



UNE MARQUE ALTAREA



Data Center NDC Normandie

HÉBERGEMENT SOUVERAIN DÉDIÉ À L'IA : livraison mi-2027



NDC NORMANDIE

Hébergement souverain dédié à l'IA

NDC poursuit son expansion avec une nouvelle implantation stratégique en Normandie, à Val-de-Reuil (27), située à moins de 100 km de Paris. Ce Data Center constitue un centre de calcul dédié à l'IA, responsable et souverain. Il intègre les derniers standards technologiques en matière de refroidissement liquide pour l'accueil de baies à haute densité.

Le site s'inscrit dans une démarche environnementale globale par le choix de la réhabilitation d'un Data Center bancaire existant et l'utilisation de ressources renouvelables : réseau de chaleur urbain et géothermie.

Il incarne les ambitions du Groupe Altarea, leader de la transformation urbaine bas carbone.

Puissance IT cible : 14 MW IT à la mise en service mi-2027, évolutif jusqu'à 26,5 MW IT.

Surface IT : 1 700 m²

PUE annuel : 1.2

Valorisation de la chaleur fatale :

Valorisation de la chaleur fatale sur le réseau de chaleur urbain communal.

Géothermie :

Capacité géothermique pour une amélioration de la performance énergétique du refroidissement.

Redondance :

Évolutivité de Tier I à Tier III.



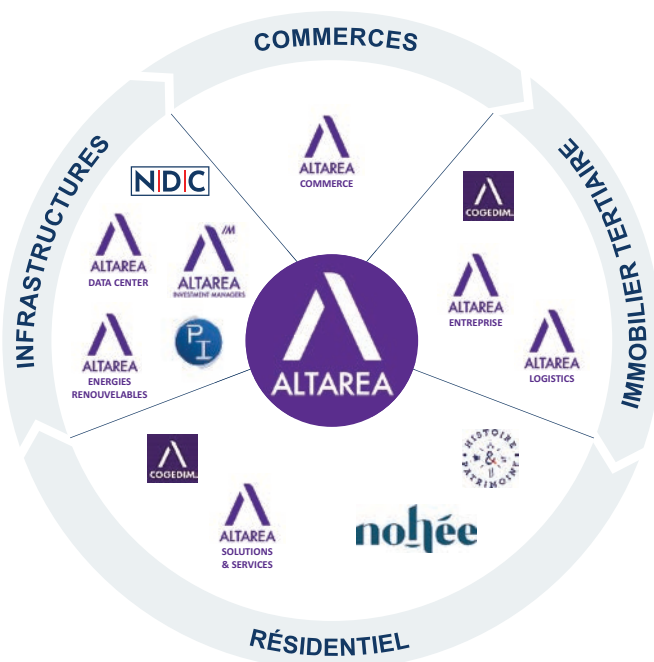
1. Le groupe Altarea : Leader de la transformation urbaine bas carbone	4
2. Nation Data Center, hébergeur numérique souverain	5
3. Une implantation idéale	6
4. Un écosystème riche	7
5. Caractéristiques techniques	9
6. Plans	11
7. Une urbanisation pensée pour l'IA et le HPC	12
8. Un raccordement électrique sécurisé	14
9. Connectivité	13
10. Étude de risques	15
11. Performance environnementale	17

1. Le groupe Altarea : Leader de la transformation urbaine bas carbone

UNE PLATEFORME MULTI-MÉTIER

Altarea est aujourd'hui leader de la transformation des territoires en France.

Notre performance repose sur un modèle unique. Un modèle multi-métier, qui s'appuie sur des capacités de développement fortes et expertes afin de répondre de manière intégrée à tous les besoins de la ville.



**L'esprit entrepreneurial
au cœur des valeurs du groupe**

Fondé en
1994

IPO
2004

Employés
2000

3 Mds €
de capitaux propres

5 Mds €
en Foncière y.c. partenaires

1^{er}
Promoteur français

14 Mds €
de pipeline immobilier

OPÉRATEUR MULTI-CLASSES D'ACTIFS

Résidentiel



Résidentiel /
résidences services /
logements sociaux

**8 000 à 12 000
logements par an**

**Immobilier
tertiaire**



Bureaux /
Logistique /
Écoles

**60 projets, 5 Mds €
de valeur potentielle**

Commerce



5,2 Mds €
d'actifs gérés (43 actifs)

2,2 Mds €
détenus en part du groupe

**Infrastructure
& Énergie**



Data centers / EnR

**5 projets DC sécurisés
500+ MW sécurisés
1+ GW de pipeline**

FONCIÈRE-INVESTISSEUR | DÉVELOPPEUR | ASSET MANAGER

2. Nation Data Center, hébergeur numérique souverain



Nation Data Center (NDC) est un **hébergeur français** engagé pour un **numérique responsable**, alliant **performance technologique**, **durabilité environnementale** et **proximité territoriale**.

Notre entreprise, filiale du Groupe Altarea, bénéficie de sa puissance financière et de sa présence sur l'ensemble des territoires français. Nous intervenons dans la conception, la construction et l'exploitation de centres conciliant enjeux économiques et durabilité environnementale.

Notre métier tel que nous le concevons repose sur trois piliers :

- **Souveraineté** : hébergement 100 % en France, protégeant des lois extraterritoriales.
- **Proximité** : un réseau de **15 data centers sur le territoire français d'ici 2030**, un interlocuteur dédié et des services sur-mesure.
- **Responsabilité** : conception **écologique**, **zéro consommation d'eau** pour le refroidissement, énergies renouvelables, valorisation de la chaleur fatale.

HÉBERGEMENT IT SUR-MESURE

- **Haute sécurité** (vidéosurveillance, SAS, biométrie, certifications ISO 27001 et HDS).
- **Colocation flexible** : cages privatives, salles dédiées, haute densité.
- **Connectivité maximale** : meet-me-room, redondance télécom.
- **Accompagnement client personnalisé** (design, RSE, proximité, flexibilité).



3. Une implantation idéale

ADRESSE

Voie Marmaille
27100 Val-de-Reuil

ACCESSIBILITÉ ROUTIÈRE

- > Paris (1h10)
- > Rouen (30 min)
- > Le Havre (1h10)

A 13

ACCESSIBILITÉ PAR LE TRAIN

- -> Paris - Saint-Lazare (1h10)
- -> Rouen (20 min)



NOMAD
TRAIN



4. Un écosystème riche

Val-de-Reuil constitue un territoire de choix pour des entreprises internationales de premier plan et accueille déjà un écosystème de data centers.

ENTREPRISES

- A** Aptar Pharma
- E** Euro Pharma
- H** Hermès (x3)
- Sa** Sanofi
- Sc** Schneider Electric

DATA CENTERS

- E** EDF
- O** Orange
- U** UltraEdge



Val-de-Reuil

5. Caractéristiques techniques



RESPONSABLE

- PUE annuel 1.2
- Chaleur fatale réutilisée par le réseau de chaleur communal
- Utilisation de la géothermie
- Réhabilitation d'un data center existant



ELECTRICITÉ

- Adduction du réseau public d'électricité de 20 MW pour 2026 et raccordement jusqu'à 40 MW en cours d'instruction
- Secours par groupes électrogènes en N+1 par data hall
- Architecture électrique évolutive dédiée à l'accueil de clusters IA (ex: POD NVIDIA DGX)



REFROIDISSEMENT

- Distribution sur boucle d'eau glacée jusqu'aux salles IT
- Confinement des POD en « allées chaudes » et évacuation via un plenum
- Refroidissement en salle par FanWall (N+1 par ambiance aéraulique) et CDU (N par POD N+1)
- Production de froid par Groupes Froids avec freecooling en N+2



CONNECTIVITÉ

- Conception type Tier 3 (EN 50600), 2 meet-me-room avec plusieurs arrivées en redondance sans SPOF



SÉCURITÉ

- Gardiennage et sécurité incendie SIAAP sur site 24h/24 et 7j/7
- Concept de défense en profondeur avec double enceinte avec clôture haute sécurité (H : 3,5 m) et détection périmétrique
- Vidéosurveillance couvrant l'ensemble des intérieurs et extérieurs
- Sas unipersonnel et double authentification conforme ANSSI (dont biométrie)



CERTIFICATIONS VISÉES

- ISO 27001 / HDS / ISO 14001 / ISO 50001 et ECoC



6. Plans

Puissance IT :

Design jusqu'à 19,5 MW IT en Tier III (ou 27 MW IT (Tier I))

Puissance IT à la baie :

jusqu'à 150 KW/baie DLC

PUE annuel :

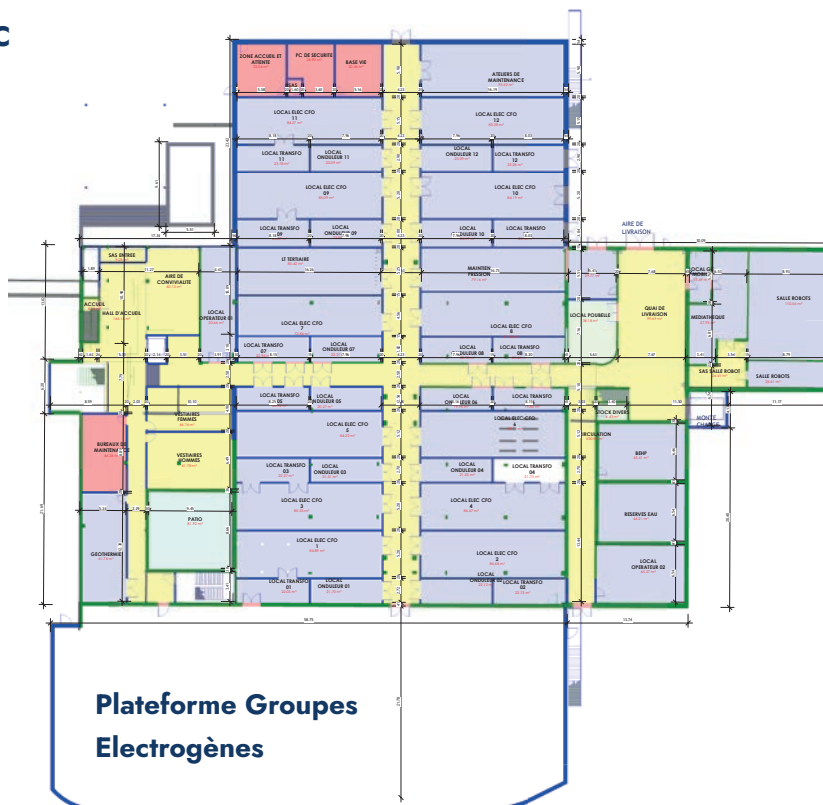
1.2

Salles IT	23.7%	1 785 m²
Locaux techniques	40.9%	3 082 m²
Stockage	8.9%	673 m²
Locaux tertiaires	5.7%	427 m²
Circulations – WC	19.8%	1 489 m²
Patio	1.1%	82 m²

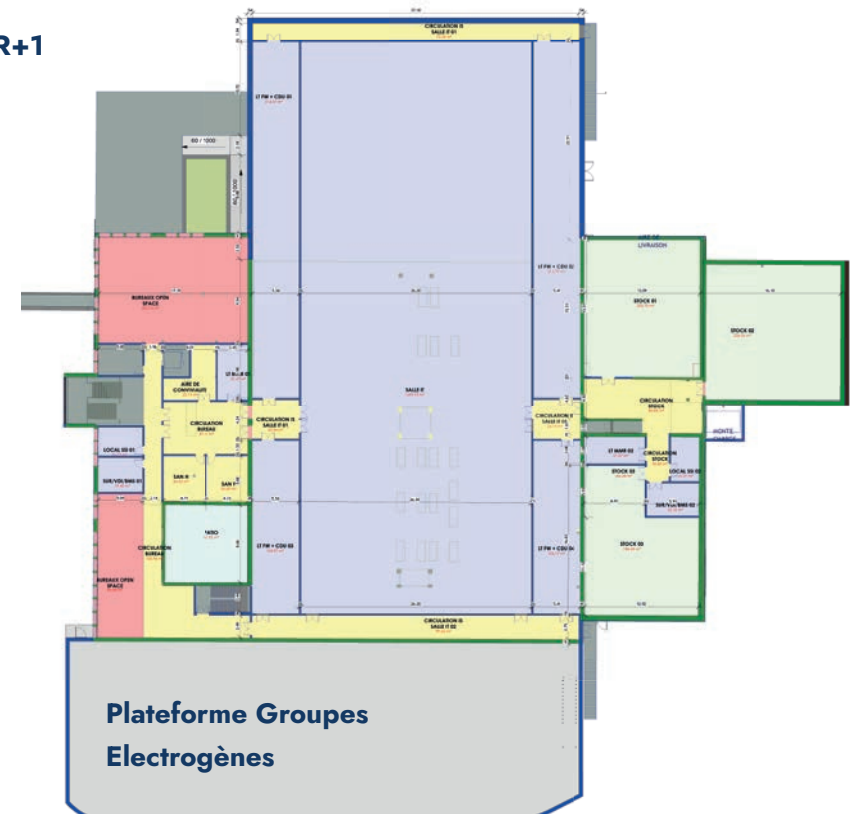
SDP totale

7 538 m²

RDC



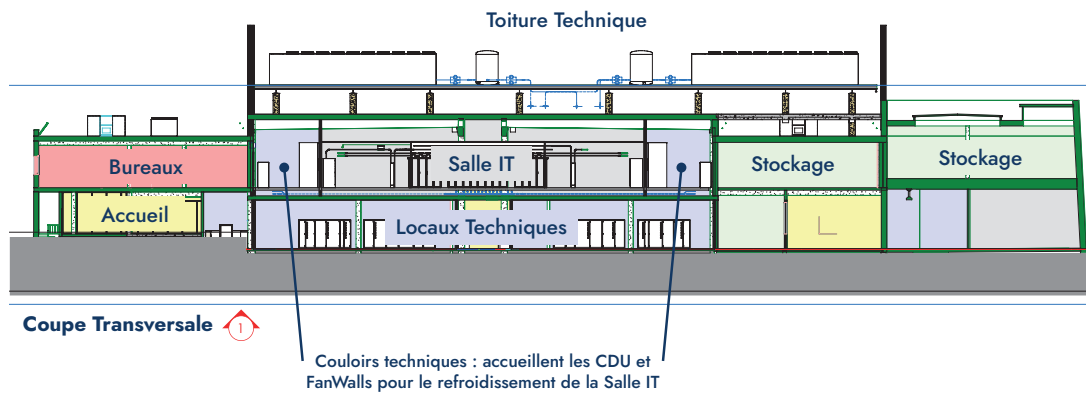
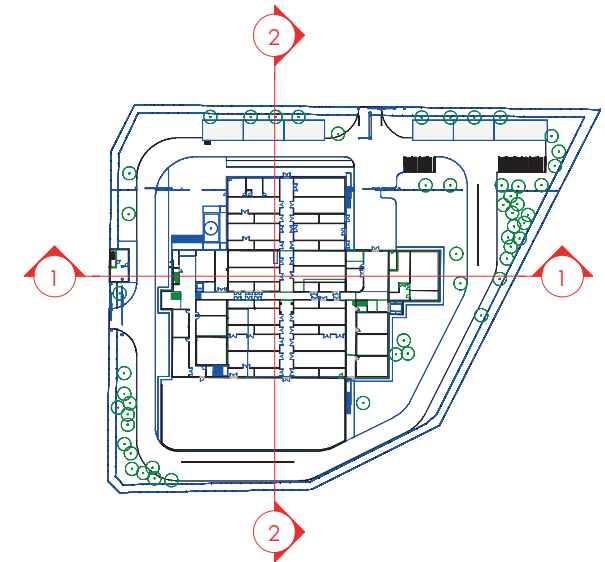
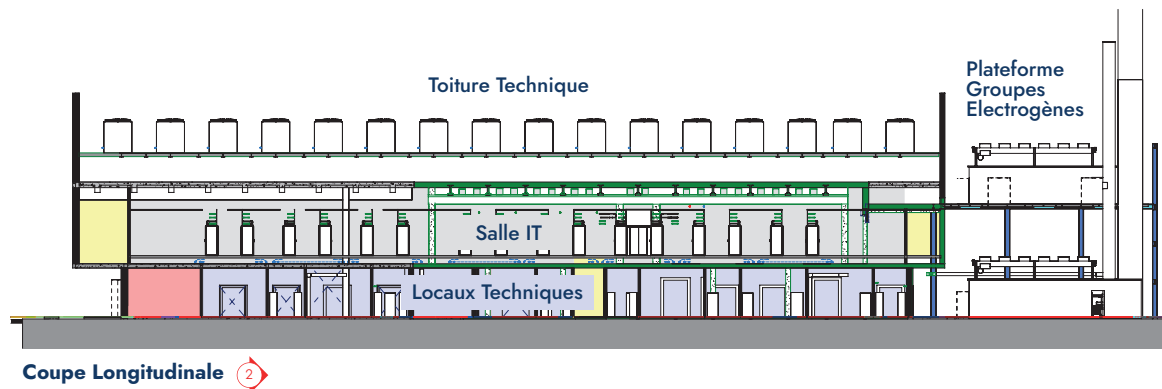
R+1



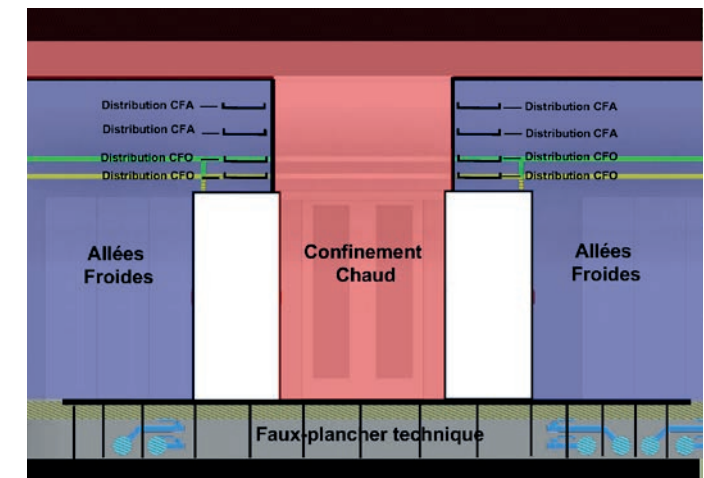


7. Une urbanisation pensée pour l'IA et le HPC

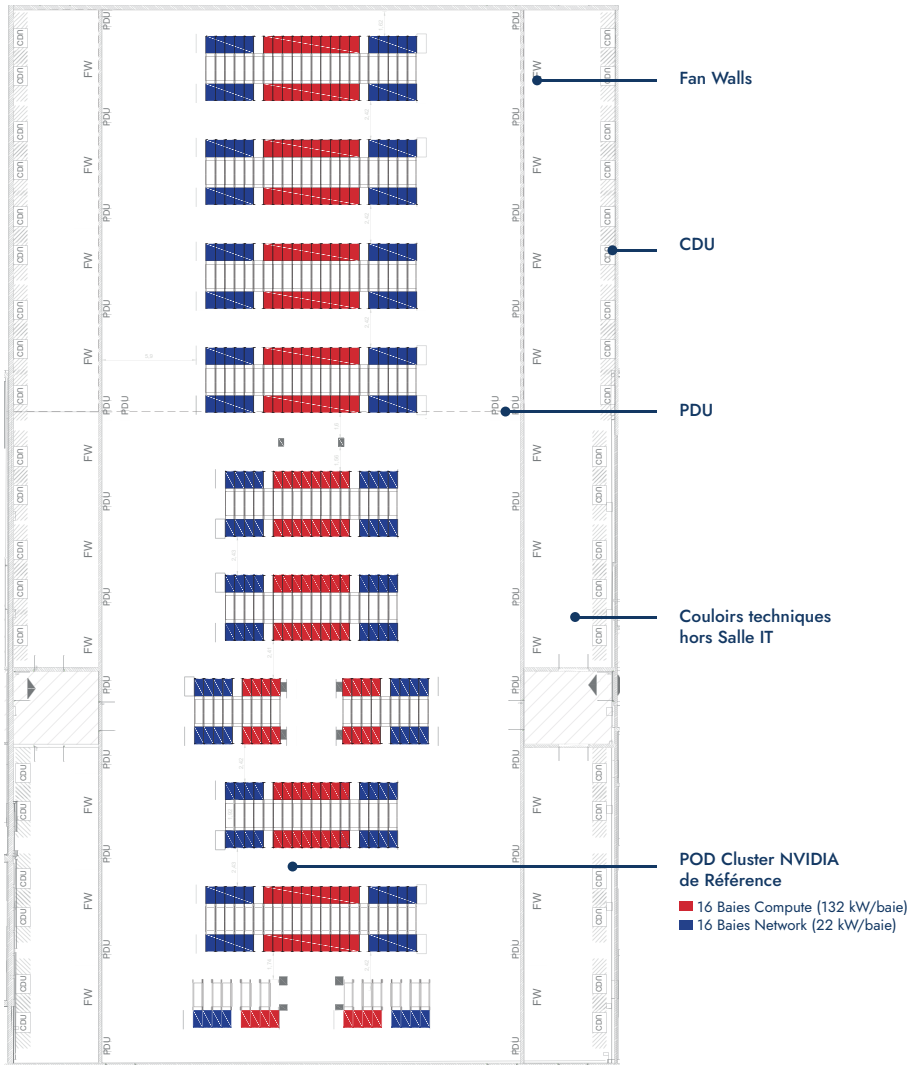
COUPES DU BÂTIMENT :



Coupe sur POD dans Salle IT



UNE URBANISATION FLEXIBLE PERMETTANT D'HÉBERGER TOUS TYPES DE BESOINS IT Y COMPRIS EN DLC



Plan d'Urbanisation Type

Référence Cluster NVIDIA - Configuration : 26,5MWit - 15,6 kW/m²

UN DESIGN DÉDIÉ À L'IA

Le Data Center NDC Normandie présente une architecture technique évolutive, permettant d'accueillir les dernières configurations NVIDIA de référence pour l'IA. L'urbanisation type représentée ici permet l'accueil de Cluster NVIDIA type POD DGX GB200, intégrant un mix de baies Compute de haute densité refroidies en DLC Direct to Chip et de baies à refroidissement traditionnelles à air.

La salle IT de 1700m² et l'architecture électrique évolutive permettent d'accueillir jusqu'à 26,5 MW IT, soit l'équivalent de plus de 12 000 GPU BlackWell dans cette configuration de référence.

Données techniques du Cluster NVIDIA de référence :

- 16 Baies Compute : 132 kW/baie, refroidissement DTC
- 16 Baies Network : 22 kW/baie, refroidissement à air

UNE ARCHITECTURE TECHNIQUE ÉVOLUTIVE

La configuration évolutive de l'architecture technique, basée sur 12 chaînes électriques complètes, offre une réponse sur-mesure aux besoins et usages des acteurs du domaine.

A titre d'exemple, les différentes architectures techniques suivantes ont été étudiées :

Choix	Architecture électrique	Puissance IT totale	Tiering	Niveau de redondance
Choix 1	Hexaload 3x(4/3)	19,5 MW	Tier III	+++
Choix 2	Catcher 10+2	22,5 MW	Tier III	++
Choix 3	12 chaînes à 100% (sans redondance)	26,5 MW	Tier I	∅

Dans toutes les configurations, l'ensemble des 12 chaînes électriques sont ondulées et peuvent être secourues par Groupes Electrogènes.

8. Un raccordement électrique sécurisé

UN RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE SÉCURISÉ ET RAPIDE

Raccordement Initial 20 MW

Raccordement du poste de livraison en Antenne via la création de 2 départs 20 kV issus du Poste Source VAUDREUIL par la pose de 2 x 3 km de câbles HTA souterrains de section 240 mm² CU.

Ce raccordement initial est sécurisé pour une mise en service effective S2 2026, en vue de la réalisation du commissioning des installations techniques du Data Center et leur mise en service dès mi 2027.

Raccordement 40 MW

Les demandes pour une augmentation de l'alimentation à 40 MW ont été effectuées et les mesures conservatoires ont été prises pour une mise en service prévisionnelle en 2028, qui permettra de déployer l'ensemble de la capacité IT du site.

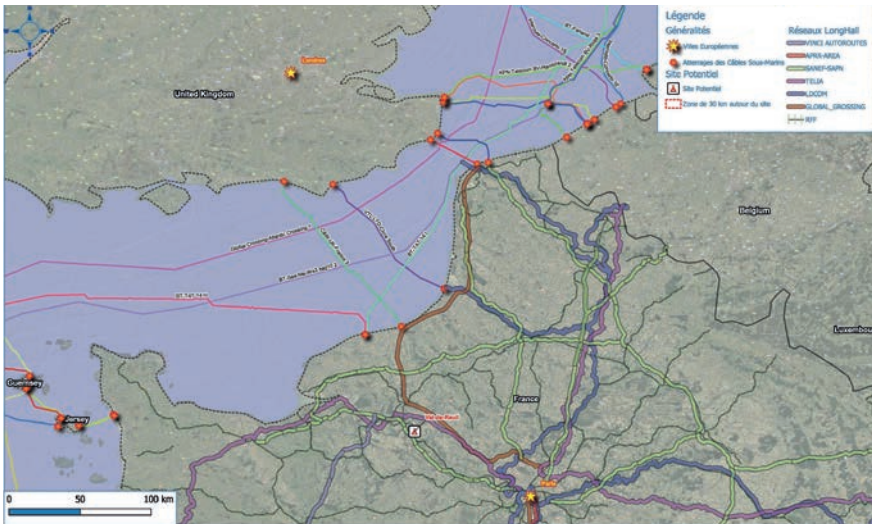
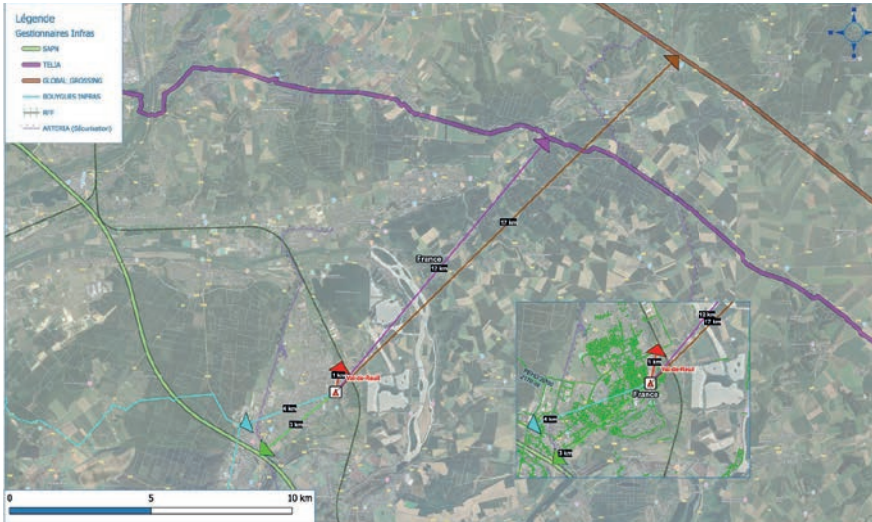


LE SITE BÉNÉFICIE D'UNE EXCELLENTE DENSITÉ D'OPÉRATEURS TÉLÉCOM

Opérateurs présents sur site :
NDC Normandie est d'ores et déjà raccordé auprès des opérateurs suivants : SFR, Orange, Aristee, Blue Infra.

Réseaux à proximité :
Un certain nombre d'opérateurs complémentaires sont présents à proximité du site, en particulier des réseaux Longhaults structurant du maillage territorial, pour des temps de latence optimisés vers les métropoles proches Paris (<1,5 ms RTD) et Londres (~ 3-5 ms RTD).

Opérateur	Propriétaire infrastructure	Propriétaire câble	FON louée	Distance
SIPARTECH	X	X		< 5 km
COLT	X			< 10 km
SANEF-SAPN	X			< 5 km
TELIA	X			< 15 km
GLOBAL CROSSING	X			< 20 km
BOUYGUES				< 5 km
NEXLOOP				< 5 km
COVAGE			X (via GC BLO)	< 5 km
EUROFIBER		X	X (via SANEF)	< 10 km



10. Étude de risques

RISQUES MAJEURS

La ville de Val-de-Reuil est couverte par un DICRIM (Document d'information communal sur les risques majeurs).

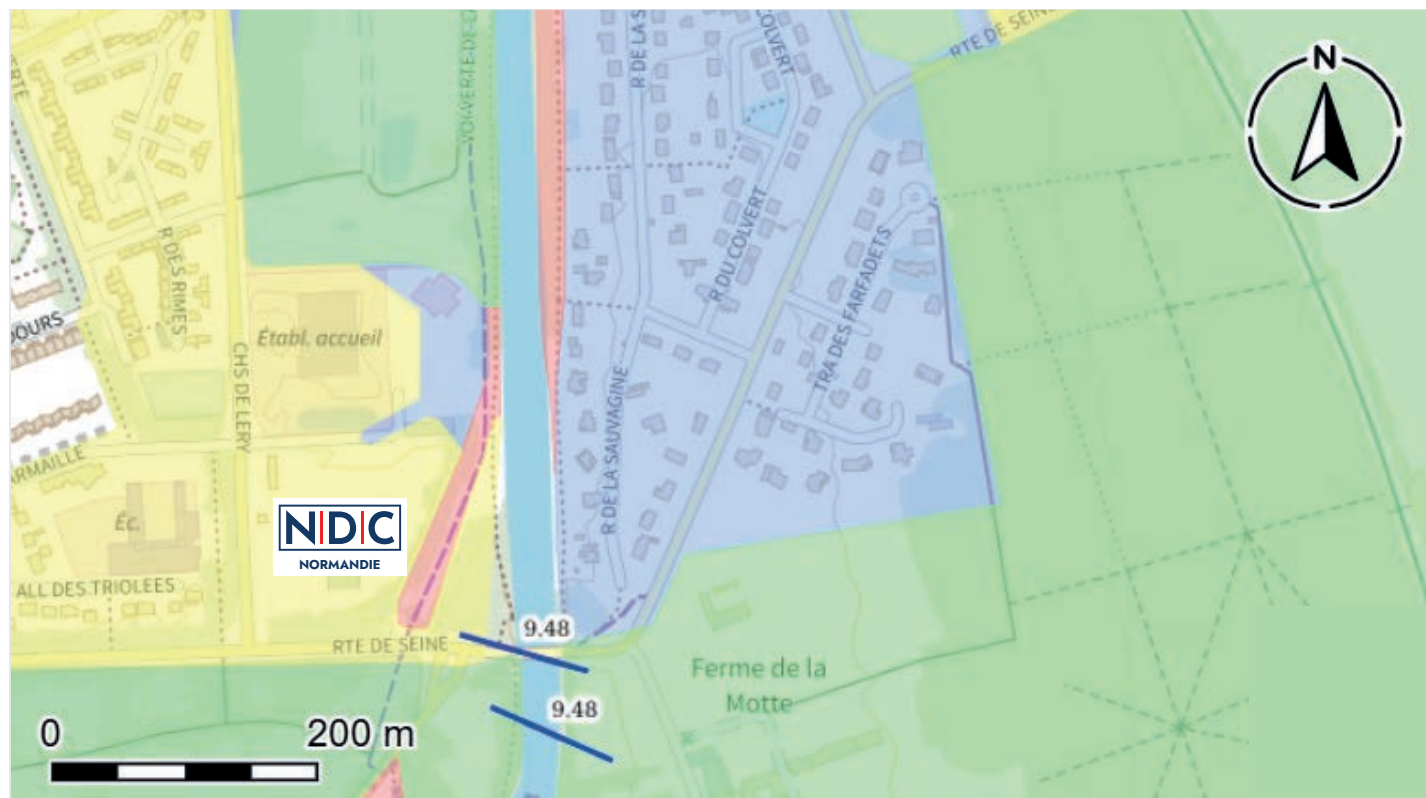
Deux risques principaux sont identifiés à l'échelle de la commune :

Risque inondation

- Val-de-Reuil est couverte par le Plan de Prévention des Risques Inondations de la Boucle de Poses. Le site se situe hors des zones inondables et n'est concerné que par un aléa de remontées de nappes. Toutefois, l'ensemble du bâtiment est réhaussé par un vide sanitaire, de sorte que le niveau bas du RDC se situe au-dessus de la cote de référence, permettant d'en éviter le risque.

Risque industriel

- Risque Industriel SEVESO : la ville est concernée par 2 sites classés SEVESO seuil bas. Toutefois le Data Center NDC Normandie se situe hors de leurs périmètres d'influence.



Source : Les PPRI dans l'Eure — DDTM 27 (Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Eure) — Données © MTES

Légende :

- Zone d'expansion des crues
- Zone inconstructible
- Zone constructible (centre urbain en bleu foncé)
- Zone de risque de remontée de la nappe phréatique

11. Performance environnementale

UN DATA CENTER À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE EN MATIÈRE DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

— PUE Annuel de 1,2 :

Avec un design PUE (Power Usage Effectiveness) de 1,2, NDC Normandie dépasse les standards actuels de performance énergétique. Ce niveau d'efficacité anticipe les exigences de la directive européenne sur l'efficacité énergétique (UE 2023/1791), qui impose dès juillet 2026 un PUE inférieur à 1,2 pour les nouveaux data centers. En conformité avec le plan «Fit for 55», cette réglementation vise à réduire de 55 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030. Choisir NDC Normandie, c'est donc opter pour une infrastructure déjà alignée avec les futures obligations légales et les enjeux de sobriété numérique.

— WUE proche de 0.

VALORISATION DE LA CHALEUR FATALE ET GÉOTHERMIE

Au delà des performances Design du Data Center, ce dernier pourra compter sur les possibilités offertes par le déploiement d'un réseau de chaleur urbain par la ville, et l'utilisation de la géothermie :

Chaleur Fatale

Conçu dès l'origine pour s'intégrer au réseau de chaleur urbain de la ville de Val-de-Reuil, NDC Normandie est capable de valoriser sa chaleur fatale. Cette approche « plug and play » permet une connexion rapide et efficace à l'infrastructure locale, sans travaux lourds ni adaptations complexes. Ce choix architectural traduit une volonté forte d'inscrire le data center dans une logique d'économie circulaire et de transition énergétique territoriale.

Géothermie

Le Data Center NDC Normandie a été conçu pour exploiter une ressource renouvelable locale : la géothermie. Grâce à un système de géocooling intégré, une partie des besoins en froid est couverte par cette énergie naturelle, réduisant significativement l'empreinte carbone de l'installation. Ce dispositif, pensé dès la phase de conception, permet une mise en œuvre rapide et efficace tout en favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables locales.

LE CHOIX DE LA RÉHABILITATION

Implanté dans un ancien data center entièrement réhabilité, NDC Normandie allie le caractère robuste de l'architecture d'un data center bancaire à la modernité des technologies de pointe. Ce choix stratégique garantit une fiabilité optimale, tout en s'inscrivant dans une démarche durable et responsable qui limite l'impact carbone de la construction d'un bâtiment neuf.

NDC NORMANDIE

Votre hébergement souverain dédié à l'IA







87 RUE RICHELIEU - 75002 PARIS

Nicolas DEUZE

Co-Directeur Général Altarea Data Center
ndeuze@altarea.com
06 99 51 82 80

Yann PARAT

Directeur Commercial
yparat@nationdatacenter.fr
06 13 74 05 94