



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Pays de la Loire

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
des Pays de la Loire

Service connaissance des territoires et évaluation
Division évaluation environnementale

Réf. : 701/AP Projet DNLT Phase 2 (44)
Dossier de demande d'autorisation environnementale

Nantes, le 11 mars 2025

**Le président de la mission régionale de
d'autorité environnementale Pays de la Loire**

à

**Monsieur le préfet de Loire Atlantique
DDTM de Loire Atlantique**

La mission régionale d'autorité environnementale Pays de la Loire a été saisie pour avis le 10 janvier 2025 sur le dossier de demande d'autorisation environnementale et l'évaluation environnementale de la phase 2 de l'aménagement des nouvelles lignes de transport de l'agglomération nantaise (DNLT).

La MRAe a précédemment été saisie pour avis sur ce projet dans le cadre des procédures de déclaration d'utilité publique et d'autorisation environnementale (phase 1). L'étude d'impact correspondante a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 25 mars 2024¹.

Outre les compléments liés spécifiquement à la phase 2 de l'aménagement du projet DNLT, le dossier propose des évolutions visant notamment à répondre aux observations et recommandations de la MRAe dans son avis du 25 mars 2024. La MRAe rappelle que selon les dispositions de l'article L122-1 du code de l'environnement, il est de la responsabilité du maître d'ouvrage de produire une réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale et de la mettre à disposition au plus tard au moment de la consultation du public. Le présent courrier n'a ainsi pas vocation à analyser les réponses apportées par le porteur de projet et se concentre sur les éléments spécifiques à la phase 2 du projet DNLT.

Présentation de la phase 2 du projet DNLT et de son contexte

La phase 2 du projet DNLT consiste en :

- la création de la ligne de busway L8 entre le parking relais à créer sur le site de la Ville au Denis à l'ouest et le terminus de Doulon en passant par le pôle d'échange du Seil à Rezé permettant notamment les correspondances avec les lignes 6 et 7 de tramway ;
- le prolongement de la ligne C9 de Pirmil jusqu'au pôle d'échange du Seil.

Le parking relais de la Ville au Denis prévoit la création de 170 places de stationnement (dont 4 places PMR, 9 ou 16 places électriques selon les parties du dossier dont 3 PMR) avec la mise

1 [Avis PDL-2023-7551 du 25 mars 2024](#)

en place d'ombrières photovoltaïques sur les espaces de stationnement (2 400 m² pour une puissance installée de 500 kWc et une production annuelle estimée à 600 MWh). L'aménagement concerne en grande partie un espace agricole Prairie/haies ?

L'aménagement de la liaison est ouest entre la Ville au Denis et le terminus de Doulon est réalisée sur les infrastructures existantes avec la reconfiguration notable du secteur de la place Mangin, du carrefour du général de Gaulle, des carrefours Sarrebruck-Hambourg. L'aménagement du terminus de Doulon s'inscrit dans un espace actuellement classé en zone UMc du PLUi de Nantes métropole correspondant au développement de formes urbaines hétérogène situées (entre autres) le long des corridors de mobilité et permettant de favoriser la nature en ville en pleine terre.

Le prolongement de la ligne C9 prévoit, outre la reconfiguration de la section courante du boulevard du général De Gaulle, le réaménagement de la place du général Sarraill pour l'amélioration des conditions de circulation des lignes de bus et des continuités cyclables et piétonnes.

La phase 2 s'accompagne également de l'implantation de bâtiments (locaux vélo, sanitaires, locaux techniques) au niveau des deux terminus de la ligne 8 et de façon intermédiaire au niveau de la station Prairie de Mauves.

Les travaux de la phase 1 s'engagent dès 2025. la mise en service globale des aménagements (phases 1 et 2) est envisagée fin 2027.

Lisibilité de l'actualisation de l'étude d'impact.

Il est à noter que le document proposé présente de façon très claire les éléments actualisés entre le dossier initial et la présente étude d'impact par un code couleur spécifique aux compléments apportés soit en réponse à l'avis de la MRAe de mars 2024 soit des éléments spécifique à la phase 2 des aménagements.

Analyse de l'état initial de l'environnement

Concernant l'analyse de l'état initial, l'étude d'impact actualisée propose quelques éléments complémentaires sur certaines thématiques, repris des études techniques annexes concernant les nuisances sonores, la pollution des sols ou le niveau des nappes en dehors de l'île de Nantes. A noter la présence d'une nappe à très faible profondeur au droit du secteur de la Ville au Denis avec des niveaux quasi sub-affleurants (0,36m ou 0,87m de profondeur selon les piézomètres mise en place et les périodes de l'année), ainsi qu'en fin de chaque thématique une reprise des éléments de synthèse déjà proposés dans le dossier initial en synthèse générale de l'état initial.

Le dossier n'identifie aucun habitat à fort enjeu dans les emprises finales de la phase 2. Des secteurs de boisements mésotrophes ou eutrophe à chênes, charmes et frênes, à enjeux moyens sont identifiés aux abords du boulevard du général De Gaulle et de la route de Pornic à Rezé et de la route de Paimboeuf à Bouguenais. Sans qu'ils soient mentionnés en synthèse, la MRAe relève que les cartes des habitats communautaires mentionnent la présence de Saulaies alluviales dans les secteurs de Pont Rousseau et du pont de Pirmil. Ces secteurs, tout comme les bords de Loire constituent des habitats à enjeux forts à proximité immédiate des aménagements de la phase 2.

Les investigations de terrain ont mis en évidence la présence de stations de l'Angélique des estuaires et du Scirpe triquètre au niveau du pont de Pirmil. Ces secteurs ne sont pas directement concernés par les travaux de la phase 2.

Le dossier de la phase 2 a permis de préciser la présence d'habitats ou d'individus d'espèces à enjeux de conservation. Il en est ainsi de l'avifaune avec 14 espèces nicheuses possibles, probables ou certaines dans les emprises ou à proximité dont la grande majorité est protégée. Les enjeux sont qualifiés de faibles hormis pour le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe dont l'enjeu local est fort. Par cohérence avec les éléments de la phase 1, les habitats pour le Serin Cini, espèce vulnérable sur la liste rouge nationale, également présents le long de la phase 2 mériteraient également d'être mis en évidence dans l'analyse. L'identification dans la synthèse des espèces dont l'enjeu est qualifié de moyen apparaît également nécessaire. Il s'agit notamment de la Bourlasque de Cetti et du Faucon crécerelle.

Concernant les mammifères, le dossier identifie des habitats favorables à la réalisation de l'ensemble du cycle du Hérisson d'Europe et de l'Écureuil roux, deux espèces protégées au niveau national. Les enjeux pour ces espèces sont qualifiés de faibles. La MRAe tient à préciser que la liste rouge des espèces menacées vient d'être actualisée par l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN), et le Hérisson d'Europe² a changé de catégorie et se trouve désormais « quasi menacé » justifiant une actualisation de l'analyse des enjeux associés pour cette espèce.

S'agissant des chiroptères, le dossier initial a été complété par un diagnostic des arbres devant être abattus lors des travaux de la phase 2. Aucun des arbres ne présente de cavités favorables au gîte de la Noctule commune. Les enjeux, qualifiés de faibles à modérés, concernent les Pipistrelle commune et de Kuhl au niveau des haies, friches, bosquets mais également les parcs, jardins et prairies. Ces habitats, largement présents dans les emprises et aux abords des aménagements de la phase 2 sont identifiés comme gîtes potentiels et comme sites d'alimentation et de transit.

Les enjeux relatifs aux reptiles sont principalement centrés sur la Vipère aspic, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles, espèces protégées. Un secteur d'habitat de la Vipère aspic³ a notamment été identifié au niveau du terminus de la Ville au Denis, espèce en fort déclin en région Pays de la Loire.

Sur la forme, le dossier propose des cartographies détaillées sur l'ensemble des tracés des niveaux d'enjeux en termes d'habitats naturels. Ces cartographies n'intègrent pas les enjeux identifiés lors des investigations complémentaires, notamment celles réalisées pour la phase 2. Ce faisant, elles ne permettent pas au lecteur de disposer d'une vision complète, cartographiées des enjeux en présence. Ainsi, à titre d'illustration, le secteur de la Ville au Denis est identifié en enjeu modéré alors que des habitats de reproduction, de repos, d'alimentation et de transit de la Vipère aspic y ont été repérés et que le dossier les présente préalablement avec des enjeux forts ayant notamment justifié la définition d'une nouvelle variante d'aménagement du terminus.

La MRAe recommande :

- ***de compléter la synthèse des enjeux pour l'avifaune par l'identification de l'ensemble des espèces à enjeux fort et moyen présentes dans ou aux abords de l'emprise de la phase 2 ;***
- ***d'actualiser les cartographies de synthèse des enjeux des milieux naturels par la prise en compte de l'ensemble des éléments de connaissance, y compris ceux issus des investigations de terrain.***

Analyse des variantes et justification des choix

Trois sites ont été envisagés pour le P+R du terminus ouest de part et d'autre de l'échangeur de la RD723. Le choix s'est porté sur le site de la Ville au Denis selon des considérations de surface disponibles et d'enjeux environnementaux jugés initialement faibles. L'identification sur le site retenu d'un habitat de la Vipère Aspic, espèce en danger inscrite sur la liste rouge des amphibiens et des reptiles des Pays de la Loire a conduit à redéfinir le projet de parking dans une démarche d'évitement d'une partie de cet habitat. Le porteur de projet (P82) affiche l'ambition de conserver autant que possible les strates paysagères existantes.

Mise en œuvre de la démarche éviter réduire compenser

Le dossier présente de façon détaillée les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement avec l'identification des mesures spécifiques à la phase 2 (effets attendus, description, conditions de mise en œuvre, modalité de suivi, localisation).

2 Chassé de son habitat par l'expansion urbaine et l'intensification agricole, victime des pesticides — qui tuent les insectes dont il se nourrit — et des collisions avec les voitures, l'animal est en déclin dans la moitié des pays où il est recensé

3 0,62Ha d'habitat de reproduction, 175ml de haies, habitat de repos et de transit et 0,67ha d'alimentation et de transit

Prise en compte de l'environnement par le projet

Conditions et nature des déplacements

Si un des objectifs du projet vise le transfert modal, les effets du projet sur le nombre de déplacements en voiture apparaît limité. Le dossier évalue en effet leur baisse à environ 4000 soit 0,21 % de l'ensemble des déplacements automobiles à l'horizon 2030. Les modifications des conditions de déplacements induites par le projet DNLT conduisent sur certaines sections routières à une augmentation des niveaux de trafic. Il en est ainsi du périphérique de Nantes en franchissement du pont de Cheviré ou encore sur la route de Pornic avec une augmentation de 50 à 150 véhicules par heure selon le sens de circulation. Le dossier relativise l'incidence en indiquant que l'augmentation est inférieure à 2 % du trafic journalier. Une comparaison par rapport au trafic aux heures de pointe aurait été préférable avec une présentation objectivée des incidences en termes d'augmentation des phénomènes de congestion aux heures de pointes du matin et du soir. Les éléments présentés dans le chapitre relatif aux nuisances sonores (augmentation relative des trafics en heure de pointe) n'apparaissent pas de nature à répondre totalement cet objectif.

Concernant les modes actifs, le dossier affirme que l'amélioration des conditions de circulation conduira à une augmentation de la fréquentation et des déplacements actifs sur l'aire d'influence du projet, sans néanmoins préciser si des objectifs spécifiques sont définis en la matière et comment cette augmentation intervient en complémentarité ou en concurrence aux autres modes de transport.

La MRAe recommande de présenter une comparaison des trafics aux heures de pointes du matin et du soir sur les infrastructures routières impactées par le projet DNLT et d'objectiver l'analyse des incidences en termes de congestion avec par exemple l'augmentation des temps perdus par les automobilistes.

Consommation d'espace et imperméabilisation des sols

Les aménagements, ont de façon générale, pris en compte les enjeux d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols. Néanmoins, la réalisation du parking relais au terminus de la Ville au Denis conduit in fine à un bilan négatif avec une perte nette de 0,35Ha (ou 0,25Ha selon les parties du dossier) d'espaces verts à l'échelle de l'ensemble du projet. Le bilan arboré est légèrement positif (selon les parties du dossier 591 arbres après projet contre 500 aujourd'hui ou 1 192 contre 796).

La consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers du projet se concentre au niveau du parking P+R au terminus de la Ville au Denis. Les enjeux environnementaux (présence d'habitats de la Vipère aspic) a conduit le porteur de projet à optimiser son aménagement en réduisant les emprises sur les surfaces agricoles de 1,9 ha initialement à 1,1 ha.

Le parking relai impliquera l'imperméabilisation de 6790m².

La MRAe recommande de mettre en cohérence l'ensemble des parties du dossier afin de donner au lecteur de l'étude d'impact des chiffres consolidés, toutes thématiques confondues.

Sols et sous sol

Le dossier indique sans précision que le projet nécessitera un important volume de déblais lié à l'effacement du franchissement dénivelé au niveau du boulevard du général de Gaulle à Rezé. Au regard de l'importance des travaux associés, le dossier gagnerait à en préciser le volume, le trafic chantier, les nuisances associées pour les riverains et les commerçants, la destination des déblais et le délai des travaux correspondant.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences des travaux liés à l'effacement du franchissement dénivelé de l'avenue du maréchal de Tassigny par le boulevard du général De Gaulle à Rezé.

Eaux superficielles et souterraines

L'imperméabilisation prévue au niveau du parking relai de la Ville au Denis va modifier les conditions d'écoulement des eaux superficielles. Le projet prévoit une gestion quantitative et qualitative via la réalisation de 3 noues d'infiltration. Le dossier évoque aussi la mise en place

d'un bassin d'infiltration sans qu'il soit possible de comprendre s'il s'agit simplement d'une dénomination différente, d'un ouvrage complémentaire aux noues ou qui viendrait s'y substituer. Le dimensionnement de ces ouvrages n'est pas précisé dans l'étude d'impact. Le lecteur doit comprendre des hypothèses de calcul proposées dans la mesure MR61 et dans la synthèse (tableau 90) que la pluie décennale est prise en compte.

Le dossier ne précise pas non plus, et ce sur aucun des secteurs de projet, qu'elles seraient les incidences en aval de l'imperméabilisation par le projet pour les pluies d'occurrence supérieure à celle de dimensionnement.

Au regard de la présence de la nappe à très faible profondeur au niveau du secteur de la ville au Denis, un développement spécifique aux risques de pollution associés lors de la phase travaux et en exploitation apparaît nécessaire.

La MRAe recommande :

- ***de compléter la présentation du dispositif de gestion des eaux pluviales dans l'étude d'impact par le dimensionnement des ouvrages et la pluie de référence prise en compte ;***
- ***d'évaluer les incidences sur les secteurs en aval de l'imperméabilisation des sols induites par le projet pour les pluies d'occurrence supérieure à la pluie de dimensionnement ;***
- ***de démontrer de façon plus aboutie que les dispositions envisagées pour la gestion des eaux du chantier et en exploitation ne seront pas de nature à générer des risques de pollution de la nappe au regard de sa très faible profondeur observée sur le secteur de la Ville au Denis.***

Le projet DNLT intersecte le périmètre de protection rapprochée du captage d'alimentation en eau potable de l'usine de La Roche au niveau du boulevard de Sarrebruck. Les dispositions du projet sont annoncées compatibles avec l'arrêté préfectoral du 21 octobre 2010 instaurant les modalités de protection.

Les milieux naturels et la biodiversité associée

Les principales mesures en faveur de la flore et de la faune ont consisté en l'adaptation du projet dans l'objectif d'un évitement maximal des enjeux identifiés à la fois concernant les arbres sur l'ensemble de l'itinéraire de l'axe est – ouest (ME33) et au niveau du parking relai de la Ville au Denis (ME32). Sur le P+R, le dimensionnement et la localisation du parking a ainsi été adaptée (passage de 230 à 170 places) et évitement partiel de l'habitat de la Vipère aspic (MR71).

Pour la phase 2, il résulte des mesures mises en place et synthétisées en page 843 de l'étude d'impact, une perte nette de 0,19 ha d'espaces naturels et la plantation nette de 388 arbres. La MRAe rappelle la nécessaire mise en cohérence des différentes pièces du dossier quant aux chiffres présentés.

La phase 2 du projet impacte directement des habitats permettant l'accomplissement du cycle complet de plusieurs espèces protégées d'oiseaux, de reptiles et de mammifères ainsi que des espaces permettant leur alimentation et leur transit⁴.

Concernant les incidences sur la Vipère aspic et ses habitats au niveau du terminus ouest, le dossier évoque un habitat restreint au site du projet et aux espaces évités, l'absence de continuité vers des habitats favorables à l'espèce à proximité, le caractère isolé des habitats en place expliquant l'existence d'une population restreinte sur le site. L'impact brut sur les reptiles est néanmoins qualifié de faible (modéré dans d'autres parties du document) pour les reptiles.

Les impacts résiduels sont qualifiés de modérés pour l'avifaune (Chardonneret élégant et Verdier d'Europe) et de faible pour l'ensemble des autres espèces. Pour la Vipère aspic, il est avancé la surface limitée de destruction de l'habitat (0,6ha) pour justifier cette qualification. La MRAe observe que le caractère restreint de la population sur le site peut notamment

4 Chardonneret élégant et Verdier d'Europe pour 1,26ha, le Hérisson d'Europe pour 1,1ha, le Lézard à deux raies pour 0,08 ha, le Lézard des murailles pour 1,06 ha et la Vipère aspic pour 0,6ha.

s'expliquer par l'espace limité favorable à l'espèce et que le fractionnement des habitats par le projet, ce malgré la mise en place de passages faune et la réduction de près de 50 % des espaces d'alimentation existants font peser un risque fort sur les possibilités de maintien de l'espèce sur le site. La qualification des enjeux demande dans ce contexte à être ré-interrogée.

Plusieurs mesures sont proposées pour compenser les impacts résiduels sur l'espèce. Il s'agit notamment de la création d'un habitat favorable à la réalisation du cycle complet sur une petite parcelle de 560m², actuellement pâturée, une gestion du périmètre évitée afin qu'il reste favorable à l'espèce et la mise en place de corridors vers des habitats favorables au sud. La MRAe observe en premier lieu que des mesures de gestion ne peuvent être assimilées à des mesures de compensation. Par ailleurs il apparaît un écart significatif en termes de surfaces entre les parties d'espaces d'alimentation détruites (0,6ha) et la surface de 560m² de la parcelle de compensation supposant des déplacements des individus pour leur nourrissage vers les parcelles situées au sud via les corridors envisagés. Le dossier évoque cependant les capacités limitées de déplacement de l'espèce.

La MRAe recommande de démontrer de façon plus aboutie la suffisance de la compensation proposée pour la Vipère aspic pour assurer le maintien de l'espèce sur le site de la Ville au Denis à la fois au regard de la capacité de déplacement de l'espèce et de la nature ainsi que du positionnement des espaces présentés comme favorables au sud du site.

Le paysage

Le dossier expose les incidences en termes de paysage des aménagements de la phase 2. Ces incidences sont notamment liées à la suppression d'arbres de hautes tiges par exemple au niveau de la place Mangin ou de la place général Sarraill et également à la mise en place des ombrières photovoltaïques sur les espaces de stationnement du terminus de la Ville au Denis. Si le dossier propose des mesures d'intégration paysagère (MR66), le dossier ne propose aucune visualisation (photomontage) du projet permettant aux riverains d'appréhender facilement les impacts des travaux sur leur environnement, en dehors de celles proposées pour le pont Anne de Bretagne. Les présentations en plan et en coupe ne sont en effet pas suffisantes pour atteindre cet objectif de transparence vis-à-vis de la population.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la présentation de photomontages permettant aux riverains et aux usagers d'appréhender correctement l'évolution de leur environnement visuel sur les secteurs identifiés dans la mesure de réduction MR66.

Afin de répondre aux dispositions du code de l'environnement, le maître d'ouvrage devra joindre à son dossier d'enquête publique dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale : son dossier complété comprenant notamment l'étude d'impact, l'avis de la MRAe PDL 2023-7551 du 25 mars 2024, son mémoire en réponse explicitant la façon dont il a pris en compte l'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale (avis de 2023 et celles du présent courrier) ainsi que les évolutions apportées au dossier, et le présent courrier.

Le présent courrier sera mis en ligne sur le site de la MRAe.

Daniel Fauvre

Signé