



PRÉFET DU GARD

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

Service Eau et Risques

Affaire suivie par : Sylvain Mérelle

Tél. : 04 66 62 63 16

sylvain.merelle@gard.gouv.fr

ARRETE PREFECTORAL N° 30-2023-04-30-00001

portant autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement
concernant :

Le prolongement de la Voie Urbaine Sud

COMMUNE DE NIMES

Le préfet du GARD
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

VU la directive n° 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

VU la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ;

VU le code de l'environnement ;

VU le code civil, notamment son article 640 ;

VU le code du patrimoine, notamment les articles R.523-1 et R.523-9 ;

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 nommant M. Jérôme BONET, préfet du Gard ;

VU l'arrêté préfectoral n° 30-2023-08-21-00016 du 21 août 2023 donnant délégation de signature à M. Sébastien FERRA, directeur départemental des territoires et de la mer ;

VU la décision n° 2023-SF-AG03 portant subdélégation de signature en matière d'administration générale en date du 23 août 2023 ;

VU l'arrêté n°22-064 du préfet coordonnateur de bassin du 21 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée ;

VU l'arrêté n°22-065 du préfet coordonnateur de bassin du 21 mars 2022 approuvant le PGRI Rhône Méditerranée ;

VU l'arrêté n° 30-2020-04-14-003 portant approbation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vistre, Nappes Vistrenque et Costières en date du 14 avril 2020 ;

VU l'arrêté n° 30-2012-0003 du 28 février 2012 portant approbation du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) sur la commune de Nîmes et l'arrêté modificatif n° 2014-0185-030 du 4 juillet 2014 ;

VU le bilan de la concertation du 31 mai 2017 et la délibération AU - N °2017-04-049 du 08 juillet 2017 du conseil municipal de la ville de Nîmes approuvant le bilan de la concertation de la voie urbaine sud ;

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- 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 l'arrêté interministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction de dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

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

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

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

VU la demande d'autorisation environnementale déposée par la Ville de Nîmes enregistrée sous le numéro CASCADE/30-2020-00275 en date du 30 septembre 2020, concernant le projet de prolongement de la Voie Urbaine Sud sur le territoire de la commune de Nîmes ;

VU l'ensemble des pièces du dossier de la demande susvisée ;

VU l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet ;

VU les demandes d'avis adressées le 29 septembre 2020 à l'ARS, le syndicat des Nappes Vistre et Vistrenque Costières, l'EPTB et la CLE du Vistre, l'OFB, le Conseil départemental /service des Routes et Nîmes Métropole Direction de l'Eau ;

VU la demande de compléments du 23 mars 2021 sur les volets IOTA et Dérogation Espèces protégées accompagnée de l'avis de l'ARS et suspendant les délais en attente des compléments demandés et fixant un délai de réponse de 6 mois ;

VU l'arrêté de prorogation du délai d'instruction de la demande d'autorisation environnementale n°30-2021-04-16-00003 du 16 avril 2021 de 2 mois supplémentaires pour permettre aux services contributeurs et instances associées d'analyser les compléments demandés à leur réception ;

VU la demande de la ville de Nîmes en date du 19 juillet 2021 demandant un délai supplémentaire pour fournir les compléments et la réponse préfectorale favorable du 30 août 2021 ;

VU les compléments déposés par le pétitionnaire dans les mêmes formes que le dossier initial le 11 octobre 2021 ;

VU l'information de l'EPTB du Vistre par courriel du 26 octobre 2021 de l'absence d'observations de l'EPTB Vistre sur ce dossier ;

VU la réception du dossier complet (électronique et papier) par la MRAE le 04 novembre 2021 et la saisine rectificative du 16 décembre 2021 pour intégrer le volet mise en compatibilité du PLU et solliciter une saisine conjointe plan/programme et projet (autorisation environnementale) ;

VU la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, incluse dans la demande d'autorisation environnementale du projet de voie Urbaine Sud à Nîmes - Passage à 2 fois 2 voies sur l'intégralité du linéaire ;

VU le rapport d'instruction du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Occitanie en date du 30 novembre 2021 ;

VU l'avis au titre de l'article R.181-28 du Code de l'environnement émis le 2 février 2022 par le Conseil national de la protection de la nature ;

VU le mémoire en réponse de la Ville de Nîmes aux remarques de l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 9 juin 2022 ;

VU l'avis MRAE N° 2022APO6 en date du 01 février 2022 sur le projet de voie urbaine sud (VUS) sur la commune de Nîmes dans le cadre d'une procédure commune sur le rapport d'évaluation environnementale commun au plan local d'urbanisme et au projet (articles L. 122-14 et R. 122-27 du Code de l'environnement) ;

VU le mémoire en réponse écrit du maître d'ouvrage à l'avis de la MRAE en date du 13 mai 2022 ;

VU la demande désignation du 10 novembre 2022 auprès du tribunal administratif de Nîmes ;

VU la décision n°E22000083/30 du 03 octobre 2022 du tribunal administratif de Nîmes portant désignation de Monsieur Yves FLORAND en qualité de commissaire enquêteur en vue de procéder à l'enquête publique unique ;

VU l'arrêté n°2023-04-11-00001 en date du 11 avril 2023 portant ouverture d'une enquête publique unique préalable à l'autorisation environnementale requise au titre des articles L181-10 et R181-35 à 38 du code de l'environnement, à la déclaration de projet prévue par les articles L300-6 et L153-54 du code de l'urbanisme portant sur l'intérêt général de l'opération et emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Nîmes entre le 09 mai 2023 et le 08 juin 2023 ;

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 25 juin 2023 ;

VU la demande de la Ville de Nîmes du 10 juillet 2023 à la suite de l'enquête publique sur les implications réglementaires d'un passage en 2x2 voies sur l'intégralité du tronçon et la réponse écrite de la DDTM en date du 09 août 2023 ;

VU l'envoi pour information de la note de présentation non technique et des conclusions motivées du commissaire enquêteur au secrétariat du CODERST en date du 09 août 2023 ;

VU la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, incluse dans la demande d'autorisation environnementale du projet de voie Urbaine Sud à Nîmes - Passage à 2 fois 2 voies sur l'intégralité du linéaire

VU le rapport d'instruction du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Occitanie en date du 30 novembre 2021 ;

VU l'avis au titre de l'article R.181-28 du Code de l'environnement émis le 2 février 2022 par le Conseil national de la protection de la nature ;

VU le mémoire en réponse de la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole aux remarques de l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 9 juin 2022 ;

VU la délibération UAU N° 2023-05-016 du conseil municipal de la commune de Nîmes en date du 23 Spetembre 2023 publiée le 04 octobre 2023 approuvant la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune Nîmes avec le projet de voie urbaine Sud ;

VU le courrier en date du 01/02/2024 adressé au pétitionnaire pour observations sur le projet d'arrêté d'autorisation environnementale dans le cadre de la phase contradictoire ;

VU les observations sur le projet d'arrêté transmises par la ville de Nîmes en date du 15/02/2024 ;

VU l'article L243-1 et suivants du code des relations entre l'administration et le public ;

CONSIDERANT que « l'activité, l'installation, l'ouvrage, le travail » faisant l'objet de la demande est soumise à autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.181-2 du code de l'environnement vis-à-vis de la procédure d'autorisation prévue par les articles L214-3 et R214-1 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT que le projet de prolongement de la voie urbaine sud (VUS) est situé en banlieue sud-est de la ville de Nîmes entre le boulevard périphérique sud (avenue Salvador Allende) et l'autoroute A9, parallèle à cet axe et vise à prolonger le linéaire existant de la zone commerciale « Ville Active » à la ZAC Georges Besse II par 2,6 km de voiries supplémentaires répartis sur le tronçon 1 (610 ml) du chemin de la Tour de l'Evêque à l'avenue Robert Jonis et l'avenue Mendès-France (RD 6113 route d'Arles), le tronçon 2 (1430 ml) de l'avenue Robert Jonis à l'avenue Robert Bompard, le tronçon 3 (630 ml) de l'avenue Robert Bompard à la route de Beaucaire (RD 999) ;

CONSIDERANT que ce tracé est situé en grande partie en zone inondable par débordement de plusieurs cours d'eau de Nîmes et constitue une installation Ouvrage Remblai en lit majeur de cours d'eau au sens de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature Loi sur l'eau ;

CONSIDERANT que ce tracé intercepte des bassins versants significatifs de la ville de Nîmes et imperméabilise une surface non négligeable de terrains naturels jusqu'alors modifiant les conditions d'infiltration et de ruissellement sur le sol et constitue un rejet d'eaux pluviales au sens de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'eau ;

CONSIDERANT que le tracé utilise le pont existant sur le Cadereau d'UZES mais nécessite la création d'un pont nouveau sur le cours d'eau du Vistre de la Fontaine et peut constituer un obstacle à l'écoulement des crues ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire a prévu dans son dossier de demande certaines dispositions permettant d'Eviter de Réduire ou de Compenser les impacts de son projet sur les enjeux protégés par l'article L211-1 du code de l'environnement et encadré par la nomenclature Loi sur l'eau et qu'il convient de reprendre et compléter ces propositions de dispositions sous forme de prescriptions dans le présent arrêté ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire a dimensionné son système de gestion des eaux pluviales pour les pluies les plus courantes afin d'assurer l'abattement des matières en suspension et de la pollution chronique avec le ratio minimal de 100 l/m² de surface imperméabilisée et un débit de fuite associé de 7l/s /ha de surface imperméabilisée ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire a conçu un système de gestion des eaux pluviales au moyen d'un réseau de collecte, de l'agrandissement d'un bassin et de 8 nouveaux bassins répartis sur l'ensemble du linéaire et dotés de régulations des débits de fuite vers l'aval et déversoir de sécurité pour organiser et sécuriser les débordements au delà de l'occurrence de dimensionnement ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire a conçu son projet routier conformément au PPRI de la ville de Nîmes et appliquant la séquence ERC relative à la rubrique 3.2.2.0 pour éviter toute aggravation des inondations sur les enjeux tiers par la transparence des aménagements et les mesures compensatoires adéquates en " volume pour volume " ;

CONSIDERANT que le projet pourrait entraîner une élévation de la hauteur sur un bâtiment existant des anciennes pépinières Pichon mais que ce bâtiment est inclus dans le périmètre la DUP et acquis par le pétitionnaire ville de Nîmes et démolit dans le cadre de son projet de parc urbain Jacques Chirac longeant le Vistre de la Fontaine à l'amont du franchissement de la VUS et qu'aucun des bâtiments existants conservés n'est impacté par des hausses de hauteurs d'eau ;

CONSIDERANT que la demande et les engagements du pétitionnaire doivent être complétés par des prescriptions complémentaires de gestion permettant de garantir la préservation des intérêts visés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, notamment la protection de la ressource stratégique pour l'eau potable, et de respecter les dispositions du SDAGE ;

CONSIDERANT que le projet est compatible avec le plan d'aménagement et de gestion durable et conforme au règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du SAGE Vistre Nappes Vistrenque et Costières ;

CONSIDERANT dans ces conditions, et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, que le projet ne remet pas en cause les objectifs d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau définie à l'article L.211-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que la demande de dérogation au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement concerne 42 espèces de la faune sauvage protégée et porte sur la capture, la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens ainsi que sur la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces espèces ;

CONSIDÉRANT que le projet de passage à 2x2 voies de la voie urbaine sud de Nîmes présente un intérêt de la santé et de la sécurité publique et pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale et économique, du fait qu'il contribue :

- à l'amélioration de l'écoulement du trafic annuel,
- au désenclavement des quartiers sud de la ville, les voies actuelles n'étant pas configurées pour accueillir un trafic inter-quartiers,
- à l'amélioration de la sécurité de l'itinéraire (pour les cyclistes et piétons),
- à la réduction des nuisances sonores et pollutions générées par le réseau routier actuel pour les riverains de ces zones, en grande partie pavillonnaires.

CONSIDÉRANT qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour la réalisation de ce projet ;

CONSIDÉRANT les engagements fournis par le demandeur pour répondre aux réserves attachées à l'avis favorable sous conditions du Conseil National pour la Protection de la Nature ;

CONSIDÉRANT que le demandeur s'engage à mettre en œuvre l'ensemble des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts sur les espèces protégées, telles qu'elles sont décrites dans le dossier de demande de dérogation, complétées ou précisées par les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté ;

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

Sur proposition du directeur départemental des territoires et de la mer du Gard ;

ARRÊTE

Titre I : OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1 : Bénéficiaire de l'autorisation environnementale

La commune de Nîmes sise Hotel de Ville Place de l'Hotel de Ville 30 000 NIMES représentée par son maire en activité est le bénéficiaire de l'autorisation environnementale définie à l'article 2 ci-dessous, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est dénommée ci-après "le bénéficiaire"

ARTICLE 2 : Objet de l'autorisation

La présente autorisation environnementale concerne le prolongement de la Voie Urbaine Sud à Nîmes et tient lieu, au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement :

- d'autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000
- dérogation à l'atteinte des espèces et habitats d'espèces protégées au titre du 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement

ARTICLE 3 : Localisation et parcelles concernées

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale sont situés sur le territoire de la commune de Nîmes au Sud du centre ville.

Un plan de situation du tracé de la Voie Urbaine Sud concerné par le présent arrêté entre le Chemin de la Tour de l'Evêque et la route de Beaucaire est donné en annexe IOTA1.

Ils sont situés sur la commune, parcelles et lieux dits suivants :

IOTA	Coordonnées Lambert RGF 93 (X ; Y)	Commune	Lieu-dit	Parcelles cadastrales (section et numéro)
Voie Urbaine Sud	810496,55 6303541,89 GPS WGS84 (lon 4,373 442 E ; lat 43,822 241 N)	Nîmes		Annexe IOTA2

L'emprise totale aménagée du tracé de la Voie Urbaine Sud représente une superficie totale de 4,29 ha. La surface totale impactée dans le volet naturel de l'étude d'impact s'élève à 12,78 ha.

La liste des parcelles cadastrales est donnée en annexe IOTA2.

ARTICLE 4 : Description des aménagements autorisés et nomenclatures concernées.

Un plan des tronçons du tracé et des bassins est donné en annexe IOTA3.

La voie urbaine sud est une voirie routière nouvelle sur des espaces agricoles en friches ou naturels pour certains tronçons et l'élargissement d'une voirie existante pour d'autres tronçons.

La plateforme routière en section courante est de largeur variable selon les secteurs :

- Le tronçon 1 et une partie du tronçon 2 (du chemin de la Tour de l'Evêque à la Rue Christino Garcia) est revêtu en 2 x 2 voies.
- L'autre partie du tronçon 2 (de la Rue Christino Garcia au Chemin du Pont des Iles) est terrassée et revêtue à 2 x 1 voie. L'implantation et la réserve foncière permet d'envisager à moyen terme le passage à 2 x 2 voies. Cet éventuelle modification ultérieure ferait l'objet d'une demande de modification du présent arrêté sous la forme d'un porter à connaissance.
- Enfin le tronçon 3 (avenue Bompard du Chemin du Pont des Iles à la Route de Beaucaire) est aménagée en 2 X 1 voie de circulation et sur chaque voie une largeur supplémentaire pour des stationnements en créneaux est aménagée et revêtue.

Le prolongement de la Voie Urbaine Sud objet du présent arrêté comporte le franchissement du Vistre de la Fontaine (nouveau pont), du Cadereau d'Uzes (pont existant), l'ancien tracé du cadereau d'Uzes (pont existant) ainsi que de l'écoulement Est sans dénomination au droit de l'avenue Bompard (déplacement et prolongement de la couverture partielle).

De nombreuses traversées hydrauliques sont également nécessaires pour conserver ou rétablir des écoulements annexes (non cours d'eau au sens police de l'Eau). Certains ouvrages sont inchangés et uniquement prolongés à l'identique. D'autres ouvrages nécessitent des reprises ou élargissements, il s'agit des ouvrages hydrauliques : Avenue Pierre Mendès France (2 traversées), Avenue Fanfonne Guillaume, Stade Kaufmann, Réseau lotissement Est du stade, Ecoulement temporaire Est rue Bompard, Parking des Services Techniques.

Les mesures compensatoires pour le maintien des rejets d'eaux pluviales sans surdébits suite aux imperméabilisations nouvelles sont constituées par un réseau de collecte et fossés raccordés à 8 ouvrages de rétention (7 bassins nouveaux et l'agrandissement du BR6 lié à la ZAC de Haute Magaille existant).

Enfin pour garantir la transparence hydraulique du projet dans le lit majeur de cours d'eau et la non aggravation des inondations (par élévation de la ligne d'eau à l'amont de la VUS notamment) des ouvrages de décharge sont aménagés : un ouvrage de transparence sous le remblai de la RD6113 et 8 ouvrages de transparence sous la VUS, juste avant la traversée du Cadereau d'Uzès.

Rubriques loi sur l'eau concernées :

Les « Activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale relèvent des rubriques suivantes, telles que définies au tableau mentionné à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales
21.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Emprise du tracé : 4,29 ha (voirie) + BV amont -> Autorisation	Néant

3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D)	Création d'un ouvrage de franchissement sur le Vistre de la Fontaine. Modification de la partie couverte sur écoulement temporaire à l'Est Reprise de l'ouvrage sur l'ancien cadereau d'Uzes → Autorisation	Arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement NOR : DEVL1413844A
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)	Déplacement de l'écoulement temporaire Est sur une longueur de 180 m → Autorisation	Arrêté du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1. Supérieure ou égale à 100 m (A). 2. Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).	Ouvrage de franchissement sur le Vistre de la Fontaine – longueur = 28 m ; prolongement de la partie couverte écoulement intermittent Est – longueur = 80 m → Déclaration	Arrêté du 13 février 2002, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006, fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.3.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)	Consolidation de la berge écoulement intermittent est au droit du rejet / déversoir du BR9 - longueur ~ 20m → Déclaration	

3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet 1. Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A). 2. Dans les autres cas (D).	Pas de frayère identifiée sur les cours d'eau impactés par le projet. Surface potentiellement concernée inférieure à 200m ² (1 ouvrage). → Déclaration	Arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D). Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.	Le projet est en très grande partie en zone inondable de débordement de cours d'eau → Autorisation	Arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	0,86 ha dans l'aire d'emprise dont 0,26 ha = 2600 m² détruites ou perturbées (ripisylve du Vistre fontaine et Fossés) → déclaration	Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement L211-1, R211-108

Espèces protégées concernées :

Le volet dérogation aux interdictions d'atteinte aux espèces protégées au titre du 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement de la présente autorisation environnementale porte sur les espèces listées dans le tableau ci-dessous :

Espèces		Atteinte nécessitant une demande de dérogation			
Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Destruction, Altération, Dégradation de sites de reproduction et d'aires de repos	Capture	Destruction de spécimens	Perturbation intentionnelle
Amphibiens (7 espèces)					
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Destruction de 0,16 ha habitats de reproduction et 1,98 ha d'habitats d'hivernation et d'alimentation	<5 individus	<5 individus	x

Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Destruction de 10,72 ha d'habitats d'hivernation et d'alimentation	<5 individus	<5 individus	x
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>		<5 individus	<5 individus	x
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1,98 ha d'habitats d'hivernation et d'alimentation	<5 individus	<5 individus	x
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>		<10 individus	<10 individus	x
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>		<20 individus	<20 individus	x
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		<5 individus	<5 individus	x
Insectes (1 espèce)					
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Destruction de 0,11 ha d'habitat de reproduction	x		x
Mammifères (5 espèces)					
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	1,7 ha d'habitats de transit, alimentation et reproduction	1-5 individus	1-5 individus	x
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	11 arbres-gîte potentiels (transit) 2,89 ha d'habitats favorables (secteurs préférentiels de chasse et corridors de déplacements)	1-20 individus	1-20 individus	x
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		1-20 individus	1-20 individus	x
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		1-20 individus	1-20 individus	x
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2,36 ha d'habitats de transit, alimentation et reproduction	1-2 individus	1-2 individus	x
Oiseaux (22 espèces)					
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2,17 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			x
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2,42 ha d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation			
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	2,17 ha d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation			
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	2,42 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2,09 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2,09 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2,44 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			

Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>				
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	2,17 ha d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation			
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>				
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	1,1 ha d'habitats de reproduction			
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	0,19 ha (32 m de berges) d'habitats favorables à la reproduction		x	
Hibou petit-duc	<i>Otus scops</i>	1,19 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>				
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>				
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2,17 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	1,18 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2,44 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2,17 ha d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation			
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	2,42 ha d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2,17 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation			
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	1,19 ha d'habitats de reproduction			x
Reptiles (7 espèces)					
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Destruction de 1,01 ha d'habitats de reproduction, d'hivernation et d'alimentation	1-2 individus	1-2 individus	x
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Destruction de 10,16 ha d'habitats de reproduction, d'hivernation et d'alimentation	<10 individus	<10 individus	x
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>		<5 individus	<5 individus	x
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>		<5 individus	<5 individus	x
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>		<5 individus	<5 individus	x
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>		Entre 10 et 20 individus	Entre 10 et 20 individus	x
Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>		<5 individus	<5 individus	x

Titre II : DISPOSITIONS GENERALES COMMUNES

ARTICLE 5 : Conformité au dossier de demande d'autorisation environnementale et modification

Les activités, installations, ouvrages, travaux, objets de la présente autorisation environnementale, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation complété, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et les réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation environnementale, à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions des articles L. 181-14 et R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

ARTICLE 6 : Début et fin des travaux – mise en service

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau, coordonnateur de l'autorisation du démarrage des travaux et le cas échéant, de la date de mise en service de l'installation, dans un délai d'au moins 15 jours précédant cette opération.

ARTICLE 7 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et suivi des incidences

Article 7.1 Avant le démarrage du chantier

Le bénéficiaire fournit au moins 15 jours avant le démarrage du chantier la liste des sites envisagés d'évacuation des déchets de chantier et de dépôt des terres excavés. Il complète la liste des sites par les copies des justificatifs ou actes réglementaires établissant la régularité des sites pour cette destination (déclaration, enregistrement ou autorisation ICPE par exemple).

Article 7.2 En phase de chantier

Le bénéficiaire fournit à la fin du chantier un bilan relatif à la gestion des déblais et produits de déconstruction : nature, volume, localisation précise de la destination finale (pour mémoire des autorisations d'urbanisme et/ou des autorisations environnementales peuvent s'imposer, respectivement en fonction de la surface et de la hauteur, ainsi qu'en zone inondable ou en zone humide). En fin de chantier il présente les bons fournis par les entreprises à l'appui de ce bilan dans un document de synthèse.

Article 7.3 En phase d'exploitation

Les mesures particulières relatives à la Loi sur l'eau sont décrites au Titre III aux articles 15 à 18.

Les mesures particulières relatives à la dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats d'espèces protégées sont décrites au titre IV aux articles 19 à 25.

Les prescriptions nécessaires à la prise en considération de la séquence Eviter Réduire et Compenser (ERC) de l'étude d'impact conformément à l'article L122-1-1 du code de l'environnement sont décrites au titre V aux articles 26 et 27.

ARTICLE 8 : Caractère et durée de l'autorisation

L'autorisation est accordée à titre personnel. L'autorisation est abrogeable ou modifiable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.181-22 et L.214-4 du code de l'environnement.

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'autorisation environnementale cesse de produire effet, si l'installation n'a pas été mise en service, si l'ouvrage n'a pas été construit, si les travaux n'ont pas été exécutés, si l'activité n'a pas été exercée dans un délai de trois ans à compter de la notification du présent arrêté.

La prorogation de l'arrêté portant autorisation environnementale unique peut être demandée par le bénéficiaire avant son échéance dans les conditions fixées par l'article L.181-15 et R.181-49 du code de l'environnement.

Période de validité de l'autorisation.

La présente autorisation est délivrée sans limitation de durée et sous réserve que les mesures compensatoires définies sur certaines durées au titre IV soient évaluées périodiquement et reconduites au besoin.

ARTICLE 9 : Déclaration des incidents ou accidents

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet et aux services de l'Etat mentionnés à l'article final, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du code de l'environnement, en particulier ceux de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation de l'ouvrage ou de l'installation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

ARTICLE 10 : Cessation et remise en état des lieux

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans l'autorisation d'un ouvrage ou d'une installation, fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif.

En cas de cessation définitive, il est fait application des dispositions prévues à l'article L. 181-23 pour les autorisations.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts énoncés à l'article L. 181-3 pendant cette période d'arrêt. Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site à la charge de l'exploitant bénéficiaire de la présente autorisation.

ARTICLE 11 : Moyens d'analyses, de surveillance et de contrôle – conduite des travaux

Le bénéficiaire s'associe les services d'un (ou plusieurs) écologue indépendant, compétent et qualifié dans le domaine, sans relation hiérarchique ni avec le bénéficiaire ni avec l'entreprise chargée des travaux, dont les missions sont décrites aux articles 16, 18 19 et 20.

Le bénéficiaire s'assure de sa propre initiative ou à la demande des services de contrôles de l'environnement de tous les autres contrôles extérieurs nécessaires pour vérifier le bon déroulement du chantier et la bonne exécution des ouvrages en particulier pour les mesures compensatoires à l'imperméabilisation et à la compensation des installations remblais ouvrages en lit majeur de cours d'eau (par exemple géomètre pour levés topographiques pour vérifier les cotés fond de bassin, pertuis de fuite, déversoirs de sécurité et les volumes de rétention).

ARTICLE 12 : Accès aux installations et exercice des missions de police

La mise en œuvre des prescriptions du présent arrêté fait l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées aux articles L181-16 et L.415-3 du code de l'environnement, DDTM, DREAL Occitanie et OFB. Ces agents ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation environnementale, 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.

Par ailleurs, si nécessaire, le bénéficiaire met à disposition des agents chargés d'une mission de contrôle, les moyens de transport (notamment nautique) permettant d'accéder aux secteurs à l'installation/l'ouvrage/le secteur de travaux/au lieu de l'activité.

ARTICLE 13 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont expressément réservés.

ARTICLE 14 : Autres réglementations

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

La présente autorisation ne dispense pas les bénéficiaires et les aménagements de secteur du respect du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la commune de Nîmes annexé au PLU en vigueur et rappelé dans l'étude d'impact du bénéficiaire.

Titre III : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES RELATIVES A L'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

ARTICLE 15 : Caractère de l'autorisation loi sur l'eau

Les Installations Ouvrages, Travaux et Activités nécessaires au projet prolongement et élargissement de la Voie Urbaine Sud à Nîmes entre le chemin de la Tour de l'Evêque à la route de Beaucaire (RD999) tels que définis dans le dossier de demande et le présent arrêté, sont autorisés sous réserve du respect des prescriptions des mesures suivantes pour la phase travaux et la phase exploitation.

A / Rejets d'eaux pluviales

Le prolongement et élargissement de la Voie Urbaine Sud à Nîmes entre le chemin de la Tour de l'Evêque

à la route de Beaucaire (RD999) sur un linéaire de 2,6 km couvre 4,29 ha dont 32 213 m² imperméabilisés.

Le bénéficiaire est autorisé à exploiter les sols imperméabilisés et à créer des rejets d'eaux pluviales ponctuels sous réserve de mettre en œuvre les mesures de vérification de la non-augmentation du débit de pointe vers l'aval et la mise en place des mesures de compensation adéquates (réseaux de noues et bassins) telles que décrites dans les articles suivants du présent arrêté.

Secteur	BV Surface (m ²)	S imperméable (m ²)	Volume réglementaire (m ³)	Débit de fuite autorisé (l/s)
VUS_1	1235	1160	116	1
VUS_2	6215	5745	575	4
VUS_3	3750	3490	349	2.5
VUS_4	2248	2108	211	1.5
VUS_5	685	640	64	0.5
VUS_6	7020	6570	660	5
VUS_7	6865	6075	608	4.5
VUS_8	3715	3280	330	2.5
VUS_9	11175	10355	1035	7

Les surfaces imperméabilisées, les plans du réseau d'eaux pluviales et des bassins sont donnés en annexe IOTA 3.

Traversées hydrauliques :

Des axes d'écoulements (non cours d'eau au sens police de l'eau) et réseaux existants sont impactés par le trajet, d'Ouest en Est :

- Au niveau du stade dans le secteur Tour l'Evêque : deux têtes de fossés sont situées sur l'emprise du projet ;
 - Aux abords de l'avenue Pierre Mendès France, deux fossés sont rétablis côté ouest, ainsi qu'une canalisation côté nord, qui assure la continuité du fossé relativement important ;
 - Les réseaux contournant le giratoire de la rue Cristino Garcia sont conservés ou rétablis ;
 - Le réseau EP spécifique au tronçon provisoire de la VUS au sud de la ZAC haute Magaille (Ø400) est conservé ;
 - La jonction entre les deux ouvrages de rétention de Haute Magaille est conservé (cadre 1,60 x 0,80 – DLEMA 1999)
 - Le réseau provenant de l'avenue Fanfonne Guillaume en direction de l'A9 est conservé et prolongé (Ø600) ;
 - La canalisation des écoulements autour du stade Kaufmann vers l'autoroute est conservé ou rétabli (Ø1000) ;
 - Un réseau EP (Ø400 puis Ø1000) a déjà été posé pour le tronçon VUS en attente au sud de Maleroubine, il reçoit le réseau du lotissement à l'Est du stade Kaufmann. Ce réseau est conservé, ainsi que l'évacuation des eaux pluviales du lotissement vers la traversée de l'autoroute;
 - Les ouvrages de traversée au niveau du giratoire du chemin du Pont des Iles sont conservés ;
 - Le réseau de collecte du parking des services techniques de la Ville de Nîmes est rétabli (Ø400).
- Les dimensions correspondent aux dimensions actuelles (avant travaux) et tous ces ouvrages sont rétablis strictement à hauteur de leur capacité actuelle.

B / Lit mineur des cours d'eau

Le prolongement de la Voie Urbaine Sud objet du présent arrêté comporte le franchissement du Vistre de la Fontaine, du Cadereau d'Uzès, de l'ancien tracé du cadereau d'Uzès, de l'écoulement Est non nommé

au droit de l'avenue Bompard.

Le franchissement du Vistre de la Fontaine par la Voie Urbaine Sud est assuré par un pont constitué de :

- un tablier isostatique à poutrelles enrobées, de largeur droite de 19 mètres, supportant les voies de circulation routière avec terre-plein central et de 2 trottoirs dont l'un élargi pour accueillir une bande cyclable. L'ouverture est de 31 mètres assurant la traversée du Vistre et le franchissement en rive gauche de la digue de protection hydraulique et en rive droite du futur cheminement du parc urbain Chirac.
- deux massifs de culées encadrés par des murs en sol renforcé type gabions d'enrochements jusqu'à leurs raccordements au terrain naturel.

La configuration du tracé routier impose un biais d'ouvrage conséquent (57 grades).

L'ouvrage sur le Vistre de la Fontaine est dimensionné avec une ouverture équivalente à la largeur du lit mineur après travaux de renaturation dans le cadre du programme cadereau (sans pile ni culée dans le lit), il présente un profil en dos d'âne avec un tirant d'air au minimum (à proximité des culées) de 1,00 mètre au-dessus de la PHE 1988 (32,50 m NGF), la chaussée sur le tablier (extrados) est calée à 35,08 m NGF au sommet de l'ouvrage (à mi-travée).

Le franchissement du cadereau d'Uzès est en place et au gabarit de la voie urbaine sud. Il est inchangé.

Le franchissement de l'ancien tracé du Cadereau d'Uzes est en place. La partie couverte est un cadre béton de 3,50 m de largeur couvert à 2,40 m de hauteur environ. Pour améliorer la transparence de la voie urbaine sud, permettre au tracé routier de rester le plus proche possible du terrain naturel, réduire l'apport de remblai en zone inondable, la géométrie de ce cadre est légèrement reprise. La partie couverte de l'ancien cadereau est modifiée avec la mise en place d'un cadre de 4 m de large pour 2 m de haut à 1% de pente (capacité théorique de 44,8 m³/s, équivalente à la capacité actuelle).

L'écoulement Est sans dénomination et à intérêt hydraulique au droit de la Rue Bompard est décalé vers l'Est. La partie couverte assurant la traversée de la voie est prolongée de 80 mètres.

C/ Installations Ouvrages Remblais en lit majeur

Le bénéficiaire est autorisé à réaliser les installations ouvrages remblais en lit majeur sous réserve de mettre en œuvre les mesures de vérification de la non-augmentation de l'inondabilité pour les enjeux Tiers alentours (hauteur d'eau et vitesse), modification de la direction ou de l'orientation des écoulements et les mesures d'évitement, réduction et compensation telles que décrites dans les articles suivants du présent arrêté.

Le bénéficiaire est responsable de la mise en œuvre de la séquence Eviter Réduire et Compenser pour les Installations Ouvrages Remblais en lit majeur de cours d'eau. Il s'assure du maintien au Terrain Naturel de la plus grande part du tracé et de la compensation en " volume pour volume " et " cote pour cote " pour assurer la transparence du projet pour les enjeux voisins à la construction et durant toute la durée de l'exploitation de la route.

D/ Zones humides

Le tracé de la Voie Urbaine Sud perturbe ou détruit certains milieux caractérisés en zones humides, notamment la partie de la ripisylve aux extrémités du pont sur le Vistre de la Fontaine. Cette destruction nécessaire après la stricte application des mesures d'évitement et de réduction est autorisée sous réserve de mettre en œuvre des mesures compensatoires décrites dans les articles suivants du présent arrêté.

ARTICLE 16 : Prescriptions spécifiques

Article 16.1 : Avant le démarrage du chantier

Les eaux usées, générées par les travailleurs, ne sont en aucun cas rejetées au milieu naturel. L'installation adéquate est mise en place avant le démarrage du chantier. S'il n'y pas de raccordement autorisé sur un réseau collectif autorisé existant, des moyens de collecte-stockage sont mis en place sur la base vie pendant toute la durée du chantier, et les effluents repris régulièrement pour être traités sur un site agréé.

Le bénéficiaire délimite la base chantier et l'équipe d'un système de recueil des eaux pluviales. Les eaux qui transitent sur le site sont dirigées vers les ouvrages adaptés. Le bénéficiaire met en œuvre préalablement au terrassement de la zone de travaux les systèmes temporaires de gestion des eaux (noues, tranchées) et procède au balisage de ces zones (bâches anti-intrusion) pour éviter l'attractivité pour les amphibiens.

Le bénéficiaire met en place et contrôle régulièrement les systèmes anti MES, pour éviter des départs de fines dans le réseau et le cours d'eau les plus proches.

L'écologue mandaté à l'article 11, réalise une visite du site et indique les zones à mettre en défens.

Article 16.2 : En phase de chantier

Le bénéficiaire informe les services en charge de la police de l'environnement de l'avancement des travaux et des difficultés rencontrées lors des réunions de chantier et par transmission - par courriel à l'adresse ddtm-ser@gard.gouv.fr - des comptes rendus.

Afin de prévenir le risque de pollution accidentelle vers les eaux souterraines, eaux superficielles, procède à des contrôles réguliers du chantier : vérification des aires de stockage des produits polluants, des aires de stationnement des engins, s'assure de la disponibilité des kits anti-pollution sur le chantier, etc,

Le bénéficiaire, prend les mesures adéquates de prévention 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 seront équipées de bacs de décantation et de déshuileurs ;
- 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) ;
- entretien des véhicules réalisé sur une aire de rétention étanche installée sur le chantier ou en atelier à l'extérieur ;
- stockage des produits potentiellement polluants sur rétention conformément à la réglementation ;
- stockage des déchets de chantier potentiellement polluants sur rétention et évacuation dans des filières dûment autorisées.
- un plan d'urgence par opération est mis en place 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

- 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.

Le bénéficiaire organise une séance de sensibilisation et d'information du personnel travaillant sur le chantier vis-à-vis des enjeux liés à l'eau et au milieu aquatique. Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise sont 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 effectue un passage mensuel durant les phases d'aménagement (travaux de débroussaillage, terrassement, génie civil) et de libération des emprises puis a minima une fois par trimestre. Ces visites sont suivies de la rédaction d'un rapport transmis au bénéficiaire. Ces rapports sont mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande, dès leur rédaction.

A la fin du chantier l'écologue établit un bilan récapitulatif du suivi du chantier.

A l'achèvement des travaux, le bénéficiaire organise une visite de contrôle final des différents ouvrages et dispositifs mis en place avec les services en charge de la police de l'environnement. Préalablement à la visite le bénéficiaire fournit les plans de récolement des ouvrages réalisés, ainsi que toutes les pièces nécessaires à la compréhension de leur fonctionnement et une nouvelle analyse de la perméabilité en fond d'ouvrage de gestion des eaux pluviales fonctionnant par infiltration.

La base travaux est remise en état en fin de travaux de manière à ne pas créer d'obstacles aux écoulements des eaux de pluie; pour cela, tous les matériaux et déchets de toutes sortes sont évacués vers une décharge agréée, le sol est rendu à sa nature initiale.

Article 16.3 : En phase d'exploitation

Le bénéficiaire assure le suivi et l'entretien des ouvrages dans les conditions définies à l'article 18.3 ci-après en ce qui concerne les eaux pluviales et les installations ouvrages remblais en lit majeur.

ARTICLE 17 : Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Article 17.1 : En cas de pollution accidentelle

En cas de pollution accidentelle, des opérations de pompage et de curage sont mises en œuvre.

Des barrages flottants et des matériaux absorbants sont conservés sur le chantier afin de permettre au personnel compétent d'intervenir rapidement, selon le type de milieu pollué (sol ou eau).

Le personnel est formé aux mesures d'intervention.

Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont de la responsabilité du bénéficiaire.

Suite à un déversement accidentel, le déroulement des interventions est le suivant :

- le bénéficiaire alerte les riverains concernés, le SIDPC (Préfecture), les exploitants des captages environnants et les syndicats en charge du suivi des nappes souterraines (EPTB Vistre Nappes Vistrenque et Costières), l'ARS et le service d'astreinte de la DDTM et le service police de l'eau;

- le bénéficiaire s'assure que le déversement est stoppé et prend les mesures utiles à l'arrêt du déversement dans les autres cas ;

- les liquides et les produits contaminants sont recueillis par pompage ou tout système adapté ;

- le bénéficiaire met en place un système pour circonscrire la pollution et prend les mesures adaptées contre la propagation de la pollution dans le milieu naturel (eaux superficielles et souterraines). Pour les noues et bassins, l'intervention consiste à obturer les raccordements aux exutoires pour éviter une propagation de la pollution. Pour les fossés, l'intervention consiste à disposer des sacs étanches en amont du rejet vers le milieu naturel de manière à faire barrage à la pollution et à éviter tout flux polluant vers l'exutoire ;

- le bénéficiaire procède ou fait procéder à la neutralisation du produit contaminant avec l'assistance de spécialistes appelés dès le début de l'alerte en évacuant le produit déversé vers une filière de traitement agréée ;

- le bénéficiaire évalue l'état du milieu atteint afin de le réhabiliter et procède au traitement des sols, décapage, à l'évacuation des terres souillées vers une filière de traitement agréée, et à la remise en végétation, ...

- le bénéficiaire s'assure qu'une remise en état de tous les ouvrages concernés par la pollution est effectuée : noues, canalisations... En particulier, tous les équipements sont vérifiés, nettoyés et remis en mode de fonctionnement normal.

Au terme du traitement de l'incident, un retour d'expérience est mis en œuvre par le bénéficiaire avec tous les services concernés afin de prévenir et limiter le risque de nouvelle occurrence d'un tel incident

Article 17.2 : En cas de risque de crue ou de ruissellement important

Les travaux se déroulent sous la responsabilité du bénéficiaire et de son maître d'œuvre.

Ils prennent en compte les risques météorologiques annoncés par Météofrance et des éventuels risques de crue en consultant notamment vigicrues et le Service Prévision des Crues (SPC) /DREAL.

Le bénéficiaire et l'entrepreneur retenu tiennent une veille météorologique et de crue durant la période d'intervention.

Le bénéficiaire procède à la mise en sécurité du chantier en cas d'alerte météorologique liée à un risque de pluie violente. Il procède notamment à la mise en sécurité du matériel de chantier et à l'évacuation du personnel de chantier.

En cas d'annonce de crue ou de pluie importante, le bénéficiaire s'assure que l'Entrepreneur prenne toutes les mesures nécessaires pour protéger le chantier, évacuer les différents engins (camions) et assurer la stabilité des parties d'ouvrages exécutées. En cas de problème sur le chantier, l'Entrepreneur doit être prêt à répondre à tout moment (week-end et jours fériés compris) aux demandes d'intervention du maître d'œuvre ou du bénéficiaire.

ARTICLE 18 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et suivi des incidences

Article 18.1 : Mesures d'évitement et de réduction

A / Rejets d'eaux pluviales

L'implantation de la Voie Urbaine Sud en préservant le chevelu hydraulique pré-existants et en maintenant les écoulements pluviaux.

La surface imperméabilisée est limitée aux emprises nécessaires et tous les ouvrages annexes sont les plus naturels et infiltrants possibles (fossés, bassins enherbés...)

B/ Lit Mineur de cours d'eau

Les ouvrages de franchissement des cours d'eau ne constituent pas de nouveaux obstacles à l'écoulement des crues. Le nouveau pont sur le Vistre de la Fontaine est positionné topographiquement 1 m au moins au dessus de la PHE connue.

Les travaux pour l'élaboration du pont sur le Vistre Fontaine sont réalisés depuis les culées en rive droite et rive gauche et sans pénétrer dans le lit mineur en eau du Vistre de la Fontaine.

Le franchissement à gue des engins de chantier dans le lit du cours d'eau est totalement proscrit.

Pour les travaux concernant les renforcements des berges sous les culées du pont, le pétitionnaire est autorisé à disposer un batardeau parallèle au cours d'eau (dit batardeau en U) conformément à son étude d'impact dont l'illustration suivante est extraite.

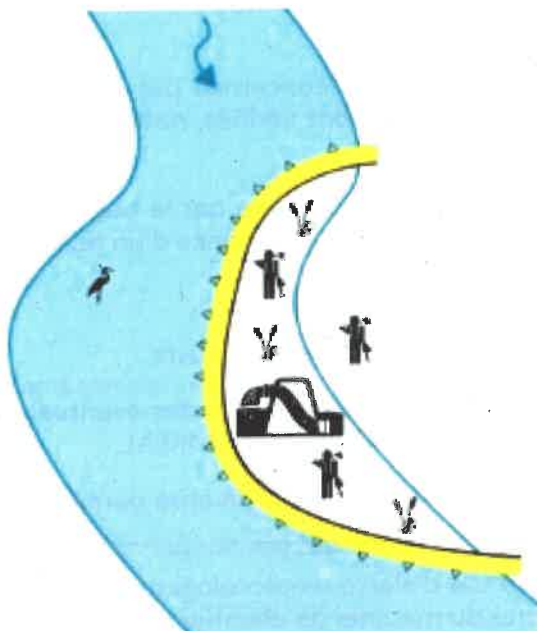


Figure 1: Principe du batardeau en U sur une berge

Quand les travaux sur la culée de la première berge sont terminés le batardeau peut être replié puis réinstallé sur la berge opposée pour réaliser le renforcement de berge associé à l'autre culée.

La surface mise hors d'eau par le batardeau est réduite au strict nécessaire et maintient libre et ouvert au minimum 75 % de la largeur du lit mineur. Le plan est soumis pour avis à l'écologue ainsi que le créneau de la période estivale visé pour la mise en place et de repli compatibles avec la mesure R11 du volet Dérogation Espèces Protégées du présent arrêté et en annexe DEP 2.

C/ Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau

La soumission à la rubrique 3.2.2.0 ne soustrait pas le bénéficiaire de l'application du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la commune de Nîmes.

Le bénéficiaire réduit au strict nécessaire les emprises en zone inondable et privilégie les zones de moindre aléa.

La voie urbaine sud est implantée topographiquement au plus proche du terrain naturel pour réduire le volume des remblais dans le champ d'expansion des crues. Les dispositions constructives en lit majeur de cours d'eau favorisent au maximum la transparence hydraulique sous la route et ses aménagements jusqu'à la cote PHE (Plus Hautes Eaux).

Deux ouvrages de transparences en cas de crue importante sont primordiaux pour éviter l'effet de barrage " de la VUS :

- 1 ouvrage de transparence sous le remblai de la RD6113, d'un gabarit de 2.5 x 2.8 m (dimensionné de manière à compenser les incidences du futur carrefour giratoire et de ses rampes d'accès), avec à l'amont immédiat de cet ouvrage, un mur d'une largeur surversante de 9 m, et calé à 32.54 m NGF, de façon à ce que l'ouvrage de transparence ne soit mobilisé qu'au-delà d'une crue type 2005 (40 ans).

- 8 ouvrages de transparence sous la VUS, juste avant la traversée du Cadereau d'Uzès, au niveau du BR de la ZAC de Haute-Magaille ; d'un gabarit 2.5 x 0.6 m, ils ont pour but d'éviter toute aggravation de la situation actuelle sur la zone à enjeux située au Nord immédiat, aggravation liée notamment à l'élargissement de la voirie actuelle et le déplacement vers l'aval de la zone de contrôle des écoulements ; un mur surversant de 25 m de large, calé à la cote 32.94 m NGF, sera mis en place afin d'éviter toute mobilisation des ouvrages de décharge en deçà d'une crue type 2005, et toute incidence négative associée à l'aval.

Les caractéristiques au niveau esquisse des ouvrages de décharge sont présentées dans le tableau suivant :

Ouvrage	Largeur (m)	Hauteur (m)	Fil d'eau amont (m NGF)	Fil d'eau aval (m NGF)	Pente	Débit total transité pour 1988
RD6113	2.5	2.8	31.6	31.3	0.8%	8m ³ /s
VUS (x8)	2.5	0.6	32.3	30.9	4.2 à 4.4%	20 m ³ /s

Après application dûment justifiée des principes d'Evitement et Réduction rappelés au paragraphe précédent, les impacts résiduels sont compensés conformément au paragraphe 18 .2.

D/ Zones humides :

Le bénéficiaire délimite les emprises strictement nécessaires pour le tracé routier et met en défens les zones humides à conserver en suivant en particulier la mesure R3a au titre des espèces protégées. Les limites sud et nord de la ripisylve du Vistre de la Fontaine à protéger (au delà de la bande de 35 m sur chaque berge de part et d'autre du pont définie dans la mesure R11 au titre des espèces protégées) sont signalés par un grillage avertisseur continu d'un mètre de haut au minimum.

Article 18.2 : Mesures compensatoires

A / Rejets d'eaux pluviales : Compensation à l'imperméabilisation et collecte des eaux pluviales

A-1 Principes de localisation des compensations :

L'objectif est une compensation à la source au plus près des incidences selon les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée.

Le plan de la plateforme routière et des bassins est défini en annexe IOTA 3.

Ces ouvrages sont alimentés par ruissellement direct et gravitaire des voiries et espaces publics dans le réseau de collecte.

Le volume de compensation est ajusté suivant les principes suivants :

- Les surfaces non imperméabilisées sur espaces publics en pleine terre ne nécessitent pas de compensation à l'imperméabilisation,
- Les voiries et ouvrages en béton sont considérés imperméabilisés à 100 %

B-2 Dimensionnement des volumes de compensation et débits de fuite :

Les principes sont alors la compensation des surfaces imperméabilisées avec le ratio minimum de 100 L/m² de surface imperméabilisée et sans augmentation des débits apportées in fine dans les cadereaux jusqu'à une pluie de type 2005 centrée. Pour permettre l'abattement des matières en suspension et favoriser l'infiltration des eaux pluviales, le débit de fuite en sortie des ouvrages de gestion des eaux pluviales est limité à 7 l/s /ha de surface imperméabilisée.

	BR1	BR2	BR3	BR4	BR6*	BR7	BR8	BR9
V ratio30 (m3)	116	575	349	211	660	608	330	1035
Débit de fuite (L/s)	1	4	2.5	1.5	5	4.5	2.5	7
Emprise (m²)	500	1300	3515	1010	1025	1935	2250	2290
S miroir (m²)	340	855	2730	615	960	825	975	1270
Talus	3/1	3/2	3/1	3/1	3/1 à 1/1	3/1	3/1	3/1
H utile (m)	0.45	0.85	0.14	0.44	1.78	1.10	0.46	1.03
Profondeur totale (m)	0.74	1.47	0.91	0.74	~ 1.80	2.43	0.74	1.57
V utile (m³)	120	575	350	220	960	610	330	1035
Diamètre orifice de fuite (mm)	60	60	80	60	800	60	60	80
Cote fe orifice de fuite (mNGF)	30.17	29.66	30.53	31.28	30.02	28.90	30.79	32.18
L déversoir (m)	2	5	3	2.5		2	2.5	10
H déversoir (m)	0.10	0.46	0.17	0.12		0.30 (0.33)	0.16 (0.20)	0.21
Qcapable déversoir (m3/s)	0.11	2.80	0.36	0.17		0.55 (0.64)	0.27 (0.38)	1.62
Cote max PHE (mNGF)	30.72	30.97	30.84	31.84	31.8	30.30	31.41	33.42
Cote min berge BR (mNGF)	30.91	31.13	31.44	32.02	31.8	31.33	31.53	33.75
Revanche / PHE (m)	0.19	0.16	0.60	0.18		1.03	0.12	0.33
Dimensions exutoire (Ømm – LxH cm)	Ø400	125x60	Ø600	Ø400		Ø1000	Ø600	
Pente exutoire %	0.5	2.5	0.5	0.5		0.2	0.8	
Capacité exutoire (m3/s)	0.14	3.5	0.42	0.14		0.69 0.54	0.54	
Exutoire	Vistre de la Fontaine	Vistre de la Fontaine	Fossé tir à l'arc	Fossé Mendès France	Cadereau Uzès	Cadereau Uzès	Traversée A9	Ecoult intermittent Est

*NB : BR6 est un bassin existant autorisé dans le cadre de la ZAC Magaille et objet d'un aggrandissement de 960 m³ dans le cadre de cet arrêté. Son fonctionnement général est inchangé.

Pour l'évènement 1988, l'effet des mesures compensatoires est négligeable mais le projet et ses mesures compensatoires ne modifient pas l'inondabilité des Tiers alentours.

Au vu des pentes des berges des bassins et du caractère urbain de l'aménagement, les bassins dont la profondeur totale est supérieure à 1 mètre sont dotés d'une cloture.

En outre, tous les bassins sont équipés :

- D'un volume mort de 30 m³
- D'un dispositif d'obturation (type vanne) permettant d'isoler le bassin en cas de pollution accidentelle (évacuation possible par pompage)
- D'une cloison siphonide permettant de retenir les hydrocarbures, graisses et flottant avant la sortie vers le milieu naturel
- D'une surprofondeur avant l'orifice de régulation afin de limiter son colmatage
- D'une rampe d'accès aux ouvrages pour l'entretien
- D'un dispositif de sortie rapide sur les berges (type escalier)
- D'une signalisation identifiant le caractère inondable de l'ouvrage
- De repères permettant de localiser les ouvrages en période d'inondation

B/ Lit mineur de cours d'eau et obstacle à l'écoulement des crues :

L'évitement et la réduction permettent à l'ouvrage sur le Vistre de la Fontaine ne pas créer d'obstacle à l'écoulement des crues, les remblais d'accès sont compensés dans le cadre de la rubrique 3.2.2.0 et de l'équilibre déblai/remblai.

C / Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau

La soumission à la rubrique 3.2.2.0 ne soustrait pas le bénéficiaire de l'application du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

Après application des mesures d'évitement et de réduction rappelées précédemment, les mesures de compensations liées à la rubrique 3.2.2.0 sont mises en œuvre selon les principes de l'arrêté ministériel correspondant et notamment des principes de compensation " volume pour volume " et si possible " cote pour cote " dans le même champ d'expansion des crues.

Les mesures compensatoires pour la rubrique 3.2.2.0 sont réalisées préalablement aux impacts pour éviter tout risque de surinondation sur les Tiers et les usagers des espaces publics voisins.

Les déblais sont ainsi réalisés préalablement aux remblais en zone inondable et l'apport de matériaux extérieurs en zone inondable (structure de chaussée) est précédée de la réalisation des déblais correspondants dans le même sous bassin hydrographique pour conserver l'équilibre déblai/remblai de la zone.

D/ Zones humides :

Plusieurs mesures compensatoires ont été définies dans le cadre du volet dérogation espèces protégées. La mesure C4 : Renforcement et recréation de corridors, qui impose notamment le renforcement de la ripisylve du ruisseau du Valladas (plantations en retrait de berges (parcelles AH 206 et AI 247), de 470 ml d'arbres de haut jet et d'arbustes), la réouverture de secteurs de ronciers en bordure de ruisseau (130 ml sur parcelle AH 236, soit 0,35 ha) et la plantation de haies de type bocagères (plantations de 440 ml de haies multistrates – parcelle AI 247) convient pour la compensation des impacts sur la ripisylve du Vistre de la Fontaine, en tant que zone humide.

Les plantations prévues par la mesure C4 DEP concerne notamment 0,24 ha en rive nord + 0,28 ha en rive sud soit un total de 0,52 ha. Cette surface au titre du volet DEP répond également en terme de nature, de fonctionnalité et de suivi avec la compensation au titre des zones humides, et représente le double des surfaces détruites sur la ripisylve du Vistre de la Fontaine.

Article 18.3 : Mesures de suivi, entretien et connaissance

A / Rejets d'eaux pluviales

- Système de gestion des eaux pluviales (fossés, réseau, noues, bassins de compensation et de rétention)

Le bénéficiaire assure en permanence le bon fonctionnement des aménagements hydrauliques.

Le système de gestion des eaux pluviales de l'opération fait l'objet d'une surveillance qui consiste à vérifier le bon écoulement des eaux lors de visites annuelles et après chaque évènement pluvieux important (supérieur à un événement biennal) pour les éléments suivants :

- noues et fossés de collecte ;
- bassin de rétention ou compensation à l'imperméabilisation (dispositifs de fuite et d'ajutage, systèmes d'obturation, stabilité des déversoirs de sécurité et des fosses de dissipation.

Ces visites de contrôle permettent d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les instabilités ou les points sensibles des ouvrages, et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation. Les embâcles formés au droit des ouvrages sont dégagés afin d'assurer le libre écoulement des eaux. Des curages et nettoyages des ouvrages (réseau, noues, bassins) sont réalisés en fonction des problèmes mis à jour lors des visites. L'évacuation des produits de curage est réalisé dans une filière adaptée compatible avec leur qualité et les taux de polluants mesurés.

Les éléments détériorés (canalisations, pièces spéciales etc.) identifiés lors de ces visites de contrôles ou d'entretien du système de gestion des eaux pluviales, sont systématiquement changés par le bénéficiaire

Un carnet de suivi des contrôles et de l'entretien de ces aménagements hydrauliques est tenu, par le bénéficiaire, à la disposition du service Police de l'Eau. Il cartographie le réseau pluvial du site et recense l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux (avec les points et modalités d'accès à chacun). Il rassemble les dates des contrôles effectués et détaille les éléments visités, les défauts constatés et les suites données (type d'entretien, date de l'intervention).

Préconisations naturalistes pour l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales et de compensation des IOR en lit majeur de Cours d'eau

L'entretien de la végétation est précédé d'une collecte manuelle des macrodéchets pour éviter leur fragmentation et dispersion dans le milieu de microplastiques. L'entretien de la végétation est réalisé avec des moyens adaptés (fauche tardive annuelle ou biennale par exemple), sans utilisation de produits phytosanitaires pour le désherbage (traitement mécanique voire thermique à préférer).

Le curage des bassins se fait en période d'assec après débroussaillage préalable si nécessaire.

B/ Lit mineur de cours d'eau

Le bénéficiaire vérifie au moins annuellement la bonne tenue de l'ouvrage de franchissement, des culées et des berges et en particulier des renforcements par enrochements. Il s'assure de la bonne reprise de la végétation à la suite des travaux. La végétation est laissée la plus libre et naturelle possible dans le cadre de l'entretien courant et régulier des cours d'eau et en concertation avec le gestionnaire du Vistre de la Fontaine dans le cadre de son arrêté du programme Cadereau.

C/ Installation Ouvrage Remblai (IOR) en lit majeur de cours d'eau

Au moins annuellement lors de la saison estivale le bénéficiaire procède pour vérifier la bonne exécution et le bon état d'entretien et de fonctionnement des transparences sous la voie urbaine sud conformément au présent arrêté, au dossier de demande et au PPRI de la commune de Nîmes. Il fait procéder si nécessaire à l'entretien courant (nettoyage, fauche, curage..)

D/ Zones Humides :

Un suivi périodique de la zone humide compensatoire est réalisée dans le cadre de la mesure DEP. Les résultats en terme d'habitats et d'espèces pour cette mesure particulière sont également analysée du point de vue de la zone humide (ripisylve reconstituée) et le bilan par rapport à la ripisylve détruite est réalisée à l'issue de chacun des suivi périodique. En cas d'échec de la mesure

Titre IV : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES RELATIVES À LA DÉROGATION AU TITRE DES ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS

ARTICLE 19 : 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 du projet. 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 20 : Mesures d'évitement et de réduction

Afin d'éviter et de réduire au maximum les impacts des travaux sur les espèces protégées, le bénéficiaire et l'ensemble de ses prestataires engagés dans le projet de passage à 2 fois 2 voies de la Voie Urbaine Sud à Nîmes mettent en œuvre les mesures d'évitement et de réduction d'impacts suivantes, détaillées en annexe DEP :

Numéro de la mesure	Nom de la mesure
Mesure d'évitement	
	Sans objet
Mesures de réduction	
R-1	Adaptation de la période des travaux
R-2	Accompagnement écologique du chantier
R-3a	Respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique
R-3b	Préservation et mise en défens des arbres conservés et proches des travaux
R-4	Gestion des risques de pollution accidentelle sur site
R-5	Maintien de l'hostilité des zones de chantier pour les amphibiens
R-6	Limitation du risque de prolifération des espèces végétales exotiques

	envahissantes pendant les travaux
R-7	Débroussaillage et terrassement respectueux de la biodiversité
R-8	Accompagnement pour l'abattage des arbres-gîtes favorables aux chiroptères
R-9	Adaptation des éclairages par rapport à la faune du site
R-10	Préconisations pour la revégétalisation et les plantations paysagères constituées d'espèces locales
R-11	Préconisations concernant le franchissement du Vistre de la fontaine
R-12	Aménagement des bassins de rétention en faveur de la biodiversité
R-13	Conservation des grumes de feuillus en faveur de l'entomofaune xylophage

Des écologues compétents sont mandatés par le bénéficiaire pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures 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 régulier, à minima une fois par mois ;
- un passage en milieu de chantier après les travaux de génie civil ;
- 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.

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 21 : Mesures de compensation

Afin de compenser les impacts résiduels des travaux sur les espèces protégées visées par la dérogation et plus largement sur le milieu naturel, le bénéficiaire doit mettre en œuvre les mesures de compensation suivantes :

Numéro de la mesure	Nom de la mesure
C-1	Création d'une trame de vieux bois et d'îlots de sénescence
C-2	Restauration de pelouses et de garrigues par ouverture du milieu
C-3	Restauration de chênaie par ouverture du milieu
C-4	Renforcement et recréation de corridors

Les justificatifs démontrant que les mesures de compensation et de suivi sont engagées a minima au début du chantier sont transmis à la DREAL Occitanie au plus tard un mois après le démarrage dudit chantier.

Les mesures de compensation sont mises en œuvre sur une durée minimale de 50 ans (excepté pour la mesure C-1, d'une durée de 90 ans), sur la base d'un plan de gestion validé par la DREAL.

Ces mesures sont détaillées en **annexe DEP3** et sont mises en œuvre sur les parcelles listées ci-après et localisées sur la carte en **annexe DEP 8 et suivantes**. Ces parcelles représentent une superficie totale de 24,58 ha, localisées sur les cartes en **annexe DEP 8 et suivantes**.

Commune	Numéro de parcelle	Propriétaire	Superficie
Nîmes	AH 212	Ville de Nîmes	5.5 Ha
Nîmes	AH 276	Ville de Nîmes	0.13 Ha
Nîmes	BH 3	Ville de Nîmes	4 Ha
Nîmes	AM 77	Ville de Nîmes	0.43 Ha
Nîmes	AH 206	Ville de Nîmes	1.46 Ha
Nîmes	AI 247	Ville de Nîmes	2.38 Ha
Nîmes	AM 119	Ville de Nîmes	9.5 Ha
Nîmes	AM 212	Ville de Nîmes	4.3 Ha
Nîmes	AM 162	Ville de Nîmes	0.2 Ha
Nîmes	AM 120	Ville de Nîmes	0.1 Ha
Nîmes	AM 379	Ville de Nîmes	0.08 Ha
Nîmes	AL 619	Ville de Nîmes	104 m ²
Nîmes	AL 620	Ville de Nîmes	66 m ²
Nîmes	AL 618	Ville de Nîmes	156 m ²
Nîmes	AL 617	Ville de Nîmes	104 m ²
Nîmes	AL 615	Ville de Nîmes	300 m ²
Nîmes	AL 616	Ville de Nîmes	230 m ²
Nîmes	AL 614	Ville de Nîmes	0.6 Ha
Nîmes	AL 242	Ville de Nîmes	290 m ²
Nîmes	AL 243	Ville de Nîmes	0.19 Ha
Nîmes	AL 244	Ville de Nîmes	940 m ²

Le démarrage des travaux ne peut être effectué qu'après réception par la DREAL Occitanie de l'intégralité des documents justifiant de la maîtrise foncière des parcelles relatives aux mesures de compensation.

Les mesures de compensation visent à apporter une plus-value significative aux populations d'espèces protégées visées par la dérogation et répondre à l'objectif de la compensation, à savoir la création, la gestion ou la restauration de :

- 9,53 ha de mosaïque de friches herbacées et de zones buissonnantes et arbustives,

- 1,19 ha de corridors arborés et/ou boisés, exploités également pour le gîte des chauves-souris, la nidification d'espèces d'oiseaux à affinités plus forestières et/ou de milieux bocagers,
- 0,16 ha de milieux aquatiques et abords, permettant de compléter la mosaïque d'habitats disponibles, notamment pour le cortège des amphibiens.

La surface cumulée des sites retenus pour la compensation, dont la Ville de Nîmes est déjà propriétaire, est d'environ 32 ha, correspondant à un ratio global et proportionné aux impacts du projet de 3.

Si les mesures sont principalement ciblées sur les 6 taxons précités et leurs habitats d'espèces, la gestion des parcelles compensatoires permettra également de compenser les impacts du projet pour l'ensemble de la biodiversité présente actuellement sur le site du projet, en garantissant le maintien, de façon durable, de l'intégrité des espèces et des habitats visés par la compensation, en assurant la pérennité des actions menées en leur faveur.

La Ville de Nîmes s'est engagée à une gestion effective sur les secteurs de compensation entre 50 à 90 ans (en fonction des secteurs de compensation concernés) en faveur des cortèges et fonctionnalités visés par la compensation.

Pour la gestion des parcelles compensatoires le bénéficiaire s'engage à conventionner, au plus tard avant le début des travaux, avec une structure reconnue dans la gestion et la conservation de sites naturels ou la restauration des fonctionnalités écologiques, en assurant la prise en charge de l'intégralité des coûts afférents à cette gestion. Cette convention intègre un plan de gestion relatif aux parcelles de compensation qui doit être validé par la DREAL avant le début des travaux et doit comprendre :

- un état initial complet de la biodiversité des parcelles compensatoires, avec mise en œuvre d'inventaires de terrain en période appropriée pour relever les enjeux écologiques ;
- la définition des objectifs de gestion à court, moyen et long terme des mesures compensatoires au profit des populations d'espèces protégées visées par la dérogation ;
- la description des actions de gestion à mettre en œuvre ;
- la définition d'indicateurs permettant de démontrer l'efficacité des mesures mises en place ;
- les modalités de suivi des actions du plan de gestion.

Pour le suivi des mesures compensatoires, le bénéficiaire s'engage mettre en place un comité de pilotage qui réunit à minima tous les 5 ans la structure gestionnaire, les différentes structures impliquées dans le projet, les écologues compétents et les services de l'État.

Le plan de gestion doit être révisé tous les 5 ans jusqu'au terme de la durée de la compensation, et doit prévoir des mesures correctives, en cas de non atteinte aux objectifs prévus dans le plan de gestion.

ARTICLE 22 : Mesures d'accompagnement et de suivi

Afin de garantir le succès des mesures environnementales et également prendre en compte la biodiversité dans son ensemble, les mesures d'accompagnement et de suivis suivantes sont mises en œuvre, détaillées en annexe DEP4 :

Numéro de la mesure	Nom de la mesure
Mesures d'accompagnement	
A-1	Aménagements en faveur de la biodiversité
AC-1	Reconstitution d'un réseau de gîtes favorables aux espèces cibles
Mesures de suivi	
S-1	Suivi de l'efficacité des aménagements mis en place en faveur de la faune
S-2	Suivi de l'évolution des cortèges faunistiques

S-3	Suivi de l'évolution du cortège floristique messicole
S-4	Suivi de l'évolution des habitats naturels et semi-naturels
S-5	Suivi des îlots de sénescence
S-6	Suivi des peuplements forestiers
S-7	Suivi de la reprise et de la survie des plantations réalisées et des habitats recréés
S-8	Suivi des espèces végétales invasives

Les suivis seront réalisés en n+1 (soit juste après la mise en place des mesures), en n+2, n+3, n+4, n+5, n+7, n+10, puis tous les 5 ans jusqu'à n+50. Pour les suivis des mesures S5 et S6, ou pour le secteur du Massif des Lauzières, les suivis seront poursuivis jusqu'à n+90, tous les 10 ans.

Le nombre de passages prévus par année de suivi dépend des indicateurs définis.

Un état initial pour chacun des suivis doit être établi avant la validation du plan de gestion (année N). Les suivis sont réalisés suivant le principe « Before – After – Control – Impact », avec un ou plusieurs indicateurs de suivi et selon des protocoles standardisés lorsqu'ils existent. Une zone témoin doit également être intégrée dans la mesure de suivi, afin de pouvoir comparer l'évolution de la zone gérée avec une zone qui ne l'est pas. Les protocoles et méthodes ainsi que la zone témoin sont transcrits dans le plan de gestion des mesures compensatoires. L'état initial est établi à partir des mêmes protocoles qui sont utilisés pour les suivis. Des indicateurs de suivi adaptés aux habitats et aux espèces concernées (avifaune, amphibiens, chiroptères, reptiles, etc.) sont définis au préalable pour établir l'efficacité des mesures.

ARTICLE 23 : Bilan des mesures de compensation

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 l'efficacité des mesures compensatoires. Elle doit permettre de justifier l'absence de perte nette de biodiversité, voire de l'existence d'un gain écologique créé par la mise en place de ces mesures compensatoires. 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 de compensation, 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 au-delà du délai compensatoire. Ces différents bilans sont transmis à la DREAL Occitanie, deux mois avant la date du comité de pilotage de l'année concernée par l'échéance quinquennale.

ARTICLE 24 : 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 Dépopio.

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

Cartographie des mesures de gestion compensatoire :

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 compensatoires est fournie par le pétitionnaire au terme de la réalisation des mesures compensatoires prescrites.

ARTICLE 25 : Modifications ou adaptations des mesures, incidents

Tous les éléments nécessaires pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté sont validés conjointement par le bénéficiaire et l'État, par l'intermédiaire de la DREAL Occitanie. 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, dans le respect de l'objectif initialement poursuivi et prescrit dans le présent arrêté. Ces modifications doivent être validées par le service instructeur avant leur mise en œuvre.

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

Titre V : Cadre de Vie

ARTICLE 26 : Niveaux sonores

Les résultats de la modélisation acoustique démontrent que sans dispositions supplémentaires les niveaux sonores réglementaires sont dépassés en facade de bâtiments situés le long de la future voie (supérieures à 65 db). D'après la modélisation 47 maisons individuelles et 1 bâtiment d'enseignement (école maternelle Jean Carrière) sont concernées.

Le bénéficiaire met en place des mesures de réduction de l'accompagnement pour limiter strictement le niveau sonore sous les seuils réglementaires de l'ensemble des bâtiments concernés et ne pas dégrader le cadre de vie des riverains de l'infrastructure, conformément à la réglementation, à ses engagements dans l'étude d'impact et son mémoire en réponse à l'avis de la MRAE et de l'ARS.

Mesure de réduction :

Le bénéficiaire met en œuvre conformément aux engagements de son étude d'impact des mesures de réduction à la source (enrobé phonique et limitation de la vitesse).

Il mentionne ces éléments et les données techniques de l'enrobé mis en place dans le dossier des ouvrages exécutés transmis au service coordonnateur avant la mise en service puis s'assure de la pérennité de ces dispositions dans le temps.

Mesure d'accompagnement :

Sur les secteurs inondables où la pose d'écrans acoustiques est impossible, le bénéficiaire prend à sa charge la conception et la pose de protections acoustiques de façades (murs et huisseries). Ces protections doivent être conçues de façon à compenser l'accroissement de l'étanchéité des façades par des systèmes de ventilation (silencieux) afin d'éviter de dégrader la qualité de l'air intérieur ou de provoquer des désordres liés à l'humidité.

Une attention particulière est portée à l'école maternelle Jean Carrière pour garantir un niveau acoustique acceptable et la non-dégradation de la qualité de l'air intérieur.

Mesure de contrôle et de suivi :

Le bénéficiaire transmet au plus tard à la mise en service le bilan des travaux réalisés sur le linéaire de la route et les façades pour réduire les niveaux sonores sur les 48 bâtiments identifiés par la modélisation mais aussi les autres bâtiments en bordure de la voirie pour confirmer l'absence d'impact prévue dans la modélisation conformément à l'avis de l'ARS.

Au plus tard 2 ans après la mise en service, le bénéficiaire procède à des tests in situ de vérification du respect des seuils réglementaires avec plusieurs mesures pour chaque point et réalisées à des périodes significatives du trafic routier (en journée et la nuit). Il transmet son rapport au service coordonnateur et à l'ARS dans les 3 mois suivant les mesures ainsi que les éventuelles mesures correctives envisagées.

Les mesures acoustiques prévues en période d'exploitation sont réalisées pour les logements concernés par les protections acoustiques mais également pour les autres habitations (pour vérifier la justesse de la simulation réalisée) conformément à l'avis de l'ARS. Les résultats de ces mesures sont transmises au service coordonnateur et à l'ARS dans les 3 mois suivant les mesures.

ARTICLE 27 : Qualité de l'air

Les modélisations fournies dans le dossier de demande d'autorisation environnementale et dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAE prévoient : " la mise en service du VUS à plus ou moins long terme, entraîne une amélioration de la qualité de l'air au droit du boulevard Allende. Sans surprise, le report du trafic sur le VUS entraîne de dégradation locale au droit de la nouvelle infrastructure. On rappelle sur tous les scénarios modélisés induisent des concentrations en dessous des seuils réglementaires. "

Mesure de contrôle et de suivi :

A plus tard 2 ans après la mise en service de l'infrastructure le bénéficiaire réalise les mesures in situ dans des conditions comparables aux mesures initiales et apporte la confirmation des résultats de ses modélisations et notamment du respect des seuils réglementaires à proximité de la nouvelle voie.

En cas de dépassement, il propose une stratégie pour les réduire à l'échelle du projet ou plus largement dans le cadre de ses propres politiques publiques dont il a la charge directement ou en contribuant activement et concrètement aux politiques publiques d'autres collectivités visant cet objectif de respect de la qualité de l'air. Il transmet son rapport au service coordonnateur et à l'ARS dans les 3 mois suivant les mesures ainsi que les éventuelles mesures correctives envisagées.

Titre VI : DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 28 : Publication et information des tiers

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- Une copie de la présente autorisation est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet visé à l'article 1er ;
- Un extrait de la présente autorisation, est affiché pendant une durée minimale d'un mois dans la commune d'implantation du projet visé à l'article 1er. Un procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- La présente autorisation est adressée à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales consultées ;
- La présente autorisation est publiée sur le site Internet de la préfecture du Gard qui a délivré l'acte, pendant une durée minimale d'un mois.

ARTICLE 29 : Voies et délais de recours

I – Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent en application de l'article R.181-50 du code de l'environnement :

- par le bénéficiaire dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la dernière formalité accomplie.

Le tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique " Télérecours Citoyens " accessible par le site internet www.telerecours.fr.

II.– La présente autorisation peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais de recours contentieux.

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu informé d'un tel recours.

En application de l'article R181-51, les tiers qui exercent un recours contentieux ou administratif contre cette décision sont tenus de notifier copie de ce recours au Préfet et au bénéficiaire de la décision, dans un délai de 15 jours à compter du dépôt du recours contentieux ou de la date d'envoi du recours administratif, par courrier en recommandé avec accusé de réception. L'absence de cette formalité est susceptible de rendre ce recours irrecevable.

III – Sans préjudice des délais et voies de recours mentionnés au I. et II., les tiers, peuvent déposer une réclamation auprès de l'autorité administrative compétente, à compter de la mise en service de du projet mentionné à l'article 1er, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans la présente autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

L'autorité compétente dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. A défaut, la réponse est réputée négative.

Si elle estime que la réclamation est fondée, l'autorité compétente fixe des prescriptions complémentaires, dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement.

En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de deux mois pour se pourvoir contre cette décision.

ARTICLE 30 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture du Gard, le maire de la commune de Nîmes, le directeur départemental des territoires et de la mer du Gard, le directeur régional de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Occitanie, le chef de service départemental de l'office français de la biodiversité du Gard, le directeur interdépartemental de la Police Nationale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié sur le site internet de la préfecture.

A Nîmes , le **30 AVR. 2024**

Le préfet

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques



Vincent COURTRAY

PJ : Total ANNEXES : 35 pages

- dont 5 Annexes IOTA : (sous - total 8 pages)

annexe IOTA 1 : Plan de situation de l'itinéraire (1 page)

annexe IOTA 2 : Liste des parcelles (1 page)

annexe IOTA3 : Plans de la plateforme routière et des bassins de gestion des eaux pluviales (4 pages)

annexe IOTA4 : Vues de l'ouvrage de franchissement du Vistre de la Fontaine (1 page)

annexe IOTA 5 : Carte de l'équilibre déblais/remblais du projet (1 page)

et

- dont 9 annexes DEP : (sous-total 27 pages)

de annexe DEP1 à annexe DEP9

Localisation de l'aire d'étude

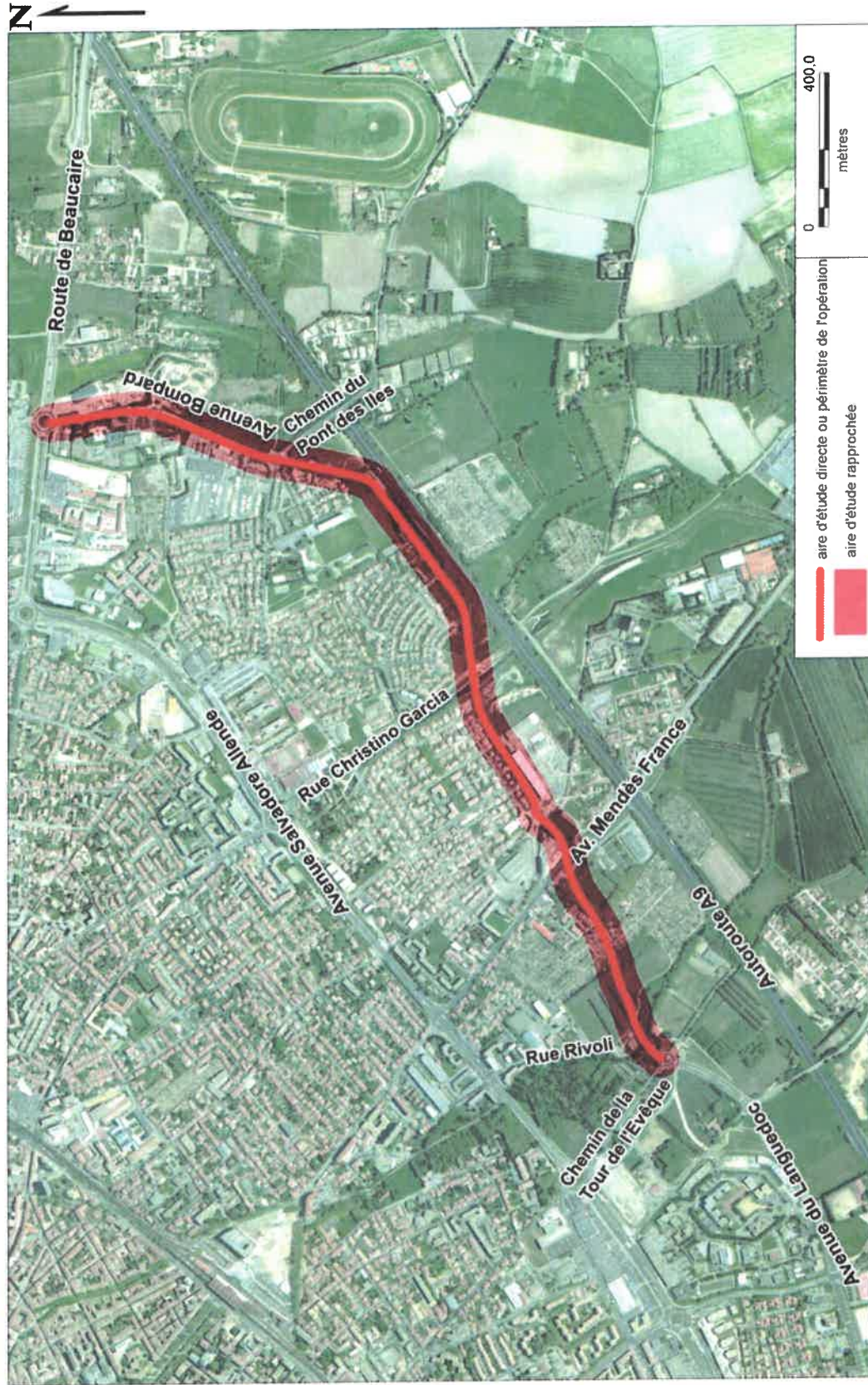


Figure 5 - localisation de l'aire d'étude

Annexe n° de

Vue pour être annexée à l'arrêté
n° 30-224-04-30-0000
du 30/04/2024

E1713 - EIR150074

Page 29 sur 402

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Septembre 2021

Annexe IOTA 1 (1 page)

Annexe IOTA 2 (1 page)

Section	Numéro	Superficie des parcelles en m2 (Cadastré.gouv.fr)	Superficies impactées par les travaux en m2	Pourcentage de la parcelle impactée	Public/Privé
Chemin de la tour de l'Evêque			307		PUBLIC
LO	73	100	27	27.6%	PUBLIC
LO	173	22935	3687		PUBLIC
LO	161	130	130	100.0%	PUBLIC
LO	164	170	190	100.0%	PUBLIC
LO	140	0	139	100.0%	PUBLIC
Vistre			377		PUBLIC
LO	139	956	882	93.8%	PUBLIC
LO	165	30	10	40.0%	PUBLIC
LO	140	661	287	43.3%	PUBLIC
LO	115	3321	18	0.5%	PUBLIC
LO	114	4	5	100.0%	PUBLIC
Rue de Rivoli			517		PUBLIC
LO	158	830	126	16.0%	PUBLIC
LO	134	2673	2711	100.0%	PUBLIC
LO	176	604	621	100.0%	PUBLIC
LO	178	233	236	100.0%	PUBLIC
LO	119	368	397	100.0%	PUBLIC
LO	118	6	2	33.3%	PUBLIC
LO	179	158	157	100.0%	PUBLIC
LO	181	147	147	100.0%	PUBLIC
LO	112	439	496	100.0%	PUBLIC
LO	111	280	252	91.6%	PUBLIC
LO	128	1768	1734	100.0%	PUBLIC
LO	116	33	36	100.0%	PUBLIC
LO	124	229	203	94.0%	PUBLIC
LO	126	25861	17173	67.0%	PUBLIC
LO	75	2000	2365	69.6%	PUBLIC
LO	169	6684	3357	53.3%	PUBLIC
Avenue Mendès France			5742		PUBLIC
Rue Platanette -> Jonis			16133		PUBLIC
HN	132	797	544	77.1%	PUBLIC
HN	133	6578	2887	43.4%	PUBLIC
HN	190	1290	330	26.1%	PUBLIC
HI	672	187	152	81.3%	PUBLIC (DP*)
HN	144	1760	12	0.7%	PUBLIC
HN	227	1258	35	2.8%	PUBLIC
Rue des anciens combattants			102		PUBLIC
LN	247	5380	5306	98.8%	PUBLIC
LN	245	3196	3276	100.0%	PUBLIC
HN	668	1522	363	23.9%	PUBLIC
HN	623	216	131	60.4%	PUBLIC
HN	622	1866	6	0.3%	PUBLIC
LN	244	2895	242	8.4%	PUBLIC
LN	78	554	595	100.0%	PUBLIC
LN	174	236	236	100.0%	PUBLIC
LN	216	2306	69	3.0%	PUBLIC
LN	133	6322	6324	100.0%	PUBLIC
LN	173	10113	10113	100.0%	PUBLIC
LN	129	2754	2754	100.0%	PUBLIC
LN	130	1200	1200	100.0%	PUBLIC
LN	132	1210	1210	100.0%	PUBLIC
LN	99	88	82	100.0%	PUBLIC
HO	301	5840	5871	100.0%	PUBLIC
HO	302	12653	12624	100.0%	PUBLIC
LN	131	850	547	64.4%	PUBLIC
HO	300	11368	441	3.9%	PUBLIC
Rue des cristalliers			408		PUBLIC
HP	281	805	805	100.0%	PUBLIC
HP	413	230	230	100.0%	PUBLIC
HP	365	160	160	100.0%	PUBLIC
HP	414	102	102	100.0%	PUBLIC
HP	363	943	943	100.0%	PUBLIC
HP	254	459	463	100.0%	PUBLIC
HP	416	457	469	100.0%	PUBLIC
HP	415	5372	3007	57.0%	PUBLIC
HP	386	8464	66	0.8%	PUBLIC
HP	403	3718	115	3.1%	PUBLIC (DP*)
HP	404	6625	6379	100.0%	PUBLIC
HP	410	770	783	100.0%	PUBLIC
HP	487	5321	508	12.2%	PUBLIC
HP	486	4286	98	2.3%	PUBLIC
HP	484	16635	29	0.2%	PUBLIC
Avenue Bompard			15508		PUBLIC

*DP : Domaine Public

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

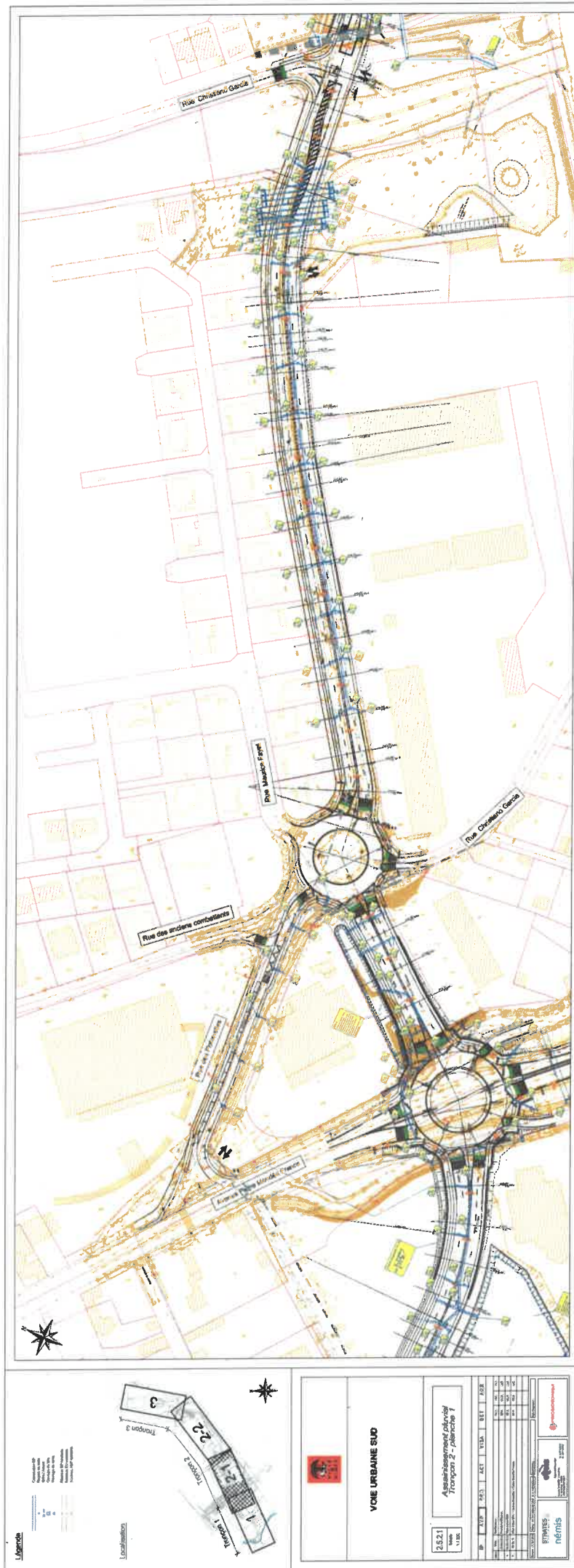
Vincent COURTRAY

Annexe n° de

Vue pour être annexée à l'arrêté
n° 32-2024-04-30-0001
du 30/04/2024

Vue pour être annexée à l'arrêté
n° 30-2024 - 04-30 - 00001
du 30/04/2024

Vincent COURTRAY



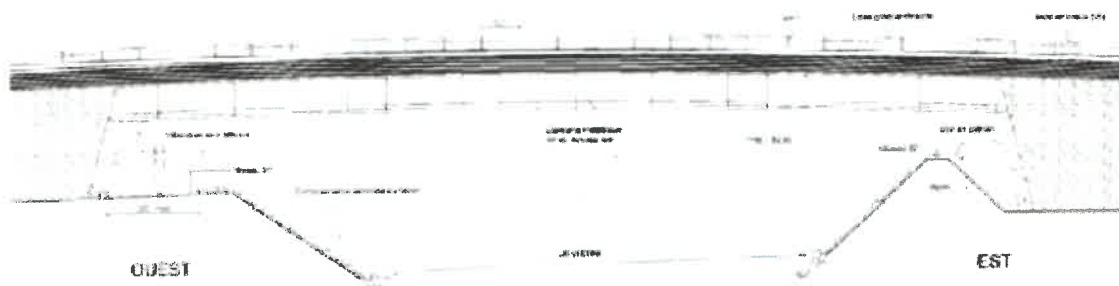
**Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques**

Vincent COURTRAY

Vincent COURTRAY

Vincent COURTRAY

Annexe IOTA 4 (1 page)



Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Annexe n° de

Vue pour être annexée à l'arrêté
n° 30 - 2024 - 01 - 30 - 00001
du 30/04/2024

Annexe 10TA 5 (1page)

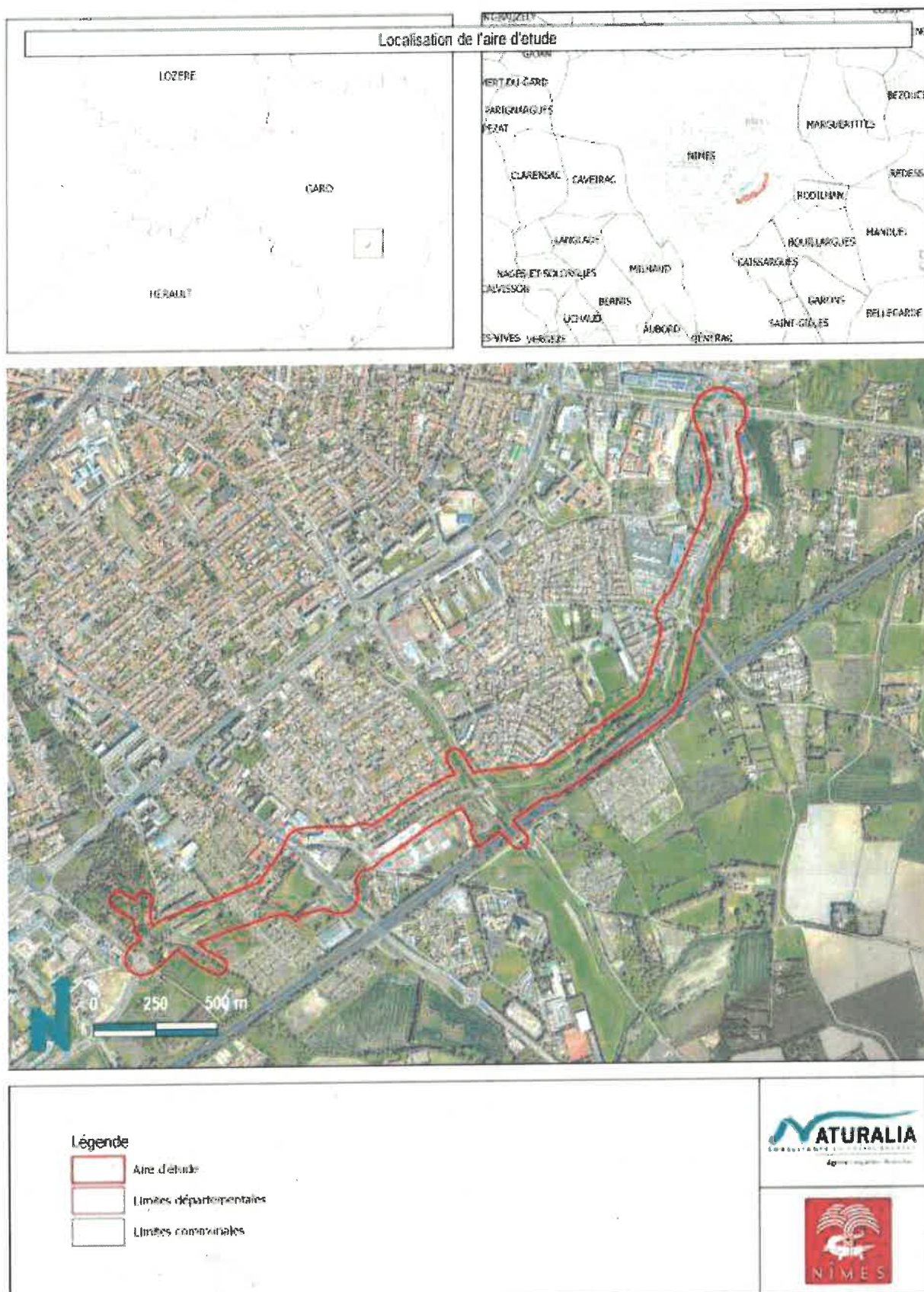


Annexe n° de
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° 30-24-04-30-00001
 du 30/04/2024

Pour le préfet et par délégation,
 le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

ANNEXE DEP 1 : LOCALISATION DU PROJET



Google satellite / Naturalia, juillet 2018 / Cartographie

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Annexe n° de

Vue pour être annexée à l'arrêté
n° 30-264-06-30-0001
du 30/04/24

ANNEXE DEP 2 : MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Description
Mesures d'évitement		
	Sans objet	
Mesures de réduction		
R-1	Calendrier d'exécution des travaux	Les travaux de libération des emprises, d'abattage d'arbres et débroussaillage sont autorisés entre le 1 ^{er} septembre et le 31 octobre. L'entretien des ouvrages et de la végétation, en phase d'exploitation, doit être réalisé sur la même période.
		Les travaux doivent être effectués dans la continuité des opérations de débroussaillage et de défrichement, afin d'éviter toute installation d'espèce protégée pionnière.
		Les travaux de nuit ne sont pas autorisés sur les secteurs à enjeux (Vistre fontaine, cadereau, abattage d'arbres...).
		Deux sections d'élargissement de la route ne présentent pas d'enjeu de biodiversité particulier, s'agissant de voies déjà existantes en contexte très urbanisé. Pour ces sections, en dehors de l'abattage des arbres, les travaux peuvent démarrer également à l'hiver. Sur ces mêmes sections, au regard du contexte urbanisé et déjà fréquenté, le démarrage du chantier peut également s'exécuter au cours d'une courte période, entre le 15 février environ et le 15 mars si besoin, sous réserve de l'approbation de la DREAL et de l'écologue en charge du suivi écologique de chantier (fonction de la météo notamment : hors période d'hivernation des chiroptères et reptiles et de reproduction de l'avifaune).
R-2	Accompagnement écologique du chantier	L'abattage d'arbres-gîte potentiels pour les chiroptères est proscrit en période hivernale (novembre à mars). Des experts écologues doivent être désignés par la ville de Nîmes, en tant que contrôle extérieur environnement, pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement prescrites dans cet arrêté par les prestataires ou les équipes du bénéficiaire. L'écologue en charge du suivi de chantier doit s'assurer de la bonne conformité du chantier par rapport aux mesures prescrites dans cet arrêté. Le nombre et la fréquence de suivi par cet écologue doit respecter, a minima, le calendrier suivant : • 1 passage avant le démarrage des travaux, afin de baliser les zones à délimiter, notamment les zones écologiques sensibles, et pour informer et sensibiliser le personnel du chantier sur les enjeux écologiques présents dans le périmètre du chantier ;

		• 1 passage hebdomadaire durant les phases présentant un risque d'impact fort (dégagement des emprises, travaux de débroussaillage, terrassement, etc.) ; • 1 passage mensuel pour les phases chantier présentant un risque d'impact moins élevé sur l'environnement ; • 1 passage en milieu de chantier, après les travaux de génie civil ; • 2 visites de contrôle inopinées du respect des mesures avec le maître d'ouvrage, en cours de travaux, avec compte-rendu ; • 1 passage à la fin des travaux. En cas de phase critique du chantier sur le plan environnemental, les écologues doivent être présents sur toute la durée de cette phase, notamment lors des abattements d'arbres ou lors des travaux en lit mineur. Chaque visite de l'écologue en phase travaux doit faire l'objet d'un rapport de visite détaillé de la mise en œuvre des mesures prescrites dans cet arrêté, supporté de photographies et de cartes lorsqu'elles sont nécessaires. L'écologue en charge du suivi du chantier doit avoir validé et visé les documents suivants, avant le début des travaux : • les documents de planification environnementale des travaux, adaptés aux contraintes écologiques du chantier, dans le cadre de la procédure du marché et de son suivi de chantier, comme la Notice de respect de l'environnement, le Plan d'assurance environnement, le Plan d'Assurance Qualité, etc. ; • le plan des travaux, incluant les voies d'accès, le plan de circulation des véhicules, les zones de stockages des déblais et remblais, les zones écologiquement sensibles définies par l'écologue, etc. ; • le calendrier des travaux, incluant les opérations de débroussaillage et les opérations d'installation du chantier. En fonction des constats réalisés, des contraintes du chantier et des enjeux écologiques du site, l'écologue peut proposer au bénéficiaire des mesures correctives à mettre en œuvre. L'écologue veille aux respects des mesures édictées : - o contrôle de l'application du calendrier de moindre impact (R1). - o détermine au cas par cas, en concertation avec le MOE et/ou le MOA, les espaces pouvant être évités au sein des emprises à minima au démarrage des travaux ; contrôle la conformité et le respect de la
--	--	--

	mise en défens des secteurs sensibles au cours du chantier (maintien du balisage et de la mise en protection des arbres conservés), ainsi que lors du démantèlement des dispositifs de mise en défens et évacuation des matériaux. (R3a et b). - o contrôle la conformité des modalités mise en oeuvre pour limiter les risques de pollution accidentelle sur site (R4). - o veille à la mise en oeuvre des préconisations établies pour le maintien de l'hostilité des zones de chantier pour les amphibiens et reptiles (R5). - o contrôle l'application des modalités permettant de limiter les risques de prolifération des espèces invasives pendant les travaux (R6). - o réalise la sensibilisation du personnel de chantier lors de la phase préparatoire, sur les bonnes pratiques à mettre en oeuvre concernant le débroussaillage (R7). - o contrôle la conformité des modalités d'abattage mises en place pour l'abattage doux des arbres favorables à la faune (R8). - o contrôle la bonne adaptation de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse (R9). - o suit l'application des préconisations de revégétalisation du site et plantations paysagères (R10) et/ou fait des propositions. - o Veille à ce que les préconisations concernant les travaux dans et à proximité du Vistre Fontaine soient respectées (contrôle du cahier des charges) et accompagne notamment le MOA et/ou MOE lors de la mise en place du batardeau (R11), - o veille à la mise en oeuvre des préconisations établies concernant les bassins de rétention (R12), - o Identifie les arbres qui bénéficieront de cette mesure de préservation en faveur de l'entomofaune (conservation grumes au sein de la ripisylve du Vistre Fontaine), veille à la conservation des grumes, identifie les zones de stockage (R13).
R-3a	Respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique L'emprise de chantier est limitée au périmètre du projet de 12,78 ha défini à l'article 3 du présent arrêté. Les emprises du chantier doivent être délimitées par un moyen visuel avant le début des travaux, notamment au niveau des secteurs évités et des zones mises en défens. Cette délimitation doit rester fonctionnelle pendant toute la durée des travaux. La circulation des engins de chantier doit se limiter strictement aux emprises du chantier délimitées et aux pistes existantes. En dehors de ce périmètre, la circulation des engins n'est pas autorisée. La circulation des engins de chantier doit être prévue par un plan de circulation des véhicules, et ce avant le début des travaux. Elle doit être limitée sur les zones non destinées à être terrassées, et ce pour limiter la perturbation des sols et le développement des espèces végétales exotiques envahissantes. La localisation des zones de bases de vie ainsi que des zones de dépôt et de stockage doivent être implantées dans le périmètre du chantier à l'écart des zones écologiquement sensibles (bande tampon d'au moins 10 m) et sur des zones vouées à être imperméabilisées. Les zones de dépôt et de stockage doivent être également implantées à l'écart des passages des engins, et ce pour limiter le risque d'émissions de poussières.

		La mise en défens, à l'aide d'un filet de chantier par exemple, des zones écologiquement sensibles doit être validée par un écologue et réalisée avant le début des travaux et avant toute opération de débroussaillage, de défrichage et de dégagement des emprises, afin d'éviter tout débordement des engins lors de la phase de chantier, hors des parcelles d'emprises strictes. Cette mise en défens doit être efficace pendant toute la durée des travaux. Ces zones écologiques sensibles ont été préalablement identifiées sur les cartes en annexe DEP 7, à savoir : le cours d'eau du Vistre fontaine et sa ripisylve, la bordure Sud du bassin surcreusé en bordure du Cadereau d'Uzès, les bordures végétalisées du cheminement piétonnier entre le cadereau d'Uzès et la rue des Cristalliers, les boisements en limite des emprises chantier au niveau de l'avenue Robert Bompard, les arbres-gîte potentiels pour les chiroptères, situés au sein des emprises (abattage doux, cf. mesure R8) et en bordure (mise en défens dans le cadre de la présente mesure).
R-3b	Préservation et mise en défens des arbres conservés et proches des travaux	La mise en défens, à l'aide d'un filet de chantier par exemple, des arbres à conserver désignés par l'écologue doit être mise en place avant le début des travaux, de façon à garantir la préservation des parties aériennes de l'arbre et de son système racinaire. Cette mise en défens doit être efficace pendant toute la durée des travaux. Les arbres concernés sont mis en défens en respectant le périmètre de protection de sa zone sensible, correspondant à la circonférence du tronc multipliée par 4. La circulation des engins, le stockage de matériaux, le décaissement du sol et les travaux de terrassement sont évités à l'intérieur de cette zone sensible. Si des travaux ne peuvent être évités au niveau de ce périmètre de protection des racines, un dispositif de protection des troncs doit être mis en place sur une hauteur standard de 2 m, ajustée en hauteur en fonction du type d'engin d'intervention. Lors du démantèlement, les matériaux seront évacués directement afin d'éviter qu'ils ne deviennent des pièges écologiques pour certaines espèces. L'ensemble des étapes de cette mesure sera suivi par un écologue, du repérage des arbres sur site jusqu'au démantèlement des dispositifs de protection mis en place. • Terrassement du sol : Sur les secteurs où des travaux de creusement de sol seront nécessaires, une mise en défens correspondant à la zone de protection des racines sera respectée autant que possible. Si les caractéristiques techniques du projet ne permettent pas le respect de cette zone de protection, la zone sensible ou a minima la zone très sensible serviront de zone tampon. Les travaux de terrassement s'effectueront dans tous les cas au maximum du tronc de l'arbre. La zone de protection déterminée pour chaque arbre sera délimitée par un système de balisage (chainette, barrière Heras, barrière orange...) pour éviter tout débordement des emprises, et toute intervention y sera alors proscrite. En cas d'altération des racines, celles-ci seront proprement coupées de manière nette et perpendiculaire à leur axe de développement afin de minimiser la surface altérée. Par ailleurs, en cas d'amputation d'une partie importante du système racinaire, et notamment de racines de gros

	diamètres qui participent à l'ancrage de l'arbre au sol, une taille d'adaptation de la couronne pour rééquilibrer la partie aérienne et la partie souterraine sera nécessaire. L'écologue en charge de l'accompagnement du chantier déterminera la nécessité de cette taille. • Éviter le gel et le dessèchement des racines : Lorsque le creusement du sol est prévu, il est nécessaire de favoriser le plus rapidement possible le remblaiement de la tranchée (lorsque celui-ci est prévu dans le cadre du projet). En effet, lorsqu'il est mis à nu, le système racinaire peut être desséché par le vent, le soleil ou encore geler. Si la tranchée reste ouverte plus d'une journée, il est recommandé de poser une toile imperméable disposée en bordure de l'excavation, du côté de l'arbre, pour maintenir l'humidité du sol autour des racines et éviter le gel. Cette toile sera éliminée avant le remblaiement. • Décaissement du sol : Le décaissement du sol même à de faibles profondeurs (< à 20 cm) au niveau de la zone sensible sera évité autant que possible. Il est en effet susceptible de provoquer la destruction et l'altération d'une partie importante du chevelu racinaire nécessaire à la nutrition de l'arbre. • Circulation des engins : Le passage d'engins de chantier sera proscrit au sein de la zone sensible des arbres. • Le remblaiement et le stockage en pied d'arbre : Si un remblaiement est nécessaire au niveau d'un arbre, il se fera avec des matériaux drainants afin de limiter le risque de pourriture à la base du tronc. Le stockage de matériaux au pied de l'arbre et dans la zone sensible est proscrit. <u>Mesures spécifiques de protection du tronc :</u> Dans le cas où un balisage est réalisé autour de la zone de protection des racines, un dispositif de protection des troncs n'est pas nécessaire. En revanche, si des travaux ne peuvent être évités au niveau de la zone sensible de l'arbre, un dispositif permettant de protéger le tronc est indispensable afin de limiter tout risque de blessure. Le dispositif de protection du tronc se composera d'un tuyau « Janolène » enroulé autour du tronc. La fixation du tuyau devra être réalisée avec des liens souples. L'utilisation de fixations blessantes de type clous, vis ou agrafes est proscrite. Ce tuyau protecteur sera complété d'un système de barriérage en bois. L'ensemble du dispositif sera posé sur une hauteur de 2 m (hauteur d'intervention des pelles métalliques utilisées dans le cadre du projet). Il permettra d'amortir d'éventuels chocs et de protéger les arbres des blessures occasionnées par les engins de travaux.
R-4	Gestion des risques de pollution accidentelle sur site Un plan de prévention des pollutions sera mis en place, précisant les dispositions particulières, le nombre et la nature des équipements prévus pour la prévention des pollutions, prenant en compte en particulier les rejets de terre et de fines, de laitances, d'huiles, d'hydrocarbures et autres polluants. En cas de pollutions accidentelles, un plan d'urgence sera mis en place 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 oeuvrant sur le chantier. Un système de filtration à paille sera installé dans les cours d'eau en aval des chantiers (Vistre Fontaine et Cadereau d'Uzès). Dans un filtre à paille, la paille doit être décomptée et être enfermée dans un grillage afin de laisser passer l'eau et jouer son rôle de filtre. La paille doit être changée régulièrement (en général après chaque épisode pluvieux important). Le filtre sera maintenu en place pendant toute la durée des travaux dans et / ou à proximité des cours d'eau. La base travaux et la zone de ravitaillement des engins devront se situer à distance des milieux aquatiques afin de diminuer les potentialités de pollutions accidentelles dans les milieux aquatiques. Chaque engin de chantier sera équipé d'un kit anti-pollution d'une capacité d'absorption à définir en concertation avec l'expert écologue. Plus généralement, un stock de matériaux absorbants (sable, absorbant d'hydrocarbure,...) sera présent sur site afin de neutraliser rapidement une pollution accidentelle. Les instructions d'intervention sur ce risque de pollution seront transmises aux responsables du chantier : conducteur de travaux, chef d'équipe notamment. Toutes les précautions seront prises afin de limiter les rejets dans l'environnement du projet et/ou d'éventuelles infiltrations fortuites. Les aires de stockage des engins de chantier seront équipées de bacs de décantation et de déshuileurs. Les produits présentant un fort risque de pollution seront stockés sur des sites couverts et dans des bacs étanches. Les engins de travaux publics feront l'objet de contrôles réguliers (réparations, signal de fuites de carburants, huiles, etc.). Un système de tri sélectif et de collecte des déchets sera mis en place au sein du chantier. Par ailleurs, les déchets trouvés sur site lors de la réalisation des travaux seront évacués. Dans le cas où des engins devraient circuler sur des pistes non imperméabilisées (seulement si cela ne peut être évité), un arrosage régulier de ces pistes permettra d'éviter une pollution indirecte par les poussières issues des pistes.
R-5	Maintien de l'hostilité des zones de chantier pour les amphibiens	La zone d'influence du chantier sera gérée lors de chaque phase, afin de limiter au maximum la création de milieux humides temporaires (ornières, etc.) : voies d'accès aménagées sur des structures existantes, ou sur les secteurs les plus secs. En cas de présence de milieux en eau temporaires pendant le chantier : l'écologue juge de la présence avérée ou potentielle d'amphibiens et définit une gestion adaptée au cas par cas (déplacement des individus, comblement du trou d'eau, mises en défens, modification des zones de passage des engins, etc.). - En cas d'absence d'amphibiens : la zone humide est immédiatement comblée afin d'éviter tout risque de colonisation, - En cas de présence d'amphibiens : une campagne de capture / déplacement sera organisée afin de sauvegarder les individus concernés et de les évacuer à distance des emprises du chantier (déplacement le long du Cadereau d'Uzès). Après évacuation des amphibiens, le milieu aquatique artificiel sera comblé.

R-6	Limitation du risque de prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes pendant les travaux	Les mesures suivantes doivent être réalisées avant le démarrage des travaux : • Délimitation et balisage des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) présentes dans l'emprise du chantier, avec du grillage de signalisation de chantier (plusieurs espèces ont été préalablement identifiées : <i>Artemisia verlotiorum</i>, <i>Arundo donax</i>, <i>Bothriochloa ischaemum</i>, <i>Symphotrichum squamatum</i>, <i>Xanthium italicum</i>, <i>Pyracantha coccinea</i>, <i>Buddleja davidii</i>, <i>Robinia pseudoacacia</i>, <i>Cortaderia selloana</i> ; • Élimination et traitement des foyers d'EVEE, selon des modalités validées par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen ; • Évacuation immédiate des résidus et des terres contaminées vers un centre de traitement agréé ou dans un incinérateur ou enfouissement sur site sur les secteurs voués à être imperméabilisés à une profondeur de 2 m minimum. En cas de stockage temporaire sur site, les résidus et les terres contaminées doivent être stockés et bâchés sur une zone préalablement définie par l'écologue. En cas de développement de nouveaux foyers d'espèces exotiques envahissantes colonisant les secteurs remaniés pendant la phase travaux, ces foyers doivent être également traités selon les modalités mentionnées ci-dessus. Ces opérations seront réalisées sur une période de 3 ans afin d'épuiser la banque de graines d'espèces invasives contenues dans le sol ou issues de la pluie de graines. Des mesures de précautions sont à mettre en œuvre pendant la phase travaux pour limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes, à savoir : • les zones de circulation des véhicules doivent éviter les foyers de plantes envahissantes non traitées ; • les roues des engins doivent être nettoyées avant leur arrivée sur le chantier et après les opérations de traitement de ces espèces, dans une zone appropriée définie par l'écologue ; Le débroussaillage / l'abattage manuel seront à privilégier, sinon à l'aide d'engins légers (à chenilles de préférence). Pour les zones non soumises à l'imperméabilisation (bords de route), en cas de broyage de la végétation, il conviendra de débroussailler à une hauteur d'environ 25 cm au-dessus du sol. Le débroussaillage sera effectué à vitesse réduite (2 à 5 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger. Les résidus de coupes des milieux non destinés au terrassement seront exportés du site. Sur l'aire d'étude, les débroussaillages seront conduits de manière à repousser la faune vers les milieux naturels bordant l'aire d'influence.
R-7	Débroussaillage et terrassement respectueux de la biodiversité	
R-8	Accompagnement pour l'abattage des arbres-gîtes favorables aux chiroptères	Dans un premier temps, des gîtes artificiels pour les chiroptères seront installés sous la direction de l'écologue sur des arbres épargnés par les travaux, permettant de proposer des gîtes de substitution aux espèces fréquentant le secteur. Pour chaque arbre-gîte voué à être abattu, 2 gîtes artificiels seront

	installés à une hauteur comprise entre 4 et 8 m et orientés vers le sud / sud-ouest (plusieurs modèles seront installés pour accueillir l'ensemble des chiroptères exploitants le site). Ces gîtes se substitueront temporairement au manque de cavités arboricoles lié à l'abattage des arbres (voir carte en annexe DEP7). Un protocole d'abattage des arbres favorables aux chiroptères doit être mis en œuvre avant le début du chantier et doit comprendre : • une inspection, par un écologue compétent, des cavités arboricoles des arbres à abattre préalablement marqués pour localiser les gîtes potentiels de chiroptères ; • la mise en place d'un système anti-retour sur les cavités occupées ou supposées l'être avant l'intervention d'abattage, permettant aux individus de quitter leur abri et les empêchant de pénétrer à nouveau dans la cavité ; • l'obstruction des cavités arboricoles non utilisées, afin de condamner l'entrée des cavités en cas d'absence certaine de chauves-souris. La vérification des cavités par l'écologue 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 d'un arbre, un contrôle systématique préventif devra être effectué. Pour les arbres gîtes favorables aux chiroptères identifiés par l'écologue qui seront abattus, la méthode d'abattage dite « douce » doit être mise en œuvre. Cette méthode consiste en : • la protection de la cavité en tronçonnant à plus de 1 m au-dessus et en-dessous de l'ouverture de la cavité ; • le démontage et la dépose des arbres ou tronçons d'arbres abattus en douceur jusqu'au sol avec des systèmes de rétention (par exemple : grappin hydraulique ou système de cordes) ; • la pose de l'arbre ou des tronçons au sol avec les cavités apparentes orientées vers le ciel, afin de permettre l'envol des individus potentiellement présents ; • l'obturation de chaque cavité une fois l'arbre ou les tronçons posés au sol et déplacés dans les zones de stockage prévues à cet effet ou évacuées hors des emprises du chantier, et ce, après la vérification par un expert chiroptérologue, afin d'empêcher toute colonisation ultérieure. Il convient également de rappeler que les grumes, souches et/ou toute partie des arbres abattus peuvent être réutilisées pour les différentes mesures favorables à la petite faune, comme la création de gîte à hérisson (cf. mesure A1).
R-9	Adaptation des éclairages à la faune du site Les prescriptions de l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses doivent être respectées pour l'ensemble des éclairages installés (par exemple : la température de couleur ne doit pas dépasser pas la valeur maximale de 3 000 K). Dans les secteurs où l'éclairage est obligatoire pour raisons de sécurité : • le nombre de dispositifs d'éclairage doit être limité au strict minimum : en dehors des secteurs déjà éclairés, les dispositifs d'éclairage se limitent aux routes principales et aux parkings ; • l'éclairage est orienté vers le sol et ne doit pas être orienté en direction des zones naturelles

		périphériques ; • les lampadaires utilisés sont les lampadaires nouvelle génération sur mâts bas avec ULOR égal à zéro ; • la couleur de l'éclairage doit être ambrée (entre 580 et 600 nm) ; • les halogènes, les néons, les ampoules émettant des UV sont proscrites. Aucun éclairage ne sera implanté au niveau des cheminements secondaires.
R-10	Préconisations pour la revégétalisation et les plantations paysagères constituées d'espèces locales	En fin de travaux, les zones de sol mises à nu et non vouées à être imperméabilisées doivent être revégétalisées (plantations d'arbres et arbustes et semis). Cette revégétalisation doit respecter les modalités suivantes : • les plantations et les ensemencements d'espèces exotiques envahissantes sont proscrits ; • les espèces utilisées pour la revégétalisation doivent être incluses dans la liste en annexe X ; • les graines et plants utilisés sont issus de souches génétiques locales (labellisés « Végétal local » ou présentant un cahier des charges similaire) ; • la revégétalisation ne nécessite pas de fertilisation ; • la réalisation des ensemencements et des plantations doit être mise en œuvre à la fin de l'automne ; • des arrosages doivent être prévus après l'ensemencement et les plantations, pour faciliter la reprise de la végétation. Pour les ensemencements, un mélange grainier de type prairial à dominante graminéenne doit être choisi et dont la densité de semis est comprise entre 80 et 120 kg/ha. Le sol doit être préparé pour qu'il soit apte à recevoir le mélange grainier. Pour les plantations, des gaines de dissuasion doivent être installées, afin de protéger les jeunes plants. Le plastique des aménagements de plantations (tuteurs, manchons, etc.) est à proscrire.
R-11	Préconisations concernant le franchissement du Vistre de la fontaine	Les mesures suivantes doivent être mises en œuvre pour limiter l'impact des travaux sur les milieux et les espèces aquatiques et rivulaires : • le linéaire concerné par l'enlèvement de la végétation et la mise en protection des berges est limité à 35 m sur chaque berge de part et d'autre du pont ; • la mise en place des protections des berges doit se faire par demi-section, afin de garantir une continuité hydraulique du cours d'eau ; • une pêche de sauvegarde (pêche électrique) de la faune piscicole doit être réalisée avant tous travaux de protection des berges, si la portion concernée par les travaux n'est pas en assec ; • les travaux de protection des berges sont réalisés en période estivale après l'isolement de la portion du lit du Vistre de la fontaine concernée par sa mise en assec ; • un batardeau est mis en place si nécessaire pour le dévoisement du cours d'eau si nécessaire ; • un dispositif de pompage est mis en place pour dériver provisoirement l'écoulement de l'eau ; • des enrochements liés sont mis en place lors de l'assèchement du lit, afin d'éviter toute pollution du milieu aquatique par les laitances de béton ; • les travaux envisagés au droit du lit mineur sont réalisés sans interruption et durer le moins longtemps possible ;

		• des interstices réguliers et assez profonds au sein des enrochements sont maintenus, afin d'augmenter les caches potentielles pour la faune, notamment pour les poissons ; • un dispositif de piégeage des matières en suspension est mis en place (exemple : bassin de décantation provisoire, filtres par bottes de paille) ; • l'état des engins de chantier doit être conforme (circuit hydraulique notamment) et ils doivent être équipés d'un kit antipollution ; • le stockage des engins de chantier et du carburant doit être situé hors lit mineur du cours d'eau ; • la réalisation des travaux au niveau du Vistre de la fontaine ne doit pas entraver la libre circulation de la petite faune terrestre sur ce secteur.
R-12	Aménagement des bassins de rétention en faveur de la biodiversité	La conception des bassins de rétention doit tenir compte des enjeux écologiques, notamment respecter les recommandations suivantes : • avoir des pentes douces ayant un degré d'inclinaison environ inférieur à 45°, excepté sur les berges situées du côté de la route ; • les avaloirs doivent être cloisonnés par un couvercle de grille à maille fine (2 x 2 cm maximum) ; • les ouvrages de régulation, les trous d'ajutages et le conduit d'évacuation de l'eau doivent être équipés de rampes bétonnées ou grillagées qui permettent la sortie des individus coincés dans le dispositif d'évacuation des eaux. • les bassins sont végétalisés.
R-13	Conservation des grumes de feuillus en faveur de l'entomofaune xylophage	Pour les individus de feuillus âgés présents sur la zone d'étude ne pouvant être évités et que leur abattage s'avérerait nécessaire (principalement au niveau de la ripisylve du Vistre fontaine), une conservation sur site d'une partie du bois coupé est préconisée afin de favoriser la faune des insectes saproxylophages et de permettre aux éventuels Grands Capricornes présents dans le bois (oeuf ou larve) d'achever leur cycle de développement. Pour ceci, les arbres abattus devront être stockés localement sans être débités. Ils seront déposés de manière permanente en l'état comme s'ils étaient tombés naturellement (chablis) à proximité et se décomposeront naturellement. Le maître d'ouvrage devra avoir la maîtrise foncière du site de stockage afin d'assurer la pérennité de la mesure. S'il n'était pas possible de les conserver en l'état, les individus seront débarrassés de leur houppier à l'exception de branches suffisamment conséquentes pour accueillir des larves et stockés sous forme de grumes de plusieurs mètres, à proximité de la zone d'étude. Quelques arbres seront entreposés à la verticale afin de simuler la dégenérescence d'un arbre mort sur pied. Pour ce faire, l'arbre sera alors débarrassé de la majorité de son houppier afin d'en diminuer le poids, et le fût sera enfoncé en terre. Les arbres seront laissés sur site jusqu'à décomposition complète. Les arbres nécessitant l'application de cette mesure seront identifiés avant travaux lors de la visite d'un écologue (marquage des arbres, identification des secteurs de stockage des grumes en accord avec le maître d'ouvrage, etc). S'il s'agit d'arbres présentant un intérêt pour les chiroptères et nécessitant l'application de la mesure de réduction pour l'abattage d'arbres-gîte potentiels, l'abattage devra être réalisé exclusivement en octobre afin d'être en cohérence avec la mesure R-8.

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Annexe n° de

Vue pour être annexée à l'arrêté

n° 3-2024-04-30-0001
du 30/04/2024

ANNEXE DEP 3 : MESURES DE COMPENSATION

TYPE

C1 - Création d'une trame de vieux bois et d'îlots de sénescence

C2 - Restauration de pelouses et de garrigues par ouverture du milieu

C3 - Restauration de chénaie par ouverture du milieu

C4 - Renforcement et recréation de corridors

C5 - Création et entretien d'un couvert herbacé en faveur de la biodiversité

ACT1 - Reconstitution d'un réseau de gîtes favorables aux espèces cibles

Détail d'information

Favorable au cortège d'espèces forestières telle que les chauves-souris et les oiseaux ; création d'effet lisière et de boisement mature prolifique en cavité permettant le gîte de ces espèces.
Ilots de sénescence sur une période de 90 ans.

Réouverture de zones de garrigues / matorral en faveur de l'herpétofaune, de l'avifaune et de l'entomofaune

Adaptation de la gestion forestière prévue sur certains secteurs, compatible avec le plan d'aménagement forestier et les cortèges d'espèces visés : avifaune, herpétofaune et chiroptères. Prévue en gestion irrégulière pour créer des peuplements d'âges différents.

Assurer une continuité dans les corridors de déplacement de la petite faune terrestre, l'avifaune et les chiroptères, par la réalisation d'actions de restauration de la ripisylve et de plantation de haies bocagères.

Créer une mosaïque d'habitats favorables (zone de chasse en milieu ouvert et lisière, zone de gîte, zone d'hivernation et de refuge pour les mammifères et l'herpétofaune).
Valorisation des plantes messicoles.

Amélioration du couvert végétal et de la gestion des parcelles conduites en jachères fleuries à proximité du ruisseau du Valladas.

Mise en place de réseaux de gîtes ou leur mise en lumière, permettant de renforcer ou de conforter les populations locales de l'herpétofaune, de chiroptères et de l'avifaune (Huppe fasciée, Mésanges ...).

Sites de compensation concernés
Massif des Lauzières (parcelle BH3)

Massif forestier du Domaine d'Escattes (Courbessac)

Massif forestier du Domaine d'Escattes (Courbessac)

Ruisseau du Valladas (parcelles AI247, AH206)

Ruisseau du Valladas (parcelles AI247, AH206 et AM77)

Milieux boisés du Domaine de l'Escattes, Ripisylve du ruisseau du Valladas

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Mesures de compensation	Description
C-1	Création d'une trame de vieux bois et d'îlots de sénescence	Cette mesure vise à créer une lisière et du boisement mature offrant le gîte en faveur des cortèges d'espèces cibles chiroptères et oiseaux, pendant 90 ans. Cette mesure est mise en œuvre sur la parcelle compensatoire du massif des Lauzières (parcelle BH3), forêt communale située sur la commune de Nîmes, et représentée en annexe X, sur une superficie minimale de 2-3 ha (la surface minimale pour respecter les objectifs de compensation écologique est de 1,2 ha). Il est à noter d'une partie de cette parcelle est déjà dans le cadre d'une compensation d'un autre projet portée par la Ville de Nîmes et n'a pas été comptabilisée pour la voie urbaine sud de Nîmes. Les modalités de gestion seront précisées dans le plan de gestion géré par l'ONF et doit prendre en compte une trame de vieux bois. Déclinaison d'un réseau de vieux bois à différentes échelles, validé en concertation avec l'écologue en charge de la mise en œuvre de la compensation : - Mise en place d'îlots de sénescence sur une surface minimum d'1,20 ha, pour respecter les objectifs de	

		la compensation écologique, sans intervention sur un pas de temps de 90 ans. - Définition d'îlots de vieillissement et/ou de gros bois autour des îlots de sénescence, sur un pas de temps de 60 ans. Les îlots sont repérés sur le terrain lors de l'état initial écologique (de référence), par martelage par exemple. - En dehors des îlots de sénescence et de vieillissement, repérage, mise en défens et conservation de tout sujet arboré plus ou moins isolé présentant un intérêt écologique. Ils seront conservés jusqu'à leur disparition naturelle. Trois critères orientent leur sélection : très gros bois ($\varnothing > 70$ cm), bois morts ($\varnothing > 30$ cm) et arbres porteurs de micro-habitats. Les perspectives sont d'atteindre 7 à 9 arbres par hectare. - Avec l'accompagnement d'un écologue, il sera éventuellement possible de réaliser des éclaircies forestières afin de favoriser l'ouverture des milieux et faciliter le transit des espèces faunistiques mais également une meilleure reprise de jeunes pousses d'intérêts. Le plan de gestion compensatoire se verra compléter d'un volet forestier (étude à réaliser par le gestionnaire forestier), qui abordera notamment plusieurs thèmes spécifiques au secteur du Massif des Lauzières, tels que : le volume nécessaire de bois pour permettre la commercialisation et/ou valorisation pour le gestionnaire présent, planification des coupes entre les diverses unités de gestion pour éviter la surexploitation (évaluation de la production de la forêt), approche macro à l'échelle du massif et pas seulement sur la parcelle BH3 objet de la compensation.
C-2	Restauration de pelouses et de garrigues par ouverture du milieu	Cette mesure vise la restauration de garrigues, pelouses sèches et milieux buissonnants (fourrés) pour la compensation des cortèges d'espèces cibles de chiroptères, de reptiles, d'oiseaux et d'insectes. Cette mesure est mise en œuvre sur les parcelles compensatoires du massif forestier du Domaine d'Escattes, situé sur la commune de Nîmes et représentées en annexe DEP 8, sur une superficie minimale de 5 ha. Les modalités de gestion sont les suivantes et seront précisées ou complétées dans le plan de gestion, et sont réparties en quatre secteurs : • Secteur de pelouses et de garrigues sous pinède 1,6 ha Gestion du boisement en futaie irrégulière de type jardinée permettant de maintenir l'exploitation forestière de la pinède, tout en réalisant des actions de réouverture par patches de la strate arbustive. - Exploitation périodique et progressive des pins. Débardage des grumes à cheval envisagé. - Ouverture manuelle importante de la strate arbustive et herbacée, de l'ordre de 70 à 80%, en maintenant des effets lisières et des patches de végétation ; gradient d'ouverture progressif avec une ouverture plus importante en ceinture et moindre en progressant vers le centre de la parcelle. Création de clairières là où le Pin d'Alep est de moindre qualité sylvicole, avec présence d'un sous-étage varié (résilience face au changement climatique). • Conservation d'essences ponctuelles et favorables à la faune comme les arbousiers (et essences à

		baie). ▪ Exportation des résidus de coupe en dehors de la parcelle. ▪ Débroussaillage réalisé entre septembre et début novembre afin d'éviter les périodes de sensibilité pour la faune. ▪ Vigilance : éviter les stations de Badasse (plante-hôte du papillon protégé Zygène cendrée), à baliser au préalable. - Maintien de plusieurs tas de branches sur site, pouvant servir d'abris et de gîte pour la petite faune terrestre (reptiles, mammifères ...). - Entretien manuel (debroussaillage à dos) des zones de garrigues et de pelouses réouvertes, tous les 2 à 3 ans (en fonction de la dynamique du milieu) selon les modalités suivantes : ▪ Travaux réalisés hors périodes sensibles pour la faune (octobre à mi-novembre) ▪ Hauteur de coupe > 15 cm - Travaux de réouverture du milieu, puis d'entretien périodique : réalisés hors périodes sensibles pour la faune ▪ Travaux réalisés hors périodes sensibles pour la faune (octobre à mi-novembre) ▪ Hauteur de coupe > 15 cm • Secteur de chênaie sous pinède 1,2 ha Gestion du boisement en futaie irrégulière de type jardinée afin d'obtenir à terme, des bouquets de pins dispersés sur la parcelle. Débardage des grumes à cheval. Eclaircie avec récolte du bois. Note : l'exploitation forestière étant déjà prévue sur site, la compensation consiste davantage à l'adaptation de cette exploitation de manière à la rendre plus favorable à la biodiversité visée, qu'à supprimer la vocation forestière du site. - Maintien de la chênaie en sous étage, avec ouvertures ponctuelles et manuelles autour des plus gros chênes verts ; conservation des arbousiers et autres essences d'intérêt pour la faune ; exportation des résidus de coupe en dehors de la parcelle. - Création de clairières là où le Pin d'Alep est de moindre qualité sylvicole, avec présence d'un sous-étage varié (résilience face au changement climatique) • Secteur de garrigues/matorral 1,5 ha - Ouverture manuelle du milieu sous forme de patchs (conserver des patchs semi-arbustifs). Taux d'ouverture global de la parcelle : 50%. Exportation des résidus de coupe en dehors de la parcelle. - Sur ce secteur, il est possible que le broyage soit plus important (5 premières années plus interventionniste au regard de la fermeture du milieu), - Entretien manuel des zones réouvertes par broyage tous les 2 à 3 ans selon les modalités suivantes : ▪ Travaux réalisés hors périodes sensibles pour la faune ▪ Hauteur de coupe > 15 cm • Secteur de pelouses et de garrigues sous pinède 0,7 ha Gestion du boisement en futaie irrégulière de type jardinée permettant de maintenir l'exploitation forestière de la pinède, tout en réalisant des actions de réouverture par patchs de la strate arbustive et
--	--	---

		herbacée. - Exploitation périodique et progressive des pins. Débardage des grumes à cheval envisagé. - Ouverture manuelle et ponctuelle de la strate arbustive et herbacée, de l'ordre de 30%, en maintenant des effets lisières et des patches de végétation. - Conservation d'essences ponctuelles et favorables à la faune comme les arbousiers ou tout autre essence locale à baie. Ces individus seront précisément recensés dans le cadre de l'état initial de la parcelle et le plan de gestion. - Exportation des résidus de coupe en dehors de la parcelle. - Travaux réalisés hors périodes sensibles pour la faune (octobre à mi-novembre), - Maintien de plusieurs tas de branches sur site, pouvant servir d'abris et de gîte pour la petite faune terrestre (reptiles, mammifères ...). ▪ Entretien manuel (débroussaillage à dos) des zones de garrigues et de pelouses réouvertes, réalisé tous les 2 à 3 ans (en fonction de la dynamique du milieu)
C-3	Restauration de chênaie par ouverture du milieu	Cette mesure vise la création de peuplements forestiers d'âges différents pour la compensation des cortèges d'espèces cibles herpétofaune, avifaune, et chiroptérofaune en adaptant la gestion forestière. Cette mesure est mise en œuvre sur les parcelles compensatoires du massif forestier du Domaine d'Escattes, situé sur la commune de Nîmes et représentées en annexe DEP 8, sur une superficie minimale de 5 ha. Des éclaircies ciblées (manuelles, progressives et très ponctuelles) seront réalisées après analyse à l'échelle de parcelle, afin de favoriser la croissance des individus de chênes verts, d'arbousiers ... Des arbres morts seront conservés sur pieds, favorables pour l'entomofaune. Les plus gros pierriers seront dégagés, avec un taux d'ouverture de 70-80% de leur surface afin de favoriser les reptiles.
C-4	Renforcement et recréation de corridors	Cette mesure vise à assurer une continuité dans les corridors de déplacement de la petite faune terrestre, l'avifaune et les chiroptères et créer une mosaïque d'habitats favorables aux espèces ciblées. Cette mesure est mise en œuvre sur les parcelles compensatoires du ruisseau du Valladas (parcelles AI247, AH206), ainsi que les parcelles AH212, AH276, situées sur la commune de Nîmes et représentées en annexe X, sur une superficie minimale de 1340 ml. Renforcement de la ripisylve du ruisseau du Valladas : - Plantations en retrait de berges (parcelles AH 206 et AI 247), de 470 ml d'arbres de haut-jet et d'arbustes (haie multi-strates), essences de feuillus adaptées aux conditions locales de sol (frênes ...). - Réouverture manuelle des secteurs de roncier en bordure de ruisseau (130 ml sur parcelle AH 236, soit 0,35 ha), avec exportation des résidus de coupe hors parcelle. Plantation de haies de type bocagères (essences variées et strates différenciées) : - création d'une continuité arborée via des plantations de 440 ml de haies multi-strates sur la parcelle AI 247 et 300 ml sur les parcelles AH212 et AH276

		→ Palette végétale adaptée aux conditions locales de sol et de climat telle qu'indiquée dans le dossier de demande, → Travaux de plantation réalisés en automne, → Mise en place d'un paillage naturel (de préférence local et non traité) et de protection des troncs d'arbres → Entretien/taille des haies pendant 50 ans, si nécessaire tous les ans
C-5	Création et entretien d'un couvert herbacé en faveur de la biodiversité	Cette mesure vise à améliorer le couvert végétal via une pratique de gestion plus respectueuse des milieux à proximité du ruisseau du Valladas. Cette mesure est mise en œuvre sur les parcelles compensatoires du ruisseau du Valladas (AI247, AH206, AM77), ainsi que sur les parcelles AH212 et AH276, situées sur la commune de Nîmes et représentées en annexe DEP 8, sur une superficie minimale de 7,37 ha. Mise en place du couvert herbacé : - o Préparation parcelles, déchaumage : 10 implantations sur 50 ans. - o Implantation du couvert (semis) : réimplantation tous les 5 ans (sursemis) - o Semences (type mélange prairie fleurie 70/30 adapté) : 10 implantations - Entretien annuel : broyage : 50 ans. - Griffage annuel (en automne) : 50 ans. Après griffage du sol, il sera nécessaire de réaliser un semis de type « prairie annuelle fleurie » adapté localement, mélange à base de plantes d'origine locale certifiée et composé de plantes issues de la liste présente dans le dossier de demande du bénéficiaire, à une densité de semis de 30 kg/ha (60% de graminées et 40% d'autres plantes). L'usage de tout autre produit phytosanitaire est proscrit sur ces parcelles. Une réimplantation du couvert est prévue tous les 5 ans, sur avis de l'écologue, en semis direct après hersage. Entretien annuel par fauche avec exportation ou par gyrobroyage, réalisé en automne après montée en graines et dissémination, et du centre vers la périphérie de la parcelle (vitesse de fauche réduite <10km/h, hauteur de fauche > 15 cm). - o Perturbation annuelle du sol : à l'automne avec une déchaumuse à disques permettant de recouvrir les graines nécessitant une dormance, tout en créant une perturbation suffisante pour limiter le développement des adventices Des petits patches arbustifs seront intégrés au sein de la parcelle, pour constituer un corridor local en pas japonais.

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Annexe n°

de

Vue pour être annexée à l'arrêté

n° 30-2024-04-30-00001

du 30/04/2024

ANNEXE DEP 4 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

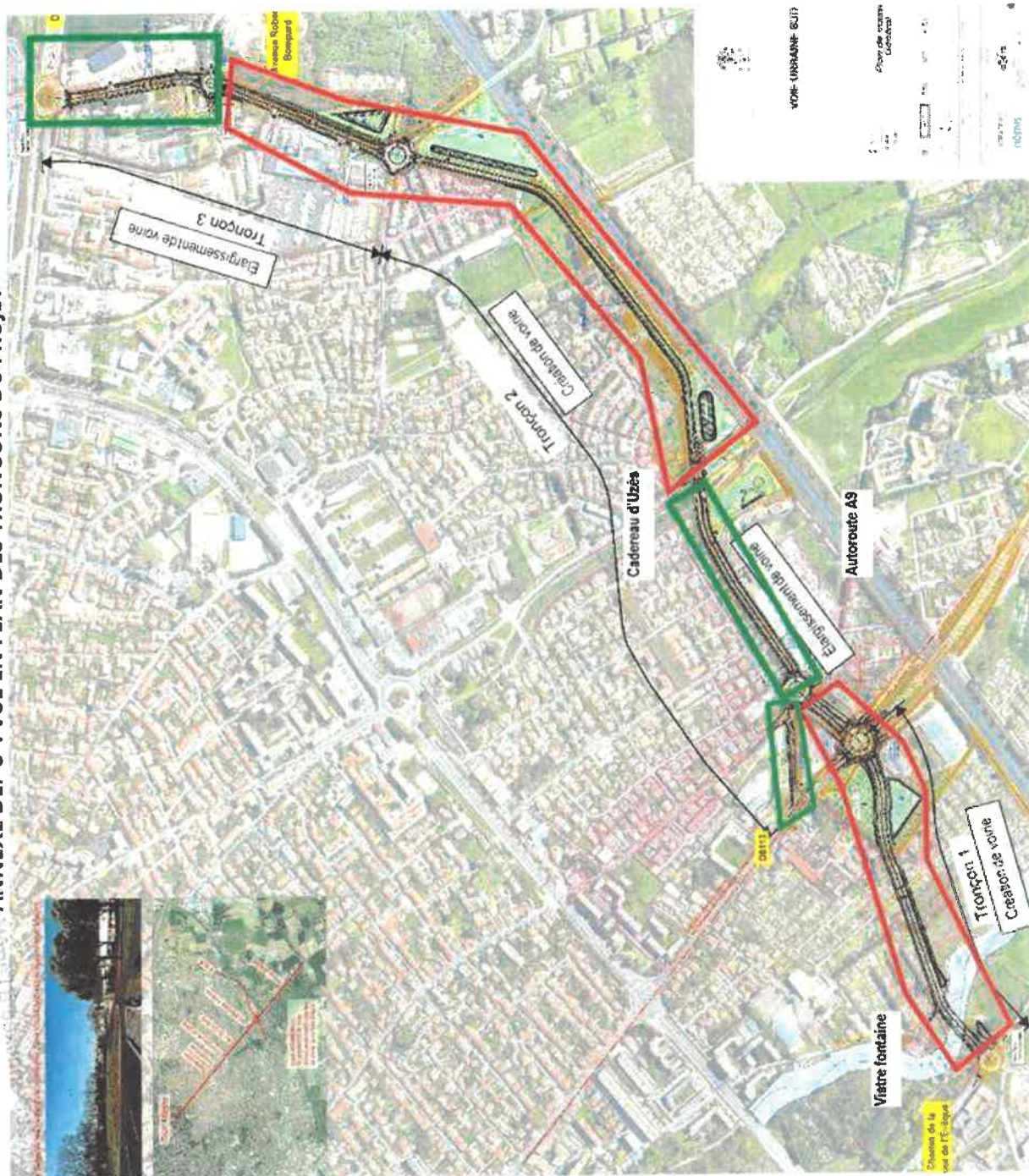
Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Description
Mesures d'accompagnement		
A1	Aménagements en faveur de la biodiversité	Maintien de la propreté du site en faveur de la biodiversité. Création d'un pont favorable à la biodiversité. Installation d'hôtels à insectes en veillant à ne pas favoriser les espèces exotiques envahissantes.
AC1	Reconstitution d'un réseau de gîtes favorables aux espèces cibles	Mise en place de réseaux de gîtes afin de renforcer les populations locales des reptiles, chiroptères, amphibiens et oiseaux. Cette mesure est mise en œuvre sur les parcelles compensatoires du massif forestier du Domaine d'Escattes et de la ripisylve du ruisseau du Valladas, ainsi que sur les parcelles AH212 et AH276, situées sur la commune de Nîmes et représentées en annexe DEP 8. Pour les reptiles, une densité d'environ 6 gîtes/ha sera recherchée (via dégagement ou création de pierriers). Pour l'avifaune cavicole 3 nichoirs en faveur de la Huppe fasciée et du Petit-duc Scops, et 14 nichoirs en faveur de la Mésange bleue et de la Mésange charbonnière seront répartis sur ces secteurs. Pour les chiroptères, deux modèles de gîtes (7 gîtes de chaque modèle) seront installés.
Mesures de suivi		
S1	Suivi de l'efficacité des aménagements mis en place en faveur de la faune	- Taux d'occupation du réseau de gîtes reconstitués pour les reptiles et diversité spécifique observée 3 passages / an d'avril à octobre. Relevé de la présence / absence de chaque aménagement et son état potentiel de dégradation. Observation d'individus à distance et/ou de traces et indices de présence. - Taux d'occupation des gîtes à chiroptères installés et diversité spécifique observée ≥ 2 passages / an, de décembre à février et de juin à août Relevé de la présence / absence de chaque gîte et son état potentiel de dégradation. - Relevé de la présence / absence de nichoir à oiseaux et son état potentiel de dégradation. ≥ 2 passages / an, d'avril à juin Observation d'individus à distance et/ou de traces et indices de présence.
S2	Suivi de l'évolution des cortèges faunistiques	Évaluer l'efficacité de la gestion mise en place sur les parcelles compensatoires par l'évaluation de la diversité des cortèges ornithologique, chiroptérologique, herpétologique:
S3	Suivi de l'évolution du cortège floristique messicole	Évaluer l'efficacité de la gestion mise en place pour les parcelles compensatoires via la diversité végétale et le taux de recouvrement de chaque espèce recensée au sein de quadrats, en se référant au protocole établi dans le dossier de demande.

S4	Suivi de l'évolution des habitats naturels et semi-naturels	Répartition des habitats naturels (délimitations cartographiques) et évolution en fonction des objectifs fixés, et évaluation de l'état de conservation. Prospection pédestre sur l'ensemble des parcelles et géolocalisation. Réalisation d'une cartographie des habitats, et mise à jour lors de chaque nouvelle année de suivi.
S5	Suivi des îlots de sénescence	Présence / absence de micro habitats Volume et quantification à atteindre : bois mort (> 10 m3 / ha), de gros bois (20 à 50 sujets / ha) et d'arbres habitats (7 à 9 sujets / ha), à adapter si nécessaire, en fonction de l'avis de l'écologue.
S6	Suivi des peuplements forestiers	Les suivis seront précisés dans le volet « Gestion forestière » du plan de gestion des parcelles compensatoires.
S7	Suivi de la reprise et de la survie des plantations réalisées et des habitats recréés	Taux de survie des plantations réalisées et état de conservation
S8	Suivi des espèces végétales invasives	Présence/absence d'espèces invasives et diversité spécifique, surface des foyers

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

ANNEXE DEP 5 : VUE EN PLAN DES TRONCONS DU PROJET



Annexe n° de
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° 30-2024-04-30-00001
 du 30/04/2024

Pour le préfet et par délégation,
 le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

ANNEXE DEP 6 : CARTE DES ARBRES-GÎTES POTENTIELS NE POUVANT ÊTRE CONSERVÉS ET PRÉVUS À L'ABATTAGE – POINT ROUGE (MESURE R-8)



Annexe n° de
 Vue pour être annexée à l'arrêté
 n° 35-2024 - 21-20-0001
 du 30/04/2024

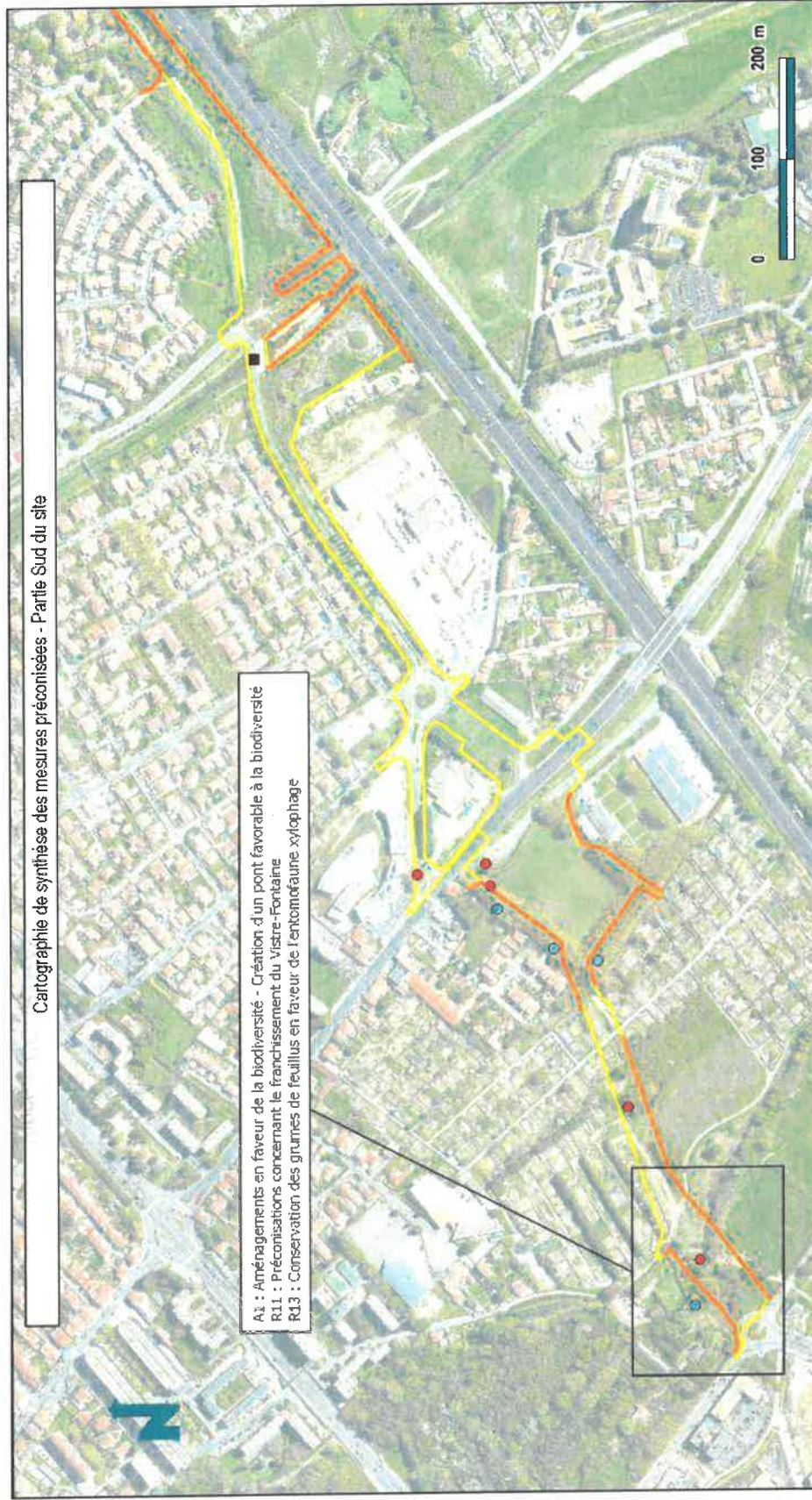
Pour le préfet et par délégation,
 le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Annexe n° de

Vue pour être annexée à l'arrêt
n° 30-24-0430-0001
du 30/04/2024

ANNEXE DEP 7 : CARTES DES ZONES MISES EN DÉFENS (MESURE R-3)



Légende

■ Aire d'emprise (AVP avril 2019)

R3a : Respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

R3a : Respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

R3b : Préservation et mise en défens des arbres conservés et proches des emprises des travaux

● Arbres-gîte potentiels concernés par la mise en défens (6 sujets)

R8 : Accompagnement pour l'abattage des arbres-gîte favorables aux chiroptères et les travaux sur le pont du Cadereau d'Uzès

● Arbres-gîte potentiels voués à être abattus (11 sujets)

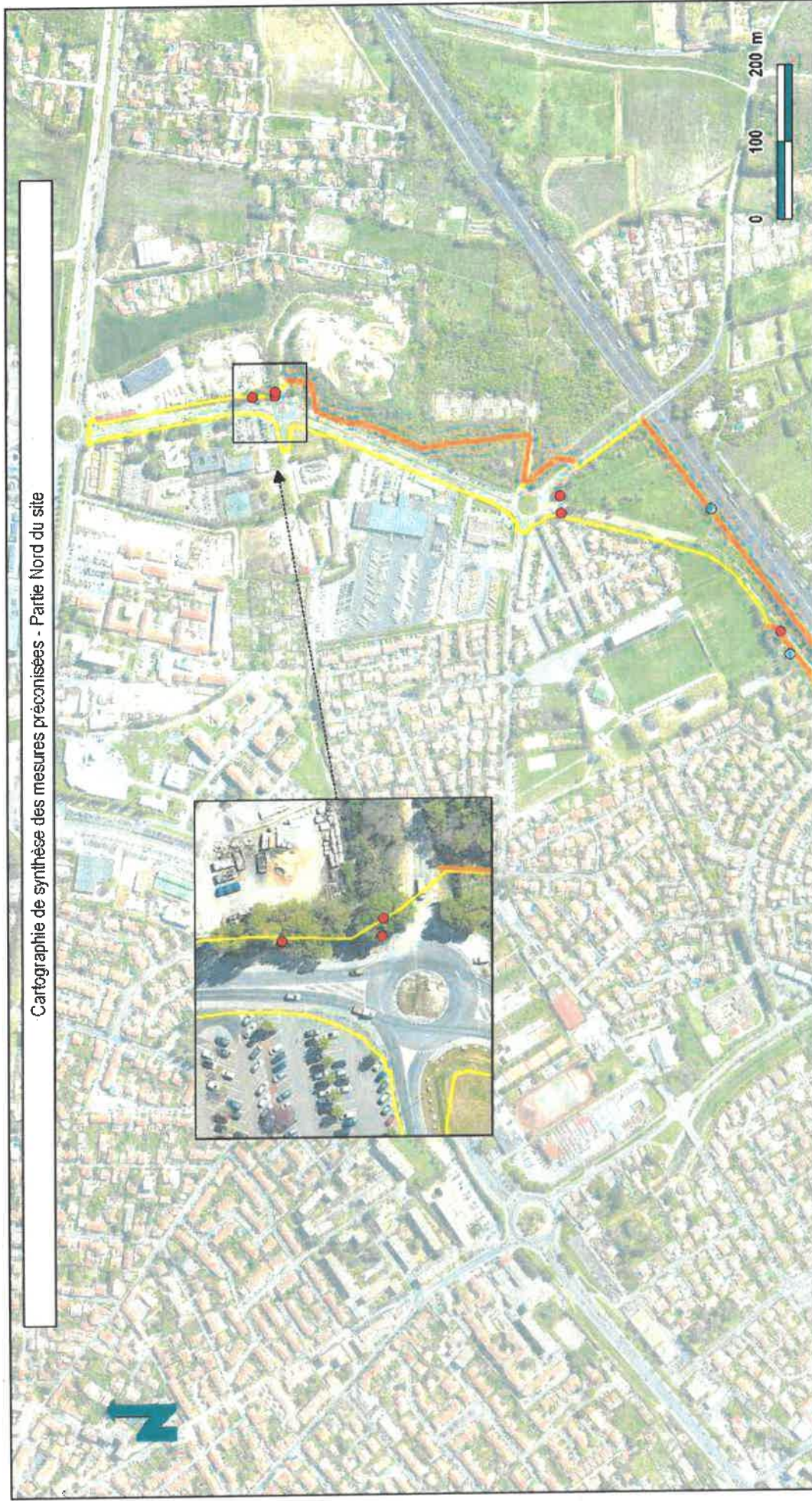
■ Pont du Cadereau d'Uzès

NATURALIA
Fédération en écologie



Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Cartographie de synthèse des mesures préconisées - Partie Nord du site



Pour le préfet et par délégation,

le chef du service eau et risques

R3b : Préservation et mise en défens des arbres conservés et proches des emprises des travaux

● Arbres-gîte potentiels concernés par la mise en défens (6 sujets)

R8 : Accompagnement pour l'abattage des arbres-gîte favorables aux chiroptères et les travaux sur le pont du Cadareau d'Uzès

● Arbres-gîte potentiels voués à être abattus (11 sujets)

Légende

□ Aire d'emprise (AVP avril 2019)

R3a : Respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

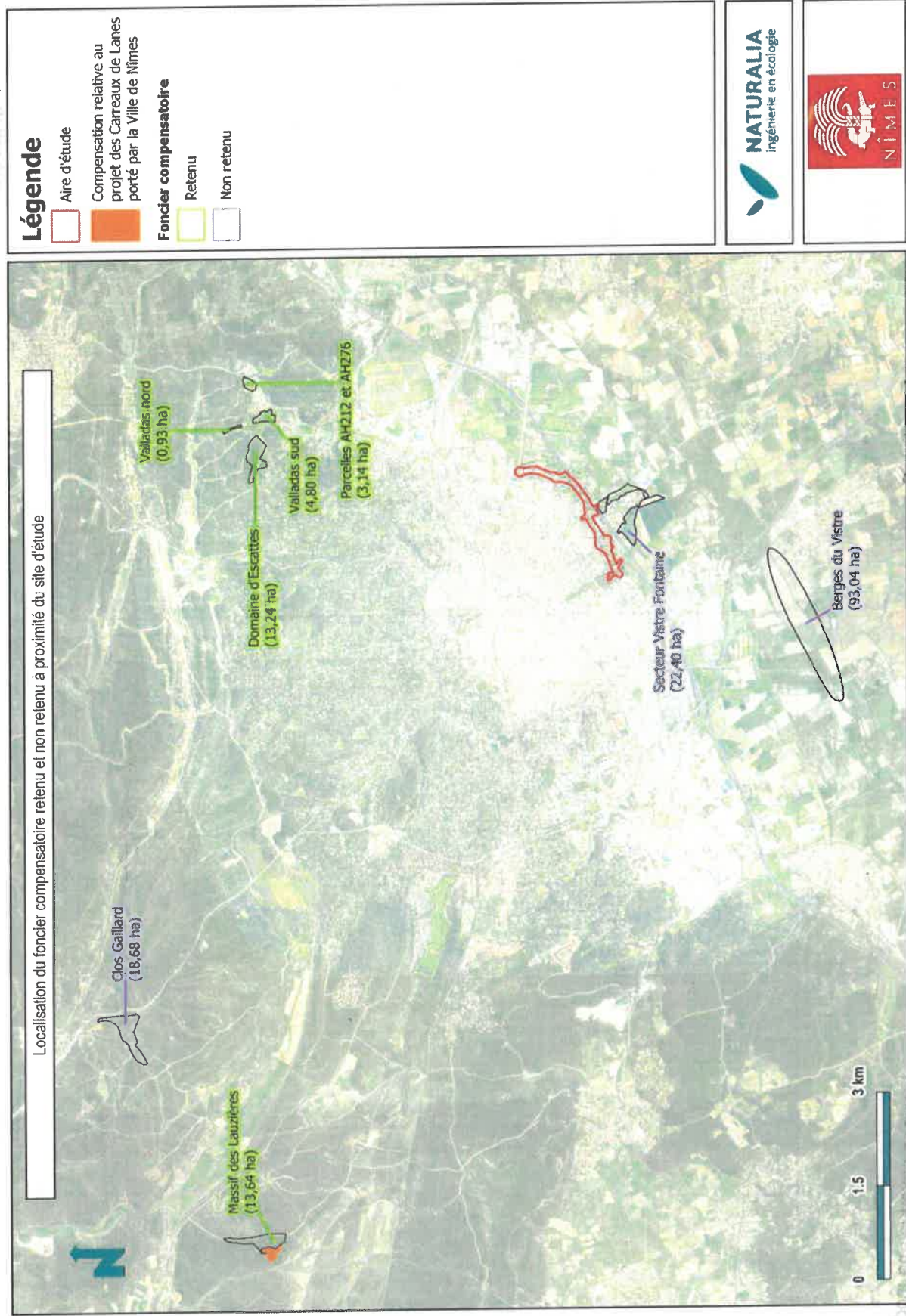
— R3a : Respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

Vincent COURTRAY



Vue pour être annexée à l'arrêté
n° 30-2024-04-30-0001
du 30/04/2024.

ANNEXE DEP 8 : LOCALISATION DES PARCELLES COMPENSATOIRES



Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

Annexe n°

de

Vue pour être annexée à l'arrêté

ANNEXE DEP 9 : LOCALISATION DES PARCELLES COMPENSATOIRES
1. CARTOGRAPHIE DES MESURES COMPENSATOIRES DÉFINIES SUR LE SECTEUR DU VALLADAS

n° 30-2024-04-30 - 00001
du 30/04/2024



Légende

Parcelles de compensation

C4 : Renforcement et recréation de corridors

Mise en place de la zone de gain sans intervention
Plantation de haies de type bocagère (essences variées et arbres d'alignement)
Renforcement de la ripisylve du ruisseau de Valladas

Recréation des secteurs de ruisseau en bords de ruisseau

CS : Création et entretiens d'un couvert herbacé en faveur de la biodiversité

Incandescence d'un couvert végétal de type "prairie fleurie" adapté aux conditions locales

ACI : Reconstitution d'un réseau de gîtes favorables aux espèces cibles (Exemples de localisations)

● Gîtes à chiroptères

▲ Nid d'oiseaux

■ Pierres percées (gîtes à reptiles et insectes)

□ Gîtes à insectes

NATURALIA
EST BIENTÔT EN LIGNE



Légende

Parcelles de compensation

CS : Création et entretiens d'un couvert herbacé en faveur de la biodiversité

Incandescence d'un couvert végétal de type "prairie fleurie" adapté aux conditions locales

le chef du service eau et risques

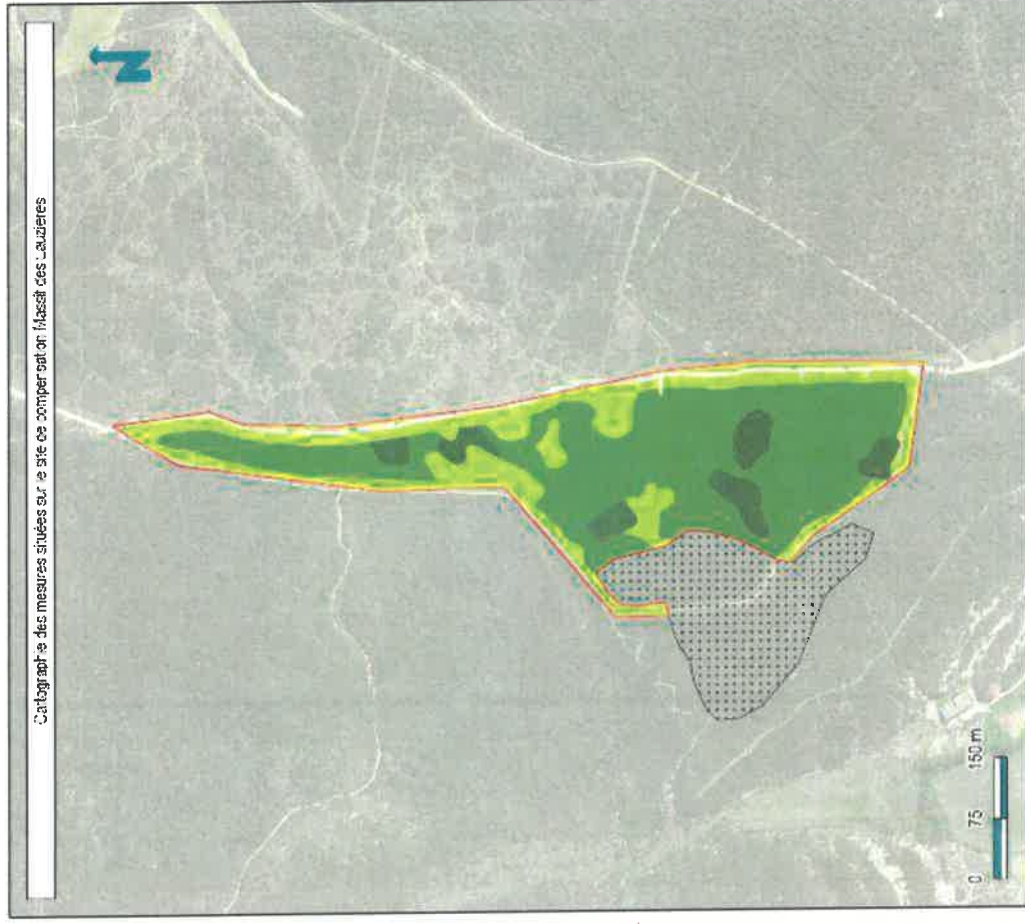
NATURALIA
EST BIENTÔT EN LIGNE



Vincent COURTRAY

Service Eau et Risques

3.CARTOGRAPHIE DES MESURES COMPENSATOIRES DÉFINIES SUR LE MASSIF DES LAUZIÈRES



NATURALIA
NATURALIA

NIMES

Légende

- Parcelles de compensation
- Création d'une trame de végétation bois et d'habitats de biodiversité
- Milieu des milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses et garrigues)
- Secteurs favorables à la désignation d'habitats de biodiversité
- Secteurs favorables à la désignation d'habitats de biodiversité et de gres de

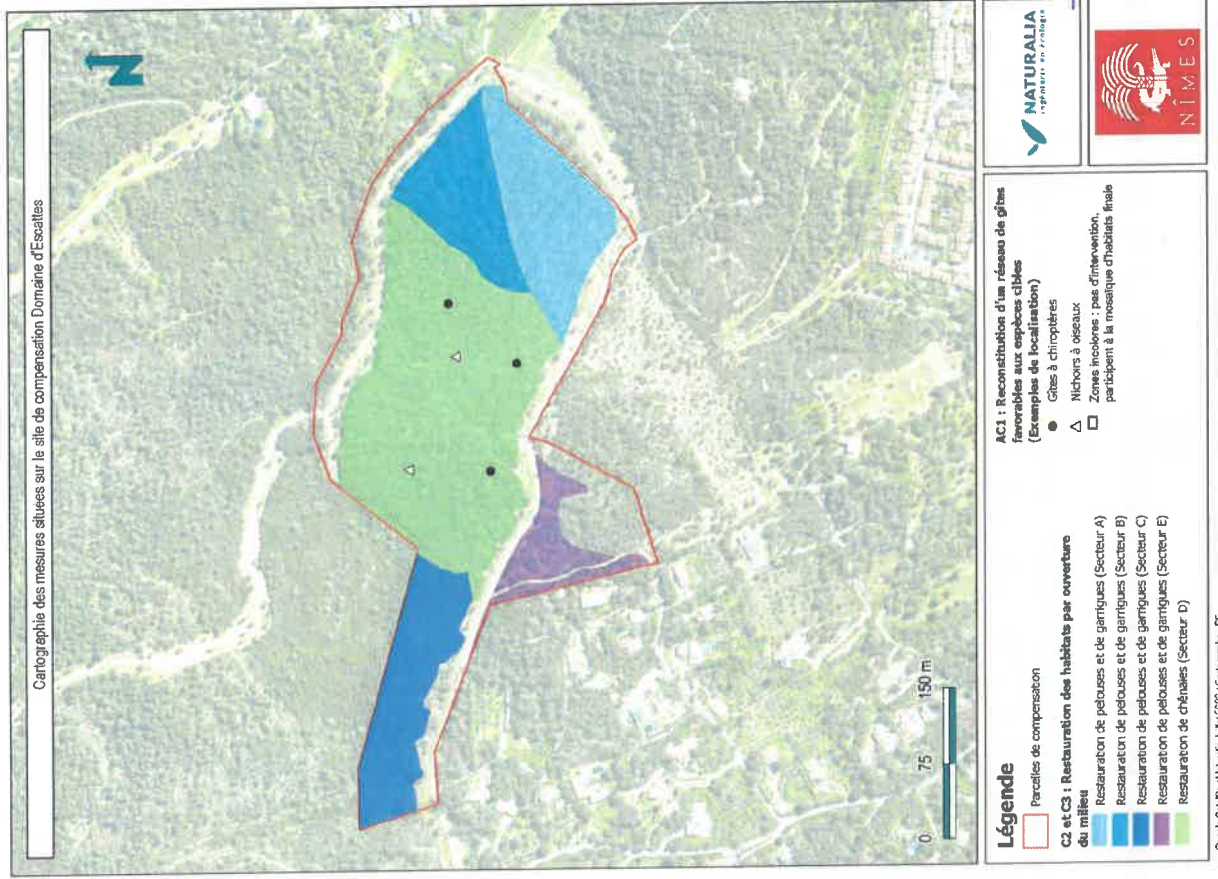
Compensation relative au projet des Carrières de Laiz

Jointé par la ville de Nîmes

Pour le préfet et par délégation
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

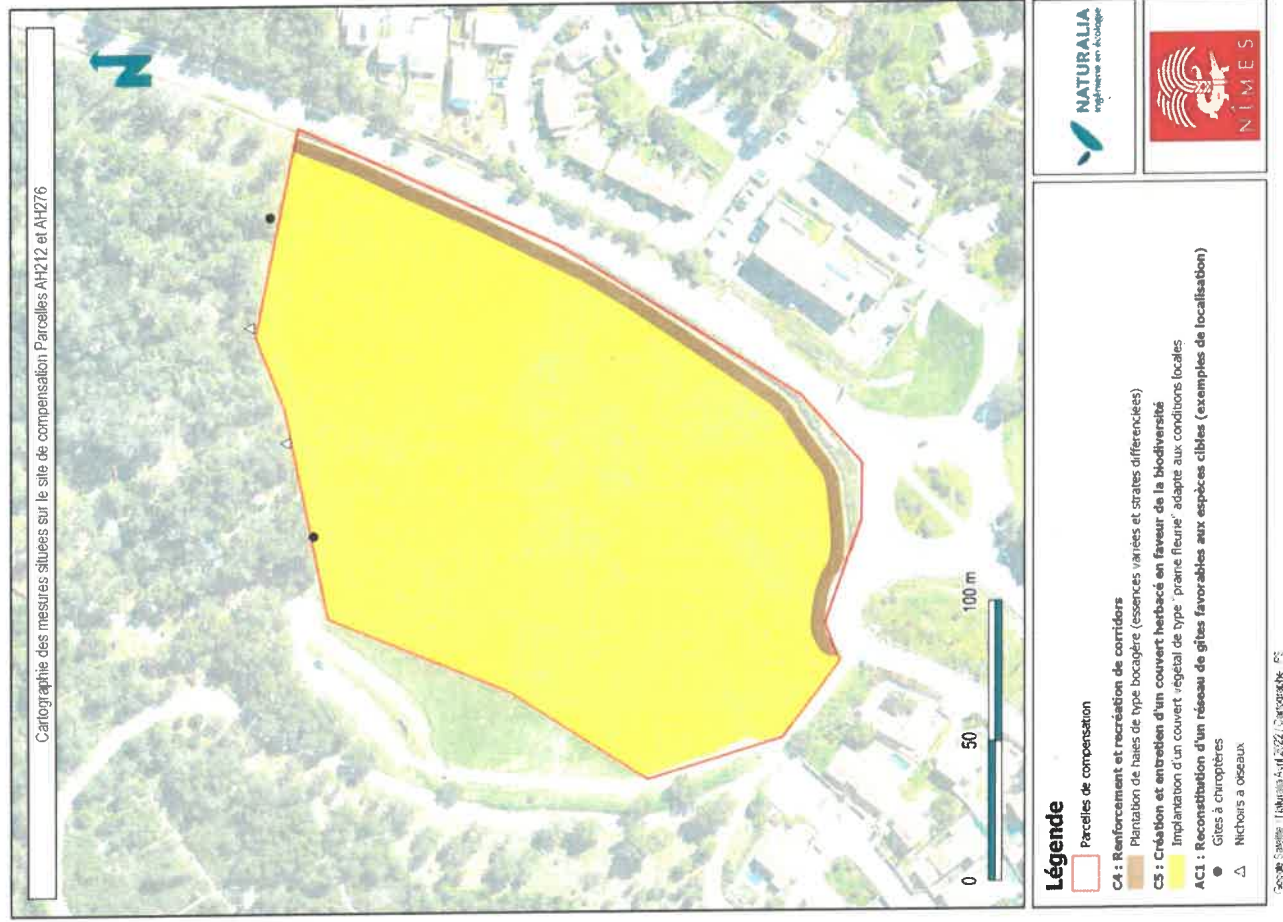
2.CARTOGRAPHIE DES MESURES COMPENSATOIRES DÉFINIES SUR LE DOMAINE D'ESCATTES



Vincent COURTRAY

Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

4.CARTOGRAPHIE DES MESURES COMPENSATOIRES DÉFINIES SUR LES PARCELLES AH212 ET AH276



Pour le préfet et par délégation,
le chef du service eau et risques

Vincent COURTRAY

