



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la Coordination des Politiques
Publiques et de l'Appui Territorial**

**Bureau de l'Environnement
et de l'Utilité Publique**

Arrêté n° DCPAT 2023-0243 du

7 DEC. 2023

OBIET : Déclaration d'utilité publique du projet d'aménagement du Boulevard Nature 2 porté par Le Mans Métropole, sur les communes de Le Mans, Yvré-l'Évêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, la Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin.

LE PRÉFET DE LA SARTHE
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment ses articles L.1, L.110-1, L.121-1 et suivants, L.122-1 et suivants et R.121-1 et suivants, L.131-1 et suivants et R.131-1 et suivants ;

Vu le code de l'environnement et notamment les articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants relatifs à l'évaluation environnementale, L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants relatifs aux enquêtes publiques portant sur les projets, plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement ;

Vu le code des relations entre le public et l'administration ;

Vu le bilan de la concertation qui a eu lieu du 10 octobre 2021 au 29 mars 2022 conformément aux modalités définies dans la délibération du conseil communautaire de Le Mans Métropole du 30 septembre 2021 ;

Vu la délibération du 30 juin 2022, par laquelle la communauté urbaine Le Mans Métropole a approuvé le dossier de demande de déclaration d'utilité publique pour l'aménagement du Boulevard Nature, approuvé l'étude d'impact intégrée au dossier de DUP, approuvé le bilan de la concertation inséré au dossier de DUP, approuvé le dossier d'enquête parcellaire se rapportant à ce même projet et autorisé monsieur le président à solliciter l'ouverture d'une enquête publique et enquête parcellaire ;

Vu l'avis du conseil départemental de la Sarthe du 13 janvier 2023 et la réponse de Le Mans Métropole du 4 avril 2023 ;

Vu les avis des conseils municipaux des communes de Arnage, La Chapelle Saint-Aubin, Moncé-en-Belin, Mulsanne, Rouillon, Saint-Saturnin et Yvré-l'Évêque ;

Vu l'avis tacite sans observation au terme du délai réglementaire échu le 11 octobre 2022 de la Mission Régionale d'autorité environnementale (MRAe) sur l'étude d'impact du projet ;

Vu l'avis de la Direction Départementale des Territoires du 21 septembre 2022 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° DCPAT 2023-0050 du 1^{er} mars 2023 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique unique conjointe préalable à la déclaration d'utilité publique et parcellaire sur le projet d'aménagement du Boulevard Nature 2 porté par la communauté urbaine le Mans Métropole ;

Vu les dossiers de demande de déclaration d'utilité publique et d'enquête parcellaire déposés en mairies du Mans, Yvré-l'Évêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, La Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin du mardi 2 mai 2023 à 9h00 au vendredi 2 juin 2023 à 12h00 ;

Vu les pièces constatant que l'avis au public a été publié, affiché et inséré dans les journaux Ouest-France et le Maine-Libre quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celles-ci, que son affichage a été effectué dans le même délai en mairies du Mans, Yvré-l'Évêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, La Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin ainsi que sur les lieux prévus pour la réalisation du projet ;

Vu la délibération du 21 novembre 2022 par laquelle le conseil municipal d'Arnage a émis un avis favorable à l'unanimité pour ce projet ;

Vu la délibération du 28 novembre 2022 par laquelle le conseil municipal de La Chapelle-Saint-Aubin a émis un avis favorable sur la demande de déclaration d'utilité publique pour l'aménagement du Boulevard nature 2 ;

Vu la délibération du 7 novembre 2022 par laquelle le conseil municipal de Moncé-en-Belin a émis un avis favorable au projet sans formuler d'observation ;

Vu la délibération du 13 décembre 2022 par laquelle le conseil municipal de Mulsanne a émis un avis favorable à l'unanimité des membres présents et représentés ;

Vu la délibération du 12 décembre 2022 par laquelle le conseil municipal de Rouillon a émis un avis favorable sur l'étude d'impact et la déclaration d'utilité publique à l'aménagement du Boulevard Nature 2 ;

Vu la délibération du 12 décembre 2022 par laquelle le conseil municipal de Saint-Saturnin a émis un avis favorable à l'unanimité des membres présents et représentés ;

Vu la délibération du 13 décembre 2022 par laquelle le conseil municipal d'Yvré-l'Évêque a émis un avis favorable à l'unanimité des présents et représentés au dossier d'étude d'impact environnemental sur la commune et sur la demande d'utilité publique pour l'aménagement du Boulevard Nature 2 ;

Vu les registres d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et d'enquête parcellaire ;

Vu les procès-verbaux de synthèse des observations recueillies par la commission d'enquête et remis au porteur de projet le 8 juin 2023 ;

Vu le mémoire en réponse du maître d'ouvrage aux procès-verbaux de synthèse de la commission d'enquête remis le 22 juin 2023 ;

Vu le rapport, les conclusions motivées et l'avis favorable émis le 29 juin 2023 par la commission d'enquête sur l'utilité publique du projet et l'enquête parcellaire ;

Vu la délibération du 28 septembre 2023 de Le Mans Métropole valant déclaration de projet prévue par l'article L. 126-1 du code de l'environnement et présentant les motifs et considérations justifiant le caractère d'intérêt général du projet ;

Vu la délibération du 28 septembre 2023 de la communauté urbaine Le Mans Métropole portant déclaration de projet et consignant le résultat de l'enquête publique ;

Vu l'exposé des motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération précitée et annexé au présent arrêté (annexe 2) ;

Vu le document rappelant de manière synthétique l'ensemble des mesures destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé publique, joint à l'étude d'impact et annexé au présent arrêté (annexe 3) et la nécessité de déposer une demande d'autorisation de défrichement, conformément aux recommandations de la Direction Départementale des Territoires ;

Considérant qu'au regard de l'exposé des motifs, le projet considéré présente un intérêt général et qu'il y a donc lieu de déclarer son utilité publique dans le cadre de la procédure d'expropriation ;

Considérant que le maître d'ouvrage a intégré dans son projet les mesures nécessaires d'évitement, de réduction et de compensation des impacts induits par la réalisation du projet d'aménagements du Boulevard Nature 2 ;

Considérant que l'emprise définie aux plans soumis à enquête publique est nécessaire à la réalisation du projet envisagé ;

Considérant que toutes les formalités de publicité réglementaires ont été régulièrement accomplies ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la préfecture de la Sarthe,

ARRÊTE

Article 1^{er} - Est déclaré d'utilité publique, au bénéfice de la communauté urbaine Le Mans Métropole, le projet d'aménagement du Boulevard Nature 2 sur les communes de Le Mans, Yvré l'Evêque, Rouillon, Sargé-les-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, la Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin, conformément aux plans de composition du projet annexés au présent arrêté (annexe 1)

Article 2 - Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, le document joint en annexe 2 au présent arrêté expose les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique du projet.

Article 3 - Conformément aux articles L.122-2 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et L. 122-1-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage mettra en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que les modalités de leur suivi, précisées dans l'étude d'impact et mentionnées à l'annexe 3 du présent arrêté.

Une demande d'autorisation de défrichement devra être déposée auprès des services de la Direction Départementale des Territoires, pour une superficie totale de 4111 m².

Article 4 - La communauté urbaine Le Mans Métropole est autorisée à acquérir, soit à l'amiable, soit s'il y a lieu, par voie d'expropriation, dans les formes prescrites par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, les immeubles ou portions d'immeubles nécessaires à la réalisation du projet susvisé.

Article 5 - Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans un délai de cinq ans à compter de la publication du présent arrêté.

Article 6 - Le présent arrêté sera affiché, pendant une durée de deux mois, en mairie du Mans, Yvré-l'Evêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, la Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin. Cette formalité fera l'objet d'un certificat d'affichage qui sera adressé à la préfecture de la Sarthe (bureau de l'environnement et de l'utilité publique) à l'expiration de ce délai.

Le présent arrêté sera en outre publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Sarthe. Il sera également mis en ligne sur le site internet des services de l'Etat en Sarthe (www.sarthe.gouv.fr rubrique « publications – consultations et enquêtes publiques – communes de Le Mans, Yvré l'Evêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, la Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin »).

Article 7 - Les dossiers d'enquête publique et d'enquête parcellaire, les rapports et les conclusions de la commission d'enquête, le présent arrêté et ses annexes sont consultables :

- à la préfecture de la Sarthe, direction de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial, bureau de l'environnement et de l'utilité publique, Place Aristide Briand, 72041 Le Mans Cedex 9, aux jours et heures d'ouverture des services au public,

- sur le site internet des services de l'Etat en Sarthe (www.sarthe.gouv.fr rubrique « publications – consultations et enquêtes publiques – communes de Le Mans, Yvré l'Evêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, la Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin »).

Les rapports et les conclusions de la commission d'enquête sont également tenus à la disposition du public, pendant une durée d'un an, en mairies de Le Mans, Yvré l'Evêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, la Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin.

Article 8 - Le présent arrêté peut faire l'objet :

- d'un recours gracieux auprès du préfet de la Sarthe (Place Aristide Briand, 72041 Le Mans Cedex 9) et/ou hiérarchique auprès du Ministre de l'Intérieur (Place Beauvau, 75008 Paris) dans un délai de deux mois suivant les mesures de publicité mentionnées à l'article 6 du présent arrêté.

Dans les deux cas, le silence de l'administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.

- d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nantes (6 allée de l'île Gloriette, 44041 Nantes cedex 01) ou par le biais de l'application Télérecours citoyens accessible à partir du site www.telerecours.fr, soit directement dans le délai de deux mois suivant les mesures de publicité mentionnées à l'article 6 du présent arrêté, soit dans un délai de deux mois suivant le rejet d'un recours gracieux ou hiérarchique par la notification d'une décision expresse ou par la formation d'une décision implicite née d'un silence gardé deux mois par l'administration.

Article 9 - Le secrétaire général de la Préfecture de la Sarthe, le président de la communauté urbaine Le Mans Métropole, les maires des communes de Le Mans, Yvré l'Evêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, la Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet,



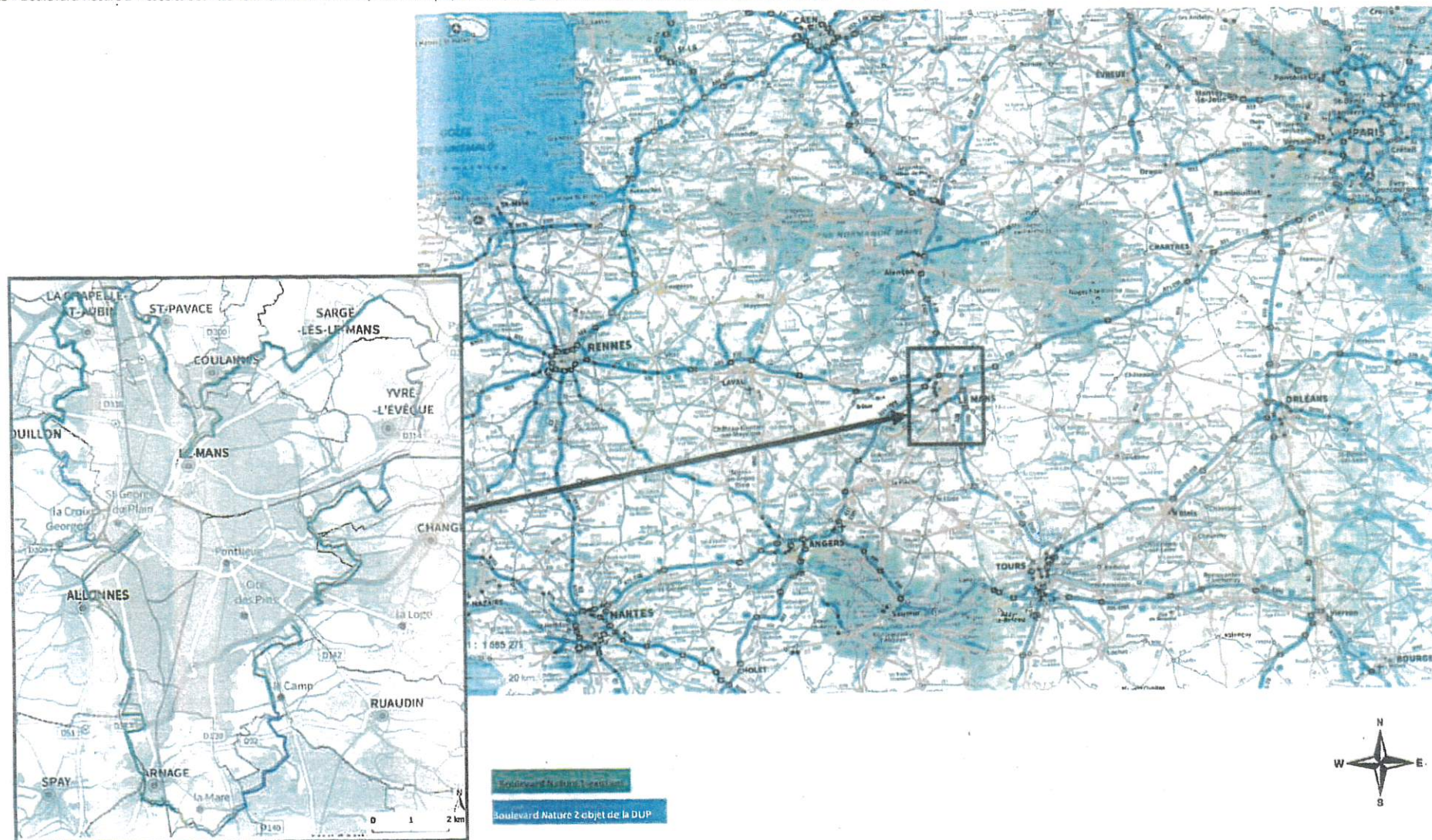
Emmanuel ALBERT

Annexe 1

Le Préfet
Emmanuel AUBRY

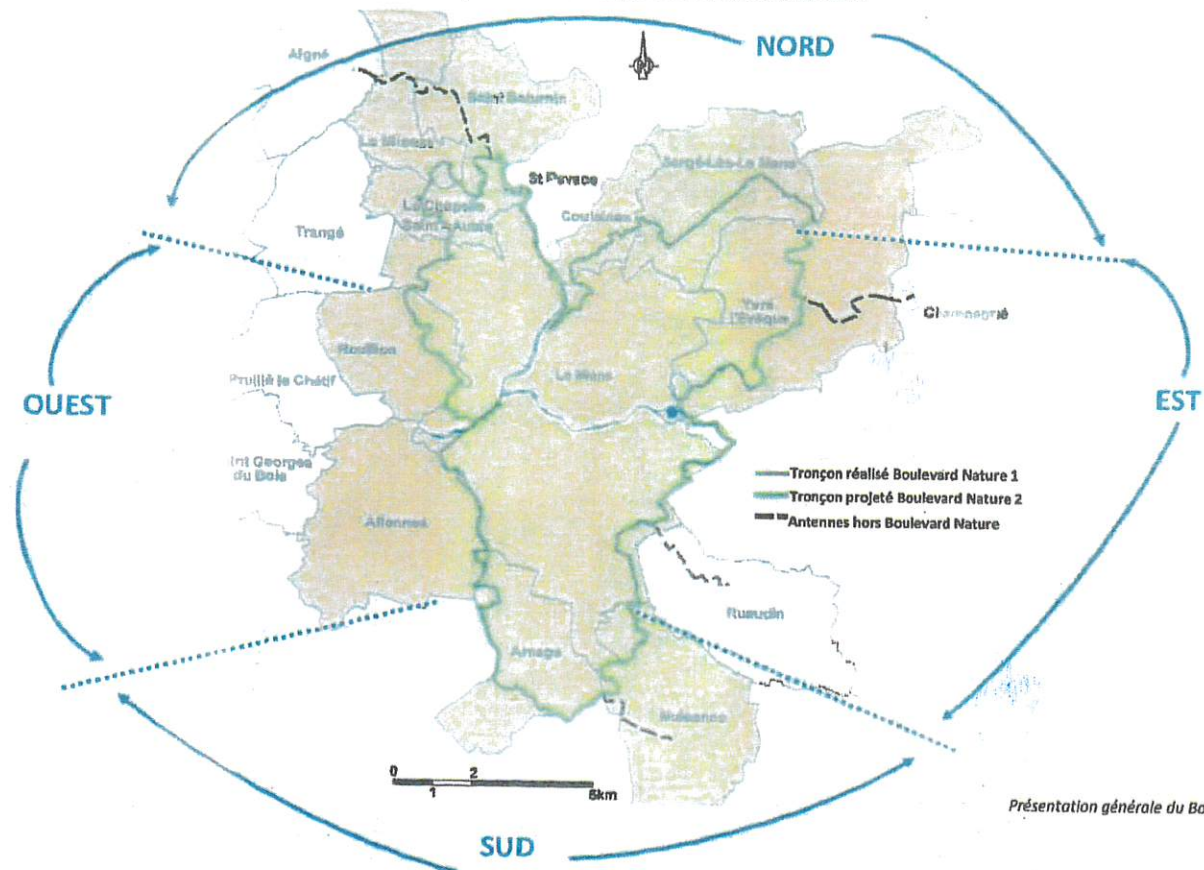
2. PLAN DE SITUATION

Le « Boulevard Nature 2 » est situé sur les communes de Le Mans, Yvré l'Évêque, Rouillon, Sargé-Lès-Le Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, La Chapelle-Saint-Aubin, Saint-Saturnin,



3. PLAN GENERAL DES TRAVAUX

Les travaux concernés par le projet de DUP du Boulevard Nature 2 concernent 22,5 kms qui restent à aménager. Ils viendront compléter les 50,1 kms déjà existants.



Présentation générale du Boulevard Nature Source : Le mans Métropole

Nous présentons ci-dessous plus en détail l'ensemble des différentes sections nouvelles qui seront aménagées pour le Boulevard Nature 2. La présentation détaillée est faite en suivant le parcours général du futur Boulevard Nature dans sa configuration finale (Boulevard Nature 1 réalisé et le Boulevard Nature 2 objet de la Présente Enquête préalable à La Déclaration d'Utilité Publique) section par section selon le sens des aiguilles d'une montre et en partant de Allonnes. Pour une bonne compréhension, nous indiquons à chaque fois l'exposé de l'itinéraire pour chaque quadrant ci-dessus puis le détail de chaque section ou sous-section soumise à la présente Déclaration d'Utilité Publique.

3.1 CONTEXTE GLOBAL BOULEVARD NATURE QUADRANT OUEST

Ce quadrant OUEST qui va d'Allonnes à Rouillon en passant par Le Mans alterne de très belles promenades le long de la Sarthe, la découverte du quartier de la Croix Georgette et le très beau vallon du Chaumard sur Rouillon.

Il comporte des sections déjà aménagées dans le cadre du Boulevard Nature 1 : la section historique d'Allonnes lancée au démarrage du projet sur les bords de Sarthe depuis la passerelle en direction de la Gémie jusqu'au Pont Rouge, la rive droite de la Sarthe entre le Pont du Boulevard des Riffaudières et la voie ferrée et enfin le secteur nord de Rouillon à partir de la ferme de Jublanc jusqu'à la limite avec La Chapelle Saint Aubin.

Les compléments qui vont être apportés dans le cadre de la présente DUP sur le Boulevard Nature 2 sont :

- à l'extrême sud du Tracé actuel sur Allonnes, des modifications vont être apportées pour conforter le tracé et régulariser des propriétés foncières en bord de Sarthe.
- Entre le Pont Rouge et le pont du Boulevard des Riffaudières, le tracé va être aménagé sur les bords de Sarthe au Mans, avec basculement de la Vélobuissonnière sur cette portion, puis rejoindra un tronçon du Boulevard Nature 1 existant jusqu'à la rive nord de la Sarthe et la voie ferrée.
- Un nouveau tronçon du Boulevard Nature 2 sera aménagé au Mans sur l'ancienne friche AGRIAL pour prolonger le tracé et rejoindre la Croix Georgette dont la traversée va être sécurisée.
- Un nouveau tronçon du Boulevard Nature 2 sera aménagé sur Rouillon sud depuis Truflentin jusqu'à la ferme de Jublanc où est arrêté actuellement le Boulevard Nature 1.



3.2 SECTION 1 : ALLONNES SUD BORD DE SARTHE

Cette sous-section du Boulevard Nature 2 longe la Sarthe sur sa rive droite dans le secteur est d'Allonnes entre les jardins familiaux face aux Hautes Métairies et la passerelle vers la Gémérie, dans un très beau paysage de bord de cours d'eau arboré et sur un large chemin. Elle se connecte au nord et au sud sur le tracé existant du Boulevard Nature 1.

Suite à un accord amiable de 2021 avec les propriétaires concernés en sous-section 1, l'ensemble de la parcelle comprise entre les jardins familiaux et la Sarthe a pu être acquise par Le Mans Métropole et deux actions vont être menées :

- Le tracé provisoire du parcours qui passait à l'ouest des jardins familiaux va être basculé côté Sarthe et rendu définitif au travers du Boulevard Nature 2. Ainsi le détour ancien peu agréable sera reconstitué le long de la Sarthe, dans son prolongement au nord et au sud, le tout sans impacter le couvert végétal. L'objectif est d'améliorer les conditions de promenade des piétons mais aussi la circulation cycliste. Le parcours du Boulevard Nature 2 offrira un cadre totalement sécurisé le long de la Sarthe, en rejoignant le tracé existant -très bucolique- au nord et au sud. Ce nouveau tronçon (1) permettra une continuité importante d'une part entre Allonnes et le Mans - sud (Base de loisir de la Gémérie, zones d'activité...) et d'autre part entre Allonnes et Amage.
- L'espace laissé libre entre le Boulevard Nature 2 et les arrières des jardins familiaux sera protégé et une gestion favorable à la biodiversité sera mise en œuvre (voir le détail dans l'Étude d'Impact Jointe)

Sur l'extrémité sud en approche de la montée sur la passerelle, la DUP du Boulevard Nature 2 et les démarches foncières associées devra permettre de régulariser au profit de Le Mans Métropole la domanialité de deux parcelles sur une portion du parcours emprunté par le public depuis de très nombreuses années (sous-section 1bis).



3.3 SECTION 2 : LE MANS OUEST ANGEVINIERE

Cette section du Boulevard Nature 2 longe la Sarthe sur sa rive gauche dans le secteur Ouest de Le Mans. Elle se connecte au nord-est sur le tracé existant du Boulevard Nature 1 ainsi que sur la Véloroute N°44 (portion commune Boulevard Nature 1 et de la « Vélobuissonnière »), sous le pont du Boulevard des Riffaudières, pour rejoindre au sud-ouest le canal de la Raterie au Pont Rouge. Le tracé emprunte uniquement un chemin en sommet de berge emprunté depuis de nombreuses années par les piétons et accessoirement par les cyclistes car très exigü. Il longe les arrières d'un secteur industriel et logistique et doit contourner une rampe de mise à l'eau en béton. Le chemin existant sera donc légèrement élargi du côté de la zone industrielle et logistique et la mise à l'eau sera contournée, le tout sans impacter le couvert végétal. L'objectif est d'améliorer les conditions existantes de promenade des piétons et cyclistes. Il est prévu de basculer sur ce tracé dès l'aménagement de ce secteur du Boulevard Nature 2 la « Vélobuissonnière » qui emprunte actuellement un parcours peu intéressant et peu sécurisé dans la zone industrielle située au sud-est. Ce nouveau tronçon permettra une continuité importante en direction d'Allennes au sud-ouest et le centre du Mans au nord-Est. Le parcours offrira un cadre totalement sécurisé le long de la Sarthe et du canal de la Raterie, en rejoignant le tracé existant et très bucolique au pont rouge en direction d'Allennes et Arnage. Cette section facilitera grandement les déplacements quotidiens entre Le Mans centre et Allennes. Les propriétaires (sociétés et filiales) ont été maintes fois sollicités pour régulariser une situation foncière sur un chemin existant en très grande partie, sans parvenir à aboutir à ce stade, ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.



3.4 SECTIONS 3 ET 4 : LE MANS OUEST FRICHE AGRIAL ET CROIX GEORGETTE

Cette sous-section du Boulevard Nature 2 est entièrement nouvelle et traverse une friche industrielle puis le quartier de la Croix Georgette. Son aménagement permettra d'offrir une continuité entièrement indépendante et sécurisée pour assurer la continuité entre le quartier de la Croix Georgette et celui qui longe la Sarthe dans le quartier de Saint Georges du Plain. Aujourd'hui le tracé emprunte en effet le pont sous la voie ferrée puis les rues de lotissements ouvertes à la circulation (rues Tavano, Liboisne...) avant de rejoindre le tracé indépendant et aménagé en bord de Sarthe, très qualitatif et paysager. Le confort des usagers et leur sécurité sera ainsi grandement améliorée.

A l'est (N°3) sur la friche AGRIAL, le parcours qui sera réalisé en pied de talus de la voie ferrée impacte légèrement une zone humide qui s'est développée sur la friche industrielle à l'abandon depuis de nombreuses années. C'est la raison pour laquelle un espace supplémentaire de compensation et de renaturation est inclus au périmètre de DUP en surplus de l'emprise du tracé proprement dite. Cette emprise et le projet de renaturation participe d'une volonté d'exemplarité du Boulevard Nature 2. L'étude d'Impact jointe détaille le projet de renaturation. Cette section facilitera grandement les déplacements quotidiens entre Le Mans centre, la Croix Georgette et Rouillon. La société propriétaire du site a été abordée à plusieurs reprises, sans parvenir à finaliser un accord ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.

A l'ouest (N°4), le tracé du Boulevard Nature empruntera des voies communales existantes et des voies du lotissement en accord avec l'ASL.



3.5 SECTION 5 DE ROUILLON VALLON DE TRUFLENTIN

Cette section du Boulevard Nature 2 est entièrement nouvelle sur la partie sud de Rouillon du nord du quartier de la Croix Georgette au Mans (route du Follery) jusqu'à la rue du Château à proximité de sa jonction avec la rue de la Briqueterie. Située sur la commune de Rouillon, elle longe la limite ouest de Le Mans. Elle propose un passage en sommet et flanc de vallon, qui présente un paysage tout à fait intéressant et un cadre très apaisé. Elle longe également les fonds des parcelles des lotissements de la Croix Georgette sans les impacter. Aucune activité agricole ni l'accès à la ferme de Truflentin ne sont impactés par le tracé du Boulevard Nature 2. Les haies et massifs boisés sont conservés.

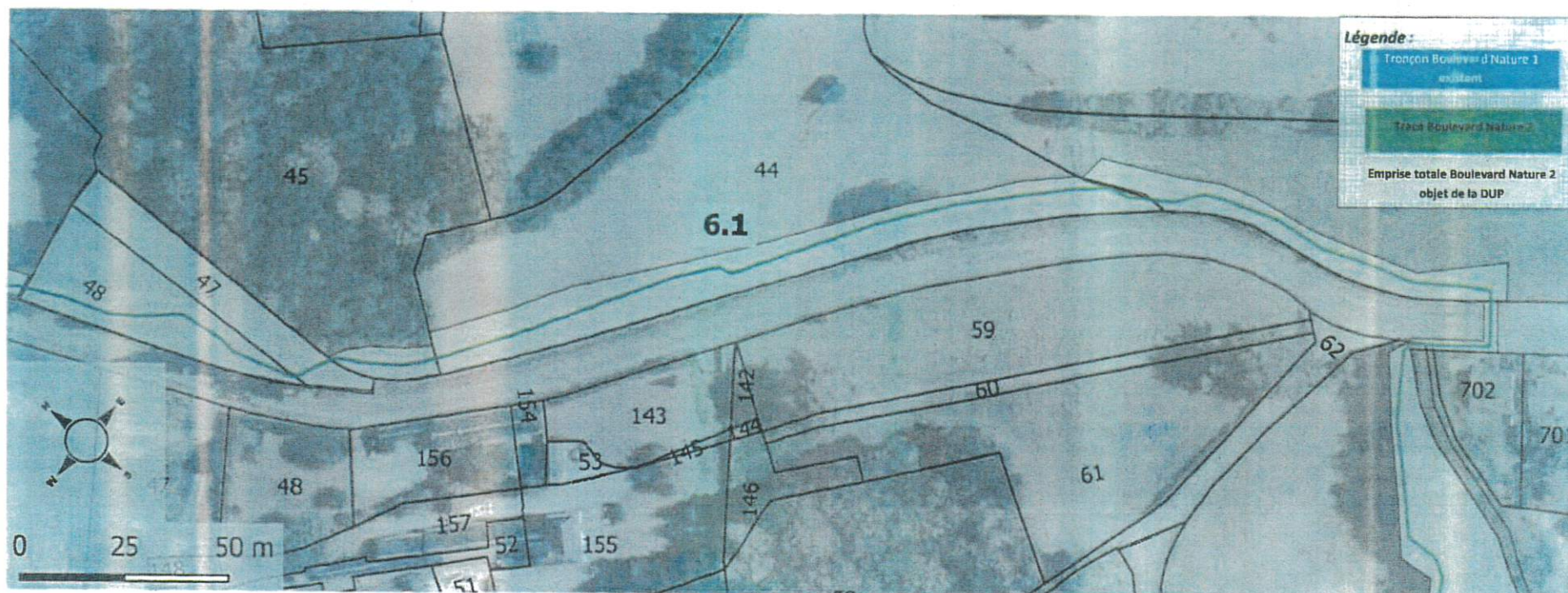
Cette section permettra une continuité nouvelle du Boulevard Nature et des déplacements quotidiens entre Le Mans et Rouillon. Les cyclistes en provenance ou en direction des sections voisines du Boulevard Nature 1 empruntent actuellement par défaut des rues circulées et à forte pente sur la rue du Château et le quartier Croix Georgette. De nombreuses discussions sont en cours avec l'ensemble des propriétaires. Elles sont très avancées mais pas entièrement finalisées ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.





SOUS-SECTION 6.1 DE ROUILLON : DETAIL

La première sous-section (6.1) de ce tracé du Boulevard Nature 2 offrira une nouvelle portion bucolique entièrement sécurisée en longeant le ruisseau du Chaumard. A l'arrivée et en direction de Trufleintin, une traversée sécurisée de la rue du Château sera aménagée par Le Mans Métropole selon le dispositif de traversée sécurisée et se prolongera en passerelle au-dessus du Chaumard. Sur cette sous-section, le tracé prend en compte la perspective du re - méandrage du ruisseau du Chaumard, prévu entre 2023 et 2025. Ce re - méandrage s'inscrit dans un plus vaste plan d'action sur l'ensemble de la vallée du Chaumard pour réduire les événements d'inondation du quartier de la Briqueterie. Cette sous-section longeant la rue du Château permettra une continuité nouvelle du Boulevard Nature et des déplacements quotidiens entre Le Mans et Rouillon.



SOUS-SECTION 6.2 DE ROUILLON : DETAIL

A partir du virage devant la Petite Ancelinère, la deuxième sous-section (6.2) du Boulevard Nature 2 montera progressivement sur le versant nord de la vallée du Chaumard puis une partie dans le coteau surplombant la vallée au nord de la Grande Ancelinère en direction de Loulay et de la route des Ardriers. Cette sous-section offrira un parcours et un panorama tout à fait exceptionnel sur le grand paysage de la vallée. Cette portion nouvelle du tracé a été longuement réfléchi avec les propriétaires et exploitants agricoles concernés pour éviter tout impact agricole et environnemental. Ainsi il ne traverse aucune parcelle agricole mais les longe à chaque fois. Il rejoint au-dessus de la Grande Ancelinère, un chemin existant et intégré au circuit de randonnée « des Vignes ». L'ensemble de cette sous-section privilégie ainsi un parcours dans le Vallon, à l'instar de la partie déjà empruntée du Boulevard Nature 1 plus au nord. Les aménagements resteront par contre strictement intégrés au paysage et à l'environnement existant. De nombreuses discussions sont en cours avec les propriétaires sur l'extrémité ouest de cette sous-section. Sur le secteur est, les négociations ont été finalisées en grande majorité par la SAFER. Très ponctuellement, des questions de successions sont venues complexifier les négociations, ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.

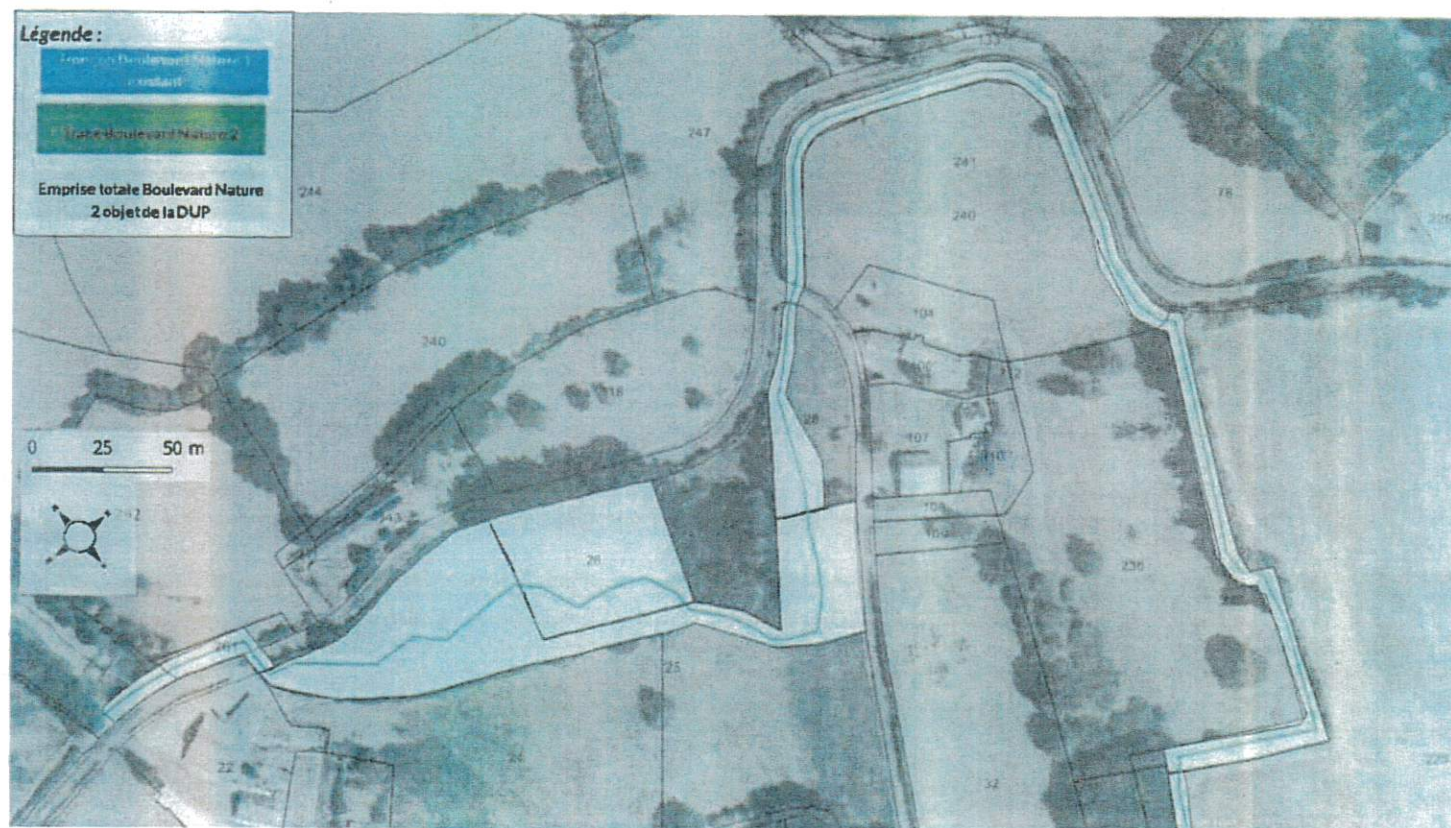


3.7 SECTION 7 DE ROUILLON : DEPUIS LOULAY JUSQU'À JUBLANC

Cette section du Boulevard Nature 2 s'étend de la jonction avec la route des Ardriers en venant du vallon du Chaumard jusqu'à la jonction avec le tracé existant du Boulevard Nature 1 au niveau de Jublanc. Cette section entièrement nouvelle permettra une continuité du Boulevard Nature et des déplacements quotidiens entre Le Mans et Rouillon. Les cyclistes en provenance ou en direction des sections anciennes du Boulevard Nature 1 empruntent actuellement des rues circulées, étroites et dangereuses (Route des Ardriers, du Château et de Loulay). A l'arrivée et en direction du bourg de Rouillon, une traversée sécurisée de la route des Ardriers sera aménagée au droit de la ferme de Jublanc par Le Mans Métropole selon le dispositif de traversée sécurisée. Le tracé longe de façon totalement sécurisée la route des Ardriers au sud. La traversée de la route de Loulay, beaucoup moins circulée que la route des Ardriers sera traitée en sécurité selon le dispositif de traversée sécurisée.

Cette section prolongera un parcours et un panorama tout à fait exceptionnel sur le grand paysage de la vallée. Cette portion nouvelle du tracé a été longuement réfléchi avec les propriétaires et exploitants agricoles concernés de Loulay et de Jublanc pour éviter tout impact agricole et limiter l'impact environnemental. Ainsi il ne traverse aucune parcelle agricole. Il préserve également toutes les haies et grands arbres. Au niveau de Loulay, une zone humide sera traversée sur une passerelle par le Boulevard Nature 2 et mérite d'être valorisée. C'est la raison pour laquelle, un espace supplémentaire de préservation et de découverte est inclus au périmètre de DUP en surplus de l'emprise du tracé. Cette emprise et le projet de renaturation participe d'une volonté d'exemplarité du Boulevard Nature 2 et de sensibilisation des usagers à la biodiversité. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont détaillées dans l'étude d'impact jointe. Un dispositif d'information du public sera installé sur le site.

Le tracé rejoint au-dessus de Jublanc, le chemin existant du circuit de randonnée « des Vignes ». De nombreuses discussions sont très avancées avec les propriétaires et occupants mais ne sont pas entièrement finalisées à ce stade, ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.



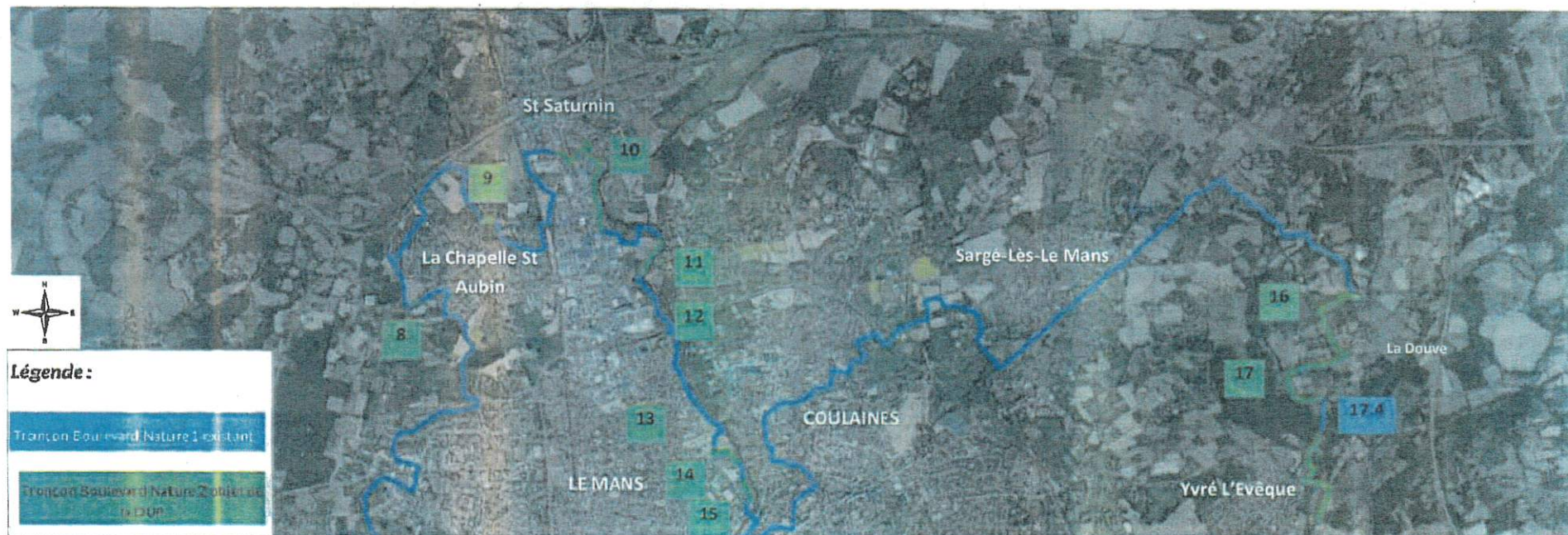
CONTEXTE GLOBAL BOULEVARD NATURE QUADRANT NORD

Ce quadrant NORD qui va de la Chapelle-Saint-Aubin à Sargé-Lès-Le-Mans en passant par Saint - Saturnin, Le Mans et Coulaines alterne traversées de quartier, promenades rurales et découverte du patrimoine du vieux Mans.

Sur ce quadrant, le parcours traverse la Chapelle-Saint-Aubin vers le nord puis le pôle commercial de la ZAC du Moulin en limite sud de Saint-Saturnin pour rejoindre à nouveau les bords de rive droite de la Sarthe sur l'extrémité est de La Chapelle-Saint-Aubin. Il poursuit son tracé vers le sud en direction du centre historique du Mans. Il longe la rive droite au maximum et parfois en s'en écartant pour ne pas impacter l'habitat ou du patrimoine existant. Au Mans, il franchit la Sarthe pour traverser ensuite le Vieux Mans et partir en direction du nord-est vers Coulaines qu'il traverse, puis vers Sargé-Lès-Le-Mans bourg. Enfin, il traverse le secteur rural vers l'est jusqu'au lieu-dit la Douve en limite de Yvré L'Évêque.

Il comporte de nombreuses sections existantes du Boulevard Nature 1 avec de nombreux tronçons en service depuis plusieurs années : c'est le cas de La Chapelle - Saint - Aubin, Saint - Saturnin, Le Mans et de Sargé-Lès-Le Mans dans la quasi-totalité du parcours et pour Coulaines dans sa totalité.

Sur ce quadrant, le Boulevard Nature 2 et la présente DUP portent sur de courtes sections à compléter sur les communes de La Chapelle-Saint-Aubin, Le Mans, Saint-Saturnin et de Sargé -Lès-Le-Mans.



3.8 SECTIONS 8 ET 9 : LA CHAPELLE SAINT AUBIN

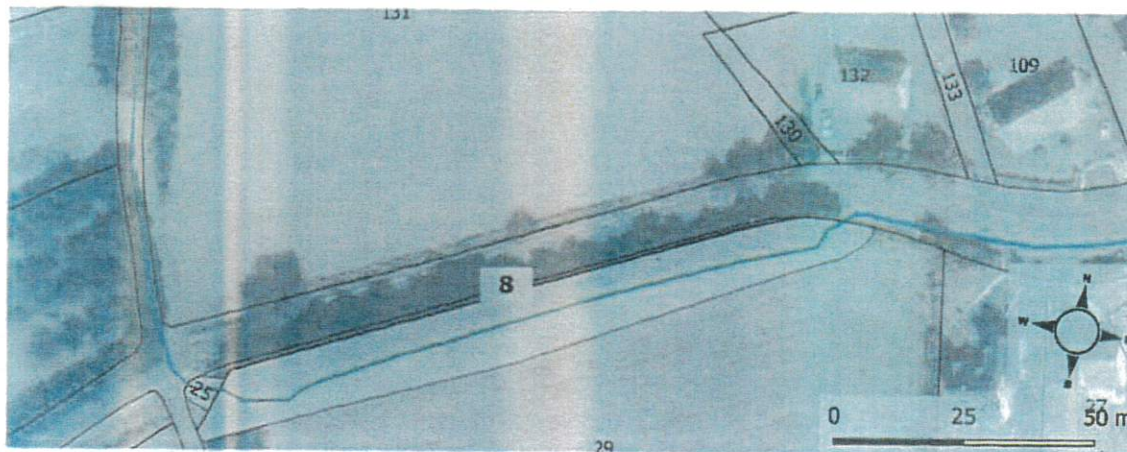
Ces deux courtes sections du Boulevard Nature 2 doivent compléter l'itinéraire du Boulevard Nature 1 sur deux portions aujourd'hui sur voiries courantes étroites (en théorie limitées à 50 Km/h) et très dangereuses (avec un fort trafic, peu de visibilité et des vitesses élevées). Les usagers se retrouvent obligés d'emprunter dans des conditions peu sûres deux courts passages sur voirie courante. Il s'agit de les sécuriser pour achever le parcours sur le contournement ouest du bourg déjà largement aménagé.

La première N°8 est située le long de la rue de la Corne avant l'entrée dans l'agglomération de La Chapelle-Saint-Aubin. Un cheminement existe en bord de voirie pour les piétons mais n'est pas sécurisé et les cyclistes doivent intégrer la voirie courante.

La deuxième N°9 est située le long de la rue de la Fontaine à Boudan hors agglomération de La Chapelle-Saint-Aubin.

Sur ces deux portions nouvelles du tracé du Boulevard Nature 2, une emprise va donc être acquise le long des rues pour créer un itinéraire séparé de la circulation, en préservant intégralement à chaque fois une belle haie arborée longeant la route.

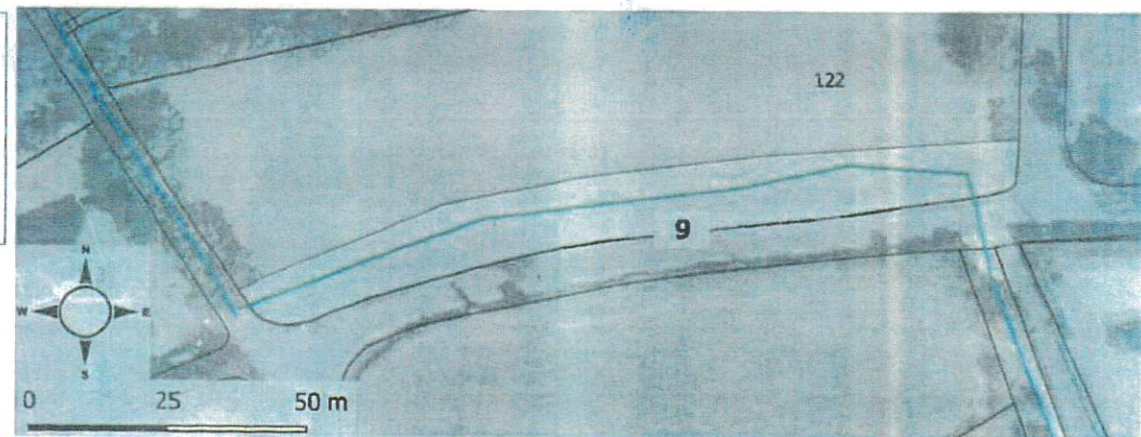
L'emprise retenue a été placée à chaque fois du côté le plus sécurisant de la rue. L'impact agricole est extrêmement limité. Ces tracés ont été longuement négociés avec les propriétaires de part et d'autre de chacune des voies mais aucun accord amiable n'a pu être trouvé ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.



N°8 : rue de la Corne

Légende :

- Tronçon Boulevard Nature 1 existant
- Tracé Boulevard Nature 2
- Emprise totale Boulevard Nature 2 objet de la DUP



N°9 : rue de la Fontaine à Boudan

3.9 SECTION 10 : ST SATURNIN

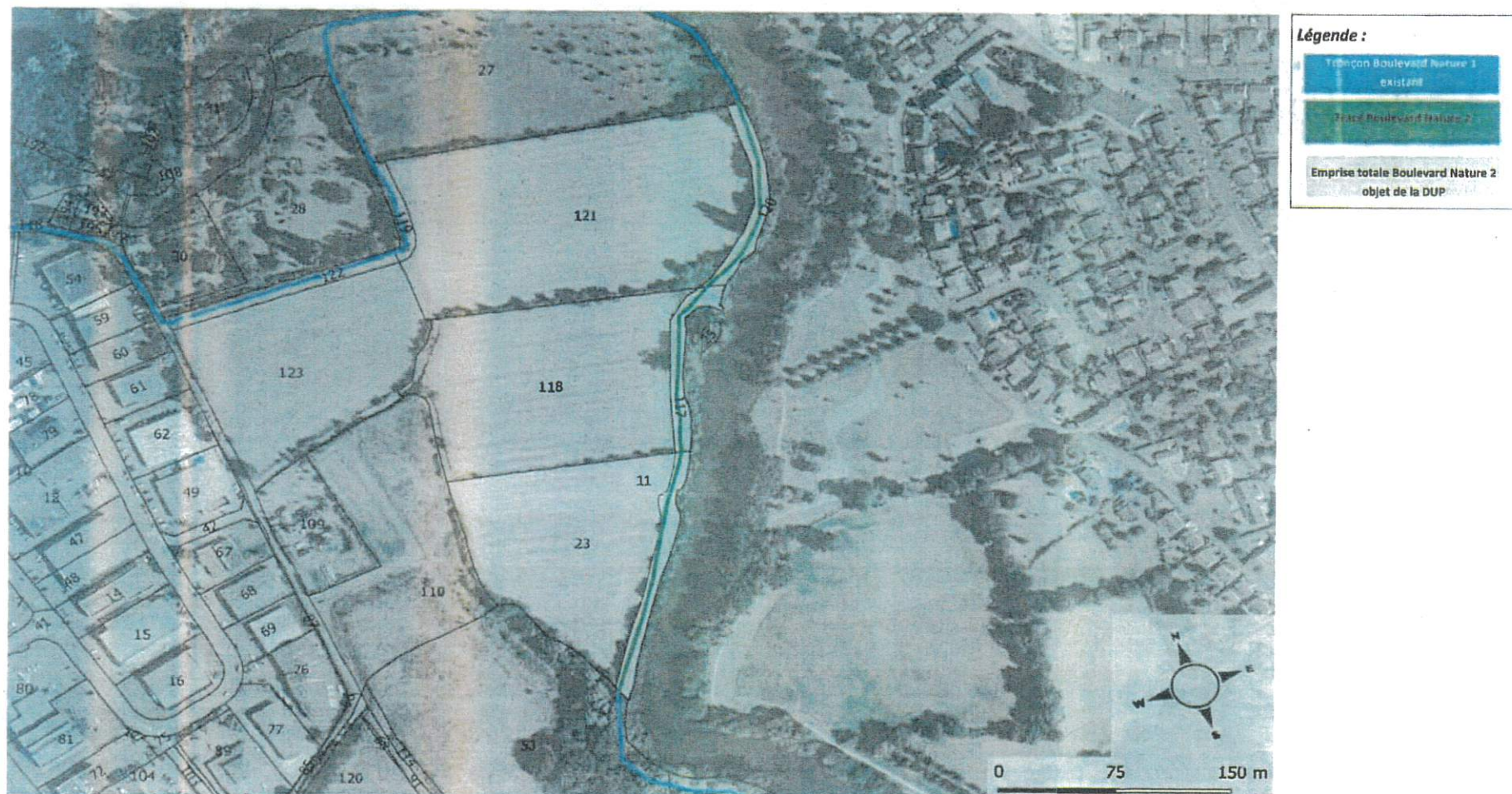
Cette section du Boulevard Nature 2 doit compléter l'itinéraire du Boulevard Nature 1 sur deux portions aujourd'hui sur voiries : Route de Pallau, chemin le long de la voie ferrée, rue Jean de Vignolles, rue de la Rivière où un aménagement cyclable est déjà existant. Les usagers se retrouvent obligés d'emprunter dans des conditions peu sûres de la voirie courante.

Il s'agit de les sécuriser pour achever le parcours sur le contournement du centre commercial en empiétant sur une partie de sa propriété, pour rejoindre ensuite une piste cyclable existante et sécurisée le long de la rue de la Rivière et de l'avenue du Mans. Ce tracé a été négocié avec le propriétaire du centre commercial et son positionnement a été réalisé pour ne pas impacter l'activité économique ou commerciale future, mais aucun accord amiable n'a pu être finalisé à ce stade ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.



3.10 SECTION 11 : LA CHAPELLE-SAINT-AUBIN BORD DE SARTHE

Cette section du Boulevard Nature 2 comprend un chemin étroit existant et régulièrement emprunté car dans le prolongement de portions du Boulevard Nature 1. Elle s'étend le long de la rive droite de la Sarthe. Cette section permettra une continuité nouvelle du Boulevard Nature et des déplacements quotidiens entre Le Mans centre et le nord de l'Agglomération. Le chemin existant sera conforté. L'ensemble de cette section privilégie ainsi un parcours entièrement sécurisé en recul des berges de la Sarthe. Il participe à achever un parcours d'environ 3,5 kms en bord de Sarthe jusqu'au secteur historique du Mans. Cette portion nouvelle du tracé a été longuement réfléchi avec les propriétaires et exploitants agricoles concernés pour éviter tout impact agricole et environnemental. Ainsi il ne traverse pas la parcelle agricole mais la longe. Il préserve également toutes les haies et grands arbres. Ce tracé a été longuement négocié avec les propriétaires et une succession est venue complexifier les discussions et aucun accord amiable n'a pu être finalisé, ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.



3.11 SECTION 12 : LE MANS PARC DES PETITES GALIERES

Cette section du Boulevard Nature 2 comprend deux sous-sections empruntées depuis des années par les piétons et cyclistes car dans le prolongement de portions du Boulevard Nature 1.

La première sous-section (12.1) consiste en un chemin existant dans le parc des Petites Galières. L'ensemble du parc est entretenu par la Collectivité depuis de nombreuses années et sera repris dans le cadre du Boulevard Nature 2 car il englobe une aire de détente déjà aménagée depuis des années. Cette sous-section a été longuement négociée avec les propriétaires mais des retards dans les réitérations et une succession sont venus complexifier les discussions et aucun accord amiable n'a pu être finalisé, ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.

La première sous-section (12.2) consiste en un chemin existant dans les arrières d'un immeuble de logement HLM et le chemin est emprunté depuis des années mais la régularisation de la domanialité n'a jamais été faite.

La section s'étend le long de la rive droite de la Sarthe. Elle permettra une continuité nouvelle du Boulevard Nature et des déplacements quotidiens entre Le Mans centre et le nord de l'agglomération. Le chemin existant sera conservé à l'identique. L'ensemble de cette section privilégie ainsi un parcours entièrement sécurisé en recul des berges de la Sarthe. Il participe à achever un parcours d'environ 3,5 kms en bord de Sarthe jusqu'au secteur historique du Mans.



Légende :

Tronçon Boulevard Nature 1
existant

Tronçon Boulevard Nature 2

Emprise totale Boulevard Nature 2
objet de la DUP

3.12 SECTION 13 : LE MANS SECTEUR JARDINS FAMILIAUX

Cette section du Boulevard Nature 2 comprend trois sous-sections. Ces trois sous-sections du Boulevard Nature 2 portent sur des problématiques de domanialité. En effet et mise à part la sous-section 13.1, ces portions sont déjà aménagées en accord avec les occupants depuis 2020 et empruntées par le public, en accord avec les propriétaires concernés.

La première (13.1) sous-section sur la rive droite de la Sarthe est une micro-portion de tracé du Boulevard Nature 2 et consiste d'une part en une extrémité de 3,5 m d'une impasse donnant sur la rue de la Récréation (Impasse située entre l'Impasse Messager et la rue de Zurich) et d'autre part en un fond de jardin de 12 ml transformé en chemin régulièrement emprunté depuis 2020. Le chemin existant sera conservé mais aménagé selon les prérogatives du Boulevard Nature 2. Ce tracé a été longuement négocié avec les propriétaires, une succession est venue complexifier les discussions et aucun accord amiable n'a pu être finalisé, ce qui justifie son inscription dans la présente DUP. Cette courte portion sera ensuite aménagée selon le profil du Boulevard Nature 2.

La deuxième (13.2) est située le long de la rive droite de la Sarthe sur une courte portion de 13 ml, en arrière de fond de jardin d'une maison située au fond d'une impasse débouchant rue de la Pré Denise. Il s'agit d'une erreur de signature de l'acte de vente de la partie principale de la maison. Soumise à Emplacement Réservé pour le Boulevard Nature à l'époque, elle avait déjà fait l'objet d'une division cadastrale. Le chemin existant sera conservé à l'identique.

La troisième (13.3) est plus longue et appartient à la SCI liée à l'association gérant les jardins familiaux dit de « Pré Denise » comprenant un chemin créé en perpendiculaire à la Sarthe et une portion de la rue de la Pré Denise, sur une portion de 270 m de tracé.

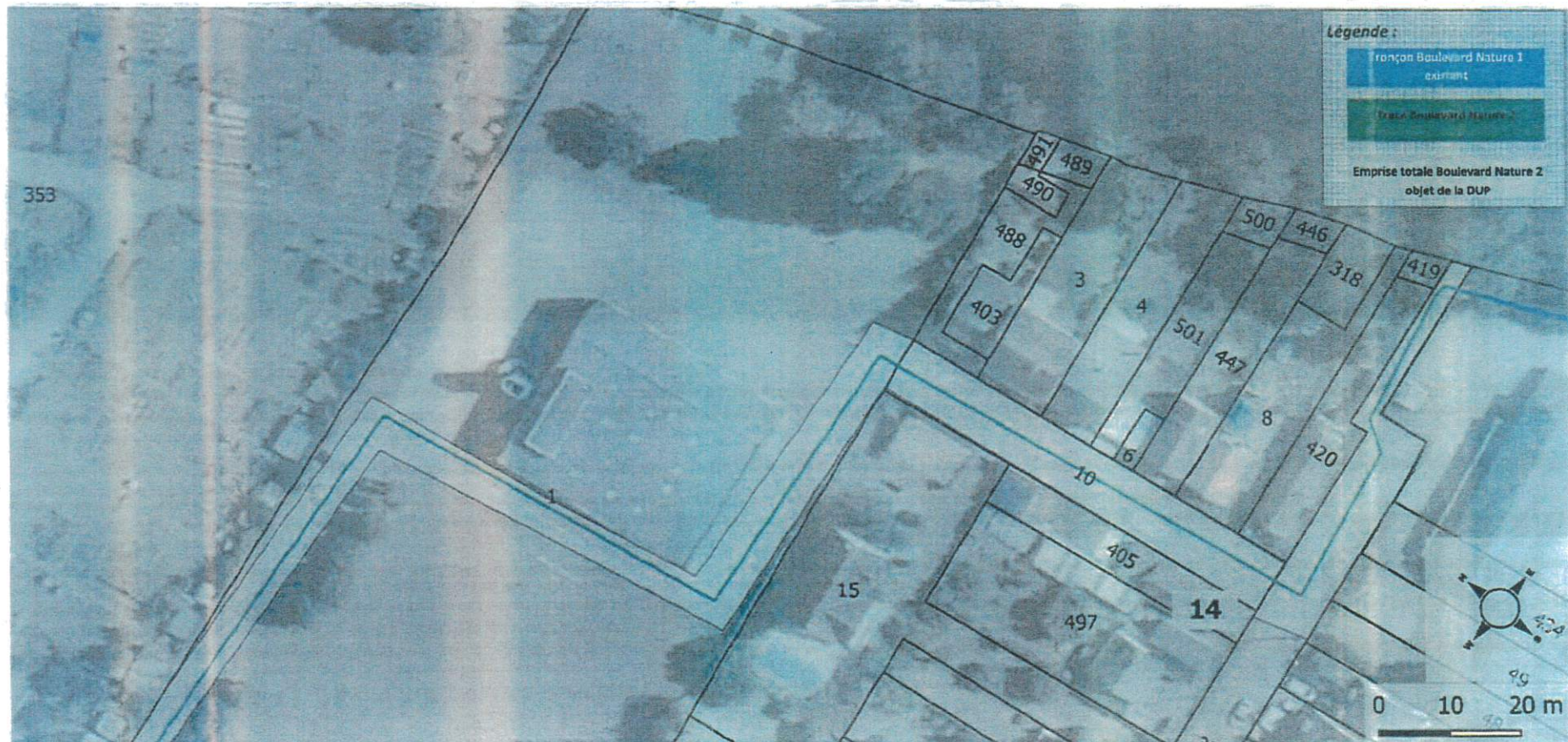
Ces sous-sections participeront d'une continuité nouvelle du Boulevard Nature et des déplacements quotidiens entre Le Mans centre et le nord de l'Agglomération. Le tracé existant sera ainsi conforté. L'ensemble de cette section privilégie ainsi un parcours entièrement sécurisé en recul des berges de la Sarthe. Il participe à achever un parcours d'environ 3,5 kms en bord de Sarthe jusqu'au secteur historique du Mans. Les conditions n'étant pas favorables pour réunir les ayants droits aucun accord amiable n'a pu être formalisé, ce qui justifie son inscription dans la présente DUP.



3.13 SECTION 14 : LE MANS SECTEUR JEAN BOUIN

Cette section du Boulevard Nature 2 comprend deux impasses emboîtées l'une dans l'autre : l'extrémité est de la rue Jean Bouin et l'impasse Jean Bouin qui débouche dans la première. La finalité est de prolonger l'itinéraire du Boulevard Nature 1 en berges de Sarthe préexistant au sud. Afin d'éviter un tracé tel qu'envisagé initialement mais qui empiéterait largement sur des fonds des petites parcelles habitées, l'idée est d'emprunter désormais ces impasses puis de rejoindre la base nautique et le club de pétanque voisins, appartenant tous les deux à la Ville du Mans. Cette section permettra une continuité nouvelle du Boulevard Nature et des déplacements quotidiens entre Le Mans centre et le nord de l'agglomération.

Cette section privilégie ainsi un parcours sécurisé en recul des berges de la Sarthe. Il participe à achever un parcours d'environ 3,5 kms en bord de Sarthe jusqu'au secteur historique du Mans. Le débouché de la rue Jean Bouin sur les berges de Sarthe sera amélioré en empiétant légèrement sur le club de pétanque propriété de la Ville du Mans car actuellement très exigü. Cette portion nouvelle du tracé a été longuement discutée avec les propriétaires concernés pour limiter les impacts négatifs et trouver un accord. A ce stade, aucun accord amiable n'a pu être néanmoins finalisé, ce qui nécessite son inscription à la présente DUP.



3.14 SECTION 15 : LE MANS SECTEUR PARC DE BEAULIEU

Cette section de tracé du Boulevard Nature 2 prend place en totalité sur une voirie existante (Allée du parc de Beaulieu et rue des Pervenches) et finalise de tracé en bord de Sarthe.



3.15 SECTION 16 : SARGE-LES-LE MANS ET YVRE L'ÉVEQUE : LA DOUVE

Cette section du Boulevard Nature 2 vise à terminer le tracé déjà aménagé au nord du Boulevard Nature 1 sur la commune de Sargé-Lès-Le Mans et à amorcer celui sur Yvré - L'Évêque. La finalité est de prolonger l'itinéraire du Boulevard Nature 1 préexistant au nord de la route Saint - Michel et de rejoindre la petite route du « chemin du Passetemps », calme et à vitesse réduite. Il s'agit par contre d'éviter impérativement la « route du Roti », très circulée, peu large et avec des vitesses importantes. Cette portion nouvelle du tracé a été soumise aux propriétaires concernés pour limiter tout impact agricole et environnemental. Ainsi il ne traverse pas la parcelle agricole mais la longe. Il préserve également toutes les haies et grands arbres. Les deux traversées de la route de Saint - Michel et de la route du Roti seront traitées en sécurité selon le dispositif de traversée sécurisée.

Cette portion nouvelle du tracé a été discutée avec les propriétaires concernés pour limiter les impacts négatifs et trouver un accord. A ce stade, aucun accord amiable n'a pu être néanmoins finalisé ce qui nécessite son inscription à la présente DUP.



3.16 SECTION 17 YVRE L'ÉVÊQUE : DE LA ROUTE DU ROTI A LA DE PARENCE

Cette section de tracé du Boulevard Nature 2 prend entièrement place sur des routes et chemins existants. Elle parcourt l'ensemble du chemin de Passe-Temps (sous-section 17.1) puis le chemin Cabaret (sous-section 17.2) pour atteindre le chemin de la Jugannerie (sous-section 17.3). Bien que le terme « chemin » porte à confusion, il s'agit bien de voiries situées au sein de zones bâties. La dernière portion du chemin de la Jugannerie est bien un chemin étroit et creux avec un talus de part et d'autre dès le moment où l'on entre dans le bois. Cette section aboutie à la voie douce créée en 2021 par le département de la Sarthe en rive nord de la RD 91, dite route de Parence, dans sa partie hors agglomération. Cette voie douce visait à sécuriser les randonneurs en particulier ceux empruntant le GR 36 mais également les promeneurs et les cyclotouristes entre le bourg de Yvre L'évêque et le chemin creux dit « chemin de la Jugannerie ». Ils empruntaient auparavant le bord de route, très dangereuse dans cette portion hors agglomération. Le Boulevard Nature 1 empruntera cette voie douce départementale (sous-section 17.4). L'ensemble du tracé de cette section est réalisé sur la voie publique.



3.17 CONTEXTE GLOBAL BOULEVARD NATURE QUADRANT EST

Ce quadrant EST qui va de Yvré-L'Évêque à la limite nord de Mulsanne en passant par Le Mans en limite de Changé alterne des paysages très différents : tout d'abord le relief et les abords de Yvré-L'Évêque et les rives de l'Huisne qui conduisent à découvrir les premiers massifs forestiers du vaste domaine de l'Arche de la Nature, puis les massifs du Mans et de Mulsanne. Lorsqu'il aborde le lieu-dit du Tertre Rouge, il traverse le circuit des 24 H.

Il comporte de nombreuses sections existantes du Boulevard Nature 1 avec des tronçons en service depuis plusieurs années : c'est le cas du Mans avec l'Arche de la Nature et les bords de l'Huisne, et d'une grande partie de la traversée du complexe sportif, de loisir et de congrès autour du circuit des 24H.

Sur ce quadrant, le Boulevard Nature 2 doit être formalisé entièrement sur la commune de Yvré l'Évêque. Sur cette commune, le relief, le tissu urbain et routier, ainsi que le patrimoine rend plus complexe la finalisation d'un tracé. Sur Yvré l'Évêque, le tracé empruntera à partir du hameau de la Douve, de petites voies et sentes préexistantes très peu circulées pour rejoindre une voie douce aménagée le long de la partie hors agglomération de la Route Départementale (RD) 91 appelée rue de Parence (où il rejoint un sentier de Grand Randonnée (GR)). De là il se dirigera dans l'agglomération de Yvré l'Évêque et de façon sécurisée jusqu'au pont de Pierre et le camping métropolitain. Après l'interruption de la future traversée de la RD 314 dans l'attente des études de traversée exclues du présent projet de Boulevard Nature 2, il rejoindra à nouveau les bords de l'Huisne pour rejoindre l'Arche de la Nature, pour une longue traversée jusqu'aux abords des RD 142 et RD 323 où il est interrompu à nouveau.

Le Boulevard Nature 2 et la présente DUP porte également ponctuellement sur une courte portion à compléter au niveau du « Tertre Rouge ». A partir du Tertre Rouge, la parcour existant voisine les grands équipements (ARENA, Hippodrome ...) pour rejoindre la base de loisirs du Clos Fleuri et la forêt de Mulsanne.

Les deux traversées des RD 314 et 142 feront l'objet d'études en 2022 et sont exclues de la présente DUP du Boulevard Nature 2.



3.18 SECTION 18 YVRE L'ÉVÊQUE : RUE DE PARENCE

Cette section de tracé du Boulevard Nature 2 vise à relier la voie piéton et vélo créée (après enquête publique) en 2021 par le département de la Sarthe en partie nord de la RD 91, dite route de Parence, dans sa partie hors agglomération.

La voie douce départementale sera donc prolongée (sous-section 18.1) au Boulevard Nature 2 au sud de la route de Parence dans l'entrée de l'agglomération en rive est de la départementale pour traverser ensuite sous forme d'une « écluse sécurisée » la rue de Parence en agglomération et fonctionner en rive sur une propriété communale puis en voie partagée (sous-section 18.2) jusqu'au petit parc au sud (sous-section 18.3) pour rejoindre le Pont Romain.

Le tracé du Boulevard Nature 2 traverse ponctuellement une zone Humide en passerelle, comme détaillé à l'étude d'Impact Jointe au présent dossier. Il préserve tous les grands arbres du bois voisin.

A ce stade, sur cette portion nouvelle du tracé, aucun accord amiable n'a pu être formalisé ce qui nécessite son inscription à la présente DUP en sous-section 18.1.



3.19 SECTION 19 YVRE L'ÉVÊQUE : PONT DE PIERRE A L'ALLÉE DES ORMEAUX

Cette section emprunte le Pont de Pierre, passe devant le camping métropolitain qui va être rénové dans les prochaines années puis s'étire en direction de l'Allée des Ormeaux jusqu'à l'entrée du stade. A l'avenir le camping sera donc relié à la fois en direction du nord de l'agglomération et au sud vers l'Arche de la Nature et le centre du Mans. Il n'y a pas d'impact environnemental dans le tracé retenu. Il préserve également toutes les haies et grands arbres.

Cette section du Boulevard Nature 2 assure ainsi un passage court en zone de rencontre limitée à 20 kms/h afin de préserver l'environnement proche (bois et bords de l'Huisne) et offre un passage très sympathique sur le Pont de Pierre en direction du camping, qu'il desservira directement. A l'avenir le camping sera donc relié à la fois en direction du nord de l'agglomération et au sud vers l'Arche de la Nature et le centre du Mans. L'ensemble du tracé de cette section est réalisé sur la voie publique.

Le tracé du Boulevard Nature 2 s'interrompt au sud de l'allée des Ormeaux et avant d'arrivée sur la RD 314. Les études à venir pour la traversée de la RD 314 viendront compléter ultérieurement le tracé.



3.20 SECTION 20 YVRE L'ÉVÊQUE : BORDS DE L'HUISNE ET LES ARCHES

Cette section du Boulevard Nature 2 vise à relier la promenade publique existante sur les berges de la rive gauche de l'Huisne qui débute à la « Maison Bleue » (sous-section 20.1) jusqu'au domaine des Arches (sous-section 20.2) via la route du « Chemin du Gué Perré » sur la commune d'Yvré - L'Évêque. Il s'agit par contre d'éviter impérativement la route de Changé (RD92), très circulée et avec des vitesses importantes. Par ailleurs il s'agit de prolonger l'ambiance remarquable de bords de l'Huisne telle que l'on peut la rencontrer à la Maison Bleue et en bonne cohabitation avec les pêcheurs.

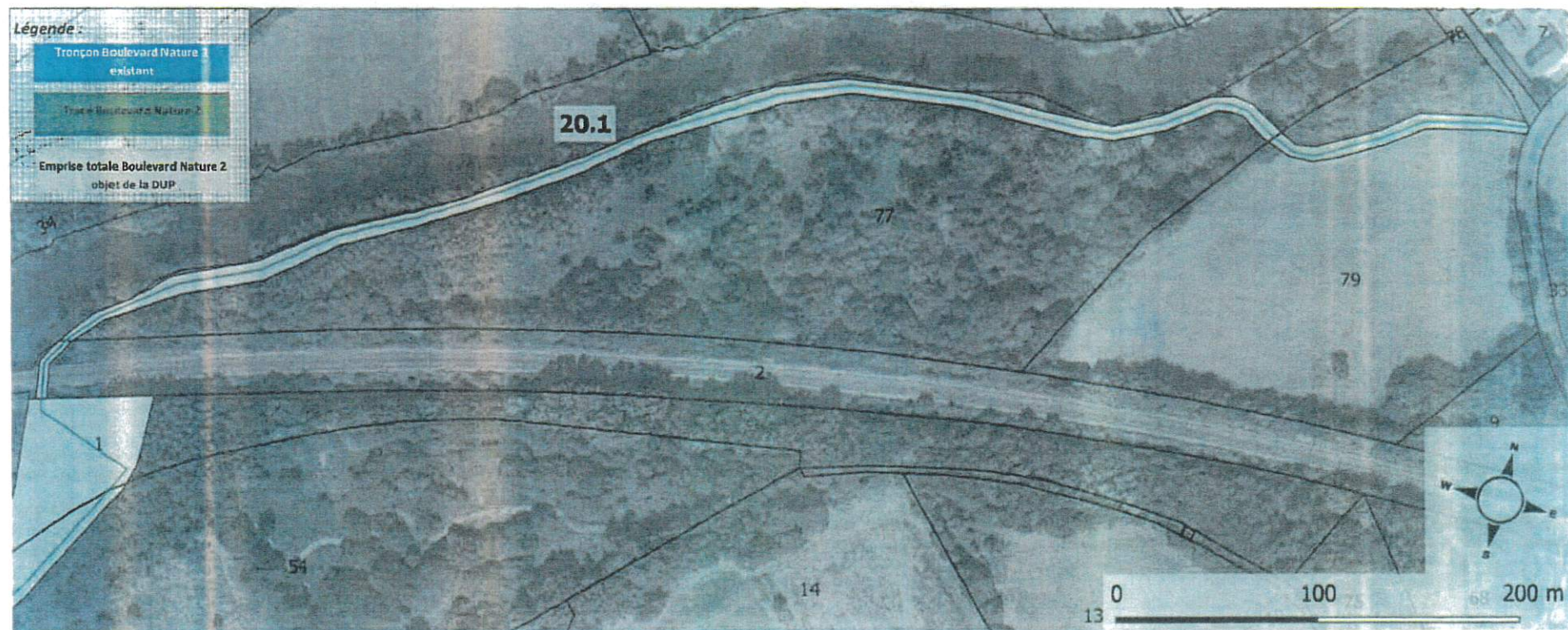
Il n'y a pas d'impact environnemental dans le tracé retenu car il emprunte un chemin existant et évite la zone humide identifiée sur ses rives. Il préserve également toutes les haies et grands arbres. Enfin, le tracé passe le plus loin possible des habitations du domaine des Arches.

La traversée de la route du « Chemin du Gué Perré » sera traitée selon le dispositif de traversée sécurisée pour rejoindre à la fois l'extrémité actuelle du Boulevard Nature mais également le GR 36 et l'itinéraire vélo vers Changé.

Cette portion nouvelle du tracé a été négociée avec l'unique propriétaire du domaine des Arches, mais ce dernier a dû vendre sa propriété avant la concrétisation de l'acte de vente. Des discussions ont été engagées avec le nouveau propriétaire. A ce stade, aucun accord amiable n'a pu être néanmoins formalisé ce qui nécessite son inscription à la présente DUP.



SECTION 20.1 YVRE L'ÉVEQUE : ZOOM LES BORDS DE L'HUISNE





3.21 SECTION 21 : CHEMIN DU GUE PERRE

Cette section du Boulevard Nature 2 prendra place le long du chemin du Gué Perré sur un cheminement existant. Aucun impact environnemental n'est à noter sur cette portion. L'ensemble du tracé de cette section est réalisé sur le chemin existant qui longe la voie publique. Elle rejoint au sud l'Arche de la Nature et le Boulevard Nature 1 existant.



3.22 SECTION 22 : LE MANS : LE TERTRE ROUGE

Cette section du Boulevard Nature 2 vise à relier deux portions du Boulevard Nature 1 existantes depuis plusieurs années. Cette section du Boulevard Nature 2 assure ainsi la continuité du Boulevard Nature 1 existant en sortie du bois de la Basinière vers le complexe Antarès MMARENA et le circuit des 24H. Il longe également le terminus de tramway T1. Il assure ainsi un maillon important en proximité d'un axe majeur de transport en commun et des grands équipements de loisirs et de rencontre. La continuité vers l'Arche de la Nature est ainsi assurée. Le tracé a été finement étudié afin d'éviter un gisement d'Hélianthème Faux Alysson présent dans les bois et sur les bords de route du secteur. Il n'y a ainsi aucun impact environnemental pour le tracé retenu. Il préserve également toutes les haies et grands arbres. Afin d'éviter tout impact sur l'Hélianthème, le tracé serpentera dans les bois de chaque côté du chemin aux Bœufs. Une autorisation de défrichement sera ainsi déposée. Ainsi, une emprise large est prise dans ces deux bois afin que le tracé puisse serpenter entre les arbres et les Hélianthème afin de ne pas les impacter. La traversée du chemin aux Bœufs se fera selon le dispositif de traversée sécurisée.

A ce stade, sur cette portion nouvelle du tracé seule une partie des accords amiables a pu être formalisée. En effet, du fait des adaptations ont dû être apportées pour éviter tout impact sur la flore, ce qui nécessite son inscription à la présente DUP.



3.23 CONTEXTE GLOBAL BOULEVARD NATURE QUADRANT SUD

Ce quadrant SUD qui va de Mulsanne à Allonnes en passant par Arnage à deux reprises et par Moncé-en-Belin alterne la traversée du massif forestier puis un paysage rural pour retrouver le bourg d'Arnage et enfin les bords de Sarthe. Il comporte une section existante du Boulevard Nature 1 uniquement sur les secteurs ouest d'Arnage.

Des enjeux environnementaux et agricoles majeurs ainsi que des questions de sécurité ont nécessité un travail important de concertation et d'investigations de terrain. Sur ce quadrant, le Boulevard Nature 2 doit être créé entièrement sur la commune de Mulsanne (à l'intérieur du circuit des 24 H), Moncé-en-Belin et la partie est de Arnage. Le Boulevard Nature 2 et la présente DUP porte également ponctuellement sur des régularisations foncières de micros-parcelles au niveau des bords de Sarthe à Arnage. Le Boulevard Nature 2 offrira un nouveau parcours très agréable alternant forêt, hameaux et paysages agricoles.



3.24 SECTIONS 23 ET 24 MULSANNE NORD

Ces deux sections sont situées en limite de Le Mans sud et Mulsanne nord. Il s'agit de créer sur des emprises publiques les connexions avec les sections qui seront créés au nord et au sud.

SECTION 23 – LE MANS – MULSANNE PASSAGE DU ROULE CROTTE

Cette section permet le passage du ruisseau du Roule Crotte à la limite de Le Mans et Mulsanne. Elle impacte la zone humide associée au cours d'eau sur une grande partie. La zone humide impactée sera compensée selon le détail fixé à l'étude d'impact jointe.

SECTION 24 – MULSANNE – ZA MULSANNE NORD

Cette section longe la rue Antoine de Saint Exupéry au sein de la ZA de Mulsanne afin de rallier le bois de Mulsanne. Elle prend place en milieu urbanisé. Aucun impact environnemental n'est à prévoir.

La portion permettant le raccordement à la section 23 a été modifiée suite aux inventaires faunistiques et floristiques afin d'éviter une haie d'intérêt (voir étude d'impact). L'ensemble du tracé de cette section est réalisé sur la voie publique et emprunte pour partie une voie verte préexistante.



3.25 SECTION 25 ENTRE LA ZA ET LE BOIS DE MULSANNE

Cette section entièrement nouvelle du Boulevard Nature 2 permettra de raccorder le bois de Mulsanne à la ZA de Mulsanne nord. Elle emprunte le chemin du Grand Étang qui longe les terrains de sport par le nord puis bifurque vers le sud en lisière de bois pour rejoindre le chemin Le Petit Midi afin d'atteindre le bois de Mulsanne. Cette section est propriété de Le Mans Métropole.



3.26 SECTIONS 26 BOIS DE MULSANNE ET 27 VIRAGE D'ARNAGE

Cette portion entièrement nouvelle du Boulevard Nature 2 s'étend du Chemin du Grand Étang jusqu'au « virage d'Arnage ». Elle est entièrement comprise dans le circuit automobile des 24 H. Dans cette portion du bois de Mulsanne, située sur la commune du même nom, le tracé empruntera exclusivement des chemins ou pistes existantes, dont la plupart sont déjà communaux. Cette portion du Boulevard Nature 2 offre un paysage forestier singulier entrecoupé de quelques clairières.

Les voies qui seront empruntées par les usagers du Boulevard Nature 2 sont également utilisées par les engins forestiers et par quelques riverains présents en rives du bois. La circulation des véhicules est régie par un arrêté municipal N° 242-2019 de la commune de Mulsanne et un arrêté municipal N° 169-2019 de la commune de Moncé – en – Belin. Ces arrêtés portent sur la commune de Mulsanne sur les CR10 dit chemin rural de la Houssière (dénommé CR5 dit de la Houssière aux Hunaudières pour la commune de Moncé en Belin) du CR 12, du CR13 dit chemins rural du Petit Midi, et leurs chemins traversant. Le Boulevard Nature 2 empruntera successivement les chemins du Grand Étang, du Petit Midi des Hunaudières, et des Petites Canières (section 26). Le Boulevard Nature 2 contournera ensuite la RD 140, pour rejoindre une traversée sécurisée aménagée en lien avec le département de la Sarthe et l'ACO au niveau du rond-point avec la RD 139 (section 27). Pendant les courses sur le circuit automobile des 24 Heures et tout comme un certain nombre de voies et chemins actuels, l'accès au Boulevard Nature 2 sur cette section sera temporairement fermé en ses deux extrémités.

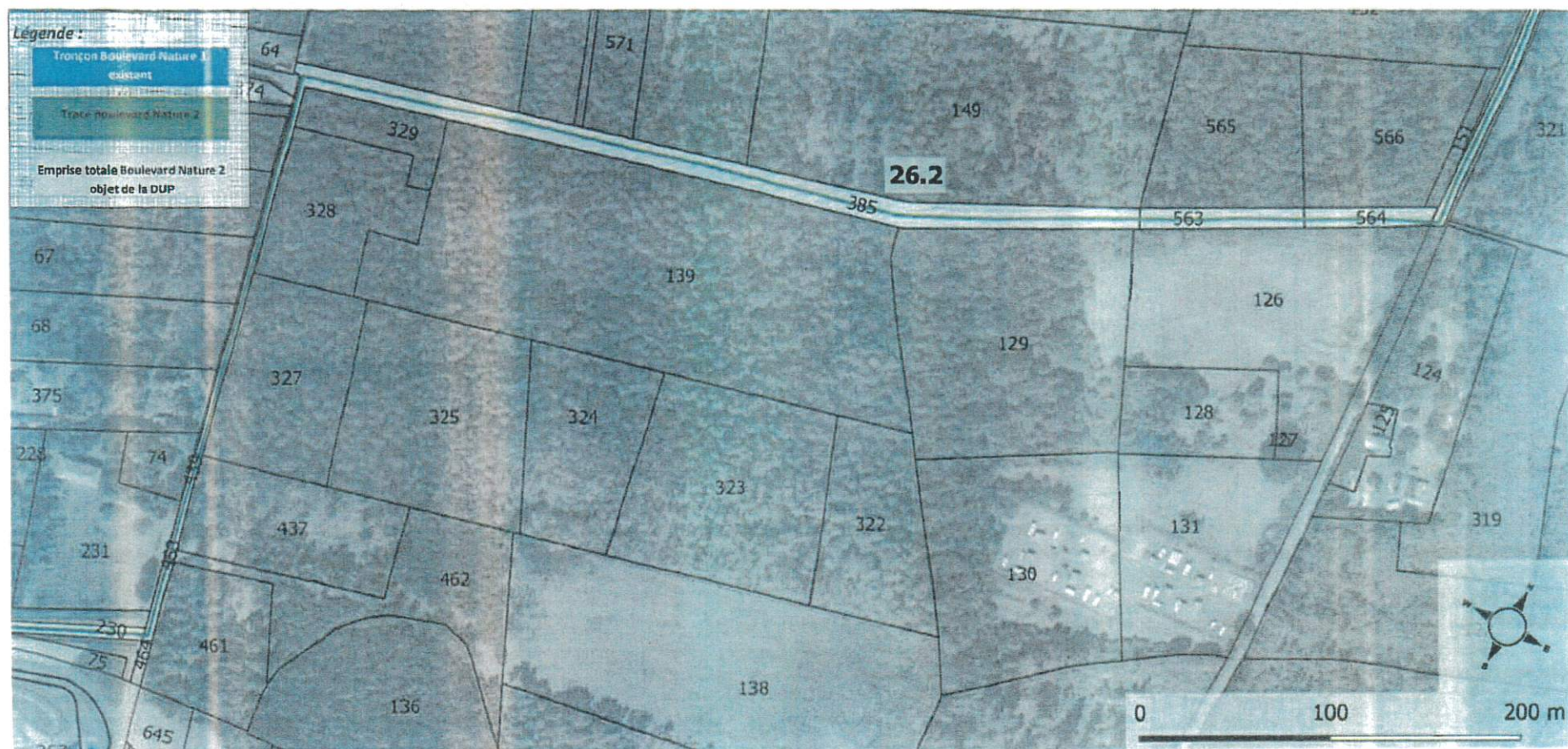
Cette nouvelle portion offre un nouveau parcours important au sud de l'agglomération permettant de relier Le Mans Sud à Mulsanne et Arnage ainsi que Moncé – en – Belin.

Cette portion nouvelle du tracé a fait l'objet de rencontres et d'accords avec les propriétaires. En outre certaines propriétés réunissent plusieurs ayants droits dont certains n'ont pu être rencontrés à ce stade ce qui nécessite son inscription à la présente DUP.

3.26-1 SECTION 26.1 : ZOOM LE BOIS DE MULSANNE



3.26-2 SECTION 26.2 : ZOOM LE BOIS DE MULSANNE



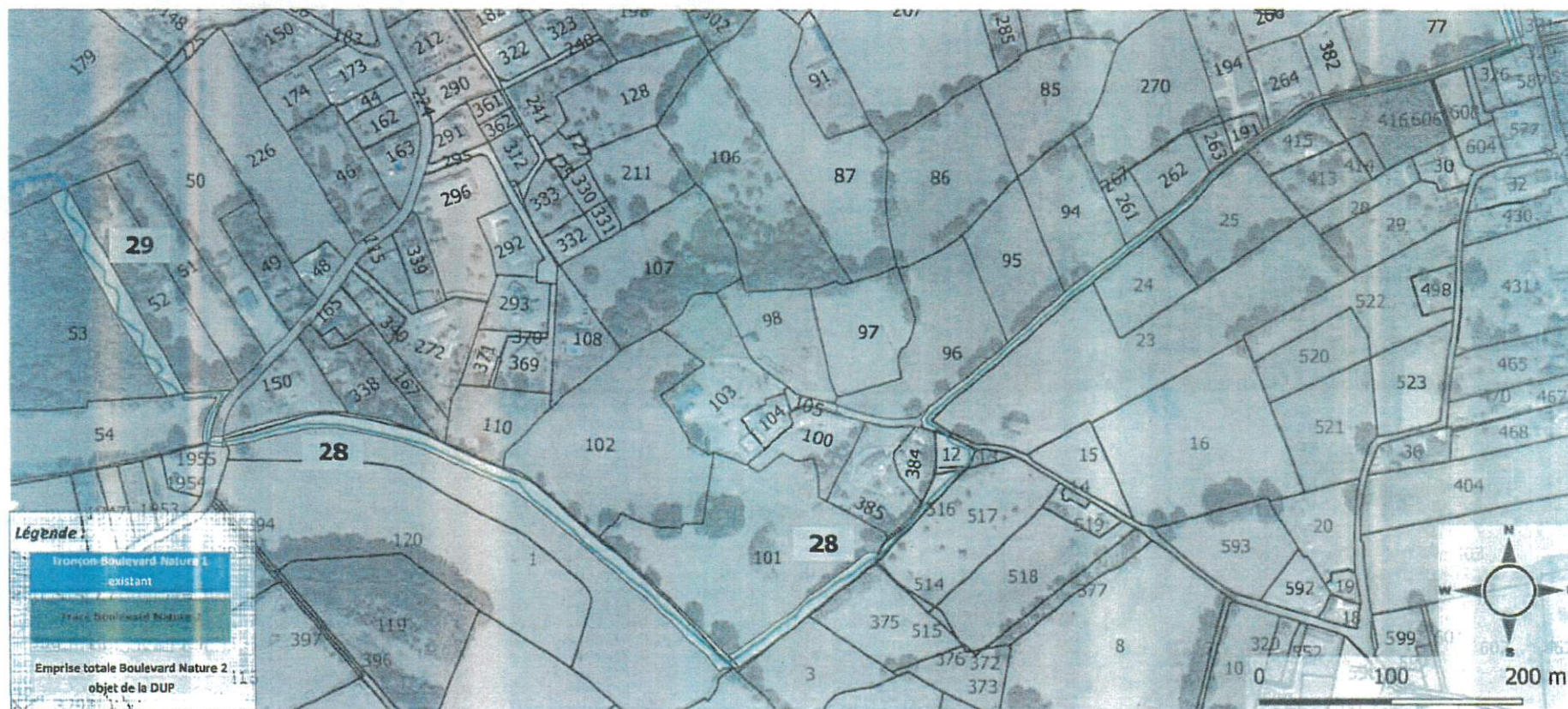
3.26-3 SECTION 27 : ZOOM LE VIRAGE D'ARNAGE



3.27 SECTIONS 28 ET 29 ARNAGE ET MONCE – EN – BELIN : LES EVARDS

Cette portion nouvelle du Boulevard Nature 2 assurera la continuité en provenance de Mulsanne vers la portion en service du Boulevard Nature 1 sur l'ouest d'Arnage ouvert depuis 2006 et étendus en 2020. Cette portion nouvelle du tracé a été longuement réfléchi avec les propriétaires et exploitants agricoles concernés pour optimiser tout impact à la fois agricole et environnemental. Le tracé retenu est celui qui selon une analyse multicritère génère le moins d'impacts négatifs. L'étude d'impact jointe détaille cette analyse. La seule route allant d'est en ouest sur le secteur et située sur Le Mans Métropole à savoir la route de Mulsanne (RD 140 bis) et qui traverse le hameau des Loges est très fréquentée, très étroite et bordée par l'urbanisation. Aucun aménagement en voie partagée n'est donc possible. Le hameau des Loges ne peut être traversé d'est en ouest par d'autres voies. Au nord et au sud du hameau, sont présentes d'importantes zones humides et activités agricoles. Le secteur des Evards accueille l'une des dernières exploitations agricoles de la commune de Moncé-en-Belin.

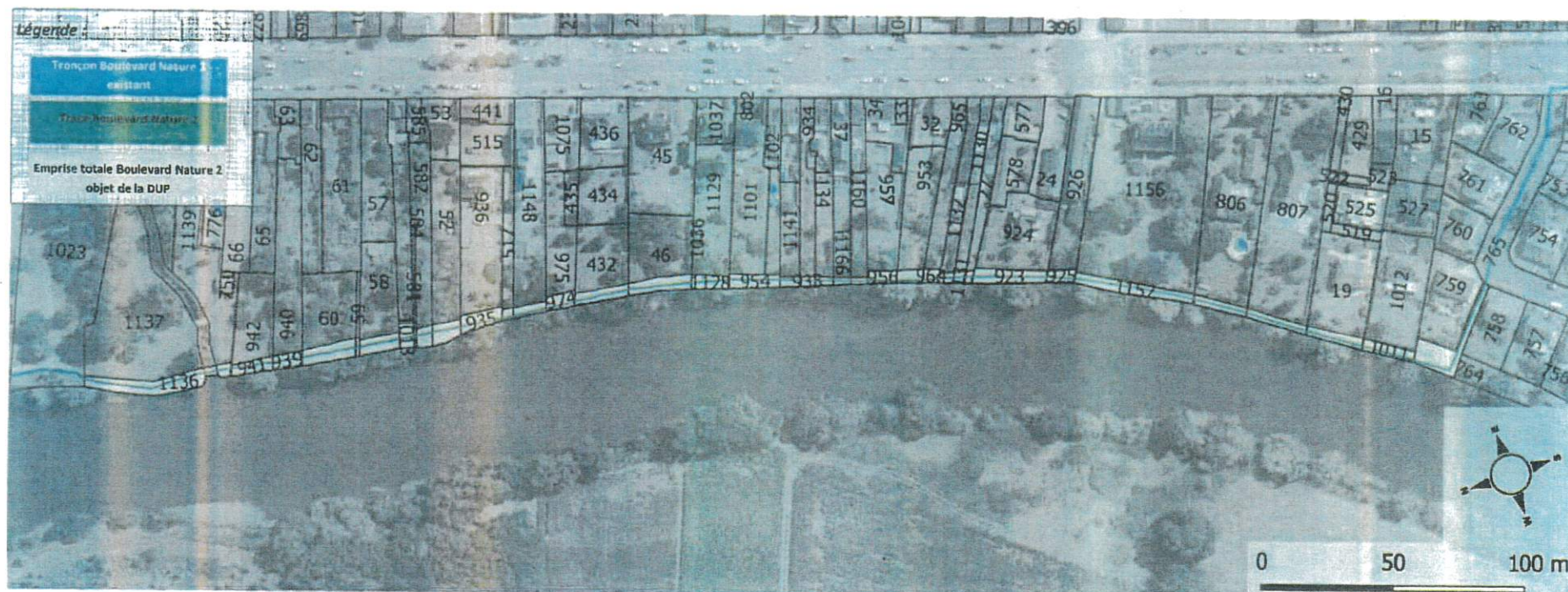
Des échanges importants ont donc eu lieu ces dernières années avec les propriétaires et les exploitants du secteur, en lien avec la commune de Moncé-en-Belin. Ils ont été renforcés en 2021 et 2022 avec l'accompagnement de la SAFER et de la Chambre d'Agriculture. Plusieurs itinéraires ont été envisagés. Un accord s'est dégagé en accord avec la commune afin de préserver prioritairement l'absence d'impact agricole. A l'est, le tracé empruntera au maximum la petite voie existante (chemin des Evards), qui sera aménagée par un système d'écluses pour sécuriser le croisement avec les riverains puis longera le cours d'eau des Caussassies. Pour limiter les impacts sur une courte section en zone humide, une passerelle sera aménagée (28). Le Boulevard Nature 2 traversera ensuite un petit bois (29) mais sans impacter aucun arbre, pour rejoindre à l'ouest la section existante. Ainsi, un parcours intéressant permettant de découvrir un milieu agricole et naturel sera assuré. Avec la section précédente, une nouvelle portion sud du Boulevard Nature 2 importante sera ainsi mise en service au sud de l'agglomération, en accord avec la commune de Moncé-en-Belin.



3.28 SECTION 30 ARNAGE EN BORDS DE SARTHE

Cette section du Boulevard Nature 2 comprend des micros-sections correspondant à des parcelles cadastrales isolées dans un parcours déjà en service en continuité avec le Boulevard Nature 1 d'Arnage nord. Cette section a été mise en service depuis 2021, avec accords de tous les propriétaires qui avaient pu être identifiés.

Sur des micro-parcelles, les accords n'ont pu être finalisés avec tous les propriétaires, suite à des successions ou des liquidations, ce qui nécessite son inscription à la présente DUP.





PRÉFET DE LA SARTHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la Coordination des Politiques
Publiques et de l'Appui Territorial**

**Bureau de l'Environnement
et de l'Utilité Publique**

ANNEXE 2

Exposé des motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique du projet d'aménagement du Boulevard Nature 2 sur les communes du Mans, Yvré-l'Évêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, La Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin.

Projet porté par la Communauté urbaine Le Mans Métropole

I – Présentation de l'opération soumise à déclaration d'utilité publique :

Rappel du contexte

La présente enquête publique porte sur la réalisation des dernières sections non aménagées du Boulevard Nature sur l'agglomération de Le Mans et appelé « Boulevard Nature 2 ».

Le projet du Boulevard Nature 2 de 22,5 kms, s'inscrit dans une démarche plus large d'aménagement du Boulevard Nature initiée en 2002, engagé pour sa première phase en 2004 et qui a permis de mettre en service par phases successives jusqu'en 2021, les 50,1 premiers kms du « Boulevard Nature 1 ».

Présentation du projet

Le projet du Boulevard nature 2, dans sa complétude, vise à relier les différents pôles touristiques, naturels et culturels des différentes communes de le Mans Métropole. Une voie verte de 72 kms en site propre conçue dans le cadre de reprise, quand cela reste possible, des cheminements existants et dans le cadre d'une gestion et d'aménagement concertés avec les communes concernées et dans la mesure du possible des riverains concernés, Le boulevard nature 2 sera le réseau local de chemin de randonnée, de parcours de vélo et cavaliers, il sera intégré au réseau cyclable du Mans Métropole, à la vélo buissonnière et avec une connexion vers une majorité des bourgs des communes de la métropole.

L'aménagement du Boulevard Nature 2 répondra aux ambitions départementales, régionales, nationales et européennes de développement des mobilités décarbonées.

Il répondra en outre à plusieurs ambitions fortes du Mans Métropole :

- encourager la pratique sportive de plein air et contribuer à la santé des habitants,
- favoriser les mobilités nouvelles et décarbonées pour les déplacements du quotidien et de loisirs,
- contribuer à l'attractivité touristique du territoire en répondant aux nouvelles pratiques de tourisme durable et en favorisant la découverte du patrimoine de proximité
- assurer le confort et la sécurité des usagers pour encourager les différentes pratiques et publics
- limiter tout impact agricole et la gêne aux riverains
- limiter au strict minimum les impacts environnementaux
- permettre une découverte de la biodiversité et des paysages de l'agglomération

Le projet soumis à l'enquête est la seconde phase du projet global. Il prévoit l'aménagement de 22 kms de voie verte et finalisera les 50 kms très fréquentés déjà réalisés depuis l'engagement de le Mans Métropole dans ce dossier depuis 2004, la première phase étant finalisée en 2021. Cette seconde phase impacte dix communes de le Mans Métropole : Le Mans, Yvré-l'Évêque, Rouillon,

Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, La Chapelle st Aubin et St Saturnin.

De nombreuses études, investigations de terrain, comparaisons de variantes et concertations ont été conduites pour améliorer sans cesse le projet de tracé du Boulevard Nature

Concertations préalables

Une première phase de concertation a été menée par Le Mans Métropole dans les communes concernées entre 2015 et 2020. Le Conseil Communautaire du 30 septembre 2021 a décidé de la prolonger autour du Boulevard Nature 2 en engageant une concertation selon l'article L 121-15-1 du Code de l'Environnement.

5 réunions publiques se sont tenues entre décembre 2021 et mars 2022. De nombreuses rencontres individuelles ont également été organisées. Ainsi, la totalité des propriétaires et/ou exploitants a été sollicitée. La plupart d'entre eux ont accepté des rencontres individuelles qui se sont majoritairement déroulées sur le terrain afin d'avoir une vision précise de l'impact éventuel du projet.

Ces rencontres ont pris en compte les diagnostics environnementaux et les inventaires faits sur le terrain. La population souscrit très majoritairement au projet qui participe selon elle aux mobilités douces en proximité et à la découverte du cadre de vie. Les principales inquiétudes des riverains ont porté sur le voisinage avec leurs habitations, jardins ou leurs activités, en particulier agricoles et forestières. De nombreuses adaptations de tracé ont été effectuées à la suite de ces rencontres pour les motifs suivants : prise en compte de limites naturelles existantes, absence de co-visibilité, protection contre le bruit, sécurité, cohabitation avec la circulation automobile et maintien des accès existants.

Les associations elles, se sont inquiétées de la facilité du confort des usagers, de l'intégration des PMR, de la création de supports pédagogiques et de mise en cohérence avec les boucles et itinéraires locaux. La population et les usagers potentiels insistent de voir la sécurité des usagers piétons et vélos prise en compte et plaident en faveur de l'achèvement complet du Boulevard Nature.

Les avis préalables à l'enquête publique

L'étude d'impact, réalisée entre février 2021 et mars 2022, a été soumise à l'avis de l'autorité environnementale qui a rendu un avis tacite sans observation au terme de délai réglementaire échu le 11 octobre 2022.

M. Le Préfet de la Sarthe, sur la base de l'avis de la DDT de la Sarthe, a rendu un avis par courrier du 13 octobre 2022 qui a fait l'objet d'un mémoire en réponse de Le Mans Métropole transmis le 29 novembre 2022.

Les communes concernées ont toutes pu exprimer un avis sur le projet. En réponse, les Conseils Municipaux d'Arnage, La Chapelle Saint Aubin, Moncé-en-Belin, Mulsanne, Saint-Saturnin et Yvré l'Évêque ont tous rendu un avis favorable sur le projet. La commune du Mans n'ayant pas pu délibérer dans le délai imparti a adressé le 16 décembre 2022 un courrier d'avis favorable au Préfet.

Enfin, le Département de la Sarthe a transmis au Préfet ses préconisations et demandes dans un courrier du 13 janvier 2023 auquel Le Mans Métropole a apporté une réponse, adressée au Préfet par courrier du 29 mars 2023.

Enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique

L'enquête publique a été prescrite par arrêté préfectoral n° DCPAT 2023-0050 du 1^{er} mars 2023 et portait sur la déclaration d'utilité publique et l'enquête parcellaire sur le projet d'aménagement du Boulevard Nature 2.

Deux avis d'enquêtes ont été publiés dans le Ouest-France et Le Maine Libre le 13 avril 2023 et rappelés le 4 mai 2023 dans les mêmes journaux. Un affichage a eu lieu en mairies du Mans, Yvré-

- que l'analyse bilancielle présente un bilan des travaux projetés et une évaluation du projet de DUP favorables au regard des points suivants :

- aucune opposition majeure ne vient contrarier la réalisation du projet
 - la réalisation du Boulevard Nature 2 présente un intérêt public certain pour la population de Le Mans Métropole, voire au-delà
 - les expropriations envisagées sont inévitables
 - le bilan coût/avantage n'est pas disproportionné, les quelques inconvénients engendrés par l'opération projetée n'excèdent pas les intérêts que celle-ci représente
 - les atteintes à l'environnement sont très limitées et bien compensées, tout à fait acceptables par la collectivité
- que le projet est compatible avec tous les documents d'urbanisme opposables en vigueur.

La commission d'enquête précise toutefois que certaines observations du public recueillies au cours de l'enquête sont pertinentes et méritent qu'une attention particulière leur soit portée, notamment sur les conditions de sécurité chemin des Evards à Arnage et les contraintes imposées au GFR « Les Arches » à Yvré-l'Évêque.

Le Mans Métropole confirme, comme elle l'a déjà fait dans son mémoire en réponse aux observations transmis à la commission d'enquête le 20 juin 2023 repris dans les rapports d'enquête publique :

- qu'elle a bien pris en compte, dans ses propositions d'aménagements du Chemin des Evards, la nécessité de préserver l'intimité des riverains et les usages existants tout en assurant la sécurité de tous, aménagements qui seront mis en œuvre en concertation avec les deux communes concernées d'Arnage et de Moncé-en-Belin : clôtures, dispositifs de ralentissement des véhicules, signalétique adaptée pour les différents usagers...

- qu'elle propose de poursuivre le dialogue avec le GFR « Les Arches » pour une mise en œuvre du Boulevard Nature selon le tracé proposé qui assure la continuité de l'exploitation forestière et la sécurisation des usagers du Boulevard Nature lors de cette exploitation, et qui garantisse la propriété privée contre d'éventuelles intrusions en installant, en fonction des besoins et des usages, les clôtures, portails et portillons nécessaires entre le Boulevard Nature et la propriété privée attenante.

Déclaration de projet de la communauté urbaine Le Mans Métropole au titre de l'article L. 122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique

La déclaration de projet a été signée par le président de Le Mans Métropole le 28 septembre 2023. Au vu du contexte, des résultats de la consultation du public, de l'avis de l'autorité environnementale et des conclusions de la commission d'enquête, ce dernier a réaffirmé l'intérêt général du projet.

II – Considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération :

L'impact agricole s'avère quasi nul. La démarche environnementale conduite a permis d'éviter le maximum d'impacts environnementaux ou de les réduire au minimum. Là où elles s'avèrent malgré tout nécessaires, les mesures compensatoires ont été renforcées et déployées de manière démonstrative, comme cela est indiqué en détail dans l'Étude d'Impact du Dossier.

L'emprise du Boulevard Nature 2 est volontairement réduite en largeur pour ne pas générer d'acquisitions trop importantes de foncier privé. Sur une majorité de l'itinéraire, le tracé emprunte des chemins qui préexistaient sans altérer ou en limitant au maximum les impacts sur les accès ou les activités agricoles, forestières ou des riverains. Ponctuellement, des espaces de repos et de découverte sont aménagés mais uniquement sur des espaces publics préexistants. Globalement, le nombre de propriétés privées impactées et leur surface sont très limitées. En outre, des dispositions sont prises pour assurer la tranquillité des riverains du parcours : reconstitution de clôtures et de haies pour la sécurité et l'intimité, préservation des grands arbres, absence de parcelles coupées en travers mais passage uniquement le long des limites, bruits générés très limités, maintien de tous les accès privés...

l'Évêque, Rouillon, Sargé-lès-le-Mans, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Arnage, Allonnes, La Chapelle-Saint-Aubin et Saint-Saturnin, ainsi que sur les lieux de réalisation du projet.

Celle-ci s'est déroulée pendant 31,5 jours consécutifs, du 2 mai au 2 juin 2023.

Au cours de cette enquête, une commission d'enquête constituée de 3 commissaires enquêteurs a assuré 16 permanences dans les mairies des communes concernées par le projet.

La commission d'enquête a dénombré, dans son Procès-Verbal de synthèse des observations remis à Le Mans Métropole le 8 juin 2023, 81 observations. Une majorité d'entre elles portaient sur des demandes ou inquiétudes concernant des conditions de mise en œuvre des travaux du Boulevard Nature : sécurité, coupes d'arbres, clôtures, portail, calendrier...

Des oppositions se sont manifestées sur le tracé Chemin des Evards en limite d'Arnage et Moncé-en-Belin et sur le secteur « Les Arches » à Yvré l'Évêque.

Dans son mémoire en réponse remis à la commission d'enquête le 20 juin 2023, Le Mans Métropole apporte des réponses détaillées aux observations, notamment au sujet de l'aménagement du chemin des Evards (19 observations sur les 81) et de l'observation n° 64 du GFR « Les Arches » à Yvré l'Évêque, objet des recommandations de la commission d'enquête dans ses conclusions. Ces réponses s'appuient sur les nombreuses concertations antérieures, les études environnementales réalisées et les objectifs énoncés plus haut de confort et de sécurité des usagers, de limiter les impacts agricoles, ainsi que les impacts environnementaux.

Ainsi, de nombreuses réponses positives sont apportées à la reconstitution des clôtures et portails, à la préservation des arbres ou encore à la traversée sécurisée des voies routières.

Sur le Chemin des Evards, de nombreux tracés alternatifs ont été étudiés. L'analyse des zones humides et la volonté de préserver l'exploitant agricole en place à Moncé-en-Belin ont montré l'impossibilité d'emprunter d'autres itinéraires. La mise en œuvre du Boulevard Nature sur cette section et selon le tracé porté en enquête publique sera réalisée en concertation étroite avec les riverains pour assurer une bonne cohabitation entre les différents usages, comme recommandé à l'issue de l'enquête publique.

Sur le domaine des Arches, la nécessité d'éviter le secteur dangereux de la route de Changé a été inscrite depuis de nombreuses années dans les études préalables et les premières concertations avec les propriétaires concernés. A l'issue des études environnementales réalisées pour la présente enquête publique, la volonté d'assurer une continuité du parcours le long de l'Huisne s'est avérée tout à fait compatible d'une part avec le milieu naturel et d'autre part avec l'exploitation forestière, au même titre que les passages dans les autres massifs forestiers de l'agglomération. Les modalités de mise en œuvre seront concertées avec les propriétaire et exploitant concernés pour s'adapter aux conditions pratiques du terrain et assurer les fonctionnalités de l'exploitation forestière.

Avis de la commission d'enquête

La commission d'enquête a dressé un procès-verbal de synthèse des observations recueillies et l'a porté à la connaissance du porteur de projet le 8 juin 2023 qui a répondu à l'ensemble des observations le 22 juin 2023.

A l'examen des pièces du dossier, des observations émises au cours de l'enquête et des éléments de réponse apportées, la commission d'enquête a rendu son rapport et ses conclusions le 29 juin 2023.

La commission a rendu un AVIS FAVORABLE sans réserve à la demande de Déclaration d'Utilité Publique du projet d'aménagement du Boulevard Nature 2 aux motifs :

- que la réglementation concernant la procédure d'élaboration du projet Boulevard Nature 2 semble avoir été respectée,
- que le dossier présenté à l'enquête publique était détaillé et accessible au public,
- que la participation du public a été organisée dans le souci d'informer et de faire participer le plus grand nombre d'habitants, et que les règles imposées à l'organisation et au déroulement de l'enquête publique ont été appliquées,

Le projet de Boulevard Nature 2 présenté est donc le meilleur compromis, issu d'une large concertation, entre un souhait affiché de Le Mans Métropole d'intégration et de respect de l'environnement traversé et une volonté de conciliation des usages existants, tout en garantissant la sécurité des usagers du Boulevard Nature.

Il ressort de ce qui précède que ce projet présente un intérêt général en matière de mobilité, santé et pratique sportive, tourisme et sensibilisation environnementale. Les atteintes à la propriété privée et les inconvénients d'ordre social qu'il comporte restent limités. La démarche « éviter, réduire, compenser » est satisfaisante et les mesures prises permettent de limiter l'impact du projet sur l'environnement.

Considérant que le coût de la réalisation n'est pas disproportionné par rapport à l'intérêt du projet,

Considérant que les atteintes à l'environnement sont limitées et que le porteur de projet s'engage à prendre des mesures pour les minimiser,

Considérant que le choix du tracé limite l'effet d'emprise du projet et correspond à une solution de moindre impact environnemental et agricole,

Considérant que l'atteinte aux intérêts privés n'est pas disproportionnée par rapport à l'intérêt du projet pour la collectivité,

Considérant que, au vu de l'ensemble des objectifs poursuivis et des avantages recensés, le projet présente un caractère d'intérêt général,

Il apparaît en conséquence que le projet d'aménagement du Boulevard Nature 2 présente un intérêt public avéré et que la déclaration d'utilité publique peut être prononcée au bénéfice de la communauté urbaine Le Mans Métropole.

Vu pour être annexé
à l'arrêté n° DCPAT 2023-0243
du décembre 2023

Le préfet,



Emmettel AUBRY

I. DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES ERC(A)

De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet - et sur la base de leurs recommandations - Le Mans Métropole s'engage à mettre en œuvre plusieurs mesures permettant d'assurer la mise en œuvre du Boulevard Nature 2 tout en limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, humain, paysages).

Chacune des mesures environnementales que Le Mans Métropole mettra en œuvre fera l'objet d'un suivi par Le Mans Métropole ou des prestataires externes.

1.1 MESURES D'EVITEMENT

ME-1 (E2.2e) - Contournement des zones sensibles

Phase concernée par la mesure	Phase conception
Objectifs de la mesure	Eviter l'impact sur la biodiversité et les habitats pouvant comporter des enjeux
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure est intervenue de l'amont du projet jusqu'à la fin des inventaires de terrain et du choix définitif du tracé. Un travail conséquent a été effectué afin de définir le tracé le plus optimal et qui comporte le moins d'impacts pour les milieux naturels et les espèces, notamment ceux à enjeux.
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	/

ME-2 (E2.2e) - Réduction de la largeur du tracé du Boulevard Nature 2

Phase concernée par la mesure	Phase conception
Objectifs de la mesure	Eviter l'impact sur la biodiversité et les habitats pouvant comporter des enjeux
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure consiste à réduire la largeur du tracé original de 3 mètres, à 2,5, 2 ou 1,5 mètres selon les enjeux, afin d'éviter notamment l'impact de certaines haies bocagères en reprenant des chemins existants.

ME-2 (E2.2e) - Réduction de la largeur du tracé du Boulevard Nature 2

Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	/

ME-3 (E2.2e) - Evitement des arbres remarquables lors de la réalisation des trouées

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Eviter l'impact sur la biodiversité et les habitats pouvant comporter des enjeux
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure consiste à réaliser les trouées de haies au niveau des zones les moins sensibles, sans impacter d'arbre remarquable et où la végétation est de préférence peu dense.
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

ME-4 (E2.1b) - Eviter le stockage de matériaux et les installations de chantier en zones inondables

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Eviter l'impact des travaux sur les zones inondables
Cible	Milieu physique
Description de la mesure	La phase travaux peut potentiellement générer un impact sur les milieux bordant le projet et plus particulièrement sur les zones inondables notamment par le dépôt de matériaux pouvant faire obstruction à l'expansion des crues. Afin d'éviter cet impact, les secteurs inondables ne pouvant être utilisés pour le stockage de matériaux, ont été identifiés.
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

ME-5 (E2.1b) – Eviter le stockage de matériaux et les installations de chantier en zones inondables

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Eviter l'impact des travaux sur les zones inondables
Cible	Milieu physique
Description de la mesure	La phase travaux peut potentiellement générer un impact sur les milieux bordant le projet et plus particulièrement sur les zones inondables notamment par le dépôt de matériaux pouvant faire obstruction à l'expansion des crues. Afin d'éviter cet impact, les secteurs inondables ne pouvant être utilisés pour le stockage de matériaux, ont été identifiés.
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

ME-6 (E3.2a) – Eviter l'emploi de phytocide ou insecticide pour l'entretien

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Eviter l'impact sur la biodiversité
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	L'entretien des espaces naturels situés à proximité immédiate du Boulevard Nature 2 pourrait avoir un impact sur la biodiversité que le projet s'est enclin à préserver. Ainsi, l'entretien des espaces se fera sans phytocide ni insecticide conformément à la politique environnementale de Le Mans Métropole.
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

1.2 MESURES DE REDUCTION

MR-1 (R3-1a) – Adaptation de la période des travaux

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Réduire l'impact sur les espèces présentes localement

MR-1 (R3-1a) – Adaptation de la période des travaux

Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure consiste à contraindre la réalisation des travaux à une période qui n'est pas impactante pour la faune environnante. Cela permet d'éviter les impacts sur les individus d'espèces protégées et patrimoniales, mais aussi de réduire au maximum le dérangement de ces espèces. Les travaux au sein des milieux naturels devront donc se dérouler de début octobre à fin février
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

MR-2 (R1-2a) – Réduction des impacts sur les boisements

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Réduire l'impact du tracé en évitant les arbres et arbustes
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure consiste à éviter les parties ligneuses (arbres et arbustes) lors de la réalisation du tracé, et ainsi de n'impacter que les parties broussaillueuses, en taillis ou herbacées.
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maitre d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

MR-3 (R2-2r) – Mise en place d'un platelage bois sur les milieux humides

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Réduire l'impact sur les zones humides, comprenant un habitat sensible (mégaphorbiaie)
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Le tracé passera sur une passerelle en pilotis de 1,50 m de large limitant l'impact des habitats concernés (une mégaphorbiaie, une cariçaie et une prairie mésophile pâturée), aux seuls pieux d'un diamètre de 15 cm, soutenant les passerelles.
Coût estimatif	600 €/HT/ml

MR-3 (R2-2r) – Mise en place d'un platelage bois sur les milieux humides

Maitre d'œuvre potentiel : Entreprises intervenant sur le chantier

MR-5 (R1.1a) – Limiter les emprises globales du projet en phase chantier

Phase concernée par la mesure : Phase chantier

Objectifs de la mesure : Limiter les impacts des travaux sur les zones sensibles (zones humides, boisements, zones inondables...) situées sur et en dehors de l'emprise de projet.

Cible : Les habitats sensibles aux abords du projet ainsi que les espèces présentes aux abords, notamment les amphibiens.

Description de la mesure : La phase de travaux peut potentiellement générer un impact sur les milieux bordant le projet. Par exemple, la circulation d'engins sur des zones humides hors de l'emprise du chantier induit des dégradations, tassements, pollutions...

Afin d'éviter cet impact, les zones à enjeux forts, ne pouvant être utilisées pour l'aménagement des bases de vie du chantier ou des stockages de matériaux, ont été identifiées.

D'une manière générale, il faudra limiter à la stricte surface nécessaire les zones d'intervention en phase travaux. Un balisage visible et facilement identifiable de la zone de chantier sera mis en place, permettant d'isoler la zone de chantier des milieux environnants.

Dans la mesure du possible, aucune zone d'emprunt de matériaux ne sera créée sur place et aucune mise en dépôt de matériaux excédentaires ou impropres à la construction des remblais ou chaussées n'aura lieu sur place. Dans le cas contraire les secteurs naturels les moins sensibles ou très artificialisés seront préférés, zones de remblais, secteur bitumé, parking.

Coût estimatif : Aucun surcoût pour le porteur de projet

Maitre d'œuvre potentiel : Entreprises intervenant sur le chantier

MR-6 (R1.1a) – Voies d'accès à la zone chantier

Phase concernée par la mesure : Phase chantier

Objectifs de la mesure : Définir les voies d'accès aux zones de chantier afin de réduire les impacts sur l'environnement

Cible : Habitats, faune, flore

Description de la mesure : Afin de réduire les impacts sur l'environnement tels que les habitats, la faune et la flore, un plan d'accès aux différentes zones de chantier est mis en place. Ceci permettra de réduire le dérangement de la faune et la dégradation des habitats et de la flore.

MR-6 (R1.1a) – Voies d'accès à la zone chantier

Coût estimatif : Aucun surcoût pour le porteur de projet

Maitre d'œuvre potentiel : Entreprises intervenant sur le chantier

MR7 (R1.1b) – Adapter la localisation des installations de chantier

Phase concernée par la mesure : Phase chantier

Objectifs de la mesure : Limiter les risques de pollution des milieux

Cible : Toutes les espèces et tous les habitats

Description de la mesure : Le secteur d'évolution des engins sera limité au maximum de façon à réduire la dévégétalisation qui favorise l'augmentation des phénomènes de transport solide vers le réseau hydrographique. Concernant plus particulièrement les installations de chantier, et les aires de stationnement et d'entretien des véhicules :

- l'emplacement des installations de chantier et des aires de stationnement des véhicules sera aussi éloigné que possible des ouvrages hydrauliques et du réseau de fossés existants,
- l'imperméabilisation des aires de stockage et de manipulation des hydrocarbures, avec mise en place d'ouvrages de rétention temporaire en aval hydraulique, associés à des équipements de collecte sera effectuée. L'entretien des engins de travaux s'effectuera en dehors de la zone de chantier.

Afin de limiter les impacts résultant des travaux, quelques mesures simples seront mises en œuvre :

- la durée des travaux sera réduite autant que possible. On évitera les phases de fortes pluies pour limiter le ruissellement important,
- les aires de stockage des carburants, de dépôts et d'entretien des engins seront équipés de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables, de bidons destinés au recueil des eaux usagées qui seront évacuées à intervalles réguliers, de fossés étanches non raccordés aux réseaux afin de recueillir les déversements accidentels éventuels.
- l'entretien des engins de travaux s'effectuera en dehors de la zone de chantier,
- le décapage des surfaces sera réduit au maximum, et celles-ci seront rapidement végétalisées,
- les engins de chantier seront munis de contrôles techniques à jour et le maître d'œuvre devra vérifier toute fuite éventuelle auprès de chaque engin.

Coût estimatif : Aucun surcoût pour le porteur de projet

Maitre d'œuvre potentiel : Entreprises intervenant sur le chantier

MR-8 (R1.2a) – Implantation du tracé du Boulevard Nature 2 empruntant au maximum de linéaire de chemin existant

Phase concernée par la mesure	Phase de conception
Objectifs de la mesure	Réduire l'impact lié à la création du Boulevard Nature 2 en utilisant comme tracé de base les chemins existants
Cible	Milieux naturels, habitats et espèces associés
Description de la mesure	Afin de réduire les impacts sur les milieux naturels (zones inondables), les habitats et les espèces associés, Le Mans Métropole (porteur de projet) s'est attaché à rechercher le tracé empruntant le maximum de linéaire de chemin existant (chemin agricole, chemin forestier, chemin de randonnée...) Sur les 22,4 km que propose le tracé retenu du Boulevard Nature 2, 50 % du tracé, soit environ 11 km, sont localisés sur des chemins existants.
Coût estimatif	Aucun coût supplémentaire
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MR-9 (R2.1c) – Réduction des effets de terrassement sur le milieu physique par la recherche d'un équilibre déblais / remblais

Phase concernée par la mesure	Phase de conception
Objectifs de la mesure	Réduire les effets de terrassement sur le milieu physique par la recherche d'un équilibre déblais/remblais
Cible	Milieu physique
Description de la mesure	Les matériaux extraits du tracé seront réutilisés autant que possible sur place (matériaux de remblais, couche de forme, régilage et remise en état des terrains en occupation temporaire, aménagements paysagers...). Les excédents de matériaux ou les matériaux non réutilisables seront évacués du chantier et valorisés ou éliminés selon une filière agréée. Même si les déblais sont supérieurs aux remblais, le Boulevard Nature 2 sera réalisé au niveau du terrain naturel. Ceci permet de maintenir une transparence hydraulique (pas de création d'obstacles aux ruissellements ou en cas de crue).
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maître d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

MR-10 (R2.1d) – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux de chantier

Phase concernée par la mesure	Phase travaux
Objectifs de la mesure	Limitier les pollutions des eaux de surface et de chantier sur les installations de chantier
Cible	Milieu physique
Description de la mesure	Dés dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier peuvent être mis en place : - bassins de décantation provisoires avec dispositif de confinement d'une pollution accidentelle, - bassin d'infiltration - filtres temporaires Ces dispositifs doivent être entretenus et faire l'objet d'une surveillance régulière et après chaque épisode pluvieux.
Coût estimatif	Aucun surcoût pour le porteur de projet
Maître d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier

MR-11 (R2.1f) – Réduire l'étalement des espèces invasives

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Réduire l'étalement des espèces invasives par utilisation de déblai/remblai contaminé
Cible	Plantes invasives, mesures favorables aux habitats et à la flore indigène
Description de la mesure	Afin de réduire l'étalement des espèces invasives, les secteurs de déblai initialement connus pour accueillir des plantes invasives, ne seront pas réutiliser en remblai. E déblai sera évacué afin d'être traité. Si des apports de remblais doivent avoir lieu, ces derniers seront vérifiés et certifiés sains, sans plantes invasives. Afin de ne pas propager les espèces invasives déjà très présentes sur le secteur, plusieurs mesures seront mises en place durant le chantier : - les zones de présence actuelle recensées à proximité du chantier seront mises en ex-clos, afin d'éviter tout contact entre les plantes invasives et les engins de chantier - un nettoyage des engins avant intervention sur le site devra être réalisé - la circulation des engins de chantier restera cantonnée aux emprises travaux dans les secteurs identifiés - les remblais utilisés seront garantis sains d'invasives

MR-11 (R2.1f) – Réduire l'étalement des espèces invasives

Un relevé des plantes invasives potentiellement présentes dans les matériaux extraits du chantier sera réalisé avant les terrassements :

- si le relevé s'avère positif, les terres, impropres à une réutilisation routière, seront évacuées vers une filière agréée
- si le relevé s'avère négatif, les terres pourront être réutilisées en priorité sur place pour des usages tels que modelage des talus ou sur un autre site

En parallèle, des efforts d'ensemencement des berges et zones terreuses dénudées seront engagés lors du réaménagement des zones de chantier à l'issue des travaux pour concurrencer l'installation d'espèces envahissantes. Le choix des espèces correspondra au cortège présent sous emprise.

Une gestion régulière pour limiter le développement et la propagation des espèces en phase d'exploitation sera engagée dans l'année suivant la réalisation du chantier.

Coût estimatif Expertise/relevé des plantes invasives avant terrassement : 800 €HT

Maître d'œuvre
potentiel Le Mans Métropole
Entreprises de terrassement

MR-12 (R2.1j) – Limiter les nuisances envers les populations humaines

Phase concernée par la mesure Phase chantier

Objectifs de la mesure Réduire les effets du chantier sur les riverains

Cible Milieu humain

Description de la mesure

Le chantier fonctionnera uniquement en période diurne et sera limité dans le temps.
Les engins utilisés seront en bon état de fonctionnement et conformes à la réglementation notamment en matière d'émission sonore.

Le chantier peut avoir des impacts sur la qualité de l'air, ainsi plusieurs dispositifs pourront être mobilisés :

- arrosage des pistes afin de limiter l'envol des poussières
- extinction des moteurs des engins de chantier dès que possible, s'assurer de la présence et du bon fonctionnement du filtre à particules

Coût estimatif Pas de surcoût

Maître d'œuvre
potentiel Entreprises de terrassement

1.4 MESURES DE COMPENSATION

MC-1 (C2.1c) – Restauration des zones humides

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Restaurer les habitats humides impactés par le projet Superficie de la mesure : 15177 m ² (>200% de la surface impactée – environ 959 m ² dans le SAGE Sarthe aval)
Cible	Zones humides réglementaires
Description de la mesure	Un terrassement sera réalisé sur 0,50 m. Aucun ensemencement ne sera réalisé pour permettre à la végétation spontanée de prendre sa place. L'entretien pourra se faire par pâturage extensif ou fauchage tardif. Des panneaux d'information et de sensibilisation seront mis en place sur les zones humides restaurées.
Coût estimatif	Achat de parcelles supplémentaires : intégré au coût du projet Débroussaillage, dessouchage, panneau Informatif : environ 10000 €HT
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MC-2 (C3.2a) – Modification des modalités d'entretien sur les zones humides restaurées

Phase concernée par la mesure	Phase d'exploitation
Objectifs de la mesure	Modifier les pratiques d'entretien au niveau des zones humides restaurées pour permettre la bonne atteinte des fonctionnalités de zone humide et le développement de la biodiversité
Cible	Milieu naturel – Zones humides
Description de la mesure	Pratiquer la fauche tardive et différenciée ou le pâturage extensif à faible pression afin de favoriser la biodiversité
Coût estimatif	Achat de parcelles supplémentaires : intégré au coût du projet
Maître d'œuvre potentiel	Entretien réalisé par Le Mans Métropole

MC-3 (C2.1d) – Replantation de boisements

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
-------------------------------	----------------

Objectifs de la mesure	Restaurer les boisements impactés par le projet Superficie impactée : 1971,5 m ²
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Solution 1 : Plantation d'essences locales permettant d'accroître les boisements existants pour compenser le défrichement réalisé dans le cadre du projet Solution 2 : Abondement du fond départemental dédié à la plantation de boisements
Coût estimatif	Solution 1 : Achats d'essences locales et plantation 2800 €/ha HT Solution 2 : Montant de l'abondement fixé par les services instructeurs de la demande de défrichement
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

1.5 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'accompagnement ne permettent pas de réduire les impacts du projet du Boulevard Nature 2. Ces mesures consistent à favoriser l'implantation du projet vis-à-vis du public et de l'environnement en général. L'information et la sensibilisation font partie des objectifs de ces mesures.

MA-1 (A7a) – Plantation de haies bocagères

Phase concernée par la mesure	Phase chantier
Objectifs de la mesure	Garantir et améliorer la continuité écologique des secteurs concernés ainsi que d'offrir des habitats favorables aux espèces faunistiques localement présentes
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure d'accompagnement a pour rôle d'améliorer les continuités écologiques de certains secteurs là où des discontinuités paysagères et environnementales sont constatées. Ces plantations de haies denses seront constituées d'essences locales, et seront de deux types : buissonnantes ou multistrates, là encore selon les secteurs. Sections concernées : 3, 6, 7, 16, 23, 24 et 28 (cf. "Atlas des Impacts et mesures") Linéaires de plantés : 670 m (390 m de haies buissonnantes et 280 m de haies multistrates)
Coût estimatif	30 €HT/450 m
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-2 (A3c) – Restauration de la peupleraie

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
-------------------------------	--------------------------------

MA-2 (A3c) - Restauration de la peupleraie

Objectifs de la mesure	Améliorer la mosaïque d'habitats actuelle et la qualité du milieu existant
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet d'accentuer l'hétérogénéité des habitats de la section concernée avec la coupe de peupliers, la création d'un boisement de frênes sur 200 m², suivi d'une gestion extensive du site avec maintien de zones de fourrés et de milieux plus ouverts. Période des travaux : De fin septembre à fin février. Section concernée : 1 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 2 140 m² dont 200 m² de création de boisement de frênes
Coût estimatif	Coût d'un frêne en racine nue : 30 €HT/u Gestion extensive : 10 €HT/m²
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-3 (A9a) - Maintien et entretien de la ripisylve et de l'ourlet enherbé

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Maintenir la qualité du milieu existant et éviter sa fermeture
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet d'entretenir la ripisylve et la bande enherbée proche de la Sarthe en maintenant le milieu semi-ouvert et d'éviter leur fermeture, à l'aide d'un fauchage tardif tous les ans. Période des travaux : A partir de mi-août, de préférence à partir de début septembre. Section concernée : 1 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 875 m²
Coût estimatif	65 €HT forfaitaire
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-4 (A3b) - Renaturation de la zone humide

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
-------------------------------	--------------------

MA-4 (A3b) - Renaturation de la zone humide

Objectifs de la mesure	Renaturer le milieu aujourd'hui dégradé
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Suite au passage de nombreux riverains sur site, cette zone humide a été dégradée par le piétinement des usagers. Le Boulevard Nature 2 permettra une canalisation des usagers et donc la renaturation de cette zone humide en habitat sensible "lisière humide à grandes herbes" Période des travaux : / Section concernée : 1 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 50 m²
Coût estimatif	Pas de surcoût
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-5 (A8a) - Gestion extensive d'une prairie de fauche améliorée avec réalisation d'un étrépage

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Créer une zone humide et gérer extensivement le milieu global
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet la création d'une zone humide en prolongement d'une jonchaie existante à l'aide d'un étrépage sur 50 cm sur une partie de la prairie, suivi d'un fauchage tardif par an avec export des matières ou un pâturage extensif sur la totalité de la prairie. Période de fauche : A partir de mi-août, de préférence à partir de début septembre. Section concernée : 3 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 10 435 m² dont 2 551 m² d'étrépage sur 50 cm
Coût estimatif	Etrépage : 20 €HT/m² Gestion : 10 €HT/m²
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-6 (A8a) - Entretien de la zone humide

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
-------------------------------	--------------------

MA-6 (A8a) - Entretien de la zone humide

Objectifs de la mesure	Eviter la fermeture du milieu en limitant l'extension des ligneux
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure fera l'objet d'un entretien extensif (fauchage tardif ou pâturage extensif) de la zone pour limiter l'extension des ligneux (typiquement, des saules), et maintenir un milieu humide ouvert favorable à de nombreuses espèces. Période de fauche : A partir de mi-août, de préférence à partir de début septembre. Section concernée : 3 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 3 250 m ²
Coût estimatif	10 €HT/m ²
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-7 (A3b) - Restauration et entretien de deux boisements

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Eviter la propagation d'espèces invasives et favoriser la biodiversité
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure fera l'objet d'une suppression des ligneux invasifs identifiés (laurier sauce, laurier palme, robinier faux-acacia) au sein des boisements, suivi d'un entretien extensif : absence de ramassage du bois mort, régime sylvicole favorisant la biodiversité (e.g. taillis sous futaie). Période des travaux : à partir de début septembre Section concernée : 5 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 8 260 m ²
Coût estimatif	10 €HT / m ²
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-8 (A9a) - Gestion d'une friche diversifiée

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Limitier le développement des ronces, favoriser l'hétérogénéité du milieu

MA-8 (A9a) - Gestion d'une friche diversifiée

Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet le maintien d'une friche diversifiée favorable à de nombreux taxons, en limitant le développement des ronces et en fauchant extensivement les parties encore enherbées. Période des travaux : à partir de début septembre Période de fauche : A partir de mi-août, de préférence à partir de début septembre. Section concernée : 6 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 1 430 m ²
Coût estimatif	10 €HT/m ²
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-9 (A9a) - Réouverture et gestion extensive d'une prairie de fauche

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Rouvrier et gérer extensivement un milieu en cours de fermeture par une espèce invasive
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet la réouverture d'un milieu en prairie de fauche extensive en supprimant tous les robiniers, espèce invasive, puis en entretenant le milieu avec un fauchage tardif ou pâturage extensif. Période de fauche : A partir de mi-août, de préférence à partir de début septembre. Section concernée : 6 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 600 m ²
Coût estimatif	Suppression des robiniers : 65 €HT forfaitaire Gestion par fauche : 10 €HT/m ²
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-10 (A3a) - Restauration de mares

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Limitier le développement des ligneux autour des mares et favoriser leur ensoleillement

MA-10 (A3a) – Restauration de mares

Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet la restauration des mares en rouvrant celles-ci si les ligneux se développent de manière trop importante autour, et ainsi permettre leur ensoleillement et éviter leur envasement. Période des travaux : à partir de début septembre Section concernée : 7 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 280 m²
Coût estimatif	65 €HT forfaitaire
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-11 (A9a) – Conservation de la mégaphorbiaie

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Conserver l'état actuel de la mégaphorbiaie, limiter le développement de ligneux
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Ce milieu d'intérêt fera l'objet d'une surveillance et d'une gestion si nécessaire pour limiter le développement du milieu et des potentiels ligneux afin de conserver cette mégaphorbiaie comme à l'état initial. L'absence d'intervention est donc recommandée si ce milieu n'évolue pas. Période des travaux : à partir de début septembre Section concernée : 7 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 2 865 m²
Coût estimatif	Pas de coût supplémentaire
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-12 (A8a) – Gestion extensive d'une prairie de fauche avec réalisation d'un étrépage

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Créer une zone humide et gérer extensivement le milieu global
Cible	Milieu naturel

MA-12 (A8a) – Gestion extensive d'une prairie de fauche avec réalisation d'un étrépage

Description de la mesure	Cette mesure permet la création d'une zone humide en prolongement d'une zone humide existante, à l'aide d'un étrépage sur 50 cm sur une partie de la prairie, suivi d'un fauchage tardif par an avec export des matières sur la totalité de la prairie existante. Période de fauche : A partir de mi-août, de préférence à partir de début septembre. Section concernée : 7 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 5 010 m²
Coût estimatif	Etrépage : 20 €HT/m² Gestion : 10 €HT/m²
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-13 (A9a) – Suppression de la renouée du Japon

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Supprimer et gérer les espèces invasives
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet la gestion et la suppression d'une espèce exotique envahissante avérée, la renouée du Japon, avec un entretien spécifique et régulier du milieu. Section concernée : 20 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 400 m²
Coût estimatif	30 €HT/h en moyenne par arrachage (environ 100 plants/h)
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-14 (A9a) – Restauration et gestion de la lande sèche

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Restaurer et valoriser un habitat sensible
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure permet la restauration et la valorisation d'un habitat d'intérêt communautaire, la lande sèche, permettant par extension la protection et la valorisation d'une espèce protégée identifiée dans cet habitat : l'hélianthe faux-alysson. Un entretien spécifique sera donc effectué en faveur de ces landes, avec la suppression des espèces invasives et

MA-14 (A9a) – Restauration et gestion de la lande sèche

	ornementales présentes. Une gestion extensive sera faite afin de s'assurer que les ligneux et espèces invasives ne ferment pas trop le milieu. Section concernée : 22 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 4 930 m ²
Coût estimatif	30 €HT/h
Maitre d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-15 (A9a) – Gestion extensive des boisements

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Eviter la propagation d'espèces invasives et favoriser la biodiversité
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Cette mesure fera l'objet d'un entretien extensif avec l'absence de ramassage du bois mort et le maintien d'une strate herbacée et arbustive. Section concernée : 22 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 9 440 m ²
Coût estimatif	Pas de cout supplémentaire
Maitre d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-16 (A9a) – Gestion des bas-côtés routiers en faveur de l'hélianthème

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Favoriser le maintien et le développement de l'hélianthème faux-alysson
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Un entretien extensif des bas-côtés routiers sera réalisé afin de valoriser l'hélianthème présente sur site. L'entretien devra se réaliser en automne, hors période de floraison, et aura pour objectif de garder ces espaces le plus ouvert possible en cas de fermeture du milieu, tout en évitant d'impacter les stations d'hélianthèmes. Période des travaux : A partir de début septembre Section concernée : 22 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 515 m ²

MA-16 (A9a) – Gestion des bas-côtés routiers en faveur de l'hélianthème

Coût estimatif	10 €HT/m ²
Maitre d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

Phase concernée par la mesure	Phase chantier et exploitation
Objectifs de la mesure	Valoriser la prairie actuelle aujourd'hui pâturée et favoriser la biodiversité de la mare
Cible	Milieu naturel
Description de la mesure	Un fauchage tardif par an avec export des matières sera effectué au niveau des berges du cours d'eau. La mare temporaire, tout à l'ouest de la section 28, sera valorisée en la mettant en excls, afin d'éviter le piétinement des bovins dans la mare. Période de fauche : A partir de mi-août, de préférence à partir de début septembre. Section concernée : 28 (cf. "Atlas des impacts et mesures") Surface de la mesure : 2 750 m ²
Coût estimatif	Entretien : 10 €HT/m ² Clôture : 130 €HT/ml en moyenne
Maitre d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-19 (A6.2c et A6.2b) – Sensibilisation pédagogique du public et communication

Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Sensibilisation du public à l'environnement et à la richesse du milieu
Cible	Habitats, faune, flore
Description de la mesure	Mise en place de panneaux d'information le long du tracé sur les espèces et les habitats présents afin de sensibiliser le public à la richesse écologique existant à proximité. Mise en place de panneaux dans les sections boisés pour alerter sur les risques d'incendie accidentels.
Coût estimatif	Prix d'un panneau pédagogique : 1200 €HT l'unité environ
Maitre d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole

MA-20 (A3c) – Suivi et entretien des mesures de compensation zones humides	
Phase concernée par la mesure	Phase exploitation
Objectifs de la mesure	Mise en place d'un suivi et de l'entretien des mesures de compensations
Cible	Milieu naturel - Mesures compensatoires zones humides
Description de la mesure	Cette mesure d'accompagnement a pour rôle de pérenniser les mesures de compensation mise en place concernant les zones humides. Cette mesure prévoit un suivi de l'évolution des mesures mises en place jusqu'à l'atteinte d'une zone humide fonctionnelle. Un suivi photographique pourra être réalisé à chaque sortie pour vérifier l'évolution des mesures de compensation. Ceci nécessite la réalisation de prises de vue localisées toujours au même endroit et toujours orientées de la même façon.
Coût estimatif	Interne
Maître d'œuvre potentiel	Le Mans Métropole