

| N° section | Nom section                 | SAGE concerné | Surface ZH impactée sans passerelle pilotis (m²) | Surface ZH impactée avec passerelle pilotis (m²) |
|------------|-----------------------------|---------------|--|--|
| 1          | Allonnes – Jardin familiaux | Sarthe aval   | 48   | 48   |
| 3          | Le Mans – Friche Agrial     | Sarthe aval   | 174  | 174  |

zones humides impactées. Au total sur l'ensemble des 3 SAGE, ce sont **969 m²** de zones humides qui seront impactés par le projet de Boulevard Nature 2 suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction. Des mesures compensatoires sont donc définies sur les SAGE Sarthe amont et Sarthe aval avec la mise en œuvre de 9971 m² de zones humides sur le SAGE Sarthe amont et 5206 m² de zones humides sur le SAGE Sarthe aval.

Sur le territoire du SAGE Sarthe Aval, **737 m²** de zones humides sont impactées par le projet au niveau du Roule-Croûte sur les communes du Mans et de Mulsanne (section 23 au Mans). Sont également impactées suite à la mise en place de la séquence « Eviter – Réduire – Compenser », **6 m²** de zones humides au niveau du ruisseau des Cossassies sur les communes d'Arnage et de Moncé-en-Belin (section 28 traitée en passerelle bois sur pilotis pour réduire l'impact au maximum – 783 m² de zones humides impactées sans jardins familiaux (section 1). Enfin, **174 m²** de zones humides sont aussi impactées sur la commune d'Allonnes à proximité des jardins familiaux de la friche Agrial (section 3). Ainsi la surface totale de zones humides impactées sur le SAGE Sarthe Aval est de **965 m²**. La destruction de zones humides sera compensée à 200% à proximité immédiate des zones humides impactées.

Sur le territoire du SAGE Huïse, suite à la mise en place de la séquence « Eviter – Réduire – Compenser », **0,85 m²** de zones humides sont impactés par le projet de Boulevard Nature 2 (section 3 le long de la Rue de Parence) (contre 103 m² avant mesures). Ce secteur sera traité en passerelles bois surélevées en pieux battus pour limiter l'impact.

Sur le territoire du SAGE Sarthe Amont, suite à la mise en place de la séquence « Eviter – Réduire – Compenser », **3 m²** de zones humides sont impactées par le projet de Boulevard Nature 2 (section 7 entre les lieudits Loulay et Jublanc à Rouillon) (contre 371 m² avant mesures). Ce secteur sera traité en passerelles bois surélevées en pieux battus pour limiter l'impact.

*De plus, l'instruction du dossier loi sur l'eau permettra d'effectuer une contre-expertise sur les surfaces identifiées comme zones humides.*

*Des mesures compensatoires sont proposées dans le dossier. L'arrêté préfectoral de la DUF encadrera les compensations et leur suivi.*

*Il est indiqué que la surface de zones humides impactées est de 969 m² dans le tableau des rubriques. Or, le projet impactera des zones humides sur 3 SAGE : Sarthe aval (965 m²), Sarthe amont (3 m²) et Huïse (103 m²). La destruction de zones humides sera donc supérieure à 1000 m². Un dossier loi sur l'eau devra être transmis au titre de la rubrique 3.3.1.0 soumise à déclaration.*

## Zones humides :

| N° section                          | Nom section                                  | SAGE concerné | Surface ZH impactée sans passerelle pilotis (m²) | Surface ZH impactée avec passerelle pilotis (m²) |
|-------------------------------------|--|---------------|--|--|
| 23                                  | Le Mans – Mulsanne – Passage du Roule-Crotte | Sarthe aval   | 737  | 737  |
| 28                                  | Arnage – Moncé en Bellin – Les Cossassies    | Sarthe aval   | 783  | 6  |
| 18                                  | Yvré l'Évêque – Rue de Parence               | Huisne        | 103  | 0,85   |
| 7                                   | Rouillon – Ferme de Jublanc                  | Sarthe amont  | 371  | 3  |
| <b>Sous-total SAGE Sarthe aval</b>  |  |               | <b>1742</b>                                      | <b>965</b>                                       |
| <b>Sous-total SAGE Huisne</b>       |  |               | <b>103</b>                                       | <b>0,85</b>                                      |
| <b>Sous-total SAGE Sarthe amont</b> |  |               | <b>371</b>                                       | <b>3</b>   |
| <b>TOTAL</b>                        |  |               | <b>2216</b>                                      | <b>968,85</b>                                    |

Le projet se situe en dessous du seuil lié à la rubrique 3310 liée à « l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de zones humides ou de marais ». En effet, le seuil déclaratif est fixé à 1000 m² or le projet impacte 969 m² de zones humides. La rubrique n'est donc pas déclenchée. Le projet ne fait pas l'objet d'un dossier au titre de la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques pour la rubrique 3.3.1.0.

### Traversées de cours d'eau

Le projet prévoit l'installation de passerelles pour passer les cours d'eau : le Chaumard à Rouillon, le Gué Ferray à Yvré-l'Évêque, le Roule-Crotte au Mans, les Cossassies à Arnage.

Ces passerelles se situent a priori au niveau du terrain naturel, et se trouveraient ainsi sous le niveau des plus hautes eaux, donc probablement « régulièrement inondées ».

Il convient d'être vigilant sur certains points :

- s'assurer de la stabilité de l'ouvrage en période de crue (il ne faudrait pas que le tablier soit emporté et devienne une embâcle) ;
- mettre en place un ballastage pour bien repérer l'ouvrage en période de crue (si un piéton imprudent envisage de passer quand même si l'ouvrage est submergé...) et matérialiser une interdiction d'y passer, pour assurer la sécurité des usagers.

Rappelons que les crues sont lentes, les usagers auront donc le temps de s'éloigner des secteurs problématiques. Des panneaux signalétiques indiquant le risque de submersion des passerelles pourront être installés. Comme proposé, un ballastage pourra être mis en place pour repérer l'ouvrage en période de crue.

Concernant la stabilité des ouvrages, les passerelles seront ancrées sur les berges avec des pieux spécifiques utilisés sur les secteurs inondables (plus profonds, meilleur ancrage...). De plus, Le Mans Métropole réalisera des visites régulières afin de s'assurer du bon état du Boulevard Nature 2 (passerelles comprises). Des visites supplémentaires sont prévues lors d'événements particuliers (orages, crues...).

### Gestion des eaux pluviales

Concernant la structure projetée, les matériaux envisagés de type 0/20 et 0/31.5 ne sont pas perméables, ce type de structure fait obstacle aux écoulements superficiels.

Ce point sera à préciser pour valider la non-soumission du projet à la rubrique 2.1.5.0.

Un dossier loi sur l'eau devra être déposé si la surface dépasse 1 ha.

Les revêtements employés sur la voie circulaire sont imperméables. Toutefois, le projet sera implanté au niveau du terrain naturel et n'interceptera donc pas d'écoulement amont.

Les tronçons en création seront systématiquement bordés d'accotements d'au moins 1,5 m de part et d'autre de la piste. La largeur de cette dernière étant de 3 m, cela correspond à 1 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration pour 1 m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée. Ainsi, le ruissellement provenant du projet sera systématiquement intercepté et infiltré, selon le principe de la gestion intégrée des eaux pluviales.

Rappelons également que les tronçons créés se situent en secteur agricole ou naturel avec des écoulements d'eau superficiels diffus et donc sans rejet vers des réseaux existants qui auraient pu générer des mises en charge des réseaux existants.

Le projet n'engendre pas de rejet d'eau pluviale au-delà de ses accotements et il n'intercepte pas de ruissellement amont. L'ensemble du ruissellement sera infiltré, le projet n'affecte donc ni la recharge de nappe ni les phénomènes de ruissellement.

Notons également que les eaux ruisselées ne seront pas chargées en polluants (circulation dédiée aux vélos et piétons).

Au regard de ces éléments (pas d'interception de ruissellement amont, rejet infiltré directement sur les accotements, écoulements diffus...), **le projet n'est pas soumis à la rubrique 2.1.5.0** concernant le rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet.

## Biodiversité

Les périodes d'inventaires ainsi que les protocoles sont cohérents considérant la nature du projet.

Les travaux devront être réalisés entre début octobre et fin février conformément à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact.

Les stations d'Hélianthème faux allisson devront être évitées conformément à ce qui est indiqué dans le projet.

La séquence ERC est respectée, l'impact résiduel sur les espèces protégées est considéré comme nul. Le projet, en l'état, ne nécessite pas de demande de dérogation au titre de l'article L411-2 de code de l'environnement.

L'arrêté préfectoral de la DUF précisera les mesures d'évitement.

Les mesures indiquées dans l'étude d'impact seront respectées (période de travaux, évitement des stations d'Hélianthème, ...).

## Détriment

La nécessité d'une autorisation de défrichement est incluse dans les autres demandes d'autorisation listées dans l'étude d'impact.

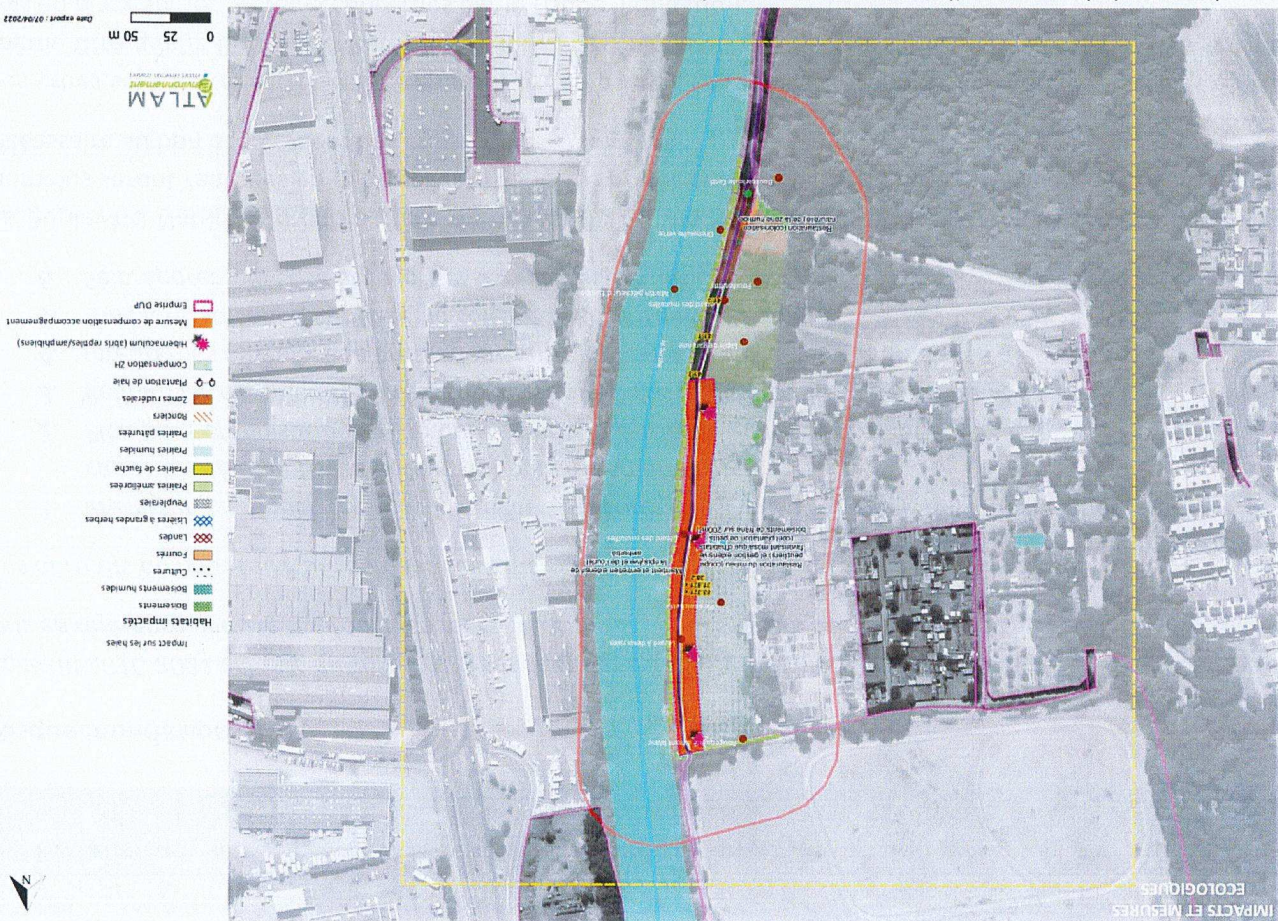
Il est considéré que 3738 m<sup>2</sup> seront défrichés et que seuls 1971.5 m<sup>2</sup> de bois nécessitent une autorisation de défrichement. Les bois et forêts, qui ne nécessitent pas d'autorisation de défrichement, sont des boisements inclus dans des massifs forestiers de moins de 1 ha, seuil défini dans l'arrêté du 18 mai 2005 pour toutes les communes concernées par le projet (à l'exception d'Yvré-l'Évêque, pour lequel le seuil est à 4 ha).

Cependant, la surface concernée par l'autorisation de défrichement est sous-estimée pour la section 1 à Allonnes. En effet, la peupleraie et le peuplement défriché constituent un massif forestier supérieur à 1 ha. La totalité de la surface déboisée pour cette section nécessite une autorisation de défrichement, portant la surface totale à 2284.7 m<sup>2</sup>.

La répartition des surfaces défrichées est présentée dans le tableau ci-dessous.

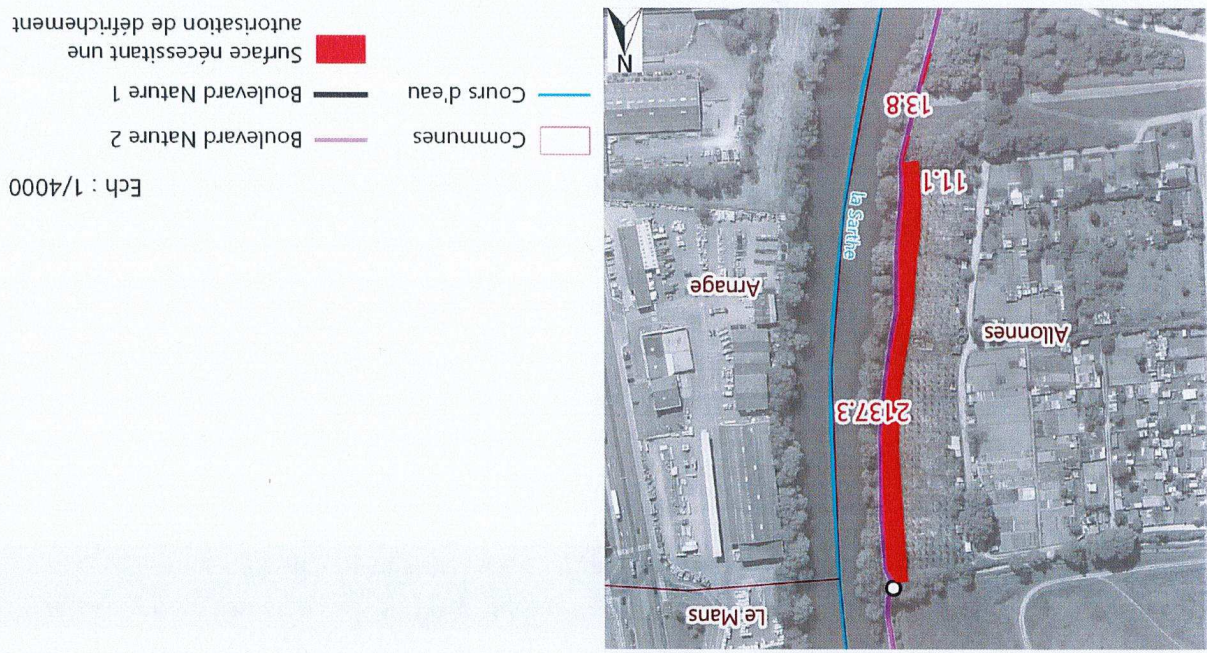
| Section                                    | Surface à déboiser (en m <sup>2</sup> ) | Surface considérée comme nécessitant une autorisation de défrichement (en m <sup>2</sup> ) | Surface nécessitant une autorisation de défrichement (en m <sup>2</sup> ) |
|--|---|--|---|
| 1 - Allonnes                               | 338                                     | 24.8   | 338   |
| 3 - Le Mans friche Agrial                  | 158.1                                   | 0  | 0   |
| 5 - Rouillon vallon de Truffentin          | 669.4                                   | 0  | 0   |
| 6 - Rouillon de la rue du Château à Loulay | 820.5                                   | 144.1  | 144.1   |
| 9 - La Chapelle Saint Aubin                | 21.2                                    | 0  | 0   |
| 20 - Yvré l'Évêque les Arches              | 363.7                                   | 363.7  | 363.7   |
| 22 - Le Mans terre rouge                   | 771.8                                   | 771.8  | 771.8   |
| 23 - Le Mans passage du Roule-Crotte       | 52.8                                    | 0  | 0   |
| 29 - Arnage bois des Evards                | 667.1                                   | 667.1  | 667.1   |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>3862.6</b>                           | <b>1971.5</b>  | <b>2284.7</b>   |

Le secteur de la peupleraie d'Allonnes fait l'objet d'une mesure d'accompagnement renforcé liée à la biodiversité. On aura donc à terme un gain de biodiversité. En effet, sur une superficie de 2140 m<sup>2</sup>, la coupe des peupliers est proposée pour permettre une gestion extensive améliorant la mosaïque d'habitats actuelle favorable aux reptiles notamment. On aura un gain de biodiversité.



Localisation de la mesure d'accompagnement nécessitant l'abatage de peupliers

Ainsi, la surface concernée par l'abatage d'arbres sur la commune d'Allonnes est de 13,8 m<sup>2</sup> + 11,1 m<sup>2</sup> + 2140 m<sup>2</sup> soit 2164,9 m<sup>2</sup> au total sur cette commune. La carte suivante localise ces surfaces.



**Au final, on a une surface totale nécessitant une autorisation de défrichement de 2164,9 m<sup>2</sup> sur Allonnes, de 144,1 m<sup>2</sup> sur Rouillon, de 363,7 m<sup>2</sup> sur Yvré-l'Évêque, de 771,8 m<sup>2</sup> sur Le Mans et de 667,1 m<sup>2</sup> sur Arnage soit un total de 4111,6 m<sup>2</sup>.**

## Risque inondations

Le PGRI 2016-2021 est pris en compte, cependant il n'est plus valable et c'est le PGRI 2022-2027 qui doit être pris en référence. Il a été approuvé en mars 2022.

Les objectifs du nouveau PGRI sont les suivants :

1. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
4. Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation ;
6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Le Boulevard Nature 2 prendra place au niveau du terrain naturel. Plusieurs sections identifiées en zones humides seront réalisées en bois. Le projet permet de maintenir la transparence hydraulique nécessaire au bon écoulement des crues.

Les crues sont lentes et les usagers auront le temps de s'écarter de la zone problématique. De plus et au même titre que le Boulevard Nature 1 existant, des panneaux permettant l'information des usagers seront mis en place sur les secteurs concernés par le risque inondation.

Concernant l'état de l'ouvrage, les services de Le Mans Métropole et les communes concernées contrôleront régulièrement le Boulevard Nature afin de s'assurer du bon état des structures. Des visites supplémentaires sont planifiées en cas d'évènement particulier (orage, crue, ...).

**Ainsi, le projet répond aux attentes du PGRI du bassin Loire-Bretagne 2022-2027.** Il permet notamment d'assurer la transparence hydraulique et l'absence de tout risque pour le public.

Stéphane LE FOLL  
Président de Le Mans Métropole