

CONVENTION DE COOPERATION – PROJET CLB

TISSÉO / CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS D'OCCITANIE

ENTRE D'UNE PART :

TISSÉO INGENIERIE (Société de la Mobilité de l'Agglomération Toulousaine), SPL au capital social de 3 075 300 €, dont le siège est situé 21 boulevard de la Marquette à Toulouse, représentée par son Directeur Général, Monsieur Jean-François LACROUX, agissant au nom et pour le compte de Tisséo Collectivités par convention de mandat en date du 4 octobre 2017, dans le cadre de la réalisation de l'opération Connexion Ligne B.

Et désignée ci-après par « **Tisséo** »

ET D'AUTRE PART :

L'association Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie, représentée par son Président, Arnaud MARTIN, dont le siège social est situé Immeuble le Thèbes, 26 allée de Mycènes, 34000 MONTPELLIER, et dont le siège administratif (antenne Haute-Garonne) est situé 75 voie du TOEC, BP 57611, 31076 TOULOUSE Cedex 03,

Ci-après désignée « le Conservatoire »

Conjointement désignées « les parties ».

VU les articles L141-1 ; L414-11 ; D414-30 du code de l'environnement relatifs aux agréments d'association de protection de la nature et de l'environnement et l'agrément de Conservatoire d'espaces naturels agréé fixant la liste des missions de service public des Conservatoires ;

VU les articles L122-1 et suivant du code de l'environnement relatifs à la doctrine Eviter, Réduire, Compenser (ERC) ;

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

VU l'article L2511-5 du Code de la commande publique relatif aux contrats de coopération public-public ;

VU la charte éthique des Conservatoires d'espaces naturels en matière de compensation, telle que validée par le Conseil d'administration du Conservatoire ;

VU le dossier de demande de dérogation pour destruction, perturbation intentionnelle, destruction, altération, dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées dans le cadre de l'aménagement Connexion Ligne B (CLB) à Toulouse, Ramonville-Saint-Agne et Labège (31) et l'arrêté préfectoral n° 31-2021-05 correspondant du 16 décembre 2021.

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 : OBJET

Tisséo-Ingénierie, en tant que Société Publique Locale (SPL) de droit privé, réalise, au nom et pour le compte de Tisséo-Collectivités, de ses collectivités actionnaires, en tant que maître d'ouvrage délégué, les études et les travaux de projets importants d'infrastructures de transport, sur le territoire de celles-ci. En ce sens, elle est chargée de la maîtrise d'ouvrage relative à l'aménagement de la Connexion Ligne B (CLB).

Le Conservatoire, dans le cadre de son agrément au titre du L414-11 du Code de l'environnement, est compétent sur le territoire d'Occitanie. Cet agrément prévoit notamment son implication relevant de l'intérêt général en tant qu'opérateur de compensation. En particulier, ses compétences en génie écologique et gestions d'espaces naturels sont identifiées. Les activités commerciales du CEN Occitanie, non concernées par la présente, représentent par décision de son conseil d'administration, moins de 20% de ses activités globales.

L'objet de cette convention, est donc de fixer les conditions de coopération entre Tisséo et le Conservatoire au regard de leurs prérogatives respectives et plus particulièrement la réalisation d'Etat initiaux et de Plan de Gestion sur les sites compensatoires du projet CLB porté par TISSEO.

Elle présente les montants financiers et humains à mobiliser sur les deux premières années pour l'élaboration du plan de gestion (inventaires, état initial et rédaction du plan de gestion – cf. article 5).

Suite à la validation des plans de gestion par la DREAL Occitanie objets de la présente convention, une deuxième convention sera mise en place en 2024 entre Tisséo et le Conservatoires d'espaces naturels pour le suivi et la gestion écologique des sites dans le cadre d'une Obligation Réelle Environnementale mise en place pour une durée de 50 ans.

ARTICLE 2 : COOPERATION

Vu les avis scientifiques (CNP) et administratifs (DREAL) favorables reçus par le projet et la conformité du projet avec la charte éthique des Conservatoires d'espaces naturels, le partenariat entre les parties est souhaité.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

Ainsi, en s'appuyant sur la carte de spatialisation des espaces de compensation présentée en annexe n°1 et sur la base de l'avis favorable du directeur régional de la DREAL du 19 août 2021 (annexe n°2), de l'avis favorable sous conditions du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) du 23 septembre 2021 (annexe n°3), et de l'arrêté préfectoral du 16 décembre 2021 (annexe 4), le Conservatoire s'engage d'une part à établir un état initial (faune/flore) pour définir les enjeux de gestion et de conservation, ainsi qu'un plan de gestion relatif aux mesures compensatoires identifiées dans l'annexe 4 de l'arrêté préfectoral sus-cité.

Pour rappel, l'étendue des espaces de compensation prévus est de 5,37 ha.

Il est précisé que l'arrêté CNPN ayant fait l'objet d'un recours contentieux par plusieurs associations de défense de l'environnement, des réflexions sont en cours afin de chercher à pouvoir réduire l'emprise de la zone de chantier, et donc les impacts sur la biodiversité.

Les missions du CEN objet de la présente convention seront inchangées à l'issue de la définition du projet modifié ; en revanche, ce dernier devra tenir compte des éventuelles prescriptions supplémentaires que pourra contenir l'arrêté modificatif qui sera, le cas échéant, pris sur la base du projet modifié.

Le plan de gestion permet de présenter les mesures compensatoires définies dans le dossier CNPN et l'arrêté préfectoral, et de préciser leur mise en œuvre par un plan d'actions clair et pédagogique : cartographies, photographies, tableaux, etc. devront venir illustrer les propos.

Chaque mesure y est explicitée sous forme de fiche et mise en lien avec des actions concrètes.

Les comptes rendus et rapports de gestion et d'évaluation de la compensation sont à la charge des parties : le Conservatoire produit une expertise qu'elle soumet à Tisséo. Ce dernier reste l'interlocuteur des autorités.

ARTICLE 3 : DUREE - PRISE D'EFFET

La présente convention, qui porte sur la première phase de la gestion des sites de compensation du projet CLB, est conclue pour une durée de 18 mois, jusqu'à la validation du plan de gestion par la Direction Régionale Environnement Aménagement Logement d'Occitanie.

Toute demande de modification sera adressée par la partie demanderesse par lettre recommandée avec avis de réception à l'autre partie.

ARTICLE 4 : CONDITIONS D'EXECUTION

Les parties s'engagent à exécuter entièrement les missions mises à leur charge, conformément aux règles de l'art applicables dans le domaine d'activité concerné et de la meilleure manière, et dans le respect des conditions fixées par la présente.

4.1 : Délais / calendrier

Les délais de cette première phase de gestion de la compensation écologique découlent de l'arrêté d'autorisation de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, et s'imposent donc aux deux parties, à savoir :

- remise du rapport final d'inventaire de l'état initial en septembre 2023 ;
- remise du rapport final du plan de gestion en décembre 2023.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE Date de télétransmission : 20/10/2022 Date de réception préfecture : 20/10/2022
--

Cela implique :

- une remise du rapport provisoire de l'état initial par le Conservatoire à Tisséo fin août 2023 (Tisséo disposant de 15 jours pour remettre ses observations) ;
- une remise des plans de gestion provisoires par le Conservatoire à Tisséo pour mi-novembre 2023 (Tisséo disposant de 15 jours pour remettre ses observations) et la deuxième version provisoire pour la mi-décembre 2023 pour avis de la DREAL.

4.2 : Encadrement de la mission

Pour le suivi de l'exécution de la prestation objet des présentes, Tisséo désigne un/des référents dont l'identité et les coordonnées seront communiquées au Conservatoire au jour de la signature de la présente. De même, le Conservatoire désigne un/des référents dont l'identité et les coordonnées seront communiquées à Tisséo au jour de la signature de la présente.

Un comité de suivi de l'exécution de l'objet des présentes, composé de représentants de Tisséo et de représentants du Conservatoire, fera cinq points téléphoniques répartis sur l'année 2023 aux lieux, jours et heures convenus par les parties par tout moyen. Le comité de suivi sera chargé d'évaluer l'exécution de la prestation objet des présentes et de dégager les recadrages contractuels nécessaires à sa bonne réalisation. Tout point dont un examen sera jugé nécessaire pourra être évoqué par le comité de suivi.

4.3 : Livrables

Les livrables à produire par le Conservatoire sont les suivants :

- a) Etat initial écologique des sites de compensation : un état initial complet sur un cycle biologique d'un an pour les différents groupes écologiques associés (voir annexe 5). Une version provisoire puis définitive (après prise en compte des remarques de Tisséo sera élaborée).
- b) Un plan de gestion pour chacun des sites, qui aura fait l'objet de concertation en cours d'élaboration avec les parties prenantes et la DREAL. Une première version provisoire sera élaborée pour avis de Tisséo et ses partenaires, une deuxième version provisoire pour avis de la DREAL, avant édition du plan de gestion définitif (après prise en compte de l'ensemble des remarques).
- c) Des supports de présentation des études à la DREAL lors des comités de suivis.
- d) Les comptes-rendus de réunion.

4.4 : Entrants fournis par Tisséo

Les entrants à fournir par Tisséo au lancement de la mission sont les suivants :

- dossier de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées du projet CLB ;
- éléments de compréhension du contexte avec d'autres projets ;
- l'ensemble des arrêtés préfectoraux autorisant l'opération CLB ;
- Les cartographies de l'ensemble des sites compensatoires concerné par le projet CLB.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

ARTICLE 5 : Estimation des coûts et modalités de prise en charge

5.1 : Montants

Les missions définies à l'article 2 ci-dessus seront assurées par le Conservatoire au profit de Tisséo pour un coût global à la prestation calculé en prenant en compte les éléments exposés dans l'annexe n°5 à la présente.

5.2 : Modalités de paiement

Pour chacun de sites (voir annexe 5), la répartition du paiement s'effectuera de la manière suivante :

- 30 % d'avance à la signature de la convention est prévue pour couvrir les charges plus importantes sur le début de la période de conventionnement ;
- 50% à la remise du rapport provisoire ;
- 20% à la remise du rapport définitif.

Tisséo procèdera au paiement par virement du Trésor public sur le compte bancaire du Conservatoire sous 30 jours à la date de remise de la facture.

Les versements seront effectués sur le compte :

CREDIT COOPERATIF MONTPELLIER

ARTICLE 6 : OBLIGATION DE CONFIDENTIALITE

Le Conservatoire considèrera comme strictement confidentiels, et s'interdit de divulguer sans autorisation expresse de Tisséo, toute information, document, donnée ou concept, dont il pourra avoir connaissance à l'occasion du présent contrat. Pour l'application de la présente clause, le Conservatoire répond de ses agents ou préposés, salariés ou non, comme de lui-même.

Tisséo considèrera comme strictement confidentiels, et s'interdit de divulguer sans autorisation expresse du Conservatoire, toute information, document, donnée ou concept, dont il pourra avoir connaissance à l'occasion du présent contrat. Pour l'application de la présente clause, Tisséo répond de ses agents ou préposés, salariés ou non, comme de lui-même.

ARTICLE 7 : OBLIGATION DE COLLABORATION

Tisséo s'engage à communiquer et à tenir à la disposition du Conservatoire toute information susceptible de contribuer à la bonne réalisation des missions mises à sa charge par la présente.

A défaut de communication au Conservatoire des informations lui permettant d'exécuter ses obligations, ou en cas de communication tardive, Tisséo souffrira toutes conséquences de ces manquements, y compris l'empêchement du Conservatoire de respecter ses engagements conformément aux conditions prévues par la présente.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

ARTICLE 8 : RESPONSABILITES

Les parties assument la responsabilité de tout dommage, de quelque nature et de quelque importance qu'il soit, tel qu'apprécié au jour de sa consolidation, causé directement ou indirectement à l'autre partie et de manière générale à tout tiers, ou aux biens de ceux-ci, dès lors que le fait générateur est survenu en cours d'exécution de la présente, et peu important la date d'apparition du dommage.

ARTICLE 9 : ASSURANCES

Le Conservatoire est tenu de souscrire auprès d'une compagnie agréée par le ministère des finances et notoirement solvable une assurance responsabilité civile du fait de son activité et de ses représentants légaux, associés, préposés, salariés ou non, ainsi que de leurs biens ou de ceux dont ils ont la garde à quelque titre que ce soit.

ARTICLE 10 : CESSION DE CONTRAT

Les parties conviennent que les présentes sont conclues à titre *intuitu personae*. A ce titre, il est interdit au Conservatoire de se substituer quelque tiers que ce soit, par quelque voie de droit que ce soit.

ARTICLE 11 : RESILIATION

11.1 : Dénonciation

Les parties se réservent chacune le droit de mettre fin unilatéralement à la présente convention pour tout motif, par lettre recommandée avec avis de réception adressée au cocontractant, sous la seule réserve du respect d'un préavis de 6 mois. La dénonciation doit être motivée et prévoit les dédommagements pour fait engagés notamment.

11.2 : Clause résolutoire

A défaut d'exécution d'une obligation de faire ou de ne pas faire née de la présente convention, et à l'expiration d'un délai d'un mois à compter d'un commandement d'avoir à exécuter resté sans effet, contenant déclaration d'une des parties de son intention d'user de la présente clause, la présente convention sera résiliée de plein droit sur simple déclaration de ladite partie, sans autre formalité judiciaire.

ARTICLE 12 : ANNEXES

Les cinq (5) annexes à la présente sont approuvées par les parties et sont de ce fait dotées de la même valeur contractuelle.

- (1) Plan de spatialisation des espaces de compensation ;
- (2) Avis du directeur régional de la DREAL du 19 août 2021 ;
- (3) Avis du Conseil National de la Protection de la Nature du 23 septembre 2021 ;
- (4) Arrêté préfectoral CNPN du projet CLB du 16 décembre 2021 ;
- (5) Estimation financière et en moyens humains pour l'élaboration du plan de gestion ;

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

ARTICLE 13 : ELECTION DE DOMICILE - LITIGES

Pour l'exécution de la présente et de ses suites, Tisséo fait élection de domicile à son siège administratif, et le Conservatoire à son siège administratif de Toulouse.

Les parties s'engagent à rechercher toutes voies amiables de règlement de tout litige survenant dans l'interprétation ou l'application des présentes.

En cas d'échec des voies amiables de règlement, tous les litiges survenant dans l'interprétation ou dans l'application des présentes seront tranchés par le tribunal administratif de Toulouse.

La présente comporte 7 pages (hors annexes)

Fait en exemplaires, le à

Pour Tisséo Ingénierie,

Pour le Conservatoire,
et par délégation,

Jean François LACROUX
Directeur Général

Daniel MARC
Directeur des opérations

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

ANNEXE 1 : Plan de spatialisation des espaces de compensation

ANNEXE 2 : Avis du directeur régional de la DREAL du 19 août 2021

ANNEXE 3 : Avis du Conseil National de la Protection de la Nature du 23 septembre 2021

ANNEXE 4 : Arrêté préfectoral n° 31-2021-05 d'autorisation de destruction d'espèces protégées (CNP) du projet CLB et ses annexes du 16 décembre 2021

ANNEXE 5 : Estimation financière et en moyens humains pour l'élaboration du plan de gestion

CODE ACTION	DETAIL	JOURS	FRAIS
Inventaires 2 sites compensatoires			
PDG_INV	Flore/habitat (3 passages par site)	4	
	Amphibiens (2 passages par site)	2	
	Reptiles (2 passages par site)	1	
	Oiseaux (3 passages par site)	3	
	Entomo (3 passages par site)	3	
	Chiro + analyse sons (16 nuits sur 2 périodes)	8	
	Rédact + carto	7	
	Coord Etat initial	2,5	
	Frais Etat initial		2000
Rédaction du Plan de Gestion pour les 2 sites			
PDG_REDAC	Bibliographie	1	
	Concertation	2	
	Cartographie	2	
	Rédaction	6	
	Restitution	1,5	
Coordination générale			
COORD	Réunions	3	
	Frais		500
Totaux nb jours et frais		46	2500
Coût journée		500	
Total global		25500	

Mesures compensatoires CLB site de Cinquante

Parc Technologique du Canal

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

0



200 m

Mesures compensatoires CLB site de Pouciquot



Parc Technologique du Canal

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022



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

Toulouse, le 19 août 2021

Affaire suivie par : Julie LATIL
DREAL-Direction Ecologie
Division Biodiversité Montagne Atlantique
julie.latil@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 05 61 58 65 88

Rapport d'instruction

à

MTE / DGALN / DEB / ET4

pour examen par le Conseil
National de la Protection de la
Nature - Commission Espèces et
Communautés Biologiques

RAPPORT D'INSTRUCTION AVIS DU DIRECTEUR REGIONAL DE LA DREAL

PROJET DE CONNEXION LIGNE B – TOULOUSE (31)

N° projet : 2021-00179-011-001
N° demande : 2021-02-13b-00179

Dossier complémentaire de demande de dérogation aux interdictions portant sur 62 espèces de faune, présenté par Tisseo Collectivités et rédigé par Egis Environnement.

I Présentation et contexte du projet

Le projet concerne la Connexion Ligne B (CLB) pour lequel le CNPN a émis un avis défavorable le 20 mai 2021 tant que :

- les mesures compensatoires ne seront pas reconsidérées et réévaluées dans leur dimensionnement ;
- les mesures compensatoires ne se présenteront pas en cohérence avec une stratégie de restauration de la nature plus globale à l'échelle de la métropole de Toulouse ;
- la durée des mesures compensatoires ne sera pas d'une durée de 50 ans avec adoption de plans de gestion préalables par la DREAL eu égard à la longue durée d'existence de la ligne de métro.

Par ailleurs, le CNPN souhaite que la nouvelle demande de dérogation lui soit de nouveau soumise en même temps que le dossier de 3^{ème} ligne de métro.

Suite à cet avis, le projet a été repris et retravaillé afin de répondre aux attentes du CNPN.

II Dossier complémentaire de demande de dérogation

II.1 Inventaires et qualification de l'état initial du milieu naturel

En page 8, le dossier reprend la méthodologie employée pour évaluer les enjeux liés aux milieux naturels et aux espèces. Les résultats sont comparés aux enjeux attribués par la DREAL Occitanie, suite à un travail validé par le CSRPN Occitanie.

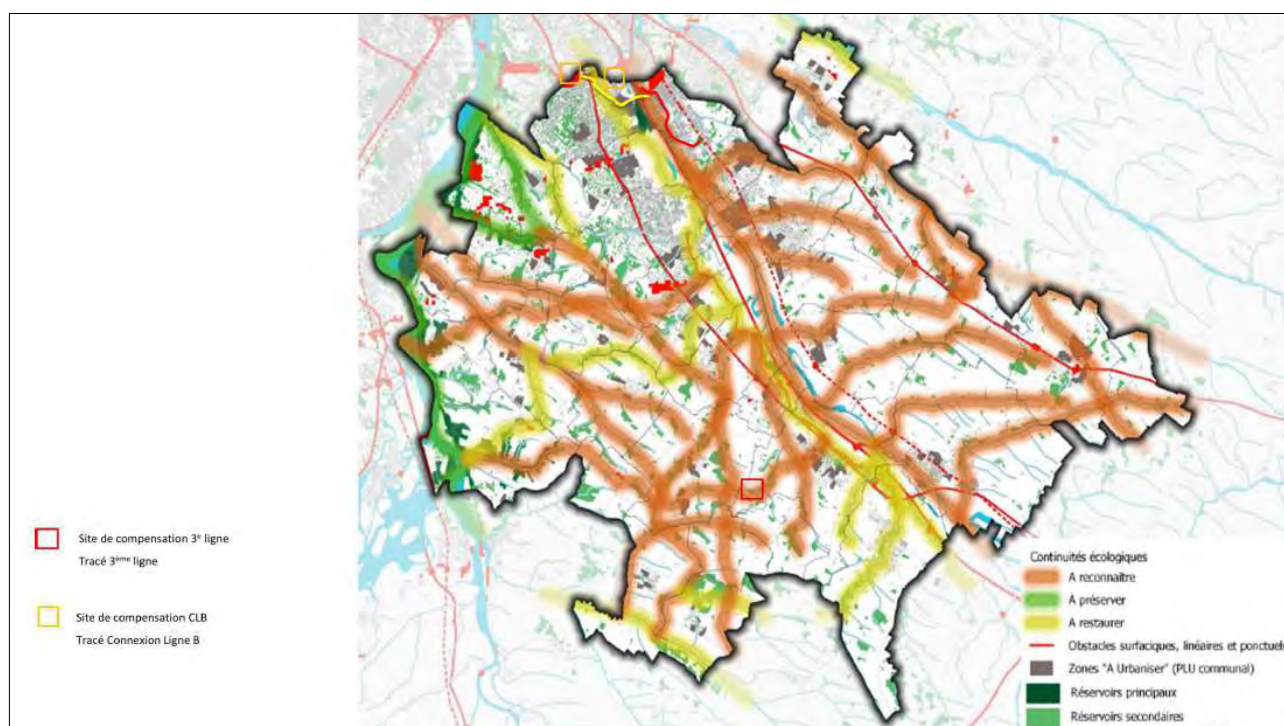
II.2 Qualification et quantification des impacts résiduels

Le dossier reprend les calculs des impacts résiduels espèce par espèce, en différenciant plusieurs types d'habitats. La synthèse, par milieu, est présentée en page 14, et aboutit aux surfaces à compenser suivantes :

- pour les milieux boisés : 1,33 ha ;
- pour les milieux ouverts et semi-ouverts : 0,33 ha.

II.3 Cohérence des mesures compensatoires avec la stratégie biodiversité

Page 5, le dossier remet en perspective les sites choisis avec la stratégie en faveur de la biodiversité du SICOVAL, territoire sur lequel s'inscrit le projet de connexion ligne B. **Les deux sites de compensation s'inscrivent dans le renforcement des trames vertes et bleues de l'Hers mort et du secteur agriculture intensive / urbanisation.**



Localisation des mesures de compensation sur la trame verte et bleue du SICOVAL

II.3 Redimensionnement de la compensation proposée

Les mesures compensatoires proposées sont développées au §4 p.15. Les surfaces des sites initialement proposés ont été augmentées.

Site n°1 : Maîtrise foncière et mise en gestion conservatoire du sud du « Bois de Pouciquot »

Afin de répondre à la demande du CNPN d'augmentation des ratios de compensation, le site du bois de Pouciquot intègre désormais le bassin de rétention du pluvial situé entre la partie Nord du bois, qui fait d'ores et déjà l'objet de mesures compensatoires dans le cadre de la mise à 2x3 voies du périphérique, et la partie Sud mise en compensation dans le cadre de la CLB.

Les mesures compensatoires proposées sur cette nouvelle zone sont les suivantes :

- gestion par fauche tardive au niveau du bassin de rétention,
- accueil des grumes des arbres à Grand capricorne,
- création d'îlots de sénescence.

Par ailleurs, dans son avis en date du 20 mai 2021, le CNPN émettait la remarque suivante : « *Pourquoi la parcelle de compensation du bois de Pouciquot est-elle morcelée, avec le maintien en l'état fortement dégradé du bois entre ces deux parcelles ?* ».

Ce secteur correspond à l'emprise des travaux de la CLB et fera l'objet d'une renaturation, après les travaux, et de la mise en place des mêmes mesures de gestion que l'ensemble du site. Au final, le site mis en gestion compensatoire constituera un ensemble de 10 ha (6,3 ha pour la mise à 2 x 3 voies et 3,6 ha pour la CLB), dont 7 ha de mise en sénescence.



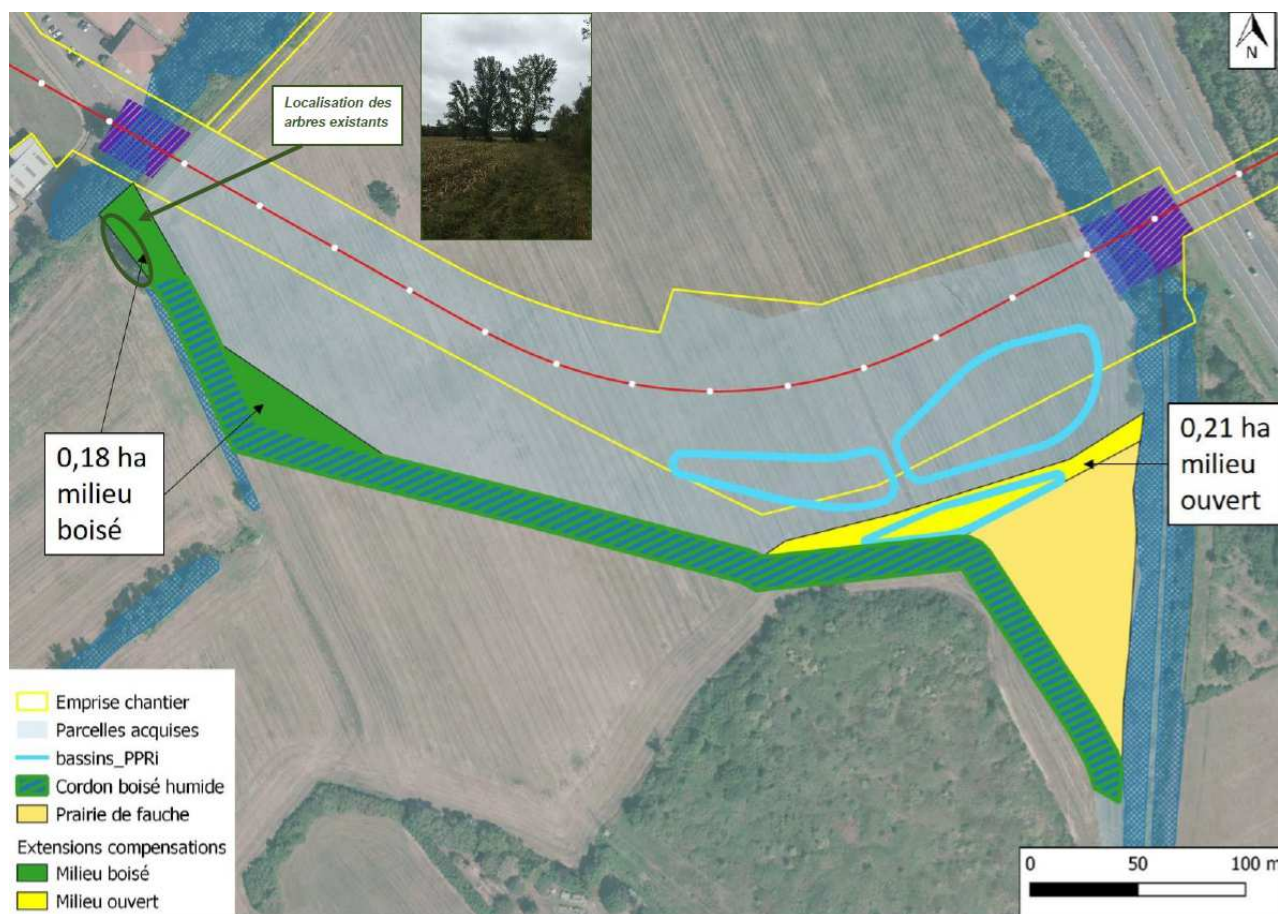
Extension des mesures compensatoires – site de Pouciquot

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

Site n°2 : Maîtrise foncière et mise en gestion conservatoire du nord de « Cinquante »

Sur le site de « Cinquante », TISSEO a également étendu les surfaces mises en gestion compensatoire par :

- une augmentation de la parcelle convertie en prairie de fauche,
- un prolongement du cordon boisé jusqu'au ruisseau du Palays.



Extension des mesures compensatoires – site de « Cinquante »

Au final, les surfaces mises en compensation sont les suivantes :

- **Milieux ouverts et semi-ouverts : 1,5 ha, soit un ratio de 4,5**
- **Milieux boisés : 3,87 ha, soit un ratio de 2,9.**

III.3 Sécurisation foncière et pérennité des mesures

Afin de répondre à la dernière demande du CNPN concernant la sécurisation foncière et la pérennité des mesures, TISSEO, les propriétaires des parcelles concernées et le Conservatoire des Espaces Naturels s'engagent à signer des Obligations Réelles Environnementales d'une durée de 50 ans pour l'ensemble des sites.

Les courriers d'engagement sont présentés en annexe du dossier.

IV Conclusion

En conclusion, TISSEO a précisé la stratégie en termes de biodiversité de l'agglomération toulousaine (Toulouse Métropole et SICOVAL) en situant les mesures compensatoires en renforcement et restauration de la trame verte et bleue des territoires concernés par les travaux. Les surfaces compensatoires ont également été augmentées. Par ailleurs, les différents acteurs s'engagent à la mise en place de ces mesures compensatoires pour une durée de 50 ans, avec la mise en place d'ORE.

La DREAL Occitanie émet un avis favorable à la demande de dérogation présentée par Tisseo Collectivités pour le dérangement et la destruction de spécimens et d'habitats de 62 espèces de faune protégées ; le projet répond aux trois conditions de l'article L411-2 du Code de l'Environnement et aux réserves émises par le CNPN dans son avis du 20 mai 2021.

Le chef du département biodiversité

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'FD', is placed over a light blue rectangular stamp.

Frédéric DENTAND

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : n°2021-02-13b-00179 Référence de la demande : n°2021-00179-011-001

Dénomination du projet : Connexion ligne B

Lieu des opérations : -Département : Haute Garonne -Commune(s) : 31000 - Toulouse,31670 - Labège.31520 - Ramonville-Saint-Agne.

Bénéficiaire : TISSEO Ingénierie

MOTIVATION ou CONDITIONS

Ce projet de connexion est intimement lié au projet de la ligne 3 du métro concernant l'agglomération toulousaine.

Le CNPN avait reproché au dossier soumis en première instance :

- les impacts résiduels du projet portent sur cinq lieux et sont considérés non négligeables, notamment sur le site de Pouciquot, les ruisseaux du Palays et des Cinquante, l'Hers et le lac de l'INP.

Le ratio de compensation est estimé sous-dimensionné, les sites proposés à la compensation peu cohérents avec les espaces naturels alentour, les impacts cumulés avec d'autres projets à reconsidérer...

De l'examen du dossier devant le CNPN, il ressort que :

- les arguments présentés dans le deuxième avis du CNPN pour le dossier 2021-0178 s'appliquent à la connexion de la ligne B (cohérence territoriale et schéma biodiversité à l'échelle de l'agglomération, la durée et les modalités de gestion mieux garanties, ...)

- d'une surface impactée inchangée, estimée à 1,33 hectares boisés et 0,33 hectare de milieux ouverts à semi-ouverts, les surfaces de compensation passent à 3,87 hectares pour les milieux boisés et 1,5 hectare pour les milieux ouverts, avec des plantations de haies et cordon boisé, la création d'un îlot de sénescence, une fauche tardive de prairies et la conversion d'une parcelle de culture en prairie ;

- la gestion est davantage pérenne et selon une gestion plus appropriée.

Ce sont ces raisons qui amènent le CNPN à se prononcer favorablement à la nouvelle demande de dérogation présentée par Tisséo Collectivités.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

MOTIVATION ou CONDITIONS

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :
 Le Président de la commission espèces et communautés biologiques : Michel Métais

AVIS : Favorable [X]

Favorable sous conditions []

Défavorable []

Fait le : 23 septembre 2021

Signature :



Accuse de reception en prefecture
 031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
 Date de téléransmission : 20/10/2022
 Date de réception prefecture : 20/10/2022



**PRÉFET
DE LA HAUTE-
GARONNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

N° 31-2021-05

relatif à une autorisation de destruction d'individus d'espèces protégées ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre du projet de connexion de la ligne B de métro sur les communes de Toulouse, Labège et Ramonville-Saint-Agne (Haute-Garonne)

Le préfet de la région Occitanie,
préfet de la Haute-Garonne,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du
Mérite,

- Vu le code de l'environnement ;
- Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application ;
- Vu l'arrêté du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;
- Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu le décret en conseil des ministres du 24 octobre 2018 nommant Monsieur Étienne GUYOT, Préfet hors classe, préfet de la région Occitanie, préfet de la Haute-Garonne ;
- Vu l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;
- Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 08 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu la demande présentée par TISSEO Collectivités le 04 février 2021 dans le cadre du projet de connexion de la ligne B du Métro sur les communes de Toulouse, Labège et Ramonville-Saint-Agne (Haute Garonne) ;

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

- Vu le dossier technique relatif à la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, établi par la société Egis Environnement en date du 04 février 2021, et joint à la demande de dérogation de TISSEO Collectivités ;
- Vu l'avis favorable du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) d'Occitanie en date du 22 mars 2021 ;
- Vu l'avis défavorable du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN), en date du 20 mai 2021 ;
- Vu le dossier complémentaire présenté par TISSEO Collectivités le 19 août 2021 ;
- Vu l'avis favorable du CNPN en date du 23 septembre 2021 ;
- Vu la consultation publique réalisée sur le site internet de la DREAL Occitanie du 14 octobre 2021 au 29 octobre 2021 ;

Considérant que la demande de dérogation concerne 62 espèces de faune protégées, et qu'elle porte sur la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens et la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces espèces ;

Considérant que le projet de connexion ligne B répond à une raison impérieuse d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement du fait qu'il améliorera le maillage du réseau de transports en commun du sud-est de l'agglomération toulousaine et entraînera une amélioration de la qualité de l'air et une diminution de l'accidentologie ;

Considérant l'absence d'autre solution satisfaisante après analyse des différentes variantes d'implantation étudiées ;

Considérant que le demandeur s'engage à mettre en œuvre l'ensemble des mesures pour éviter, réduire, compenser les impacts sur les espèces protégées telles qu'elles sont décrites dans le dossier de demande de dérogation ;

Considérant que dans ces conditions, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de la Haute-Garonne,

ARRÊTE

Article 1er : Bénéficiaire, nature, période de validité et périmètre concerné par la dérogation

Identité du demandeur de la dérogation :

TISSEO Collectivités

7, esplanade Compans-Cafarelli, BP 11120

31011 TOULOUSE CEDEX 6

représentée par monsieur Jean-Michel LATTES, président de Tisséo Collectivités

Tel. : 05 61 38 18 14

Nature de la dérogation :

Est accordée, aux conditions détaillées ci-après, et sous réserve de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures prescrites dans cet arrêté, une dérogation modificative aux interdictions portant sur les nouvelles espèces protégées suivantes :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation			
Amphibiens		Dérangement d'individus	Déplacement d'individus	Destruction d'individus	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	X	X	X	X
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	X	X	X	X
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	X	X	X	X
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	X	X	X	X
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	Grenouille commune	X	X	X	X
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	X	X	X	X
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	X	X	X	X
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	X	X	X	X
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	X	X	X	X
Reptiles		Dérangement d'individus	Déplacement d'individus	Destruction d'individus	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	X	X	X	X
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert et jaune	X	X	X	X
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre helvétique	X	X	X	X
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	X	X	X
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	X	X	X	X
Oiseaux		Dérangement	Déplacement	Destruction	Destruction,

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de dépôt en préfecture : 20/10/2022

		d'individus	d'individus	d'individus	altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Cisticola jucundis</i>	Cisticole des joncs	X	X	X	X
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X	X	X	X
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	X	X	X	X
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	X	X	X	X
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hyppolaïs polyglotte	X	X	X	X
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	X	X	X	X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	X	X	X	X
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	X	X	X	X
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	X	X	X	X
<i>Erithacus rubecola</i>	Rougegorge familier	X	X	X	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X	X	X	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	X	X	X	X
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	X	X	X	X
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	X	X	X	X
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	X	X	X	X
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X	X	X	X
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	X	X	X	X
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	X	X	X	X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	X	X	X	X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	X	X	X	X
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	X			
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X			
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	X			
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	X			
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	X			
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	X			
<i>Larus cachinnans</i>	Goéland leucophée	X			
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X			
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	X			
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	X			
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	X			
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	X			
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	X			
Mammifères terrestres		Dérangement d'individus	Déplacement d'individus	Destruction d'individus	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	X	X	X	X
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	X	X	X	X
Chiroptères		Dérangement d'individus	Déplacement d'individus	Destruction d'individus	Destruction, altération, dégradation

Accusé de réception en préfecture
031-937101986-20221020-2022-DE
Date de télétransmission: 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

					dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	X	X	X	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	X	X	X	X
<i>Myotis natterei</i>	Murin de Natterer	X	X	X	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	X	X	X	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	X	X	X	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	X	X	X	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	X	X	X	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	X	X	X	
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	X	X	X	
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	X			
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	X			
Chiroptères		Dérangement d'individus	Déplacement d'individus	Destruction d'individus	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	X	X	X	X

Période de validité :

La période de validité débute de la date de signature du présent arrêté de dérogation et s'étend sur toute la durée de travaux et de fonctionnement de la ligne de métro. Elle cesse d'avoir effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de cinq ans avant le début des travaux ou si leur mise en œuvre était interrompue pendant deux ans.

Les mesures de compensation et de suivi sont mises en œuvre pour une durée de 50 ans.

Périmètre concerné par cette dérogation :

Cette dérogation concerne le périmètre de travaux de la connexion Ligne B. Les plans en **annexe 1** donnent la localisation de ce périmètre, d'une surface totale de 12,46 ha.

Engagements du bénéficiaire :

La présente dérogation est délivrée sous réserve du respect, par la TISSEO Collectivités, des engagements présentés dans son dossier de demande de dérogation (repris en annexe du présent arrêté), précisés ou complétés, le cas échéant, par les prescriptions des articles du présent arrêté.

Article 2 :

Mesures d'évitement et de réduction

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

Afin d'éviter et de réduire au maximum les impacts des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, TISSEO Collectivités et l'ensemble de ses prestataires engagés dans les travaux de la connexion de la Ligne B mettent en œuvre les mesures d'évitement (E) et de réduction (R) d'impacts suivantes, détaillées en **annexe 2**, extraites du dossier de demande de dérogation :

- E1.1a : Adaptation du projet aux sensibilités écologiques ;
- E2.1d : Accès au chantier au maximum via les réseaux existants ;
- R3.1a : Adaptation du calendrier des travaux vis-à-vis des enjeux faunistiques ;
- R1.1a : Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier ;
- R1.1c : Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles ;
- R2.1d : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier ;
- R2.1l : Maintien de la continuité hydraulique des eaux du Canal du Midi ;
- R2.1q : Restauration des habitats détruits ;
- R2.1o : Déplacements d'individus présents dans les emprises chantier ;
- R2.1f : Limitation et gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) ;
- R2.1t : Inspections préalables des cavités des arbres voués à l'abattage à l'aide d'un endoscope (si présence de chiroptères, pose de système anti-retour) ;
- R2.1u : Abattage doux des arbres après inspection des cavités, des fissures et décollements d'écorce favorables aux chiroptères ;
- R2.1k : Limitation de l'éclairage nocturne ;
- R2.1o : Pêche de sauvegarde ;
- R2.1h : Pose de barrières anti-intrusion dans les zones sensibles ;
- R2.1v : Déplacement des chênes à Grand Capricorne et autres coléoptères saproxyliques ;
- R2.2f : Maintien de la transparence hydraulique ;
- R2.2k : Renforcement des trames paysagères et des connexions écologiques ;
- R2.2l : Mise en place d'habitats de substitution (nichoirs, gîtes, refuges ...).

De façon complémentaire, TISSEO Collectivités doit mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires (préventives et curatives) pour que les travaux ne conduisent pas à l'introduction ou l'extension d'espèces exotiques envahissantes.

Un écologue compétent, à la fois sur les aspects naturalistes et pour le suivi de chantier, est désigné par TISSEO Collectivités, comme coordinateur environnement, pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures ci-dessus. Il a pour mission d'assurer l'application de ces mesures par les prestataires de travaux ou les équipes de TISSEO Collectivités, et l'information régulière des services de police de la nature et des services de l'État mentionnés à l'article 10.

Les coordonnées de cet écologue sont fournies aux services mentionnés à l'article 10, dès sa désignation par TISSEO Collectivités, ainsi que le calendrier prévisible de début des opérations, à minima 15 jours avant leur démarrage.

Les mesures d'évitement et de réduction ci-dessus devront permettre la mise en défens de tous les milieux naturels et espèces protégées non concernés par les emprises de travaux, suivant les cartes en annexe 3.

TISSEO Collectivités devra prendre toutes les mesures nécessaires (balisage robuste, sensibilisation, formation, contrôle) pour s'assurer que les engins de travaux ne stationnent ni ne circulent en dehors de ces emprises et des voies ouvertes à la circulation publique. Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect des balisages, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec TISSEO Collectivités.

Les protocoles détaillés pour les mesures de suivi en phase travaux seront soumis à validation préalable par les services de l'État suivant les termes de l'article 5.

Article 3 :

Mesures compensatoires

Afin de compenser les impacts résiduels des travaux sur les espèces de faune protégées et plus largement sur le milieu naturel, TISSEO Collectivités met en œuvre, pour une surface de 5,37 ha, une restauration puis un entretien de milieux naturels favorables aux espèces visées par la présente dérogation, sur les terrains localisés sur la carte en **annexe 5**. Les mesures de gestion devront être appliquées pendant une durée de 50 ans, à compter de la validation du plan de gestion.

Les compensations sont appliquées sur les parcelles suivantes, dont TISSEO Ingénierie a la maîtrise foncière :

Section	N°	Sub	Ancien N°	Surface (m²)
RAMONVILLE-SAINT-AGNE (1 ha 78 a)				
AV	02			2 427
AV	03			1 600
AV	04			9 297
AV	06			3 126
AV	11			139
AV	12			1 215

Les compensations sont appliquées sur les parcelles suivantes, pour lesquelles TISSEO Collectivités signera une Obligation Réelle Environnementale (ORE) avec la mairie de Ramonville-Saint-Agne, propriétaire :

Section	N°	Sub	Ancien N°	Surface (m ²)
RAMONVILLE-SAINT-AGNE (3 ha 60 a)				
AL	54			8 741
AL	77			3 606
AL	84			423
AL	85			21 538
AL	95			1 666

Ces ORE seront transmises à la DREAL dès leur signature.

En cohérence avec l'arrêté préfectoral n°31-2015-08 du 10 novembre 2015, la mise en place d'une protection réglementaire de type Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) sera envisagée avec les services de la DDT sur l'ensemble du bois de Pouciquot afin de garantir la conservation d'un corridor écologique continu et l'intégrité du site.

Les nouvelles mesures de gestion appliquées devront comprendre les actions suivantes, détaillées en **annexe 4**, extraite du dossier de demande de dérogation :

- C1.1a : Création et gestion de mares à amphibiens ;
- C2.1d : Plantation d'arbres (boisement et haie) ;
- C2.1b : Gestion des espèces exotiques envahissantes ;
- C3.1b : Création d'îlots de sénescence ;
- C3.2b : Gestion conservatoire des arbres à Grand Capricorne à préserver ;
- C2.1g : Installation de gîtes à chiroptères ;
- C3.1c : Conversion de culture en prairie de fauche ou pâturée extensivement ;

Pour la mise en place de ces mesures compensatoires, un ou plusieurs écologues compétents en gestion d'espaces naturels devront être désignés par TISSEO Collectivités pour mettre en œuvre la gestion de ces terrains suivant les cahiers des charges détaillant les mesures ci-dessus, en **annexe 4**.

Cette gestion visera à apporter une plus-value significative aux populations d'espèces protégées visées par la dérogation.

Pour l'application technique des mesures, un plan de gestion des parcelles compensatoires doit être établi, et soumis à validation suivant les termes de l'article 5, au plus tard **le 31 décembre 2022**. Il comprend notamment un état initial naturaliste des terrains compensatoires établi à partir de prospections de terrain spécifiques, suivant des méthodes et protocoles de prospection permettant une évaluation fiable des espèces présentes avant restauration. Ces méthodes et protocoles seront mis en œuvre à nouveau après restauration afin d'établir un bilan de l'efficacité de la gestion, pour l'ensemble des groupes d'espèces visées par la présente dérogation.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

La gestion de tous les sites de compensation sera supervisée par un acteur extérieur spécialiste dans la gestion des espèces et espaces naturels, partenaire associé aux Obligations Réelles Environnementales, à la conception et à l'exécution de ces plans de gestion.

Article 4 :

Mesures de suivi

Les résultats des mesures de réduction (article 2) et de compensation (Article 3) font l'objet de mesures de suivi et d'accompagnement pour s'assurer de l'efficacité de ces actions pour la conservation et le développement des populations d'espèces protégées visées par la dérogation. **L'annexe 6**, extraite du dossier de demande, précise les objectifs de ces suivis et les méthodes à mettre en œuvre.

Les suivis et accompagnements à réaliser sont :

- A6.1c : Cahier des charges environnement et choix des entreprises ;
- A6.1a-i : Plan d'identification des zones écologiquement sensibles ;
- A6.1a-ii : Suivi et assistance environnementale du chantier par un ingénieur écologue ;
- A6.2d : Sécurisation et clôture du site ;
- A7.1a-i : Adaptation du projet paysager ;
- A7.1a-ii : Gestion différenciée des aménagements paysagers ;
- MS1 – A6.1b : Suivi de l'ensemble des mesures durant la phase travaux puis pendant 5 ans en phase exploitation ;
- MS2 – A6.1b : Suivi des mesures compensatoires ;
- MS3 – A6.1b : Mise en place d'un comité de suivi ;

Ces suivis devront être mis en place suivant un rythme annuel les 5 premières années puis tous les 5 ans jusqu'au terme de l'engagement des mesures compensatoires en 2072.

Les protocoles détaillés pour ces mesures de suivi seront précisés suivant les objectifs et mesures de gestion mises en place. Ils seront soumis à validation préalable par les services de l'État suivant les termes de l'article 5, en fonction des objectifs et mesures décrits dans le plan de gestion prévu à l'article 3 .

Transmission des données et publicité des résultats

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux têtes de réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages Occitanie, et aux opérateurs des PNA des espèces concernées, suivant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.

TISSEO Collectivités doit produire, chaque trimestre en phase travaux, un compte-rendu de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction prévues dans le cadre de cet arrêté, jusqu'à la mise en service de la Connexion Ligne B. Ce compte-rendu mentionnera les difficultés rencontrées et le cas échéant les mesures correctrices appliquées pour rendre efficace les mesures énoncées. Les modifications pérennes des mesures devront être validées par le service instructeur de la DREAL avant mise en œuvre, suivant les termes de l'article 5.

Annuellement, TISSEO Collectivités produira, sur les terrains compensatoires ayant fait l'objet d'une intervention ou d'un suivi annuel, un bilan de la mise en œuvre des mesures prévues dans le cadre de cet arrêté. Cette disposition s'applique jusqu'au terme de l'engagement des mesures compensatoires en 2072.

Accusé de réception en préfecture
03-353700936-20210228-2022-11-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

Ce bilan est communiqué aux services de l'État listés à l'article 10 ainsi qu'au Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP), au CNPN et aux opérateurs des PNA des espèces concernées.

Les résultats de ces suivis sont rendus publics, le cas échéant par la DREAL, pour permettre l'amélioration des évaluations d'impacts et le retour d'expérience pour d'autres projets en milieux équivalents.

Article 5 :

Modifications ou adaptations des mesures

Tous les éléments nécessaires pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté sont validés conjointement par TISSEO Collectivités et l'État. Il en est de même pour toute modification des mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts sur les espèces protégées prévues par le présent arrêté ainsi que pour les mesures d'accompagnement et de suivi.

Article 6 :

Incidents

TISSEO Collectivités est tenu de déclarer aux services de l'État mentionnés à l'article 10, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, qui seraient de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

Article 7 :

Mesures de contrôle et sanctions

La mise en œuvre des dispositions définies aux articles 2, 3 et 4 du présent arrêté font l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Ces agents et ceux des services mentionnés à l'article 10 ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 8 :

Autres accords ou autorisations

La présente dérogation ne dispense pas le demandeur de solliciter les autres accords ou autorisations nécessaires pour la réalisation de la Connexion Ligne B sur les communes de Toulouse, Labège et Ramonville-Saint-Agne (31).

Article 9 :

Droits de recours et informations des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent arrêté est notifié au demandeur et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Haute-Garonne.

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Toulouse dans le délai des deux mois suivant sa publication au recueil des actes administratifs.

Dans le même délai, un recours gracieux peut être formé devant le préfet de Haute-Garonne, ou un recours hiérarchique devant la ministre de la transition écologique – Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature – Tour Séquoïa – 92055 La Défense CEDEX. Dans ce cas, le recours contentieux pourra être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant deux mois vaut rejet de la demande).

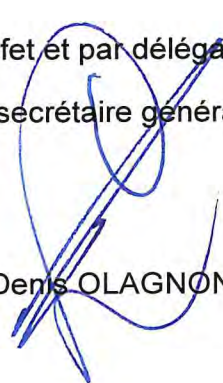
Article 10 :

Le secrétaire général de la préfecture de la Haute-Garonne, le directeur régional de l'environnement de l'aménagement et du logement d'Occitanie, le directeur départemental des territoires de la Haute-Garonne, le chef du service départemental de l'office français de la biodiversité de la Haute-Garonne, le commandant du groupement de gendarmerie de la Haute-Garonne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulouse, le **16 DEC. 2021**

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général

Denis OLAGNON



ANNEXES :

Annexe 1 : Localisation du périmètre de la dérogation (2 p)

Annexe 2 : Description détaillée des mesures d'évitement et de réduction complémentaires (13 p)

Annexe 3 : Cartographie des mesures d'évitement et de réduction (3 p)

Annexe 4 : Description détaillée des mesures de compensation (7 p)

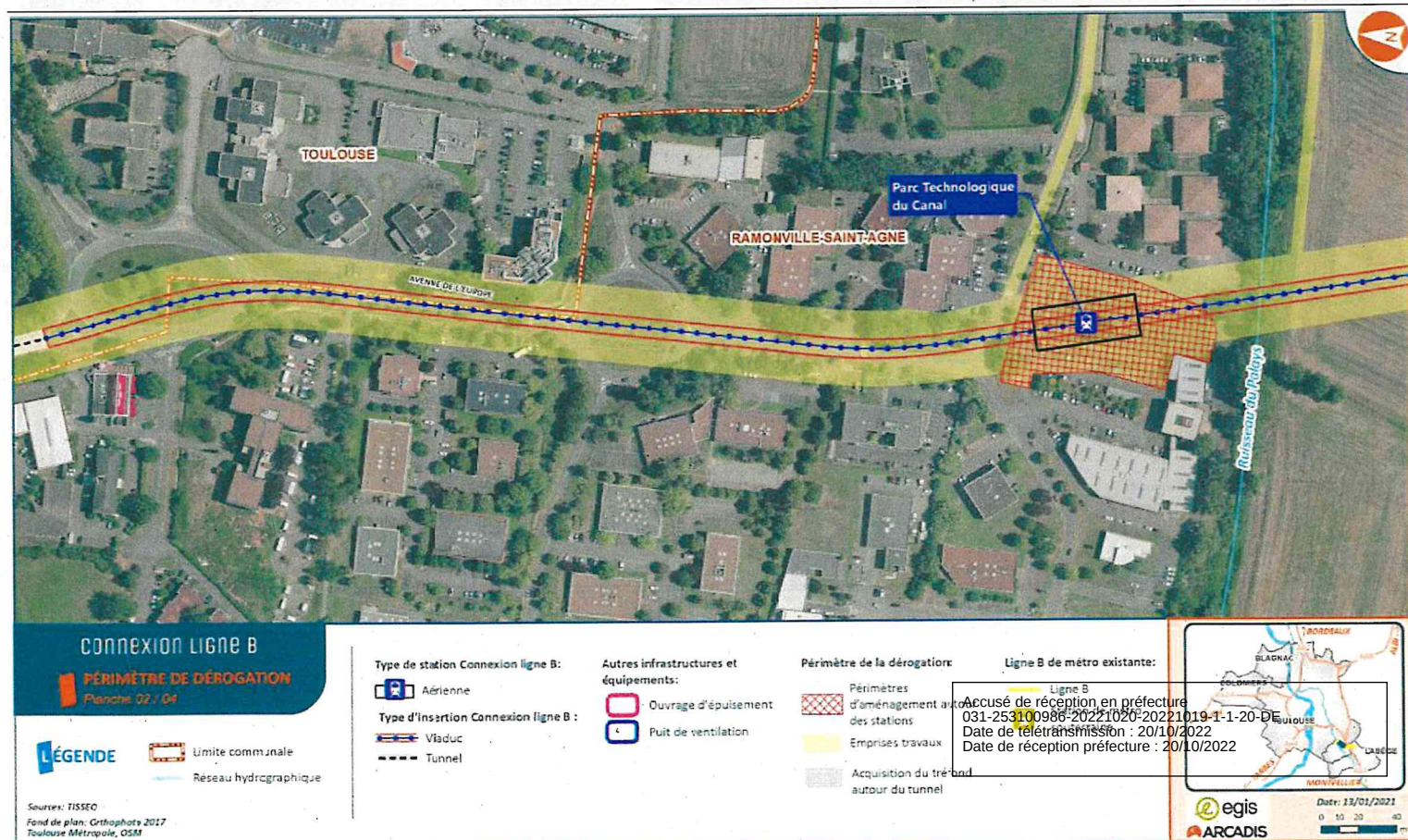
Annexe 5 : Cartographie des mesures de compensation (2 p)

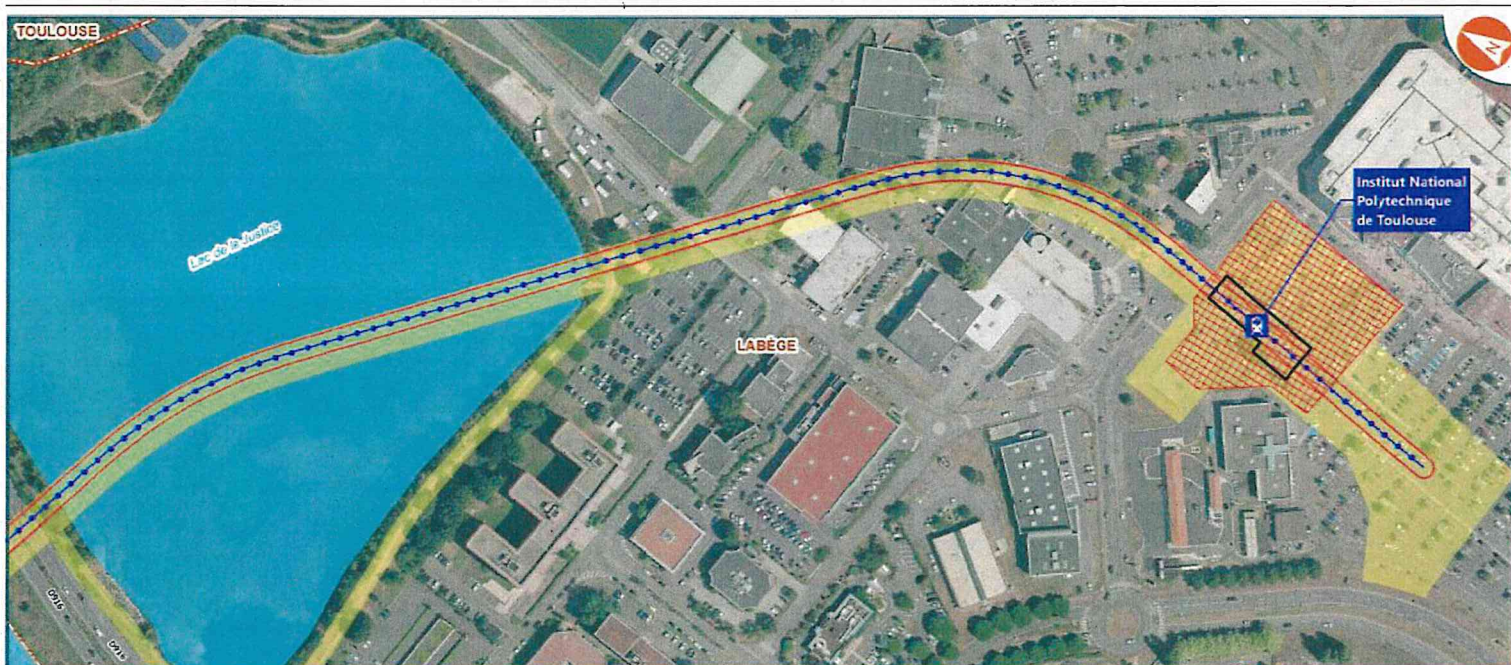
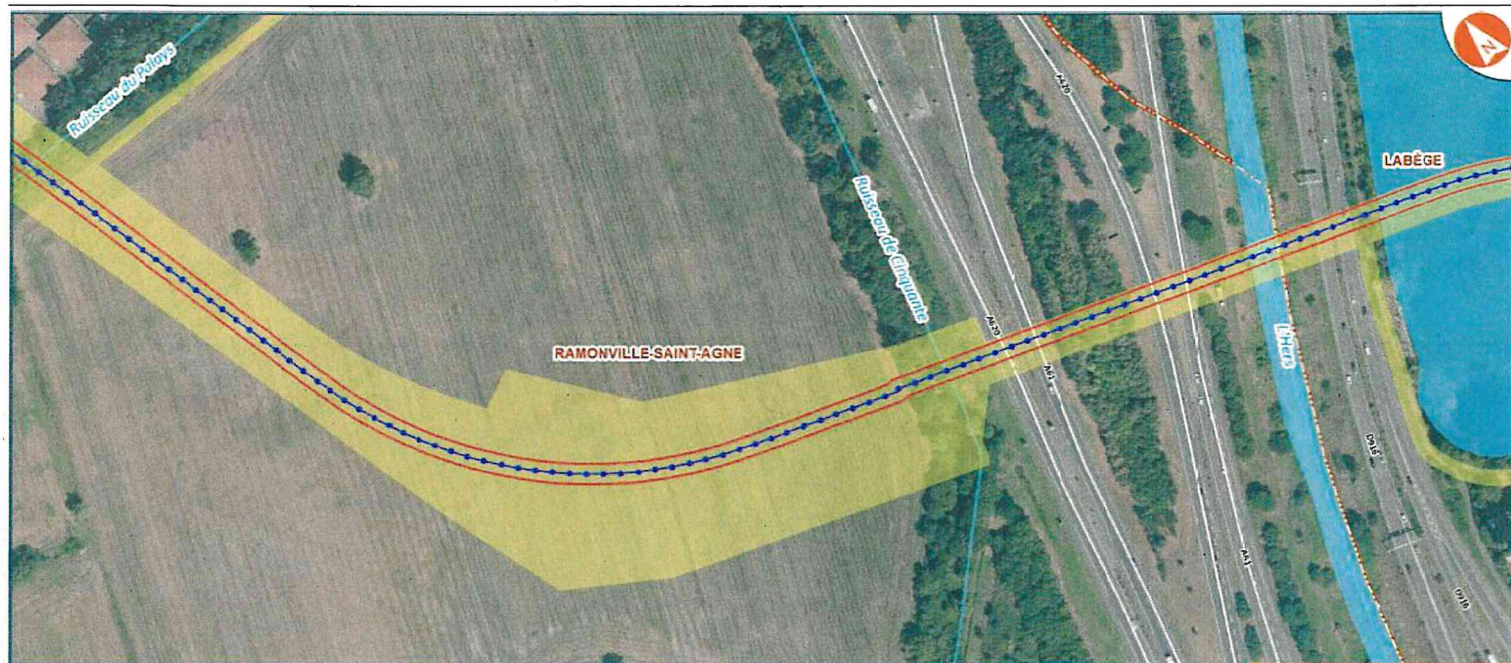
Annexe 6 : Description détaillée des mesures de suivi et d'accompagnement (5 p)

Annexe 1 de l'arrêté n°31-2021-05

relatif à une autorisation de destruction d'individus d'espèces protégées ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre du projet de connexion de la ligne B de métro sur les communes de Toulouse, Labège et Ramonville-Saint-Agne (31)

Localisation du périmètre de la dérogation





CONNEXION LIGNE B

PÉRIMÈTRE DE DÉROGATION

Planche 04 / 04

LÉGENDE

Limite communale
Réseau hydrographique

Type de station Connexion ligne B:

Aérienne

Type d'insertion Connexion ligne B:

Viaduc

Tunnel

Autres infrastructures et équipements:

Ouvrage d'épuisement

Puit de ventilation

PÉRIMÈTRE de la dérogation:

Périmètres d'aménagement autour des stations

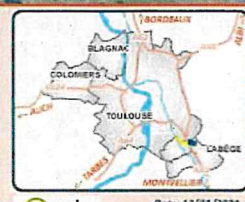
Emprises travaux

Acquisition du triangle autour du tunnel

Ligne B de métro existante:

Ligne B

Station de métro souterraine



egis
ARCADIS

Date: 13/01/2021

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

Annexe 2 de l'arrêté n°31-2021-05

relatif à une autorisation de destruction d'individus d'espèces protégées ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre du projet de connexion de la ligne B de métro sur les communes de Toulouse, Labège, Labège et Ramonville-Saint-Agne (31)

Description détaillée des mesures d'évitement et de réduction complémentaires

Leur localisation est détaillée en annexe 3

Mesures d'évitement	
Nom de la mesure	Description
E1.1a Évitement de zones écologiques sensibles en phase études/conception	Objectif : Préserver les secteurs les plus sensibles et les plus remarquables d'un point de vue écologique. <u>Modalité technique :</u> Elle vise à affiner le tracé, la localisation des émergences ainsi que les emprises du projet, pour qu'elles respectent le plus possible les secteurs de sensibilité écologique mis en évidence lors des inventaires écologiques de 2017 et 2018. Les éléments les plus notables sont les suivants : • choix de la solution Tunnel, moins impactante que la tranchée couverte au droit du bois de Pouciquot permettant de limiter l'emprise chantier et de préserver le Canal du Midi ; • passage en viaduc dans des secteurs urbanisés ou en voie d'urbanisation et dans des secteurs sensibles (traversée de l'Hers, Labège, lac de l'INP ...) : les piles de l'ouvrage limitent l'emprise au sol définitive et permettent de conserver les continuités écologiques locales ; • décalage ponctuel des emprises chantier pour éviter l'abattage d'arbres d'intérêt (arbres à Grand Capricorne, arbres matures remarquables, notamment à Pouciquot et dans les linéaires arborés de Cinquante) ; • décalage du tracé et des emprises du chantier pour qu'elles n'empiètent pas sur les périmètres de la ZNIEFF de type I n°Z2PZ0256 « Prairie à Jacinthe de Rome de la ferme de Cinquante » et de l'APPB « Prairie à Jacinthe de Rome de la ferme Cinquante ».
E2.1d Accès au chantier au maximum via les réseaux existants	Objectif : Éviter les zones écologiques sensibles. Afin d'éviter les zones écologiques sensibles dans les espaces naturels et semi-naturels, ainsi que les espaces verts intra-urbains, les accès aux zones de chantier par l'ensemble des engins se fera au maximum via les voiries existantes. De même, les différentes bases vie de chantier et zones de stockage sont prévues au maximum sur des secteurs déjà construits et/ou bituminés. Dans les secteurs nécessitant un accès via des voies non existantes, des pistes d'accès et des plateformes seront créées, en limitant autant que possible vis-à-vis des contraintes techniques du chantier, d'empiéter sur les zones écologiques sensibles.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20211010-10-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception en préfecture : 20/10/2022

Description

- Mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, reptiles, insectes : un écologue de chantier veillera à prospecter au préalable les zones concernées pour s'assurer de l'absence d'espèces ;

- Oiseaux : un écologue de chantier veillera à prospecter au préalable les zones concernées pour s'assurer de l'absence de nid. Si des œufs ou des oisillons sont effectivement présents, les nids pourront être déplacés au bon jugé de l'écologue, si cela reste possible, tout en ne remettant pas en cause le devenir de la couvée ou des juvéniles. Aussi, afin d'éviter au maximum la colonisation du chantier par l'avifaune, il est prévu de rendre les emprises impropres à la nidification des espèces en supprimant les boisements et en mettant à nu tous les terrains favorables et impactés par le chantier avant la période de reproduction.

- Mettre en lumière les périodes sensibles des espèces et préciser les périodes d'intervention possible et les mesures associées selon les groupes ;
- Présenter les adaptations du planning des travaux au regard des périodes sensibles pour les espèces.

	Planning de déagagement des emprises												Commentaires et précisions
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	
Oiseaux													Authorisation toute l'année sous réserve d'absence de nids de mars à septembre
Mammifères	Interdiction d'intervenir directement à cette période												Interdiction d'intervenir directement de décembre à février (hivernage) / Authorisation le reste de l'année sous réserve de visite préalable de l'écologue pour déplacement d'espèce si nécessaire
Chiroptères	Interdiction travaux d'abatage si présence de chiroptères dans les cavités	Ecologie + inspection avant abatage + protocole adapté si présence	Ecologie + inspection avant abatage + protocole adapté si présence	Interdiction travaux d'abatage si présence de jeunes dans les cavités	Ecologie + inspection avant abatage + protocole adapté si présence								En cas de découverte d'individu dans des cavités, interdiction d'intervenir de décembre à février (hivernage) et de juin à juillet (élevage des jeunes) / En l'absence d'individu dans les cavités, abatage autorisé toute l'année
Amphibiens	Interdiction d'intervenir directement à cette période												Interdiction d'intervenir directement de novembre à février, individu potentiellement en hivernage / Autorisation le reste de l'année sous réserve de pose de barrière au préalable et de vérification / déplacement d'individu hors emprise travaux
Reptiles	Interdiction d'intervenir directement à cette période												Interdiction d'intervenir directement de novembre à février, individu potentiellement en hivernage Autorisation le reste de l'année sous réserve de vérification / déplacement d'individu hors emprise travaux d'avril à septembre
Grand Capricorne													Déplacement des gummes autorisé toute l'année en limitant la période estivale

Calendrier des périodes sensibles pour la faune

Ainsi, dans les secteurs de forte sensibilité écologique, les ouvertures d'emprises seront réalisées en automne, et les abattages d'arbres de septembre à mi-novembre.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

R1.1a Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier	Objectif : La perte surfacique d'habitats de vie des espèces protégées sera limitée par une délimitation physique stricte et des panneaux informatifs de sensibilités écologiques, ceci permettant de respecter strictement les emprises du chantier. De façon à délimiter physiquement les zones d'emprises, une barrière de chantier sera implantée en limite du périmètre des travaux. Ces barrières seront visibles et solides. Aucun personnel ni engin ne sera autorisé à la franchir. La circulation des engins y sera également interdite. Une attention particulière sera portée aux abords immédiats des zones déboisées, où les massifs boisés représentent des habitats pour les espèces protégées (gîte, chasse, zone de transit, zones de nidification ...). ces espaces attenants aux déboisements peuvent en effet être facilement utilisés pour le stockage de matériaux ou les rotations d'engins. L'ensemble des secteurs sensibles sera confiné et conservé pour réduire l'impact de perte surfacique temporaire d'habitats favorables. Plus spécifiquement, les déboisements conditionnent un recul des lisières : la perte reste donc uniquement surfacique dans ce cas, la fonctionnalité des lisières étant malgré tout préservée. Enfin, sur le bois de Pouciquot en particulier, une réflexion a été menée afin de réduire au maximum l'emprise chantier au droit de cette zone sensible. La surface nécessaire à la base travaux (stockage du matériel dont le tunnelier) a été optimisée en la réduisant autant que possible. Les études techniques ont étudié la faisabilité d'utiliser le parking de Ramonville actuel. Toutefois, les contraintes d'accès, de circulation et de sécurité dans le secteur ne permettent pas de transférer une partie de la base chantier sur ce dernier.
R1.1c Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles	Objectif : Limiter l'impact du chantier sur les sites de reproduction des amphibiens, particulièrement les points d'eau (mares temporaires, abords de fossés, bois de Pouciquot, traversées de l'Hers, abords du lac de l'INP, ruisseau du Palays et fossés des parcelles de Cinquante ...). Un repérage préalable aux ouvertures d'emprises et un balisage des sites de reproduction ponctuels sera réalisé, avec l'appui de l'état initial écologique. Cette mesure vise à éviter que les entreprises en charge des travaux ne dégradent accidentellement les milieux et les espèces non concernés par le projet mais situés à proximité immédiate : • Mise en place, avant démarrage des travaux de déboisement et/ou terrassement de mises en défens pérenne : grillage type Ursus, barbelés, barrières HERAS, balisage adapté pour les zones de stockage (Mesure R1.1a) ; • Mise en place, avant démarrage des travaux de déboisement, de panneaux d'alerte sur la proximité d'enjeux particuliers (présence d'espèces protégées à proximité du chantier) ou de sensibilités particulières (cours d'eau, ZNIEFF) ; • Marquage d'éléments ponctuels (arbres à Grand Capricorne) avec un symbole explicite et mise en défens supplémentaire (grillage) pour plus de sécurité et éviter leur destruction ; • Information du personnel sur l'interdiction d'accès aux zones sensibles (à pied ou avec des engins de chantier), informations sur les zones les plus sensibles à préserver et les espèces avec des cartes (en lien avec la mesure A6.1a-ii). Avant tout terrassement des sites, une pêche de sauvetage sera mise en œuvre (cf. mesures R2.1o).

R2.1d Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles durant le chantier	Objectif : Prévenir les risques de pollution accidentelles en phase chantier. Les mesures détaillées ci-dessous permettent d'apporter des réponses concrètes et dimensionnées vis-à-vis des risques de pollution et dégradation des milieux aquatiques, notamment du Palays, des fossés des abords des parcelles agricoles de Cinquante, de la traversée de l'Hers et des travaux au sein du lac de l'INP, donc des impacts qualitatifs des travaux. <u>Installations de chantier</u> D'une manière générale, les installations de chantier sont localisées en dehors des zones sensibles du secteur (traversée en aérien de l'Hers et du lac de l'INP, les fossés, les habitats patrimoniaux et d'espèces protégées, les boisements, les zones inondables). <u>Assainissement provisoire</u> Afin de préserver la qualité des eaux, le rejet de toute substance polluante, qu'il soit superficiel ou par infiltration, est interdit. Les rejets dans les cours d'eau et fossés ne se feront jamais de manière directe : ils seront limités et traités. Pour limiter le ruissellement pluvial, les surfaces remaniées et les talus de déblais et de remblais seront végétalisés et enherbés le plus rapidement possible après leur réalisation. Un réseau provisoire de collecte des eaux de ruissellement des plate-formes de chantier, des pistes d'accès et des aires d'installation ainsi que des bassins de décantation provisoires sera mis en place dès le démarrage des travaux. Les caractéristiques suivantes seront respectées : • Le réseau de fossés provisoires et de dispositifs provisoires de traitement sera réalisé sur l'ensemble du linéaire du chantier en aérien ainsi qu'au niveau des constructions des émergences ; • les dispositifs seront au minimum dimensionnés (nombre et taille) pour traiter la totalité des emprises chantier (plate-forme, surface terrassée adjacente et piste de chantier). • Les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence quinquennale. Un filtre à MES sera mis en place en sortie de chaque ouvrage et en aval de chaque fossé ; • Les bassins provisoires seront équipés d'un dispositif de filtration (filtre à paille, géotextile drainant, modules préfabriqués...) positionné en aval, de façon à assurer une rétention complémentaire des MES. Des systèmes de cloisonnement permettant de stopper les rejets au milieu naturel seront mis en place et vérifiés tout au long du chantier ; • Un suivi régulier de l'ensemble de ces ouvrages sera réalisé et les filtres seront renouvelés régulièrement et maintenus en état de fonctionnement. <u>Stockage de matériaux et aménagement de zones de travail</u> Les zones de dépôts nécessaires au chantier seront prioritairement implantées sur les zones déjà bituminées. Des fossés ceinturant ces zones de stockage permettront de diriger les eaux vers le point bas. La végétalisation et l'enherbement des talus seront réalisés le plus tôt possible après leur mise en place. Les mesures suivantes devront notamment être mises en place afin de protéger le milieu aquatique : • Limiter le nombre d'engins sur les zones de travail en limitant les voies de déplacement sur site et les zones de stationnement. Les déplacements seront limités et les stationnements interdits à proximité des cours d'eau ; • Stockage de matériels, engins, produits liquides ou solides, matériaux de déblai, installations de chantier à distance des zones sensibles (cours d'eau, fossés, habitats patrimoniaux et d'espèces protégées, zones inondables) ; • Réalisation par les entreprises d'aires spécifiques imperméabilisées pour l'entretien des engins et stockage des produits polluants sur des bacs étanches abrités de la pluie, avec récupération, stockage et élimination dans des filières agréées pour les huiles et liquides de vidange des engins de chantier.
---	--

Accusé de réception en préfecture
 031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
 Date de télétransmission : 20/10/2022
 Date de réception préfecture : 20/10/2022

	Décantation des eaux d'infiltration du Canal du Midi Afin de préserver l'ichtyofaune du Canal du Midi de l'apport en MES, une décantation des eaux d'infiltration sera réalisée, en mettant en œuvre une technique garantissant l'absence de pompage d'eaux chargées en MES. L'opération s'organisera de la manière suivante : • Mise en place des batardeaux amont et aval et du by-pass pour assurer la continuité hydraulique ; • Début du pompage des eaux du tronçon. Afin d'éviter la charge en MES, le pompage se fera sur les eaux en surface ; • Si les eaux sont chargées en MES, décantation ; • Rejet par surverse dans le Canal du Midi des eaux décantées.
R2.1f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Objectif : Les milieux remaniés lors de travaux sont propices au développement des espèces exotiques envahissantes. Ces plantes sont susceptibles de porter atteinte à la biodiversité du site. La mise en place d'un protocole de lutte contre leur dissémination au cours du chantier est obligatoire. Un plan d'action de gestion des espèces exotiques envahissantes sera imposé dans le cahier des charges des entreprises et mis en œuvre tout au long du chantier. La prise en compte des espèces exotiques envahissantes interviendra dès la phase préparatoire du chantier, se poursuivra tout au long de celui-ci puis au-delà, par la mise en place d'un plan de contrôle lors de la phase exploitation. Ce plan d'action aura pour objectif de traiter les foyers d'espèces exotiques envahissantes localisés dans les zones d'influence du projet. Les méthodes de gestion seront adaptées à chaque espèce et/ou groupe d'espèces selon leur biologie, à chaque site et à chaque type d'envahissement. Les moyens de lutte seront hiérarchisés en fonction : • de la surface impactée, • du contexte environnemental, • des enjeux sur la zone concernée, • des enjeux liés aux espèces elle-mêmes. En cas de menace par une nouvelle espèce exotique, il sera nécessaire d'appliquer des mesures de gestion rapides afin de limiter son expansion. Le plan d'actions s'articulera en deux phases : • En phase préparatoire des travaux : • mise à jour de la cartographie des foyers des espèces exotiques envahissantes présentée à l'état initial par un écologue afin de tenir compte des potentialités d'évolution des espèces les plus envahissantes, • délimitation précise et balisage physique des foyers localisés dans ou à proximité immédiate des emprises. Ce balisage s'accompagnera de panneaux de chantier précisant le nom de(s) espèce(s) concernée(s), • sensibilisation du personnel aux enjeux environnementaux. • Tout au long de la durée des travaux : les chargés Environnement auront entre autres pour objectif de supprimer tout risque de développement et la colonisation des emprises par les espèces exotiques envahissantes. Dans cet objectif, ils procéderont : • à l'identification et à la signalisation des secteurs contaminés, • à une intervention le plus précocement possible avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination du pollen, • à la mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives.

Mesures préventives

Dans le but de limiter le développement et la colonisation des emprises par les espèces exotiques envahissantes, les entreprises devront respecter les mesures préventives suivantes :

- Plans d'installation et d'accès au chantier évitant les foyers d'espèces exotiques envahissantes situés dans ou à proximité des emprises ;
- Pour une mise en concurrence, végétaliser le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir avec des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu ;
- La plantation d'espèces compétitrices se fera grâce à la végétalisation systématique et le plus rapidement possible des stocks et dépôts de terre végétale durant les travaux et lors de la remise en état des terrains. Elle se réalisera par ensemencement avec un mélange grainier soumis à validation par le maître d'œuvre et adapté à chaque type d'occupation du sol ;
- Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier ;
- Vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés afin de garantir l'absence d'importation de terres contaminées ou d'espèces exotiques envahissantes dans les secteurs à risques ;
- Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures ...) avant leur sortie du site, et à la fin du chantier.

Dans le cadre des plantations pour les mises en concurrence notamment, les plants utilisés auront une origine génétique locale certifiée. Celle-ci pourra être assurée grâce à un approvisionnement auprès de pépiniéristes référencés « Label végétal local » (ou toute autre démarche équivalente permettant de garantir la provenance génétique du matériel végétal utilisé) sous réserve de disposer des espèces végétales adéquates.

Mesures curatives

De manière générale, en cas de découverte d'espèces exotiques envahissantes dans l'emprise, il faudra intervenir le plus rapidement possible pour avoir le plus de chances possibles d'éradiquer les plantes.

- Sur les jeunes foyers : l'arrachage manuel sera privilégié par rapport aux moyens de lutte mécanique ;
- Sur les foyers bien installés : dans le cas des foyers s'étendant sur de grandes surfaces, les moyens de lutte mécanique seront mis en œuvre, en privilégiant la fauche. Le broyage ne constitue pas un moyen de lutte adapté dans la mesure où, au contraire, il favorise l'expansion des espèces exotiques envahissantes ;
- Bonnes pratiques pour éviter la dissémination ; dans tous les cas, quelle que soit l'espèce considérée, les mesures suivantes seront prises :
 - minimiser la production de fragments de racines et de tiges et ne laisser aucun fragment dans la nature ;
 - nettoyage systématique sur place après intervention du matériel (gants, bottes...) et engins utilisés pour éviter toute propagation en dehors des zones traitées,
 - stockage de l'ensemble des déchets végétaux dans des contenants étanches adaptés,
 - interdiction de tout transport de terre contaminée ou de tiges laissées sur de la terre humide, qui sont des facteurs majeurs de propagation,
 - interdiction de stocker les déchets végétaux dans ou à proximité des zones sensibles, notamment les milieux aquatiques,
 - bâcher les dispositifs de transport, certaines espèces pouvant conserver leurs aptitudes à se reproduire (bouturage, graines) y compris après traitement,
 - évacuation de tous les résidus vers un centre agréé.

Gestion des déchets

La bonne gestion des plantes invasives passe également par une bonne gestion des déchets que cela génère ; selon la réglementation actuelle, ceux-ci sont considérés comme des déchets verts. Leur traitement se fera donc au plus près du site contaminé et s'appuiera sur un principe de valorisation maximale des déchets verts. Néanmoins, l'incinération en centre agréé des végétaux invasifs reste aujourd'hui la solution la plus sûre pour éviter la dissémination, éventuellement associée au confinement des terres potentiellement contaminées de graines ou racines.

R2.1k Limitation de l'éclairage nocturne	Objectif : Réduire le dérangement des espèces nocturnes <u>Phase travaux</u> Dans le cas des travaux de nuit, les éclairages feront l'objet de dispositifs adaptés de manière à réduire spatialement et temporellement les effets de la lumière artificielle sur les espèces nocturnes : • sur le plan temporel, l'éclairage nocturne du chantier se limitera au strict nécessaire ; • sur le plan spatial, l'éclairage sera nécessairement orienté vers le chantier lui-même et non vers le chantier et non les structures linéaires utilisables par la faune. Dans l'objectif de réduire l'effet barrière lié à la lumière, les zones suivantes seront préservées de tout éclairage direct du chantier : lisières des boisements, proximité des plans d'eau, zones de ripisylve qui constituent une trame noire. L'éclairage du chantier respectera donc les préconisations suivantes : • Adaptation de l'éclairage extérieur des zones de chantier : éclairage éco-responsable limitant le dérangement et les effets d'attraction pour les chiroptères et les oiseaux, et limiter le dérangement du site dans son ensemble (chiroptères, oiseaux nocturnes et crépusculaires, insectes...) / limiter la pollution lumineuse en limitant la diffusion de la lumière ; • Orientation des lampes uniquement sur la zone à éclairer : elles seront dirigées vers le sol (l'angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol) ; sources lumineuses munies de capots réflecteurs pour éviter la diffusion ; utilisation de verres lumineux plats plutôt que bombés ; • Limitation maximale du nombre de lampes ; • Opter pour des ampoules efficaces et des lampes basse tension au sodium ; • Réduction, voire extinction de l'éclairage à partir d'une certaine heure (hors contraintes de sécurité). <u>Phase exploitation</u> Le viaduc ne sera pas éclairé.
R2.1l Maintien de la continuité hydraulique des eaux du Canal du Midi	Objectif : Préserver la continuité hydraulique et les habitats aquatiques, notamment l'ichtyofaune du Canal du Midi. Pour les besoins du chantier, le bief du Canal du Midi sera temporairement vidangé au droit des travaux, les dates et modalités d'exécution seront validées avec Voies Navigables de France. Le Canal sera vidangé à l'aide de deux batardeaux. Une conduite sera mise en place pour assurer la continuité du débit entre l'amont et l'aval de la zone située entre les batardeaux. Les opérations pourront nécessiter une période de chômage plus étendue dans le temps, planifiée en association avec Voies Navigables de France. Cette période de chômage interviendra en dehors des périodes de reproduction de l'ichtyofaune. Une solution alternative dans le cadre de la phase travaux au droit du Canal du Midi sera la réalisation d'un ouvrage provisoire de type cuvelage du canal qui dépendra également du type de confinement du tunnelier retenu par l'entreprise. Cette alternative permettra de dissocier le franchissement du Canal par le tunnelier des périodes de chômage du Canal. Cet ouvrage en béton, d'une longueur d'environ 70 m de long et 6 m de large, serait réalisé pendant la période de chômage du canal et rétablirait un canal provisoire. Pour ces travaux, des travaux des batardeaux seraient disposés au fond du canal de part et d'autre de l'ouvrage à construire et l'eau serait pompée et rejetée en dehors des batardeaux. Une conduite serait mise en place pour assurer la continuité du débit entre l'amont et l'aval de la zone située entre les batardeaux. En phase définitive, le cuvelage serait entièrement ou partiellement démolí pour rétablir la largeur du canal. La continuité du corroi d'argile étanche en fond de canal serait ensuite rétablie. Ces travaux seraient également réalisés pendant une période de chômage du canal, suivant le même principe de batardeaux.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

R2.1q	Objectif : Diminuer le risque d'érosion dû à la perte de l'habitat végétal ou boisé. <u>Mesures génériques</u> La terre restera mise à nue lors du premier hiver mais, au printemps suivant, le couvert graminéen devrait être suffisant pour limiter l'érosion. Les zones dénudées seront végétalisées, de façon à limiter l'apparition d'espèces exotiques envahissantes et ainsi réduire au maximum la modification de l'habitat. Les zones boisées et les zones herbacées et semi-ouvertes seront reconstituées par le biais de plantations, dans le respect des présences initialement présentes. Les lisières feront l'objet d'un traitement permettant leur reconstitution écologique : par leurs structures verticales et horizontales hétérogènes, les lisières présentent une diversité de micro-habitats, de gradients de température et d'humidité favorables à bon nombre d'espèces. Cette diversification est favorisée par l'hétérogénéité de la structure des peuplements arborés et la diversification des espèces d'arbres et arbustes. <i>Principe de reconstitution de la lisière (Source : Egis)</i> <u>Mesures spécifiques</u> • Lors des passages en viaduc au niveau des secteurs à enjeux : les ripisylves des ruisseaux de Cinquante et du Palays seront impactées sur 0,34 ha par les travaux de terrassement et le viaduc. La proximité des rames de métro et des infrastructures limite la restauration à 0,15 ha de boisements afin de conserver une zone tampon sans arbres pour la sécurité des biens et personnes : • reboisement post-travaux Ruisseau de Cinquante : 0,11 ha, • reboisement post-travaux Ruisseau du Palays : 0,04 ha ; • Sur le Bois de Pouciquot : restauration du bois, suite aux travaux et emprises ayant impacté le site, sur 1,19 ha ; • Modalités techniques : une fois les travaux achevés sur le Bois de Pouciquot et les ripisylves des ruisseaux de Cinquante et du Palays, un ensemençement adapté sera réalisé. La liste des espèces sera validée par le bureau d'études en charge de l'assistance environnementale et le Conservatoire Botanique National Pyrénées Midi-Pyrénées (CBNPMMP). Le CBNPMMP sera consulté pour la structure chargée de l'approvisionnement en semences. Des arbres et arbustes des espèces suivantes seront plantés au sein des parcelles : Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>), Saules blanc et marsault (<i>Salix alba</i> et <i>S. caprea</i>), Orme champêtre (<i>Ulmus campestris</i>), Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>) et Chêne pédonculé (<i>Quercus pubescens</i>). Sur le site de Pouciquot, le chêne pédonculé sera notamment planté sur les bordures du site afin qu'ils puissent bénéficier d'un ensoleillement suffisant et constituer à terme des sites potentiels de ponte pour le Grand Capricorne et des gîtes à chiroptères. Un arbre planté sur quatre sera de cette essence, soit une surface totale de 0,3 ha de chêne pédonculé. Les plants auront une origine génétique locale certifiée, assurée grâce à un approvisionnement auprès de pépiniéristes références « Label végétal local » (ou toute autre démarche équivalente), sous réserve de disposer des espèces végétales adéquates (notamment pour les variétés de chênes).
-------	--

R2.1t Inspections préalables des cavités des arbres voués à l'abattage à l'aide d'un endoscope (si présence de chiroptères, pose de système anti-retour)	Objectif : Réduire le risque de mortalité de chiroptères lors des travaux Afin de réduire le risque de destruction de spécimens de chiroptères, les arbres-gîtes seront abattus hors période sensible, après l'émancipation des jeunes, et avant l'hibernation. De plus, avant abattage, les arbres seront inspectés par un chiroptérologue en journée pour détecter la présence éventuelle d'individus à l'intérieur : recherche à la lampe, à l'aide d'un miroir orientable ou d'un endoscope, de traces de guano.
R2.1u Abattage doux des arbres après inspection des cavités, des fissures et des décollements d'écorce favorables aux chiroptères.	Objectif : Réduire le risque de mortalité de chiroptères lors des travaux Après inspection, si aucun individu n'est présent, l'arbre sera marqué à la bombe fluorescente, les cavités intégralement « visitables » au crépuscule ou en pleine journée seront bouchées avec des matériaux inertes tels que textile, puis mise en place d'un système anti-retour (agrafage d'un film polyéthylène sur les entrées des gîtes potentiels) pour les cavités difficilement « visitables » dans leur intégralité. Ce film polyéthylène sera fixé dans l'arbre avec des clous, et agrafé sur lui-même pour créer la forme d'une « chaussette ». Ce dispositif sera maintenu jusqu'à l'abattage de l'arbre. En outre, l'abattage des arbres concernés, préalablement marqués par l'écologue de chantier se fera de manière douce, en sanglant l'arbre à la cime et en son pied à un engin de travaux qui pourra ralentir sa chute et le descendre au sol en douceur. Pour les arbres avec présence de chiroptères vérifiée par l'écologue, le système anti-retour sera mis en place sur l'ensemble des cavités. L'arbre sera marqué différemment à la bombe fluorescente, et pourra être abattu à partir du lendemain, toujours selon la méthode « douce ». Il sera néanmoins laissé sur place à minima 24 h avant tronçonnage et déplacement des fûts au sol, de manière à laisser les chauves-souris fuir les cavités colonisées. Après la coupe de l'arbre, le fût sera déposé à l'écart de la zone de travaux aussi près que possible de la zone de prélèvement, afin de perpétuer son rôle d'accueil pour les chiroptères.
R2.1o Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces	Objectif : Réduire le risque de mortalité d'amphibiens, reptiles et mammifères lors des travaux Amphibiens, reptiles et mammifères : déplacements d'individus présents dans les emprises chantier Pour les amphibiens, reptiles et Hérisson d'Europe, les opérations de chantier, notamment l'ouverture des emprises, peuvent entraîner un risque de destruction d'individus potentiellement présents au sein des zones de travaux. Pour réduire ce risque, un écologue passera dans les zones devant être remaniées pour les besoins du chantier, pour vérifier l'absence d'individus en reproduction, repos ou thermorégulation à l'intérieur des emprises définies. Si des individus étaient présents, il sera procédé à leur déplacement en douceur, dans la zone la plus proche favorable à l'espèce et en dehors des zones de travaux. <u>Amphibiens : Pêche de sauvetage des amphibiens dans les points d'eau</u> Dans les zones favorables aux amphibiens, une vérification de l'absence d'individus au sein des emprises chantier, avant toute ouverture du milieu, sera réalisée. En cas de présence effective d'animaux, un déplacement manuel ou une pêche de sauvetage sera mise en œuvre. Les individus seront immédiatement relâchés (après transport dans des seaux d'eau), à proximité mais en dehors des emprises dans un endroit sécurisé et favorable à la reproduction des espèces. Pour la réalisation des pêches de sauvetage, le protocole d'hygiène pour réduire les risques de dissémination d'agents infectieux et parasites chez les amphibiens sera appliqué.

	Des visites matinales lors de la reprise quotidienne du chantier seront effectuées par l'expert écologue de manière à vérifier l'absence d'amphibiens dans les zones favorables potentielles incluses dans l'emprise des travaux (ornières pouvant servir de zones de ponte, par exemple). Le cas échéant, un sauvetage de ces individus sera entrepris avant redémarrage du chantier, de façon à ce que les individus poursuivent leur route ou continuent leur cycle de reproduction au sein d'une zone non impactée à proximité. <u>Poissons : Pêche de sauvegarde des poissons dans le Canal du Midi</u> Une pêche électrique sera réalisée sur le tronçon épuisé du Canal du Midi selon les modalités suivantes : • Mise en place de batardeaux amont et aval ; • Mise en place du by-pass pour assurer la continuité hydraulique ; • Début du pompage des eaux du tronçon ; • Début de la pêche électrique ; • Évaluation de la ressource halieutique (identification, comptage, mesures, pesée) ; • Relâcher des individus (les espèces invasives seront détruites). Cette opération sera réalisée lors de la mise en œuvre du chantier du tunnelier pour passer sous le Canal du Midi.
R2.1h Pose de barrières anti-intrusion dans les zones sensibles	Objetif : Stopper l'intrusion des espèces dans les emprises chantier et diminuer les risques de mortalité Durant la période de travaux, à proximité des zones identifiées comme favorables à la reproduction et aux mouvements d'amphibiens, ainsi que dans les zones de présence de reptiles (zones naturelles et semi-naturelles, hors zones intra-urbaines), des barrières anti-intrusion lisses de type agricole seront posées afin de stopper la progression des individus vers les emprises de chantier. Les secteurs concernés sont identifiés sur la carte de synthèse des mesures, en annexe 3. En surclôture des barrières de délimitation physique, des bâches plastiques lisses ou impossibles à escalader de 80 cm de haut seront posées le long des emprises chantier. Elles seront disposées de façon à ce qu'aucune trouée ne soit présente tout au long du dispositif, enterrées sur 10 cm et fixées soigneusement aux piquets de maintien par des agrafes. Un bavolet supérieur sera également présent, de façon à dissuader physiquement le passage « par-dessus la barrière » des espèces.  <i>Fixation du bavolet de barrière type anti-intrusion d'amphibien</i> Dans les secteurs de présence diffuse des amphibiens, les barrières anti-intrusion seront disposées de façon à diriger les individus vers le site de départ : un coude ou un cône de retournement sera réalisé. Les espèces seront alors redirigées vers leurs habitats de prédilection.

Pour la traversée de points bas ou dépressions topographiques, le dispositif épousera strictement les courbes du relief de manière à ne pas créer de trouée inférieure dans laquelle les individus pourraient s'engouffrer et rejoindre ainsi les zones de chantier. L'imperméabilité du dispositif doit être maximale. Pour s'en assurer, un écologue de chantier vérifiera la bonne mise en place du dispositif et s'assurera de son maintien en bon état fonctionnel tout le temps de la mise en œuvre de la mesure.

Si des individus sont présents au sein des emprises du chantier, un sauvetage est entrepris par l'écologue de chantier, que ce soient les individus adultes qu'il est possible de récupérer à la main (en respectant les règles d'hygiène prélabiles à la manipulation des amphibiens) ou les pontes et larves récupérées à l'aide de seaux. Les individus, larves et pontes sont alors transférés dans un site propice à leur développement, au sein des habitats favorables limitrophes au chantier, en veillant à ce que les individus ne puissent plus pénétrer dans les emprises chantier.

Concernant les mammifères, les individus de Hérisson d'Europe présents au sein des emprises chantier pourront être déplacés hors emprises par l'écologue de chantier. Les barrières anti-intrusion seront posées dans les secteurs sensibles selon les conditions suivantes :

- Pour les secteurs à proximité d'un point d'inventaire d'amphibiens et reptiles et dans les secteurs favorables traversés :
 - si les travaux sont effectués en dehors de la période favorable aux déplacements migratoires pré et post-nuptiaux (février à mai inclus et août à octobre inclus), les barrières ne seront pas mises en place,
 - si l'écologue de chantier ne juge pas d'un risque de passage ou de colonisation du secteur considéré, les barrières ne seront pas mises en place. À contrario, s'il juge de la nécessité de mise en place des barrières dans des secteurs non prédéfinis, celles-ci seront installées,
 - si l'écologue de chantier juge d'un risque de passage ou de colonisation dans un secteur plus restreint, les barrières seront plus courtes. Elles seront rallongées dans les secteurs le nécessitant ;
- Pour les secteurs potentiellement favorables à plus de 300 m d'un point d'observation d'espèces :
 - si les travaux sont effectués en dehors de la période favorable aux déplacements migratoires pré et post-nuptiaux (février à mai inclus et août à octobre inclus), les barrières ne seront pas mises en place. S'ils interviennent durant la période de déplacements et de reproduction et que ces derniers sont avérés, les barrières seront alors mises en place,
 - si l'écologue de chantier ne juge pas de la possibilité de connexion avec un site éloigné de présence effective, sans risque de passage ou de colonisation, les barrières ne seront pas mises en place. À contrario, même éloignées du site de présence avérées, les barrières seront installées,
 - si l'écologue constate le passage ou la reproduction d'amphibiens dans les secteurs pourtant éloignés des zones favorables, les barrières seront mises en place.

Le tableau suivant résume les conditions nécessitant une analyse spatiale et temporelle pour la mise en place des barrières :

Conditions	Installations des barrières anti-intrusion
Secteurs de présence avérée d'espèces et habitats favorables	
Travaux en période de migration ou de reproduction	Oui
Travaux hors période de migration ou de reproduction	Oui
Risque de migration ou de reproduction	Oui
Pas de risque de migration ou de reproduction	Non
Secteurs potentiellement favorables mais éloignés à plus de 300 m d'un point d'observation	
Travaux en période de migration ou de reproduction, si avérées	Oui
Travaux hors période de migration ou de reproduction ou si non avérées	Oui
Risque de migration ou de reproduction, connexion avec un site avéré	Oui
Pas de risque de migration ou de reproduction, ou pas de connexion avec un site avéré	Non

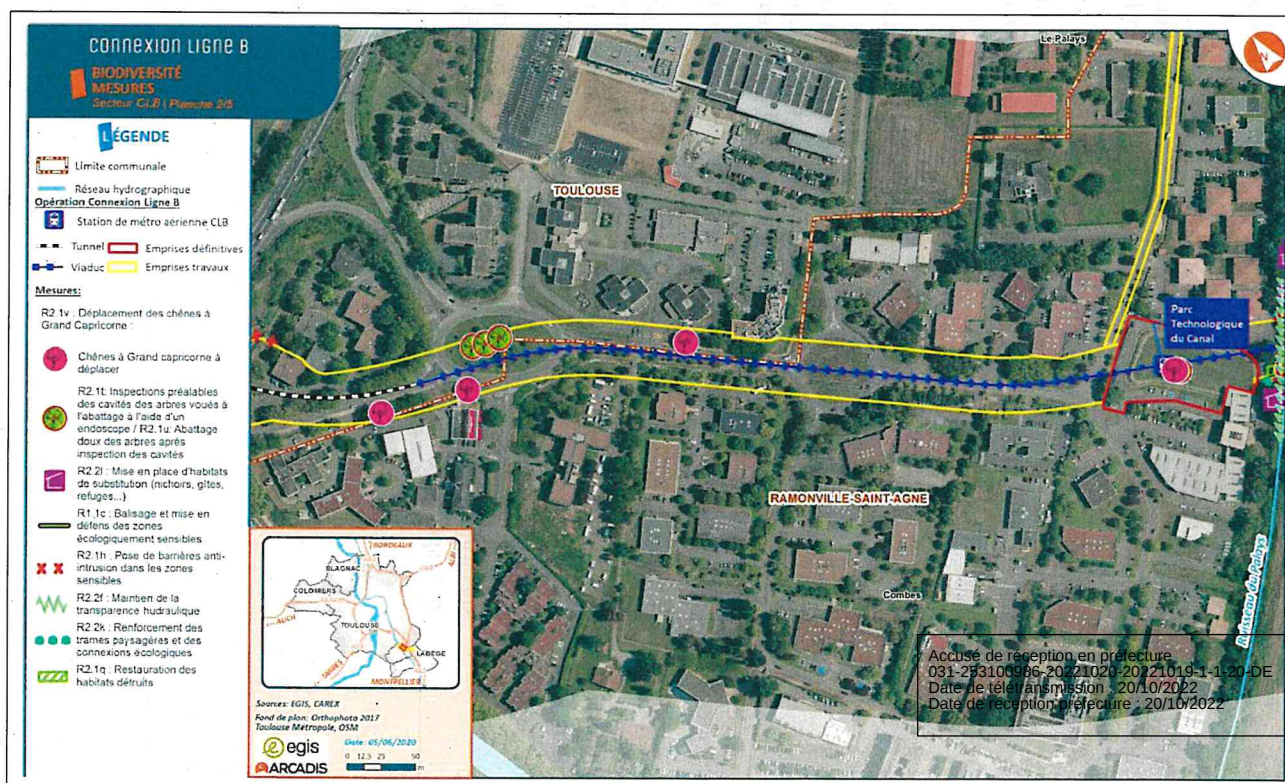
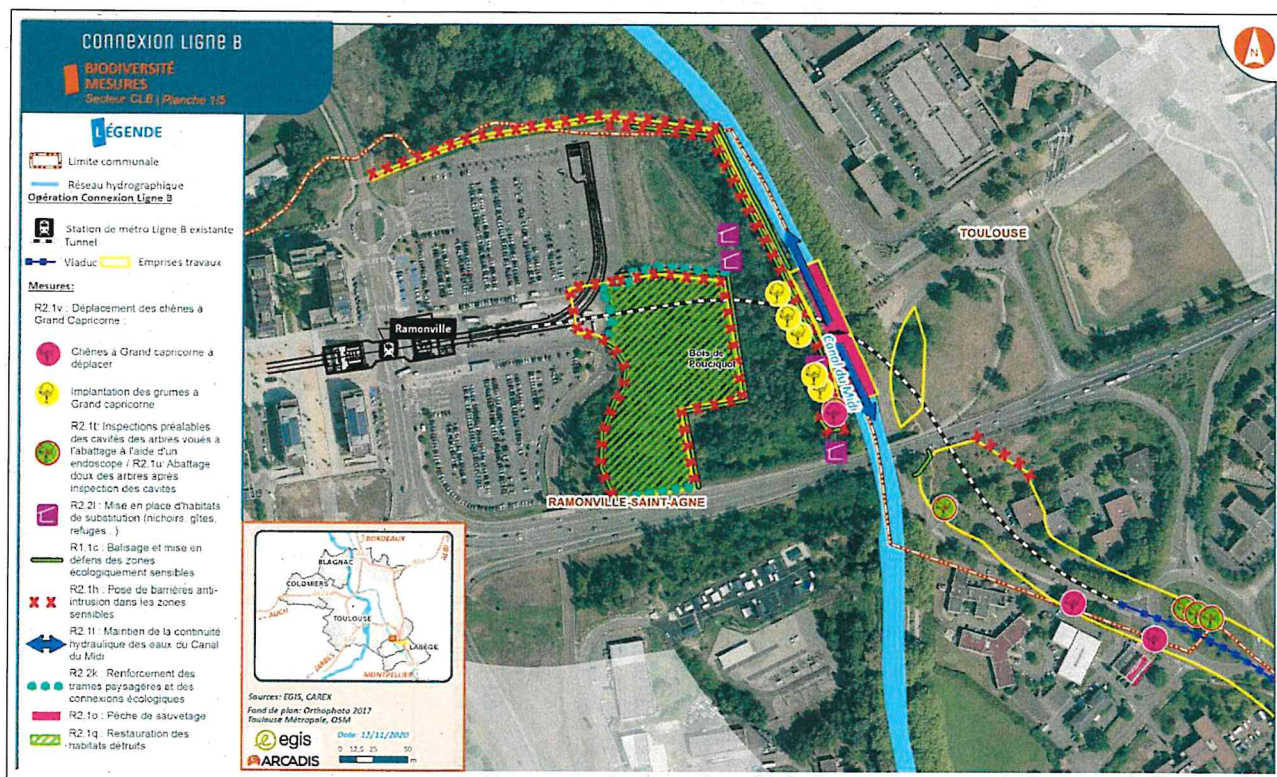
R2.1v Identification, coupe spécifique et déplacement de chênes à Grand Capricorne	Objectif : Protéger les arbres et les larves de Grand Capricorne qui les habitent. Le piquetage précis des emprises dans les zones de recensement de l'espèce permettra d'éviter, si besoin, les arbres remarquables, notamment ceux où la présence de l'espèce de l'espèce est potentielle ou avérée. Pour ce faire, un marquage de l'arbre est réalisé. S'il est situé en limite d'emprise, alors celui-ci sera conservé par un aménagement ponctuel des emprises de travaux. Pour les arbres inclus dans l'emprise et ne pouvant être confinés, la coupe du fût sera réalisée et il sera déposé à proximité du chantier. L'arbre sera identifié et le propriétaire de la parcelle informé de la nécessité de préserver le fût sur place. Afin de permettre le report des populations de Grand Capricorne des arbres abattus vers d'autres arbres, les grumes seront maintenues sur site, dans une zone balisée, après abattage jusqu'au mois de juin suivant, correspondant à la période d'émergence des adultes. Pour cela, il sera nécessaire de : • Marquer les arbres à conserver, suivant une signalétique particulière ; • Réaliser un piquetage des emprises pour la mise en défens de la zone de dépôt ; • Tronçonner la partie haute de la grume et du houppier, puis récupérer uniquement des grosses branches (diamètre supérieur à 40 cm) ; • Tronçonner à la base de l'arbre (ras du sol) et récupérer le fût en préservant les cavités et leur contenu ; • Transférer les grosses branches et le fût vers le site de stockage ; • Stocker les grumes à proximité de haies constituées de vieux arbres (essentiellement vieux chênes) ou de lisières ; la grume devra être plantée à la façon d'un totem, appuyée sur les arbres adjacents ; • Installer un panneau d'information près du tas de grumes précisant de ne pas toucher au bois ; • Stocker le fût et les grosses branches à proximité des arbres non impactés afin de permettre l'émergence des nymphes, durant la durée du cycle de la larve, soit 3 ans. Ensuite, les branchages et le restant de la grume pourront être détruits si et seulement si cela s'avère nécessaire ; • Informer le personnel de travaux. L'ensemble de ces opérations sera réalisé préalablement aux opérations de déboisement. Ainsi, le site de stockage fera l'objet d'un balisage de façon à matérialiser l'emplacement pouvant être complété par un panneau explicatif. Aucun personnel de chantier ou engin ne sera autorisé à pénétrer sur le site. Objectif : Permettre aux espèces de franchir l'infrastructure.
R2.2f Ouvrages de transparence pour réduire le risque de perte de fonctionnalité des habitats en phase d'exploitation	<u>Le viaduc</u> La réalisation d'un viaduc pour le franchissement des principaux sites à enjeux permet d'assurer une continuité écologique au niveau de ces sites. Ses principales caractéristiques sont les suivantes : • Largeur : • 7,2 m en bordure du ruisseau du Palays (viaduc double voie), • 4,5 m en bordure du ruisseau de Cinquante et de l'Hers (viaduc monovoie) ; • Hauteur sous le tablier : 4,5 à 4,8 m à partir du terrain naturel ; • Hauteur totale en exploitation (hauteur sous le tablier + rampe) : environ 10 m à partir du terrain naturel ; • Espacement entre les piles : 37 m (réduction maximale du nombre de piles afin de conserver les possibilités de franchissement par la faune) <u>Franchissement du ruisseau du Palays</u> De manière à rétablir les corridors de déplacement de la faune, notamment terrestre (mammifères, amphibiens et reptiles), le franchissement du ruisseau de Palays se fera par l'implantation d'un ouvrage hydraulique de type Dalot de 2 m de large par 2,5 m de haut. Par ailleurs, de façon à inciter les animaux à emprunter les ouvrages, des aménagements annexes seront mis en place : plantations arbustives appétantes, connexion paysagère avec les trames existantes.

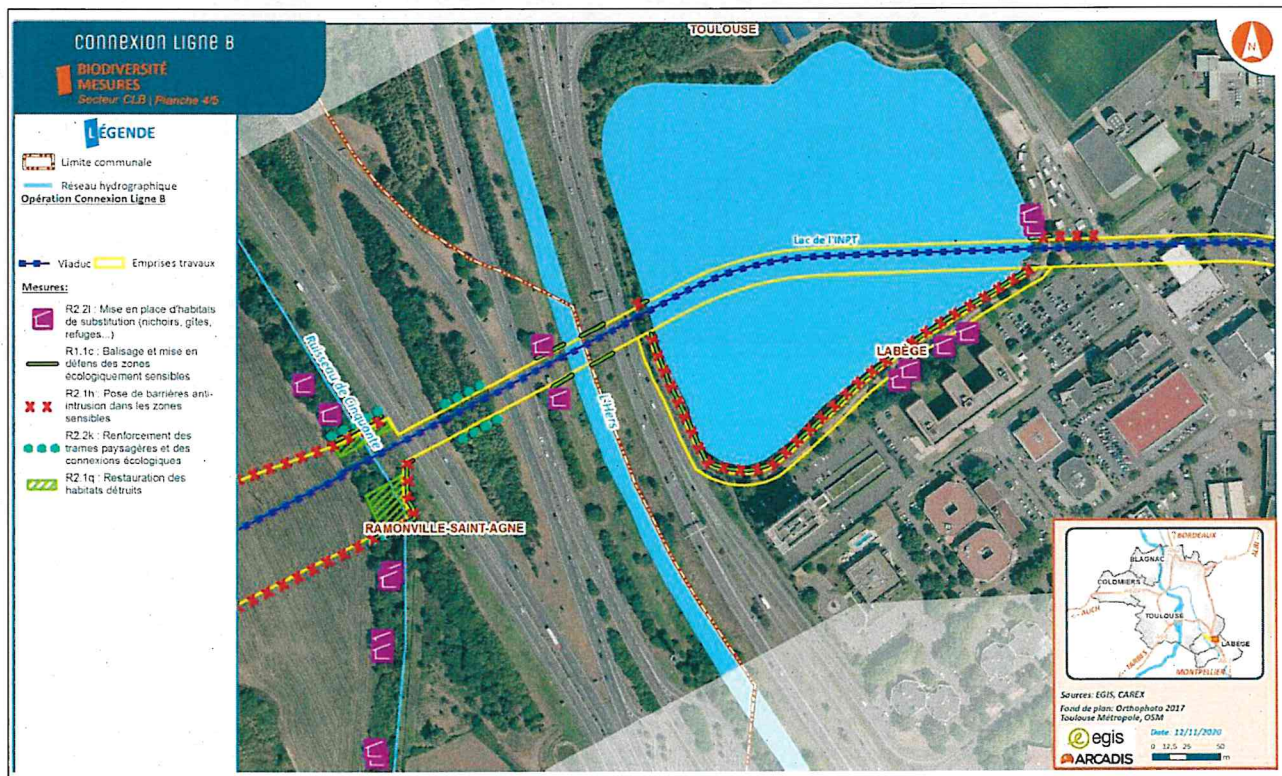
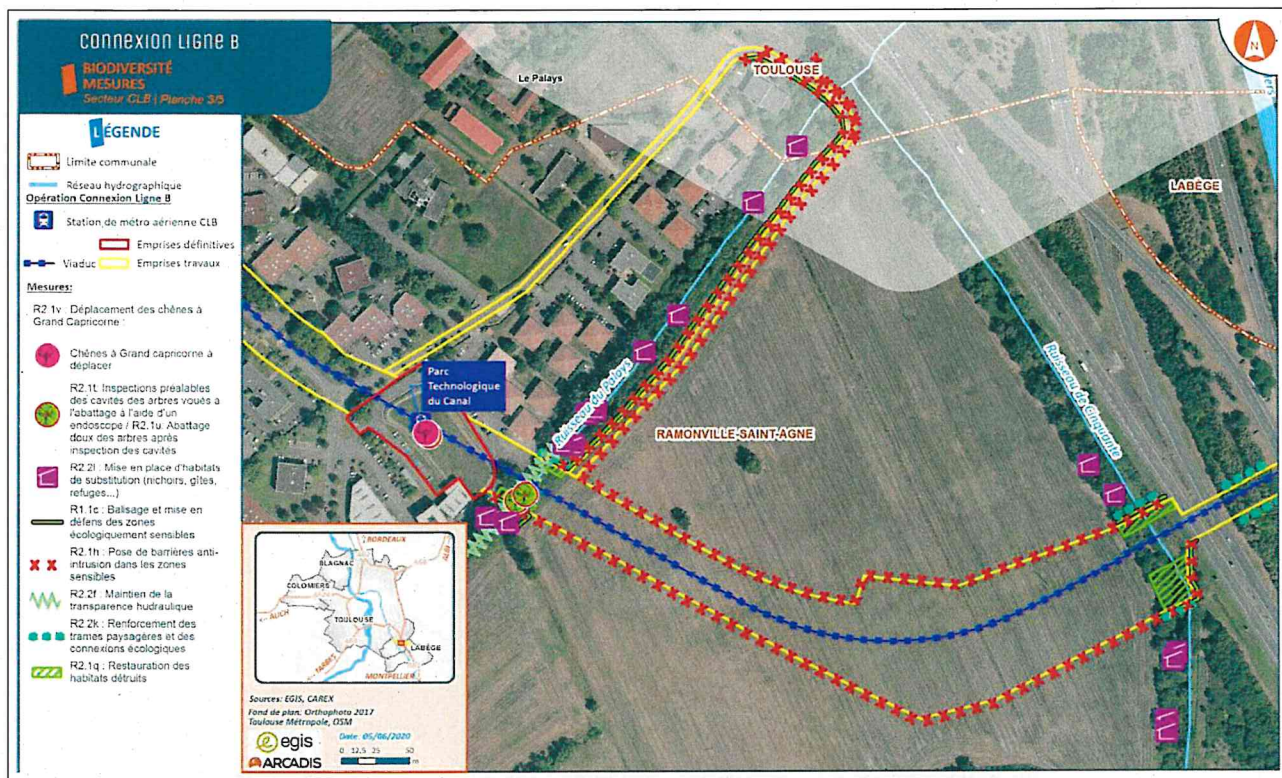
R2.2k Renforcement des trames paysagères et des connexions écologiques	Objectif : Restaurer et gérer les lisières des boisements impactés, notamment Pouciquot ainsi que les ruisseaux du Palays et de Cinquante. <u>Traitement de la strate arborée</u> - favoriser la diversité du peuplement : elle portera à la fois sur des intérêts biologiques et paysages ; - exploiter la partie arborée de façon à conserver les différentes strates et en maintenant les arbres morts ou déperissant. <u>Traitement de la strate intermédiaire</u> Garder une structure hétérogène en rajeunissant les arbustes et buissons de façon à conserver un bon éclaircissement. Il s'agit d'opérations d'élague et de coupes d'éclaircies des arbres avant qu'ils n'atteignent une hauteur trop importante, et de recépage des arbustes. Les produits de coupe pourront être regroupés en andains à l'intérieur du boisement et laissés sur place. <u>Gestion extensive de l'ourlet herbacé</u> - faucher la strate herbacée et évacuer les produits de coupes, des andains temporaires pourront être constitués en périphérie afin de permettre aux insectes de s'échapper, - éviter l'utilisation de tondeuses à lame rotative ou du gyrobroyeur : lorsque le terrain le permet, préconiser la faucheuse (barre de coupe) ; - les fauches devront être espacées dans le temps et la hauteur de coupe élevée : les tontes à ras sont proscrites ; - les interventions se dérouleront de préférence en hiver ou à l'automne, hors période sensible pour la majorité des groupes d'espèces.
R2.2l Mise en place d'habitats de substitution (nichoirs, gîtes, refuges...)	Objectif : Fixer les populations d'espèces de faune en dehors des emprises des travaux, au sein d'habitats favorables. Réalisation de refuges pour les reptiles, amphibiens et Hérisson d'Europe En limite d'emprise dans les secteurs de Pouciquot, Cinquante et Hers, des amas de bois, branchages et matériaux inertes seront réalisés afin de recréer des zones refuges pour les reptiles, des zones d'hivernage pour les amphibiens et caches pour le Hérisson d'Europe. <u>Gîtes à chiroptères et nichoirs à oiseaux</u> Afin de fixer les populations et d'augmenter les capacités d'accueil à proximité des zones impactées, des gîtes de substitution pour les chiroptères ainsi que des nichoirs spécifiques à certaines espèces d'oiseaux seront installés. La mise en place de ces habitats de substitution se fera dans les arbres proximaux non impactés ; ils seront adaptés aux espèces qui fréquentent le secteur.

Annexe 3 de l'arrêté n°31-2021-05

relatif à une autorisation de destruction d'individus d'espèces protégées ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre du projet de connexion de la ligne B de métro sur les communes de Toulouse, Labège et Ramonville-Saint-Agne (31)

Cartographie des mesures d'évitement et de réduction





Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

Annexe 4 de l'arrêté n°31-2021-05

relatif à une autorisation de destruction d'individus d'espèces protégées ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre du projet de connexion de la ligne B de métro sur les communes de Toulouse, Labège, Labège et Ramonville-Saint-Agne (31)

Description détaillée des mesures de compensation

Leur localisation est détaillée en annexe 5

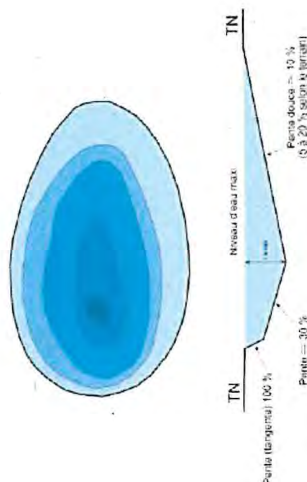
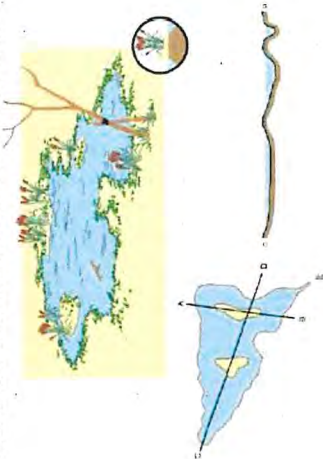
C1.1a – Création et gestion de mares à amphibiens

Création de mares, zones de vie et de reproduction pérenne sur le long terme pour les amphibiens.

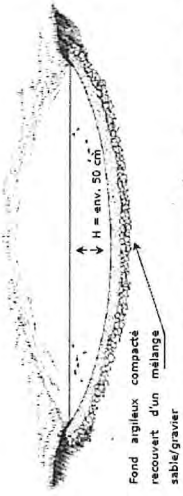
Deux groupes de mares seront créés : des mares permanentes et des mares temporaires. Elles seront positionnées de façon à optimiser leur colonisation par les amphibiens : à proximité de zones d'hivernage, fourrés, ripisylves, haies et boisements.

Caractéristiques des mares permanentes :

- Surfaces de 25 à 50 m² (5/7 m x 5/7 m) ;
- Profondeur de 1,5 m au centre de la mare ;
- Forme en « haricot » afin de maximiser le linéaire de berges ;
- Présence de paliers successifs de plus en plus profonds (par exemple : 30, 50, 70, 90 et 1,50 m pour le fond). Les différents paliers auront une largeur d'environ 40 cm et le fond mesurera 1 à 2 m de large ;
- Maintien d'un ensoleillement suffisant à la surface des mares.



Principes d'aménagement des mares permanentes

	<u>Caractéristiques des mares temporaires :</u> • Surfaces de 5 à 15 m² (2/4 m x 3/5 m) ; • Profondeur de 0,5 m au centre de la mare ; • Berges profilées en pente douce ; • Fond des mares recouvert d'un mélange de sable et gravier très apprécié par les espèces pionnières d'amphibiens et limitant la croissance des végétaux (maintien d'une « mare minérale »).
	 Fond argileux compacté recouvert d'un mélange sable/gravier H = env. 50 cm <i>Principe d'aménagement des mares temporaires</i> <u>Principes des travaux :</u> • Pour toutes les mares, une délimitation sur le terrain sera réalisée avec des piquets et de la ficelle de façon à ajuster la forme et les dimensions souhaitées avant le creusement ; • Afin de délimiter correctement les paliers au fur et à mesure, les mares seront creusées du moins profond au plus profond. Il sera nécessaire de : • creuser 30 cm supplémentaires pour tous les étages afin de prévoir l'imperméabilisation par argile, • retirer toutes les racines et cailloux en apparence puis bien tasser le sol lors de la création des paliers pour diminuer les risques de dégradation de l'étanchéité, • vérifier le niveau des berges de la mare, une fois le creusement terminé ; • Afin d'accélérer la fonctionnalité des mares, il sera procédé à une mise en eau partielle des mares (1/3 du volume total) à l'automne (fin septembre à fin octobre). L'eau utilisée proviendra de zones humides locales préalablement identifiées comme vierges de toutes espèces exotiques envahissantes, n'entraînant aucune destruction ou dégradation d'espèce de flore protégée ; • Aucune espèce de poisson ne sera introduite. Aucune introduction d'amphibiens n'est prévue dans le cadre de cette mesure, l'objectif étant de laisser les dynamiques naturelles de colonisation se réaliser pour envisager l'efficacité de la mesure sans interventionnisme ; • Un curage et un entretien de la végétation pourront être réalisés en cas de besoin. Il sera partiel et réalisé de septembre à janvier ; • Mare témoin : l'une des mares temporaires de la zone de « Cinquante » sera mise en eau avec de l'eau potable afin de comparer l'évolution de la biodiversité.
Quantités	Bois de Pouciquot : Deux mares permanentes (25 à 50 m² chacune). Site de « Cinquante » : Une mare permanente (25 à 50 m²) et deux mares temporaires.
Entretien	Le maître d'ouvrage garantit la tenue en eau des mares afin qu'elles soient fonctionnelles pour l'ensemble du cycle biologique des amphibiens.
Planning	Les mares seront réalisées en période estivale afin de permettre leur mise en eau durant l'automne et l'hiver. Bois de Pouciquot : Dès le début des travaux. Site de « Cinquante » : Dès le début de l'aménagement du site.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception en préfecture : 20/10/2022

C2.1d – Plantation d’arbres (boisement et haies)																			
Objectif	Restaurer un boisement dégradé (bois de Pouciquot) ou créer des haies ou un cordon boisé en limite d’anciennes cultures (site de Cinquante). L’essence majoritaire sera le Chêne afin de permettre au Grand Capricorne et aux chiroptères l’exploitation à terme de ces milieux.																		
Description technique	Les plantations de haies se feront conformément aux préconisations apportées sur la plateforme du pôle bocage de l’OFB (pour-la-faune-.html) : • connectivité avec d’autres systèmes bocagers, • réalisation d’un travail du sol avant plantation afin d’as une bonne reprise des végétaux, • plantation sur plusieurs rangs, • essences locales, • strate arbustive bien fournie, • grande diversité d’essences afin d’assurer un étalement dans le temps de la fructification et de la floraison, • manchons de protection biodégradables anti-gibier. Site restauré de Pouciquot : Des Chênes pédonculés (<i>Quercus pubescens</i>) seront plantés à raison d’un arbre sur 4 en remplacement des espèces exotiques envahissantes. Le reste des arbres permettront de reconstituer des boisements humides. Ces arbres constitueront à terme des sites potentiels de ponte pour le Grand Capricorne et des gîtes à chiroptères. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Liste des espèces à employer pour la constitution de boisement</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)</td><td>Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>)</td></tr> <tr> <td>Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)</td><td>Néflier commun (<i>Mespilus germanica</i>)</td></tr> <tr> <td>Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)</td><td>Prunelier (<i>Prunus spinosa</i>)</td></tr> <tr> <td>Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)</td><td>Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)</td></tr> <tr> <td>Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>)</td><td>Sureau hièble (<i>Sambucus ebulus</i>)</td></tr> <tr> <td>Fusain d’Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)</td><td>Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)</td></tr> <tr> <td>Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)</td><td>Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)</td></tr> <tr> <td>Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)</td><td></td></tr> </tbody> </table> Plantation de haies de chênes en bordure du Bois de Pouciquot (Site de compensation n°1) : Les haies seront réalisées en double rang pour une meilleure fonctionnalité pour la faune en bordure Sud du Bois de Pouciquot. Les arbustes et les arbres seront constitués d’essences champêtres locales et leur provenance locale sera favorisée autant que possible afin de conserver le patrimoine génétique des populations végétales. Les arbres plantés seront essentiellement des chênes : le Chêne pédonculé sera notamment planté en bordure de site. L’objectif étant que ces chênes bénéficient d’un ensoleillement suffisant et qu’ils puissent constituer à maturité des gîtes à Grand Capricorne. • Préparation du site : • travail du sol : les zones à planter seront préalablement bien décompactées pour optimiser la reprise racinaire des plants,	Liste des espèces à employer pour la constitution de boisement		Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)	Néflier commun (<i>Mespilus germanica</i>)	Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	Prunelier (<i>Prunus spinosa</i>)	Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>)	Sureau hièble (<i>Sambucus ebulus</i>)	Fusain d’Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)	Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)	Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)	Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)	
Liste des espèces à employer pour la constitution de boisement																			
Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>)																		
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)	Néflier commun (<i>Mespilus germanica</i>)																		
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	Prunelier (<i>Prunus spinosa</i>)																		
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)																		
Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>)	Sureau hièble (<i>Sambucus ebulus</i>)																		
Fusain d’Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)	Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)																		
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)																		
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)																			

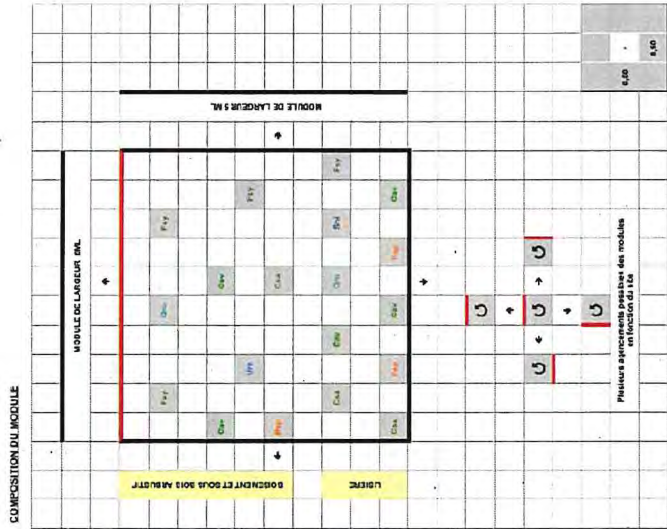
- période de plantation : du 1^{er} novembre au 2 février,
- essences à planter : elles tiendront compte des espèces inventoriées sur le secteur et, dans la mesure où d'autres espèces seraient utiles ou utilisables, seules des essences forestières locales, adaptées au sol et non invasives seront employées en complément. **Aucune espèce allochtone ne sera utilisée pour les plantations,**
- tout arbre ou arbuste qui mourra devra être remplacé durant les 5 premières années après les plantations.
- Gestion après préparation du site : la plantation sera arrosée et paillée à l'aide de géotextile biodégradable ou d'un paillage naturel et biodégradable (paillage plastique interdit) et suivi pendant 2 à 3 ans vis-à-vis de la concurrence des plantes herbacées. Aucun entretien de taille ne sera réalisé sur les plantations avant 5 ans (sauf cas de mise en danger des usagers de la route). À terme, l'entretien de taille se fera en hiver (entre décembre et le 31 janvier, hors période de gel) pour éviter les atteintes à l'avifaune nicheuse et à la période de végétation de la haie.

Plantation d'une haie multi-strate sous la forme d'un « cordon boisé » en bordure Ouest du site de Cinquante(site n°2) :

- Préparation du site :
- **Création d'un cordon boisé de 560 m de haies de largeur 15 m en bordure sud-ouest du site.** Les haies seront réalisées selon un module de plantation type.

COMPOSITION DU BOISEMENT

Genre espèce 'Cultivar'	Taille et conditionnement	Densité dans le module	Quantité dans le module	Représentation
Prunus spinosa	RN 60/80	15,79 %	3	Psp
Quercus robur	Balliveau 120/150	10,63 %	2	Qro
Ulmus résista 'Sapporo Autumn gold'	RN - 60/80	5,26 %	1	Ure
Fagus sylvatica	Balliveau 120/150	21,05 %	4	Fsy
Corylus avellana	RN - 60/80	26,32 %	5	Cav
Cornus sanguinea	RN 60/80	15,79 %	3	Csa
Sambucus nigra	RN 60/80	5,26 %	1	Snl
TOTAL MODULE			19	



Exemple de module de plantation

- Les arbres et arbustes seront uniquement constitués d'essences champêtres dont la provenance génétique locale devra être favorisée (label Végétal local ou équivalent). Il s'agira essentiellement de chênes.
- travail du sol : les zones à planter seront préalablement bien décompactées pour optimiser la reprise racinaire des plants.
- période de plantation : du 1^{er} novembre au 2 février.
- essences à planter : elles tiendront compte des espèces inventoriées sur le secteur et, dans la mesure où d'autres espèces seraient utiles ou utilisables, seules des essences forestières locales, adaptées au sol et non invasives seront employées en complément. **Aucune espèce allochtone ne sera utilisée pour les plantations.**

Liste des espèces à employer pour la constitution des haies sur le secteur	
<i>Acer campestre</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Quercus pubescens</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Sambucus ebulus</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Mespilus germanica</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Populus nigra</i>	

- tout arbre ou arbuste qui mourra devra être remplacé durant les 5 premières années après les plantations.
- Gestion après préparation du site : la plantation sera arrosée et paillée à l'aide de géotextile biodégradable ou d'un paillage naturel et biodégradable (paillage plastique interdit) et suivi pendant 2 à 3 ans vis-à-vis de la concurrence des plantes herbacées. Aucun entretien de taille ne sera réalisé sur les plantations avant 5 ans (sauf cas de mise en danger des usagers de la route). À terme, l'entretien de taille se fera en hiver (entre décembre et le 31 janvier, hors période de gel) pour éviter les atteintes à l'avifaune nicheuse et à la période de végétation de la haie.

Quantités Bois de Pouciquot- plantations d'arbres : 2,85 ha.

Bois de Pouciquot- Création de haies multistrates : 0,08 ha (150 ml sur 5 m de large).

Site de « Cinquante » : 1,02 ha.

- Assurer le bon développement des haies par protection anti-gibier, paillage, arrosage renforcé type goutte à goutte et remplacement des plants.
- Entretien de façon extensive avec un minimum d'intervention en vue d'atteindre les objectifs écologiques (libre évolution).

Entretien

Planning	Ces plantations interviendront à la fin des travaux de génie civil quand les emprises pourront être libérées pour laisser place aux mesures de restauration et de compensation. Pour les parties non concernées par les travaux, les plantations de haies et de boisements interviendront avant le commencement des travaux (du 1 ^{er} novembre au 2 février).
C2.1b – Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	
Objectif	Éradiquer les foyers de Robinier pseudo-acacia identifiés sur le site.
Description technique	De manière générale, la mesure de gestion la plus adaptée pour gérer les sujets présents qui ne peuvent pas être préservés est une coupe de l'arbre avec dessouchage et arrachage des éventuels des éventuels rejets. La mise en œuvre d'un écorçage sera privilégiée. Cette technique consiste à réaliser deux entailles circulaires distantes d'au moins 30 à 100 cm autour du tronc et de quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier. L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée. L'écorçage est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne (septembre à mi-octobre).
Quantités	L'ensemble du site du bois de Pouciquot.
Entretien	• Surveillance visuelle des zones traitées, y compris mise à jour de la cartographie des foyers éventuels. • Renouvellement des opérations de gestion autant que nécessaire avec l'objectif d'intervenir le plus rapidement possible de manière à prévenir de nouvelles repousses et propagations.
Planning	Dès le début des travaux et pendant 50 ans.
C3.1b – Création d'îlots de sénescence	
Objectif	Libre évolution du boisement existant de Pouciquot de manière à améliorer sa capacité d'accueil pour les chiroptères (alimentation, gîtes dans les arbres sénescents et à cavités) et les oiseaux de boisements vieillissants (notamment les Pics).
Description technique	Cette mesure permet la libre évolution des îlots de sénescence et arbres remarquables définis (gros arbres, bois mort, arbres à cavités...).
Quantités	De manière à améliorer les capacités d'accueil du site pour les oiseaux et chiroptères cette mesure est complétée par la mesure C2.1g L'ensemble du site du bois de Pouciquot.
Entretien	• Maintien conservatoire des surfaces en bois par une gestion raisonnée. • Entretien de façon extensive avec un minimum d'intervention en vue d'atteindre les objectifs écologiques. • Respect et surveillance des clôtures. • Nettoyage au besoin des gîtes et nichoirs artificiels.
Planning	A l'issue des travaux pour clôturer et mettre en sécurité l'ensemble du bois de Pouciquot.

Acté en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

C3.2b – Gestion conservatoire des arbres à Grand Capricorne

Objectif	Préserver l'intégrité d'arbres, au nombre de 2 sur le secteur de Pouciquot, identifiés comme favorables ou occupés par le Grand Capricorne.
Description technique	La gestion des arbres consistera en une taille annuelle, biennale ou quinquennale selon les besoins et le plan de gestion des arbres des voies publiques. Ces coupes/tailles seront réalisées en période hivernale. Des mesures devront être prises par précaution en cas de maladie ou de mauvais état de l'arbre, risque de chute, risque pour les biens et les personnes. La prise de décision sera validée par le futur gestionnaire. Dans ce cas, l'abattage et l'opération de déplacement de l'arbre malade ou à risque respectera le protocole suivant : • Marquage de l'arbre à abattre, suivant une signalétique particulière, et délimitation de la hauteur maximale à préserver par un expert entomologiste ; • préparation d'une zone de stockage à proximité de chênes matures ou d'un secteur où le Grand Capricorne est déjà en place ; • Tronçonnage de la partie haute de la grume et du houppier, puis récupération uniquement des grosses branches (diamètre supérieur à 40 cm) ; • Tronçonner à la base de l'arbre (ras du sol) et récupérer le fût en préservant les cavités et leur contenu ; • Transfert des grosses branches et du fût vers le site de stockage (parcelles en gestion conservatoire) ; • Stockage des grumes à proximité de haies constituées de vieux arbres (essentiellement vieux chênes). La grume sera plantée à la façon d'un totem ; • Installation d'un panneau d'information près du tas de grumes précisant de ne pas toucher au bois (recherches scientifiques, protection de la biodiversité) ; • La durée de stockage correspondra à la durée du cycle biologique de la larve, soit 3 ans. Ensuite, les branches et le restant de la grume pourront être détruits si et seulement si cela s'avère nécessaire.
Quantités	2 arbres
Entretien	
Planning	Dès le début des travaux et pour 50 ans.
C2.1g – Installation de gîtes à chiroptères	
Objectif	Créer une disponibilité en gîtes à chiroptères à proximité des emprises du projet avant le démarrage de la phase de chantier, afin d'attirer les individus en dehors des zones impactées par les travaux et apporter une bonne densité de refuges pour les individus en mesure de fuir suite à la destruction de leur gîte.
Description technique	Les gîtes seront placés en hiver, contre des troncs d'arbres, à plus de 4 ou 5 mètres de hauteur. Pour plus d'efficacité, ils seront placés par groupes de 3, en quinconce, orientés entre sud-est et sud-ouest. Un expert chiroptérologue possédant de très bonnes connaissances sur l'écologie des espèces sera chargé de définir l'emplacement précis des nichoirs afin de sélectionner les secteurs les plus favorables à l'accueil des chiroptères. Les gîtes seront accrochés par une entreprise spécialisée. Les gîtes seront implantés sur le site en gestion conservatoire de Pouciquot, notamment sur les arbres situés dans le boisement en complément des nichoirs installés en tant que mesures de réduction, ainsi que sur la partie Nord du cordon boisé du site de Cinquante. Trois gîtes de différents types (de manière à permettre la colonisation par plusieurs espèces) seront placés sur chacun des 2 sites de compensation. Sur chaque site, il sera installé : • 1 gîte Schwegler modèle 2FN, favorable aux Noctules ; • 1 gîte Schwegler modèle 1FD, triple paroi, favorable aux Pipistrelles, Oreillards et au Murin de Daubenton,

	   Gîte Schwegler modèle 2FN Gîte Schwegler modèle 1FD Gîte Schwegler modèle 1FF 1 gîte Schwegler modèle 1FF, favorable à un large panel d'espèces.
Quantités	6 nichoirs
Entretien	Nettoyage au besoin des gîtes et nichoirs artificiels.
Planning	Un an avant le début des travaux de déboisement, en période hivernale.
C2.1g – Conversion de culture en prairie de fauche ou pâturée extensive	
Objectif	Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées ou exploitées de manière intensive.
Description technique	Dans un premier temps, il sera réalisé une analyse azote-nitrate en 3 points sur les sols des parcelles compensatoires ainsi que sur les sols des prairies adjacentes (prairie à Jacinthe de Rome et Trèfle maritime). Les caractéristiques de la prairie de conversion seront définies en fonction des critères pédologiques et physico-chimiques des sols. La conversion en prairie se fera : - Naturellement si les analyses azote-nitrate sont concluantes en laissant la végétation s'implanter et se développer spontanément. Toutefois, une mesure expérimentale sera conduite durant la première année ou les deux premières années : une végétalisation par transfert de foin sera alors réalisée. Si le sol des terrains est compact, il conviendra de l'ameublir : - travail à la herse sur 5 à 10 cm de profondeur sur un sol faiblement compacté, - travail à la herse sur 15 à 30 cm de profondeur sur un sol fortement compacté. Ce travail sera effectué 5 à 15 jours avant la fauche des terrains de récoltes. La fauche des terrains de récolte doit être réalisée à maturité des graines des principales graminées, généralement fin juin. Le foin est ensuite andainé et chargé sur une remorque sans le laisser sécher. Il sera étalé sur 3 à 5 cm d'épaisseur immédiatement après récolte. Cette mesure pourra être répétée une deuxième année, en fonction des résultats de reprise de la couverture végétale. Une fauche sera réalisée fin août pour limiter la fructification et la dissémination des graines des espèces annuelles. - Par l'exportation préalable de l'azote si les analyses azote-nitrate ne sont pas concluantes (niveau d'azote trop élevé) : ensemencement par des espèces pouvant absorber l'azote (Fabacea) puis coupe et extraction hors site sur 1, 2, 3, x années. Lorsque le seuil azoté devient acceptable, implantation d'une prairie qualitative pour la faune et la flore.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

	Une zone témoin de 2 000 m² sera notifiée et balisée sur 7 600 m² que compte le site compensatoire à convertir. Cette zone aura pour but d'évaluer et de caractériser les méthodes de conversion : • 1 000 m² seront destinés à la méthode par épandage de foin vert issu du produit de la fauche d'une prairie adjacente ; • 1 000 m² seront destinés à la méthode par semence de graines adaptées au contexte, sélectionnées du point de vue de leur qualité et des espèces. Le maître d'ouvrage veille à ce que ces données (analyse, définition de la prairie la mieux adaptée aux conditions du sol) ainsi que l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour la bonne réalisation de cette conversion (phasage, chronologie...) soient notifiées dans le plan de gestion du site. Les suivis prévus (A6.1b) permettront de faire un état de l'évolution des milieux et plus particulièrement des deux zones témoins en complément. Dans les 6 mois suivant le semis puis, après 2 hivers, la pérennité du couvert végétal sera évaluée par comptage du nombre de plantules au décimètre carré. Au cours des deux étés suivants, un suivi du taux de recouvrement au sol sera effectué. À chaque fois, ces suivis seront incorporés à la mesure A6.1b.
Quantités	<u>Site Nord du bois de Pouciquot :</u> Mise en place d'une fauche tardive au niveau du bassin sur 0,67 ha en vue de favoriser le développement de la population d'Agrion de mercure et le rendre favorable à la reproduction de la Cisticole des joncs. <u>Site de Cinquante :</u> Conversion de 7 600 m² de cultures intensives en prairies.
Entretien	<u>Entretien des prairies</u> L'entretien des prairies reconverties ne sera réalisé qu'après trois années de jachères et se fera par une fauche annuelle tardive (juillet). Ces terrains pourront être mis à disposition d'un éleveur pour exploitation par fauchage pâturage mais une convention de gestion sera établie afin d'encadrer les pratiques (fauchage tardif, faible chargement de bétail à l'hectare, absence d'apports de fumure...) et assurer la conservation de ces milieux. <u>Entretien des fourrés :</u> L'entretien des fourrés sera réalisé de manière non systématique et en dehors de la période de nidification des oiseaux et de la période de végétation de la haie, soit entre le 1^{er} décembre et le 31 janvier et hors période de gel..
	<u>Gestion :</u> • Maintien de bandes enherbées notamment en lisières extérieures des boisements existants et des haies plantées. • Absence de fertilisation. • Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires.
Planning	• Conversion de la parcelle agricole sur la partie du site non concernée par les travaux avant leur commencement. • Renaturation de la surface détruite par la zone de travaux dès sa fermeture.

Annexe 5 de l'arrêté n°31-2021-05

relatif à une autorisation de destruction d'individus d'espèces protégées ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre du projet de connexion de la ligne B de métro sur les communes de Toulouse, Labège et Ramonville-Saint-Agne (31)

Cartographie des mesures de compensation



Site Bois de Pouciquot

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

Annexe 6 de l'arrêté n°31-2021-05

relatif à une autorisation de destruction d'individus d'espèces protégées ainsi que de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et/ou de reproduction d'espèces protégées dans le cadre du projet de connexion de la ligne B de métro sur les communes de Toulouse, Labège et Ramonville-Saint-Agne (31)

Description détaillée des mesures de suivi et d'accompagnement

Mesures d'accompagnement	
Nom de la mesure	Description
A6.1c Cahier des charges environnement et choix des entreprises	<u>Mise en place d'un système de Management Environnemental</u> Le projet fera l'objet d'un système de Management Environnemental défini par le maître d'œuvre et dont les objectifs sont : - garantir le respect des engagements pris par le maître d'œuvre en matière de préservation de l'environnement ; - mettre concrètement en application les mesures environnementales lors des travaux et contrôler leur bonne mise en œuvre. <u>Mise en place d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE)</u> Tous les marchés de travaux devront tenir compte des sujétions découlant de la protection de l'environnement. La mise en place, le suivi et le contrôle du respect des mesures particulières destinées à protéger l'environnement aux abords du chantier, feront l'objet d'un Plan de Respect de l'Environnement, établi par les entreprises de travaux et validé par le maître d'œuvre. Le Plan de Respect de l'Environnement constitue un engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage. Établi par l'entrepreneur, il répond aux exigences contractuelles édictées par le concessionnaire. Il détaille toutes les précautions relatives à la préservation de l'environnement pendant les travaux : mesures préventives et curatives qui visent à limiter les atteintes au milieu naturel et à la ressource en eau. Il répertorie les tâches de chantier, leurs impacts sur l'environnement et les différentes mesures organisationnelles et techniques que les entreprises prévoient de mettre en place sur l'ensemble du chantier. C'est un guide de références propres au chantier pour tous les aspects de l'environnement. Il est partie intégrante du plan qualité et défini en détail les prérogatives et responsabilités de chacun en matière d'environnement. Chaque activité (co et sous-traitants) transmet les informations environnementales utiles au bon établissement de ce document de base. Aucune phase de travaux ne peut commencer avant que le PRE ne soit approuvé et que ses directives ne soient appliquées par l'entrepreneur. Il rappelle les mesures à mettre en œuvre (pour le projet lui-même ou pour sa réalisation) pour éviter, supprimer ou compenser les impacts sur l'environnement. Il contient les éléments suivants : - liste des entreprises intervenant sur le chantier ou fournissant des éléments de chantiers ; - organigramme au sein de ces entreprises ; - information des entreprises sur la mise en œuvre d'une démarche qualité environnementale ; - description du travail à effectuer pour chaque entreprise et moyens matériels mis en jeu, analyse des nuisances et des risques potentiels vis-à-vis de l'environnement ;

Accusé de réception en préfecture
 031-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
 Date de télétransmission : 20/10/2022
 Date de réception préfecture : 20/10/2022

	- croisement avec les contraintes et les impacts environnementaux et la définition des procédures d'exécution visant à les rendre compatibles avec les mesures de suppression, de réduction ou de compensation des impacts. Pour le mettre en œuvre, les entreprises détailleront les procédures environnementales qu'elles mettent en œuvre, par exemple pour l'installation de pistes de chantier, de base de vie, d'aire de stockage de matériaux ou encore la réalisation de travaux dans ou près de zones écologiquement sensibles. Le respect des procédures est assuré par le responsable environnement de l'entreprise. Un contrôle peut être effectué par le maître d'ouvrage ou ses délégataires. . <u>Un Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) en cas de pollution accidentelle</u> Le plan d'organisation et d'intervention sera explicité en annexe du plan de respect de l'environnement. Il définira les moyens de prévention et d'intervention que les entreprises mettront en œuvre en cas de pollution accidentelle. <u>Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des déchets</u> La gestion des déchets sera explicitée en annexe du plan de respect de l'environnement, sous forme d'un Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des déchets (SOSED). Le SOSED visera l'ensemble des déchets de chantier définis ci-dessous : - déchets issus de la démolition des ouvrages existants ; - déchets produits par les installations du chantier. Sont également visés les déchets issus de la mise en œuvre des aménagements neufs du chantier ; - déchets verts issus notamment de la gestion des espèces exotiques envahissantes. En fin de chantier, les entreprises de travaux devront procéder à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets. Il s'agit de mettre à disposition des entreprises une information simple et claire pour éviter tout impact sur les zones écologiques sensibles. Cette mise à disposition vise à éviter la mise en place, sur ces zones, de cheminements ou de zones techniques par les entreprises, qui pourraient affecter l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation engagées. La cartographie des parcelles à enjeux écologiques ainsi que des éléments naturels (fossés, haies...) à préserver et à mettre en défens sera diffusée par le maître d'œuvre auprès de chacune des entreprises qui interviendra sur le chantier et ce dès l'amont des travaux : bois de Pouciquot, ferme de Cinquante, Hers, lac de l'INP. Une visite préalable sur site avec les chefs de chantier des entreprises intervenant, l'expert écologue en charge du suivi des travaux, la maîtrise d'œuvre et le maître d'ouvrage sera organisée. Les équipes de chantier seront informées de ces préconisations et le plan leur sera laissé à disposition pour consultation. Elles seront également informées de l'interdiction de franchissement des zones sensibles, que ce soit à pied ou avec des engins de chantier. Un contrôle régulier durant les travaux de l'intégrité des sites devant être préservés sera effectué.
A6.1a-i Plan d'identification des zones écologiquement sensibles	A6.1a-ii Suivi et assistance environnementale du chantier par un expert écologue Le suivi environnemental de chantier intègre : - la présence, pendant toute sa durée, d'un coordinateur environnement au sein de la maîtrise d'œuvre ; - la présence d'un contrôle extérieur environnement rattaché à la maîtrise d'ouvrage ; - la présence d'un écologue de chantier rattaché à la maîtrise d'ouvrage qui aura pour mission de l'assister pendant les phases pré-travaux, de réalisation des travaux et post-travaux. Il s'assurera sur le terrain de la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. L'écologue interviendra notamment sur les points suivants : - assurer la formation et la sensibilisation du personnel de chantier, - suivre le chantier sur l'aspect écologique : vérification du respect des zones sensibles et des mesures de réduction à mettre en œuvre, - effectuer des audits réguliers et planifiés de chantier afin de faire respecter les mesures de protection des espèces protégées définies et correspondant aux engagements de TISSEO, aux dossiers réglementaires et aux prescriptions contractuelles, - réaliser des mesures de suivis écologiques, pour la faune et la flore.

A7.1a-i Adaptation du projet paysager	Le plan paysager sera mis en conformité avec les nécessités écologiques, au regard des considérations locales, et selon le type d'ouvrage émergent. Les échanges entre les besoins écologiques et paysagers seront effectués lors de la phase conception de détail (phase PRO) avec la maîtrise d'œuvre. D'ores et déjà, des renforcements des trames paysagères et des connexions écologiques seront réalisés notamment sous le viaduc en refermant les trouées créées pendant le chantier, de façon à pérenniser les corridors de transit des chiroptères et les axes de déplacement des amphibiens dans les secteurs de Cinquante et de l'Hérès. Aussi, autour de la zone de garage de Pouciquot, du puits de ventilation, de l'ouvrage d'épuisement.
A7.1a-ii Gestion différenciée des aménagements paysagers	Cette mesure consiste à améliorer la qualité biologique des aménagements paysagers. Les mesures de conservation biologique ou d'entretien raisonné peuvent intervenir à différents niveaux : • réduction du nombre de fauche par an des zones herbeuses : maximum deux interventions par an (sauf nécessité de sécurité), à des périodes adaptées (juillet-août puis octobre-novembre) ; • le choix des périodes d'intervention sur ces espaces peut également contribuer à réduire le dérangement de la faune et des perturbations pour la flore. Il est donc préconisé de ne pas intervenir entre mars et juin. Après les plantations, un constat du respect des prescriptions paysagères et de la bonne tenue des plantations sera réalisé par le paysagiste missionné par le maître d'ouvrage. Une maintenance des aménagements paysagers, notamment des structures paysagères de type herbacées et arbustives sera mise en œuvre tout au long de l'exploitation de l'infrastructure, de façon à s'assurer du maintien des connexions et trames écologiques dans les habitats remis en état.
Mesures de suivi	
Nom de la mesure	Description
MS1 - A6.1b Suivi de l'ensemble des mesures durant les travaux puis pendant 5 ans en phase exploitation	Mesures de suivi durant les travaux Le suivi des mesures environnementales est initié dès la phase de construction : • d'une part pour les éventuelles mesures mises en place avant le démarrage des travaux ; • d'autre part pour s'assurer que les travaux se déroulent conformément aux prescriptions environnementales et n'entravent pas la réalisation des mesures encore non réalisées.

Adresse de réception en préfecture
 0812253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE
 Date de télétransmission : 20/10/2022
 Date de réception préfecture : 20/10/2022

	Mesures de suivi durant la phase exploitation <i>L'année N s'entend comme l'année de réalisation de la mesure sur un site donné.</i> • <u>Suivi des mesures de réduction :</u> • Suivi des espèces impactées par le projet : un suivi des espèces de mammifères terrestres protégés, de chiroptères, de reptiles, d'oiseaux nicheurs et d'insectes protégés sera réalisé afin de caractériser la fréquentation des zones préservées et remises en état. Le suivi sera réalisé sur 5 ans aux années N+1, N+3 et N+5. • Suivi des nichoirs à chiroptères : il sera réalisé par un chiroptérologue ayant l'autorisation de capture d'individus. Une visite de chaque nichoir sera effectuée l'année suivant la pose et pendant 10 ans. Elle aura lieu à la fin de l'été / début de l'automne sur chaque nichoir sera réalisée afin de ne pas perturber d'éventuelles colonies de reproduction. Le contrôle consistera à noter la présence de chiroptères ou de tout autre animal ou de traces d'occupation. Si l'on constate la présence de chiroptères, un individu sera capturé et identifié jusqu'à l'espèce. S'il n'y a que du guano, la distinction sera uniquement réalisée entre pipistrelles et espèces plus grosses. • Un compte-rendu de ces visites sera adressé à la DREAL pour retour d'expérience. • Suivi des nichoirs à oiseaux : il sera réalisé par un ornithologue. Une visite de chaque nichoir sera effectuée l'année suivant la pose et pendant 10 ans. Elle aura lieu en début et fin de printemps. Le contrôle consistera à noter la présence d'oiseaux ou de tout autre animal ou de traces d'occupation. Si l'on constate la présence d'oiseaux, l'espèce sera déterminée. • Un compte-rendu de ces visites sera adressé à la DREAL pour retour d'expérience. • Suivi des espèces exotiques envahissantes : le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi de l'évolution des espèces végétales exotiques envahissantes présentes sur 5 ans aux années N+1, N+2, N+3 et N+5. • Suivi des plantations paysagères : le maître d'ouvrage réalise un suivi écologique des aménagements paysagers réalisés en accord avec les nécessités écologiques locales, aux années N+2, N+3, N+5, N+10, N+15 et N+20. Ce suivi consiste en un relevé des espèces animales et végétales présentes dans ces milieux, ou qui les utilisent dans leurs activités, et analyse l'évolution de la fonctionnalité de ces milieux à travers le temps. Les groupes concernés sont : • mammifères et chiroptères afin notamment de vérifier l'adaptation de ces derniers aux lisières forestières et aménagements paysagers ; • oiseaux afin de suivre l'évolution des populations arboricoles et des zones semi-ouvertes ; • amphibiens et reptiles afin de vérifier la colonisation des sites favorables à proximité immédiate du projet et le maintien des populations. Les résultats de ces suivis seront transmis à la DREAL.
MS2 - A6.1b Suivi des mesures compensatoires Accusé de réception en préfecture 01/11/2022-253100986-20221020-20221019-1-1-20-DE Date de télétransmission : 20/10/2022 Date de réception préfecture : 20/10/2022	TISSEO met en place un suivi des populations d'espèces végétales et animales sur les parcelles acquises ou conventionnées au titre des mesures compensatoires. Ce suivi permettra d'évaluer l'efficacité des pratiques de gestion conservatoire mises en œuvre sur ces parcelles. Suivi des espèces concernées par la compensation Dès la mise en gestion des parcelles, il sera réalisé : • un suivi floristique (relevés phytosociologiques) par un botaniste : • 2 passages par an pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 14 années de suivi sur 50 ans, • 2 jours par passage ; • un suivi entomologique (Grand Capricorne, Agrion de mercure, lépidoptères, autres odonates...) par un entomologiste : 2 passages par an pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 14 années de suivi sur 50 ans ; • un suivi herpétologique (amphibiens et reptiles) par un herpétologue : 2 passages par an pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 14 années de suivi sur 50 ans. Ce suivi inclut le suivi de la colonisation des mares sur les terrains compensatoires ; • un suivi ornithologique (points d'écoute diurne, observations visuelles) par un ornithologue : 2 passages par an pendant 5 ans puis tous les 5 ans, soit 14 années de suivi sur 50 ans ; • mise en forme des rapports, synthèses annuelles : 1 rapport par an pendant 5 ans puis tous les 5 ans jusqu'au terme des 50 ans.

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+9	N+14	N+19	N+24	N+29	N+34	N+39	N+44	N+49
Suivi flore	2p de 2j ¹	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j	2p de 2j
Suivi entomologique	2p ²	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p
Suivi herpétologique	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p
Suivi ornithologique	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p	2p
Rapports	1r ³	1r	1r	1r	1r	1r	1r	1r	1r	1r	1r	1r	1r	1r

Tableau de synthèse des suivis à réaliser

Suivi des gîtes à chiroptères (zones compensatoires de Pouciquot et de Cinquante)

Il vise à évaluer l'évolution et la présence des chiroptères dans les gîtes des zones compensatoires et sera réalisé par un expert chiroptérologue.

Une visite préalable sur chaque site compensatoire (1 jour bois de Pouciquot et 1 jour Zone de Cinquante) permettra d'identifier de façon exhaustive les gîtes à chiroptères en présence ; les arbres seront photographiés et géolocalisés. Un ratio arbres gîte/surface devra mettre en évidence les caractéristiques des sites et leur évolution dans le temps. Le contrôle consistera à réaliser une prospection au printemps, une à la fin de l'été et une en automne :

- pose pendant une semaine de 3 Batcorder par site afin de caractériser les populations en présence et le nombre de contacts (3 poses d'une semaine par site) ;
- prospection active en été, réalisation de transect d'écoutes avec détecteur à ultrasons (D240 X ou D1000, Petterson) une nuit par semaine.

Au global, seront réalisés 3 passages par an par un chiroptérologue pendant 3 ans puis au bout de la 5^e année, 7^e année, 10^e année, puis tous les 5 ans soit 14 années de suivi sur 50 ans.

Un compte-rendu de ces visites sera transmis à la DREAL pour retour d'expérience.

Mesures de suivi durant les travaux

Ce comité assurera le suivi des milieux compensatoires et des plans de gestion associés. L'objectif sera ainsi de suivre l'évolution des mesures compensatoires proposées au niveau des 2 sites de compensation retenus afin d'assurer leur bon déroulement et le cas échéant modifier les mesures pour tendre à de meilleurs résultats.

Sous l'égide de TISSEO, il sera constitué des services de l'État (DREAL, DDT, OFB), maître d'œuvre, établissements publics, structures naturalistes et structures en charge des suivis environnementaux.

Le planning pour les réunions du comité de suivi sera le suivant :

- au début des travaux,
- à la fin des travaux,
- puis tous les 5 ans et à la fin des plans de gestion.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20221020-20221019-1
Date de télétransmission : 20/10/2022
Date de réception préfecture : 20/10/2022

1 2p de 2j : 2 passages de 2 jours par an.

2 2p 2 passages par an.

3 1r : 1

MS3 - A6.1b

Mise en place d'un comité de suivi