



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne sur le projet
de construction d'un nouveau dépôt de bus
sur le site Baud-Chardonnet à Rennes (35)**

n° MRAe : 2023-010432

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 22 juin 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction d'un nouveau dépôt de bus sur le site Baud-Chardonnet à Rennes (35).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Françoise Burel, Florence Castel, Alain Even, Audrey Joly, Sylvie Pastol et Philippe Viroulaud.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par la maire de Rennes pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure de permis de construire, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 5 mai 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La DREAL, agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé (ARS), ainsi que le préfet d'Ille-et-Vilaine au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

Le projet porté par Rennes Métropole concerne l'aménagement d'un nouveau dépôt de bus dans l'agglomération rennaise (35), à l'est de la zone d'aménagement concerté (ZAC) d'habitations de Baud-Chardonnet, permettant de libérer un secteur donnant sur la Vilaine au profit d'une extension résidentielle. Le projet s'inscrit par ailleurs dans le cadre de l'électrification de la flotte de bus de la métropole rennaise. Implanté sur une superficie de 7,8 hectares, le projet est prévu en trois phases dont la première (secteur ouest) est déjà entamée.

Les principaux enjeux environnementaux du projet identifiés par l'Ae sont la gestion des eaux superficielles et les effets sur le milieu récepteur, la qualité du cadre de vie (exposition au bruit, qualité de l'air), la gestion des sols pollués, la qualité paysagère, la maîtrise de l'énergie en lien avec l'atténuation et l'adaptation au changement climatique. Un enjeu particulier est lié à la bonne articulation du projet avec celui de la ZAC, à la fois en phase de travaux et après réalisation.

L'étude d'impact est focalisée sur la phase 2 du projet. **Or, elle devrait concerner l'ensemble des phases du projet, conformément aux dispositions de l'article L.122-1 du code de l'environnement.** Ainsi, il convient de rappeler les travaux déjà réalisés de la 1^{re} phase, leurs effets sur l'environnement et les mesures mises en œuvre. De même, l'évaluation des incidences de la phase 3 devrait d'ores et déjà être ébauchée, dans la limite de la définition actuelle de cette phase et en se fondant éventuellement sur différentes hypothèses.

L'analyse des effets cumulés avec le projet d'extension de la ZAC d'habitations voisine est améliorable en ce qui concerne les effets négatifs potentiels (nuisances sonores...) liés aux circulations en limite ouest du projet. Ainsi, l'évaluation environnementale devrait intégrer une analyse plus fine des interactions entre le projet de dépôt de bus et le projet de ZAC voisin et **préciser de façon coordonnée les mesures destinées à éviter ou réduire les nuisances sonores** et limiter la gêne occasionnée, à la fois en phase travaux et en phase d'exploitation.

Localisé en zone urbaine, en amont de zones d'expansion des crues, le projet doit permettre une meilleure régulation des rejets d'eaux pluviales dans le milieu récepteur (Vilaine) par rapport à la situation actuelle, afin de ne pas accroître le risque d'inondation en aval. En l'état, cette amélioration de la gestion des eaux pluviales liée au projet au regard des incidences sur le milieu est insuffisamment caractérisée. En outre, un suivi régulier de la qualité et des quantités des eaux rejetées dans le réseau de collecte serait justifié.

Les sols du secteur étant en grande partie pollués du fait des activités antérieures, une dépollution partielle est prévue sur le site d'accueil du projet. La justification du maintien en place des pollutions résiduelles pourrait être complétée pour tenir compte d'éventuels risques de transfert vers la ZAC voisine pouvant accueillir des établissements dits « sensibles ». L'emprise de l'actuel dépôt, destinée à l'implantation de logements, nécessitera elle aussi une évaluation fine de l'état des sols. Le cas échéant, une dépollution sera à prévoir afin de préserver la santé des futurs occupants.

L'étude d'impact du projet, dont l'une des finalités est de contribuer à l'atténuation du changement climatique grâce à l'usage d'énergies plus propres, devrait comprendre une estimation du bilan carbone de l'aménagement du nouveau dépôt de bus intégrant les bâtiments, mais aussi les zones de stationnement. Elle pourrait utilement comparer ce bilan à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liée à l'électrification de la flotte des bus métropolitains.

En matière de qualité paysagère, la conception et l'architecture des bâtiments apparaissent soignées, même si l'environnement restera largement bétonné. La végétation disposera d'une place importante dans la

structure des bâtiments (toitures végétalisées...) ce qui permettra de réduire les phénomènes d'accumulation de chaleur dans les bâtiments. L'analyse paysagère nécessitera tout de même d'être complétée avec des simulations (photomontages) permettant de **mieux appréhender la manière dont sera perçu le nouveau dépôt depuis les points de vue les plus sensibles** (nord, ouest et éventuellement le Manoir de Baud). **La transition entre le secteur industriel et le secteur résidentiel mérite également d'être mieux qualifiée.**

En matière de biodiversité, les mesures déjà instaurées depuis près d'un an et demi avec les travaux de la phase 1 auraient dû produire leurs effets et devraient être développées. Pour les aménagements à venir, les mesures visant à favoriser l'acclimatation de l'Ophrys Abeille et de la Belladone, suite à leur délocalisation, mériteraient d'être intégrées dans une approche plus large de préservation et de développement de la biodiversité sur le site.

L'ensemble des observations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	6
1.1. Présentation du projet.....	6
1.2. Contexte environnemental.....	7
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	9
1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	9
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	10
2.1. Observations générales.....	10
2.2. Description et périmètre du projet.....	10
2.3. Justification environnementale du projet retenu.....	11
2.4. État initial de l'environnement et évolution avec et sans projet.....	11
2.5. Analyse des incidences du projet sur l'environnement, mesures associées et suivi.....	11
3. Prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. Préservation du cadre de vie des riverains.....	12
3.1.1. Maîtrise des nuisances sonores.....	12
3.1.2. Préservation de la qualité de l'air et de la santé des populations.....	13
3.2. Gestion de la ressource en eau.....	13
3.2.1. Gestion quantitative et qualitative des eaux superficielles.....	13
3.2.2. Consommation d'eau potable.....	14
3.3. Gestion et prévention de la pollution des sols.....	14
3.4. Maîtrise de l'énergie et incidences sur le climat.....	15
3.5. Qualité paysagère du projet.....	15
3.6. Biodiversité.....	16

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

Le projet porté par Rennes Métropole concerne l'aménagement d'un nouveau dépôt de bus dans le secteur de Baud-Chardonnet de l'agglomération rennaise (35). L'opération consiste en un déplacement du dépôt de bus existant, afin de libérer la façade donnant sur la Vilaine. Le nouveau périmètre empiète sur la partie sud de l'actuel dépôt de bus.

A terme (2030), le nouveau dépôt de Baud-Chardonnet permettra l'accueil de 249 bus électriques et éventuellement des trambus¹. Rennes Métropole dispose d'un second dépôt dans la zone d'activités (ZA) Mivoie à Saint-Jacques-de-la-Lande, mis en service en septembre 2016.

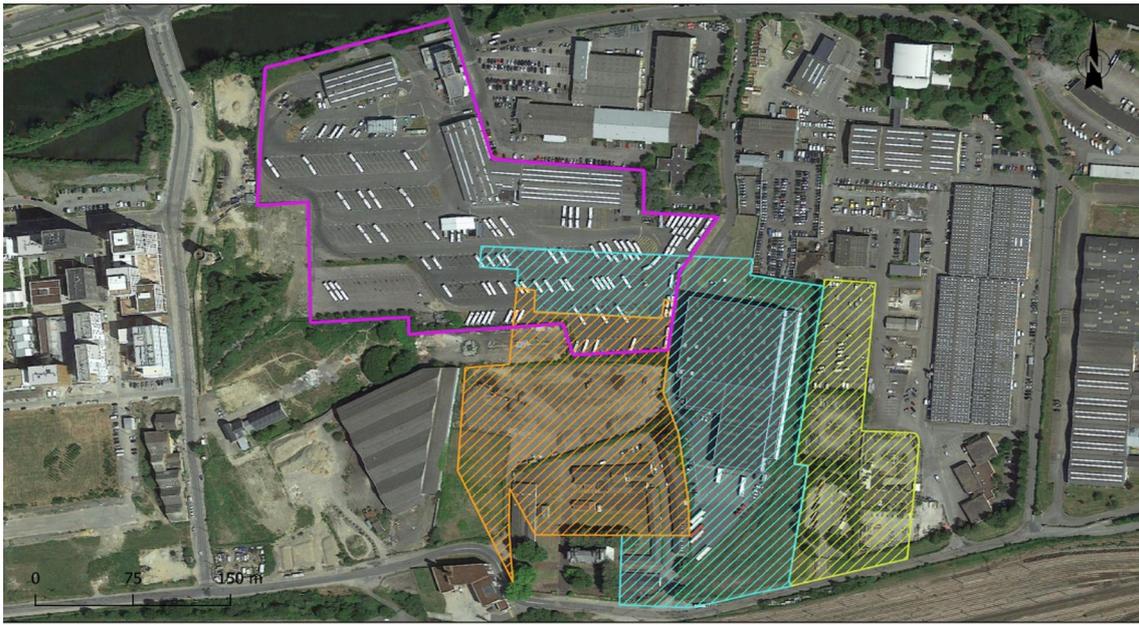
Le projet de nouveau dépôt de bus, couvrant une superficie de 7,8 hectares, est prévu en trois phases :

- une première phase de réalisation d'une nouvelle aire de remisage sur la partie ouest (sur 2,3 ha – échéance prévue en 2024) a déjà été mise en œuvre en 2022 en raison de la livraison anticipée des premiers véhicules électriques ;
- une deuxième phase de réalisation du nouveau dépôt de bus comprenant un bâtiment de maintenance, une aire de remisage complémentaire, une aire de lavage, et une station-service (sur 3,5 ha) est programmée à échéance de 2026). La station service actuelle qui approvisionne les bus thermiques sera conservée jusqu'à l'électrification complète de la flotte. La nouvelle station-service distribuera uniquement le carburant nécessaire pour le chauffage de l'habitacle des véhicules électriques ;
- une dernière phase d'extension du dépôt de bus vers l'est (sur 2 ha) conduira, à échéance de 2030, à la démolition de la halle SNCF, et à la construction d'un parking silo pour le personnel, sur la partie nord.

Une fois les travaux terminés, le dépôt actuel² sera démoli et les terrains libérés devraient accueillir des constructions résidentielles.

1 Bus électrique articulé qui combine les avantages d'un tramway et la souplesse d'un bus. Il circule sur une voie qui lui est réservée.

2 Seront démolis les bâtiments de maintenance, la station-service, l'aire de lavage, les chaussées et les réseaux, à l'exception de l'actuel bâtiment administratif de Keolis Rennes qui a été récemment réaménagé.



Légende

- Délimitation du dépôt de bus actuel
- Phase 1 du projet du nouveau dépôt de bus
- Phase 2 du projet du nouveau dépôt de bus
- Phase 3 du nouveau dépôt de bus

Périmètre et environnement du projet (source : étude d'impact)

1.2. Contexte environnemental

Le projet se situe dans un secteur urbanisé, à fort caractère industriel, entre le cours d'eau « la Vilaine » au nord et la gare de triage SNCF au sud. Des halles et une entreprise ferroviaire sont présentes à l'est. La frange ouest est bordée par des quartiers résidentiels en cours de développement (ZAC de Baud-Chardonnet³).

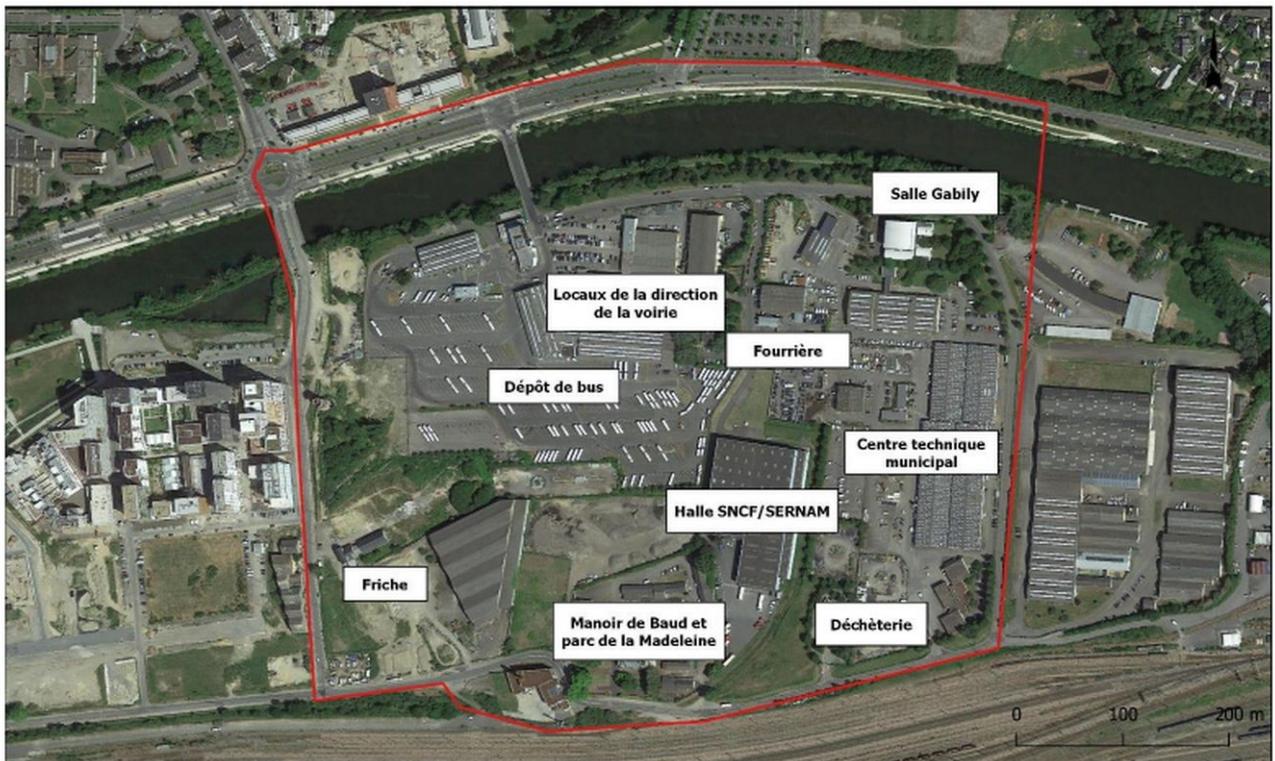
Le secteur destiné à être aménagé comprend :

- une partie de l'actuelle aire de remisage des bus sur la partie nord,
- une ancienne aire de stockage/concassage de matériaux et des bâtiments techniques sur la partie centrale,
- des terrains du parc de la Madeleine qui encadrent le Manoir de Baud⁴ sur la partie sud,
- la halle SERNAM/SNCF (entrepôt désaffecté), une déchetterie et le parking du centre technique municipal sur la partie est

Quelques zones délaissées et en friche viennent compléter le site.

³ La ZAC d'habitations Baud-Chardonnet, en cours d'aménagement, prévoit à ce stade la construction de 2 700 logements, des équipements publics (sportifs, scolaires...) et des activités commerciales sur 5 ha.

⁴ Le Manoir de Baud (datant du 13^e siècle) et le parc de la Madeleine constituent un espace d'intérêt paysager et écologique, répertorié dans le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes Métropole.



Aménagement actuel du secteur d'implantation (source : étude d'impact)

Localisée dans le bassin versant de la Vilaine, la zone de projet est à environ 200 m de la Vilaine, qui présente un bon état quantitatif⁵, mais un état écologique médiocre et un mauvais état chimique. Une source se jetant dans le cours d'eau est par ailleurs identifiée à l'est du site.

Bien que le site ne comprenne aucune zone humide, celui-ci est proche d'une zone d'expansion des crues de la Vilaine. Le secteur étant très fortement imperméabilisé, les eaux pluviales sont gérées par des collecteurs répartis sur l'ensemble du site.

En raison du passé industriel du secteur, les sols sont pollués en plusieurs endroits, notamment par des hydrocarbures et des éléments traces métalliques. Aucune pollution significative due à des gaz n'a en revanche été trouvée dans le sol.

L'environnement faunistique et floristique est caractéristique des milieux urbains ou artificialisés, tout en étant assez diversifié. Si la faune présente est principalement liée à l'existence de friches et de quelques alignements arborés, le secteur demeure assez peu attractif. Par contre, les inventaires ont identifié la présence d'Ophrys abeille⁶ au niveau de la berge de la Vilaine et à l'ouest d'un des bâtiments de maintenance de l'actuel dépôt de bus, une plante vivace classée en liste rouge des espèces menacées et rares sur le Massif armoricain, et de Belladone⁷, au sein d'un ourlet enfriché, plante peu commune en Bretagne.

La zone de projet, située dans le cœur de la ville de Rennes est particulièrement bien desservie par le réseau routier et les transports en commun. Pourtant, son environnement sonore apparaît relativement calme malgré le fonctionnement de quelques équipements industriels. Un patrimoine bâti d'intérêt local classé trois étoiles dans le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), le Manoir de Baud, est identifié en limite sud de la zone de projet.

5 L'état quantitatif d'une masse d'eau est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, et que l'alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes est garantie.

6 L'Ophrys abeille est une espèce d'orchidée terrestre européenne.

7 Plante herbacée considérée en danger dans le monde et de plus en plus menacée en France.

1.3. Procédures et documents de cadrage

L'évaluation environnementale du projet fait suite à une décision après examen au « cas par cas » du 8 septembre 2022⁸. Le projet fait l'objet d'une procédure conjointe de permis de démolir, de permis de construire et de permis d'aménager. En raison de ses caractéristiques, le projet est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau, et à déclaration dans le cadre des installations classées pour l'environnement (ICPE)⁹.

Le projet est situé dans le périmètre du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Vilaine qui fixent notamment des préconisations en matière de gestion intégrée des eaux pluviales et des eaux usées, ainsi que des objectifs d'atteinte du bon état écologique des eaux.

Au titre du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Loire-Bretagne 2022-2027, la zone de projet fait partie du territoire à risques importants d'inondation (TRI) Vilaine de Rennes à Redon. Toutefois, aucun secteur inondable réservé à l'expansion des crues¹⁰ n'est recensé dans le périmètre du projet, le plus proche étant identifié à environ 300 mètres, au niveau de la berge.

Le projet est en relation avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne, qui fixe un objectif d'amélioration de l'offre de transports publics, notamment en termes d'impact environnemental et de sobriété énergétique (objectif 16) et vise une réduction des émissions de polluants atmosphériques (objectif 21).

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Rennes prévoit, entre autres, de développer des dispositifs de mobilités sobres et efficaces et d'évoluer vers un territoire « bas-carbone ».

La zone de projet s'inscrit en zone urbanisée du PLUi de Rennes Métropole. Elle est concernée par l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) Baud-Chardonnet Saint-Méen qui encadre la création d'un nouveau quartier en bord de la Vilaine. Le périmètre de la ZAC Baud Chardonnet sera redimensionné lors d'une prochaine modification du PLUi de Rennes Métropole, pour intégrer le projet de nouveau dépôt de bus, alors qu'il aurait dû être adapté en amont de la mise en œuvre du projet.

Le plan de déplacements urbains (PDU) 2019-2030 de Rennes Métropole fixe des objectifs en matière de transports en commun, notamment en lien avec la qualité de l'air et la transition énergétique. Dans ce sens, le projet a pour ambition d'accompagner le renouvellement de l'ensemble de la flotte de bus en électrique d'ici 2030.

Le plan climat-air-énergie (PCAET) de Rennes Métropole porte lui aussi le développement des mobilités électriques et au gaz pour réduire la pollution, notamment en visant l'objectif de 100 % de véhicules de transport en commun à faibles émissions en 2030.

Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Rennes Métropole prévoit le renouvellement total de la flotte de véhicules du réseau STAR avec des modèles moins polluants (action 2B).

1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les enjeux sur l'environnement et la santé humaine du projet de nouveau dépôt de bus sur le site Baud-Chardonnet à Rennes, identifiés comme prioritaires sont les suivants :

8 [Arrêté préfectoral n°2022-010070](#) du 8 septembre 2022.

9 Pour l'atelier de réparation, celui de charge des batteries, la station-service et l'utilisation de gaz dans la cabine de peinture.

10 Périmètre d'application du plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) du bassin de la Vilaine en région rennaise, Ille et Illet.

- la **préservation du cadre de vie**, et plus précisément la prévention des nuisances sonores et des autres incidences liées aux trafics, en phase travaux et en exploitation ;
- la **gestion des eaux superficielles** en lien avec le risque d'inondation que présente le secteur et les objectifs de bon état écologique du bassin versant de la Vilaine ;
- la prise en compte des **risques** notamment pendant les phases travaux, du fait de la présence de sols pollués et d'une nappe phréatique peu profonde ;
- la **maîtrise de l'énergie** en lien avec les incidences sur le climat et l'adaptation au changement climatique.

Par ailleurs, le projet s'intégrant dans un site industriel limitrophe à un secteur résidentiel et étant donné la proximité d'un patrimoine bâti d'intérêt local, la qualité des **transitions paysagères** devra être soignée.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Observations générales

Le dossier examiné par l'Ae est agréable à lire. Bien structuré et largement illustré, celui-ci est de bonne qualité rédactionnelle et compréhensible par un large public.

Le résumé non-technique reprend la présentation du projet et utilise des illustrations pertinentes. Il synthétise l'état initial, gradue les enjeux, rappelle les effets cumulés et présente les mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre. En revanche, **le résumé non-technique devrait être complété pour intégrer les phases 1 et 3 du projet (cf. 2.2 ci-après).**

2.2. Description et périmètre du projet

L'étude d'impact est limitée aux effets de la phase 2 du projet. Or le projet, au sens de l'évaluation environnementale¹¹, comprend l'ensemble des trois phases de réalisation du dépôt de bus. L'étude d'impact ne respecte pas en l'état les dispositions du code de l'environnement et doit donc être complétée par l'évaluation des incidences des phases 1 et 3.

L'Ae recommande d'intégrer dans l'étude d'impact les phases 1 et 3 du projet (état initial, évaluation des incidences, mesures d'évitement, de réduction et de compensation...).

La description des nouveaux bâtiments et de l'organisation du projet est précise pour les deux premières phases de travaux, mais demeure floue sur la troisième phase. Bien qu'elle doive être analysée dès ce stade du projet, cette dernière phase, dont l'élaboration n'est pas entièrement définie, fera l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact avant sa mise en œuvre, selon le dossier.

L'étude d'impact ne présente pas l'ensemble des ressources nécessaires pour la réalisation du projet (énergie, matières premières, ressources naturelles nécessaires pour les constructions). Elle propose toutefois une évaluation des émissions attendues en phase d'exploitation (estimation des émissions sonores, de la consommation d'eau, des effets du projet sur la qualité de l'air...).

Les démolitions des bâtiments existants sont parties intégrantes du projet et doivent être évaluées au même titre que les constructions nouvelles. **Les effets sur l'environnement liés à la destruction et au**

11 L'article L.122-1 du code de l'environnement précise que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

démantèlement de l'ensemble des bâtiments, mais aussi aux surfaces revêtues (aires de stationnement) devront être analysés, y compris au niveau de l'actuel dépôt. Par ailleurs, **le périmètre de l'actuel dépôt destiné à l'implantation de logements nécessitera une évaluation fine de l'état des sols. Le cas échéant, une dépollution des sols sera nécessaire pour préserver la santé des futurs occupants.** Les modalités précises de la gestion de la pollution devront être précisées avec le porteur de projet de la ZAC qui viendra s'implanter au niveau de l'ancien dépôt, pour garantir la compatibilité avec l'usage prévu des sols.

2.3. Justification environnementale du projet retenu

L'actuel dépôt de bus étant vieillissant (construction qui date de 1977) et le déploiement de l'usage des énergies propres étant de plus en plus nécessaire, le porteur de projet a fait le choix de renouveler son parc de véhicules et de délocaliser l'actuel dépôt de bus. Cette opération permet le développement d'un programme résidentiel le long de la Vilaine en prolongement de la ZAC Baud-Chardonnet.

L'étude d'impact motive le choix du secteur retenu au regard de son accessibilité (emplacement en cœur de ville limitant les déplacements à vide) et des contraintes foncières et financières.

L'étude d'impact ne présente pas de réelle alternative à la localisation retenue ; elle analyse 5 scénarios d'aménagement (avec sous-variantes) au sein du site de Baud Chardonnet, à proximité du dépôt existant. La présence de la ZAC voisine conduit à éloigner le bâtiment de maintenance des habitations. L'emplacement des ouvrages et les autres choix réalisés ne sont cependant pas justifiés au regard de l'impact paysager, de la réduction des surfaces imperméabilisées, ou de la biodiversité.

Il importe ainsi de **compléter les justifications du choix du lieu d'implantation et de la disposition des aménagements au sein du site retenu, par la présentation de solutions alternatives, et de préciser corrélativement les raisons environnementales qui ont conduit à faire ces choix au détriment d'autres,** compte tenu des enjeux présents.

2.4. État initial de l'environnement et évolution avec et sans projet

Le dossier expose un état initial de l'environnement avant réalisation des travaux des phases 2 et 3. Or, **les travaux de la phase 1 ayant déjà été entamés, le dossier devrait les détailler, et présenter les effets sur l'environnement de l'aménagement de cette première tranche.**

Pour les phases à venir, plusieurs études spécifiques ont été judicieusement menées dans le cadre de l'analyse de l'état initial de l'environnement, notamment en ce qui concerne le contexte social et économique du secteur, les études de déplacements, le diagnostic faune-flore, l'ambiance acoustique du secteur, la qualité de l'air ou encore le potentiel de développement en énergies renouvelables du futur dépôt.

Les enjeux du projet ont été correctement identifiés. Leur hiérarchisation est clairement mise en évidence et justifiée.

2.5. Analyse des incidences du projet sur l'environnement, mesures associées et suivi

L'analyse des incidences notables du projet sur l'environnement porte sur la phase 2, les incidences des phases 1 et 3 n'étant pas évaluées. Les incidences de la phase 3 n'ont pas été étudiées en raison des incertitudes qui demeurent sur la conception du parking silo et l'extension en partie est. **Or, comme indiqué au 2.2, l'évaluation des incidences des phases 1 et 3 devrait être intégrée dans l'étude d'impact, dans la limite du niveau de définition actuel des aménagements de la phase 3 et en se basant éventuellement sur des hypothèses. L'actualisation de l'étude d'impact avant la mise en œuvre de la phase 3 permettra le**

moment venu de préciser le devenir de la déchetterie, de la zone de stockage de matériaux, et du parking du centre technique municipal, dont les nouveaux emplacements ne sont actuellement pas connus.

L'ensemble des thématiques, pour lesquelles le projet est susceptible d'engendrer de potentielles incidences sur l'environnement a été analysé, à l'exception de la gestion des eaux usées. En raison de la production d'effluents émanant des ateliers, du personnel et des eaux de lavage, il importe que l'étude d'impact **décrive mieux les quantités et la nature des eaux usées sanitaires et surtout industrielles qui seront générées dans le cadre du projet**, et démontre **la capacité de la station à traiter correctement ces effluents** dans le respect des objectifs de qualité des milieux récepteurs.

L'étude d'impact expose une analyse des effets cumulés avec le projet d'extension de la ZAC voisine qui est en cours de réalisation. Si les effets cumulés ont pour la plupart été repérés, à la fois en phase travaux et en phase exploitation (déplacements, nuisances, coordination des phases travaux), les nuisances liées aux circulations des bus au nord et à l'ouest du dépôt sont insuffisamment prises en compte, et les réflexions sur les mesures de réduction qui en découlent apparaissent très limitées (cf. partie 3.1.1).

Les autres mesures d'évitement et de réduction, qui sont exposées sous forme de fiches, paraissent assez théoriques, même si elles sont a priori pertinentes. Le chapitre dédié à l'analyse des effets sur l'environnement s'y réfère, cependant cette présentation permet difficilement de faire le lien entre les mesures et les effets.

Seul le suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre au regard de la préservation de la faune et de la flore est prévu avec un passage régulier d'un écologue. Cette disposition **sera à préciser quant aux critères retenus et aux résultats attendus en matière de biodiversité. De plus, le dispositif de suivi devrait être étendu aux autres incidences potentielles du projet**, s'agissant par exemple de la qualité et de la quantité des rejets d'eaux pluviales, et de l'intégration paysagère du projet. L'établissement d'un ou de plusieurs bilans de suivi sera à prévoir selon des échéances à définir, conformément aux dispositions du code de l'environnement¹².

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Préservation du cadre de vie des riverains

Le projet va générer des travaux et de nouvelles conditions d'accès au site (à la fois en phase travaux et en phase d'exploitation) qui pourront affecter la qualité de vie des riverains actuels et futurs. **Les circuits des camions de chantier et des bus éviteront l'actuelle ZAC résidentielle de Baud-Chardonnet, et les circuits des camions en phase travaux seront distincts des circuits des bus et des circulations de la ZAC, limitant ainsi les effets de cumul (bruit, sécurité, encombrement...).** Pour autant, la circulation des bus longera et traversera en partie le futur périmètre de la ZAC, demeurant à terme une source potentielle de désagréments pour les riverains.

3.1.1. Maîtrise des nuisances sonores

Le dossier qualifie l'ambiance sonore actuelle de « *relativement calme* »¹³.

Le risque de nuisances sonores en phase de travaux est sommairement évalué. Une gêne possible est évoquée pour les riverains qui se trouveront à l'ouest immédiat du futur dépôt, sans que des mesures

12 Article [R.122-13](#) du code de l'environnement. Le dispositif de suivi vise à vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des mesures prises en faveur de l'environnement et de la santé.

13 Selon une campagne menée en novembre 2022, les niveaux de bruit mesurés varient entre 42 et 48 dB(A) le jour et sont de l'ordre de 36,5 dB(A) la nuit.

d'évitement et de réduction soient définies à ce stade. **Il conviendrait d'affiner l'évaluation des nuisances sonores en phase travaux afin de vérifier qu'aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est nécessaire.**

Une modélisation acoustique portant sur les émissions sonores du dépôt de bus en phase d'exploitation met en évidence un non-respect des seuils d'émergence sonore reconnus comme acceptables¹⁴, lié aux circulations au niveau des îlots mitoyens au nord, à l'ouest et au sud, essentiellement le matin entre 5 h et 7 h. Les circulations des bus s'étendant au-delà du périmètre du projet, il serait judicieux d'étendre l'analyse en dehors du dépôt, tant que des impacts notables persistent.

Au regard de ces dépassements de seuils, le porteur de projet ne prévoit aucune mesure de réduction ou de réorganisation opérationnelle pour permettre de limiter les nuisances vis-à-vis du voisinage. Pourtant, ces nuisances demeurent problématiques vis-à-vis de la ZAC Baud-Chardonnet, essentiellement sur les secteurs nord et ouest, susceptibles d'accueillir des habitations.

L'Ae recommande que les maîtres d'ouvrage du dépôt de bus et de la ZAC de Baud-Chardonnet adaptent, en concertation, la nature de l'occupation des parcelles ou s'engagent à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction pour éviter d'exposer les riverains à des nuisances sonores.

3.1.2. Préservation de la qualité de l'air et de la santé des populations

La qualité de l'air à l'échelle de Rennes Métropole est globalement moyenne. En effet, les seuils recommandés à ne pas dépasser par l'OMS pour différents polluants (telles les particules fines ou les oxydes d'azotes) sont régulièrement franchis, les secteurs les plus émetteurs étant le résidentiel et les transports.

Le projet d'électrification du parc contribue à l'amélioration de la qualité de l'air visée par les dispositions du plan climat-air-énergie (PCAET) de Rennes Métropole, qui prévoit le passage à 100 % de véhicules de transport en commun à faibles émissions en 2030, et du plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Rennes Métropole qui fixe le renouvellement de l'ensemble des véhicules du réseau avec des modèles moins polluants d'ici 2030.

Les conditions de démolition des bâtiments comme la halle SERNAM/SNCF ou les ateliers de maintenance actuels sont insuffisamment décrites, **notamment en matière de prévention des risques liés à l'exposition à l'amiante, afin de limiter la production et l'envol des poussières.**

3.2. Gestion de la ressource en eau

3.2.1. Gestion quantitative et qualitative des eaux superficielles

L'aménagement du nouveau dépôt de bus va engendrer une augmentation de la surface imperméabilisée des sols. Cela ne doit pas conduire à accentuer les risques de débordement de la Vilaine en aval ni à en dégrader la qualité de l'eau. Les voiries et zones de stationnement sont en effet une source de matières en suspension dans les eaux de ruissellement pouvant contenir des substances polluantes.

La caractérisation de l'état initial demeure incomplète puisqu'il est fait état de travaux réalisés en phase 1, sans préciser leur état d'avancement, ni comment ces travaux s'inscrivent en cohérence avec les modalités de gestion des eaux pluviales prévues pour les phases suivantes. Manque également une quantification de l'évolution des surfaces imperméabilisées actuelles et futures. **Il importe d'éclaircir ces points et de justifier les choix de revêtements, au regard notamment des risques de transfert de pollution.**

14 Les émergences sonores sont une mesure de l'écart de l'environnement sonore avec et sans source de nuisances sonores (routes, industries), et qui permettent de caractériser l'impact sonore d'une activité. La réglementation définit des seuils d'émergence sonore à ne pas dépasser au niveau des habitations. Émergences non réglementaires au niveau des sorties de bus : +6,1 dB(A) le jour [au lieu de 5 dB(A)] et +4,6 dB(A) la nuit [au lieu de 3 dB(A)]. En façade ouest : +6,4 dB(A) la nuit. Au niveau du Manoir de Baud : +7,3 dB(A) le jour et 10,9 dB(A) la nuit.

Le projet prévoit une rétention des eaux pluviales grâce à des bassins enterrés au niveau de chaque sous-bassin versant du site, excepté au sud où les eaux pluviales seront régulées et épurées grâce à un système de noues. Les bassins de rétention seront équipés d'une vanne d'obturation qui permettra de contenir une éventuelle pollution accidentelle. Les eaux collectées transiteront ensuite dans le réseau collectif avant d'aboutir dans la Vilaine. Si les circulations des eaux sont bien expliquées, l'évolution des débits, la capacité épuratoire des ouvrages de rétention, ou les modalités d'entretien de ces ouvrages font défaut dans le dossier.

L'Ae recommande de mettre en évidence les incidences positives ou négatives du projet par rapport à la situation actuelle, notamment sur le milieu récepteur.

Pendant les travaux, un assainissement provisoire (système de fossés périphériques avec collecte équipée de filtres) sera mis en place afin de préserver la qualité des rejets. Un protocole est également prévu en cas de pollution accidentelle. La création des 22 fosses nécessaires pour l'entretien des bus, qui va induire des extractions de 1,5 à 2,8 m de profondeur, nécessitera des pompes d'eaux souterraines.

Outre l'entretien et le suivi technique des dispositifs d'assainissement, **la mise en œuvre d'un suivi de la qualité et des quantités des eaux rejetées dans le réseau de collecte est à envisager.**

3.2.2. Consommation d'eau potable

Le projet intègre la mise en place d'une cuve de récupération des eaux de toiture de 165 m³. Avec l'utilisation des eaux ainsi recueillies, les quantités d'eau potable nécessaires pour le fonctionnement de la station de lavage sont estimées à 160 m³/an, ce qui paraît faible.

Des mesures sont prévues par ailleurs pour limiter les consommations d'eau (pose d'économiseurs d'eau et de réducteurs de débits, récupération des eaux de toitures...). Les économies d'eau réalisables grâce à ces mesures mériteraient d'être quantifiées dans l'étude d'impact.

3.3. Gestion et prévention de la pollution des sols

Le projet se situe dans un périmètre ayant accueilli d'anciens sites industriels susceptibles d'avoir conduit à la pollution des sols. Les études de sols menées en 2000 et 2020, sur les périmètres des phases 1 et 2, ont effectivement mis en évidence plusieurs zones polluées, notamment aux hydrocarbures et aux éléments traces métalliques. Aucune pollution significative n'a été trouvée dans les gaz du sol. Les diagnostics en phase 3 seront réalisés, et l'étude d'impact sera mise à jour en conséquence.

L'étude d'impact indique que l'ancienne zone de stockage/concassage et le parc de la Madeleine ont déjà été dépollués, sans apporter de précisions sur les volumes de sols concernés ainsi que sur les moyens qui ont été mis en œuvre.

Les sols pollués inclus dans l'emprise des excavations nécessaires au projet seront évacués vers des filières adaptées tandis que les sols pollués situés en dehors de l'emprise des excavations nécessaires au projet seront laissés en place. Si aucun établissement sensible n'est situé dans l'enceinte même du projet, il n'en demeure pas moins qu'une crèche, des établissements scolaires et sportifs, mais aussi des habitations pourraient avoisiner le projet. L'étude d'impact devrait préciser les risques éventuels de transfert de pollution qui pourraient potentiellement impacter les établissements sensibles construits dans la ZAC.

Le projet, qui prévoit la construction d'une cuve de carburant enterrée de 50 m³ destinée à alimenter le système de chauffage de l'habitacle des bus, comporte des mesures pour identifier une éventuelle fuite des ouvrages et confiner une potentielle pollution, limitant, de fait, le risque d'impact environnemental.

Le secteur présente un risque sanitaire notable lié à l'exposition au radon¹⁵, confirmé par des analyses locales. Ce gaz émanant du sol, représente un risque sanitaire lorsqu'il est inhalé dans les bâtiments. L'installation de barrières anti-radon sous les dalles basses de constructions constitue une mesure appropriée.

Enfin, **le périmètre de l'actuel dépôt, destiné à l'implantation de logements nécessitera lui aussi une évaluation fine de l'état des sols, en raison de l'exposition possible des futurs occupants à des risques sanitaires. Le cas échéant, une dépollution sera à nécessaire avant aménagement.**

3.4. Maîtrise de l'énergie et incidences sur le climat

Les installations des systèmes de recharges électriques prévues dans la phase 1 ont déjà été construites en raison de la livraison anticipée des bus électriques, afin d'éviter une installation temporaire sur le site initial.

L'étude d'impact estime les consommations électriques de chacun des bâtiments. À ce titre, il serait intéressant **d'effectuer une analyse permettant d'estimer les économies d'énergies par rapport aux consommations actuelles, au niveau des bâtiments, mais aussi et surtout pour les bus (en comparant les consommations énergétiques des bus électriques par rapport à celles des véhicules thermiques qu'ils remplacent).** En ce qui concerne les futurs bâtiments, le porteur de projet affiche une ambition forte de réduire l'empreinte carbone du projet, en lien avec l'application de la réglementation environnementale (RE) 2020. Il prévoit en effet d'utiliser des matériaux bas carbone ou recyclés dans la conception des bâtiments, et aura recours aux énergies renouvelables (installation de panneaux photovoltaïques sur le bâtiment de maintenance, raccordement à la chaufferie voisine dont la chaleur provient à 70 % d'énergies renouvelables (gaz naturel et biomasse). **L'analyse devrait également prendre en compte les émissions et consommations liées à la réalisation des espaces de stationnement, de façon à présenter un bilan carbone complet du projet.** La production estimée des panneaux photovoltaïques s'élève à environ 360 MWh (soit la consommation électrique domestique de l'ordre de 65 foyers, chauffage compris). Selon le porteur de projet, elle permettra de produire 80 % de la consommation annuelle des bâtiments.

Plus globalement, l'étude d'impact estime les émissions de gaz à effet de serre émises par les transports en commun sur Rennes Métropole en 2021¹⁶. Pour enrichir cette analyse, il serait intéressant **d'estimer les émissions de gaz à effet de serre évitées grâce à la mise en œuvre de l'électrification du parc** et de mettre cette valeur en regard avec le bilan carbone du projet.

3.5. Qualité paysagère du projet

Le projet de nouveau dépôt de bus sera implanté dans un secteur industriel limitrophe à une zone résidentielle. Il s'agit d'un quartier en partie en friches destiné à une revalorisation urbaine. La végétation y est peu présente. Le futur dépôt sera perceptible en particulier depuis les futurs immeubles pressentis à l'ouest et au nord du site d'où la nécessité de prévoir une transition paysagère soignée. **Les points de vue depuis le Manoir de Baud sont également à qualifier.**

Le dossier ne précise pas si des mesures paysagères ont été mises en œuvre pendant la phase 1, hormis la plantation de la haie sud qui a été anticipée.

La conception et l'architecture des bâtiments apparaît soignée, notamment le bâtiment de maintenance, qui allie l'esthétique avec les éléments naturels. Alors que les aires de stationnement resteront largement bétonnées, quelques petits espaces verts seront tout de même maintenus et agrémentés de gazon et de plantations. Parallèlement à la façade ouest de la halle de maintenance, une rangée d'arbres sera plantée mêlant infrastructure, architecture et paysage. La végétation disposera d'une place importante au niveau

15 Selon l'arrêté ministériel du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, le site est classé en zone 3 (zone à potentiel significatif).

16 Un passager parcourant 1 km en transport en commun émettrait 87,60g de CO₂ équivalent.

des bâtiments avec des plantes grimpantes sur les murs, ou des toitures végétalisées constituées de plantes locales rustiques, adaptées à leurs expositions. Ces dispositifs permettront de réduire les phénomènes liés à la chaleur dans les bâtiments.

Si l'aspect des bâtis apparaît maîtrisé et esthétique, l'analyse paysagère reste toutefois lacunaire en ce qui concerne la perception des installations depuis l'extérieur du dépôt. Ainsi, il serait judicieux de **compléter l'étude d'impact par des simulations visuelles (photomontages ou croquis) permettant d'appréhender les perceptions des futures installations depuis les points de vue plus sensibles (nord, ouest et éventuellement le Manoir de Baud), et la transition entre le secteur industriel et le secteur résidentiel.**

3.6. Biodiversité

Le projet de nouveau dépôt de bus se situe sur un secteur dont les enjeux écologiques apparaissent limités.

Le secteur du parc de la Madeleine (à côté du Manoir de Baud), aménagé en 2022 pour la phase 1 du projet, abritait des nids de mésange bleue, d'accenteur mouchet, de moineau domestique ou encore de troglodyte mignon. Un mur en pierre a été conservé en limite ouest du parc, constituant un abri résiduel pour la mésange bleue, et des nichoirs ont été posés préalablement aux travaux, sans que l'étude d'impact permette d'estimer l'efficacité de ces mesures vis-à-vis de la fonctionnalité écologique des milieux détruits.

La végétation actuelle du site est essentiellement ornementale même si elle contribue à l'alimentation des oiseaux. Les alignements impactés (environ 650 mètres linéaires) seront compensés par la plantation de haies ornementales constituées d'épineux ou d'essences locales pluristratifiées. La pose d'un hibernacula¹⁷ associé aux fourrés bas devrait constituer un milieu favorable pour le lézard des murailles. Alors que ces mesures, qui ont été mises en œuvre depuis près d'un an et demi, sont a priori bénéfiques pour les espèces impactées par le projet, **il serait opportun de mentionner dans l'étude d'impact si une recolonisation a été constatée.**

Le projet prévoit la transplantation de l'Ophrys Abeille **dans une optique de conservation de l'espèce.** Une mesure similaire pourrait être envisagée pour préserver la Belladone, une espèce peu commune dans ce secteur. Plus globalement, le projet étant localisé dans une zone dont la biodiversité est fortement impactée en raison de multiples facteurs comme le changement d'affectation des sols, la pollution, ou le changement climatique, **il serait approprié de prévoir des mesures visant à favoriser, de façon plus globale, la biodiversité sur le site.**

Pour la MRAe de Bretagne,

le président,

Signé

Philippe VIROULAUD

17 Sorte de refuge qui sert à l'hibernation d'une espèce.