

Paris, le 15 mai 2019

## POSE DE LA PREMIERE PIERRE DU NOUVEAU DATA CENTER D'ORANGE A VAL-DE-REUIL



Orange a choisi Ingérop, acteur majeur de l'ingénierie et du conseil, afin d'assurer la maîtrise d'œuvre (phase conception et réalisation) de ses deux nouveaux data centers, situés à Val-de-Reuil (27) et à Chartres (28). Accompagné du cabinet d'architecture A26 et du bureau d'études techniques GLI, Ingérop a conçu des bâtiments exemplaires en termes de performance énergétique, de fiabilité et de sécurité, s'inscrivant parfaitement dans le projet de refondation de l'infrastructure informatique d'Orange.

### Faire face aux besoins d'hébergement des données à distance

Les besoins d'hébergement de données à distance des particuliers et des entreprises ne cessent de progresser. Face à cette tendance, Orange a engagé, en 2008, la phase 1 du programme de refondation de son infrastructure informatique afin de remplacer, en France, l'ensemble de ses data centers actuels par des centres de nouvelle génération et de plus grande taille. Le data center Normandie 1 permet, d'ores et déjà, des économies d'échelle et une amélioration de la fiabilité.

Pour poursuivre ce programme, le groupe a lancé la construction de deux nouveaux data centers à Val-de-Reuil et à Chartres, chacun d'une emprise au sol de 16 000 m<sup>2</sup> et comprenant 6 salles informatiques d'environ 700 m<sup>2</sup> par unité. En juin 2017, une consultation a été lancée afin de désigner le groupement de maîtrise d'œuvre susceptible d'assurer l'ingénierie de ces deux projets.

A terme, grâce au fonctionnement en « miroir » d'un site à l'autre, Orange offrira à ses clients le plus haut niveau de sécurité et de disponibilité des données.

### Une expertise reconnue

Fort de plus de 25 ans d'expériences dans l'ingénierie des data centers et équipements informatiques (30 000 m<sup>2</sup> de salles actives) et de l'expertise des partenaires du groupement de maîtrise d'œuvre (GLI et A26), Ingérop a été sélectionné. Les principes proposés pour la conception de ces bâtiments ont permis de conforter Orange dans ses objectifs :

- s'assurer que les architectures techniques permettront d'atteindre le niveau de fiabilité attendu ;
- concevoir des systèmes de régulation fiables et extrêmement performants tout en assurant une redondance permettant de pallier toute éventualité ;
- réaliser une gestion séparée entre les flux d'exploitation informatique et ceux liés aux infrastructures électriques et de climatisation ;
- calculer au plus tôt le PUE (Power Usage Effectiveness) et le mettre à jour régulièrement (*a minima* après chaque étape de conception) pour valider les évolutions techniques envisagées ;
- optimiser les performances énergétiques en salle IT et s'engager sur l'atteinte du PUE cible ;
- réaliser les études de conception et de réalisation en synthèse BIM.

« Dans ce projet, la complémentarité des 3 acteurs de la maîtrise d'œuvre a été un atout indéniable. L'écoute de nos besoins, l'adaptation à nos contraintes d'exploitation, et le respect de notre longue expérience dans l'ingénierie de salles techniques nous ont permis collectivement de concevoir des ouvrages hors norme, dans un délai court. » commente Vincent Huriet, Directeur Datacenters de Lyon et Chef de projet DC2020 – Orange.

### Vers des data centers exemplaires

De cette démarche naîtront deux bâtiments exemplaires en termes de :

- **Performance énergétique**

La consommation énergétique des serveurs hébergés étant importante, un principe de rafraîchissement des salles informatiques par « free-cooling direct » (injection d'air extérieur en volumétrie et en qualité pour le bon fonctionnement des équipements informatiques et directement dans la salle) a été développé afin de la diminuer.

Le soufflage de cet air sera assuré par des Centrales de Traitement d'Air (CTA) installées au sous-sol et au rez-de-chaussée du bâtiment et l'extraction/recyclage par des ventilateurs. En secours, des groupes de production d'eau froide à condensation par air (GF) gèreront la production d'eau glacée. Sur la base de cette conception, l'objectif PUE (indicateur en matière d'efficacité énergétique des centres informatiques) affiché par Orange est de 1,3, parmi les meilleurs de l'Hexagone.

- **Fiabilité des installations**

Les data centers sont prévus pour un fonctionnement 24h/24, 365j/an sans interruption de service. Dans ces conditions, et pour parer à toute coupure d'énergie, l'alimentation électrique sera doublée et le site disposera de générateurs de secours pour l'ensemble des installations (2 groupes électrogènes par salle et 1 de rechange pour 3 salles). L'ensemble des composants a fait l'objet d'une redondance : onduleurs, production de froids (groupes froids, pompes, unités de froid...). Ces installations techniques permettront d'obtenir des niveaux de fiabilité TIER II + et III + (avec possibilité d'évolution vers le TIER IV).

- **Sécurité physique des sites et des données**

L'accès aux deux data centers sera contrôlé et une identification des personnes sera nécessaire pour entrer dans les salles informatiques. Le site sera également protégé et supervisé par GTC (Gestion Technique Centralisée) 24h/24 - 7j/7 et par contrôle d'accès et vidéosurveillance. Enfin, la protection contre les incendies sera assurée par un système de détection de fumée haute sensibilité et par un système d'extinction par brouillard d'eau.

**L'expertise d'Ingérop et de ses deux partenaires A26 et GLI ainsi que leurs compétences en matière de simulation thermique dynamique et de mécanique des fluides numérique (CFD) ont permis de relever un défi de taille : mener de front les études de deux bâtiments aux problématiques distinctes (extension ou création d'un site), et dans des délais extrêmement courts.**

« Les data centers représentent de véritables atouts stratégiques pour Orange : ils vont nous permettre d'accompagner la croissance des usages numériques de nos clients dans un cadre de confiance, tout en nous permettant de réduire significativement notre empreinte énergétique et environnementale. » déclare Stéphane Richard, Président-Directeur Général du groupe Orange.

### **A propos d'Ingérop**

Acteur de référence en France et disposant d'une présence à l'international importante, Ingérop est un groupe d'ingénierie et de conseil en mobilité durable, transition énergétique et cadre de vie. Le groupe est présent dans l'ensemble des métiers de la construction : Bâtiment, Energie & Industrie, Eau & Environnement et Ville & Mobilité. Indépendant, basé à Rueil-Malmaison (France), il emploie plus de 1 900 collaborateurs et prévoit de réaliser en 2019, un chiffre d'affaires de plus de 253 millions d'euros, dont environ 27 % à l'international. Actif dans plus de 70 pays, Ingérop poursuit son développement régulier tant en France qu'à l'étranger grâce à son indépendance actionnariale, son expertise technique, sa capacité d'innovation et la proximité avec ses clients.

### **A propos d'Orange**

Orange est l'un des principaux opérateurs de télécommunications dans le monde, avec un chiffre d'affaires de 41 milliards d'euros en 2018 et 149 000 salariés au 31 mars 2019, dont 90 000 en France. Le Groupe servait 264 millions de clients dans le monde au 31 mars 2019, dont 204 millions de clients mobile et 20 millions de clients haut débit fixe. Le Groupe est présent dans 27 pays. Orange est également l'un des leaders mondiaux des services de télécommunications aux entreprises multinationales sous la marque Orange Business Services. En mars 2015, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique « Essentiels2020 » qui place l'expérience de ses clients au cœur de sa stratégie, afin que ceux-ci puissent bénéficier pleinement du monde numérique et de la puissance de ses réseaux très haut débit.

Orange est coté sur Euronext Paris (symbole ORA) et sur le New York Stock Exchange (symbole ORAN).

Pour plus d'informations (sur le web et votre mobile) : [www.orange.com](http://www.orange.com), [www.orange-business.com](http://www.orange-business.com) ou pour nous suivre sur Twitter : @presseorange.

Orange et tout autre produit ou service d'Orange cités dans ce communiqué sont des marques détenues par Orange ou Orange Brand Services Limited.

### **Service de presse Ingérop**

**CLC Communications - 01 42 93 04 04**

Jérôme Saczewski - [j.saczewski@clccom.com](mailto:j.saczewski@clccom.com)

Anne-Claire Berthomieu - [ac.berthomieu@clccom.com](mailto:ac.berthomieu@clccom.com)

Diane Jourdan - [d.jourdan@clccom.com](mailto:d.jourdan@clccom.com)

### **Contact Communication Ingérop**

Sophie Rapatel - Directeur de la communication

[sophie.rapatel@ingerop.com](mailto:sophie.rapatel@ingerop.com)

Tél : 01 49 04 55 08 - Port : 06 20 88 16 76

[www.ingerop.fr](http://www.ingerop.fr)