



**PRÉFET
DE LA LOIRE-
ATLANTIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**PRÉFET
DE MAINE-ET-LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

***Direction régionale de
l'environnement, de
l'aménagement et du
logement***

ARRÊTÉ

portant autorisation, dans le cadre de la mise en place de clôtures le long de la voie ferrée
Nantes – Angers – Le Mans, à déroger à l'interdiction de destruction / capture /
perturbation d'individus d'espèces protégées, à l'interdiction de destruction / altération
de leurs habitats, et définissant les mesures de préservation du site Natura 2000 « Vallée
de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes »

LE PRÉFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

LE PRÉFET DE MAINE-ET-LOIRE

LE PRÉFET DE LA SARTHE

VU le Code de l'environnement, notamment ses articles L.120-1, L.411.1 et L.411-2, L.414-4, L.414-5-2 et R.414-19 et suivants ;

VU la directive "Habitats-Faune-Flore"(92/43/CEE) du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, et désignant les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;

VU la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages, et désignant les Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;

VU l'arrêté DEV/N/05/4050/6A du 5 janvier 2006 portant désignation du site Natura 2000, « FR5212002 - Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » en qualité de Zone de Protection Spéciale (ZPS) ;

VU l'arrêté du 10 avril 2015 portant désignation du site Natura 2000 « FR5200622-Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé » en qualité de Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ;

VU l'arrêté interpréfectoral n°2011-44/49-01 du 24 novembre 2011 portant approbation du document d'objectifs et de la charte Natura 2000 du site « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » ;

VU l'arrêté préfectoral n°2014098-0006 du 8 avril 2014 fixant, dans le département de la Loire-Atlantique, la liste des interventions soumises à l'évaluation des incidences Natura 2000 prévue au IV de l'article L.414-4 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral n°2014030-0002 du 30 janvier 2014 fixant, pour le département du Maine-et-Loire la liste des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions relevant du régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 ;

VU l'arrêté du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4^e de l'article L411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

VU l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégé sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

VU la demande de dérogation déposée le 5 juin 2025 par SNCF Réseau, maître d'ouvrage, composée des formulaires CERFA (n°13 616*01 et n°13 614*01) et du dossier technique intitulé : « Demande de dérogation de destruction d'espèces protégées – Projet Clôture NASM 2024-2028 », daté (en dernière version, du 8 août 2025) ;

VU le formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000, portant sur le site " Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé ", produit par SNCF réseau PDL, reçue le 29 septembre 2025 ;

VU l'avis du 25 septembre 2025 formulé par le conseil national de protection de la nature (CNPN) ;

VU le mémoire en réponse à l'avis du CNPN proposé par SNCF Réseau le 4 novembre 2025 ;

VU la consultation publique réalisée sur le site internet de la DREAL Pays de la Loire et relayée sur les sites internet des DDT(M) de Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire et de Sarthe du 12 novembre 2025 au 27 novembre 2025 inclus, et les observations formulées sur cette période, conformément aux dispositions de l'article L.123-19-2 du Code de l'environnement ;

VU le projet d'arrêté adressé au bénéficiaire pour observations éventuelles, dans un délai de 15 jours, par courrier du 10 décembre 2025 ;

VU la réponse formulée par le bénéficiaire par courrier en date du 12 décembre 2025 ;

CONSIDÉRANT l'article L.411-1 4° du code de l'environnement qui définit les conditions de délivrance d'une dérogation aux interdictions de destruction et de perturbation intentionnelle des spécimens d'espèces protégées, ainsi que de destruction, altération ou dégradation de leurs sites de reproduction ou aires de repos ;

CONSIDÉRANT la présence avérée sur le périmètre du projet de spécimens d'espèces protégées de flore, insectes, oiseaux, mammifères terrestres, reptiles et amphibiens ;

CONSIDÉRANT que le projet traverse les sites ZPS et ZSC Natura 2000 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé » ; que ceux-ci constituent un ensemble bocager et boisé remarquable dominant la vallée ligérienne, à proximité de milieux à forte naturalité et d'habitats d'intérêt communautaire ayant conduit à leur désignation au titre du réseau européen Natura 2000 ; que ces habitats naturels sont utilisés comme lieux de reproduction, d'alimentation et de repos par certaines espèces ayant justifié la désignation des sites susmentionnés, et dont certaines sont sensibles au dérangement ;

CONSIDÉRANT que l'arrêté préfectoral n°2014098006 du 8 avril 2014 fixant, pour le département de la Loire-Atlantique, la liste des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions relevant du régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 ;

CONSIDÉRANT que l'arrêté préfectoral n°2014030-0002 du 30 janvier 2014 fixant, pour le département du Maine-et-Loire la liste des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions relevant du régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 ;

CONSIDÉRANT que la nature des travaux répond aux rubriques « Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau situés en tout ou partie à l'intérieur du site » et « arrachage de haies » des dits arrêtés ; que le projet doit faire l'objet d'une évaluation de ces incidences au regard de ses impacts bruts sur l'ensemble du tracé; que de manière plus locale, les autorisations d'urbanisme déposé au fil de l'avancement des travaux pourront s'appuyer sur l'instruction de la présente évaluation des incidences ;

CONSIDÉRANT que le projet concerne la mise en place de clôtures le long de la voie ferrée Nantes – Angers – Le Mans ; qu'il vise à limiter drastiquement les heurts avec la grande faune sauvage (336 en 2022 contre 166 en 2019) et de la faune domestique ; que la clôture vise également à réduire le nombre d'intrusion et d'actes de malveillance sur voies ; que l'ensemble de ces phénomènes représente, au-delà de leur coût économique (10 à 15 millions d'euros par an), une dégradation significative du service public rendu (près de 1000 trains par an impacté par des retards) ;

CONSIDÉRANT que le projet de sécurisation de l'axe ferroviaire par la mise en place de clôtures le long de la voie ferrée Nantes – Angers – Le Mans s'inscrit dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région (CPER) ;

CONSIDÉRANT que le projet vise à la qualité de vie et de déplacement d'au moins 9 millions de voyageurs ;

CONSIDÉRANT que le projet joue un rôle en matière de sécurité pour les usagers du transport ferroviaire et pour les agents intervenants sur les abords des voies, en contribuant à une meilleure visibilité et en limitant les intrusions de personnes sur ou aux abords du réseau ferré ;

CONSIDÉRANT qu'il répond en cela aux motifs à l'article L.411-2 4^o suivants : b) prévenir des dommages importants à d'autres formes de propriété ; c) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt publics majeurs, y compris de nature sociale ou économique ;

CONSIDÉRANT que des mesures de prélèvements des grands gibiers et de mise en place d'effaroucheurs ont été mises en œuvre mais avec des résultats limités et localisés, ne permettant pas de sécuriser l'exploitation et de baisser significativement le nombre de heurts avec des incidences notables et qu'ils ne répondent pas aux divagations d'animaux domestiques et d'intrusion de personnes ; qu'il justifie en cela d'une absence d'autres solutions satisfaisantes ;

CONSIDÉRANT que le projet présente des impacts bruts significatifs sur la faune et la flore, notamment le fait que les clôtures peuvent entraver les déplacements de la faune terrestre et fragmenter les corridors écologiques ; que les travaux de débroussaillage et de pose des clôtures peuvent déranger la faune pendant les périodes critiques aux bons accomplissements de leurs cycles biologiques ; que les travaux, au regard de leur ampleur, peuvent conduire à la destruction accidentelle d'espèces protégées ;

CONSIDÉRANT que le projet comprend des mesures d'évitement et de réduction des impacts, en phases travaux et exploitation, sur les espèces protégées présentes (notamment la Couleuvre vipérine, le Chardonneret élégant, la Pipistrelle commune, le Grand Capricorne) ;

CONSIDÉRANT que la transparence écologique de l'ouvrage repose principalement sur des améliorations possibles des ouvrages existants, parfois éloignés ; qu'en conséquence, une prescription complémentaire relative à la densité minimale et à la distance maximale entre deux ouvrages de transparence apparaît nécessaire pour en garantir l'effectivité ;

CONSIDÉRANT néanmoins qu'il demeure un risque caractérisé d'atteinte à des espèces protégées dans la mesure où le projet induit la destruction d'habitats naturels, et que, de plus, il présente, à cette occasion, un risque de destruction accidentelle des spécimens des espèces suivantes : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre vipérine, Écureuil roux, Grand Capricorne du chêne, Grenouille rousse, Grenouille verte, Hérisson d'Europe, Laineuse du prunellier, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Muscardin, Orvet fragile, Pique-prune, Rosalie des Alpes, Sonneur à ventre jaune, Triton marbré, Vipère aspic, Vipère péliade.

CONSIDÉRANT que le projet comprend des mesures de compensation des impacts par la reconstitution d'habitat favorables à ces espèces ;

CONSIDÉRANT qu'en application de l'article L.163-1 du code de l'environnement, les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité ; que des mesures d'accompagnement apparaissent nécessaires à l'atteinte de cet objectif ;

CONSIDÉRANT dès lors que, conformément à l'article L.411-2 4^o du code de l'environnement la dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées ne nuit pas au maintien dans un état de

conservation favorable des populations d'espèces visées par la demande dans leur aire de répartition naturelle ;

CONSIDÉRANT que les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement proposées dans le dossier de demande de dérogation, et complétées par des prescriptions dans le présent arrêté, permettent par ailleurs de ne pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats naturels et aux populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé » ;

CONSIDÉRANT ainsi que sont prescrites des mesures complémentaires, notamment en réponses aux observations du CNPN et aux contributions émises dans le cadre de la consultation publique ;

Sur proposition de la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement durable et du logement, du directeur départemental des territoires et de la mer de Loire-Atlantique, du directeur départemental des territoires de Maine-et-Loire et du directeur départemental des territoires de Sarthe

ARRÊTE

Article 1 – Identité du bénéficiaire

Le titulaire du présent arrêté, ci-dessous nommé « le bénéficiaire », est :

SNCF Réseau - Agence Projets Pays de la Loire
14/15 boulevard de Stalingrad
44041 Nantes Cedex 01

Article 2 – Objet

L'arrêté porte sur la mise en place d'une clôture continue de part et d'autres de l'axe ferroviaire Nantes – Angers - Le Mans. La présente autorisation couvre l'ensemble des travaux préparatoires et de pose de clôtures sur les lignes n°450 000 (du pk214 au pk 301) et n°515 000 (du pk 347 au pk 424) entre Nantes et Le Mans.

Dans les conditions fixées par le présent arrêté, le bénéficiaire est autorisé à détruire et perturber intentionnellement des spécimens d'espèces animales protégées suivantes, ainsi que de détruire, altérer ou dégrader leurs sites de reproduction ou aires de repos :

Mammifère (hors chiroptère)

Écureuil roux – *Sciurus vulgaris*
Hérisson d'Europe – *Erinaceus europaeus*
Muscardin – *Muscardinus avellanarius*

Insecte

Grand Capricorne du chêne – *Cerambyx cerdo*
Laineuse du prunellier – *Eriogaster catax*
Rosalie des Alpes – *Rosalia alpina*
Pique-prune – *Osmoderma eremita*

Chiroptère

Barbastelle d'Europe – *Barbastella barbastellus*
Pipistrelle commune – *Pipistrellus pipistrellus*
Grand Rhinolophe – *Rhinolophus ferrumequinum*

Flore

Céphalanthère rouge – *Cephalanthera rubra*
Épipactis à petites feuilles – *Epipactis microphylla*
Épipactis pourpre – *Epipactis atrorubens*

Petit Rhinolophe – *Rhinolophus hipposideros*
Noctule commune – *Nyctalus noctula*
Sérotine commune – *Eptesicus serotinus*

Amphibien

Sonneur à ventre jaune – *Bombina variegata*
Grenouille rousse – *Rana temporaria*
Grenouille verte – *Pelophylax spp.*
Triton marbré – *Triturus marmoratus*

Reptile

Couleuvre d'Esculape – *Zamenis longissimus*
Couleuvre helvétique – *Natrix helvetica*
Couleuvre verte et jaune – *Hierophis viridiflavus*
Couleuvre vipérine – *Natrix maura*
Vipère aspic – *Vipera aspis*
Vipère péliaude – *Vipera berus*
Lézard à deux raies – *Lacerta bilineata*
Lézard des murailles – *Podarcis muralis*
Orvet fragile – *Anguis fragilis*

Limodore avorté – *Limodorum abortivum*
Petite pyrole – *Pyrola minor*

Avifaune

Accenteur mouchet – *Prunella modularis*
Chardonneret élégant – *Carduelis carduelis*
Fauvette à tête noire – *Sylvia atricapilla*
Fauvette des jardins – *Sylvia borin*
Fauvette pitchou – *Currucà undata*
Linotte mélodieuse – *Linaria cannabina*
Loriot d'Europe – *Oriolus oriolus*
Moineau domestique – *Passer domesticus*
Mésange bleue – *Cyanistes caeruleus*
Mésange charbonnière – *Parus major*
Moineau friquet – *Passer montanus*
Pie-grièche à tête rousse – *Lanius senator*
Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*
Rougequeue noir – *Phoenicurus ochruros*
Rougegorge familier – *Erithacus rubecula*
Sittelle torchepot – *Sitta europaea*
Tariet pâtre – *Saxicola torquatus*
Traquet tarier / Tariet des prés – *Saxicola rubetra*
Torcol fourmilier – *Jynx torquilla*
Troglodyte mignon – *Troglodytes troglodytes*

Dans les conditions fixées par le présent arrêté, le bénéficiaire est autorisé à capturer pour suivis les amphibiens et pour déplacement ou transport en centre de soins les spécimens des espèces suivantes :

Mammifère (hors chiroptère)

Écureuil roux – *Sciurus vulgaris*
Hérisson d'Europe – *Erinaceus europaeus*
Muscardin – *Muscardinus avellanarius*

Reptiles

Couleuvre d'Esculape – *Zamenis longissimus*
Couleuvre helvétique – *Natrix helvetica*
Couleuvre verte et jaune – *Hierophis viridiflavus*
Couleuvre vipérine – *Natrix maura*
Vipère aspic – *Vipera aspis*
Vipère péliaude – *Vipera berus*
Lézard à deux raies – *Lacerta bilineata*
Lézard des murailles – *Podarcis muralis*
Orvet fragile – *Anguis fragilis*

Amphibien

Sonneur à ventre jaune – *Bombina variegata*
Grenouille rousse – *Rana temporaria*
Grenouille verte – *Pelophylax spp.*
Triton marbré – *Triturus marmoratus*

Insecte

Grand Capricorne du chêne – *Cerambyx cerdo*
Laineuse du prunellier – *Eriogaster catax*
Rosalie des Alpes – *Rosalia alpina*
Pique-prune – *Osmoderma eremita*

Article 3 – Durée

La présente dérogation est accordée dès sa signature et pendant la durée des travaux, et au plus tard jusqu'au 30 novembre 2029, couvrant ainsi l'ensemble des travaux jusqu'à la pose des clôtures.

Article 4 : Information du service instructeur

Le bénéficiaire informe le service instructeur et les services en charge de la police de l'environnement de l'avancement des travaux et des difficultés rencontrées aux regards des espèces protégées, par courriel dès qu'il en a connaissance.

En complément, un rapport d'activités annuel est réalisé par le bénéficiaire et un comité de suivi est constitué selon les modalités définies à l'article 24 du présent arrêté.

Conformément à l'article L.411-1-A du Code de l'environnement relatif à l'inventaire national du patrimoine naturel, le bénéficiaire communique sur la plateforme « Depobio », au moins une fois par an, les données d'habitats, de faune et de flore collectées dans le cadre de ce projet, que les données soient collectées avant ou après travaux. Une attestation de dépôt des données doit être fournie avec le rapport annuel.

Pour répondre à l'obligation faite aux maîtres d'ouvrage à l'article L.163-5 du code de l'environnement, SNCF Réseau doit renseigner les mesures de compensation dans le mois qui suit la signature du présent arrêté. Les données relatives à l'évitement, la réduction et l'accompagnement peuvent également être jointes. Ces éléments sont renseignés et transmis au service instructeur, sous un mois à compter de la signature du présent arrêté, selon les modalités prévues par l'administration pour remplir l'outil GéoMCE. Dans le cas où certaines mesures sont modifiées, les modifications sont transmises au service instructeur, dans le mois qui suit le récolement des mesures et dans les conditions précédemment fixées.

Article 5 : Accès aux installations et exercice des missions de police

En tenant compte du risque ferroviaire, et conformément aux articles L.171-1 et suivants du Code de l'environnement, relatifs aux contrôles administratifs et mesures de police, les fonctionnaires et agents chargés des contrôles sont habilités à vérifier la bonne mise en œuvre de la présente autorisation.

Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du Code de l'environnement.

Article 6 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 7 : Autres réglementations

La présente dérogation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par les réglementations autres que celles en application desquelles elle est délivrée.

Article 8 : Liste des mesures mises en place

Conformément au dossier déposé, le pétitionnaire met en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement.

Ces mesures sont listées en annexe 1 du présent arrêté et renvoient aux articles qui les précisent et les complètent, le cas échéant.

L'ensemble des éléments structurants de ces mesures est donc repris dans l'arrêté.

Article 9 : Organisation des chantiers, zones de stockage, zones vies

Les travaux sont conduits sous la responsabilité du bénéficiaire, qui prend toutes les dispositions nécessaires à la préservation des milieux et des espèces.

Le bénéficiaire organise, avant le démarrage du chantier ou de chaque phase de chantier, une information pour les entreprises adjudicataires afin de leur présenter les règles liées à la protection du milieu naturel, les modalités de réalisation des travaux et les procédures à respecter. Ces éléments sont présentés en comité de suivi.

Tel que mentionné dans le dossier « Demande de dérogation de destruction d'espèces protégées – Projet Clôture NASM 2024-2028 », les travaux sont réalisés à l'aide d'un matériel adapté conformément à la mesure RED7 et suivant les modalités de pose de clôtures définies dans les mesures EV2, RED4, RED5, RED6, RED7, RED9, RED11, RED12, RED23, RED24 et RED27.

Les dispositions suivantes sont mises en œuvre :

- l'entretien des engins est réalisé hors de la zone de pose des clôtures ;
- le stockage éventuel de carburant est réalisé dans une cuve double enveloppe ou sur une aire étanche équipée d'une rétention ;
- les zones de stockage temporaire de matériaux de déblais (hors végétation et terre végétale) sont limitées aux surfaces déjà anthropisées et le matériel nécessaire à la pose de clôtures est stocké a minima sur des zones dont la végétation est déjà traitée ;
- les engins et matériels sont nettoyés avant et après intervention dans les zones à enjeux, pour éviter la dispersion de végétaux et en particulier d'EEE ;
- la non utilisation de produit phytosanitaire pour travailler sur la végétation (EV2) ;
- les produits issus du débroussaillage et de l'élagage sont évacués hors site (sauf utilisation pour la création de refuges) ;
- la pose de la clôture, hors agglomération, limite de jardin attenant à une habitation et sécurisation de voiries routière, piétonne ou cyclable, est réalisée par enfichage d'embase dans le sol, sans béton ;
- les zones de traitement de la végétation ne peuvent excéder 4 m de large, sauf contraintes techniques démontrées parmi les cas suivants : impossibilités techniques dont pose en pied ou haut de talus pour les voies en remblais ou déblais, passages à faune, zone évitée pour la biodiversité. Ces contraintes sont communiquées dans le bilan annuel et lors du comité de suivi ;
- la clôture est implantée à 3 m derrière les poteaux caténaires sauf contraintes techniques démontrées parmi les cas suivants : impossibilités techniques dont pose en pied ou haut de talus pour les voies en remblais ou déblais, passages à faune, zone évitée pour la biodiversité. Ces contraintes sont communiquées dans le bilan annuel et lors du comité de suivi ;
- la perte surfacique d'habitats est limitée par une délimitation stricte de l'emprise du chantier. Celui-ci est balisé et aucun passage en dehors de ces zones n'est autorisé ;
- des trappes de sortie sont installées régulièrement pour la grande faune (68 dispositifs minimums). Elles sont installées côté voie afin de limiter l'emprise sur les milieux naturels ;
- mise en place de strailgrids sur l'ensemble de la largeur de la voie et des accotements, au plus tard à la fin de chaque campagne annuelle, et sur chaque tronçon concerné. Ils sont installés à chaque début et fin de zone clôturée. L'objectif est d'empêcher l'accès de la grande faune aux voies ferrées une fois la zone de travaux terminée. ;
- les mailles du grillage anti-fouisseur sont dimensionnées à 5 cm x 5 cm ;
- la clôture n'est pas implantée dans les mares, fossés ou cours d'eau, ni à moins de 3m d'une mare, ni à moins de 50 cm du haut de berge pour les fossés et cours d'eau. Ces distances ne

sont pas à respecter si cela devait conduire à un enclavement d'un des éléments cités vers la voie ferrée et dans les limites du foncier SNCF ;

- les zones sensibles définies par le coordonnateur environnemental font l'objet d'un balisage et d'une signalisation spécifique ;
- afin de limiter les nuisances lumineuses vis-à-vis de la faune et des riverains principalement, les dispositifs suivants sont mis en place : Orientations des lumières à flux dirigé, vers le sol avec un angle de 45° maximum, et ne pas éclairer directement de manière permanente les surfaces en eau ;
- le matériel adapté aux conditions d'emploi prévues est utilisé, conformément à la RED7, dont le tableau est rappelé en annexe 2 et peut faire l'objet de mises à jour en fonction d'une meilleure appréciation des besoins. Le bénéficiaire tient ce document à jour et le met à disposition de l'administration.

Article 10 : Mise en place d'un suivi par un coordonnateur environnemental

Conformément aux mesures SUI1, SUI2 et SUI3 du dossier susmentionné, le bénéficiaire définit une organisation environnementale du chantier suivie par un coordonnateur environnemental.

Les coordonnées du coordonnateur sont mis à disposition des services instructeurs avant chaque début de campagne annuelle.

Ce coordonnateur a pour mission de mettre en place :

- la stricte mise en défend des habitats d'espèces protégées, des individus, ou des stations d'espèces, non couverts par la dérogation ;
- le respect de l'entièreté des prescriptions incluses dans cet arrêté ;
- le bon d'acheminement des individus blessés vers un centre de soins adapté ;
- le traitement des espèces exotiques envahissantes (RED10) ;
- les consignes en cas d'incident ou d'accident pouvant générer une pollution des sols ou de l'eau ;
- les actions de formation ou de sensibilisation des intervenants sur les spécificités du chantier, la protection des espaces et les mesures de prévention des pollutions ;
- rendre compte des différents points en comité de suivi.

Avant toute intervention sur la végétation, sans préjudice des autres prescriptions de cet arrêté, et au plus tôt 45 jours avant, un écologue se déplace à pied le long du linéaire à clôturer, en prospectant les deux côtés de la voie et sur l'intégralité de l'emprise théorique possible du chantier (de 3 mètres à au moins 18 mètres des poteaux caténaires, nonobstant la circonstance que cette zone ne relève pas de la propriété du bénéficiaire).

En cas de travaux sur la végétation au-delà de l'emprise ci-dessus, l'écologue élargit son expertise de 5 mètres supplémentaires après l'extrémité de la bande soumise aux travaux.

Pendant la phase de chantier, le bénéficiaire fait procéder à une évaluation de la mortalité induite et du respect des prescriptions du présent arrêté par le coordonnateur environnemental. Pour cela, un écologue, sous la responsabilité du coordonnateur environnemental, parcourt l'intégralité des zones traitées à pied une fois par semaine (et idéalement dans les 24h) suivant les derniers travaux sur la végétation (broyage inclus). La vérification de la mortalité hebdomadaire débute sur les secteurs traités le plus récemment pour se terminer sur les secteurs traités au plus tard 7 jours avant, hors zones à enjeux identifiés préalablement par l'écologue qu'il convient de suivre plus rapidement.

Pendant la phase de chantier de pose des clôtures, le coordonnateur environnemental organise, au minimum, une visite toutes les trois semaines sur l'intégralité du linéaire traité. Une vérification ponctuelle doit également être organisée sur des secteurs pré-identifiés, comme à forts enjeux, lors de la visite avant travaux, dans la semaine suivant la pose de la clôture.

En tout temps, en cas de non-conformité avec le présent arrêté, le coordonnateur environnemental en informe les services instructeurs dans les plus brefs délais.

Un compte-rendu des suivis post-travaux doit être joint au rapport d'activité.

Article 11 : Période de travaux

Conformément à la mesure EV1, et aux adaptations apportées par les mesures RED1 et RED18 du dossier susmentionné, les travaux sur la végétation sont réalisés à partir du 16 août et sont possibles jusqu'au 31 mars. Ceci ne concerne pas la fauche sur les zones de pose de la clôture et d'accès, après les travaux sur la végétation, ainsi que le rognage ou broyage de souche et le débardage et l'évacuation des bois.

Article 12 : Mesure d'effarouchement avant travaux

Tenant compte des mesures RED1, RED8 et RED16 du dossier susmentionné, dans les secteurs favorables aux reptiles et au Hérisson d'Europe (a minima toutes les zones avec strates herbacées et/ou buissonnantes), un effarouchement par plaque vibrante ou souffleur est obligatoire au plus tôt 24 heures avant l'intervention. Cet effarouchement s'effectue de la voie vers l'extérieur de l'emprise SNCF. L'effarouchement est réalisé au devant de chaque atelier de traitement de la végétation indépendamment.

Les secteurs favorables sont identifiés par des experts des taxons en question sous la responsabilité du coordonnateur environnemental.

Dans toutes les emprises traitées entre le 15 et le 31 mars, pour des travaux sur la végétation de jour ou de nuit, un effarouchement de l'avifaune est mis en place à compter du 1^{er} mars et ce jusqu'au jour de la réalisation des travaux sur la végétation. Pour cela, sous la supervision du coordonnateur environnemental, des dispositifs sont placés pour diffuser des sons (fréquence minimale d'une séquence de 4 à 10 min toutes les 2h) dissuadant l'installation des espèces sur l'intégralité de l'emprise du chantier. Le son ne doit pas être audible au-delà de 100 m de l'emprise des travaux.

Un compte rendu de ces actions est joint au rapport d'activité des travaux. Ce compte rendu indique les secteurs favorables identifiés, les dates des relevés, les conditions météorologiques, le type et la durée de l'effarouchement, ainsi que toutes les informations complémentaires jugées utiles par le coordonnateur environnemental.

Article 13 : Mesures de réduction d'impact sur les amphibiens

Conformément à la mesure RED20 du dossier susmentionné, toute circulation et toute intervention est interdite dans les fossés, cours d'eau ou toutes zones inondées par au moins 30 cm d'eau.

Dans les secteurs identifiés par le coordonnateur environnemental comme présentant un enjeu pour les amphibiens, c'est-à-dire dès qu'un point d'eau dans lequel la présence d'amphibiens est avérée, se situe à moins de 50m de la zone de travaux sur la végétation et que les travaux (traitement de la végétation et pose de clôtures) se déroulent entre le 1^{er} avril et le 15 décembre, tenant compte de la mesure RED19 du dossier susmentionné, un dispositif anti-retour est installé au moins 15 jours avant le début des travaux sur la zone concernée. Ce système est équipé de zones d'échappement autonomes pour permettre aux amphibiens de quitter la zone de chantier. Les bâches opaques en géotextile ou géomembrane lisse présentent une hauteur comprise entre 50 et 60 cm et sont enterrées sur 10 cm minimum. Un bourrelet de terre assure l'étanchéité. Les dispositifs doivent assurer leur rôle de barrière étanche durant toute la durée du chantier d'activité à proximité des zones concernées.

Un compte rendu de ces actions est joint au rapport d'activité des travaux. Ce compte rendu indique les secteurs favorables identifiés, les dates des relevés, les conditions météorologiques, le type et la durée de mise en place du système, ainsi que toutes les informations complémentaires jugées utiles par le coordonnateur environnemental.

Article 14 : Mesures de réduction d'impact sur les arbres à chiroptères

Conformément aux mesures RED21 et RED26, du dossier susmentionné, les arbres favorables aux chiroptères compris dans la zone définie à l'article 10, c'est-à-dire présentant au moins une cavité ou un décollement d'écorce, doivent être marqués, à la peinture biodégradable, et référencés. Leur nombre, leur localisation, ainsi que leurs caractéristiques (essence, nombre/type/orientation des cavités, présence d'animaux, etc.) doivent être bancarisés.

D'une part, pour les arbres favorables sans trace d'occupation actuelle ou ancienne par des chiroptères – une visite à l'endoscope peut se révéler obligatoire pour la vérification, l'élagage des branches ou la coupe de l'arbre sont autorisés, sous réserve de respecter les mesures suivantes :

- Entre 15 jours et jusqu'à la veille des travaux, les chiroptères doivent être empêchés de s'installer grâce à des dispositifs anti-retour, après avoir bouché les microcavités et micro-ouvertures éventuelles autour de l'ouverture principale. Ces dispositifs doivent être retirés après les travaux de pose de clôtures ;
- Le cas échéant avant la coupe, tous les sites favorables aux chiroptères visibles sur le tronc et les branches sont marqués à la peinture ;
- Immédiatement après la coupe, le coordonnateur environnemental vérifie l'ensemble du bois concerné. En cas de découverte de chiroptères, il sollicite le transport des individus vers un centre de soins spécialisés et en informe sans délai les services instructeurs.

D'autre part, pour les arbres présentant une trace d'occupation actuelle ou ancienne de chiroptères, un comptage en sortie de gîte est réalisé pour estimer la taille de la colonie. Ce comptage est complété par une inspection en hauteur, avec endoscope. L'élagage des branches non occupées par les chiroptères est autorisé, sous réserve de respecter les mesures suivantes :

- Entre 15 jours et jusqu'à la veille des travaux, les chiroptères doivent être empêchés de revenir grâce à des dispositifs anti-retour, après avoir bouché les microcavités et micro-ouvertures éventuelles autour de l'ouverture principale ;
- Le cas échéant avant la coupe, tous les sites favorables aux chiroptères visibles sur le tronc et les branches sont marqués à la peinture ;
- L'élagage n'est autorisé que sur les branches sans site favorable aux chiroptères apparents et en présence d'un chiroptérologue.

A minima, 100 gîtes artificiels à chiroptères sont installés, avant le 31 décembre 2028, dans un rayon de 150 m autour des zones traitées et préférentiellement dans les zones moins pourvues en sites naturels favorables. Les gîtes artificiels sont installés orientés vers le sud ou le sud-est, à une hauteur comprise entre 3 et 6 mètres, soit sur des arbres, soit sur des bâtiments, à l'abri de la lumière. Les gîtes restent en place sur une durée minimale de 5 ans après la pose. En cas de disparition ou casse, ils sont systématiquement remplacés dans l'année.

Conformément à la mesure ACC1, ces gîtes incluent une dimension spécifique visant à associer les collectivités locales, et les écoles, à cette démarche.

Un compte rendu de ces actions est joint au rapport d'activité des travaux. Ce compte rendu indique les secteurs favorables identifiés, les dates des relevés, les conditions météorologiques, le nombre et les espèces recensées, l'emplacement, et le type de gîtes installés ainsi que toutes les informations complémentaires jugées utiles par le coordonnateur environnemental.

Article 15 : Mesures de réduction d'impact sur les insectes saproxylophages

Conformément aux mesures RED15 et RED22 du dossier susmentionné, les arbres avec des indices de présence de Grand Capricorne et/ou de Pique-prune et/ou de Rosalie des Alpes, compris dans la zone définie à l'article 10, c'est-à-dire présentant au moins une trace d'occupation par l'espèce, sont marqués, à la peinture biodégradable, et référencés. Leur nombre, leur localisation, ainsi que leurs caractéristiques (essence, nombre/type/orientation des cavités, présence d'animaux, etc.) sont indiqués dans un compte rendu.

Si la coupe peut être évitée, ces arbres sont protégés des engins de chantier par des moyens adaptés : le tronc doit être protégé contre les chocs, avec une mise en défend installée à au moins 1,5 mètre du tronc. L'éclairage nocturne du chantier est proscrit de juin à août dans un rayon de 300 mètres autour des arbres occupés par l'espèce.

L'élagage des branches est autorisé selon les modalités suivantes :

- L'élagage est réalisé sur une partie permettant de limiter l'endommagement des galeries présentes ;
- Les branches coupées sont repositionnées sur des arbres favorables à l'accueil de l'espèce présente, identifiés dans un rayon de 500 mètres ;
- Les branches sont placées à la même hauteur, selon la même orientation, et sur le côté des arbres récepteurs bénéficiant de la plus grande luminosité.

Si l'habitat de l'espèce ne peut être conservé, les mesures suivantes doivent être respectées :

- élagage préalable réalisé uniquement sur les parties permettant de limiter l'endommagement des galeries présentes ;
- les arbres doivent être abattus à la tronçonneuse ;
- les branches et les grumes doivent être déplacés avec précaution ;
- Les branches et les grumes doivent être repositionnées pour une durée minimale de 5 ans, dans une position et une orientation identiques à la configuration d'origine, sans contact direct avec le sol, dans un rayon de 500m.

Un compte rendu de ces actions est joint au rapport d'activité des travaux, et permet de justifier les choix opérés sur le terrain.

Article 16 : Mesures concernant les secteurs favorables à la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)

Conformément à la mesure RED28, complétée par la mesure RED17 du dossier susmentionné, le bénéficiaire met en place les mesures nécessaires à la réduction de l'impact des travaux sur la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*).

Le bénéficiaire fait procéder, sous le contrôle du coordonnateur environnemental, à la recherche systématique de l'espèce lorsque les travaux concernent la suppression de prunelliers et d'aubépines dans les départements du Maine-et-Loire et de la Sarthe. Pour cela, a minima deux prospections pédestres, à minimum 7 jours d'intervalle, couvrant l'ensemble de l'habitat (et non uniquement la zone à traiter) sont menées sur les secteurs afin d'observer les Chenilles (nids collectifs) préférentiellement entre le 20 mars et le 20 avril, ou les Chenilles à proximité des nids durant la deuxième quinzaine d'avril voire au début du mois de mai.

Si l'espèce n'est pas détectée au printemps et qu'elle est connue dans la commune ou les communes limitrophes, des recherches complémentaires des imagos doivent être menées en octobre, avant travaux, à l'aide d'une méthode appropriée.

Les secteurs, pour lesquels les travaux sur la végétation concernée sont réalisés avant novembre 2026, sont considérés comme des secteurs où l'espèce est détectée.

Sur le secteur où l'espèce est détectée, quelle que soit la méthode, et sous réserve du respect de la prescription précédente, conformément à la mesure RED17, le traitement de la végétation est limité à une bande de 2 mètres, réalisé manuellement entre le 1^{er} novembre et le 1^{er} mars. Les branches coupées sont récupérées et disposées dans les bosquets restants.

Un compte rendu de ces actions est annexé au rapport d'activité des travaux.

Article 17 : Mise en place de zones refuges pour les espèces terrestres

Conformément à la mesure RED25 du dossier susmentionné, le bénéficiaire met en place des refuges pour les vertébrés terrestres, à raison d'un refuge tous les 500 mètres, en moyenne, de végétation traitée, de part et d'autre de la voie, de manière indépendante. Les refuges sont disposés de manière homogène dans les zones propices, y compris en milieu urbain.

Les refuges sont installés dès que possible et au plus tard lors des travaux sur la végétation. Les refuges, composés de rondins de bois de différentes tailles, empilés sur la partie du dessous, puis des tas de branches posés par-dessus, présentent au minimum les dimensions suivantes : hauteur de 50 cm, longueur de 2 m, et largeur de 1 m.

Le coordonnateur environnemental veille à la bonne mise en place des zones refuges.

Un compte rendu de ces actions est joint au rapport d'activité des travaux. Il précise les localisations des refuges, leurs dimensions, ainsi que la date de leurs mises en place ainsi que la date des travaux sur la végétation à proximité.

Article 18 : Prise en compte des espèces exotiques envahissantes

Afin d'éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE), les entreprises de travaux respectent les consignes issues du guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes sur les chantiers de travaux publics.

En application de la mesure RED10, les stations d'EEE présentes sur l'ensemble des emprises du projet (zones de stockage et de manœuvre des engins comprises) sont identifiées et précisément localisées par le coordonnateur environnemental avant le démarrage des chantiers.

Lorsque la situation le permet, les EEE sont évitées et les stations sont balisées de manière à être clairement visibles par les conducteurs d'engins. Lorsqu'une station ne peut être évitée, celle-ci est traitée conformément au guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes sur les chantiers de travaux publics.

Les engins et le matériel de chantier ayant été en contact avec une station d'EEE sont nettoyés avant de quitter le site du chantier concerné par cette station. Le nettoyage est effectué à distance de toute masse d'eau, sur des aires de nettoyage spécifiquement identifiées et balisées.

Lors du transport, les remorques et bennes contenant des enrochements avec présence avérée d'EEE doivent être bâchées.

Les entreprises s'engagent à ne pas valoriser les matériaux contaminés par des EEE dans ou à proximité immédiate d'un cours d'eau, d'un point d'eau ou d'une zone humide.

Conformément à la mesure RED13, afin de limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes et de favoriser la revégétalisation locale, il est procédé à un ensemencement sur plus de 50 % du linéaire longeant la voie ferrée, et à minima sur une bande d'un mètre de large correspondant aux terrassements liés à l'implantation du grillage anti-fouisseur enterré. En présence d'espèces invasives telles que : *Ambrosia artemisiifolia*, *Buddela davidii*, *Carpobrotus edulis*, *Cortaderia selloana*, *Reynoutria japonica*, *Reynoutria x-bohemica*, *Polygonum polystachyum*, *accharis halimifolia*, sur une distance de 100 m sur l'emprise travaux, l'ensemencement concernera l'intégralité des zones mises à nu pour les besoins du chantier.

Cet ensemencement est réalisé par la technique de l'hydro-ensemencement, consistant en la pulvérisation sur le sol d'un mélange de semences de plantes herbacées local, d'eau, de paillis, de fertilisants organiques et, le cas échéant, d'agents de liaison permettant une meilleure adhérence et une limitation des phénomènes d'érosion. Les espèces semées sont naturellement présentes de manière autochtone dans les départements concernés par les présents travaux.

Article 19 : Déplacements des espèces

Conformément aux mesures RED2 et RED14 du dossier susmentionné, pour les espèces listées à l'article 2 et dont la manipulation est autorisée, le bénéficiaire, sous le contrôle du coordonnateur environnemental, peut, en cas de nécessité de préservation des individus, capturer et déplacer ces derniers.

Si la manipulation est nécessaire, les spécimens de reptiles rencontrés sont capturés à la main, avec ou sans outil non vulnérant, par l'herpétologue ou par les personnes dûment formées par lui, puis placés provisoirement et individuellement dans un sac en toile. Tous les individus déplacés sont photographiés. Ils sont ensuite relâchés, dans les minutes qui suivent, sur un site favorable dans un rayon de 50m, suffisamment éloigné des zones de travaux afin d'éviter leur retour.

Concernant les amphibiens, ils ne peuvent être déplacés qu'en cas d'extrême nécessité, c'est-à-dire uniquement en cas de découverte fortuite et dans des zones en eau de moins de 30 cm de profondeur, ou lorsque les individus ne trouvent pas les systèmes d'échappement autonomes.

Les amphibiens sont déplacés dans des seaux fermés. Les seaux ont une contenance de 5 à 10 litres avec un fond d'eau suffisant pour maintenir les amphibiens entièrement immersés, et laissant un volume d'air suffisant. Ces seaux sont munis d'un couvercle perforé ou recouverts d'un tissu pour éviter la fuite des individus.

Pour éviter les risques de cannibalisme, d'agression interspécifique ou de toxicité entre certaines espèces, les animaux de tailles ou d'espèces différentes ou de mares différentes sont placés dans des contenants distincts. Les larves d'amphibiens sont transportées dans des sacs ou seaux en plastique contenant de l'eau et suffisamment d'air, et sans présence d'adulte.

Les individus sont relâchés au plus vite, et maximum après une heure de captivité, le plus près possible du lieu de prélèvement, dans un milieu favorable à leur développement (par exemple : mare pour les larves).

Le protocole d'hygiène destiné à limiter la dissémination de la chytridiomycose chez les amphibiens doit être respecté lors des prospections et captures. Il est impératif de désinfecter tout le matériel en contact avec l'eau (bottes, épuisettes, nasses, etc.) afin d'éviter la propagation de maladies telles que la chytridiomycose. Le Virkon est couramment utilisé comme désinfectant.

Un compte rendu de ces actions est joint au rapport d'activité des travaux. Ce compte rendu indique les dates, les conditions météorologiques, les conditions de capture et de contention, le nombre et l'espèce des spécimens capturés, la localisation des sites de relâcher, les photographies des individus manipulés, ainsi que toutes les informations complémentaires jugées utiles par le coordonnateur environnemental.

Article 20 : Contrôle du bon fonctionnement des systèmes d'échappement et gestion des abords de la clôture

Un contrôle annuel du bon fonctionnement des systèmes d'échappement est réalisé sur l'ensemble de l'axe Nantes – Angers – Le Mans.

Sur les emprises SNCF, l'entretien de la végétation de la bande de 2m centrée sur la clôture est réalisé au minimum une fois tous les trois ans, sur une largeur d'un mètre de part et d'autre de la clôture.

Un compte rendu de ces contrôles et de l'entretien est annexé au rapport d'activité des travaux, au minimum durant les cinq premières années, puis une fois tous les six ans si le bon fonctionnement des dispositifs est confirmé.

Article 21 : Travaux sur les ouvrages pour améliorer la transparence écologique des espèces terrestres et semi-aquatiques

Conformément à la mesure RED3, et afin de garantir une transparence écologique optimale, les aménagements suivants sont fonctionnels avant le 30 novembre 2029 :

- d'une densité équivalente à un passage tous les 300 mètres, sans espacement supérieur à 1 kilomètre, pour les ouvrages réputés fonctionnels ou optimaux pour la petite faune ou les passages à petite faune aménagés dans la clôture (jusqu'au hérisson) ;
- d'une densité équivalente à un passage tous les 1 kilomètre, sans espacement supérieur à 4 kilomètres, pour les ouvrages réputés fonctionnels ou optimaux pour la moyenne faune (jusqu'au blaireau) ;
- d'une densité équivalente à un passage tous les 1,5 kilomètres, sans espacement supérieur à 5 kilomètres, pour les ouvrages réputés fonctionnels ou optimaux pour la grande faune (jusqu'au sanglier, chevreuil) ;
- d'une densité équivalente à un passage tous les 2 kilomètres, sans excéder une distance maximale de 5 kilomètres, pour la très grande faune (le cerf), là où des aires d'habitat sont situées de part et d'autre de la ligne (entre Sablé sur Sarthe et Le Mans) ;

Pour cela ou en complément, sur la base de la modélisation des corridors de déplacement de chaque famille d'espèces représentatives, des aménagements d'amélioration d'au moins 30 ouvrages sont réalisés avant le 30 novembre 2029, afin d'amplifier leur utilisation par la faune là où les besoins de franchissement se concentrent.

Le pétitionnaire s'appuie notamment sur le guide « Les passages à faune – Préserver et restaurer les continuités écologiques avec les infrastructures linéaires de transport » du Cerema.

Un rapport spécifique, précisant l'état des lieux avant les travaux, les modalités de mise en œuvre de la fonctionnalité de chaque ouvrage, les travaux réalisés ainsi qu'un bilan comparatif, est transmis au service de l'Etat au plus tard le 30 novembre 2030.

L'ensemble des passages est fonctionnel, conformément aux densités indiquées ci-dessus, à cette échéance.

Des rapports d'étape annuels sont produits et transmis au service instructeur afin d'assurer le suivi de la mise en œuvre et de l'avancement des travaux.

Après la réalisation de l'ensemble des travaux et au plus tard à compter de 2030, un suivi quinquennal est réalisé afin de confirmer la bonne fonctionnalité des éléments créés ou restaurés, pendant une durée de 30 ans (par exemple : 2030, 2035, 2040, 2045, 2050, 2055 et 2060).

Un rapport présentant les résultats des inventaires, l'analyse de la fonctionnalité et les mesures correctives mises en place est transmis au service instructeur dans l'année suivante la campagne de terrain.

Article 22 : Mesures compensatoires relatives à l'amélioration de la trame bocagère

En référence à la mesure COMP2, le pétitionnaire réalise, ou fait réaliser pour son compte, dès à présent et avant le 30 novembre 2029, selon un programme annuel proposé aux services de l'État à chaque fin d'année, les actions suivantes, dans un rayon de 10 km autour de la voie ferrée Nantes – Angers – Le Mans :

- la création de 10 mares proches d'habitats terrestres favorables aux espèces,
- la restauration de 10 mares supplémentaires,
- la création de bosquets, comprenant la plantation de plus de 2 500 plants d'arbres et d'arbustes,
- la mise en place de haies sur au moins 15 km de linéaire déployé, comprenant la plantation de plus de 10 000 plants d'arbres et d'arbustes, avec en moyenne 1,5 plants par mètre.

La plantation des haies est réalisée avec des plants issus de matériel végétal indigène, adapté aux conditions locales (Massif armoricain, Bassin parisien Sud et zone Sud-Ouest selon la zone). Tous les plants sont issus de pépinières proposant des plants de la marque « Végétal local » ou faisant référence à l'arrêté MFR régional (Arrêté n° 2020/DRAAF/67, https://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/arrete_no67_MFR_2020_27-11_cle4364a4.pdf). Le label « Végétal local » est imposé pour au moins 50 % des plants utilisés :

Aubépine monogyne, <i>Crataegus monogyna</i>	Bouleau verruqueux, <i>Betula pendula</i>
Bourdaine, <i>Frangula alnus</i>	Charme commun, <i>Carpinus betulus</i>
Cornouiller mâle, <i>Cornus mas</i>	Châtaigner, <i>Castanea sativa</i>
Eglantier des chiens, <i>Rosa canina</i>	Chêne pédonculé, <i>Quercus robur</i>
Fragon faux houx, <i>Ruscus aculeatus</i>	Chêne sessile, <i>Quercus petraea</i>
Fusain d'Europe, <i>Euonymus europaeus</i>	Chêne vert, <i>Quercus ilex</i>
Houx d'Europe, <i>Ilex aquifolium</i>	Cormier domestique, <i>Sorbus domestica</i>
Nerprun purgatif, <i>Rhamnus cathartica</i>	Erable champêtre, <i>Acer campestre</i>
Noisetier, <i>Corylus avellana</i>	Frêne commun, <i>Fraxinus excelsior</i>
Prunellier sauvage, <i>Prunus spinosa</i>	Hêtre commun, <i>Fagus sylvatica</i>
Saule cendré, <i>Salix cinerea</i>	Merisier, <i>Prunus avium</i>
Saule roux, <i>Salix atrocinerea</i>	Orme champêtre, <i>Ulmus minor</i>
Sureau noir, <i>Sambucus nigra</i>	Peuplier tremble, <i>Populus tremula</i>
Troène commun, <i>Ligustrum vulgare</i>	Poirier sauvage, <i>Pirus communis subsp. pyraster</i>
Viorne lantane, <i>Viburnum lantana</i>	Pommier sauvage, <i>Malus sylvestris</i>
Viorne obier, <i>Viburnum opulus</i>	Saule blanc, <i>Salix alba</i>
Alisier torminal, <i>Sorbus torminalis</i>	Saule marsault, <i>Salix caprea</i>
Aulne glutineux, <i>Alnus glutinosa</i>	Sorbier des oiseleurs, <i>Sorbus aucuparia</i>
Bouleau pubescent, <i>Betula pubescens</i>	Tilleul à petites feuilles, <i>Tilia cordata</i>

La plantation des haies doit être conforme aux recommandations pour la plantation de haies produites par l'OFB, https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/recommandation_plantation_de_haies_avril2025_vf.pdf

La création et la restauration des mares doit être conforme aux recommandations produites par l'OFB, https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/recommandation_creation_de_mares_avril2025_vf-1.pdf

Un rapport spécifique, précisant l'état des lieux avant les travaux, les modalités de mise en œuvre de la fonctionnalité de chaque entité, les travaux réalisés ainsi qu'une synthèse des actions annuelles, est transmis au service de l'État au plus tard le 30 novembre 2029.

Des rapports d'étape annuels sont produits et transmis au service instructeur afin d'assurer le suivi de la mise en œuvre et de l'avancement des travaux.

Après la réalisation de l'ensemble des mesures, et au plus tard à compter de 2030, un suivi quinquennal est réalisé afin de confirmer la bonne fonctionnalité des éléments créés ou restaurés, pendant une durée de 30 ans (par exemple : 2030, 2035, 2040, 2045, 2050, 2055 et 2060).

Un rapport présentant les résultats des suivis, comprenant l'analyse de la fonctionnalité et les mesures correctives mises en place, est transmis au service instructeur dans l'année suivante la campagne de terrain.

Article 23 : Mesures compensatoires mises en œuvre sur les délaissés ferroviaires

En référence à la mesure COMP1, au moins 48,7 hectares de délaissés ferroviaires sont affectés pour les mesures compensatoires en faveur des espèces protégées impactées par le projet.

L'ensemble de cette surface est cartographié et intégré à l'outil GéoMCE (Article 4).

Sur l'ensemble du parcellaire, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- suppression des déchets anthropiques,
- lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EEE),
- maintien de la fonctionnalité des haies et des mares pour les espèces protégées,
- gestion cohérente avec les enjeux écologiques locaux et les besoins compensatoires du projet, à savoir a minima 8 ha de surface herbacées, 3 ha de surface en héliophytes, 21 ha de surface arbustive et 12 ha de surface arborée (tenant compte du linaire replanté avec la COMP2).

Pour cela, le pétitionnaire met en place, avant le 30 novembre 2027 des conventions avec la (les) structure(s) qui aura(ont) en charge les actions de gestion et le suivi des mesures.

Le pétitionnaire réalise, ou fait réaliser pour son compte, après la rédaction des notices de gestions pour l'ensemble des surfaces concernées, les travaux initiaux de mise en œuvre des mesures compensatoires sur les parcelles, avant le 30 novembre 2029.

Un rapport spécifique, précisant l'état des lieux avant travaux, les modalités de mise en œuvre de gestion de chaque site, les travaux réalisés, ainsi qu'un bilan comparatif, est transmis au service de l'État au plus tard le 30 novembre 2029.

Des rapports d'étape annuels sont produits et transmis au service instructeur, afin d'assurer le suivi de la mise en œuvre et de l'avancement des travaux, jusqu'à fournir une notice de gestion affichant les objectifs de biodiversité visés.

Après la réalisation de l'ensemble des notices de gestion, un suivi quinquennal est réalisé afin de confirmer le respect des notices de gestion, pendant une durée de 30 ans.

Un rapport présentant les résultats des inventaires, l'analyse de réussite vis-à-vis des objectifs et les mesures correctives mises en place est transmis au service instructeur dans l'année suivante la campagne de terrain.

Article 24 : Comité de suivi

Le pétitionnaire met en place un comité de suivi se réunissant au moins une fois par an, avant l'été, afin de préparer les travaux à venir et de prendre connaissance des rapports de suivi des travaux précédents.

L'ensemble des rapports est mis à la disposition des services instructeurs avant le 1er mai de l'année suivant celle des travaux concernés.

Article 25 – Natura 2000

Le pétitionnaire est autorisé à réaliser, dans le cadre de la mise en place de clôtures le long de la voie ferrée, des travaux de « d'arrachage de haies, et d'installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau », au sein du site Natura 2000 "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé", conformément au formulaire d'évaluation simplifiée des incidences susvisé.

Article 26 – Abrogation de l'arrêté 2025-499

L'arrêté n°2025-499 du 17 décembre 2025 est abrogé.

Article 27 – Droit de recours

Conformément à l'article R.421-1 du code de justice administrative, la présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux, dans un délai de deux mois à compter de sa notification, devant le tribunal administratif de Nantes, 6, allée de l'Île-Gloriette BP 24111, 44041 Nantes Cedex 1. La juridiction administrative compétente peut également être saisie par l'application Télerecours citoyens accessible à partir du site www.telerecours.fr.

Elle peut également faire l'objet d'un recours gracieux auprès de Monsieur le Préfet de la région Pays de la Loire, Préfet de la Loire-Atlantique. Cette démarche interrompt le délai de recours contentieux, ce dernier devant être introduit dans le délai de deux mois suivant une décision implicite ou explicite de l'autorité compétente (le silence de l'administration pendant un délai de deux mois valant décision implicite de rejet).

Article 28 – Exécution

La secrétaire générale de la préfecture de Loire-Atlantique, le secrétaire général de la préfecture de Maine-et-Loire, la secrétaire générale de la préfecture de Sarthe, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement durable et du logement, les directeurs départementaux des territoires de Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire et de Sarthe, le chef du service départemental de l'Office français de la biodiversité (OFB) et le commandant du groupement départemental de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

L'arrêté est publié au recueil des actes administratifs des préfectures concernées.

Fait à Nantes, le 19 DEC. 2025

Le Préfet de Région des Pays de la Loire, Préfet de la Loire-Atlantique



Fabrice RIGOULET-ROZE

Le Préfet de la Sarthe



Sébastien JALLET

Le Secrétaire Général chargé de l'administration de l'État dans le département de Maine-et-Loire



Emmanuel LE ROY

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des mesures intégrées au dossier de demande de SNCF Réseau avec mention des articles concernés dans l'arrêté

Évitements :	
EV1 : Interdiction de travaux sur la végétation en période de nidification pour la protection de l'avifaune (entre le 1er avril et le 15 août).	Article 11 : Période de travaux
EV2 : Interdiction d'usage de produits phytosanitaires sur le chantier.	Article 9 : Organisation Des Chantiers, Zones De Stockage, Zones Vies
Réduction :	
RED1 : Effarouchement sonore préalable au traitement de la végétation (15-31 mars) pour la protection de l'avifaune.	Article 11 : Période de travaux Article 12 : Mesure d'effarouchement avant travaux
RED2 : Mise en place d'un capture-relâcher des reptiles.	Article 19 : Déplacements des espèces
RED3 : Aménagements d'ouvrages existants ciblés pour améliorer la transparence écologique.	Article 21 : Travaux sur les ouvrages pour améliorer la transparence écologique des espèces terrestres et semi-aquatiques
RED4 : Pose de clôture par enfichage sans utilisation de béton.	Article 9 : Organisation Des Chantiers, Zones De Stockage, Zones Vies
RED5 : Traitement de la végétation : limitation de la zone de traitement de la végétation (abatage d'arbres,...) à une bande de 4m.	Article 9 : Organisation Des Chantiers, Zones De Stockage, Zones Vies
RED6 : Respect au maximum de l'implantation de la clôture selon le guide.	Article 9 : Organisation Des Chantiers, Zones De Stockage, Zones Vies
RED7 : Utilisation d'engins de plus petite taille pour réaliser certains travaux de jour plutôt que de nuit.	Article 9 : Organisation Des Chantiers, Zones De Stockage, Zones Vies
RED8 : Effarouchement préalable aux travaux nocturnes ou en conditions chaudes pour protection des reptiles.	Article 12 : Mesure d'effarouchement avant travaux
RED9 : Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier.	Article 9 : Organisation Des Chantiers, Zones De Stockage, Zones Vies
RED10 : Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE).	Article 18 : Prise en compte des espèces exotiques envahissantes
RED11 : Mise en place d'échappatoires à grande faune.	Article 9 : Organisation des chantiers, zones de stockage, zones vies
RED12 : Mise en place de dispositifs anti-intrusion de la grande faune aux extrémités des secteurs clôturés.	Article 9 : Organisation des chantiers, zones de stockage, zones vies
RED13 : Limitation de la reprise des EEE par ensemencement le long des clôtures.	Article 18 : Prise en compte des espèces exotiques envahissantes
RED14 : Mise en place d'un capture-relâcher des amphibiens.	Article 19 : Déplacements des espèces
RED15 : Déplacement et conservation des arbres-hôtes d'insectes xylophages.	Article 15 : Mesures de réduction d'impact sur les insectes saproxylophages
RED16 : Mise en place d'un effarouchement pour les hérissons.	Article 12 : Mesure d'effarouchement avant travaux
RED17 : Réduction ponctuelle de la largeur du chantier en zones à présence d'insectes protégés type lépidoptères.	Article 16 : Mesures concernant les secteurs favorables à la Laineuse du prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)
RED18 : Adaptation du planning des travaux pour respecter la période d'hibernation des reptiles.	Article 11 : Période de travaux
RED19 : Installation de dispositifs de cantonnement pour limiter l'accès des amphibiens au chantier et balisage des zones sensibles.	Article 13 : Mesures de réduction d'impact sur les amphibiens
RED20 : Interdiction d'intervention (circulation et travaux) dans les fossés en eau susceptible d'accueillir des amphibiens.	Article 13 : Mesures de réduction d'impact sur les amphibiens
RED21 : Pose de système anti-retour sur les arbres favorables aux chiroptères.	Article 14 : Mesures de réduction d'impact sur les arbres à chiroptères
RED22 : Identification, marquage et maintien des arbres creux (arbres à Grand Capricorne / Pique-prune).	Article 15 : Mesures de réduction d'impact sur les insectes saproxylophages
RED23 : Ajustement fin de l'implantation des clôtures pour éviter les zones à enjeux écologiques.	Article 9 : Organisation des chantiers, zones de stockage, zones vies
RED24 : Adaptation des mailles de la clôture anti-fouisseur pour le maintien de la perméabilité écologique.	Article 9 : Organisation des chantiers, zones de stockage, zones vies
RED25 : Réalisation de refuges pour les reptiles/hérissons/insectes.	Article 17 : Mise en place de zones refuges pour les espèces terrestres
RED26 : Installation de Gîtes à chiroptères.	Article 14 : Mesures de réduction d'impact sur les arbres à chiroptères
RED27 : Adaptation des clôtures au droit des ouvrages sous voie pour le maintien de la perméabilité écologique.	Article 9 : Organisation des chantiers, zones de stockage, zones vies
RED28 : Identification, marquage et maintien des zones avérées de présence de la Laineuse du prunellier.	Article 16 : Mesures concernant les secteurs favorables à la Laineuse du prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)
Accompagnement :	
ACC1 : Installation des gîtes à chiroptères en lien avec les mairies et les écoles.	Article 14 : Mesures de réduction d'impact sur les arbres à chiroptères
Suivis :	
SUI1 : Suivi environnemental avant chantier.	Article 10 : Mise en place d'un suivi par un coordonnateur

	environnemental
SUI2 : Suivi environnemental pendant chantier.	Article 10: Mise en place d'un suivi par un coordonnateur environnemental
SUI3 : Suivi environnemental après chantier.	Article 10: Mise en place d'un suivi par un coordonnateur environnemental Article 20: Contrôle du bon fonctionnement des systèmes d'échappement et gestion des abords de la clôture
Compensation :	
COMP1 : Mise en place d'une restauration et d'une gestion différenciée de terrains sur les zones extérieures aux clôtures sur des terrains SNCF pour favoriser l'accueil d'espèces protégées	Article 23: Mesures compensatoires relatives aux délaissés ferroviaires
COMP2 : Mesures de compensation en partenariat avec la FRC de PDL	Article 22 : Mesures compensatoires relatives à l'amélioration de la trame bocagère

Annexe 2 : Utilisation d'engins de plus petite taille pour réaliser certains travaux de jour plutôt que de nuit. Afin de limiter les impacts sur les reptiles, certains travaux d'entretien (fauchage, débroussaillage, broyage de souches) sont réalisés en journée grâce à l'utilisation d'engins de plus petite taille, adaptés aux zones planes et éloignées de la voie ferrée. Le matériel adapté aux conditions d'emploi prévues est utilisé, conformément à la RED7 peut faire l'objet de mises à jour en fonction d'une meilleure appréciation des besoins. Le bénéficiaire tient ce document à jour et le met à disposition de l'administration. Le tableau initial est rappelé ci dessous :

Travaux	Engins	Localisation	Contrainte / Risque	Extinction risque	Travaux de jour	Travaux de nuit
Débroussaillage	Pelle à chenille équipée d'un broyeur forestier	Partout	Projection / Proximité caténaire (bras pelle de 9m)	Travaux sous consignation caténaire et arrêt des circulations		x
Débroussaillage	Broyeur forestier	Terrain plat uniquement proche voie ferrée	Projection / retournement sur zone accidentée	Travaux sous consignation caténaire et arrêt des circulations		x
Débroussaillage	Broyeur forestier	Terrain plat et à +5m de la voie et de la caténaire	Projection	Mise en place de kit anti-projection ou annonce + travail en parallèle de la voie	x	
Fauchage	Pelle à chenille équipée d'un broyeur forestier	Terrain accidenté ou en présence de fossés	Retournement sur zone accidentée / Projection d'éléments sur les circulations / Proximité caténaire (bras pelle de 9m)	Travaux sous consignation caténaire et arrêt des circulations		x
Fauchage	Robot Energreen	Sur terrain plat ou peu pentu et à +5m de la voie et de la caténaire	Projection	Mise en place de kit anti-projection + travail en parallèle de la voie	x	
Abattage	Pelle à chenille équipée d'un sécateur forestier / débardeur forestier	-	Risque vis-à-vis de la caténaire et circulation (chute d'arbres) / Proximité caténaire (bras pelle de 9m)			x
Élagage	Élagueuse à chenille ou tronçonneuse sur perche	-	Risque vis-à-vis de la caténaire et circulation (chute de branches) / Proximité caténaire			x
Rognage	Pelle à chenille équipée d'une grignoteuse ou robots forestier	Souches	Projection	Mise en place de kit anti-projection + travail en parallèle de la voie	x	
Pose de clôture / anti-fouisseur	Mini pelle / Bobcat / Tracteur			Travaux possibles depuis chez les riverains et à plus de 3m de la voie	x	

