

ÎLE-DE-FRANCE | La région parisienne accueille plus d'installations que nulle autre en France. Et de nombreux projets sont dans les cartons, en dépit des risques et d'une contestation grandissante...

Data centers, une démesure en questions

Hugues Taillez

C'EST une surprise : un tiers des data centers de France se trouvent dans et autour de Paris. L'Île-de-France s'impose même comme un géant à l'échelle européenne. Mais pourquoi les géants du numérique s'installent-ils massivement dans cette région de 12 millions d'habitants ? Avec quelles conséquences pour l'environnement et pour les riverains ? On vous répond.

Où est-ce qu'un data center en 2026 ?

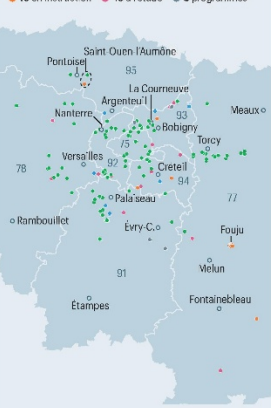
Il y a vingt-cinq ans, c'était juste un bâtiment climatisé qui assurait la sécurité de données informatiques, souvent en copie, afin d'assurer la continuité de l'activité d'une entreprise ou d'une administration en cas de bug ou de crash de son réseau. Aujourd'hui, au cœur du développement du numérique, des réseaux sociaux et surtout de l'intelligence artificielle, un data center permet de développer une puissance de calcul démultipliée, désormais indispensable dans de nombreux domaines. Il est devenu un enjeu à la fois stratégique, énergétique, écologique et même géopolitique.

Combien exactement ?

En juin, l'Île-de-France comptait 213 data centers répartis sur 139 sites (dont 159 en exploitation et plus de 60 à l'étude, en projet ou en construction). Soit un sur trois en France et la majorité des grandes infrastructures. Paris et sa périphérie sont le quatrième plus grand marché européen en la matière.

Afin de répartir les implantations pour éviter la saturation locale, une diversification s'opère au profit d'autres grandes régions. Notamment le Grand Marseille et les Hauts-de-France, grâce à leurs réserves foncières, à la production locale d'électricité et au réseau Internet à très haut débit.

Les principaux sites
Statut : ● 149 en exploitation ● 21 en construction
● 18 en instruction ● 13 à l'étude ● 8 programmés



Source : l'Institut Paris Région - Le Parisien | Géographie.

Pourquoi choisir cette région ?

Leur implantation est motivée par la présence de pôles d'innovation, d'un tissu économique dense, de foncier disponible et d'un environnement attractif pour les entreprises du numérique. L'Île-de-France concentre 70 % de la puissance électrique installée en France offrant une électricité décarbonnée à 95 % (moins de 20 g équivalent CO₂ par kWh, contre 330 g en Allemagne) parmi les moins chères d'Europe, selon EDF.

Les nouveaux projets annoncent des puissances électriques de 50 à 100 MW.

213

data centers, répartis sur 139 sites (dont 159 en exploitation et plus de 60 à l'étude, en projet ou en construction), sont implantés en Île-de-France

À La Courneuve (Seine-Saint-Denis), le Paris Digital Park, le plus grand complexe de France en fonctionnement, attendra 130 MW. À terme, le mega Campus La Fougère, avec ses 11 data centers près de Melun (Seine-et-Marne), aura une puissance de 1 400 MW.

Quel risque énergétique ?

Les derniers data centers installés consomment des quantités massives d'électricité, comparables à celles de petites villes. En Île-de-France, la filière consomme aujourd'hui environ 6,3 TWh/an (4,4 % de la consommation nationale). EDF y anticipe une hausse vertigineuse allant jusqu'à 33 TWh/an à l'horizon 2050, soit environ la moitié de la consommation électrique régionale actuelle.

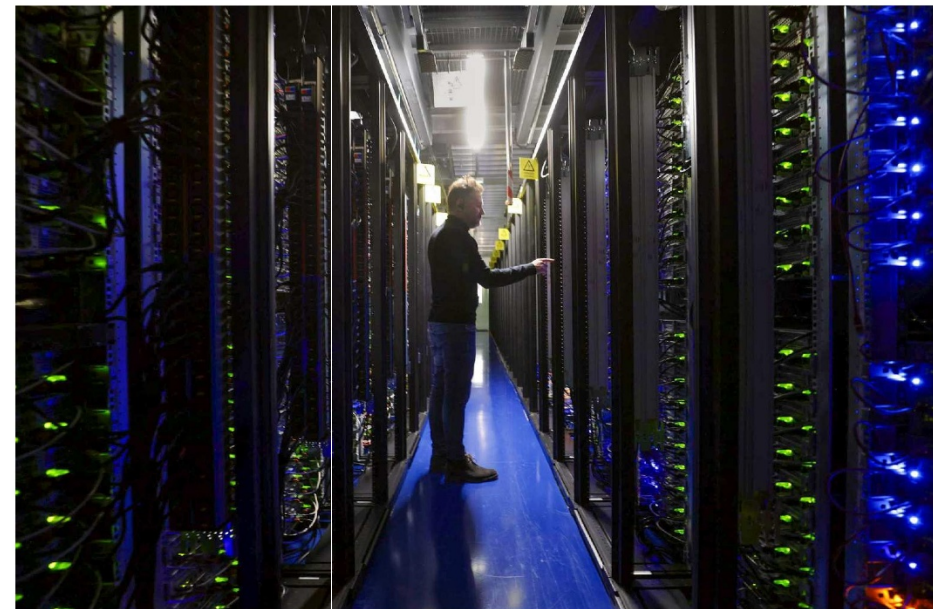
L'arrivée de ces « géants » est de plus en plus encadrée pour éviter des tensions sur l'approvisionnement des autres clients, professionnels et particuliers. France Datacenter et la région visent des sites alimentés à 80 % par des énergies renouvelables d'ici à 2030.

Quel impact écologique ?

L'inconvénient majeur du fonctionnement d'un data center est la production de chaleur qui nécessite une grande quantité d'eau pour refroidir les systèmes informatiques. Avec les sécheresses récurrentes, le sujet est inflammable. Quant à la solution, favorisée par l'Île-de-France, de valoriser cette chaleur fatale en chauffant des logements ou des piscines, elle ne concerne actuellement que 3 % des installations.

Quelle tendance ?

Faisant face à de plus en plus d'oppositions, de la part des habitants et des élus, la construction d'immenses aveugles, massifs et bruyants (des dizaines de mégawatts permanents et groupes électrogènes thermiques obligatoires) favorisant les fuites de chaleur, les implantations se déplacent progressivement des zones urbaines denses



(Paris et sa petite couronne) vers les franges métropolitaines de la grande couronne, notamment dans le Val-d'Oise, l'Essonne et la Seine-et-Marne. Alors que la superficie des nouveaux projets dépasse souvent les 10 ha, la tendance est au recyclage des friches industrielles ou logistiques de grande banlieue (EDF a mis le site de l'ex-centrale thermique de Montreuil, en Seine-et-Marne, sur le marché).

Certains projets, prévus sur des terres agricoles - le Campus Artificialis près d'une centaine d'hectares à Fouju - devront être compensés au niveau régional d'ici à 2050.

Et la souveraineté numérique dans tout ça ?

Le choix de l'implantation ne suffit plus. La nationalité de l'opérateur, la protection juridique des données et la dépendance aux géants technologiques (des États-Unis, d'Asie et du Moyen-Orient) sont au cœur des régulations. Par exemple, héberger un data center en France garantit la protection des données, sensibles sous le régime juridique européen plutôt que sous des lois extraterritoriales ultra-libérales.

Un campus dédié à l'innovation numérique et à l'IA va ouvrir à Fouju (Seine-et-Marne).

celles (des États-Unis, d'Asie et du Moyen-Orient) sont au cœur des régulations. Par exemple, héberger un data center en France garantit la protection des données, sensibles sous le régime juridique européen plutôt que sous des lois extraterritoriales ultra-libérales.



celles (des États-Unis, d'Asie et du Moyen-Orient) sont au cœur des régulations. Par exemple, héberger un data center en France garantit la protection des données, sensibles sous le régime juridique européen plutôt que sous des lois extraterritoriales ultra-libérales.

Saint-Ouen-l'Aumône (Val-d'Oise) compte déjà un data center, mais beaucoup plus petit que celui qui est prévu dans le nouveau projet.

95 | À Saint-Ouen-l'Aumône, un site surpuissant qui inquiète

Marie Persiad

« **IL EST SANS DOUTE** nécessaire, mais ce data center utilise beaucoup de ressources ! » Alors qu'un nouveau centre de données doit voir le jour dans la zone d'activités de Saint-Ouen-l'Aumône (Val-d'Oise), les associations écologistes locales frontent les sourcils : « Nous estimons que beaucoup de pistes n'ont pas été explorées par rapport aux enjeux environnementaux », ajoutent les membres du Collectif écologiste de Cergy-Pontoise qui, avec deux autres associations, viennent d'écrire au préfet du Val d'Oise à ce sujet.

Les militants ne comprennent notamment pas pourquoi la très importante quantité de chaleur, dégagée par les propriétaires du site, n'est pas valorisée. Alors même que l'une des chaufferies de l'agglomération se situe à proximité.

Et cette demande n'a rien d'anecdotique, au vu de la puissance du futur équipement. Le nouveau projet de data center, porté par la société OpCore filiale du groupe Iliad, maison mère de l'opérateur Free, vient renforcer un premier centre de données déjà implanté dans la zone d'activités. Structure d'ailleurs présentée comme plutôt vertueuse en matière d'impact environnemental.

Mais avec ce second site, on change d'échelle. Le premier centre avait une puissance de 16 MW, alors que le suivant atteindra les 90 MW. « Il sera donc cinq fois plus puissant que le précédent, note le collectif. C'est une consommation électrique « considérable (314 GWh/an), c'est comme si on doublait le nombre de foyers à Cergy-Pontoise ». D'innombrables rangées d'armes abritant des processeurs de dernière génération vont



Le Paris Digital Park, situé à La Courneuve (Seine-Saint-Denis), est le plus grand campus numérique de France.

être déployées sur 21 000 m². La parcelle en question est déjà urbanisée et le projet prévoit de réutiliser un hangar désaffecté, un point de départ saisi par les écologistes car il offre une artificialisation des sols. Mais « il y aura une très grande surface de toiture sans panneaux photovoltaïques », regrettent les associations. On le sait, les machines informatiques hébergées dans ces centres, qui permettent le stockage et le traitement de données dématérialisées, consomment énormément et leur fonctionnement émet beaucoup de chaleur rejetée à l'extérieur. On appelle cela la « chaleur fatale ».

Or, « il y a une obligation légale, imposée par le code de l'énergie, sans réserve de faisabilité économique, de valoriser cette chaleur pour réduire l'empreinte environnementale », rappelle le collectif. L'agglomération de Cergy-Pontoise dispose d'un réseau de chauffage urbain, alimenté en partie par un incinérateur de déchets. Raccorder le réseau au data center a visiblement été envisagé.

« Cette valorisation avait initialement été présentée comme faisant partie intégrante du projet, détaille le collectif écologiste. Or, le porteur de projet ainsi que le délégataire du réseau de chauffage urbain renoncera à la mettre en œuvre alors même que la chaufferie des Bellevues est à moins de 500 m. »

Des sept points à revoir pour les associations

Dans son avis rendu à la suite de l'enquête publique réalisée au printemps dernier, la commission d'enquête évoque cette éventualité, mais précise que le porteur de projet a estimé « le rapport coût/intérêt très faible ». L'entreprise mentionne notamment cet avis par le fait que « les capacités de valorisation de chaleurs futures du site ne seraient exploitables qu'en saison hors chauffe, c'est-à-dire lorsque les besoins énergétiques et de chauffage sont au plus bas ». Un argument irrécusable pour les militants qui pointent en outre l'ouverture prochaine

d'un nouveau centre acquit que non loin de là, équipement qui a besoin de chauffage tout au long de l'année. Les associations listent ainsi 17 points qui d'après eux devraient être revus, et demandent que ce projet « soit révisé afin d'intégrer des caractéristiques environnementales qui n'est plus possible d'écarter en 2026 », insistent-elles en s'étonnant par exemple de l'absence de récupérateur d'eau de pluie.

Elles menacent de saisir la justice

Dans le dossier d'enquête publique, OpCore décrit pourtant un projet DC6 plutôt exemplaire écologiquement. Il serait « 30 % moins énergivore qu'un data center classique, grâce aux technologies utilisées comme le free-cooling direct en combinaison avec un refroidissement adiabatique au lieu de climatisation ».

Le « free cooling » consiste à capter de l'air extérieur ambiant plus frais pour rafraîchir les salles des machines. Quand la météo est trop chaude, on fait passer cet air à travers des membranes de papier humidifiées pour qu'il soit plus froid, c'est le procédé « adiabatique ».

Le préfet du Val d'Oise doit prendre d'ici la fin de l'année une année d'autorisation, ultime étape avant le lancement concret du projet. Si celui-ci n'est pas assorti de nouvelles conditions environnementales, comme elles l'ont suggéré, les associations de défense de l'environnement ne cachent pas leur intention de saisir le tribunal administratif.



C'est une consommation électrique considérable, comme si on doublait le nombre de foyers à Cergy-Pontoise

Le Collectif écologiste de Cergy-Pontoise