

Sur le DATA Center CAMPUS iA de Fouju (77)

Objectif du projet

Le projet prévoit l'implantation au droit de surfaces agricoles exploitées en grandes cultures d'un campus de **90 hectares**¹ composé de **11 bâtiments de centres de données** dont des serveurs dédiés à l'entraînement et itération des modèles IA. **La 1^{ère} phase du projet concerne 3 datacenters** (DC1, DC2 et DC4, secteur en vert sur la carte) **ainsi que le poste RTE d'alimentation électrique** (en orange). D'après la page 22 de l'étude d'impact, sur ces 90 hectares, environ 16 hectares de corridors écologiques et/ou prairies sauvages sont prévus en lisière nord, est et sud du projet, que Campus iA s'engage à gérer de manière extensive et favorable à la biodiversité sur une durée de 30 ans.



Figure 4 : Emprises des différentes phases de réalisation du projet (source : étude d'impact, p.64)

Campus iA s'est engagé à ne pas recourir à la nappe du Champigny pour la partie process des installations (refroidissement). Elle sera donc assurée par 680 groupes froids installés en toiture. La puissance cumulée du site devrait être de 848 MW IT (entre 48 MW et 96 MW par bâtiment) pour une consommation électrique annuelle estimée à plus de 10 TWh². Pour ces besoins, un poste à haute et très haute tension spécifique sera créé par RTE à partir des lignes existantes au nord-est du site, sur une emprise d'environ 10 hectares. 613 groupes électrogènes de secours assureront la continuité d'alimentation en cas de défaillance électrique, alimentés par **216 cuves de carburant (de type HVO ou fioul) enterrées** et 613 cuves aériennes pour un total de 31 269 tonnes de carburant.

Table des matières

1 – Pas de vue d'ensemble des impacts du campus à terme	3
2 – Nappes et cours d'eau concernés par le projet	3
3 – Une nappe du Brie présente à faible profondeur avec de multiples conséquences sur le projet	4
4 –Gestion des eaux pluviales et maîtrise du risque inondation sur le site.....	6
5 - Risque d'inondation sur le ru d'Andy	8
6 – Gestion des eaux d'extinction d'incendie.....	9
7 – L'enjeu consommation d'eau	9
8 – Questions sur d'autres aspects du dossier.....	10

¹ Dont 40 ha déjà classés "à urbaniser" dans le plan de zonage du PLU de Fouju + 30 ha en zonage "Agricole" concernés par le projet

² soit 15% de la consommation de l'Île de France en 2024 d'après les chiffres RTE de la consommation d'électricité de l'Île-de-France en 2024 de 65.4 TWh.

Synthèse de l'avis d'AQUI' Brie

AQUI' Brie salue l'engagement de Campus iA de ne pas recourir pour cette première tranche à la nappe de Champigny pour le refroidissement, mais reste inquiète pour les tranches suivantes qui ne sont pas décrites dans le détail : d'une part l'unique solution proposée n'est pas dimensionnée (« utilisation d'eaux grises industrielles »), et d'autre part le pétitionnaire a écrit dans sa réponse à la MRAE avoir écarté d'autres sites en France au motif qu'ils « présentaient des tensions sur la ressource en eau ». Notre attention se porte également sur les risques de pollution de la nappe superficielle du Brie (si l'une des 216 cuves de carburant enterrées fuyait). Nous identifions également un risque de non rétention des eaux qui auront servi à éteindre un incendie sur le site, si les pompiers devaient engager un volume d'eau plus important qu'évalué. Enfin, dans un contexte où les pluies intenses deviennent récurrentes, nos interrogations portent sur les risques d'inondation à la fois sur le site et dans le ru d'Andy en aval.

Synthèse des demandes d'AQUI' Brie

AQUI' Brie demande que les mesures d'atténuation et de surveillance des milieux soient à la hauteur de l'ampleur du projet et de son envergure nationale :

- Valoriser la récupération des eaux pluviales sur les 11 datacenters, aussi bien en arrosage, en défense incendie ou en autres usages, en prévoyant des cuves de pure récupération d'eau pluviale, distinctes des cuves de récupération des eaux d'incendie. Les informations sur l'utilisation des eaux pluviales étant contradictoires entre les documents (cf. § eaux pluviales), il est demandé de clarifier ce point ainsi que les gains attendus pour la consommation en eau potable du site ;

- Envisager avec la profession agricole des projets de séchage (céréales, maïs grain, luzerne, sarrasin et autres graines à potentiel de filière locale) pour améliorer la récupération très décevante de chaleur fatale ;

- Expliquer comment seront comptabilisés les volumes d'eau pompés dans la nappe du superficielle Brie pendant le chantier ;

- Poser un compteur régulièrement contrôlé sur la canalisation qui refoulera les eaux du site dans le ru d'Andy et mettre en place dès à présent des stations de suivi en continu du débit du ru d'Andy d'une part en aval du campus et du centre pénitentiaire, et d'autre part en amont de Saint-Germain-Laxis, avec un suivi trimestriel de sa qualité ;

- Suivre la qualité de la nappe du Brie au même rythme trimestriel en plusieurs points au sud-ouest du projet;

- S'assurer que les hydrocarbures sont recherchés dans les eaux du drain périphérique de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Fouju, qui rabat la nappe du Brie et récupérerait in fine une partie de la pollution du site ;

- Maintenir le suivi du piézomètre PZ1 sur le site de la REP de Moisenay.

AQUI' Brie note la très large mise à disposition d'éléments techniques, mais regrette le court délai imparti (31 jours) entre la mise en ligne des 247 documents (pouvant individuellement dépasser les 2000 pages) et la fin de l'enquête publique. Cet avis a néanmoins été rédigé sans intelligence artificielle.

1 – Pas de vue d'ensemble des impacts du campus à terme

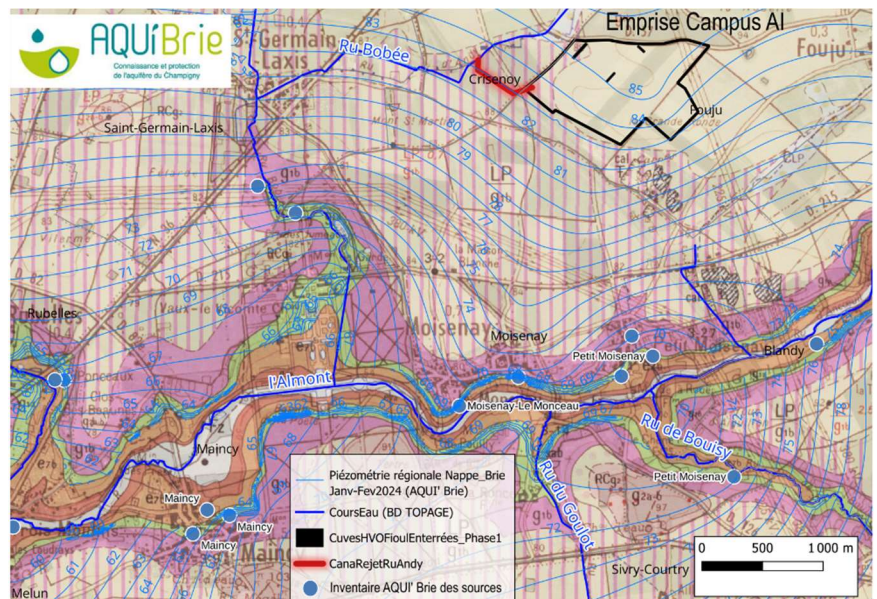
Le Campus iA n'étant pas une installation unique exploitée par un seul opérateur, chaque lot de datacenters va faire l'objet d'une demande d'autorisation environnementale distincte, instruite séparément³. L'enquête publique de mai 2026 porte donc sur les aménagements prévus pour les 3 premiers datacenters et le poste RTE, sans avoir l'assurance que des techniques aussi protectrices (double-enveloppe pour le stockage des carburants, détection de fuite avec report d'alarme, jauge de niveau, alarme trop-plein et dispositif anti-débordement, clapets anti-retour, rétention pour les cuves aériennes, bac de sable à proximité doubles cuves, carburant HVO moins polluant que le fioul...) seront la norme ensuite. Dans sa réponse à la MRAE, le pétitionnaire évoque une charte commune de site, un plan d'opération interne et la coordination permanente (page 40 de sa réponse à la MRAE), nous notons que ces documents n'évoquent pas la question de la consommation d'eau.

- La **charte de site**, qui définit les règles communes applicables à l'ensemble des exploitants du campus en matière de sécurité, de prévention des risques et de coordination des interventions. Cette **charte** constitue le cadre contractuel liant l'ensemble des parties prenantes du campus.
- Le **Plan d'Opération Interne (POI)** mutualisé, qui organise la réponse opérationnelle en cas d'incident sur l'un des datacenters du campus, en coordonnant les moyens d'intervention des différents exploitants et en assurant une cohérence de la gestion de crise à l'échelle du site.
- La **coordination permanente** des exploitants, assurée par l'aménageur Campus AI dans son rôle de gestionnaire du campus, garantissant que les interactions entre les différentes installations sont identifiées, maîtrisées et intégrées dans les études de dangers respectives.

La répartition entre les 3 types de services (supercalculateurs, serveurs dédiés à l'entraînement et itération des modèles IA et serveurs dédiés au stockage de données), de besoins énergétiques différents, n'étant pas encore connue, on ne dispose pas de la vue complète des besoins de refroidissement (les unités d'entraînements à l'IA sont les plus consommatrices).

2 – Nappes et cours d'eau concernés par le projet

Le projet est implanté dans les calcaires de Brie, recouverts de limons de plateau. Cette formation superficielle contient la **nappe de Brie** présente à faible profondeur qui s'écoule vers le sud-sud-ouest, en direction des sources qui bordent la vallée de l'Ancoeur (sources de Moisenay) et le ru Bobée également appelé ru d'Andy (secteur du château de Vaux-le-Vicomte). Il est prévu que les eaux pluviales du projet soient refoulées via une canalisation enterrée (en rouge) jusqu'au **ru d'Andy**. Ce ru, qui longe le projet de centre pénitentiaire, traverse successivement l'autoroute, la ligne TGV, le village de Saint-Germain-Laxis où il prend le nom de ru Bobée, et les bassins du château de Vaux le Vicomte avant de rejoindre l'Almont-Ancoeur jusqu'à sa confluence avec la Seine à Melun. En cas de pollution au droit du site (par exemple une fuite non détectée de l'une des 216 cuves de carburant enterrées), c'est donc la nappe du Brie qui serait impactée en premier lieu par ce projet. Une pollution de surface (par exemple si les eaux d'extinction d'un incendie ne pouvaient être contenues dans les cuves de rétention d'eau pluviale) atteindrait le ru d'Andy-Bobée puis les bassins d'agrément (impact sur la vie piscicole) de Vaux le Vicomte.



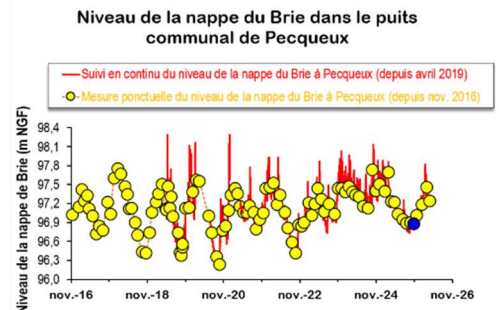
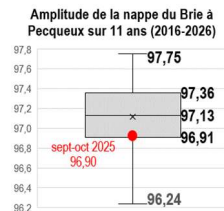
³ La MRAE relève en page 9 de son avis que si l'intégralité du site avait été déclarée sur un seul dossier ICPE, le site aurait reçu une classification Seveso.

Le pétitionnaire considère que l'enjeu du projet sur les eaux superficielles est faible au regard de la position hydraulique du ruisseau d'Andy, « qui est de ce fait non vulnérable à une éventuelle pollution en provenance du périmètre du projet » (page 104 de l'étude d'impact). **Nous ne sommes pas d'accord avec cette conclusion, le ru d'Andy étant l'exutoire du ruissellement de surface sur le site et des rejets de la station d'épuration, et drainant la nappe du Brie, le ru d'Andy est vulnérable** tant du point de vue qualitatif (en cas de pollution qui ne serait pas maîtrisée sur le site) que quantitatif (augmentation des débits de crue).

3 – Une nappe du Brie présente à faible profondeur avec de multiples conséquences sur le projet

Aux 5 piézomètres installés au droit du projet, la profondeur de la nappe des calcaires de Brie est donnée entre 3,5 et 6,3 m (86.97 à 83.64m NGF). Comme indiqué en page 271 de 3_7_Etudes_specifiques-1.pdf, ce suivi piézométrique est insuffisant pour définir les niveaux caractéristiques de la nappe. Il y a donc une **incertitude forte sur les niveaux réellement attendus au droit du projet**, dans l'espace et le temps :

- Ces mesures ont été effectuées en septembre 2025, un contexte de relatives basses-eaux : les suivis piézométriques réalisés par AQUi' Brie à 8 km du projet (graphique ci-contre) montrent que les niveaux de sept-octobre 2025 sont relativement bas par rapport aux 11 dernières années ;
- La profondeur de la nappe du Brie mesurée au droit des parcelles agricoles, est influencée par le drainage agricole (en place sur 40 à 50% du site d'après l'étude inondation), qui écrête les hautes-eaux de la nappe du Brie. Il est donc possible que la nappe remonte à moins d'1 mètre sous le terrain naturel, au retrait du drainage agricole⁵. A contrario, en page 1520 de l'étude inondation, il est écrit que les niveaux hauts de la nappe du Brie seraient réduits par l'augmentation des surfaces peu perméables et le drainage des eaux de pluie sur les plateformes. **Il y a donc une contradiction sur l'impact du campus sur le niveau de la nappe du Brie (hausse ou baisse) dans les documents fournis.**
- Les fluctuations de la nappe du Brie pour différents contextes pluviométriques ne sont pas connues. En page 109 de l'étude d'impact, il est précisé que les battements annuels enregistrés au droit du futur centre pénitentiaire sont de l'ordre de 1,5 m, mais l'amplitude pluri-annuelle n'est pas précisée. Le suivi piézométrique trimestriel par REP au sud-est du projet est mentionné en page 206 de l'étude d'impact. Dommage que ces suivis piézométriques également mentionnés dans un des rapports géotechniques⁶ n'aient pas été présentés et valorisés, alors que la position de la nappe du Brie est un vrai sujet pour la construction des bâtiments et les capacités d'infiltration des eaux pluviales. Faute de disposer d'un suivi suffisamment long ou de présenter les suivis existants à proximité (REP, centre pénitentiaire), le doute subsiste.
- Pour limiter les volumes d'eau à évacuer pendant le chantier, le pétitionnaire table sur des travaux l'été, en basses-eaux. Mais on ne sait pas quelle météo réservent les années à venir. Pour mémoire, au cours des années 2023 à 2025, la nappe du Brie est exceptionnellement restée avec des niveaux hauts (suivi AQUi' Brie ci-contre).



⁵ en page 260 de 3_7_Etudes_specifiques-1.pdf, « la piézométrie des Calcaires de Brie serait potentiellement plus élevée en l'absence de drainage agricole ».

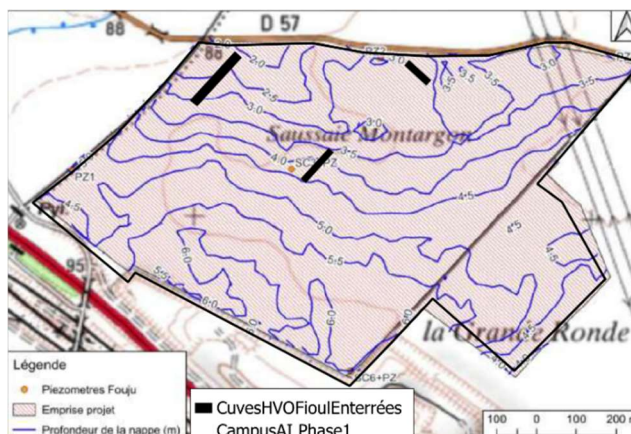
⁶ FOUJU-ARC-SW-XX-RP-U-980000_Geotechnical studies (G1 PGC), en page 260 du 3_7_Etudes_specifiques-1.pdf

Des cuves de carburant enterrées à proximité de la nappe voire dans la nappe au nord-ouest du projet ?

Le projet prévoit un dispositif de secours composé de 216 cuves enterrées et 613 cuves aériennes de fioul d'huile végétale hydrotraitée (HVO) pour un total de **31 269 tonnes**. La superposition de la carte de profondeur de la nappe du Brie déduite des quelques mesures piézométriques avec la localisation des cuves enterrées de fioul de la phase 1 montre **un risque que dans le quart nord-Ouest, les cuves de fioul, ainsi que de récupération des eaux pluviales et d'extinction d'incendie se retrouvent à proximité immédiate de la nappe**. En cas de pollution de la nappe de Brie, une partie des eaux partirait vers l'installation de stockage de déchets (REP) de Fouju jouxtant le CAMPUS IA où une tranchée drainante isole le site des eaux de la nappe de Brie. Il convient de s'assurer que les hydrocarbures sont recherchés sur les piézomètres au Brie de l'installation de stockage de Fouju.

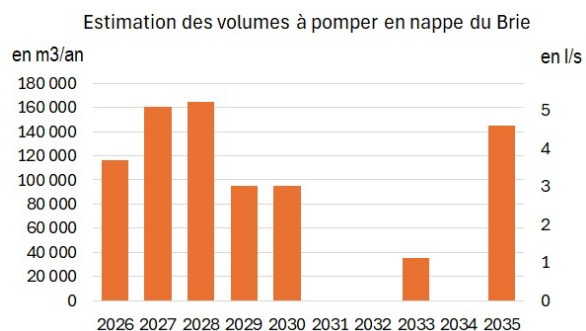
D'après l'étude d'impact, aucun prélèvement n'est prévu dans la nappe du Brie en phase d'exploitation. **N'y-a t-il pas un risque que la nappe du Brie doive être abaissée en permanence à l'issue de la phase travaux ?**

Localisation des cuves enterrées de fioul/HVO (en noir) sur la carte de profondeur de la nappe du Brie



Des volumes à pomper en phase travaux incertains et possiblement élevés

Comme mentionné dans le cœur des documents, il y a de **fortes incertitudes sur le volume à pomper dans la nappe du Brie** pendant les excavations⁷, d'autant que personne ne peut prédire le climat des années à venir et l'éventuelle survenue de pluies comme en 2024-2025. L'estimation des débits d'exhaure des excavations (pp 1342-1363 du document *Annexes à l'étude d'impact*) a été faite en considérant la nappe des Calcaires de Brie à 3 m de profondeur par rapport au terrain actuel, a priori⁸ pour toutes les constructions. Pour 2027, maintenir le volume de pompage en-dessous des 200 000 m³/an suppose que certains ouvrages des DC1, DC2 et DC4 soient réalisés par blindage des fouilles par paroi étanche de type palplanches (afin de réduire l'étendue du rabattement de la nappe) et suppose aussi d'éviter les périodes de hautes eaux pour les excavations et les ouvrages enterrés (page 1344). Cela rejoint d'autres recommandations (p 265 d'études techniques) de privilégier les travaux de terrassement en saison sèche compte tenu de la nature des limons argileux.



Il est donc déjà anticipé que **la réalisation simultanée des travaux (notamment sur la période 2027–2028) pourrait générer des débits de pompage relativement importants** dont l'évacuation devra être gérée. Plusieurs

⁷ Pour chaque datacenter : Cuves à fuel et cuve d'urée + ouvrage de rétention des eaux pluviales et eaux d'extinction incendie. Pour les espaces communs du Campus : tranchées de réseaux profondes (certains tronçons du réseau d'eaux usées notamment) + terrassement sous le poste électrique pour substitution de sol

⁸ On regrette que sur les milliers de page mises à disposition, le tableau qui détaille les hypothèses et les calculs de pompage par phase (page 1356 de Annexes) ne soit pas lisible.

hypothèses sont avancées en page 1360 sans que la question soit en l'état tranchée : 1) utiliser les ouvrages de rétention/infiltration des eaux pluviales du site (moyennant que la nappe du Brie absorbe ces volumes), 2) rejeter dans le ru d'Andy (sans dépasser les 40 l/s sur la phase 1 et 80 l/s ensuite), 3) créer une surface d'infiltration évaluée à 33 000 m² sur une emprise non encore construite. Le bureau d'étude anticipe la mise à l'arrêt provisoire partielle ou totale des pompages et donc des travaux si les ouvrages et le débit de rejet dans le ru d'Andy étaient dépassés.

Comment seront mesurés et totalisés les volumes d'eau pompés dans la nappe du Brie ? Avec quels contrôles des services de l'Etat et quelles mesures si les volumes dépassaient ceux estimés ?

4 –Gestion des eaux pluviales et maitrise du risque inondation sur le site

Le pétitionnaire relève un niveau d'incidence fort de la gestion des eaux pluviales sur le site, et nous avons effectivement beaucoup de questions sur ce chapitre, en commençant par préciser que contrairement à ce qui est écrit en page 87 de l'étude d'impact **l'enjeu lié au contexte météorologique nous paraît important**, et les cumuls de pluie supérieurs à 10 mm/jour ne sont pas si rares sur la station météo-France de Melun. L'occurrence plus importante depuis 2010 de pluies supérieures à 30 mm/jour (tableau ci-contre) est un facteur aggravant et on peut regretter que certains calculs n'aient pas pris (étude de danger du DC1 sur la période 1991-2020) ou pu prendre en compte (coefficient de Montana s'arrêtant fin 2023) les phénomènes récents dont les habitants du territoire ont en mémoire les conséquences.

	Pluie jour > 30 mm
13/03/1980	41,2
01/08/1981	33,4
21/07/1982	40,1
17/06/1986	31
24/08/1987	89,8
19/07/1993	31,4
21/08/1996	39,8
25/02/1997	33,4
05/08/1997	34,6
14/04/1999	36,4
30/05/2000	40,6
06/07/2001	39,8
20/10/2001	33,4
03/07/2007	38,4
07/08/2007	32,2
15/08/2010	41,6
04/06/2011	41,2
19/07/2011	40,3
07/07/2012	33,3
08/06/2013	36,9
19/06/2013	45,9
27/08/2015	38,3
30/05/2016	36,9
09/07/2017	37
13/09/2017	62,4
29/09/2017	34,8
05/07/2018	42,1
10/05/2019	32,9
10/05/2020	39,8
29/06/2021	31,0
13/07/2021	34,7
08/04/2022	47,6
04/06/2022	34,3
21/09/2023	32,2
25/09/2024	33,1
09/10/2024	50
19/11/2024	37,8
25/02/2025	30,7

- Le risque inondation sur site est simulé (annexe 11) d'après la chronique de pluie de la station de Melun sur une période relativement courte de 28 ans (minimum requis sur les exemples par MétéoFrance) couvrant la période 1991 – 2023, qui ne prend donc pas en compte les événements de 1987 (90 mm le 24/08/1987) et de 2024 (jusqu'à 50 mm le 09/10/2024). La pluie de période de retour 500 ans est de 73 mm. **Les conclusions seraient-elles différentes en intégrant toute la chronique ?**
- A l'échelle du campus, les eaux sont gérées prioritairement par infiltration. Le rejet vers le ru d'Andy, limité à 80 l/s est activé uniquement pour des événements pluvieux de période de retour supérieure ou égale à 30 ans. Or dans ces terres argileuses imperméables surmontant la nappe du Brie, l'infiltration peut être limitée, quand les sols et la nappe sont saturés. Cette situation très défavorable ne s'apprécie pas pour une hauteur de pluie donnée un jour donné, mais sur une séquence (77 mm de pluie du 7 au 9 octobre 2024 avec un maximum de 50 mm le 9 octobre).
- **Pourquoi**, d'après la page 46 de l'étude d'impact, **les eaux pluviales ne sont-elles pas au moins partiellement valorisées pour l'arrosage des espaces verts**, avec l'argument que les essences floristiques utilisées seront peu gourmandes en eau, alors qu'il est anticipé un **besoin de 38 000 m³/an/DataCenter pour l'implantation des espaces verts et 7 600 m³/an/DataCenter en régime courant** (page 964 de l'étude de danger) ? Les informations sont contradictoires entre les documents, puisqu'en page 93 de l'étude de danger du DC1, il est écrit « *Pour l'arrosage des espaces verts, des bouches d'arrosage seront mises en place et utiliseront en priorité des eaux pluviales.* ».

- **Pourquoi les eaux pluviales ne sont-elles pas valorisées pour remplir la cuve enterrée de 900m³ dédiée à la défense incendie ?** (En complément du piquage sur le réseau public d'eau potable, P57 de l'étude d'impact).
- La **végétalisation des toitures** est mise en avant mais les surfaces sont réduites dès cette 1^{ère} phase, avec **8 147 m² sur 66 400 m² de toitures**⁹ (et non 11 465 m² de toitures végétalisées comme indiqué par erreur en page 31 de l'étude d'impact, en additionnant la végétalisation et les panneaux photovoltaïques). Elle concernera essentiellement le centre de données (DC1) et le bâtiment de formation. Des exceptions étant demandées pour toutes les toitures des salles informatiques¹⁰ (DC2, DC4), on comprend qu'il en sera de même pour les DataCenters suivants. Cela signifie que la part végétalisée sur l'ensemble du bâti va diminuer à mesure que se construiront les DC suivants, et que leur impact sur la gestion des eaux pluviales à en attendre sera mineur.
- A sujet de la **végétalisation des parkings**, si la mise en compatibilité du PLU prévoit la mise en place de revêtements perméables sur au moins 50 % des surfaces de stationnement et de voirie¹¹, **pourquoi ne pas atteindre les 100% des surfaces de stationnement et de voirie perméables ? A projet d'ampleur nationale, objectifs environnementaux ambitieux.**

- Pour les DC2 et DC4, les eaux pluviales seront stockées dans des buses enterrées de DN2900 (diamètre intérieur de 2,9 mètres) implantées le long de 3 façades du bâtiment, raccordées entre elles par des canalisations DN500¹³. **Qu'est-il prévu pour contrôler l'étanchéité de ces installations, vouées à stocker également les eaux d'extinction d'incendie ?** Un fabricant de telles cuves (dont est issue la photo ci-après) précise sur son site que lorsque le diamètre dépasse le diamètre 1000, en nappe phréatique (ce qui est le cas sur Campus iA), il faut *anticiper des raccords des tuyaux en nappe phréatique avec mastic d'étanchéité*, bien sûr épuiser la nappe phréatique jusqu'à l'achèvement complet des remblais et le séchage du mastic d'étanchéité, et qu'il est de plus nécessaire de maintenir la possibilité de rabattre la nappe une fois l'installation en service. **Quel est le protocole d'inspection détaillée périodique afin de déceler les éventuelles anomalies de fonctionnement et désordres ?**



Figure 27 : plan de localisation des cuves

- Le fabricant émet des réserves sur l'étanchéité du mastic des buses enterrées gros diamètre lorsque les eaux sont chargées en chlorure, sulfates, ce qui sera le cas au Sud-Est du site, dans le secteur de carrière remblayé. **Quelle est la durée de vie du mastic d'étanchéité dans ces conditions ?**

⁹ Page 8 du PC47, Attestation prévue à l'article R. 171-35 du code de la construction et de l'habitation

¹⁰ Raisons mentionnées en page 27 de la réponse à la MRAE : risques accrus d'infiltration et de fuites incompatibles avec la sensibilité des équipements informatiques hébergés par les parties data hall des centres de données

¹¹ P14 de la réponse de Campus iA

¹³ P406 des annexes : NOTICE GESTION DES EAUX PLUVIALES PCVD-DC2-DC4-BE-PE

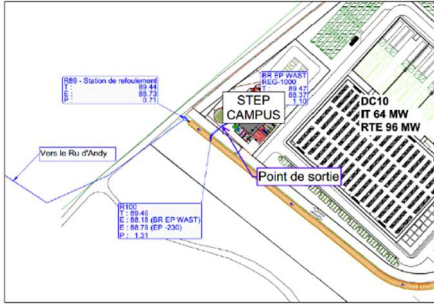
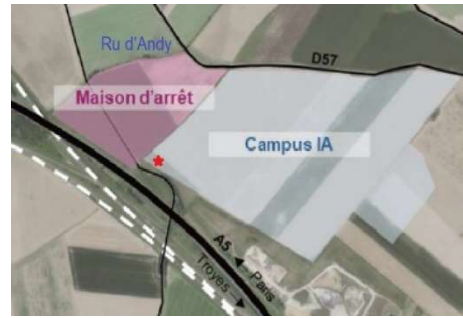


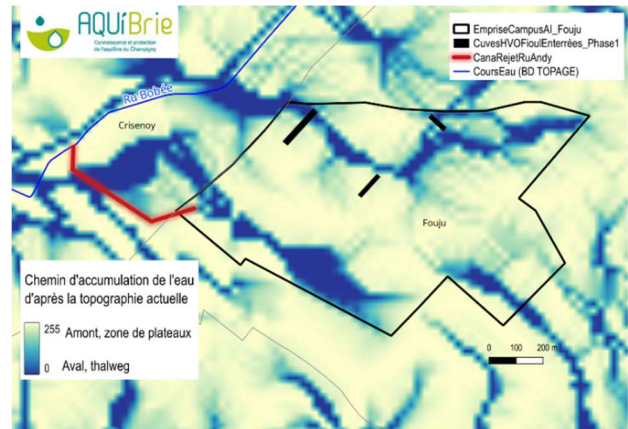
Figure 25 - Plan de repérage de l'exutoire de la STEP (source : Arcadis, 2023)

• Le point bas du réseau d'eau pluviale de Campus iA est à l'angle sud-ouest du site, à 580 m du ru d'Andy qui longe la bordure ouest de la maison d'arrêt (étoile rouge). Compte tenu des faibles pentes (voire inverses d'après le terrain



naturel actuel), **les eaux pluviales du datacenter seront refoulées jusqu'au ru via une conduite enterrée** longeant l'autoroute, à l'aide d'une pompe. Il est prévu un clapet anti-retour pour éviter que le ru d'Andy en charge ne puisse remonter sur le site, sachant que le point de refoulement est à quelques mètres de la station d'épuration du campus (carte en page 45 de l'étude d'impact). Parmi les simulations d'inondation effectuées, **nous n'avons pas vu un scénario panne de la pompe de refoulement survenant un jour d'orage sur sol saturé** (comme nous l'avons connu du 9 au 12 octobre 2024). **Est-ce que cela impacterait la station d'épuration de Campus AI voisine du point de refoulement ? L'autoroute voisine ?** Est-ce qu'un groupe électrogène et une réserve de carburant est prévue en cas de défaillance du réseau électrique ?

Carte des écoulements de surface d'après la topographie actuelle, les zones en bleu symbolisent les axes d'écoulements naturels : la canalisation de refoulement des eaux pluviales de Campus iA (en rouge) doit passer sous une légère dépression du terrain naturel avant de rejoindre le ru d'Andy. Le débit de refoulement ne devra pas dépasser 80 l/s,



5 - Risque d'inondation sur le ru d'Andy

Le risque d'inondation en aval a été relevé en phase de concertation publique du projet¹⁴. Nous ne sommes pas experts pour évaluer la justesse des simulations réalisées qui prennent en compte la plateforme du Campus iA, le centre pénitentiaire et les modifications prévues sur la route (P1484 des annexes), sinon pour évoquer à nouveau les épisodes pluvieux de 1987 et 2024, et noter que les simulations s'arrêtent juste en amont de la commune de Saint-Germain-Laxis, où la nappe du Brie est très proche de la surface (-2 m), voire localement affleurante (source du lavoir, qui coule toute l'année et alimente le ru d'Andy). En cas d'inondation, l'infiltration serait donc très limitée et la nappe du Brie viendrait amplifier la crue dans le village.

Il est impératif que soit installé dès à présent un suivi en continu du ru d'Andy en différents points en aval du point de rejet, avec des mesures régulièrement contrôlées par des jaugeages.

¹⁴ « Plusieurs constats d'huissier réalisés sur le même secteur ont déjà révélé ces phénomènes alors qu'ils se produisent sur des espaces agricoles cultivés » (commune de Crisenoy). « Cette zone se trouve déjà exposée à des phénomènes d'inondations lors de pluies intenses. L'imperméabilisation aggravera ces risques hydrologiques en accélérant l'écoulement des eaux de surface, en limitant l'infiltration, et en augmentant la charge sur les réseaux aval ». (FNE)

6 – Gestion des eaux d’extinction d’incendie

D’après l’analyse de l’accidentologie de datacenters présentant les mêmes caractéristiques que le DC1 (p 100 de l’étude de danger), **l’incendie est le phénomène dangereux majoritaire**, avec un presque doublement des accidents liés aux batteries et condensateurs lithium entre 2022 et 2023. 46 accidents sont recensés dans la base de données ARIA concernant des batteries lithium-ion, à l’origine de 27 incendies et 9 explosions. **Dans 39% des cas, l’origine de l’incendie est inconnue.** L’élévation anormale de la température au sein d’une batterie se propage par emballement thermique aux autres batteries de l’enceinte avec des dégagements d’hydrogène et d’acide fluorhydrique susceptibles de propager le sinistre et de complexifier l’intervention des secours. **Notre point d’attention concerne la maîtrise du confinement des eaux qui serviront à l’extinction d’incendie sur le site.** Sur tous les incidents mentionnés dans l’étude de dangers (pp 105-108), il y a malheureusement très peu d’information sur le volume d’eau d’extinction en jeu et sur leur devenir (confinement ou milieu naturel).

Sur le Campus iA, en cas d’incendie, les eaux d’extinction (issues des sprinklers présents sur site et des lances pompiers) sont confinées dans les bassins enterrés de rétention d’eau pluviale, soit un volume de 1 600 m³ par DC¹⁵ (cf. plan du DC4 ci-joint). Une vanne motorisée activée manuellement peut isoler le bassin du réseau général d’évacuation des eaux pluviales vers le milieu naturel. Au niveau national, les DREAL/DRIEAT relèvent régulièrement des non-conformités sur la rétention des eaux d’extinction incendies notamment par l’incapacité des exploitants à isoler les bassins de rétention en cas de sinistre survenant en soir ou week-end. **La formation du personnel au risque incendie et les contrôles de la DRIEAT seront donc des points essentiels.** Après analyse, ces eaux seront soit pompées et envoyées vers une filière de traitement agréée, soit rejetées dans le réseau public d’eaux pluviales.

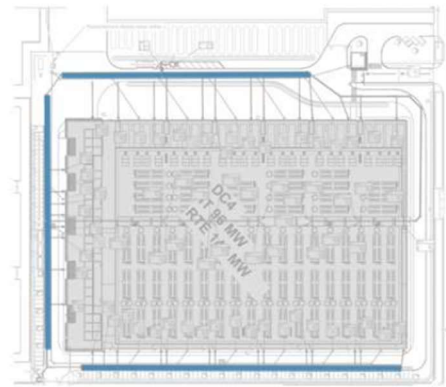


Figure 27 : plan de localisation des cuves

Plusieurs questions :

- A quelle température arrivent les eaux d’extinction d’incendie dans ces cuves, avec quels risques de dégradation sur les mastics d’étanchéité ?
- A la demande du Service départemental d’incendie et de secours (SDIS), le bassin du Campus (10 293 m³ d’après la page 145 des annexes) sera équipé d’une aire d’aspiration comprenant des raccords pompiers afin d’être utilisée comme réserve supplémentaire d’eau (page 140 de l’étude de danger du DC1). Cela signifie-t-il que le SDIS pense d’expérience que le volume du réseau de défense incendie pourrait se révéler insuffisant ? Si les pompiers devaient avoir recours dans l’urgence à ces 10 293 m³ supplémentaires, comment seraient gérées ces eaux polluées dont le volume dépasse la capacité des cuves ?

7 – L’enjeu consommation d’eau

Nous prenons note que **Campus iA s’est engagé** auprès de la Communauté de communes Brie des Rivières et Châteaux, la commune de Fouju, la préfecture de Seine et Marne et la chambre d’Agriculture **à ne pas recourir pour le refroidissement à la nappe de Champigny, ressource stratégique du territoire**, bien qu’il justifie (page 17 de sa réponse à la MRAE) la mise à l’écart d’autres sites en France parce qu’ils « *présentaient des tensions sur la ressource en eau dans un contexte où le dimensionnement du système de refroidissement (refroidissement par air, sans recours aux eaux souterraines) devait être sécurisé dès la phase de conception* » ; Cet argument dans le choix de Fouju n’est pas évoqué en page 37 du Résumé Non Technique (RNT) et apparaît contradictoire avec les promesses actuelles de ne pas aggraver les tensions sur la ressource en eau.

¹⁵ Ce volume à stocker prend en compte la survenue d’une pluie de 10 mm le jour de l’incendie.

Le campus (et le centre pénitentiaire) seront alimentés en eau potable par le réseau de la Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine (CAMVS) pour ses phases chantier et opérationnelle (sanitaires, arrosage ponctuel des espaces verts, usages ponctuels en cas d'incendie), et nous notons que **les volumes annoncés** (reprise des éléments en page 965 de l'étude de dangers dans le graphique ci-contre) **sont faibles**. Ils seraient **au maximum de 60 000 m³/an** en 2028¹⁶ (soit 165 m³/jour en moyenne avec un maximum de 700 m³/jour), soit 0,12% du volume plafonné sur la ZRE (140 000 m³/jour). A titre de comparaison, le prélèvement au captage AEP de Fouju qui alimente environ 1961 habitants est de l'ordre de 110 000 m³/an. A l'issue du chantier (1160 personnes en phase exploitation), le site consommerait en eau potable seulement 28 000 m³/an.



L'eau de la CAMVS qui alimentera le campus et la prison (évaluation d'environ 40 000 m³/an pour 720 places × 150 litres/jour), est puisée dans les champs captant au Champigny (Livry/Seine et Boissise-la-Bertrand) et la prise en Seine. Est-ce que les capacités de production de la CAMVS couvrent ces nouveaux besoins d'export aux horizons 2030 et 2050, sachant qu'en 2024 76% de la production journalière maximale autorisée sur les 2 champs captant de production. Des ressources de secours depuis des forages situés à proximité ont-ils été envisagés en cas de problème (rupture canalisation, arrêt de production des usines, ...) ?

Campus iA laisse ouverte la possibilité d'utiliser ultérieurement « des solutions mixtes, intégrant par exemple l'utilisation d'eaux grises (eaux industrielles de réutilisation, page 284 de l'étude d'impact) ». **Quelle serait la provenance de ces eaux industrielles à proximité du site ? Quels sont les volumes envisagés ? Pourquoi ne développe-t-on pas davantage la réutilisation d'eaux pluviales de toitures non végétalisées, moins consommatrice en électricité que le traitement d'eaux grises ?**

8 – Questions sur d'autres aspects du dossier

- Campus iA valorise l'utilisation d'un carburant renouvelable (Hydrotreated Vegetable Oil – HVO) nettement moins émetteur de polluants et de CO₂ que le fioul ordinaire (FOD). Il est répété à de nombreuses reprises que le FOD ne sera utilisé qu'en cas de pénurie avérée ou de défaut d'approvisionnement en HVO, *un scénario considéré comme « très peu probable¹⁷ dans le contexte actuel de structuration de la filière HVO »*. Cela semble à relativiser¹⁸ dans le contexte de 2026, le conflit au Moyen-Orient ayant rebattu les cartes, et contribué à faire augmenter les prix du HVO. Jusqu'à quel prix du HVO celui-ci sera privilégié par rapport au fioul ordinaire ? **A quoi s'engage le pétitionnaire à ce sujet ? Est-ce que les services de l'Etat contrôleront le carburant ?**
- Fouilles archéologiques : P178 de l'étude d'impact : les diagnostics archéologiques préalables réalisés en février 2026 au droit des DC1, DC2, DC4 et du poste électrique ont entraîné la nécessité de fouilles archéologiques. Dans ces conditions, pourquoi l'enjeu relatif au patrimoine reste considéré comme « modéré » ? Sur les photos aériennes, on relève des traces intéressantes sur la partie qui ne sera fouillée qu'ultérieurement. **Que se passera-t-il si les**



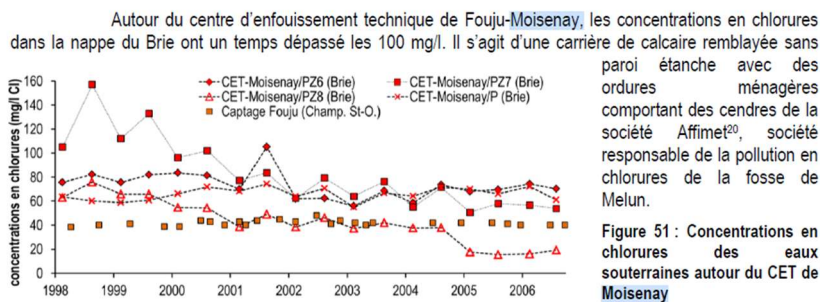
¹⁶ En phase travaux, par chantier de Datacenter, dans les phases de plus forte activité, il est estimé la présence de 1 000 personnes par chantier ouvert, sachant qu'il y aura jusqu'à 3 chantiers simultanés

¹⁷ page 40 de la réponse à la MRAE

¹⁸ <https://www.transportinfo.fr/dossier-special-biocarburants-en-vert-et-contre-tout/>

feuilles postérieures à la fin de cette enquête publique devaient révéler un site exceptionnel ?

- Quel est le devenir des 130 000 m³ de terre végétale décapées qui ne seront pas réemployées et la provenance des remblais ? D'autant qu'il est indiqué en page P268 de 3_7_Etudes_specifiques.pdf que les limons qui recouvrent ont une sensibilité aux variations hydriques qui peut limiter leur réutilisation en remblais.
 - Décapage de terre végétale : 230 000 m³ environ ;
 - Déblais : 160 000 m³ environ ;
 - Remblais : 210 000 m³ environ ;
 - Remise en place de la terre végétale : 100 000 m³ environ.
- Même si les raisons en sont bien détaillées¹⁹, les possibilités de valoriser la chaleur fatale s'avèrent très décevantes au regard des quantités produites. Même « le projet de serre reste à construire » (page 1604 de l'étude d'impact). **Est-ce que des unités de séchage des productions agricoles ont été envisagées ?** Dans une démarche d'amélioration de la souveraineté alimentaire, de la rentabilité des exploitations et l'impact sur l'environnement, la diversification des assolements et une relocalisation des filières alimentaires en Ile-de-France nécessiteraient des unités de séchage et de stockage à proximité des zones de production et de consommation que ce soit pour de la consommation humaine (céréales, sarrasin, etc.) ou animale (maïs, luzerne, etc.) En particulier, la filière luzerne manque d'unités de déshydratation, or cette culture représente une opportunité à saisir pour l'amont et l'aval de l'agroalimentaire. En effet, la luzerne est une culture à bas niveau d'intrants donc favorable à la préservation de la ressource en eau, tout en étant très intéressante agronomiquement et pour la diversification des agriculteurs.trices (comme mentionné en opportunités page 338 de l'EI). Mais, le manque d'unités de déshydratation et de débouchés économiques les restreint dans la production de luzerne dans ce secteur. Un travail avec les acteurs de l'aval et en lien avec les agriculteurs.trices pourrait permettre la création de ce type de filière sur le territoire de Fouju et alentour. Du séchage de maïs ou de céréales pourrait également être envisagé pour augmenter la résilience des agriculteurs face à la fluctuation des prix (capacité de stockage et de valorisation des grains au sein de l'exploitation) et pour conforter des filières déjà bien implantées dans le secteur.
- Les analyses de la nappe du Brie sur le piézomètre PZ6 proche de l'ancienne décharge de Moisenay²⁰ révèlent des concentrations en chlorures jusqu'à 300 mg/l, 1400 mg/l de potassium et 240 mg/l en sulfate, la signature des cendres de la société Affimet. Une paroi étanche est censée isoler les anciens dépôts salifères de la nappe du Brie, ces récentes mesures montrent qu'il reste une contamination dans ce secteur. Cette forte salinité peut impacter les matériaux de construction à employer.



Extrait d'un rapport AQUi Brie de 2015, exploitant les suivis d'eau de nappe du Brie avec des concentrations en chlorures progressivement descendues sous les 100 mg/l à la fin des années 2000.

¹⁹ Température de sortie (31°) insuffisante pour les réseaux de chaleur. Pour la prison voisine, la récupération de chaleur ne viendrait qu'en complément de la géothermie envisagée. Pour Fouju et Melun-Vaux-le-Pénil à 8 km du site de Campus iA, les difficultés sont techniques (notamment déperdition de chaleur sur un long réseau) et la rentabilité économique faible. Même la consommation de chaleur fatale liée aux serres demeurerait marginale au regard de la production de chaleur fatale du projet, d'autant que les besoins seraient saisonniers.

²⁰ Page 899 des annexes de l'étude d'impact

- Toujours dans ce secteur Est, et contrairement à la mesure en page 281 de l'étude d'impact, **nous recommandons de conserver les piézomètres au Brie et au Champigny de Veolia et d'en poursuivre le suivi de manière conjointe, d'autant qu'ils ne se situent pas au droit d'un bâtiment.**

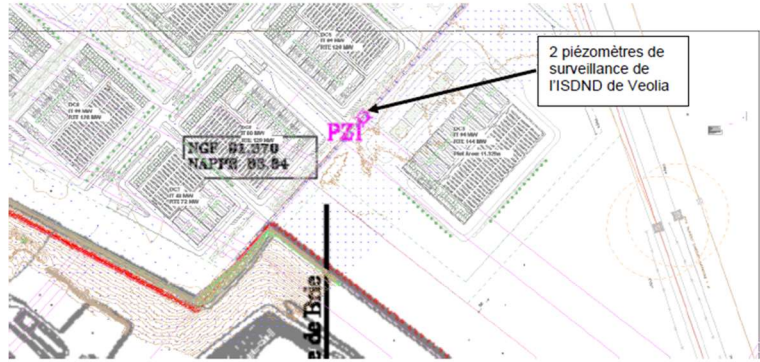


Figure 207 : Localisation des 2 piézomètres de surveillance de l'ISDND de Veolia interceptés par le projet en phase 3

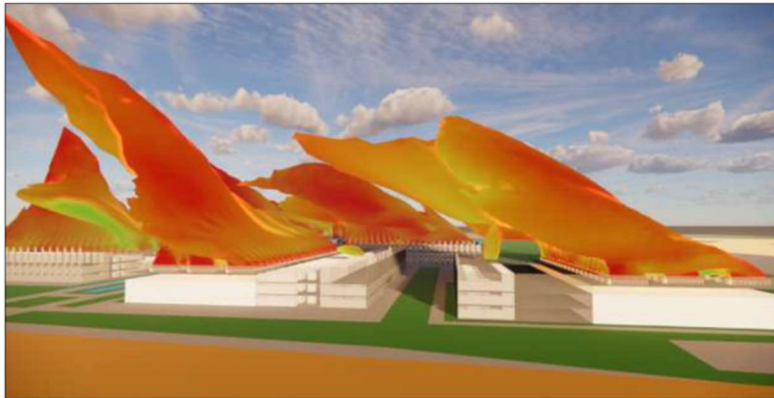


Figure – Isosurface de température : 45°C (+5°C)

- En page 276 de l'étude d'impact, au début de la séquence Eviter Réduire Compenser, on peut lire que le contexte météo est considéré comme faible et que **l'impact du projet sur le contexte météorologique est nul**. Nous rappelons d'une part que les phénomènes météorologiques exceptionnels (cumuls de pluie, températures élevées) augmentent, et vont augmenter (problématique soulevée tout au long du projet Champigny2060 par les industriels) et d'autre part que le dégagement de chaleur des datacenters en général et de celui-ci en particulier va participer au réchauffement global, y compris en menaçant le fonctionnement de certains²¹.
- Il est souligné à de multiples reprises que le projet se trouve sur la nappe du Champigny, nappe à enjeu pour l'eau potable. En page 11 de son avis, la MRAE reconnaît des échanges de Campus iA avec « des associations », il aurait pu être pertinent de contacter, AQUi' Brie, l'association qui, depuis 25 ans, accumule de la connaissance sur la nappe du Brie et du Champigny sur ce territoire, et est reconnue par tous les services de l'Etat comme l'expert du Champigny.

²¹ <https://xdi.systems/news/global-data-centres-face-rising-climate-risks-xdi-report-warns-landmark-analysis-of-nearly-9000-sites-reveals-escalating-threat-to-digital-infrastructure>