



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

**PAYS DE LA LOIRE**

**Avis délibéré  
sur le projet immobilier Paradis 21  
à Nantes (44)**

N°MRAe PDL-2023-7341

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet immobilier Paridis 21 à Nantes en Loire-Atlantique.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis par correspondances électroniques Bernard Abrial, Vincent Degrotte, Paul Fattal et Daniel Fauvre.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

## **1 Présentation du projet et de son contexte**

### **1.1 Contexte**

Pour mémoire, le projet immobilier Paridis 21 a précédemment fait l'objet d'un premier avis de la MRAe Pays de la Loire le 28 novembre 2022, dans le cadre de l'instruction des deux demandes de permis de construire déposées auprès des services de la ville de Nantes. Le présent avis est sollicité par le préfet de Loire-Atlantique, autorité compétence pour délivrer l'autorisation environnementale à laquelle le projet est soumis au titre de la loi sur l'eau, l'étude d'impact datée de novembre 2022 étant une version modifiée par rapport à celle jointe au dossier objet du précédent avis de la MRAe.

Le présent avis de la MRAe résulte donc d'un second examen du projet immobilier Paridis 21.

Sauf exceptions qui seront explicitement mentionnées, la MRAe a examiné dans le présent avis les suites qui ont été données à son précédent avis du 28 novembre 2022. Ce dernier est joint en annexe.

### **1.2 Présentation du projet**

Pour une présentation détaillée du projet, le lecteur est invité à consulter la partie correspondante de l'avis de la MRAe du 28 novembre 2022.

Le dossier ne met pas clairement en évidence les évolutions du projet par rapport à la version antérieure. Ces dernières semblent mineures. Ont ainsi été repérées :

- un léger renforcement des places de stationnement vélo par bâtiments : de 1 301 à 1 345 places pour le permis sur l'assiette foncière A et de 324 à 329 pour le permis sur l'assiette foncière B ;
- quelques précisions apportées concernant la gestion des eaux pluviales : le rejet dans le réseau pluvial public de la rue Grandjouan en cas de pluie centennale a été divisé par deux (ramené à 1 218 l/s au lieu de 2 417 l/s) et il a été identifié une nouvelle rubrique nécessitant une autorisation, concernant le prélèvement lié à la gestion des eaux d'exhaure et de la nappe au droit des stationnements souterrains (et leur restitution par infiltration à l'aval via des tranchées drainantes).

## **2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- l'artificialisation des sols, la densification des espaces construits et la mixité fonctionnelle ;
- la gestion de l'eau et la prise en compte de la biodiversité ;
- les nuisances potentielles pour les futurs usagers et riverains ;
- la sobriété énergétique et l'adaptation au changement climatique.

## **3 Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique**

Le présent avis porte sur le dossier d'évaluation environnementale, composé notamment :

- de l'étude d'impact intégrée au dossier de demande d'autorisation environnementale daté de novembre 2022,
- des deux dossiers de demande de permis de construire des assiettes foncières A et B dans leur version datée de décembre 2021 complétés en mars 2022, juillet 2022, février 2023 (dossier d'autorisation environnementale modifié, etc.) et septembre 2023 (pièces complémentaires sur la gestion des eaux pluviales),
- du dossier de demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées daté de novembre 2022,
- du mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage à l'avis de la MRAe du 28 novembre 2022,
- du mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage à l'avis de la DDTM du 12 mai 2023.

Les maîtres d'ouvrage ont apporté tout un ensemble de précisions et de compléments suite au premier avis de la MRAe dans le mémoire en réponse joint au dossier. Il était toutefois attendu que ces éléments soient intégrés au dossier et notamment à l'étude d'impact. L'étude d'impact a été modifiée (version datée de novembre 2022) après la première saisine de la MRAe en septembre 2022 et en parallèle de la préparation de l'avis de la MRAe du 28 novembre 2022. Rien ne justifie qu'elle n'ait pas pu être modifiée à nouveau entre l'établissement de la réponse des maîtres d'ouvrage au premier avis de la MRAe et la seconde saisine de la MRAe en septembre 2023 pour intégrer tous ces éléments complémentaires. Cela aurait notamment permis de consulter le public sur un dossier consolidé plutôt que sur une étude d'impact dont la lecture doit être complétée du mémoire en réponse à l'avis MRAe du 28 novembre 2022 et du futur mémoire en réponse au présent avis MRAe, ainsi que ceux contenus dans les compléments apportés après novembre 2022 aux dossiers de demande d'autorisation environnementale et de permis de construire. Cette juxtaposition de documents rend la lecture du dossier trop complexe.

***La MRAe recommande d'intégrer dans l'étude d'impact, de façon traçable, les compléments et précisions apportés depuis février 2022 au projet, à l'évaluation de ses incidences potentielles et, si elles sont significatives, aux mesures prévues pour les éviter, les réduire et, le cas échéant, les compenser (mesures ERC).***

### **3.1 Périmètre du projet**

Concernant la demande de la MRAe, dans son avis du 28 novembre 2022, de compléter la description du projet sur le secteur occupé par les magasins Décathlon, Feu Vert, Picard et Memoria et au niveau des voies requalifiées et carrefours modifiées pour la desserte de l'opération, la réponse du maître d'ouvrage apporte

les éléments attendus. Ces éléments doivent être intégrés à l'étude d'impact modifiée (cf. recommandation ci-dessus).

La MRAe demandait aussi que ce périmètre élargi soit pris en compte pour l'évaluation des incidences du projet et la détermination des mesures ERC à mettre en œuvre. Cette demande est partiellement prise en compte. Le périmètre d'études inclut bien le secteur commercial situé hors du périmètre des deux permis de construire. Les incidences du projet en lien avec la gestion du trafic routier, le développement de la perméabilité des sols et l'ambition de végétalisation des espaces tiennent déjà compte des aménagements envisagés par Nantes métropole sur les voiries existantes. La prise en compte reste toutefois inégale selon les thématiques environnementales. Les incidences du projet sur les milieux naturels ne tiennent ainsi pas compte du secteur hors des deux permis de construire dont a été saisie la MRAe par exemple.

Enfin, dans son avis du 28 novembre 2022, la MRAe demandait de compléter la présentation du projet immobilier avec l'écart entre les modalités de construction envisagées et les exigences qui résulteraient de l'application de la réglementation environnementale 2020 (RE 2020). Dans leur réponse, les maîtres d'ouvrage reformulent ce qui est écrit dans l'étude d'impact : le projet dépasse le niveau de la réglementation thermique 2012, il « anticipe au mieux l'évolution des exigences réglementaires thermiques », « la nouvelle réglementation environnementale ne rendra pas obsolète » les bâtiments... Cette réponse ne présente toutefois pas clairement l'écart entre ce que prévoit le projet et ce qui résulterait de l'application de la réglementation environnementale 2020 en termes de performance énergétique, d'impact carbone (via une analyse en cycle de vie) et de confort d'été et ne répond donc pas à la recommandation de la MRAe.

## **3.2 Étude d'impact**

### **3.2.1. L'analyse de l'état initial de l'environnement**

Le mémoire en réponse au premier avis de la MRAe apporte les éléments attendus au niveau des fonctionnalités de la saulaie, zone humide présentant des enjeux modérés en matière de biodiversité et à de rôle épuratoire et qui sera détruite.

Il fait aussi la synthèse, sur une page et demie, de l'analyse paysagère (étude détaillée réalisée et jointe à l'étude d'impact). Cette synthèse n'est cependant pas intégrée à l'étude d'impact actualisée en novembre 2022.

### **3.2.2. L'articulation du projet avec les documents de planification**

Le mémoire en réponse au premier avis de la MRAe expose le contenu du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027 et démontre la compatibilité avec ce schéma, là où l'étude d'impact de février 2022 se contentait d'aborder le SDAGE 2016-2021. Il procède de même avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) 2022-2027 et avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Pays de la Loire approuvé le 7 février 2022.

L'étude d'impact datée de novembre 2022 reprend cette démonstration de la compatibilité avec les documents les plus récents. Toutefois, en préalable, elle présente toujours le contenu du SDAGE et du PGRI 2016-2021<sup>1</sup>.

### **3.2.3. Le suivi du projet, de ses incidences, des mesures ERC et de leurs effets**

Le suivi des mesures écologiques est désormais explicitement porté à 10 ans. Cet élément, précisé dans le mémoire en réponse au premier avis de la MRAe, n'apparaît cependant pas dans la version actualisée de l'étude d'impact de novembre 2022.

---

1 cf. pages 231 à 239.

### **3.3 Résumé non technique**

Seule la carte de synthèse des enjeux écologiques a été modifiée dans la version de novembre 2022 du résumé non technique de l'étude d'impact par rapport à celle de février 2022, avec un accroissement des surfaces concernées par un enjeu modéré (au détriment de surfaces à enjeu faible). La MRAe exprime donc le même avis sur le résumé non technique de l'étude d'impact actualisée en novembre 2022 que sur celui de l'étude d'impact de février 2022.

Ainsi, si le résumé non technique de l'étude d'impact est clair et synthétique, il manque encore d'illustrations. Elles permettraient de donner à voir le projet (seule une description écrite est proposée dans le résumé) et les réponses apportées aux principaux enjeux.

Le résumé non technique présente en outre les mêmes défauts que le dossier d'étude d'impact et doit être complété pour tenir compte des recommandations du présent avis.

## **4 Analyse des variantes et justification des choix effectués**

Le mémoire en réponse complète l'analyse des variantes en présentant l'alternative au projet retenu imaginée initialement et consistant en une extension uniquement commerciale dans le cadre d'un fonctionnement qui restait périphérique. Le choix s'est porté sur l'alternative plus urbaine visant plus de mixité d'usage.

Le mémoire en réponse à l'avis de la DDTM du 12 mai 2023 complète la justification de l'absence d'alternative évitant les enjeux écologiques impactés par un intérêt écologique qualifié par le dossier de faible des secteurs concernés. Toutefois, la carte de synthèse des enjeux écologiques a identifié aussi des secteurs à enjeu modéré, qu'aucune variante du projet n'a cherché à éviter.

## **5 Prise en compte de l'environnement par le projet**

### **5.1 L'artificialisation des sols, la densification des espaces construits et la mixité fonctionnelle**

Pour mémoire, le premier avis de la MRAe n'avait pas pointé de critique forte en la matière. Le projet est plutôt vertueux puisqu'il vise à densifier les usages tout en désimperméabilisant partiellement les sols et en augmentant la présence d'espaces végétalisés.

### **5.2 La gestion de l'eau et la prise en compte de la biodiversité**

Depuis l'étude d'impact de février 2022, la gestion des eaux pluviales a été revue pour maximiser l'infiltration, comme évoqué précédemment, ce qui conduit à diviser par deux le débit de rejet des eaux pluviales vers le réseau public de la rue Grandjouan en cas de pluie centennale.

Concernant la prise en compte de la biodiversité, le mémoire en réponse au premier avis de la MRAe apporte des éléments utiles et complémentaires à l'étude d'impact de février 2022. Ces éléments sont retranscrits dans le dossier de demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées daté de novembre 2022, mais pas dans la nouvelle version de l'étude d'impact datée de novembre 2022.

Le dossier précise les capacités de report des individus (trois espèces de passereaux à enjeu de préservation : le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe et la Bouscarle de Cetti) concernés par la destruction des milieux naturels sur le site du projet : plus de 37 000 m<sup>2</sup> d'espaces naturels ordinaires ou en friche dont plus de 1 200 m de haies ou d'alignements d'arbres et environ 300 m<sup>2</sup> de saulaie constituant une zone humide. Il évalue l'impact à un niveau faible au regard des faibles effectifs concernés et de la disponibilité d'habitats de report à proximité (dans un rayon de 3 km).

De plus, il évalue la capacité de ces mêmes espèces à enjeu de préservation à recoloniser le site après travaux au regard des haies et fourrés replantés ainsi que du choix des espèces floristiques également replantées dans l'ensemble des espaces verts reconstitués, qu'ils soient en pleine terre, sur toiture ou sur dalle, et de leur capacité à fournir une alimentation adaptée à ces espèces. Une saulaie de 600 m<sup>2</sup> est aussi prévue en compensation de la zone humide de 300 m<sup>2</sup> détruite ; elle constituera un habitat adapté à la Bouscarle de Cetti. Le dossier vérifie que les différentes fonctionnalités écologiques de la zone humide existante, qui sont désormais décrites, sont bien compensées.

L'absence d'alternative satisfaisante au projet est justifiée par l'ampleur des interventions sur un périmètre déjà largement anthropisé. Cette considération générale ne permet pas toutefois de démontrer qu'il était impossible de conserver les deux haies accueillant des espèces protégées.

Concernant la traversée de la zone humide compensatoire par la nouvelle piste cyclable, il est précisé qu'elle sera aménagée sur pilotis en platelage afin de préserver la continuité hydraulique de la zone humide reconstituée. Un contournement de la zone humide n'est, selon le dossier, pas envisageable car il créerait « *une chicane assez rude dans le parcours des usagers* ». Une implantation plus directe (plus en diagonale) est envisageable et permettrait de réduire la longueur de la traversée. Le dossier ne précise pas la solution finalement retenue (traversée initiale ou plus en diagonale) suite à cette réflexion.

### **5.3 les nuisances potentielles pour les riverains et futurs usagers**

#### **5.3.1. Bruit**

Le mémoire en réponse au premier avis de la MRAe rappelle que la prise en compte du bruit généré par les équipements techniques de chaque bâtiment est de la responsabilité de l'équipe de maîtrise d'œuvre de ces bâtiments. En outre, il rappelle que « *Le principe de limiter la contribution sonore de chaque bâtiment à la même valeur en un même endroit [évoqué dans l'étude d'impact de février 2022] permet d'éviter l'escalade vers des niveaux trop élevés.* ». Le mémoire en réponse précise que, pour être appliqué, ce principe devrait être intégré dans le cahier des charges aux entreprises de chaque projet. Toutefois, il ne conclut pas sur un engagement de retenir ce principe en l'incluant effectivement dans les cahiers des charges.

#### **5.3.2. Qualité de l'air**

Le mémoire en réponse au premier avis de la MRAe fournit des informations complémentaires sur les perspectives d'évolution tendancielle de la pollution de l'air. Il est ainsi attendu à l'horizon 2030, indépendamment du projet, une diminution par deux de la concentration moyenne en oxydes d'azote par rapport à 2015.

#### **5.3.3. Effets cumulés**

L'avis de la MRAe du 28 novembre 2022 recommandait d'appréhender les effets cumulés des nombreux projets urbains dans le secteur nord-est de l'agglomération nantaise au niveau des trafics routiers et de l'environnement sonore.

Les maîtres d'ouvrage joignent, dans leur réponse à l'avis de la MRAe du 28 novembre 2022, une étude comportant des scénarios de mesures portant sur les transports en commun, l'aménagement de la voirie et la politique cyclable et de leurs incidences sur l'évolution des parts modales à l'échelle du quadrant nord-est de l'agglomération (entre l'Erdre et la Loire). Ces éléments ne répondent pas à l'attente d'une évaluation des incidences cumulées des nombreux projets urbains importants à venir dans le même secteur de l'agglomération en termes de trafics car il s'agit d'une étude qui vise à comparer les effets de différentes politiques de transport (le développement urbain étant identique dans tous les scénarios) et non à évaluer les incidences d'un ensemble de projets urbains.

Concernant les effets cumulés au plan acoustique, le bureau d'études ayant conduit l'étude acoustique initiale estime ne pas être en mesure d'élaborer des prévisions fiables de trafic, au regard du basculement des modes de déplacement attendu.

Les éléments apportés ne répondent donc pas aux recommandations de la MRAe formulées le 28 novembre 2022.

#### **5.4 la sobriété énergétique et l'adaptation au changement climatique**

Au niveau des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe du 28 novembre 2022 apporte quelques précisions.

En phase chantier, l'ambition de réutilisation, sur site ou hors site, de certains matériaux issus de la déconstruction de la galerie commerciale existante ou des déblais nécessaire à la réalisation des stationnements souterrains ne permet pas, à ce stade des études, d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre qui seraient évitées. Néanmoins, un premier travail d'identification des postes prépondérants en termes d'impact carbone a été réalisé bâtiment par bâtiment. Il a conduit à proposer, pour chacun des bâtiments, un système constructif permettant, selon le dossier, d'optimiser l'impact carbone.

En phase exploitation, quelques bâtiments seront reliés au réseau de chauffage urbain Erena (les autres étant trop éloignés du réseau), représentant environ 48 % du besoin total de chauffage à l'échelle du projet. Par rapport à un chauffage intégral au gaz, sur la base des facteurs d'émission du réseau de chaleur et d'un mode de chauffage au gaz courant, le dossier évalue les émissions annuelles évitées à 174 tonnes CO<sub>2</sub>. Il est aussi attendu une estimation chiffrée des émissions de gaz à effet de serre totales du projet pour le chauffage.

Concernant le rafraîchissement en période estivale (du 1<sup>er</sup> juin au 14 septembre) des bâtiments commerciaux, le besoin de froid serait couvert d'une part par la valorisation de l'énergie fatale du réseau de chaleur urbain (produite mais non entièrement utilisée) via des pompes à chaleur à absorption (pour une part estimée à 22 %), d'autre part par des groupes froid à compression électrique. Sur la base des facteurs d'émission des deux sources d'énergie, le dossier estime qu'une économie annuelle de 9 tonnes CO<sub>2</sub> peut être réalisée. Cette économie passe à 75 tonnes CO<sub>2</sub>/an si l'on prend en compte le caractère fatal de l'énergie fournie par le réseau de chaleur urbain (en l'absence d'utilisation, elle serait quand même produite et perdue). À nouveau, il est aussi attendu une estimation chiffrée des émissions de gaz à effet de serre totales pour le besoin de rafraîchissement.

Concernant la production d'énergie photovoltaïque, il est envisagé une production pour la zone commerciale de 1 060 MWh/an à comparer à la consommation des services généraux du bâtiment (hors espaces privatifs des enseignes : espaces communs, parking souterrain et pôle énergie) estimée à 1 522 MWh/an, soit un taux de couverture de 69 %. Il est toutefois attendu une estimation de la consommation électrique totale des bâtiments, espaces privatifs compris, pour calculer un taux de couverture global de l'électricité consommée par l'électricité produite.

Le dossier annonce aussi d'autres réflexions inabouties à ce jour portant sur la production d'électricité photovoltaïque sur d'autres bâtiments, sur la prise en compte de la future consommation de recharge des véhicules électriques ou la mise en œuvre d'installations spécifiques à l'hypermarché (que le dossier affiche comme étant hors projet Paridis alors qu'il fait bien partie de son périmètre, même s'il n'est pas prévu d'intervention immobilière sur l'hypermarché).

***La MRAe recommande de consolider une estimation des émissions de gaz à effet de serre totales générés par le projet (en phase chantier et en phase exploitation).***

## **6 Conclusion**

Le projet Paridis 21 vise à requalifier le site du centre commercial Paridis, à doubler les surfaces commerciales et à y implanter des logements, des bureaux et des services afin de créer une nouvelle polarité de quartier.

L'étude d'impact examine de façon approfondie les enjeux relatifs à la faune, à la flore, aux zones humides et à la gestion des eaux.

Les compléments apportés depuis la version de l'étude d'impact datée de février 2022 sont utiles, mais ne sont pas tous intégrés dans la nouvelle version de l'étude d'impact datée de novembre 2022, ce qui oblige à croiser plusieurs documents pour avoir une vision complète de l'état actuel du projet. Ce point ne facilitera pas l'appropriation du projet par le public lors de sa consultation.

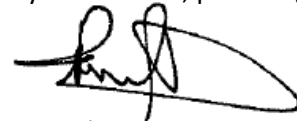
En outre, ils ne permettent pas de répondre totalement aux recommandations de la MRAe dans son avis du 28 novembre 2022.

Les principales nuisances potentielles du projet sont abordées, notamment concernant le bruit et la pollution. Les prescriptions doivent être renforcées concernant le bruit des équipements techniques. Les effets cumulés avec les projets alentours doivent être approfondis.

Le dossier présente d'ambitieuses perspectives de réemploi des matériaux de déblai et de déconstruction. Au-delà des principes, une estimation du volume de réemploi envisageable, sur site ou ailleurs dans l'agglomération, est attendue. Les émissions globales de gaz à effet de serre générées par le projet sur la durée de vie des bâtiments devraient aussi être présentées.

Nantes, le 20 novembre 2023

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation,



Daniël Fauvre