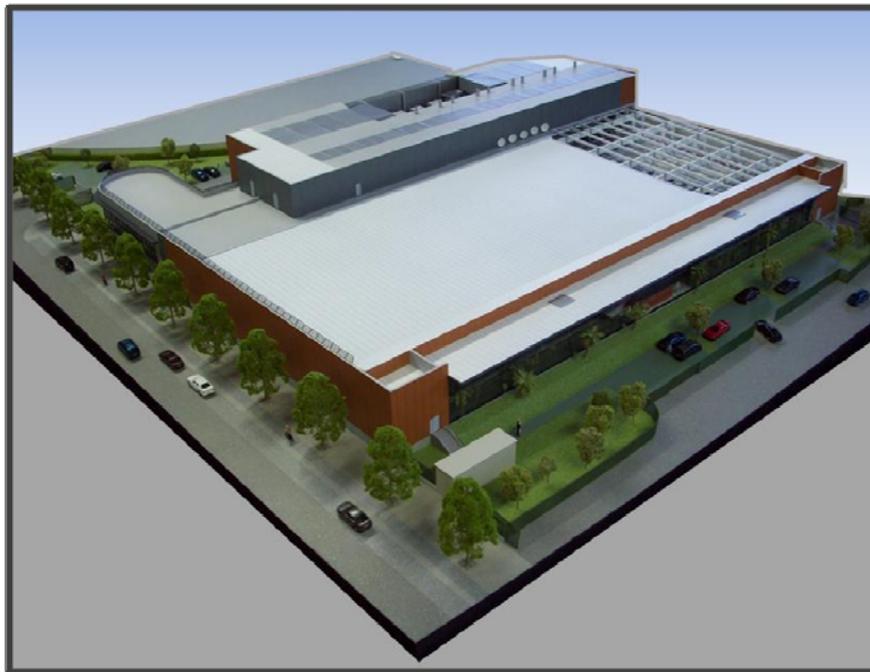
48 millions d'euros d'investissement

Le data center Condorcet, 23^{ème} centre de données du groupe et 3^{ème} dans la capitale française constitue la première collaboration entre TelecityGroup et ETDE/Brézillon. Référence du high-tech vert, il représente un investissement de 48 millions d'euros et permet à TelecityGroup de répondre à la demande croissante de ses clients et à l'importante utilisation de ses infrastructures parisiennes existantes.

Une collaboration réussie

Pour ETDE/Brézillon, Condorcet est une nouvelle référence significative de conception-construction dans le domaine des data centers. Pour Pierre Navarre, directeur technique ETDE pour les activités GET île-de-France, « Paris 3 Condorcet est certainement l'opération la plus aboutie d'ETDE en matière de green Data Center. Sur cette opération, il y a eu un travail très riche entre les équipes de TelecityGroup et d'ETDE pour trouver les meilleures solutions techniques sur le plan environnemental ».

Les prestations d'ETDE sont larges : l'ensemble des courants forts (postes de livraison, transformateurs, onduleurs, groupes électrogènes...), courants faibles (contrôle d'accès, détection intrusion, vidéo-surveillance, GTC/Détection et extinction par brumisation...), ainsi que l'ensemble de la climatisation (groupes froids, free cooling, centrales de traitement d'air, réseaux d'eaux pluviales, eau chaude sanitaire...). L'ensemble a été réalisé clés en mains dans un délai très court de 12 mois. De son côté, Brézillon intervient sur le gros œuvre, la VRD (Voirie et Réseaux Divers) et les corps d'état secondaires (faux plafonds, revêtements de sol...).



DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR LE NOUVEAU DATA CENTER DE TELECITYGROUP : LE PLUS VERT DE SA GENERATION !

« Les technologies du numérique présentent une contribution positive au développement durable. Néanmoins, basées sur l'informatique, elles génèrent une importante consommation électrique. Ayant placé les préoccupations environnementales au centre de notre stratégie d'entreprise, nous avons souhaité faire de Paris 3 Condorcet le site le plus avancé en matière d'approche environnementale, en ayant une approche d'éco-conception tout au long du projet et en déployant des solutions technologiques inédites », explique Stéphane Duproz, DG de TelecityGroup France.

Unique au monde : un arboretum dans un data center

L'Arboretum du Changement Climatique® est un jardin méditerranéen réutilisant l'air chaud produit par les salles informatiques du nouveau site de TelecityGroup.

Cette serre végétale est intégrée au data center et chauffée par son surplus calorifique. Il s'agit d'un véritable laboratoire de recherche, mis à la disposition de l'INRA et de la Société Forestière (groupe CDC). Les chercheurs vont y étudier des végétaux du monde entier, afin de définir les espèces qui seront les mieux adaptées pour les futures forêts et paysages urbains selon les conditions climatiques qui règneront en France d'ici à 2050.



Réduction de la consommation électrique : 50% d'énergie économisée

La mobilisation d'équipes d'ingénierie technique durant un an a permis de trouver des solutions pour améliorer les rendements et réduire rigoureusement la consommation électrique de chaque composant et de chaque installation technique d'une part, et d'optimiser tous les process de production d'autre part.

Ainsi, pour la première fois en France à l'échelle industrielle, TelecityGroup et ETDE/Brézillon ont déployé des systèmes de refroidissement des salles informatiques et des locaux techniques par utilisation directe des frigos extérieures de l'air (free colling), ainsi que des modes de distribution d'énergie limitant la quantité d'équipements techniques (réduction de 25% de l'ensemble des installations électriques à puissance et performance équivalentes). Ces innovations ont permis de réduire de 50% la consommation des installations techniques du data center Condorcet. Chaque année ce sont 28 millions de kWh qui seront économisés, soit l'équivalent de 2 500 tonnes de CO₂ non rejetées dans l'atmosphère.

Une toiture blanche exclusive pour réduire l'impact solaire

TelecityGroup a décidé d'installer, pour la première fois en France, une membrane blanche à haut pouvoir de réflexion sur l'ensemble de la toiture de son nouveau data center.

La membrane est conçue pour permettre au site de renvoyer une part importante du rayonnement solaire et ainsi réduire les apports caloriques extérieurs, et donc diminuer les besoins internes en refroidissement.

Cette technique suit les recommandations de Steven Chu, Prix Nobel de Physique 1997. Il est aujourd'hui à la tête du département Energie du Berkeley Laboratory (USA) qui étudie les diverses techniques de bio-ingénierie appliquées au domaine de la construction et de l'urbanisme.

Une climatisation sans additifs chimiques

Les installations de climatisation sont habituellement consommatrices d'additifs chimiques, tant pour le traitement de la qualité de l'eau que pour la limitation du risque de gel.

TelecityGroup et ETDE ont donc décidé de mettre en œuvre des technologies de filtration avancée sur les installations de climatisation du nouveau site, permettant de ne pas utiliser d'additifs chimiques ni de glycol dans les circuits de refroidissement. Ces technologies innovantes vont en particulier éviter l'utilisation de près de 20 tonnes de glycol chaque année.

Utilisation quasi-nulle de l'eau de ville

Traditionnellement, un data center est consommateur d'eau de ville à la fois pour la climatisation, mais également pour la régulation de l'hygrométrie (ajout de vapeur d'eau dans l'air pour maintenir les conditions optimales de fonctionnement des ordinateurs). Les installations techniques du site Condorcet ont été conçues afin d'éviter la consommation d'eau, notamment grâce à l'optimisation du traitement climatique des salles informatiques :

- refroidissement entièrement effectué en circuit fermé, sans évaporation, donc sans aucune consommation d'eau de ville. Une méthode qui a également l'avantage de supprimer le risque de contamination bactérienne industrielle,
- régulation hygrométrique nouvelle génération, avec une consommation d'eau quasiment nulle.

Par ailleurs, dans toutes les installations sanitaires, la consommation d'eau est réduite au minimum par des dispositifs de réduction spécifiques.

Le branchement d'eau de ville, pour l'ensemble du site industriel, est ainsi réduit à une canalisation de 40 mm, quasiment au niveau d'une adduction domestique.

Limitation des eaux de ruissellements

L'étanchéité des sols sur les sites industriels concourt habituellement à la réduction d'alimentation des nappes phréatiques et à l'engorgement des réseaux urbains. Le terrain du site Condorcet a donc été conçu de façon à restreindre ces impacts négatifs en utilisant :

- pour les voies de circulation, des enrobés drainants à bonne perméabilité,
- pour les stationnements, le système « Eco-Végétal », qui combine substrats drainants et plantes rustiques formant des espaces verts résistants et esthétiques.

Les eaux de pluie et de ruissellement résiduelles sont stockées dans des bassins tampon souterrains de très forte capacité (500 m³) permettant une restitution lente et douce aux réseaux urbains.

Maîtrise du bruit et de la lumière

En coordination avec la mairie d'Aubervilliers et les services de la Plaine-Commune, TelecityGroup et le groupement ETDE/Brézillon ont cherché à limiter au maximum les impacts sonores des installations nécessaires au fonctionnement du data center.

Une zone technique de 2 000 m² a ainsi été créée en toiture, intégralement carrossée et insonorisée. Parfaitement intégrée au paysage, elle annule l'impact sonore des installations, par rapport aux mesures de référence effectuées par les experts acousticiens.

La pollution lumineuse urbaine nocturne a également été considérée avec attention. Les installations d'éclairage extérieures ont ainsi été étudiées avec soin afin de maximiser l'éclairage au sol, de minimiser les rayonnements vers le ciel et de réduire la consommation électrique globale.

Priorité à l'éco-construction

Le nouveau data center Condorcet s'inscrit dans une démarche d'éco-construction, au travers de la mise en place d'un *chantier vert* lors de sa construction et de l'utilisation de matériaux strictement sélectionnés.

Le choix des matériaux a été dicté par les meilleures pratiques, en privilégiant les matériaux naturels ayant un faible bilan carbone et en supprimant l'immense majorité de composants potentiellement polluants. Le PVC est par exemple quasiment inexistant sur le site que ce soit pour les câbles, les installations électriques, les canalisations, etc.

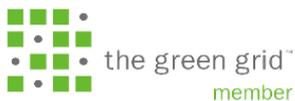
TELECITYGROUP : UN LEADER EUROPEEN DES OPERATEURS INDEPENDANTS DE DATA CENTERS S'ENGAGE POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Leader des data centers en Europe, et conscient de l'impact environnemental de son activité, TeletcityGroup s'est engagé depuis plusieurs années à le minimiser, non seulement en veillant à maximiser la compatibilité environnementale de ses nouvelles infrastructures mais également de tous ses sites en activité.

A ce titre, TeletcityGroup adhère à différents programmes aux niveaux européen et mondial encourageant l'eco-responsabilité. La société a notamment souscrit des certificats Equilibre+ d'EDF qui assurent que 21% de sa consommation électrique sera réinjectée dans le réseau sous forme d'énergie renouvelable et qui participent au financement de recherches sur le photovoltaïque.

Le Groupe respecte également les exigences dictées par l'EU Code of Conduct for Data Centers et est membre du consortium mondial Green Grid qui veille à la réduction de l'emprunte carbone des opérateurs de data centers.

Parallèlement à ces initiatives, TeletcityGroup encourage les pratiques respectueuses de l'environnement auprès de ses employés en les incitant dès que possible à recycler.



ETDE/BREZILLON ET LES DATA CENTERS : UNE OFFRE GLOBALE DU BUREAU D'ETUDES A LA MAINTENANCE

ETDE et Brézillon ont une position de leader sur le marché des data centers en France, avec à leur actif de nombreuses références.

Une maîtrise totale des data centers

ETDE propose, en groupement avec Brézillon (toutes deux filiales de Bouygues Construction), des offres globales de data centers : écriture du programme fonctionnel et des cahiers des charges, conception, ingénierie financière (recherche de terrain, contrats de promotion immobilière...), construction et maintenance.

Brézillon intervient sur le gros œuvre, la VRD (Voirie et Réseaux Divers) et les corps d'état secondaires (faux plafonds, revêtements de sol...).

ETDE réalise les lots techniques courants forts (onduleurs, TGBT...), l'ensemble des installations courants faibles liés à la sécurité/sûreté (contrôle d'accès, détection incendie, systèmes anti-intrusion...) et la climatisation.

ETDE et Brézillon répondent ainsi aux attentes de leurs clients sur les enjeux principaux d'un data center en matière de continuité de service, de disponibilité des équipements, de fiabilité extrême des données informatiques et de sécurité/sûreté des sites.



A propos de TelecityGroup :

TelecityGroup est le leader Européen ⁽¹⁾ des Opérateurs de Centre de données.

Le Groupe est spécialisé dans la conception, la construction et la gestion d'environnements hautement sécurisés qui permettent à ses clients d'héberger leurs infrastructures informatiques dans des environnements résilients et aux cœurs des réseaux. Chacun de ses data centres agit comme un hub de connectivité et de contenu optimisant le stockage, le partage et la distribution de données, contenus et médias. En choisissant TelecityGroup, les entreprises réduisent leurs coûts d'infrastructure et améliorent leurs niveaux de connectivité et de fiabilité, tout en libérant leurs équipes pour qu'elles se concentrent sur leurs activités premières.

TelecityGroup démontre son leadership continu dans l'exploration et l'adoption de technologies qui permettent de réduire l'impact de ses opérations sur l'environnement. Ses data centres en France ont été les premiers dans le secteur de l'industrie à adhérer à l'offre Certificats Equilibre+ d'EDF attestant que l'équivalent de 21% de l'électricité consommée par TelecityGroup a bien été produite à partir de sources d'énergies renouvelables.

TelecityGroup, dont le siège est situé à Londres, pilote 23 data centres à travers sept pays en Europe. Ces sites sont localisés dans les principaux centres d'affaires européens dont Amsterdam, Dublin, Francfort, Londres, Manchester, Milan, Paris et Stockholm. TelecityGroup est coté sur le London Stock Exchange (LSE:TCY).
Pour plus d'information: <http://www.telecitygroup.fr/>

⁽¹⁾ Source: Tier1Research – Internet Datacenter Global Markets Overview – 2010

Contact presse : GRAYLING	TELECITYGROUP
Aurélia Renaud / Marie Myrmigelis	Stéphane Duproz / Directeur Général
Tél : 01 55 30 71 04	Tél : 01 49 97 30 68
aurelia.renaud@grayling.com marie.myrmigelis@grayling.com	stephane.duproz@telecity.com

A propos d'ETDE :

Filiale électricité et maintenance de Bouygues Construction, ETDE est un intégrateur de solutions multitechniques et de services associés, qui intervient auprès des clients publics et privés dans les domaines de l'énergie, de l'industrie, du tertiaire, des transports, du nucléaire et des télécommunications. ETDE développe ses compétences au travers de quatre métiers, clairement structurés et orientés clients : réseaux extérieurs ; génie électrique, mécanique et thermique ; Facility Management ; réseaux et services Télécoms. En France comme à l'international, ETDE propose une offre globale de compétences en ingénierie, travaux, maintenance et exploitation. ETDE s'appuie sur le savoir-faire, l'engagement et la réactivité de ses 12 600 collaborateurs pour apporter des solutions innovantes et à valeur ajoutée technologique à ses clients. Avec 200 établissements en France et une présence dans 28 pays à l'international, ETDE a réalisé 1,6 milliard d'euros de chiffre d'affaires en 2009.

Contact Presse : ADOCOM RP	ETDE
	Jean-Luc Letouze / Directeur de la Communication
Tél : 01 48 05 19 00 Fax : 01 43 55 35 08	Tél : 01 30 60 43 18 Fax : 01 30 60 48 13
adocom@adocom.fr	j.letouze@etde.fr