



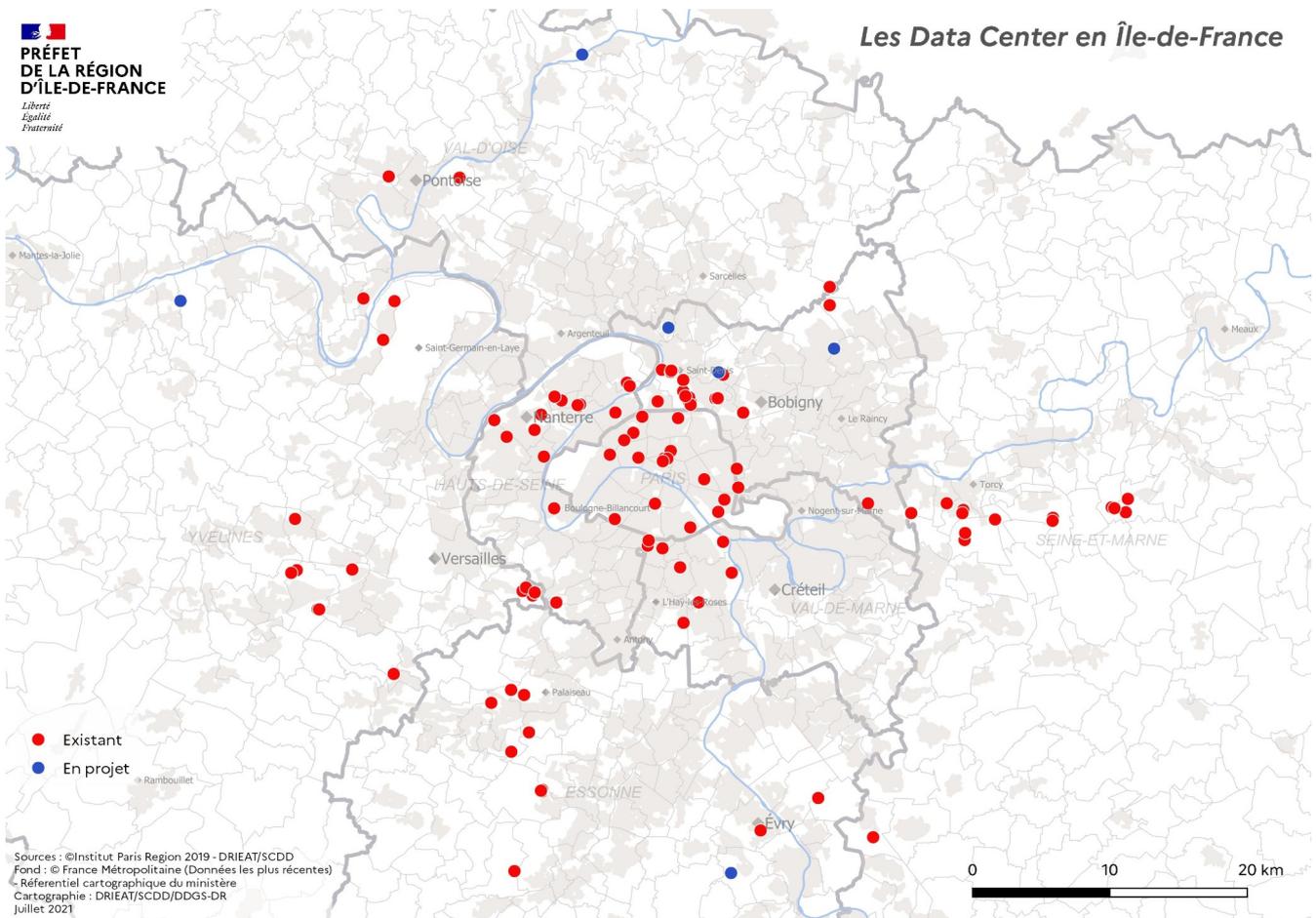
# Instruction des demandes d'agrément relatives aux centres de données

## Les centres de données : des équipements spécifiques

Dans un contexte de numérisation croissante de l'économie, le nombre de centres de données (ou datacenters) en Île-de-France, qu'il s'agisse de centres de données locaux, de colocations ou d'hyperscales, croît rapidement (12 demandes d'agrément instruites entre fin 2018 et avril 2021). L'impact économique, spatial et énergétique des centres de données va ainsi devenir de plus en plus structurant pour les territoires. Pourtant, à l'heure actuelle, les projets sont mis en oeuvre au gré des disponibilités énergétiques et des opportunités foncières, sans stratégie globale d'implantation à l'échelle de la région, et ce phénomène est encore très peu pris en compte dans les documents de planification et d'aménagement du territoire.

Les centres de données présentent des caractéristiques particulières en termes d'impacts socio-économique, énergétique et environnemental. Aussi, il convient d'examiner l'implantation de ces opérations au regard de critères spécifiques.

Face à la fréquence croissante des demandes d'agrément pour ce type de construction, la présente « fiche repère » a ainsi pour objet de fixer, dans le cadre de la procédure d'agrément de l'immobilier d'entreprise, les critères examinés par l'État pour l'implantation des centres de données en Île-de-France.



## Objectifs poursuivis par la procédure d'agrément immobilier d'entreprise

L'article R.510-7 du code de l'urbanisme dispose que « Le préfet de la région d'Île-de-France et les préfets de département veillent, chacun en ce qui le concerne, à ce que les opérations qui leur sont soumises et les agréments délivrés soient compatibles

avec les orientations fixées par les directives territoriales d'aménagement et le schéma directeur de la région d'Île-de-France, avec les orientations de la politique d'aménagement et de développement du territoire, ainsi qu'avec celles de la politique de la ville... »

L'implantation des centres de données doit ainsi s'inscrire dans les orientations préconisées par le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) et, plus généralement, être compatible avec les politiques d'aménagement durable du territoire qui englobent de très nombreuses thématiques, et notamment :

- la trajectoire du « zéro artificialisation nette » (ZAN) inscrite dans la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 dite « climat et résilience »,
- les ambitions de sobriété énergétique définies dans le schéma régional climat air énergie (SRCAE) d'Île-de-France arrêté en décembre 2012,
- la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028 adoptée le 21 avril 2020,
- la loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France : les deux derniers chapitres visent à promouvoir des centres de données moins énergivores et une stratégie numérique responsable dans les territoires. Cette loi prévoit notamment la réutilisation de la chaleur fatale ou le respect d'un indicateur chiffré en matière d'efficacité dans l'utilisation de la puissance (valeur qui sera déterminée par décret).

En effet, les centres de données concentrent de forts enjeux énergétiques, tant en termes de besoins électriques (pour le fonctionnement des serveurs et leur refroidissement) qu'en termes d'énergie de récupération potentielle (chaleur fatale émise par les installations). En particulier, l'objectif de développer l'alimentation des réseaux de chaleur urbain par une part croissante d'énergie de récupération constitue un point d'attention dans les projets d'installation de centres de données, de même que la limitation de leur consommation énergétique.

Ainsi, l'instruction des demandes d'agrément des centres de données repose sur les deux critères fondamentaux suivants :

- **L'impact du projet en termes d'aménagement** du territoire, notamment au regard de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (sobriété foncière).
- **La sobriété et l'efficacité énergétique**, notamment au regard des consommations énergétiques et de la valorisation de la chaleur générée.

## Critères d'instruction pris en compte

La procédure de demande d'agrément intervient souvent en amont du dispositif de l'évaluation environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-1 et suivants du code de l'environnement. Cependant, les points détaillés ci-dessous seront analysés au stade de l'agrément dans l'esprit de la séquence « éviter/réduire/compenser ». L'instruction de la demande d'agrément sera conduite en appréciant globalement les impacts générés par le projet.

### Critères liés à l'aménagement

Les projets de centres de données sont soumis à agrément dès lors qu'ils dépassent 5 000 m<sup>2</sup> de surfaces de plancher (SDP)<sup>1</sup>.

La grande majorité des projets développés récemment sont situés en extension urbaine et contribuent ainsi fortement à la consommation de nouveaux espaces.

En conséquence, l'instruction des demandes d'agrément privilégie les projets :

- ✓ Réutilisant des friches industrielles, commerciales, artisanales...
- ✓ Situés dans des secteurs urbanisés proches de réseaux de chaleur urbains ou d'un utilisateur potentiel de la chaleur fatale (logements, gymnases, piscines...),
- ✓ Implantés dans des zones d'activités prévoyant ce type d'installation,
- ✓ Compacts et denses afin de limiter l'artificialisation des sols.



EQUINIX (autorisation du 09/11/2021)

*Data Center Equinix PA12  
ARGENTEUIL (95)  
Réutilisation d'une friche industrielle*

<sup>1</sup> Les centres de données sont classés dans la catégorie « entrepôt » au titre des destinations du code de l'urbanisme (cf. Guide de la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, Ministère du logement et de l'habitat durable, avril 2017, p. 76)

Les projets artificialisant de nouveaux espaces devront ainsi justifier de l'implantation choisie et de l'absence d'alternative au sein d'espaces déjà urbanisés dans le secteur d'implantation (absence de friches urbaines ou de locaux vacants).

Par ailleurs, l'avis des collectivités (commune et intercommunalité compétente en matière d'aménagement) accueillant les centres de données est requis afin de s'assurer de la prise en compte des impacts environnementaux de ces projets et de l'identification des actions envisageables au niveau du territoire pour en réduire les effets (réseau de chaleur, adaptation des documents d'urbanisme, limitation de l'imperméabilisation, adaptation du nombre de places de stationnement au nombre d'utilisateurs, desserte par des circulations douces...),

Les collectivités pourront également faire état de l'insertion des projets dans l'environnement économique (centres de formation, centres de recherche, universités, entreprises bénéficiaires, etc).

Enfin, l'intégration architecturale et paysagère du projet et le respect des continuités écologiques sont des éléments déterminants au titre de l'agrément. Le projet architectural aura une importance quant à la dynamique de (re)valorisation des zones dans lesquelles le centre s'insère, en particulier dans le cas de la réutilisation de friches dans des zones d'activités vieillissantes ou en cours de restructuration.



*Data Center Equinix PA6  
AUBERVILLIERS (93)*

*EQUINIX (autorisation du 09/11/2021)*

### **Critères de sobriété et d'efficacité énergétiques**

Les centres de données se caractérisent par une demande élevée en électricité, paramètre structurant qui soulève des problèmes de disponibilité de la ressource, de raccordement au réseau existant et d'optimisation de l'efficacité énergétique. La puissance électrique requise est estimée à 14 MW par hectare et on observe des puissances moyennes déployées par installation en Île-de-France comprise entre 20 et 250 MW selon la surface du centre contre 10 MW pour un projet industriel classique<sup>2</sup>.

Si la puissance demandée est disponible via le réseau public d'électricité, le porteur de projet peut « réserver » sans condition la puissance souhaitée à terme. Cette capacité inclut la possibilité d'avoir recours à une deuxième source d'alimentation pour suppléer, en cas de panne, la première alimentation. De plus, des groupes électrogènes sont également prévus pour garantir, quelles que soient les circonstances, l'alimentation des serveurs 7 jours sur 7 et 24 h sur 24. L'emprise au sol des groupes électrogènes est importante sur les gros projets et contribue à l'imperméabilisation des sols.

De façon générale, la puissance électrique sert à alimenter non seulement le matériel informatique mais aussi les groupes froids des serveurs. Suivant les technologies des matériels informatiques employés, la température dans les salles des serveurs doit être maintenue entre 25 et 28°C. Les systèmes de refroidissement utilisent soit des réseaux d'air, soit des réseaux d'eau (type climatisation), soit les deux et sont plus ou moins énergivores. Leur efficacité est évaluée par des indicateurs notamment le PUE (Power Usage Effectiveness).

Pour veiller à la sobriété énergétique des centres de données, l'instruction des demandes d'agrément privilégie les projets qui :

- ✓ **Démontrent des performances énergétiques et un cadre d'exigences ambitieux** : respect du code of conduct for data center (code de conduite européen), certificat d'énergie « verte » (utilisation d'électricité issue de sources d'énergie renouvelable), certification ISO 14 001 sur le management environnemental et ISO 50 001 sur l'amélioration de la performance énergétique, choix technologiques, plan de performance énergétique...
- ✓ **Fournissent une étude détaillée sur la possibilité de récupérer la chaleur fatale, accompagnée, si l'étude conclut favorablement, de l'engagement de principe d'un bénéficiaire (public ou privé) d'utiliser la chaleur mise à disposition par le futur centre de données.**

<sup>2</sup> Source : Rapport du groupe d'analyse d'action publique - Vers une stratégie régionale d'implantation des centres de données en Île-de-France, 2021

## Champ d'application et démarche d'accompagnement

Les porteurs de projet sont invités à prendre contact avec la mission immobilier d'entreprise de la DRIEAT en amont du dépôt de leur demande d'agrément afin de présenter leur projet et échanger sur l'intégration des enjeux précédemment cités.

Le dossier de demande d'agrément devra en tout état de cause comporter une note synthétique concernant la prise en compte des critères détaillés dans le présent document.

Les présentes orientations sont applicables à toutes les demandes d'agrément portant sur une opération à usage principal de centres de données, à compter du 1<sup>er</sup> mars 2022.

Ces orientations s'entendent sans préjudice des dispositions en vigueur relatives aux autres réglementations.

*Un dispositif d'accompagnement des démarches d'écologie industrielles et territoriales (EIT), co-financé par la DRIEAT, l'Ademe et la Région, a été initié en 2021. L'appel à manifestation d'intérêt sera reconduit sur plusieurs phases. Les objectifs de ce dispositif sont les suivants : faire émerger de nouvelles démarches d'EIT en Île-de-France, suivre et capitaliser les démarches sur le territoire, devenir un centre de ressource et animer/coordonner la communauté des animateurs locaux*

*La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a également publié une "Note d'éclairage de la MRAe Île-de-France sur l'implantation des centres de données"<sup>3</sup> qui vise à expliciter les attentes de la MRAe Île-de-France.*

Contacts : Mission immobilier d'entreprise - [mie.sad.driea-if@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mie.sad.driea-if@developpement-durable.gouv.fr)

---

3 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eclairages\\_2022\\_mrae-idf\\_centres\\_de\\_donnees\\_web.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eclairages_2022_mrae-idf_centres_de_donnees_web.pdf)

