

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
N°DDT-SEEF-2026-223**

**portant autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 et suivants du
Code de l'environnement pour le**

projet de lotissement Route d'Isdes sur la commune de Sully-sur-Loire

*Le préfet du Loiret
Chevalier de la Légion d'honneur*

- VU** le Codes de l'environnement, notamment ses articles L.181-1 et suivants, R.181-1 et suivants ainsi que son article L.414-4 ;
- VU** le Codes civil, notamment son article 640 ;
- VU** le décret du 22 avril 2026 nommant M. Hugues MOUTOUH préfet de la Région Centre-Val de Loire, préfet du Loiret ;
- VU** le décret du 26 août 2026 portant nomination de Mme Aurélie LEBOURGEOIS, secrétaire générale de la préfecture du Loiret, sous préfète d'Orléans ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 14 septembre 2026, portant délégation de signature à Mme Aurélie LEBOURGEOIS, secrétaire générale de la préfecture du Loiret, sous préfète d'Orléans.
- VU** l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement et modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 ;
- VU** le SDAGE Loire-Bretagne approuvé le 18 mars 2022 ;
- VU** la demande présentée par la SNC NEXITY FONCIER CONSEIL, enregistrée sous le n° 2025-0100300404, en vue d'obtenir l'autorisation environnementale tenant lieu :
- d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement,
 - d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L. 414-4 du Code de l'environnement.
- VU** l'accusé de réception du dossier de demande d'autorisation environnementale en date du 26 septembre 2025 ;
- VU** l'ensemble des pièces du dossier de la demande susvisée ;
- VU** la décision du greffier du tribunal administratif d'Orléans, en date du 16 octobre 2025, portant désignation du commissaire enquêteur ;
- VU** la première demande de compléments du 3 décembre 2025 ;
- VU** les compléments apportés le 5 février 2026 ;
- VU** la demande d'avis adressée le 10 février 2026 à l'Office Français de la Biodiversité et la communauté de communes Val de Sully ;
- VU** l'absence d'avis de l'Office Français de la Biodiversité et de la communauté de communes Val de Sully ;

VU la demande d'avis du 18 mars 2026 adressée au conseil municipal de la commune de Sully-sur-Loire ;

VU l'absence d'avis du conseil municipal de la commune de Sully-sur-Loire ;

VU la consultation du public par voie électronique organisée en application de l'article L. 181-10-1 du Code de l'environnement qui s'est déroulée durant 3 mois du 23 avril 2026 au 24 juillet 2026 ;

VU une seconde demande de compléments en date du 5 mai 2026 ;

VU les compléments apportés le 3 juin 2026 et une modification notable du projet apportée le 22 juin 2026 ;

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur, reçu le 10 août 2026 ;

VU le courriel en date du 4 septembre 2026 adressé au pétitionnaire pour observation sur le projet d'arrêté d'autorisation environnementale ;

VU les observations du pétitionnaire sur le projet d'arrêté d'autorisation environnementale en date du 16 septembre 2026 ;

CONSIDÉRANT que « les activités, installations, ouvrages, travaux » faisant l'objet de la demande sont soumis à autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.181-2 du Code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT qu'en application de l'article L.181-3 du Code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les mesures qu'elle comporte assurent la prévention des dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le projet est implanté au sein des périmètres d'application du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne ;

CONSIDÉRANT que le projet est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux des bassins Loire-Bretagne et n'est pas de nature à compromettre l'objectif d'atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau concernées ;

CONSIDÉRANT que le projet n'est pas situé dans un site Natura 2000 ;

CONSIDÉRANT que le projet ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 environnants ;

CONSIDÉRANT que la délimitation des zones humides a été réalisée conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 et modifié par arrêté le 1^{er} octobre 2009 ;

CONSIDÉRANT que les fonctionnalités des zones humides délimitées ont été évaluées selon la méthodologie nationale d'évaluation des fonctionnalités des zones humides ;

CONSIDÉRANT que le projet impacte 21 513 m² de zones humides pédologiques ;

CONSIDÉRANT que les mesures environnementales, situées sur différentes masses d'eaux, permettront de restaurer un total 49 834 m² de zones humides, soit 200 % de l'impact résiduel de 21 513 m², et également d'atteindre l'équivalence fonctionnelle ;

CONSIDÉRANT que les tests de perméabilité réalisés sur le site concluent à une faible aptitude du sol à l'infiltration des eaux,

CONSIDÉRANT la présence d'une nappe perchée sur l'emprise du projet ;

CONSIDÉRANT que la gestion des eaux pluviales sera assurée par des ouvrages étanches, afin d'éviter tout contact entre les eaux de ruissellement et les eaux souterraines en cas de remontée de la nappe ;

CONSIDÉRANT que les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet ont été évaluées ;

CONSIDÉRANT que la séquence Éviter – Réduire – Compenser a été menée de manière complète et itérative ;

CONSIDÉRANT que les mesures de suivi, complétées des prescriptions techniques prévues par le présent arrêté, permettront de s'assurer de l'efficacité des mesures ERC prévues dans le cadre de la réalisation du projet ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de préserver les intérêts énumérés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement et de garantir une gestion équilibrée de la ressource en eau ;

SUR proposition du directeur départemental des territoires du Loiret ;

Arrête

TITRE I. OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1 : Bénéficiaire de l'autorisation

La SNC NEXITY FONCIER CONSEIL, sis 3D rue Pierre Gilles de Gennes – 45000 ORLÉANS, est bénéficiaire de l'autorisation environnementale, définie à l'article 2 ci-dessous, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est dénommée ci-après « le bénéficiaire ».

ARTICLE 2 : Objet de l'autorisation

La présente autorisation environnementale concernant le projet **de lotissement Route d'Isdes sur la commune de Sully-sur-Loire** tient lieu, au titre des articles L.181-1 et L.181-2 du Code de l'environnement :

- d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement ;
- d'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L. 414-4 du Code de l'environnement;

ARTICLE 3 : Localisation

Les « activités, installations, ouvrages, travaux » concerné(e)s par l'autorisation environnementale sont situés sur la commune, parcelles et lieux-dits suivants (cf. annexe 1)

Commune d'implantation	Codes postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle	Superficie du projet sur l'emprise dde la parcelle
SULLY-SUR-LOIRE	45600	AL	40	50 080 m ²	44 660 m ²

ARTICLE 4 : Description des aménagements

Le projet correspond à l'aménagement d'un lotissement résidentiel sur une surface totale de 4,47ha. Il s'insère au sud de la commune, en continuité de l'urbanisation résidentielle.

Le lotissement sera composé de 90 logements, dont 56 terrains à bâtir et 34 logements groupés (18 maisons groupées et 16 logements intermédiaires) ainsi que 2 lots à bâtir destinés à des commerces et services de proximité.

L'annexe 2 présente le plan de masse du projet.

Gestion des eaux pluviales

L'imperméabilisation des surfaces générées par le projet entraînera une augmentation des ruissellements en aval et pourrait être à l'origine de contaminations du milieu aquatique récepteur. Afin de limiter ces impacts, plusieurs mesures de gestion (MG) des eaux pluviales seront mises en œuvre :

- MG1 : Collecte et régulation des eaux pluviales
Les eaux pluviales seront collectées par des noues et des canalisations aménagées en bordure des voies de circulation, puis dirigées vers un bassin de rétention unique.
Le rejet de ce bassin sera régulé à 13,5 L/s et raccordé au réseau communal, avant de rejoindre in fine la Loire.
Le volume de stockage est dimensionné pour une pluie de période de retour 20 ans.
- MG2 : Protection de la qualité des eaux superficielles et souterraines

Le bassin de gestion des eaux pluviales et les noues seront dimensionnés de manière à assurer une gestion adaptée des eaux et à protéger la nappe.

En cas de remontée de nappe, une étanchéification du bassin permettra d'assurer une déconnexion complète entre les eaux de ruissellement stockées et les eaux souterraines. Cette étanchéification sera réalisée au moyen d'une bâche ou d'une couche d'argile.

- MG3 : Adaptation des modalités de chantier et organisation d'un chantier.

Les emprises de travaux, les zones d'accès et de circulation des engins ainsi que les installations de chantier seront limitées et adaptées. Les modalités de circulation des engins seront également définies afin de limiter les impacts, et des dispositifs de lutte contre l'érosion seront mis en place.

Incidences sur les zones humides

Au total, 35 616 m² de zones humides ont été identifiés dans l'aire d'étude, sur le seul critère pédologique.

Après prise en compte des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel du projet sur les zones humides est de 21 513 m².

Afin de compenser cet impact, le bénéficiaire a identifié deux sites de compensation :

- 8 234 m² au sein de l'emprise du projet, correspondant à des espaces initialement évités et faisant l'objet d'une restauration ;
- 41 600m² au niveau du site communal des étangs du parc départemental, situé à environ 1,5 km au nord-est du projet.

Les mesures de compensation portent ainsi sur une surface totale de 49 834 m², correspondant à un ratio de compensation de 200 % de l'impact résiduel de 21 513 m².

ARTICLE 5 : Nomenclature

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à autorisation au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement. Les rubriques définies au tableau de l'article R.214-1 du Code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Nature	Régime	Arrêtés de prescriptions générales
Rejets				
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : <i>1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;</i> <i>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).</i>	Surface totale du projet et de son bassin versant intercepté est de 4,47 ha	Autorisation	/
Milieu aquatique				
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : <i>1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;</i> <i>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).</i>	Surface impactée est de 21 513 m²	Autorisation	/

TITRE II. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 6 : Caractère de l'autorisation – Durée de l'autorisation environnementale

L'autorisation est accordée à titre personnel. Elle peut être abrogée ou modifiée, sans indemnité de la part de l'État exerçant ses pouvoirs de police, en cas de menace majeure.

(Article L.181-21 du Code de l'environnement)

L'autorisation est accordée sans limitation de durée.

(Article R.181-48 du Code de l'environnement)

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'autorisation environnementale cesse de produire effet, si l'installation n'a pas été mise en service, si l'ouvrage n'a pas été construit, si les travaux n'ont pas été exécutés, si l'activité n'a pas été exercée, ou des parties de ceux-ci, **dans un délai de 3 ans** à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 7 : Conformité au dossier – Modifications

Les activités, installations, ouvrages, travaux, objets du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenus du dossier de demande d'autorisation, sans préjudice des dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et des réglementations en vigueur.

Le bénéficiaire devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés dont les références sont indiquées dans le tableau mentionné à l'article 5.

(Article L.181-14 et R.181-46 du Code de l'environnement)

Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation environnementale, aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant une modification substantielle est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation.

En dehors des modifications substantielles, toute modification notable intervenant dans les mêmes circonstances est portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale.

L'autorité administrative compétente peut imposer toute prescription complémentaire nécessaire au respect des dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4 à l'occasion de ces modifications, mais aussi à tout moment s'il apparaît que le respect de ces dispositions n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions préalablement édictées.

ARTICLE 8 : Accidents – Incidents

(Article R.214-46 du Code de l'environnement)

Tout incident ou accident intéressant l'ouvrage et de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement est déclaré, dans les conditions fixées à l'article L. 211-5 du Code de l'environnement. Ces incidents ou accidents devront être reportés dans le registre.

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

Le bénéficiaire reste responsable des accidents ou dommages imputables à son ouvrage, son utilisation ou son mauvais entretien.

ARTICLE 9 : Changement de bénéficiaire

(Article L.181-15 et R.181-47 du Code de l'environnement)

Le transfert de l'autorisation environnementale est subordonné à une déclaration du nouveau bénéficiaire auprès du préfet dans les trois mois suivant ce transfert dans les conditions définies par le décret prévu à l'article L. 181-32.

Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Le préfet en accuse réception dans un délai d'un mois.

ARTICLE 10 : Cessation d'activité – Remise en service

(Article R.214-45 du Code de l'environnement)

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans la présente autorisation d'un ouvrage ou d'une installation fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif. En cas de cessation définitive ou d'arrêt de plus de deux ans, il est fait application des dispositions de l'article R. 214-48 du Code de l'environnement.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts énoncés à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement pendant cette période d'arrêt. Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site.

(Article L.181-23 du Code de l'environnement)

En cas de cessation définitive, le bénéficiaire remet le site en état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée aux intérêts protégés mentionnés à l'article L.181-3 du Code de l'environnement. Il informe le préfet de la cessation de l'activité et des mesures prises. Le préfet peut à tout moment lui imposer des prescriptions pour la remise en état du site, sans préjudice de l'application des articles L.163-1 à L.163-9 et L.163-11 du Code minier.

(Article R.214-47 du Code de l'environnement)

Le préfet peut décider que la remise en service de l'ouvrage momentanément hors d'usage pour une raison accidentelle, sera subordonnée, selon le cas, à une nouvelle autorisation ou à une nouvelle déclaration, si la remise en service entraîne des modifications de l'ouvrage ou de son fonctionnement ou de son exploitation, ou si l'accident est révélateur de risques insuffisamment pris en compte initialement.

ARTICLE 11 : Abrogation – Suspension – Interdiction

(Article L.214-4 du Code de l'environnement)

La présente autorisation peut être abrogée, modifiée ou suspendue, sans indemnité de la part de l'État exerçant ses pouvoirs de police, dans les cas suivants :

1. Dans l'intérêt de la salubrité publique, et notamment lorsque cette abrogation ou cette modification est nécessaire à l'alimentation en eau potable des populations ;
1. Pour prévenir ou faire cesser les inondations ou en cas de menace pour la sécurité publique ;
2. En cas de menace majeure pour le milieu aquatique, et notamment lorsque les milieux aquatiques sont soumis à des conditions hydrauliques critiques non compatibles avec leur préservation ;
2. Lorsque les ouvrages ou installations sont abandonnés ou ne font plus l'objet d'un entretien régulier.

(Article R.214-48 du Code de l'environnement)

En cas d'abrogation ou de suspension d'autorisation, ou de mesure d'interdiction d'utilisation, de mise hors service ou de suppression, l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire de l'ouvrage, de l'installation ou de l'aménagement concerné ou le responsable de l'opération est tenu, jusqu'à la remise en service, la reprise de l'activité ou la remise en état des lieux, de prendre toutes dispositions nécessaires pour assurer la surveillance de l'ouvrage, de l'installation ou du chantier, l'écoulement des eaux et la conservation ou l'élimination des matières polluantes dont il avait la garde ou à l'accumulation desquelles il a contribué et qui sont susceptibles d'être véhiculées par l'eau.

Si ces dispositions ne sont pas prises, il peut être fait application des procédures prévues à l'article L. 216-1 du Code de l'environnement.

ARTICLE 12 : Contrôle – Sanctions

(Article L.181-16 du Code de l'environnement)

Les agents en charge de mission de contrôle au titre du Code de l'environnement ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux, activités, relevant de la présente autorisation afin de procéder à leur contrôle dans les conditions fixées par le Code de l'environnement, notamment ses articles L.170-1 et suivants du Code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Par ailleurs, si nécessaire, le bénéficiaire met à disposition des agents chargés d'une mission de contrôle, les moyens de transport (notamment nautique) permettant d'accéder à l'installation, à l'ouvrage, au secteur de travaux, au lieu de l'activité.

En cas de non respect des prescriptions applicables en vertu du Code de l'environnement ou du présent arrêté, il pourra être mis en œuvre les sanctions administratives et pénales prévues par le Code de l'environnement, notamment ses articles L.171-6 et suivants du Code de l'environnement.

ARTICLE 13 : Caractère d'urgence

(Article R.214-44 du Code de l'environnement)

Les travaux destinés à prévenir un danger grave et présentant un caractère d'urgence peuvent être entrepris sans que soient présentées les demandes d'autorisation ou les déclarations auxquelles ils sont soumis, à condition que le préfet en soit immédiatement informé.

Le préfet déterminera, en tant que de besoin, les moyens de surveillance et d'intervention en cas d'incident ou d'accident dont doit disposer le maître d'ouvrage ainsi que les mesures conservatoires nécessaires à la préservation des intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement.

Un compte-rendu lui est adressé à l'issue des travaux.

ARTICLE 14 : Modification du régime

(Article R.214-53 du Code de l'environnement)

Lorsque des ouvrages, installations, aménagements, légalement réalisés ou des activités légalement exercées viennent à être soumis à autorisation ou à déclaration par un décret de nomenclature, conformément aux articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement, l'exploitation, ou l'utilisation des ouvrages, installations, aménagements ou l'exercice des activités peuvent se poursuivre sans cette autorisation ou cette déclaration, à la condition que l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire ou le responsable de l'activité fournisse au préfet les informations suivantes :

- 1° Son nom et son adresse ;
- 2° L'emplacement de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité ;
- 3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'installation, de l'ouvrage, ou de l'activité, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.

Le préfet peut exiger la production des pièces mentionnées aux articles R. 181-13 et suivants ainsi que par l'article R. 214-32 du Code de l'environnement.

Il peut prescrire, dans les conditions prévues aux articles R. 181-45 ou R. 214-39, les mesures nécessaires à la protection des éléments mentionnés à l'article L. 181-3 ou à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement.

ARTICLE 15 : Modification des prescriptions

(Article R.181-45 du Code de l'environnement)

La modification des prescriptions applicables à l'installation peut être demandée par le bénéficiaire au préfet qui statue par arrêté.

Le silence gardé pendant plus de quatre mois sur la demande du déclarant vaut décision implicite de rejet.

ARTICLE 16 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 17 : Autres réglementations

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

TITRE III. PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES

ARTICLE 18 : Gestion générale de l'opération

1. Avant le démarrage de travaux

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau, instructeur du présent dossier, de la date de démarrage dans un délai minimum de 15 jours précédant les premiers travaux.

Les zones présentant un enjeu environnemental particulier sont délimitées sur le terrain préalablement à toute opération par la mise en place d'un balisage, les préservant contre toute circulation d'engins. Les zones en défens, les arbres et la ripisylve à conserver doivent être clairement identifiés.

Le bénéficiaire organise, avant le démarrage du chantier, une formation pour les entreprises adjudicataires afin de leur présenter les règles liées à la protection du milieu naturel, les modalités de réalisation des travaux et les procédures à respecter en cas d'accidents ou d'incidents.

Le bénéficiaire s'associe à un expert écologue définissant :

- en phase de chantier, la programmation et les choix techniques les plus adaptés aux enjeux écologiques, ainsi qu'un protocole de suivi environnemental ;
- les modalités précises de mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et des modalités de suivi associés, dans le respect des dispositions du Titre IV;

2. En phase chantier

Le bénéficiaire informe le service instructeur et les services en charge de la police de l'environnement de l'avancement des travaux et des difficultés rencontrées lors des réunions de chantier et par transmission - par courriel - des comptes rendus, notamment :

- **En cas de pollution accidentelle**

En cas de pollution accidentelle, des opérations de pompage et de curage sont mises en œuvre. Des barrages flottants et des matériaux absorbants sont conservés sur le chantier afin de permettre au personnel compétent d'intervenir rapidement, selon le type de milieu pollué (sol ou eau). Le personnel est formé aux mesures d'intervention.

- **En cas de risque de crue ou d'inondation**

Le bénéficiaire procède à la mise en sécurité du chantier en cas d'alerte météorologique quant à un risque de crue. Il procède notamment à la mise hors de champ d'inondation du matériel de chantier et à l'évacuation du personnel de chantier.

3. En phase d'exploitation

Dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux, le bénéficiaire communique au préfet, un rapport de fin de travaux comprenant les éléments techniques (plans de récolement liés aux travaux) ainsi que les éléments permettant de démontrer que les mesures environnementales prévues dans la présente autorisation ont bien été mises en œuvre.

Le bénéficiaire informe sans délai les services en charge de la police de l'environnement de tout dysfonctionnement pendant la durée de l'autorisation.

ARTICLE 19 : Périodes d'intervention

Afin de concilier tous les intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du Code de l'environnement, les travaux seront menés selon les périodes d'intervention décrites dans la mesure de réduction MR4 présentée dans le dossier, et reprise dans l'article 24 du présent arrêté.

Le bénéficiaire ne peut réaliser les travaux en dehors de la période autorisée sans en avoir préalablement tenu informé le préfet, qui statue dans les conditions fixées aux articles L.181-14 et R.181-45 et R.181-46 du Code de l'environnement.

ARTICLE 20 : Gestion des eaux pluviales

1. Assainissement temporaire en phase chantiers

L'assainissement pluvial du site et de sa voie de desserte repose essentiellement sur la mise en œuvre des bonnes pratiques listées ci-dessous afin de limiter les écoulements et réduire le risque de pollution par entraînement d'eaux pluviales chargées en matières en suspension (MES) :

- Présence d'un kit anti-pollution, absorbant, etc ;
- Les travaux de terrassement seront réalisés par temps sec, ou durant une période de moindre pluviosité, afin de réduire l'entraînement de MES ;
- Une plateforme spécifique pour le stationnement, la circulation et l'entretien des engins de chantier sera aménagée et utilisée durant l'intégralité de la durée des travaux. Il ne sera pas autorisé de réaliser des opérations d'entretien et de vidange des engins en dehors de ces aires sécurisées. Les eaux de lavages seront décantées, déshuilées avant rejet ;
- La végétalisation rapide des espaces verts sera mise en œuvre (piégeage des sédiments et de MES).

La mesure de réduction MR12 relative aux « adaptations des modalités de chantier et organisation d'un « chantier propre » mentionnée à l'article 24 devra être mise en œuvre.

2. Principe de gestion en phase d'exploitation et dimensionnement des ouvrages

Le site ne reçoit que les eaux de son propre impluvium, sans interception d'un bassin versant situé en amont.

Le lotissement est implanté sur un terrain globalement plat, dont l'altimétrie est comprise entre 119,00 et 120,00 m NGF. Compte tenu de la proximité de la nappe d'eau souterraine et du risque de remontée de nappe (NPHE = 118,70 m NGF), les ouvrages de gestion des eaux pluviales devront être conçus de manière à rester déconnectés, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, des eaux souterraines.

La gestion des eaux pluviales repose sur un stockage temporaire sur site, avant rejet vers le réseau communal. Le principe général de fonctionnement est le suivant :

- L'ouvrage de stockage est dimensionné pour recueillir les eaux pluviales provenant des espaces communs et des parcelles privatives, sous réserve que le coefficient de ruissellement ne dépasse **pas 0,30 pour les lots et 0,50 pour les îlots**. Au-delà de ces valeurs, chaque coloti devra mettre en place des dispositifs permettant de limiter le ruissellement et d'infiltrer les eaux pluviales sur sa parcelle. ;
- Les eaux pluviales sont collectées par un réseau de noues et de canalisations, puis dirigées vers un bassin de rétention avant leur rejet dans le réseau communal, avec un débit limité à 13,5 l/s.
 - Les noues, aménagées à faible profondeur, ne seront pas imperméabilisées. Elles seront toutefois équipées d'un géotextile anti-contaminant.
 - le bassin de rétention sera étanchéifié, sous la forme d'une bâche ou d'étanchéification à l'argile.
- Les ouvrages sont dimensionnés pour une pluie de période de retour 20 ans.

Pour le dimensionnement du réseau de collecte, l'emprise du projet a été délimitée en 5 sous-bassins versants (cf.annexe 3) :

Bassin versant	Surface (ha)	Q rejeté 20ans (l/s)	Pente de la canalisation (m/m)	Diamètre (mm)
BV NE	0,873	96,2	0,005	Ø 315
<i>BV NO</i>	<i>0,582</i>	<i>80</i>	-	-
BV NE + BV NO série	1,456	122	0,010	Ø 315
BV SE	0,845	100	0,005	Ø 315
<i>BV SO</i>	<i>0,745</i>	<i>67</i>	-	-
BV SE + BV SO série	1,591	132	0,010	Ø 315
BV O	0,764	156	0,010	Ø 400

Le volume nécessaire à la gestion d'une pluie vicennale est estimé à 673 m³, avec un débit de rejet au réseau communal limité à 13,5 l/s. Le bassin de rétention sera dimensionné pour une capacité de 715 m³, avec les caractéristiques suivantes :

- Volume de stockage : 715 m³ ;
- Surface au sol : 1 065 m² ;
- Surface en fond : 393 m³
- Haut de bassin : 119,00 m NGF ;
- Fond de bassin : 117,30 m NGF ;
Fond de l'évacuation : 117,40 m NGF ;
- Hauteur d'eau : 1,40 m.

Pour une pluie vicennale, la vidange du bassin est estimée à 15 heures.
Le plan de gestion des eaux pluviales est présenté en annexe 4.

La gestion d'un événement pluvieux centennal a également été étudiée. Le volume maximal excédentaire généré par cet événement est estimé à 225 m³.

Le bassin étant implanté environ 30 cm sous le niveau des voiries, la bande de 3 m située en périphérie permet de mobiliser un volume de stockage supplémentaire. En cas de pluie centennale, ce volume complémentaire permettra de stocker les eaux jusqu'au niveau des voiries.

Cette situation conduira à la mise en charge complète des noues et de la canalisation située dans la partie Ouest, conformément au fonctionnement présenté en annexe 5.

3. Entretien

La gestion et l'entretien des dispositifs seront réalisés par le bénéficiaire. Ils comprendront notamment :

Ouvrage(s) concerné(s)	Opération	Fréquence minimale
Voirie et réseaux d'eaux pluviales	Vérification visuelle de l'état	2 fois par an après chaque orage
Tous les bassins de rétention et ouvrages associés (régulateur de débit, déversoir, buses d'alimentation etc) et	Contrôle Nettoyage Enlèvement des flottants et encombrants	Après chaque événement pluvieux important
Régulateurs de débit	Vérification de l'état de fonctionnement (remplacement de pièces si besoin)	2 fois par an
Tous les ouvrages hydrauliques y compris canalisations	Élimination des matériaux, fines, boues, hydrocarbures et autres déchets déposés et envoi vers des filières d'élimination adaptées	Chaque fois que nécessaire et au moins tous les 5 ans

4. Protocole pollution accidentelle

Le bénéficiaire mettra en œuvre les mesures d'intervention suivante en cas de pollution accidentelle qui interviendrait sur le site du projet :

1. Évaluer la pollution

- type de produit, origine, quantité estimées, zones touchées, équipements sensibles à proximité, etc.. Au besoin, des photographies seront prises afin d'illustrer les conditions de l'origine de la pollution.

2. D'alerter les autorités compétentes à savoir :

- Le gestionnaire du système d'assainissement :
 - Pendant la phase travaux, la personne physique ou morale désignée comme maître d'œuvre. Celui-ci devra avoir mis en place un schéma d'intervention spécifique ;
 - Pendant la phase d'exploitation, la personne physique ou morale désignée comme maître d'ouvrage (ici la commune) ;

- Le SDIS compétent ;

- La DDT compétente.

Les contacts devront apparaître :

- En phase chantier sur les affichages réglementaires
- En phase exploitation sur ou à proximité du dispositif d'obturation du bassin

3. Sécuriser

- Limiter/interdire l'accès ;
- Éviter/supprimer tout point chaud ou étincelle ;
- Stopper si possible le déversement.

4. Intervenir

- Confiner la pollution. Les retours d'expériences montrent que de nombreux déversements dans le milieu naturel sont causés par des défauts de confinement :
 - Obturer les équipements de collecte (caniveaux, grilles avaloirs, etc) si possible ;
 - Fermer la vanne de sectionnement. L'information sur sa manipulation devra être délivrée par formation anticipée des agents ou par affichage au niveau de la vanne ;
 - Disposition d'absorbant (ex : sable)
- Collecter la pollution/Dépolluer :
 - Les autorités compétences missionneront des prestataires spécialisés dans le pompage, le curage, l'excavation et l'évacuation de matières dangereuses. Les produits liquides seront collectés, ainsi que les horizons de sols potentiellement contaminés. Les entreprises missionnées assureront le transport et l'évacuation des matières dans les filières conformes adaptées.
 - Les géotextiles disposés en fond d'ouvrages de gestion des eaux seront remplacés
- Assurer la communication :
 - Le gestionnaire de l'ouvrage assurera la communication avec les autres autorités compétentes sur la fin du sinistre et les mesures post accident mises en œuvre.
 - Il assurera d'autre part une communication aux usagers du site/public par voie matérielle (panneaux) ou dématérialisées (standard téléphonique, message numériques, etc).

5. Gestion post-accident

- Restaurer le site : Les matériaux souillés et éliminés seront remplacés ;
- Retour d'expérience : les données recueillies lors de l'accident seront collectées et une fiche de retour d'expérience sera publiée. Elle sera diffusée aux autorités compétentes/partenaires. Une fiche de déclaration d'incident sera rédigée conformément à la réglementation en vigueur.

5. Registre

Le bénéficiaire tient un registre dans lequel l'ensemble des opérations d'analyse, de suivi et de surveillance est consigné. Il y sera également consigné l'ensemble des incident(s)/accident(s) survenus sur le système de gestion des eaux pluviales (dysfonctionnement, pollution, etc.).

Ce registre est mis à jour à chaque nouvelle intervention sur les ouvrages et tenu à la disposition des services en charge de la police de l'eau. Il doit être présenté sur simple demande. Il est transmis aux services en charge de la police de l'eau a minima tous les 10 ans et après chaque incident ou accident.

Un exemple de registre est joint au présent arrêté préfectoral en annexe 6.

ARTICLE 21 : Zones humides

Les investigations de terrain ont mis en évidence l'absence d'habitats humides. En revanche, les sondages pédologiques ont permis d'identifier 35 616 m² de zones humides pédologiques au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 (cf. annexe 7).

Dans le cadre de la conception du projet, les emprises des aménagements ont été précisément définies afin d'éviter autant que possible les zones humides présentes dans l'aire d'étude. Le programme d'intervention archéologique a également été adapté afin de préserver les zones humides conservées par le projet (cf. annexe 8).

La surface de zones humides impactée est ainsi estimée à 21 513 m². Le plan des zones humides impactées figure en annexe 9.

Les impacts résiduels nécessitent la mise en œuvre de mesures compensatoires, présentées à l'article 25.

- **Sur le périmètre du projet** : des mesures seront réalisées sur la zone située hors du permis d'aménager (5 592 m²) et sur la prairie récréative attenante (2 642 m²), afin d'améliorer le fonctionnement hydrologique et les fonctionnalités écologiques des zones humides préservées.
- **Sur un site complémentaire** : situé sur une masse d'eau différente de celle du projet, un site de 41 600 m², correspondant au site des étangs du parc départemental a été retenu. Les actions prévues sont les suivantes (cf. annexe 10) :
 - A1 : Zone humides en queue d'étang (14 000 m²) ;
 - A2 : Gestion de boisement humide (5 300 m²)
 - A3 : Restauration/ extension de deux îles (1 200 m²)
 - A4 : Restauration de la « boire » (21 100 m²)
 - A5 : Aménagements complémentaires.

Les mesures de suivis sont présentées à l'article 27.

TITRE IV. MESURES ENVIRONNEMENTALES

ARTICLE 22 : Synthèse des mesures environnementales

On entend par travaux, l'ensemble des interventions dans le milieu naturel, incluant les travaux de préparation du sol comme le défrichement, le débroussaillage ou le terrassement.

Les mesures mises en œuvre sont les suivantes :

Type de mesure	Thématique	N°	Intitulé de la mesure	Référence dossier *
Évitement	Zone humide	ME1	Adaptation des emprises du projet pour éviter une partie des zones humides	p.112
		ME2	Évitement des zones humides lors des investigations archéologiques	p.117
Réduction	Gestion hydraulique	MR1	Mise en place d'une collecte et d'une régulation des eaux pluviales	p.97
		MR2	Prise en compte de la qualité des eaux superficielles et souterraines	p.99
		MR3	Adaptation des modalités de chantier et organisation d'un « chantier propre »	p.103
	Biodiversité	MR4	Adaptation du calendrier de démarrage des travaux aux périodes les plus sensibles pour la faune	p.106
	Zone humide	MR5	Adaptation du plan parcellaire et du règlement	p.114
		MR6	Conservation du fonctionnement des zones humides	p.115
		MR7	Gestion écologique des espaces verts et zone exclue du projet	p.116
		MR8	Adaptation du calendrier de démarrage des travaux de la mesure compensatoire aux périodes les plus sensibles pour les espèces	p.138
Compensation	Zone humide	MC1	Restauration de zone humide 1	p.126
		MC2	Création de zones humides (Ensemble des mesures A1 et A3 de l'étude d'avant-projet)	p.131
		MC3	Réouverture et restauration de zone humide (mesure A4 de l'étude d'avant-projet)	p.133
		MC4	Amélioration et gestion conservatoire des milieux humides (mesure A2 de l'étude d'avantprojet)	p.134
Accompagnement	Sensibilisation	MC1	Aménagements complémentaires	p.135
Suivi	Zone humide	MS1	Suivi des zones humides évitées	p.147
		MS2	Suivi de la mesure compensatoire MCZH2 à MCZH 4	p.147

* Mesures ERC issues du dossier de demande d'autorisation environnementale – Janvier 2026

ARTICLE 23 : Mesures d'évitement

ME 1				Éloignement du projet aux habitations							
Type de mesure				Référence dossier	Type			Phasage			
E	R	C	A	MEZH1 – p.112	E1.1c ; E2.1a			Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale											
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Éviter une partie des zones humides identifiées au sein de l'aire d'étude. Éviter les impacts éventuels de la phase chantier sur les zones humides.											
Conditions de mise en œuvre : Le périmètre du projet a été réduit au sud, afin d'éviter une partie de la zone humide. Cette zone humide évitée, de 250 m de long pour 25 m de large représente une surface de 5592 m² exclue du périmètre projet. Cette zone est par ailleurs prolongée au sud, par des terrains naturels, et ne se trouve pas insérée à terme dans une enveloppe urbaine. L'annexe 9 localise les secteurs évités. Le périmètre du projet sera clairement matérialisé et permettra de baliser cette zone humide évitée, au sein de laquelle aucune intervention n'est prévue dans le cadre du chantier (hors mesure de compensation additionnelle décrite dans le présent dossier).											
Modalités de suivi : Le respect des emprises sera vérifié par un écologue et un coordonnateur environnement lors du suivi de chantier. Toute dégradation devra faire l'objet d'un signalement. La zone humide évitée fera l'objet d'un suivi écologique en phase exploitation (MS1).											

ME 2				Évitement des zones humides lors des investigations archéologiques							
Type de mesure				Référence dossier	Type			Phasage			
E	R	C	A	p.117	-			Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale											
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Le site du projet a été ciblée pour son potentiel archéologique important. Un arrêté préfectoral en date du 16/10/2025 prescrit un diagnostic archéologique, lequel doit-être réalisé par l'ouverture de tranchées linéaires. Un protocole particulier est mis en place, pour tendre à concilier la nécessité de protection de l'environnement et du patrimoine dans les zones humides conservées par le projet (mesure ME1 et MR5) aucune tranchée ni sondage de diagnostic ne sera effectué. Les engins ne circuleront pas non plus sur ces zones.											
Conditions de mise en œuvre : Dans les deux tiers est de l'emprise, il est proposé de réaliser les tranchées de sondage parallèlement aux deux bandes de zones humides conservées dans le projet d'aménagement. Dans le tiers ouest en revanche, ces tranchées seront réalisées dans le sens nord sud de manière à mieux appréhender l'organisation de la rupture entre lit mineur et terrasses moyennes de Loire et les potentielles occupations anthropiques afférentes. A l'issue de l'opération, il sera procédé à un rebouchage par pelle mécanique des sondages. Les terres décapées préalablement seront remises en place selon leur ordre stratigraphique. Le rebouchage sera réalisé avec l'objectif qu'il ne se forme pas au sein de ce remblai de poches de rétentions d'eaux de ruissellement. L'annexe 8 illustre la localisation des tranchées prévues par rapport à la localisation des zones humides évitées.											

Modalités de suivi :

Cette mesure sera suivie par l'écologue du chantier pour contrôle de l'évitement réel de cette zone.

ARTICLE 24 : Mesures de réduction

MR 1		Mise en place d'une collecte et d'une régulation des eaux pluviales							
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage		
E	R	C	A	MG1 - p97	R2.2q		Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement		Rejet	Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit

Descriptif :

Le projet intègre la mise en place d'une gestion des eaux pluviales pour des précipitations jusqu'à une occurrence vicennale, à travers des noues de collecte et des réseaux enterrés, et un bassin aérien avec débit de sortie régulé à 3 L/s/ha.

Conditions de mise en œuvre :

Le bassin doit respecter les caractéristiques techniques et géométriques présentées dans le présent dossier. L'ouvrage de régulation sera calibré à 13,5 L/s.

- Réseaux de collecte

L'ensemble des eaux pluviales est collecté par un réseau de noues et de canalisations, puis dirigé vers un bassin de rétention

Les noues, situées à faibles profondeurs, ne seront pas imperméabilisées mais seront munies d'un géotextile anti-contaminant.

Pour chaque sous bassin versant (cf.annexe 3), le réseau de collecte permettra de faire transiter les débits suivant :

Bassin versant	Surface (ha)	Q rejeté 20ans (l/s)	Pente de la canalisation (m/m)	Diamètre (mm)
BV NE	0,873	96,2	0,005	Ø 315
BV NO	0,582	80	-	-
BV NE + BV NO série	1,456	122	0,010	Ø 315
BV SE	0,845	100	0,005	Ø 315
BV SO	0,745	67	-	-
BV SE + BV SO série	1,591	132	0,010	Ø 315
BV O	0,764	156	0,010	Ø 400

- Bassin de stockage

Le volume total à mettre en œuvre au sein de l'ouvrage de stockage du projet est de 715 m³, permettant de tamponner une pluie vicennale sur son impluvium.

La vidange de l'ouvrage de rétention s'effectue en moins de 24 h.

Caractéristiques :

- Surface au sol : 1065 m² ;
- Surface en fond : 393 m² ;
- Haut de bassin : 119,00 m NGF ;
- Fond de bassin : 117,30 m NGF ;
- Fond de l'évacuation : 117,40 m NGF ;
- Hauteur d'eau : 1,40 m.

Le bassin sera clôturé sur tout son périmètre.

- Rejets

L'ouvrage de régulation sera calibré à 13,5 L/s.

La géométrie du bassin permettra la mise en place d'une régulation par un orifice circulaire de diamètre suffisant pour éviter son obturation chronique.

Avec une hauteur de stockage de 1,4 m (0,8 m en moyenne pour maintenir un débit de fuite moyen de 13,5 L/s), le diamètre de l'ajutage sera de 93 mm. Le maître d'œuvre pourra néanmoins mettre en œuvre un régulateur de débit si nécessaire.

Caractéristiques :

- Côte de fond de l'ouvrage de régulation : 117,40 m NGF
- Diamètre de l'ajutage : 93 mm
- Vanne de cloisonnement : Oui

Modalités de suivi :

Suivi de chantier par un coordonnateur environnement.

MR 2		Prise en compte de la qualité des eaux superficielles et souterraines								
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage			
E	R	C	A	MG2 – p.99	R2.2q		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit

Descriptif :

Le projet intègre la mise en place d’une gestion des eaux pluviales pour des précipitations jusqu’à une occurrence vicennale, à travers des ouvrages de collecte et tamponnement des eaux pluviales. La collecte et la conduite des eaux pluviales s’effectue en partie par des noues peu profondes et végétalisées. Un bassin aérien, à fond plat et étanche, permet de tamponner la totalité des eaux pluviales précipitées sur le projet.

Ce type de gestion permet d’assurer le traitement qualitatif des pollutions dissoutes par décantation. La décantation est d’autant plus importante que la surface en fond et le temps séjour sont grands.

Aussi, l’ouvrage est dimensionné de manière à optimiser cette décantation et respecter la qualité du milieu récepteur en aval.

Conditions de mise en œuvre :

Le bassin doit respecter les caractéristiques techniques et géométriques présentées dans le présent dossier.

- Noues

Au regard des données piézométriques et de la présence de la nappe d’eau alluviale à proximité, le projet prévoit la mise en place d’un géotextile anti-contaminant dans le fond de l’ensemble des ouvrages de collecte (noues). Cette couche permet de s’assurer de la déconnexion qualitative des eaux superficielles et souterraines, notamment dans le cas de remontées de nappe.

Il a été choisi de ne pas imperméabiliser les noues de manière à réaliser l’infiltration des eaux collectées sur ces surfaces, autant que l’aptitude du sol à l’infiltration le permet.

- Bassins

La nappe est proche du fond de bassin. Afin d’éviter le transfert des eaux de la nappe dans le réseau communal, le bassin doit être étanché. La technique d’étanchéification pourra être sous la forme d’une bâche ou d’étanchéification à l’argile.

Modalités de suivi :

Suivi de chantier par un coordonnateur environnement.

MR 3		Adaptation des modalités de chantier et organisation d'un « chantier propre »									
Type de mesure				Référence dossier		Type			Phasage		
E	R	C	A	MG3 – p.103		R1.1a ; R.1.1b ; R2.1a ; R2.1e			Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale											
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Toutes les dispositions nécessaires seront prises auprès des entreprises mandatées pour les travaux, en élaborant un cahier des charges précis permettant la mise en place d'un chantier dit « propre » ; il établira un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle, détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols, etc.).											
Conditions de mise en œuvre : Le travail sera organisé de manière à prévenir et limiter les nuisances pour l'environnement. Ainsi, afin d'assurer la protection des sols et des eaux superficielles et souterraines lors des phases de travaux et démantèlement, il sera prévu : • Mise en place d'un management environnemental de chantier (« chantier propre ») afin de définir les mesures adéquates visant à limiter le risque de pollution des sols et des eaux (réentions, gestion raisonnée des déchets...) ; • Établissement d'un plan de circulation limitant les tassements supplémentaires et les secteurs d'évolution des engins ; • Emplacement de la base de vie défini en fonction des accès aux sites, étendue des zones de chantier limitée au strict nécessaire et balisée (afin de limiter le tassement du sol) ; • Une plateforme spécifique pour le stationnement, la circulation et l'entretien des engins de chantier sera aménagée et utilisée durant l'intégralité de la durée des travaux. Il ne sera pas autorisé de réaliser des opérations d'entretien et de vidange des engins en dehors de ces aires sécurisées. Les eaux de lavages seront décantées, déshuilées avant rejet ; • Des systèmes de rétention seront placés au niveau des zones de stockage des produits et de matériaux potentiellement dangereux pour l'environnement ; • La collecte et le traitement des eaux usées et des eaux pluviales du chantier seront réalisés avec la mise en place de dispositifs adaptés ; • La collecte, l'évacuation et le traitement des déchets de chantier seront réalisés dans les règles de l'art et seront assurés par des prestataires spécialisés. Des dispositifs sélectifs de collecte des déchets (déchets inertes, non dangereux et dangereux) seront mis en place ainsi que leur évacuation par une filière adaptée et l'interdiction d'élimination des déchets par le feu ou l'enfouissement ; • Un protocole de gestion des pollutions accidentelles sera établi et du matériel d'intervention rapide sera mis à disposition (kit antipollution, absorbants...) ; • La durée de mise à nue des terrains sera limitée au maximum (re-végétalisation) pour limiter les phénomènes d'érosion et réduire les risques de transfert de pollution depuis les sols vers la nappe. On procédera donc à un engazonnement progressif des éventuels talus ; • Les produits non utilisés seront évacués hors du chantier ; • Les moteurs seront à l'arrêt lorsque les engins seront immobilisés ou non utilisés, permettant ainsi de limiter les émissions atmosphériques ; • Les déblais engendrés par l'ouverture des fouilles de pose de câbles/canalisations seront réutilisés pour reboucher ces mêmes fouilles en respectant l'horizon pédologique des sols ; • Si le trafic lié au chantier entraîne l'apport sur les chaussées de matériaux (terre notamment) à l'origine d'une dégradation des conditions de sécurité (chaussée rendue glissante, masquage de la signalisation, etc.), un nettoyage des voies publiques sera régulièrement pratiqué. Les mesures prises pour éviter toute pollution des sols, des eaux et de l'air permettront également de limiter l'impact des travaux sur le milieu naturel. Le travail sera organisé de manière à prévenir et limiter les nuisances pour l'environnement. Les entreprises devront respecter la réglementation. Celle-ci sera rappelée sur le cahier des clauses administratives particulières et sur le plan général de coordination réalisé par le coordinateur de sécurité et de protection de la santé. Les entreprises en charge du chantier seront responsables de la collecte, du stockage, du tri et de l'acheminement des déchets vers des filières de valorisation adéquates.											

Modalités de suivi :

Le respect des emprises sera vérifié par un écologue et un coordonnateur environnement lors du suivi de chantier. Toute dégradation devra faire l'objet d'un signalement.

MR 4		Adaptation du calendrier de démarrage des travaux aux périodes les plus sensibles pour la faune									
Type de mesure				Référence dossier		Type		Phasage			
E	R	C	A	MR1 – p.106		R3.1a		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale											
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espaces protégées		Paysage	Air/Bruit

Descriptif :

Caler le calendrier des travaux de manière à prendre en compte les périodes sensibles pour les espèces animales.

Cette mesure vise à réduire le risque de destruction accidentelle d'individus présents dans les emprises concernées par les aménagements, dès lors qu'ils présentent de faibles capacités à fuir devant les engins de chantier. Dans le cas présent, cela concerne les œufs et les juvéniles des espèces d'oiseaux, ainsi que les œufs, les juvéniles et les adultes en phase de repos de reptiles, les juvéniles et les adultes en phase de repos de mammifères.

Conditions de mise en œuvre :

Afin de prendre en compte toutes les espèces susceptibles d'être présentes au niveau des emprises concernées par les aménagements, et notamment les espèces d'oiseaux, il est préconisé le calendrier suivant pour la réalisation des travaux préparatoires qui constituent la phase la plus impactante du chantier (cf. tableau ci-après) :

- Les **travaux de débroussaillage** seront réalisés en dehors de la période de reproduction de l'avifaune nicheuse, des insectes et des reptiles ; ils seront également réalisés en dehors de la période de repos hivernal des chiroptères, des amphibiens et des reptiles : ces opérations seront ainsi réalisées **entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre**.

		Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Débroussaillage	Reptiles												
	Oiseaux nicheurs												
	Insectes												

- À l'issue des travaux préparatoires, le **démarrage des travaux** en tant que tel devra être calé en dehors de la période de reproduction des espèces caractéristiques des milieux ouverts herbacés ; compte tenu de la phénologie de ces espèces (nidification jusqu'en septembre), les travaux devront ainsi démarrer **entre le 1^{er} octobre et le 28 février**

		Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Démarrage travaux	Avifaune des milieux ouverts												

	Période d'intervention conseillée (moindre impact)
	Période d'intervention déconseillée (mais envisageable sous réserve d'une validation préalable d'un écologue)
	Période d'intervention prohibée

Outre la réduction du risque de destruction d'individus, ces mesures permettront de limiter le dérangement pour les espèces susceptibles d'être présentes à proximité, en limitant notamment le risque d'échec de la reproduction par masquage des chants territoriaux, abandon de nids, d'œufs ou de juvéniles que généreraient des interventions en plein cœur de la saison de reproduction.

Après le démarrage des travaux dans le respect de ces calendriers, il y aura une continuité dans la réalisation du chantier.

Une fois les travaux débutés, ils pourront être effectués tout au long de l'année dans la mesure où les espèces ne s'installeront pas sur le site durant le chantier.

Enfin, l'ensemble des travaux sera réalisé en période diurne afin d'éviter tout dérangement des espèces nocturnes par les nuisances sonores, lumineuses et l'activité humaine.

Modalités de suivi :

Le respect de ces adaptations du calendrier des travaux sera contrôlé par un expert écologue et/ou un coordonnateur environnement dans le cadre du suivi de chantier.

MR 5		Adaptation du plan parcellaire et du règlement						
Type de mesure		Référence dossier	Type			Phasage		
E	R	C	A	MRZH1 – p.114	R1.2a	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale								
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		

Descriptif :

Réduire la surface de zone humide impactée par les parties du projet ne pouvant pas s'implanter en dehors des zones humides

Conditions de mise en œuvre :

Les zones humides pédologiques du site n'ont pas d'intérêt concernant la végétation qui les compose. Aussi, il est possible de conserver des zones humides et leur fonctionnement et intérêt, dès lors que le sol ne se voit pas perturbé, drainé ou remblayé.

Dans cet optique, des zones non aedificandi ont été définies, en priorité en prolongement de la zone humide évitée, puis au niveau des arrières de lots et en frange de ces derniers. Au sein de ces zones, le règlement du futur lotissement interdit toute modification notable du sol (construction, imperméabilisation, piscine, abri de jardin etc...). Ces zones représentent une profondeur de 10 m mètres en fond de lot, et 6 m en marge est du projet, pour une surface totale de 5853 m².

Le projet a également pu intégrer une partie d'espace vert à vocation écologique et récréative dans la partie ouest, toujours en prolongement de la zone humide évitée et en continuité avec les milieux naturels au sud. Cette zone fera partie du projet, mais aucun aménagement impactant n'y est prévu. Au sein de cette zone ouverte au public, une mesure d'amélioration sera réalisée (voir mesures compensatoire MC1). Cette aire représente une surface de 2642 m².

L'annexe 9 localise la mesure.

Modalités de suivi :

Le respect des emprises de chantier et des affectations sera vérifié par un coordonnateur environnement lors du suivi de chantier. Toute dégradation devra faire l'objet d'un signalement. La prairie récréative et les zones non-aedificandi feront l'objet d'un suivi écologique en phase exploitation (MS1).

MR 6		Conservation du fonctionnement des zones humides						
Type de mesure		Référence dossier	Type			Phasage		
E	R	C	A	MRZH2 – p.115	R2.1c	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale								
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		

Descriptif :

Réduire la surface de zone humide impactée par le projet en conservant la topographie actuelle de la zone ainsi que la végétation en place.

Conditions de mise en œuvre :

La topographie actuelle du site sera conservée, de manière à ne pas perturber les écoulements de surface et de sub-surface qui alimentent et participe au fonctionnement des zones humides présentes sur le site, permettant ainsi d'éviter leur assèchement. Ainsi, aucun terrassement d'ampleur ne sera réalisé au sein du projet, à l'exception de ceux nécessaires à la réalisation des aménagements (bassin, voiries, bâtiments).

L'absence de modification de la topographie d'ensemble, limitant les terrassements nécessaires, permettra également de limiter les modifications du couvert végétal en place durant la phase de chantier, permettant ainsi de limiter la dégradation des zones humides évitées.

L'étude globale de la topographie et du fonctionnement des zones humides n'a pas permis d'identifier des zones préférentielles d'écoulement ou d'alimentation des zones humides. En effet les zones humides se trouvent en point haut, sur un plateau, et ceinturées de très faibles pentes en contexte sableux.

La continuité de l'alimentation des zones humides évitées est donc garantie, au plus proche du fonctionnement actuel.

Modalités de suivi :

Le respect des préconisations relatives au maintien de la topographie sera contrôlé par un écologue et un coordonnateur environnement lors du suivi de chantier. Toute modification devra faire l'objet d'un signalement.

MR 7				Gestion écologique des espaces verts et zone exclue du projet					
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage		
E	R	C	A	MRZH3 – p.116	R2.2o		Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale									
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif :									
Assurer une gestion adaptée des zones humides évitées afin de garantir un fonctionnement biologique optimal des zones humides. Mesure complémentaire à la mesure MC1.									
Conditions de mise en œuvre :									
Durant la phase dite d'exploitation, l'entretien de la végétation au sein des zones humides évitées (ME1) et de la prairie récréative (MR6) se fera par pâturage ovin ou par fauche. Cette mesure intervient en complément de la mesure MC1.									
Une fauche tardive avec exportation des produits de fauche (pour éviter les phénomènes d'eutrophisation). La fauche intervient alors fin septembre / début octobre. Un pâturage, à faible charge UGB / ha, peut éventuellement y être pratiqué, pâturage non permanent, pouvant intervenir là encore sur des intervalles compris de septembre à mars. Une fauche pourra être réalisée en complément pour supprimer les refus de pâture.									
Dans les secteurs où la prairie sera utilisée (prairie récréative), des cheminements tondus régulièrement peuvent être implantés, afin de guider le promeneur dans ce secteur. Des outils pédagogiques ou mobilier de parc peuvent y être implantés.									
L'entretien de la strate herbacée, que ce soit par fauche ou par pâturage, permet de réduire la densité des graminées sociales (brachypode par exemple) au sein des prairies et limiter ainsi la compétition entre végétaux pour la lumière, l'eau et les éléments nutritifs du sol. Ceci favorisera la flore typique des prairies, moins compétitive que les graminées. Cette gestion permet également d'éviter la fermeture du milieu et de maintenir des espaces ouverts.									
Modalités de suivi :									
La bonne réalisation de ces opérations d'entretien sera contrôlée par un écologue lors du suivi du parc en phase exploitation. Le suivi de la fréquentation du site par les espèces visées sera également réalisé pendant toute la durée de l'exploitation.									

MR 8		Adaptation du calendrier de démarrage des travaux de la mesure compensatoire aux périodes les plus sensibles pour les espèces								
Type de mesure				Référence dossier	Type			Phasage		
E	R	C	A	MR2 – p.138	R3.1a			Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet	Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage		Air/Bruit

Descriptif :

En phase de conception de la mesure compensatoire, le calendrier des travaux est calé de manière à prendre en compte les périodes sensibles pour les espèces animales. Cette mesure vise à réduire le risque de destruction accidentelle d'individus présents dans les emprises concernées par les aménagements, mais surtout à réduire le dérangement des espèces d'oiseaux fréquentant le site.

Conditions de mise en œuvre :

Afin de prendre en compte toutes les espèces susceptibles d'être présentes au niveau des emprises concernées par les mesures, les travaux doivent prendre en compte le calendrier suivant :

Périodes d'intervention préconisées pour le défrichement

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux												
Amphibiens												
Reptiles												
Mammifères												

	Période d'intervention conseillée
	Période d'intervention possible mais déconseillée
	Période d'intervention déconseillée mais possible si les travaux ont commencé dans la période d'intervention conseillée et sont à un stade suffisamment avancés
	Période d'intervention prohibée

On notera que certains phase « passive » n'occasionnent pas de gênes particulières pour la faune. En outre, les populations d'aigrettes et hérons dispose d'un milieu de report sur le plan d'eau est (qui est par ailleurs beaucoup plus favorable que les îles du plan d'eau ouest). De plus les travaux visent à restaurer et maintenir leurs habitats de nidification.

Le phasage des travaux a donc été définie comme suit dans le cadre de l'étude d'avant-projet des mesures compensatoires :

- Septembre 2026 :
 - Vidange de l'étang ;
 - Dérivation du busage Ø 400
 - Investigations spécifiques aux espèces floristiques Exotiques Envahissantes
- Juillet / Août 2027 :
 - Préparation de travaux (Plan EXE, DICT, Arrêté/Permission, Piquetage)
 - Installation de la base vie
- Septembre 2027 :
 - Vérification de l'absence de Bihoreaux gris en place
 - Travaux de végétation (prévoir réutilisation des rémanents de saules)
 - Curage de l'Etang Ouest
 - Création des mares,
 - Dérivations du fossé de ceinture de la Boire ;
 - Création des trop-pleins (canalisation Ø 250),
- Octobre 2027 :
 - Confection de la digue intermédiaire ;
 - Confection du bassin de tamponnement amont
 - Modelage de la zone humide en queue d'étang ;

- Mise en place du barrage à madriers ;
 - Réfection des îles (Fascines de saules et remblais) ;
 - Installation de l'ouvrage de réduction du débit d'évacuation de la Boire ;
 - Création des micro-habitats etc... ;
 - Installation du mobilier et des panneaux pédagogiques ;
 - Replis et remise en état des zones circulées et de l'installation de chantier
- Novembre 2027 :
 - Réfection du busage Ø 400 alimentant l'Étang Ouest ;
 - Réception

La durée des travaux est fonction du personnel et du matériel consacré à la réalisation du chantier. Nous estimons cette durée à 3 mois.

Modalités de suivi :

Le respect de ce calendrier des travaux sera vérifié par le maître d'œuvre des travaux.

ARTICLE 25 : Mesures de compensation

MC 1		Restauration de zone humide 1						
Type de mesure		Référence dossier	Type			Phasage		
E	R	C	A	MCZH1 – p.126	C2.11s, C2.1e, C3.2&	Amont	Travaux	Exploitation
Thématique environnementale								
Prélèvement	Rejet	Milieux aquatiques	Milieux naturels	Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit		

Descriptif :

Améliorer le fonctionnement et les fonctionnalités et pérenniser les zones humides évitées. L'augmentation de la diversité spécifique végétale et le maintien de la strate herbacée permettra d'augmenter les rôles biologiques de la zone humide.

Conditions de mise en œuvre :

Sur la zone hors permis d'aménager (5592 m²) et la prairie récréative attenante (2642 m²), on procédera à remise en prairie. Il s'agit de faciès de friches, en cours de fermeture, notamment par les ronciers suite à l'abandon des pratiques.

Pour la remise en prairie, on procédera à une fauche et/ou broyage des ligneux (ronciers), puis à un labour pour préparation du lit de semence.

On appliquera ensuite un semis de base type prairie fleurie humide.

Le mélange proposé ci-dessous est donné à titre indicatif. Il comporte des espèces locales de zones humides et comprend 70 % de graminées et 30 % de fleurs sauvages, une densité de semis de l'ordre de 5 g/m² est recommandée :

**Alopecurus pratensis*
 **Poa trivialis*
 **Eupatorium cannabinum*
 **Lychnis flos-cuculi*
 **Tragopogon pratensis*
 **Phalaris arundinacea*
 **Succisa pratensis*
 **Heracleum sphondylium*

**Festuca arundinacea*
 **Achillea ptarmica*
 **Filipendula ulmaria*
 **Lythrum salicaria*
 **Valeriana officinalis*
 **Centaurea thuyllieri*
 **Anthriscus sylvestris*
 **Silene dioica*

**Festuca arundinacea*
 **Angelica sylvestris*
 **Galium mollugo*
 **Ranunculus acris*
 **Centaurea cyaneus*
 **Leucanthemum vulgare*
 **Holcus lanatus*
 **Papaver rhoeas*

Dans ces prairies, le mode de gestion évoluera vers une fauche tardive avec exportation des produits de fauche (pour éviter les phénomènes d'eutrophisation). La fauche intervient fin septembre / début octobre.

Un pâturage, à faible charge UGB / ha, peut éventuellement y être pratiqué, pâturage non permanent, pouvant intervenir là encore sur des intervalles compris de septembre à mars.

Dans les secteurs où la prairie sera utilisée (prairie récréative), des cheminements tondus régulièrement peuvent être implantés (moins de 10% de la surface), afin de guider le promeneur dans ce secteur. Des outils pédagogiques ou mobilier de parc peuvent y être implantés,

Modalités de suivi :

Ces opérations de création de zones humides seront pilotées et contrôlées par un expert écologue et un

coordonnateur environnement, en parallèle du suivi du chantier. Le suivi de l'évolution de ces zones humides sera également réalisé pendant toute la durée de l'exploitation, avec notamment un suivi botanique, ponctuellement accompagné d'un suivi pédologique. (MS1)

MC 2		Création de zones humides (Ensemble des mesures A1 et A3 de l'étude d'avant-projet)								
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage			
E	R	C	A	MCZH2 – p.131	C1.1a, C2.2a, C2.2e, C2.2g		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Création d'une zone humide en queue de plan d'eau										
Conditions de mise en œuvre : Voir étude d'avant-projet en annexe du dossier Après mise en assec du plan d'eau : (Action A1) : Création de zone humide en queue d'étang : 14 000 m² • Curage de la partie aval et atterrissement de la partie amont ; • Création d'une mare de tamponnement ; • Création d'une zone de cheminement de l'eau avec diguette argileuse et ouvrages rustique ; • Réfection des ouvrages de vidange du plan d'eau. Un aperçu de ces travaux figure à l'annexe 11. (Action A3) : Restauration des îles : extension et stabilisation des berges 1200 m² • Remblais en mélange terre pierre ; • Fascine de saules Un aperçu de ces travaux figure à l'annexe 12. On notera que pour intervenir au niveau des étangs, il est primordial de prendre en compte les dates de présence d'oiseaux nicheurs (dont les bihoreaux gris). Ils arrivent courant mars et repartent fin août. Cette période est donc à éviter (voire mesure MR8). Au total, la mesure MC2 prévue présente une surface d'environ 15 200 m² de création de zone humide.										
Modalités de suivi : Ces opérations de restauration de zones humides seront pilotées et contrôlées par le maitre d'œuvre de l'opération. Le suivi de l'évolution de ces zones humides sera réalisé pendant toute la durée de l'exploitation, avec notamment un suivi botanique, pédologique et faunistique.										

MC 3		Réouverture et restauration de zone humide (mesure A4 de l'étude d'avant-projet)								
Type de mesure		Référence dossier		Type		Phasage				
E	R	C	A	MCZH1 – p.133	C1.1a, C2.1e, C3.2a	Amont	Travaux	Exploitation		
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels		Espèces protégées	Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Restauration de la boire et de son fonctionnement, réouverture et diversification des habitats. Les actions envisagées sur ce secteur ont pour but d'améliorer le fonctionnement de cette zone humide, notamment en retrouvant les milieux humides ouverts, originellement présents, et d'améliorer son gradient hydrique.										
Conditions de mise en œuvre : Voir étude d'avant-projet en annexe du dossier.										
Réouverture et restauration de la boire : • Réouverture de mégaphorbiaies colonisées par les ronces sur 8750 m² ; • Création de 4 mares pour 600 m² au total ;										

- Conservation des habitats boisés historiques (selon analyse diachronique) et renforcement du caractère humide par trop-plein des étangs
- Dévoisement du fossé de ceinture nord vers la boire et diminution de la capacité du busage aval
- Création de micro habitats avec les rémanents de coupes.

Au total, la mesure MC3 prévue présente une surface d'environ 21 000 m² de restauration de zone humide.

Un aperçu de ces travaux figure à l'annexe 13.

Modalités de suivi :

Ces opérations de restauration de zones humides seront pilotées et contrôlées par le maître d'œuvre de l'opération. Le suivi de l'évolution de ces zones humides sera réalisé pendant toute la durée de l'exploitation, avec notamment un suivi botanique, pédologique et faunistique.

MC 4		Amélioration et gestion conservatoire des milieux humides (mesure A2 de l'étude d'avant projet)								
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage			
E	R	C	A	MCZH4 – p.134	C1.1b, C2.1b		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Restauration et maintiens des boisements humides, diversification des habitats.										
Conditions de mise en œuvre : Voir étude d'avant-projet en annexe du dossier. Mise en place d'une gestion des habitats boisés « humides » présents directement au Sud-Est du grand étang (au niveau de la zone humide de queue d'étang) sur environ 5300 m² (saules, frênes). Il est prévu : • Suivi et gestion d'espèces exotiques envahissantes. Cet ensemble fera l'objet d'une surveillance vis-à-vis du risque d'installation d'espèces exotiques envahissantes, dont principalement le robinier faux-acacia (connu pour être présent sur site). Pour cela, il sera prévu une investigation localisant les espèces végétales EEE sur le site. En fonction des résultats, un protocole de gestion pourra être mise en place. S'agissant du Robinier faux-acacia, dont la présence sur le site est avérée, il est recommandé d'appliquer les modalités de gestion préconisées dans le plan de gestion de 2011, lesquelles peuvent être mises en œuvre dans le cadre présent : • Création de micro-habitats avec les rémanents de coupe de chantier » (Hibernaculum, regroupement de souches...) Au total, la mesure MCZH4 prévue présente une surface d'environ 5300 m². Un aperçu de ces travaux figure à l'annexe 14.										
Modalités de suivi : Ces opérations de restauration de zones humides seront pilotées et contrôlées par le maître d'œuvre de l'opération. Le suivi de l'évolution de ces zones humides sera réalisé pendant toute la durée de l'exploitation, avec notamment un suivi botanique, pédologique et faunistique.										

ARTICLE 26 : Mesures d'accompagnement

MA 1				Aménagements complémentaires						
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage			
E	R	C	A	MA1 – p.135	A6.2b et A6.2d		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
<u>Descriptif :</u> Valorisation du site et des travaux.										
<u>Conditions de mise en œuvre :</u> Voir étude d'avant-projet en annexe du dossier - Installation de bancs : Pour l'installation de bancs, il sera privilégié d'opter pour des équipements en bois offrant garantie d'une esthétique fonctionnelle, d'une facilité d'installation, de leur solidité (usage intensif). L'installation de ces mobiliers se fera en concertation avec le service ENS du Conseil Départemental (emplacement, choix des essences, modèle etc...). - L'opération prévoit l'installation de 4 panneaux signalétiques dans une optique d'éducation et de sensibilisation du public sur la richesse et la fragilité de l'écosystème présents sur ce site. Ils pourront avoir des objectifs différents : - Montrer la faune présente sur site (îles, Boire, étang...) ; - Montrer les opérations faites sur la queue d'étang et/ou la Boire ; - Présenter les objectifs de préservation ; - Indiquer une cartographie générale du site ; - Les panneaux respecteront la chartre graphique du Conseil Départemental du Loiret.										
<u>Modalités de suivi :</u> /										

ARTICLE 27 : Mesures de suivis

MS 1				Suivi des zones humides évitées						
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage			
E	R	C	S	MSZH1 – p.147	-		Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Suivre la pérennité des zones humides conservée au sein ou en périphérie du projet (MC1)										
Modalités de mise en œuvre : Ce suivi consistera : - à vérifier l'absence d'aménagement impactant au niveau des zones non aedificandi et à réaliser un ou deux sondages pédologiques au niveau des zones non aedificandi non privatives. Ce suivi réalisé dès l'année n+2 permettra de vérifier la pérennité de la mesure MR6. - à vérifier les bonnes pratiques de gestion et les engorgements au niveau des zones de prairies restaurées. Pour ce faire, des inventaires printaniers tardifs sur la végétation seront réalisés et des sondages pédologiques seront réalisés en période hautes eaux pour vérifier la pérennité des engorgements. Cette partie du suivi intervient à l'année n+2 également, et ce poursuit ensuite tous les 3 ans jusqu'à n+8 puis tous les 5 ans.										
Modalités de suivi : Ce suivi sera donc réalisé aux années n+2, n+5, n+8, puis tous les 5 ans sur le site du projet.										

MS 2				Suivi de la mesure compensatoire MC2 à MC 4						
Type de mesure				Référence dossier	Type		Phasage			
E	R	C	S	MSZH2 – p.147			Amont	Travaux	Exploitation	
Thématique environnementale										
Prélèvement		Rejet		Milieux aquatiques		Milieux naturels	Espèces protégées		Paysage	Air/Bruit
Descriptif : Afin de se conformer aux exigences du SDAGE Loire-Bretagne, un suivi des zones de compensations doit s'effectuer. Le suivi consistera à vérifier la conformité et la tenue des aménagements dans le temps. Pour ce faire, un inventaire de la végétation, de la faune et des sondages pédologiques pour vérifier l'engorgement des sols (notamment au niveau de la MC2) seront menés à l'issue des travaux. Ce suivi intervient l'année suivant la réception des travaux par le maître d'œuvre.										
Modalités de mise en œuvre : Le suivi écologique sera spécifique à chaque mesure. Il aura trait à contrôler l'efficacité des mesures via : Mesures MC 2 • Zone humide en queue d'étang (A1) ◦ Vérification des dimensions de la zone humides et des côtes altimétriques à partir d'un plan de recollement (Année n) ; ◦ Vérification de l'engorgement des sols (sondages pédologiques) ; ◦ Relevé phytosociologique. • Restauration / extension de deux îles (A3) ◦ Vérification des dimensions des îles altimétriques à partir d'un plan de recollement (Année n) ; ◦ Vérification du développement des saules ; ◦ Relevé faunistique (Avifaune). Mesure MC3 : Restauration de la « boire » (A4) • Vérification des dimensions surfaces ouvertes et des mares à partir d'un plan de recollement (Année N) ; • Relevé phytosociologique ; • Relevé faunistique (Amphibiens et odonates). Mesure MC4 : Gestion de boisement humide (A2) • Relevé phytosociologique et vérification l'absence d'espèces Exotiques Envahissantes (principalement végétale) ; • Relevé faunistique. L'ensemble de ces suivis permettra de mettre en évidence d'éventuels dysfonctionnements ou dégradations et de préconiser des mesures pour les corriger le cas échéant. Le suivi porte sur la totalité des mesures compensatoires et devra permettre de vérifier la pérennité de l'ensemble des mesures compensatoires. Le suivi devra permettre également de faciliter la gestion de ces espaces. A cette occasion, des préconisations seront formulées dans chaque rapport de suivi pour l'entretien de la zone (fauche, coupes, gestion des espèces exotiques envahissantes, etc...). Ainsi le suivi sera garant de la gestion à adopter sur ces espaces. Si des dysfonctionnements ou des écarts sont constatés, des mesures curatives seront également préconisées (plantations, coupes, etc...).										
Modalités de suivi : Le suivi écologique sera mis en œuvre au niveau des zones humides compensatoires aux années n+1, n+2, n+5 et n+8 puis tous les 5 ans.										

TITRE V. DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 28 : Publication - Information des tiers

(Article R.181-44 du Code de l'environnement)

En vue de l'information des tiers :

- 1° Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de Sully-sur-Loire et peut y être consultée ;
- 2° Un extrait du présent arrêté est affiché dans la mairie de Sully-sur-Loire pendant une durée minimum d'un mois ; un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- 3° Le présent arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R. 181-38 ;
- 4° L'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État (préfecture du Loiret), pendant une durée minimale de quatre mois.

ARTICLE 29 : Exécution

La secrétaire générale de la préfecture du Loiret,

Le directeur départemental des territoires du Loiret,

Le maire de la commune de Sully-sur-Loire,

Le chef du service départemental du Loiret de l'Office Français de la Biodiversité,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture du Loiret.

A ORLÉANS, le - 7 OCT. 2026

Pour le préfet et par délégation,
La Secrétaire Générale



Aurélie LEBOURGEOIS

Table des matières

TITRE I. OBJET DE L'AUTORISATION.....	4
ARTICLE 1 : Bénéficiaire de l'autorisation.....	4
ARTICLE 2 : Objet de l'autorisation.....	4
ARTICLE 3 : Localisation.....	4
ARTICLE 4 : Description des aménagements.....	4
ARTICLE 5 : Nomenclature.....	5
TITRE II. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	6
ARTICLE 6 : Caractère de l'autorisation – Durée de l'autorisation environnementale.....	6
ARTICLE 7 : Conformité au dossier – Modifications.....	6
ARTICLE 8 : Accidents – Incidents.....	6
ARTICLE 9 : Changement de bénéficiaire.....	7
ARTICLE 10 : Cessation d'activité – Remise en service.....	7
ARTICLE 11 : Abrogation – Suspension – Interdiction.....	7
ARTICLE 12 : Contrôle – Sanctions.....	8
ARTICLE 13 : Caractère d'urgence.....	8
ARTICLE 14 : Modification du régime.....	8
ARTICLE 15 : Modification des prescriptions.....	9
ARTICLE 16 : Droits des tiers.....	9
ARTICLE 17 : Autres réglementations.....	9
TITRE III. PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES.....	10
ARTICLE 18 : Gestion générale de l'opération.....	10
ARTICLE 19 : Périodes d'intervention.....	10
ARTICLE 20 : Gestion des eaux pluviales.....	11
ARTICLE 21 : Zones humides.....	14
TITRE IV. MESURES ENVIRONNEMENTALES.....	15
ARTICLE 22 : Synthèse des mesures environnementales.....	15
ARTICLE 23 : Mesures d'évitement.....	16
ARTICLE 24 : Mesures de réduction.....	17
ARTICLE 25 : Mesures de compensation.....	24
ARTICLE 26 : Mesures d'accompagnement.....	27
ARTICLE 27 : Mesures de suivis.....	27
TITRE V. DISPOSITIONS FINALES.....	29
ARTICLE 28 : Publication - Information des tiers.....	29
ARTICLE 29 : Exécution.....	29
ANNEXE 1 : PLANS DE LOCALISATION.....	33
ANNEXE 2 : PLAN DE MASSE.....	34
ANNEXE 3 : PLAN DE DÉLIMITATION DES BASSINS VERSANTS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	35
ANNEXE 4 : PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	36
ANNEXE 5 : PLANS DES ZONE DE DÉBORDEMENT LORS D'UNE PLUIE CENTENNALE.....	38
ANNEXE 6 : MODÈLE DE REGISTRE « EAUX PLUVIALES ».....	39
ANNEXE 7 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES PÉDOLOGIQUES DIAGNOSTIQUÉES.....	40
ANNEXE 8 : PLAN DES INVESTIGATIONS ARCHÉOLOGIQUE ET ZONES HUMIDES ÉVITÉES....	41

ANNEXE 9 : PLAN DES ZONES HUMIDES IMPACTÉES PAR LE PROJET (EN BLEU).....	42
ANNEXE 10 : VUE D'ENSEMBLE DU SITE DE COMPENSATION CORRESPONDANT AUX ÉTANGS DU PARC DÉPARTEMENTAL.....	43
ANNEXE 11 : LOCALISATION DE L'ACTION 1 DE LA MESURE MC2 : CRÉATION DE ZONES HUMIDES.....	46
ANNEXE 12 : LOCALISATION DE L'ACTION 3 DE LA MESURE MC2 : CRÉATION DE ZONES HUMIDES.....	47
ANNEXE 13 : LOCALISATION DE LA MESURE MC3 : RÉOUVERTURE ET RESTAURATION DE ZONE HUMIDE (MESURE A4 DE L'ÉTUDE D'AVANT-PROJET).....	48
ANNEXE 14 : LOCALISATION DE LA MESURE MC4 : AMÉLIORATION ET GESTION CONSERVATOIRE DES MILIEUX HUMIDES (MESURE A2 DE L'ÉTUDE D'AVANT PROJET).....	50

Dans un délai de deux mois à compter de la notification de cette décision pour le pétitionnaire, de sa publication ou de son affichage pour les tiers intéressés, les recours suivants peuvent être introduits, conformément aux dispositions de l'article R. 181-50 du Code de l'environnement et du livre IV du Code des relations entre le public et l'administration :

- un recours gracieux, adressé à M. le Préfet du Loiret

Service de la Coordination des Politiques Publiques et de l'Appui Territorial, Bureau de la coordination administrative, 181, rue de Bourgogne 45042 ORLEANS CEDEX ;

- un recours hiérarchique, adressé au(x) ministre(s) concerné(s) ;

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

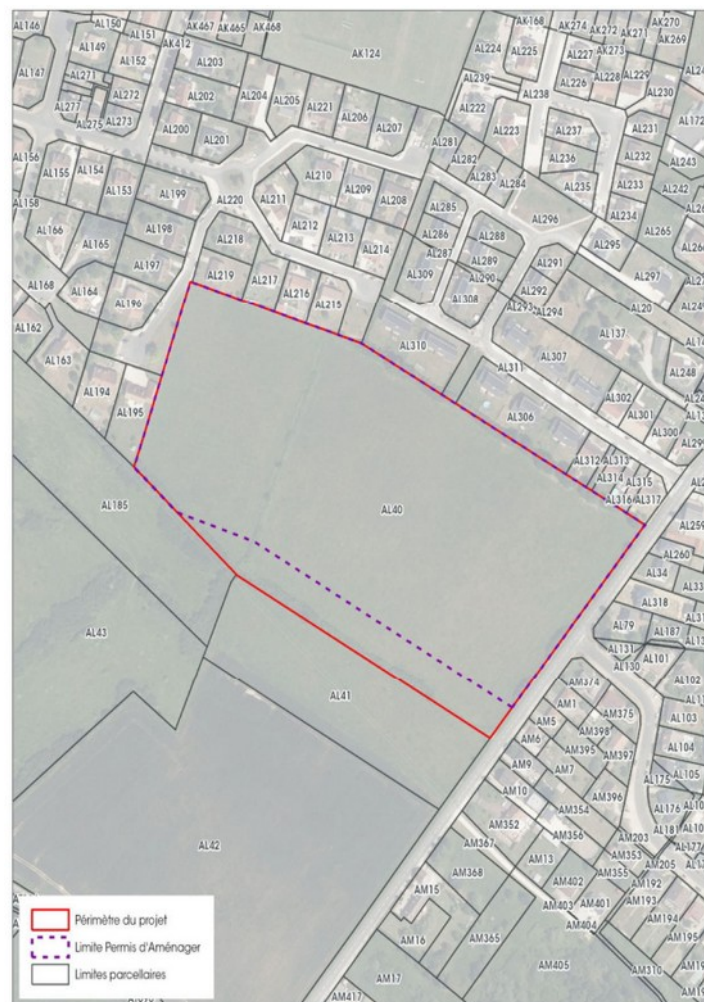
Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

- un recours contentieux, en saisissant le Tribunal Administratif : 28 rue de la Bretonnerie 45057 ORLEANS CEDEX 1

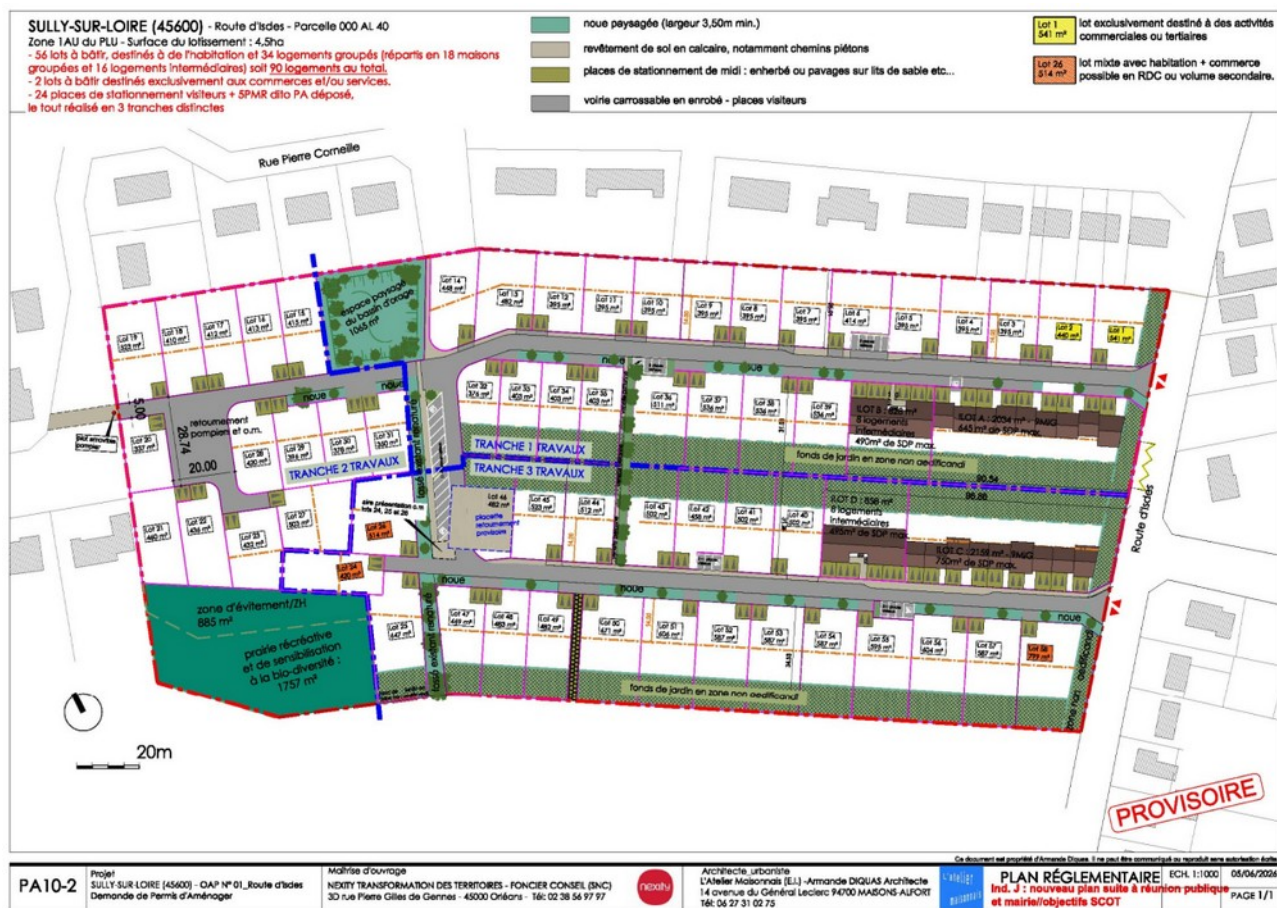
Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique Télérecours, accessible par le site internet www.telerecours.fr.

L'auteur du recours gracieux, hiérarchique ou contentieux est tenu de le notifier à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision, dans les conditions prévues par l'article R.181-51 du Code de l'environnement, à peine, selon le cas, de non-prorogation du délai de recours contentieux ou d'irrecevabilité du recours contentieux.

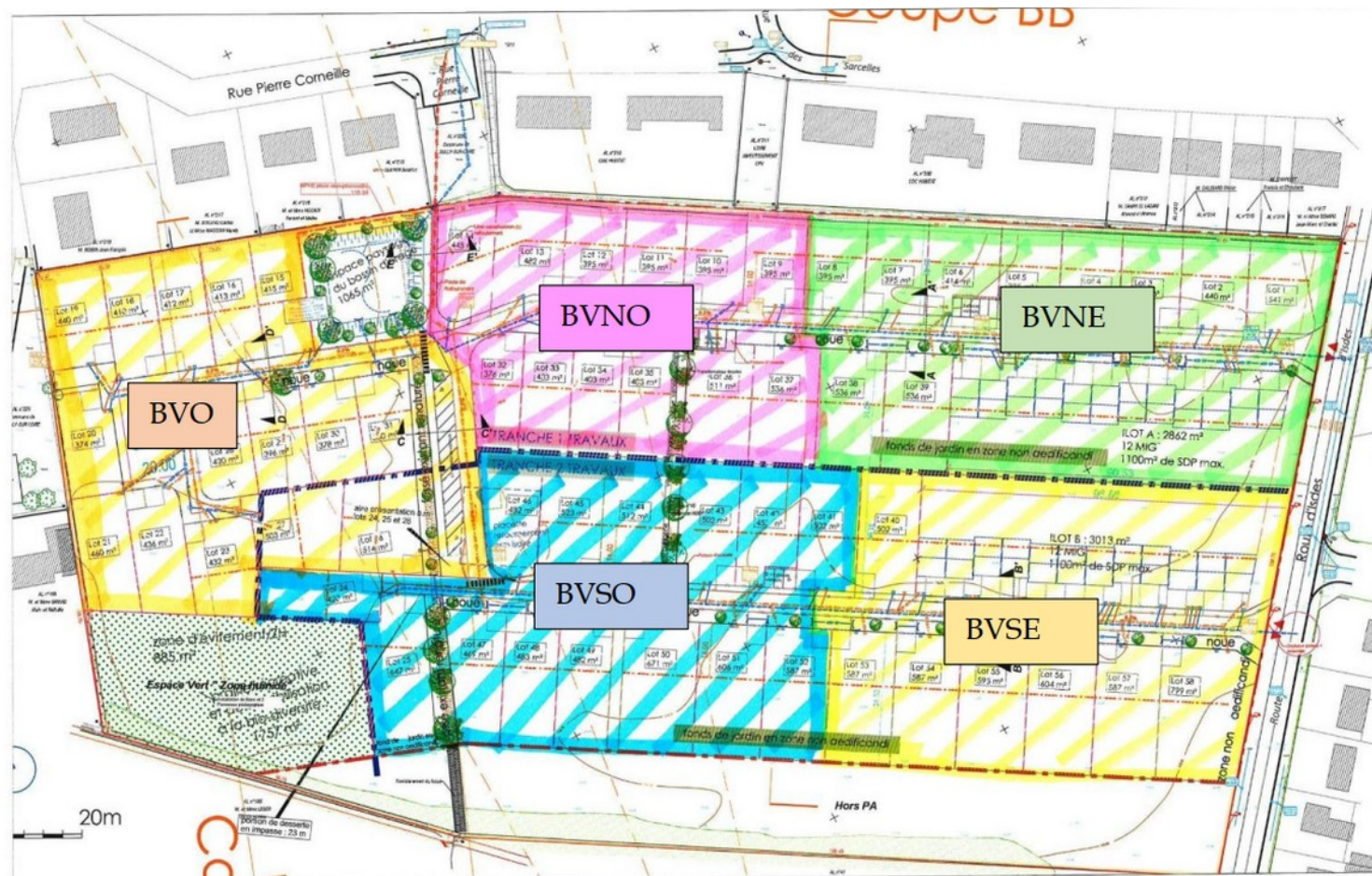
Annexe 1 : Plans de localisation



Annexe 2 : Plan de masse



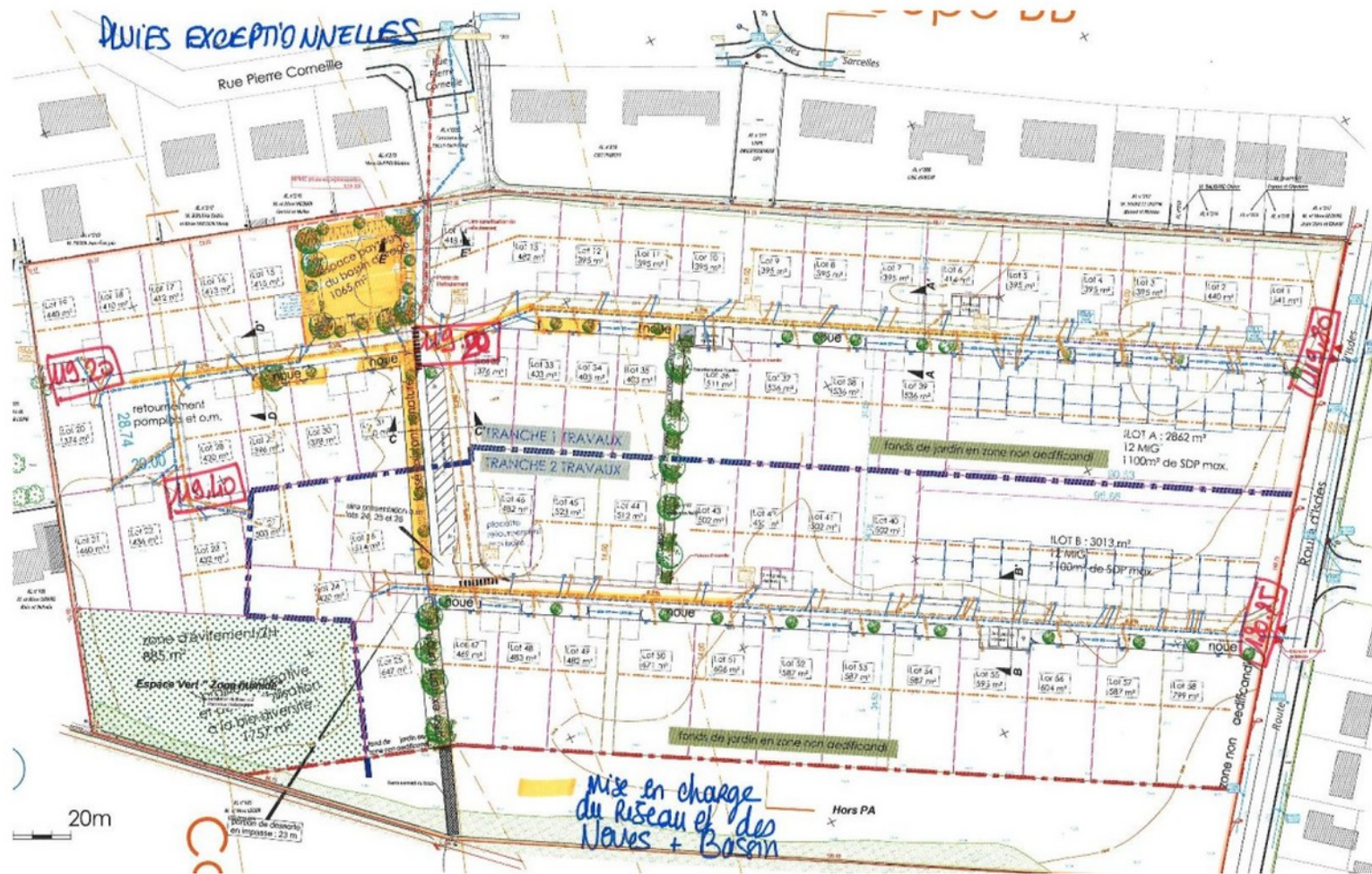
Annexe 3 : Plan de délimitation des bassins versants pour la gestion des eaux pluviales



Annexe 4 : Plan de gestion des eaux pluviales



Annexe 5 : Plans des zone de débordement lors d'une pluie centennale



Annexe 6 : Modèle de registre « Eaux pluviales »

REGISTRE DU DISPOSITIF DE RÉTENTION/TRAITEMENT/REJET NOMME XX SITUE SUR LA COMMUNE DE XX (X = XXX XXX / Y= X XXX XXX) <i>(à transmettre a minima tous les 5 ans et après chaque incident ou accident aux services en charge de la police de l'eau)</i>				
Rappel des actions à reporter au registre ci-dessous : • <u>Opérations d'entretien</u> ◦ Reprendre le contenu de l'arrêté • <u>Mesures de suivi*</u> ◦ Reprendre le contenu de l'arrêté • <u>Incident(s)/Accident(s)</u> ◦ Tout incident/accident susceptible d'intervenir sur l'installation et sur les milieux connexes (pollution, inondation, dégradation d'ouvrage, etc.) • <u>Toute autre opération que le propriétaire ou l'exploitant juge opportun de reporter</u> *NB : La date de fin concernant les mesures de suivi correspond à la date de transmission du rapport aux services en charge de la police de l'eau.				
Intitulé de l'opération	Maître d'œuvre	Date de début	Date de fin	Observations

Annexe 7 : Localisation des zones humides pédologiques diagnostiquées



Annexe 8 : Plan des investigations archéologique et zones humides évitées

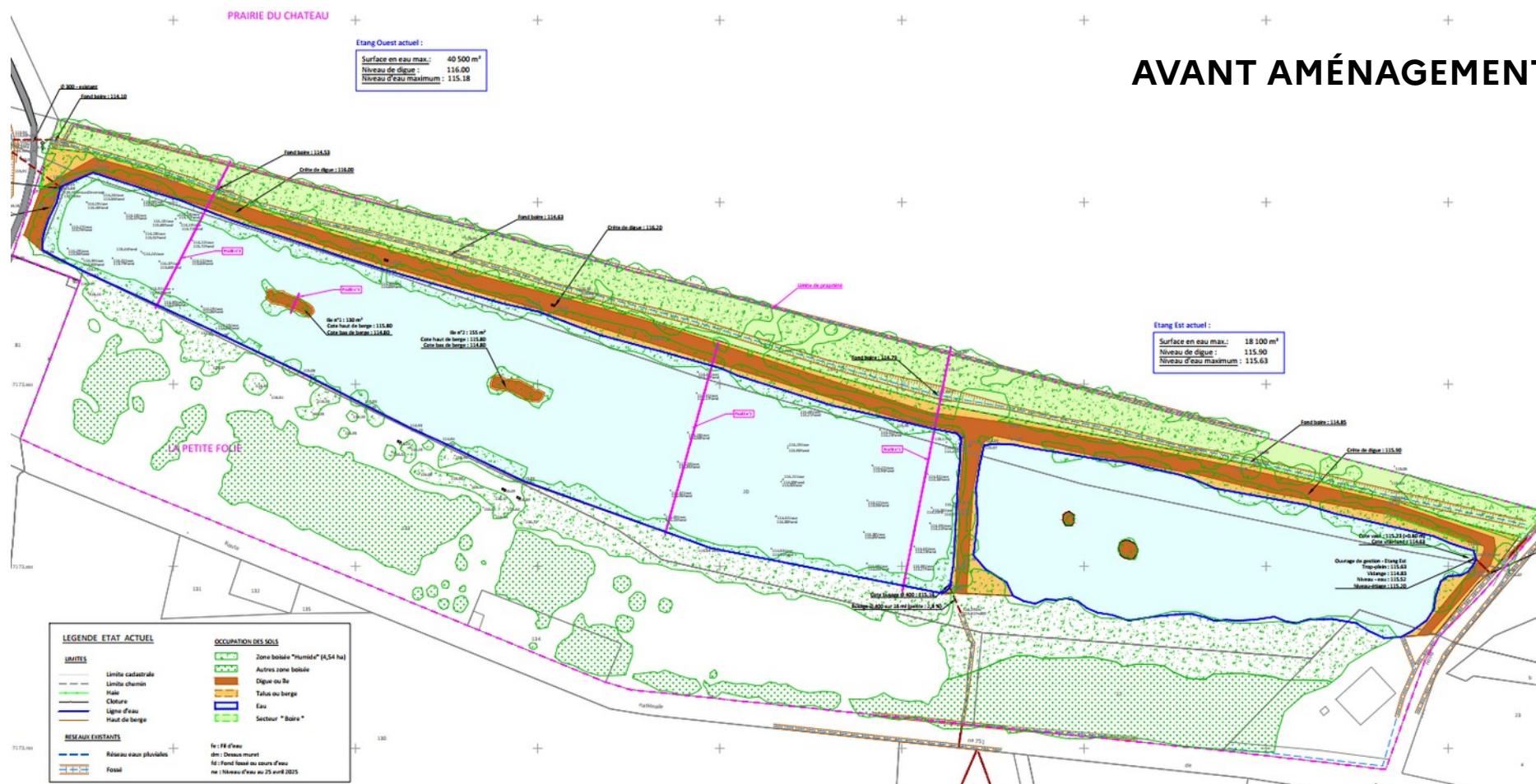


Annexe 9 : Plan des zones humides impactées par le projet (en bleu)

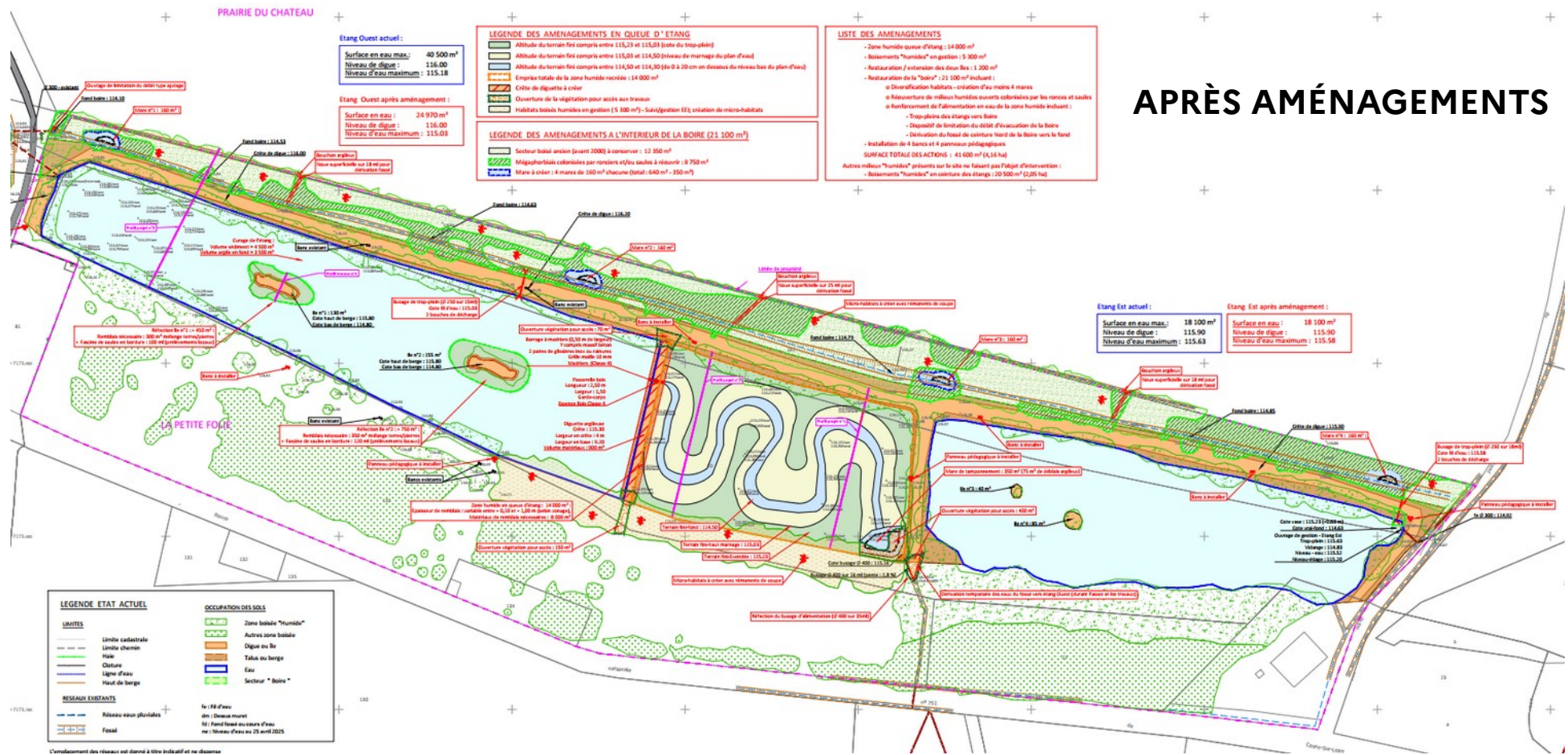


Annexe 10 : Vue d'ensemble du site de compensation correspondant aux étangs du parc départemental.

AVANT AMÉNAGEMENTS



APRÈS AMÉNAGEMENTS



Etang Ouest actuel :

Surface en eau max.: 40 500 m²
Niveau de digue : 116.00
Niveau d'eau maximum : 115.18

Etang Ouest après aménagement :

Surface en eau : 24 970 m²
Niveau de digue : 116.00
Niveau d'eau maximum : 115.03

LISTE DES AMENAGEMENTS

- Zone humide queue d'étang : 14 000 m²
 - Boisements "humides" en gestion : 5 300 m²
 - Restauration / extension des deux îles : 1 200 m²
 - Restauration de la "boire" : 21 100 m² incluant :
 - o Diversification habitats - création d'au moins 4 mares
 - o Réouverture de milieux humides ouverts colonisées par les ronces et saules
 - o Renforcement de l'alimentation en eau de la zone humide incluant :
 - Trop-pleins des étangs vers Boire
 - Dispositif de limitation du débit d'évacuation de la Boire
 - Dérivation du fossé de ceinture Nord de la Boire vers le fond
 - Installation de 4 bancs et 4 panneaux pédagogiques
- SURFACE TOTALE DES ACTIONS : 41 600 m² (4,16 ha)**
- Autres milieux "humides" présents sur le site ne faisant pas l'objet d'intervention :
- Boisements "humides" en ceinture des étangs : 20 500 m² (2,05 ha)

LEGENDE ETAT ACTUEL

LIMITES

- — — Limite cadastrale
- — — Limite chemin
- — — Haie
- x — Cloture
- - - Ligne d'eau
- Haut de berge

RESEAUX EXISTANTS

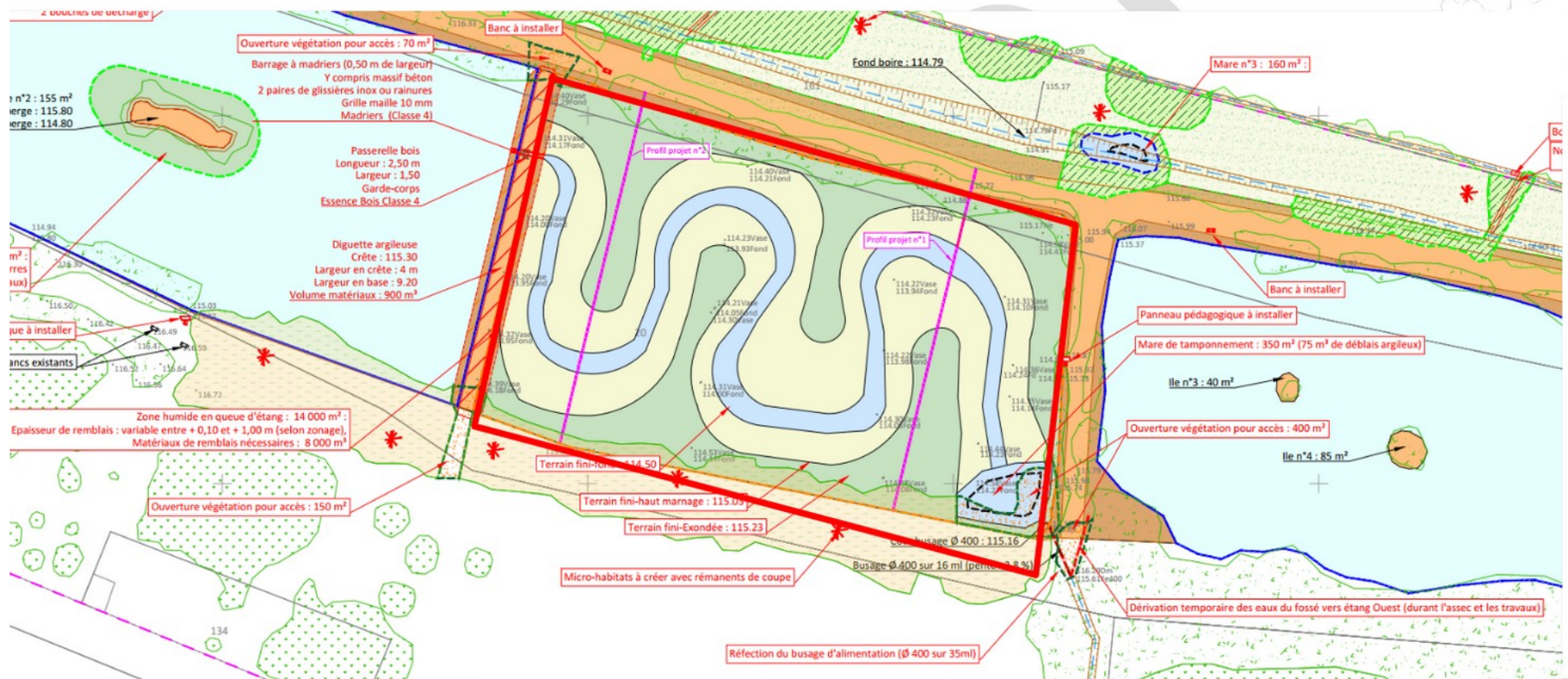
- — — Réseau eaux pluviales
- — — Fossé

OCCUPATION DES SOLS

-  Zone boisée "Humide"
-  Autres zone boisée
-  Digue ou île
-  Talus ou berge
-  Eau
-  Secteur " Boire "

- fe : Fil d'eau
- dm : Dessus muret
- fd : Fond fossé ou cours d'eau
- ne : Niveau d'eau au 25 avril 2025

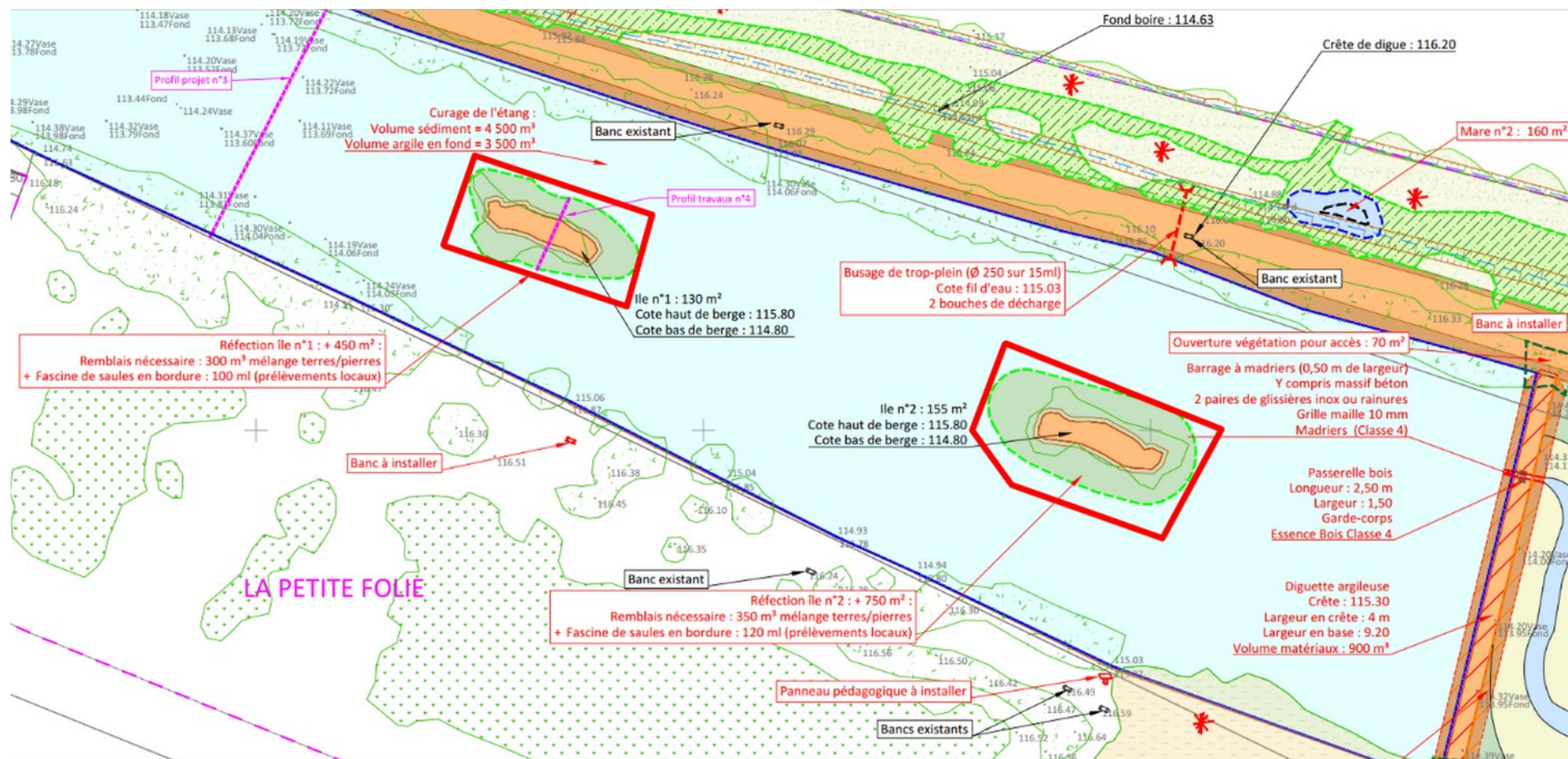
Annexe 11 : Localisation de l'action 1 de la mesure MC2 : Création de zones humides



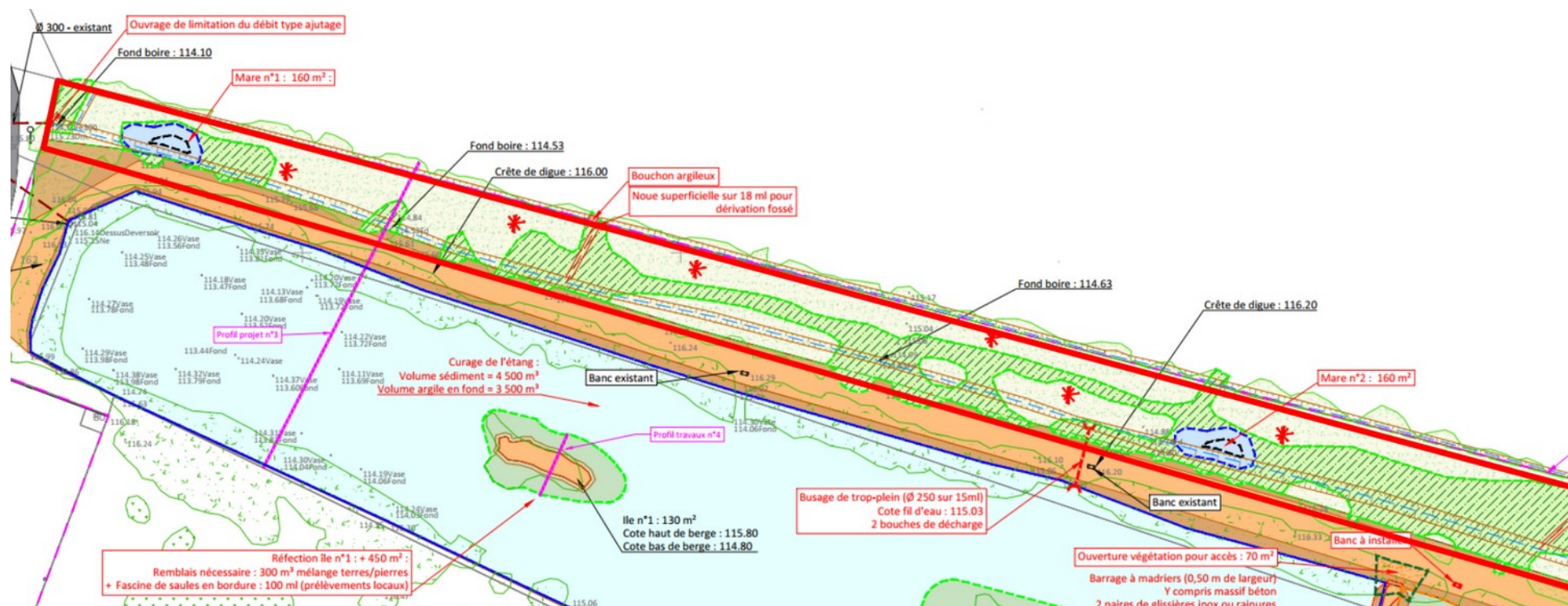
LEGENDE DES AMENAGEMENTS EN QUEUE D'ETANG

- Altitude du terrain fini compris entre 115,23 et 115,03 (cote du trop-plein)
- Altitude du terrain fini compris entre 115,03 et 114,50 (niveau de marnage du plan d'eau)
- Altitude du terrain fini compris entre 114,50 et 114,30 (de 0 à 20 cm en dessous du niveau bas du plan d'eau)
- Emprise totale de la zone humide recréée : 14 000 m²
- Crête de diguette à créer
- Ouverture de la végétation pour accès aux travaux
- Habitats boisés humides en gestion (5 300 m²) - Suivi/gestion EEI ; création de micro-habitats

Annexe 12 : Localisation de l'action 3 de la mesure MC2 : Création de zones humides



Annexe 13 : Localisation de la mesure MC3 : Réouverture et restauration de zone humide (mesure A4 de l'étude d'avant-projet)



Zoom sur les aménagements situés à l'Ouest



Zoom sur les aménagements situés à l'Est

LEGENDE DES AMENAGEMENTS A L'INTERIEUR DE LA BOIRE (21 100 m²)

- Secteur boisé ancien (avant 2000) à conserver : 12 350 m²
- Mégaphorbiais colonisés par ronciers et/ou saules à réouvrir : 8 750 m²
- Mare à créer : 4 mares de 160 m² chacune (total : 640 m² - 350 m³)

Annexe 14 : Localisation de la mesure MC4 : Amélioration et gestion conservatoire des milieux humides (mesure A2 de l'étude d'avant projet)

