



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur
le projet d'extension du centre d'entraînement
du Stade Rennais Football Club à Rennes (35)**

n° MRAe 2022-010017

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 19 septembre 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'extension du centre d'entraînement du Stade Rennais Football Club à Rennes (35).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Florence Castel, Alain Even, Chantal Gascuel, Sylvie Pastol, 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 Rennes Métropole 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 21 juillet 2022.

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.

Conformément à ces dispositions, l'Ae a consulté le préfet d'Ille-et-Vilaine au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, ainsi que l'agence régionale de santé (ARS).

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 permettre d'améliorer le projet et à favoriser la participation du public. À cette fin, il est transmis au pétitionnaire 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 (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

Synthèse de l'avis

Le projet d'extension dit « Piverdière 2 » du centre d'entraînement du Stade Rennais Football Club (SRFC) est situé sur la commune de Rennes dans le département d'Ille-et-Vilaine (35). Le SRFC et la ville de Rennes sont co-maîtres d'ouvrage. Il consiste à regrouper les locaux du club assurant notamment l'hébergement et la scolarité des jeunes en formation, auprès du centre d'entraînement Henri Guérin, déjà installé sur le site de la Piverdière. Le projet comprend également la réfection d'un terrain de football sur le site proche du Moulin du Comte. Après réalisation du projet d'extension, la surface du centre d'entraînement sera d'environ 15,8 hectares pour le site de la Piverdière et de 0,8 hectare pour le site du Moulin du Comte soit un total de 16,6 hectares (5,2 ha de plus qu'aujourd'hui).

Le secteur de projet de la Piverdière est un espace préservé de l'urbanisation, à l'ouest de la rocade de Rennes, déjà partiellement occupé par le centre d'entraînement. Les zones d'extension concernent des parcelles agricoles et des jardins familiaux. Le site du Moulin du Comte est déjà occupé par des terrains de sport. Les enjeux environnementaux du projet concernent principalement le site de la Piverdière, implanté à 200 m de la Vilaine, qui abrite notamment divers milieux d'intérêt (haies bocagères, prairies et zones humides), ainsi que des jardins familiaux. Les principaux enjeux identifiés par l'Ae sont la préservation et le développement de la biodiversité, la préservation de la qualité des eaux et de la ressource en eau, la limitation de la consommation énergétique et l'adaptation au changement climatique, la prévention des nuisances y compris en matière de déplacements. Le projet aura peu d'incidences sur le plan paysager.

L'étude d'impact est claire et bien structurée. La caractérisation de l'état initial de l'environnement est proportionnée aux enjeux. Le dossier présente de plus une solide recherche de scénarios alternatifs pour le projet, à la fois en termes de choix du site et de variantes d'aménagement au sein du site choisi. Le dossier décrit diverses mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des impacts ainsi que des mesures d'accompagnement. En revanche, il apparaît peu aisé d'appréhender les impacts résiduels après application de ces mesures. La mise en œuvre de certaines mesures ERC et des suivis nécessiterait d'être détaillée.

En termes de biodiversité, le projet prévoit l'évitement de la majeure partie des milieux d'intérêt environnemental identifiés. Des mesures de limitation de la pollution lumineuse et de l'usage de produits phytosanitaires sont également définies. **Le fonctionnement local des continuités écologiques et l'état de conservation des espèces faunistiques ne devrait pas être remis en cause.** Il serait toutefois nécessaire de prévoir la mise en place de mesures complémentaires de suivi pour s'assurer de l'absence d'incidences négatives résiduelles et réagir en tant que de besoin.

L'eau est un enjeu fort de ce type d'installations sportives. La consommation d'eau potable est estimée entre 30 et 40 000 m³ par an. Des mesures de récupération d'eaux pluviales sont prévues, notamment pour les sanitaires des bâtiments, mais **la démarche n'est pas assez aboutie concernant l'arrosage des terrains**, en particulier dans un contexte de raréfaction de la ressource. La gestion des eaux pluviales sera fondée sur l'infiltration au moyen notamment de noues paysagères.

La réalisation du projet permettra globalement une meilleure efficacité énergétique, par la prise en compte de cet enjeu dès la conception des nouveaux bâtiments. La mise en place d'éclairage à LED contribuera également à réduire la consommation énergétique.

Le site de la Piverdière présente des risques de nuisances pour les futurs usagers du fait de sa proximité avec la rocade, en termes de bruit et de qualité de l'air. Les bâtiments apparaissent suffisamment éloignés et font l'objet d'isolations au bruit extérieur. La qualité de l'air au droit des terrains situés les plus à l'est pourrait être dégradée par la circulation sur la rocade. La compatibilité d'usage avec l'entraînement nécessite d'être expertisée.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae figure dans l'avis détaillé ci-après.

Avis détaillé

I – Présentation du projet et de son contexte

Contexte et localisation du projet

Le projet d'extension du centre d'entraînement du Stade Rennais Football Club (SRFC) est situé sur la commune de Rennes dans le département d'Ille-et-Vilaine (35). Le SRFC et la ville de Rennes sont co-maîtres d'ouvrage sur l'ensemble du projet : le SRFC pilote la partie relative au site de la Piverdière alors que la ville de Rennes pilote celle relative au site du Moulin du Comte. Il est notamment prévu de regrouper les locaux du club assurant l'hébergement et la scolarité des jeunes en formation, auprès du centre d'entraînement Henri Guérin, déjà installé sur le site de la Piverdière.

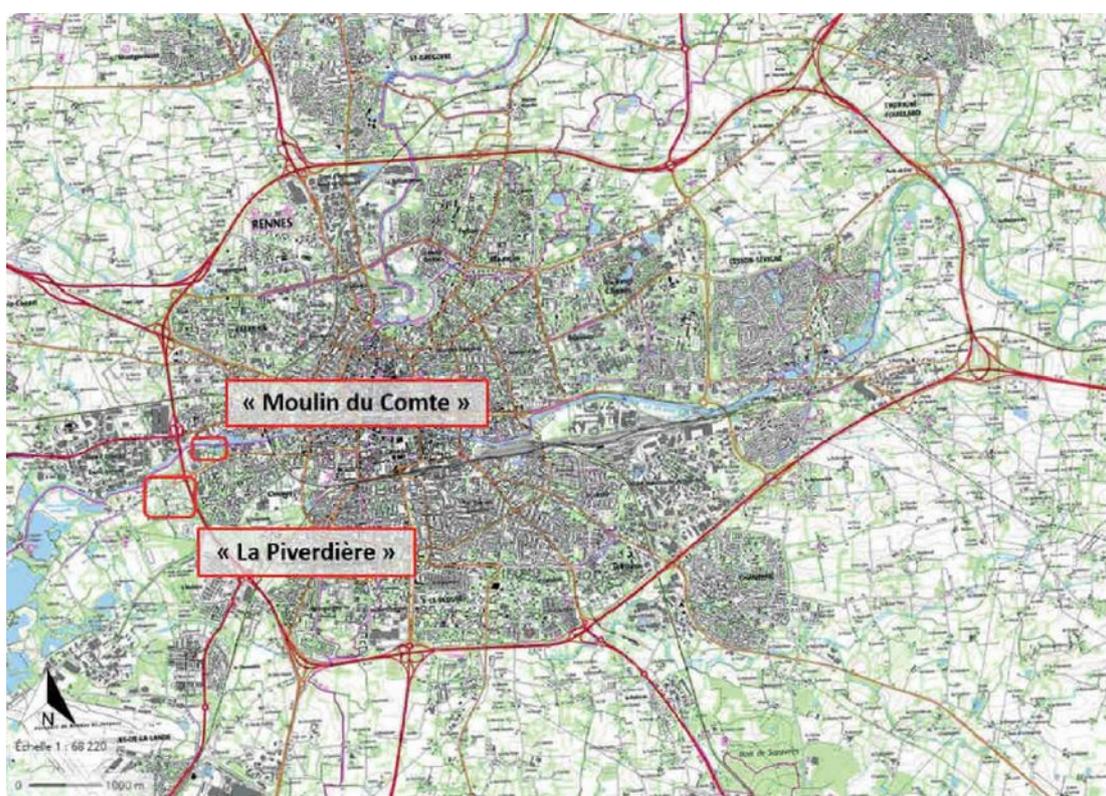


Illustration 1: localisation du projet d'extension du centre d'entraînement du Stade Rennais Football Club

Le projet est réparti sur deux secteurs de l'ouest de Rennes, la Piverdière et Moulin du Comte dans le quartier de Cleunay. Toutes les parcelles concernées par le projet sont actuellement propriété de la ville de Rennes.

Présentation du projet

Le centre d'entraînement actuel de la Piverdière s'étend sur 11,4 hectares. Ce site accueille six terrains de grand jeu, plusieurs aires complémentaires d'entraînement, les installations et équipements d'entraînement de l'équipe professionnelle et des équipes de jeunes, des parkings ainsi que le centre administratif du club.



Illustration 2: Plan de situation sites de la Piverdière (à l'ouest) et du Moulin du Comte (à l'est)

Après réalisation du projet d'extension dit « Piverdière 2 », la surface du centre d'entraînement sera d'environ 15,8 hectares pour le site de la Piverdière et de 0,8 hectare pour le site du Moulin du Comte soit un total de 16,6 hectares.

Pour le site de la Piverdière, le projet prévoit la démolition des bâtiments actuellement dévolus à l'entraînement des joueurs professionnels et au centre administratif, le démontage des trois chapiteaux temporaires existants à proximité du bâtiment destiné à la compétition (lui-même conservé en l'état), ainsi que la démolition des cabanons de jardins familiaux au nord du site (à l'ouest de l'allée Henri Guérin).

Trois nouveaux bâtiments seront construits dans la partie nord du périmètre. Un bâtiment abritera les locaux sportifs des joueurs professionnels, la restauration et un auditorium. Un second bâtiment sera occupé par les locaux sportifs et d'enseignement des jeunes joueurs ainsi que les locaux administratifs du club. Enfin le dernier bâtiment accueillera l'internat. La surface de plancher totale des bâtiments sera de 10 281 m².

Les espaces extérieurs feront l'objet d'un aménagement, notamment les voies carrossables et piétonnes et les espaces paysagers. Le projet prévoit la création de parkings pour les différents usagers du site de la Piverdière. Le nombre total de places après projet sera de 147 (contre 133 aujourd'hui), dont 50 places pour le parking des joueurs professionnels, 80 places pour le personnel administratif, les médias ou les visiteurs du club et un total de 6 places pour les personnes à mobilité réduite. 31 arceaux pour le stationnement vélo (soit 62 places) seront également réalisés. Les terrains de grand jeu et les aires d'entraînement existants feront l'objet d'une réfection.

Le projet prévoit la création de nouvelles installations sportives extérieures sur la Piverdière, le demi-terrain 1 bis au nord-ouest, ainsi que le terrain 8 et la bande d'échauffement 8 bis au sud-est.

Les travaux sur le site de la Piverdière sont prévus sur une durée de 36 mois.

Pour le site du Moulin du Comte, le projet consiste à réaménager le terrain sud, actuellement en revêtement stabilisé, pour en faire un terrain synthétique.



Illustration 3 : Plan masse du projet sur le secteur de la Piverdière

Contexte environnemental

Le site de la Piverdière est actuellement occupé par un centre d'entraînement sur 11,4 hectares. Il s'insère dans le quartier de la Prévalaye, qui est un secteur de 450 hectares, peu urbanisé, situé à l'ouest de la ville de Rennes, à l'extérieur de la rocade. La Vilaine coule à environ 200 mètres au nord du périmètre et la rocade passe en limite est du site.

Les terrains envisagés pour l'extension sont soit des terres agricoles constitués de prairies, soit des espaces dédiés à une agriculture urbaine de type jardins partagés. Ils comprennent également quelques habitations et des entreprises de restauration. Le site du projet et ses abords abritent diverses haies bocagères ainsi que des boisements. Des zones humides ont été inventoriées au sud-est du périmètre.

Sur le site du Moulin du Comte, le projet concerne un terrain en revêtement stabilisé bordé de haies, également situé en proximité de la Vilaine. Ce secteur, situé dans le quartier de Cleunay s'inscrit dans un contexte plus urbain et présente peu de sensibilité écologique.

Les deux sites, Moulin du Comte et la Piverdière, sont situés dans le bassin versant de la Vilaine.



Illustration 4: occupation du sol des zones d'extension et des abords du projet dans le secteur de la Piverdière

Procédures et documents de cadrage

Les secteurs de projet Piverdière et Moulin du Comte, situés sur la commune de Rennes, sont soumis aux dispositions du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes métropole. Le périmètre du projet concerne quasi exclusivement des zones UGI, dédiées aux équipements d'intérêt collectif et autres activités (dont celles liées au sport), à l'exception d'une petite zone au nord-est de la Piverdière classé en zone Ne, dédiée aux parcs, coulées vertes et équipements de plein air de faible constructibilité. Une partie des haies de la zone ainsi que des boisements alentour sont recensés en espaces boisés classés (EBC). Le site de la Piverdière est concerné par l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) Vallée de Vilaine, qui prévoit 2 continuités piétonnes et/ ou cycle à créer, selon un axe nord/sud et un axe est/ouest. Le dossier présente une analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du PLUi, toutefois peu étayée (en particulier pour la gestion des eaux pluviales).

Le projet est situé dans le territoire du schéma de cohérence territoriale du Pays de Rennes, qui identifie notamment la partie ouest du site de la Piverdière en tant que continuité écologique majeure.

Le secteur de projet se trouve également dans le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Vilaine, approuvé par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015, dont les dispositions suivantes concernent le projet :

- disposition 1 : protéger les zones humides dans les projets d'aménagement et d'urbanisme ;
- disposition 134 : limiter le ruissellement lors des nouveaux projets d'aménagement ;
- disposition 135 : limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales.

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 principaux enjeux environnementaux du projet d'extension du centre d'entraînement du Stade Rennais Football Club (SRFC) concernent :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques et agronomiques des sols ;
- la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales et la préservation de la ressource en eau ;
- la limitation de la consommation énergétique et l'adaptation au changement climatique ;
- la prévention des risques et nuisances et la gestion des déplacements.

Compte tenu de la conservation en majeure partie de la trame bocagère, du nombre et de la hauteur limités des bâtiments, le projet aura peu d'incidences sur le plan paysager.

II – Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

Le dossier est clair, bien structuré. Il permet une compréhension rapide du projet grâce à l'utilisation d'un vocabulaire simple et à l'inclusion de nombreux plans, schémas et illustrations. L'étude d'impact présente les enjeux environnementaux de manière claire et explicite. Les mesures associées pour prévenir les incidences sur ces enjeux sont classées en mesures d'évitement, de réduction et de compensation, mais aussi en mesures d'accompagnement¹.

Qualité de l'analyse

➤ Étude de l'état initial de l'environnement

Le dossier fournit une caractérisation globalement pertinente de l'état initial du site et des sensibilités environnementales au sein du périmètre du projet. Des inventaires faunistiques et floristiques ont notamment été réalisés ainsi que des prospections sur les zones humides (fondées sur des critères pédologiques). Des études sur les nuisances sonores et les déplacements ont également été réalisées.

➤ Justification des choix et scénarios alternatifs

Le dossier présente plusieurs scénarios alternatifs pour le projet, à la fois en termes de choix du site et de variantes d'aménagement au sein du site choisi.

Ainsi, deux autres sites d'implantation ont été envisagés sur les communes de Liffré et de Montfort-sur-Meu mais n'ont pas été retenus, notamment car ceux-ci auraient nécessité la création complète d'un nouveau centre d'entraînement. L'extension du centre d'entraînement de la Piverdière est moins consommateur d'espaces.

1 Le code de l'environnement fixe comme principe général la priorité à l'évitement des effets négatifs sur l'environnement, avant leur réduction puis, à défaut, leur compensation si possible. Les mesures d'accompagnement sont complémentaires aux mesures ERC et peuvent venir renforcer leur pertinence et leur efficacité. Les mesures de suivi permettent de vérifier a posteriori l'efficacité des mesures ERC mises en œuvre.

Diverses variantes d'extension du site de la Piverdière ont été étudiées. Ces variantes concernaient l'implantation des bâtiments, l'implantation des terrains et la surface globale de l'extension. Le choix de la solution retenue s'appuie sur des critères environnementaux.

➤ **Analyse des incidences et mesures associées d'évitement, de réduction, de compensation (ERC) et de suivi**

L'étude d'impact identifie les différents enjeux environnementaux associés à la réalisation du projet. La prise en compte de ces enjeux a conduit à la définition de mesures d'évitement, de réduction, de compensation (mesures ERC), complétées, le cas échéant, par des mesures d'accompagnement.

L'étude d'impact gagnerait en qualité en présentant plus clairement le niveau attendu des incidences avant et après application des mesures ERC. Les conditions de mise en œuvre de ces mesures sont parfois insuffisamment détaillées.

La présentation sous forme de tableau des suivis et de leur mise en œuvre est peu claire et nécessiterait d'être améliorée.

III – Prise en compte de l'environnement

Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques et agronomiques des sols

L'extension du centre d'entraînement du Stade Rennais Football Club va induire une artificialisation des sols, notamment du fait de l'aménagement de parkings et d'autres équipements sportifs (bande d'échauffement, piste d'accélération, cheminements, etc.). Parmi les terres qui seront artificialisées par le projet se trouvent les jardins potagers nord, pour 4 000 m², les jardins potagers sud-est, pour 2 000 m², la prairie et la parcelle enherbée au nord du site sur environ 14 300 m² ainsi que les parcelles fauchées à l'est du site, sur 7 400 m². D'autres parcelles situées à environ 1 km du site actuel ont été proposées par la ville de Rennes aux usagers des jardins potagers appelés à être supprimés.

Au total, l'artificialisation est estimée à 2,77 hectares, ce qui va nécessairement générer la perte de certaines fonctions supportées par ces sols (biologiques, hydriques, climatiques). Les sols concernés par le projet ont également la particularité d'avoir des fonctions de production dans le cadre d'une agriculture urbaine.

La limitation de la consommation d'espace a été l'un des principaux critères de définition de la solution retenue pour le projet. Une approche spécifique concernant la biodiversité a également été conduite, comme détaillé ci-après.

Le site de la Piverdière présente divers habitats intéressants pour la faune, en particulier les haies bocagères et certains fourrés. Le site du Moulin du Comte a moins d'intérêt du fait de son caractère urbain plus prononcé. Les inventaires ont permis de mettre en évidence plus de 300 espèces végétales (dont de nombreuses ornementales et potagères) ainsi que de nombreuses espèces animales.

Parmi les espèces présentes sur le site de la Piverdière se trouve notamment un cortège diversifié d'oiseaux. 22 espèces d'oiseaux sont considérées comme potentiellement nicheuses sur le site d'étude dont 17 sont protégées. Le site abrite également diverses espèces d'insectes, dont notamment le grand Capricorne, présent dans certains alignements anciens de chênes, ainsi que de nombreux amphibiens.

Le site présente peu d'enjeu pour les reptiles à l'exception du lézard des murailles dans les milieux en friche au sud-est de la zone.



Illustration 5: niveau d'enjeux de conservation des habitats d'espèces protégées sur le secteur de la Piverdière

Des chiroptères (chauves-souris) utilisent le site de la Piverdière en tant que zone de nourrissage et de transit, en particulier des pipistrelles communes. Des gîtes potentiels ont été identifiés (bâtisse en pierre au sud-ouest du site et gîtes arboricoles), mais leur utilisation n'est pas avérée.

La définition du projet a pris en compte les sensibilités faunistiques du site par le choix d'un scénario évitant la majeure partie des habitats d'intérêt, notamment les alignements de chêne à grand Capricorne au nord-est de la Piverdière.

La réalisation du projet reste néanmoins susceptible d'avoir des impacts sur la faune présente sur le site de la Piverdière. En revanche, les incidences sur le site du Moulin du Comte devraient être limitées du fait de l'absence d'interventions sur les haies et arbres isolés. Les impacts sur la faune de la Piverdière sont notamment liés aux abattages d'arbres et à la destruction de fourrés induits par le projet. Ils concernent en particulier le sud-est du site, au droit des jardins potagers et de la prairie fauchée, sur des terrains ayant vocation à accueillir le terrain 8 et la bande d'échauffement 8 bis. La surface totale des sujets et alignements abattus est d'environ 2 172 m², soit environ 730 mètres linéaires.

Ces abattages feront l'objet d'une mesure de compensation. Sur l'ensemble du projet, 461 arbres d'essences locales seront plantés. Ces plantations permettront de créer environ 800 mètres linéaires de haies sur le site, de largeur variable. Au-delà de l'intérêt pour la biodiversité du maintien, et le cas échéant de la compensation des haies abattues, ces dispositions permettront de plus au paysage du site de conserver son caractère bocager.

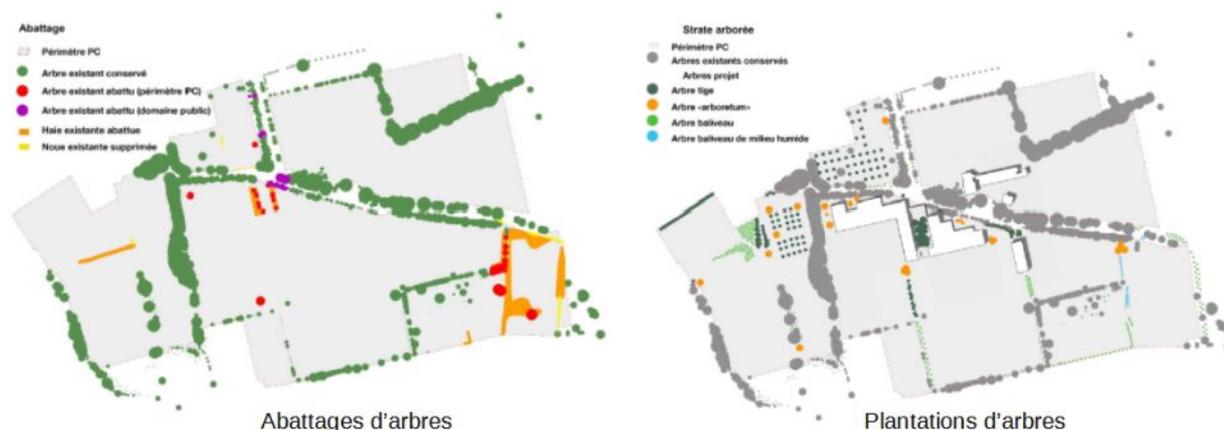


Illustration 6: localisation des abattages d'arbres à gauche (rouge, violet et orange) et nouvelles plantations à droite (orange, vert et bleu)

Le dossier indique que la période de travaux sera adaptée pour éviter les périodes de nidification des espèces concernées. Un roncier sera détruit au droit du futur terrain 8 (sud-est). Le projet prévoit de maintenir, développer, voire favoriser l'apparition de ronciers ou de zones buissonnantes sur les secteurs proches.

Parmi les mesures prévues pour favoriser la faune se trouve la création de talus au sud-est pour permettre aux reptiles de s'y réfugier, pendant et après travaux. Les clôtures du projet seront perméables aux déplacements de la petite faune : taille de mailles adaptée et passages spécifiques répartis au moins tous les 50 cm. Des pratiques de gestion adaptée aux espèces pollinisatrices seront mises en places, en renforçant les capacités d'accueil et d'accès à la nourriture. Le dossier indique que divers abris et gîtes artificiels (par exemple des pierriers, des andains de bois morts...) seront aménagés ou installés sur le site.

L'éclairage du site a pris en compte les enjeux de biodiversité, notamment vis-à-vis des chiroptères. Ainsi, il est prévu l'utilisation de LED ambre, dite « bat-friendly », dont le spectre lumineux est moins gênant pour les chauves-souris. Un principe d'éclairage vers le sol et de détecteurs de présence est prévu lorsque cela est possible. Les terrains 7 et 8 devraient a priori être utilisés en nocturne et seront donc source de pollution lumineuse. Malgré des mesures pertinentes du projet d'éclairage, il apparaît difficile d'évaluer l'impact résiduel de l'éclairage prévu sur les chauves-souris utilisant le secteur en tant que zone de chasse et de transit et sur la faune nocturne.

Les aménagements réalisés devraient permettre de limiter les impacts sur les espèces faunistiques en présence, après application des mesures ERC. D'une manière générale, les éléments structurants de la trame verte et bleue locale seront faiblement modifiés à terme, mais les nouvelles plantations nécessiteront du temps avant de pouvoir avoir un rôle réellement intéressant pour la faune.

Des suivis sont prévus sur 10 ans afin d'évaluer le maintien et l'évolution des espèces concernées. Leurs modalités de réalisation nécessitent cependant d'être présentées plus en détail, y compris quant à l'intérêt écologique des noues végétalisées. Le dossier ne précise pas les suites à donner (mesures correctives ou complémentaires) si les résultats de ces suivis concluaient à une diminution significative des populations. L'apport d'un complément sur ce plan est attendu.

L'analyse du site a révélé la présence de zones humides sur les jardins sud-est et la parcelle située au nord de ces espaces cultivés, sur environ 6 200 m².

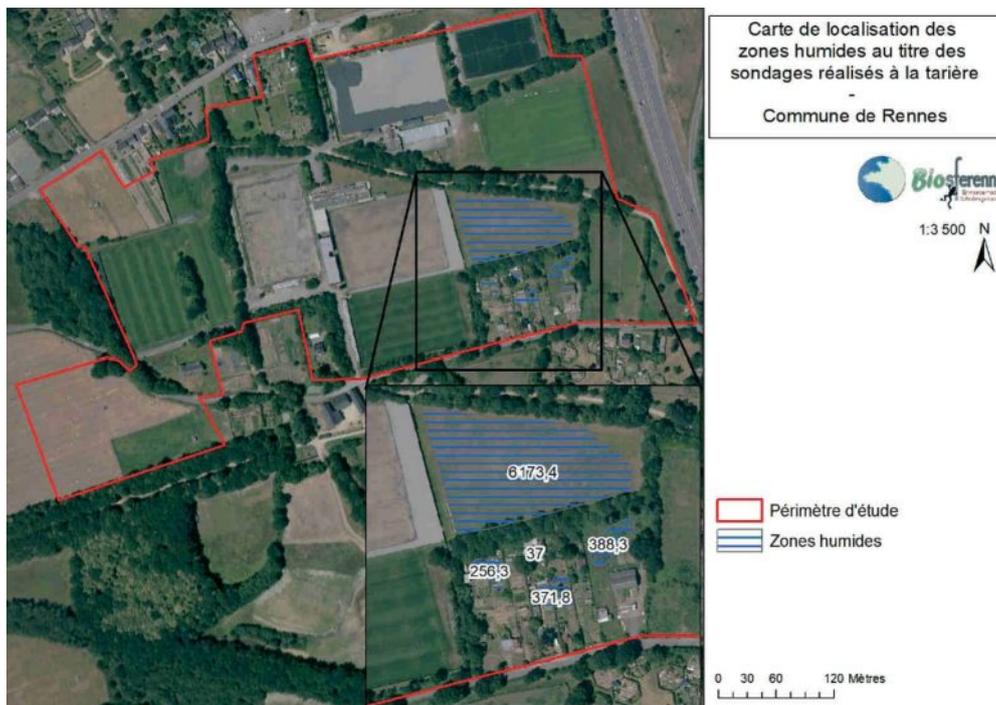


Illustration 7: carte de localisation des zones humides sur le secteur de la Piverdière

Le dossier indique que le projet a évolué afin d'éviter tout aménagement au droit des zones humides identifiées. Néanmoins la proximité du futur internat et du terrain 8 bis pourrait affecter la fonctionnalité de ces zones.



Illustration 8: prise en compte des zones humides dans le projet

L'emprise du terrain 8 bis évite les zones humides ; Il est en effet situé sur une future prairie permanente, d'une surface de 3 300 m², gérée par une fauche annuelle, avec exportation des

produits de fauche. La mise en place d'un pâturage extensif est envisagée, mais non confirmée. Afin d'éviter tout drainage vers la zone humide et de confiner des eaux de drainage éventuellement chargées en fertilisants et produits de traitement, une géomembrane d'étanchéité sera installée sous le terrain 8 bis.

Un cheminement est prévu sur la parcelle au nord des jardins potagers, mais celui-ci sera réalisé sous forme d'un ponton sur toute la longueur et ne devrait pas impacter le fonctionnement hydrologique de la zone humide.

Des précautions spécifiques seront également prises lors de la phase chantier afin de ne pas impacter les zones humides (balisages préventifs et mises en défens, aucun dépôt de matériaux, limitation des emprises de travaux et des zones d'accès...).

Des suivis seront mis en place sur 10 ans pour vérifier le maintien et l'évolution des zones humides. **Les modalités de ces suivis manquent cependant de précision, en particulier vis-à-vis des objectifs à atteindre en termes de fonctionnalité et, de manière corrélative, sur la mise en place de mesures complémentaires en cas de non-atteinte de ces objectifs. Ces précisions méritent d'être apportées au dossier.**

Gestion des eaux et préservation de la ressource en eau

Du fait des caractéristiques du projet, de sa surface significative, de la proximité de la Vilaine et des besoins d'arrosage, l'eau est un enjeu fort du projet.

➤ Gestion des eaux usées

La gestion des eaux usées ne constitue toutefois pas un enjeu majeur, le site étant déjà raccordé au réseau. La capacité d'accueil maximale du futur centre d'entraînement, estimée à 793 personnes, représente une part très faible de la capacité de la station d'épuration, estimée à 360 000 équivalents-habitants.

➤ Gestion des eaux pluviales

Le fonctionnement hydraulique du site Moulin du Comte se sera pas affecté par la réalisation du projet, contrairement au site de la Piverdière. Ce dernier est actuellement faiblement imperméabilisé à hauteur de 9 %. L'ensemble des eaux ruisselées est rejeté soit directement aux fossés jouxtant le site, soit au réseau eaux pluviales de la route de Sainte-Foix.

Le projet de réaménagement du site va engendrer une augmentation des surfaces imperméabilisées, notamment par la création de nouveaux parkings. Cette augmentation reste cependant limitée et est estimée à 1 000 m² ; l'imperméabilisation du site sera ainsi d'environ 10 % et pourrait être réduite en optant pour des parkings perméables.

Le débit de rejet des eaux pluviales à l'état futur du secteur de la Piverdière est estimé à 320 litres par seconde (l/s) pour une pluie décennale contre 290 l/s en situation actuelle.

Les ruissellements d'eaux pluviales sont susceptibles d'occasionner des pollutions chroniques sur le milieu récepteur, du fait des eaux s'écoulant sur des milieux imperméabilisés (voiries, parkings...) et de celles traversant les pelouses faisant l'objet de traitements. Des mesures sont définies pour raisonner et limiter l'usage des produits phytosanitaires, sans toutefois l'exclure. La phase chantier peut également induire des pollutions accidentelles. Des mesures spécifiques sont prévues en phase chantier pour prévenir ce risque : filtration et évacuation des eaux pluviales et de chantier, mise en place de plans de prévention et de contrôle et de matériels curatifs en cas d'accident, décantation des matières en suspension.



Figure 301 - Localisation des ouvrages paysagers

Illustration 9: Répartition des surfaces imperméabilisées après réalisation du projet.

La gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées consiste à infiltrer l'ensemble des eaux in situ dans des noues paysagères. Ces ouvrages végétalisés seront aménagés afin de garantir une filtration qualitative des écoulements pluviaux, éventuellement pollués. Le projet appliquera les principes de la gestion à la source et la stratégie pluviale métropolitaine, en se basant sur une pluie d'occurrence trentennale.

Le dimensionnement définitif des ouvrages n'est cependant pas précisé et est renvoyé au futur dossier « loi sur l'eau ». Il existe de plus une incertitude sur le degré de pollution des eaux recueillies du fait, en particulier, de l'usage de produits phytosanitaires. Le porteur de projet prévoit de mener une étude sur 2 ans afin de caractériser la qualité et les débits en sortie des systèmes de drainage des terrains de sport – étude qui permettra aussi d'évaluer les possibilités de récupération ou réutilisation de ces eaux.

L'Ae recommande de préciser dès à présent les modalités de gestion des eaux pluviales, les objectifs poursuivis et les mesures de suivi associées.

➤ Préservation de la ressource en eau

Actuellement, le site de la Piverdière consomme entre 30 000 m³ et 40 000 m³ d'eau potable par an (quantité qui correspond à la consommation domestique annuelle d'environ 600 à 700 personnes). 80 % de cette consommation est liée à l'arrosage des terrains. Le site n'est actuellement équipé d'aucun dispositif de récupération et réutilisation des eaux pluviales. La consommation projetée après réalisation du projet d'extension n'est pas indiquée dans le dossier.

Le projet prévoit la mise en place d'un système de récupération des eaux pluviales, pour l'usage des bâtiments, notamment l'alimentation des toilettes. Deux cuves de 15 m³ seront installées. En revanche, le dossier ne s'engage pas sur une réduction de la consommation d'eau dédiée à

l'arrosage des terrains, poste de consommation le plus important. Comme mentionné ci-dessus, une étude est cependant prévue pour évaluer les possibilités de réutilisation des eaux drainées par les terrains pour leur arrosage.

Au-delà de la pertinence de l'étude programmée, le porteur de projet doit s'engager, indépendamment des résultats, sur une diminution importante de sa consommation en eau potable, a fortiori dans un contexte de raréfaction de la ressource.

L'Ae recommande de préciser la consommation future d'eau potable attendue du projet et de s'engager sur une diminution significative de cette consommation par rapport à la situation actuelle, notamment grâce à des mesures permettant de réduire le volume d'eau prélevé pour arroser les terrains.

Prise en compte du changement climatique

En termes de consommation énergétique, les bâtiments actuels du centre d'entraînement sont très peu performants. Selon le dossier, les nouveaux bâtiments se conformeront à la réglementation thermique (RT) 2012. Le porteur de projet a fait le choix d'une architecture bioclimatique compacte. Ainsi, les bâtiments seront principalement orientés selon un axe nord-sud, les matériaux utilisés ainsi que la création de toitures végétalisées permettront d'optimiser le confort d'été. En matière d'énergies renouvelables, des pompes à chaleur aérothermiques seront installées dans 2 des 3 bâtiments et permettront la production de chaleur et de froid. En matière d'éclairage, l'utilisation des LED ambre permettra de diminuer la consommation par rapport à la situation actuelle. En revanche, les économies d'énergie attendues sur l'éclairage ne sont pas précisées dans le dossier.

Les émissions de gaz à effet de serre liées aux énergies des bâtiments (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage et auxiliaires) sont estimées à 31 tonnes équivalent CO₂² par an. Ce chiffre ne prend en compte que les bâtiments et n'intègre pas l'énergie nécessaire à l'entretien des stades. Malgré un manque de clarté dans les explications du dossier quant à certains choix techniques (énergie renouvelables notamment), les émissions de CO₂ des bâtiments apparaissent maîtrisées et améliorent sensiblement la situation actuelle. Pour une meilleure compréhension du public, il conviendrait d'apporter des références en comparant ces émissions avec des bâtiments ayant une vocation comparable.

Pour un projet de cette nature, il serait souhaitable de prendre en compte également la phase de construction des bâtiments dans le bilan des émissions de gaz à effet de serre et dans la recherche de leur réduction. Un engagement sur la mise en œuvre de la réglementation environnementale (RE) 2020, à supposer qu'elle ne soit pas obligatoire, permettrait d'affirmer l'ambition de prise en compte de l'enjeu de transition énergétique.

Prévention des risques et nuisances

L'est du site de la Piverdière se trouve en zone de vigilance air et bruit dans le PLUi de Rennes Métropole. La proximité de la rocade est la principale cause de nuisances. Le nord du secteur du Moulin du Comte est quant à lui concerné par une zone de vigilance liée aux lignes électriques, mais l'enjeu reste limité au vu de l'usage futur de ce secteur.

En phase exploitation, le centre d'entraînement ne devrait pas induire de nuisances sonores majeures pour les riverains. Les nuisances sonores à l'intérieur du site sont prises en compte dans le projet par la réalisation d'un travail d'isolation aux bruits extérieurs des bâtiments. Une étude acoustique complémentaire sera réalisée en phase projet pour prendre en compte certains équipements générateurs de bruit (pompe à chaleur, centrale de traitement d'air, éléments de

2 Unité de mesure des émissions de gaz à effet de serre.

cuisine...), afin de s'assurer de maintenir un niveau sonore acceptable pour les futurs occupants et usagers du site.

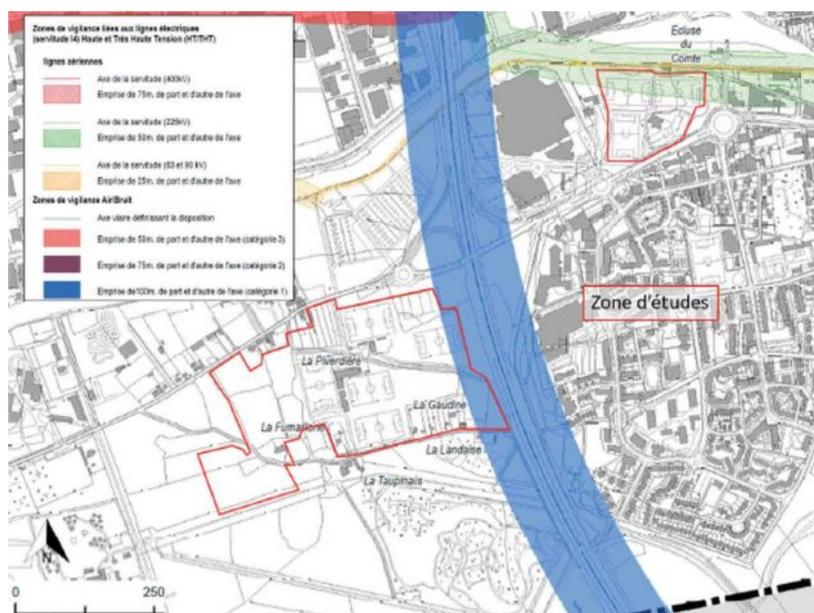


Illustration 10 : zones de vigilance air/bruit en bleu et lignes aériennes en vert (source : dossier, selon PLUI Rennes Métropole)

Concernant la qualité de l'air, il convient de relever que les terrains 6, 7 et 8 sont situés près de la rocade (entre 50 et 100 m). La compatibilité d'usage de ces équipements sportifs avec la qualité de l'air est insuffisamment abordée dans le dossier.

L'Ae recommande de vérifier la possibilité d'utiliser les terrains situés les plus près de la rocade, en particulier lors des épisodes de fortes pollutions.

La réalisation du projet est également susceptible d'induire des risques et nuisances pour les riverains en phase travaux, en particulier lors des travaux de démolition de bâtiments. En phase travaux, les nuisances potentielles sont une augmentation du trafic, l'émission de poussières ainsi que les émissions vibratoires et sonores. Le dossier indique prendre en compte ces nuisances temporaires par l'adaptation des horaires de chantier aux horaires de bureau, mais aussi par le bâchage systématique des bennes transportant des matériaux friables et la sensibilisation des personnels de chantier. Pour les travaux de démolition, ceux-ci seront réalisés sous aspersion à l'aide d'une lance à incendie et par brumisation. Une brumisation sera également effectuée pendant l'évacuation des gravats. Les précautions et recommandations relatives aux nuisances sonores des travaux de démolition seront faites par un bureau d'études acoustique. Des diagnostics amiante et plomb seront également réalisés ultérieurement et **pourront nécessiter de prendre des précautions particulières le cas échéant.**

Un responsable « chantier à faible impact environnemental » sera désigné pour veiller au respect des divers engagements.

Concernant la circulation routière, les accès actuels au site se font par la route de Sainte-Foix au nord et par le chemin de la Taupinais au sud. Le trafic moyen de la route de Sainte-Foix est d'environ 5 000 véhicules par jour ouvré dans les 2 sens et celui du chemin de la Taupinais est estimé à 225 véhicules par jour ouvré.



Illustration 11 : Trafic moyen des jours ouvrés sur le site de la Piverdière

Pendant les travaux, la circulation automobile sera temporairement perturbée. Ces perturbations pourront occasionner une augmentation des temps et des distances de parcours par la mise en place de circulation alternée ou de déviations locales mais aussi du fait des manœuvres des engins de chantier.

D'après l'étude de mobilité réalisée, il n'est pas attendu d'augmentation globale du flux de circulation après réalisation du projet. Il est cependant estimé que 80 % du trafic du chemin de la Taupinais se reporteront sur un nouvel accès route de Sainte-Foix, au niveau de l'allée Henri Guérin. **Le réseau viaire sera en capacité d'accueillir les flux circulatoires envisagés et les conditions de circulation devraient rester relativement similaires à la situation actuelle.**

Concernant les déplacements en modes actifs³, le site est relativement bien connecté avec le reste de la ville de Rennes notamment du fait de sa proximité avec les bords de Vilaine. Le trajet entre les sites Piverdière et Moulin du Comte peut déjà se faire à vélo. Le projet prévoit en plus de créer 62 emplacements de stationnement vélo.

Fait à Rennes, le 19 septembre 2022

Pour la MRAe de la région Bretagne,

le président

Signé

Philippe Viroulaud

3 Les modes de déplacements actifs sont ceux utilisant l'énergie musculaire tels que la marche, le vélo, etc.