Réunion d'information

22 octobre 2026

ZAC de Paris-Villaroche

Centre de données et de calcul

Le projet, ses retombées
et ses impacts sur le territoire

ARDIAN VERNE

Introduction



Alain **AUZET**

Président du Conseil d'Administration de
l'EPA Sénart & Maire de Réau

Rappel des étapes précédentes et à venir

- **Réunion de lancement du 24 septembre**
- **Atelier 1: Cadre de vie, environnement, agriculture et mobilité du 8 octobre**
- **Atelier 2: Economie, Emplois et Attractivité du 15 octobre**
- **Réunion d'information projet Verne Ardian le 22 octobre**
- **Réunion de clôture de la concertation le 3 novembre**

Grand Paris Sud
Seine-Essonne-Sénart

EPA SENART

Réau

Ce que nous vous proposons ce soir

UN DIALOGUE RESPECTUEUX

Respect du propos et des idées de chacun, échanges sans invective, parole partagée pour que tous puissent s'exprimer.

DANS LE CADRE DU PROJET

Les échanges se concentrent sur les enjeux locaux, sans digression politique ou personnelle.

DES CONSTATS, DES QUESTIONS, À LA PROPOSITION

Un constat, une inquiétude ? Partagez-la, dites-nous aussi ce qui pourrait l'améliorer.
Chaque idée compte : elle est notée, versée au bilan et nourrit la définition du projet.

Grand Paris Sud
Seine-Essonne-Sénart

EPA SENART

Réau

VERNE



Roland Chedlivili
Directeur général, France



Karim Amrani
Directeur de la stratégie
et du développement

1.

Présentation du porteur de projet

Qui sommes-nous ?

VERNE

Des centres de données à faible émission de carbone et à haute densité

- **Développeur et exploitant** de centres de données, fondé en **2008**
- Des sites en **Finlande**, en **Islande** et en Norvège
- Un **opérateur exploitant européen**, totalement détenu par des **capitaux français** depuis son rachat par Ardian en 2024

détenue par ARDIAN

Ardian est le principal acteur de l'investissement privé de France

- La **plus grande société d'investissement privée française**, fondée en 1996 (à l'origine AXA Private Equity)
- Capital-investissement, **infrastructures** (énergie, transport, télécoms) et dette privée
- Une **stratégie de long terme** et une forte implication dans les entreprises accompagnées

Verne : un acteur différent des centres de données

Tous les centres de données ne sont pas construits selon les mêmes modèles



Conçus pour une **efficacité maximale** dans les emplacements optimaux



Conçus pour une **haute densité** : plus de puissance sur moins de surface



Conçus pour **protéger l'environnement**, alimentés par une **énergie bas-carbone**



Partenaires des territoires : partenariats avec les écoles et les institutions locales

2.

Qu'est-ce qu'un centre de données IA de Verne ?

Participer aux enjeux de souveraineté numérique

Aujourd'hui:

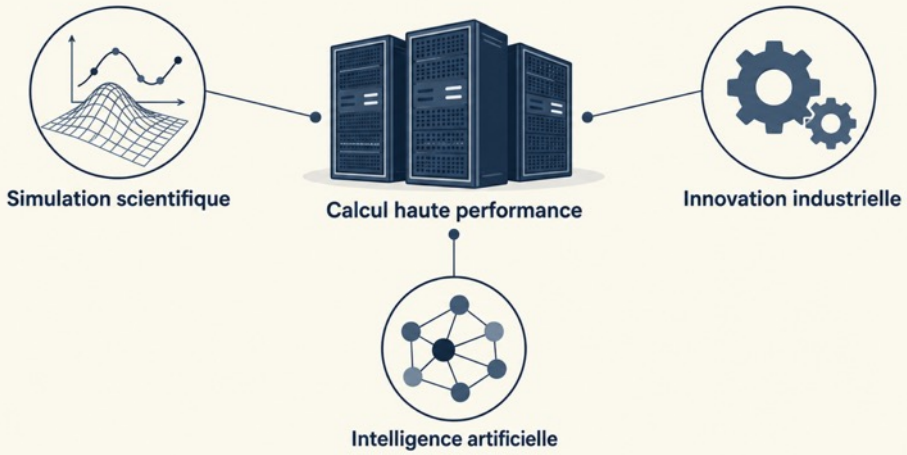
- nos données sont hébergées à l'étranger nous rendant **dépendants de lois extraterritoriales**
- l'Europe reste **à la traîne dans le développement de l'IA**

Enjeu majeur : rapatrier données et capacités de calcul en France et en Europe

Notre réponse :

- une infrastructure ancrée en France portée par un opérateur français
- Verne et Ardian membres fondateurs du **consortium français AION**
- une brique de la chaîne de valeur globale de la souveraineté numérique
- d'autres investissements d'ARDIAN dans la chaîne de valeur du numérique



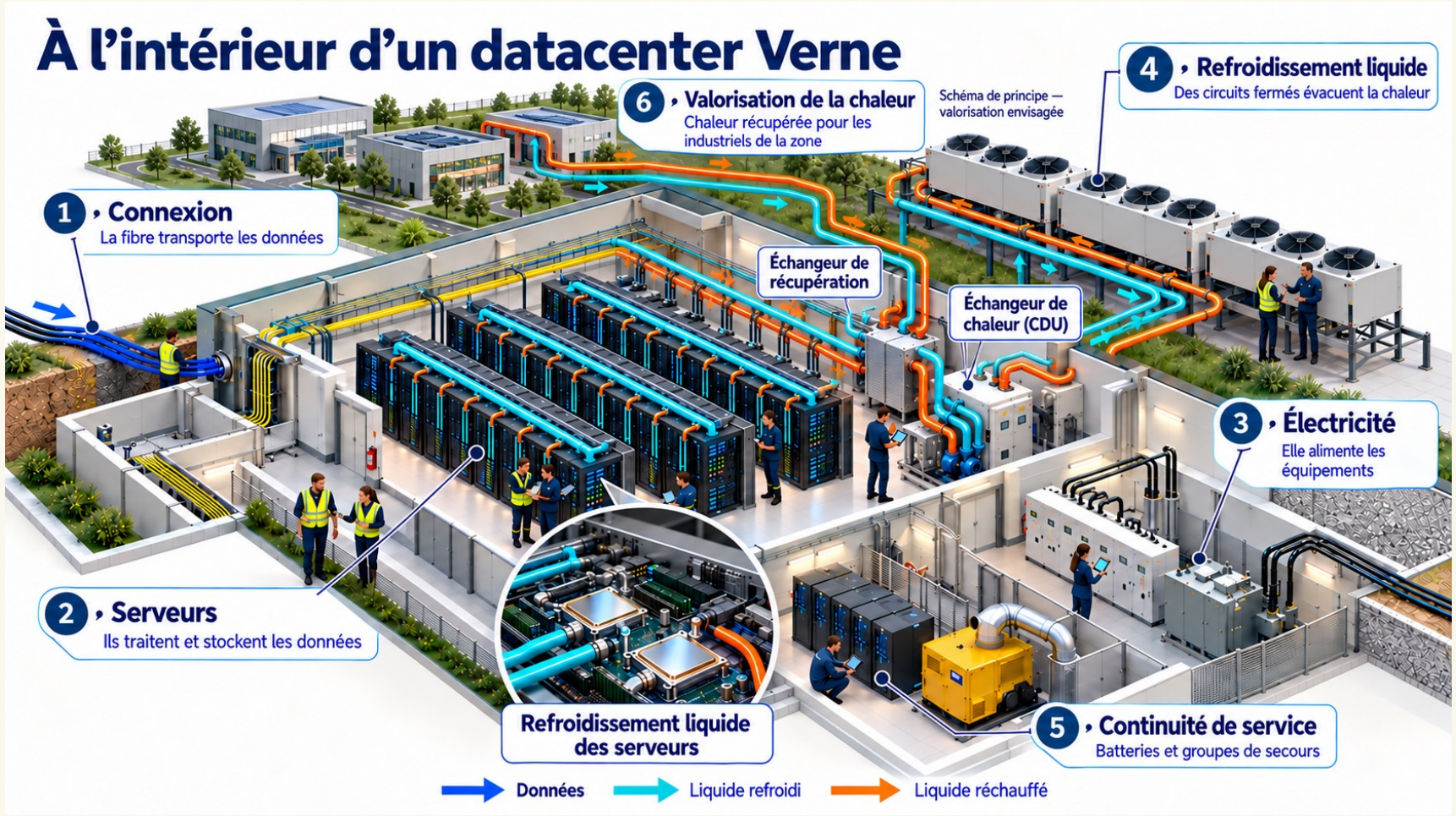


Arthur Mensch (co-fondateur Mistral)

« L'Europe dispose de *deux ans pour investir* dans la puissance de calcul et les infrastructures afin d'éviter de devenir un *« continent vassal »*

Comment fonctionne un centre de calcul ?

Des serveurs connectés, alimentés, refroidis et sécurisés.



Calcul et réseau

Puissance de calcul, IA et serveurs en accès permanent

Alimentation

Le réseau et les moyens de continuité

Refroidissement

Évacuer la chaleur des équipements

Sécurité et fiabilité

Contrôle des accès, protection cyberattaques et incendie

Exploitation

Des équipes d'exploitation et de surveillance 24/24 et 7j/7

3.

Le projet de Verne à Villaroche

Les repères du projet

38 ha

Emprise du projet Verne

Deux parcelles : 4 bâtiments

360 MW IT

Puissance IT maximale

Mise en service progressive, au rythme des raccordements électriques

1 niveau

Des bâtiments de plain-pied

Équipements techniques en toiture

20 m

Hauteur maximale des bâtiments

(Safran : 28 m)

900 m

Des premières habitations

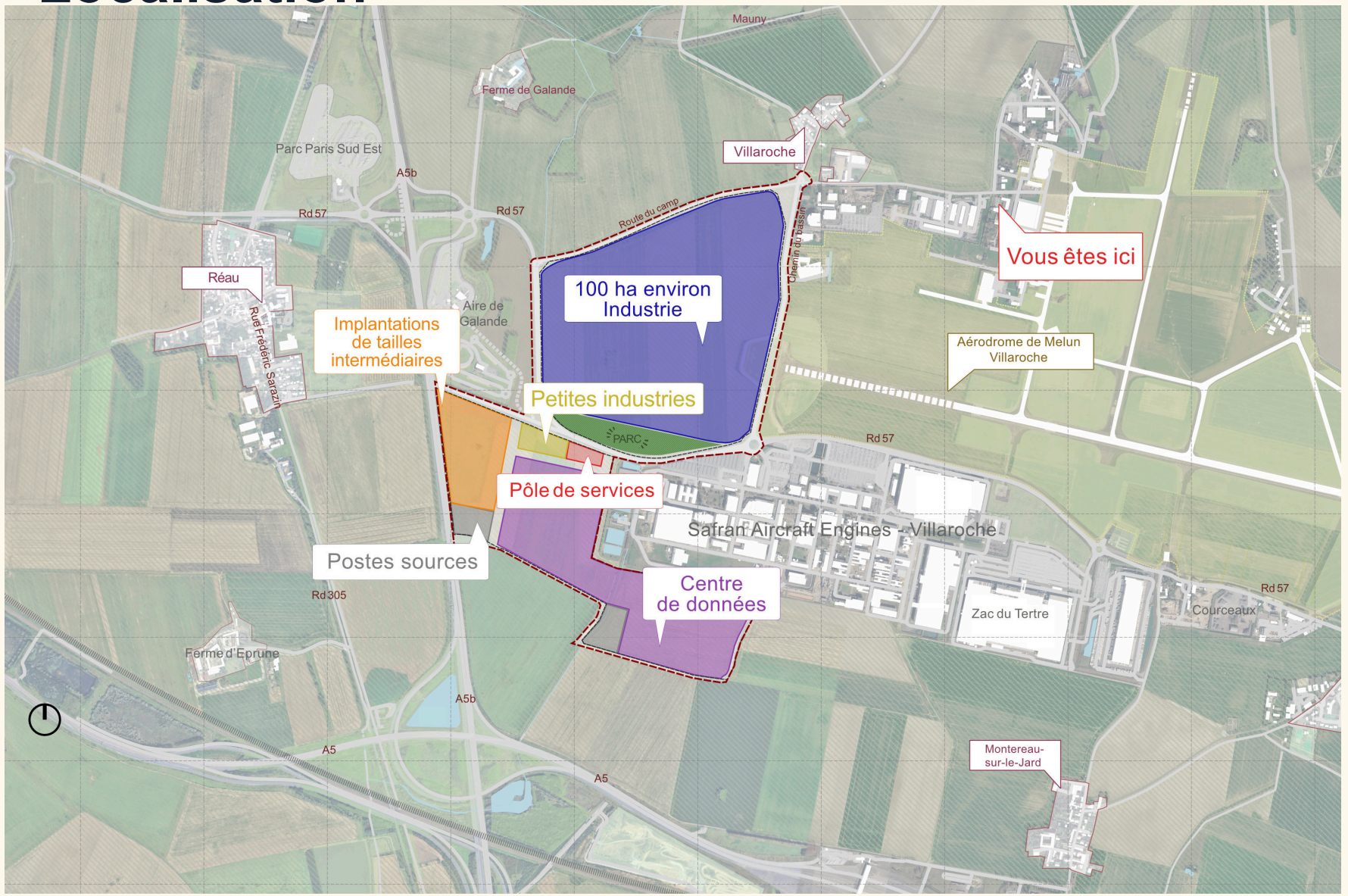
Séparées du site par l’autoroute

2030/2031

Début de la mise en service

Puis montée en puissance progressive

Localisation



- Un projet **concentré et dense** au sud de la future ZAC
- **38 ha**
- Un projet **intégré dans la ZAC** et en **prolongement du campus Safran**

Vue d’ensemble du projet



Plan masse préliminaire, à l’échelle

- **Deux parcelles** à l’ouest et au sud du site Safran
- Un **plan masse compact** limitant l’emprise au sol et favorisant la sobriété foncière
- Des **lisières paysagères** en périphérie, pour une transition avec le grand paysage
- Environ **1200 arbres** plantés sur la parcelle
- Une **mise en service progressive**
- Hauteur des bâtiments : 20 m



Le calendrier prévisionnel du projet

Autorisations, construction et mise en service

PRÉALABLES

Mai 2026

Confirmation faisabilité du raccordement RTE

1er juin 2026

Annonce des intentions d'investissement au sommet Choose France

AUTORISATIONS

Début 2027

Demandes de permis de construire et d'autorisation environnementale incluant l'étude d'impact

Été/Rentrée 2027

Enquête publique

CONSTRUCTION ET MISE EN SERVICE

Fin 2027

Obtention des autorisations et démarrage des travaux

2030/2031

Mise en service et montée en puissance progressive

Pendant l'instruction

- Un **avis indépendant de l'autorité environnementale**, rendu public
- Une **étude d'impact** mise à la disposition de la population dans le cadre de l'enquête publique

Dialogue continu

Dialogue avec le territoire
Enquête publique

4.

Les effets prévisionnels du projet sur le territoire

Contribution au développement de la ZAC de Villaroche

Une synergie énergétique et industrielle et une intention d'implantation long terme sur le territoire

Électricité pour la ZAC

Le raccordement apporté par le projet permet l'installation de **nouveaux industriels** (80 MW réservés dès 2030, 200 MW prévus à terme)

Chaleur

Mise à disposition de chaleur fatale pour des **projets agricoles, industriels et résidentiels**

Convention de développement

Ardian/Verne/Groupe Bouygues/EDF/Equans s'engagent auprès de Grand Paris Sud et de l'EPA Sénart dans la **prospection d'industriels et actions menées en commun sur le long terme**

Une contribution financière et fiscale au développement de la ZAC

Fiscalité

Des **recettes fiscales nouvelles** pour la commune de Réau, l'Agglomération et autres collectivités

Contribution aux études pyrotechniques

Études et travaux de dépollution pyrotechnique au niveau de la parcelle sud

Infrastructures

Financement d'une partie des **études et des infrastructures** de la ZAC

Les effets prévisionnels du projet

La typologie des emplois

Pendant le chantier

1 000 emplois environ

2028 – 2032

En exploitation

330 à 350 emplois directs

2030 et après

Emplois indirects

- À proximité, parmi les **prestataires du site** et dans l'**écosystème IA**
- Dans un second temps, d'autres emplois créés par la **dynamique industrielle complémentaire** de Villaroche

Emplois directs en exploitation

Exploitation, maintenance & infrastructures critiques

- Direction et management d'exploitation
- Chefs d'équipe postés
- Techniciens environnement critique
- Ingénieurs électricité, refroidissement, hydraulique, groupes électrogènes, UPS/batteries
- Responsables fiabilité et maintenance

Réseaux, cybersécurité & support IT

- Architectes et ingénieurs réseaux
- Sécurité réseau
- Techniciens Remote Hands
- Câblage et interconnexions
- Exploitation IT et support clients

Automatisation, data & performance

- Ingénieurs BMS/SCADA et automatismes
- Data/Power BI
- Analystes performance
- IA/ML, jumeau numérique et BIM

Pilotage du campus & fonctions support

- Direction de campus
- Finance et contrôle de gestion
- Achats
- PMO, ESG, conformité/environnement
- Fonctions commerciales

La Formation

Créer des partenariats locaux avec des conventions cadre :

- Mise en place de **conventions de recherche et de partenariat** avec les écoles, universités et centres de recherche
- Mise en place de **bourses et de mentorats** pour les apprenants, et accueillir des **alternants et stagiaires**
- **Consolider l'offre existante** de formations sur le territoire et l'adapter aux besoins pour les recrutements locaux des futurs acteurs des centres de données et d'IA

icam

Convention de recherche « usage industriel de la chaleur fatale » conclue
Convention cadre avec le site de Lieusaint à conclure

UPEC
UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL VAL DE MARNE
Connaissance - Action

Convention cadre avec l'IUT de Sénart à conclure

UNIVERSITÉ ÉVRY PARIS-SACLAY

Convention de recherche à conclure avec l'UEPS

Les effets prévisionnels du projet

Énergie, eau et chaleur

Énergie

- Raccordement au **réseau très haute tension de RTE**, distinct de la distribution locale d'Enedis
- Une **liaison 225 kV enterrée**
- Une infrastructure **déployée pour raccorder d'autres industriels** (80 MW disponible dès 2030 puis 200 MW à terme)

Eau

- Refroidissement en **boucle fermée** (« liquid cooling »)
- **Aucune eau externe** utilisée ou rejetée pour le refroidissement permanent
- **Pas de prélèvement** dans la nappe
- **Récupération des eaux de pluie** ; gestion des pluies centennales sur la parcelle

Îlot de chaleur

- Dispersion thermique : une **étude spécifique en cours. Ses premiers résultats montrent**
  - A hauteur d'homme**, aucune hausse de température,** ni autour du data center ni dans son environnement
  - **La chaleur rejetée monte puis se disperse** dans un rayon d'environ 1 km
  - **Pas de création d'îlot de chaleur**

Les effets prévisionnels du projet

Air, bruit et lumière

Air

- En fonctionnement normal, **pas d'émissions atmosphériques** : alimentation par le réseau électrique
- Groupes électrogènes de secours : **environ 20 min/mois chacun** pour la maintenance, en dehors des pics de pollution, **uniquement en journée, hors week-ends**
- Carburant **HVO** (huiles végétales hydrotraitées) et systèmes de réduction des NOx

Bruit

- Des **dispositifs de limitation** des émissions acoustiques (ULN)
- **Pas de détection de bruit du datacenter depuis les habitations environnantes**

Lumière

- **Pas de halo lumineux**
- Éclairage **orienté vers le sol**, sur détection de mouvement
- Prescriptions des écologues sur l'intensité et l'orientation des éclairages (**trame noire**)

Les effets prévisionnels du projet

Paysage, biodiversité et circulations

Paysage

- **Un seul niveau**, 20 m pour les bâtiments + 5 m pour les cheminées (Safran: 28m)
- Plus de **20 % d'espaces verts** perméables
- **Arbres de haute tige** en périphérie et merlons végétalisés d'essences locales, adaptées (environ 1200 arbres plantés)

Biodiversité

- **Étude quatre saisons** réalisée
- **Enjeux modérés** sur quasiment tout le site ; pas de zone naturelle inventoriée (ZNIEFF…)
- **Engagement de préservation du ru :** lisières, noues et espaces végétalisés recréant de la biodiversité

Circulations

- Un **flux logistique très réduit** par rapport à une industrie conventionnelle (et négligeable par rapport à une activité logistique)
- Une **étude de circulation globale** à l'échelle de la ZAC, avec l'EPA Sénart, en cours d'actualisation

Les effets prévisionnels du projet

Les études : thématiques et horizon

BIODIVERSITÉ — Réalisée
Étude quatre saisons
Enjeux modérés sur quasiment tout le site

BRUIT — En cours
Modélisations acoustiques
Ingénierie dimensionnée sur le cas le plus défavorable

LUMIÈRE — À mener
Prescriptions des écologues
Intensité et orientation des éclairages

CIRCULATIONS — À actualiser
Étude de circulation globale
À l'échelle de la ZAC, avec l'EPA Sénart

SÉCURITÉ — À mener
Étude de dangers
Incendie et stockage du carburant (HVO)

CHALEUR — En cours
Dispersion thermique
Une étude spécifique

CARBONE — À mener
Analyse du cycle de vie des infrastructures
De la fabrication au démantèlement

PAYSAGE — En cours
Études architecturales et insertions paysagères
Éléments préliminaires

SANITAIRE — En cours
Etude de risques sanitaires

EAU — En cours
Gestion de l'eau
Refroidissement en circuit fermé et eaux pluviales

HORIZON

Des analyses détaillées, rendues publiques

Début 2027

Dépôt des demandes de permis de construire et d'autorisation environnementale

Pendant l'instruction

- Avis indépendant de l'Autorité environnementale, rendu public
- Étude d'impact mise à la disposition de la population dans le cadre de l'enquête publique

Été/Rentrée 2027

Enquête publique

En conclusion

Le projet de centre de calcul de Verne à Paris-Villaroche

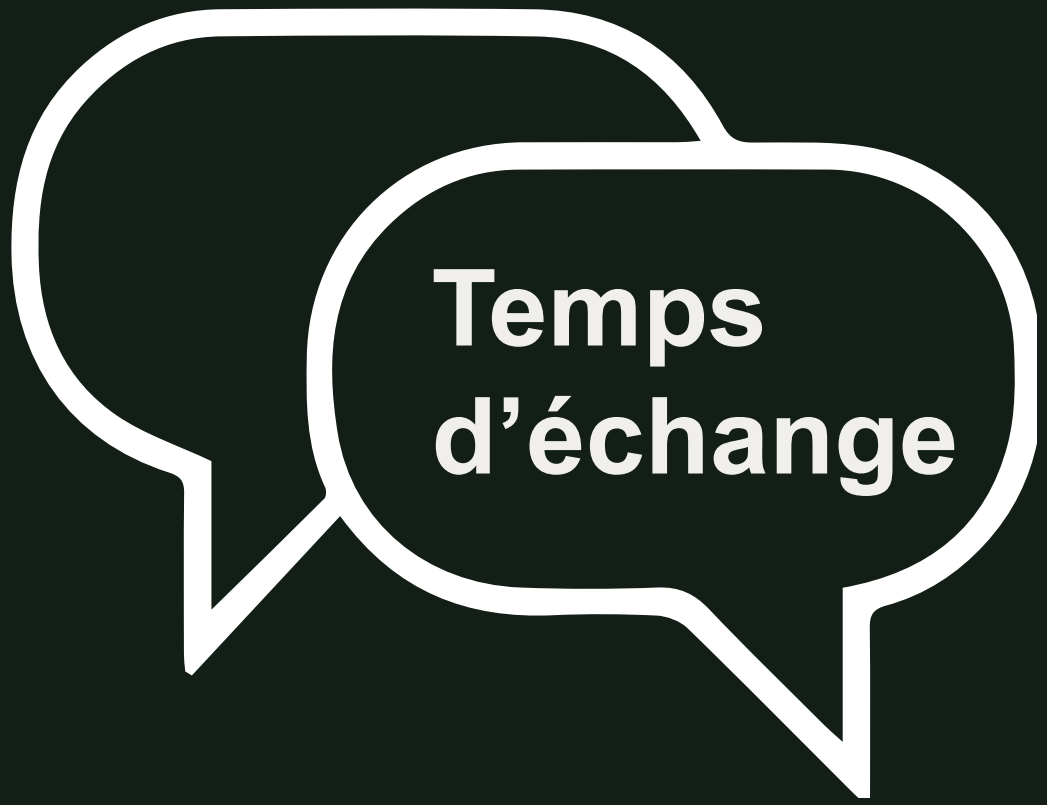


Porté par des acteurs français au service d'une IA française et européenne

Qui entend contribuer à la réussite industrielle de la ZAC, grâce au raccordement électrique et à la recherche d'acteurs industriels

Qui dessine les contours de ce que doit être un datacenter soutenable : par notre connaissance des effets de ces infrastructures, nous souhaitons être précurseurs pour bâtir les principes des datacenters soutenables de demain


greenyellow
SHIFT TO PROFITABLE ENERGY!



Quelques règles pour le temps d’échange :

- Bienveillance et écoute
- Concision des interventions et réponses
- Transparence et traçabilité des échanges : utiliser le micro, se présenter