

Demande d'Autorisation Environnementale

Pièce n°7

Résumé non technique de
l'étude d'impact

TELEHOUSE

Extension du datacenter
TH3 – Bâtiment P2

Magny-les-Hameaux
(78)

Mars 2023 – v2

Composition du dossier accompagnant la demande d'autorisation environnementale

Pièce	Intitulé
Pièce 0	Composition du dossier accompagnant la demande d'autorisation environnementale Grille de correspondance entre le dossier et le formulaire CERFA n°15964*02
Pièce 1	Note de présentation non technique du projet
Pièce 2	Présentation administrative et technique du projet
Pièce 3	Capacités techniques et financières
Pièce 4	Éléments relatifs aux installations de production d'électricité
Pièce 5	Plans réglementaires
Pièce 6	Étude d'impact sur l'environnement
Pièce 7	Résumé non technique de l'étude d'impact
Pièce 8	Annexes de l'étude d'impact
Pièce 9	Étude de dangers
Pièce 10	Directive IED – Rapport de base
Pièce 11	Directive IED – Analyse des MTD
Pièce 12	Analyse de la compatibilité du projet par rapport aux arrêtés ministériels de prescriptions générales

TABLE DES MATIÈRES

1.	OBJET DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT	5
2.	LOCALISATION DU SITE	6
3.	PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE ET DU PROJET	9
3.1	GÉNÉRALITÉS SUR LES DATACENTERS.....	9
3.2	DESCRIPTION DU SITE DANS SA CONFIGURATION ACTUELLE	9
3.3	DESCRIPTION DU SITE DANS SA CONFIGURATION PROJETÉE	10
4.	SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL	14
4.1	DONNÉES D'URBANISME	14
4.2	MILIEU HUMAIN.....	15
4.3	MILIEU PHYSIQUE	17
4.4	POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE.....	19
4.5	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	19
4.6	MILIEUX NATURELS.....	22
4.7	PAYSAGE.....	24
4.8	AMBIANCE ACOUSTIQUE.....	24
4.9	DÉCHETS	24
5.	SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES PERMETTANT D'ÉVITER, LIMITER ET COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	26
5.1	PHASE CHANTIER	26
5.2	PHASE EXPLOITATION.....	33
5.3	MODALITÉ DE SUIVI DES MESURES.....	40
6.	SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	41
6.1	LES SOURCES	41
6.2	LES SCÉNARIOS D'EXPOSITION RETENUS	42
6.3	ÉMISSIONS DES GROUPES ÉLECTROGÈNES	44
6.4	CONCLUSION DU VOLET SANITAIRE	44

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	FRISE CHRONOLOGIQUE DE L'EXPLOITATION DU SITE.....	6
FIGURE 2 :	LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE - FOND DE PLAN IGN.....	7
FIGURE 3 :	VUE AÉRIENNE DU SITE.....	8
FIGURE 4 :	PLAN MASSE DU SITE ACTUEL	10
FIGURE 5 :	PLAN MASSE DU SITE DANS SA CONFIGURATION PROJETÉE AVEC P2.....	11
FIGURE 6 :	VUE AÉRIENNE DU SITE DANS SA CONFIGURATION PROJETÉE AVEC P2.....	12
FIGURE 7 :	PLAN MASSE DU SITE ZOOMÉ SUR P2	13
FIGURE 8 :	OCCUPATION DES SOLS AUTOUR DU SITE	16
FIGURE 9 :	ROSE DES VENTS DE TOUSSUS-LE-NOBLE ET FRÉQUENCE DES VENTS EN FONCTION DE LEUR PROVENANCE	18

FIGURE 10 : MOYENNE ANNUELLE DE LA QUALITÉ DE L'AIR AU NIVEAU DU SITE EN 2019 (NO ₂)	18
FIGURE 11 : CARTOGRAPHIE DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES MAJEURS	20
FIGURE 12 : ENTREPRISES DU PARC D'ACTIVITÉS DE GOMBERVILLE	21
FIGURE 13 : LOCALISATION DES ZNIEFF AUX ABORDS DU SITE	22
FIGURE 14 : LOCALISATION DU PARC NATUREL RÉGIONAL AU NIVEAU DU SITE	23
FIGURE 15 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES GLOBAUX SUR LE SITE	23
FIGURE 16 : RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE ACOUSTIQUE DE LA CAMPAGNE EODD DE 2022	25
FIGURE 17 : SCHÉMA CONCEPTUEL DU PROJET (RISQUES SANITAIRES).....	43

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : ÉTAT INITIAL – DONNÉES D'URBANISME.....	14
TABLEAU 2 : ÉTAT INITIAL – MILIEU HUMAIN.....	15
TABLEAU 3 : ÉTAT INITIAL – MILIEU PHYSIQUE	17
TABLEAU 4 : ÉTAT INITIAL – POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE.....	19
TABLEAU 5 : ÉTAT INITIAL – RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	19
TABLEAU 6 : ÉTAT INITIAL – MILIEU NATUREL.....	22
TABLEAU 7 : ÉTAT INITIAL – PAYSAGE	24
TABLEAU 8 : ÉTAT INITIAL – AMBIANCE ACOUSTIQUE.....	24
TABLEAU 9 : ÉTAT INITIAL - DÉCHETS	24
TABLEAU 10 : SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES EN PHASE CHANTIER	32
TABLEAU 11 : SYNTHÈSE DES MESURES EN EXPLOITATION.....	39
TABLEAU 12 : PRINCIPAUX DISPOSITIFS DE SUIVI MIS EN PLACE	40
TABLEAU 13 : SCÉNARIOS D'EXPOSITION RETENUS.....	42

1. OBJET DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La société TELEHOUSE International Corporation Of Europe LTD (appelée TELEHOUSE dans la suite du dossier) exploite actuellement un centre de données informatiques ou datacenter (appelé TH3), au 1 rue Pablo Picasso sur la commune de Magny-les-Hameaux dans les Yvelines (78).

TELEHOUSE a pour projet de développer un nouveau bâtiment de datacenter, intitulé P2, sur le site TH3. Cette demande d'autorisation environnementale concerne ce projet d'extension.

Dans le cadre de cette demande, et conformément au Code de l'Environnement, une étude d'impact sur l'environnement a été réalisée ; elle est présentée dans la pièce n°6 du dossier. L'étude d'impact a pour but de présenter les incidences prévisibles des installations du site sur leur environnement, en mode de fonctionnement normal.

Ce document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact, tel que demandé par l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

Ce document est divisé en plusieurs chapitres :

- localisation du site ;
- présentation générale du site et du projet ;
- synthèse de l'état initial de l'environnement ;
- synthèse des principales mesures prises pour éviter, limiter et compenser les effets du site sur l'environnement ;
- synthèse de l'évaluation des risques sanitaires.

2. LOCALISATION DU SITE

Le site est localisé au **1 rue Pablo Picasso sur la commune de Magny-les-Hameaux**, dans le département des Yvelines (78). Il est localisé au sein du **parc d'activités de Gomberville**, à environ 18 km au Sud-Ouest des limites communales de Paris.

Le site est actuellement un centre de données informatiques, appelé aussi « datacenter », relevant du régime de l'enregistrement au titre de la réglementation ICPE, et est exploité par TELEHOUSE.

Le site est délimité par :

- **au Nord et à l'Est** : le parc d'activités de Gomberville ;
- **au Sud et à l'Ouest** : des espaces naturels.

→ Cf. Figure 2 et Figure 3 ci-après

Le site est localisé sur la parcelle cadastrale n°86 de la section AX du cadastre.

La superficie totale du site est de 65 969 m².

La frise chronologique de l'exploitation du site présentant les dates clés est illustrée sur la Figure 1 suivante.

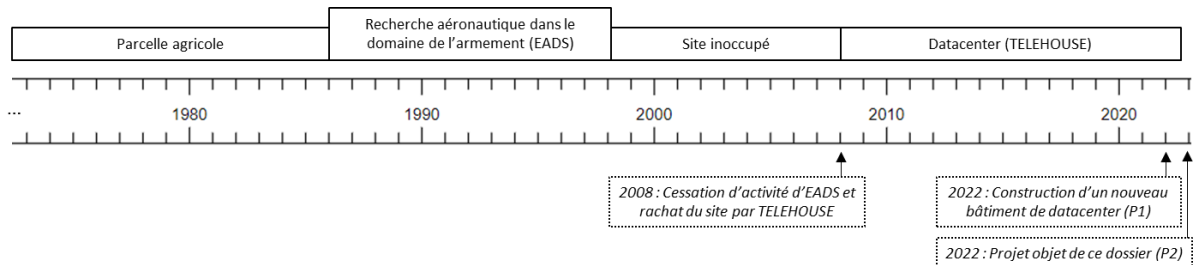


Figure 1 : Frise chronologique de l'exploitation du site


Source : EODD

À noter que le projet P2 ne nécessitera pas la création d'un raccordement supplémentaire au réseau électrique (puissance actuelle suffisante réalisée par un raccordement ENEDIS).



TELEHOUSE

Extension du datacenter TH3 à Magny-les-Hameaux

Légende :  Périmètre du site

Date : 10/10/2022
Source fond de plan : Géoportail

EODD
ingénieurs conseils

Figure 2 : Localisation géographique - Fond de plan IGN



Figure 3 : Vue aérienne du site

3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE ET DU PROJET

3.1 GÉNÉRALITÉS SUR LES DATACENTERS

Un datacenter est un espace physique qui héberge, de manière sécurisée, des équipements informatiques (serveurs, baies de stockage, ...) permettant le stockage, le traitement et la protection de données dématérialisées.

L'hébergement des données informatiques au sein d'un datacenter repose sur quatre vecteurs principaux :

- l'alimentation électrique ;
- le refroidissement efficace ;
- la connectivité forte ;
- la sécurité et la sûreté.

La conception des lieux et la maîtrise par l'exploitant permettent de remplir ces conditions de façon continue et sans interruption. En effet, la majorité des datacenters fonctionne 24h/24 et doit apporter à l'utilisateur des garanties en termes de sécurité et de performance. Les salles informatiques abritant les serveurs doivent donc présenter des contraintes d'exploitation nécessaires à la préservation des données. Il est nécessaire de maintenir une alimentation électrique et une température constante tout au long de l'exploitation.

Pour tous les systèmes qui permettent d'assurer les fonctions essentielles d'un datacenter (continuité de l'alimentation électrique, sécurisation des accès, refroidissement des salles informatiques), la fiabilisation est obtenue par l'utilisation de systèmes très performants, à la pointe des technologies disponibles et redondés (dédoublés) pour beaucoup d'entre eux.

3.2 DESCRIPTION DU SITE DANS SA CONFIGURATION ACTUELLE

La parcelle appartient et est exploitée par TELEHOUSE depuis 2009 en tant que datacenter. TELEHOUSE a réhabilité les bâtiments qui abritaient les activités militaires de recherche aéronautique dans le domaine de l'armement d'EADS entre 1987 et 1998.

En 2021, en vue d'augmenter les capacités de son site, TELEHOUSE a déposé un porter à connaissance pour étendre son site, avec la construction de deux nouveaux bâtiments sur la partie Nord de la parcelle, appelés P0 et P1. Ce porter à connaissance s'est conclu par la parution de l'arrêté préfectoral complémentaire du 19 mai 2022, qui autorise TELEHOUSE à construire ces deux bâtiments.

À ce jour, les bâtiments P0 et P1 sont en cours de construction sur le site, ces bâtiments seront donc considérés comme des installations existantes dans le cadre de ce dossier, au même titre que les installations mises en place en 2009.

Le site TH3 est donc actuellement composé de deux parties :

- **Partie Sud** : localisée au niveau des anciens bâtiments militaires et composant le datacenter d'origine ;
- **Partie Nord** : localisée au niveau des anciennes pelouses au Nord et regroupant les bâtiments P0 et P1.

À noter que les aménagements de la partie Sud et de la partie Nord fonctionnent de manière indépendante.

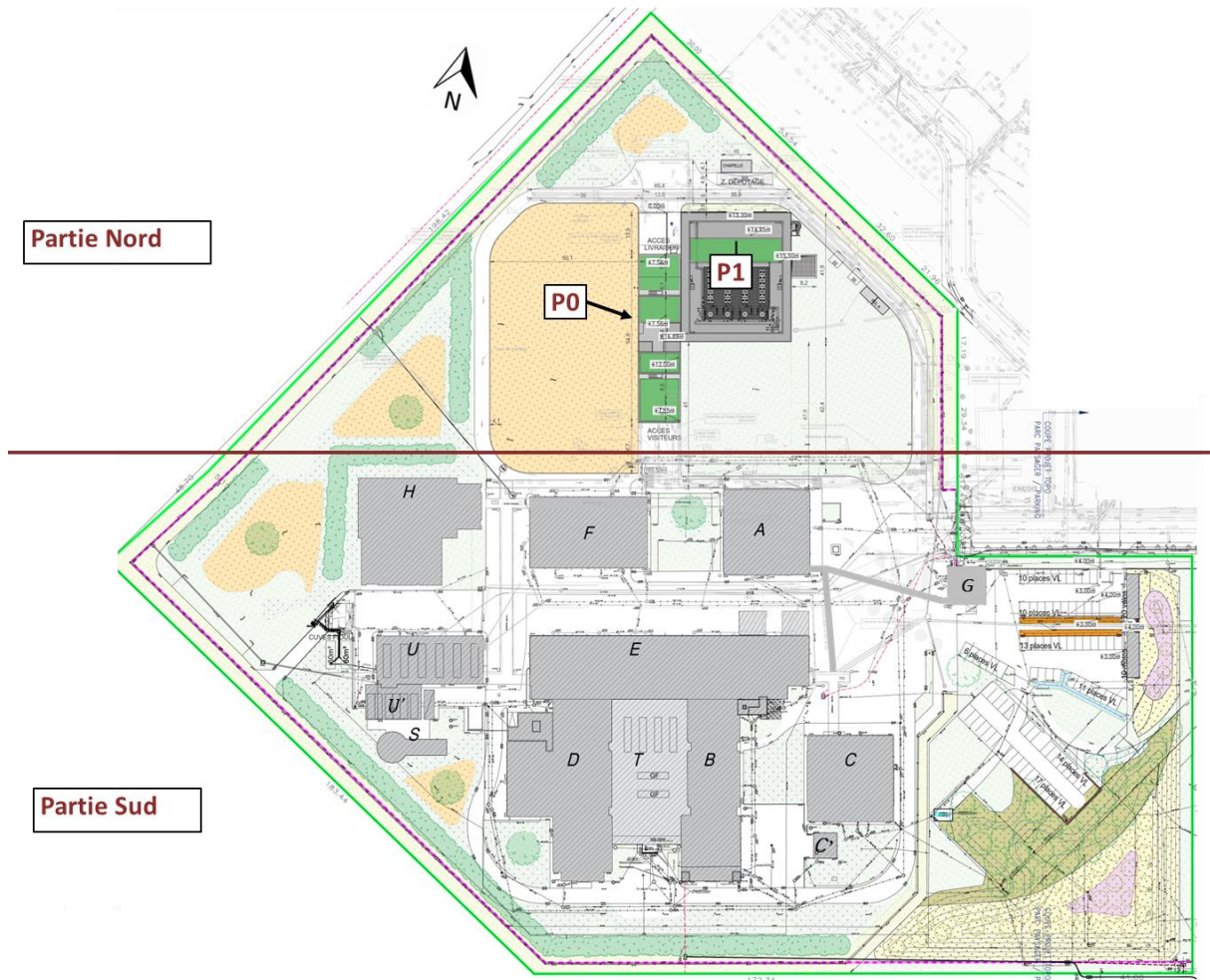


Figure 4 : Plan masse du site actuel

Source : AAMH

3.3 DESCRIPTION DU SITE DANS SA CONFIGURATION PROJÉTÉE

TELEHOUSE a pour projet de développer un nouveau bâtiment de datacenter, intitulé P2, sur le site TH3. Ce bâtiment sera accolé aux bâtiments P0 et P1, sur la partie Nord du site. Il permettra d'augmenter les capacités de stockage de données informatiques de TH3. Ce projet ne nécessite pas de modifier les limites de propriété actuelles du site.

Pour cela, le projet P2 comprendra :

- la construction du bâtiment P2 en lui-même, d'une emprise au sol d'environ 1 520 m², comprenant :
 - un niveau semi-enterré de locaux techniques ;
 - deux niveaux de salles informatiques ;
 - une terrasse technique ;
- l'installation des équipements techniques à l'intérieur du bâtiment ;
- la réalisation des travaux de VRD avec :
 - le raccordement du bâtiment P2 aux réseaux enterrés existants ;
 - l'ajout d'une cuve de fioul enterrée de 80 m³, à proximité des deux cuves déjà prévues au Nord dans le cadre de P0/P1.

Le bâtiment P2 sera semblable au bâtiment P1.

Les installations extérieures seront mutualisées (aire de dépotage, parking, voiries, ...).

La surface totale du site est de 65 969 m². Avec le développement de P2, le site sera à terme découpé de la manière suivante :

- environ 34 000 m² d'espaces verts ;
- environ 17 000 m² de parking et voiries ;
- environ 15 000 m² d'emprises bâties.

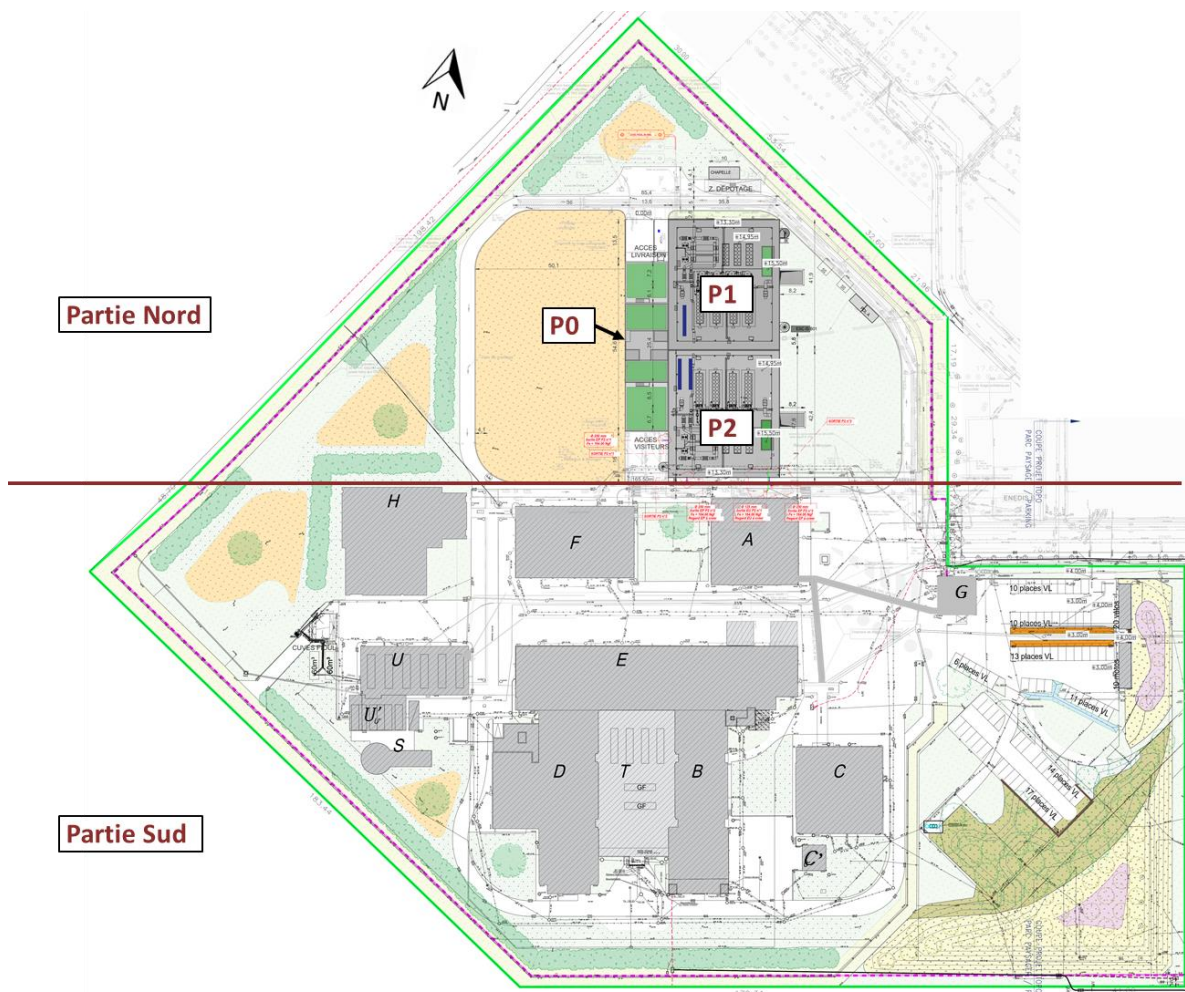


Figure 5 : Plan masse du site dans sa configuration projetée avec P2

Source : AAMH



Figure 6 : Vue aérienne du site dans sa configuration projetée avec P2

Source : AAMH

TELEHOUSE – DDAE Datacenter
 Extension datacenter TH3 à Magny-les-Hameaux (78) – Bâtiment P2

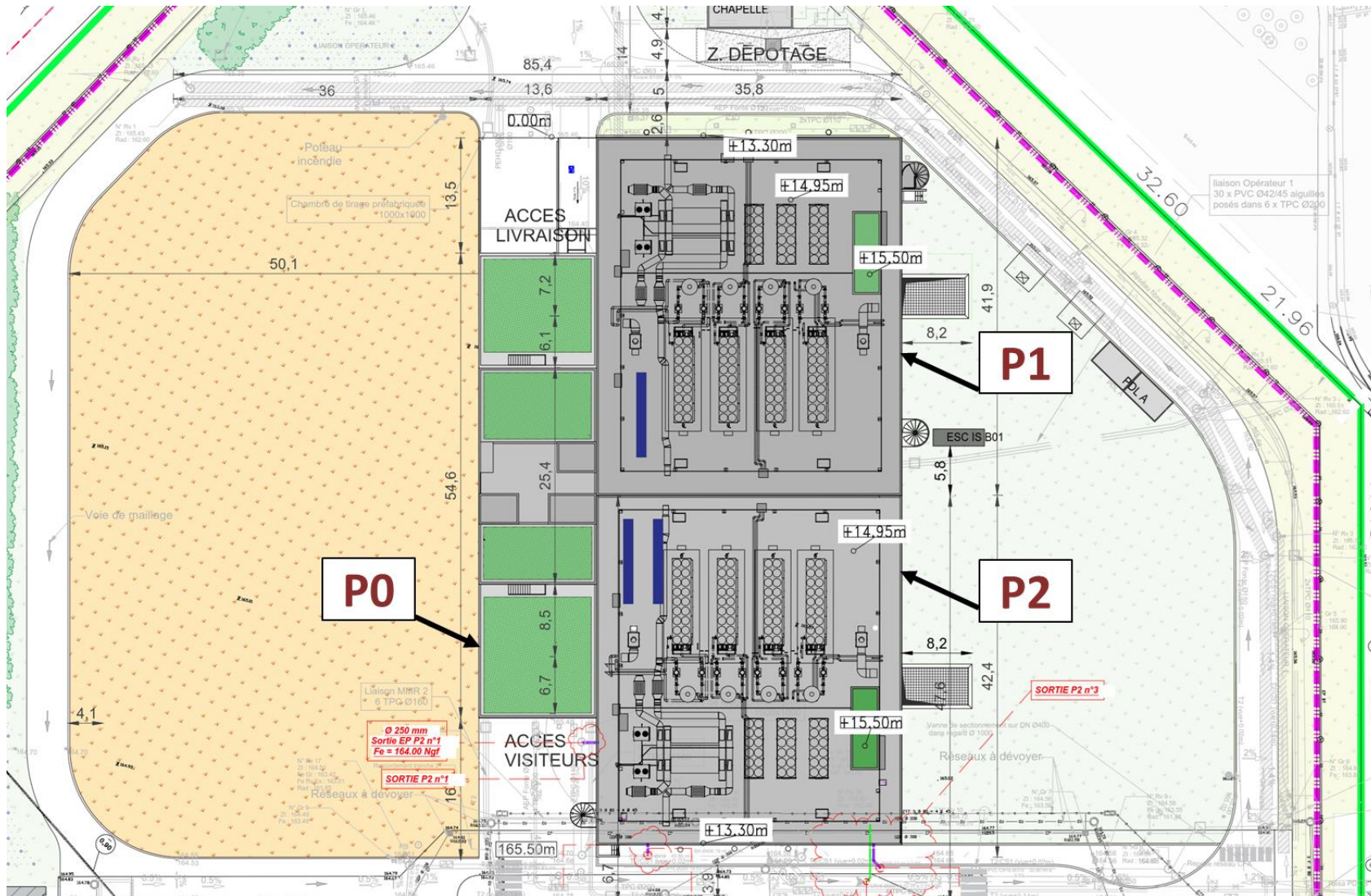


Figure 7 : Plan masse du site zoomé sur P2

Source : AAMH

4. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

L'État Initial (t=0) correspond à l'état actuel du site (datacenter exploité par TELEHOUSE) et de son environnement. Son étude permet de caractériser les milieux récepteurs et d'identifier les enjeux dans l'environnement du site, avant la mise en œuvre du projet.

4.1 DONNÉES D'URBANISME

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Groupement / collectivité	Site localisé sur la commune de Magny-les-Hameaux (78), sur la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines.	Aucune
Schéma Directeur de la Région Ile-de-France	SDRIF approuvé le 27 décembre 2013. Site localisé dans un espace urbain à optimiser. Secteur du numérique à développer.	Aucune
Schéma de Cohérence Territoriale	Commune de Magny-les-Hameaux non concernée par un SCoT.	Aucune
Plan Local d'Urbanisme	PLUi de la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines adopté le 10 avril 2017 (dernière modification en mars 2020). Site localisé en zone UAi7c16, qui autorise les ICPE, projet compatible au PLUi.	Aucune
Orientations d'aménagement et de programmation	Site localisé dans l'OAP « Centre bourg élargi » (développement urbain, déplacements, composition paysagère et inscription au sein de la trame verte et bleue).	Aucune
Servitudes d'Utilités Publiques	Site non concerné par une Servitude d'Utilité Publique.	Aucune

Tableau 1 : État initial – Données d'urbanisme

4.2 MILIEU HUMAIN

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Population	9 418 habitants en 2019 sur la commune de Magny-les-Hameaux. Augmentation continue de la population communale depuis 1968. Premières habitations localisées à 30 m au Sud (Foyer des Saules), 50 m au Sud-Est (habitations de la gendarmerie) et 70 m au Nord (regroupement d'habitations).	Modérée
Contexte économique local	Actifs ayant un emploi représentant 70,7 % des 15-64 ans en 2019 sur la commune de Magny-les-Hameaux. Indicateur de concentration d'emplois de 96,6 en 2019. Site localisé dans le Parc d'activités de Gomberville, un des pôles économiques prépondérants des Yvelines.	Aucune
Agriculture	Activité agricole importante sur le territoire de Magny-les-Hameaux (environ 40 % de la superficie du territoire en 2010). Site localisé à environ 300 m de serres agricoles et de jardins partagés. Aucun AOP/AOC/IGP recensé sur la commune.	Faible
Patrimoine	Site à l'extérieur de tout zonage patrimonial (site classé, site inscrit, site patrimonial remarquable, périmètre de protection de Monument Historique). Site inscrit « Vallée de la Chevreuse » en bordure Ouest du site	Aucune
Établissements Recevant du Public	ERP sensible le plus proche : Foyer des Saules à 30 m au Sud (foyer d'accueil médicalisé accueillant des adultes polyhandicapés, en internat, en externat et en accueil temporaire), quelques équipements sportifs et de loisirs à environ 200-300 m du site (skatepark, terrains de sport, jardins partagés), première école/crèche localisée à environ 300 m au Sud. ERP non sensibles les plus proches : certaines entreprises du parc d'activités de Gomberville, gendarmerie et Maison de l'Environnement à 150 m au Sud-Est.	Modérée
Tourisme	Peu de tourisme à Magny-les-Hameaux. Chemin de randonnée référencé dans le PDIPR à 350 m au Sud-Ouest du site. Chemin rural (chemin de Rhodon) longeant le site à l'Ouest.	Faible
Voies de transport	Route : Site desservi par la rue Pablo Picasso (à l'Est). RD195 à environ 200 m de la bordure Est du site. Transports en commun et modes doux : Desserte du site par les lignes de bus 464 et 444. Site accessible à pied et à vélo. Voie ferrée : Voie la plus proche passant à 2,4 km au Sud du site, ligne de métro 18 en travaux qui passera à 2 km du site. Gare de Saint-Rémy-lès-Chevreuse localisée à 2,6 km au Sud du site. Voie aérienne : Aéroport de Toussus-le-Noble à 3,2 km au Nord-Est, aéroport de Saint-Cyr-l'École à 9,2 km au Nord et base aérienne 107 à 10 km au Nord-Est du site. Voie fluviale : Aucun cours d'eau proche du site avec des activités fluviales.	Faible

Tableau 2 : État initial – Milieu humain

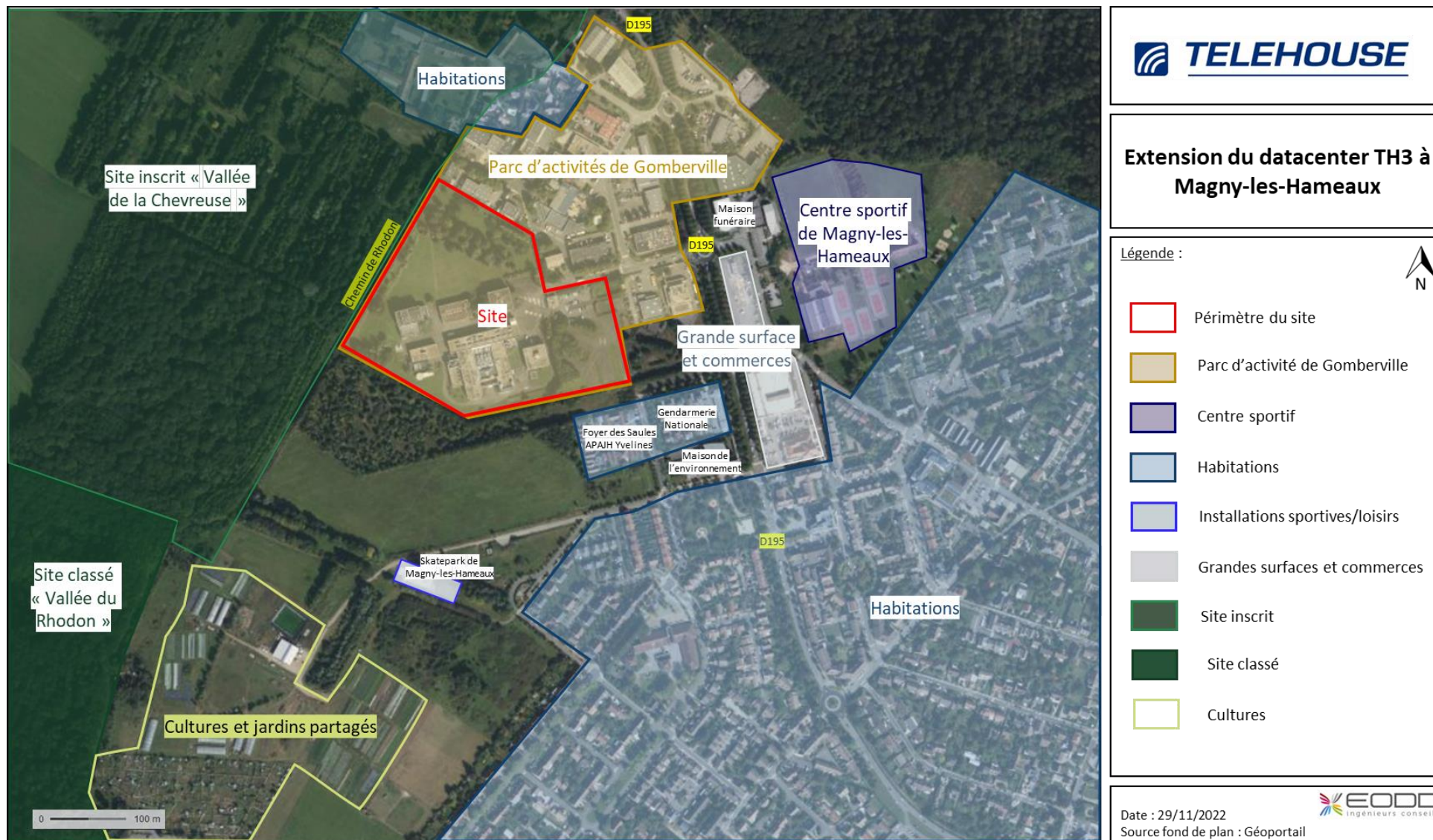


Figure 8 : Occupation des sols autour du site

4.3 MILIEU PHYSIQUE

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Climatologie	<p>Climat océanique dégradé. Température moyenne annuelle : 11,5 °C. Pluviométrie faible et bien répartie sur l'année : 677 mm.</p> <p>Vents recensés dans toutes les directions, avec des vents dominants provenant principalement du Sud-Ouest. Vents faibles (entre 5 et 16 km/h) majoritaires, représentant plus de 50 % des vents.</p>	Aucune
Topographie	Site localisé à une altitude moyenne de +165 m NGF. Topographie du site plane.	Aucune
Géologie	<p>Site localisé au droit des Limons des plateaux, puis Argiles à Meulières de Montmorency, puis Sables et grès de Fontainebleau. Vulnérabilité possible dans les sols limoneux mais argiles sous-jacentes non vulnérables à une éventuelle pollution du site.</p> <p>Perméabilité des sols faible.</p> <p>Études géotechniques et diagnostics de pollution réalisés au droit du site : aucun impact significatif lié aux installations actuelles et anciennes du site n'est relevé.</p> <p>Absence de site BASIAS, BASOL ou SIS au droit du site.</p>	Faible
Hydrogéologie	<p>Site localisé au droit des masses d'eaux souterraines « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix » (état chimique médiocre et bon état quantitatif en 2019) et « Albien-néocomien captif » (bon état chimique et quantitatif en 2019).</p> <p>Au droit du site, nappe attendue à environ 55 m de profondeur dans les sables et grès de Fontainebleau s'écoulant vers le Sud-Ouest, et absence de nappe pérenne à faible profondeur (parfois circulations d'eaux plus ou moins anarchiques au toit des argiles).</p> <p>Site non concerné par un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable (AEP). Aucun point d'eau considéré comme vulnérable à un éventuel impact en provenance du site.</p>	Faible
Eaux superficielles	<p>Site localisé à environ 2,2 km de l'Yvette, 1,1 km du Rhodon et 1 km de la Mérantaise. Cours d'eau non vulnérables à une éventuelle pollution en provenance du site.</p> <p>État biologique, écologique et physico-chimique médiocre du Rhodon en 2019. État chimique bon et état biologique et écologique médiocre de la Mérantaise en 2019. Objectif du bon état chimique et bon potentiel écologique pour 2027.</p> <p>Rejet des eaux pluviales du site TH3 conforme aux valeurs limites de l'arrêté préfectoral du site.</p>	Aucune
Qualité de l'air	<p>Observatoire Airparif : moyenne annuelle en 2019 au niveau du site de 15 µg/m³ pour les PM₁₀, 8 µg/m³ pour les PM_{2,5}, 15 µg/m³ pour les NO_x, 1 µg/m³ pour le benzène et non détecté pour le SO₂. Seuils réglementaires respectés (article R. 221.1 du Code de l'Environnement).</p> <p>Commune de Magny-les-Hameaux classée sensible pour la qualité de l'air.</p> <p>Suivi des rejets des groupes électrogènes du site TH3 tous les 3 ans, contribution très faible aux rejets de la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (0,05 % pour le SO₂, 0,02 % pour les NO_x et 0,003 % pour les poussières).</p> <p>Pas de problématique de nuisances olfactives.</p>	Faible

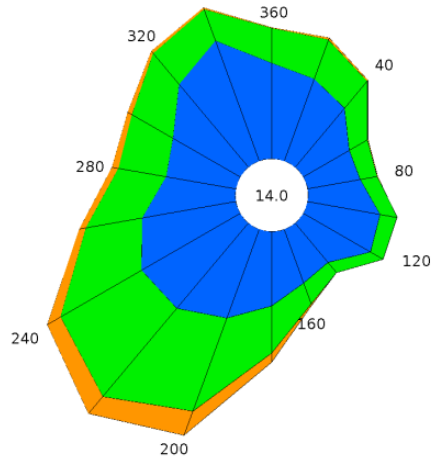
Tableau 3 : État initial – Milieu physique

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 175320
 Manquants : 7837



Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> 8.0 m/s	Total
20	3.1	1.5	+	4.7
40	2.8	1.3	+	4.1
60	1.9	0.8	+	2.7
80	1.9	0.6	+	2.5
100	2.6	0.6	+	3.3
120	2.8	0.5	0.0	3.3
140	1.9	0.5	+	2.3
160	2.0	0.8	+	2.9
180	2.7	1.7	0.3	4.7
200	3.4	3.5	0.9	7.9
220	4.0	4.1	0.8	8.9
240	4.1	3.3	0.6	8.0
260	3.4	2.0	0.2	5.7
280	2.5	1.7	0.2	4.5
300	2.8	1.7	0.2	4.6
320	3.9	1.5	0.1	5.4
340	4.6	1.2	+	5.8
360	3.4	1.2	+	4.7
Total	53.7	28.6	3.7	86.0
[0;1.5 [14.0

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Figure 9 : Rose des vents de Toussus-le-Noble et fréquence des vents en fonction de leur provenance

Source : Météo France, Station météorologique de Toussus-le-Noble. Données 2001-2020

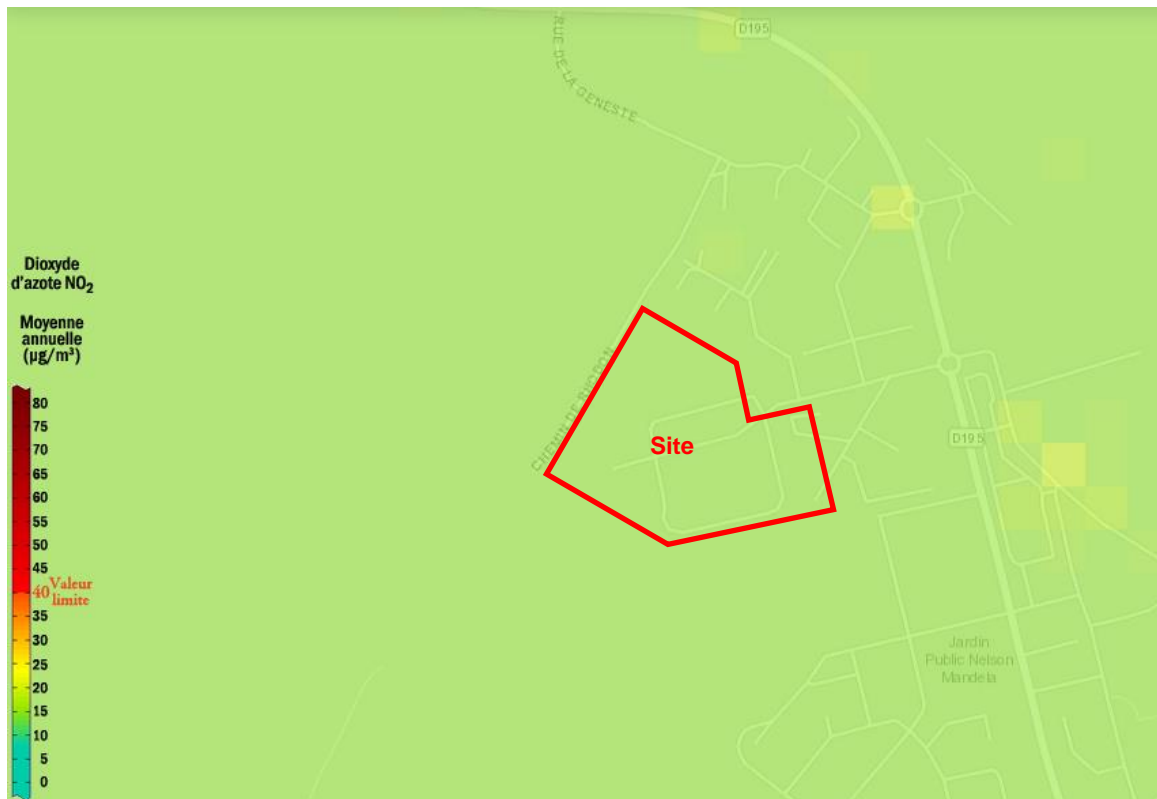


Figure 10 : Moyenne annuelle de la qualité de l'air au niveau du site en 2019 (NO₂)

Source : Airparif

4.4 POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Consommations	Consommation énergétique à Magny-les-Hameaux principalement due aux secteurs résidentiel et tertiaire. 167 GWh au total en 2018. Énergie consommée principalement l'électricité et le gaz naturel. Production d'énergie renouvelable entièrement réalisée par le solaire photovoltaïque sur la commune en 2018 (97 MWh). Émission de 25,9 kteq de CO ₂ en 2019 sur la commune. Consommation actuelle du site TH3 d'environ 40 000 MWh.	Aucune
Potentiel solaire	Gisement solaire intéressant.	Aucune
Potentiel éolien	Magny-les-Hameaux ne fait pas partie d'une Zone de Développement de l'Éolien (ZDE).	Aucune
Potentiel bois-énergie	Potentiel pour le secteur résidentiel / tertiaire.	Aucune
Réseau de chaleur	Aucun réseau de chaleur implanté sur la commune de Magny-les-Hameaux. Réseau le plus proche à 6 km, sur la commune de Villers-le-Bâcle. Discussions en cours entre TELEHOUSE et la Mairie pour étudier les possibilités de raccorder le site TH3 à un réseau de chaleur (souhait de valoriser la chaleur fatale du site par TELEHOUSE et la Mairie) / Dernier échange en date du 13 décembre 2022.	Aucune
Potentiel géothermique	Potentiel technico-économique de géothermie sur aquifère superficiel moyen non identifié sur la commune. Potentiel moyen pour la géothermie sur nappe.	Aucune

Tableau 4 : État initial – Potentiel énergétique

4.5 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Risques naturels	Risque sismique très faible (zone 1). Risque inondation nul. Site concerné par un aléa modéré pour le retrait-gonflement des sols argileux. Risque foudre faible sur la commune. Réalisation d'une Analyse du Risque Foudre. Risque feu de forêt faible. Potentiel radon de catégorie 1, risque très faible.	Très Faible à Faible (foudre, séisme, inondation, radon, feu de forêt)
		Modérée (retrait-gonflement des argiles)
Risques technologiques et industriels	Site non inclus dans le périmètre d'un plan de prévention des risques technologiques. Présence d'industries à proximité du site mais non dangereuses. Site non exposé au risque de transport de matières dangereuses. Risque nucléaire et risque de rupture de barrage existant.	Faible

Tableau 5 : État initial – Risques naturels et technologiques

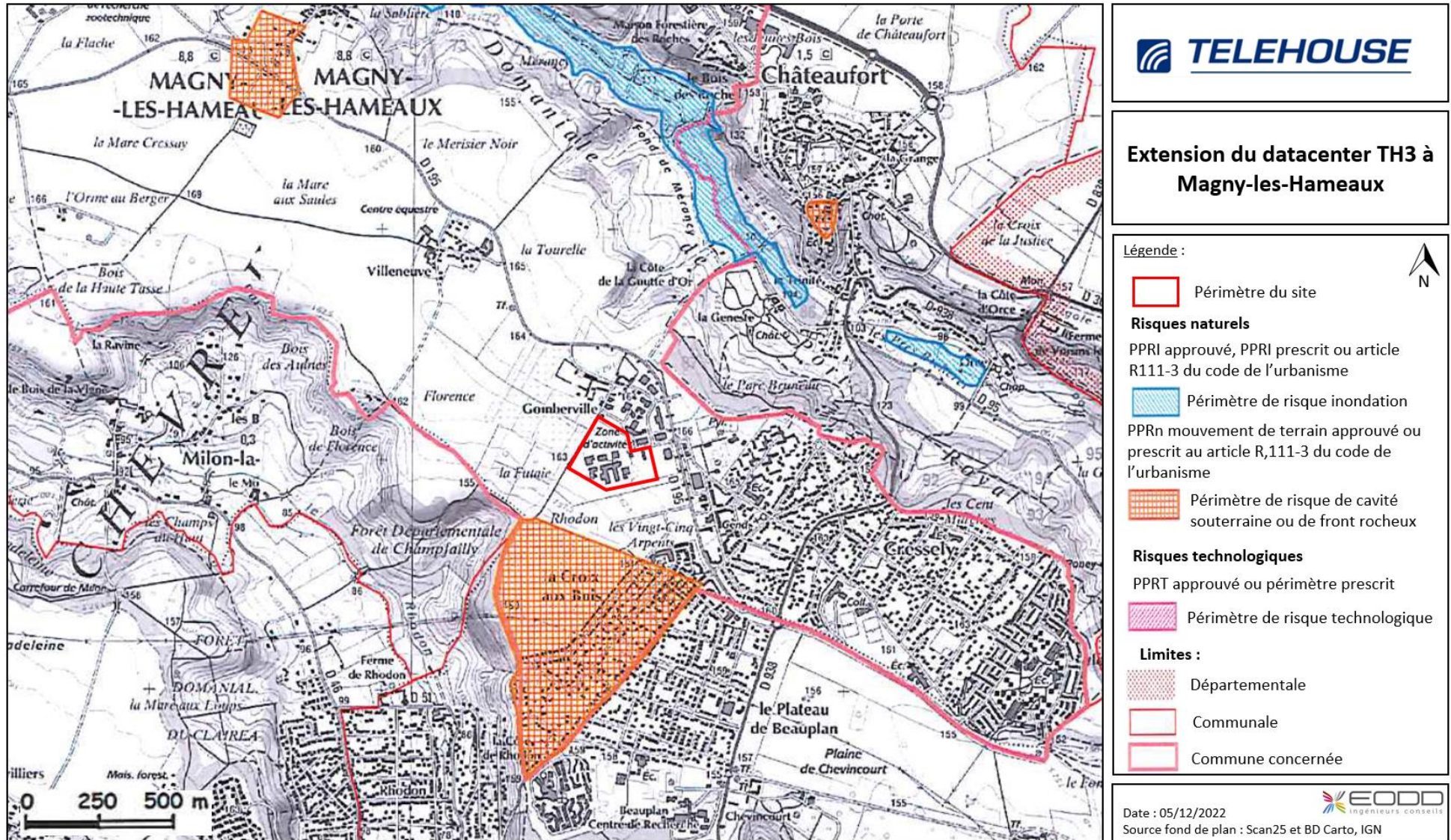


Figure 11 : Cartographie des risques naturels prévisibles majeurs

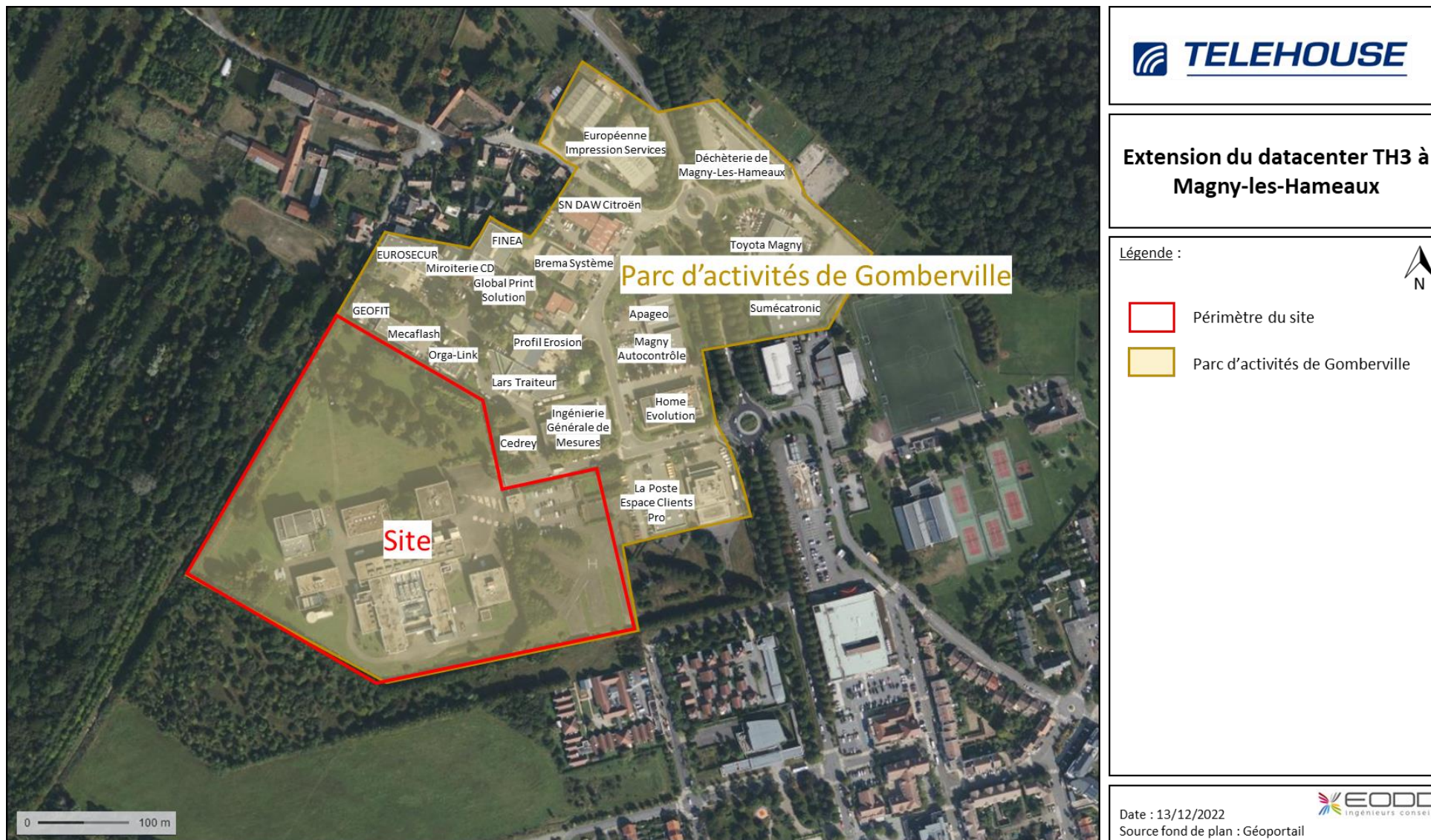


Figure 12 : Entreprises du parc d'activités de Gomberville

4.6 MILIEUX NATURELS

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Zones protégées et d'inventaires	Site inclus dans un parc naturel régional, et localisé à environ 350 m au Sud d'un site Natura 2000. Site non concerné par un élément de continuité écologique (à l'échelle régionale ou à l'échelle locale).	Faible
Au droit du site	Habitats naturels : Site constitué d'habitats principalement anthropiques ou très entretenus, aucun d'intérêt communautaire, enjeu faible.	Faible (habitats naturels, flore)
	Flore : Faible diversité floristique, aucune espèce à enjeu recensée, deux espèces exotiques envahissantes présentes sur site. Faune : Contraintes réglementaires mises en évidence pour l'avifaune, et potentiellement aussi pour les reptiles (présence d'une petite population de Lézard des murailles).	Modérée (avifaune)

Tableau 6 : État initial – Milieu naturel

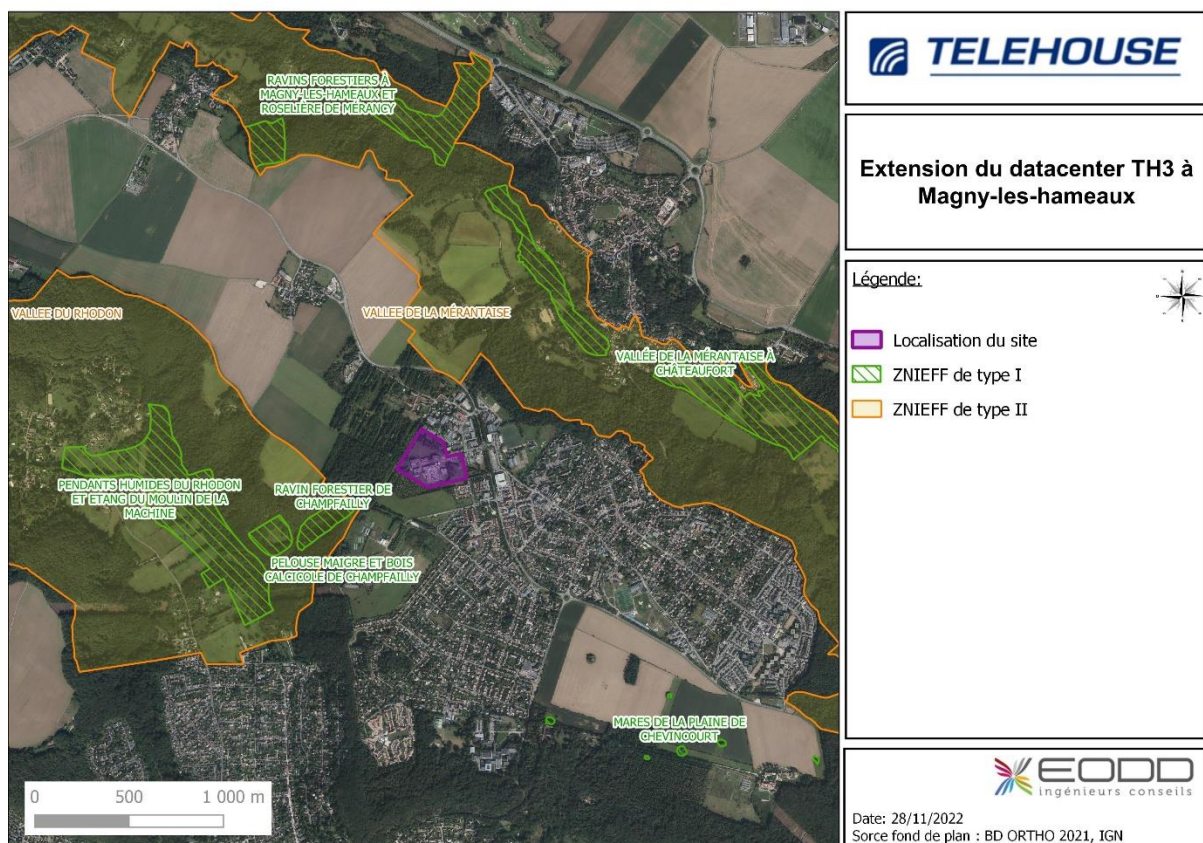


Figure 13 : Localisation des ZNIEFF aux abords du site

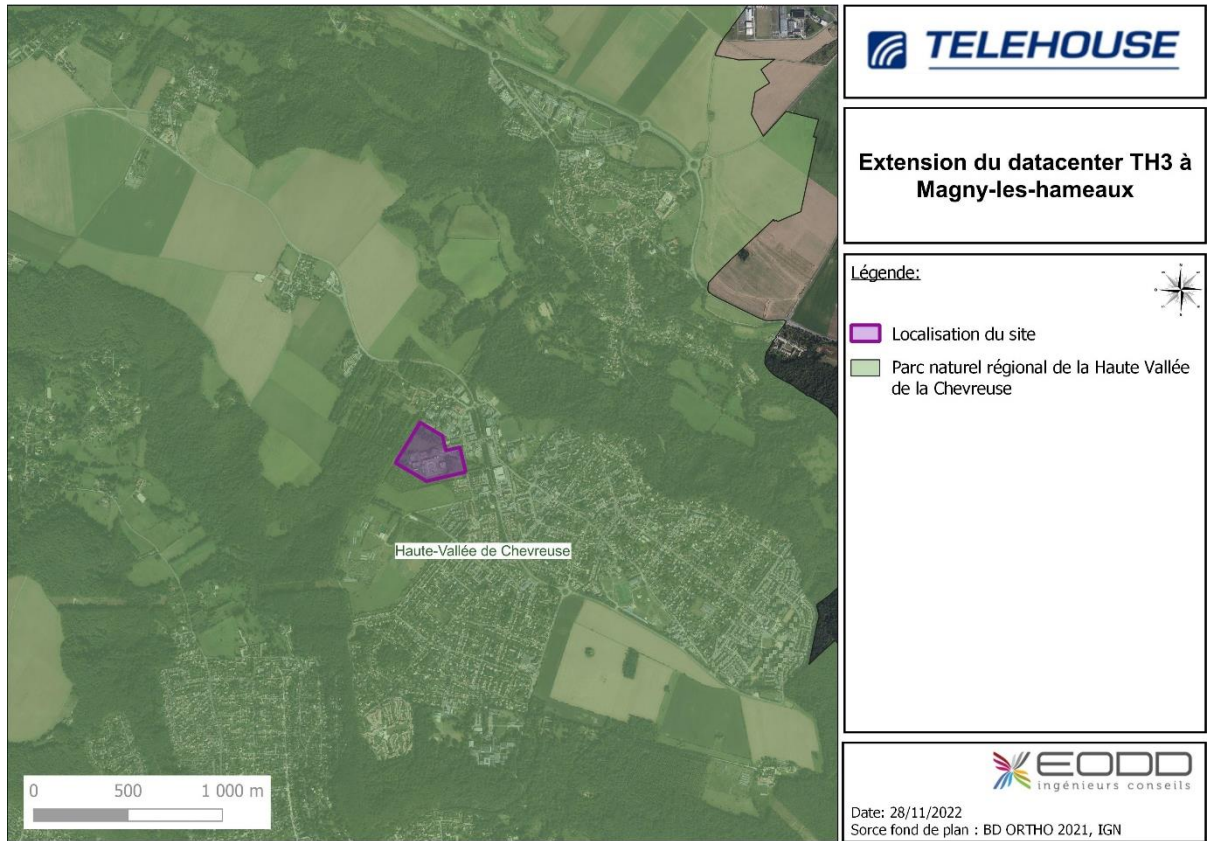


Figure 14 : Localisation du parc naturel régional au niveau du site

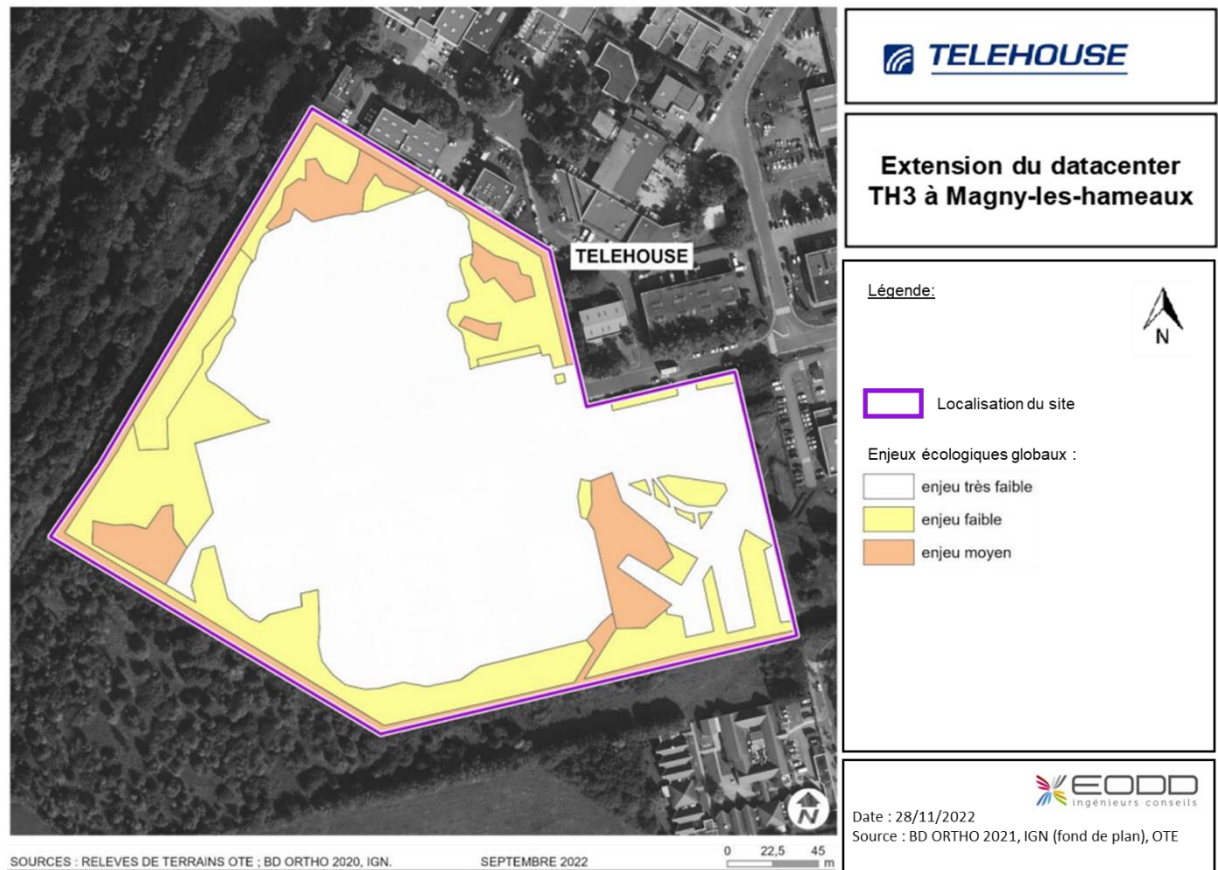


Figure 15 : Synthèse des enjeux écologiques globaux sur le site

4.7 PAYSAGE

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Description du paysage	Site non inclus dans une zone de protection réglementaire ou environnementale. Site inclus dans le parc naturel régional de la haute vallée de la Chevreuse, mais pas de contraintes particulières.	Aucune
Visibilités	Site localisé au droit d'un site existant localisé dans une zone d'activités, qui s'intègre dans le contexte de la zone. Site non visible (bande arbustive présente tout autour du site TELEHOUSE, le dissimulant depuis les voies routières et les points de vue lointains).	Faible

Tableau 7 : État initial – Paysage

4.8 AMBIANCE ACOUSTIQUE

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Étude acoustique	Niveaux acoustiques mesurés en limites de propriété du site TH3 en 2022 : entre 36,9 et 47,4 dB(A) de jour, et entre 35,2 et 45,1 dB(A) de nuit. Point le plus impacté : limite Est du site, en bordure du parc d'activités de Gomberville. Ambiance acoustique principalement impactée par le trafic routier à proximité, notamment la RD195 au Nord et à l'Est, mais perception très faible de la contribution du site.	Faible
Plan d'Exposition au Bruit	Site non concerné par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) ou par un Plan de Gêne Sonore (PGS).	Aucune
Cartes de bruit stratégique	Site concerné par des niveaux acoustiques compris entre 40 et 55 dB(A). Niveau sonore le plus élevé localisé en bordure Nord-Est du site, au niveau de l'entrée.	Faible
Vibrations	Absence de nuisance vibratoire au droit du site.	Aucune

Tableau 8 : État initial – Ambiance acoustique

4.9 DÉCHETS

Thématique	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
Gestion des déchets	Registre des déchets présent sur le site TH3. Production de déchets globalement faible sur le site TH3. Production de déchets non dangereux principalement, et parfois de déchets dangereux (batteries, déchets électroniques, câbles, piles, ...). Déchets recyclés dans la mesure du possible.	Faible

Tableau 9 : État initial - Déchets

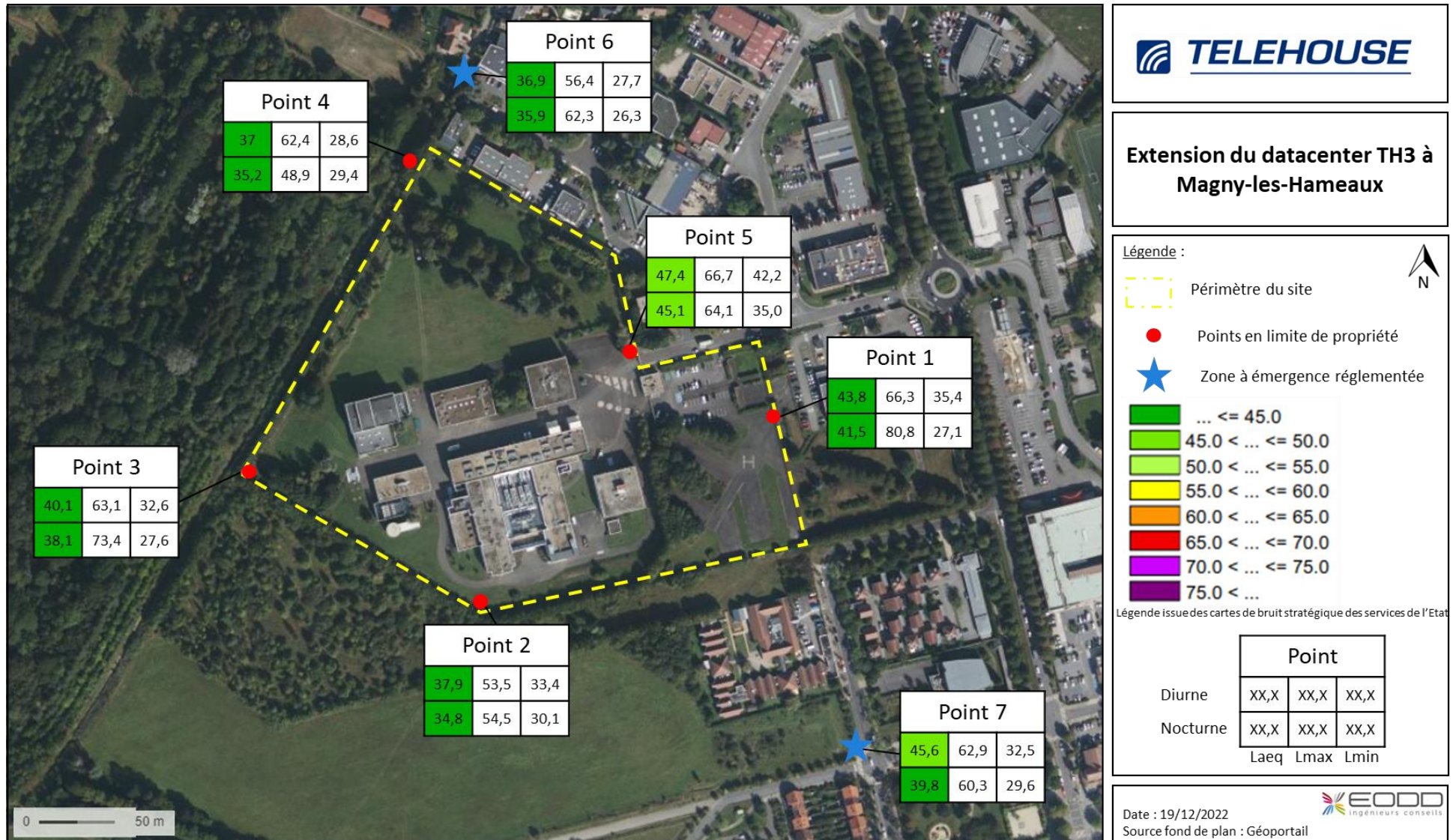


Figure 16 : Résultats de la campagne acoustique de la campagne EODD de 2022

5. SYNTHÈSE DES PRINCIPALES MESURES PERMETTANT D'ÉVITER, LIMITER ET COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le fonctionnement d'une ICPE a des effets sur l'environnement qu'il est nécessaire d'évaluer, d'éviter, de réduire et de compenser. La séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur l'environnement englobe l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations, ...) et s'applique de manière proportionnée aux enjeux.

Les phases « travaux », « exploitation » et « fin de vie » du site sont étudiées.

L'étude d'impact a porté sur le site TH3 dans sa globalité, c'est-à-dire sur le projet P2 qui fait l'objet de cette demande d'autorisation environnementale, mais également sur les installations déjà présentes sur le site TH3 (installations présentes sur la partie Sud depuis 2009, et installations en cours de construction sur la partie Nord (P0/P1)).

5.1 PHASE CHANTIER

Numéro des mesures	Description de la mesure
Mesures d'évitement	
ME1c	Emplois générés La phase de chantier du datacenter (démolition et construction) sera créatrice d'emplois. Ces emplois seront de deux types : <ul style="list-style-type: none">• directs dans le BTP, le génie civil, l'industrie ou les services : il est attendu la présence de 80 employés du bâtiment sur le site pendant toute la phase chantier P2, et jusqu'à 140 en période de pointe d'activité ;• indirects chez les fournisseurs de matériaux et matériels, les commerces et les services aux abords du site (à noter qu'un emploi direct équivaut à environ 4 emplois indirects).
ME2c	Optimisation et planification du chantier vis-à-vis du bruit Durant la phase de préparation du chantier, toutes les entreprises mettront en œuvre les actions suivantes : <ul style="list-style-type: none">• évaluation du niveau sonore des engins et matériels permettant d'intégrer ce paramètre sur le plan d'installation de chantier en les positionnant le plus loin possible des points sensibles environnants (habitations les plus proches, bâtiments administratifs, zone industrielle, ...) ;• optimisation des approvisionnements des matériaux et des équipements permettant de limiter les trafics d'engins sur le site (ex : camions d'approvisionnement remplis au maximum) ;• limitation des travaux de reprise par des études d'exécution poussées ;• identification des interventions exceptionnellement bruyantes pour pouvoir les planifier à des horaires adaptés. Afin de réduire le bruit à la source, les dispositions suivantes seront mises en œuvre : <ul style="list-style-type: none">• les engins et matériels seront conformes aux normes en vigueur, insonorisés et homologués ;• l'utilisation d'outils à percussion sera limitée au strict minimum, les radars de recul des engins sont remplacés par des radars « cri du lynx » et des radars visuels « tri-flash » ;

Numéro des mesures	Description de la mesure
	<ul style="list-style-type: none"> • le choix technique dans le matériel et les engins se fera dans la mesure du possible en privilégiant des engins électriques au lieu et place d'engins à moteurs thermiques bruyants ; • le capotage des installations les plus bruyantes sera effectué. <p>Par ailleurs d'autres mesures relatives à l'organisation du chantier seront prises afin de limiter les nuisances sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la circulation des camions se fera au maximum en dehors de zones habitées ; • dans la mesure du possible, le positionnement judicieux des baraquements de chantiers afin de servir d'écran et de limiter la diffusion du bruit vers les zones les plus sensibles, et l'éloignement des matériels les plus bruyants vis-à-vis des riverains ; • la mise en place d'un numéro téléphonique en cas de réclamation et le traitement de l'information par le responsable de chantier (un numéro de téléphone sera indiqué sur les panneaux d'information du chantier). <p>Les horaires de chantier seront respectés : en semaine, avec une interdiction de travailler les dimanches et jours fériés (sauf cas particulier). Ainsi, les impacts seront limités aux jours ouvrés et à des horaires limités : du lundi au vendredi en période diurne (et éventuellement le samedi, selon les contraintes).</p>
ME3c	<p>Préservation d'éléments arborés en phase chantier</p> <p>La zone chantier a été modifiée afin préserver un maximum d'éléments arborés pendant l'ensemble de la phase chantier. Des arbres et arbustes sont voués à abattage au regard de la surface requise pour les installations de chantier (grue, stockage de matériaux, aire de livraison, bâtiment P2).</p> <p>Cependant, les travaux peuvent éviter un bosquet de plusieurs arbres situé au Nord de la zone de chantier. Cet habitat est considéré comme favorable à la reproduction de l'avifaune arboricole.</p> <p>Aussi, au niveau de la pointe Nord du site, seuls les arbres dont l'abattage est nécessaire compte-tenu des travaux (pour la mise en place des cuves de fioul enterrées) ont été coupés. Un travail d'optimisation de l'espace a été effectué pour impacter le moins possible les arbres.</p>
Mesures de réduction	
MR1c	<p>Mise en place d'une charte de type chantier vert</p> <p>Un document de type charte de chantier vert sera mis en place et comprendra l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour réduire les impacts sur l'environnement du chantier, ainsi que toutes les procédures à suivre en cas d'incident.</p> <p>TELEHOUSE tiendra informés les riverains au déroulé du chantier (concertations, réunions périodiques, ...).</p> <p>Un Plan d'Installation du Chantier (PIC), qui rassemble l'ensemble des informations relatives à l'aménagement et l'implantation du chantier, sera mis en place.</p>
MR2c	<p>Limitation des nuisances sur les personnes logeant ou travaillant à proximité</p> <p>Des mesures de réduction sont prévues pour limiter les nuisances : rabattage des poussières, lutte contre les fumées d'engins, lutte contre les bruits et vibrations, ...</p> <p>Le chantier sera organisé de manière à durer juste le temps nécessaire. L'amplitude horaire sera limitée : du lundi au vendredi en période diurne (et le samedi, selon d'éventuelles contraintes).</p> <p>Les remarques potentielles des riverains seront prises en compte dans les modalités de phasage et de réalisation des travaux afin de limiter au maximum la gêne occasionnée.</p>
MR3c	<p>Réduction de la production de déchets</p> <p>Les gravats de béton pourront être réduits par une bonne préparation du chantier, des plans de réservation et des réunions de synthèse. Ainsi, le projet prévoit la production d'environ 250 tonnes de gravats dans le cadre du chantier de P2. Environ 95 % de ces gravats seront revalorisés, notamment en plateforme bâtiment ou lors des travaux de voirie.</p> <p>Les déchets de polystyrène devront être supprimés par la réalisation des boîtes de réservation utilisant d'autres matériaux. Les chutes de bois seront limitées par la généralisation de coffrages métalliques.</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
	<p>Les emballages seront contrôlés dès la passation des marchés avec les fournisseurs. Une optimisation des modes de conditionnement sera réalisée entre les fournisseurs et les entreprises afin de limiter les pertes et les chutes.</p> <p>Ainsi, on estime qu'environ 20 tonnes de Déchets Industriels Banals (DIB) seront produits dans le cadre du chantier, dont 80 % seront revalorisés en centres de tri.</p>
MR4c	<p>Respect des prescriptions géotechniques</p> <p>Deux études géotechniques G2-AVP (avant-projet) et G2-PRO (en phase projet) ont été réalisées par TECHNOSOL pour la construction de P0/P1 en juillet 2022. L'étude avant-projet donne notamment les principes de construction envisageables pour les ouvrages géotechniques. L'étude en phase projet vient en complément grâce à des investigations géotechniques, dont les conclusions seront prises en compte dans la conception du projet. Ces études seront mises à jour dans le cadre du projet P2.</p>
MR5c	<p>Réutilisation des déblais</p> <p>La construction du bâtiment P2 sera génératrice de déblais, notamment lors de la phase de creusement du sous-sol, avec environ 7 300 m³ de terres qui devront être excavées. Les travaux nécessiteront peu de remblais, toutefois, environ 525 m³ de terres du site seront valorisés en remblais au niveau des talus. En complément, environ 500 m³ de terres dites « nobles » devront être amenés sur le site pour le remblai des contres-voies du sous-sol.</p> <p>Conformément aux préconisations prévues par le diagnostic de sols réalisé par EODD en novembre 2022, certains déblais pourront être considérés non inertes (dépassements de paramètres d'acceptation ISDI) et redevables de filières de gestions spécifiques et autorisées. À noter que les dépassements des critères d'acceptation en ISDI sont mesurés uniquement sur éluât, pour les fluorures sur les argiles à meulière et en métaux sur un unique échantillon de surface. Dans ce contexte, les futurs déblais pourront être gérés dans les filières suivantes (par ordre de priorité) : ISDI + / ISDND. Des solutions de comblement de carrière (si le fond géochimique le permet) ou de lavage hors site pourront être étudiées.</p>
MR6c	<p>Gestion des eaux et des pollutions en phase chantier</p> <p style="padding-left: 20px;">❖ <i>Gestion de l'eau</i></p> <p>Tout rejet dans le milieu naturel des produits polluants est formellement interdit.</p> <p>Concernant les eaux de lavage, des bacs de rétention pour le nettoyage des outils et bennes seront mis en place pour le titulaire du lot 2 « Gros-Œuvre ». Ce dernier prévoira également une aire de lavage pour les toupies.</p> <p>Le rejet d'huiles, lubrifiants, détergents et tout autre produit de ce type dans le réseau est strictement interdit. Les entreprises prendront les dispositions permettant d'éviter ce type de rejet. L'huile végétale sera obligatoire pour les éléments de coffrage, les quantités mises en œuvre seront limitées au strict nécessaire.</p> <p>Le Responsable Chantier Environnemental s'assurera de la tenue du bon état sur le chantier d'un kit de dépollution (traitement des déversements accidentels) et d'une bâche mobile. Il sera formé à son utilisation.</p> <p>Les sols souillés par des produits polluants seront évacués vers un lieu de traitement agréé.</p> <p style="padding-left: 20px;">❖ <i>Gestion des pollutions</i></p> <p>Une pollution des sols et/ou de la nappe pourrait se produire par un déversement accidentel d'huiles et/ou d'hydrocarbures sur un engin, en cas d'accident ou de fuite par exemple.</p> <p>Ainsi, le ravitaillement des engins se fera sur aire étanche et un plan de circulation sera mis en place. Les engins de chantier et les véhicules de transport seront homologués et conformes à la réglementation en vigueur.</p> <p>En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, des kits d'intervention rapide anti-pollution seront utilisés et il sera fait appel à une entreprise agréée pour évacuer les produits souillés. Une procédure d'urgence sera mise en action.</p> <p>Afin de prévenir tout risque de pollution, une attention particulière sera apportée au stockage des produits dangereux. Celui-ci sera réalisé sur des bacs de rétention étanches adaptés à la nature du produit et aux volumes stockés. Ces bacs de rétention seront abrités de la pluie.</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
MR7c	<p>Limitation des poussières émises</p> <p>Concernant les nuisances dues à la poussière, les entreprises devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettre en œuvre des mesures garantissant la propreté du chantier en optimisant le nettoyage des différents éléments du chantier et, autant que possible, leur tenue en l'état ; • avoir recours à des bâches sur les chargements des camions chaque fois que nécessaire ; • nettoyer régulièrement les zones intérieures du chantier ; • utiliser le matériel de ponçage muni d'un aspirateur. <p>Le sol, les voiries et les postes de travail générant beaucoup de poussière seront arrosés en été ou lors des phases critiques pour éviter les poussières.</p>
MR8c	<p>Adaptation de la circulation autour et au sein du chantier</p> <p>Il est attendu approximativement 80 véhicules/jour et 5 livraisons/jour en moyenne (idem que P1). La desserte du chantier sera effectuée par la rue Pablo Picasso à l'Est.</p> <p>Le responsable du chantier s'assurera que la circulation piétonne, à vélo et routière autour du site peut se faire en toute sécurité.</p> <p>Une organisation des livraisons et des enlèvements sera prévue, en fonction du planning des activités dans et aux alentours du site, des heures de pointe de la circulation, ...</p> <p>Le chantier s'assurera de conserver la signalétique de la collectivité en bon état.</p> <p>Les mesures suivantes seront notamment mises en œuvre : respect des réglementations en ce qui concerne la circulation des véhicules ; emplacement de stationnements prévus dans l'emprise du chantier pendant toute la durée des travaux, gestion des livraisons et des enlèvements, information des riverains si nécessaire.</p>
MR9c	<p>Réduction des nuisances sonores du chantier</p> <p>Afin de réduire le bruit à la source, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les engins et matériels seront conformes aux normes en vigueur, insonorisés et homologués ; • l'utilisation d'outils à percussion sera limitée au strict minimum, les radars de recul des engins sont remplacés par des radars « cri du lynx » et des radars visuels « tri-flash » ; • choix, dans la mesure du possible, d'engins ou de matériel électrique au lieu et place d'engins à moteurs thermiques bruyants ; • le capotage des installations les plus bruyantes sera effectué.
MR10c	<p>Adaptation du planning travaux</p> <p>L'adaptation de calendrier concerne particulièrement la phase de travaux « lourds » qui entraîne des modifications du milieu (suppression de la végétation, terrassement). En lien avec les caractéristiques des milieux présents et les cortèges d'espèces recensés, des atteintes directes à des spécimens d'espèces protégées (par destruction ou dérangement) sont possibles quelle que soit la période de travaux. Des adaptations de planning ciblant spécifiquement certaines phases de travaux et certains groupes d'espèces permettent de réduire significativement les risques de destruction directe d'individus et de dérangement.</p> <p>Le principal groupe susceptible d'être dérangé sur ce site est l'avifaune, notamment la Fauvette des jardins et la Linotte mélodieuse qui peuvent être nicheuses sur le site. C'est donc sur les périodes où ce groupe est le moins sensible que les travaux dits « lourds » doivent être réalisés.</p> <p>Il est ainsi prévu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'abattage des arbres et suppression de la végétation : entre début septembre et le 1^{er} novembre ; • la poursuite des travaux autorisée toute l'année.
MR11c	<p>Balisage du chantier et des éléments d'intérêt écologique préservés</p> <p>Lors de la phase travaux, la limitation des emprises sur les éléments d'intérêt écologique passera principalement par les engagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la définition des zones d'emprises du chantier ;

Numéro des mesures	Description de la mesure
	<ul style="list-style-type: none"> • les zones d'emprises seront balisées au début du chantier afin de maintenir les engins sur la surface réservée aux travaux ; • aucun travail du sol ou dépôt de quelque matière que ce soit ne sera réalisé en-dehors de la zone de chantier définie ; • l'utilisation de barrières de type HERAS ; • le maintien du balisage pendant toute la durée des travaux. <p>Les zones à baliser sont l'ensemble des interfaces entre les zones d'emprises et les éléments naturels à préserver. Il s'agit notamment du bosquet concerné par la mesure de préservation des arbres au Nord de la zone chantier ainsi que l'espace vert en bordure de la voie d'accès. Environ 60 m de balisage sont à installer.</p>
MR12c	<p>Gestion des espèces végétales exogènes envahissantes</p> <p>Deux espèces potentiellement envahissantes ont été recensées sur le site : le Laurier-Cerise ainsi que la Symphorine à fruits blancs.</p> <p>Les espèces exotiques présentes sur la zone chantier feront l'objet d'une gestion adaptée, afin de limiter leur propagation et d'éviter l'apparition de nouveaux foyers de colonisation. Les deux espèces présentes sur le site ne possèdent pas de très importantes capacités de dispersion et sont actuellement cantonnées à des secteurs restreints, avec un rôle ornemental. Les actions menées pendant la phase de chantier seront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identification et balisage des secteurs concernés ; • abattage du Laurier cerise et la haie de Symphorine à fruits blancs ; • ne pas laisser les produits de coupe sur place car les plantes peuvent encore produire des graines viables pendant quelques jours ; • les débris végétaux seront traités par méthanisation ou alors dans des décharges de classe II (déchets non dangereux – ISDND) pour les débris végétaux. <p>En cas de découverte ou de développement de nouvelles espèces exotiques envahissantes, il sera nécessaire de mettre en place les actions suivantes (ces actions peuvent varier en fonction des espèces concernées) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identification et balisage des secteurs concernés ; • arrachage manuel des plants avant leur montée en graine (avant fin juin) au préalable des travaux ; • déracinage si nécessaire (pour des espèces comme la Renouée du Japon, le Robinier faux-acacia ou le Buddleia de David) ; • ne pas laisser les produits de coupe sur place car les plantes peuvent encore produire des graines viables pendant quelques jours, voire se reproduire végétativement ; • évacuer les produits de coupe en décharges de classe II (déchets non dangereux – ISDND) ; • nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, ...) avant leur sortie du site et à la fin du chantier afin d'éviter la dissémination de graines dans des zones non contaminées. <p>Pour éviter le développement d'autres espèces exotiques envahissantes, d'autres actions pourront être mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôler l'origine des matériaux extérieurs utilisés (remblais par exemple) afin de garantir la non-importation de terres contaminées ; • replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales afin de créer une compétition écologique avec les espèces exotiques ou recouvrir par des géotextiles (bâches) les zones où le sol a été remanié et laissé à nu ; • nettoyer tout matériel (griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, ...) avant leur sortie du site et à la fin du chantier afin d'éviter la dissémination éventuelle de graines dans des zones non contaminées. <p>À la suite de la phase de travaux, un suivi devra être mis en place afin de vérifier l'absence de colonisation par les espèces exotiques. Dans le cas où des espèces envahissantes coloniseraient les milieux végétalisés, des mesures de gestion et d'élimination spécifiques seront être mises en place.</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
MR13c	<p>Évitement des pièges mortels</p> <p>Il est conseillé de minimiser au maximum le temps où les déchets, tas de gravats et branchages restent en place sur le site. Ceci afin d'éviter la colonisation par la faune en phase chantier, notamment par des reptiles ou par des nouvelles espèces non présentes initialement sur le site comme des amphibiens en phase terrestre et ou le Hérisson.</p> <p>Pour les parpaings et briques ou autres matériels stockés, ils seront être bâchés, surtout au printemps et durant la période de nidification, au risque de voir des nichées s'installer dans les trous.</p> <p>Pour les poteaux creux, tuyaux en plastique, gaines de protection, étais, ... les trous seront comblés avec des bouchons ou par des sacs et des bâches en plastique (déchets du chantier) pour toute la durée des travaux.</p>
MR14c	<p>Limitation des émissions lumineuses</p> <p>Le site du projet est localisé au sein d'une zone d'activités. Les habitations les plus proches sont localisées à 70 mètres au Nord du site, dans des zones bénéficiant d'un éclairage public le soir et n'ayant pas de visibilité sur le site du projet (arbres et bâtiments entre les habitations et le site du projet, faisant office de masques).</p> <p>L'impact du chantier sur les émissions lumineuses peut donc être considéré comme faible.</p> <p>Pour des raisons de sécurité, l'éclairage de chantier sera maintenu en période nocturne. Néanmoins, celui-ci sera plus faible que l'éclairage lié aux postes de travail. De plus, les émissions lumineuses seront orientées vers les zones de chantier et en direction du sol dans la mesure du possible. Des projecteurs pourront être installés pour éclairer le chantier. Des éclairages secondaires (type néon) seront également présents le long des circulations piétonnes et quelques projecteurs complémentaires le long des voiries de chantier si cela est nécessaire.</p>
MR15c	<p>Réduction de l'impact visuel du chantier</p> <p>Les travaux pourront entraîner des impacts visuels temporaires sur le paysage. Ces effets seront notamment liés à l'apport d'installations provisoires tels que les locaux de chantier ainsi qu'aux travaux eux-mêmes, notamment par l'intervention d'engins de travaux parfois de grande hauteur.</p> <p>Une inspection régulière du chantier et de ses abords sera réalisée par le responsable de chantier afin de détecter toute source potentielle de pollution visuelle ou de dégradation des abords.</p> <p>Les mesures suivantes permettront de réduire les nuisances visuelles sur le chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le maintien de la propreté des installations, avec notamment la récupération des déchets (mise en place de bennes / conteneurs correctement identifiés pour la collecte sélective des déchets) et la bonne tenue du chantier (entretien des palissades et clôtures, nettoyage des postes de travail au quotidien, ...). Toutes les entreprises intervenant sur le chantier auront l'obligation de nettoyer les postes de travail au quotidien ; • la limitation de la taille des stocks et le rangement des zones de dépôts de matériels et d'engins ; • l'interdiction de mettre en place même temporairement des stocks de matériels ou engins en dehors du chantier et surtout en bordure des voies routières proches ; • afin d'éviter tout dépôt non produit par le chantier dans l'enceinte du chantier, celui-ci sera clôturé et gardienné ; • si nécessaire, la mise en place d'une zone de lavage des roues en sortie de chantier pour laver les roues des camions à la sortie ; • le nettoyage des abords et accès au chantier autant que nécessaire ; • l'entretien des palissades et clôtures. <p>De plus, les zones de stockage seront organisées et choisies de manière à entrainer le moins d'impact visuel pour les populations (pas de visibilité entre les habitations et le chantier de P2, à l'exception de la grue).</p> <p>À noter qu'en fin de chantier, un nettoyage général des zones de chantier en surface sera réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les voiries, chaussées, abords, les terrains utilisés pour les installations, les aires de stockage et les plateformes de travail seront remis en état ; • tous les déchets seront ramassés et évacués.

Numéro des mesures	Description de la mesure
Mesures de suivi / d'accompagnement	
MS1c	<p>Organisation du chantier</p> <p>Un document de type charte de chantier vert sera mis en place et comprendra l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour réduire les impacts sur l'environnement du chantier, ainsi que toutes les procédures à suivre en cas d'incident. Il s'agira d'une pièce contractuelle du marché, complétant les cahiers des prescriptions techniques, et intégrée aux DCE auxquels répondront les entreprises. Les rôles et responsabilités incombant aux différents intervenants seront détaillés dans le document définitif.</p>
MS2c	<p>Tenue d'un registre pour les riverains</p> <p>TELEHOUSE tiendra informés les riverains du déroulé du chantier. Le Responsable Chantier Environnemental tiendra à disposition un registre recueillant les remarques émanant de personnes extérieures au chantier. Il devra répondre aux éventuelles remarques ou plaintes.</p>
MS3c	<p>Suivi du tri des déchets et tenue d'un registre</p> <p>Un minimum de 30 % de déchets valorisés est imposé (rapport à la masse totale des déchets générés). Les justifications seront collectées par le responsable Chantier Environnemental.</p> <p>L'ensemble des déchets sortant du chantier devront être accompagnés de bordereaux de suivi des déchets afin de s'assurer de leur destination.</p> <p>L'ensemble des bordereaux d'évacuation des déchets seront collectés par le Responsable Chantier Environnemental de chaque lot et transmis mensuellement à la maîtrise d'œuvre.</p>
MS4c	<p>Contrôle des niveaux acoustiques et des vibrations</p> <p>Des mesures de bruit pourront être réalisées à l'aide d'un sonomètre, soit dans le cas de simples contrôles des émergences sonores issues du chantier dans les zones sensibles, soit en cas de plainte des riverains. Des contrôles de vibration pourront également être mis en œuvre.</p>
MS5c	<p>Suivi écologique du chantier</p> <p>Dans le but d'assurer le suivi et le contrôle des mesures mises en place, mais aussi de s'assurer de la préservation des espèces pouvant s'introduire sur la zone chantier, un écologue de chantier sous l'autorité du maître d'ouvrage est nécessaire. Il assistera le maître d'ouvrage durant les phases préparatoires, les travaux et la réhabilitation post-travaux afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'assurer le respect de la réglementation ; • d'assurer la formation et la sensibilisation des équipes chantier ; • de suivre le chantier sur l'aspect écologique.
MA1c	<p>Accompagnement lors de l'ensemble des étapes de maîtrise d'œuvre sur les thématiques écologiques</p> <p>Il s'agit d'intégrer la compétence en écologie au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre dans l'ensemble des phases du projet (AVP, PRO, DCE) afin de prévoir au mieux la compréhension, l'intégration puis la réalisation des mesures proposées.</p> <p>Le bureau d'étude en écologie participera aux phases PRO et DCE et notamment au travers de la réalisation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • notices techniques ; • cahier des charges particulières ; • cadre de bordereau des prix et d'estimatif ; • planning prévisionnel. <p>Il pourra participer aux réunions avec le maître d'ouvrage dans le choix des entreprises, le planning des travaux, la rédaction de CCTP, ...</p>

Tableau 10 : Synthèse des principales mesures en phase chantier

5.2 PHASE EXPLOITATION

Numéro des mesures	Description de la mesure
Mesures d'évitement	
ME1e	<p>Emplois générés</p> <p>L'effectif actuel de TELEHOUSE France est de 89 au 30 novembre 2022, avec 12 personnes mobilisées sur le site TH3 pour la partie Sud du site. Pour l'exploitation de la partie Nord P0/P1, 8 recrutements sont prévus en 2023. Pour l'exploitation de la partie Nord P2, 3 recrutements supplémentaires sont également envisagés en 2024.</p> <p>De plus, le montant des revenus économiques locaux (communal, départemental et régional) dû à l'exploitation du site TH3 sur le territoire communal est estimé à environ 225 000 € par an.</p>
Mesures de réduction	
MR1e	<p>Encourager les mobilités douces</p> <p>L'implantation du site dans une zone facilitant l'utilisation des transports en commun (arrêts de bus à proximité) et du vélo (piste cyclable aménagée sur la RD195), ainsi que les aménagements réalisés sur le site (abris vélos, motos) permettront d'encourager l'utilisation de moyens de transports moins polluants (covoiturage, bus, vélos).</p>
MR2e	<p>Choix judicieux de l'éclairage</p> <p>Les niveaux d'éclairage envisagés sur les zones à l'extérieur du bâtiment seront continus mais limités au strict nécessaire pour assurer la sécurité sur le site et réduire le risque d'intrusion. Plusieurs mesures sont prises afin de limiter les impacts liés à l'éclairage du site : les lumières diffusant de manière latérale ou vers le sol ; l'éclairage extérieur programmé avec des capteurs de luminosité ; éclairage au niveau de la clôture équipé de capteurs de présence, éclairage des toitures muni d'interrupteurs ; température de l'éclairage de voirie est inférieure à 3 000 K ; intensité de l'éclairage extérieur de 25 lux ; ampoules LED. Le positionnement des lampes, leur intensité et les cibles seront réfléchis pour limiter également l'impact sur la biodiversité.</p>
MR3e	<p>Adaptation des périodes de fonctionnement des groupes électrogènes</p> <p>Les groupes électrogènes ne fonctionneront qu'en secours de l'alimentation électrique principale, ainsi que lors des tests en fonctionnement réel et opérations de maintenance. La durée de fonctionnement annuelle des groupes électrogènes, hors dysfonctionnement électrique, sera au maximum de 30 heures par an et par groupe électrogène. Les groupes électrogènes seront testés en journée, et en dehors des périodes de pollution (prise en compte des communiqués préfectoraux d'alertes pics de pollution). L'alimentation électrique des parties Nord et Sud provient de sources d'approvisionnement différentes, si bien qu'en cas de coupure au niveau de l'une des alimentations, seule la moitié du site fonctionnera sur les groupes électrogènes.</p>
MR4e	<p>Dimensionnement des cheminées</p> <p>Afin de permettre une diffusion optimale des gaz de combustion, conformément à l'article 22 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche nominale sera supérieure à 25 m/s (41,7 m/s pour le bâtiment P2). La hauteur de cheminée optimale a été calculée selon les dispositions de l'article 23 de l'arrêté susvisé. Le projet propose donc une hauteur d'éjection des fumées à 21,9 m pour l'ensemble des conduits de cheminée du bâtiment P2.</p>
MR5e	<p>Optimisation de la fréquence des opérations de dépotage</p> <p>Actuellement, le site prévoit entre 3 et 4 opérations de dépotage par an pour les installations existantes de la partie Sud. Le même nombre de dépotages est estimé pour la partie Nord, lorsque la troisième cuve de fioul sera installée au niveau de l'aire de dépotage dédiée aux bâtiments P1 et P2. Ainsi, les opérations de dépotage seront très intermittentes, compte-tenu de la fréquence des tests de maintenance des groupes électrogènes.</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
MR6e	<p>Encourager les mobilités douces</p> <p>Le nouveau parking du site prévoit des emplacements de stationnements pour véhicules électriques et pour vélos. Une desserte en transports en commun existe également à proximité directe du site. La localisation du site dans une zone facilitant l'utilisation des transports en commun et du vélo, ainsi que les aménagements réalisés sur le site permettent d'encourager l'utilisation de moyens de transports moins polluants (covoiturage, bus, vélos).</p>
MR7e	<p>Maintenance et conception des installations de refroidissement</p> <p>De par leur utilisation en circuit fermé, les fluides de refroidissement ne sont pas à l'origine de pollution atmosphérique en fonctionnement normal. Lors des opérations de maintenance sur les installations de refroidissement nécessitant une purge totale ou partielle du fluide, toutes les dispositions seront prises pour récupérer le fluide et éviter les émissions dans l'atmosphère. Le cas échéant, le fluide frigorigène sera récupéré.</p>
MR8e	<p>Réduire les consommations d'eau liées aux activités du site</p> <p>Le système de refroidissement des salles informatiques choisi utilisera un système de groupes froids de liquide à condensation par air. Ces groupes froids refroidiront une eau circulant en circuit fermé. Il n'y aura donc pas de consommation d'eau pour le refroidissement des salles informatiques.</p>
MR9e	<p>Favoriser autant que possible l'infiltration des eaux pluviales</p> <p>La zone de parking dispose de noues d'infiltration permettant de collecter, traiter et infiltrer les eaux ruisselant sur les places de stationnement.</p> <p>Des toitures terrasses végétalisées sont également localisées en toiture de P1 et P2, pour faire tampon.</p>
MR10e	<p>Présence d'un réseau enterré de gestion des eaux pluviales</p> <p>Les eaux pluviales sont collectées séparativement (voiries et toiture).</p> <p>Stockage des eaux pluviales de voiries dans des canalisations surdimensionnées (sur la partie Nord, volume libre de 311 m³).</p> <p>Le débit de rejet de 30 l/s/ha est conforme à la réglementation locale.</p>
MR11e	<p>Prendre en compte le risque potentiel lié à l'extinction d'un incendie ou au déversement accidentel</p> <p>Lors d'un incendie ou d'une fuite de produit polluant, un ballon obturateur implanté dans le regard en amont du rejet au réseau public sera déclenché. Il permettra de couper l'ensemble du site du réseau communal. Le stockage se fera dans les rétentions enterrées par lesquelles transitent les eaux pluviales en situation normale.</p> <p>Ces eaux seront ensuite analysées et, au besoin, évacuées dans un centre de traitement adapté.</p>
MR12e	<p>Conception et sécurisation des cuves de fioul</p> <p>Les cuves de stockage enterrées seront munies d'une double enveloppe équipée d'un système de détection de fuite. Les cuves disposeront également d'une jauge de niveau, en litre, pour enregistrer la contenance en combustible de chaque réservoir, et d'une alarme visuelle et sonore pour avertir le niveau de remplissage (trop-plein, trop-bas). Les cuves seront localisées dans du sable, dans un enclos en béton. Elles respecteront les prescriptions de l'arrêté ministériel du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et à leurs équipements annexes.</p> <p>Des contrôles périodiques de l'état des cuves et des maintenances permettront de limiter les risques de fuite.</p> <p>Les cuves journalières de fioul sont stockées dans un local dédié dans un bâtiment. Elles sont munies chacune d'un bac de rétention pouvant contenir les éventuelles fuites et dimensionné pour récupérer tout le volume de la cuve associée. Elles sont munies d'un système de détection de fuite.</p>
MR13e	<p>Gestion des effluents pollués</p> <p>Les eaux potentiellement polluées seront récupérées et traitées. Le dépotage de fioul s'effectue sur une zone dédiée, capable de recueillir tout déversement accidentel de fioul dans une cuve de rétention de 8 m³. Le nombre de dépotages annuels est volontairement faible.</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
MR14e	<p>Gestion des espèces exotiques envahissantes</p> <p>À la suite de la phase de travaux, un suivi sera mis en place afin de vérifier l'absence de colonisation par les espèces envahissantes. Dans le cas où de telles espèces coloniseraient les milieux végétalisés, des mesures de gestion et d'élimination spécifiques seront mises en place.</p> <p>Préconisations particulières pour les sénéçons ou les vergerettes (espèces colonisant rapidement les zones de terre à nue) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur les jeunes foyers : <ul style="list-style-type: none"> - avant fin juin : arrachage manuel des jeunes plants en enlevant toutes les racines. • sur les foyers bien installés : <ul style="list-style-type: none"> - fauche répétée sur plusieurs années et avec une fréquence mensuelle (de mai à novembre) des zones concernées. L'enfouissement des plants peut limiter l'expansion de l'espèce. • éviter la propagation de la plante : <ul style="list-style-type: none"> - ne pas laisser les résidus sur place car la plante peut encore produire des graines viables pendant quelques jours ; - évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé pour incinération ; - surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles repousses.
MR15e	<p>Évitement des pièges mortels</p> <p>Cette mesure a pour objectif de répondre à la destruction indirecte d'individus par la création ou l'installation d'éléments pouvant constituer un piège mortel pendant la phase d'exploitation. La solution est donc de sécuriser ces pièges mortels vis-à-vis de la faune.</p> <p>Les poteaux métalliques creux peuvent être visités par la faune cavicole utilisant habituellement les arbres, les individus pénétrant dans les poteaux s'avèrent incapables de remonter à l'extérieur. Les poteaux, s'ils sont creux, seront fermés hermétiquement afin d'éviter qu'ils soient visités par la faune.</p>
MR16e	<p>Limitation de la pollution lumineuse</p> <p>Pour limiter l'impact de l'éclairage sur les espaces naturels, il est préconisé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • éviter la diffusion de la lumière vers le ciel en la dirigeant uniquement là où elle est nécessaire ; • réguler l'intensité d'éclairage à 25 lux maximum ; • installer des luminaires à déclenchement (capteurs ou interrupteurs) ; • choisir une ampoule efficace, adaptée à l'usage, émettant uniquement dans le spectre visible (LED par exemple). <p>D'une manière générale, l'éclairage sera adapté au strict nécessaire pour assurer la sécurité sur le site. En plus des éclairages existants du site, seules des lumières liées au bâtiment P2 seront installées.</p>
MR17e	<p>Renaturation du site</p> <p>Ce sont plus de 34 000 m² d'espaces verts qui seront maintenus, recréés ou renaturés (suite au développement du projet P0/P1 et de l'actuel projet P2) soit plus de 50 % de la surface totale du site.</p> <p>L'aménagement des espaces verts concerne deux zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> • espaces verts aux abords du bâtiment P2 à créer ainsi que des bâtiments P0 et P1 et des bâtiments existants ; • zone de renaturation située au Sud-Est du site correspondant à un ancien parking. <p><u>Abords nouvelles constructions, espaces verts existants</u></p> <p>Le traitement des abords des bâtis et voiries créés vise, <i>a minima</i>, à réduire l'impact des destructions d'arbres et bosquets par le remplacement des arbres abattus, qui pour la plupart ont un faible apport écosystémique, par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des haies bocagères d'espèces indigènes sur 500 ml de 950 jeunes plants (labélisés « Végétal local ») aux floraisons et fructifications variées ;

Numéro des mesures	Description de la mesure
	<ul style="list-style-type: none"> • un bosquet d'espèces des boisements de la vallée de Chevreuse, et un verger de variétés anciennes, compensant et améliorant l'existant ; • le semis de mélanges d'espèces herbacées indigènes florifères. <p>Chaque biotope sera semé d'un mélange sur mesure (prairie haute, verger fleuri, sous-bois, pelouses fleuries couvre sol), parfois agrémenté de bulbes à floraison éclatante, ne nécessitant aucun arrosage, et seulement quatre tontes par an ou deux fauches.</p> <p>De plus, des toits terrasses libres seront végétalisées avec un système de sedum sur substrat léger (pour des raisons de surcharge), soit plus de 30 % de la surface de toitures créées.</p> <p><u>Réhabilitation de la friche des stationnements inutilisés au Sud-Est en parc paysager</u></p> <p>La partie Sud-Est du site fait l'objet d'une renaturation résultant en la création d'espaces verts sur environ 5 500 m² :</p> <ul style="list-style-type: none"> • réutilisation des terres issues des terrassements de travaux ; • création de noues végétalisées pour la collecte et le traitement d'eaux pluviales (77 m²) ; • plantation d'un coteau boisé avec des essences locales de la vallée de Chevreuse (arbres et arbustes pouvant servir de zone de refuge, de reproduction, d'alimentation pour la faune locale) ; • prairie et verger d'essences sauvages et comestibles étalant leurs floraisons et fructifications sur les hauteurs du merlon ; • verger de variétés anciennes, apportant fleurs et fruits à la faune locale et aux usagers (Une cinquantaine de jeunes sujets, labélisés « Agriculture biologique »). Ce verger est en résonnance avec le verger expérimental et conservatoire de variétés anciennes du plateau de Saclay ; • constitution d'un maillage écologique et maintien de la biodiversité ; • gestion adaptée de la zone de renaturation, avec une fauche raisonnée.
MR18e	<p>Intégration paysagère du projet dans son environnement</p> <p>La phase P1 intègre une compensation écologique anticipée avec la création du parc paysager sur la partie Sud-Est du site et la création de haies bocagères étendues sur l'intégralité du site.</p> <p>❖ <u>Rappel des intentions paysagères de la phase P1</u></p> <p>Les travaux paysagers de la première phase de construction prévoient de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réparer les bouleversements induits par les travaux (réduction du biotope et d'espaces naturels, abattage d'arbres, ...). Le projet s'attache, pour une grande part, au réemploi et à la gestion écologique des terres excavées pour les terrassements des constructions. • Le remplacement a minima des arbres abattus par des haies bocagères (bénéfice non négligeable des apports de celles-ci pour la biodiversité, brises vue et espaces de vie pour nombre d'espèces animales et végétales, comme préconisées par le Parc Naturel Régional). <p>Le projet figure également comme une occasion de mettre en place une gestion écologique du site.</p> <p>❖ <u>Espaces verts existants aux abords des nouvelles constructions</u></p> <p>Le traitement des abords des bâtis et voiries créées vise, à minima, à compenser des destructions par le semis de mélanges d'espèces herbacées indigènes florifères. Chaque biotope sera semé d'un mélange sur mesure (Prairie haute, verger fleuri, sous-bois, pelouses fleuries couvre sol), parfois agrémenté de bulbes à floraison éclatante, ne nécessitant aucun arrosage, et seulement 4 tontes par an ou deux fauches.</p> <p>Les éléments conservés (sols et arbres) seront protégés efficacement lors des travaux, pour éviter toute atteinte.</p> <p>Les espèces sélectionnées sont validées en termes de faisabilité avec des fournisseurs qualitatifs et labélisés (végétal local, agriculture biologique, traçabilité génétique, proximité avec le chantier). Ces fournisseurs sont imposés par la maîtrise d'œuvre dès la phase de conception (la qualité des plants et semences est garante de la vocation écologique du projet).</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
MR19e	<p>Choix d'un contrat d'électricité utilisant une énergie électrique produite à partir des énergies renouvelables</p> <p>Engagé dans une démarche globale, TELEHOUSE débute en 2015 en adoptant les offres Équilibre et Équilibre + du premier producteur et fournisseur d'électricité en France. Dans ces offres, EDF s'engage à injecter sur le réseau, de l'électricité certifiée d'origine renouvelable. En signant ces contrats, TELEHOUSE s'engage, quant à lui, en faveur des énergies renouvelables et s'implique activement dans le soutien et le financement de programmes pour la recherche de ces nouvelles énergies.</p>
MR20e	<p>Utilisation rationnelle de l'énergie</p> <p>Lors de l'exploitation, le fonctionnement des installations sera limité au strict nécessaire et des mesures permettront d'assurer une utilisation rationnelle de l'énergie, parmi lesquelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le suivi des consommations et la mise en place d'actions correctives rapides ; • la prévention et la réparation des installations techniques ; • la sensibilisation et l'implication du personnel pour limiter le gaspillage énergétique (lumière, chauffage, extinction des postes de travail, ...).
MR21e	<p>Efficacité énergétique des équipements</p> <p>Des mesures seront prises concernant l'efficacité énergétique des installations grâce à l'utilisation d'équipements de distribution et de transformation électrique et des installations de refroidissement avec des rendements élevés.</p> <p>De plus, les groupes froids et autres systèmes de refroidissement seront régulièrement entretenus par des sociétés spécialisées dans le but de limiter les risques de fuite de fluide frigorigène et le cas échéant, les identifier rapidement. Des systèmes de détection de fuite seront mis en place.</p> <p>Les groupes électrogènes feront également l'objet d'un suivi régulier de leurs émissions.</p>
MR22e	<p>Valorisation de la chaleur fatale</p> <p>Le projet représente une source de production de chaleur potentiellement récupérable.</p> <p>TELEHOUSE a fait savoir sa volonté de pouvoir valoriser la chaleur fatale du projet, en mettant en place un système de récupération et de valorisation de chaleur sur le site. Cette chaleur pourra ainsi être intégrée à un futur réseau de chaleur.</p> <p>Une étude de faisabilité pour la création d'un réseau de chaleur valorisant la chaleur fatale du présent projet de datacenter a été réalisée par CAPINGELEC.</p> <p>Aucun réseau de chaleur n'est implanté sur la commune de Magny-Les-Hameaux. Le réseau le plus proche est localisé à environ 6 km du site sur la commune de Villiers-le-Bâcle. La Mairie de Magny-les-Hameaux a indiqué lancer prochainement une étude de faisabilité quant à la réalisation de ce projet. De plus, un dossier de demande de subventions auprès de l'ADEME sera élaboré par la Mairie.</p>
MR23e	<p>Limitation des émissions acoustiques</p> <p>L'étude acoustique menée par EODD en décembre 2022 a montré que le projet P2 est compatible avec les niveaux acoustiques réglementaires en limite de propriété ainsi qu'au niveau des ZER, que ce soit en fonctionnement normal ou lors d'une situation d'urgence (coupure électrique entraînant l'allumage des groupes électrogènes).</p> <p>Les tests de fonctionnement des groupes électrogènes seront exclusivement réalisés en journée. Les tests de la partie Sud, et de la partie Nord ne seront pas testés en même temps.</p> <p>Le projet mettra en œuvre plusieurs traitements acoustiques sur les installations techniques : par exemple : panneaux acoustiques au niveau des locaux groupes électrogènes, silencieux au niveau des échappements des groupes électrogènes, écrans acoustiques en toiture. De plus, une barrière naturelle est créée en bordure Sud-Est du site, grâce à un merlon de 6 mètres de haut au niveau de la zone renaturée du site</p>
MR24e	<p>Limitation des vibrations</p> <p>Les vibrations des machines pouvant être source de vibration sont absorbées par des éléments anti-vibratiles évitant la transmission des bruits localisés au niveau des groupes froids, des pompes, circulateurs, ventilateurs, aéraulique, groupes électrogènes.</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
MR25e	<p>Politique de prévention de production des déchets sur site</p> <p>Le personnel est sensibilisé à la problématique du tri des déchets et tous les déchets produits sur site sont triés à la source.</p> <p>TH3 dispose d'un registre des déchets qui permet de suivre leur date d'enlèvement et leur tonnage selon leur désignation. Figurent également les numéros des bordereaux de suivi des déchets ainsi que le destinataire, le transporteur ou encore la date d'admission et du traitement des déchets.</p>
Mesures de suivi / accompagnement	
MS1e	<p>Suivi des émissions liées aux groupes électrogènes</p> <p>Les groupes électrogènes feront notamment l'objet d'un suivi de leurs émissions, avec des mesures réalisées tous les 3 ans.</p>
MS2e	<p>Contrôles d'étanchéité des installations de refroidissement</p> <p>Un contrôle d'étanchéité des éléments assurant le confinement des fluides frigorigènes sera mis en œuvre <i>a minima</i> tous les 6 mois conformément à l'arrêté du 29 février 2016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés.</p>
MS3e	<p>Suivi de la qualité des rejets d'eaux pluviales</p> <p>Un suivi de la qualité des eaux pluviales est réalisé <i>a minima</i> annuellement en amont du rejet.</p> <p>Les concentrations mesurées sont comparées aux valeurs réglementaires de l'arrêté préfectoral du site TH3 en date du 24 juillet 2009.</p> <p>De plus, les séparateurs à hydrocarbures font l'objet d'un entretien aussi souvent que nécessaire afin de maintenir une qualité de traitement optimale, <i>a minima</i> un curage une fois par an.</p>
MS4e	<p>Entretien des ouvrages hydrauliques</p> <p>Curage à minima 1 fois par an des séparateurs à hydrocarbures du site.</p> <p>Test du bon fonctionnement du bassin obturateur lors de chaque campagne de mesure de qualité des effluents.</p>
MS5e	<p>Contrôles et suivi des cuves enterrées</p> <p>Des contrôles périodiques de l'état des cuves et des maintenances limiteront les risques de fuite.</p>
MS5e	<p>Suivi écologique à moyen / long terme en phase d'exploitation</p> <p>Il s'agira notamment d'établir un cahier des charges de suivi des espèces impactées par le projet, d'engager un suivi écologique annuel et de communiquer les conclusions de ces suivis à la DRIEAT. Ce suivi concernera autant les espaces recréés à la faveur de la faune impactée ainsi que les zones préservées par les travaux.</p> <p>Les suivis porteront sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • suivi de la végétation, des espèces envahissantes et de l'évolution des habitats des espaces verts ; • inventaire de la faune sur l'ensemble du site et à proximité immédiate ; • contrôle de la fréquentation des nichoirs, gîtes à chiroptères et hibernacula. <p>Il est prévu 1 passage par an en avril-mai : n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30 (soit 7 passages).</p>
MS6e	<p>Suivi écologique à moyen / long terme en phase d'exploitation</p> <p>Il s'agira notamment d'établir un cahier des charges de suivi des espèces impactées par le projet, d'engager un suivi écologique annuel et de communiquer les conclusions de ces suivis à la DRIEAT. Ce suivi concernera autant les espaces recréés à la faveur de la faune impactée ainsi que les zones préservées par les travaux. Les suivis porteront sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • suivi de la végétation, des espèces envahissantes et de l'évolution des habitats des espaces verts ; • inventaire de la faune sur l'ensemble du site et à proximité immédiate ; • contrôle de la fréquentation des nichoirs, gîtes à chiroptères et hibernacula. <p>Il est prévu 1 passage par an en avril-mai : n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30 (soit 7 passages).</p>

Numéro des mesures	Description de la mesure
MS7e	<p>Contrôle des niveaux acoustiques</p> <p>Des mesures de bruits réglementaires sont réalisées par un organisme spécialisé afin d’assurer que le site TH3 respecte les valeurs réglementaires en limite de propriété et en ZER.</p> <p>Depuis le début de l’exploitation du site par TELEHOUSE, des campagnes ont eu lieu en 2008 par BUREAU VERITAS, puis en 2016 par CETIM, et enfin par DIAKUSTIC en 2020, 2021 et en 2022.</p>
MA1e	<p>Installation de refuges pour la petite faune</p> <p>Des gîtes et refuges seront installés de manière pérenne afin que les espèces puissent réaliser leur cycle biologique complet sur le site : nichoirs pour l’avifaune anthropophile, gîtes à chiroptères et aménagements favorables aux reptiles et petits mammifères (hibernaculum).</p>
MA2e	<p>Entretien raisonné des espaces verts</p> <p><u>Gestion sanitaire</u></p> <p>Dans la mesure du possible, les milieux seront laissés en libre évolution et l’utilisation de produits phytosanitaires issus de la chimie de synthèse sera proscrite.</p> <p>En cas de problème sanitaire, des méthodes de lutte biologique seront mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilisation des auxiliaires de gestion (faune prédatrice de ravageurs comme la Coccinelle) ; • recours à des produits phytosanitaires non dangereux pour l’environnement et la faune. <p><u>Gestion des déchets verts</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • la quantité de déchets verts sera limitée autant que possible par la réduction des événements de fauche ou de tonte ; • les déchets seront valorisés sur le site ou à proximité : utilisation pour le paillage ou le mulching ; • les déchets pourront être compostés, sinon les déchets seront acheminés vers des plateformes de compostage. <p><u>Période et pression d’intervention</u></p> <p>Les interventions sur les espaces sont ponctuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une fois tous les 1 à 2 ans pour les massifs arbustifs et les haies ; • interdiction de tailler les haies, arbustes et arbres de début avril à fin juin (période de reproduction de l’avifaune) ; • fauchage raisonné pour les habitats herbacés avec une ou deux fauches par ans. <p><u>Pratiques d’entretien</u></p> <p>La hauteur de coupe sera de minimum 10 cm.</p>

Tableau 11 : Synthèse des mesures en exploitation

5.3 MODALITÉ DE SUIVI DES MESURES

Indicateur	Modalités	Périodicité	Dispositions envisagées si non-respect
Phase chantier			
Organisation du chantier	Charte de chantier vert	Hebdomadaire	Sensibilisation, contrôle et sanctions si nécessaire
Suivi du tri des déchets	Registres et bordereaux de suivis	Mensuelle	Contrôle (notamment traçabilité du traitement des déchets) et sanctions si nécessaire
Contrôle des niveaux acoustiques et des vibrations	Campagnes périodiques de mesures acoustiques au niveau des riverains	Sur plainte	Correction et réduction des niveaux acoustiques problématiques
Suivi écologique	Réunions sur site et visites	Visites au début, en cours et en fin de chantier	Contrôle et sanctions si nécessaire
Phase exploitation			
Suivi des émissions dans l'air	Analyse de la qualité des rejets dans l'air des groupes électrogènes	Tous les 3 ans	Correction sur les équipements qui dysfonctionnent
Suivi du fonctionnement des groupes électrogènes	Relevé annuel des heures d'exploitation des groupes électrogènes	Annuelle	Vérification du nombre d'heures de fonctionnement annuel des groupes électrogènes
Suivi des cuves de fioul	Contrôles d'étanchéité des cuves de fioul enterrées, vérification des systèmes de sécurité (jauge de niveau, alertes de remplissage, ...)	Annuelle	Correction sur les équipements qui dysfonctionnent
Suivi des installations de refroidissement	Contrôles d'étanchéité des installations de refroidissement	A minima tous les 6 mois	Correction sur les équipements qui dysfonctionnent
Suivi des consommations d'eau	Compteurs d'eau	Bilan mensuel (ou plus régulier si nécessaire)	Correction sur les équipements qui dysfonctionnent
Suivi des émissions dans l'eau	Analyse de la qualité des eaux pluviales rejetées au réseau	Annuelle	Correction sur les équipements qui dysfonctionnent
Suivi des ouvrages hydrauliques	Contrôle des ouvrages, vérification des fuites, curage des séparateurs à hydrocarbures	Annuelle	Correction sur les équipements qui dysfonctionnent, récurages plus réguliers si nécessaires
Suivi acoustique	Niveau de bruit en limite de site et en ZER, via des campagnes périodiques de mesures acoustiques	Tous les 3 ans	Correction et réduction des niveaux acoustiques problématiques (écrans, changement d'équipement, ...)
Suivi des déchets	Registres et bordereaux de suivis	Mensuelle	Contrôle (notamment traçabilité du traitement des déchets) et adaptations des protocoles, sensibilisations et formations si nécessaire
Suivi écologique	État de la recolonisation : végétation, inventaire de la faune, contrôle des niochirs et gîtes	7 passages (n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30)	Contrôle et adaptation des mesures si nécessaire

Tableau 12 : Principaux dispositifs de suivi mis en place

6. SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Le modèle d'évaluation des risques pour la santé repose sur le concept « sources-vecteurs-cibles » :

- source de substances à impact potentiel ;
- transfert des substances par un « vecteur » vers un point d'exposition ;
- exposition à ces substances des populations (ou « cibles ») situées au point d'exposition.

6.1 LES SOURCES

Dans le cadre du projet, les substances ou gênes en présence sur le site peuvent être :

- **les rejets diffus des gaz d'échappement des véhicules transitant sur site**
Les gaz d'échappement des véhicules transitant sur site représentent une source d'émission très faible. Les flux sont estimés à 60 véhicules légers (personnel, visiteurs) et 3 poids-lourds (livraisons) par jour.
→ Les gaz d'échappement n'ont pas été pris en compte dans la suite de l'étude.
- **les rejets canalisés des groupes électrogènes**
Les rejets atmosphériques des 11 groupes électrogènes (5 sur la partie Sud existante, 3 dans P1 et 3 dans P2) représentent une source d'émission non négligeable. Les groupes électrogènes seront utilisés uniquement en cas de panne de l'alimentation électrique principale et lors d'opérations de maintenance et d'essais de démarrage (maximum 30 heures par an par groupe électrogène).
→ **Bien que les périodes d'émissions soient faibles dans l'année, les rejets des cheminées ont été pris en compte dans la suite de l'évaluation des risques sanitaires.**
- **les rejets canalisés des événements des cuves de fioul enterrées**
Les rejets par les événements sont limités. Le volume du rejet correspond au volume déplacé par le liquide qui arrive dans les cuves (opérations très ponctuelles). Les événements sont localisés en adéquation avec la réglementation en vigueur.
→ Au vu de la faible fréquence de remplissage des cuves, les rejets au niveau des événements n'ont pas été pris en compte dans la suite de l'étude.
- **les émissions diffuses de fluide frigorigène des dispositifs de refroidissement (en cas de micro-fuites des circuits)**
Le fluide frigorigène n'est pas émis à l'atmosphère en fonctionnement normal. Ces émissions sont donc exclues de l'évaluation des risques sur la santé (qui traite des expositions chroniques). Elles pourront être quantifiées à partir des recharges réalisées par la société de maintenance de ces installations.
→ Les émissions de fluide frigorigène n'ont pas été prises en compte dans la suite de l'étude.
- **les rejets aqueux**
Toutes les précautions sont prises pour limiter voire annuler le risque de pollution des sols, des eaux souterraines et des eaux superficielles (voiries imperméables, rétention des aires de dépôtage, rétentions, vannes de sectionnement, séparateurs d'hydrocarbures, gestion des déversements accidentels, mesures périodiques de la qualité des eaux pluviales). Les eaux usées sanitaires et les eaux pluviales sont rejetées dans les réseaux du SIAVHY (pas de rejet direct au milieu naturel).
→ Les rejets aqueux de polluants n'ont pas été pris en compte dans la suite de l'étude.

- **le bruit**
Le bruit est émis principalement au niveau des dispositifs de refroidissement et des groupes électrogènes.
→ Les nuisances acoustiques n'ont pas été prises en compte dans la suite de l'étude car leur impact a été étudié dans l'étude d'impact.
- **les odeurs**
En cas de fonctionnement des groupes électrogènes, les gaz d'échappement ne sont pas à l'origine d'émissions olfactives. Les gaz sont dispersés convenablement dans l'atmosphère.
→ Les nuisances olfactives n'ont pas été prises en compte dans la suite de l'étude.
- **les installations de refroidissement**
Les installations de refroidissement ne sont pas soumises à la rubrique ICPE 2921 (dispersion d'eau dans un flux d'air). De ce fait, il n'y a pas de risque de développement et de dispersion de Légionelles.
→ Le risque « Légionelles » n'a pas été pris en compte dans la suite de l'étude.
- **les espèces allergisantes**
→ Les espèces sélectionnées sont non-allergisantes, dans la mesure du possible.
- **les insectes**
Le site ne dispose d'aucun point d'eau stagnante, les rétentions des eaux étant notamment enterrées.
→ Le risque de développement et/ou propagation de maladies via les insectes qui utilisent les points d'eau stagnante comme gîtes larvaires (notamment moustiques tigres) n'a pas été pris en compte dans la suite de l'étude.

6.2 LES SCÉNARIOS D'EXPOSITION RETENUS

Après l'étude des différentes sources, vecteurs et cibles potentielles, un scénario a été retenu :

Scénarios		Sources	Émissions	Vecteurs	Cibles	Voies de contamination
1	Inhalation des émissions liées aux groupes électrogènes	Groupes électrogènes	Polluants	Air	Riverains	Inhalation

Tableau 13 : Scénarios d'exposition retenus

Le schéma conceptuel présenté en page suivante récapitule les sources potentielles d'émissions du site, les transferts des polluants dans les différents milieux et les voies d'exposition des récepteurs à ces polluants retenus dans l'étude.

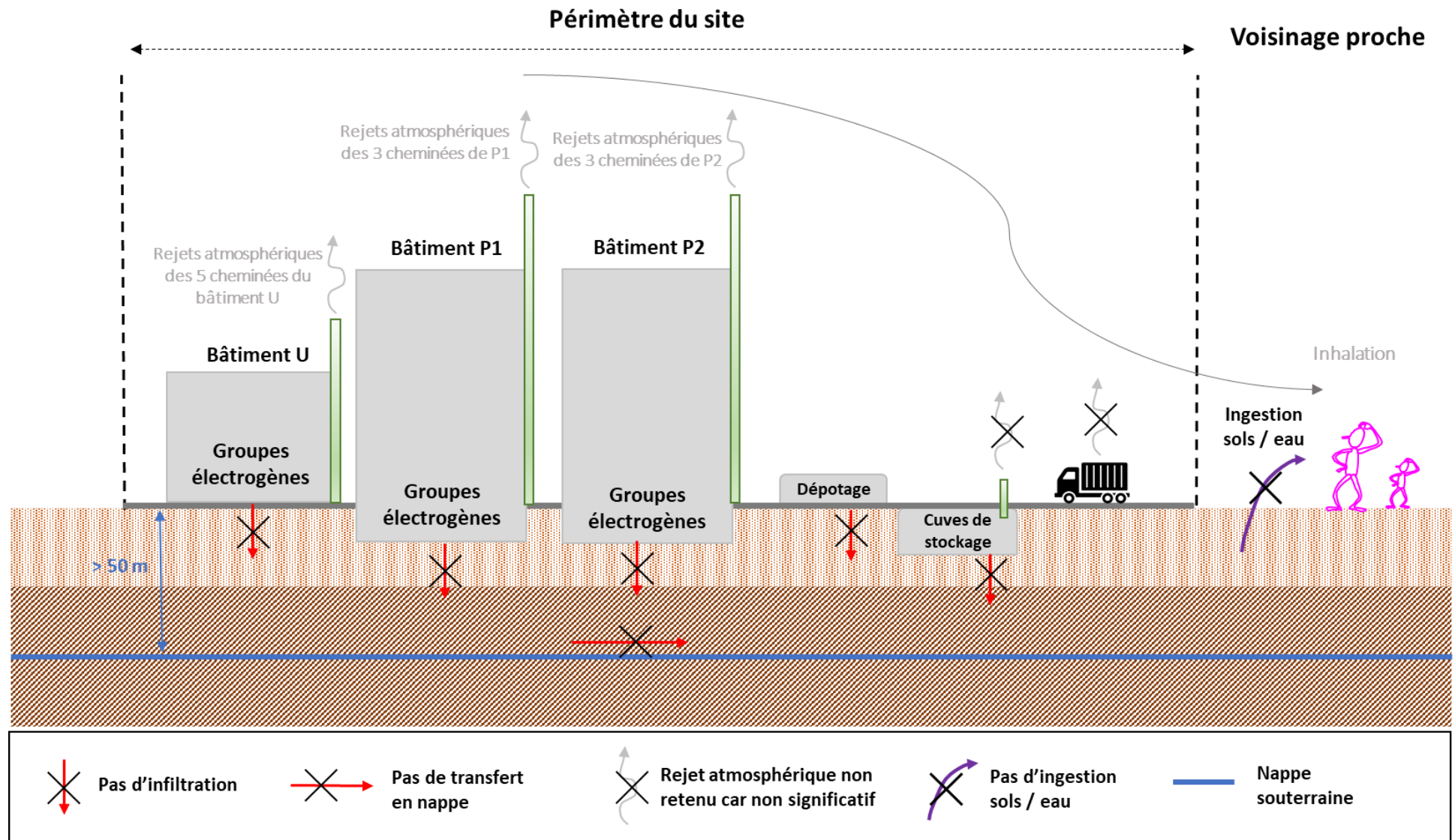


Figure 17 : Schéma conceptuel du projet (risques sanitaires)

6.3 ÉMISSIONS DES GROUPES ÉLECTROGÈNES

Les groupes électrogènes seront utilisés uniquement en cas de panne de l'alimentation électrique principale (fonctionnement anormal) et lors d'opérations de maintenance et d'essais de démarrage (fonctionnement normal).

Une modélisation de dispersion atmosphérique a été réalisée à l'aide du logiciel ARIA Impact™, permettant d'évaluer la concentration dans l'air des polluants traceurs du risque au niveau des cibles identifiées autour du site du projet, ainsi que les concentrations d'odeurs.

Cinq scénarios ont ainsi été modélisés :

- **Scénarios de test :**
 - scénario de test 1 : émission des 5 groupes électrogènes de la partie Sud fonctionnant en simultané, et au maximum 30 heures par an et par groupe électrogène ;
 - scénario de test 2 : émission de 3 groupes électrogènes de P1 fonctionnant un par un, et au maximum 30 heures par an et par groupe électrogène ;
 - scénario de test 3 : émission de 3 groupes électrogènes de P2 fonctionnant un par un, et au maximum 30 heures par an et par groupe électrogène ;
 - le scénario retenu sera la plus pénalisant des trois scénarios ci-dessus ;
- **Scénarios de situation d'urgence :**
 - scénario de situation d'urgence¹ sur la partie Sud: émission de 3 groupes électrogènes de la partie Sud susceptibles de fonctionner en simultané ;
 - scénario de situation d'urgence sur la partie Nord : émission de 4 groupes électrogènes de P1 et P2 susceptibles de fonctionner en simultané ;
 - le scénario retenu sera le plus pénalisant des deux scénarios ci-dessus.

Que ce soit pour le scénario « test » ou pour le scénario « situation d'urgence », les concentrations en NO_x, PM₁₀, PM_{2,5} et SO₂ modélisées dans l'air sont inférieures aux valeurs de référence et ce, quel que soit le récepteur considéré sur le domaine d'étude.

Les concentrations restent respectées en prenant en compte le bruit de fond au niveau du secteur du projet. Le projet ne contribue que de façon intermittente à la dégradation de la qualité de l'air dans le secteur du projet. En cas de situation d'urgence, le projet contribue à la dégradation de la qualité de l'air dans le secteur, le temps de la coupure électrique.

Le quotient de danger (QD) calculé pour les NO_x et le SO₂ s'élève à 0,22 pour le scénario « test » et à 0,29 pour le scénario « situation d'urgence », soit bien en-dessous de la valeur limite fixée à 1, témoignant de la bonne compatibilité sanitaire, même en cas de situation d'urgence.

6.4 CONCLUSION DU VOLET SANITAIRE

D'après les données exploitables de la littérature, l'exploitation du site n'engendrera pas, en fonctionnement normal, de nuisances pouvant avoir des effets sur la santé de la population environnante.

¹ Le scénario de situation d'urgence n'est normalement pas modélisé dans une évaluation des risques sanitaires, étant donné qu'il s'agit d'une émission aiguë et non chronique. Le choix a été fait de modéliser ce scénario, dans une hypothèse majorante. Pour rappel, le temps de coupure électrique suite à une défaillance du réseau RTE en Ile-de-France s'établissait à 4 min 09 s en 2021 et la fréquence de coupure par site était de 0,33 (source : RTE – Rapport de Gestion 2021 – Mars 2022). La modélisation prend l'hypothèse que la coupure électrique dure au moins 1 heure, ce qui est donc majorant également.