PLAN LOCAL D'URBANISME

Déclaration de projet emportant
mise en compatibilité du PLU, approuvée

Petit-Landau

MULHOUSE ALSACE AGGLOMÉRATION

1. Notice de présentation
a. Document principal

Valant rapport de présentation du PLU mis en compatibilité

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil d'Agglomération du 12 octobre 2026

Rémy NEUMANN
1er Conseiller Communautaire Délégué

Octobre 2026

SOMMAIRE

A. MAITRE D'OUVRAGE COMPETENT, PORTEUR DE PROJET ET AUTEURS DES ETUDES 5

1. Maître d'ouvrage compétent pour réaliser la Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de Petit-Landau 5

2. Porteur du projet de centre de données 5

3. Auteurs des études 6

B. Présentation du contexte et de la procédure 7

1. Présentation du contexte 7

2. Choix de la procédure 8

3. Autres procédures de demandes 8

C. Déclaration de projet 11

1. Définition d'un centre de données ou data center 11

2. Fonctionnement d'un centre de données 12

3. Description du site d'implantation du centre de données à Petit-Landau 13

3.1. Localisation du site 13
3.2. Usage actuel du site 13
3.3. Consommation foncière 14

4. Présentation du projet de centre de données à Petit-Landau 17

4.1. Organisation générale du site 17
4.2. Infrastructures techniques associées 17
4.3. Equipements communs et accès 18
4.4. Alimentation en énergie 18

D. Démonstration de l'intérêt général du projet 26

1. Un site inscrit dans la stratégie territoriale et les documents d'urbanisme 26

1.1. Un projet qui respecte les objectifs du SRADDET Grand Est 26
1.2. Un site compatible avec le projet de territoire porté par le SCoT 27
1.3. Un projet dans le droit-fil du PADD du PLU de Petit Landau 28

2. Un enjeu de souveraineté numérique et stratégique nationale en matière d'intelligence artificielle 29

3. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet de centre de données à Petit-Landau, Microsoft s'engage à conduire plusieurs actions 29

3.1. Création d'emplois 29
3.2. Soutien au secteur de la recherche et de l'innovation technologique 30
3.3. Education, enseignement supérieur 30
3.4. Formations 30

4. Synthèse de l'argumentaire démontrant l'intérêt général du projet 31

E. Mise en compatibilité du PLU de PETIT LANDAU 32

1. Exposé des motifs 32

2. Mise en compatibilité du règlement graphique 33

2.1. Situation initiale de la parcelle support du projet de centre de données 33
2.2. Création d'une zone UE dévolue au projet 33
2.3. Surfaces 36

3. Mise en compatibilité du règlement écrit 37

3.1. Mise à jour des dispositions générales 37
3.2. Création d'une zone UE dévolue au projet 38

4. Création d'une OAP relative à la zone UE 49

5. Prise en compte de la Loi Barnier 53

F. Les incidences prévisibles de la mise en compatibilité du PLU de PETIT LANDAU 63

G. Contenu du dossier 93

H. Pour information - Projet de Voie ferrée Petit- Landau /Niffer : 4 Solutions à l'étude 94

1. Le projet avant le centre de données Microsoft 94

2. Solutions à l'étude 94

2.1. Solution n°1 : passage sur la digue du GCA 94
2.2. Solution n°2 : raccordement Nord au droit de l'usine EUROGLAS en bordure de RD52 95
2.3. Solution n°3 : raccordement Nord dans la zone industrielle (au sud de TYM) 95
2.4. Solution n°4 : raccordement Nord au droit de l'usine EUROGLAS en bordure de RD 52 96

A. MAITRE D'OUVRAGE COMPETENT, PORTEUR DE PROJET ET AUTEURS DES ETUDES

1. Maître d'ouvrage compétent pour réaliser la Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de Petit-Landau

Depuis le 1er janvier 2020, Mulhouse Alsace Agglomération est compétente en matière de PLU. L'agglomération conduit les procédures d'évolution des PLU en vigueur sur son territoire en étroite collaboration avec les communes concernées, conformément aux dispositions de l'article L.153-9 du code de l'urbanisme.

Par délibération en date du 9 décembre 2024, le Conseil d'Agglomération a prescrit le lancement de la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de la commune de Petit-Landau avec le projet de centre de données / data centrer, porté par Microsoft 1985 France SARL.

Les coordonnées de la personne publique responsable de la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU sont les suivantes :

MULHOUSE ALSACE AGGLOMÉRATION
9 avenue Konrad Adenauer
68390 Sausheim
Tél. : 03 89 33 79 79

2. Porteur du projet de centre de données

Microsoft Corporation est une entreprise américaine fondée en 1975 par Bill Gates et Paul Allen. C'est le leader mondial dans les logiciels (Windows, Office), cloud (Azure), IA (Copilot), jeux vidéo (Xbox), et services professionnels.

Microsoft 1985 France SARL, créée en 2011, est liée à Microsoft Corporation en tant qu'entité opérationnelle du groupe en France. Elle fonctionne comme une structure satellite de Microsoft France SAS, l'entité principale de Microsoft dans l'Hexagone.

Le projet de centre de données / data centrer est porté par Microsoft 1985 France SARL, dont l'objectif est de fournir ou traiter des services :

- De communications et télécommunications ;
- Se rapportant aux logiciels informatiques ;
- De récupération et de livraison d'informations ;
- De messagerie électronique ;
- De commerce électronique ;
- Internet et de bases de données.

Le projet de centre de données permettra le stockage et le traitement de données informatiques de toutes natures, telles que :

- Des informations accessibles sur internet (vidéos, photos, musiques, article web, etc.) ;
- Des informations administratives de l'Etat, des services publics, des industriels, etc.

La société Microsoft 1985 France S.A.R.L. sera exploitante du projet de Centre de données sur les communes de Petit-Landau et de Hombourg situées dans le département du Haut-Rhin (68).

Les coordonnées de Microsoft 1985 France SARL sont les suivantes :

Microsoft 1985 France SARL
37 - 45 quai du Président Roosevelt
92130 Issy-les-Moulineaux
Tél. : 09 70 01 90 90

3. Auteurs des études

Demande d'autorisation environnementale, comprenant notamment une étude d'impact environnementale	Maître d'ouvrage : Microsoft 1985 France SARL Maître d'œuvre : Black & White Bureau d'étude et de contrôle : SOCOTEC Architecte : Hyphen
Permis de construire	Microsoft 1985 France SARL
Étude loi Barnier	Maitre d'ouvrage : MULHOUSE ALSACE AGGLOMÉRATION Prestataire : ADAUHR-ATD Alsace
Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU (Ce dossier reprend notamment des éléments des études précédentes)	Maitre d'ouvrage : MULHOUSE ALSACE AGGLOMÉRATION Prestataire : ADAUHR-ATD Alsace

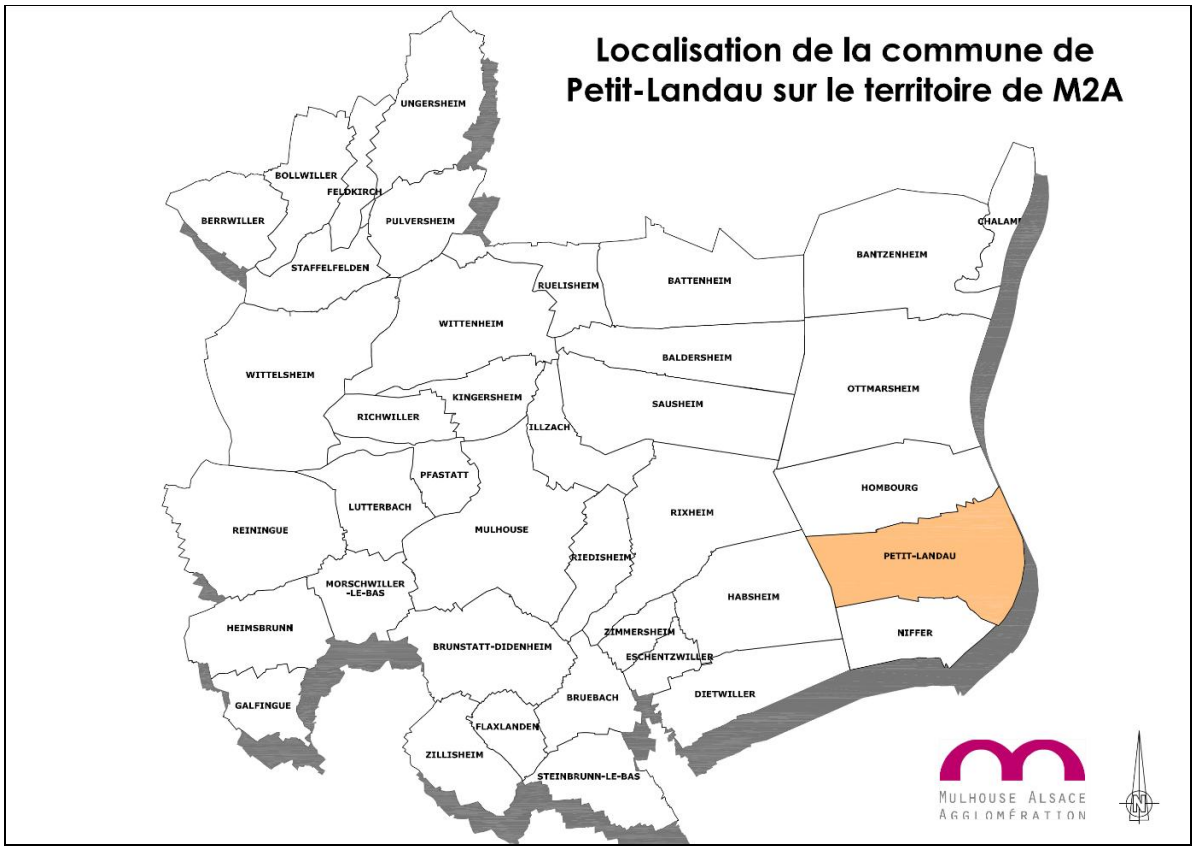
B. PRESENTATION DU CONTEXTE ET DE LA PROCEDURE[1]

1. Présentation du contexte

Depuis 2018, le sommet « Choose France » s'est imposé comme un rendez-vous incontournable afin de favoriser l'investissement et l'activité économique sur le territoire français.

L'édition 2024 s'est traduite par 56 annonces d'investissement pour un montant de 15 milliards d'euros et la perspective de 10 000 emplois créés. Dans le secteur des nouvelles technologies, 7 projets visent à diffuser les technologies de l'intelligence artificielle (IA) sur le territoire national, au service de l'économie et de la société, permettant ainsi à la France d'accéder au rang de leader européen de l'intelligence artificielle (IA).

C'est dans ce contexte que Microsoft a annoncé vouloir investir 4 milliards d'euros dans le développement d'une infrastructure cloud et IA, dans la formation et l'accélération des starts up françaises. Cet investissement se veut être le plus important à ce jour en France. Il inclut notamment son projet d'installation d'un centre de données / data center nouvelle génération spécialisé dans l'intelligence artificielle au sein de m2A, sur les communes de Petit-Landau et de Hombourg.



[1] Eléments issus de la délibération de lancement de la DPmec

2. Choix de la procédure

Le terrain identifié pour l'implantation de ce centre de données, d'une superficie d'environ 36 hectares, est situé au Nord Est de la commune, à proximité du Canal d'Alsace et de la RD 52 dans la « façade Rhénane sud » et fait partie d'un site d'activités d'un peu plus de 40 ha, relevant de la zone AU du PLU de Petit-Landau, essentiellement propriété du Syndicat Mixte Ouvert (SMO) des Ports du Rhin.

Identifié dans le cadre du SCoT comme un espace économique stratégique, cet ensemble relève du règlement de la zone AU du PLU de la commune de Petit Landau approuvé le 16 octobre 2014 et à la marge de la zone UE du PLU de Hombourg approuvé le 30 octobre 2003.

- La zone AU ou « zone à urbaniser » désigne un secteur destiné à être urbanisé.
- La zone UE est une zone urbaine à vocation économique.

A l'heure actuelle, le règlement du PLU de Petit-Landau ne permet pas d'accueillir le projet car la zone concernée n'a pas été ouverte à l'urbanisation dans les neuf ans suivant sa création et n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.
La réalisation du projet de Microsoft reste donc subordonnée à l'ouverture à l'urbanisation du terrain concerné.
Aussi et afin de permettre la construction de ce centre de données, il est proposé eu égard à l'intérêt général du projet de faire évoluer les dispositions règlementaires en vigueur sur le site pour les mettre en compatibilité avec le projet dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet.

L'article L300-6 du Code de l'urbanisme dispose en effet que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent après enquête publique se prononcer par une déclaration de projet sur l'intérêt général d'une opération d'aménagement ou d'un programme de construction.

Ainsi, la présente procédure vise à démontrer l'intérêt général du projet de centre de données et met en compatibilité le PLU de Petit Landau avec ce projet. De fait, le présent dossier porte à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du PLU qui en est la conséquence.

La présente notice a pour objet d'exposer le contenu de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et d'en justifier les motivations. Elle constitue un additif au rapport de présentation du PLU approuvé.

3. Autres procédures de demandes

L'unité foncière concernée par le projet d'implantation du centre de données représente une superficie d'environ 36 ha.

La concrétisation de ce projet nécessite de mettre en compatibilité le PLU de Petit-Landau et d'obtenir la délivrance d'un permis de construire.

En outre, le projet est soumis à demande d'autorisation environnementale au titre l'article L181-1 du code de l'environnement.

Le Dossier d'Autorisation Environnementale comprend :

Une Etude d'impact[1] qui :

- permet d'évaluer l'ensemble des effets du projet sur l'environnement, et le cas échéant, de prévoir les mesures d'Evitement, de Réduction voir de Compensation,
- sera jointe au dossier de demande de permis de construire qui sera déposé par Microsoft.

Une Etude de dangers (EDD)[2] :

Produite par l'exploitant de l'établissement, l'EDD est une analyse des risques qui :

- vise à caractériser les scénarios d'accident pour évaluer et prévenir les risques de l'installation,
- sert de base à plusieurs documents de planification (en particulier le Plan Opération Interne - POI). Il s'agit d'un élément particulièrement structurant pour la gestion des risques d'un établissement Seveso.

Le projet a un statut SEVESO Seuil Bas ce qui implique des règles plus strictes et un suivi plus rigoureux du site.
Un classement SEVESO signifie que l'exploitant doit mettre en œuvre toute mesure permettant de prévenir le risque d'accident.

Le raccordement électrique nécessitera une déclaration d'utilité publique prononcée par arrêté préfectoral en vue notamment de l'établissement des servitudes électriques (article L323-3 du code de l'énergie). Conformément à l'article L122-1-1 III du code de l'environnement, le dossier relatif à cette DUP fera l'objet de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19 du code de l'environnement ou de la consultation du public prévue à l'article L323-3 du code de l'énergie. D'autres autorisations pourraient être nécessaires selon le tracé qui sera retenu pour les ouvrages électriques à créer et seraient alors sollicitées : autorisation de défrichement, autorisation au titre de la Loi sur l'eau, dérogation aux interdictions édictées pour la conservation des sites d'intérêt géologiques, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, etc.

[1] Article R. 122-5 Code de l'environnement et en application du 2° du II de l'article L. 122-3

[2] Article R181-13.III du code l'environnement. La circulaire du 10 mai 2010 et les arrêtés du 29 septembre 2005 et du 4 octobre 2010 constitueront la base règlementaire applicable.

La procédure de mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la déclaration de projet faisant également l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale au titre des évaluations des plans et programmes, il a été décidé de mener une procédure d'évaluation environnementale commune (cf. L.122-14 et R. 122-27 du code de l'environnement).

La mise en compatibilité du PLU dans le cadre d'une déclaration de projet est soumise à enquête publique en application de l'article L.153-54 du code de l'urbanisme.

La demande de permis de construire est également soumise à enquête publique en application de l'article L.123-2 du code de l'environnement.

C'est pourquoi, la procédure d'enquête publique unique est retenue, portant conjointement sur :

- La déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de Petit-Landau ;
- La demande de permis de construire du projet de centre de données / data center ;
- La demande d'autorisation environnementale.

C. DECLARATION DE PROJET[1]

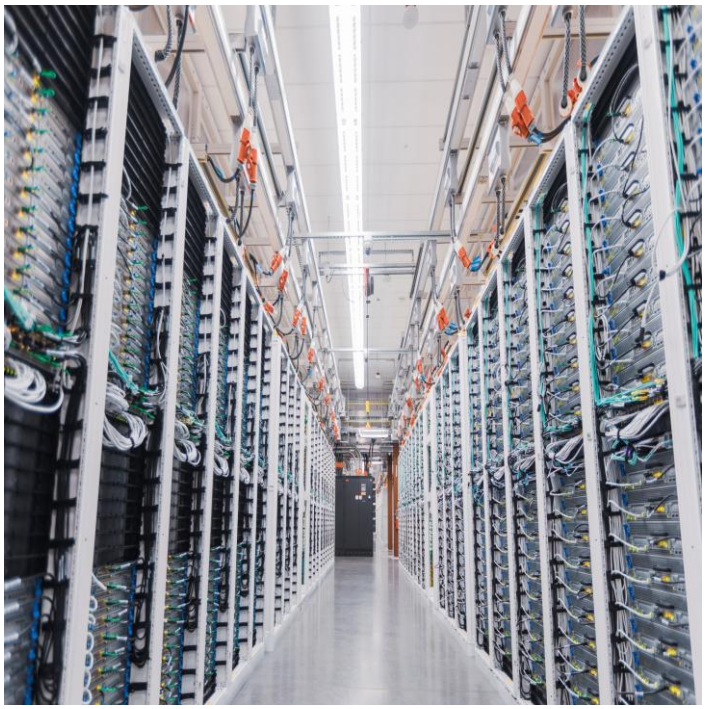
1. Définition d'un centre de données ou data center

Un centre de données ou data center est un bâtiment ou une installation qui regroupe des équipements informatiques comme des serveurs, des systèmes de stockage de données, des routeurs, des commutateurs réseau, etc. Il sert à stocker, traiter et distribuer des données pour des entreprises, des gouvernements ou des fournisseurs de services numériques.

Les principales caractéristiques d'un centre de données sont les suivantes :

- Serveurs : Machines qui exécutent des logiciels, hébergent des sites web, des bases de données, ou encore des applications.
- Stockage : Disques durs et autres systèmes permettant de conserver les données de manière sécurisée.
- Réseau : Connexions haut débit pour faire circuler les données vers et depuis le centre.
- Sécurité : Systèmes de surveillance, contrôle d'accès, pare-feu, etc.
- Climatisation : Maintien de la température pour éviter la surchauffe des équipements.
- Alimentation électrique : Énergie constante avec générateurs de secours pour éviter les interruptions.

En résumé, un centre de données est le cœur numérique où les informations sont centralisées et protégées. Il joue un rôle essentiel dans le fonctionnement d'Internet, des services cloud, des applications mobiles, etc.



Sources : Microsoft

[1] Eléments m2A, notamment issus du porteur de projet

2. Fonctionnement d'un centre de données

Un centre de données / data center fonctionne 24h/24, il sécurise son alimentation en énergie par :

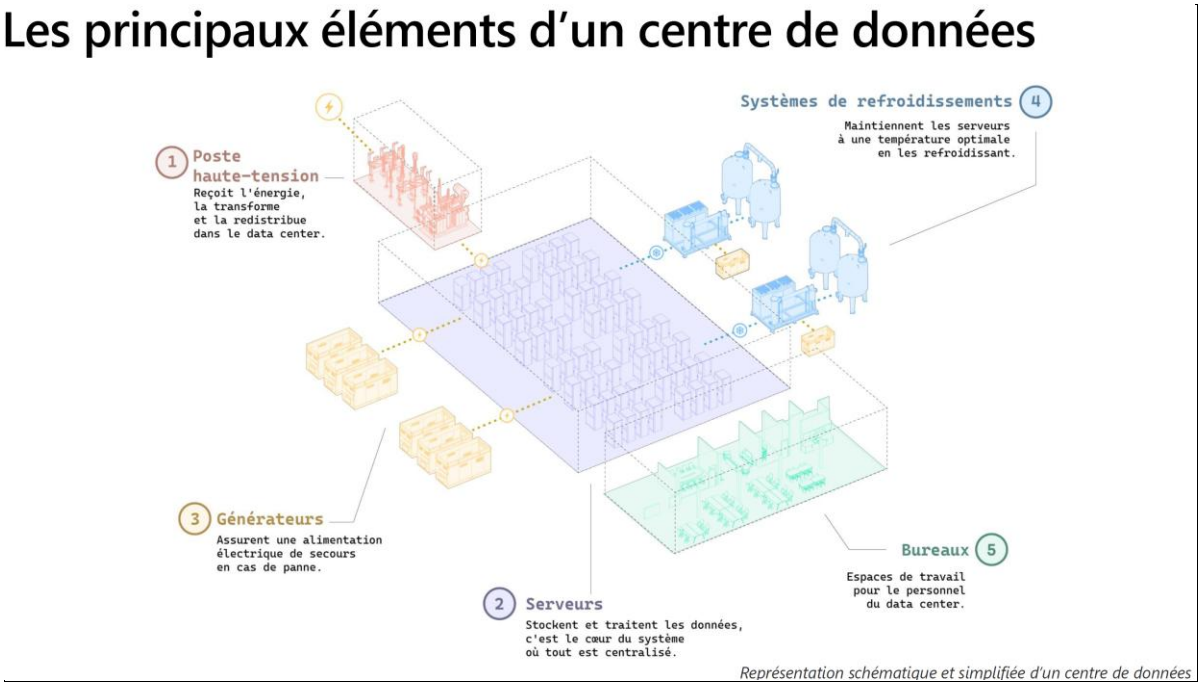
- Des groupes électrogènes de secours : ces groupes sont à l'arrêt en fonctionnement normal du centre et utilisés uniquement pour assurer l'alimentation électrique en cas de défaillance du réseau électrique et lorsque les batteries et les onduleurs ne peuvent plus prendre le relais (cas rare par définition).

- Des cuves de stockage de carburant destinées à alimenter les groupes électrogènes.

- Des onduleurs destinés à assurer la permanence et la stabilité de l'alimentation électrique des installations afin d'éviter les microcoupures éclectiques.

- Des groupes froids couplés à des ventilateurs, permettant de récupérer la chaleur des groupes informatiques et de l'évacuer.

Un centre de données / datacenter nécessite un approvisionnement suffisant et sécurisé en électricité pour alimenter les serveurs et les refroidir.



Sources : Microsoft

3. Description du site d'implantation du centre de données à Petit-Landau

3.1. Localisation du site

Le secteur retenu se situe dans une zone réservée au développement économique sur les bans communaux de Petit-Landau et de Hombourg, au lieudit *Alte Stocketen.* Il est implanté le long du Grand Canal d'Alsace, à proximité du Rhin et de la frontière allemande. Ce secteur constitue le prolongement sud de la zone industrielle de Hombourg, et est bordé à l'est par la RD52.

3.2. Usage actuel du site

Le site, essentiellement propriété du Syndicat Mixte Ouvert (SMO) des Ports du Rhin, est aujourd'hui dévolu à l'activité agricole.

95% des surfaces allouées au projet (36 ha) sont exploités par 8 exploitants agricoles (baux en cours). Lors de la saison 2023-2024, les parcelles étaient principalement cultivées en monoculture (maïs). Un seul exploitant développe des cultures biologiques (10.8 ha). L'importance de la consommation de foncier agricole nécessitera une action particulière de prise en compte de cet enjeu.

Sections et parcelles concernées :

Code postal	Commune	Section cadastrale	N° Parcelle(s)	Surface	Lieu-dit
68490	Petit-Landau	11	235	12 773 m²	Grand Canal d'Alsace
68490	Petit-Landau	13	190	7 176 m²	Grand Canal d'Alsace
68490	Petit-Landau	34	91, 101	56 861 m²	Alte Stocketen
68490	Petit-Landau	37	176, 179, 181, 183, 185	273 742 m²	Alte Stocketen
68490	Hombourg	33	320, 322, 344	6 996 m²	Grand Canal d'Alsace

La surface nominale des parcelles est ainsi de 357 548 m².

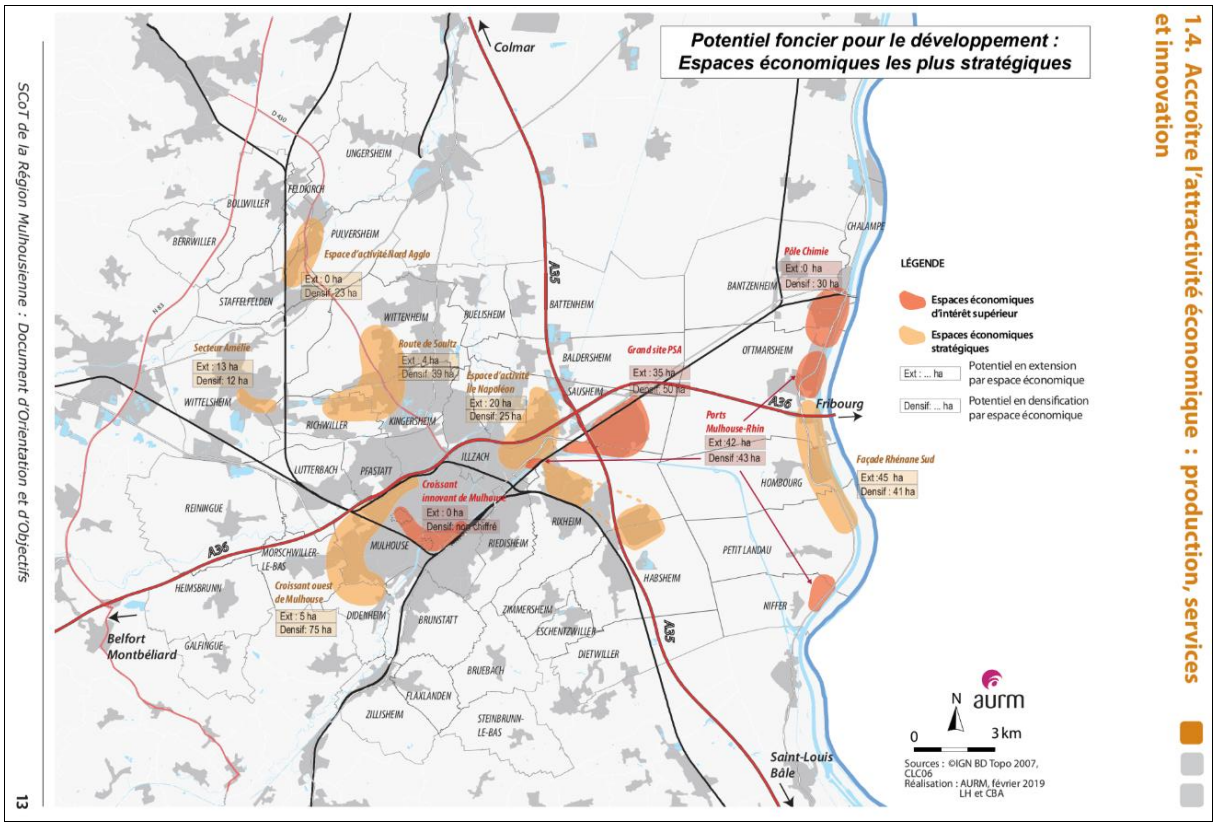
***NB :** Une étude de compensation agricole a été réalisée par la Chambre d'Agriculture Alsace sous la maîtrise d'Ouvrage du SM des Ports. Cette étude a fait l'objet d'un avis favorable de la CDPENAF.*

3.3. Consommation foncière

La modération de la consommation agricole est inscrite au cœur du projet de territoire. La réduction de la consommation foncière constitue une des priorités inscrites au SCoT en vigueur ainsi qu'un des axes forts du projet de PLUi en cours d'élaboration.
Il ressort d'ailleurs du bilan du SCoT approuvé par délibération de son Conseil d'Agglomération en date du 27 janvier 2025 que Mulhouse Alsace Agglomération a atteint ses objectifs en la matière.

Ainsi, l'affectation de terres à un usage d'activités autres qu'agricole s'inscrit dans le plein respect des objectifs et des règles du SCoT ainsi que de l'équilibre qu'il recherche entre notamment la préservation des ENAF, le développement de l'activité économique, la protection de l'environnement et le développement de l'habitat...

Le terrain d'assiette de l'opération projetée par Microsoft est identifié dans le SCoT comme un espace économique stratégique « façade rhénane sud » doté de 45 hectares en extension pour permettre le développement économique (axe 1.04). Le territoire s'inscrit donc dans une trajectoire positive de sobriété foncière qui ne peut cependant faire abstraction de la nécessité de développer des activités tant pour fournir des emplois à nos concitoyens que pour permettre le fonctionnement des services locaux (sportifs, périscolaires, culturels …) et ainsi conforter le bassin de vie.
L'urbanisation du site à petit-Landau est en cela pleinement compatible avec les orientations du SCoT.



Extrait du SCoT de la Région Mulhousienne, approuvé par délibération du Conseil d'Agglomération du 25 mars 2019.

Le futur PLUi sera encore plus ambitieux, notamment sous l'angle de l'habitat. Plusieurs centaines d'hectares ayant vocation dans le cadre de PLU actuels à être urbanisés seront préservés via le PLUi.

L'artificialisation de 36 hectares liée à l'implantation du centre de données s'inscrit dans une stratégie de développement économique visant à concilier création d'emplois locaux, y compris dans le secteur industriel, et soutien au fonctionnement des services de proximité.

Etude préalable agricole et compensation

Comme tout projet localisé sur un espace agricole d'une emprise supérieure à 3 hectares (dans le Haut-Rhin), le projet de la société Microsoft a fait l'objet, conformément aux dispositions de l'article L112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime, d'une étude préalable agricole (EPA) qui comprend notamment les mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

Cette étude de compensation agricole collective, dont la réalisation a été confiée à la Chambre d'Agriculture d'Alsace, a été examinée le 16 décembre 2025 par la Commission Départementale de la Préservation des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) du Haut-Rhin qui a émis un avis favorable à l'EPA considérant notamment que les mesures de compensation proposées sont adaptées à l'économie agricole du territoire concerné.

Dans ce cadre, la CDPENAF a également validé le montant de la compensation collective agricole à laquelle est assujettie la société Microsoft. D'un montant de 881 138 €, cette compensation financière permettra de mettre en œuvre sous l'égide de la chambre d'agriculture des projets collectifs à destination de la profession agricole du territoire et un état de leur avancement sera présenté chaque année par les porteurs de projet devant la CDPENAF.

Le pétitionnaire a donc répondu à l'obligation légale de compensation qui s'impose à lui dans le cadre de l'opération projetée. Le fait que la CDPENAF ait rendu un avis favorable témoigne de la qualité de la réponse opérée sur le fond.

Incidences de l'évolution du document d'urbanisme

L'évolution vers une zone économique des dispositions réglementaires du PLU de Petit-Landau dans le cadre de la procédure de déclaration de projet conduite par m2A n'a aucune incidence dans la mesure où la zone à urbaniser, frappée de caducité, a déjà une vocation économique.

Il est, par ailleurs, rappelé que tout document d'urbanisme tel le SCoT est un document d'équilibre entre la préservation de l'environnement, de l'agriculture, le développement économique et celui de l'habitat. Dès lors, la préservation des espaces agricoles ne se traduit pas par une sanctuarisation de tous les espaces agricoles. Seuls ceux qui n'ont pas vocation à être urbanisés le sont.

Aussi les équilibres qui préexistaient ne sont bouleversés ni à l'échelle du PLU, ni à l'échelle du SCoT.

Enfin du point de vue agricole, les mesures compensatoires ont été définies dans le cadre de l'étude préalable agricole qui a été validée par la CDPENAF réunie le 16 décembre 2025.

Plan de situation du projet



Sources : Microsoft

4. Présentation du projet de centre de données à Petit-Landau

Sur la commune de Petit-Landau, la société Microsoft 1985 France SARL envisage la création d'un centre de données. Ce centre de données a pour vocation de traiter et/ou stocker des données informatiques.

La surface du site sera de 356 850 m² dont 126 000 m² d'espaces végétalisés. L'accès au site se fera par le nord de la route départementale D52.

Le site sera équipé de routes, voies de desserte, trottoirs et stationnements pour la circulation des piétons et des différents types de véhicules.

Il sera également végétalisé à l'aide de bandes végétales (23 390 m²) le long des clôtures et d'un espace vert de plus 102 610 m². Ces espaces seront paysagés et plantés d'essences locales d'envergures variées. Des bassins d'infiltration paysagés seront également installés pour la gestion des eaux pluviales, représentant une surface totale de 21 600 m².

4.1. Organisation générale du site

Le projet se compose de trois unités de centre de donnée, nommées CMR01, CMR02 et CMR03, suivant une logique de réplication.

Chaque unité est constituée de deux bâtiments indépendants, séparés par un joint de dilatation :

- Un bâtiment administratif, qui comprend :
  - Des bureaux destinés à l'exploitation quotidienne du site ;
  - Des salles de réunion et d'appui aux équipes techniques ;
  - Un espace de stockage pour les pièces de rechange, consommables et matériel de maintenance.

- Un bâtiment technique, conçu pour accueillir les salles de serveurs. Ce bâtiment est divisé en six salles serveurs indépendantes sur deux niveaux, disposées en enfilade. Chaque salle est flanquée, de part et d'autre, d'espaces techniques latéraux permettant l'intégration des installations CVC, électriques et de sécurité, nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des équipements.

4.2. Infrastructures techniques associées

Chaque couple « bâtiment technique et bâtiment administratif » est complété par deux zones techniques extérieures :

- À l'est, une plateforme dédiée aux groupes de refroidissement, ainsi que leurs propres groupes électrogènes, assurant le maintien des conditions thermiques optimales dans les salles serveurs.
- À l'ouest, une plateforme accueillant les groupes électrogènes, garantissant une alimentation de secours en cas de défaillance du réseau principal.

Ces installations sont connectées aux bâtiments via des liaisons techniques optimisées pour assurer performance, redondance et facilité de maintenance.

4.3. Equipements communs et accès

L'entrée principale du site se situe au nord, où s'organisent les fonctions collectives selon une hiérarchie fonctionnelle :

- Un poste d'alimentation électrique raccordé via deux lignes souterraines à 225 000 volts au réseau RTE. Ce poste intégrera quatre transformateurs 225 kV / 33 kV, pour alimenter l'ensemble du site ;
- Une zone de stationnement pour les personnels, visiteurs et intervenants techniques ;
- L'ensemble des bâtiments CMR01 à CMR03, implantés en profondeur depuis l'accès, chacun flanqué de ses zones techniques est et ouest.
- Des bâtiments annexes, tels que le poste de garde, les locaux pompes et autres équipements de support (sécurité incendie, logistique, etc.) viennent compléter le dispositif.

4.4. Alimentation en énergie

Un centre de données du fait de son activité doit garantir son fonctionnement en continu, il sécurise son alimentation en énergie par :

- Une redondance d'alimentation électrique ;
- Des batteries destinées à protéger et stabiliser l'alimentation électrique des installations afin d'éviter les microcoupures électriques ;
- Des groupes électrogènes de secours : ces groupes sont à l'arrêt en fonctionnement normal du centre (hors essais périodiques) et utilisés uniquement pour assurer l'alimentation électrique en cas de défaillance du réseau électrique et lorsque les batteries et les onduleurs ne peuvent plus prendre le relais (cas rare par définition) ;

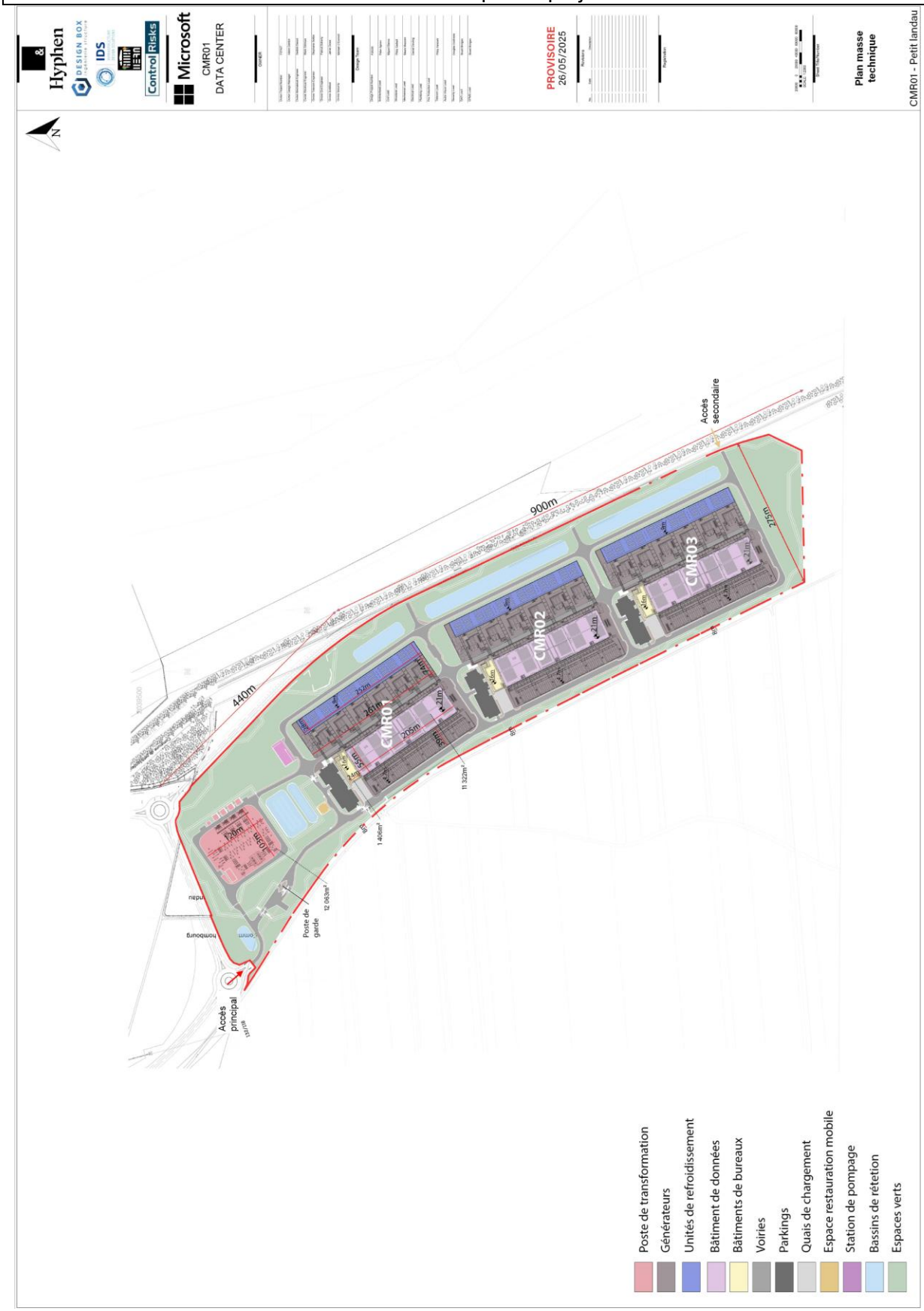
Des cuves de stockage de gasoil destinées à alimenter les groupes électrogènes. Ces cuves sont également prévues pour le stockage de HVO qui pourrait être utilisé en carburant de substitution au gasoil.

La redondance dans l'alimentation électrique, la protection par les batteries et les groupes électrogènes en secours permettent d'assurer l'approvisionnement en électricité pour les serveurs et les installations de refroidissement.

Ce projet doit s'inscrire dans la stratégie de développement économique de l'Agglomération (volet écosystème numérique) et être respectueux de l'environnement dans sa conception et dans son fonctionnement pour en minimiser l'impact. Pour cela, Microsoft investit dans les énergies renouvelables de telle sorte qu'à partir de 2025, 100% de sa consommation mondiale, y compris de ses centres de données, sera couverte par des énergies renouvelables.

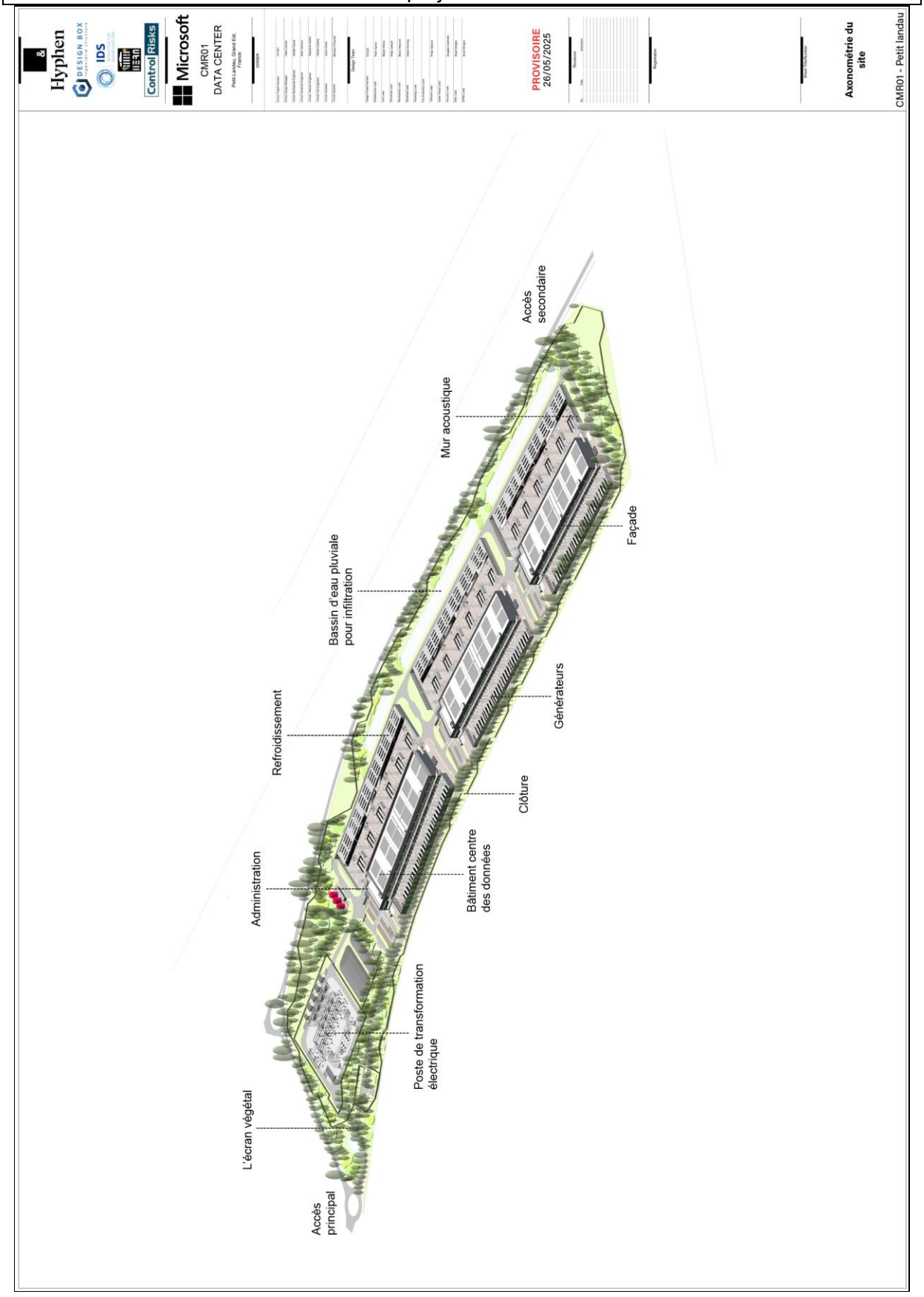
Ainsi en sus du raccordement du site de Petit Landau par RTE, les futures installations accueilleront des bornes de recharge de véhicules électriques ainsi que des panneaux photovoltaïques pour assurer l'autoconsommation. Le système de refroidissement des bâtiments par un groupe frigorifique eau/air ne nécessitera, quant à lui, pas de consommation d'eau et limitera donc l'impact du projet sur la ressource en eau.

Plan schématique du projet



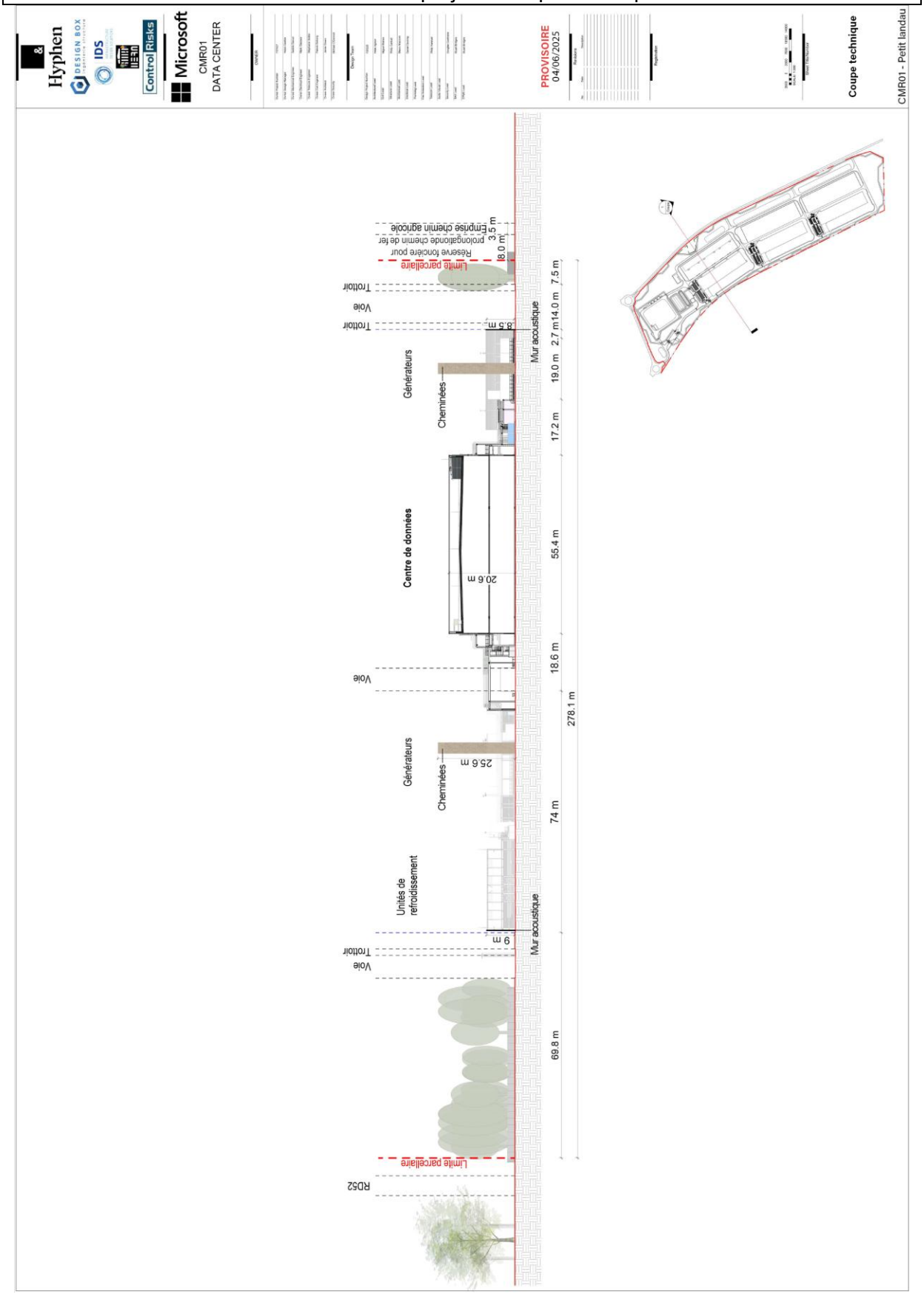
Sources : Microsoft (plan de principe du projet / provisoire)

Plan indicatif du projet – Axonométrie du site



Sources : Microsoft (plan de principe du projet / provisoire)

Plan indicatif du projet – Coupe technique



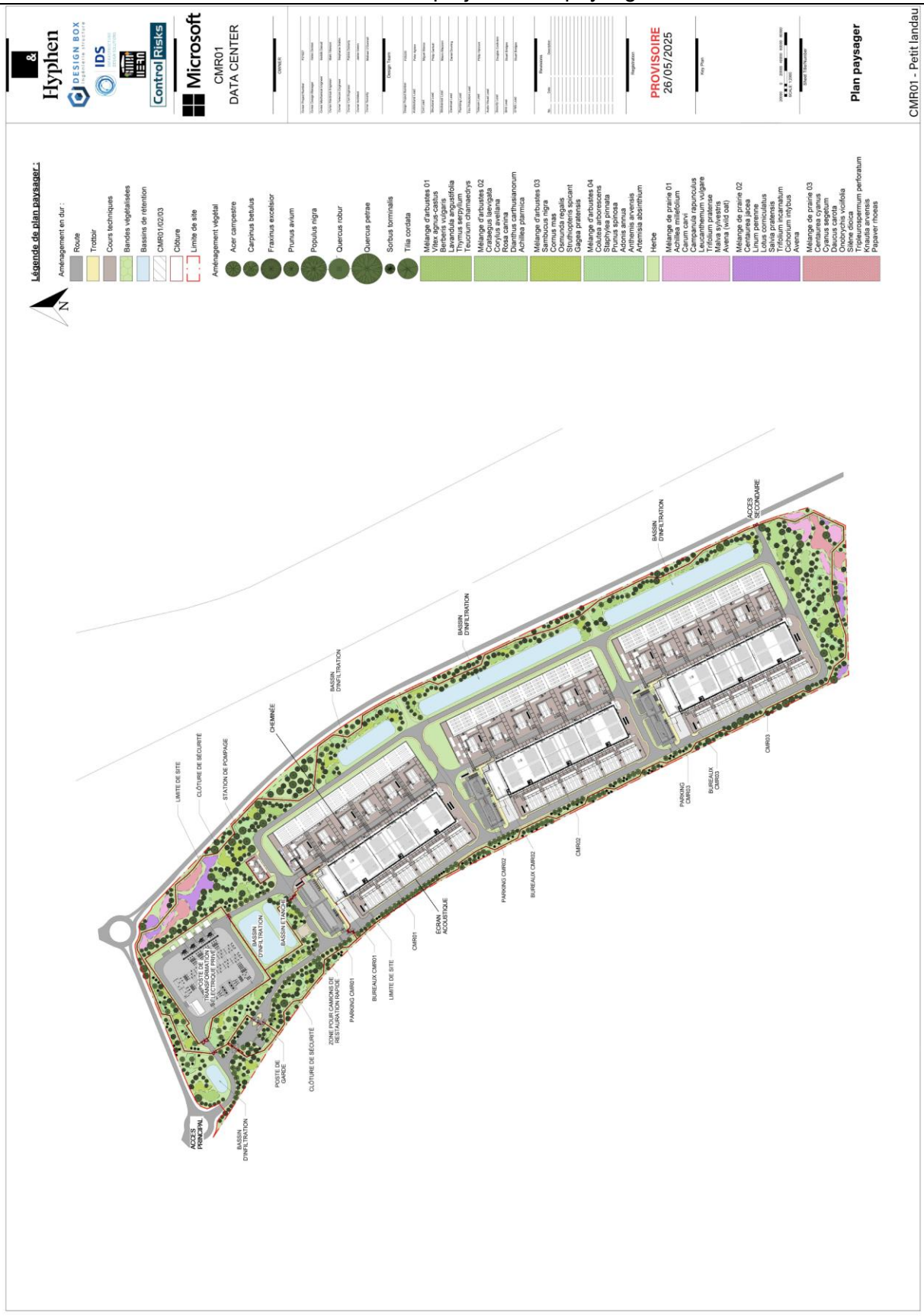
Sources : Microsoft (plan de principe du projet / provisoire)

Plan indicatif du projet – Plan masse graphique



Sources : Microsoft (plan de principe du projet / provisoire)

Plan indicatif du projet – Plan paysager



Sources : Microsoft (plan de principe du projet / provisoire)

Vue conceptuelle du site – Indicatif







Sources : Microsoft

D. DEMONSTRATION DE L'INTERET GENERAL DU PROJET

1. Un site inscrit dans la stratégie territoriale et les documents d'urbanisme

1.1. Un projet qui respecte les objectifs du SRADDET Grand Est

Le projet de centre de données respecte les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Grand Est, adopté en 2019 et récemment modifié.

Le projet est prioritairement concerné par 2 objectifs du SRADDET auxquels il répond directement :

- Objectif 18 - Accélérer la révolution numérique pour tous
- Objectif 21 - Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires

Par ailleurs il est concerné et respecte les objectifs suivants :

- Objectif 1 - Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
- Objectif 3 - Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
- Objectif 4 - Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
- Objectif 6 - Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
- Objectif 7 - Préserver et reconquérir la trame verte et bleue
- Objectif 15 - Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique
- Objectif 17 - Réduire, valoriser et traiter nos déchets

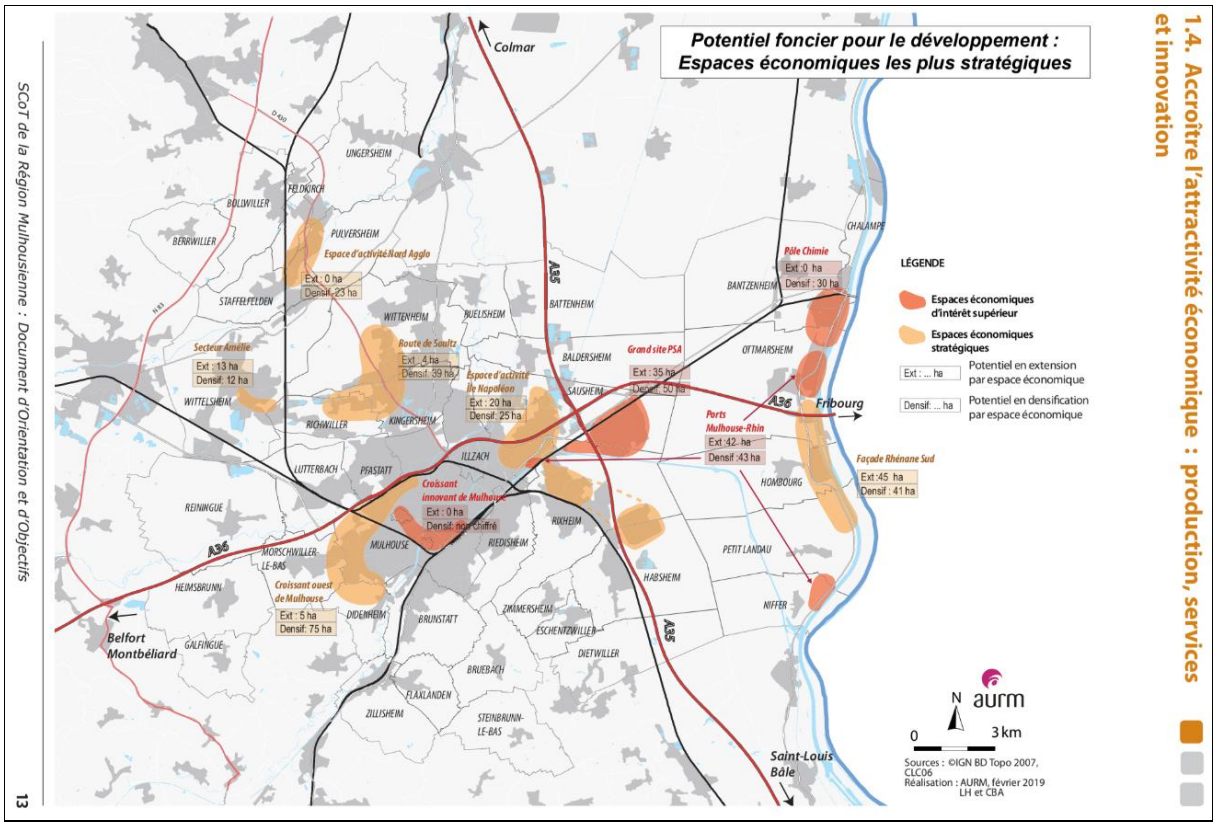
1.2. Un site compatible avec le projet de territoire porté par le SCoT

Le site sélectionné par Microsoft est identifié dans le Schéma de Cohérence Territorial de la Région Mulhousienne, au sein de l'un des espaces économiques les plus stratégiques à l'échelle du territoire pour accroitre l'activité et l'attractivité économique. Il est bien desservi par la RD 52, classé voie à grande circulation, qui longe actuellement les limites Nord et Est du terrain.

Pour Mulhouse Alsace Agglomération, le projet de Microsoft présente un intérêt général compte tenu :

- De sa localisation et son caractère stratégique dans le cadre du développement des activités économiques à l'échelle de Mulhouse Alsace Agglomération.

- De ses répercussions/retombées économiques et d'intérêt technologique directes et indirectes sur le bassin d'emploi de l'agglomération et les outils de formation du territoire.



Extrait du SCoT de la Région Mulhousienne, approuvé par délibération du Conseil d'Agglomération du 25 mars 2019.

Dans le SCoT, le secteur est identifié comme un espace économique stratégique, destiné au développement d'activités économiques.

1.3. Un projet dans le droit-fil du PADD du PLU de Petit Landau

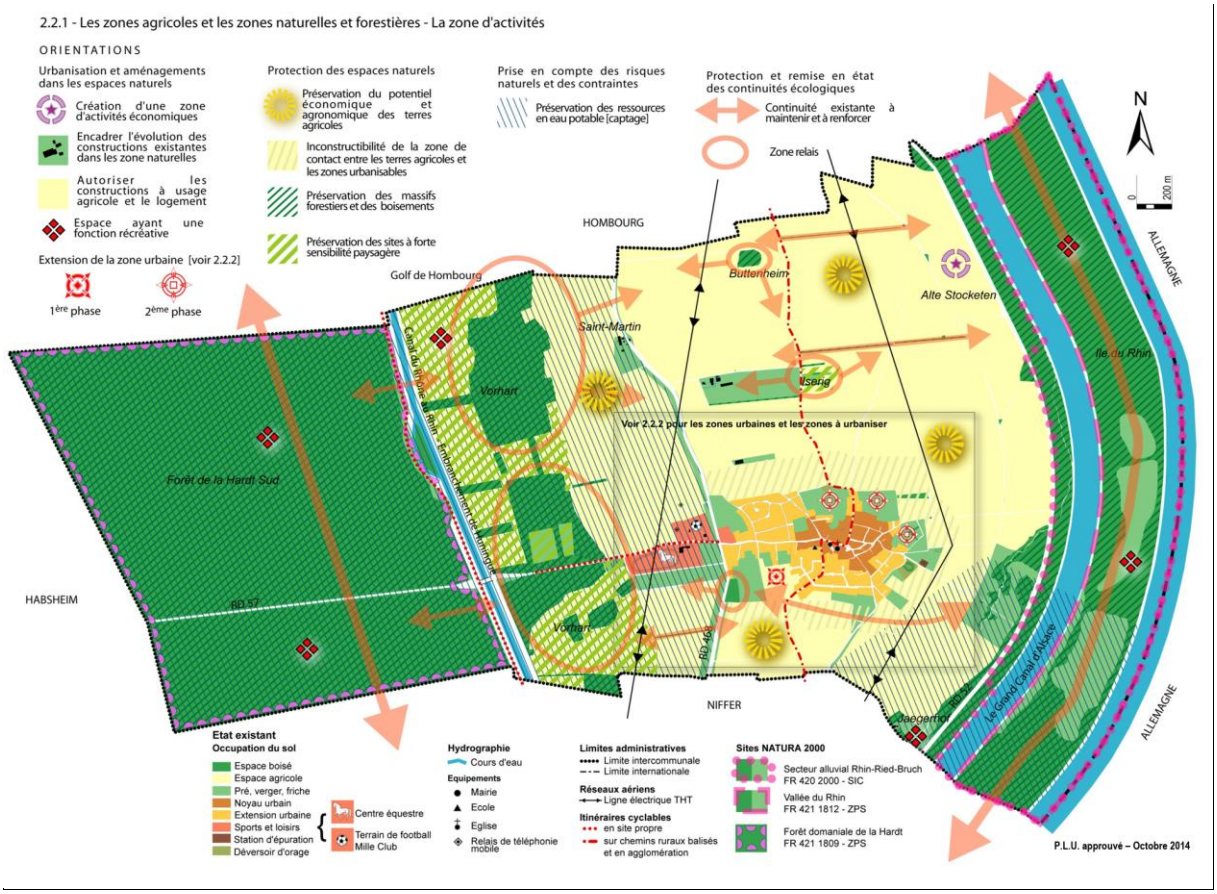
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU de Petit Landau comprend dans l'axe 3 : *« Favoriser le développement économique »,* l'objectif : *« Diversifier les activités économiques »*.

Cet objectif comprend notamment l'orientation suivante :

« Favoriser le développement du tissu économique :

- *En assurant la mixité fonctionnelle du tissu urbain*
- *En permettant le développement des activités présentes sur le territoire communal*
- *En réservant une zone au développement économique le long du Grand Canal d'Alsace au lieudit Alte Stocketen »*

Le projet de centre de données / data center s'inscrit pleinement dans cette ambition.



Extrait du PADD graphique du PLU de Petit-Landau

2. Un enjeu de souveraineté numérique et stratégique nationale en matière d'intelligence artificielle

L'intelligence artificielle (IA) est une priorité pour la France sur le plan de la recherche, de l'économie, de la modernisation de l'action publique, de la régulation et de l'éthique. L'État a initié depuis 2018 une stratégie nationale pour l'IA. La France a récemment renforcé sa stratégie en matière d'intelligence artificielle en annonçant des investissements significatifs et le déploiement de nouveaux centres de données (data centers) dédiés à l'IA.

L'IA permet de gagner en compétitivité et en productivité dans tous les secteurs de l'économie et dans les services publics. La science des données, l'apprentissage machine et la robotique forment ainsi les moteurs de la « quatrième révolution industrielle ».

S'appuyant sur cette stratégie nationale, la France souhaite se positionner comme un des leaders européens et mondiaux dans le domaine de l'intelligence artificielle.

En février 2025, la France a accéléré le déploiement de l'IA en renforçant les infrastructures de calcul au travers des datacenters. Un vaste plan d'implantation de datacenters est en cours jusqu'en 2030.

3. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet de centre de données à Petit-Landau, Microsoft s'engage à conduire plusieurs actions

Dans le cadre de ses investissements, la société contribuera au développement du territoire grâce à la création d'emplois et des actions de formation, ainsi que du soutien qui sera apporté à des projets socio-économiques dans les secteurs de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, avec le concours d'associations et de partenaires publics et privés locaux.

3.1. Création d'emplois

En termes d'emplois, le site de Petit-Landau permettra la création d'emplois directs et indirects tant en phase de construction que pendant l'exploitation.

Ainsi, jusqu'à 200 emplois directs seront créés sur site pour l'exploitation et la maintenance du centre de données.
A cet égard, Microsoft souhaite privilégier le recrutement de candidats locaux et contribuera pour ce faire à la création d'une formation vers les métiers des « data centers ».

Plus de 40 types de métiers sont nécessaires pour la construction d'un centre de données :

- Terrassements / VRD
- Gros-Œuvre
- Charpente Métallique / Couverture / Etanchéité
- Électricité / Climatisation / Plomberie
- Second œuvre (plâtrerie, serrurerie, peinture, etc.)

27 types de métiers sont nécessaires pour l'exploitation d'un centre de données :

- Techniciens de centre de données
- Environnement critique
- Ingénieurs mécaniques et électriques
- Logistique et inventaires
- Sécurité
- Etc.

Les fournisseurs et les employés des centres de données contribuent à l'économie locale en consommant des biens et des services locaux.

3.2. Soutien au secteur de la recherche et de l'innovation technologique

En termes de soutien au secteur de la recherche et de l'innovation technologique, Microsoft cherchera à développer et nouer des partenariats de recherche et d'innovation contribuant au développement économique et au rayonnement du territoire, à travers l'implication directe de Microsoft, la mobilisation de son écosystème de partenaires du digital et autour de l'intelligence artificielle et/ou la cybersécurité (entreprises du numériques, éditeurs de logiciels, startups, et associations spécialisées dans les nouvelles technologies ou l'IA, …).
Un des secteurs d'instigation retenu par le territoire est celui de la santé et Microsoft recherchera des partenariats locaux pour développer l'usage de l'IA au service de l'efficacité des l'établissements de santé dans les domaine médicaux (aide au diagnostic…) administratif et d'infrastructures-bâtiments.

3.3. Education, enseignement supérieur

Microsoft souhaite collaborer en premier lieu avec l'Université de Haute-Alsace.
L'ambition clairement affichée de Mulhouse Alsace Agglomération est de permettre aux étudiants, aux entreprises et aux institutions de l'agglomération de bénéficier d'offres de formation, de recherche et d'innovation au sein du campus de l'Université de Haute-Alsace européenne, notamment à travers le projet « Pôle universitaire d'innovation - Alsace » (PUI-A).
Il s'agira également d'acculturer les étudiants aux enjeux de l'intelligence artificielle et d'irriguer les diverses filières universitaires d'une réflexion sur les correspondances à créer entre les enseignements universitaires et les outils existants de l'intelligence artificielle.

3.4. Formations

M2A et Microsoft souhaitent faire du territoire un pôle encore plus attractif en termes de formations et de recherche innovante sur le long-terme.

Microsoft investira également dans des programmes d'éducation et de formation plus larges autour de l'accès aux outils numériques afin de soutenir les populations qui souhaiteraient acquérir de nouvelles compétences ou connaissances. Tout comme le programme de formation aux métiers des centres de données présenté précédemment, ces programmes seront coconstruits et mis en œuvre avec des organisations locales qui connaissent les besoins du territoire ainsi que ses publics.

Microsoft visera à travers ces programmes, le soutien des secteurs du numérique et des nouvelles technologies sur le territoire de m2A.
Plus généralement, la société sera amenée à renforcer le développement de la filière numérique sur le territoire de m2A, notamment via l'implication dans certaines démarches,

projets et clusters du territoire. Cela sera coconstruit avec des acteurs et partenaires locaux tels KMO, l'Université de Haute-Alsace, l'École 42, le Technistub, Epitech, Quatrium.
L'objectif serait également de développer en lien avec le CETIM une plateforme de diffusion de l'IA destinée aux TPE et PME.

4. Synthèse de l'argumentaire démontrant l'intérêt général du projet

Le projet de centre de données / data center contribuera au développement économique en créant des emplois directs et en dynamisant l'activité des entreprises locales du numérique. Il comporte également une dimension sociale car Microsoft s'est engagée à former plus d'un million de français à l'IA d'ici 2027 avec une attention toute particulière aux demandeurs d'emploi.

En cohérence avec l'objectif qui vise à renforcer la souveraineté numérique de la France, le projet de la société Microsoft d'installer son futur centre de données à Petit-Landau présente un intérêt général en termes d'emplois, de formation à l'intelligence artificielle et de développement économique local tout en préservant le cadre de vie des habitants du territoire et en minimisant l'impact environnemental du projet.

En résumé, l'intérêt général du projet de centre de données Microsoft dans le territoire de m2A repose sur la stratégie de développement économique du territoire, notamment :

- La souveraineté numérique à l'échelle nationale
- L'attractivité et la visibilité du territoire
- La création d'emplois directs et indirects
- Le développement des activités liées au numérique
- Le développement de l'offre de formation

E. MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE PETIT LANDAU

1. Exposé des motifs

La délibération adoptée le 9 décembre 2024 par le Conseil d'Agglomération de m2A expose les motifs de la présente procédure :

« PLU DE LA COMMUNE DE PETIT LANDAU : LANCEMENT DE LA PROCEDURE DE DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ET DEFINITION DES MODALITES DE CONCERTATION

Depuis 2018, le sommet « Choose France » s'est imposé comme un rendez-vous incontournable afin de favoriser l'investissement et l'activité économique sur le territoire français.
L'édition 2024 s'est traduite par 56 annonces d'investissement pour un montant de 15 milliards d'euros et la perspective de 10 000 emplois créés. Dans le secteur des nouvelles technologies, 7 projets visent à diffuser les technologies de l'intelligence artificielle (IA) sur le territoire national, au service de l'économie et de la société, permettant ainsi à la France d'accéder au rang de leader européen de l'intelligence artificielle (IA).

C'est dans ce contexte que Microsoft a annoncé vouloir investir 4 milliards d'euros dans le développement d'une infrastructure cloud et IA, dans la formation et l'accélération des starts up françaises. Cet investissement se veut être le plus important à ce jour en France. Il inclut notamment son projet d'installation d'un centre de données / data center nouvelle génération spécialisé dans l'intelligence artificielle sur la commune de Petit Landau.

Le terrain identifié pour l'implantation de ce centre de données, d'une superficie d'environ 36 hectares, est situé au Nord Est de la commune à proximité du Canal d'Alsace et de la RD 52 dans « la façade Rhénane sud » et fait partie d'un site d'activités d'un peu plus de 40ha, relevant de la zone AU du PLU de Petit Landau, essentiellement propriété du Syndicat mixte ouvert (SMO) des Ports du Rhin.

Identifié dans le cadre du SCOT comme un espace économique stratégique, cet ensemble (cf plan en PJ) relève du règlement de la zone AU du PLU de la commune de Petit Landau approuvé le 16 octobre 2014 et à la marge de la zone UE du PLU de Hombourg approuvé le 30 octobre 2003.

A l'heure actuelle, le règlement du PLU de Petit-Landau ne permet pas d'accueillir le projet car la zone concernée n'a pas été ouverte à l'urbanisation dans les neuf ans suivant sa création et n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.
La réalisation du projet de Microsoft reste donc subordonnée à l'ouverture à l'urbanisation du terrain concerné.
Aussi et afin de permettre la construction de ce centre de données, il est proposé eu égard à l'intérêt général du projet de faire évoluer les dispositions règlementaires en vigueur sur le site pour les mettre en compatibilité avec le projet dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet.
L'article L300-6 du Code de l'urbanisme dispose en effet que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent après enquête publique se prononcer par une déclaration de projet sur l'intérêt général d'une opération d'aménagement ou d'un programme de construction. (…) »

2. Mise en compatibilité du règlement graphique

2.1. Situation initiale de la parcelle support du projet de centre de données

Le site qui accueillera le projet de centre de données, localisé au lieudit *Alte Stocketen,* est classé depuis l'approbation du PLU en octobre 2014 dans une zone AU ou « zone à urbaniser ». Il s'agit de secteurs à caractère naturel destinés à être urbanisés.

2.2. Création d'une zone UE dévolue au projet

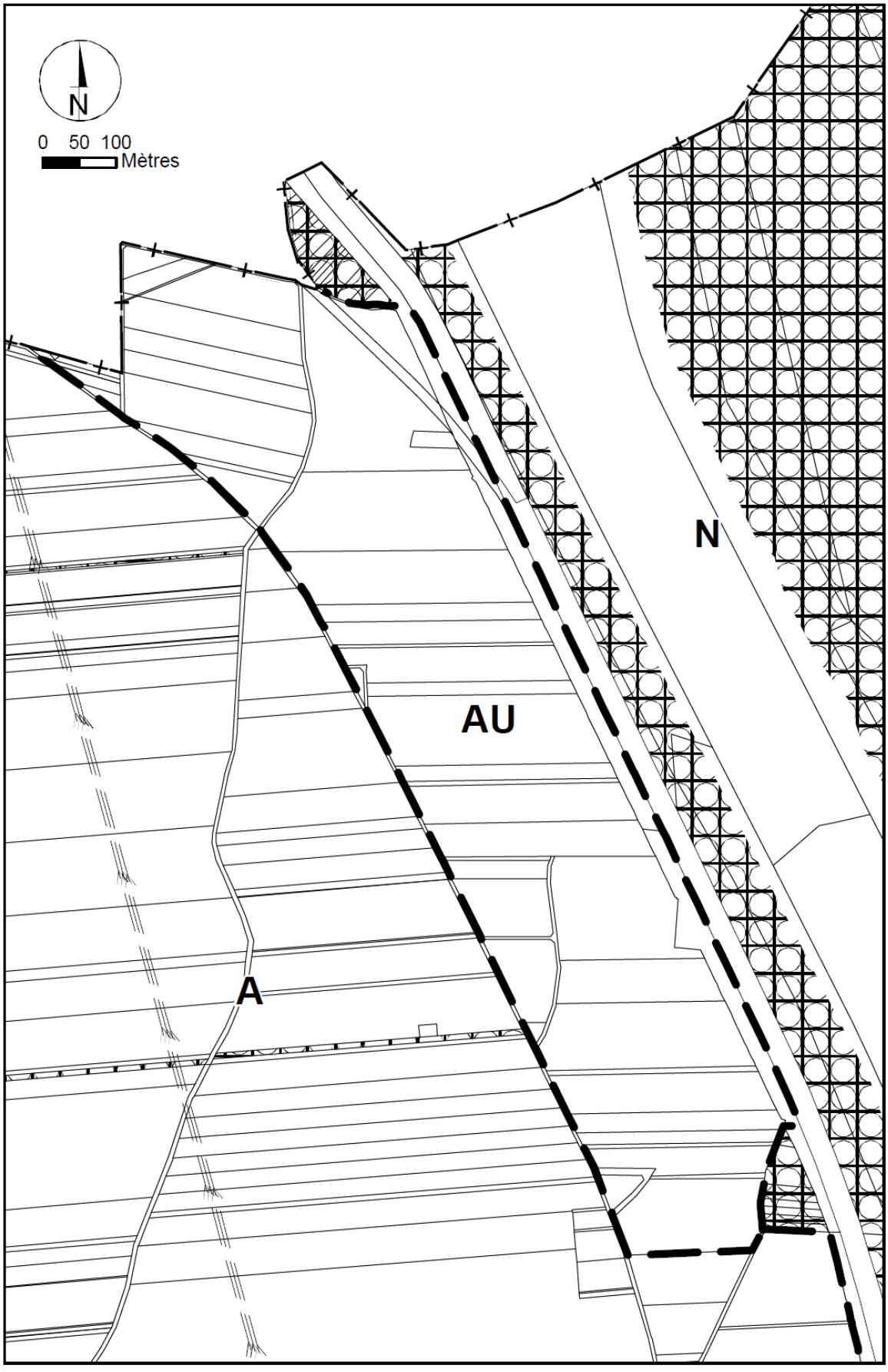
Dans le PLU de Petit Landau (avant mise en compatibilité), les terrains d'implantation du centre de données étaient inscrits dans une zone à urbaniser AU qui couvre les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Afin de mettre en comptabilité le règlement graphique du PLU de Petit-Landau avec ce projet, une zone UE spécifique est créée. Le périmètre de ce secteur reprend les limites du site d'implantation du centre de données. La zone UE correspond à une zone urbanisée destinée aux activités économiques.

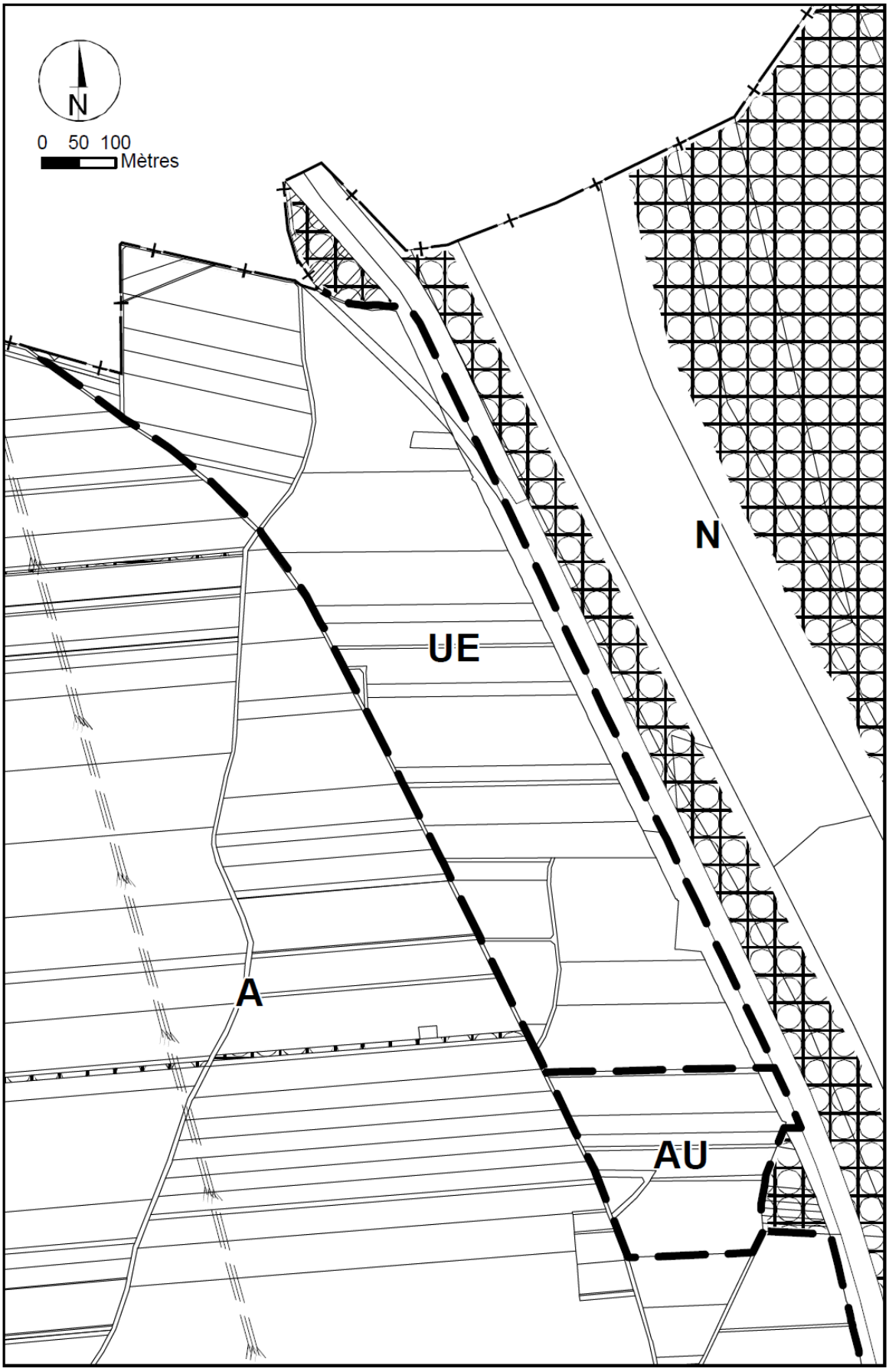
Le reclassement de la zone AU en zone UE est possible du fait de la capacité globalement suffisante des voies publiques et des réseaux existants à sa périphérie immédiate pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

Les extraits ci-après illustrent le reclassement d'une partie de la zone AU en zone UE dans le règlement graphique :

Extrait du règlement graphique – Avant mise en compatibilité du PLU de Petit-Landau



Extrait du règlement graphique – Après mise en compatibilité du PLU de Petit-Landau



2.3. Surfaces

La mise en compatibilité du règlement graphique se fait à superficie équivalente. La modification opérée consiste à reclasser une partie de la zone AU en zone UE.

Par ailleurs, dans le PLU, la surface des Espaces Boisés Classés n'est pas modifiée par la présente procédure.

3. Mise en compatibilité du règlement écrit

Afin de mettre en compatibilité le règlement écrit avec le projet de centre de données :

- Les dispositions générales du règlement écrit sont mises à jour et complétées ;

- Une zone UE est spécifiquement créée pour encadrer règlementairement le projet. Un nouveau chapitre règlementaire lui est dévolu.

3.1. Mise à jour des dispositions générales

Les dispositions générales du règlement écrit sont complétées afin d'intégrer la nouvelle zone économique UE (en rouge dans le texte) :

2. DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le P.L.U. de PETIT-LANDAU définit :
(…)
Une zone **UE** destinée à accueillir des activités économiques structurantes.

6. DESTINATION DES CONSTRUCTIONS
(…)
Entrepôt Cette destination comprend les locaux de stockage et de reconditionnement de produits ou de matériaux, ainsi que les locaux de stockage de données (exemple : centre de donnée ou Data Center).

3.2. Création d'une zone UE dévolue au projet

Le tableau suivant vient préciser et justifier les principaux aspects règlementaires retenus pour cette zone.
Le règlement de la zone UE du PLU de Hombourg a servi de trame de base pour la zone UE créée dans le PLU de Petit-Landau. Les dispositions règlementaires ont été adaptées au projet de centre de données / data center.

CHAPITRE III – ZONE UE

La zone **UE** du PLU est destinée à accueillir des activités économiques structurantes.

Article UE1
Occupations et utilisations du sol interdites

Principales dispositions

Sont interdites les constructions, installations et utilisations du sol de toute nature autres que celles visées à l'article UE 2 ou ne répondant pas au caractère de la zone, ainsi que certaines constructions et installations particulières.

Article UE 2
Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières

Principales dispositions

Sont notamment soumises à conditions particulières :

- Les constructions à usage industriel, de bureaux, d'entrepôts, ainsi que tout bâtiment ou équipement nécessaires à leur activité, sous réserve de compatibilité avec le caractère de la zone ; Activités ICPE ; Logements de gardiennage, etc.

Justifications

Les articles UE 1 et UE 2 visent à garantir la cohérence des occupations du sol avec la vocation économique de la zone UE, en encadrant strictement les activités autorisées.

- L'article UE 1 interdit les constructions ou aménagements incompatibles avec la destination économique de la zone (activités industrielles, bureaux, entrepôts), afin d'éviter toute dénaturation de son fonctionnement ou de ses objectifs.
- L'article UE 2 autorise certaines occupations à titre dérogatoire ou sous conditions (activités ICPE, bureaux, logements de gardiennage...), dès lors qu'elles respectent le caractère de la zone et ne compromettent pas sa vocation première.

Ces règles permettent :

- de préserver la destination économique de la zone et sa lisibilité fonctionnelle ;
- d'assurer la compatibilité des projets avec les exigences techniques, environnementales et de sécurité ;
- de limiter les usages non souhaités ou inadaptés, pouvant nuire au développement économique ou générer des conflits d'usage.

Ce cadre réglementaire s'inscrit dans les orientations du SCoT et du PADD, qui visent à structurer les zones d'activités dans une logique de développement maîtrisé et durable.

Article UE 3
Desserte des terrains par les voies publiques ou privées et accès aux voies ouvertes au public

Principales dispositions

Desserte :

- Emprise minimum de 4 m pour les voies à usage automobile ;
- Des caractéristiques techniques obligatoires pour les nouvelles voies ouvertes à la circulation automobile ;
- Voies en impasse aménagées.

Accès :

- Accès adaptés à l'opération ;
- Largeur minimum des accès de 3,50 m ;
- Obligation de prise en compte de la sécurité des usagers.

Justifications

L'article UE 3 fixe des exigences minimales en matière de desserte et d'accès afin de garantir la fonctionnalité, la sécurité et la qualité des aménagements en zone d'activités économiques.

Les règles visent à :

- Assurer une desserte adaptée aux besoins des véhicules par des voies publiques ou privées de largeur suffisante (4 m minimum) et répondant à des caractéristiques techniques précises ;
- Prévoir un accès sécurisé et fonctionnel du site, avec une largeur minimale de 3,50 m, compatible avec les exigences de sécurité, notamment pour les services de secours ;
- Encadrer les voies en impasse, qui doivent être aménagées pour permettre les manœuvres et les retournements ;
- Favoriser la sécurité de tous les usagers, en intégrant les enjeux liés à la circulation, à la visibilité et aux conflits d'usage.

Ces prescriptions garantissent un développement cohérent, sécurisé et fonctionnel des aménagements, répondant aux besoins des activités économiques tout en garantissant la sécurité de tous les usagers.

Article UE 4
Desserte par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Principales dispositions

Desserte en eau :

- Branchement obligatoire sur le réseau public d'eau potable ;
- Conformité à la réglementation en vigueur concernant la défense incendie.

Electricité et télécommunications :

- Raccordements à réaliser en souterrain, sauf impossibilité, et en fonction de la faisabilité.

Assainissement

Eaux usées :

- Branchement sur le réseau collectif d'assainissement obligatoire ;
- Evacuation des eaux résiduaires non domestiques subordonnée à un prétraitement approprié en cas d'effluent de nature à compromettre le bon fonctionnement des installations.

Eaux pluviales :

- Infiltration obligatoire des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière ;
- Traitement préalable des eaux pluviales y compris les eaux de surfaces imperméabilisées des aires de stationnement et des aires de circulation (dans un ensemble débourbeur - épurateur aux caractéristiques appropriées).

Collecte des déchets :

- Local ou aire aménagée pour le stockage des poubelles en attente de collecte obligatoire.

Justifications

Les dispositions relatives à la desserte en eau, électricité, télécommunications, assainissement et gestion des déchets sont essentielles pour assurer la sécurité, la salubrité, la fonctionnalité et la durabilité des aménagements en zone UE.

- Desserte en eau : le branchement obligatoire au réseau public garantit un approvisionnement fiable en eau potable et répond aux exigences de la défense incendie, essentielle pour la sécurité des personnes et des biens.
- Electricité et télécommunications : le raccordement souterrain favorise la qualité paysagère et la sécurité des installations tout en tenant compte des contraintes techniques locales.
- Assainissement des eaux usées : la connexion au réseau collectif évite la pollution locale et protège le bon fonctionnement des infrastructures. Le prétraitement des effluents non domestiques est requis pour préserver l'efficacité du système.
- Gestion des eaux pluviales : l'infiltration obligatoire et le traitement préalable des eaux de ruissellement limitent les risques d'inondation et de pollution, contribuant à la protection de l'environnement et à la gestion durable des ressources.
- Collecte des déchets : la mise en place d'aires dédiées au stockage des déchets favorise la propreté du site et facilite la gestion des ordures ménagères.

Ces prescriptions assurent une infrastructure adaptée aux besoins des activités économiques tout en respectant les exigences environnementales et réglementaires en vigueur.

Article UE 5
Superficie minimale des terrains constructibles

Néant

Justifications

- Article supprimé par la loi ALUR.

Article UE 6
Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Principales dispositions

- Implantations des constructions à 35 m minimum par rapport à l'axe de la RD 52 ;
- Le long des autres voies, implantation des constructions à 6 m minimum par rapport à la limite de propriété ;
- Implantation des locaux ou aires aménagées pour stockage des poubelles en attente de collecte possible en bordure de voie publique ou privée.

Justifications

Les règles d'implantation fixées par l'article UE 6 visent à garantir la sécurité, la lisibilité urbaine et la qualité paysagère dans la zone UE :

- Le recul de 35 mètres depuis l'axe de la RD 52, classée voie à grande circulation, permet de préserver la sécurité routière, de limiter les nuisances (bruit, pollution) et de maintenir une bande paysagère le long de cet axe structurant.
- Le recul de 6 mètres par rapport aux autres voies assure une cohérence urbaine minimale, facilite les aménagements extérieurs (accès, stationnement, plantations) et améliore l'insertion des constructions.
- L'implantation des locaux ou aires pour les déchets en bordure de voie est autorisée pour des raisons pratiques, afin de permettre un ramassage efficace, tout en restant encadrée pour ne pas nuire à la qualité visuelle ou à la sécurité de l'espace public.

Ces dispositions contribuent à un aménagement maîtrisé, fonctionnel et respectueux de l'environnement urbain et routier.

Article UE 7
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Principales dispositions

- Implantations des constructions : L = H/2 minimum 3 m ;
- Exemption pour les équipements techniques (antenne, paratonnerre, cheminées, ou tout autre équipement nécessaire au bon fonctionnement des activités autorisées dans la zone…) ;
- Exemption pour les constructions enterrées.

Justifications

Les règles fixées à l'article UE 7 visent à encadrer l'implantation des constructions en limite séparative afin d'assurer la cohérence urbaine et la bonne gestion des espaces en zone d'activités :

- La règle de prospect (L = H/2, minimum 3 m), permet de maintenir une distance proportionnée à la hauteur des bâtiments, évitant les effets de masse et les nuisances visuelles.
- Les exemptions prévues pour les équipements techniques, ainsi que pour les ouvrages enterrés, permettent une certaine souplesse, tout en tenant compte de leur impact limité sur l'environnement urbain ou le paysage.

Cette règle assure un équilibre entre densité, fonctionnalité et qualité spatiale, dans une logique de développement harmonieux des zones économiques, tout en respectant les principes de sécurité, d'accessibilité et de bonne gestion des limites foncières.

Article UE 8
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Non règlementé

Justifications

- L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété est libre.

Article UE 9
Emprise du sol des constructions

Non règlementé

Justifications

- L'emprise au sol des constructions n'est pas directement encadrée par une règle autonome. Elle résulte de l'application combinée des dispositions relatives à la forme urbaine et à l'implantation des constructions (notamment les articles UE 6, UE 7, UE 12 et UE 13 qui encadrent les reculs, le stationnement, les espaces libres et les plantations). Ces règles garantissent un équilibre entre densité d'occupation, qualité des aménagements et bonne intégration paysagère, sans nécessiter de seuil chiffré spécifique pour l'emprise.

Article UE 10
Hauteur maximale des constructions

Principales dispositions

- La hauteur maximale des constructions, mesurée à l'acrotère, ne devra pas dépasser la cote altimétrique de 249,00 mètres NGF (Nivellement Général de la France – référentiel IGN69).
- Elle s'apprécie hors équipements techniques (antenne, paratonnerre, cheminées, ou tout autre équipement nécessaire au bon fonctionnement des activités autorisées dans la zone…).
- La hauteur est appréciée à partir de l'acrotère de la construction jusqu'à la référence altimétrique NGF, indépendamment du niveau du terrain naturel au droit du projet.

Justifications

La hauteur maximale fixée à 249,00 m NGF vise à maîtriser l'impact paysager et urbain des constructions et à assurer une cohérence d'ensemble du bâti dans un secteur au relief en légère pente.

La référence au nivellement NGF (IGN69) garantit une mesure objective et stable, indépendante des modifications du terrain naturel.

La hauteur est mesurée à l'acrotère, afin de définir clairement la limite bâtie visible, tandis que les équipements techniques (antennes, cheminées, etc.) en sont exclus, leur impact étant ponctuel et fonctionnel.

Cette règle permet ainsi de préserver la silhouette urbaine, les vues lointaines et la qualité du paysage tout en assurant une application simple et homogène des hauteurs.

Article UE 11
Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

Principales dispositions

Dispositions générales

Constructions :

- Aspect compatible avec le caractère des lieux avoisinants, des sites et des paysages ;
- Intégration des teintes dans l'environnement urbain ou paysager ;
- Traitement avec soin et en harmonie de toutes façades, murs et pignons aveugles, bâtiments secondaires.

Traitement des abords des constructions :

- En dehors de l'emprise des constructions, mouvements de terrains mesurés (sauf contrainte technique particulière justifiée).

Dépôts et stockage :

- Dépôt ou stockage à l'air libre masqué par une paroi périphérique ou par un rideau végétal dense (sauf nécessités) ;
- Matériaux susceptibles d'être entrainés par la pluie ou le vent entreposés dans des locaux clos et couverts ;
- Aucun stockage entre l'alignement des constructions et la voie publique.

Clôtures :

- Clôtures soumises à déclaration préalable ;
- Réalisation des clôtures sans création de gêne pour la circulation publique ;
- Clôtures sur voie et sur limite séparatives constituées par des grilles, grillages, claires-voies ou barreaudage de conception simple, d'aspect agréable surmontant ou non un mur bahut ;
- Hauteur totale maximum 3 mètres ;
- Clôtures sur limites latérales : possibilité de doublage par haie végétale, continue ou discontinue, à base d'essences locales ;
- Clôtures pleines autorisés si nécessités absolues ;
- Obligation de permettre le passage de la petite faune.

Justifications

Les dispositions de l'article UE 11 visent à garantir une intégration harmonieuse des constructions et de leurs abords dans le paysage, tout en respectant les fonctions économiques du secteur.

- L'aspect extérieur des bâtiments (formes, teintes, matériaux, façades aveugles) doit être soigné et cohérent avec l'environnement immédiat, afin de préserver la qualité architecturale et paysagère du site, même en zone d'activités.
- Le traitement des abords (modulation des terrains, végétalisation) doit limiter les impacts visuels et favoriser la perméabilité et l'infiltration des eaux.

- Les zones de stockage doivent être discrètement intégrées ou masquées pour éviter toute nuisance visuelle depuis l'espace public.
- Les clôtures, encadrées dans leur forme, leur hauteur et leurs matériaux, doivent respecter l'aspect du site, la sécurité, et la continuité écologique, notamment par la possibilité de passage de la petite faune.

Ces règles permettent un équilibre entre fonctionnalité, attractivité et qualité environnementale, dans un secteur à vocation économique.

Article UE 12
Obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement

Principales dispositions

Stationnement des véhicules :

- Renvoi aux normes minimales définies en annexe du règlement ;
- Dispositions concernant les caractéristiques techniques des aires de stationnement ;

Stationnement des vélos :

- Pour toute construction, le nombre d'aires s'élèvera à 10 % du nombre de places de stationnement affecté aux véhicules motorisés.

Justifications

Les règles de l'article UE 12 visent à garantir une offre de stationnement adaptée et fonctionnelle, en cohérence avec les besoins générés par les constructions en zone d'activités :

- Le renvoi aux normes minimales permet d'assurer un dimensionnement suffisant des aires de stationnement pour les véhicules motorisés, tout en s'adaptant aux spécificités du projet.
- Les exigences techniques garantissent la qualité, la sécurité et la bonne intégration des aménagements.
- L'obligation de créer des stationnements vélos (10 % du nombre de places véhicules) favorise les mobilités actives et s'inscrit dans les objectifs de transition écologique et de diversification des modes de déplacement.

Ces dispositions contribuent à un aménagement cohérent, accessible et durable de la zone d'activités.

Article UE 13
Obligations en matière d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations

Principales dispositions

- Traitement en espace vert pour les surfaces libres non destinées au stockage, aux manœuvres et au stationnement des véhicules ;
- Plantations d'arbres ou de haies végétales, continues ou discontinues à réaliser majoritairement à partir d'essences locales ;
- Superficie des espaces plantés au moins égale à 15% de la superficie de l'unité foncière ;
- Plantation d'arbres à haute tige pour les aires de stationnement réservées aux voitures (disposition régulière, 1 arbre pour 6 places) ;
- Si contraintes techniques ou installation d'ombrières concourant à l'ombrage des aires de stationnements, possibilité de planter ces arbres ailleurs sur l'emprise du site ;
- Aménagement des marges d'isolement des installations et dépôts ainsi que les marges de reculement par rapport aux voies et limites séparatives.

Justifications

Les prescriptions de l'article UE 13 visent à garantir une intégration paysagère et environnementale de qualité des constructions et aménagements en zone d'activités. Elles répondent aux objectifs suivants :

- Renforcer la qualité paysagère et le cadre de vie, en imposant un traitement végétalisé des espaces non bâtis et non fonctionnels (stockage, circulation, stationnement).
- Préserver la biodiversité locale, en privilégiant des plantations composées majoritairement d'essences locales adaptées au climat et au sol.
- Limiter les effets d'îlots de chaleur, notamment sur les aires de stationnement, par la plantation d'arbres à haute tige ou l'installation d'ombrières.
- Assurer une cohérence urbaine et environnementale, en encadrant le traitement des marges d'isolement, de recul ou des franges visibles depuis l'espace public.
- Favoriser l'infiltration des eaux pluviales et réduire l'imperméabilisation des sols, grâce à un minimum de 15 % d'espaces plantés par unité foncière.

Ces dispositions contribuent à la transition écologique et à l'amélioration de l'empreinte environnementale des zones économiques, tout en s'inscrivant dans les objectifs des documents supra-communaux (SRADDET, PCAET, etc.).

Article UE 14
Coefficient d'occupation du sol

Néant

Justifications

- Article supprimé par la loi ALUR.

Article UE 15
Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

Principales dispositions

Pour les constructions neuves, des objectifs de performance énergétique et environnementale faisant l'objet d'un dispositif de certification environnemental reconnu en la matière (HQE, Leed, BREEAM…).

Justifications

L'obligation de viser une certification environnementale reconnue (HQE, LEED, BREEAM…) pour les constructions neuves en zone UE répond à plusieurs objectifs.

- Favoriser la transition écologique en imposant des standards ambitieux en matière de performance énergétique, de gestion des ressources et de qualité environnementale.
- Garantir la qualité globale des projets, via une évaluation rigoureuse portant sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.
- Valoriser le territoire et ses zones d'activités, en attirant des entreprises engagées dans une démarche de développement durable.
- S'inscrire dans les objectifs du SRADDET, du PCAET et des dispositions du Code de l'urbanisme, qui permettent aux PLU de fixer ce type d'exigence.

Article UE 16 **Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques**
Principales dispositions Pour les constructions neuves groupant plusieurs logements ou locaux à usage professionnel : obligation de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique.
Justifications
L'obligation d'équiper les constructions neuves regroupant plusieurs logements ou locaux professionnels en lignes de communication à très haut débit (fibre optique) répond à plusieurs enjeux : ➢ Répondre aux besoins actuels et futurs en connectivité numérique pour les particuliers et les entreprises, dans un contexte de forte croissance des usages. ➢ Assurer la pérennité des constructions neuves, en évitant des travaux de mise à niveau ultérieurs coûteux et en garantissant leur compatibilité avec les évolutions technologiques. ➢ S'inscrire dans les objectifs nationaux et régionaux, tels que le Plan France Très Haut Débit et le SRADDET Grand Est, en faveur d'un aménagement numérique équitable du territoire. ➢ Renforcer l'attractivité économique des zones d'activités, où la qualité de la connectivité constitue un critère essentiel pour l'implantation d'entreprises. ➢ Cette règle est également conforme à la réglementation nationale en vigueur sur l'équipement en fibre optique des bâtiments neufs.

Le chapitre concernant la zone UE est inséré dans le règlement écrit entre la zone UC et la zone AU. En conséquence, les chapitres suivants la zone UE sont renumérotés de la façon suivante :

IV. Zone AU
V. Zone A
VI. Zone N

4. Création d'une OAP relative à la zone UE

Afin de compléter les préconisations quantitatives de l'étude loi Barnier, traduites dans le règlement écrit, une OAP sectorielle relative à la zone UE est réalisée. Elle définit des orientations qualitatives en reprenant les thèmes abordés par l'étude Loi Barnier :

- Les nuisances sonores
- La sécurité
- L'architecture
- La qualité urbaine
- La qualité paysagère

Les nuisances sonores
Orientations : → L'aménagement du projet devra prendre en compte l'impact des nuisances sonores relevés dans l'étude d'impact, et le cas échéant, devra mettre en œuvre les mesures d'isolation phonique appropriées. Ces mesures pourront concerner tous les programmes recevant une occupation continue (salariés), et pourront porter sur les espaces intérieurs et extérieurs. → Les façades proches des sources d'émission seront traitées spécifiquement afin de protéger les espaces intérieurs des pollutions atmosphériques.
Justifications
Ces orientations permettent de : ➢ Garantir une urbanisation compatible avec l'environnement sonore existant, ➢ Protéger durablement les usagers contre les pollutions sonores et atmosphériques, ➢ Anticiper les conflits d'usage en prévenant les nuisances dès la phase d'aménagement, ➢ Concilier développement urbain et qualité du cadre de vie.

La sécurité

Orientations :

→ Traiter l'accès par une valorisation paysagère, marquage d'une entrée de zone d'activité.

→ Réaliser des voies de circulation internes appropriées à l'activité et au trafic envisagé selon une hiérarchie bien perceptible.

Justifications

Le traitement paysager et le marquage de l'entrée participent à l'intégration visuelle dans le paysage, à la valorisation de l'image de la zone et à la cohérence avec les principes de qualité urbaine posés par le PLU.

Concernant les voies de circulation, l'objectif est de garantir une fonctionnalité optimale de la zone, en assurant une bonne desserte et une sécurité des déplacements. La hiérarchisation permet de favoriser une circulation fluide et adaptée aux usages spécifiques de la zone d'activité.

L'architecture

Orientations :

Hauteur des constructions et volumétrie

→ Créer une silhouette variable en hauteur pour atténuer l'effet de masse de volumes importants des constructions de grande longueur

Aspect extérieur

→ Rythmer les façades par une variation des nuances de teinte vers le haut de la façade de manière à réduire l'effet de hauteur.

→ Créer une harmonie chromatique, en évitant le blanc et les couleurs vives.

Justifications

Concernant la hauteur des constructions et la volumétrie, une silhouette architecturale modulée permet de rompre la monotonie, d'alléger l'impact visuel du bâti et de mieux intégrer les volumes dans le paysage urbain ou naturel.

Concernant l'aspect extérieur, le recours à des jeux de teintes progressifs vers le haut de la façade permet de réduire visuellement la perception de la hauteur, en attirant l'œil vers des nuances plus claires. Ce traitement permet de limiter l'effet de masse verticale.

La création d'une harmonie chromatique permet de préserver une cohérence d'ensemble et d'éviter les ruptures visuelles agressives dans le paysage (reflets excessifs ou contraste trop marqué avec le contexte bâti ou naturel environnant).

La qualité urbaine

Orientations :

→ Créer un ensemble cohérent en positionnant les bâtiments selon une hiérarchie volumétrique, les parties les plus hautes des constructions vers le milieu du terrain. Le découpage des bâtiments doit faire écho aux lignes de forces du paysage, qu'elles soient verticales ou horizontales.

Justifications

Cette orientation vise à garantir une intégration harmonieuse du projet dans son environnement, tant d'un point de vue urbain que paysager :

La hiérarchie volumétrique centrée permet de réduire l'impact visuel sur les franges de la parcelle, en contact avec les espaces naturels. L'effet de graduation des hauteurs est favorable à une transition douce avec le contexte naturel.

Le respect des lignes de force du paysage contribue à créer un ensemble lisible, structuré et qualitatif, en évitant les ruptures d'échelle ou de rythme.

La qualité paysagère

Orientations :

→ Privilégier la plantation de variétés locales non invasives, en mélangeant des essences persistantes et caduques constituant les « habitats » existants propices à la faune locale.

→ Composer une trame végétale :

- en traitant les limites par des plantations abondantes multi-strates, associant arbres, arbustes et végétation basse.
- Les compositions végétales seront irrégulières et naturalistes, sans alignement systématique, afin d'évoquer les lisières boisées du paysage local ;
- en créant des haies composées d'essences locales et diversifiées, en haies dites « libres » (non taillées de manière rigide). Les haies monospécifiques et fortement taillées sont proscrites pour préserver la biodiversité et l'esthétique paysagère ;

- en plantant un arbre minimum pour chaque 50 m² d'espaces verts créés. Les plantations seront réalisées de manière aléatoire afin de rythmer les perspectives et les façades, notamment le long de la RD52 et des voiries internes.

→ Limiter l'imperméabilisation des sols

Les surfaces extérieures (voiries, stationnements, circulations piétonnes) devront privilégier des matériaux perméables ou à faible impact hydrologique (stabilisé, pavés enherbés, revêtements drainants).

Les solutions techniques choisies devront viser à maximiser l'infiltration naturelle des eaux pluviales.

→ Végétaliser les aires de stationnement par un traitement paysager qualitatif, avec l'intégration :

- d'une strate arborée et arbustive assurant ombrage et intégration paysagère,
- de dispositifs de gestion des eaux pluviales (noues végétalisées, fosses d'infiltration, bassins de rétention, etc.).

Justifications

Les orientations proposées visent à assurer l'intégration du projet dans son environnement naturel, tout en favorisant la biodiversité, la gestion durable de l'eau et l'amélioration du cadre de vie.

Ces orientations s'inscrivent dans une logique de développement durable, de préservation des qualités paysagères locales et de maîtrise de l'impact environnemental du projet. Elles garantissent une approche respectueuse du site et créent un cadre propice à la biodiversité, au bien-être et à la résilience du territoire.

Recommandations complémentaires

- Utilisation d'essences locales et rustiques, adaptées au sol et au climat.
- Entretien différencié favorisant les continuités écologiques et la naturalité.
- Favoriser une trame verte continue en lien avec les corridors écologiques existants.

Justifications

Ces recommandations participent à une gestion durable et écologique des espaces plantés, favorisant à la fois la biodiversité, la sobriété des pratiques d'entretien et la qualité du cadre de vie. Elles traduisent les principes de sobriété écologique et de préservation des équilibres naturels au cœur des politiques d'aménagement.

5. Prise en compte de la Loi Barnier

Si le projet de centre de données est compatible avec le PADD du PLU de Petit-Landau, sa concrétisation nécessite de réduire une protection paysagère inscrite le long de la RD 52 au titre de la loi Barnier sur les entrées de ville et routes classées à grande circulation.

A ce titre, une étude a été réalisée : « Mise en œuvre des dispositions de l'article L. 111-8 du code de l'urbanisme ». Elle est annexée à la présente note de présentation.

Les préconisations quantitatives de l'étude loi Barnier sont traduites dans le règlement. L'OAP sectorielle définit des orientations qui viennent compléter ce dernier.

Mesures Etude Loi Barnier concernant les nuisances sonores
- Maintenir une zone de recul de 35 m par rapport à la voie de circulation, permet aux actifs du site d'être à distance des nuisances sonores liées à la circulation. - Réduire la zone de recul permet un éloignement supplémentaire des habitations.
Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau
Article UE 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques : - Implantations des constructions à 35 m minimum par rapport à l'axe de la RD 52.
Traduction dans l'OAP relative à la zone UE du PLU de Petit-Landau
→ L'aménagement du projet devra prendre en compte l'impact des nuisances sonores relevés dans l'étude d'impact, et le cas échéant, devra mettre en œuvre les mesures l'isolation phonique appropriées. Ces mesures pourront concerner tous les programmes recevant une occupation continue (salariés), et pourront porter sur les espaces intérieurs et extérieurs. → Les façades proches des sources d'émission seront traitées spécifiquement afin de protéger les espaces intérieurs des pollutions atmosphériques.

Mesures Etude Loi Barnier concernant la sécurité

- L'accès sera unique par le giratoire réalisé sur la déviation de la RD 52. Tous les flux se feront à partir de cette entrée/sortie.

  - Traiter l'accès par une valorisation paysagère, marquage d'une entrée de zone d'activité.

  - Réaliser des voies de circulation internes appropriées à l'activité et au trafic envisagé selon une hiérarchie bien perceptible.

- La nouvelle activité sur le secteur induira une circulation de véhicules notamment par les emplois créés sur place.

  - Accompagner le projet et l'entreprise par des actions pour réduire la mobilité motorisée : développement de l'autopartage ou co voiturage, promotion de l'usage du vélo, cantine sur place, …

- L'imperméabilisation est une incidence non négligeable du projet. Il est obligatoire de privilégier une gestion alternative des eaux pluviales.

  - Infiltrer de manière naturelle les eaux pluviales sur la parcelle (si le substrat le permet) en limitant la superficie imperméabilisée tout en traitant préalablement les eaux pluviales et eaux de surfaces imperméabilisées des aires de stationnement et de aires de circulation.

Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau

Article UE 3 - Desserte des terrains par les voies publiques ou privées et accès aux voies ouvertes au public :

Desserte :

- Emprise minimum de 4 m pour les voies à usage automobile ;
- Des caractéristiques techniques obligatoires pour les nouvelles voies ouvertes à la circulation automobile ;
- Voies en impasse aménagées.

Accès :

- Accès adaptés à l'opération ;
- Largeur minimum des accès de 3,50 m ;
- Obligation de prise en compte de la sécurité des usagers.

Article UE 4 - Desserte par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement :

Eaux pluviales :

- Infiltration obligatoire des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière ;
- Traitement préalable des eaux pluviales y compris les eaux de surfaces imperméabilisées des aires de stationnement et des aires de circulation (dans un ensemble débourbeur - épurateur aux caractéristiques appropriées).

Traduction dans l'OAP relative à la zone UE du PLU de Petit-Landau

L'accès sera unique par le giratoire réalisé sur la déviation de la RD 52. Tous les flux se feront à partir de cette entrée/sortie.

→ Traiter l'accès par une valorisation paysagère, marquage d'une entrée de zone d'activité.

→ Réaliser des voies de circulation internes appropriées à l'activité et au trafic envisagé selon une hiérarchie bien perceptible.

Mesures Etude Loi Barnier concernant l'architecture :

Implantation des constructions

- D'une façon générale, les constructions et leurs extensions, ainsi que les éléments d'accompagnement (clôtures, bâtiments annexes, etc.) ne doivent pas altérer l'esthétique locale des sites et des paysages environnants.

  - Implanter les constructions de façon à tirer pleinement profit du foncier disponible, tout assurant une gestion efficace et sûre des circulations dans et autour du site.

Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau

Article UE 11 - Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords :

Constructions :
- Aspect compatible avec le caractère des lieux avoisinants, des sites et des paysages ;
- Intégration des teintes dans l'environnement urbain ou paysager ;
- Traitement avec soin et en harmonie de toutes façades, murs et pignons aveugles, bâtiments secondaires.

Traitement des abords des constructions :
- En dehors de l'emprise des constructions, mouvements de terrains mesurés (sauf contrainte technique particulière justifiée).

Dépôts et stockage :
- Dépôt ou stockage à l'air libre masqué par une paroi périphérique ou par un rideau végétal dense (sauf nécessités) ;
- Matériaux susceptibles d'être entrainés par la pluie ou le vent entreposés dans des locaux clos et couverts ;
- Aucun stockage entre l'alignement des constructions et la voie publique.

Clôtures :
- Clôtures soumises à déclaration préalable ;
- Réalisation des clôtures sans création de gêne pour la circulation publique ;

- Clôtures sur voie et sur limite séparatives constituées par des grilles, grillages, claires-voies ou barreaudage de conception simple, d'aspect agréable surmontant ou non un mur bahut ;
- Hauteur totale maximum 3 mètres ;
- Clôtures sur limites latérales : possibilité de doublage par haie végétale, continue ou discontinue, à base d'essences locales ;
- Clôtures pleines autorisés si nécessités absolues ;
- Obligation de permettre le passage de la petite faune.

Article UE 6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques :

- Implantations des constructions à 35 m minimum par rapport à l'axe de la RD 52 ;
- Le long des autres voies, implantation des constructions à 6 m minimum par rapport à la limite de propriété.

Article UE 7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives :

- Implantations des constructions : L = H/2 minimum 3 m ;

Article UE 3 - Desserte des terrains par les voies publiques ou privées et accès aux voies ouvertes au public :

Desserte :

- Emprise minimum de 4 m pour les voies à usage automobile ;
- Des caractéristiques techniques obligatoires pour les nouvelles voies ouvertes à la circulation automobile ;
- Voies en impasse aménagées.

Accès :

- Accès adaptés à l'opération ;
- Largeur minimum des accès de 3,50 m ;
- Obligation de prise en compte de la sécurité des usagers.

Mesures Etude Loi Barnier concernant l'architecture :

Hauteur des constructions et volumétrie

- Limiter la hauteur des constructions pour garder une volumétrie en cohérence avec les bâtiments existants.
- Créer une silhouette variable en hauteur pour atténuer l'effet de masse de volumes importants des constructions de grande longueur.

Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau

Article UE 10 - Hauteur maximale des constructions :

- La hauteur maximale des constructions, mesurée à l'acrotère, ne devra pas dépasser la cote altimétrique de 249,00 mètres NGF (Nivellement Général de la France – référentiel IGN69).
- Elle s'apprécie hors équipements techniques (antenne, paratonnerre, cheminées, ou tout autre équipement nécessaire au bon fonctionnement des activités autorisées dans la zone…).
- La hauteur est appréciée à partir de l'acrotère de la construction jusqu'à la référence altimétrique NGF, indépendamment du niveau du terrain naturel au droit du projet.

Traduction dans l'OAP relative à la zone UE du PLU de Petit-Landau

→ Créer une silhouette variable en hauteur pour atténuer l'effet de masse de volumes importants des constructions de grande longueur.

Mesures Etude Loi Barnier concernant l'architecture : Aspect extérieur

- Choisir des revêtements et couleurs pour les bâtiments qui s'intègrent au paysage naturel mais aussi aux constructions existantes à proximité en privilégiant des teintes claires et neutres, y compris les lieux de dépôts et de stockage. Eviter néanmoins la multiplicité des matériaux.

- Rythmer les façades par une variation des nuances de teinte vers le haut de la façade de manière à réduire l'effet de hauteur.

- Créer une harmonie chromatique, en évitant le blanc et les couleurs vives.

Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau

Article UE 11 - Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords :

Constructions :
- Aspect compatible avec le caractère des lieux avoisinants, des sites et des paysages ;
- Intégration des teintes dans l'environnement urbain ou paysager ;
- Traitement avec soin et en harmonie de toutes façades, murs et pignons aveugles, bâtiments secondaires.

Traitement des abords des constructions :
- En dehors de l'emprise des constructions, mouvements de terrains mesurés (sauf contrainte technique particulière justifiée).

Dépôts et stockage :
- Dépôt ou stockage à l'air libre masqué par une paroi périphérique ou par un rideau végétal dense (sauf nécessités) ;
- Matériaux susceptibles d'être entrainés par la pluie ou le vent entreposés dans des locaux clos et couverts ;
- Aucun stockage entre l'alignement des constructions et la voie publique.

Traduction dans l'OAP relative à la zone UE du PLU de Petit-Landau

- **Aspect extérieur**

  → Rythmer les façades par une variation des nuances de teinte vers le haut de la façade de manière à réduire l'effet de hauteur.

  → Créer une harmonie chromatique, en évitant le blanc et les couleurs vives.

Mesures Etude Loi Barnier concernant la qualité urbaine
➢ Créer un ensemble cohérent en positionnant les bâtiments selon une hiérarchie volumétrique, les parties les plus hautes des constructions vers le milieu du terrain. Le découpage des bâtiments doit faire écho aux lignes de forces du paysage, qu'elles soient verticales ou horizontales.
Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau
Article UE 10 - Hauteur maximale des constructions : - La hauteur maximale des constructions, mesurée à l'acrotère, ne devra pas dépasser la cote altimétrique de 249,00 mètres NGF (Nivellement Général de la France – référentiel IGN69). - Elle s'apprécie hors équipements techniques (antenne, paratonnerre, cheminées, ou tout autre équipement nécessaire au bon fonctionnement des activités autorisées dans la zone…). - La hauteur est appréciée à partir de l'acrotère de la construction jusqu'à la référence altimétrique NGF, indépendamment du niveau du terrain naturel au droit du projet.
Traduction dans l'OAP relative à la zone UE du PLU de Petit-Landau
→ Créer un ensemble cohérent en positionnant les bâtiments selon une hiérarchie volumétrique, les parties les plus hautes des constructions vers le milieu du terrain. Le découpage des bâtiments doit faire écho aux lignes de forces du paysage, qu'elles soient verticales ou horizontales.

Mesures Etude Loi Barnier concernant la qualité paysagère :

Paysage environnant et biodiversité

- Limiter l'impact visuel par de nouvelles structures végétales dans une continuité visuelle avec les boisements proches.

- Privilégier la plantation de variétés locales non invasives, en mélangeant des essences persistantes et caduques constituant les « habitats » existants propices à la faune locale.

- Assurer la continuité écologique et le déplacement de la petite faune par des clôtures permettant leur passage.

Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau

Article UE 13 - Obligations en matière d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations :

- Traitement en espace vert pour les surfaces libres non destinées au stockage, aux manœuvres et au stationnement des véhicules ;
- Plantations d'arbres ou de haies végétales, continues ou discontinues à réaliser majoritairement à partir d'essences locales ;
- Superficie des espaces plantés au moins égale à 15% de la superficie de l'unité foncière ;
- Plantation d'arbres à haute tige pour les aires de stationnement réservées aux voitures (disposition régulière, 1 arbre pour 6 places) ;
- Si contraintes techniques ou installation d'ombrières concourant à l'ombrage des aires de stationnements, possibilité de planter ces arbres ailleurs sur l'emprise du site ;
- Aménagement des marges d'isolement des installations et dépôts ainsi que les marges de reculement par rapport aux voies et limites séparatives.

Article UE 11 - Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords :

Clôtures :

- Clôtures sur voie et sur limite séparatives constituées par des grilles, grillages, claires-voies ou barreaudage de conception simple, d'aspect agréable surmontant ou non un mur bahut ;
- Clôtures pleines autorisés si nécessités absolues ;
- Obligation de permettre le passage de la petite faune.

Traduction dans l'OAP relative à la zone UE du PLU de Petit-Landau

→ Privilégier la plantation de variétés locales non invasives, en mélangeant des essences persistantes et caduques constituant les « habitats » existants propices à la faune locale.

Mesures Etude Loi Barnier concernant la qualité paysagère : Traitement végétal

- Végétaliser les limites du site de manière abondante par des compositions de plusieurs strates végétales (arborées et arbustives). Les végétaux sont à planter de manière aléatoire pour retrouver les bandes boisées existantes.
- Privilégier des haies dites libres, les haies monospécifiques et taillées sont proscrites.
- Assurer l'ambiance verte par la plantation d'arbres tous les 50 m² d'espaces verts créés notamment le long de la RD52. Ces arbres plantés de manière aléatoire ont aussi un intérêt pour rythmer les façades des bâtiments.
- Limiter l'imperméabilisation des surfaces des terrains, de leurs emplacements de stationnement et de leurs cours par des choix de matériaux appropriés.
- Privilégier des aires de stationnement réservées aux voitures avec un traitement paysager par une strate arborée et arbustive, permettant éventuellement la réception des eaux pluviales.

Traduction dans le règlement écrit du PLU de Petit-Landau

Article UE 13 - Obligations en matière d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations :

- Traitement en espace vert pour les surfaces libres non destinées au stockage, aux manœuvres et au stationnement des véhicules ;
- Plantations d'arbres ou de haies végétales, continues ou discontinues à réaliser majoritairement à partir d'essences locales ;
- Superficie des espaces plantés au moins égale à 15% de la superficie de l'unité foncière ;
- Plantation d'arbres à haute tige pour les aires de stationnement réservées aux voitures (disposition régulière, 1 arbre pour 6 places) ;
- Si contraintes techniques ou installation d'ombrières concourant à l'ombrage des aires de stationnements, possibilité de planter ces arbres ailleurs sur l'emprise du site ;
- Aménagement des marges d'isolement des installations et dépôts ainsi que les marges de reculement par rapport aux voies et limites séparatives.

Traduction dans l'OAP relative à la zone UE du PLU de Petit-Landau

→ Composer une trame végétale :
  - en traitant les limites par des plantations abondantes multi-strates, associant arbres, arbustes et végétation basse.
  - Les compositions végétales seront irrégulières et naturalistes, sans alignement systématique, afin d'évoquer les lisières boisées du paysage local ;
  - en créant des haies composées d'essences locales et diversifiées, en haies dites « libres » (non taillées de manière rigide). Les haies monospécifiques

et fortement taillées sont proscrites pour préserver la biodiversité et l'esthétique paysagère ;
    - en plantant un arbre minimum pour chaque 50 m² d'espaces verts créés. Les plantations seront réalisées de manière aléatoire afin de rythmer les perspectives et les façades, notamment le long de la RD52 et des voiries internes.

→ Limiter l'imperméabilisation des sols
Les surfaces extérieures (voiries, stationnements, circulations piétonnes) devront privilégier des matériaux perméables ou à faible impact hydrologique (stabilisé, pavés enherbés, revêtements drainants).
Les solutions techniques choisies devront viser à maximiser l'infiltration naturelle des eaux pluviales.

→ Végétaliser les aires de stationnement par un traitement paysager qualitatif, avec l'intégration :
- d'une strate arborée et arbustive assurant ombrage et intégration paysagère,
- de dispositifs de gestion des eaux pluviales (noues végétalisées, fosses d'infiltration, bassins de rétention, etc.).

Recommandations complémentaires

- Utilisation d'essences locales et rustiques, adaptées au sol et au climat.
- Entretien différencié favorisant les continuités écologiques et la naturalité.
- Favoriser une trame verte continue en lien avec les corridors écologiques existants.

F. LES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE PETIT LANDAU

En application de l'article L. 122-14 du code de l'environnement, une procédure d'évaluation environnementale commune a été mise en œuvre, à l'initiative du maître d'ouvrage concerné pour le projet de centre de données subordonné à déclaration de projet impliquant la mise en compatibilité du PLU de Petit-Landau également soumis à évaluation environnementale. L'étude d'impact du projet contient l'ensemble des éléments mentionnés à l'article R. 122-20 du code de l'environnement.

Article R. 122-27 du code de l'environnement

En application de l'article L. 122-14, une procédure d'évaluation environnementale commune peut être mise en œuvre, à l'initiative du maître d'ouvrage concerné pour un projet subordonné à déclaration d'utilité publique ou déclaration de projet impliquant soit la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme soit la modification d'un plan ou programme également soumis à évaluation environnementale, lorsque l'étude d'impact du projet contient l'ensemble des éléments mentionnés à l'article R. 122-20.

L'autorité environnementale unique est celle compétente pour le projet. Toutefois, lorsque l'autorité environnementale compétente au titre du plan ou du programme est la formation d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable, cette dernière est l'autorité environnementale unique.

L'autorité environnementale unique est consultée sur l'étude d'impact du projet tenant lieu du rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du document d'urbanisme ou de la modification du plan ou du programme. Elle rend un avis dans un délai de trois mois. L'autorité environnementale vérifie que le rapport d'évaluation contient l'ensemble des éléments exigés au titre de l'article R. 122-5.

L'autorité environnementale réalise les consultations prévues au III de l'article R. 122-7 et au II de l'article R. 122-21.

Une procédure commune de participation du public est réalisée. Lorsqu'une enquête publique est requise au titre du projet ou de la mise en compatibilité ou de la modification du plan ou du programme, c'est cette procédure qui s'applique.

Dans le cadre de la procédure commune prévue aux articles L. 122-14 et R. 122-27 du code de l'environnement, l'étude d'impact du projet de centre de données vaut évaluation environnementale de la DPmec du PLU de Petit-Landau.

Article R. 104-38 du code de l'urbanisme

Les documents soumis à évaluation environnementale en application des articles L. 104-1, L. 104-2 et L. 104-2-1 peuvent faire l'objet des procédures communes et coordonnées prévues aux articles R. 122-25, R. 122-26, R. 122-26-1 et R. 122-27 du code de l'environnement.
Pour l'application de la procédure commune prévue à l'article R. 122-27 du code de l'environnement, l'étude d'impact du projet comprend l'ensemble des éléments constitutifs du rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale ou du rapport environnemental prévu à l'article R. 104-18 lorsque le document ne comporte pas de rapport de présentation.

Le tableau suivant indique les références dans l'étude d'impact (document annexe 1.c.) qui répondent aux attendus de l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme.

Alinéas de l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme	**Références dans l'étude d'impact (annexe 1.c.)**
1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;	Chapitre B – XIV : Compatibilité du projet avec les plans, programmes, schémas
2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;	Chapitre B : Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs
3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement ;	Chapitre B : Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs
4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L.151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;	Chapitre H : Choix justifiés du projet
5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;	Chapitre B : Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs Chapitre G : Synthèse des mesures visant à l'évitement, a la réduction ou le cas échéant à la compensation des effets négatifs et coûts associés
6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L.153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;	Chapitre B : Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs Chapitre I : Analyse des méthodes d'évaluation utilisées
7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.	Résumé non technique (Document annexe 1.d.) Chapitre I : Analyse des méthodes d'évaluation utilisées

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU : ELEMENTS COMPLEMENTAIRES

1° Articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte

Le chapitre D.1 du présent document, intitulé *« Démonstration de l'intérêt général du projet – Un site inscrit dans la stratégie territoriale et les documents d'urbanisme »*, expose l'articulation cohérente entre le SRADDET Grand Est, le SCoT de la Région Mulhousienne et le PLU de la commune de Petit-Landau.

Le site retenu pour l'implantation du centre de données à Petit-Landau est affecté à l'accueil d'activités économiques depuis plusieurs années dans les documents de planification, tant au niveau local (PLU) qu'intercommunal (SCoT). Ce dernier identifie explicitement cette zone comme l'un des espaces économiques les plus stratégiques du territoire, en vue de renforcer l'activité et l'attractivité économique à l'échelle régionale.

Par ailleurs, le site bénéficie d'une desserte de qualité grâce à la RD 52, classée voie à grande circulation, qui longe ses limites nord.

Un site inscrit dans la stratégie territoriale et les documents d'urbanisme

Un projet qui respecte les objectifs du SRADDET Grand Est

La mise en compatibilité du PLU de Petit-landau dans le cadre du projet de centre de données respecte les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Grand Est, adopté en 2019 et récemment modifié.

Le projet est prioritairement concerné par 2 objectifs du SRADDET auxquels il répond directement :

- Objectif 18 - Accélérer la révolution numérique pour tous
- Objectif 21 - Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires

Par ailleurs il est concerné et respecte les objectifs suivants :

- Objectif 1 - Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
- Objectif 3 - Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
- Objectif 4 - Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
- Objectif 6 - Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
- Objectif 7 - Préserver et reconquérir la trame verte et bleue
- Objectif 15 - Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique
- Objectif 17 - Réduire, valoriser et traiter nos déchets

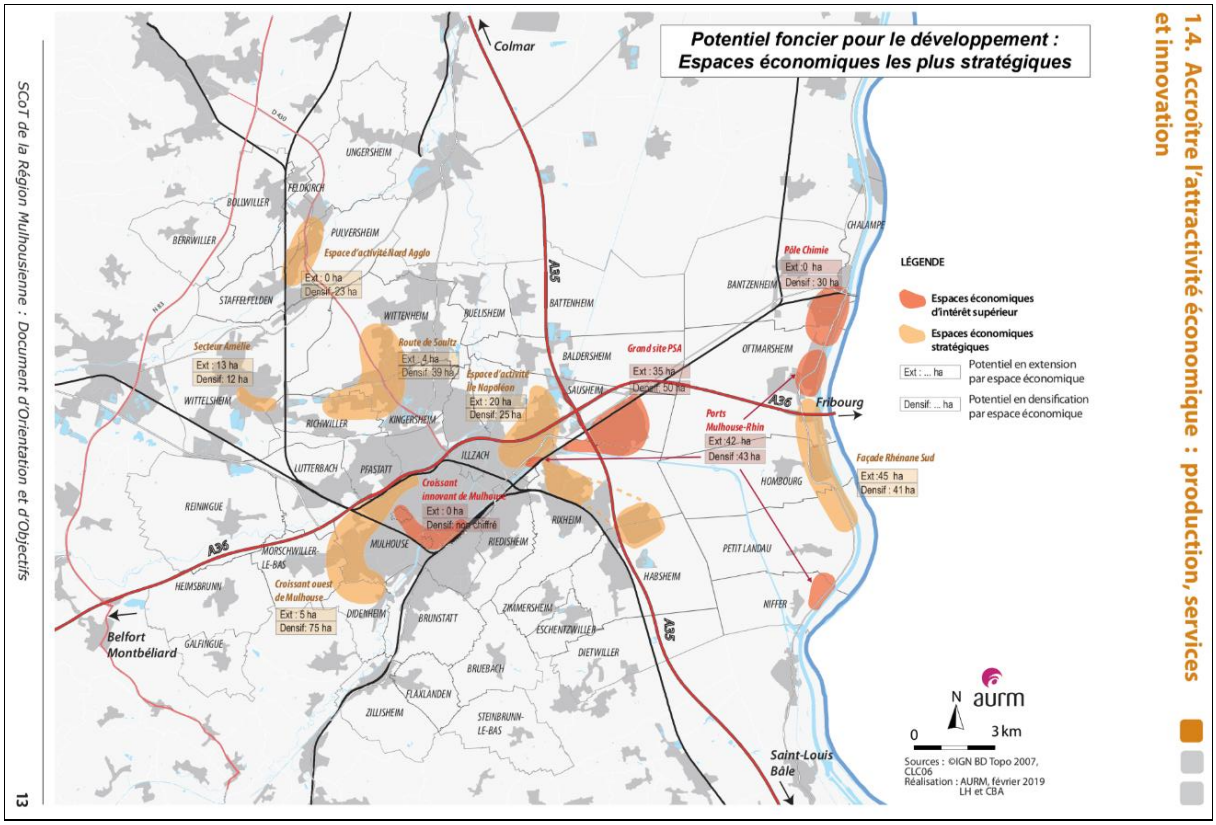
Un site compatible avec le projet de territoire porté par le SCoT

Le site sélectionné par Microsoft et faisant l'objet de la mise en compatibilité du PLU de Nambsheim est identifié dans le Schéma de Cohérence Territorial de la Région Mulhousienne, au sein de l'un des espaces économiques les plus stratégiques à l'échelle du territoire pour accroitre l'activité et l'attractivité économique. Il est bien desservi par la RD 52, classé voie à grande circulation, qui longe actuellement les limites Nord et Est du terrain.

Pour Mulhouse Alsace Agglomération, le projet de Microsoft présente un intérêt général compte tenu :

- De sa localisation et son caractère stratégique dans le cadre du développement des activités économiques à l'échelle de Mulhouse Alsace Agglomération.

- De ses répercussions/retombées économiques et d'intérêt technologique directes et indirectes sur le bassin d'emploi de l'agglomération et les outils de formation du territoire.



Extrait du SCoT de la Région Mulhousienne, approuvé par délibération du Conseil d'Agglomération du 25 mars 2019.

Dans le SCoT, le secteur est identifié comme un espace économique stratégique, destiné au développement d'activités économiques.

Compatibilité du projet de DPMeC du PLU de Petit- Landau avec le SCOT et notamment ses dispositions relatives à la préservation des espaces notamment agricoles :

Il convient préalablement de noter que « préservation des espaces agricoles » ne signifie pas absence de consommation foncière. Des enveloppes destinées aux différents types d'usage sont à ce titre bien prévues au SCOT, et notamment une enveloppe destinée au développement des activités économique de la « façade rhénane sud ». Dans son axe 2.2.1 « Préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers », le SCOT précise en effet explicitement que « les espaces naturels (…) peuvent être rendus constructibles (…) pour le développement urbain … (habitat, économie, équipements …) ».

Il est, par ailleurs, rappelé que :

- La réduction (et non l'absence) du rythme de l'artificialisation des sols est effectivement inscrite au cœur du projet de territoire de Mulhouse Alsace Agglomération. Ainsi, avant même l'entrée en vigueur des dispositions de la loi Climat et Résilience adoptée le 22 août 2021, le SCOT de la Région Mulhousienne approuvé le 25 mars 2019 a volontairement limité la consommation foncière pour préserver les terres agricoles et les espaces naturels. Cette dernière a, ainsi, été plafonnée à 575 hectares sur la période 2016-2033, soit une réduction de près de 50% par rapport au rythme de la consommation définie jusqu'alors.

- Il ressort d'ailleurs de son bilan approuvé par délibération du Conseil d'Agglomération de m2A en date du 27 janvier 2025 qu'elle a atteint ses objectifs en la matière avec :

    - 89 ha de surface consommée en dehors de l'enveloppe urbaine (hors projets nationaux) pour une enveloppe théorique de 575 ha (soit 32 hectares par an).

    - 73% de développement au sein de l'enveloppe urbanisée (pour un objectif de 50% au sein d'espaces urbanisés existants).

- Le futur PLUi sera encore plus ambitieux, notamment sous l'angle de l'habitat, et plusieurs centaines d'hectares (200 ha à ce jour) ayant vocation dans le cadre des PLU actuels à être urbanisés seront préservés via le nouveau document d'urbanisme en cours d'élaboration.

- En parallèle et afin de concilier cet objectif de modération de la consommation foncière avec l'objectif de m2A d'accroitre l'attractivité économique, autre pilier du projet de territoire, le document d'orientation et d'objectifs du SCOT a recentré le développement économique sur les 10 espaces les plus stratégiques identifiés et y a assuré des disponibilités foncières.

Si par ce biais le SCOT favorise le développement économique sur des espaces « adaptés » spécifiquement ciblés, il préserve également les espaces naturels agricoles et forestiers qui ne sont pas fléchés pour l'accueil d'activités et notamment « les espaces naturels, agricoles et forestiers constituant des réservoirs de biodiversité... » (DOO – 2.2.1).

Ainsi l'affectation de terres à un usage d'activités autres qu'agricole s'inscrit dans le plein respect des objectifs et des règles du SCOT ainsi que de l'équilibre qu'il recherche entre notamment la préservation des ENAF, le développement de l'activité économique, la protection de l'environnement et le développement de l'habitat...comme tout document d'urbanisme.

Le terrain d'assiette de l'opération projetée par Microsoft est identifié dans le SCOT comme un espace économique stratégique « façade rhénane sud » doté de 45 hectares en extension

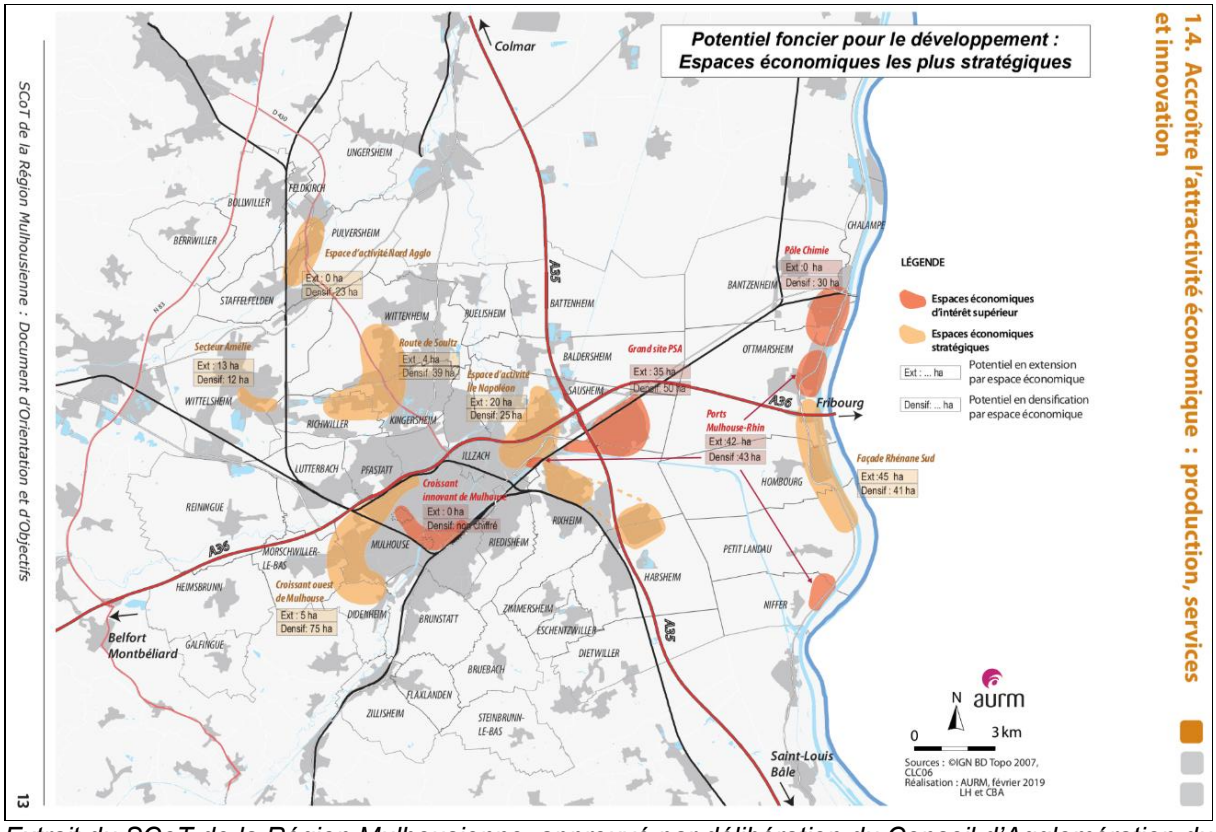
pour permettre le développement économique (axe 1.04). Le territoire s'inscrit donc dans une trajectoire positive de sobriété foncière qui ne peut cependant faire abstraction de la nécessité de développer des activités tant pour fournir des emplois à nos concitoyens que pour permettre le fonctionnement des services locaux (sportifs, périscolaires, culturels …) et ainsi conforter le bassin de vie.

Son urbanisation est en cela pleinement compatible avec les orientations du SCOT, compatibilité avec le SCOT que la chambre d'agriculture a également relevé.

Absence d'usage du transport fluvial ou ferroviaire

Il ressort du rapport de présentation du SCOT et de la réalité topographique du terrain que le site de Petit-Landau n'a pas d'accès direct au grand canal d'Alsace (page 17).
Par ailleurs le DOO du SCOT opère la distinction entre les espaces économiques d'intérêt supérieur (EEIS) et les espaces économiques stratégiques (EES) matérialisés sur le document graphique par des aplats de deux types de couleurs :

- En orange les secteurs multimodaux des Ports de Mulhouse-Rhin : île napoléon, Ottmarsheim et Niffer qui sont les secteurs à bord d'eau où la connexion à la voie d'eau est possible. Ces secteurs sont identifiés pour accueillir des activités nécessitant la proximité à la voie d'eau (activités portuaires et logistique pour les PMR et 4ème terminal pour Niffer) ; le DOO du SCOT fait référence à la « vocation portuaire » de ces sites ;
- En beige la façade rhénane sud où le lien avec la voie d'eau n'est pas possible : le DOO du SCOT mentionne uniquement que cet espace est en lien direct avec l'espace portuaire.



Extrait du SCoT de la Région Mulhousienne, approuvé par délibération du Conseil d'Agglomération du 25 mars 2019.

Pour les espaces économiques les plus stratégiques situés le long du Rhin, deux statuts différents coexistent donc : les secteurs d'Ottmarsheim et de Niffer qui disposent d'un lien à la voie d'eau (au nord et au sud) et le secteur central, en l'occurrence celui de Petit-Landau, qui n'a pas d'accès direct au grand canal d'Alsace et ne fait donc pas l'objet d'une réserve pour un projet recourant « au mode fluvial ». Cela est d'autant plus cohérent qu'au droit du site existent le long de la voie d'eau des zones protégées et d'intérêt à préserver (ZNIEFF de type 1 et Natura 2000) ainsi qu'un dénivelé important.

Le projet de la société Microsoft est donc compatible avec les orientations du SCOT

Un projet dans le droit-fil du PADD du PLU de Petit Landau

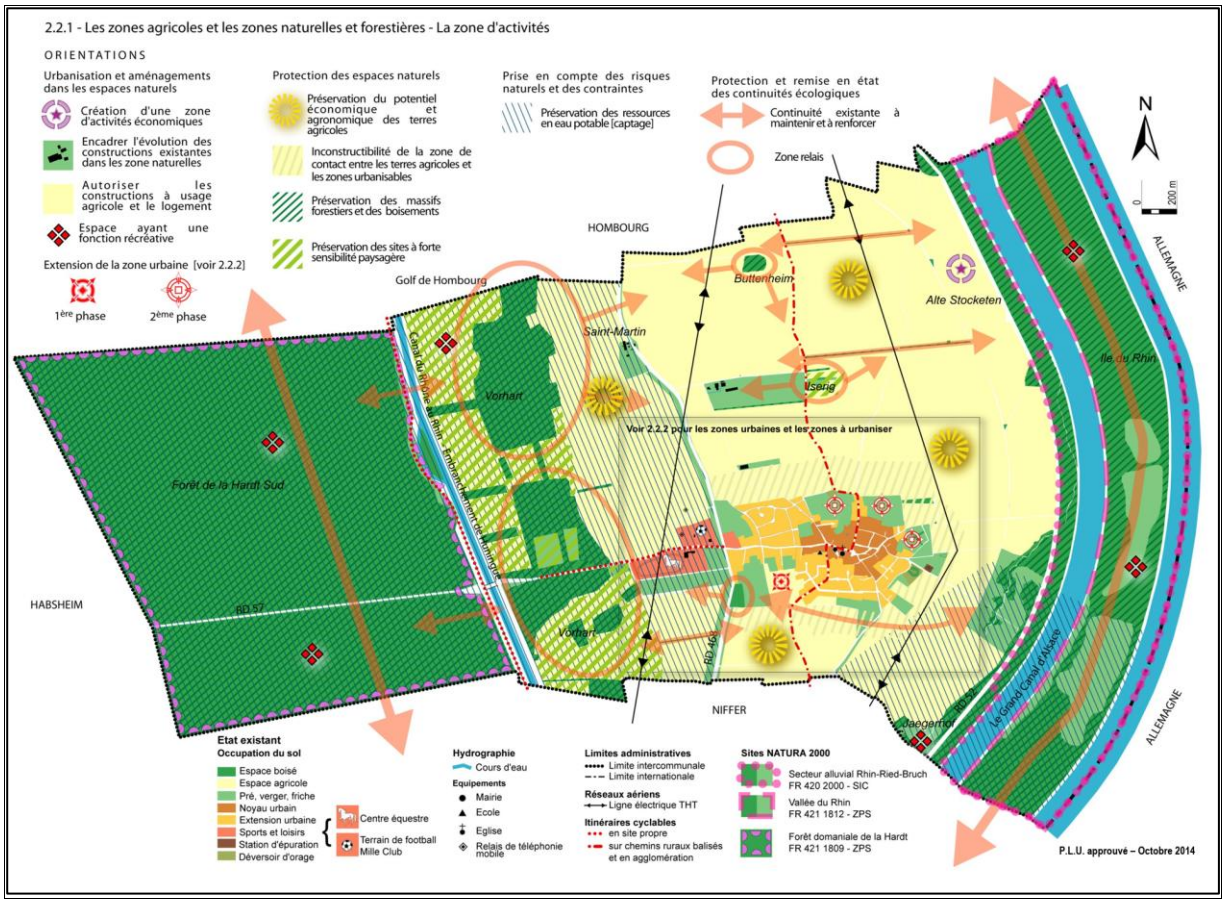
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU de Petit Landau comprend dans l'axe 3 : *« Favoriser le développement économique »,* l'objectif : *« Diversifier les activités économiques »*.

Cet objectif comprend notamment l'orientation suivante :

« Favoriser le développement du tissu économique :

- *En assurant la mixité fonctionnelle du tissu urbain*
- *En permettant le développement des activités présentes sur le territoire communal*
- *<u>En réservant une zone au développement économique le long du Grand Canal d'Alsace au lieudit Alte Stocketen</u> »*

La mise en compatibilité du PLU de Petit-Landau dans le cadre du projet de centre de données / data center s'inscrit pleinement dans cette ambition.



Extrait du PADD graphique du PLU de Petit-Landau

2° Analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan

Il convient de rappeler que ce secteur est destiné au développement d'activités économiques, conformément aux orientations du SCoT de la Région Mulhousienne et aux dispositions du PLU de Petit-Landau. Quel que soit le projet envisagé, l'évolution de ce secteur doit s'inscrire dans cette vocation économique affirmée.

Synthèse des impacts du projet (issue de l'étude d'impact)

Milieux humains et socio-économiques

L'analyse des impacts liés au projet de centre de données de Microsoft de Petit-Landau a montré que :

- L'activité permettra de dynamiser le contexte économique local en participant au développement du secteur, en particulier en étant une source d'emplois à l'échelle locale ;

- Les nouveaux bâtiments, ainsi que les nouvelles voiries créées seront raccordés aux différents réseaux disponibles ;

- Les émissions lumineuses seront réduites par une programmation et des équipements adaptés tout en préservant la sécurité des employés sur le site ;

- Les activités qui prendront place au sein du projet ne seront pas de nature à induire des émissions de radiation ou même de chaleur significative.

- L'exploitation du projet Microsoft à Petit-Landau n'est et ne sera pas à l'origine d'impacts négatifs sur les milieux humains et socio-économiques du secteur. Le site participe au développement des activités de la zone industrielle longeant le Rhin au Nord du projet. Enfin, le projet apparait compatible avec les orientations des documents d'urbanisme en vigueur au sein du secteur d'étude.

Occupations et utilisations de l'espace

L'analyse des impacts du projet de Microsoft localisé sur la commune de Petit-Landau sur l'occupation de l'espace du secteur a montré que :

- le projet fera l'objet de compensations agricoles du fait de son implantation sur une zone à industrialiser actuellement occupée par des activités agricoles,

- le projet n'engendrera aucun impact résiduel sur les espaces forestiers du secteur d'étude,

- le fonctionnement futur du site ne créera pas d'impact sur les espaces de loisirs de la zone d'étude ni sur les espaces maritimes et fluviaux les plus proches.

Environnement culturel et historique

Le projet de l'établissement Microsoft n'aura pas d'impact majeur en termes de préservation et protection des édifices bâtis, bénéficiant (ou non) d'une protection au titre des monuments historiques, ni sur le patrimoine archéologique dans la mesure où :

- Le projet n'est pas situé dans le périmètre de protection des monuments historiques, les ruines du château de Butenheim étant situées à plus de 500m ;

- Il n'est pas localisé au sein d'un site classé ou inscrit ;

- Le Rhin inscrit à l'inventaire du patrimoine culturel restera inchangé.

Dans ces conditions, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet n'est jugée nécessaire.

Voies de communication

Le trafic supplémentaire généré par Microsoft entrainera un impact faible sur le trafic actuel.

Il est à souligner que la situation géographique du site permettra aux véhicules de la société d'accéder directement et aisément aux infrastructures. Les voies sont structurées et dimensionnées pour admettre l'augmentation engendrée par le projet.

Enfin, des mesures organisationnelles seront mises en place, permettant de réduire les inconvénients liés à ce trafic (signalisation, cadencement, séparation des flux de véhicules).
En ce qui concerne les autres moyens de transport (chemins de fer, voie fluviale, voie aérienne), le projet n'aura aucun impact particulier sur ces derniers.

A ce titre, aucune mesure additionnelle d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet porté par Microsoft ne sera proposée.

Topographie et les paysages

Le site Microsoft est implanté dans un secteur marqué à la fois par le milieu rural mais aussi par les activités humaines, dans une zone industrialo-rurale. Pour autant, il sera entouré d'arbres en périphérie qui masqueront partiellement le site industriel.

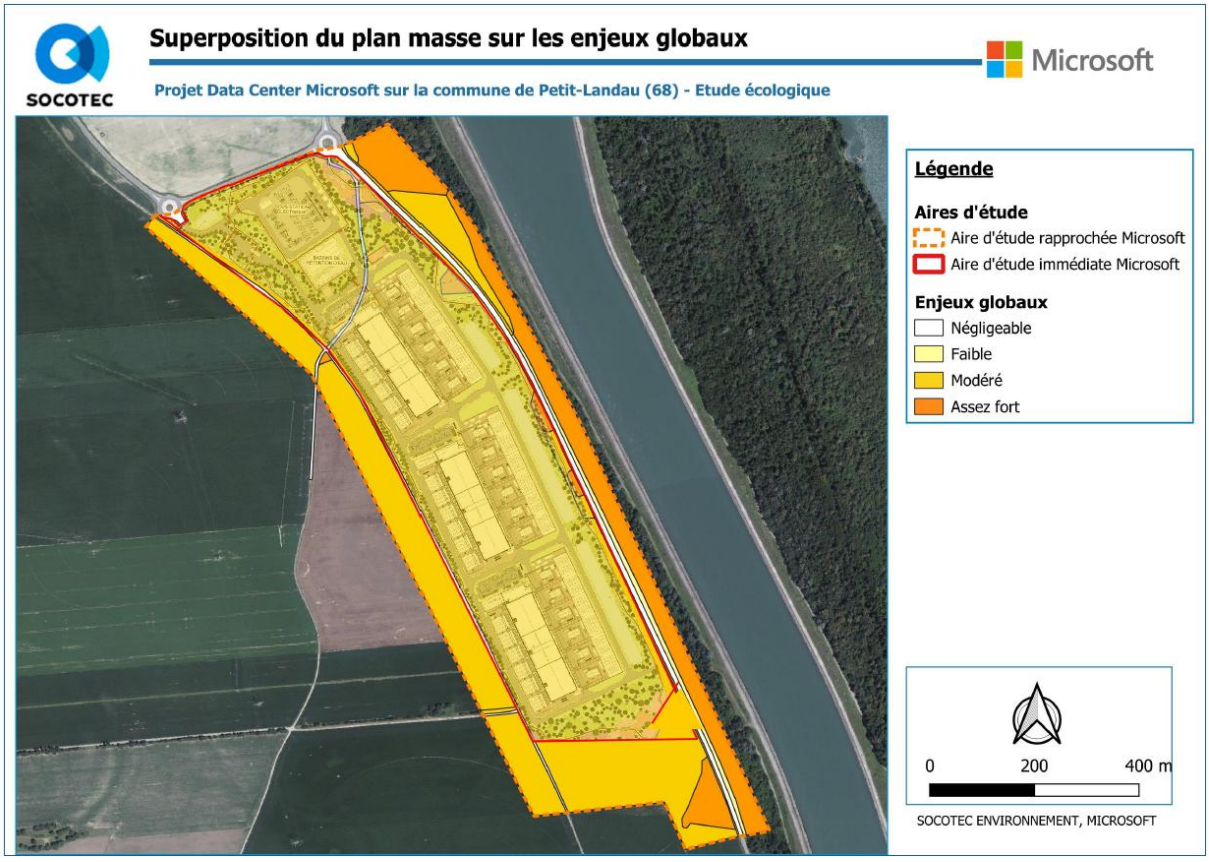
Dans le cadre du projet porté par Microsoft, les principaux aménagements susceptibles de modifier l'aspect paysager du site permettront d'assurer l'homogénéité du site et la cohérence de son bâti.

Milieux naturels remarquables et/ou protégés

Le projet aura un impact non significatif sur la flore, sur les habitats, sur l'entomofaune ainsi que sur l'herpétofaune.
Concernant les oiseaux, un impact modéré réside dans la perte d'habitat de nidification et d'alimentation pour l'Alouette des champs.
Un risque de destruction d'individus (jeunes, œufs…) est possible si les travaux débutent au printemps ou en été.
Les espèces d'oiseaux pouvant nidifier dans les bosquets subissent un impact faible en raison du dérangement lié à la phase travaux pendant la période de nidification.
Le groupe des chiroptères est également impacté de manière faible à modérée durant la phase travaux en raison des nuisances sonores et lumineuses.

La zone Natura 2000 à l'est du site ne sera pas impacté par les émissions de chaleur liées aux activités du site.
Enfin, le Lièvre d'Europe subira un faible impact sur ses capacités de déplacement pendant la phase d'exploitation.

L'évitement en phase de conception du projet permet de limiter fortement les impacts sur la faune et les continuités écologiques.



Superposition du plan de masse et des enjeux globaux

Conclusion sur les impacts résiduels :

À la suite de la mise en œuvre des mesures de suppression et de réduction détaillées dans l'étude d'impact, les atteintes résiduelles du projet sont globalement négligeables sur la biodiversité.

Seul un impact résiduel faible mais significatif subsiste, lié à la perte de territoire de nidification pour l'Alouette des champs. En effet, la surface dédiée à l'aménagement de prairies in situ n'est pas suffisante au regard quatre noyaux de population (3 mâles chanteur et un couple) au sein de la ZIP.

De plus, seulement 0,7 hectare sur les 1,4 hectares de prairies aménagés in-situ est réellement propice à la nidification de l'Alouette, car les prairies situées au nord sont enclavées entre les bâtiments et les arbres, ce qui réduit leurs fonctionnalités pour cette espèce. Seules les prairies au sud (0,7 ha environ) présentent des conditions favorables à la nidification. Une mesure d'accompagnements sera mise en œuvre pour pallier cette perte d'habitat.
Enfin, il est à noter qu'un impact positif est envisagé concernant l'augmentation du territoire d'alimentation pour les espèces d'oiseaux granivores. En effet, les nouvelles prairies seront plus adaptées au gagnage et couvriront une superficie supérieure à celle existante.

Sols et sous-sols

En phase travaux, une attention particulière sera portée à la gestion des déchets divers et des matériaux de chantier issus des aménagements, de terrassement, notamment dans le cas d'une pollution accidentelle. Pour prévenir ce risque, les mesures de sécurité préconisées par le rapport de base devront être respectées.

En phase d'exploitation de l'établissement Microsoft de Petit-Landau, une attention particulière sera portée à l'état d'imperméabilisation des aires de circulation et de travail.
Les dispositions constructives et les mesures organisationnelles mises en place dans le cadre de l'exploitation du site Microsoft permettront d'exclure une pollution des sols et du sous-sol en situation normale de fonctionnement.

En cas d'accident Microsoft prendra toutes les mesures nécessaires pour traiter l'évènement. La mise en œuvre d'une maintenance préventive et prédictive permettra de maintenir dans un bon état de marche les équipements de protection.

Milieux Aquatiques

L'établissement Microsoft de Petit-Landau est exploité de manière à limiter, à la source, la consommation en eau mais également ses rejets aqueux.

L'imperméabilisation du site liée aux voieries et aux bâtiments s'accompagne de réseaux de collectes des eaux pluviales vers des bassins d'infiltration afin de garantir l'absence d'impact lié à l'artificialisation des sols. Le site aura un volume total de 13795 m3 pour les différents bassins d'infiltration.

Ainsi, en situation normale, l'ensembles des dispositions prises permettent d'assurer que son fonctionnement ne soit pas à l'origine d'un impact marqué sur le milieu récepteur tant quantitativement que qualitativement.

En situation accidentelle, des vannes de confinement permettront de mettre en rétention l'intégralité de l'établissement, via les deux rétentions par le biais du réseau des eaux pluviales. Ces modalités de gestion permettront de confiner les eaux d'extinction générées par un éventuel incendie mais également un déversement accidentel survenant sur les voiries du site. La capacité totale de rétention du site étant de 2182 m3.

Ainsi, toutes les dispositions seront prises pour que le fonctionnement du site ne soit pas à l'origine d'un impact qualitatif et quantitatif sur le milieu récepteur.

Risques naturels et technologiques

Le projet Microsoft à Petit-Landau ne sera pas à l'origine d'une accentuation des risques naturels, ni à l'origine de l'augmentation d'un risque technologique susceptible d'impacter notablement l'environnement proche.

Qualité de l'air, climat et odeurs

Le projet Microsoft de Petit-Landau est à l'origine de rejets atmosphériques diffus et canalisés, majoritairement liées à la circulation des véhicules et aux installations de combustion (groupes électrogènes de secours). Ces rejets sont limités aux besoins nécessaires : circulation du personnel et essais de fonctionnement des groupes électrogènes (0,45 h/mois soit 27 minutes).

Ainsi, en situation normale, l'ensemble des dispositions prises permettent d'assurer que son fonctionnement ne soit pas à l'origine d'un impact marqué sur le milieu air ambiant (dimensionnement et vitesses de rejets canalisés, périodicité et durée des essais, …).

Ces rejets sont compatibles avec les plans et schémas de protection de l'air en vigueur sur le territoire.

Le projet ne sera pas à l'origine de nuisance olfactive particulière.

Les moyens pouvant l'être sont mis en œuvre sur le site pour limiter les consommations énergétiques afin de réduire l'impact de l'établissement sur le climat.

Enfin, le projet semble vulnérable au changement climatique, mais uniquement pour le risque inondation déjà maîtrisé, car existant sur site. Les mesures proposées semblent suffisantes et pertinentes pour faire face au changement climatique…

Climat et Energie

Récupération de chaleur :

Le projet présente une source de production de chaleur potentiellement récupérable.

Le projet vise à améliorer la chaleur résiduelle du site par la mise en place d'un système de récupération et de valorisation de la chaleur. Cette chaleur pourrait être intégrée dans un réseau de chaleur.

La faisabilité de la récupération de la chaleur résiduelle du site dépend de la disponibilité d'un réseau permettant d'exporter la chaleur du centre de données. « M2A Energie » a réalisé une étude sur la possibilité de valoriser la chaleur fatale produite par le centre de données.
L'étude n'a pas permis de démontrer la faisabilité du projet de récupération à un coût économiquement acceptable.

Afin de poursuivre cette démarche, une nouvelle étude sera menée pour rechercher de potentiels utilisateurs de chaleur et réévaluer les possibilités de valorisation. Parmi les pistes susceptibles d'être examinées figurent des usages situés de part et d'autre de la frontière, y compris l'alimentation éventuelle d'un réseau de chaleur desservant des équipements tels que les thermes ou la clinique de Bad Bellingen.
La possibilité d'acheminer de la chaleur vers l'Allemagne, y compris au moyen d'une infrastructure traversant le Rhin, ne peut donc pas être exclue à ce stade. Une telle solution supposerait néanmoins de démontrer sa faisabilité technique, sa pertinence économique, sa compatibilité avec les contraintes environnementales et réglementaires applicables, ainsi que l'existence d'un besoin durable de chaleur côté allemand.

Panneaux photovoltaïques :

Il est prévu d'installer des panneaux photovoltaïques sur les toits des bâtiments CMR01, CMR02 et CMR03. La toiture de chaque bâtiment sera équipée de panneaux photovoltaïques sur environ 30% de la toiture.

De plus, les places de parking partiellement couvertes par des ombrières seront équipées de panneaux photovoltaïques.

Au total, 17 000 m² de panneaux photovoltaïques seront installés sur le site. L'énergie électrique produite sera utilisée directement (autoconsommation), pour l'alimentation électrique des unités de refroidissement.

Certification :

Le site a pour objectif d'obtenir une certification LEED Gold. C'est un label qui récompense les bâtiments exemplaires en matière d'écoconstruction. Ce label international est conçu pour répondre à des problématiques liés à l'environnement. En France, il existe la norme RE2020 qui demande aux bâtiments neufs d'être économes en énergie et de moins polluer. La certification LEED Gold va encore plus loin : elle regarde aussi si le chantier a été propre, si les matériaux sont durables, si l'eau est bien utilisée, si l'air à l'intérieur est sain, ou encore si les gens peuvent venir facilement à pied, à vélo ou en transports. C'est une vision plus large, qui s'inscrit à l'échelle du bâtiment mais aussi de son usage et de son impact sur le territoire.

Le projet sera également conforme à la réglementation thermique en vigueur (notamment RE2020, décret sur le secteur tertiaire, etc.).

Environnement sonore et vibratile

Au vu de l'environnement sonore local, le projet Microsoft représente un impact sur l'environnement sonore du secteur d'étude. Cependant, la distance avec les habitations et les mesures d'atténuation à mettre en place, permettront d'être conforme à la réglementation en vigueur.

Production de déchets et modes d'élimination

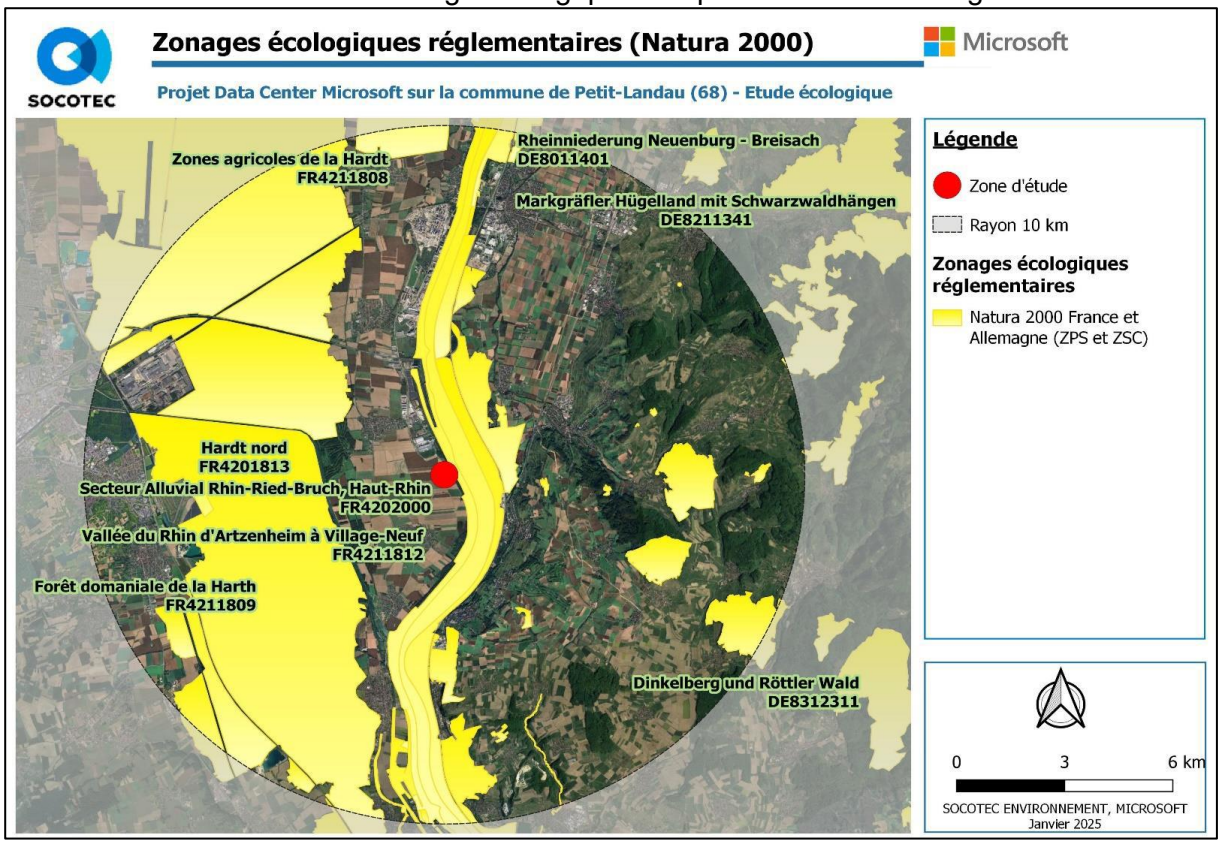
Les modalités de gestion des déchets produits au sein du projet Microsoft sur la commune de Petit-Landau permettront de s'assurer que ces résidus ne soient pas à l'origine d'une atteinte à l'environnement ou au voisinage. De plus, un tri des déchets sera réalisé en amont afin d'éviter les mélanges entre les déchets dangereux et les déchets non dangereux, et faciliter le tri et l'affiliation des filières de déchets.

Une attention particulière sera accordée à la réduction de la production des déchets à la source, et à la mise en place d'une gestion permettant la valorisation des résidus produits par un tri à la source de manière à réduire les quantités de déchets à éliminer et à leur orientation vers les filières de moindre impact.

3° Conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement

Le périmètre choisi pour l'étude du projet ne compte pas d'arrêtés de biotope, ni de réserve naturelle nationale ou régionale sur la partie française.

La localisation des différents zonage écologiques est présentée dans les figures suivantes :



Localisation des sites Natura 2000 aux abords du projet

Le projet se trouve ainsi à proximité d'une zone Natura 2000 et sur la localisation d'une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique) de type 2.

L'étude des continuités écologiques et des schémas d'aménagement du territoire permet de conclure que le projet se trouve dans une zone agricole en dehors des corridors écologiques.

4° Explication des choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L.151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan

Le développement économique de cette zone est prévu de longue date, tant dans le SCoT de la Région Mulhousienne que dans le PLU communal, notamment à travers l'extension de la zone industrielle de Hombourg.

L'Agglomération a conduit une analyse approfondie de l'ensemble de ses friches industrielles. Aucune ne dispose des surfaces ou des caractéristiques techniques requises pour accueillir un projet de cette envergure. Ainsi, le site de Petit-Landau constitue la seule localisation apte à recevoir ce type d'implantation.

Le secteur nord de la bande rhénane est historiquement marqué par la présence d'activités économiques génératrices de nuisances importantes. Le projet de Data Center, par sa nature et son fonctionnement, permet une nette réduction de ces nuisances.

La proximité immédiate d'une ligne électrique à très haute tension (400 000 volts) constitue un atout technique majeur pour l'implantation du Data Center, en facilitant son raccordement au réseau.

L'implantation du Data Center sur le territoire français, plutôt qu'outre-Rhin, garantit l'utilisation d'une électricité d'origine non carbonée, conformément aux engagements nationaux en matière de transition énergétique.

Le choix de la France et de l'Alsace

Pour déterminer l'emplacement de ses centres de données, Microsoft met en œuvre un processus d'évaluation rigoureux pour chaque site potentiel, afin d'en mesurer l'adéquation au développement d'infrastructures numériques.

Dans ce cadre, la France apparaît comme l'un des choix stratégiques les plus pertinents pour l'implantation de centres de données, en raison de sa position géographique centrale en Europe, de sa stabilité géopolitique et de sa politique nationale en faveur du développement numérique. Elle bénéficie également d'un atout majeur : une électricité largement décarbonée, notamment grâce au nucléaire, ce qui constitue un avantage compétitif important en Europe. Microsoft a ainsi conduit une analyse approfondie de plusieurs sites à l'échelle nationale, en intégrant des critères environnementaux, économiques, sociaux et infrastructurels, afin d'identifier l'implantation la plus adaptée au projet.

La région Alsace a été retenue en tenant compte du niveau de demande en services de centres de données, de la proximité des réseaux régionaux de fibre optique, des points d'échange Internet (IXP) et de la disponibilité de l'électricité. À l'échelle régionale, la sélection du site optimal a ensuite été affinée selon des critères tels que la connectivité, l'accès à une électricité décarbonée, la qualité des infrastructures, la proximité des compétences et de la main-d'œuvre, les transports et l'accessibilité, ainsi que la disponibilité et les caractéristiques foncières, sans oublier les enjeux environnementaux.

Quels sont les critères de choix d'un site ?

Un centre de données constitue un investissement majeur, conçu pour fonctionner de manière sécurisée et continue sur le long terme. Il s'inscrit dans la catégorie des grandes infrastructures structurantes et implique, à ce titre, des exigences élevées en matière de sécurité, de

dimensionnement et de raccordement. Le choix d'un site est donc soumis à un ensemble de critères stricts.

La taille de ce type d'installation, incluant les bâtiments, les voiries, les accès de secours, les équipements techniques et les zones de stationnement, limite fortement le nombre de terrains adaptés.

Par ailleurs, la conception des bâtiments, optimisée pour réduire les pertes énergétiques et améliorer l'efficacité globale (organisation des serveurs, alimentation électrique et systèmes de refroidissement), impose une géométrie spécifique permettant une implantation rationnelle et efficiente des infrastructures.

Cette infrastructure doit trouver sa place dans son environnement, s'y intégrer et participer à l'économie locale, sans se mettre en contradiction avec elle mais plutôt en la renforçant, en lui apportant des ressources nouvelles, des compétences nouvelles au service d'un territoire.

Les enjeux environnementaux sont-ils maîtrisés ?

L'analyse environnementale constitue un élément central dans le choix d'un site. Elle vise avant tout à identifier un emplacement permettant l'implantation d'un centre de données avec une intégration respectueuse de son environnement.

Par ailleurs, une attention spécifique est portée à la présence de zones résidentielles à proximité du site envisagé. L'objectif est de garantir que l'implantation du centre de données ne génère pas de nuisances pour les populations locales, qu'il s'agisse de bruit, de rejets de chaleur ou d'impacts visuels. Cette prise en compte permet d'anticiper les éventuelles contraintes liées à la cohabitation avec les riverains et d'adapter la conception du projet en conséquence, afin de préserver leur qualité de vie et d'assurer une acceptabilité locale durable.

Une attention particulière est portée à la préservation des milieux naturels, à la biodiversité, ainsi qu'à la présence éventuelle de zones humides ou d'espaces à enjeux écologiques.
L'insertion de ces infrastructures dans leur territoire fait l'objet d'une analyse approfondie, afin de limiter au maximum les impacts du projet. Cette intégration doit également répondre à des exigences de qualité paysagère et architecturale, permettant une insertion cohérente dans le paysage.
Dans cette perspective, Microsoft porte une ambition environnementale élevée, en visant notamment une certification LEED Gold pour l'ensemble de ses centres de données, garantissant un haut niveau de performance environnementale des bâtiments.

Cette démarche s'inscrit dans une approche globale et équilibrée, consistant à évaluer à la fois les effets du projet sur son environnement et les contraintes que celui-ci est susceptible d'exercer sur le centre de données.

Le terrain est-il exposé à des risques naturels ?

Les centres de données doivent garantir une disponibilité maximale 24h/24.
À ce titre, les caractéristiques du site : conditions climatiques, activités environnantes, sources potentielles de risques ou de pollution, ainsi que les aléas naturels, … sont analysées afin de garantir un fonctionnement fiable, sécurisé et durable des installations.

Leur implantation dans des zones exposées à des risques naturels n'est envisageable que si ces risques peuvent être parfaitement maîtrisés. Parmi les principaux aléas étudiés figurent les inondations, les mouvements de terrain, ainsi que la présence éventuelle de cavités ou d'anciennes exploitations minières.

Le projet est-il compatible avec les règles locales ?

Chaque commune est régie par un plan local d'urbanisme (PLU), qui s'inscrit dans un Schéma de cohérence territoriale (SCOT).

Pour être éligible, ces documents d'urbanisme doivent permettre la construction du projet.
L'accueil d'un projet de centre de données dans ces espaces ne peut être envisagé que dans le cadre d'une évolution raisonnée des documents d'urbanisme, compatible avec les ambitions territoriales. Certaines zones, notamment les zones naturelles (N) ou agricoles (A), ne peuvent donc pas être retenues pour ce type d'implantation.

Ainsi, les terrains agricoles ne peuvent être mobilisés que si leur vocation à évoluer vers des usages industriels est déjà prévue ou anticipée dans les documents de planification (PLU, SCOT).

Dans certains cas, une adaptation ou une évolution du PLU peut être nécessaire, à condition qu'elle reste raisonnée au regard des aspirations du territoire.

Le terrain est-il disponible

La disponibilité foncière est un critère clé. La présence de multiples propriétaires, l'occupation actuelle du site ou des contraintes juridiques peuvent ralentir ou empêcher l'acquisition.
Dans la mesure du possible, les projets privilégient des terrains ne nécessitant pas d'expropriations, notamment de zones résidentielles.

Lorsque des usages sont encore présents sur le site (activités agricoles, artisanales, industrielles ou résidentielles), les conditions de leur évolution ou de leur relocalisation font l'objet d'une analyse approfondie, afin de garantir une transition respectueuse du contexte local, légal et des acteurs concernés.

Existe-t-il des risques liés à l'occupation du site ?

Les risques liés à l'historique du site ou à son environnement immédiat sont également analysés. La proximité d'installations industrielles à risques (incendie, explosion, pollution atmosphérique), la présence de canalisations de matières dangereuses ou d'anciens sites militaires peuvent constituer des facteurs rédhibitoires pour la validation d'un terrain.

Les anciens sites industriels font également l'objet d'une attention particulière : ils peuvent être retenus sous réserve que les opérations de dépollution soient techniquement réalisables et qu'aucune pollution résiduelle ne soit incompatible avec le fonctionnement du centre de données.

Le terrain est-il bien situé et accessible ?

L'accessibilité du terrain est essentielle, tant en phase de construction (acheminement de composants volumineux par transport exceptionnel) qu'en phase d'exploitation.

Le site doit rester accessible en toutes circonstances pour les employés, les prestataires et les services de secours, y compris en cas d'événements climatiques extrêmes.

Le terrain peut-il être aisément raccordé aux réseaux ?

Le fonctionnement d'un centre de données repose sur un accès sécurisé et fiable à l'électricité haute tension, ainsi qu'aux réseaux de télécommunications, notamment la fibre optique. Les

sources d'approvisionnement doivent être multiples, pour assurer une redondance énergétique dans un délai compatible avec celui de la construction.

La faisabilité technique et la distance de raccordement constituent des critères déterminants. Elles influencent à la fois les délais de réalisation, les coûts et la performance globale du site, d'autant plus dans un contexte où l'accès à une électricité décarbonée, comme c'est le cas en France, représente un avantage stratégique.

Le contexte local

Enfin, le contexte territorial est pris en compte. Un centre de données génère des retombées économiques et nécessite des compétences spécifiques pour son exploitation.

La disponibilité de main-d'œuvre qualifiée, la présence de formations adaptées (informatique, génie électrique et climatique), ainsi que l'adhésion des acteurs locaux sont des facteurs clés dans la décision.

Tableaux comparatifs des sites majeurs analysés

Chaque année, Microsoft étudie de nombreux sites. Certains sont rapidement écartés en raison de critères éliminatoires. Les sites présélectionnés font ensuite l'objet d'analyses plus approfondies, incluant des études de capacité puis des études d'avant-projet, afin de confirmer leur pertinence.

Les analyses présentées ci-après ont été réalisées en 2024, et l'état des lieux correspond à la situation constatée à cette date.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux sites étudiés par Microsoft, ainsi que les caractéristiques ayant contribué à l'arbitrage final.

- Certains de ces sites sont soumis à des obligations de confidentialité, soit à la demande des propriétaires, soit de Microsoft. À ce titre, certains éléments relatifs aux critères précis de sélection ou d'abandon ne peuvent être détaillés.

- Comme indiqué dans le tableau ci-dessous, le site n°9 (site de Petit-Landau) est le seul à ne pas présenter d'incompatibilité majeure pour le développement d'un centre de données.

- Comme détaillé dans le paragraphe suivant, la recherche de sites à l'échelle de l'agglomération de m2A a fait l'objet d'investigations complémentaires, menées en étroite collaboration avec les services de m2A.

Site 1	Hauts-de-France	Evaluation
Taille du site	17 ha – insuffisant pour besoin du projet	
Typologie du terrain	Agricole	
Topographie	En pente	
Urbanisation	ZAC – PLU à mettre en conformité	
Critères environnementaux	Zones Humides	
Site 2	**Hauts-de-France**	
Taille du site	20 ha – insuffisant pour besoin du projet	
Typologie du terrain	Agricole	
Topographie	Plat	
Urbanisation	PLU à mettre en conformité	
Critères environnementaux	Zone humide, impact visuel bâtiment classe	
Site 3	**Hauts-de-France**	
Taille du site	16 ha – insuffisant pour besoin du projet	
Typologie du terrain	Agricole	
Topographie	Plat	
Urbanisation	PLU à mettre en conformité	
Critères environnementaux	Espèces protégées sur site	
Site 4	**Hauts-de-France**	
Taille du site	16 ha – insuffisant pour besoin du projet	
Typologie du terrain	Agricole	
Topographie	Plat	
Urbanisation	PLU à mettre en conformité	
Critères environnementaux	Zones Humides	
Site 5	**Grand-Est**	
Taille du site	Suffisant, mais indisponible à la vente dans un délai raisonnable	
Typologie du terrain	Ancienne centrale électrique	
Topographie	Plat	
Urbanisation	Conforme	
Critères environnementaux	Dépollution	
Site 6	**Grand-Est**	
Taille du site	Suffisant	
Typologie du terrain	Agricole	
Topographie	Plat	
Urbanisation	Site zoné « A » et non ouvert à l'urbanisation	
Critères environnementaux	Espaces boisés sur le site	

Site 7	Grand-Est	
Taille du site	Suffisant, mais indisponible a la vente	
Typologie du terrain	Ancienne Mine	
Topographie	Plat	
Urbanisation	Site zoné	
Critères environnementaux	Dépollution	
Site 8	**Grand-Est**	
Taille du site	Insuffisant, forme inadaptée, ne correspond pas aux besoins	
Typologie du terrain	Ancienne usine	
Topographie	Plat	
Urbanisation	Site zoné	
Critères environnementaux	Dépollution	
Site 9	**Grand-Est Petit Landau**	
Taille du site	36 ha, suffisant	
Typologie du terrain	Agricole dans une zone à urbaniser	
Topographie	Plat	
Urbanisation	Zone prévue pour urbanisation. A concrétiser	
Critères environnementaux	Boisements qui peuvent être conservés	

Critères d'évaluation	
Incompatibilité	
Possible	
Favorable	

La proposition de m2A pour le site de Petit Landau

A l'échelle de l'Agglomération, le site choisi par Microsoft s'inscrit pleinement dans son projet de territoire. Fléché dans le SCOT comme un espace économique stratégique, il présente toutes les caractéristiques (taille, forme, planéité, connexion à la voie électrique à très haute tension de la bande rhénane) pour accueillir une activité économique de type « grand data center ».
Partant d'une expression de besoin d'un ensemble foncier mobilisable de près de 35 ha, l'analyse du potentiel foncier de m2A en réponse à cette expression de besoin a été la suivante :

- En termes de sites en extension : Le « grand site PSA de 35 ha » identifié dans le SCOT a été écarté à la suite de l'établissement d'un état initial de l'environnement qui a révélé son caractère écologique particulièrement sensible même s'il est hors secteur ZNIEFF ou Natura ;

- En termes de sites en recyclage – reconversion : Les espaces libérés au sein du site Stellantis (au Nord pour l'accueil du projet SOPREMA et au sud-est pour l'accueil du projet VGP) n'ont pas été retenus car ne proposant pas une superficie suffisante. Aucun site anthropisé de près de 35 ha n'était disponible à l'Est de l'Agglomération – partie de l'agglomération située à proximité de la ligne 400 kV permettant d'alimenter au mieux le centre de données. Pour la partie Ouest, les espaces anthropisés libres n'étaient plus mobilisables en raison de leur affectation préalable à d'autres projets de développement ou de production d'énergie ;

- Enfin les espaces « d'intérêt supérieur » des Ports de Mulhouse Rhin, situés le long du Rhin et qui doivent accueillir des activités en lien avec les modes de transports fluviaux et/ou ferroviaires. Pour ces sites, deux statuts différents coexistent donc : les secteurs d'Ottmarsheim et de Niffer qui disposent d'un lien à la voie d'eau (au nord et au sud) et le secteur central, en l'occurrence celui de Petit-Landau, qui n'a pas d'accès direct au grand canal d'Alsace et ne fait donc pas l'objet d'une réserve pour un projet recourant « au mode fluvial ».

  C'est donc le site de Petit-Landau qui a été proposé à Microsoft. Ce choix apparaît d'autant plus pertinent qu'à proximité des sites d'Ottmarsheim et de Niffer, les abords de la voie d'eau sont concernés par des zones protégées et à fort enjeu de préservation (ZNIEFF de type 1 et sites Natura 2000), et marqués par un dénivelé important, ce qui a conduit à écarter ces secteurs

  A l'échelle de l'Ouest de m2A, secteur en proximité directe avec la ligne 400 kV permettant l'alimentation du projet de centre de données, le site de Petit-Landau se révèle donc constituer la seule solution répondant à la demande exprimée.
  Les critères de taille, d'accès à l'électricité à la fibre, de forme du terrain, les règles d'urbanisme ont conduit Microsoft à projeter l'implantation de son centre de données sur la commune de Petit-Landau au sein du territoire de m2A.

  <u>Le choix du site Petit Landau / Hombourg</u>

  Après avoir identifié plusieurs sites répondant aux exigences susmentionnées, en lien étroit avec les acteurs du territoire de m2A, Microsoft a réalisé une étude approfondie pour le site de Petit Landau / Hombourg.

  Ces études ont évalué de manière détaillée les conditions physiques des sites (taille, topographie, état du terrain, utilisation actuelle du sol), les services publics (électricité, eau, évacuation des eaux usées, fibre optique), les options d'aménagement (zonage) et les sensibilités environnementales et sociales.

  Après avoir écarté d'autres sites possibles, le choix de l'emplacement du centre de données dans les municipalités de Petit-Landau et Hombourg a été jugé le plus approprié en raison du zonage foncier, des installations de services nécessaires au développement du projet à proximité et de l'existence des infrastructures nécessaires.

  A l'échelle de l'Agglomération, le site choisi par Microsoft est un choix qui s'inscrit pleinement dans son projet de territoire. Fléché dans le SCOT comme un espace économique stratégique, il présente toutes les caractéristiques pour accueillir une activité économique de type « grand data center », et participer pleinement au développement économique du territoire.

<u>Recyclage foncier : Des sites déjà artificialisés, comme des friches industrielles, auraient-ils dû être privilégiés dans l'analyse des alternatives ?</u>

Il ressort des pièces du dossier que si en « théorie » un terrain ou une friche peut apparaitre disponible et adapté, il ne l'est pas nécessairement et/ou surtout ne présente pas forcément toutes les caractéristiques techniques, de sûreté, de raccordement et de développement nécessaires à l'implantation d'un projet tel qu'un centre de données.

C'est pourquoi Mulhouse Alsace Agglomération a analysé le potentiel foncier mobilisable à l'aune des besoins exprimés par le porteur de projet à savoir disposer d'un foncier de près de 35 ha, proche d'une ligne 400 kV permettant une alimentation électrique performante.

Cette analyse a conclu à l'indisponibilité de sites en recyclage/reconversion pour accueillir le projet. En effet, les espaces libérés au sein du site Stellantis (au Nord pour l'accueil du projet SOPREMA et au sud-est pour l'accueil du projet VGP) ne disposent pas d'une superficie suffisante et aucun site anthropisé de près de 35 ha n'était disponible à l'Est de l'Agglomération – partie de l'agglomération située à proximité de la ligne 400 kV permettant d'alimenter au mieux le centre de données.

Pour la partie Ouest, les espaces anthropisés libres de plus d'une trentaine d'hectares (carreaux miniers notamment) n'étaient plus mobilisables en raison de leur affectation préalable à d'autres projets de développement ou de production d'énergie.

Par ailleurs m2A mobilise d'importants moyens financiers pour recycler des friches industrielles comme DMC, la Fonderie … mais ces dernières présentent des surfaces insuffisantes et un bâti patrimonial qui rend tout velléité de démolition impossible et non souhaitable.

5° Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Le tableau ci-dessous permet de réaliser la synthèse des mesures ERC applicables au site en tenant compte :

- Des contraintes recensées dans l'environnement du projet porté par Microsoft sur la commune de Petit-Landau ;
- Des impacts évalués dans l'étude d'impact.

La classification des enjeux (et sous-entendus, des impacts négatifs) est réalisée selon une méthode qualitative formalisée dans la grille suivante :

Négligeable	Faible	Modéré	Fort
Le projet n'induit pas de mesures spécifiques pour éviter, réduire ou compenser. Les préconisations proposées sont alors usuelles ou d'intégration.	Le projet n'induit pas de mesures spécifiques pour éviter ou compenser. Les préconisations proposées sont des mesures de réduction et d'intégration.	Le projet peut induire des mesures spécifiques pour éviter ou réduire les incidences et optimiser l'intégration du projet dans son environnement.	Des mesures de réduction fortes sont alors à envisager. Des mesures compensatoires sont elles aussi à entrevoir si l'évitement n'est pas possible. Les thèmes concernés doivent donc faire l'objet d'une attention particulière dans la conception même du projet pouvant remettre en cause la conception technique du projet et l'équilibre financier de l'opération

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	**Sous-domaine**			
Environnement humain	Milieux humains et socio-économiques	Faible	Faible Le secteur d'implantation est peu marqué par les activités humaines et industrielles puisque le projet est localisé au sein de parcelles agricoles. Aucun Établissement Recevant du Public Sensible n'est situé dans le secteur proche. Une école maternelle ainsi que d'une école primaire sont localisées dans la commune du Petit-Landau. La ferme EARL SUTTER est localisée à environ 1,6 km à l'ouest du site. Le golf Château Hombourg est présent à 2.8 km au nord-ouest du site. Par ailleurs, des activités de promenades sont recensés sur le bord du canal d'Alsace. Le projet porté par Microsoft apparait cohérent avec les grandes orientations des documents d'urbanisme en vigueur sur le secteur et s'insère parfaitement dans le contexte économique local. Les infrastructures locales permettent d'accueillir l'activité de Microsoft avec les éléments suivants : voies routières, raccordement aux réseaux, etc. Des émissions lumineuses seront induites afin d'assurer la sécurité des employés sur le site durant les périodes de faible luminosité. Aucune source de chaleur importante n'est présente sur le site ou à proximité immédiate Microsoft de Petit-Landau.	Les impacts identifiés concernent essentiellement les émissions lumineuses et la sécurité publique. Les mesures de réduction proposées sont les suivantes : - Atténuation des émissions lumineuses (éclairages vers le sol, utilisation de la lumière naturelle, etc.), - Système de vidéosurveillance, clôture, alarme anti-intrusion, poste de gardiennage, sécurisation des parkings aux normes, etc., - Site sera maintenu en état de propreté constant ; - Harmonisation paysagère de l'ensemble

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	Sous-domaine			
Environnement humain	Occupation des sols	Modéré	Faible Les terrains concernés par le projet sont actuellement occupés par des activités agricoles, mais ils sont classés en tant que zone à urbaniser par le PLU de la commune de Petit Landau Il y aura une compensation agricole pour la conversion des terrains d'une activité agricole vers un usage destiné à un site industriel. Le projet de Microsoft n'entrainera aucun impact sur les espaces forestiers. Le fonctionnement futur du site ne créera pas d'impact sur les espaces de loisirs de la zone d'étude ni sur les espaces maritimes et fluviaux les plus proches.	Des mesures de compensation de l'impact du projet sont prévues et seront mises en place. Une étude préalable a été réalisée avec la chambre d'agriculture et la démarche est en cours pour définir les compensations agricoles qui porteront sur la totalité de la surface concernée.
	Environnement culturel et historique	Faible	Faible L'élément du patrimoine protégé le plus proche du projet porté par Microsoft est les ruines du château de Butenheim de Petit-Landau, qui fait l'objet d'un périmètre de protection des monuments historiques ; Le Rhin inscrit à l'inventaire du patrimoine culturel restera inchangé ; En tout état de cause, aucune covisibilité n'existera entre des éléments protégés du patrimoine et le projet de Microsoft.	Les mesures de réduction proposées sont les suivantes : - Le projet n'implique pas de covisibilités avec les ruines du château de Butenheim de Petit-Landau. Toutefois, il est projeté l'harmonisation paysagère de l'ensemble, le retrait de bâtiments de grande hauteur et l'implantation d'arbres en périphérie afin de limiter les nuisances visuelles des installations ; - La réalisation d'un diagnostic archéologique est planifiée par les services de l'état préalablement au début des travaux.

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	Sous-domaine			
Environnement humain	Voies de communication et trafic routier	Faible	Faible Le trafic associé au site Microsoft de Petit-Landau est estimé à 2 poids-lourds / jour et 300 véhicules légers (employés du site + visiteurs). Le projet de Microsoft entraînerait un faible impact sur le trafic à l'échelle de la région, les voies étant dimensionnées pour recevoir le trafic lié au projet. L'augmentation de circulation fera passer la charge du réseau de 5% à 10%. De même la phase chantier aura un trafic du même ordre de grandeur Le projet ne génèrera pas d'impact sur les voies fluviales du secteur d'étude.	Pour réduire l'impact du trafic routier : - Plan de circulation sur le site. - Suivi des entrées / sorties par le poste de garde et les procédures de sureté - En phase travaux il y aura des procédures pour la gestion des accès par les prestataires
	Santé	Faible	Faible Les rejets dans l'environnement du site seront liés aux émissions des groupes électrogènes lors des test mensuels. Les modélisations des rejets démontrent l'absence d'effets sur les populations. Les groupes électrogènes seront uniquement des groupes de secours avec un fonctionnement limité aux essais soit moins de 30 minutes par mois	- Contrôles et entretien réguliers des groupes - Suivi des rejets
Paysages	Topographie	Négligeable	Négligeable En phase de travaux, les terres feront l'objet d'un équilibre déblais-remblais au besoin. Le changement de destination du terrain correspond toutefois au zonage du PLU (zone à urbaniser)	Aucune mesure n'est proposée en raison du faible impact résiduel sur la topographie.

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	**Sous-domaine**			
Paysages	Perception depuis les habitations les plus proches	Faible	Faible Les habitations les plus proches se trouvent, à environ 1,5 km au sud-ouest du site, sur la commune du Petit-Landau ainsi qu'à 2 km au nord-ouest, sur la commune de Hombourg. Les aménagements de l'établissement seront, pour certains, faiblement visibles depuis les groupements d'habitations. On note toutefois qu'avec les mesures, une amélioration de l'impact paysager est attendu.	Pour réduire l'impact des aménagements sur la perception rapprochée : - Harmonisation paysagère de l'ensemble des bâtiments ; - Écrans de végétation périphériques par des arbres sur le pourtour du site - Site maintenu en parfait état de propreté.
	Habitat	Faible	Négligeable **Les habitats existants sont communs, et certains sont fortement anthropisés.** Le niveau d'enjeu intrinsèque des habitats est faible au sein de l'aire d'étude. Seuls les bosquets en périphérie du site présentent un intérêt pour la faune, ils seront évités par le projet en étant situés à l'extérieur de l'emprise des travaux	

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	**Sous-domaine**			
Environnement biologique	Flore	Faible	Négligeable Le projet s'implante sur une zone d'activité agricole avec de vastes surfaces dépourvues de végétations spontanées. Seuls les chemins agricoles ou les bandes herbacées en limite de site présentent quelques espèces communes Les bosquets existants sont situés en périphérie du projet et seront évités en étant situés à l'extérieur de l'emprise des travaux.	
	Avifaune	Modéré	Faible 9 espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux au regard de leur statut de menace et de conservation ont été localisées dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée. 17 espèces se reproduisant certainement ou probablement dans l'aire d'étude immédiate sont protégées à l'échelle nationale. Il s'agit d'espèces communes et à enjeu de conservation régional faible. L'adaptation du calendrier des travaux et l'aménagement de prairies fleuries, ainsi que le maintien d'une bande tampon autour des bosquets et boisements permettront d'éviter les périodes de nidification et de préserver l'habitat	Afin de compenser la perte d'habitats favorables à la reproduction de l'espèce, une surface minimale de 5 hectares de prairie de fauche extensive est estimée nécessaire. Cette surface permet de garantir une contrepartie écologique au minimum équivalente, en adéquation avec les densités de population constatées et les besoins spécifiques de l'espèce Cette mesure peut se concrétiser par la pérennisation d'une ou plusieurs prairies favorables existantes ou par la création d'une ou plusieurs nouvelles prairies favorables dans un rayon de moins de 20 km autour du projet. Les prairies auront une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant.

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	**Sous-domaine**			
Environnement biologique	Mammifères terrestres	Modéré	Négligeable 1 espèce présentant un enjeu local de conservation a été inventorié sur le site L'évitement des bosquets et la mise en place d'un balisage en phase chantier ainsi que d''une cloture perméable en phase d'exploitation permettront de maintenir les corridors de déplacement de l'espèce	Un suivi pourra se faire durant le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, en respectant les mesures définies précédemment et en les adaptant si besoin. En phase d'exploitation, il sera possible de suivre le bon état de conservation des prairies, des espaces verts et des bosquets
	Chiroptères	Modéré	Négligeable 10 espèces de chauve-souris ont été inventoriées dans l'aire d'étude, soit une diversité considérée comme moyenne. Parmi celles-ci, 4 présentent un enjeu régional. Les espèces observées maintiennent un habitat sur les bosquets et boisement en périphérie du site. L'évitement des bosquets et la mise en place de balisage en phase chantier permettra de maintenir les habitats. De même la limitation du travail de nuit (or besoin exceptionnel) et la réduction de la pollution lumineuse permettront de limiter autant que possible les impacts. L'éclairage sera ajusté sur la parcelle et réduit au niveau des bosquets	Un suivi pourra se faire durant le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, en respectant les mesures définies précédemment et en les adaptant si besoin. En phase d'exploitation, il sera possible de suivre le bon état de conservation des prairies, des espaces verts et des bosquets

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	**Sous-domaine**			
	Sol et Sous-sol	Faible	Faible En phase chantier, la gestion des risques de pollution et la gestion des déchets et des éventuelles substances dangereuses permettront de prévenir les impacts. En phase d'exploitation, l'imperméabilisations des zones à risques et les capacités de rétention permettront de prévenir les risques de pollution des sols	Pour réduire l'impact sur les sols : - Les sols des zones d'activités et des locaux techniques seront étanches, - Les déchets inhérents à l'activité humaine sur site seront stockés et gérés de telle façon à éviter tout contact avec les eaux de pluviales, - Les voies de circulation seront imperméabilisées, Les écoulements ou eaux d'extinction incendie seront retenus sur le site par l'intermédiaire de bassins étanches.
Environnement physique	Hydrogéologie Hydrologie	Faible	Faible La qualité de la nappe aux abords du projet est conforme aux valeurs seuil fixées par l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008. Le prélèvement est estimé à 3200 m^3/an sur le réseau d'eau de la commune A l'échelle des terrains du projet, la profondeur moyenne de la masse d'eau varie entre 7,8 et 12,7 m par rapport au niveau du terrain naturel	Pour réduire l'impact sur les sols : - Les sols des zones d'activités et des locaux techniques seront étanches, - Les déchets inhérents à l'activité humaine sur site seront stockés et gérés de telle façon à éviter tout contact avec les eaux de pluviales, - Les voies de circulation seront imperméabilisées,

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	Sous-domaine			
			La qualité de la nappe aux abords du projet est conforme aux valeurs seuil fixées par l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008. Le prélèvement est estimé à 3200 m³/an sur le réseau d'eau de la commune A l'échelle des terrains du projet, la profondeur moyenne de la masse d'eau varie entre 7,8 et 12,7 m par rapport au niveau du terrain naturel	- Des analyses semestrielles sur les décanteurs (pH, hydrocarbures, DCO, DBO, MES) - Des analyses annuelles sur les piézomètres (métaux, hydrocarbure, HAP, BTEX) - Les écoulements ou eaux d'extinction incendie seront retenus sur le site par l'intermédiaire de bassins étanches. Pour réduire l'impact du projet sur l'hydrogéologie : - Les eaux pluviales de voiries transiteront dans des bassins étanches puis par des séparateurs HCT avant rejet dans des bassins d'infiltration ; - Les eaux pluviales de toiture seront canalisées vers les bassins d'infiltration ; - La qualité des eaux pluviales fera l'objet d'un suivi régulier par l'intermédiaire de prélèvements réalisés en sortie du débourbeur/séparateur d'hydrocarbures ; - Les prélèvements d'eau sur le réseau d'assainissement seront limités à l'usage sanitaire des employés et au lavage des locaux ; - Des vannes de confinement permettront la mise sous rétention du site

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	Sous-domaine			
Environnement physique	Risques naturels	Modéré	Faible Les risques naturels recensés sur le secteur sont les suivants : aléa modéré pour la sismicité, risque d'inondation faible, risque de mouvements de terrains nul, exposition faible à l'aléa retrait gonflement des argiles. Les deux principaux risques naturels retenus sont ainsi les risques d'inondation en cas de rupture de barrage ce qui est très improbable. Le risque de séisme sera pris en compte pour la conception des bâtiments. Ainsi, en dehors de l'aléa séisme, les terrains du projet ne sont pas directement concernés par les risques naturels présentement mentionnés.	Pour réduire les risques vis-à-vis des risques naturels sur le site : L'exploitant a prévu de mettre en place des mesures afin de prévenir le risque, en vue de l'amélioration de la protection des biens et des personnes face à l'aléa inondation : - La surveillance adaptée et régulière du site Vigicrue, et la mise en place de procédures d'alerte ; - Une étude sismique sera réalisée dans le cadre de l'étude de dangers
	Risques technologiques	Faible	Faible Concernant le risque industriel, les activités de Microsoft ne seront pas soumises à PPRT. Le site est toutefois localisé à proximité de voies fluviales navigables, avec transport de marchandises dangereuses référencé sur cet axe. La commune de Petit-Landau, est soumis au risque de rupture de digue du Rhin. Une canalisation de gaz est présente à environ 1,2 km au nord des terrains d'implantation.	Pour réduire les risques vis-à-vis des risques technologiques sur le site : - Plan d'urgence POI ; - Moyens d'extinction incendie adaptés ; - Ces éléments sont développés au sein de l'étude de dangers du projet.

Composantes environnementales		Enjeu	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement
Domaine	Sous-domaine			
	Air	Faible	Faible Les rejets dans l'environnement du site seront limités aux rejets des groupes électrogènes. L'étude des risques sanitaires a modélisée les rejets des groupes et permet de conclure à l'absence de risque pour les populations. Les groupes électrogènes seront des groupes de secours qui fonctionneront en usage normal moins de 30 minutes par mois pour des essais.	Pour réduire l'impact sur la qualité de l'air : - Contrôle et entretien réguliers des groupes - Mesure de suivi des rejets pour valider l'absence d'impact - Mesures à la mise en service des groupes électrogènes et toutes les 500 heures (ou au minimum tous les 5 ans) sur les rejets atmosphériques des cheminées

Synthèse des contraintes environnementales, des impacts du projet et des mesures identifiées

6° Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L.153-29

Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Enjeux	Indicateurs	Modalités de suivi ou sources
Préserver la biodiversité, les habitats naturels et les continuités écologiques	Suivi de chantier Suivi écologique de l'efficacité des mesures	m2A
Assurer la prévention des risques naturels et technologiques	Nombre d'installations entraînant des risques industriels	m2A
Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain	Surfaces d'espaces consommés	m2A
Protéger la ressource en eau contre toute pollution et maintenir, voire restaurer, la qualité des eaux superficielles et souterraines	Situation des stations d'épuration en termes de conformité (en performance et en capacité et en réseau de collecte par temps sec et par temps de pluie) Qualité des masses d'eaux superficielles du territoire	Portail d'information sur l'assainissement communal Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse
Favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables	Production d'énergie renouvelable Consommations énergétiques	Observatoire climat air énergie – rapport annuel par collectivité du Grand Est, ATMO Grand Est
Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques et contre le changement climatique (atténuation/adaptation)	Emissions de GES Part modale de la voiture individuelle	Observatoire climat air énergie – rapport annuel par collectivité du Grand Est, ATMO Grand Est Insee, RP exploitation complémentaire
Préserver ou mettre en valeur le patrimoine	Insertion paysagère du projet (respect des principes de l'OAP) Surfaces en espaces verts	m2A
Limiter l'exposition de la population aux nuisances et fournir une eau potable de bonne qualité	Nombre d'installations génératrices de nuisances sonores dépassant les limites d'émergence fixées par les normes en vigueur Qualité de l'eau potable	m2A

7° Résumé non technique des éléments précédents et description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Cf. Résumé non technique (Document annexe 1.d.).

G. CONTENU DU DOSSIER

La présente procédure comprend les pièces suivantes :

- 1. - Notice de présentation
    - 1.a - Document principal
    - 1.b - Annexe : Mise en œuvre des dispositions de l'article L. 111-8 du code de l'urbanisme (Dossier Loi Barnier - Projet de Centre de données Microsoft)
    - 1.c. Annexe - Etude d'impact sur l'environnement, tenant lieu du rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du PLU
    - 1.d. Annexe - Résumé non technique de l'étude d'impact
- 2.4. - Orientations d'aménagement et de programmation relatives à la zone UE
- 3.a. - Règlement graphique
  Les zones agricoles et les zones naturelles et forestières – La zone d'activités – Echelle 1/5000è
- 3.c. - Règlement écrit

H. POUR INFORMATION - PROJET DE VOIE FERREE PETIT-LANDAU /NIFFER : 4 SOLUTIONS A L'ETUDE

1. Le projet avant le centre de données Microsoft

Cette solution intégrait le déplacement de la R D52 à l'ouest de la zone industrielle pour éviter le franchissement de la RD par la voie ferrée :

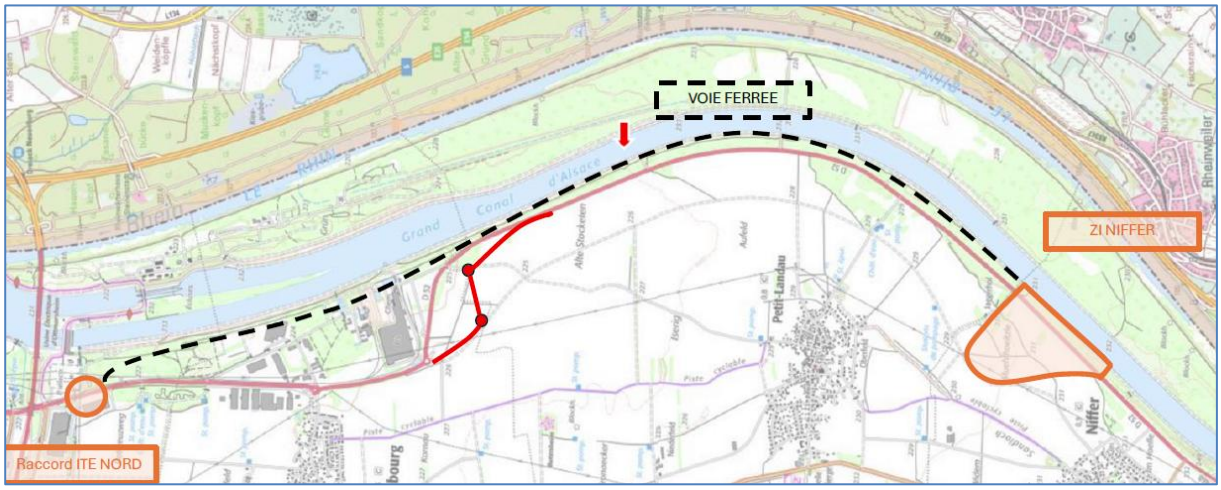
- L'ancienne RD 52 devenait la voie de desserte de la zone de Petit-Landau ;
- Le projet Microsoft ne nécessitant pas de voie ferrée, la RD 52 est maintenue sur son tracé actuel.



2. Solutions à l'étude

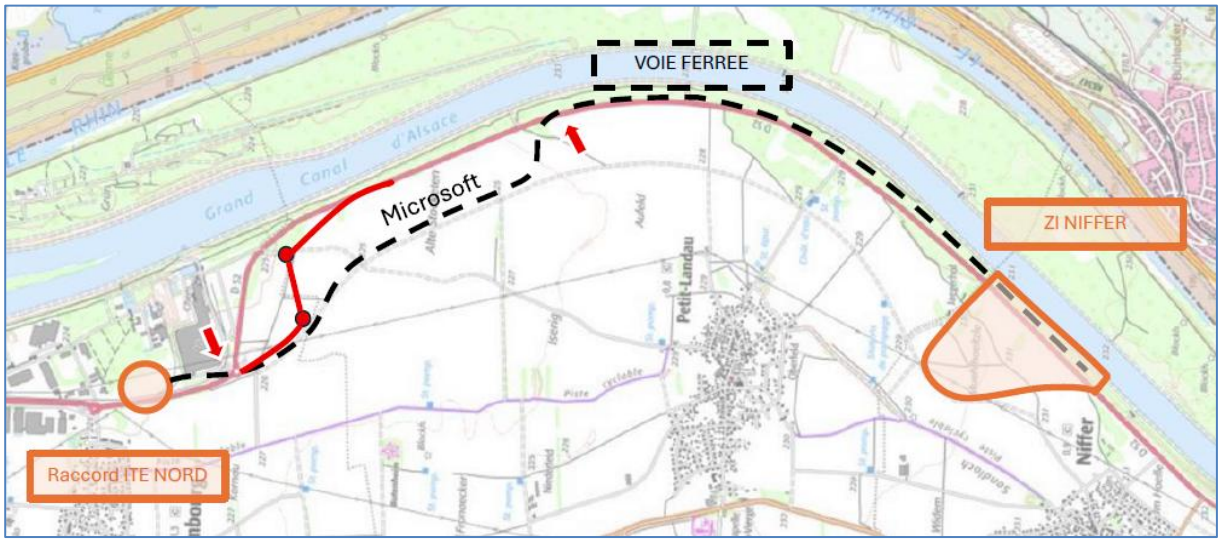
Les différentes variantes de tracés préservent toutes l'ensemble des terres agricole situées à l'ouest de la RD 52. Elles occupent au maximum le foncier public ou appartenant au SMO.

2.1. Solution n°1 : passage sur la digue du GCA



- Raccordement Nord au droit de l'usine hydroélectrique en bordure de RD 52 ;
- Montée progressive sur la digue ;
- Passage intégral sur le toit de la digue ;
- Arrivée sur la future zone de Niffer côté Est ;
- Cette solution se heurte au refus de EDF d'accepter tout ouvrage sur la digue.

2.2. Solution n°2 : raccordement Nord au droit de l'usine EUROGLAS en bordure de R D52

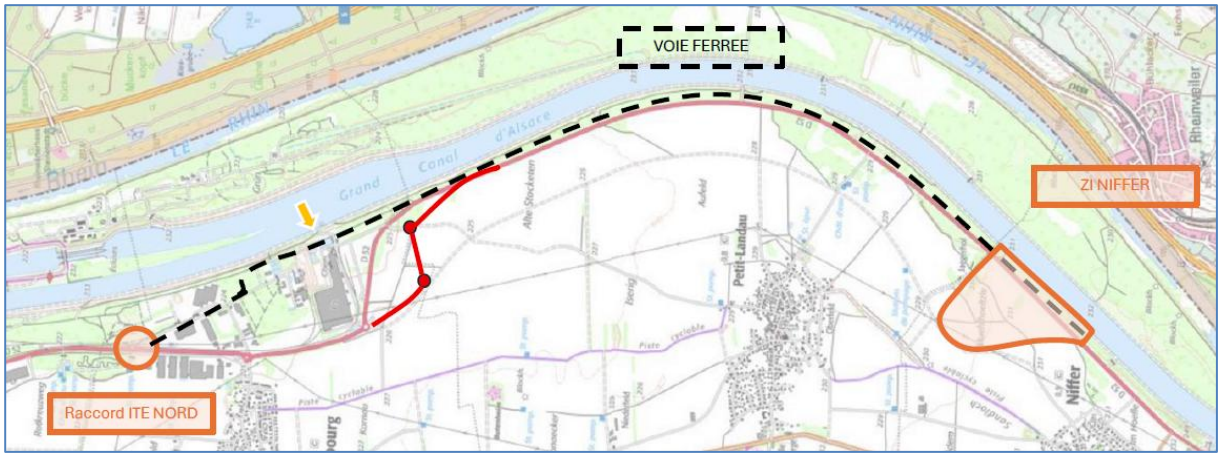


- Déviation et création d'un passage supérieur sur la RD 52 ;
- Longe la parcelle Microsoft (sur emprise réservée SMO) ;
- Retour sur la RD 52 côté Est ; (passage supérieur sur la RD 52)
- Longe la RD 52 ;
- Arrivée sur la future zone de Niffer côté Est.

Inconvénients :

- Nécessite le passage dans environ 150 m² de terrain agricoles (qui pourront être compensés) au niveau du rond-point ;
- Nécessite la création de 2 passages supérieurs au croisement de la RD 52.

2.3. Solution n°3 : raccordement Nord dans la zone industrielle (au sud de TYM)



- Passage entre le pied de digue et la zone industrielle coté Est ;
- Longe la RD 52 coté Est ;
- Arrivée sur la future zone de Niffer côté Est.

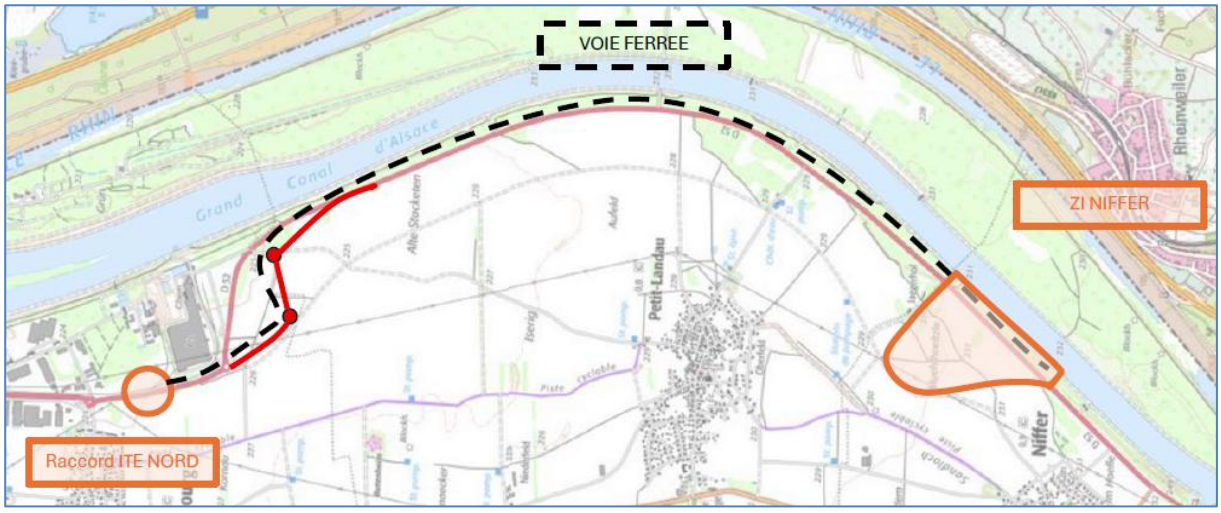
Avantages :

- Évite le passage ouest ;
- Évite le franchissement de la RD 52.

Inconvénients :

- Passage dans terrains non-propriété du SMO ;
- Passage dans zone de compensation ancien RD 52 ;
- Passage dans zone Natura 2000.

2.4. Solution n°4 : raccordement Nord au droit de l'usine EUROGLAS en bordure de RD 52



- Longe la portion de RD 52 nouvellement créée côté Nord Est sur emprise en partie privative (EUROGLASS) ;
- Longe la RD 52 ;
- Arrivée sur la future zone de Niffer côté Est.

Avantages :

- N'emprunte pas le tracé ouest.

Inconvénients :

- Passage chez EUROGLASS ;
- Passage dans zone de compensation nouvellement créée sur l'emprise de l'ex-RD 52.


ADAUHR
ATD
Alsace
ALSACE
Collectivité
européenne