



**PRÉFET
DU GARD**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

Arrêté n°30-2024-01 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour des travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318) sur la commune de Fournès

**LE PREFET DU GARD,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

- vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.123-19, L.163-1, L.163-5, L.171-7, L.411-1, L.411-2 4°, L.414-11, L.415-3 et R.411-1 à R.411-14 ;
- 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 le décret du 13 juillet 2023 portant nomination de Monsieur Jérôme BONET préfet du Gard ;
- vu l'arrêté ministériel 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 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 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national 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 la demande de dérogation à la protection stricte des espèces protégées au titre du L.411-1 du code de l'environnement déposée le 22 décembre 2022 par ASF DOIE, société du groupe VINCI AUTOROUTES dans le cadre des travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318) à Fournès ;
- vu le dossier technique relatif à la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, établi par NATURALIA en date du 24 mars 2023 et joint à la demande de dérogation de ASF DOIE, société du groupe VINCI AUTOROUTES ;
- vu le rapport d'instruction du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie en date du 27 avril 2023 ;
- vu l'avis favorable sous conditions du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) d'Occitanie en date du 27 juin 2023 ;
- vu le mémoire en réponse du pétitionnaire aux remarques de l'avis du CNPN en date du 23 août 2023 ;
- vu la consultation publique réalisée du 16 novembre 2023 au 30 novembre 2023 ;
- vu l'absence de remarques de la part du public durant la consultation publique ;
- vu l'absence d'observations de l'exploitant formulées dans le courriel du 13 février 2024 ;

Considérant que la demande de dérogation concerne 31 espèces de la faune protégée (8 oiseaux, 3 amphibiens, 7 reptiles, 12 chiroptères, 1 mammifère terrestre et 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 la nécessité de conforter l'ouvrage eu égard aux différents désordres constatés afin d'assurer sa pérennité ;

Considérant que les travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318) répondent à une raison impérative d'intérêt public majeur car ils sont nécessaires pour éviter tout dégât irréversible de l'ouvrage et assurer ainsi la sécurité des usagers de l'autoroute, et que ces travaux concernent donc la sécurité publique ;

Considérant que ces travaux ne peuvent pas être réalisés différemment en raison de contraintes techniques et météorologiques ;

Considérant que le pétitionnaire a défini des emprises des travaux localisées en particulier sur les zones à moindre enjeu ;

Considérant donc que le seul scénario envisageable est de réaliser ces travaux de renforcement sur l'ouvrage existant ;

Considérant qu'il n'existe donc pas d'autre solution alternative satisfaisante aux travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318) ;

Considérant que les mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur les espèces protégées proposées dans le dossier de demande de dérogation sont reprises et complétées aux articles suivants en particulier l'installation de gîtes artificiels pour les chiroptères au niveau de l'ouvrage ;

Considérant l'avis favorable sous conditions du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) en date du 27 juin 2023 ;

Considérant la suffisance des éléments apportés dans le mémoire en réponse du pétitionnaire aux remarques de l'avis du CNPN en date du 23 août 2023 ;

Considérant l'absence de remarques de la part du public durant la consultation publique ;

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

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ;

ARRÊTE

Article 1. Bénéficiaire et nature de la dérogation accordée

Le demandeur de la dérogation, dénommé « bénéficiaire » dans le corps du présent arrêté, est le ASF DOIE, société du groupe VINCI AUTOROUTES dont le siège social est sis 337 Chemin de la Sauvageonne – BP 40200 à Orange (84107 Cedex).

La dérogation à l'interdiction de détruire, capturer, déplacer les individus, détruire ou altérer les habitats des espèces protégées est accordée en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement, aux conditions détaillées ci-après, pour les espèces listées en **annexe A**.

La présente dérogation est délivrée sous réserve du respect, par le bénéficiaire, des prescriptions du présent arrêté. Le bénéficiaire prend toutes les mesures nécessaires pour réduire l'impact de ces chantiers sur l'environnement et met notamment en œuvre les mesures d'évitement, de réduction voire d'accompagnements appropriés et notamment celles prescrites aux articles du présent arrêté.

La présente dérogation ne dispense pas le bénéficiaire de solliciter les autres accords ou autorisations nécessaires.

Article 1.1. Période de validité

La présente dérogation relative aux travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318) est valable à compter de la date de signature du présent arrêté de dérogation, pendant toute la durée des travaux (dès la phase préparatoire) et jusqu'à la date

de justification de l'efficacité des mesures compensatoires prescrites ci-après. Les mesures de compensation et de suivi sont mises en œuvre comme indiquées ci-après.

Cette justification est validée par simple courrier par la DREAL suite à la transmission par le bénéficiaire d'éléments techniques justifiant de la réalisation de ces mesures compensatoires sur la période précédemment définie et de l'absence de perte nette en biodiversité liée à la réalisation de ce projet. L'absence de perte nette de biodiversité est établie lorsque les gains de biodiversité sont au moins égaux aux pertes de biodiversité engendrées par la totalité de l'opération autorisée, et ce, afin d'atteindre l'objectif d'équivalence écologique.

La présente dérogation 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.

Article 1.2. Périmètre concerné par cette dérogation

Le plan en **annexe B** présente la localisation du projet et son périmètre. Si des travaux ou autres opérations interviennent en dehors de ces périmètres les éventuels impacts sur les espèces protégées ne sont pas couverts par la présente dérogation.

Le périmètre des travaux de construction ou de démolition comprend :

- les voies pour l'accès aux zones de travaux,
- les emprises relatives à la démolition et à la reconstruction,
- les bases de vie et les aires de stationnement des véhicules,
- les zones de stockage des matériaux et des déchets,
- les zones de travaux directement liés aux emprises de démolition et de construction,
- les zones de stockage de la terre excavée.

Sauf disposition additionnelle mentionnée dans le présent arrêté, les aménagements, installations, ouvrages et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont construites, disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier joint à la demande d'autorisation déposée par le demandeur.

Article 1.3. Autorisation spécifique délivrée aux écologues encadrant le chantier

Le présent arrêté vaut autorisation préfectorale en application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement pour toute manipulation par les écologues encadrant le chantier d'une espèce protégée, vivante ou morte, rendue nécessaire dans le cadre des travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318) à Fournès. Cette autorisation vaut en particulier pour le transport, l'utilisation ou la détention d'espèces protégées dans le cadre du déplacement de spécimens et, le cas échéant, la réalisation d'analyses lorsque cela ne peut être réalisé sur le terrain ou lorsqu'une autopsie est nécessaire en cas de doute sur les causes de mortalité. Cette autorisation ainsi que l'information sur les capacités de conservation des cadavres sont tenues à la disposition des services de contrôle.

Lorsque des analyses sont réalisées, les cadavres sont transmis à un organisme scientifique ou détruits suivant les dispositions réglementaires applicables.

Les seules manipulations autorisées, en dehors de l'écologue autorisé, concernent, en cas d'impérieuse nécessité, l'enlèvement d'un animal blessé pour le conduire sans délai à un centre de soins ou le remettre à l'Office français de la biodiversité.

Article 2. Mesures d'évitement des secteurs à enjeux environnementaux

Une mesure d'évitement stricte est définie afin de préserver les enjeux environnements présents sur ces secteurs : Évitement des arbres favorables aux chiroptères localisés en bordure de piste ainsi que des plantes patrimoniales (E1).

Cette mesure localisée sur la carte en **annexe C** vise à préserver intégralement les arbres favorables aux chiroptères localisés en bordure de piste ainsi que les plantes patrimoniales (*Ferula glauca*, *Fumaria bastardii*, *Lathyrus anuus*, *Vicia villosa* et *Vicia macrocarpa*). Avant démarrage des travaux, une carte plus détaillée précise chaque secteur à éviter et indique les numéros de parcelles concernées.

Le bénéficiaire met en œuvre tous les moyens nécessaires et suffisants pour assurer dans le temps la préservation des habitats et stations florales évités. Il interdit en particulier l'accès aux secteurs considérés par mise en défens par balisage pour éviter le piétinement ou l'écrasement par les engins motorisés. Afin

de maintenir des conditions favorables au développement des espèces concernées et d'éviter tout impact lors des travaux, le bénéficiaire maintient une bande tampon de 2 mètres autour de la zone avec mise en défens par balisage conformément aux modalités de l'article 4. de l'annexe 1 du présent arrêté.

Par ailleurs, tous travaux ou stockages de matériaux ou d'engins dans ces secteurs est interdit.

Un contrôle régulier est réalisé pour s'assurer du maintien de la mise en défens de chacun des secteurs à enjeux précédemment visés. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité formalisée (date, localisation GPS, constat l'état du balisage, respect de localisation du balisage, mesures prises le cas échéant...).

Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle les justificatifs correspondants.

Article 3. Mesures de préparation et encadrement du chantier

Article 3.1. Mesures préalables au chantier

Le bénéficiaire doit mettre en œuvre l'ensemble des mesures techniques détaillées dans le dossier joint à la demande d'autorisation déposée par le demandeur et complétées par les mesures suivantes détaillées en annexe 1. Elles prévoient les précautions à prendre pour éviter la destruction des espèces protégées ou réduire les effets négatifs en ce qui concerne :

- i. le balisage des voies d'accès et d'organisation de la circulation et des manœuvres des engins pour éviter que les engins de chantier ne circulent sur des habitats naturels en place ;
- ii. la mise en place de mesures de prévention pour réduire les risques de pollution et de mesures de lutte adaptées en cas d'incident ;
- iii. la gestion des déchets, déblais et remblais ainsi que l'implantation des zones de stockage dans l'attente de leur élimination vers les filières de traitement autorisées ;
- iv. la clôture du périmètre du chantier et le balisage pérenne des zones à enjeu écologique à protéger ;
- v. la défavorabilisation temporaire de l'ouvrage pour les chiroptères et l'avifaune ;
- vi. la défavorabilisation temporaire des pistes de circulation ;
- vii. le traitement et l'évacuation des gîtes de petites dimensions avant le débroussaillage et dans les emprises qui ne peuvent être conservés ;
- viii. les modalités de débroussaillage et d'abattage des arbres ;
- ix. les modalités d'éclairage nocturne du chantier ;
- x. le protocole d'élimination, de limitation et de suivi du risque de prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes
- xi. la mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères au niveau du pont.

Le tracé des accès doit être cartographié avant le début de travaux.

Les zones de stockage sont localisées au sein des emprises du projet sur les terrains les plus remaniés. Aucun stockage de terres, gravats, broussailles, même provisoire de courte durée, ne doit être localisé au pied des arbres.

Article 3.2. Intervenants sur le chantier

- i. Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect de ces mesures, en particulier par des pénalités dissuasives incluses dans les marchés établis avec le bénéficiaire. Le bénéficiaire utilise des documents de planification environnementale de travaux dans le cadre de la procédure du marché et de son suivi de chantier en s'appuyant sur les enjeux, impacts et mesures identifiés dans le dossier de demande de dérogation et dans le présent arrêté : notice de respect de l'environnement (NRE), schéma d'organisation de la protection et du respect de l'environnement, plan de respect de l'environnement ou plan d'assurance environnement ou autre documents équivalents. Ces documents sont intégrés aux dossiers de consultation des entreprises (DCE). Ces documents doivent pouvoir être révisés au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ceci afin de refléter la réalité de la conduite des travaux du chantier. Le bénéficiaire doit être en mesure de fournir aux services de contrôle, sur simple demande, l'ensemble de ces documents.
- ii. L'accompagnement des différentes phases de chantier est réalisé, aux frais du bénéficiaire, par des écologues compétents. Ces derniers sont chargés notamment de coordonner le chantier sous l'angle environnemental (flore, faune, déchets, prévention des pollutions...), de vérifier la

mise en œuvre des prescriptions prévues par les documents de planification environnementale et les prescriptions relatives au chantier décrites dans le présent arrêté. L'écologue en charge de la vérification du bon respect de ces mesures établit un rapport hebdomadaire de ces constats avec les actions prises en cas de mesure non respectée.

- iii. Avant le démarrage des travaux, le bénéficiaire transmet à la DREAL Occitanie la date de chantier, le planning des travaux et les coordonnées des écologues retenus (en précisant les noms des intervenants et leur compétence).

Article 3.3. Période des travaux

Les travaux de défrichage, débroussaillage, dessouchage ne sont autorisés qu'entre le **15 septembre et le 15 novembre**. La coupe des arbres est autorisée entre le **15 septembre et le 31 octobre**.

Les travaux de terrassement et de remaniement des premiers horizons du sol sont réalisés dans la continuité du débroussaillage réalisé à la période précédemment définie. S'ils ne peuvent être réalisés dans la continuité temporelle du débroussaillage, ils doivent être reportés à l'automne suivant. Les travaux de finalisation des aménagements peuvent quant à eux être réalisés sans contrainte de calendrier, en intervenant strictement dans les emprises préalablement terrassées ou décapées et en continuité dans le temps des opérations de libération des emprises visées ci-dessus. Si ces travaux ne pouvaient être réalisés dans ces conditions, le bénéficiaire doit faire valider les nouvelles périodes de travaux après le passage d'un écologue par la DREAL Occitanie afin de s'assurer que certaines espèces protégées n'ont pas recolonisé le site concerné. En cas de situation exceptionnelle, une modification de ces périodes peut être demandée par le bénéficiaire sur justification de l'écologue de chantier et doit être validée par la DREAL Occitanie.

Deux caissons sont traités par an en période hivernale afin de conserver des gîtes de repli pour les espèces : création de trémies d'accès en septembre et réalisation des massifs d'ancrages et déviateurs puis déroulage des câbles et mise en tension. Aucuns travaux ne sont prévus dans les caissons de mai à fin septembre.

Les travaux de renforcement par composite carbone collé sont réalisés d'octobre de l'année n à fin février n+1 dans le sens de circulation 1 (en direction de Nîmes) afin d'éviter que des oiseaux nichent sur l'échafaudage. Dans le sens de circulation 2 (en direction d'Orange), ils sont réalisés d'avril à juillet de l'année n+1 selon deux options : échafaudage sur chaque rive en simultané à partir de mai avec 2 équipes de travaux ou travail sur chaque rive l'une après l'autre : mise en place d'échafaudage ou de nacelle et travaux dans la foulée lancés début mai au plus tard sur une rive (et l'autre dans la foulée, mais plus tardif au printemps). L'option retenue s'appuie sur les recommandations de l'écologue notamment spécialiste des chiroptères ainsi que le retour d'expérience engrangé suite à la première pose de l'échafaudage.

Le renforcement des têtes de piles est réalisé entre avril à septembre de l'année n+1 alors que le changement des appareils d'appui est fait de mars à juillet de l'année n+2.

Le phasage est étalé sur deux années afin de laisser une culée sans travaux pour être utilisable comme gîtes possibles par les chiroptères pendant que l'autre culée est en travaux. Les travaux sont autorisés de 7h à 20h en avril-mai des années n+1 et n+2 afin de ne pas intervenir dans la période et dans la zone d'entrée/sortie des gîtes. En parallèle, sont réalisés le dépôt et le transport du matériel nécessaire pour les travaux situés à l'intérieur des culées, travaux qui ont lieu uniquement en automne (15 septembre-31 octobre) afin de peu déranger les chiroptères.

Article 3.4. Suivi du chantier

Des écologues sont mandatés par le bénéficiaire pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction en phase chantier. Ils ont pour mission de vérifier l'efficacité et la bonne mise en œuvre des mesures visant à protéger l'environnement par les prestataires de travaux ou les équipes du bénéficiaire. Les suivis par les intervenants en phase chantier sont à minima les suivants :

- 1 passage, 10 jours avant le démarrage des travaux, afin de baliser les zones sensibles repérer les gîtes potentiels, les nids, informer et sensibiliser le personnel du chantier. Un rapport détaillant les observations et proposant des recommandations est transmis au bénéficiaire une semaine avant le démarrage des travaux ;
- un passage hebdomadaire durant les phases d'aménagement (travaux de débroussaillage, terrassement, génie civil) et de libération des emprises foncières. Chaque passage permet de vérifier la conformité du chantier par rapport aux mesures

prescrites En phase critique du chantier sur le plan environnemental, les écologues doivent être présents sur la durée de cette phase ;

- un passage tous les 15 jours pendant les travaux, dont la fréquence peut être augmentée en fonction des enjeux, des impacts et de la nature des travaux réalisés ;
- un passage à la fin des travaux.

Chaque passage fait l'objet d'un rapport détaillé transmis au bénéficiaire sous un délai de trois jours après intervention et conservé à disposition des services de contrôle. En fonction des constats réalisés, l'écologue peut proposer des mesures que le bénéficiaire doit réaliser. Si ce dernier n'approuve pas les recommandations faites par l'écologue, il doit dûment justifier son opposition à la réalisation de ces mesures.

Après chaque pluie significative, l'écologue doit intervenir ponctuellement et rapidement afin de repérer des zones d'eaux stagnantes (flaques...) pour éviter la colonisation du chantier par des amphibiens pionniers.

Si la présence de faune est constatée, elle est capturée et relâchée (via des caisses de déplacement adaptées à l'espèce protégée découverte) à proximité, dans un habitat favorable et sans risque. Toute faune en détresse est amenée au centre de sauvegarde de la faune sauvage. Un porter-à-connaissance de tous les individus trouvés est réalisé et mis à la disposition sur simple demande des services de contrôle.

Dans le cas où une espèce protégée était repérée alors qu'elle n'a pas été préalablement identifiée dans l'étude d'impact ou si un problème sur l'environnement était soulevé lors de ces suivis, les intervenants informent immédiatement le bénéficiaire. Ce dernier transmet dans les meilleurs délais à la DREAL Occitanie cette information, les solutions appropriées à mettre en place ainsi que le calendrier associé.

Article 3.5. Mesures encadrant la phase exploitation

Le bénéficiaire doit mettre en œuvre l'ensemble des prescriptions détaillées dans le dossier joint à la demande d'autorisation déposée par le demandeur et complétées par les mesures suivantes détaillées en annexe 1. Elles prévoient les précautions à prendre pour éviter la destruction des espèces protégées ou réduire les effets négatifs pendant la phase d'exploitation, et notamment :

- i. un protocole de débroussaillage permettant d'éviter les périodes sensibles (reproduction, nidification...) pour les espèces protégées concernées, de favoriser la dynamique des végétaux liés aux milieux ouverts et de conserver les bosquets bien étoffés et les zones de pierriers susceptibles de servir de refuges permanents pour les reptiles et l'ensemble de la petite faune à l'approche des engins de chantier (cf. article 9 de l'annexe 1).
- ii. un suivi des espèces exotiques envahissantes.

Un rapport est rédigé lors de chaque opération afin de décrire les opérations réalisées et de les cartographier. Ces documents sont mis à disposition, dès leur rédaction, sur simple demande des services de contrôle.

Article 4. Mesures d'accompagnement

Article 4.1. Suivi de la recolonisation des chiroptères dans l'ouvrage

Les suivis d'espèces prévus au titre du présent arrêté sont réalisés suivant le principe BACI (Before – After – Control – Impact) selon des protocoles standardisés. Ces protocoles (méthodologies, pression d'échantillonnage, périodes d'intervention, positionnement des placettes...) sont utilisés pour déterminer l'état initial puis strictement respectés et reproduits pour les opérations de suivi naturaliste. Des indicateurs de suivi adaptés aux espèces concernées sont définis au préalable pour établir l'efficacité des mesures.

Le suivi des chiroptères et notamment de la réinstallation de la colonie de grands et petits murins, de murins à oreilles échanquées et pipistrelle sp. se fait par comptage à l'envol et à vue sur 4 saisons à la fréquence suivante : N+1, N+2, N+3, N+5, puis tous les deux ans jusqu'à minima 2036. Le chiroptérologue justifie le choix du nombre de passages par saison pour réaliser ce comptage. Le comptage à vue réalisé en hiver permet de vérifier l'existence d'indices de présence des chiroptères en hibernation.

Ce suivi des gîtes initialement présents à l'intérieur de l'ouvrage et de ceux installés sous et dans l'ouvrage est basé sur l'identification des espèces présentes et le comptage des individus. La technique utilisée dans le cadre de ce suivi consiste à visiter les gîtes (au moyen d'un endoscope, lorsque ceci est possible) ou à y observer à l'aide de jumelles et d'une lampe les espèces présentes.

Cela consiste à dénombrer en soirée les individus sortant du gîte. Ces observations peuvent également être réalisées lors de la rentrée au gîte de la colonie au petit matin. Tous les chiroptères sortants sont comptabilisés et celles qui rentrent une nouvelle fois dans le gîte sont soustraites du total pour éviter les doubles comptages.

Le comptage est réalisé en arrivant tôt sur le site pour comptabiliser les premiers individus qui sortiront. Des détecteurs à ultrasons sont également utilisés pour entendre les chiroptères lors de leurs sorties et permettent de confirmer la détermination de l'espèce suivie, notamment dans le cas de colonie mixte ou d'espèce difficile à identifier à vue dans le gîte.

Un comptage à vue peut être réalisé en hiver pour vérifier l'existence d'indices de présence des chiroptères en hibernation.

Tous les 5 ans à compter de la date de signature du présent arrêté et jusqu'au terme de la période de la validité du présent arrêté définie à l'article 1, une analyse des différents suivis précédemment décrits analyse par groupe taxonomique détermine l'efficacité des mesures. Elle doit permettre de justifier l'absence de perte nette de biodiversité, voire de l'existence d'un gain écologique créé. Dans le cas, où l'absence de perte nette de biodiversité n'est pas démontrée, le bénéficiaire doit proposer et mettre en place de nouvelles mesures appropriées et correctement dimensionnées permettant d'atteindre les objectifs visés dans la prochaine période quinquennale.

Ces bilans présentent les résultats observés in situ mais également les limites des méthodes utilisées, les difficultés rencontrées, les évolutions souhaitables et les adaptations éventuelles à mettre en œuvre/mise en place pour atteindre les objectifs fixés. Chaque bilan intègre les conclusions des bilans qui le précèdent en les analysant, et ce, afin d'obtenir un historique détaillé et de démontrer une évaluation du gain écologique. S'il n'y a pas de gain écologique, des mesures sont proposées sous 3 mois après ce constat. Afin d'atteindre les objectifs initiaux, les mesures nécessaires sont mises en œuvre sous 6 mois après ce constat.

A l'échéance des mesures mises en œuvre, un bilan final est rédigé. Le bénéficiaire fournit des éléments suffisants justifiant de l'absence de perte nette de la biodiversité due à son projet.

Article 5. Transmission des données

Article 5.1. Cartographie des mesures

Le bénéficiaire de la présente dérogation fournit à la DREAL Occitanie les éléments nécessaires au respect des dispositions de l'article L.163-5 du Code de l'Environnement. Il transmet un mois avant le début des travaux le fichier au format zip des mesures compensatoires incluant la compression des fichiers shx, shp, dbf, prj, qpj, issu du fichier gabarit QGIS disponible sur le site internet <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/geomce-systeme-national-d-information-geographique-a24617.html>. Il y ajoute également les mesures d'évitement et de réduction pouvant être cartographiées.

Une mise à jour des données de géolocalisation des mesures est fournie par le pétitionnaire au terme de la réalisation des mesures prescrites.

Article 5.2. Transmission des données

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux gestionnaires du réseau du système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) en Occitanie et aux opérateurs des plans nationaux d'action (PNA) des espèces concernées, en utilisant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes. Les données sont également transmises au système national Dépopbio.

Le bénéficiaire justifie à la DREAL Occitanie l'accomplissement de ces formalités avant l'engagement des travaux pour les données récoltées à cette date.

Article 6. Incidents

Le bénéficiaire est tenu de déclarer aux services de l'État mentionnés à l'article 9, 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.

S'il est fait état d'un cas de mortalité avéré d'un individu d'une espèce protégée menacée ou quasi menacée (catégories NT, VU, EN, CR) suivant la liste rouge UICN nationale ou régionale de catégorie réhabilitative, très fort ou fort, le bénéficiaire déclare cette mortalité sous 48 heures ouvrées en transmettant la fiche d'incident dont le modèle est téléchargeable sur le site internet de la DREAL Occitanie.

Article 7. Mesures de contrôle et sanctions

La mise en œuvre des prescriptions 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 9 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. 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 du Gard.

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Montpellier 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 du Gard, ou un recours hiérarchique devant le ministre chargé de la transition écologique à la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature sise Tour Séquoia, 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 valant rejet de la demande.

Article 9. Exécution

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

Fait à Nîmes, le 01 mars 2024


Le Préfet du Gard

Jérôme BONET

ANNEXES :

Annexe A : Liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation

Annexe B : Cartes de localisation du travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318)

Annexe C : Carte de localisation des mesures d'évitement (= mise en défens)

Annexe D : Carte de localisation de localisation des gîtes artificiels pour les chiroptères installés sur le pont et dans les caissons

Annexe 1 : Prescriptions relatives aux modalités de réalisation des travaux pendant la phase chantier

Article 1. Voies d'accès et circulation des engins

Les voies empruntées pour accéder au chantier sont préférentiellement les chaussées déjà existantes. Le plan de circulation des véhicules est organisé pour éviter que les engins de chantier ne circulent sur des habitats naturels en place mais uniquement sur des voies aménagées. Ces voies sont clairement identifiées, maintenues en constant état de propreté, dégagées de tout objet ou végétation susceptible de gêner la circulation permettant à la fois la circulation, le stationnement et la mise en œuvre des véhicules de secours.

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 le bénéficiaire.

Article 2. Moyens de lutte contre la pollution

Des mesures de prévention sont prises pour réduire les risques potentiels de pollution des eaux, notamment des eaux souterraines :

- aucun rejet d'installation des baraquements de chantier, de leurs assainissements et des zones d'entretiens des véhicules dans une zone humide et/ou des cours d'eau permanents ou temporaires ;
- utilisation d'engins de chantier et de camions aux normes en vigueur entretenus et régulièrement contrôlés ;
- stationnement et opération de ravitaillement des véhicules et des engins de chantier réalisés sur une aire de rétention étanche fixe ou mobile. Le stockage des carburants et l'entretien des engins s'effectuera hors site. En cas de panne et de réparation sur site des engins, des mesures visant à garantir les mêmes niveaux de protection seront établies dans la mesure où les engins ne peuvent pas être évacués du chantier. Les aires de stockage des engins de chantier sont équipées de bacs de décantation étanches et de déshuileurs ;
- entretien des véhicules réalisé sur une aire de rétention étanche installée sur le chantier ou en atelier à l'extérieur,
- mise à disposition de kits anti-pollution : un stock de matériaux absorbant (sable, absorbeur d'hydrocarbure...) est présent en nombre suffisant et judicieusement réparti sur site afin de neutraliser rapidement une pollution accidentelle ;
- pose de membrane pour les zones de nettoyage des toupies, aucun rejet n'est accepté dans le milieu naturel dans des zones d'infiltration fortuites (notamment interdiction de créer des tranchées permettant les écoulements de laitance de béton ou des eaux de nettoyage de toupie) ;
- stockage des produits potentiellement polluants sur rétention conformément à la réglementation en vigueur,
- mise sur rétention rigide de la centrale à coulis ;
- stockage des déchets de chantier potentiellement polluants sur rétention et évacuation dans des filières dûment autorisées ;
- mise en œuvre d'un système de tri sélectif et de collecte des déchets vers des filières dûment autorisées est mis en place au sein du chantier. Par ailleurs, les déchets trouvés sur site lors de la réalisation des travaux sont évacués
- mise en forme de la chaussée, des voies d'accès réaménagées et créées, ainsi que des plates-formes, afin de présenter une faible pente opposée au sens d'écoulement naturel des eaux et de créer ainsi un léger merlon en point haut ;
- maintien des écoulements souterrains et superficiels. Les mesures permettant d'éviter les émissions de matières en suspension dans les eaux de ruissellement sont prises.
- mise en place de mesures de protection particulières des ressources en eau en cas de traversée de cours d'eau permanent ou temporaire; création de fossés enherbés le long de la piste d'accès et du côté le plus bas de la voie créée ;
- mise en place d'une barrière anti-MES autour des piles concernées
- mise en place d'un géotextile pour contenir la terre et éviter l'érosion des sols en cas de précipitation
- aménagement des fossés permettant un écoulement libre, sans contre-pente et sans zones de stagnation des eaux,

- installation si nécessaire d'un ou des bassin(s) de décantation et de traitement des eaux au point bas de chaque côté du cours d'eau avant rejet dans le milieu naturel. Ces bassins supprimés en fin de chantier (remplissage de terre végétale ou autre remblai) permettent d'éviter le rejet dans le ruisseau de fines transportées par les camions ;
- neutralisation des eaux issues des laitances de béton avant évacuation vers les filières de traitement appropriées ;
- mise en place d'un plan d'urgence par opération décrivant de manière précise la procédure d'intervention d'urgence à mettre en place en cas de besoin et les modalités de formation du personnel œuvrant sur le chantier ;
- dans le cas où des engins doivent circuler sur des pistes non imperméabilisées (seulement si cela ne peut être évité), un arrosage régulier de ces pistes permet d'éviter une pollution indirecte par les poussières issues des pistes ;
- imperméabilisation de l'échafaudage avec du lino afin de garantir le maximum d'étanchéité (trous se formant rapidement avec une bâche) et facilite le nettoyage ;
- installation d'une bâche fusible en plus du lino sur les postes de travail (application des plats carbone, ragréage...) pour limiter la pollution accidentelle et la dispersion.

Les modalités techniques d'imperméabilisation de l'échafaudage avec du lino et de protection des postes de travail avec une bâche fusible (nature des dispositifs utilisés, leurs dimensions et équipements, leurs modalités de suivi et d'entretien pendant le chantier et lors de leur démantèlement) doivent être techniquement détaillées afin de pouvoir vérifier comment les travaux utilisant du béton et de la peinture ne présenteront aucun risque de pollution pour le cours d'eau tout au long du déroulement du chantier et d'évaluer la bonne adéquation et pertinence des dispositifs envisagés avec les objectifs affichés.

Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect de ces mesures, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec le bénéficiaire. L'écologue est en charge de la vérification du bon respect de ces mesures et établit un rapport systématique de ces constats avec les actions prises en cas de mesure non respectée. Ces rapports sont mis à disposition, dès leur rédaction, sur simple demande de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande.

Article 3. Déblais et remblais

Les zones de stockage de la terre excavée sont implantées dans le périmètre du chantier à l'écart des passages des engins et dans des zones vouées à être imperméabilisées afin de ne pas perturber durablement la composition des sols, ne présenter aucun intérêt écologique et être suffisamment éloignées de toute zone humide.

Au cours du chantier, le décapage de la terre se fait de façon sélective en évitant le mélange avec les couches stériles sous-jacentes. Pour toutes les surfaces décapées, la couche humifère sera conservée séparément en andains non compactés (stockés en tas de moins de 2 mètres de hauteur) pour une réutilisation en fin de travaux lors de la remise en état des terrains. Les mesures doivent permettre la reconstitution spontanée de la strate herbacée après la phase de travaux. Si nécessaire, la réalisation des ensemencements à partir d'espèces autochtones est effectuée.

Les apports de terres extérieures au site sont interdits sauf s'il est démontré l'absence de risques de propagation d'espèces envahissantes (fournisseur agréé avec la validation préalable des écologues en charge du suivi des travaux).

La cartographie des différents volumes stockés ou à stocker doit être disponible sur simple demande de l'inspecteur en charge du contrôle.

Les justificatifs d'élimination des matériaux extraits vers une plate-forme de stockage dûment autorisée sont mis à disposition sur demande des services de contrôle.

Un bilan de la ventilation des quantités stockées dans les conditions précédemment définies et des fines utilisées en amendement par rapport aux quantités de matériaux extraits est à réaliser hebdomadairement. Ces documents sont mis à disposition sur demande des services de contrôle.

Article 4. Clôture du périmètre du chantier et balisage des stations à protéger

Afin de réduire l'impact de l'emprise au sol du chantier, sa superficie totale doit être limitée au strict nécessaire. Un balisage avec ou sans clôtures des zones de chantier est réalisé en amont du chantier en

présence d'un écologue avec l'entreprise réalisant les travaux afin de limiter les secteurs d'interventions aux seules emprises nécessaires au cheminement des engins et aux surfaces de travail. Le balisage sans clôture doit être réalisé en privilégiant l'utilisation d'une corde avec des nœuds de « rubalise » (pour la visibilité et éviter des envois par fort vent).

Le balisage des zones à protéger dans l'emprise du chantier (avec notamment repérage des zones à enjeux à proximité du chantier, marquage des arbres d'intérêt écologique, balisage des pierriers à reptiles dans la bande à débroussaillage...) est effectué par un écologue durant toute la phase de chantier. Il concerne notamment les stations d'espèces protégées et patrimoniales repérées en amont, les zones humides proches des zones de roulement, des plate-formes et des tranchées... (cf. article 2 du présent arrêté).

Dans le cas où des clôtures de chantier sont mises en place, ces dernières doivent rester transparentes écologiquement et ne pas constituer de pièges potentiels pour les espèces. Les poteaux utilisés tant pour le balisage que pour les clôtures doivent présenter un couvercle obturateur métallique soudé lors de sa fabrication.

Des passages adaptés pour la faune sont alors mis en place. Leur nombre doit être suffisant et leur localisation doit être judicieusement répartie. Pour cela, l'écologue gérant le chantier doit définir le type de passages en fonction des espèces en présence, justifier leur nombre et leur localisation.

Toutefois, en fonction du contexte local et dans le cas où il faut éviter la fuite d'individus sur la zone de chantier, le bénéficiaire met en place un dispositif adapté (par exemple un grillage à maille fine incurvé dans sa partie haute vers l'extérieur de la zone de travaux pour éviter la fuite d'individus sur la zone de chantier). Des dispositifs anti-intrusion sont placés en limite des zones identifiées sur la carte en annexe C afin d'éviter aux amphibiens et reptiles de pénétrer sur la zone chantier : des filets anti-batraciens sont installés afin de créer une barrière imperméable d'une hauteur de 50 cm minimum au-dessus du terrain naturel et enfouie d'au moins 20 cm.

L'écologue contrôle en début de chaque journée, avant le démarrage des engins et au cours des journées de la phase de chantier que les amphibiens ne se retrouvent pas bloqués du côté des emprises des travaux.

Pour les arbres conservés par le projet (en particulier ceux patrimoniaux) et situés à proximité des emprises travaux, un dispositif permettant de garantir à la fois la préservation des parties aériennes (troncs et branches) des arbres mais également l'intégrité de leur système racinaire, est mis en place.

Un arbre est notamment vulnérable face au passage des engins (compaction du sol engendrant des écrasements/étouffements des racines) ou aux travaux de creusement du sol (amputation racinaire pouvant entraîner la mort de l'arbre). Il existe plusieurs périmètres de protection des racines qui permettent également de préserver les parties aériennes des arbres :

- une zone de protection correspondant à la projection de la couronne de l'arbre au sol ;
- une zone sensible correspondant à la circonférence du tronc multipliée par 4 ;
- une zone très sensible correspondant à 1,5 m autour de la périphérie du tronc.

Les arbres concernés sont mis en défens en respectant autant que possible le plus large de ces 3 périmètres de protection. Aucun stockage de matériel, ni de stationnement ne seront autorisés dans l'espace de protection. Tout affouillement et exhaussement de sol y sont interdits.

Si des travaux ne peuvent être évités au niveau de ces périmètres de protection des racines, un dispositif de protection des troncs devra être mis en place sur une hauteur standard de 2 m (à ajuster en hauteur en fonction du type d'engin d'intervention) : par exemple de type tuyau « Janolène » enroulé autour, fixé avec des liens souples (fixations blessantes proscrites) et complété d'un système de barriérage en bois.

Le bénéficiaire réalise les plans du périmètre du chantier comprenant les zones prévues pour le stockage du matériel, le dépôt des matériaux et les plateformes de manutention ainsi que les zones balisées à enjeux. Par ailleurs, les plans pointent précisément les arbres concernés par la mise en défens. Une fiche illustrée par arbre précise les moyens mis en œuvre pour le protéger.

Ces documents sont mis à disposition sur simple demande.

La durée des balisages et clôtures est maintenue fonctionnelle pendant toute la durée des travaux. Un ou des panneau(x) expliquant la raison du balisage, telle que la présence d'espèces protégées, est (sont)

également mis en place. Le bénéficiaire doit assurer l'entretien de passages à faune par des visites régulières (à minima une fois tous les 3 mois) ainsi que la traçabilité de ces vérifications et des actions correctives associées qui est mise à disposition de l'inspecteur lors d'un contrôle sur simple demande.

Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect de ce balisage qui doit être robuste (résistance au vent) et visible de façon pérenne pendant toute la phase des travaux.

Article 5. Évacuation des petits gîtes existants dans les emprises

Les gîtes concernés sont généralement de petites dimensions, composés de tas de pierres, de bois, planches ou déchets divers. Ils sont cartographiés par l'écologue de chantier et font l'objet d'une inspection minutieuse avant le démarrage du chantier.

Dans les secteurs où ces abris ne peuvent être conservés, les démontages de ces gîtes se font du 1^{er} septembre au 31 octobre durant des journées aux conditions météorologiques optimales (températures douces, temps ensoleillé).

En cas de présence d'espèce protégée, l'écologue effectue un enlèvement adapté :

- selon leur nature et leur taille,
- à la main principalement ou mécaniquement (pelle munie d'une pince d'enrochement ou d'un grappin par ex)
- avec, si nécessaire, mise de/des individu(s) dans une boîte adaptée à l'espèce pour un relâcher (moins de 2h après capture) à proximité, dans un habitat favorable et sans risque.

Après confirmation de l'absence d'espèce protégée, ces éléments sont alors évacués immédiatement vers un centre de tri adapté.

Certains éléments inertes peuvent être réutilisés pour la fabrication de gîtes favorables aux reptiles dans les parcelles compensatoires ou aux abords et/ou dans l'emprise du projet (hors de l'aire d'influence).

Un protocole est établi et mis en œuvre par l'écologue de chantier.

Une fiche illustrée par « évacuation de gîte » décrit l'opération (date, conditions météorologiques, numéro de gîte, type de gîte, espèce concernée, enjeux associés et modalités d'intervention...). Ces fiches et protocole sont mis à disposition des services de contrôle sur simple demande.

Article 6. Abattage des arbres

Les travaux d'abattage des arbres sont encadrés par un écologue selon la période de défrichement définie à l'article 3.3. du présent arrêté.

Un protocole d'abattage des arbres doit être mis en œuvre avant le début du chantier et doit comprendre :

- un inventaire diurne et nocturne par un écologue compétent des cavités arboricoles des arbres à abattre préalablement marqués pour localiser les gîtes potentiels de chiroptères ou autre espèces protégées,
- la mise en place de manchon « dit chaussettes trouée » sur les cavités occupées par les espèces protégées ou supposées l'être avant l'intervention d'abattage, permettant aux individus de quitter leur abri et de les empêcher de pénétrer à nouveau dans la cavité,
- l'obstruction/obturation au maximum des cavités arboricoles non utilisées par les espèces protégées par différentes techniques et reconnues par les bonnes pratiques en vigueur afin de condamner l'entrée des cavités en cas d'absence certaine d'espèces protégées pour éviter de piéger les individus.

La vérification des cavités par l'écologue du chantier doit se faire de visu avec une lampe torche lorsque la cavité est peu profonde et à l'aide d'une caméra endoscopique dans les autres cas. Juste avant l'abattage, cette vérification est réalisée spécifiquement, une nouvelle fois, sur les zones repérées favorables aux espèces protégées.

Les arbres ainsi contrôlés sont alors classés en deux catégories :

- pas de protocole d'abattage, sans enjeux de biodiversité,
- mise en place de la mesure du protocole d'abattage dite « douce » pour la protection de la biodiversité. Ce protocole consiste à suivre les mesures suivantes:

- x les sections à abattre seront marquées à la peinture ;
- x l'utilisation d'huiles biodégradables pour les tronçonneuses est obligatoire ;
- x le tronçonnement s'effectue à plus de 1 m au-dessus et en-dessous de l'entrée de la cavité. Pour éviter tout abattage brutal des fûts pouvant assommer ou blesser d'éventuels individus positionnés à l'intérieur de l'arbre, deux méthodes sont envisagées : soit l'utilisation d'une grue pour descendre progressivement l'arbre / les grumes, soit par la découpe progressive du sujet à l'aide d'une nacelle et d'un système de cordes permettant de retenir la chute des tronçons de bois découpés à la tronçonneuse.
- x la pose des grumes au sol ne doit pas s'effectuer sur les cavités apparentes afin de permettre l'envol des individus potentiellement présents.
- x une fois l'arbre et/ou les grumes posés au sol et déplacé(es) dans les zones de stockage prévu à cet effet, chaque cavité sera vérifiée par un expert-chiroptérologue qui bouche la cavité afin d'empêcher toute colonisation ultérieure par une espèce protégée.

Une fiche illustrée par arbre détaille la date d'intervention, les opérations réalisées et les enjeux potentiels ou avérés et précise s'il est soumis à la mesure du protocole d'abattage dite « douce », décrite ci-dessus. Cette fiche est illustrée par des photographies (arbre, cavités...). Ces fiches et protocole sont mis à disposition sur simple demande des services de contrôle.

Avant toute utilisation sur le chantier, les outils utilisés pour l'abattage (lame de tronçonneuse...) doivent être nettoyés afin de ne pas constituer un vecteur d'agents pathogènes pour les espèces végétales et animales présentes sur le site. Cette opération de nettoyage doit être tracée dans un document approprié (par exemple compte-rendu de chantier...) et être contrôlée par l'écologue du chantier. Ces documents sont mis à disposition sur simple demande des services de contrôle..

Les principaux gros résidus de bûcheronnage (hors présence de chiroptères) sont immédiatement évacués vers des installations dûment autorisées afin d'éviter l'installation d'espèces sur zone (chantier), notamment de reptiles ou de hérisson d'Europe.

Article 7. Défrichage

Les travaux de défrichage sont encadrés par un écologue selon la période de défrichage définie à l'article 3.3. du présent arrêté.

Avec l'appui de l'écologue, le défrichage de l'emprise du projet est réalisé :

- dans une direction appropriée permettant la fuite des reptiles par exemple vers des espaces favorables situés aux alentours,
- par bandes contiguës permettant la fuite des animaux vers des espaces favorables situés aux alentours.

Si le défrichage nécessite l'utilisation de matériel lourd (buldozer...), le passage de l'écologue a lieu la veille du défrichage afin de définir les actions à mettre en œuvre le cas échéant (mise en défens, utilisation de matériels plus légers, déplacement d'espèces protégées...)

Les rapports de suivi de chantier doivent retracer le déroulement de ces phases de défrichage.

Ces préconisations font l'objet d'une note et de cartographie transmises aux agents intervenants pour le défrichage et sont transmises sur simple demande aux services de contrôle.

Les mêmes modalités de gestion des outils de chantiers que celles prescrites à l'article 6. de la présente annexe doivent être mises en œuvre.

Article 8. Débroussaillage

Les travaux de débroussaillage sont encadrés par un écologue selon la période de défrichage définie à l'article 3.3. du présent arrêté.

Le débroussaillage est réalisé en bandes de l'intérieur vers l'extérieur, ou d'un espace fermé vers l'espace ouvert pour permettre la fuite éventuelle de la faune.

Pour le débroussaillage/terrassement, hors journée d'intempéries (grand froid, fortes pluies...), les actions suivantes sont respectées :

- un débroussaillage / abattage manuel ou à l'aide d'engins légers (à chenille de préférence).

- un débroussaillage à vitesse réduite (5 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger et avec une hauteur de coupe ne devant pas être inférieure à 20 cm, afin de ne pas endommager et/ou détruire le sol et la faune rampante (reptiles, invertébrés ...).
- un schéma de débroussaillage cohérent avec la biodiversité en présence : éviter une rotation centripète, qui piégerait les animaux mais les orienter vers les zones naturelles non concernées par les travaux (bandes successives ou de manière centrifuge) ;
- une récupération des résidus de gyrobroyage qui sont sur le sol et leur évacuation afin de permettre à la flore herbacée autochtone de recoloniser rapidement le secteur. En fonction du volume de résidus de débroussaillage à évacuer, le bénéficiaire peut procéder, avant évacuation immédiate de ces résidus, à leur broyage sur place à l'aide d'un équipement mobile approprié. Ce broyeur mobile n'est mis en œuvre sur site que le temps du broyage et n'a pas vocation à y rester à demeure. Cet équipement est positionné dans une zone ne présentant aucun enjeu écologique et définie par l'écologue. Il en est de même pour les camions utilisés pour l'évacuation de ces déchets végétaux.
- les principaux gros résidus de débroussaillage sont immédiatement évacués vers des installations dûment autorisées afin d'éviter l'installation d'espèces sur zone (chantier), notamment de reptiles ou de Hérisson d'Europe.

Ces préconisations font l'objet d'une note et de cartographie transmises aux agents intervenants pour le débroussaillage et sont transmises sur simple demande aux services de contrôle.

Les mêmes modalités de gestion des outils de chantiers (lame de gyrobroyeurs...) que celles prescrites à l'article 6. de la présente annexe doivent être mises en œuvre.

Article 9. Limitation du risque de prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes

Les opérations suivantes sont réalisées et font l'objet d'un protocole suivi par l'écologue :

■ Avant le démarrage de chaque phase du chantier :

Il est indispensable de :

- actualiser, géolocaliser et cartographier les espèces végétales exotiques envahissantes dont notamment le robinier et la canne Provence
Les préconisations et méthodes de lutte par espèce sont définies à partir des résultats de la cartographie. Les méthodes d'export ou de traitement sont également précisées.
- définir les zones de circulation des véhicules en dehors des foyers de plantes envahissantes non traitées (hors aire d'emprise des travaux) qui doivent être délimitées (utilisation des voies existantes).

■ Lors de la phase chantier :

Les roues des engins sont nettoyées avant arrivée sur le chantier et avant départ du chantier (nettoyage des boues au karcher par exemple avant l'entrée sur le chantier) afin d'éviter l'introduction et la dissémination d'espèces envahissantes (semences et boutures).

Les zones d'entretien des engins de travaux avec l'écologue sont définies.

Il est indispensable de mettre en œuvre des opérations d'arrachage et de traitement des espèces invasives au sein des emprises. Le bénéficiaire s'appuie sur les techniques proposées par le Centre de Ressources des espèces exotiques envahissantes.

Une fois arrachées, les espèces envahissantes sont :

1. temporairement stockées et bâchées sur les zones de stockage définies.
2. exportées dans un centre adapté de récupération des espèces végétales invasives ou dans un incinérateur. Le transit de ces espèces est réalisé au moyen d'un véhicule hermétique afin de ne pas les disséminer et les propager dans les milieux naturels lors du transport. Les justificatifs d'élimination de ces déchets dans des filières dûment autorisées sont mis à disposition de l'agent en charge du contrôle.

Les mêmes modalités de gestion des outils de chantiers (lame de gyrobroyeurs...) que celles prescrites à l'article 7. de la présente annexe doivent être mises en œuvre.

Il est nécessaire d'avoir une vigilance particulière au développement de nouveaux foyers d'espèces envahissantes colonisant les secteurs remaniés au cours des travaux. Une veille est mise en place pour

délimiter de nouveaux foyers d'invasion pour qu'ils soient, dans un premier temps, évités par le passage régulier des véhicules de chantier, puis dans un second temps, rapidement traités. Les modalités d'arrachage sont définies au cas par cas.

■ Après la phase chantier :

Il est indispensable de :

- empêcher le développement d'espèces herbacées invasives
Pour cela, il faut si possible semer sur les zones de sol mises à nu et non vouées à être imperméabilisées, des espèces herbacées indigènes et adaptées. Ces dernières pourront ainsi rapidement occuper les niches écologiques favorables à l'installation des espèces invasives, et donc fortement limiter leur expansion.
- réaliser des opérations d'arrachages ponctuels sur une période minimum de 5 ans afin d'épuiser la banque de graines d'espèces invasives contenues dans le sol ou issues de la pluie de graines et de permettre à la végétation autochtone et/ou semée d'occuper l'essentiel des niches écologiques disponibles.

Un suivi post-chantier de l'efficacité de la mesure au niveau de l'ensemble des emprises et des abords concernés est réalisé par un expert écologue en botanique l'année suivant la fin des travaux puis tous les ans pendant 2 ans.

Un rapport illustré (photographies..) est rédigé après chaque intervention afin de décrire les opérations réalisées, de les cartographier et de justifier le respect des mesures prévues dans le présent article. Le protocole et les rapports relatifs ce suivi sont mis à la disposition sur simple demande de l'inspecteur en charge du contrôle.

Article 10. Défavorabilisation temporaire de l'ouvrage pour les chiroptères avant travaux

Cette mesure a pour objectif de limiter l'impact sur les chiroptères en réalisant une défavorabilisation temporaire (obstruction en cas d'absence d'individus et mise en place d'un dispositif anti-retour avant obstruction en cas de présence d'individus) après inspection minutieuse de chaque drain de l'ouvrage. Cette opération préalable permet d'installer les câbles de précontrainte dans les caissons, de renforcer par plat carbone et de modifier les appareils d'appui en l'absence de chiroptères dans les zones concernées.

Cette défavorabilisation supervisée par un écologue-chiroptérologue doit être réalisée en amont des travaux prévus et en dehors des périodes sensibles selon la méthodologie à suivre pour le protocole d'abattage décrit à l'article 6 de l'annexe 1 (manchons...). Elle est répétée lors de chaque session :

- **1ère session : en septembre de l'année n** avant le démarrage des travaux extérieurs (face extérieure des caissons de travées de rive du sens 1 de circulation + 10 m de part et d'autre des têtes de piles P1, P2 et P3)

Les dispositifs anti-retour sont installés à minima une semaine avant l'obturation de drains.

Un écologue contrôle la bonne tenue des obturations de drains précédemment réalisées pendant toute la durée de cette phase de travaux. Les dispositifs anti-retours sont également retirés et l'écologue vérifie à nouveau l'absence d'individus avant que les drains soient comblés.

- **2ème session : en mars de l'année n+1** avant le démarrage des travaux extérieurs (face extérieure des 2 caissons de travées de rive du sens 2 de circulation)

Les mêmes dispositions que pour la session 1 sont mises en œuvre.

- **3ème session : fin septembre – octobre de l'année n** avant le démarrage des travaux à l'intérieur des 2 caissons du sens 1 de circulation

Les dispositifs anti-retour sont installés à minima une semaine avant le bouchage des trous de banchage. Afin de s'assurer de l'absence de chiroptères dans les caissons pendant la phase travaux, les portes d'accès aux caissons sont également occultées par du filet de camouflage (chaque entrée des 2 caissons traités simultanément) quelques jours après vérification par un écologue-chiroptérologue de l'absence de chiroptères dans les trous de banchage des caissons ainsi que dans les drains ayant été équipés de dispositif antiretour.

Les dispositifs sont retirés à l'issue des travaux de réalisation des massifs d'ancrage et déviateurs (en avril / mai 2025) pour permettre l'occupation de ces caissons au printemps et à l'été par les chiroptères.

- **4ème session : fin septembre – octobre de l'année n+1** avant le démarrage des travaux à l'intérieur des 2 caissons du sens 2 de circulation

Les mêmes dispositions que pour la session 3 sont mises en œuvre.

Les dispositifs sont retirés à l'issue des travaux de réalisation des massifs d'ancrage et déviateurs (en avril / mai 2026) pour permettre l'occupation de ces caissons au printemps et à l'été par les chiroptères.

Un contrôle régulier est réalisé pour s'assurer de la mise en œuvre des différentes actions listées ci-dessus. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité formalisée (date, localisation, mesures...).

Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle les justificatifs correspondants.

Article 11. Défavorabilisation temporaire de l'ouvrage pour l'avifaune avant travaux

Cette mesure réalisée après celle décrite à l'article 10 de l'annexe 1 a pour objectif de ne pas permettre aux oiseaux de trouver de zones favorables pour nicher ou se reposer. Pour cela, un écologue dispose au sol des carreaux de carrelage afin d'obturer les accès aux caissons pendant les travaux. L'écologue vérifie au préalable que les nids identifiés soient vides avant la pose des carreaux. À la fin des travaux, ces carreaux sont retirés.

Un contrôle régulier est réalisé pour s'assurer de la mise en œuvre de cette mesure. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité formalisée (date, localisation, mesures...).

Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle les justificatifs correspondants.

Article 12. Adaptation continue à la présence d'individus d'espèces protégées en phase chantier

Cette mesure prévoit de mettre en œuvre des actions afin d'éviter la colonisation du chantier par des espèces protégées (stockage des matériaux ou démontages des échafaudages avec la mise en place de bâches). En cas de reproduction de l'avifaune dans zone d'emprise, un plan d'action est élaboré par l'écologue en charge du suivi de chantier. Selon la localisation du nid, l'avancement des travaux..., le nid pourra être conservé. Dans ce cas, l'écologue doit prévoir la présence d'une zone tampon jusqu'à l'envol des jeunes.

Un contrôle régulier est réalisé pour s'assurer de la mise en œuvre des différents points listés ci-dessus et cartographier les secteurs remis en état. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité formalisée (date, localisation, mesures, nombre de nids, espèce concernée, nombre d'œufs, de jeunes...).

Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle les justificatifs correspondants.

Article 13. Adaptation des équipements aux enjeux écologiques présents

À l'intérieur des culées, des escaliers mis en place doivent être le moins « invasifs » possible (escalier de chantier amovible par exemple) pour limiter au maximum l'ampleur des travaux au sein de cet espace accueillant la reproduction de plusieurs espèces de chiroptères.

Lors des travaux de renforcement au niveau des sous-faces extérieures des caissons de travées de rive, par composite carbone collé, la localisation des bandes de carbone est ajustée dans la mesure du possible aux « drains » ou « trous » présents en sous-face car favorables à l'accueil de chiroptères en gîte. Lorsque cela est compatible avec l'objectif initial (sécurité, renforcement de l'ouvrage), les bandes sont déplacées de quelques centimètres si cela permet d'éviter le bouchage définitif de ces habitats d'espèces et donc de conserver au maximum les capacités de gîtes de l'ouvrage post-travaux.

Un contrôle régulier est réalisé pour s'assurer de la mise en œuvre des différents points listés ci-dessus. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité formalisée (date, localisation, mesures...).

Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle les justificatifs correspondants.

Article 14. Mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères

Article 14.1. Mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères après travaux sous l'ouvrage

Cette mesure vise à restaurer des potentialités d'accueil en gîte pour les chiroptères dans et sous l'ouvrage par la mise en place de gîtes artificiels, en substitution de la perte de gîtes anthropiques suite à la réalisation des travaux.

Cette mesure est localisée en **annexe D**. Une carte de localisation plus précise des gîtes est réalisée, dès qu'ils sont créés, et tenue à disposition des services de contrôle.

L'écologue détermine et justifie le nombre et la localisation de différents types de gîtes. Sont toutefois installés :

- à l'automne précédant le démarrage des travaux (année n), à minima 8 gîtes artificiels adaptés aux espèces de petite taille faisant l'objet de la présente dérogation sous l'ouvrage, au niveau des murs en retour des culées (4 gîtes par culée : 2 en amont et 2 en aval) ;
- 24 gîtes en faveur du Petit murin (type parpaing) au plafond des caissons (6 par caisson), au niveau des voussoirs sur piles dont 12 dans le sens 1 (année n+1) et 12 dans le sens 2 (année n+2).

Les gîtes artificiels sont installés en hiver ou en début de printemps, au moins 2 à 6 semaines avant la sortie d'hibernation, et numérotés afin de faciliter l'entretien et le suivi des populations. Ils sont conçus (structure en matériaux durables : briques alvéolées et creuses... : pérennité de la favorabilité des gîtes) et installés selon les bonnes pratiques en vigueur (avec éventuellement plusieurs loges permettant d'avoir une température intérieure stable et comprise entre 27 et 38°C, à une hauteur minimale de 3 m, suspendu au-dessus du vide pour écarter tout risque de prédation ; espace aérien libre devant le gîte ; orientation S, SO ou SE ; secteur ensoleillé avec au moins 6 h de lumière directe, à distance des éclairages artificiels, non exposés aux vents et pluies dominantes...). Les gîtes ne sont pas peints avec des substances toxiques, dangereuses pour l'environnement ou perturbatrices endocriniennes.

L'inspection des gîtes est à prévoir en septembre ou octobre jusqu'à minima 2036, tous les 3 ans et si nécessaire à une fréquence plus élevée sur recommandations écrites du chiroptérologue. Si une dégradation est constatée sur ces gîtes, les actions de réparation nécessaires sont mises en place dans les deux mois. Si un gîte est tombé, il est remplacé dans le même délai.

L'efficacité de la mesure est assurée par la réalisation d'un suivi décrit à l'article 4.3.3. du présent arrêté. En l'absence de l'atteinte de l'efficacité attendue au bout de 3 ans, le pétitionnaire met en œuvre à minima la mesure décrite à l'article 16 de l'annexe 1.

Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle sur simple demande le plan de localisation et les justificatifs correspondants.

Le concessionnaire retenu après 2036 poursuit les mesures de gestion en faveur des chiroptères prévues aux articles 14 et 15 de l'annexe 1).

Article 14.2. Mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères après travaux dans l'ouvrage

Cette mesure prévoit d'augmenter le nombre et le type de gîtes artificiels à l'intérieur des caissons si le niveau d'occupation de l'ouvrage par les chiroptères après travaux n'était pas à minima équivalent à celui avant travaux.

Des gîtes artificiels sont recréés dans les caissons (trous de banchage) si cela est compatible structurellement. Au niveau du plafond de chaque caisson (en fonction de l'emplacement des câbles de précontrainte, blochets et massifs d'ancrage et de l'épaisseur de la dalle au plafond), des trous de carottage sont percés avant l'installation hivernale des chiroptères (octobre année n+2) et permettent de recréer le même type de configuration que celle initialement utilisée. Les parois doivent présenter des aspérités (pas de parois lisses) pour que les chiroptères puissent s'y accrocher. Le nombre de carottage à créer dépend des résultats du suivi et des recommandations de l'écologue-chiroptérologue qui détermine et justifie le nombre et la localisation des gîtes à créer.

Article 15. Adaptation des éclairages par rapport à la faune du site et aux usages prévus

Des travaux nocturnes sont réalisés 1 à 2 nuits par semaine d'avril à juin. Pour le cheminement des ouvriers jusqu'à leur poste de travail (pile de l'ouvrage), un ruban LED sera fixé sur une poutre intérieure. Les travaux dans les culées sont réalisés entre 7h et 20h en avril-mai.

D'une manière générale, les éclairages en phase nocturne sont limités au strict minimum.

Dans les secteurs où l'éclairage est obligatoire pour des raisons de sécurité :

- nombre de dispositifs d'éclairage limité en dehors des secteurs déjà éclairés

- éclairage par spot uniquement vers sur les zones de travail (têtes de piles, appareils d'appui...) traitées les unes après les autres : ULOR égal à zéro (moins de 5 % de l'émission lumineuse au-dessus de l'horizontale), et sans orientation de l'éclairage en direction des zones naturelles périphériques ;
- intensité de la lumière : réduite au maximum ;
- utilisation d'ampoules à éclairage de couleur préférentiellement ambrée (longueur d'onde autour de 590 nm), moins déranger pour la chiroptérofaune qu'un éclairage blanc. La température de couleur ne dépassera pas la valeur maximale de 2700 K (Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses) dans la mesure du possible. Sont utilisées des ampoules au sodium, des lampes basses-pressions, des réflecteurs de lumières et de faible puissance. Sont interdits l'utilisation d'halogènes, de néons ou d'ampoules qui émettent des UV. Si l'emploi de LED est choisi, la mise en place de LED ambrées à spectre de lumière étroit (entre 580 et 600 nm) est préférentiellement utilisée.

Les rapports de chantier précisent le type d'éclairage mis en place et localisent les points d'éclairage. Ces documents sont mis à disposition, dès leur rédaction, sur simple demande des services de contrôle.

Article 16. Remise en état des tronçons de piste passés à la lame

À la fin des travaux, les tronçons passés à la lame font l'objet d'une remise en état avec un léger décompactage (griffage sur 5 à 10 cm de profondeur) des sections planes et enlèvement des graviers dans les points bas.

Un réensemencement post-chantier pour limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes est réalisé en particulier au niveau des zones concernant les bases vies et les stockages (hors zones caillouteuses avant démarrage des travaux). La liste des espèces végétales retenues est soumise pour validation au Conservatoire Botanique National Méditerranéen (DREAL en copie).

Un contrôle régulier est réalisé pour s'assurer de la mise en œuvre des différents points listés ci-dessus et cartographier les secteurs remis en état. Le suivi du développement des plantes est réalisé. Il permet, si nécessaire et si les conditions pédologiques sont favorables, de refaire un réensemencement sur les secteurs n'ayant pas pris. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité formalisée (date, localisation, méthodologie...).

Le bénéficiaire tient à la disposition des services de contrôle les justificatifs correspondants.

Annexe A : Liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation

Oiseaux (8 espèces)		Destruction/altération maximale d'habitats	Destruction maximale de spécimens	Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Altération/destruction d'habitats d'espèces (reproduction) : 0,8 ha	< 12 spécimens	Dérangement temporaire
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Destruction temporaire d'habitats d'espèces (reproduction occasionnelle) : quelques nids	< 12 spécimens	Dérangement temporaire
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Destruction temporaire d'habitats d'espèces (reproduction occasionnelle) : quelques nids	< 12 spécimens	Dérangement temporaire
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Destruction temporaire d'habitats d'espèces (transit, alimentation, reproduction) : 0,34 ha	< 5 spécimens	Dérangement temporaire
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Destruction temporaire d'habitats d'espèces (transit, alimentation, reproduction) : 0,34 ha	< 5 spécimens	Dérangement temporaire
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Destruction temporaire d'habitats d'espèces (transit, alimentation, reproduction) : 0,34 ha	< 5 spécimens	Dérangement temporaire
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Destruction temporaire d'habitats d'espèces (transit, alimentation, reproduction) : 0,34 ha	< 5 spécimens	Dérangement temporaire
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Destruction temporaire d'habitats d'espèces (transit, alimentation, reproduction) : 0,34 ha	< 5 spécimens	Dérangement temporaire

Amphibiens (3 espèces)		Destruction/altération maximale d'habitats	Destruction maximale de spécimens	Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Altération temporaire d'habitats de reproduction probable (pistes présentant quelques ornières pouvant accueillir la reproduction d'espèces pionnières) : 0,28 ha	< 25 spécimens	-
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Altération d'habitat de reproduction probable (pistes présentant quelques ornières pouvant accueillir la reproduction d'espèces pionnières) : 0,28 ha	< 50 spécimens	-
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Altération d'habitat de reproduction probable (pistes présentant quelques ornières pouvant accueillir la reproduction d'espèces pionnières) : 0,28 ha	< 50 spécimens	-
Reptiles (7 espèces)		Destruction/altération maximale d'habitats	Destruction maximale de spécimens	Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèces (transit, alimentation, reproduction éventuelle) : 0,06 ha	< 20 spécimens	-
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèce (transit, alimentation, reproduction éventuelle) = 0,06 ha	< 20 spécimens	-
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèce (transit, alimentation, reproduction éventuelle) = 0,06 ha	< 20 spécimens	-

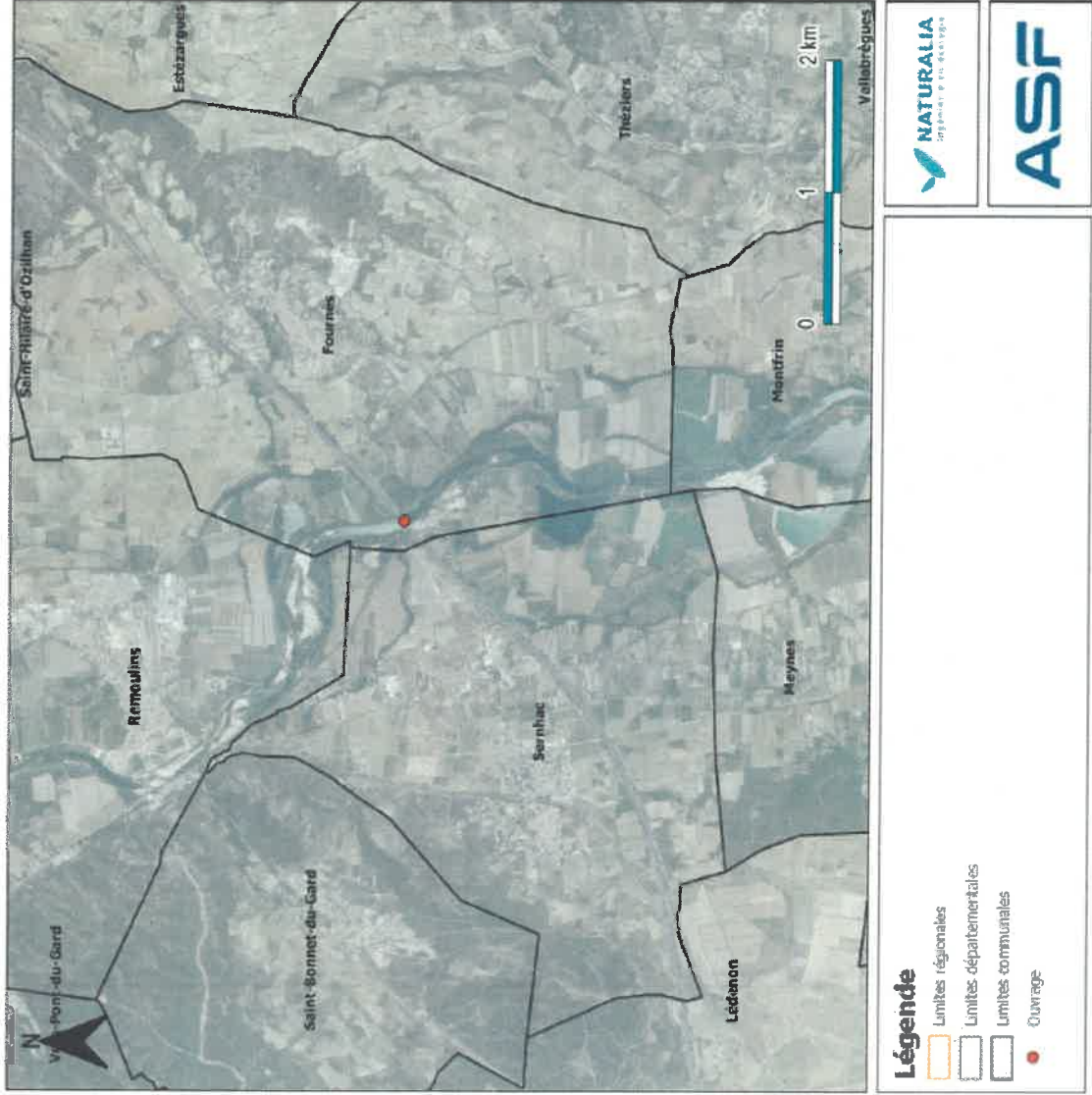
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèce (transit, alimentation, reproduction éventuelle) = 0,06 ha	< 20 spécimens	-
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèce (transit, alimentation, reproduction éventuelle) = 0,06 ha	< 20 spécimens	-
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèce (transit, alimentation, reproduction éventuelle) = 0,06 ha	< 20 spécimens	-
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèce (transit, alimentation, reproduction éventuelle) = 0,06 ha	< 20 spécimens	-
Chiroptères (12 espèces)		Destruction/altération maximale d'habitats	Destruction maximale de spécimens	Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place
Nom vernaculaire	Nom scientifique	580 trous de banchage rendus temporairement inaccessibles par année de travaux (2 caissons) Destruction directe de quelques dizaines de drains (au droit des déviateurs et massifs d'ancrage) et indirecte par la mise en place des câbles de précontraintes (gîtes de transit et d'accouplement)	-	Dérangement (perturbation intentionnelle avec non-accès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>			

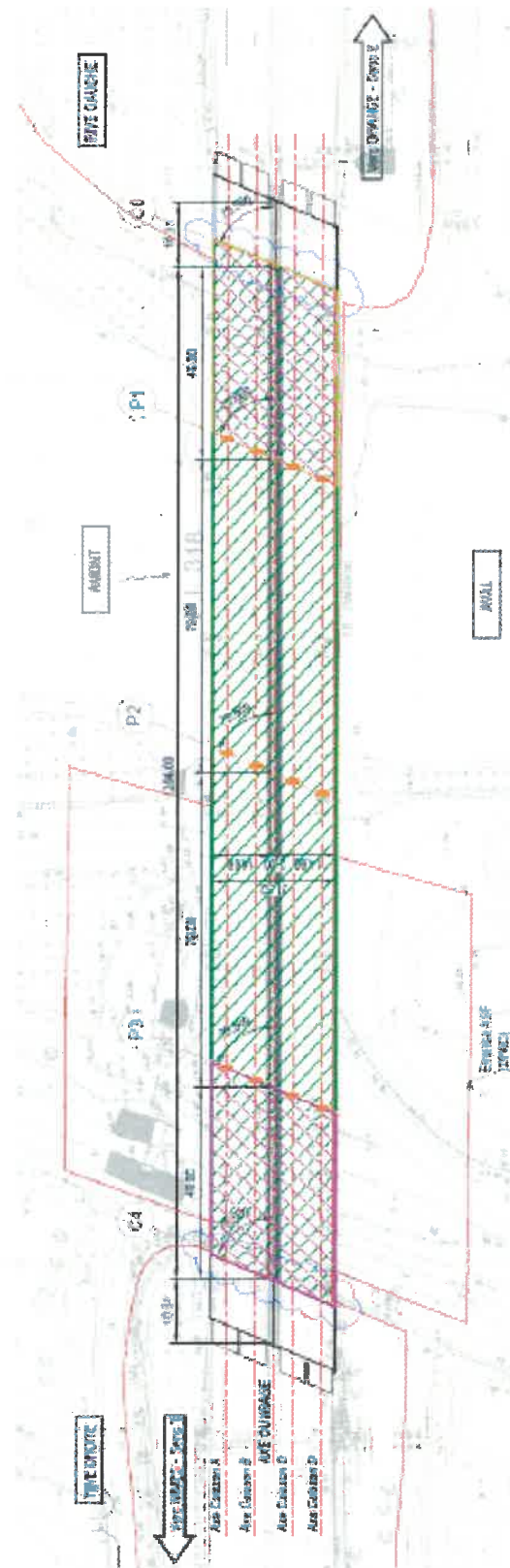
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	580 trous de banchage rendus temporairement inaccessibles par année de travaux (2 caissons) Destruction directe de quelques dizaines de drains (au droit des déviateurs et massifs d'ancrage) et indirecte par la mise en place des câbles de précontraintes (gîtes de transit et d'accouplement)	-	Dérangement (perturbation intentionnelle avec nonaccès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers) Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec nonaccès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers) Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec nonaccès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers) Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec nonaccès à la moitié des gîtes en phase travaux)

Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers) Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec non-accès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers) Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec non-accès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers) Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec non-accès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Murin de Natterer / cryptique	<i>Myotis nattereri</i> / <i>crypticus</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers), Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec non-accès à la moitié des gîtes en phase travaux)

Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	580 trous de banchage (à l'intérieur des caissons) rendus temporairement inaccessibles par année de travaux + quelques dizaines de drains détruits (en sous face extérieure des tabliers) Destruction directe par la mise en place des déviateurs métalliques et des bandes de carbone collé (gîtes de transit)	-	Dérangement temporaire (perturbation intentionnelle avec nonaccès à la moitié des gîtes en phase travaux)
Murin à oreilles échan-crées	<i>Myotis emarginatus</i>	-	-	Dérangement temporaire
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	-	Dérangement temporaire
Mammifères terrestres (1 espèce)	Nom scientifique	Destruction/altération maximale d'habitats	Destruction maximale de spécimens	Perturbation intentionnelle maximale avec possibilité de capture temporaire et relâcher immédiat sur place
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Altération temporaire d'habitats d'espèces (transit, alimentation) : 2 345 m² < 10 spécimens	< 10 spécimens	Dérangement temporaire

Annexe B : Cartes de localisation du périmètre des travaux de renforcement sur le pont de l'autoroute A9 situé au-dessus du Gardon (passage inférieur 318)





Légende:

-  Renforcement par précontrainte additionnelle
-  Renforcement par composite carbone collé des travées de rive
-  Renforcement des têtes de pile pour verinage
-  Mise en accessibilité des culées

Figure 5 : Vue en plan, repérage des travaux (Arcadis, 2022)

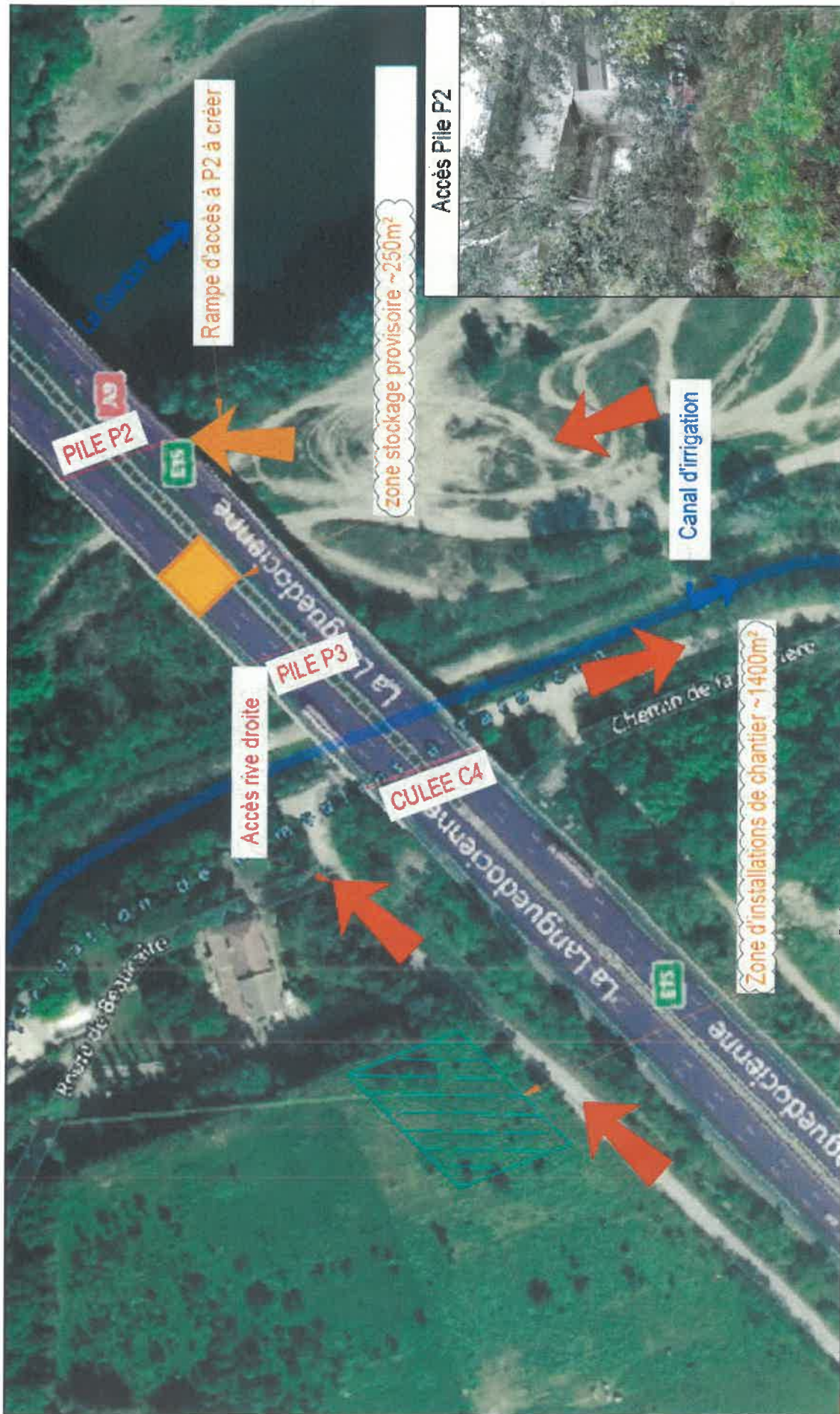
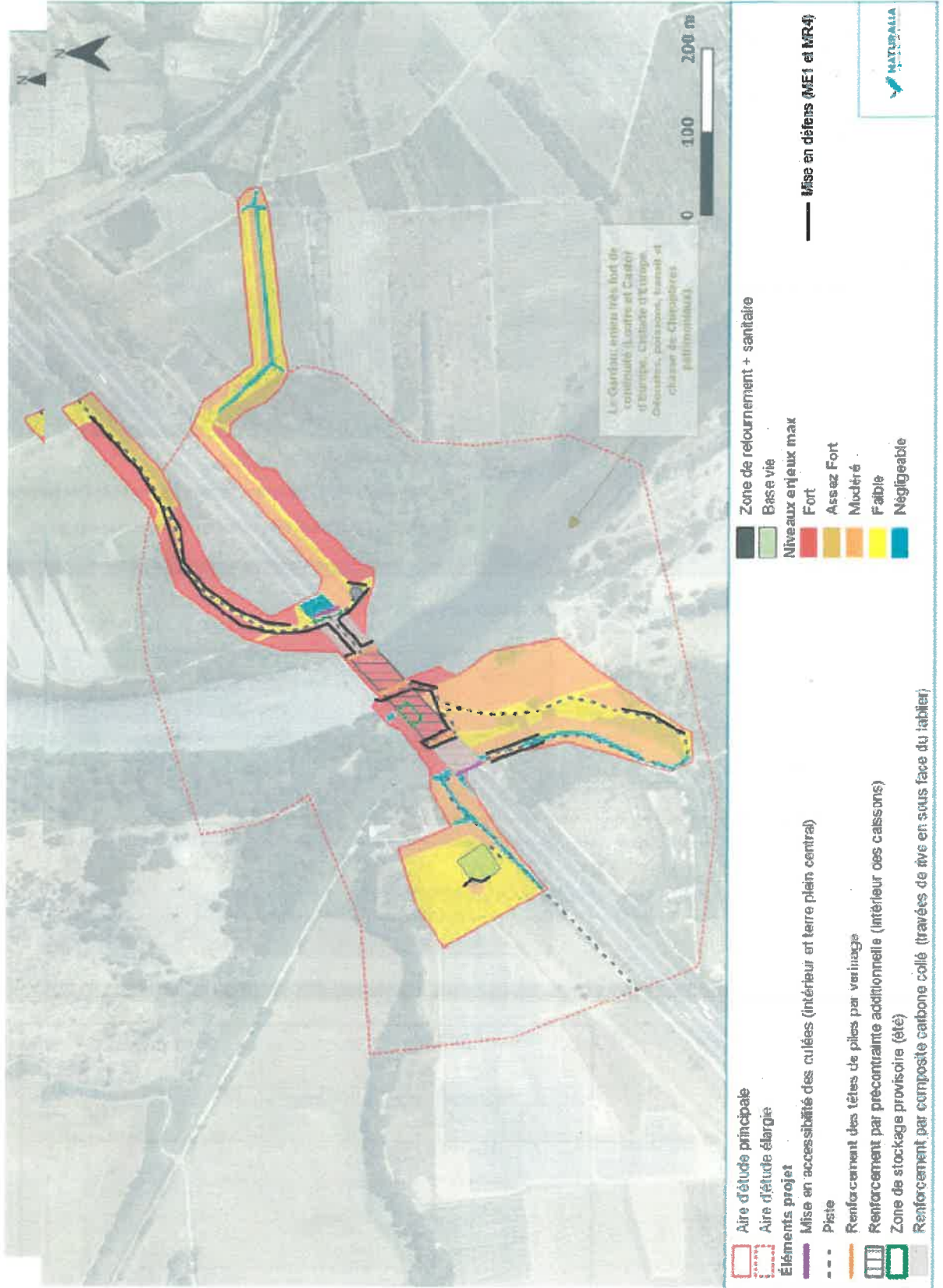


Figure 19 - Synthèse générale des accès et emprises rive droite (Arcadis, 2021)



Figure 24 : Synthèse des accès et emprises rive gauche (Arcadis, 2021)

Annexe C : Carte de localisation des mesures d'évitement (= mise en défens)



Annexe D : Carte de localisation de localisation des gîtes artificiels pour les chiroptères installés sur le pont et dans les caissons



Gîtes extérieurs fixés sur les murs en retour des culées :



Gîtes intérieurs fixés dans les caissons au niveau des voussoirs sur piles :

