



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

Service Environnement

Arrêté n° 38-2021-12-04-00031

**portant autorisation environnementale au titre
de l'article L.181-1 et suivants et déclaration d'intérêt général au titre de l'article
L.211-7 du code de l'environnement
concernant la renaturation/restauration hydromorphologique de la Bourbre entre
Bourgoin-Jallieu et Villefontaine
situé sur les communes de Bourgoin-Jallieu, L'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu**

**Bénéficiaires : EPAGE de la Bourbre et Communauté d'Agglomération Porte de
l'Isère (CAPI)**

Le Préfet de l'Isère
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'ordre national du Mérite,

VU la directive 92/43/CEE du Conseil de l'Union Européenne, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

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

VU le code de l'environnement, notamment ses articles R.181-1 et suivants, L.211-1, L.211-7, L.214-1 et suivants, et R.214-1 et suivants, relatifs à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités et aux dispositions applicables aux opérations, soumises à autorisation environnementale en application des articles L.181-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.110-1 et suivants, L.163-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L.123-19-2, L.163-5, L.411-1, L.411-1A, L.411-2 et R.411-6 à R.411-14 ;

VU le code forestier et notamment les articles L.341-1 et suivants, L.214-13 à L.214-14, R.341-1 et suivants, relatifs au défrichement ;

VU le code forestier, notamment ses articles L.112-1, L.112-2, L.214-13 ;

VU le code général de la propriété des personnes publiques, notamment ses articles L.2122-1 et suivants ;

VU le code de la santé publique, notamment son article L.1321-7 ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.421-1 et suivants ;

VU la loi n°2014-1 du 2 janvier 2014 habilitant le Gouvernement à simplifier et sécuriser la vie des entreprises, notamment son article 15 ;

VU le code rural et de la pêche maritime, notamment les articles L.151-36 à 40 relatifs aux travaux prescrits ou exécutés par les départements, les communes, leurs groupements et les syndicats mixtes ainsi que par les concessionnaires de ces collectivités ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.435-5 et R.435-34 à R.435-39 du code de l'environnement, fixant les modalités d'exercice du droit de pêche en cas de déclaration d'intérêt général ;

Tél : 04 56 59 46 49

Mél : ddt@isere.gouv.fr

Adresse, 17 boulevard Joseph Vallier, BP45, 38040 Grenoble Cedex 9

www.isere.gouv.fr

VU la loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.171-1 et suivants et L.172-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement, notamment son article L.214-17, fixant le classement des cours d'eau en liste 1 ou 2 ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux consolidations, traitements ou protections de berges soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214- 3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.4.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 30 mai 2008 fixant les prescriptions générales applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature annexée au tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 3.2.1.0 et 4.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 30 juin 2020 modifiant l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 3.2.1.0 et 4.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214- 3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0 (1° et 2°) de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement ;

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

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

VU l'arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

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

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

VU l'arrêté interministériel du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale ;

VU l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant ;

VU l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 portant approbation du plan de gestion des risques inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée ;

VU l'arrêté interpréfectoral portant approbation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Bourbre, en date du 8 août 2008 ;

VU l'arrêté préfectoral n°2009-09607 en date du 23 novembre 2009 portant sur le système d'assainissement de Bourgoin-Jallieu ;

VU l'arrêté préfectoral n°2019-147-0009 en date du 27 mai 2013 au titre de la loi sur l'eau et l'arrêté n°38-2018-05-25-012 au titre de la dérogation aux dispositions de l'article L.411-1 du code de l'environnement relatif à l'aménagement du secteur Oiselets-Sétives de la ZAC de la Maladière ;

VU l'expertise de justice ordonnée par le tribunal administratif de Grenoble le 4 septembre 2015, dossier 1502303, faisant les constatations des parcelles agricoles inondées en rive gauche de la confluence Bion/Bourbre ;

VU la décision 2018-ARA-DP-01070 de l'autorité environnementale dispensant d'évaluation environnementale le projet en date du 12 avril 2018 après un examen au cas par cas ;

VU la demande présentée par l'EPAGE de la Bourbre et la CAPI, en vue d'obtenir l'autorisation environnementale pour la restauration de la Bourbre entre Bourgoin-Jallieu et Villefontaine et la déclaration d'intérêt général, sur les communes de Bourgoin-Jallieu, l'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu, accusé reçu le 30 octobre 2020, enregistrée sous le IOTA n°38-2020-00438 ;

VU le dossier complété le 30 mars 2021 et le 4 mai 2021 par les pétitionnaires respectivement en réponse aux demandes de compléments formulées le 5 février 2021 et le 15 avril 2021 ;

VU l'avis favorable de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Bourbre, en date du 21 avril 2021 ;

VU l'avis du Conseil National de Protection de la Nature en date du 6 avril 2021 ;

VU le mémoire en réponse au CNPN de mai 2021 levant l'ensemble des réserves techniques formulées par l'instance scientifique ;

VU l'arrêté préfectoral n°2021-251-DDTSE01 du 31 mai 2021 portant ouverture de l'enquête publique unique relative à la demande sus-visée ;

VU l'enquête publique réglementaire qui s'est déroulée du 28 juin 2021 au 28 juillet 2021 ;

VU l'avis de la commune de Vaulx-Milieu ;

VU l'absence d'avis des communes de Bourgoin-Jallieu et de L'Isle d'Abeau ;

VU le rapport et les conclusions de la commission d'enquête déposés le 19 août 2021 ;

VU le rapport d'instruction rédigé par la Direction Départementale des Territoires en date du 8 octobre 2021 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de l'Isère en date du 19 octobre 2021 ;

VU le projet d'arrêté adressé au pétitionnaire en date du 11 octobre 2021 ;

VU la réponse du pétitionnaire reçue le 22 octobre 2021 ;

VU l'arrêté de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) ;

CONSIDÉRANT que le projet est soumis à déclaration d'intérêt général, à dérogation au titre des espèces protégées, à autorisation au titre de la loi sur l'eau et à autorisation de défrichement au titre du code forestier ;

CONSIDÉRANT que l'opération projetée est susceptible de présenter un caractère d'intérêt général ou d'urgence au titre de l'article L.211-7 du code de l'environnement et a par conséquent fait l'objet d'une enquête publique, en application de l'article R.214-89 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'EPAGE de la Bourbre et la CAPI, qui n'ont pas la propriété foncière de l'ensemble des berges du cours d'eau concernées par les travaux ne prévoient pas de demander une participation financière aux propriétaires riverains et ont défini des modalités foncières associées pour chaque propriétaire, soit par achat, soit par convention définies au dossier de demande ;

CONSIDÉRANT qu'en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement, une dérogation aux interdictions édictées pour la conservation des espèces protégées est accordée à condition qu'elle soit justifiée, notamment, par des raisons impératives d'intérêt public majeur, qu'elle ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante ;

CONSIDÉRANT que le projet :

- consiste en une restauration écologique ambitieuse, sur un linéaire important de la Bourbre, cours d'eau globalement très rectifié, et en particulier dans sa partie aval où son tracé rectiligne résulte de travaux d'assèchement des marais de Bourgoin-Jallieu au 19^e siècle ;
- contribue à réduire le risque d'inondation dans les agglomérations situées en aval, en particulier en rive droite ;
- s'effectue dans le cadre du Contrat Unique 2017-2022, porté par le bénéficiaire, et qu'il permettra de contribuer à l'atteinte des objectifs de bon état écologique fixés au SDAGE Rhône Méditerranée en complément des efforts qui sont poursuivis sur les pollutions ;
- qu'il permet la mise en œuvre, par la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI), des mesures compensatoires de l'arrêté préfectoral n°2009-09607 relatif à la requalification de la station d'épuration de Bourgoin-Jallieu (1,5 km minimum à restaurer en aval du rejet de la station de traitement des eaux usées) ;
- et que, par conséquent, le projet répond à des raisons impératives d'intérêt public majeur ;

CONSIDÉRANT

- que les choix techniques retenus pour le projet après une démarche itérative de plus de 10 ans et l'étude de solutions alternatives permettent de répondre aux dysfonctionnements associés à la Bourbre (et notamment les inondations par débordement des zones basses de la plaine des marais de Bourgoin-Jallieu en rive gauche au niveau du tronçon T2) et intègrent de multiples et complexes enjeux techniques, problématiques territoriales et sociales, les usages, ainsi que l'ensemble des projets à venir ou en cours de développement : enjeux de fonctionnement physique et écologique (contraintes topographiques, sédimentaires, hydrauliques, écologiques) ; enjeux réglementaires (digues et obligations de mise en conformité, zones humides, zones inondables du PPRI, mesures compensatoires) ; enjeux d'usages, réseaux et infrastructures (urbanisation ; rejets ; foncier : PLU, EBC, agricole ; réseaux ; ponts de traversée routière...) ; articulation avec d'autres projets (renaturation du secteur de la confluence Bourbre-Catelan en aval, mesures compensatoires au Médipôle, projet de voie verte le long de la Bourbre, projet de gazoduc de l'Arc Lyonnais...) ;
- qu'en l'absence d'intervention, l'évolution naturelle de la Bourbre conduira à une aggravation des inondations de la plaine des Marais de Bourgoin au regard du phénomène d'engravement important déjà constaté dans la partie amont du projet, au niveau des tronçons T1 et T2 ;
- qu'en l'absence d'opération de restauration d'envergure, le bon état physique de la masse d'eau, exigé par la Directive Européenne Cadre sur l'Eau (DCE), de la Bourbre de la confluence Hien/Bourbre à l'amont du canal de Catelan ne pourra être atteint, et ce malgré les travaux de remise à niveau de la station d'épuration de Bourgoin-Jallieu, puisque la mauvaise qualité physique de l'eau est due en partie à la configuration canalisée de la Bourbre ;
- qu'au regard de l'ensemble des contraintes exposées ci-dessus, l'ambition écologique du projet est maximisée et que ses impacts négatifs en phase chantier, ainsi que les pertes intermédiaires, relatives à la biodiversité terrestre et aquatique, sont minimisés (évitement des boisements, périodes d'intervention et phasage, maintien des fonctionnalités du corridor y compris en phase de chantier, etc.) ;

– que le projet, en dépit d'impacts négatifs temporaires en phase de chantier inhérents à ce type de projets, aura une plus-value forte pour la biodiversité et les milieux naturels et la fonctionnalité écologique aquatique et terrestre du secteur à moyen et long termes (élargissement du corridor qui sera par ailleurs maîtrisé foncièrement, augmentation des zones de quiétude pour la Faune et limitation des zones de curage, restauration des zones humides et des habitats en lien avec la Bourbre, augmentation des surfaces de boisements gérées essentiellement en libre évolution en phase d'exploitation, gestion des espèces végétales invasives, maintien durable des habitats du Cuivré des marais et de l'Agrion de mercure qui disparaîtraient sur l'emprise du projet en l'absence d'intervention, augmentation du potentiel d'accueil d'espèces à enjeux, par exemple la Loutre, le Castor...);

– et qu'il n'existe, par conséquent, pas d'autre solution satisfaisante ;

CONSIDÉRANT que la dérogation aux interdictions édictées pour la conservation des espèces protégées ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle, compte-tenu notamment des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), d'accompagnement et de suivis, mises en œuvre telles que détaillées dans le Titre IV ;

CONSIDÉRANT de ce fait que les conditions fixées à l'article L.411-2 du code de l'environnement sont respectées et que la dérogation aux interdictions édictées pour la conservation des espèces protégées peut être accordée ;

CONSIDÉRANT que l'aménagement projeté relève du champ de l'autorisation au titre de la législation sur l'Eau définie aux articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le lit de la rivière Bourbre est artificiel, chenalisé, canalisé et que la qualité de l'eau est moyenne à médiocre dans le cadre du suivi de sa qualité dans le SDAGE Rhône-Méditerranée ;

CONSIDÉRANT qu'en particulier sur le secteur T2, l'absence d'entretien et d'opérations plus importantes par les propriétaires riverains sur le lit du Bion et de la Bourbre ont conduit à un engravement qui a eu pour conséquence des débordements et une inondation des parcelles attenantes pendant une grande partie de l'année, depuis 2015, situation qui s'est par la suite pérennisée en lien notamment avec les échanges amont au présent projet qui se sont échelonnés sur une dizaine d'années et qui ont conduit les acteurs locaux à attendre l'aboutissement de ce projet pour remettre les cours d'eau dans leurs lits. Ainsi, le libre écoulement des eaux ne peut être considéré comme satisfaisant sur le secteur, et tous les intérêts des propriétaires riverains des cours d'eau ne sont pas respectés ;

CONSIDÉRANT que cette situation d'engorgement chronique des parcelles riveraines des cours d'eau Bourbre et Bion sur le secteur considéré a permis la création d'une zone humide patrimoniale sur ce secteur, depuis 2015 ;

CONSIDÉRANT que la situation actuelle, si elle a permis la création de zones humides présentant de multiples intérêts, ne respecte pas les principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau telle que définie à l'article L.211-1 du code de l'environnement notamment dans son II. « *La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences : 1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ; 2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ; 3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.* » Il ressort de cet énoncé que la situation actuelle, marquée par une altération du libre écoulement des eaux et par l'engorgement de parcelles agricoles, ne permet pas de satisfaire ou de concilier les intérêts agricoles avec la gestion de la ressource en eau ;

CONSIDÉRANT que le projet va à court terme détruire ou altérer les fonctionnalités des zones humides susmentionnées et qu'il va à moyen et long termes permettre la création d'une surface bien supérieure de zones humides, grâce à l'élargissement et à la diversification du lit de la Bourbre ;

CONSIDÉRANT que le projet va non seulement permettre d'augmenter la surface de zones humides à terme, mais qu'il va également leur apporter une sécurité foncière et une garantie de gestion durable, via la procédure de déclaration d'utilité publique et la mise en place d'un plan de gestion ;

CONSIDÉRANT que le projet va permettre une gestion équilibrée des cours d'eau au sens de l'énoncé de l'article L.211-1 du code de l'environnement en conciliant les exigences de la vie biologique et des milieux aquatiques tout en améliorant le libre écoulement des eaux et les prise en compte des intérêts agricoles ;

CONSIDÉRANT que le projet met en œuvre les mesures du Programme de Mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée et du SAGE de la Bourbre ;

CONSIDÉRANT que le projet a pour but de fortement améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines de la Bourbre en vue d'atteindre le bon potentiel écologique en 2027, en application des directives européennes et nationales ;

CONSIDÉRANT que le projet va améliorer les échanges entre la Bourbre et sa nappe d'accompagnement, et améliorer les débits d'étiage de la Bourbre, ce qui sera favorable aux espèces aquatiques ;

CONSIDÉRANT que le projet n'aggrave pas le risque inondation à l'aval jusqu'à la crue centennale, et améliore la situation existante en diminuant significativement les débordements pour les petites crues, Q2 à Q10 ;

CONSIDÉRANT que la destruction des zones humides pendant la phase travaux fait l'objet d'une séquence d'évitement, de réduction et de compensation in-situ, permettant à terme une amélioration significative des fonctions des zones humides ;

CONSIDÉRANT que le projet permet la reconnexion du Bion à la Bourbre va permettre de remettre en état la continuité piscicole et sédimentaire entre les deux cours d'eau ;

CONSIDÉRANT d'autre part que le projet est compatible avec les objectifs et les neuf orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 en particulier les dispositions 6A02, 6A07, 6A08 et 6A09, le règlement et le PAGD du SAGE de la Bourbre et avec les grands objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021 ;

CONSIDÉRANT de ce fait que les prescriptions du présent arrêté et que l'opération, qui comprend également la mise en valeur des milieux aquatiques, répondent aux objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau définis à l'article L.211-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que toute autorisation de défrichement doit être subordonnée à une ou plusieurs conditions ;

CONSIDÉRANT que l'autorisation environnementale ne peut être accordée que si les mesures que spécifie le présent arrêté permettent de préserver les intérêts mentionnés à l'article L.112-2 du code forestier et le respect des fonctions définies à l'article L.341-5 du même code, lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement ;

CONSIDÉRANT qu'il résulte de l'instruction du dossier que la conservation des bois ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination des sols n'est nécessaire pour aucun des motifs mentionnés à l'article L.341-5 du Code Forestier ;

CONSIDÉRANT qu'en application de l'article L.341-6 du code forestier l'autorisation de défrichement doit être subordonnée à une ou plusieurs conditions prévues par cet article ;

CONSIDÉRANT la prise en compte de la nécessaire préservation du foncier agricole et de la compensation engagée de manière volontariste par l'EPAGE et la CAPI et la recherche de solutions complémentaires pour les agriculteurs concernés par la phase 2 ;

CONSIDÉRANT le courrier de l'EPAGE de la Bourbre du 28 avril 2021 demandant d'intégrer l'ensemble des engagements pris par la structure et la CAPI dans les actes administratifs, confirmé par la délibération de l'EPAGE de la Bourbre en date du 1^{er} juin 2021 portant sur la prise en compte des enjeux de concertation et de compensation du foncier agricole consommé par le projet ;

CONSIDÉRANT que le projet s'inscrit totalement dans l'exercice de la compétence GEMAPI exercée par les EPCI-FP conformément aux lois n° 2014-58 du 27 janvier 2014 et n° 2015-991 du 7 août 2015, depuis le 1^{er} janvier 2018, compétence transférée à l'EPAGE de la Bourbre sur son périmètre. Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont définies ainsi par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- L'aménagement des bassins versants
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau
- La défense contre les inondations et contre la mer

- La protection et la restauration des zones humides

SUR proposition du directeur départemental des territoires de l'Isère ;

ARRÊTE

TITRE I : OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1 : BÉNÉFICIAIRE DE L'AUTORISATION ET DE LA DÉCLARATION D'INTÉRÊT GÉNÉRALE

L'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Bourbre (EPAGE Bourbre), sis 244 montée du village 38 110 SAINT-VICTOR DE CESSIEU, et la Communauté d'Agglomération Portes de l'Isère (CAPI), sis 17 avenue du Bourg 38 081 L'ISLE D'ABEAU cedex, sont, chacun en ce qui le concerne, les bénéficiaires de l'autorisation environnementale définie aux articles 2 à 4, sous réserve des prescriptions définies par le présent arrêté, au titre du code de l'environnement concernant la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, le défrichement ainsi que les espèces protégées (mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement).

L'ensemble des prescriptions du présent arrêté pour la réalisation et la gestion des 1,5 km amont du tronçon 2 défini à l'article 4.1.2 sont applicables à la CAPI.

L'ensemble des prescriptions du présent arrêté pour la réalisation et la gestion des 400 m aval du tronçon 2 et de la totalité des tronçons 1, 3, 4 et 5 définis à l'article 4.1 sont applicables à l'EPAGE Bourbre.

Les travaux du présent arrêté sont déclarés d'intérêt général en application des dispositions de l'article L.211-7 du code de l'environnement, pour les parcelles listées en annexe 2 du présent arrêté.

ARTICLE 2 : OBJET DE L'AUTORISATION

Le présent arrêté tient lieu d'autorisation environnementale pour la restauration de la Bourbre entre Bourgoin-Jallieu et Villefontaine, situé sur les communes de Bourgoin-Jallieu, l'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu, au titre de l'article L.181-1 du code de l'environnement.

La demande d'autorisation sur laquelle porte le projet autorisé est composée du document suivant qui a été porté à la connaissance du public lors de l'enquête publique préalable :

Intitulé/référence	Version
Dossier d'autorisation environnementale	19 mai 2021
Avis du Conseil National de Protection de la Nature	6 avril 2021
Avis de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Bourbre	21 avril 2021

La présente autorisation environnementale tient lieu au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement :

- d'autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement ;
- de dérogation au titre du 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement (avec mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement) ;
- d'autorisation de défrichement au titre des articles L. 341-1 et suivants du code forestier ;
- déclare les travaux sur les parcelles citées en annexe 2 d'intérêt général.

ARTICLE 3 : CARACTÉRISTIQUES ET LOCALISATION DU PROJET

Les « installations, ouvrages, travaux, activités » concernés par l'autorisation environnementale sont situés sur l'emprise du projet d'aménagement sus-cité. Les bénéficiaires doivent se conformer strictement au périmètre du projet défini en annexe 1 du présent arrêté (périmètre de la DUP), incluant la parcelle DY156 sur l'Isle d'Abeau (hors DUP).

ARTICLE 3.1 AUTORISATION AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

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

Rubrique	Intitulé	Projet
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : Un obstacle à l'écoulement des crues (A). Un obstacle à la continuité écologique : entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A). entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm (D). Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.	Déclaration Le projet est conçu pour ne pas créer d'obstacle à la continuité écologique. Il s'agit d'une précaution, au cas où un faible remous apparaît à l'aval immédiat de la ZGS.
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0 ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A). Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Autorisation Le profil en travers et le profil en long de la Bourbre sont modifiés sur plusieurs kilomètres.
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A). Supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)	Autorisation La ZGS nécessite des protections de berge par des techniques autres que végétales vivantes. D'autres zones ponctuelles nécessitent ce genre de protection (échangeur 7). Le linéaire total est d'environ 550 ml de cours d'eau.
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A). Dans les autres cas (D).	Autorisation Les travaux sur le lit mineur actuel engendrent la destruction de plus de 200 m ² de frayères, par le reméandrage du lit actuel de la Bourbre.
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L.215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.30 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : Supérieur à 2 000 m ³ (A) Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D) L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à 10 ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.	Autorisation Le volume des sédiments extraits dans le cadre des opérations d'entretien au niveau de la ZGS est évalué à 1 700 à 1 900 m ³ /an en moyenne. Il pourra être supérieur à 2 000 m ³ lors d'opérations d'entretien plus importantes (capacité totale de la ZGS : 5000 m ³). Le projet comprend un Plan de gestion sédimentaire permettant de gérer les dépôts excédentaires ou les déficits par rapport à une ligne d'eau objectif.
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A)	Autorisation Le reprofilage du lit mineur et de

	Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D) Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.	certaines sections du lit majeur avec une augmentation de capacité et une gestion des flux de sédiment (ZGS) vont amener plus de 1ha de remblais. Le rapport déblais/remblais en m ³ sera favorable avec un bilan positif de 90 000 m ³ de déblai.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : Supérieure ou égale à 1 ha (A). Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	Autorisation Les travaux de création d'un nouveau lit mineur sur les tronçons T2, T4 et T5 concernent des zones humides qui seront remaniées par les travaux. La surface totale de zone humide impactée est de 19,6 ha.

Les surfaces de zone-humide détruites à court terme par tronçons sont listées dans le tableau ci-dessous :

	T1	T2	T3	T4	T5	Total
Surface de zone humide détruite par tronçon (en m ²)	3 093	183 035	2 717	4 483	2 805	196 133

ARTICLE 3.2 DÉROGATION AU TITRE DE L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le bénéficiaire, ainsi que ses éventuels mandataires opérant dans le cadre de l'exécution des prescriptions du présent arrêté, sont autorisés à :

- détruire des spécimens d'espèces animales protégées,
- perturber intentionnellement des spécimens d'espèces animales protégées,
- détruire, altérer ou dégrader des sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées,
- récolter, utiliser, transporter, céder des spécimens d'espèces végétales protégées,
- couper, détruire, cueillir ou enlever des spécimens d'espèces végétales protégées,

tel que présenté dans le tableau ci-dessous.

Le bénéficiaire s'assure du respect de l'ensemble des obligations qui lui sont faites de la part de l'ensemble des intervenants sur les chantiers concernés par la présente dérogation.

ESPÈCES ANIMALES Nom commun et nom scientifique	Transport, transport en vue de relâcher dans la nature, capture ou enlèvement de spécimens	Destruction de spécimens	Perturbation intentionnelle de spécimens	Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos
OISEAUX				
Algrette garzette <i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1758)				X
Bergeronnette des ruisseaux <i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)				X
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)				X
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)				X
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Buse variable <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)				X
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)				X
Chevalier culblanc <i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758				X
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)				X
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)				X

ESPÈCES ANIMALES Nom commun et nom scientifique	Transport, transport en vue de relâcher dans la nature, capture ou enlèvement de spécimens	Destruction de spécimens	Perturbation intentionnell e de spécimens	Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)				X
Fauvette babillarde <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)				X
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)				X
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)				X
Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)				X
Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)				X
Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)				X
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)				X
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)				X
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)				X
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)				X
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)				X
Loriot d'Europe <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)				X
Martinet noir <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Mésange bleue <i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Mésange charbonnière <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)				X
Milan noir <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)				X
Molneau domestique <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)				X
Pic vert <i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)				X
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)				X
Pipit des arbres <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)				X
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)				X
Roitelet à triple bandeau <i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)				X
Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)				X
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)				X
Rougequeue à front blanc <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)				X
Serln cini <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)				X
Tarier pâtre <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)				X
Torcol fourmilier <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758				X
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)				X
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)				X
MAMMIFÈRES				
Écureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)		X		X
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)		X		X

ESPÈCES ANIMALES Nom commun et nom scientifique	Transport, transport en vue de relâcher dans la nature, capture ou enlèvement de spécimens	Destruction de spécimens	Perturbation intentionnell e de spécimens	Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	X			X
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	X			X
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	X			X
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	X			X
REPTILES				
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	X			
Couleuvre d'Esculape <i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1766)		X		X
Couleuvre helvétique <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)		X		X
Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)		X		X
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)		X		X
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1766)		X		X
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)		X		X
AMPHIBIENS				
Grenouille agle <i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger, 1838)	X	X		X
Rainette verte <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		X
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	X	X		X
INSECTES				
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)		X		X
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)		X		X

ESPÈCES VÉGÉTALES Nom commun et nom scientifique	Récolte, utilisation, transport, cession de spécimens	Coupe, destruction, cueillette ou enlèvement de spécimens
Renoncule scélérate <i>Ranunculus sceleratus</i> L.		X

ARTICLE 3.3 AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-13 ET L'ARTICLE L.341-3 A 6 DU CODE FORESTIER

Des travaux de défrichage sont nécessaires pour la réalisation du projet de renaturation de la Bourbre sur les communes de Bourgoin-Jallieu à Villefontaine (Isère). Des espaces boisés classés sont présents et font l'objet d'une procédure de mise en compatibilité sur les communes de Bourgoin-Jallieu, L'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu. Des espaces boisés classés sont présents sur Bourgoin-Jallieu et les PLU des communes de Bourgoin-Jallieu, L'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu font l'objet d'une procédure de mise en compatibilité avec le projet.

La maîtrise foncière est garantie par une Déclaration d'Utilité Publique du projet porté par l'EPAGE de la Bourbre, accompagnée d'acquisitions amiables et de rétrocessions.

L'opération nécessite le défrichage d'une superficie totale retenue de 2 ha 32 a 49 ca (23 249 m²). Les boisements concernés par la demande d'autorisation de défrichage sont majoritairement des boisements rivulaires, des peupleraies, de la ripisylve linéaire des berges de la Bourbre.

La décision ne traite que des boisements ne faisant pas l'objet d'une exemption au titre de l'article L.341-2 1.4 du code forestier : préserver ou restaurer des milieux naturels, sous réserve que ces actions de préservation ou de restauration ne modifient pas fondamentalement la destination forestière de l'immeuble bénéficiaire. Les boisements exemptés concernent 1,2766 ha.

Elle est autorisée sous réserve de la mise en application de l'ensemble des mesures annoncées au dossier et prévues au titre II du présent arrêté et de la mise en œuvre des mesures compensatoires prévues à l'article 5 du titre II de l'arrêté.

Commune	Section	N°	Surface de la parcelle (ha)	Surface cadastrale demandée (ha)	Surface autorisée à défricher (ha)	Localisation des surfaces boisées à planter (ha)
BOURGOIN-JALLIEU	CT	1	0,5474	0,0200	0,0200	0,0800
BOURGOIN-JALLIEU	CT	2	0,4838	0,2420	0,2420	0,5000
BOURGOIN-JALLIEU	CT	6	3,2677	0,2500	0,2500	0,3200
BOURGOIN-JALLIEU	DA	1	0,4890	0,0850	0,0850	0,2445
BOURGOIN-JALLIEU	DA	2	1,6896	0,2850	0,2850	0,1900
BOURGOIN-JALLIEU	DA	6	0,2289	0,1600	0,1600	0,1700
BOURGOIN-JALLIEU	DA	7	0,1314	0,0400	0,0400	-
BOURGOIN-JALLIEU	DA	8	0,1836	0,0170	0,0170	-
BOURGOIN-JALLIEU	DB	11	0,3957	0,0600	0,0600	-
BOURGOIN-JALLIEU	DB	20	0,5062	0,0500	0,0500	-
L'ISLE-D'ABEAU	DL	51	0,2640	0,0870	0,0870	-
L'ISLE-D'ABEAU	DL	53	0,1002	0,0800	0,0800	-
L'ISLE-D'ABEAU	DL	56	0,2756	0,0500	0,0500	-
L'ISLE-D'ABEAU	DL	57	0,2518	0,0900	0,0900	*
L'ISLE-D'ABEAU	DY	156	0,3533	0,1717	0,1717	-
VAULX-MILIEU	A	106	0,9036	0,2235	0,2235	0,2500
VAULX-MILIEU	A	127	1,1360	0,2812	0,2812	0,3000
VAULX-MILIEU	A	356	0,8100	0,0810	0,0810	-
VAULX-MILIEU	A	408	1,0304	0,0515	0,0515	-
TOTAL					2,3249 ha	2,0545 ha

ARTICLE 4 : PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION ET DES AMÉNAGEMENTS AUTORISÉS

Les installations, ouvrages, travaux devront être conformes au dossier fourni, sous réserve des dispositions du présent arrêté.

Le projet a pour objectif :

- La restauration des habitats aquatiques et semi-aquatiques,
- L'amélioration de la thermie du lit mineur pour la faune aquatique, notamment en conditions d'étiage,
- La restauration d'une dynamique morphologique du lit mineur favorisant l'équilibre sédimentaire,
- Le maintien voire l'amélioration des conditions d'écoulements en crues,
- La requalification des berges et du lit moyen de la Bourbre afin de restaurer une continuité biologique dans l'esprit des trames vertes et bleues et une requalification paysagère intégrant les usages socio-économiques,
- L'amélioration des fonctionnalités des zones humides associées à la Bourbre,
- L'amélioration du potentiel auto-épuration de la rivière en vue d'améliorer la qualité des eaux.

Le projet est décomposé en 5 tronçons de travaux, découpés sur la base d'unités fonctionnelles :

- Tronçon 1 : du Pont Henri Barbusse au rejet de la STEP de Bourgoin (1 400 m) ;
- Tronçon 2 : du rejet de la STEU de Bourgoin au pont de la RD208 (1 900 m) ;
- Tronçon 3 : du Pont de la RD208 au Pont de St-Germain (2 300 m) ;
- Tronçon 4 : du Pont de St-Germain au déversoir d'orage de Vaulx-Milieu (amont du Pont des Guinguettes) (1 300 m) ;
- Tronçon 5 : du déversoir d'orage de Vaulx-Milieu à la passerelle de Villefontaine (1 400 m).

Les principes généraux d'aménagements sont illustrés dans l'annexe 3.

Le projet est réalisé en 2 phases de travaux :

- phase 1 : la réalisation des tronçons 1 et 2,

– phase 2 : la réalisation du tronçon 3, 4 et 5.

ARTICLE 4.1 PHASE 1

Les travaux de cette phase consistent également en la mise en place des merlons 1 à 7, situés sur les tronçons 2, 3 et 4, afin de conserver le même risque inondation pour la crue centennale (annexe 5).

ARTICLE 4.1.1 : TRONÇON N°1

Ces travaux consistent en :

- la création d'une zone de gestion des sédiments (ZGS), dont les prescriptions spécifiques sont définies à l'article 8. ;
- un retalutage des berges protégées par une fascine de saule en amont immédiat de la ZGS (environ 150 m).

Une ZGS est créée selon le mode opératoire suivant :

- Déviation de la Bourbre sur la rive droite actuelle de manière à pouvoir travailler à sec en rive gauche et dans la parcelle riveraine ;
- Terrassement du fond de fouille selon les cotes projets afin de mettre en place la couche de matériaux transitoire et le géotextile en fond ;
- Sélection des matériaux réutilisables puis stockage sur site pour réutilisation ou évacuation selon leur nature ;
- Approvisionnement et pose des enrochements de la rampe ;
- Approvisionnement et pose des enrochements en rive gauche ;
- Terrassement et constitution du lit mineur dans la ZGS ;
- Mise en eau progressive de la ZGS ;
- Terrassement et réalisation des enrochements en rive droite de la ZGS ;
- Déblais des matériaux graveleux du lit actuel de la Bourbre pour la constitution du nouveau lit mineur ;
- Reprise et évacuation des matériaux excédentaires non réutilisable ;
- Nappage de terre végétale de l'ensemble des surfaces terrassées et ensemencement ;
- Réalisation des plantations des végétaux (boutures, arbres, arbuste)

ARTICLE 4.1.2 : TRONÇON N°2

Les interventions correspondent à un aménagement de type R3 qui se fait à l'échelle du lit majeur.

Les travaux consistent en la création d'un nouvel espace de fonctionnement pour la Bourbre comportant un lit mineur sinueux plus fonctionnel du point de vue hydraulique et écologique que le canal actuel, à l'intérieur d'une large zone boisée dont les habitats seront en permanence connectés à la rivière. Ce nouveau lit sera créé par des opérations de terrassement sur les terrains situés en rive gauche de la Bourbre actuelle selon un déport de 50 à 100 m.

L'objectif est d'abaisser le profil en long du lit mineur pour passer sous le terrain naturel et retrouver une capacité pleins bords. La pente doit être abaissée de 0,30% à 0,22% dans l'optique de transiter des sédiments de taille 25-30 mm comme c'est le cas en aval dans le tronçon T3,

L'espace boisé sera créé par la plantation en bosquets d'espèces diversifiées adaptées aux milieux humides, sur toute la zone du projet.

Ces aménagements de type R3 sont réalisées selon le mode opératoire suivant :

- Organisation du travail en sous tronçon de 400/500 m environ soit 4 à 5 sous tronçons,
- Terrassement du nouveau en parallèle de la Bourbre actuel puis le nouveau lit sera mis en eau progressivement depuis l'amont ;
- Terrassement du fond de fouille selon les cotes projets y compris les mares ;
- Sélection des matériaux réutilisables puis stockage sur site pour réutilisation ou évacuation selon leur nature ;
- Mise en eau progressive du nouveau lit créé ;
- Déblais des matériaux graveleux du lit actuel de la Bourbre pour la constitution du nouveau lit mineur ;
- Reprise et remblai de l'ancien lit de la Bourbre selon les côtes projet ;
- Reprise et réalisation des merlons terreux ;
- Reprise et évacuation des matériaux excédentaires non réutilisable ;
- Nappage de terre végétale de l'ensemble des surfaces terrassées et ensemencement ;

- Réalisation des protections de berge et plantations des végétaux (boutures, arbres, arbuste)

Les confluences avec les ruisseaux du Bion et du Vert sont renaturées au sein de l'espace de bon fonctionnement de la Bourbre, en reprenant leur tracé (remblaiement de l'ancien lit) et leur profil en travers, (même dimensionnement pour les 2 ruisseaux) : largeur en fond de 1 m, largeur du lit d'étiage de 5 m, largeur du lit moyen de 10 m.

ARTICLE 4.2 PHASE 2

ARTICLE 4.2.1 : TRONÇON N°3

Les aménagements sont de type R1 dont les objectifs sont :

- L'amélioration de la sinuosité intra-lit mineur et la diversification des écoulements ;
- La création de caches.

Les travaux consistent en la création :

- De macrostructures de type banquettes alternées tous les 60 m, soit 120 m pour la longueur d'onde du motif. Elles sont réalisées en remblais graveleux issus du modelage du fond et des déblais pour l'ancrage des blocs des banquettes et de blocs libres 200-400 mm d'apport,
- De seuils de fond, réalisés par un pavage sur 40 cm d'épaisseur avec des blocs de petits calibres (200/400 mm),
- Des caches à poissons constituées de structures en blocs libres placées dans les fosses préalablement creusées à l'apex des banquettes. Elles se composent d'un groupe de 2 ou 3 blocs libres 600-800 mm et d'un bloc 200-400 mm placé en dessous.

ARTICLE 4.2.2 : TRONÇON N°4 ET N°5

Les interventions correspondent à un aménagement de type R3 qui se fait à l'échelle du lit majeur.

Les travaux consistent en la création d'un nouvel espace de fonctionnement pour la Bourbre comportant un lit mineur sinueux plus fonctionnel du point de vue hydraulique et écologique que le canal actuel, à l'intérieur d'une large zone boisée dont les habitats seront en permanence connectés à la rivière. Ce nouveau lit sera créé par des opérations de terrassement sur les terrains situés en rive gauche de la Bourbre actuelle selon un déport de 25 à 40 m.

L'objectif est de maintenir le profil en long du lit mineur par rapport à l'état actuel. La pente est toutefois abaissée de 0,16% à 0,13% du fait des méandres. Le dimensionnement du lit moyen permet d'assurer une capacité hydraulique légèrement supérieure à celle de l'état actuel.

L'espace boisé sera créé par la plantation en bosquets d'espèces diversifiées adaptées aux milieux humides, sur toute la zone du projet.

Les interventions sont les suivantes :

- Organisation du travail en sous tronçon de 400/500 m environ soit 2 sous tronçons pour T4 et 3 sous tronçons pour T5.
- Déviation de l'eau afin d'isoler les travaux de terrassement pour travailler à sec ;
 - Pour T4, l'eau présente dans la Bourbre sera soit chenalisé entre 2 merlons de terre soit canalisé dans un tuyau conséquent et équivalent à la longueur du sous-tronçon ;
 - Pour T5, les terrassements du nouveau lit seront réalisés en parallèle de la Bourbre actuel puis le nouveau lit sera mis en eau progressivement depuis l'amont ;
- Terrassement du fond de fouille selon les cotes projets ;
- Sélection des matériaux réutilisables puis stockage pour réutilisation ou évacuation selon leur nature ;
- Reprise des matériaux pour la constitution du nouveau lit mineur ;
- Mise en eau progressive du nouveau lit créé ;
- Reprise et réalisation des merlons terreux ;
- Nappage de terre végétal de l'ensemble des surfaces terrassées et ensemencement ;
- Réalisation des protections de berge et plantations des végétaux (boutures, arbres, arbuste) en automne.

TITRE II : PRÉSCRIPTIONS RELATIVES AUX AMÉNAGEMENTS AU TITRE DU DÉFRICHEMENT

ARTICLE 5 : CONDITIONS APPLICABLES AU DÉFRICHEMENT

En application des articles L.341-6 et L.341-9 du code forestier, l'autorisation de défrichement est conditionnée à des travaux de génie biologique en vue de réduire les impacts du défrichement sur les fonctions des forêts défrichées et des massifs qu'elles complètent (condition.n°3 de l'article L.341-6 du code forestier), comme suit :

– Travaux de plantation d'essences arborées des zones rivulaires de la Bourbre après élargissement de son lit. Les boisements devront comprendre des arbres d'espèces autochtones et forestières, qui pourront être accompagnés d'autres espèces ligneuses autochtones. Ils concerneront 2,0545 hectares sur les parcelles référencées dans le tableau listant les parcelles défrichées.

Les boisements seront constitués de peupliers noirs, d'érables champêtres et sycomores, de merisiers, de frênes communs, de tilleuls à petites feuilles, d'ormes champêtres et d'aulnes glutineux, à la densité de 3000 plants à l'hectare.

L'entretien des plantations sera programmé sur cinq ans au minimum pour garantir la reprise des boisements.

– Travaux de création d'une strate d'hélophytes au contact du lit mineur, d'engazonnement des berges et des banquettes avec des mélanges grainiers adaptés et de plantations arbustives et ligneuses pour reconstituer une trame verte accompagnant le nouveau lit de la Bourbre et lutter contre l'implantation d'espèces exotiques invasives.

Les surfaces concernées par ces travaux sont cartographiées en annexe 4 (cf si pas doublon avec surfaces compensatoires espèces protégées – si oui référencer la carte)

ARTICLE 6 : MAÎTRISE FONCIÈRE PRÉALABLE AU DÉFRICHEMENT

Les travaux de défrichements nécessitent une maîtrise foncière de la part des bénéficiaires pour leur réalisation. Elle est acquise ou en cours d'acquisition ou sera possible via des procédures en cours.

Préalablement aux travaux, il est nécessaire d'avoir l'autorisation de défricher des propriétaires (par mandat) ou de détenir la propriété, et ce pour chaque parcelle concernée.

TITRE III : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES A LA LOI SUR L'EAU

ARTICLE 7 : PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Le bénéficiaire doit respecter les prescriptions des arrêtés ministériels de prescriptions générales visés dans le présent arrêté.

ARTICLE 8 : ZONE DE GESTION DES SÉDIMENTS

Une zone de gestion des sédiments est construite dans le tronçon n°1. Elle consiste en la réalisation d'une brusque sur largeur du lit et d'une rupture de pente accompagnée par une rampe permettant le franchissement piscicole. Cet aménagement permet le stockage des excédents sédimentaires qui seront régulièrement retirés sans perturbation pour le milieu aquatique. Elle est composée de 2 parties successives :

- Un seuil d'environ 3 ml, qui constituera un point dur calé à la cote 220,82 m NGF ;
- Une rampe présentant une pente de 2 % intégrant des macro-rugosités, sur environ 35 ml ;
- Une fosse de dissipation de l'énergie en aval, sur environ 20 ml.

La rampe présentera une largeur en amont d'environ 9,5 m au miroir et 6 m au fond et une largeur en aval d'environ 20 m au miroir et 15,2 m au fond. Les flancs de la rampe auront une pente de 1 pour 1 et seront enrochés sur 1 m d'épaisseur pour assurer une stabilité de longs termes à l'ouvrage.

La constitution de la rampe sera la suivante :

- Un géotextile synthétique permettant d'ajuster la transition entre le fond de fouille et la couche de réglage ;
- Une couche de grave 0-150 mm de réglage permettant de protéger le géotextile et d'asseoir les enrochements ;
- Une couche d'enrochement de diamètre 500 à 600 mm, constituant le cœur de la rampe et des accotements ;
- Un comblement des interstices par des galets roulés.

Afin de faciliter la circulation piscicole, plusieurs aménagements sont mis en œuvre :

- Un profil en travers en « V » dissymétrique sur l'environ 2 m de largeur, permettant de capter les débits d'étiage avec une hauteur d'eau minimum comprise entre 20 et 30 cm ;
- Une rugosité globale assurant un ralentissement des écoulements, avec des enrochements tétraédriques avec des angles marqués, positionnés en position verticale ;
- Les blocs seront triés pour être homogènes avec un rapport longueur/largeur minimal et maximal.

Les schémas synthétiques sont en annexe 6.

ARTICLE 8.1 PLAN DE GESTION PLURIANNUEL DE LA ZONE DE GESTION DES SÉDIMENTS

Un relevé annuel de la bathymétrie ou après une crue importante est réalisé afin de caractériser l'évolution de la ZGS. Lorsque le relevé permet le constat que la zone d'accumulation est pleine, un levé topographique sur les profils en travers permet d'évaluer le volume à extraire et de déclencher la phase d'extraction prévue en entretien de cette zone.

Les interventions de curage sont réalisées dans le cas où au moins un des critères suivants est dépassé :

- La plage de dépôt est remplie à au moins 50 % et au plus 80 % de sa capacité (rappel la capacité maximale de la ZGS : environ 5 000 m³)
- Le profil en travers à 100 ml à l'aval de la ZGS (profil en travers n°ZGS-10) est à une cote altimétrique supérieure au fond de référence + 20 cm, soit 219,85 m NGF.

Tableau 2 : Synthèse de la capacité d'accueil de la ZGS

Capacité de la ZGS	Volume de sédiment en m ³	Hauteur moyenne de sédiment en m
100%	4918	0,80
80%	3934	0,64
50%	2459	0,40

Les sédiments extraits devront être caractérisés conformément à l'arrêté de prescriptions générales du 30 mai 2008 modifié avec vérification du non dépassement du Seuil S1 du tableau IV.

La détermination du caractère inerte des sédiments extraits sera établie selon l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations classées, et conformément à la démarche de la note du CEREMA (rapport cadre régional « Gestion à terre des sédiments de dragage de cours d'eau et retenue de barrage » de la caractérisation à l'identification de filière. CEREMA Centre-Est – Avril 2014).

Suivi et fréquence des analyses de sédiments

Les résultats feront l'objet d'un rapport d'analyse fourni par le laboratoire ayant effectué les analyses et sera inséré dans le dossier de suivi de l'ouvrage et transmis à l'OFB et à la DDT38 dans les 6 mois suivant l'opération de curage.

Le service en charge de la Police de l'Eau statuera sur la nécessité d'effectuer une analyse sédimentaire lors de chaque nouvelle intervention d'entretien au regard de la rubrique de la nomenclature 3.2.1.0.

Destination et valorisation des matériaux

Les matériaux extraits seront stockés temporairement sur une plate-forme en amont de la zone de gestion sédimentaire durant une période d'un mois pour qu'ils soient ressuyés.

Après la période de ressuyage des matériaux (a minima 15 jours), ils seront repris et évacués dans un site autorisé de type ISDI.

ARTICLE 9 : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES AVANT LE DÉMARRAGE DU CHANTIER

Néant

ARTICLE 10 : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES EN PHASE CHANTIER

ARTICLE 10.1 GÉNÉRALITÉS

L'organisation du travail au sein de chaque tronçon est réalisé par sous-tronçons d'environ 400/500 mètres. Une dérivation de l'eau est effectuée sur ce sous-tronçon afin de travailler en assec.

L'exutoire du Bion à la confluence avec la Bourbre sera chenalisé le temps des travaux pour pouvoir travailler en assec et éviter les débordements en crue. Les cordons de matériaux nécessaire à la confection des chenaux de dérivation seront directement prélevés sur site. Des fossés de drainage sont créés pour permettre le ressuyage des terrains et pour pouvoir travailler en assec. Au fur et à mesure du terrassement, les drains sont supprimés afin de ne pas créer de perturbation hydraulique. Des passages à gué sont également réalisés sur les chenaux de dérivation au moyen de tuyaux PVC annelés. Ils seront disposés en fond de lit et recouvert de matériaux afin de créer un passage à gué facilitant la circulation des engins en interne sur le chantier. Une fois la fin des travaux, ces aménagements sont retirés.

La mise en place d'enrochements libres sera limité au strict nécessaire, dans les resserrements du lit au niveau de la ZGS et de la bretelle nord de l'échangeur 7. Les techniques de génie végétale sont à privilégier au maximum.

Les anciens lits mineurs de la Bourbre au sein sur les tronçons T2, T4 et T5 sont remblayés totalement ou partiellement avec une revégétalisation selon différentes strates herbacées à arborées. Ils sont conservés autant que possible pour permettre la création d'annexes hydrauliques.

La reprise des pieds de berges sera recherchée systématiquement (talus adouci à 2H/1V) pour permettre l'implantation de ligneux arbustifs et arborés et pour optimiser la fauche de la renouée du Japon. En extrados de méandre, les berges peuvent être localement verticales ou en pentes à 1H/1V ; elles sont laissées à l'érosion et favorables à d'autres habitats (oiseaux).

ARTICLE 10.2 MESURES D'ÉVITEMENTS

Les mesures d'évitement sont :
pour les pollutions par les fines :

- séparation des activités et des circulations afin d'éviter des accidents,
- implantation éloignée des milieux sensibles,
- stockage des surplus de décapage des talus dans des dépôts couverts afin d'éviter le ruissellement et l'entraînement de fines sur l'aire de chantier.

pour les pollutions par hydrocarbures :

- collecte sélective des déchets en filières agréées,
- utilisation de bennes en conteneurs couverts
- nettoyage régulier des abords de chantiers rédaction d'un plan d'élimination des déchets
- collecte des huiles usées de vidange et des liquides hydrauliques et évacuation au fur et à mesure dans des réservoirs étanches,
- interdiction de stocker sur le site des hydrocarbures ou des produits polluants susceptibles de contaminer la nappe et les eaux superficielles
- interdiction de laisser tout produit, toxique ou polluant, sur site en dehors des heures de travaux, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine criminelle ou accidentelle,
- élaboration d'un plan d'urgence en cas de pollution accidentelle par hydrocarbures et en cas d'incendie présence de produits absorbants (kit-antipollution dans les véhicules d'entretien)

pour les pollutions par hydrocarbures et par les fines :

- pas de lavage d'engin sur le chantier sans récupération et traitement des eaux polluées
- interdiction de tout entretien ou réparation mécanique sur l'aire de chantier
- maintien en parfait état des engins intervenant sur le chantier

Les engins de chantier sont systématiquement retirés après chaque fin de journée de travail de manière à ce qu'ils soient protégés de toute inondation jusqu'à la crue Q50, du courant et des risques de sapement de berges par le courant.

ARTICLE 10.3 MESURES DE RÉDUCTIONS

ORGANISATION DES TRAVAUX

Les travaux concernant le lit et les berges du lit moyen se feront donc prioritairement en période d'étiage, donc de nappe basse, soit entre juin et septembre inclus.

Le transfert de l'écoulement de l'ancien lit mineur vers le nouveau lit est effectué par section et une fois les travaux de terrassement terminés. Cela permet aussi de circonscrire une éventuelle pollution accidentelle à la zone de travaux et de faciliter la récupération des terres polluées,

Le remblaiement de l'ancien lit mineur sera mis en œuvre après le transfert de l'écoulement.

La mise en œuvre des plantations prévues au projet est réalisée au plus tôt afin de faciliter la renaturation du nouveau lit mineur en apportant une première composante végétale.

Une pêche électrique de sauvegarde est réalisée dans la section isolée permettant de récupérer les individus présents et de les transporter en amont ou en aval selon les espèces.

Lors de l'isolement de chaque section concernées par les travaux, des moyens permettant d'empêcher la circulation des poissons mais pas celle de l'eau sont mis en place. Si les mesures de travail à sec et d'utilisation de filtres à paille ne suffisent pas, ou ne peuvent être mise en œuvre, un système de grillage à mailles de taille choisie est positionné en amont et en aval de la zone de travaux.

MISE EN EAU DU NOUVEAU LIT MINEUR

Lors des opérations de connexion des sections du nouveau lit mineur, des installations de type filtre à paille pour le contrôle des MES sont positionnés en aval de manière à limiter l'exportation de MES hors emprise, donc les incidences en aval sur la qualité du milieu aquatique.

Une fois que le lit mineur est reconstitué de matériaux, la remise en eau doit se faire de manière progressive afin de limiter l'apport en MES en aval des travaux et réduire le risque de colmatage du cours d'eau.

Les mesures de réduction ci-dessus sont couplées à des mesures de suivi.

Une lutte pour éviter et réduire la dispersion des espèces exotiques envahissantes est mise en œuvre. Pour la renouée du Japon, les massifs sont traités ou évités avec la mise en place de plantations ligneuses de contention. Pour les massifs qui seront traités, il est envisagé l'extraction des matériaux du sol contaminé par des débris et leur enfouissement sur site dans la nappe.

ARTICLE 10.4 MESURES DE COMPENSATIONS

Le tableau ci-dessous présente les surfaces de zones humides compensées par tronçons et par type de compensation. Le type 1 correspond à une surface de zone humide restaurée et le type 2 à une surface de zone humide visant une amélioration fonctionnelle.

Type de surface	T1	T2	T3	T4	T5	Total
Surface totale de l'emprise	30 334	236 580	81 518	66 689	98 773	513 894
Surface de zone humide impactée	3 093	183 035	2 717	4 483	2 805	196 133
Surface intégrée à la mesure compensatoire Maladière	0	29 468	0	0	0	0
Terrassement lit mineur + lit majeur (Compensation Type 1) (PRO)	7 407	49 064	242	29 872	52 565	139 150
Engazonnement ZH / Plantations (compensation Type 2) (PRO)	924	80 975	0	25 431	51 815	159 145
Boisement par évolution naturelle (compensation Type 2) (Volet défrichement F3)	3 800	74 720	2 600	28 493	53 029	162 642
Surface de compensation (somme des surfaces)	12 131	175 291*	2 842	83 796	157 409	460 937
Ratio de compensation (SC/SI)	3,92	0,96	1,05	18,89	56,11	2,35

* Ce chiffre comprend la soustraction de la surface de compensation affectée au projet Maladière

Pour le tronçon T1, la mesure compensatoire consiste à abaisser le profil en long de la Bourbre.

Pour le tronçon T2, un lit est récréé pour la Bourbre consistant en l'abaissement de sa ligne d'eau afin de créer de nouvelles conditions de fonctionnement hydraulique et la restauration d'un espace de bon fonctionnement de 100 à 120 m de large. Le Bion bénéficie également d'un abaissement des lignes d'eau.

Pour le tronçon T3, des banquettes sont créées pour constituer des zones humides.

Pour les tronçons T4 et T5, le projet de renaturation permet la création d'un espace de bon fonctionnement qui passe de 15 à 60 m de large et qui est constitué pour l'essentiel de zones humides, de mares et de terrasses fréquemment inondables.

Les zones humides détruites et les zones humides compensées sont localisées sur les figures et planches 1 à 6 de l'annexe 7.

Le projet présente un gain fonctionnel sur le changement de destination des sols, car il rétablit les échanges entre la nappe et la rivière dans la partie amont et les facilite sur tout le linéaire concerné. Il présente également un gain fonctionnel en augmentant la capacité de la végétation à absorber l'azote présent dans l'eau et la capacité des sols à fixer et absorber du phosphore sous forme de phosphate et en augmentant fortement le stock de carbone séquestré à terme sur le site. Enfin, il présente un gain fonctionnel en renforçant le caractère naturel du corridor écologique que constitue la Bourbre.

DATE BUTOIR DE RÉALISATION DES MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures compensatoires liées à la phase 1 (tronçons 1 et 2) sont réalisées avant la fin des travaux de cette phase. Les mesures compensatoires liées à la phase 2 (tronçons 3, 4 et 5) sont réalisées avant la fin de la phase 2.

ARTICLE 10.5 SUIVI ET ÉVALUATION DES MESURES

Toute observation piscicole, de quelque nature que ce soit (mortalité, fuite d'un individu), doit amener à des investigations visuelles par un écologue pour prendre la mesure de la présence piscicole. En fonction des résultats, une pêche électrique complémentaire de sauvegarde pourra être effectuée.

Un suivi de la qualité de l'eau de la Bourbre est réalisé de manière complémentaire aux points de suivi prévus dans le cadre de la STEU de Bourgoin-Jallieu.

Une fois chaque phase terminée, un bilan de ce suivi couplé à celui de la STEU et au planning de travaux est réalisé et transmis au service police de l'eau dans les trois mois suivant les fins de travaux de la phase en question.

Un écologue passe 3 à 5 fois par an selon la durée de chantier annuelle pour vérifier le respect des mesures ERC en particulier pour les zones humides sur la zone de travaux et celles à venir.

ARTICLE 10.6 MODALITÉS D'ANALYSE, DE SURVEILLANCE ET DE CONTRÔLE (Y COMPRIS AUTOCONTRÔLE)

Le bénéficiaire effectue une surveillance des conditions d'écoulement de la Bourbre :

- recueillir au quotidien, le bulletin météorologique, afin d'anticiper toute montée des eaux et protéger si besoin les ouvrages en cours de réalisation ;
- se conformer au niveau d'alerte défini ci-après ;
- consigner quotidiennement l'ensemble de ces interventions et bulletins dans le journal de chantier.

Le bénéficiaire prend toutes les dispositions nécessaires pour limiter les dégâts et l'aggravation du risque inondation en aval.

L'alerte est donnée dès que le débit du cours d'eau atteint la cote d'alerte sur l'échelle qui aura été mise en place au droit des ouvrages de détournement provisoire, cote d'alerte sur laquelle auront été calés les dispositifs d'alarme. Le niveau d'eau d'alerte correspond au droit de la passerelle de pont Rouge à la côte : 223,98 m NGF. Cette hauteur d'eau correspond au niveau d'eau du double du module – 5 cm.

En cas d'alerte, les prescriptions suivantes devront être respectées :

- évacuation complète et immédiate des hommes et des engins de chantier,
- photographies à prendre du cours d'eau sur l'échelle de lecture – documents servant de preuve.

Le retour des engins et équipe de chantier ne pourra s'engager qu'après un retour à un débit en deçà de la cote d'alerte.

ARTICLE 10.7 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

Les bénéficiaires élaborent et remettent (au plus tard 15 jours avant le début des travaux de chaque phase) à la Préfecture de l'Isère, un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier. Il définit :

- les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention (sac de sable, pompe...)
- un plan d'accès au site, permettant d'intervenir rapidement,
- la liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (service police de l'eau, protection civile, ARS...)
- le nom et le téléphone des responsables du chantier et des entreprises spécialisées pour ce genre d'intervention
- les modalités d'identification de l'incident (nature, volume des matières concernées...).

ARTICLE 11 : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES EN PHASE D'EXPLOITATION

ARTICLE 11.1 PLAN DE GESTION DES ZONES HUMIDES

Un plan de gestion est mis en œuvre après la fin des travaux sur l'ensemble des tronçons. Il définit la gestion des mesures compensatoires des zones humides réalisées pour chaque tronçon. Il est transmis dans les 6 mois suivant la fin de chaque phase. Il est établi sur 30 ans et coordonné entre les bénéficiaires.

Il consiste en un premier plan de gestion sur la base des suivis prescrits sur 10 ans dans le présent arrêté à l'article 11.2. À la fin de ce premier plan de gestion, à partir du bilan du suivi effectué à n+10, un plan de gestion sur les 20 années suivantes est défini par les bénéficiaires.

ARTICLE 11.2 MESURES DE SUIVI

SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

L'ensemble des points de suivi sont présentés en annexe 8.

Le suivi de l'efficacité des travaux de restauration et de gestion de la Bourbre est réalisé par :

- Un suivi de type Suivi Scientifique Minimal (SSM) sur les 5 stations OFB aux années n+1, n+3, n+5, n+7 et n+10.

- Un suivi de la population piscicole par pêche électrique sur les 5 stations OFB aux années n+1, n+3, n+5, n+7 et n+10,
- Un suivi morphologique de type CARHYCE et IAM est réalisé aux années n+1, n+3, n+5, n+7
- Un suivi du profil en long est réalisé sur les tronçons 2, 4 et 5 et sur le Bion aux années n+2, n+5, n+10.

Chaque suivi fait l'objet d'une transmission au service police de l'eau et à l'Office Français de la Biodiversité d'un compte-rendu comparant les résultats obtenus par rapport à l'état initial avant travaux et aux suivis déjà précédents. Ils sont complétés par les suivis effectués dans le cadre de la STEU de Bourgoin Jallieu (6 par ans sur chaque point) et par celui effectué par l'Agence de l'Eau (1 par an sur chaque point). Il doit être transmis au plus tard 3 mois après la fin de l'année du suivi.

SUIVI DU FONCTIONNEMENT DE LA RIVIÈRE

Les suivis réalisés au titre des zones humides ci-dessous et celles au titre des espèces protégées à l'article 17, vont permettre de suivre l'ensemble de la zone de façon régulière sur la première partie de la phase d'exploitation.

Ces suivis, prévus sur au moins 10 ans, permettront de constater toute anomalie dans le fonctionnement de la rivière, en particulier :

- Zones d'érosion non prévues mettant en danger la sécurité publique,
- Zones d'accumulation anormale de sédiments susceptibles de provoquer des débordements en dehors de l'emprise,
- Atteinte aux ouvrages de traversée de la Bourbre (ponts, passerelles).

A delà de la période réglementaire, le suivi est associé à la gestion des espaces publics, en particuliers associés à la voie verte.

S2.1 SUIVI DES ZONES HUMIDES : LA FLORE, LES HABITATS ET LA PÉDOLOGIE

Le suivi concerne principalement les habitats naturels pour vérifier si les opérations de restauration et les mesures de gestion proposées ont été favorables à la mosaïque de milieux. Les objectifs sont : de vérifier la reprise de la végétation ; de mettre en évidence le caractère humide des milieux ; de vérifier l'éventuelle colonisation du milieu par les espèces végétales exotiques envahissantes.

Le suivi Habitats porte sur la réalisation d'une expertise visuelle du linéaire restauré sur les tronçons 2, 4 et 5 afin d'identifier la présence d'espèces hygrophiles indicatrices de zones humides. Un passage de terrain par année de suivi est effectué (fin juin) en années n+2, n+4, n+6, n+8, n+10. Le rendu comprend un compte-rendu des observations avec reportage photographique. En fin de suivi, une cartographie des habitats est effectuée afin de caractériser les milieux restaurés.

Il est couplé à un suivi pédologique ou piézométrique : un état initial pendant la phase de drainage du chantier et un état bilan à l'année n+10. Le protocole de suivi est transmis au service en charge de la police de l'eau pour information avant leur réalisation. Un compte-rendu est réalisé tous les deux ans sur la base des suivis réalisés. Il est transmis aux services en charge de la police de l'eau et des espèces protégées dans un délai de trois mois la fin de l'année des suivis.

Le taux de reprise de la végétation doit être de 80 % minimum dans les trois ans suivant la fin des travaux.

Le suivi Flore exotique envahissante est réalisé annuellement dans le cadre de la politique de gestion et de suivi réalisée par le bénéficiaire sur la zone terrassée. Il vise à suivre la colonisation de la zone restaurée par les espèces exotiques envahissantes avec au moins un passage en début de saison végétative (mars/avril) et après chaque crue morphogène. En cas de détection d'espèces indésirables lors du suivi, des arrachages manuels sont réalisés au stade précoce de développement des espèces. Un suivi particulier est réalisé après chaque crue au moins quinquennale sur et à l'aval des sites sensibles, fortement exposés au potentiel de prolifération des invasives. Pour les semenciers d'espèces invasives (Buddleia, Érable négundo, Ailantes...), le suivi consiste en une surveillance de l'apparition et du développement des plants de semenciers indésirables. Pour ce qui relève spécifiquement de la Renouée du Japon, un indicateur est mis en place pour effectuer, sur les secteurs d'interventions, un suivi de la vitalité de la renouée face aux actions de diversification et de densification du couvert végétal. Les actions curatives précoces adaptées sont mises en place, en cohérence avec la mesure R7.

L'année *n* représente l'année suivant la réception des travaux sur le tableau ci-dessous récapitulant le suivi de la flore et des habitats :

Detail des opérations	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10
Reprise végétation et humidité		1		1		1		1		1
Cartographie des habitats										1
Espèces exotiques envahissantes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ARTICLE 11.3 CLAUSE DE SÛRETÉ EN CAS D'ÉCHEC DE LA MESURE COMPENSATOIRE. CONSTATÉ À L'OCCASION D'UN CONTRÔLE OU LORS DE L'ANALYSE DES SUIVIS MIS EN ŒUVRE

En cas d'impossibilité de mise en œuvre d'une mesure compensatoire ou en cas d'échec de celle-ci, le maître d'ouvrage sera tenu de proposer au service en charge de la police de l'eau dans un délai n'excédant pas 2 mois à compter de la date du constat, une mesure compensatoire de substitution répondant aux critères fixés par le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.

TITRE IV : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES A LA DÉROGATION AU TITRE DES ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS

ARTICLE 12 : PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Les bénéficiaires, ainsi que ses éventuels mandataires opérant dans le cadre de l'exécution des prescriptions du présent arrêté, doivent dans ce cadre respecter les engagements en faveur de la Faune et de la Flore détaillés ci-dessous, issus du dossier de demande d'autorisation environnementale, sous réserve des prescriptions du présent arrêté.

Les annexes 9 à 13 précisent et localisent les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement.

ARTICLE 13 : MESURES D'ÉVITEMENT

Les bénéficiaires mettent en œuvre la mesure d'évitement ci-dessous, localisée en annexe 9.

E1 : ÉVITEMENT DE BOISEMENTS ET MAINTIEN DES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES EN PHASE CHANTIER

Les boisements localisés en annexe 9 sont évités durant toute la durée du chantier puis maintenus en phase d'exploitation.

D'une manière plus générale, les impacts sur les boisements et milieux à enjeux ont été réduits en phase avant projet aux strictes emprises nécessaires à la phase chantier (défrichage essentiellement liés à la création du nouveau lit mineur et au nouveau lit majeur de la Bourbre et à sa connexion avec l'ancien lit rectiligne). Ces emprises, qui restent néanmoins maximisées en phase avant-projet, sont affinées et restreintes encore autant que possible en phase d'exécution du projet.

La fonctionnalité écologique du corridor écologique est maintenue durant toute la durée du chantier et d'exploitation. La surface maximale défrichée de manière définitive représente 2,3 ha, soit environ 16 % de la surface boisée initiale de l'emprise. Au niveau du tronçon T2, la surface maximale défrichée de manière définitive représente 1,5 ha, soit environ 27 % des 5,6 ha de surface boisée initiale. La surface déboisée temporairement pour les travaux, restituée en boisement après travaux, représente au maximum 3,7 ha soit environ 26 % de la surface totale (2,12 ha, soit 38 % pour le tronçon T2).

Les emprises évitées sont physiquement balisées en phase de chantier par l'écologue, conformément aux prescriptions des mesures R3 et R8.

ARTICLE 14 : MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS

Les bénéficiaires mettent en œuvre les mesures de réduction ci-dessous, localisées en annexe 10.

R1 : PÉRIODE D'INTERVENTION DE MOINDRE IMPACT POUR LA FAUNE EN PHASE DE CHANTIER

Les arbres à enjeux (cavités, gros diamètres...) sont identifiés par un écologue avant le démarrage des travaux. Ils sont évités autant que possible (hors emprise projet, à proximité directe). Dans le cas où des arbres à enjeux doivent être abattus, l'abattage s'effectue entre le 15 septembre et le 15 novembre.

Les travaux de déboisements (hors arbres à enjeux) sont réalisés entre le 15 septembre et le 1^{er} mars, soit en dehors de la période de reproduction de la Faune.

Les terrassements doivent avoir démarré au maximum 1 mois après le début des déboisements et peuvent ensuite se dérouler sans interruption toute l'année, sous réserve de l'application en parallèle de la mesure R3 et en respect de la période de travaux en cours d'eau. Les travaux de terrassements sont réalisés en continuité des travaux de déboisements et de manière à limiter au maximum les interruptions de chantier lors de cette phase de terrassement.

En cas de nécessité d'interruption prolongée des terrassements, notamment pour cause de météorologie défavorable, un écologue passera sur site pour vérifier l'absence de colonisation des terrains par la faune. Si les terrains s'avèrent colonisés par la faune, des mesures telles que des captures et déplacements, pourront être mises en œuvre pour reprendre les terrassements.

R2 : PRÉCONISATIONS LORS DE L'ABATTAGE D'ARBRES À ENJEUX EN PHASE DE CHANTIER

En cas d'abattage d'arbres à enjeux, les modalités suivantes permettant un abattage « doux » sont mises en place en présence d'un écologue :

- le déboisement se déroule dans des conditions météorologiques favorables à l'activité des chiroptères : absence de pluie et température supérieure à 10 °C (SETRA, 2008) ;
- le houppier est conservé pour amortir la chute pendant l'abattage ;
- en cas de présence de Chauve-souris, l'écologue habilité effectue au besoin une capture et un déplacement de ces espèces dans des cavités arboricoles ou sur des manchons de lierre à l'abri des prédateurs ;
- les arbres identifiés comme sensibles sont laissés sur place en l'état après la coupe pour une durée de 48 h (SETRA, 2008) afin de permettre aux espèces de quitter le gîte avant ébranchage et débitage.

R3 : LIMITATION DES IMPACTS POUR LES AMPHIBIENS EN PHASE DE CHANTIER

La zone est asséchée lors de la réalisation des travaux avec l'évacuation de l'eau vers la Bourbre actuelle et vers le fossé longeant l'autoroute. Cet assèchement débute au mois de septembre de l'année n et s'étale jusqu'à juillet de l'année n+1. En parallèle, un balisage de la zone de chantier est réalisé pour dissuader les Amphibiens de se retrouver dans l'emprise terrassée et les inciter à se concentrer dans le fossé autoroutier pour leur reproduction. Le balisage est effectué en fin d'automne / début d'hiver de l'année n avec des clôtures adaptées (voir annexe 10). Une clôture de type « ursus » est installée sur les secteurs sensibles avec un grillage anti-Amphibiens. Néanmoins, l'ensemble du chantier n'est pas clôturé, notamment pour permettre à la grande Faune sauvage de pouvoir se déplacer aisément. Ce balisage est déposé à la fin du chantier.

En phase de défrichement (automne/hiver n+1) et au démarrage de la période de reproduction des Amphibiens (à partir de mi-février), les clôtures orientent les individus vers le fossé longeant l'autoroute où un minimum de 500 mètres de fossé en eau sont préservés.

Les travaux de terrassements (notamment ceux du nouveau lit de la Bourbre) peuvent être réalisés durant la période de reproduction des amphibiens (mi-février jusqu'à fin mai) sous réserve de l'application en parallèle de la mesure R1, sous réserve de la vérification de l'absence d'amphibiens ou de la réalisation d'une opération de sauvetage si des amphibiens étaient présents lors de leur démarrage, et sous réserve de la clôture de la zone de chantier lors des phases de réalisation de ces travaux afin d'éviter l'intrusion des amphibiens au sein de celle-ci.

Une fois le nouveau lit créé, les drains d'assèchement sont rebouchés dans le sens amont vers aval de l'écoulement de chaque drain. Le début de la mise en eau du nouveau lit intervient en automne de l'année n+1. Les drains sont bouchés avant la fin d'hiver n+2 et les clôtures retirées à la même période afin que le secteur soit donc de nouveau entièrement favorable aux Amphibiens pour la période de reproduction de l'année n+2.

Un écologue effectue des visites sur site aux différentes phases pour contrôler la bonne réalisation des opérations.

R4 : LIMITATION DES IMPACTS POUR L'AGRION DE MERCURE EN PHASE DE CHANTIER

Un linéaire de fossé actuellement existant, localisé en annexe 10, est maintenu en phase de chantier afin de conserver des zones d'habitats favorables à plusieurs espèces (Amphibiens, Agrion de Mercure, etc.). Au total, environ 500 mètres de fossés sont préservés au minimum le long de l'autoroute par le concessionnaire autoroutier.

R5 : LIMITATION DES IMPACTS POUR LE CUIVRÉ DES MARAIS EN PHASE DE CHANTIER

Des parcelles, d'une surface de 2 ha minimum, localisées en annexe 10, sont maintenues ouvertes durant toute la durée des travaux dans les secteurs où l'espèce est actuellement connue pour éviter une absence de milieux favorables pendant cette période.

Des prairies humides favorables à l'espèce sont ensuite recrées à l'issue du chantier, conformément aux modalités définies en mesure C4. Les prairies humides nouvellement créées ne sont pas favorables au Cuivré avant la reprise de la végétation, les parcelles maintenues ouvertes durant le chantier sont donc maintenues ouvertes aussi durant la saison suivant les semis.

R6 : LIMITATION DES IMPACTS POUR LA RENONCULE SCÉLÉRATE EN PHASE DE CHANTIER

Les stations de Renoncules scélérates identifiées lors de l'état initial et localisées en annexe 10, sont évitées. D'une manière générale, l'emprise de travaux est réduite autant que possible pour éviter un maximum de stations de Renoncules scélérates et l'écologue met à jour la localisation et le balisage à la période favorable précédant le démarrage du chantier sur un secteur (espèce pionnière avec de fortes variations inter-annuelles).

R7 : GESTION DES ESPÈCES VÉGÉTALES INVASIVES EN PHASE CHANTIER ET POST-CHANTIER

D'une manière générale, l'ensemble des mesures préventives et curatives (mises en œuvre le plus précocement possible après l'apparition des massifs) adaptées permettant de lutter et de limiter l'expansion des espèces végétales invasives sont mises en place en phase de chantier et post-chantier sur l'ensemble de l'aire d'intervention.

Des mesures spécifiques, certaines précisées en annexe 10, sont mises en place concernant la Renouée du Japon, dont la contamination sur l'aire de projet est forte (notamment sur la partie amont, sur les tronçons 1 à 3) en phase de chantier et d'exploitation :

– **mesures préventives** : afin de garantir l'absence de dispersion de l'espèce, les massifs dans les emprises des entrées en terres en déblais sont traités ou évités dans les autres cas avec la mise en place de plantations ligneuses de contention, contrôle et nettoyage des engins ;

– **mesures curatives** : les massifs existants sur les emprises de chantier font l'objet d'une extraction des matériaux du sol contaminé par des déblais et d'un enfouissement sur site dans la nappe. Le cahier des charges à destination des entreprises de travaux exige un suivi et un arrachage de la Renouée pendant au moins 3 ans en cas de repousses. Les modalités de mise en œuvre sont les suivantes :

- Les massifs à traiter sont marqués avant intervention par un écologue. Si d'autres massifs que ceux identifiés à l'état initial sont repérés dans l'emprise du chantier d'ici son démarrage, leur traitement est ajouté aux surfaces déjà identifiées ;

- Les matériaux extraits sont enfouis sur 5 zones réparties sur le tronçon 2 (à adapter en fonction des quantités extraites). Préalablement à l'enfouissement des matériaux contaminés, des matériaux sont extraits, stockés avant d'être remblayés en partie par-dessus les matériaux contaminés à enfouir sous la nappe. L'enfouissement s'effectue sur environ 1 mètre sous le niveau théorique de la nouvelle Bourbre. Par endroit le remblaiement s'effectue légèrement en dessous du TN historique pour favoriser l'ennoisement de prairies et milieux humides. Des zones temporaires de stockage accolées aux 5 zones d'enfouissement servent à cette substitution et au mouvement des matériaux ;

– **remise en état du site en fin de renaturation par mise en place de plantations de lutte contre la Renouée, entretien post-chantier** :

L'ensemble des massifs de Renouée de l'aire de projet (y compris ceux qui sont hors zone de déblais mais en zone de remblais ou à proximité immédiate des zones de déblais) sont intégrés à la stratégie de lutte à l'issue du chantier.

À l'issue du chantier, une remise en état est réalisée (voire mesures compensatoires et d'accompagnement) et un suivi/entretien mis en place. La gestion des espèces végétales invasives sur l'emprise de projet est poursuivie par intégration aux actions du plan de gestion de la végétation des berges de la Bourbre et de ses affluents (dont l'espèce cible prioritaire est la Renouée du Japon) mis en œuvre par le bénéficiaire. Des actions sont également réalisées sur d'autres espèces (Ambrosie, Buddleia, Érable négundo, Ailante, balsamine, Robinier...). Des actions de communication auprès des acteurs locaux, le suivi de la colonisation et des interventions de lutte par fauche, la coupe répétée ou encore écorçage, sont aussi réalisés dans ce cadre.

Les secteurs notamment contaminés par la Renouée font l'objet d'une fauche des parties aériennes et de plantations de ligneux arbustifs et arborés.

La méthode de fauche de la Renouée est adaptée au secteur et à l'ampleur de l'infestation (pour les massifs d'une dizaine de m² : usage de la faux à mai privilégié avec un passage tous les 15 jours entre mars et septembre ; pour les massifs de plus d'une dizaine de m², la fauche mécanique intensive tous les 15 jours entre mars et septembre à la débroussailleuse portative est envisagée en place de la fauche à la main) intervenant de façon méthodique pour limiter la dispersion.

La gestion des rémanents s'effectue suivant des modalités garantissant l'absence de dissémination. Pour les interventions en bord de rivière, les modalités suivantes sont mises en place :

- Mettre en place un système de récupération des déchets partant au fil de l'eau (corde, filet...) pour limiter la dispersion des rémanents ;
- Intervenir d'amont vers l'aval sur le talus et le haut de berge, en préservant un rideau végétal en pied de berge pour limiter la chute des rémanents dans le lit du cours d'eau. Ce rideau de pied de berge est ensuite fauché d'amont en aval en prenant garde de ne pas laisser les produits de coupe partir à la rivière.

R8 : BALISAGE DU CHANTIER

Un balisage physique rigoureux de l'aire de chantier est mis en place en présence du bénéficiaire avec l'accompagnement d'un écologue avant le démarrage du chantier et est maintenu fonctionnel durant toute sa

durée afin d'éviter que les engins empiètent sur des zones non concernées par les travaux ou sur les secteurs sensibles. Le stockage de matériaux est aussi proscrit sur ces secteurs évités. Le balisage de chantier est réalisé à l'aide de piquets d'une taille et d'une résistance adaptées sur lesquels est fixé une clôture type « ursus » d'une hauteur de 1 mètre. Un grillage anti-amphibien est installé en pied de clôture (voir mesure R3). Les zones clôturées ne couvrent pas l'ensemble du chantier notamment pour permettre à la grande faune sauvage de pouvoir se déplacer aisément. Ce balisage est déposé à la fin du chantier.

R9 : GESTION DES RISQUES DE POLLUTION EN PHASE DE CHANTIER

Un règlement de chantier s'imposant à toutes les entreprises pénétrant sur le chantier, y compris les fournisseurs, est établi par le bénéficiaire. Ce règlement est indiqué dans le cahier des charges à destination des entreprises de travaux. Il décrit avec précision :

- la mise en place du plan de stockage et d'évacuation des déchets de chantier (emballages, excédents de matériaux, nettoyages et vidanges ...)
- les modalités du stationnement, de l'entretien et du ravitaillement de tous les engins à moteurs (véhicules, engins de terrassement, compresseurs, groupes électrogène...). Les engins de chantier sont vérifiés fréquemment de façon à déceler rapidement une éventuelle fuite (hydrocarbures, liquide de freins, huile, etc.). La réparation et l'entretien des engins sont proscrits sur le site ;
- la conduite à tenir en cas de pollution accidentelle des sols ou de l'eau : qui prévenir, où consigner l'évènement, protocole de dépollution...

Les travaux sont réalisés autant que possible en dehors des périodes de forte pluie et tout particulièrement en période sèche (nappe plus profonde), afin de limiter les risques de ruissellement de matières polluantes. En cas de pluie intense (lessivage des zones de travaux, ruissellement), les travaux sont momentanément interrompus.

Lorsqu'ils existent, les produits de substitution moins polluants (produits des labels « bio » et « agriculture biologique », huiles végétales biodégradables...) sont préférés par rapport aux produits « habituels ». C'est notamment le cas pour les huiles et autres lubrifiants pour moteurs deux-temps servant au chantier mais également au débroussaillage ainsi qu'à l'entretien ultérieur des aménagements.

Des précisions sont imposées à ce sujet dans le CCTP pour que les entreprises candidates à la réalisation de l'ouvrage puissent intégrer cette contrainte dans leur réponse.

R10 : DÉPLACEMENT DE TORTUES CISTUDES

Un écologue effectue une recherche préventive de l'espèce, dont la présence est potentielle, en amont de chaque phase de chantier à la période adaptée. En cas de présence d'individu sur l'emprise de chantier, l'écologue habilité propose et met en œuvre les mesures adaptées incluant, le cas échéant, un protocole de déplacement, après validation par le pôle PME de la DREAL.

ARTICLE 15 : MESURES COMPENSATOIRES

Les bénéficiaires mettent en œuvre les mesures de compensation ci-dessous, précisées en annexes 11 et 13.

Les secteurs concernés par les mesures compensatoires « espèces protégées » de l'arrêté n°38-2018-05-25-012 relatif à l'aménagement du secteur Oiselets-Sétives de la ZAC de la Maladière, tels que localisés en annexe 11 sont exclus des surfaces des mesures compensatoires du présent projet de renaturation de la Bourbre. Toutefois, le projet de restauration écologique de la Bourbre offre l'opportunité de recréer sur ces secteurs déjà en mesure de compensation des milieux apportant une plus-value écologique forte améliorant l'efficacité des mesures compensatoires prescrites par l'arrêté n°38-2018-05-25-01 : ils sont donc intégrés en tant que mesure d'accompagnement du présent projet de restauration écologique de la Bourbre (voir mesure A3). Par conséquent, les secteurs concernés par les mesures compensatoires de l'arrêté n°38-2018-05-25-01, inclus au périmètre de la mesure A3 du présent projet de restauration de la Bourbre, sont aussi concernés par les prescriptions ci-dessous relatives aux mesures C1 à C3 visant à la recréation de milieux.

C1 : RECRÉATION ET GESTION ÉCOLOGIQUE DE MILIEUX BOISÉS

Des plantations arborées et arbustives (localisées en annexe 11), d'une surface minimale de 3 ha de plantations arborées et de 3 ha de plantation arbustives (dont 1,5 hectares pour la lutte contre la Renouée du Japon), sont réalisés durant la période favorable (automne/hiver) suivant la fin de chaque phase de chantier et maintenues durant toute la durée d'exploitation selon les modalités suivantes :

- des plantations arborées et arbustives au niveau des tronçons 2, 4 et 5 en bordure des nouveaux lits de la Bourbre ;

- des plantations arborées et arbustives au niveau du lit de la Bourbre asséché dans le tronçon 2 ;
- des plantations arbustives réalisées afin de constituer des milieux transitoires avec les prairies ;
- des plantations arbustives réalisées afin de constituer un système de lutte contre la Renouée du Japon (voir mesure R7).

Elles ont pour objectif de recréer les habitats ciblés correspondent à des fourrés marécageux et boisements marécageux pour les milieux les plus humides. Pour les secteurs moins humides, l'objectif est d'obtenir, à termes des boisements caducifoliés diversifiés mésophiles. La gestion en phase d'exploitation vise au maximum la libre évolution selon les modalités précisées en mesure A3.2. Les modalités techniques de mise en place et de gestion des plantations respectent les dispositions prévues en mesure A3.2 aux parties 1 à 3 de l'annexe 13.

C2 : RECRÉATION ET GESTION ÉCOLOGIQUE D'HABITATS INTRA-COURS D'EAU

Lors de la phase de chantier, le lit mineur est terrassé pour permettre une bonne expression de l'habitat aquatique en particulier à l'étiage durant toute la phase d'exploitation. Le projet inclut une diminution de la largeur du lit d'étiage permettant de garantir une lame d'eau adaptée au faible débit. La largeur du lit d'étiage varie alors selon les tronçons de 5 à 6 mètres de largeur en fond contre 9 à 18 mètres en état initial. Cette diminution de la largeur du lit d'étiage ainsi que la mise en place d'une sinuosité du lit permettent de diversifier les faciès d'écoulements. L'initiation d'une succession de faciès d'écoulements du type radier-mouille est favorisée par la sinuosité apportée au lit d'étiage par les aménagements et par des modelés du fond du lit et du profil en long, en créant des dépôts de graves issues du creusement de fosses dans les sinuosités les plus marquées ou en apex des banquettes.

Au droit des intra-dos des sinuosités, des banquettes à faible pente latérale sont créées et calées pour être submersibles entre l'étiage et 2 fois le module. Elles sont végétalisées par des joncs, phragmites, carex et autres herbacées hygrophiles qui créeront une succession végétale entre la plaine de la Bourbre et le lit d'étiage (selon les modalités précisées en partie 1 de l'annexe 13).

Sur le tronçon 3, le plus incisé et le moins débordant, une rehausse du fond de lit mineur est réalisée à partir des matériaux les plus graveleux issus des déblais de la rive gauche, et sous forme de réinjection/création de radiers dans les points d'inflexion des méandres. Le rééquilibrage du profil en long entre le tronçon 2 et 4 permet d'implanter des faciès de radier succédant à des faciès de mouille plus profonds et plats.

C3 : RECRÉATION ET GESTION ÉCOLOGIQUE DE MILIEUX AQUATIQUES

Des banquettes humides sont mises en place lors du chantier de renaturation à l'arrière du lit en eau, en faveur de l'Agrion de Mercure notamment et maintenues durant toute la durée d'exploitation. Les habitats recréés correspondent à des cariçaies, prairies humides et végétations à héliophytes à tige creuse. Des zones d'eau libre de type mares végétalisées et non connectées sont aussi réalisées directement au lit de la Bourbre en faveur des Amphibiens dont la Rainette verte et maintenues en phase d'exploitation. En fonction des périodes de l'année, les phénomènes de hautes et basses eaux constituent également des milieux favorables à la Renouée scélérate. Au total, un minimum de 20 mares sont réalisées, réparties entre les tronçons 2, 4 et 5. L'annexe 13 précise la localisation et certaines modalités de ces aménagements. La gestion de ces mares en phase d'exploitation est précisée en mesure A3.3.

L'ensemble des zones de déblais et de remblais sont engazonnées et plantées d'héliophytes avec des mélanges grainiers adaptés à la situation en respectant les dispositions prévues en partie 1 de l'annexe 13.

C4 : RECRÉATION ET GESTION ÉCOLOGIQUE DE PRAIRIES HUMIDES FAVORABLES AU CUIVRE DES MARAIS

Des prairies humides favorables au Cuivré des marais, d'une surface de 2 ha (deux parcelles de part et d'autre de la Bourbre au niveau du tronçon 2 localisées en annexe 11), sont recréées via un engazonnement avec un mélange adapté comportant des plantes hôtes de l'espèce (conformément aux dispositions de la partie 1 de l'annexe 13) lors des opérations de renaturation et gérées écologiquement durant toute la durée d'exploitation (selon les modalités définies en mesure A3.1) afin que l'espèce puisse y trouver sa plante hôte et établir tout son cycle de vie.

Ces secteurs, utilisés durant le chantier comme mesure de gestion de la Renouée du Japon, ne sont pas disponibles pour l'espèce avant la fin de la restauration. Pour éviter une absence de milieux favorables pendant la durée des travaux, des parcelles sont maintenues ouvertes dans les secteurs où l'espèce est actuellement connue conformément aux dispositions de la mesure R5.

ARTICLE 16 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les bénéficiaires mettent en œuvre les mesures d'accompagnement suivantes, localisées en annexe 12 et celles sur le périmètre des mesures compensatoires de l'arrêté n°38-2018-05-25-01 localisées en annexe 9.

A1. PLANTATION DE VÉGÉTAUX LOCAUX

L'ensemble des plants et semis utilisés pour la remise en état sont d'origine autochtone et locale : ils respectent les prescriptions prévues en partie 1 de l'annexe 13.

A2. RESTAURATION D'HABITATS FAVORABLES À LA FAUNE

Les aménagements suivants, localisés en annexe 12 sont mis en place lors des travaux de renaturation :

– Caches spécifiques et valorisation de produits de coupe : les grosses branches et les arbres non valorisés sont débités et entreposés en tas le long des lisières afin de servir de zone refuge pour les Reptiles, les Amphibiens et de nombreuses autres espèces (Micromammifères, Insectes...). Les dimensions minimales des tas de bois sont d'environ 1 mètre de hauteur sur 5 mètres de longueur pour 1 mètre de profondeur. Ces éléments sont précisés dans le cahier des charges à destination des entreprises de travaux. Ils sont maintenus jusqu'à leur pourrissement ;

– hibernaculum : un minimum de 10 hibernaculum favorables à l'hibernation de l'Herpétofaune en bordure du lit actuel de la Bourbre sont mis en place en phase chantier puis maintenus fonctionnels durant une dizaine d'années (le temps que les arbustes se soient suffisamment développés). Ces caches sont calés en fonction de la topographie du projet de façon à éviter toute submersion qui s'avérerait néfaste à la Faune les fréquentant. Les schémas de principe de localisation et de mise en place sont précisés en partie 4 de l'annexe 13.

A3 : AMÉLIORATION DE LA PLUS-VALUE ÉCOLOGIQUE DES MESURES COMPENSATOIRES DE L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°38-2018-05-25-01 PAR RECRÉATION DE MILIEUX D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE ET GESTION ÉCOLOGIQUE DE TOUS LES MILIEUX NOUVELLEMENT CRÉÉS DANS LE CADRE DE LA RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DE LA BOURBRE

Les secteurs concernés par les mesures compensatoires « espèces protégées » de l'arrêté n°38-2018-05-25-01, tels que localisés en annexe 11, font l'objet de recréation de milieux dans le cadre du projet de restauration de la Bourbre selon les prescriptions décrites à l'article 15 relatif aux mesures C1 à C3 afin d'améliorer la plus-value écologique des mesures compensatoire sur ces secteurs.

L'ensemble des milieux recréés durant les travaux de renaturation (localisés en annexe 11 et 12) sont maintenus fonctionnels pour les espèces durant toute la durée d'exploitation avec une gestion minimum pour laisser les milieux évoluer naturellement. Certains milieux sont malgré tout entretenus durant la durée d'exploitation afin de maintenir des milieux ouverts pour certaines espèces à enjeux (notamment pour le Cuivré des marais), pour la gestion de la ripisylve, ou encore la lutte contre les espèces végétales invasives (voir mesure R7). L'objectif de la gestion n'est pas de rechercher à constituer une mosaïque de milieux herbacés, arbustifs et arborés puisque la dynamique de la future Bourbre doit participer au rajeunissement des milieux et favoriser donc la mise en place naturelle de cette mosaïque. Les prescriptions de gestion pour les milieux recréés sont les suivantes :

A3.1 : MAINTIEN DE MILIEUX OUVERTS

La gestion des milieux recréés en faveur du Cuivré des marais dans le cadre de la mesure C4 porte sur le maintien des milieux ouverts tout en évitant une gestion trop précoce ou trop intensive (les imagos étant susceptibles de voler jusqu'en septembre et les larves se situent dans la végétation à hauteur du sol durant tout l'automne, l'hiver et jusqu'au début de printemps). La gestion effectuée est retenue parmi les trois types de gestion suivantes :

– mise en place d'un pâturage extensif par les bovins, ces derniers ne se nourrissant pas des plantes hôtes de l'espèce. L'inconvénient est que la végétation autre est broutée toute la saison et les plantes hôtes sont susceptibles d'être piétinées ;

– mise en place d'une fauche d'automne avec export, en réglant la barre de fauche à 20 cm du sol. Cette méthode a l'inconvénient de ne pas maintenir la végétation rase ce qui favorise le développement des ligneux. Ceux-ci sont fréquemment recepés et rejettent des parties végétatives. La contention de leur colonisation risque alors d'être difficile dans le temps. La fauche doit donc être réalisée chaque année pour ne pas risquer la fermeture du milieu. L'autre inconvénient est qu'il est difficile de valoriser économiquement le foin d'automne ;

– mise en place d'une fauche d'automne avec export, en rotation. Pour cette méthode, la végétation est fauchée au niveau du sol ce qui permet d'éviter aux jeunes pousses de ligneux de s'installer durablement. Des parcelles sont définies et chacune d'elle est fauchée une année sur deux. L'avantage est que la végétation de chaque parcelle se développe complètement une année sur deux et les ligneux restent malgré tout assez contenus. L'inconvénient est qu'il est difficile de valoriser économiquement le foin d'automne.

En cas de mise en place d'un pâturage bovin, celui-ci est extensif pour s'assurer du maintien des milieux ouverts. Afin de favoriser au maximum le maintien de l'espèce, un principe de rotation du pâturage sur les parcelles est à retenir avec 50 % de la surface de prairie humide pâturée l'année n et 50 % de la surface pâturée l'année $n+1$. Ceci permet de maintenir un milieu ouvert tout en évitant un piétinement des plantes hôtes une année sur deux sur chaque parcelle. La charge maximale imposée pour le pâturage est comprise entre 0,8 et 1,2 UGB/ha/an afin de favoriser au maximum la constitution d'une prairie humide eutrophe et le maintien des Oseilles tout en évitant la fermeture des milieux. Les bêtes peuvent être mises à l'herbe à partir de fin juin, afin de laisser la végétation se développer suffisamment, et jusqu'à la fin de l'été.

Dans le cas où aucun exploitant agricole n'est intéressé par ces terrains, la gestion des prairies peut être assurée par écopâturage via un prestataire externe.

Le pâturage doit débuter après une saison complète de végétation. Si les semis sont effectués à l'automne de l'année n , le pâturage ne doit pas commencer avant l'été $n+2$ pour laisser le temps aux semis de s'installer correctement et débuter le pâturage sur un milieu prairial et non un milieu pionnier.

A3.2 : LIBRE ÉVOLUTION DES BOISEMENTS

Les boisements recréés dans le cadre de la mesure C1 sont gérés en libre évolution (hors coupes localisées et ponctuelles pour des raisons impératives de sécurité, le bois coupé est alors laissé sur place) durant toute la durée d'exploitation afin de former à terme des boisements appréciés des Amphibiens (zones d'hibernation), des Reptiles (zones d'hibernation et de repos), des Chiroptères (arbres à cavités, écorces décollées...) ou encore des Oiseaux ou des Insectes xylophages et afin de recréer un continuum boisé favorable aux déplacements de la Faune. Les modalités techniques d'entretien suivant la plantation et de gestion des plantations respectent les dispositions prévues en mesure A3.2 aux parties 1 à 3 de l'annexe 13. Seuls quelques secteurs ponctuels sont gérés en milieux ouverts (caps paysagers et fenêtres paysagères) et quelques boisements ne sont pas en complète libre évolution puisque leur strate arbustive est maintenue ouverte (mailles boisés). La constitution de cette mosaïque milieux ouverts / milieux boisés est également bénéfique à la Rainette verte. Le rajeunissement des boisements est possible naturellement avec les crues de la Bourbre qui viennent créer des trouées de la zone proche du lit.

A3.3 : GESTION DES MARES

Les mares créées en mesure C3 sont régulièrement débroussaillées à l'automne (tous les trois ans environ, adaptable à la marge selon la dynamique de végétation constatée sur le terrain) avec export des rémanents pour maintenir des milieux avec une végétation peu dense. Certaines espèces, même indigènes, qui peuvent avoir un caractère envahissant (massettes par exemple), sont régulées selon leur dynamique.

A3.4 : GESTION DE LA RIPISYLVE

Des accès localisés aux bords du futur lit de la Bourbre sont mis en place afin de pouvoir effectuer la gestion des berges pour les problématiques « embâcles » et « espèces exotiques envahissantes ». La gestion des ripisylves, favorable aux espèces, s'effectue dans le cadre du programme de gestion courant de l'équipe rivière du bénéficiaire en charge de la gestion (suivi de la bonne implantation des boisements, entretien a minima pour la prévention des embâcles, suivi des zones « à risque » pour la reprise de la renouée...).

ARTICLE 17 : SUIVI ET ÉVALUATION DES MESURES

Les suivis permettent de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement. Ils sont effectués par des écologues indépendants qui effectuent des passages sur site dès que cela est nécessaire. Ils permettent de proposer aux services instructeurs; le cas échéant, les actions correctrices qui seraient nécessaires.

Les protocoles de suivis sont adaptés à chacun des sites en fonction des espèces présentes. Ils doivent être reproductibles.

Les protocoles de suivis font l'objet d'une validation préalable de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes en amont de leur mise en œuvre au plus tard 6 mois suivant la délivrance de l'autorisation.

La mesure de suivi S2.1 définie à l'article 11.2 est commune au titre III et au titre IV.

S1. COORDINATION ENVIRONNEMENTALE DU CHANTIER

Une assistance à maîtrise d'œuvre « biodiversité » est mise en place en phases préparatoires, chantier et post-chantier afin de veiller au strict respect des prescriptions prévues dans le cadre des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivis. Un écologue est désigné comme coordinateur « environnement ». Il a pour mission de contrôler la bonne mise en œuvre de ces mesures par l'ensemble des prestataires de travaux, tout au long des différentes phases. L'accompagnement

est proportionné aux besoins avec des visites plus régulières lors des phases sensibles (balisages, travaux préparatoires, périodes de suivi, gestion des espèces végétales invasives, mise en place de certaines mesures...).

Chaque visite fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par l'écologue.

S2. SUIVI ÉCOLOGIQUE POST-CHANTIER

L'objectif du suivi, mis en œuvre par un écologue, vise à évaluer l'efficacité de la renaturation pour les espèces et de proposer le cas échéant des actions correctives permettant l'atteinte des objectifs de résultats liés à la compensation. Les protocoles mis en place permettent d'évaluer l'utilisation par la Faune et la Flore des habitats compensatoires, avec une vigilance particulière pour les espèces ciblées dans la présente dérogation. Les secteurs de certaines prospections, ainsi que les années de prospection (entre n et n+10, n représentant l'année suivant la réception des travaux), sont synthétisés en annexe 12.

Chaque année de suivi prescrit fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par l'écologue.

S2.2 : SUIVI DU CUIVRÉ DES MARAIS

L'objectif du suivi vise à évaluer le maintien de l'espèce dans la zone restaurée. Il comprend un suivi des adultes en vol et un autre des pontes sur les plantes hôtes en années n+2, n+3, n+5, n+7, n+10. Le suivi de la population consiste à prospector les parcelles recrées pour l'espèce à la recherche d'adultes en période de vol. Un écologue passe sur le terrain deux fois par année de suivi avec un premier passage durant la première quinzaine de juin et un second passage durant la première quinzaine d'août. Les papillons sont capturés au filet puis relâchés vivants. Les prospections ont lieu en journées ensoleillées et faiblement ventées et impérativement aux meilleures heures de la journée. Les pontes sont également recherchées en échantillonnant les plantes hôtes de l'espèce. Ce protocole permet d'en déduire l'attractivité des milieux pour l'espèce. Un compte-rendu des observations est produit avec cartographie localisant les adultes et les pontes et reportage photographique. En cas de constat de colonisation ligneuse des prairies humides ou d'absence de l'espèce, la gestion est adaptée selon des modalités proposées par l'écologue.

S2.3 : SUIVI DE L'AGRION DE MERCURE

L'objectif fixé est son maintien dans la zone restaurée. Un suivi simplifié est mis en place au regard de l'abondance locale de l'espèce en années n+2, n+3, n+5, n+10. Il consiste à prospector le tronçon 2 autour des milieux favorables à l'espèce à la recherche d'adultes en période de vol. Un écologue passe sur le terrain deux fois par année de suivi avec un premier passage fin mai et un second passage durant la deuxième quinzaine de juin (voire début juillet). Les prospections ont lieu par beau temps, de préférence entre 10 heures et 16 heures. Les journées de prospections succèdent à plusieurs journées favorables sur le plan météorologique (temps doux, pas d'épisode très perturbé avec vent fort, pluies importantes). L'identification est faite à vue ou après capture au filet à papillon en cas de difficulté. Aucun individu n'est conservé.

S2.4 : SUIVI DES AMPHIBIENS

Le suivi a pour objectif de recenser avec le plus d'exhaustivité possible les espèces présentes dans la zone du projet et de vérifier l'intérêt des points d'eau temporaires ou permanents de la zone du projet. L'installation durable d'une population de Rainette verte sur le site est particulièrement scrutée, s'agissant d'un objectif de la renaturation. L'inventaire s'effectue via des prospections menées de nuit aux abords des zones favorables à la reproduction des Amphibiens : drains et fossés, ornières et mares forestières, étangs et mares prairiales. Les habitats favorables à prospector sont préalablement identifiés par une analyse des photographies aériennes et lors de l'expertise préalable de la zone d'étude. Lors des visites nocturnes, les individus sont identifiés à vue ou au chant. Les prospections de nuit sont complétées par des visites diurnes des sites de reproduction afin de mieux apprécier le nombre de pontes déposées (dans le cas des anoures) et de suivre le développement des œufs et des larves. Trois passages de terrain, incluant un passage tardif pour la Rainette verte, sont effectués pour chaque campagne en années n+2, n+3, n+5 et n+10. Un compte-rendu des observations est produit avec cartographie localisant les observations et reportage photographique.

S2.5 : SUIVI DES OISEAUX

Les objectifs de l'étude sont de recenser avec le plus d'exhaustivité possible les espèces diurnes présentes dans la zone du projet et d'identifier les cortèges fréquentant la zone d'étude. Le suivi est réalisé avec des points d'écoute en appliquant le protocole retenu par le Centre de Recherche par le Baguage des Populations d'Oiseaux (CRBPO) pour le programme de Suivi Temporel des Oiseaux Commun (STOC). Les Oiseaux sont inventoriés par la méthode de l'Echantillonnage Ponctuel Simplifié (EPS) : l'opérateur se positionne sur un point représentatif d'un type d'habitat et note tous les oiseaux vus ou entendus durant 5 min.

Pour chaque point, au minimum deux sessions d'écoute sont réalisées en période de nidification, la première durant la deuxième quinzaine d'avril, la seconde durant la deuxième quinzaine de mai. Les écoutes diurnes se font en matinée, période d'activité maximale pour les oiseaux chanteurs. Sur chaque point d'écoute, tous les contacts auditifs et visuels sont relevés. Le suivi est réalisé en années n+3 et n+10. Un compte-rendu des observations est produit avec cartographie localisant les espèces et reportage photographique.

S2.6 : SUIVI DES HIBERNACULUMS

L'objectif de l'étude est de vérifier l'état des hibernaculums afin de s'assurer de leur fonctionnalité sur le long terme. Le suivi consiste à réaliser une expertise visuelle de l'état des ouvrages avec reportage photographique en recherchant si les hibernaculums sont toujours présents, ne sont pas affaiblis et s'ils ne sont pas colmatés (présence d'interstices) ou envahis par la végétation. Un passage de terrain par année de suivi est réalisé en n+1, n+4, n+7, n+10. Un compte-rendu des observations est produit avec reportage photographique.

ARTICLE 18 : INFORMATION DU SERVICE INSTRUCTEUR, MODALITÉS DE TRANSMISSION DES SUIVIS ET BILANS

INFORMATION DU SERVICE INSTRUCTEUR, MODALITÉS DE TRANSMISSION DES SUIVIS ET BILANS

– Transmission des suivis et documents (dont S1 et S2) : Chaque année faisant l'objet d'un suivi prescrit par le présent arrêté conduit à la rédaction par l'écologue d'un rapport et à sa transmission systématique par le bénéficiaire au pôle PME de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes au plus tard le 31 décembre de l'année de suivi. Les rapports de suivis contiennent au minimum : les dates et conditions des visites de suivi réalisées, les espèces animales et végétales présentes, la comparaison de l'inventaire de l'année n par rapport à l'inventaire de l'état initial (richesse spécifique), l'état des habitats d'espèces sur les zones de compensation (état satisfaisant ou non au regard des exigences des espèces cibles), les propositions de mesures correctives ou complémentaires éventuelles à envisager, les préconisations d'élimination des espèces végétales invasives à mettre en œuvre pour l'année ou les années à venir. Les rapports s'accompagnent d'un bilan relatant l'état d'avancement de la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement au regard des obligations et délais prévus à l'arrêté.

Le service en charge de la préservation des milieux et des espèces
DREAL Auvergne Rhône-Alpes – Service EHN (Eau Hydroélectricité et Nature)
Pôle PME (Préservation des Milieux et des Espèces)
Adresse postale : DREAL Auvergne Rhône-Alpes, EHN - 69 453 LYON CEDEX 06
mel : pme.ehn.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

TRANSMISSION DES DONNÉES ET PUBLICITÉS DES RÉSULTATS

Les mesures de compensations sont géolocalisées et, conformément à l'article 69 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, sont mises à disposition du public au travers d'une plateforme dédiée. Le maître d'ouvrage fournit aux services compétents de l'État toutes les informations nécessaires à la bonne tenue de cet outil par ces services dans un délai de 3 mois suivant la délivrance de l'autorisation. Le maître d'ouvrage fournit, a minima, les données vectorielles des mesures compensatoires. Il peut également joindre les données relatives aux mesures d'évitements, de réductions et d'accompagnements. Ces données sont projetées dans le système de coordonnées de référence RGF93 (Lambert-93) et doivent être compatibles avec la bibliothèque GDAL/OGR (préférentiellement les formats ESRI Shapefile ou MapInfo). Elles sont conformes aux données présentées dans le dossier d'autorisation et ses éventuels avenants. Les différentes entités vectorielles (polygones, polylignes et points) se voient affecter, a minima, les champs id (nombre entier réel 64 bits) et nom (texte de caractères). La donnée attributaire du champ nom d'une entité correspond à l'intitulé de la mesure telle que décrite dans le présent arrêté.

Les bénéficiaires contribuent à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel via le téléservice dédié au dépôt légal des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre du présent arrêté.

On entend par données brutes de biodiversité les données d'observation de taxons, d'habitats d'espèces ou d'habitats naturels, recueillies par observation directe, par bibliographie ou par acquisition de données auprès d'organismes détenant des données existantes.

TITRE V : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 19 : BILAN INTERMÉDIAIRE ENTRE LA PHASE 1 ET LES AUTRES PHASES

Un bilan transitoire entre la réalisation de la phase 1 et les autres phases est réalisé par les bénéficiaires. Il est notamment constitué des bilans des suivis prévus par le présent arrêté.

Ce bilan est partagé avec l'ensemble des structures concernées par le projet, collectivités locales, usagers des parcelles concernées et les structures représentatives, services de l'État et associations locales.

ARTICLE 20 : CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ET MODIFICATION

Les installations, ouvrages, travaux, activités, objets de la présente autorisation environnementale, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et aux données techniques contenues dans le dossier de demande d'autorisation, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et des réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par les bénéficiaires de l'autorisation environnementale, à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée au moins **15 jours avant sa réalisation**, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions des R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement. Cette modification peut donner lieu, le cas échéant à des prescriptions complémentaires conformément à l'article L. 181-14 du code de l'environnement.

La demande de modification comportera a minima :

- une note présentant les points modifiés, leur justification et leurs incidences comparées aux incidences initiales,
- copie des plans initiaux mettant en évidence les modifications apportées,
- copie de l'arrêté préfectoral d'autorisation des travaux, surligné aux points concernés par les modifications.

Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation.

ARTICLE 21 : INFORMATION PRÉALABLE DU DÉBUT DES TRAVAUX ET DE LA MISE EN SERVICE

Les bénéficiaires devront informer le service en charge de la police et de l'eau, le pôle Préservation des milieux et des espèces de la DREAL, le service en charge de l'instruction des demandes de défrichement et le service départemental de l'Office Français de la Biodiversité de la date de début des travaux.

Cette information devra être effectuée au moins 15 jours avant le commencement des travaux, à chaque nouvelle phase de travaux ou avant leur reprise si le chantier a été stoppé pendant une période supérieure à deux mois consécutifs.

L'information comportera le planning des travaux et les contacts du représentant du maître d'ouvrage ou des maîtres d'œuvres et sous-traitants.

Si les travaux sont effectués par tranches distinctes, chaque information communiquée précisera le détail des travaux envisagés.

Le bénéficiaire informe le service en charge de la police de l'eau, instructeur du présent dossier, de la date de mise en service de l'installation, dans un délai d'au moins 15 jours ouvrés précédant la date de mise en service de l'installation.

ARTICLE 22 : INFORMATION DU PUBLIC PENDANT LES TRAVAUX

Des réunions d'information a minima avant chaque phase de travaux et une information régulière sont effectuées par les bénéficiaires à destination des agriculteurs, des associations environnementales, des associations de pêche et des riverains pendant toute la durée des travaux.

ARTICLE 23 : ACCÈS AUX PARCELLES PENDANT LES TRAVAUX

En application de l'article L.215-18 du code de l'environnement, le présent arrêté vaut droit de passage sur les propriétés privées, pendant la durée des travaux, pour les fonctionnaires et agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs et ouvriers, ainsi que pour les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation des travaux objets de la présente autorisation.

Ce droit s'exerce en suivant autant que possible la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et les plantations, hormis ceux qui font l'objet d'un abattage ou d'un arrachage prévu au dossier.

Préalablement au commencement des travaux, le maître d'ouvrage notifie le présent arrêté et ses annexes aux propriétaires des parcelles concernées par les travaux, conformément à l'article R.152-31 du code rural et de la pêche maritime.

ARTICLE 24 : DURÉE DE L'AUTORISATION ET DE LA DÉCLARATION D'INTÉRÊT GÉNÉRALE

L'autorisation est accordée sans limite de durée à compter de la signature du présent arrêté.

Afin de concilier tous les intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du code de l'environnement, l'ensemble des phases des travaux **doivent être commencés dans un délai de 6 ans** à compter de la signature du présent arrêté.

En particulier, les opérations de défrichement doivent être terminées dans un délai de 5 ans à compter de la signature du présent arrêté. Dans le cas contraire, l'autorisation au titre du défrichement sera caduque.

La dérogation est délivrée pour toute la durée de la phase de chantier. Les mesures compensatoires, d'accompagnement et de suivis « espèces protégées » sont mises en place suivant le calendrier prescrit par le présent arrêté et leur mise en œuvre se poursuit à l'issue du chantier de renaturation sans limite de durée et selon les prescriptions prévues au Titre IV.

En cas d'interruption d'une des deux phases de travaux d'une durée supérieure à 3 ans, une nouvelle autorisation devra être déposée pour les travaux non effectués.

ARTICLE 24.1 DURÉE DU PLAN DE GESTION DE LA ZONE DE GESTION DES SÉDIMENTS ET DE LA DÉCLARATION D'INTÉRÊT GÉNÉRALE

Le plan de gestion de la zone de gestion des sédiments défini à l'article 8.1 et la déclaration d'intérêt générale attenante sont autorisés pour une durée de 10 ans à compter de la signature du présent arrêté.

ARTICLE 25 : CARACTÈRE DE L'AUTORISATION

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révoquant sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.181-22 du code de l'environnement.

En cas de caducité de l'autorisation, les bénéficiaires prendront les mesures nécessaires pour faire disparaître à leurs frais, tout dommage provenant de leur fait, ou pour prévenir ces dommages dans l'intérêt de l'environnement de la sécurité et de la santé publique, sans préjudice de l'application des dispositions pénales relatives aux infractions au code de l'environnement.

Il en sera de même dans le cas où, après s'être conformé aux dispositions prescrites, les bénéficiaires changeraient ensuite l'état des lieux fixé par la présente autorisation sans y être préalablement autorisé, ou s'ils ne maintenaient pas constamment les installations en état normal de bon fonctionnement.

ARTICLE 26 : DÉCLARATION DES INCIDENTS OU ACCIDENTS

Dès qu'il en a connaissance, les bénéficiaires sont tenus de déclarer au préfet, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du code de l'environnement ou à porter atteinte aux espèces protégées ou à leurs habitats.

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

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

ARTICLE 27 : CESSATION ET REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

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

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

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

ARTICLE 28 : TRANSFERT DE BÉNÉFICIAIRE ET/OU REMISE EN GESTION

Conformément à l'article R.181-47 du code de l'environnement, préalablement au transfert de toute ou partie de la maîtrise d'ouvrage du projet objet du présent arrêté et/ou de remise en gestion, les bénéficiaires et le nouveau bénéficiaire devront en informer le service en charge de la police et de l'eau.

Dans le cas du transfert et/ou de la remise en gestion d'une partie seulement des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA), l'information devra préciser la répartition des nouveaux bénéficiaires, en fournissant listes et plans.

ARTICLE 29 : ACCÈS AUX INSTALLATIONS ET EXERCICE DES MISSIONS DE POLICE

Les agents en charge de mission de contrôle au titre du code de l'environnement ont libre accès aux activités, installations, ouvrages ou travaux relevant de la présente autorisation dans les conditions fixées par l'article L.181-16 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, les bénéficiaires mettent à disposition des agents chargés d'une mission de contrôle, les moyens de transport permettant d'accéder aux différents secteurs de l'installation.

Le service en charge de la police de l'eau

DDT – Service Environnement – 17 Boulevard Joseph Vallier – BP 45 – 38040 Grenoble Cedex 9
mel : ddt-spe@isere.gouv.fr

Le service en charge de la préservation des milieux et des espèces

DREAL Auvergne Rhône-Alpes – Service EHN (Eau Hydroélectricité et Nature)
Pôle PME (Préservation des Milieux et des Espèces) - 69 453 LYON CEDEX 06
mel : pme.ehn.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

L'Office Français de la Biodiversité

mel : sd38@ofb.gouv.fr

Le service en charge de l'instruction des demandes de défrichement

DDT – Service Environnement – 17 Boulevard Joseph Vallier – BP 45 – 38040 Grenoble Cedex 9
mel : ddt-foret@isere.gouv.fr

ARTICLE 30 : DROIT DES TIERS

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 31 : AUTRES RÉGLEMENTATIONS

La présente autorisation ne dispense en aucun cas les bénéficiaires de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE 32 : PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement, en vue de l'information des tiers :

- Une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale est déposée dans les mairies de Bourgoin-Jallieu, l'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu et peut y être consultée ;
- Un extrait de cet arrêté est affiché dans les mairies de Bourgoin-Jallieu, l'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu pendant une durée minimum d'un mois. Le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;

- L'arrêté est adressé aux conseils municipaux des mairies de Bourgoin-Jallieu, l'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu en application de l'article R.181-38 ;

- L'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État en Isère pendant une durée minimale de quatre mois ;

- L'arrêté sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Isère.

L'information des tiers s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi.

Une copie du présent arrêté est adressée à la CLE du SAGE de la Bourbre, à l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse, à la direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'Office Français de la Biodiversité, à la Fédération département de la Pêche en Isère, au conservatoire botanique national alpin, au ministère en charge de la transition écologique et solidaire (MTES).

ARTICLE 33 : VOIES ET DÉLAIS DE RECOURS

Conformément aux dispositions de l'article R.181-50 du code de l'environnement, la présente autorisation est susceptible de recours devant le Tribunal Administratif de Grenoble ou via la téléprocédure <https://www.telerecours.fr> :

1° Par les bénéficiaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement dans un délai de quatre mois à compter de :

a) L'affichage en mairies de Bourgoin-Jallieu, L'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 du même code ;

b) La publication de la décision sur le site internet des services de l'État en Isère prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

La présente autorisation peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge les délais mentionnés aux 1° et 2° de deux mois.

ARTICLE 34 : EXÉCUTION

La secrétaire générale de la préfecture de l'Isère, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, le commandant du groupement de gendarmerie de l'Isère, le chef du service départemental de l'Office Français de la Biodiversité, le directeur départemental des territoires de l'Isère, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au bénéficiaire.

GRENOBLE, LE

7 DEC. 2021

LE PRÉFET,

Pour le Préfet, et par délégation,
la Secrétaire Générale


Eléonore LACROIX

Service Environnement

ANNEXES
à
portant autorisation environnementale au titre
de l'article L.181-1 et suivants du code de l'environnement
concernant la renaturation/restauration hydromorphologique de la Bourbre entre
Bourgoin-Jallieu et Villefontaine
situé sur les communes de Bourgoin-Jallieu, L'Isle d'Abeau et Vaulx-Milieu

Bénéficiaires : EPAGE de la Bourbre et Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI)

Le Préfet de l'Isère
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'ordre national du Mérite,

Sommaire

ANNEXE 1 : Périmètre général du projet.....	2
ANNEXE 2 : Parcellaire faisant l'objet d'une déclaration d'intérêt générale (DIG).....	5
ANNEXE 3 : Synthèse des aménagements projetés.....	7
ANNEXE 4 : Travaux de génie biologique au titre du code forestier.....	12
ANNEXE 5 : Emplacement des 7 merlons créés par le projet.....	15
ANNEXE 6 : Schémas de la zone de gestion des sédiments.....	17
ANNEXE 7 : Mesures de compensations au titre de l'impact sur les zones humides.....	19
ANNEXE 8 : Emplacements des stations de suivi de la qualité de l'eau.....	25
ANNEXE 9 : Mesures d'évitement pour la faune et la flore.....	26
ANNEXE 10 : Mesures de réductions pour la faune et la flore.....	27
ANNEXE 11 : Mesures de compensation pour la faune et la flore.....	32
ANNEXE 12 : Mesures d'accompagnement et de suivi pour la faune et la flore.....	36
ANNEXE 13 : Modalités techniques de plantation et d'entretien des boisements et de mise en place des hibernaculums.....	42

Vu pour être annexées à mon arrêté n°

du

7 DEC. 2021

Le Préfet


Emeline LACROIX

Tél : 04 56 59 46 00

Mél : ddt@isere.gouv.fr

Adresse : 7 boulevard Joseph Vallier, BP45, 38040 Grenoble Cedex 9

www.isere.gouv.fr

ANNEXE 1 : Périmètre général du projet

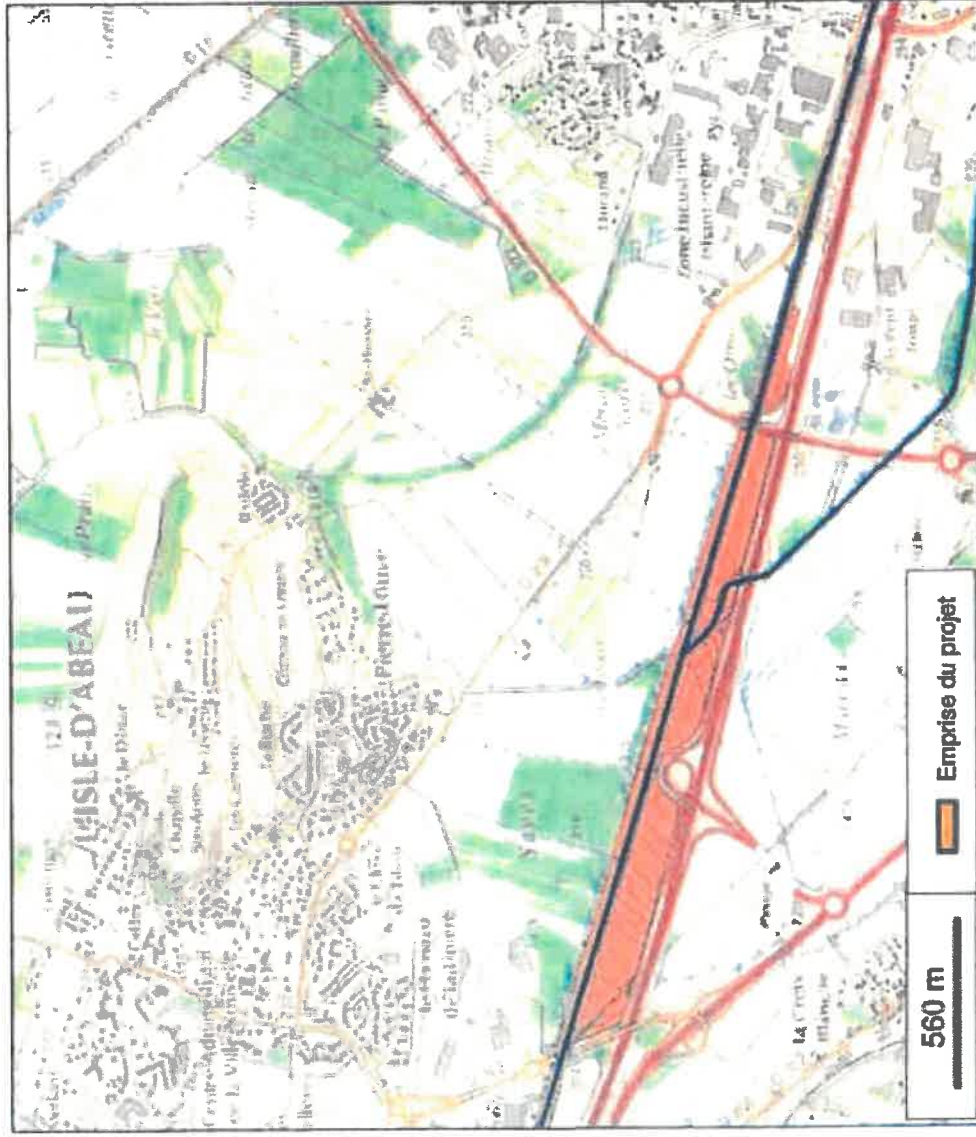


Figure 2 : Localisation du projet – Partie Est – Trongons T1 et T2 (source EPAGE DE LA BOURBRIE Dossier de DUP avec annotations BURGEAP)

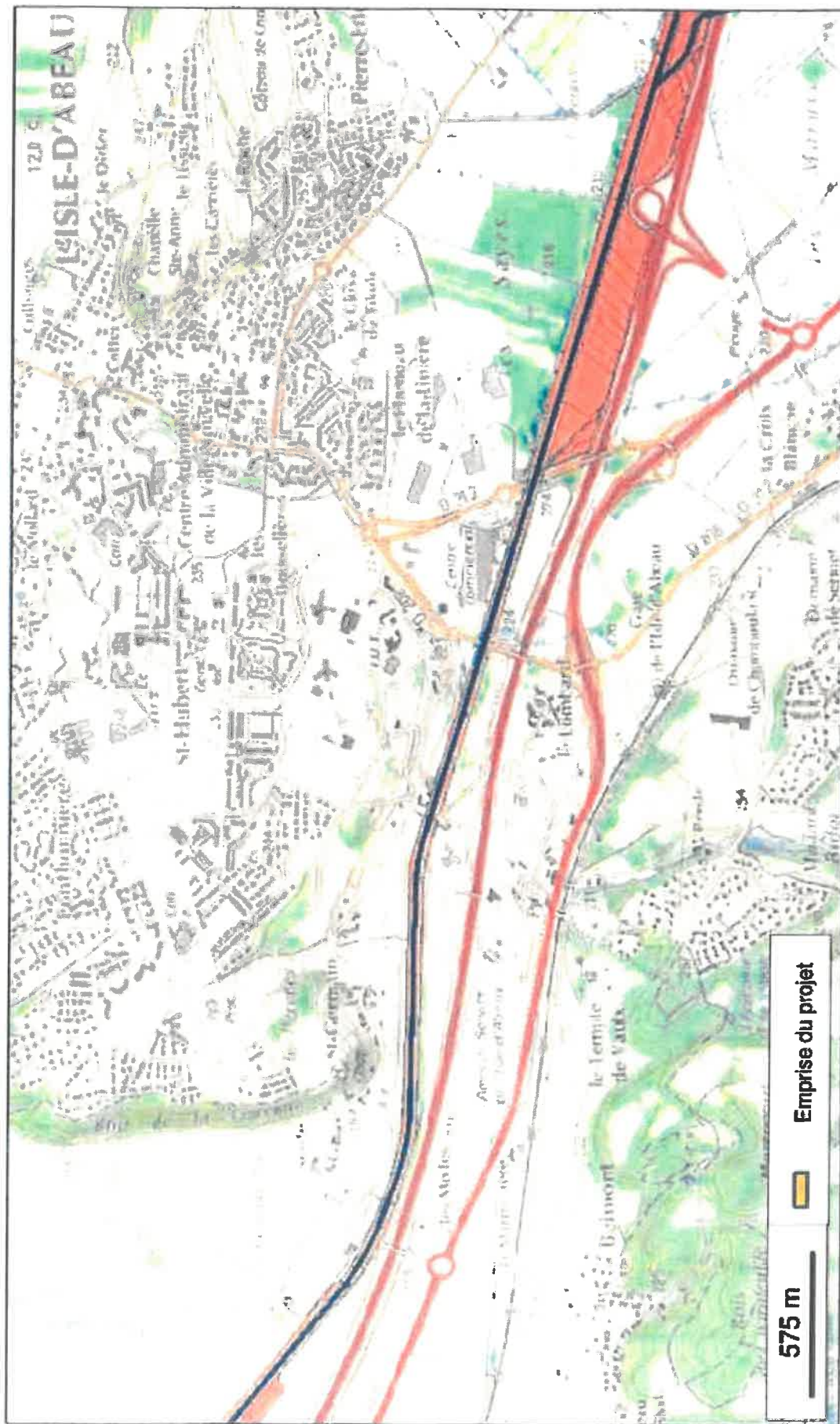


Figure 3 : Localisation du projet – Partie centrale – Tronçon T3 (source EPAGE DE LA BOURBRE – Dossier de DUP avec annotations BURGEAP)

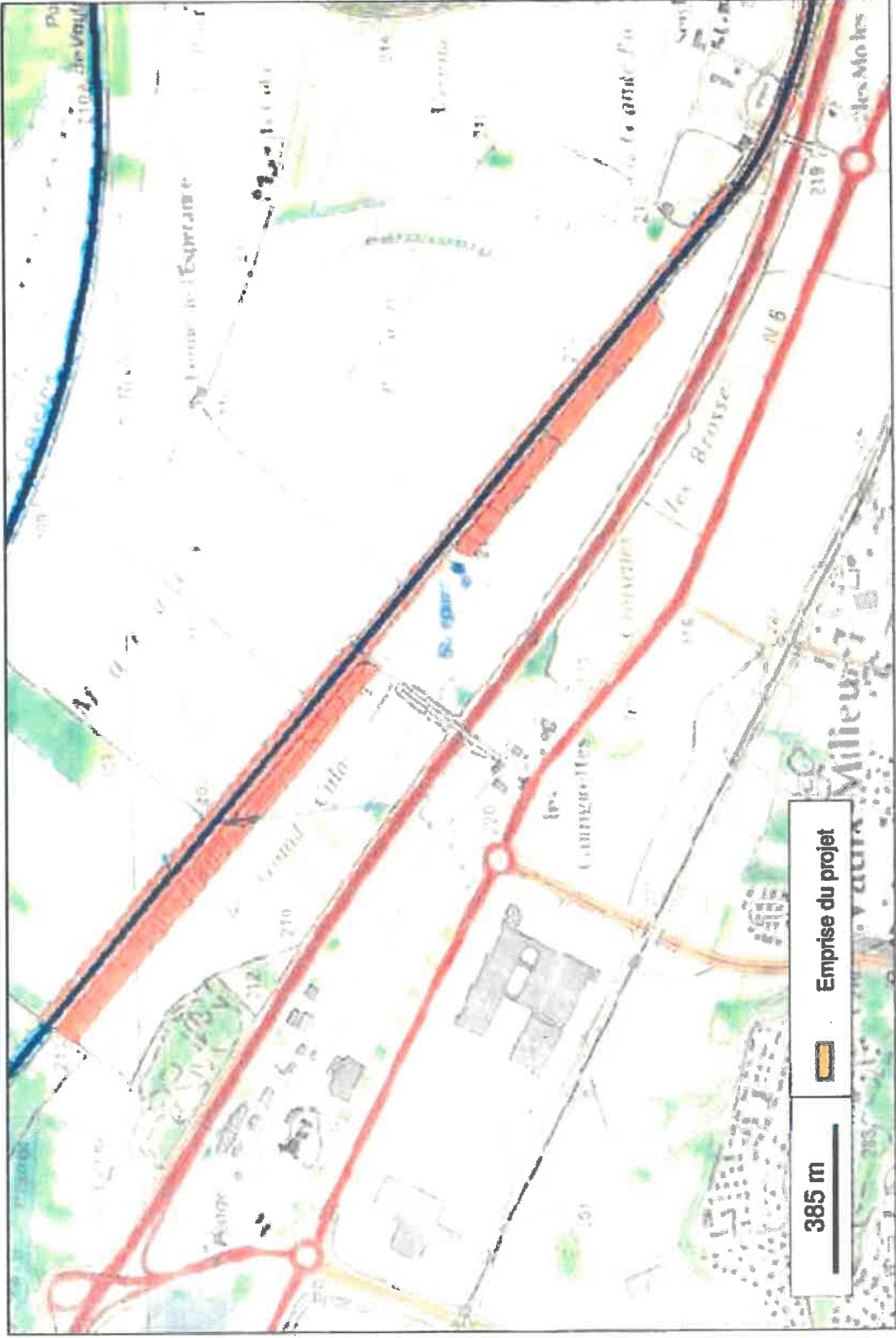


Figure 4 : Localisation du projet – Partie Ouest – Tronçon T4 et T5 (source EPAGE DE LA BOURBRE Dossier de DUP avec annotations BURGEAP)

ANNEXE 2 : Parcelleaire faisant l'objet d'une déclaration d'intérêt générale (DIG)

Tableau 1 : Parcelles concernées par la demande de DIG

Tronçon	Commune	Section	Parcelle	Nature	Usage prévu
T1	BOURGOIN-JALLIEU	CC	40	Impasse de la Plaine puis Chemin d'exploitation bordant l'A43	Phase chantier : accès à l'emprise du T1 depuis le Pont Henri Barbusse – Remise en état après usage Phase exploitation : accès à la ZGS tous les 2 -3 ans pour évacuer les sédiments accumulés – Remise en état après usage
			59	Chemin d'exploitation bordant l'A43	
			9	Parcelle agricole	
T2	BOURGOIN-JALLIEU	CS	3	Parcelle agricole	Phase chantier : Travaux transitoires Parcelles propriétés partielle d'AREA : Parcelle non acquises ou en cours de division pour acquisition partielle
			6	Parcelle agricole	
			4	Bois	
		DA	2	Agriculture (déprise) et bois	
			3	Agriculture (déprise)	
			11	Bois	
DB	15	Agriculture (déprise)			
	20	Bois			
T2	BOURGOIN-JALLIEU	DA	5	Agriculture (déprise)	Phase chantier : Travaux de renaturation Parcelle propriété privée – En cours d'acquisition, soit par négociation amiable, soit par expropriation
			8	Agriculture (déprise) et bois	
			9	Agriculture (déprise) et bois	
T2	L'ISLE D'ABEAU	DL	58	Chemin d'exploitation bordant l'A43	Phase chantier : accès à l'emprise du T2 depuis le pont de la RD312 (Boulevard de l'Isle d'Abeau) – Remise en état après usage
			2	Accès route départementale	
T3	L'ISLE D'ABEAU	DL	3	Chemin d'exploitation bordant l'A43	Phase chantier : accès à l'emprise du T2 depuis le pont de la RD312 (Boulevard de l'Isle d'Abeau) – Remise en état après usage
			5	Chemin d'exploitation bordant l'A43	
			11	Chemin d'exploitation perpendiculaire (partie)	
			18	Chemin d'exploitation bordant l'A43	
			19	Chemin d'exploitation bordant l'A43	
23	Chemin d'exploitation parallèle au				

Tronçon	Commune	Section	Parcelle	Nature	Usage prévu
				Boulevard de Bourgoin	Phase chantier : accès à l'emprise du T2 depuis le pont de la RD312 (Boulevard de l'Isle d'Abeau) – Remise en état après usage
			24	Chemin d'exploitation parallèle au Boulevard de Bourgoin	
			25	Chemin d'exploitation parallèle au Boulevard de Bourgoin	
			26	Chemin d'exploitation parallèle au Boulevard de Bourgoin	
			243	Chemin d'exploitation bordant l'A43	
			21	Chemin d'entretien de la Bourbre	Phase chantier : création d'un merlon de protection et accès à l'emprise travaux du T3
			159	Chemin d'exploitation bordant l'A43	Phase chantier : Accès chantier entre T3 et T4 par le pont de St Germain
			161	Chemin d'exploitation bordant l'A43	
			160	Chemin d'exploitation bordant l'A43	
		DY	164	Chemin d'exploitation Bourbre	
			156	Bois bordant l'A43	Phase chantier : création d'un merlon de protection et accès à la partie du chantier T4
			698	Chemin d'accès agricole	Phase chantier : Accès chantier entre T4 et T5 pont par le pont des Guinguettes
			692	Chemin d'accès agricole	
			704	Chemin d'accès agricole	
			690	Chemin d'accès agricole	
			694	Chemin d'accès agricole	
T4-T5	VAULX-MILIEU	A	688	Chemin d'accès agricole	
			775	Chemin d'accès agricole	

ANNEXE 3 : Synthèse des aménagements projetés

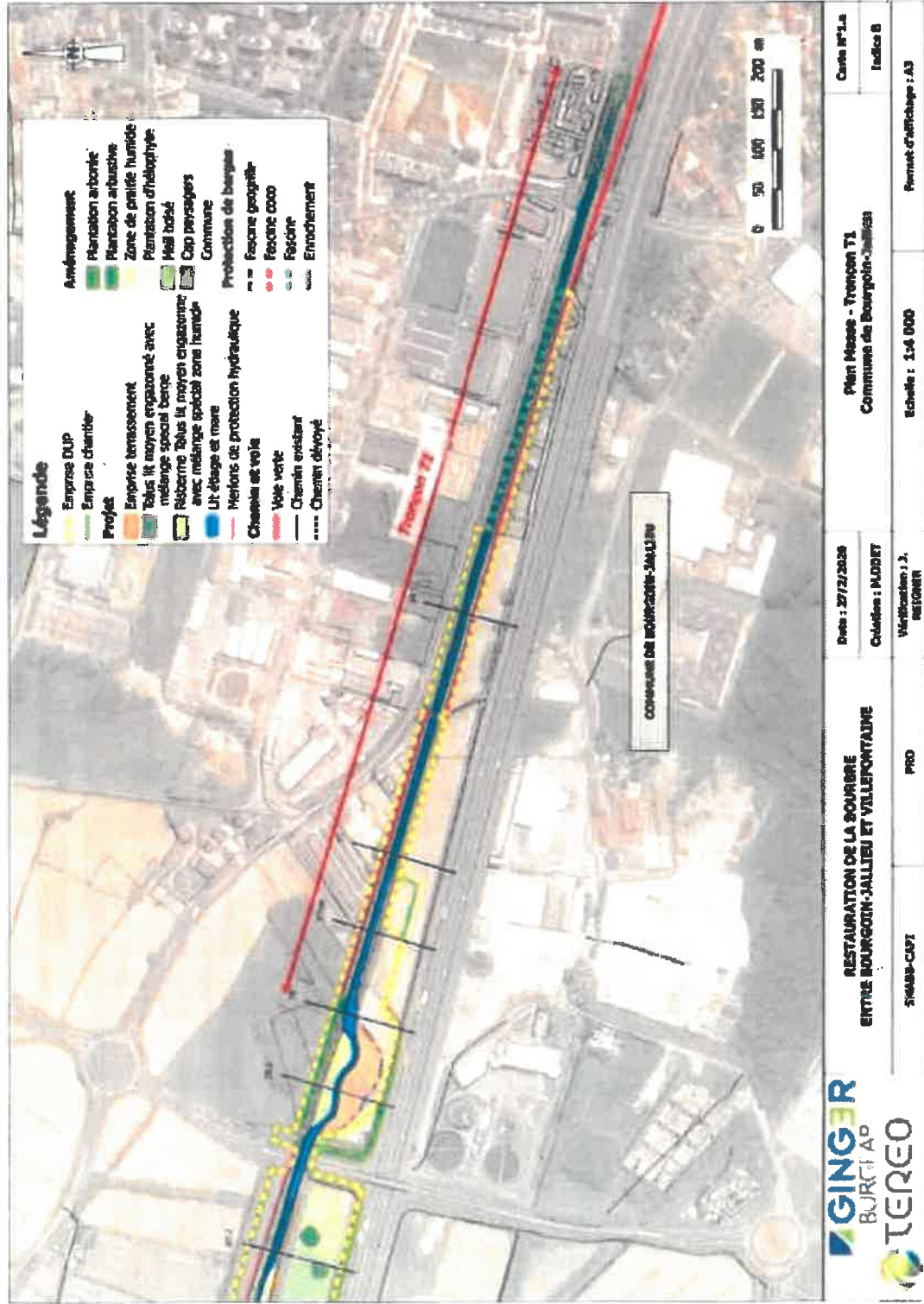


Figure 71 : Présentation du projet – Tronçon T1 (source : BURGEAP PRO)

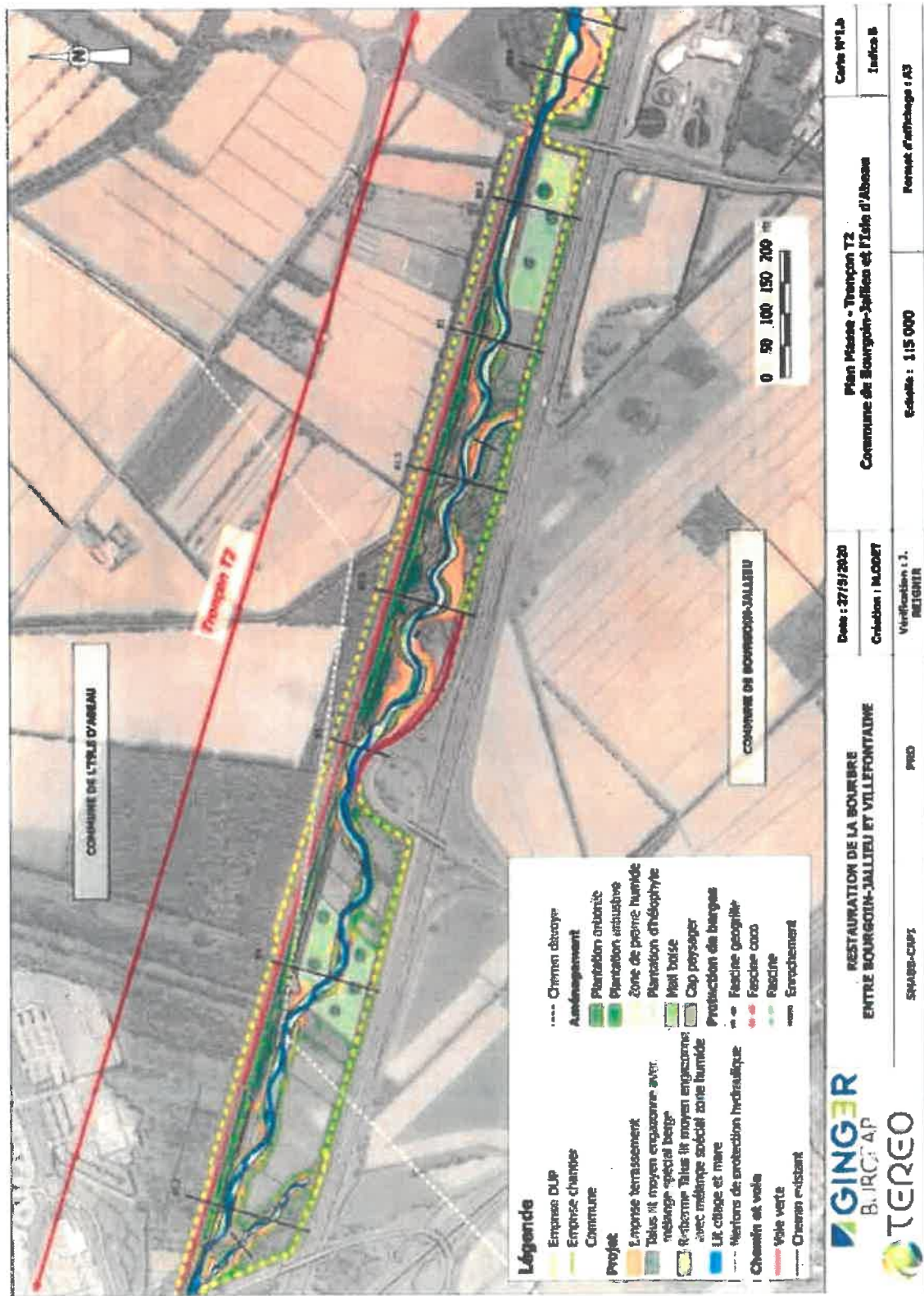


Figure 72 : Présentation du projet – Tronçon T2 (source : BURGEAP PRO)

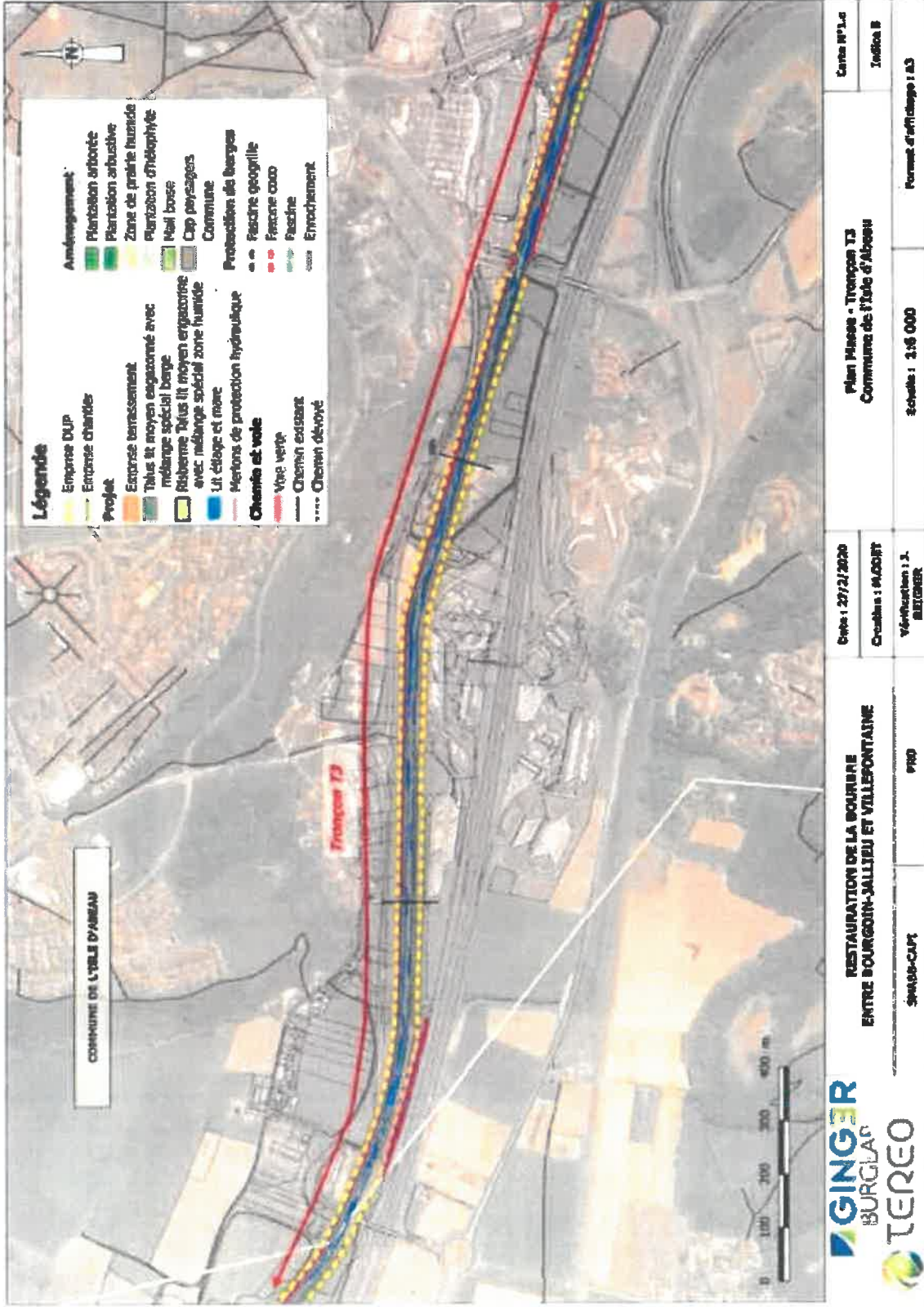


Figure 73 : Présentation du projet – Tronçon T3 (source : BURGEAP PRO)

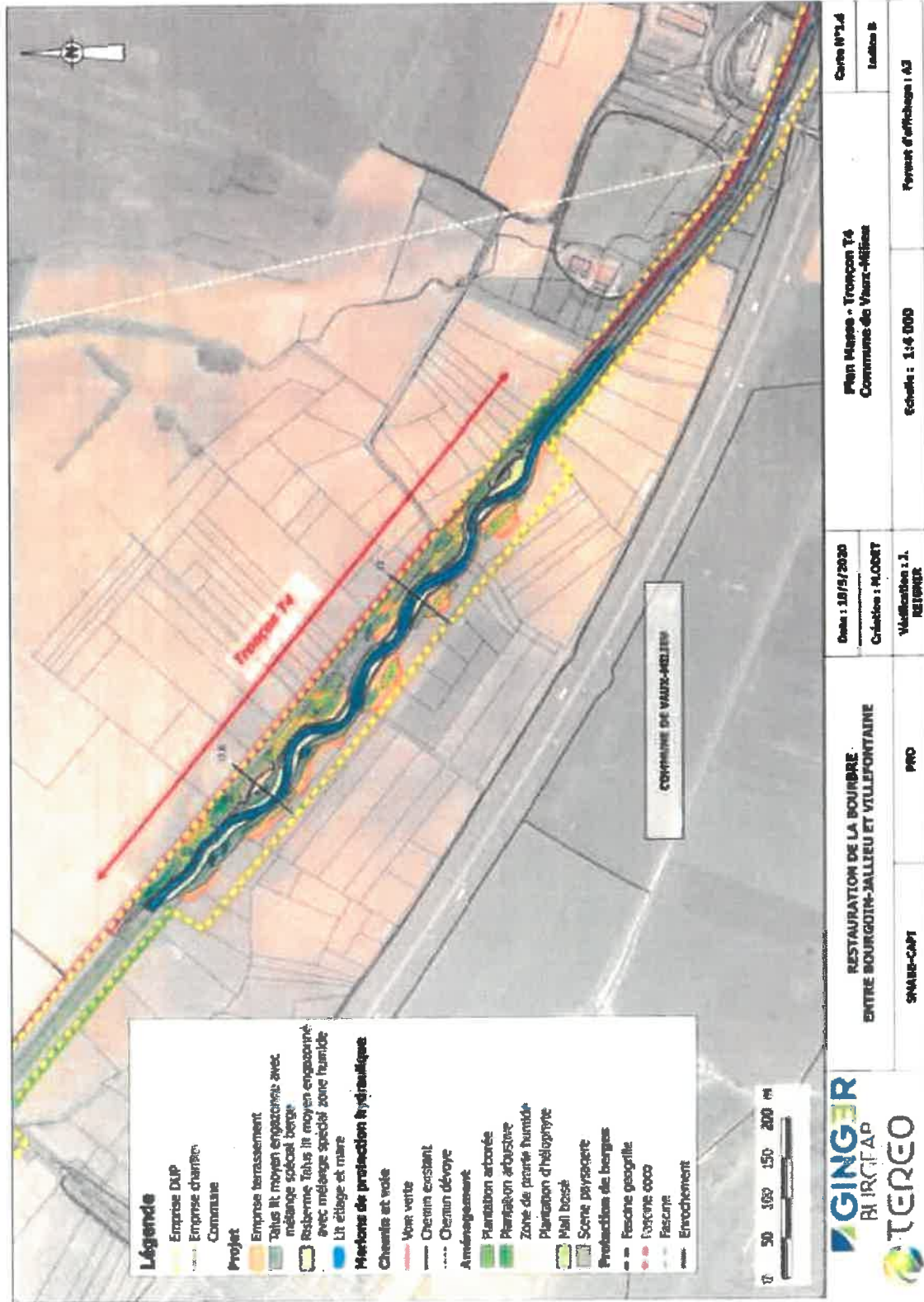


Figure 74 : Présentation du projet – Tronçon T4² (source : BURGEAP PRO)

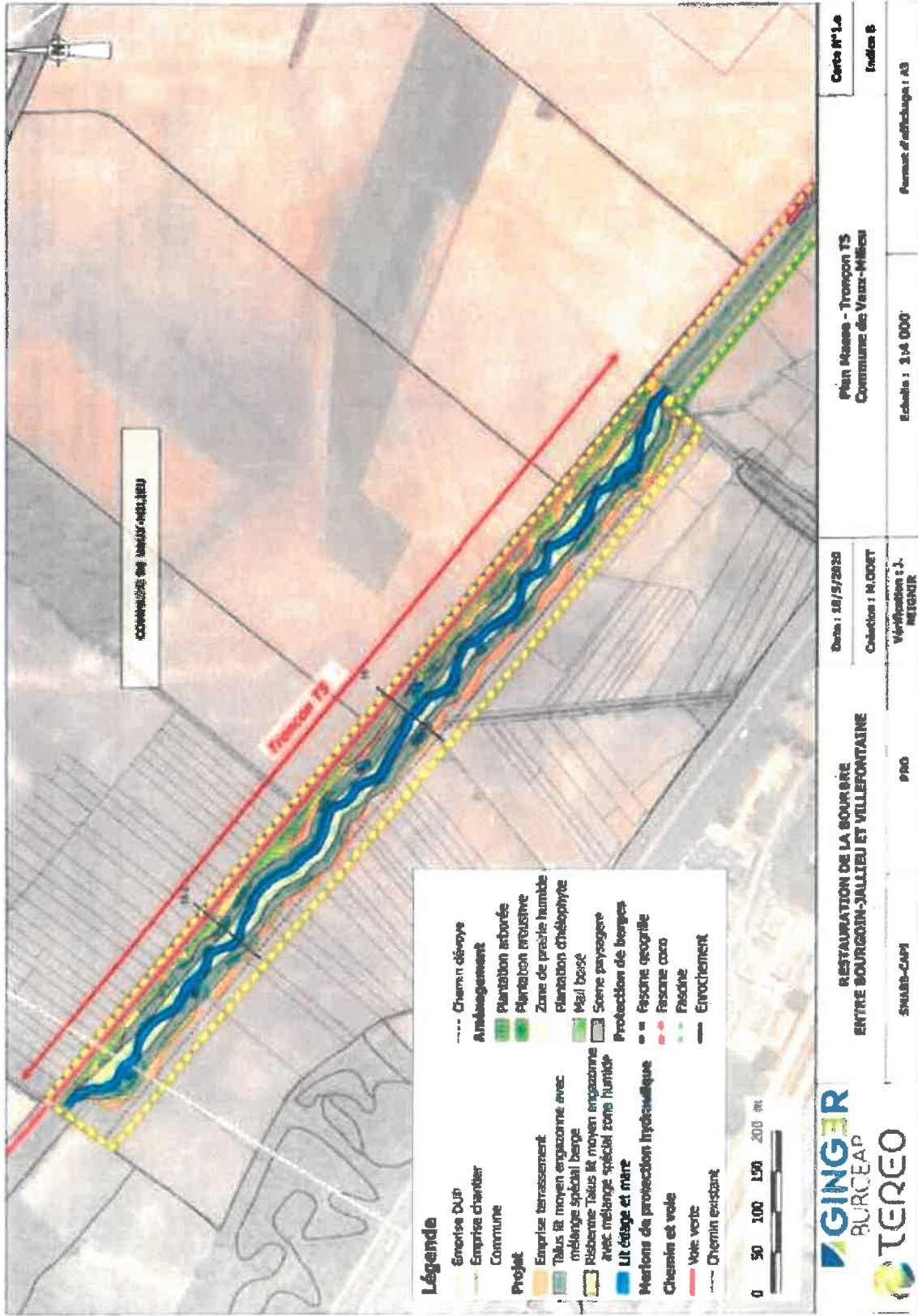


Figure 75 : Présentation du projet – Tronçon T5 (source photo aérienne IGN avec annotations BURGEAP)

ANNEXE 4 : Travaux de génie biologique au titre du code forestier

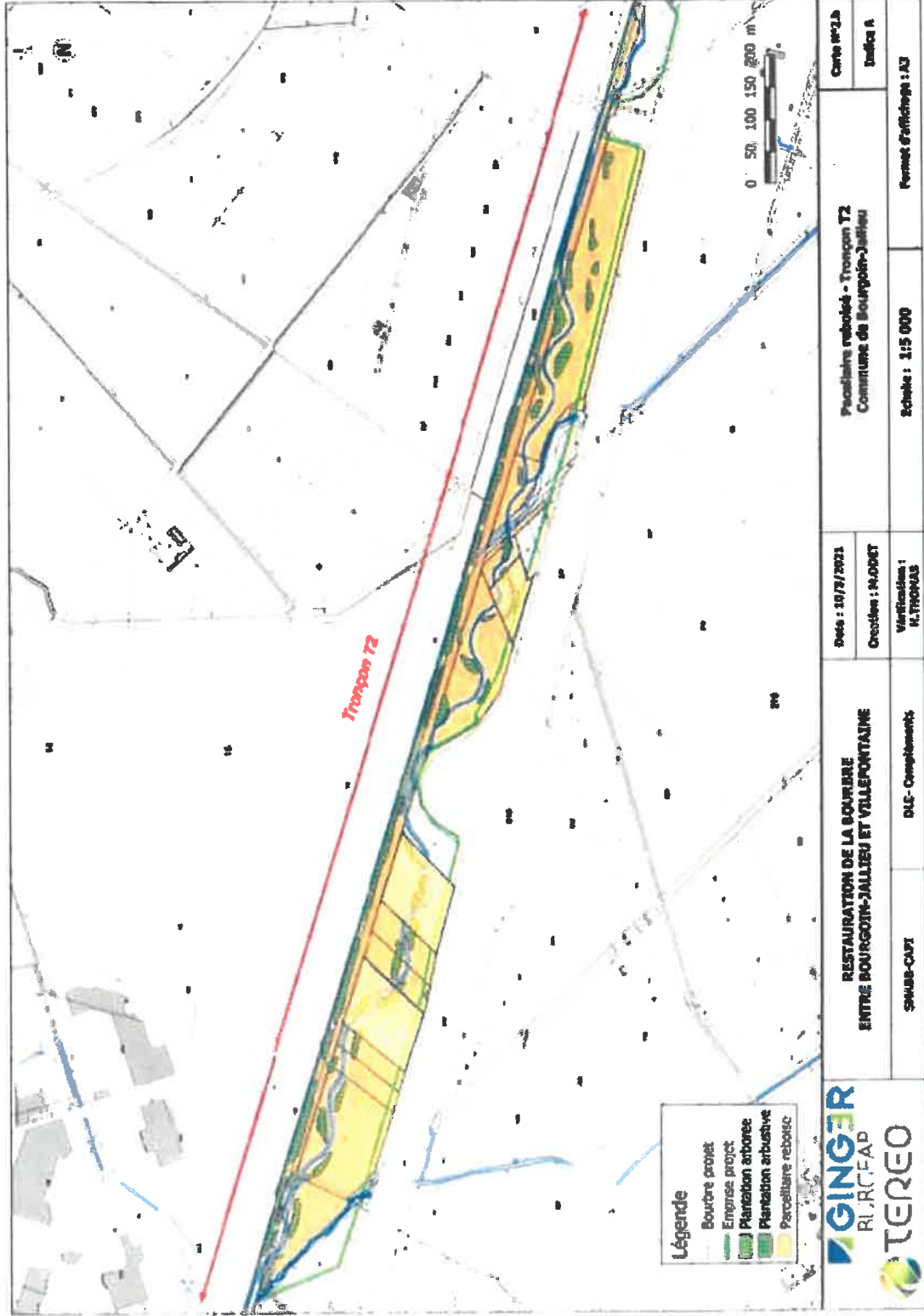
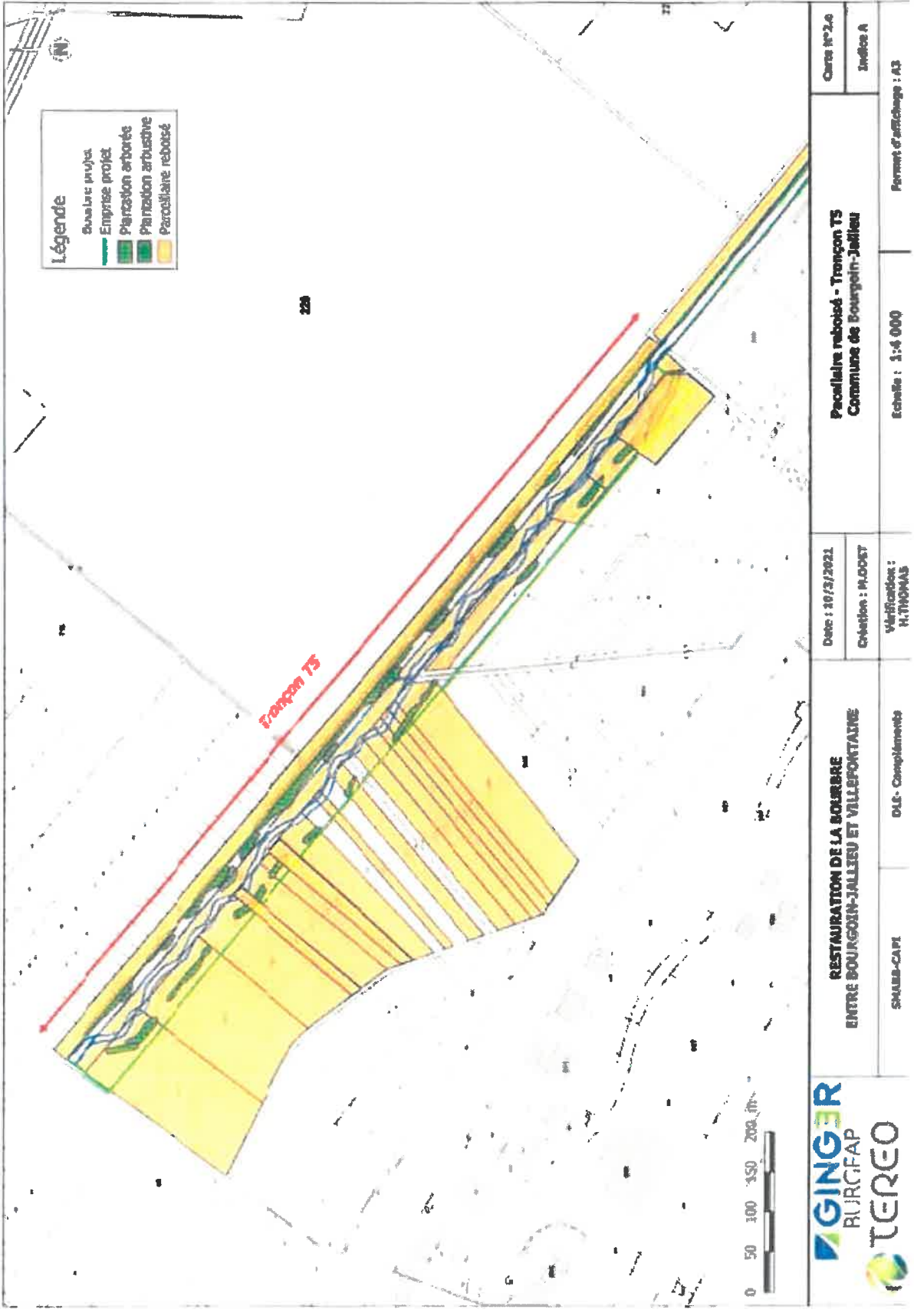


Figure 19 : Localisation des plantations ligneuses – Parcelles rebotaies – Tronçon T2



Légende

- Situation projet
- Emprise projet
- Plantation arborée
- Plantation arbustive
- Paroissiale rebotaisé



RESTAURATION DE LA SOURBRE ENTRE BOURGOIN-JALIEU ET VILLEFONTAINE SMAILS-CAPRI	Date : 10/13/2021 Création : R.ODET Vérification : H.TOMMAS	Parcelle rebotaisé - Tronçon T5 Commune de Bourgoin-Jallieu Echelle : 1:4 000 Format d'arrivage : A3	Carte N°2.A Indices A
	D.L.C. Compléments		

Figure 21 : Localisation des plantations ligneuses -- Parcelles rebotaisées -- Tronçon T5

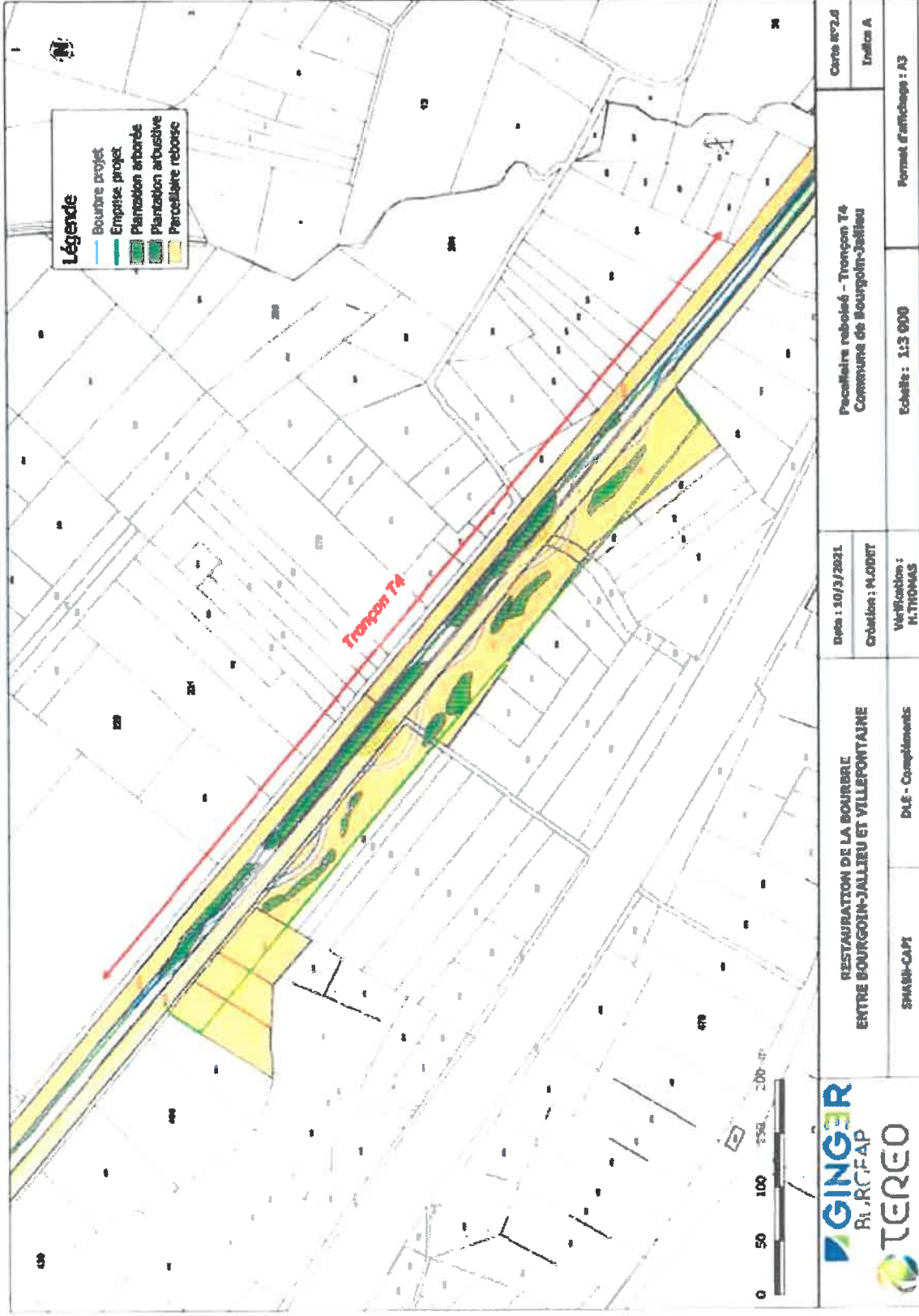
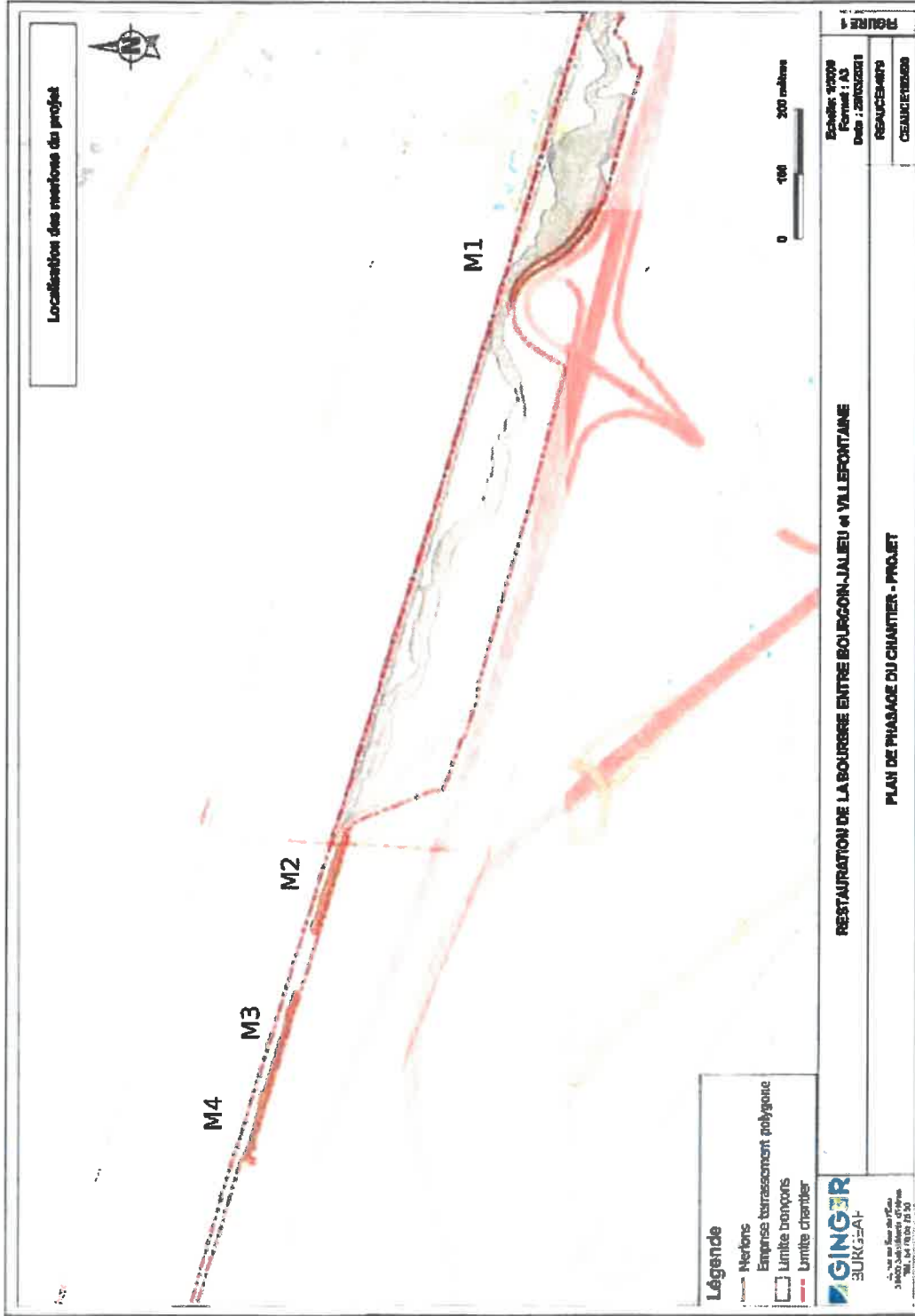
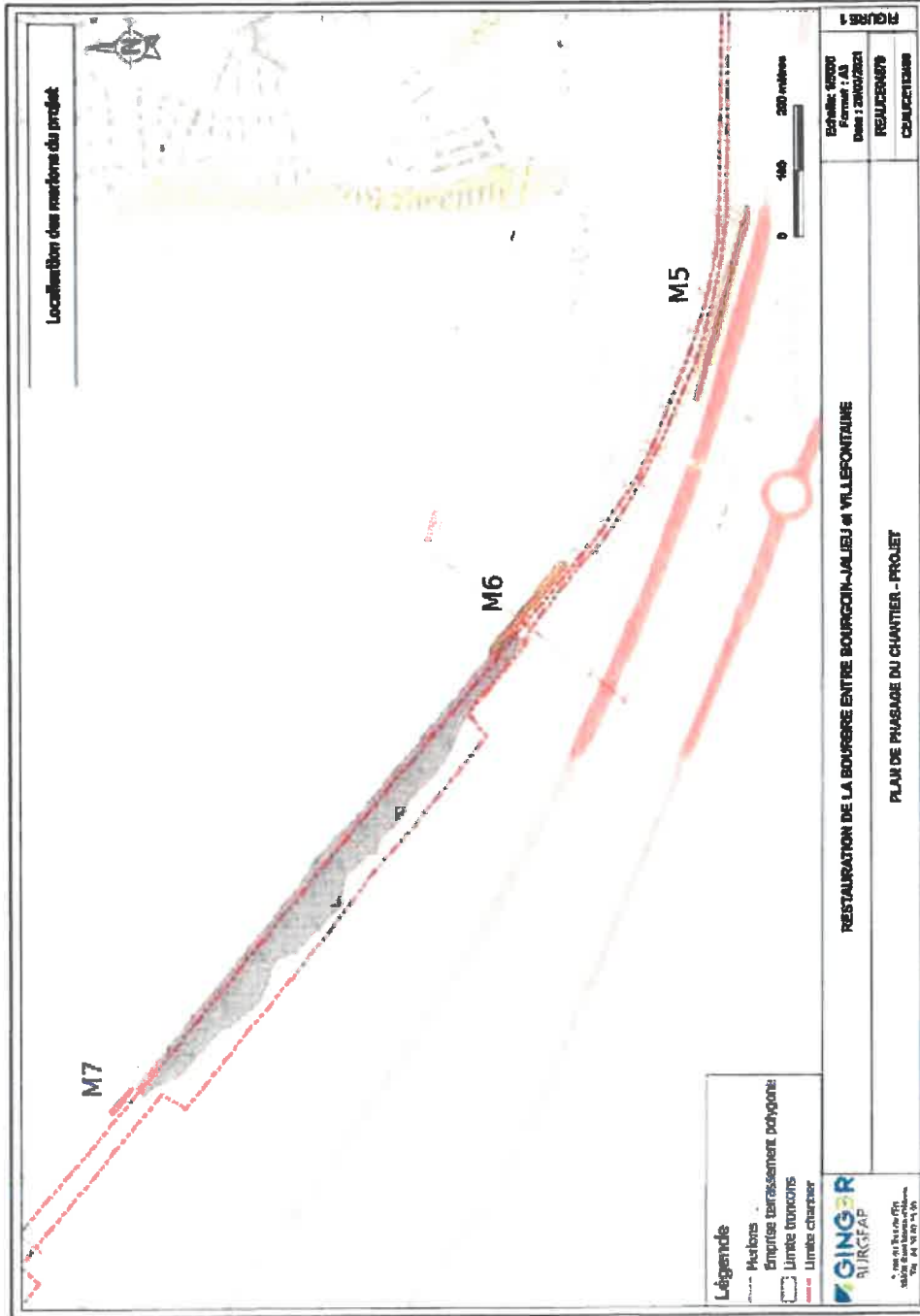


Figure 20 : Localisation des plantations ligneuses – Parcelles rebossées – Tronçon T4

ANNEXE 5 : Emplacement des 7 merlons créés par le projet





ANNEXE 6 : Schémas de la zone de gestion des sédiments

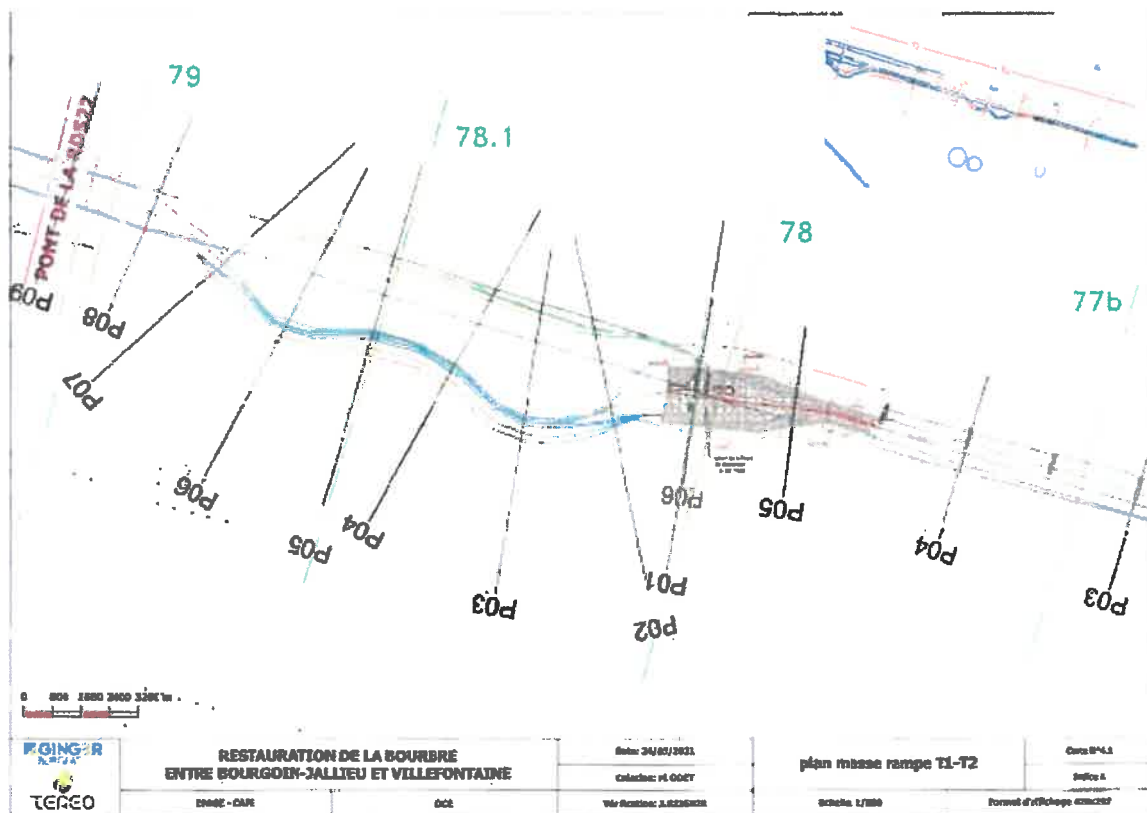


Figure 1: Vue d'ensemble

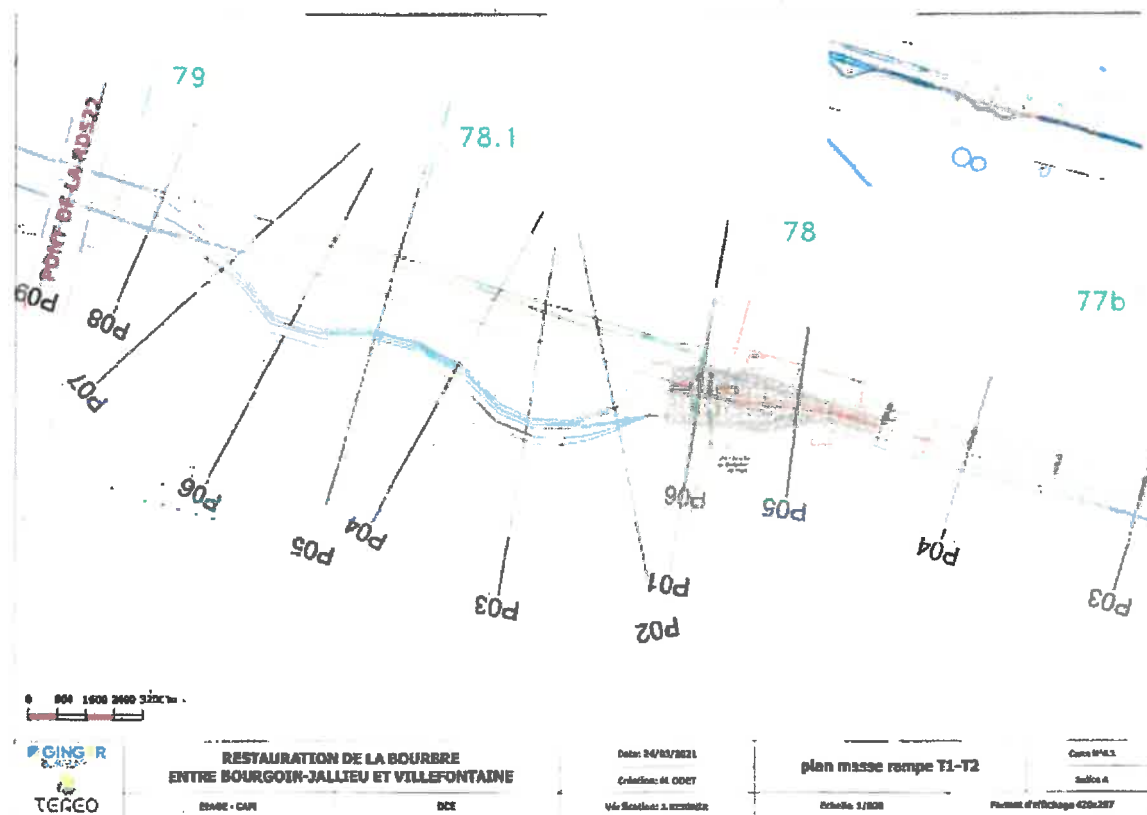


Figure 2: Vue plan de masse de la rampe

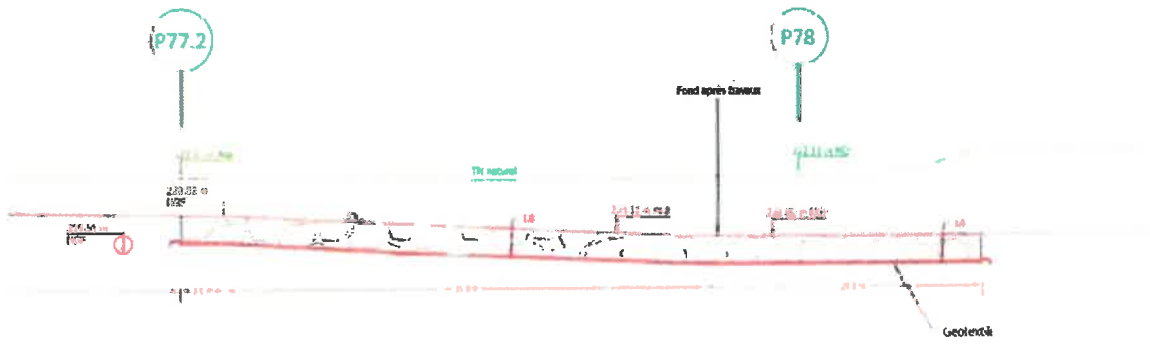


Figure 3: Vue profil en long de la rampe

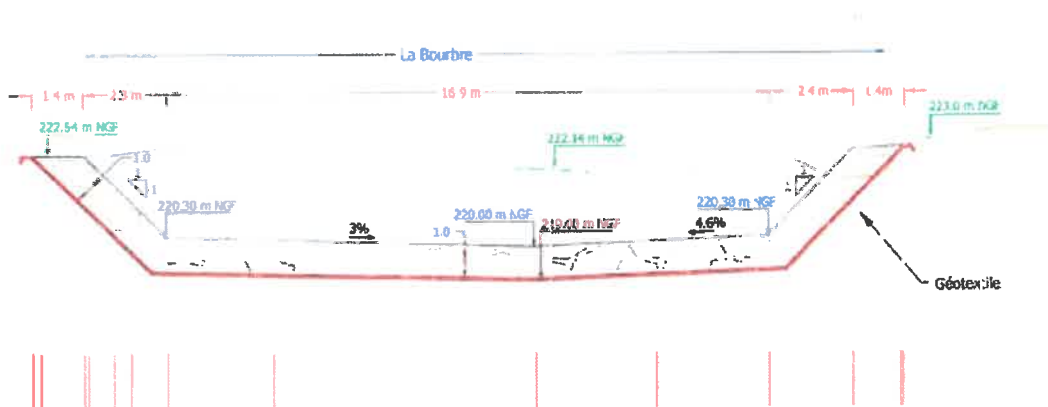
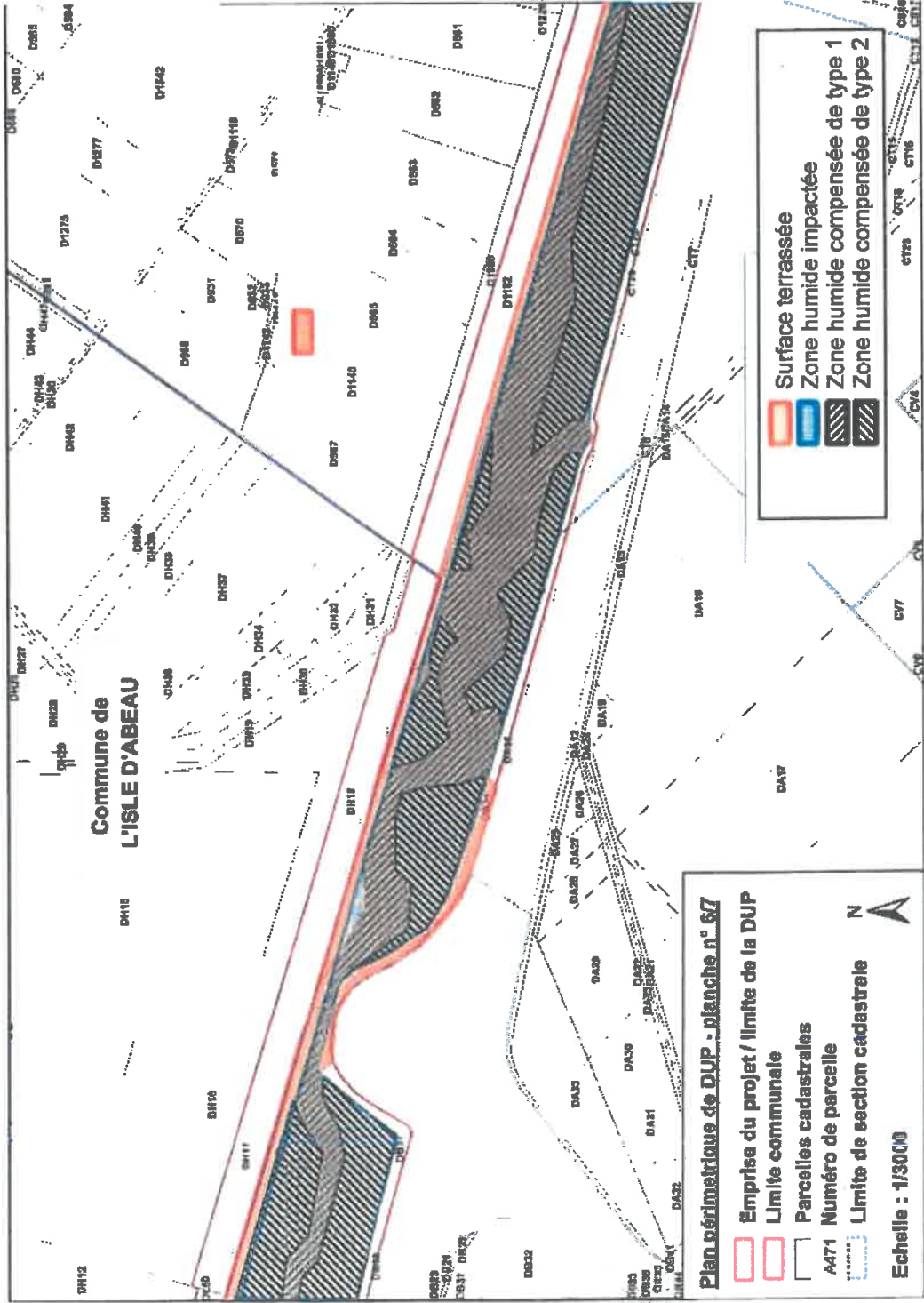


Figure 4: Vue profil en travers de la rampe



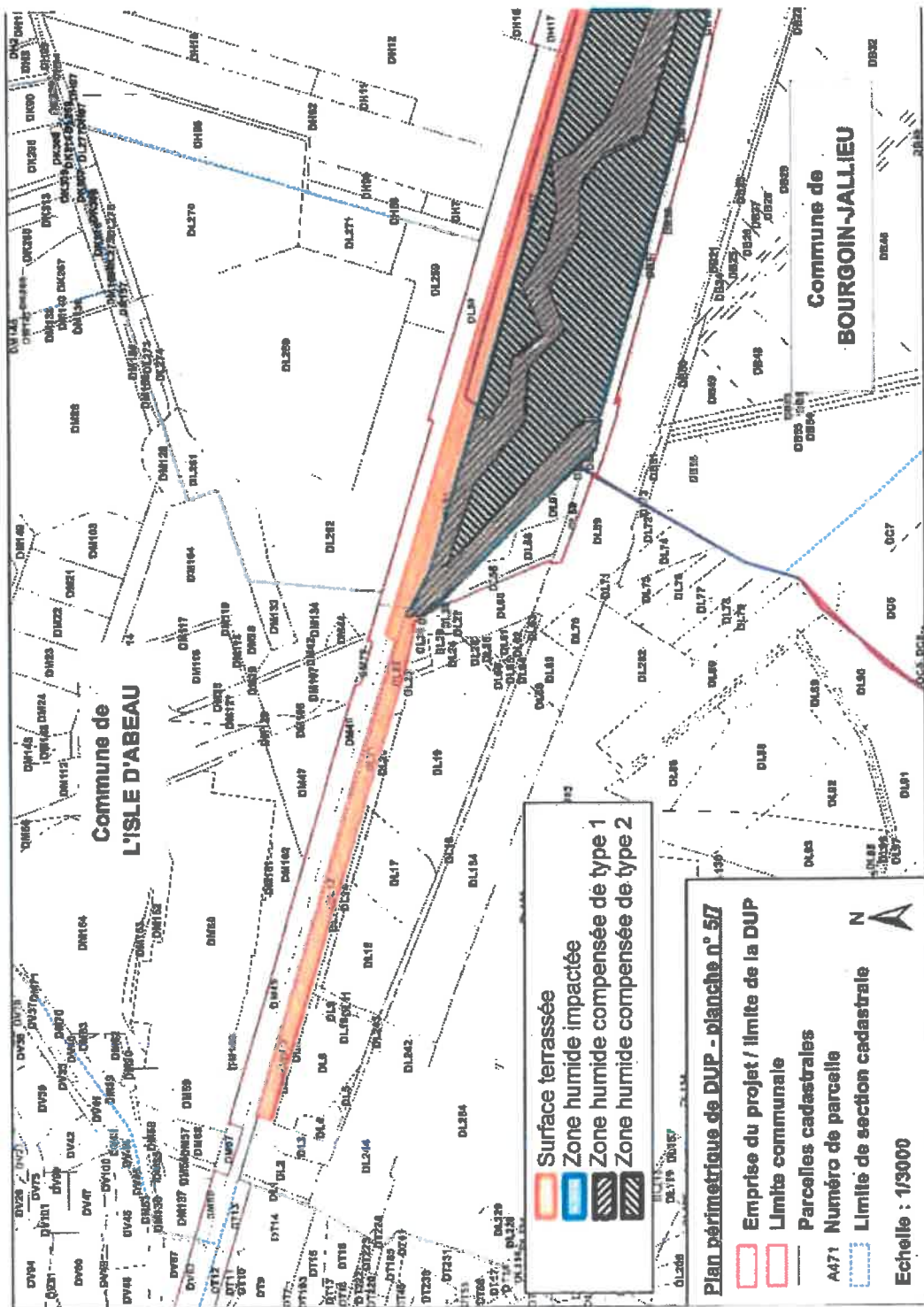
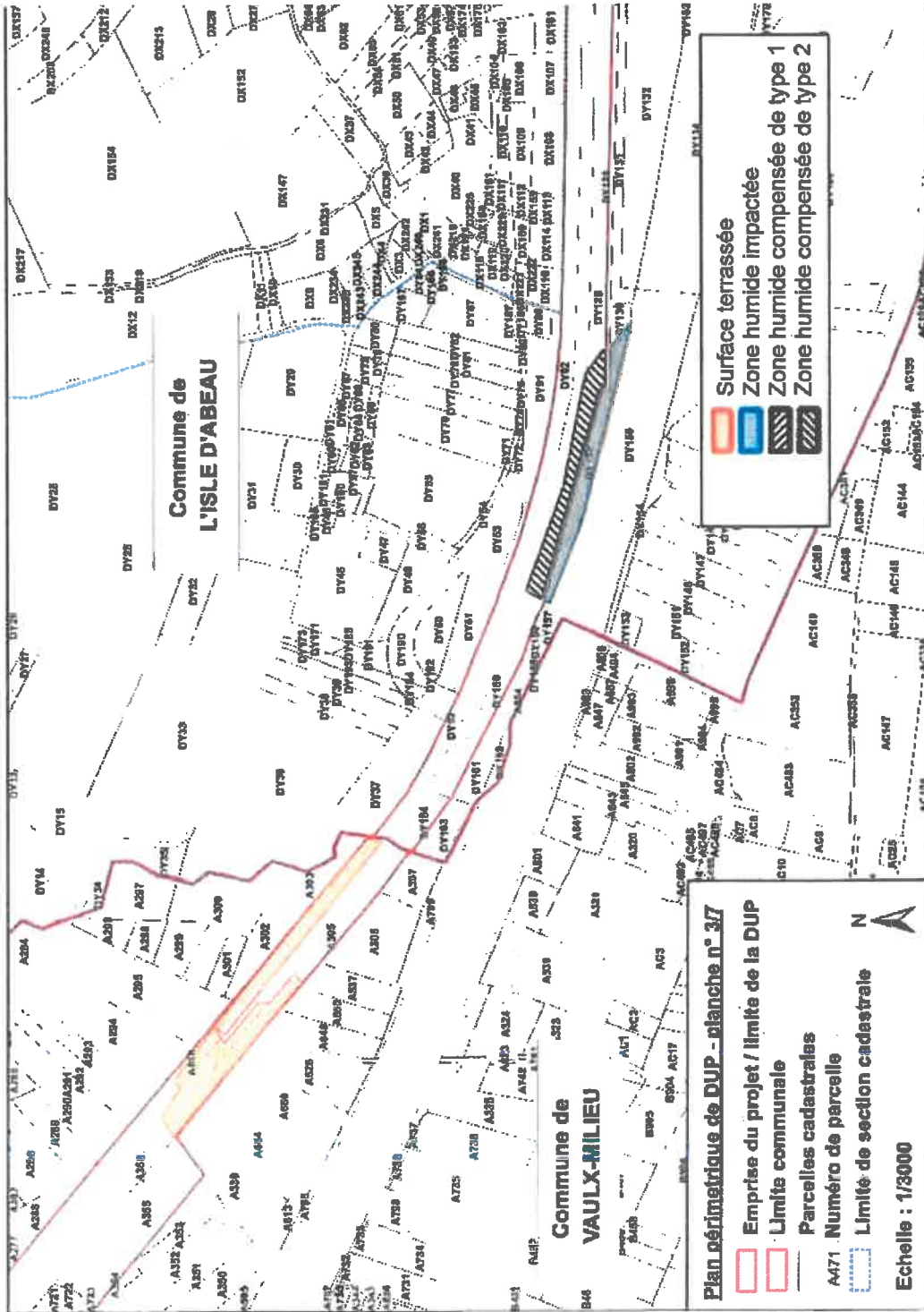


Planche n°3



Plan périmétrique de DUP - planche n° 317

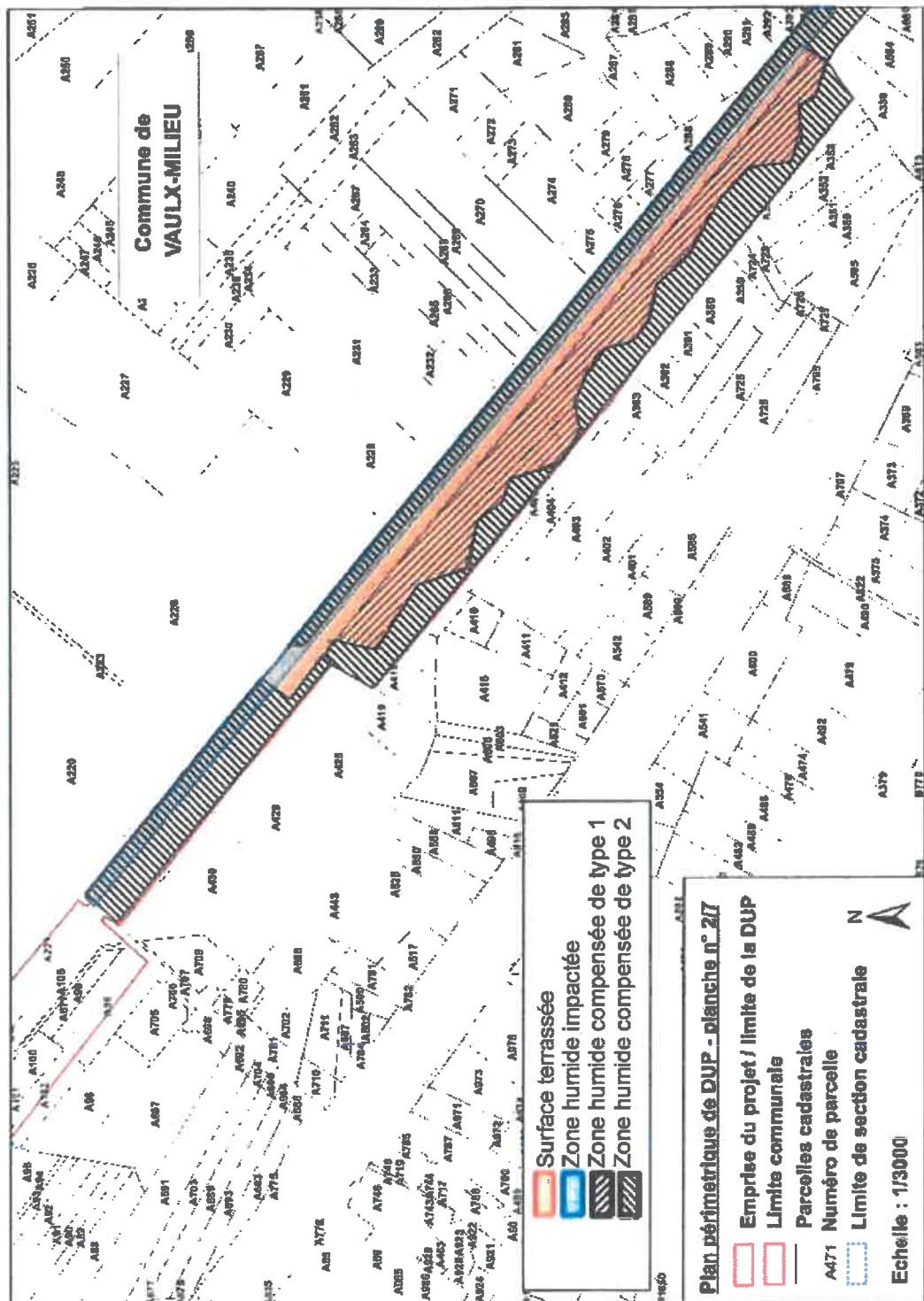
- Emprise du projet / limite de la DUP
- Limite communale
- Parcelles cadastrales
- A471 Numéro de parcelle
- Limite de section cadastrale

Echelle : 1/3000

- Surface terrassée
- Zone humide impactée
- Zone humide compensée de type 1
- Zone humide compensée de type 2

Planche n°4





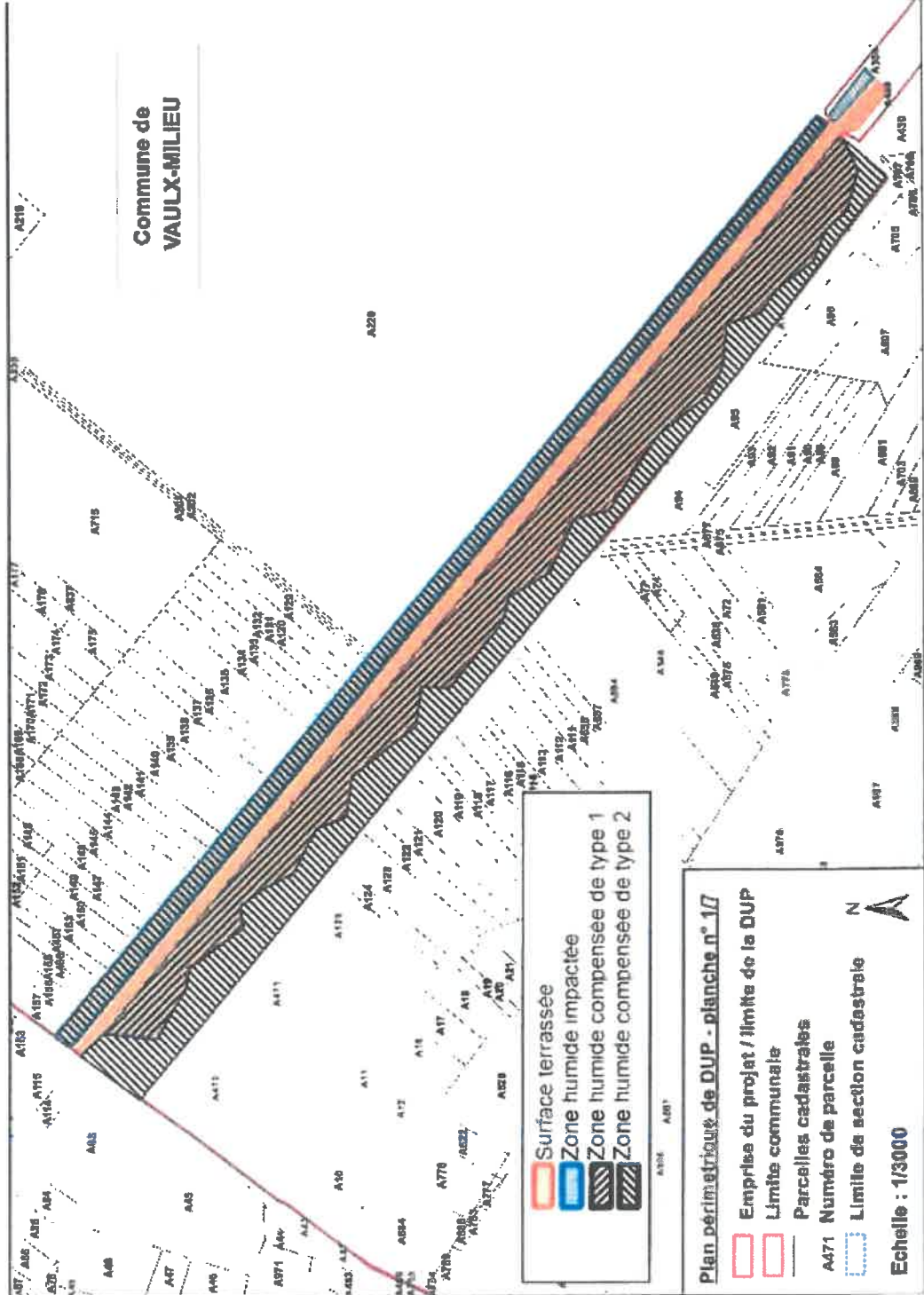
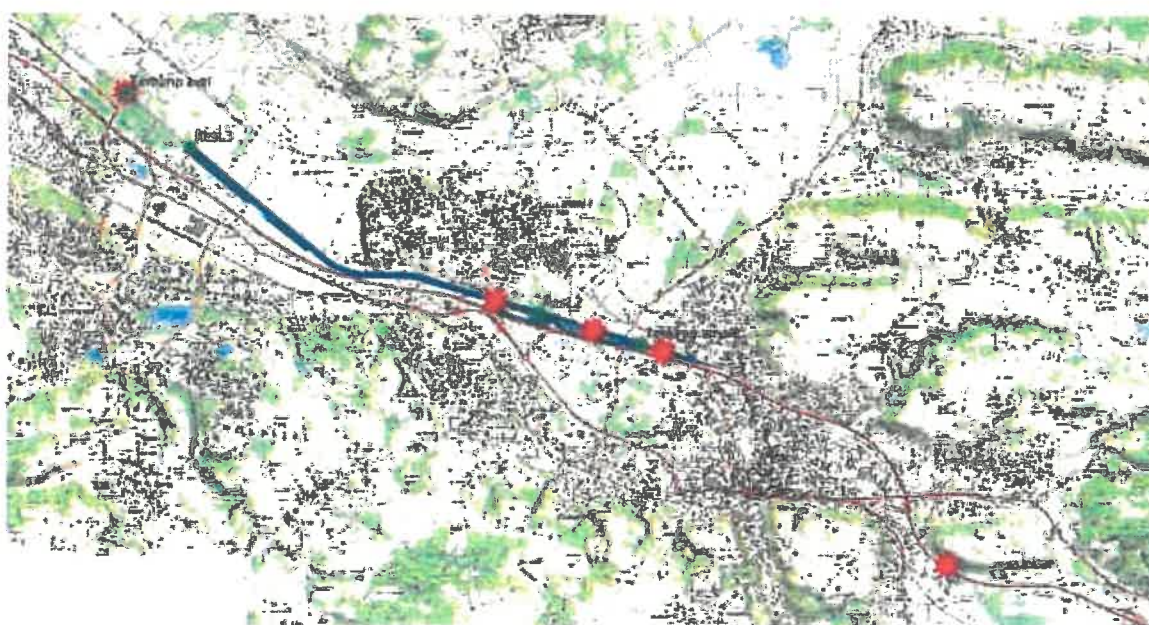
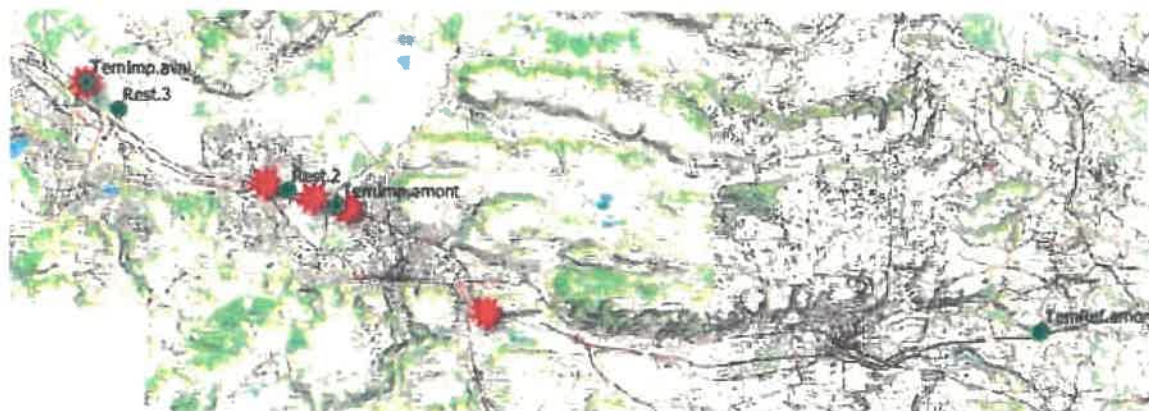






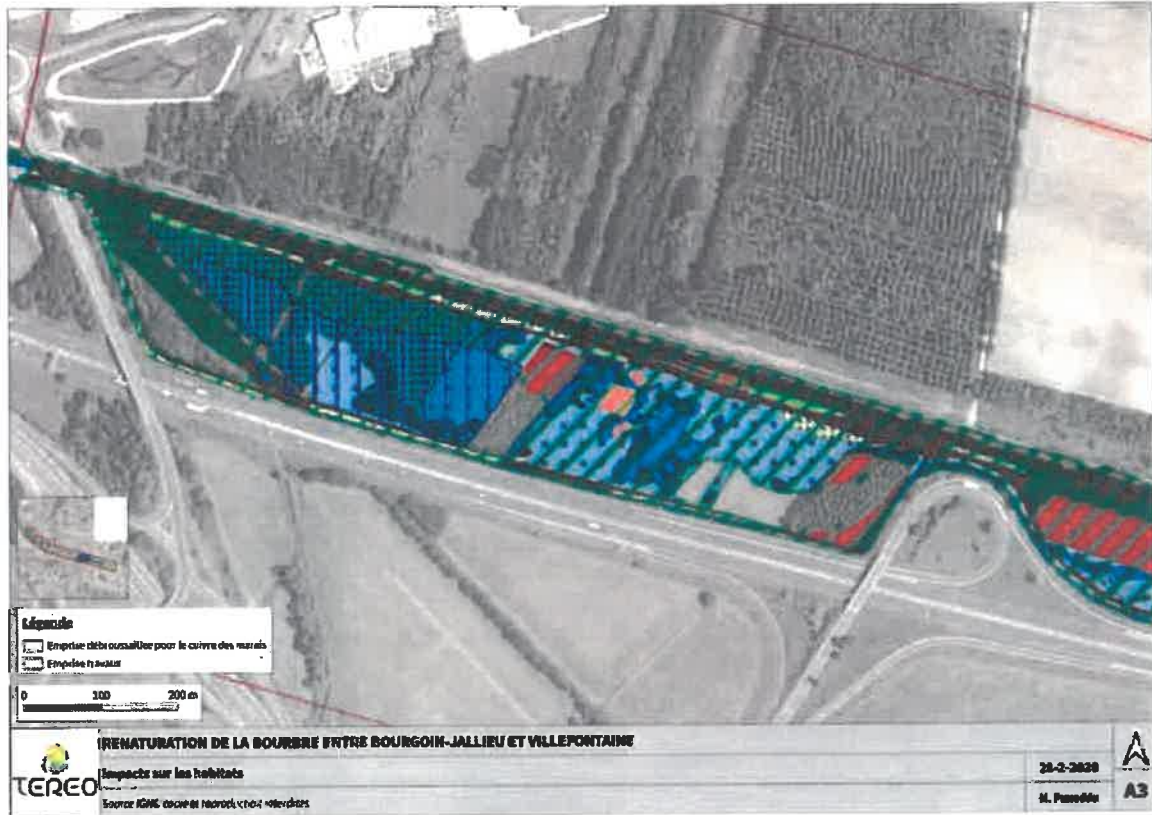
Planche n°6

ANNEXE 8 : Emplacements des stations de suivi de la qualité de l'eau



-  Stations de suivi de la STEU de Bourgoin-Jallieu
-  Rest.3 Stations de suivi SSM
-  Stations de suivi RCS de l'Agence de l'eau
-  Emprise du projet

ANNEXE 9 : Mesures d'évitement pour la faune et la flore



Emplacements des mesures d'évitement des boisements

ANNEXE 10 : Mesures de réductions pour la faune et la flore

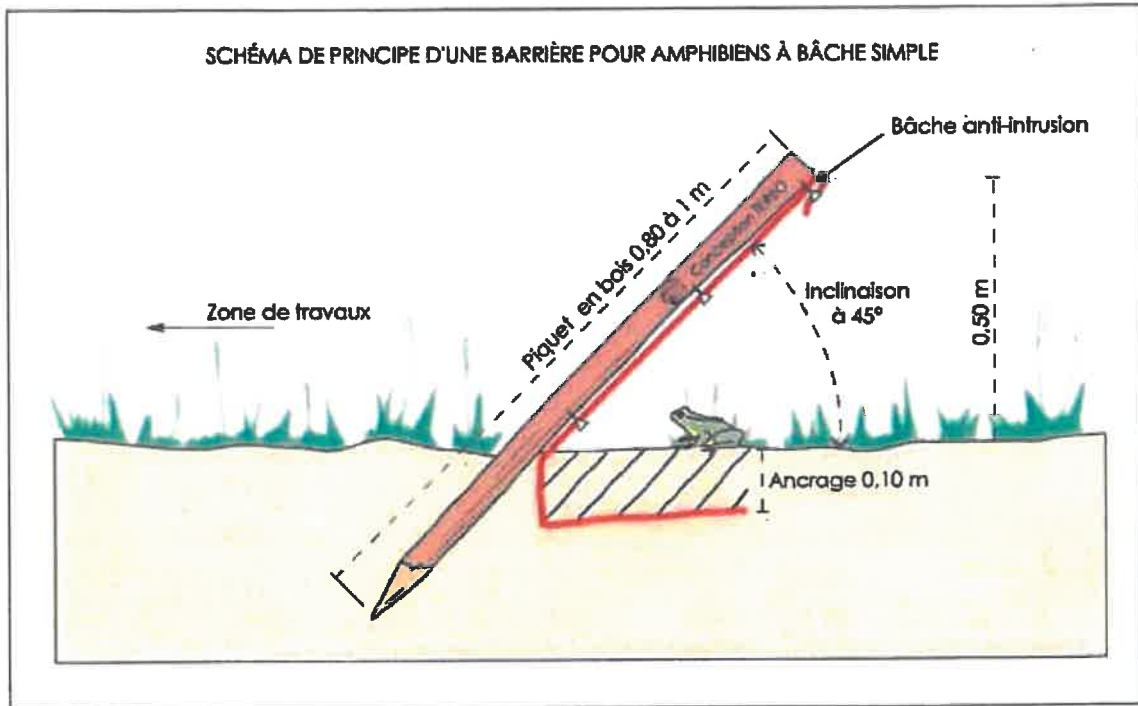
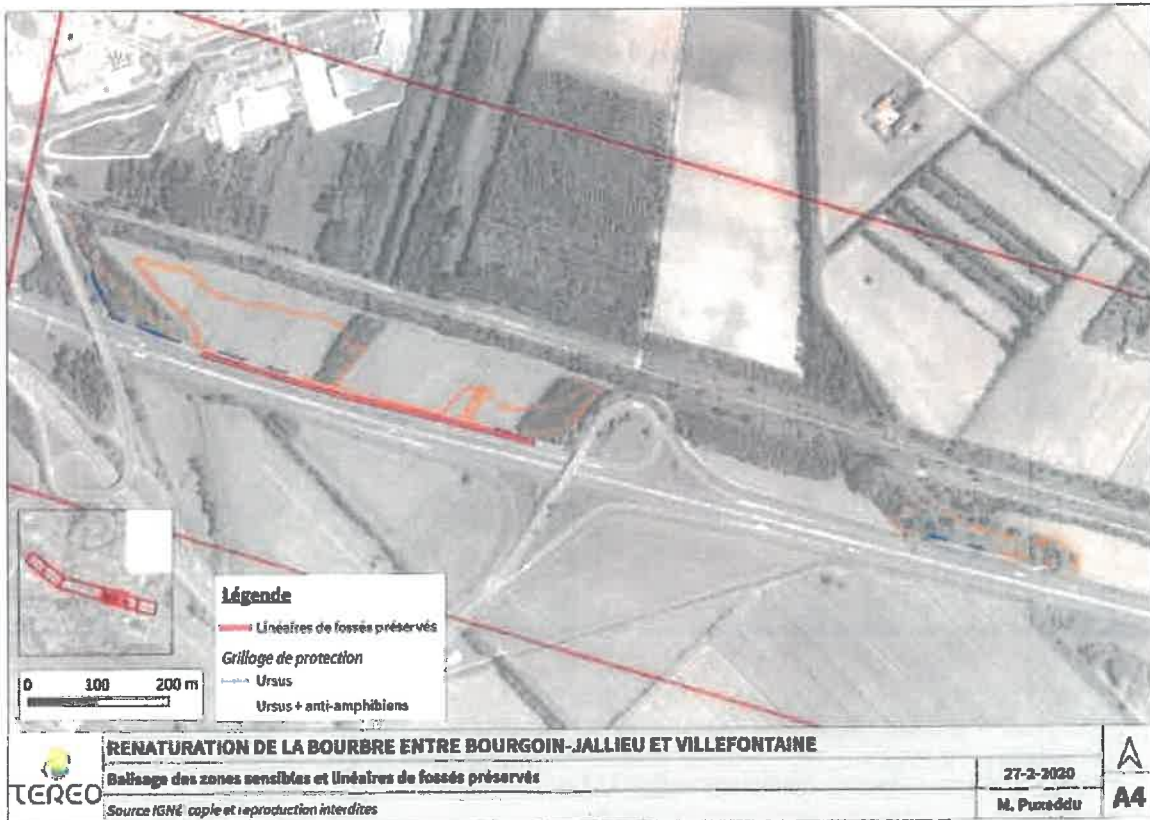
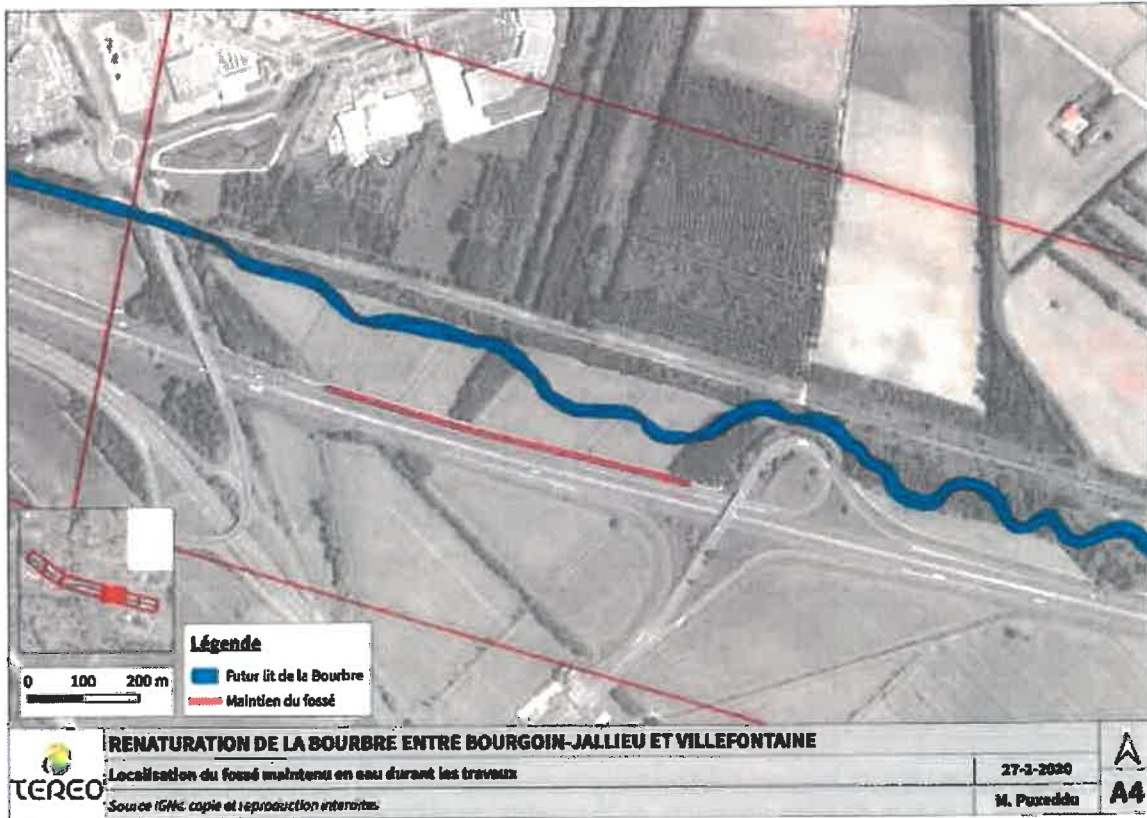


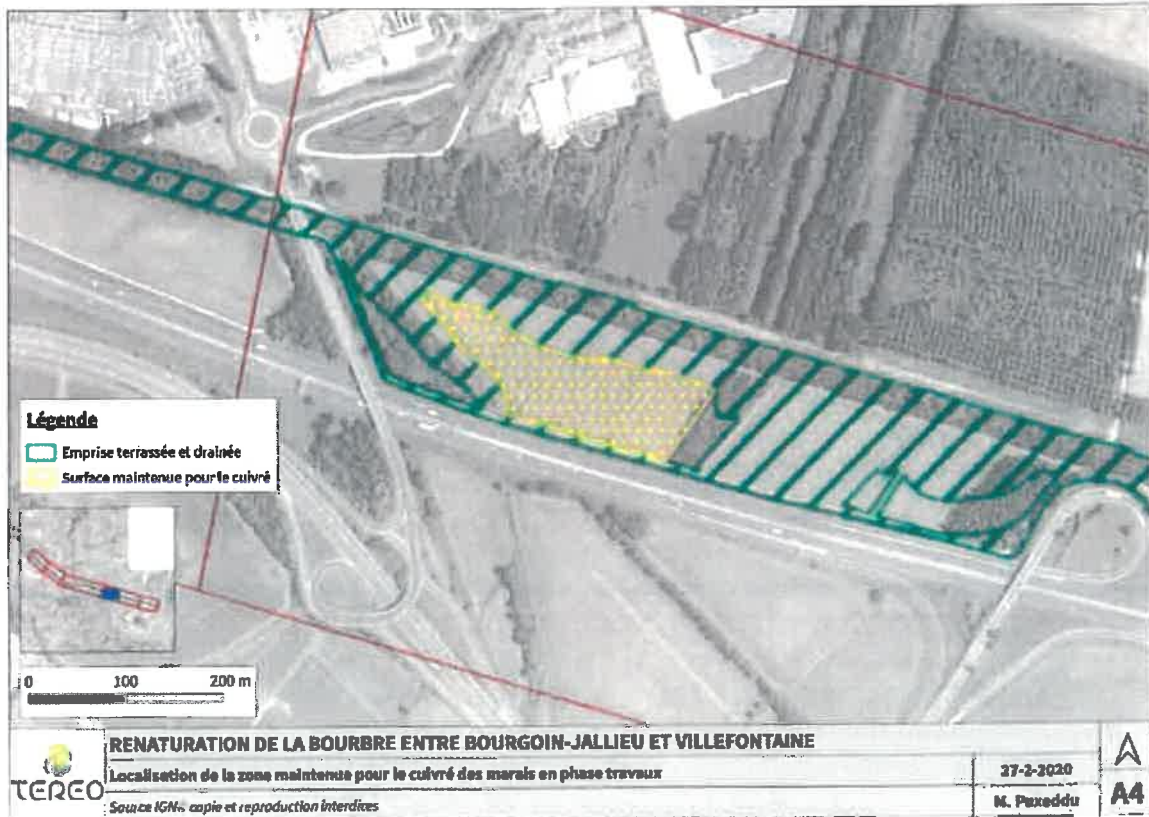
Schéma de mise en œuvre de la mesure de réduction R3 (1/2)



Emplacement de la mesure de réduction R3 (2/2)



Emplacement de la mesure de réduction R4



Emplacement de la mesure de réduction R5



Emplacement de la mesure de réduction R6 (1/2)



Emplacement de la mesure de réduction R6 (2/2)

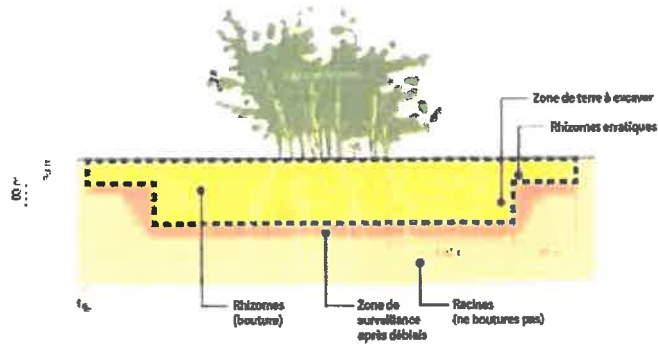


Schéma de mise en œuvre des mesures spécifiques à la renouée du Japon - Mesure 7 (1/2)

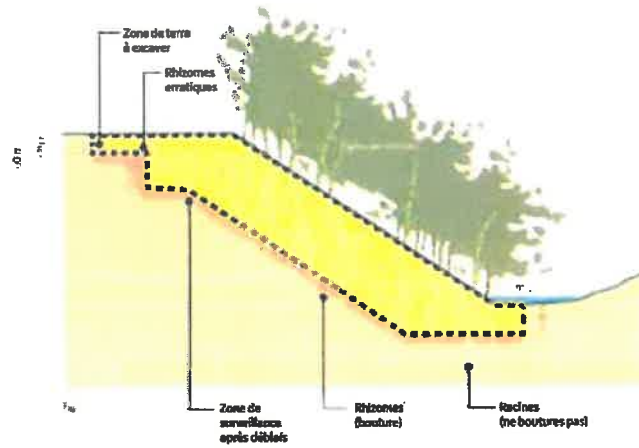
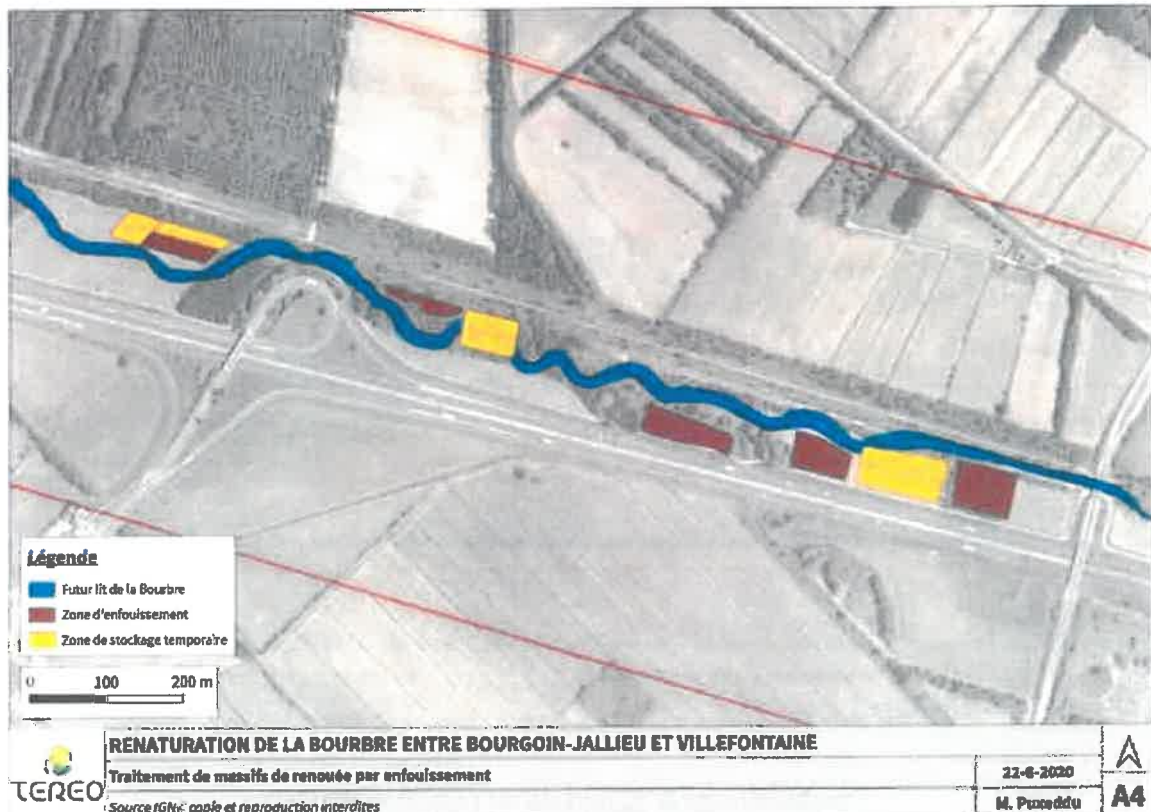


Schéma de mise en œuvre des mesures spécifiques à la renouée du Japon - Mesure 7 (2/2)



Emplacement de la mise en œuvre de la mesure 7

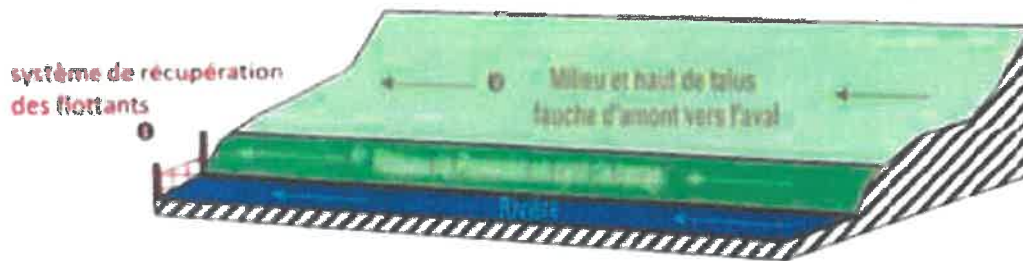
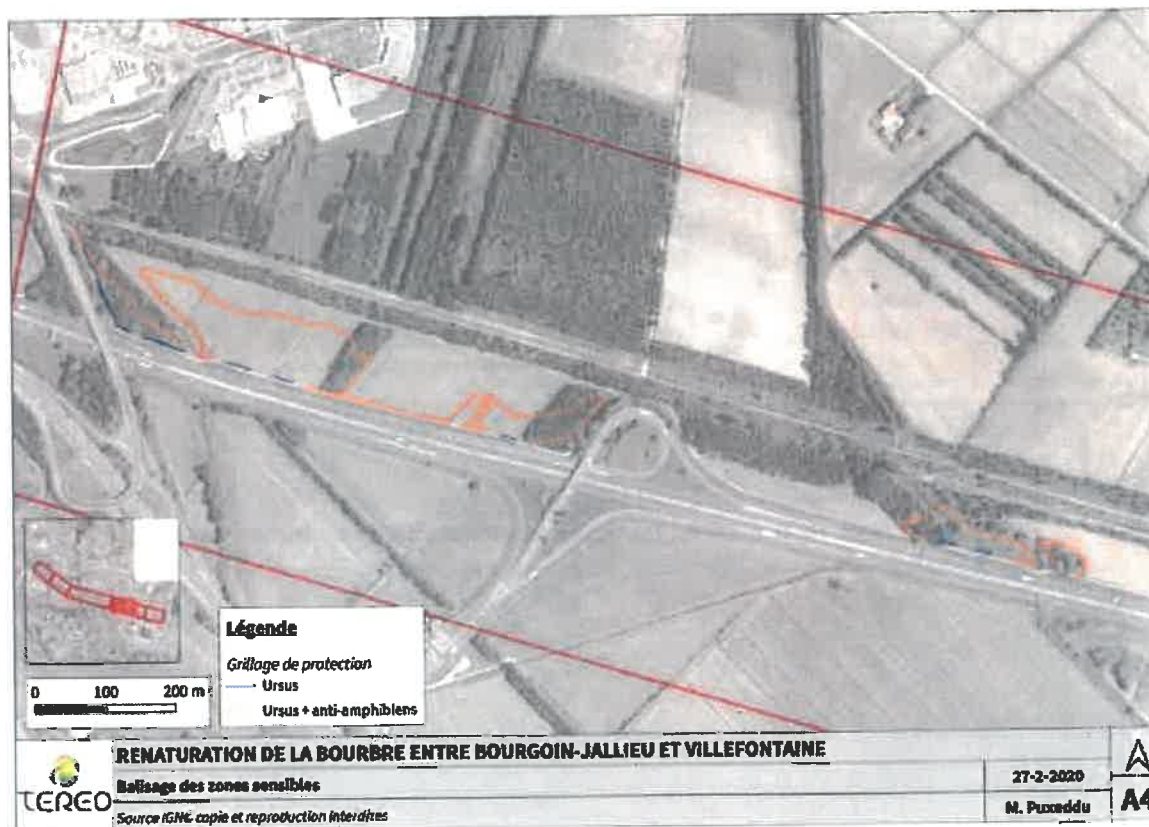


Figure 7 : Modalités d'interventions en bord de rivière (source : SMABR)

Modalité d'intervention de la mesure R7

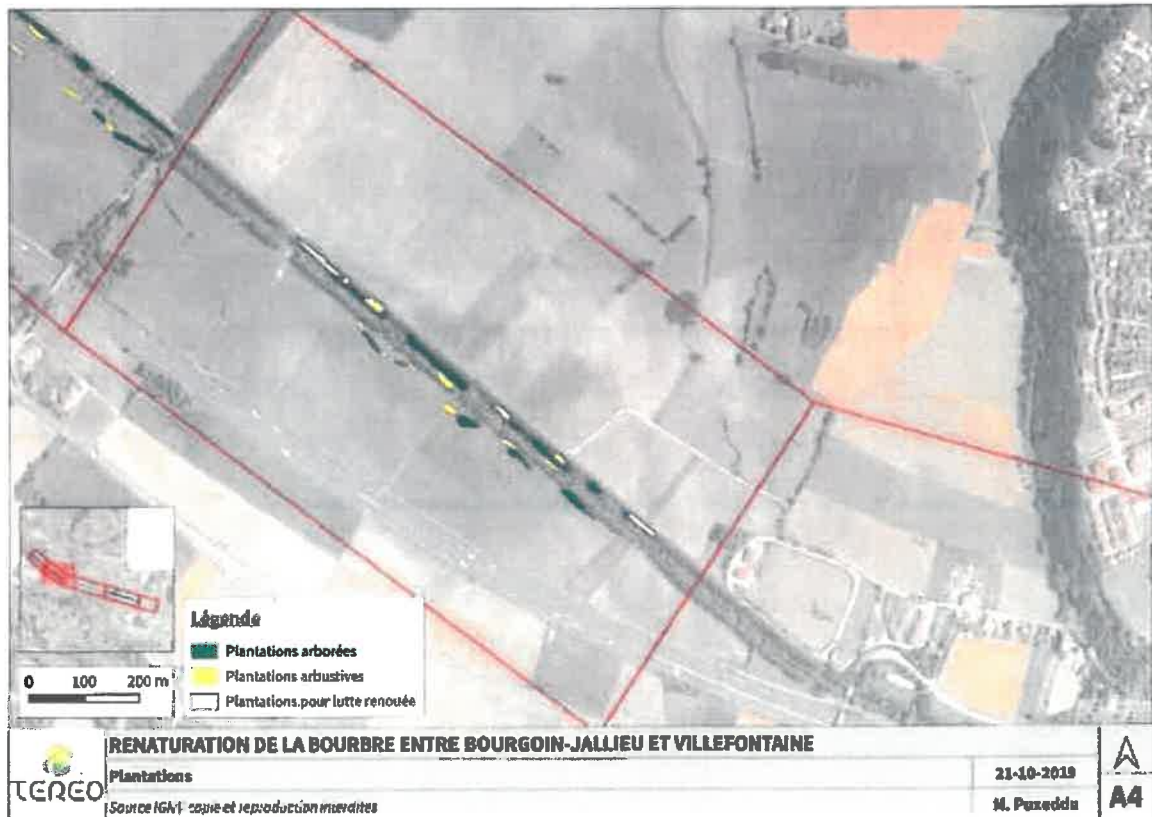


Emplacement de la mise en œuvre des mesures R3 et R8

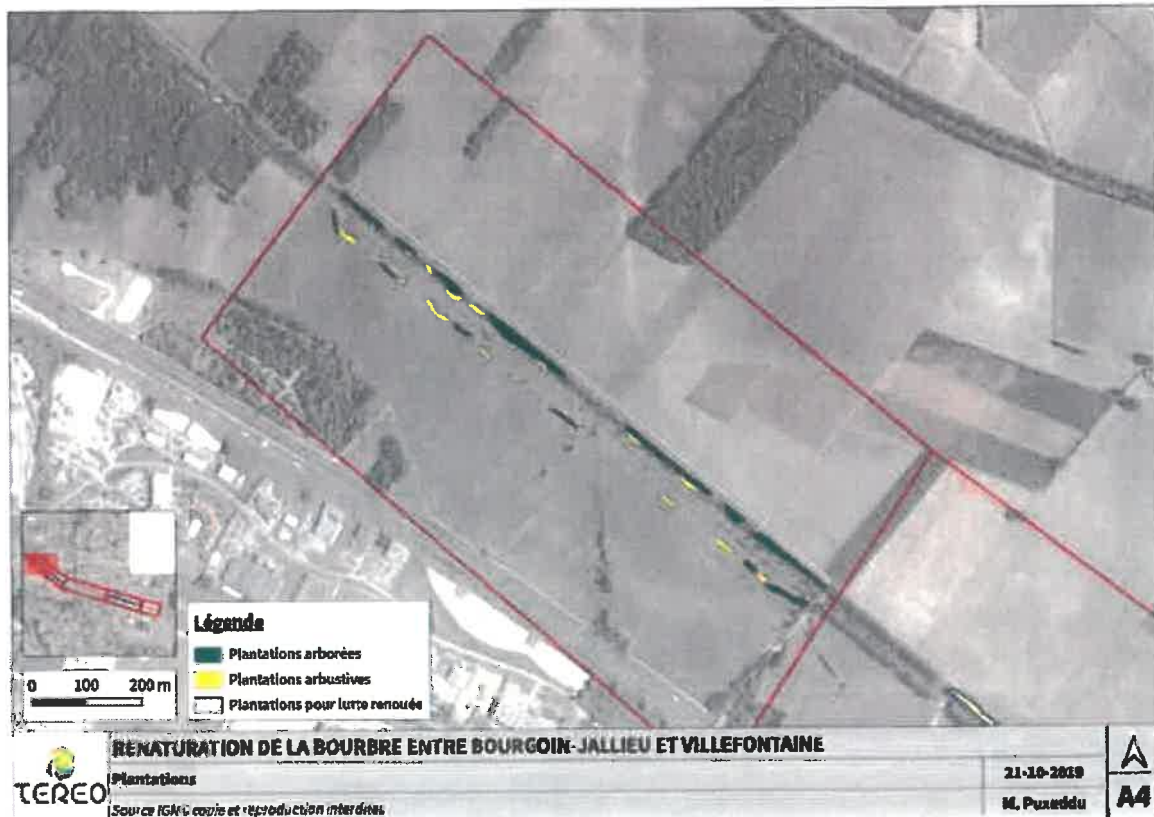
ANNEXE 11 : Mesures de compensation pour la faune et la flore



Emplacement de la mise en œuvre de la mesure C1 et de la mesure A3(1/3)



Emplacement de la mise en œuvre de la mesure C1 (2/3)



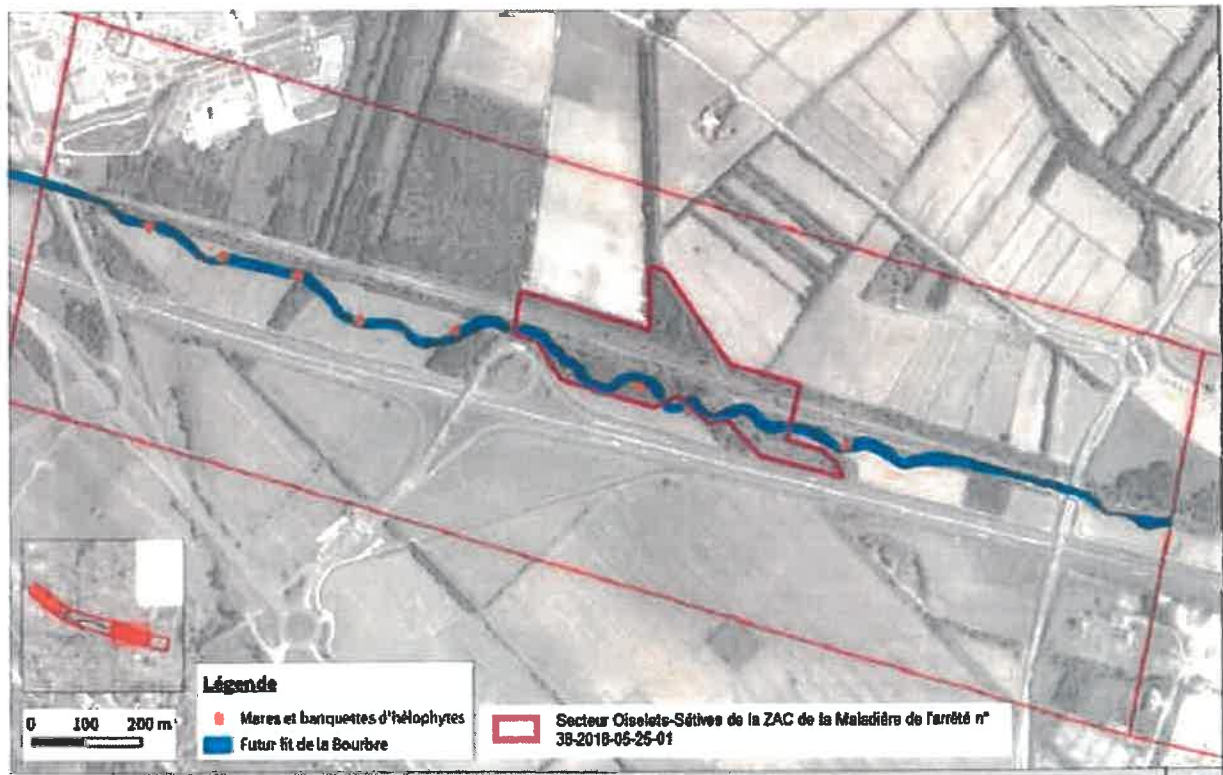
Emplacement de la mise en œuvre de la mesure C1 (3/3)

TEREO



Figure 10: Coupe de principe des habitats aquatiques recréés

Principe de la mise en œuvre de la mesure C2



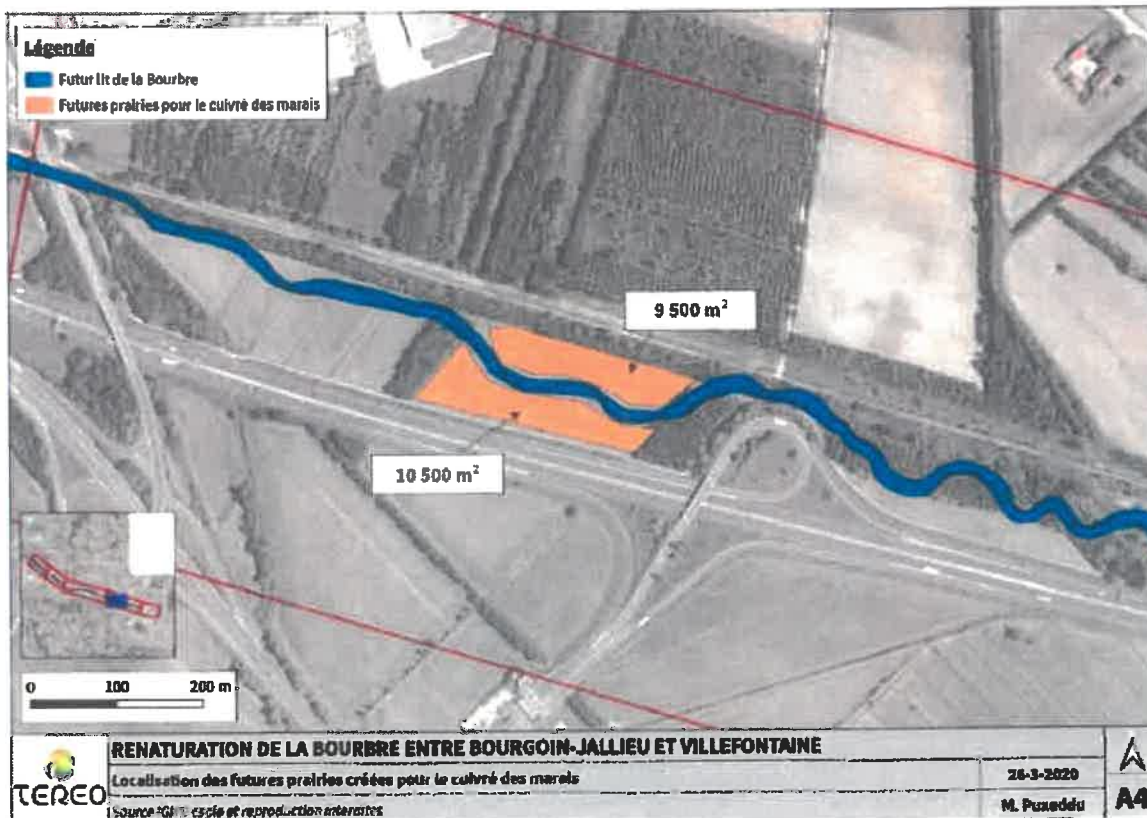
	RENATURATION DE LA BOURBRE ENTRE BOURGOIN-JALLIEU ET VILFONTAINE		
	Localisation des mares et banquettes d'hélophytes	23-10-2019	
Source IGT copie et reproduction interdites			

Emplacement de la mise en œuvre de la mesure C3 et A3 (1/2)

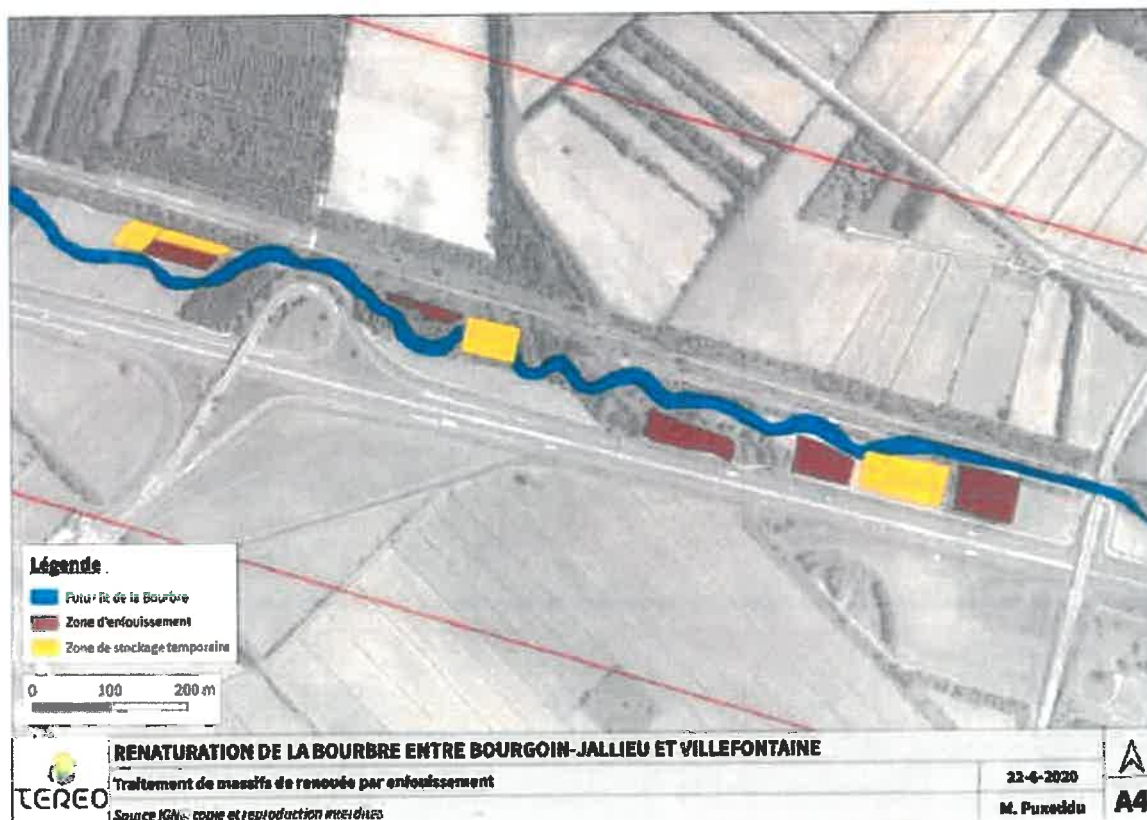


	RENATURATION DE LA BOURBRE ENTRE BOURGOIN-JALLIEU ET VILFONTAINE		
	Localisation des mares et banquettes d'hélophytes	23-10-2019	
Source IGT copie et reproduction interdites			

Emplacement de la mise en œuvre de la mesure C3 (2/2)

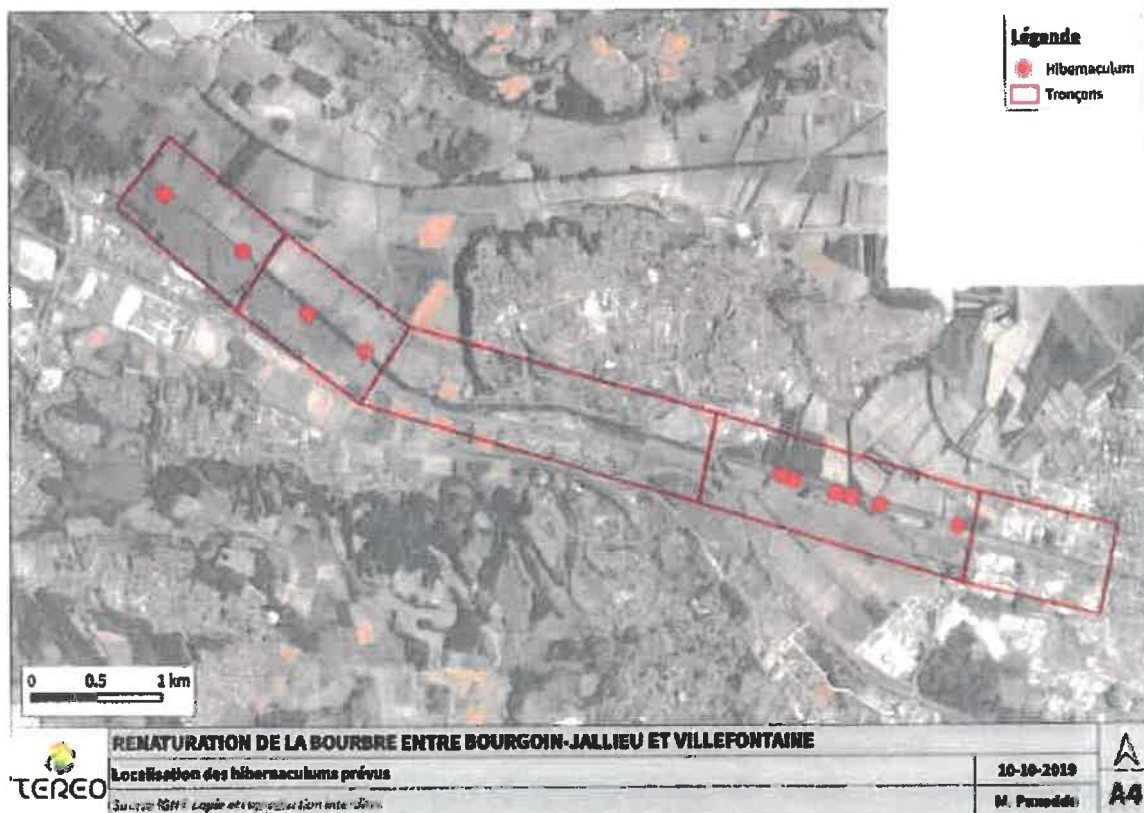


Emplacement de la mise en œuvre de la mesure C4 (1/2)

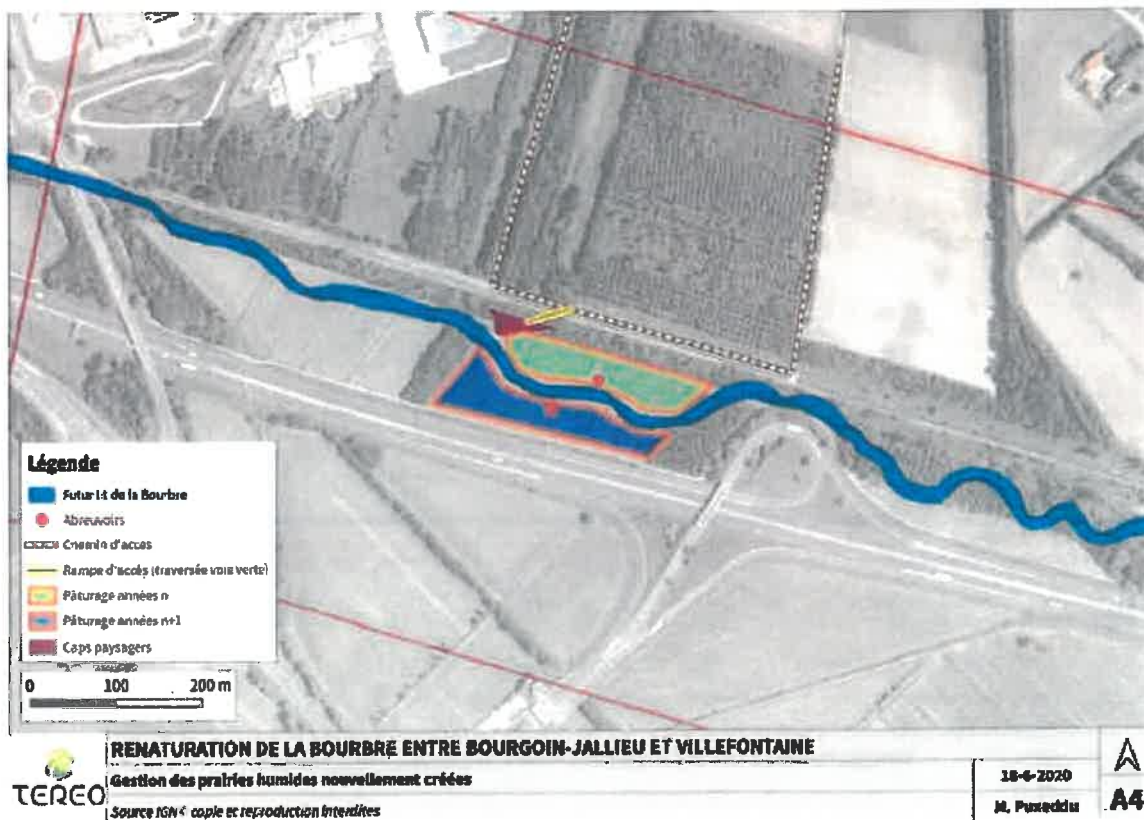


Emplacement de la mise en œuvre de la mesure C4 (2/2)

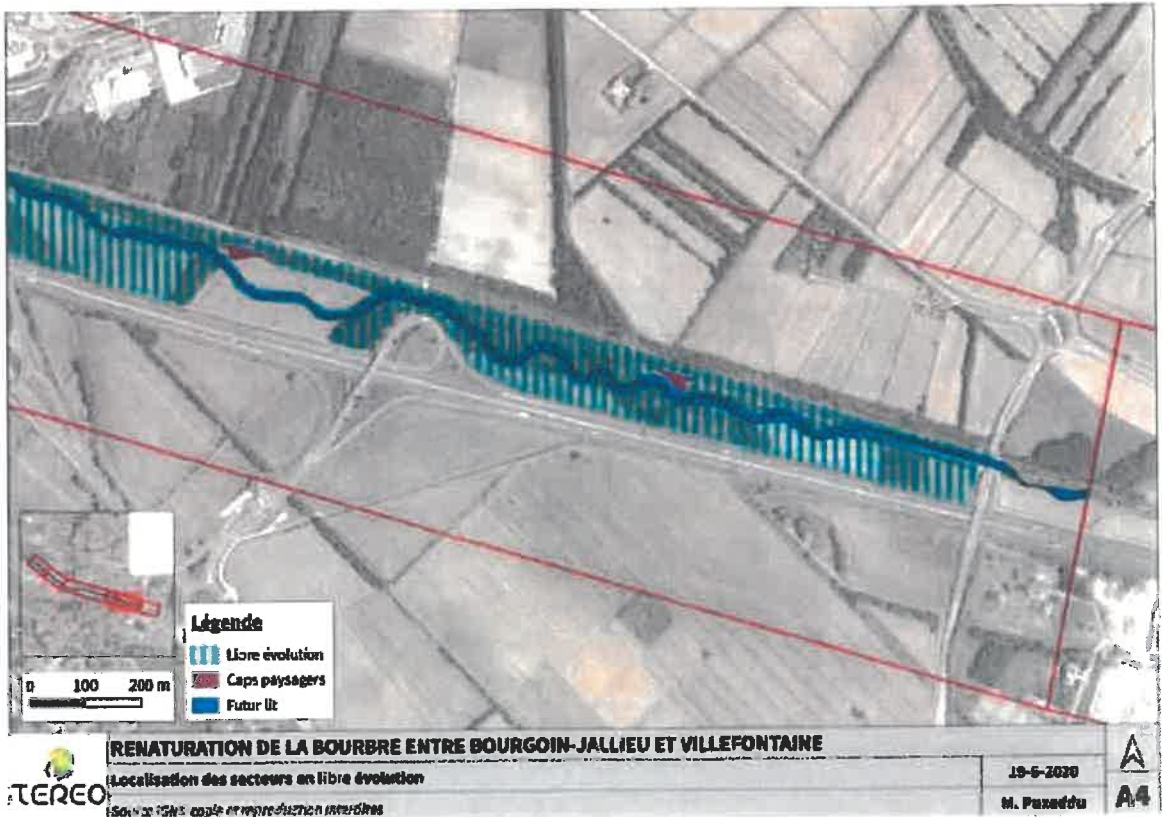
ANNEXE 12 : Mesures d'accompagnement et de suivi pour la faune et la flore



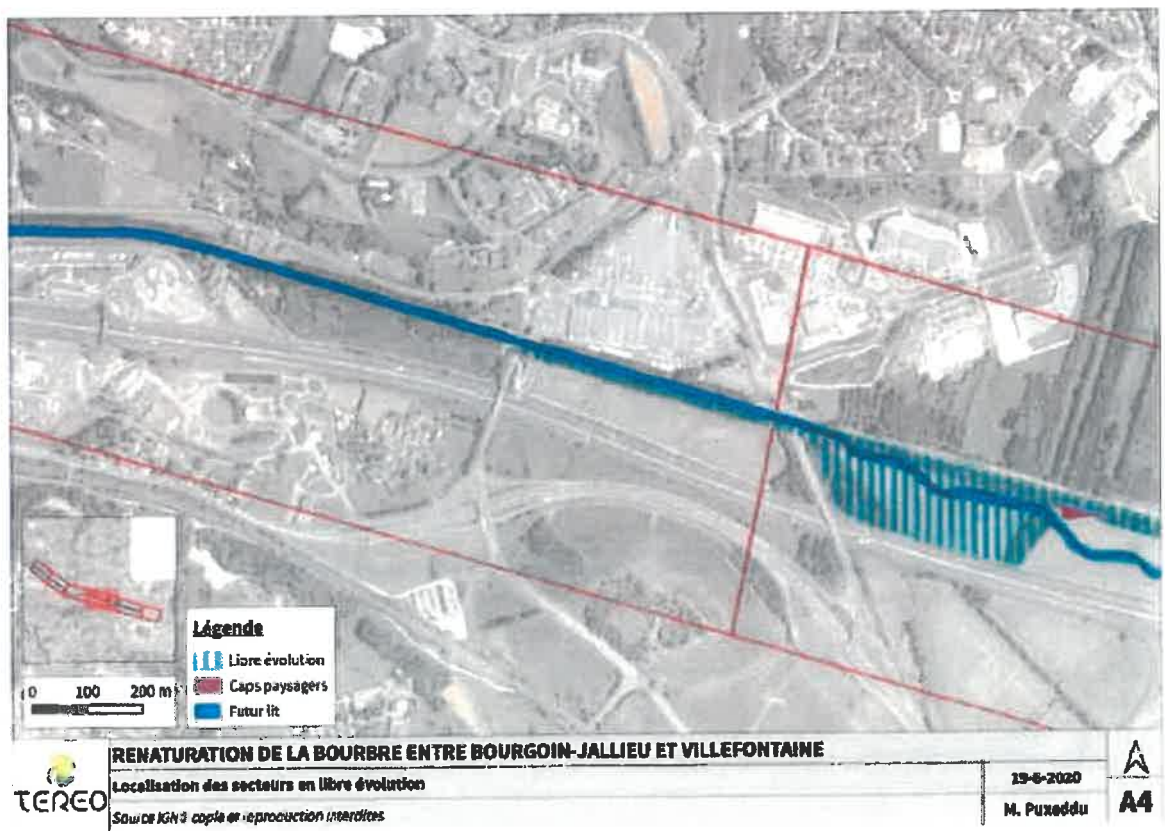
Emplacement de la mise en œuvre de la mesure A2



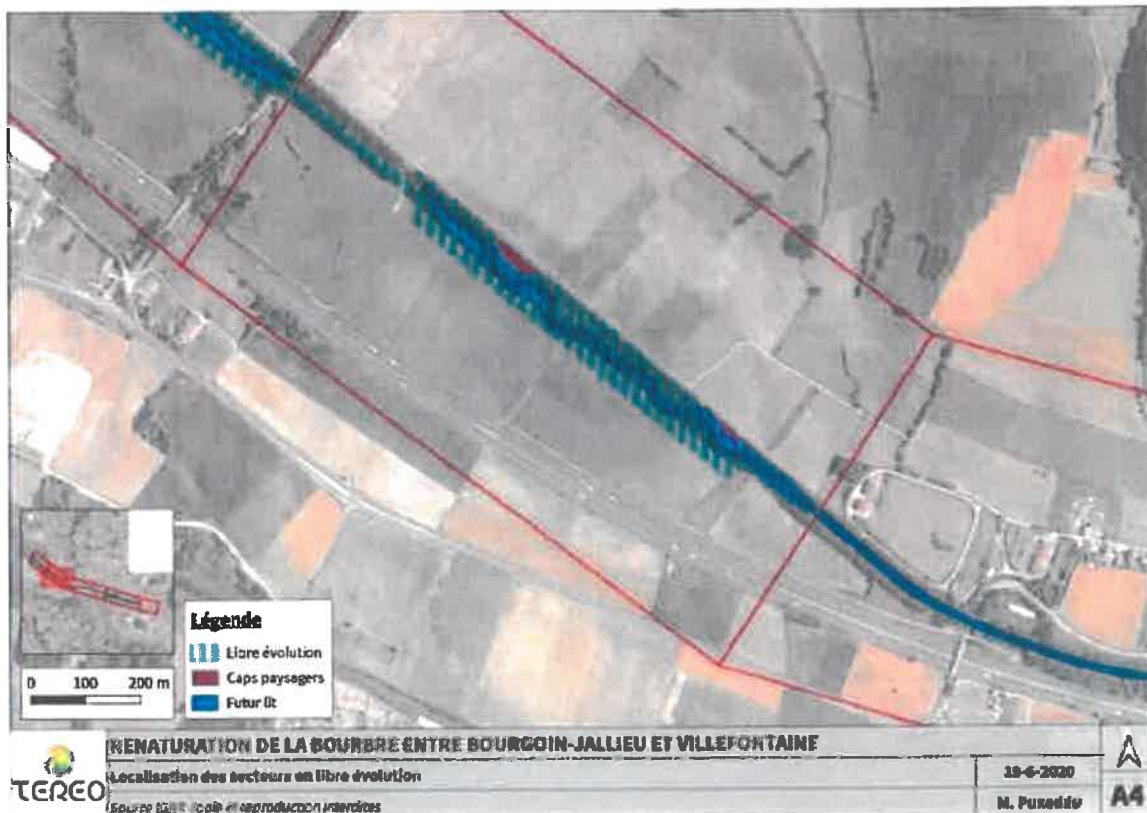
Emplacement de la mise en œuvre de la mesure A3.1



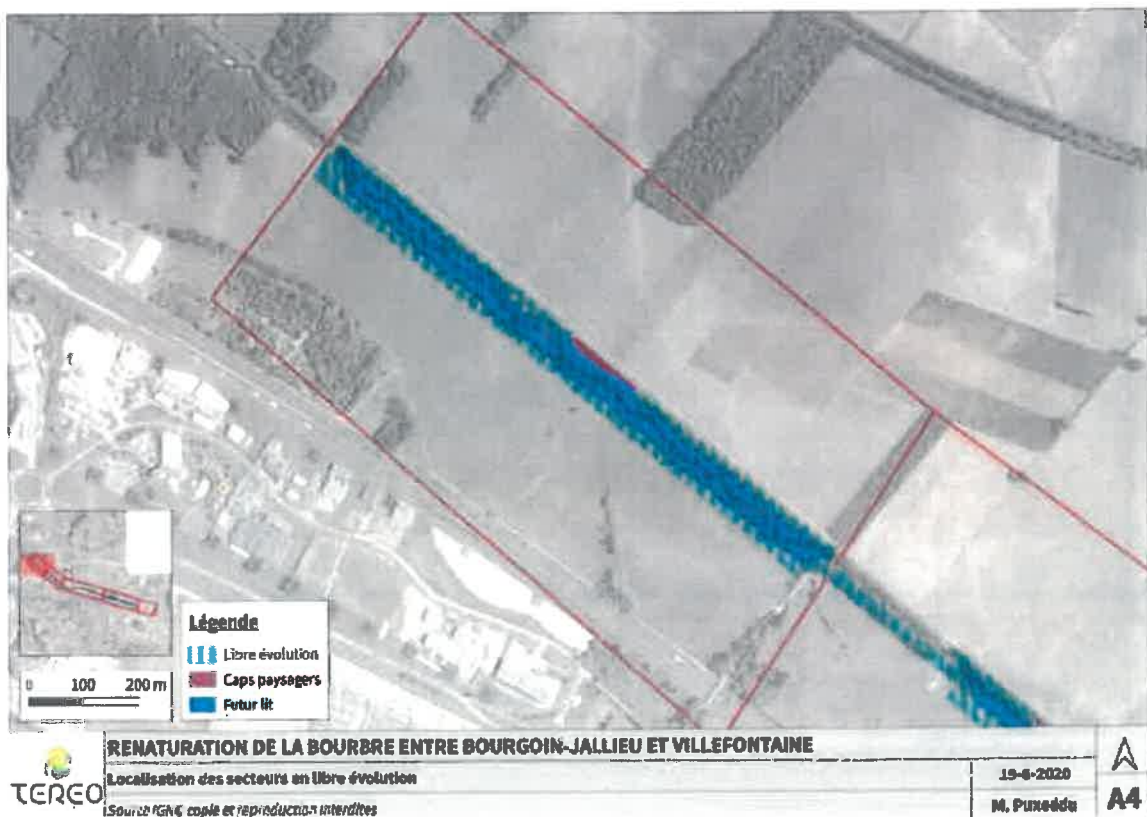
Emplacement de la mise en œuvre de la mesure A3.2 (1/4)



Emplacement de la mise en œuvre de la mesure A3.2 (2/4)



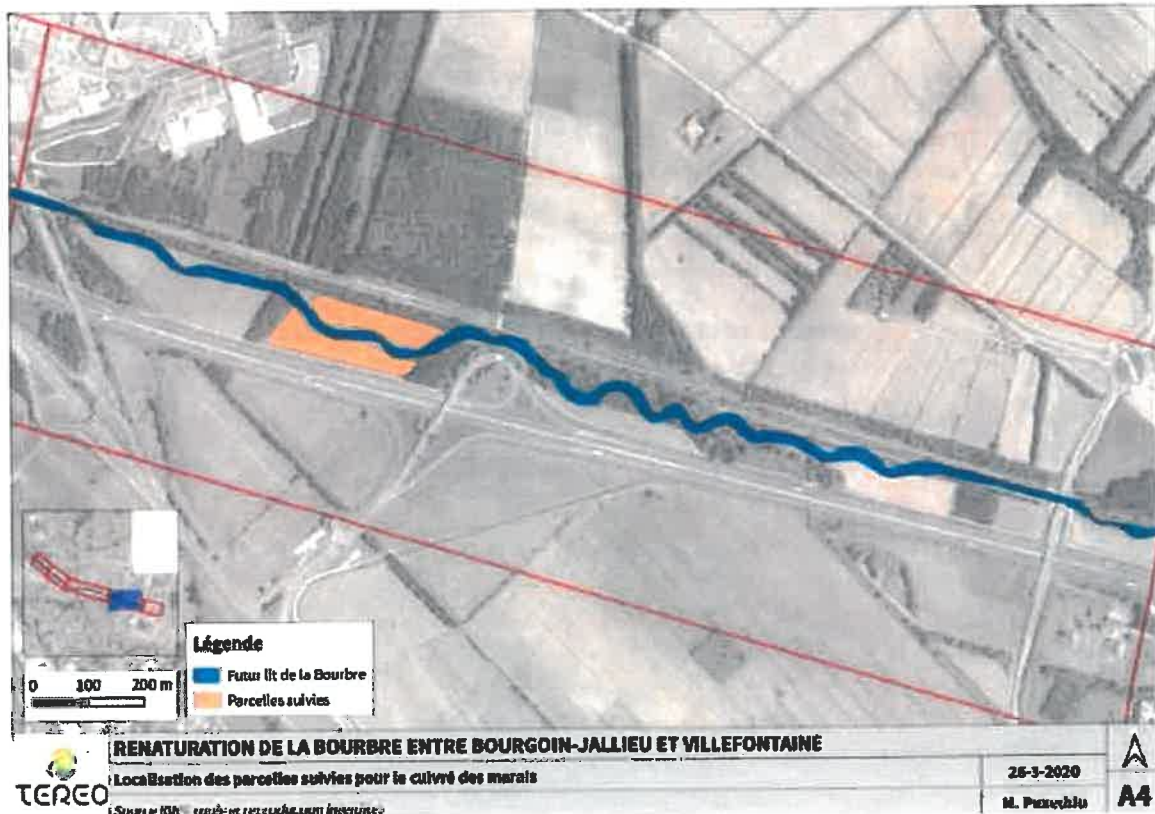
Emplacement de la mise en œuvre de la mesure A3.2 (3/4)



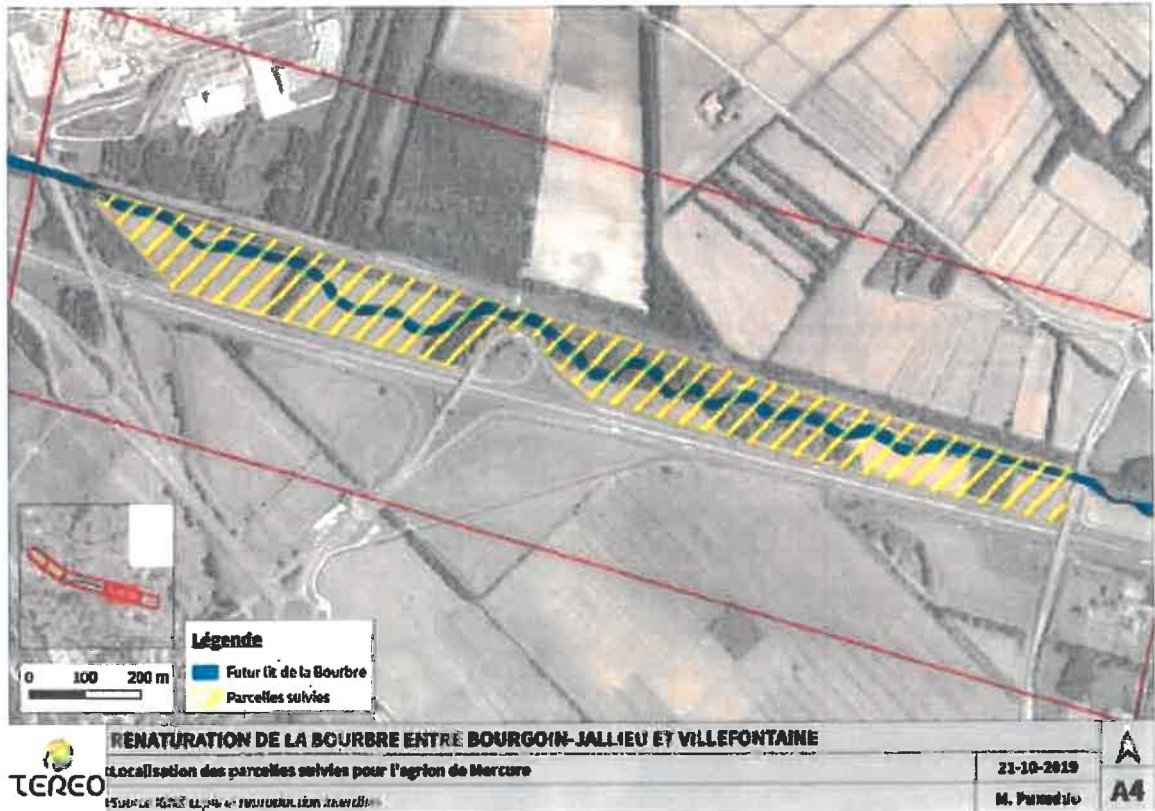
Emplacement de la mise en œuvre de la mesure A3.2 (4/4)

OBJECTIFS	OPERATIONS		PI ANNIERS PREVISIONNEL	COUT UNITAIRE (HT)	UNITE	COUTS POUR 1 AN (HT)	
	TITRE	DETAILED					
Gestion des milieux nouvellement créés	Maintenance de milieux ouverts en faveur du civrés des marais	Constitution de 2 parcs à bovins sur les parcelles retenues	Matériel (piquets, barbelés) + pose	Printemps Année n+1	15,00	€/m.l.	18 000,00 €
		Au total, 1200 mètres linéaires de parc à bœufs	2 abreuvoirs (bac + pompage)	Printemps Année n+1	2000,00	€/abreuvoir	4 000,00 €
		Mise en place d'un pâturage bovin	Etablissement du contrat de gestion avec l'exploitant	Hiver Année n	650,00	€/jour	650,00 €
			Mise en place des pâturages annuels avec une charge compensée entre 0,8 et 1,2 UGB/ha/an	Fin juin à Fin d'été A partir de n+2	0,00		0,00 €
	Libre évolution de boisements	Non intervention sur les plantations et l'ancien lit de la Bourbre remblayé	Ouvrage de pâturage d'entretien	Fin d'été A partir de n+2	500,00	€/ha	500,00 €
			Fauche de la végétation au niveau du sol	Octobre A partir de n+2	1,00	€/m²	10 000,00 €
	Gestion des mares nouvellement créées	Debroussaillage de la végétation avec export de l'ensemble des mares	Fin d'été Tous les 3 ans à partir de n+2	1,00	€/m²	3 000,00 €	

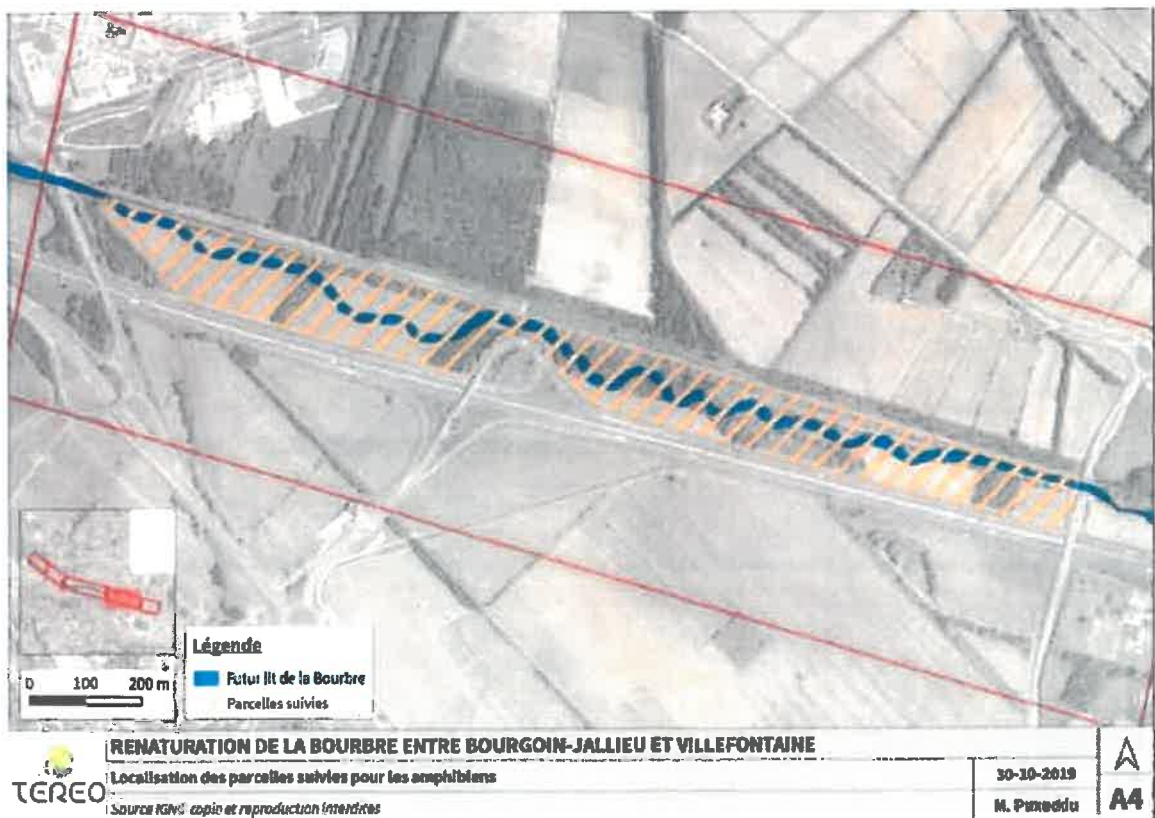
Tableau A1 - Synthèse des opérations de gestion



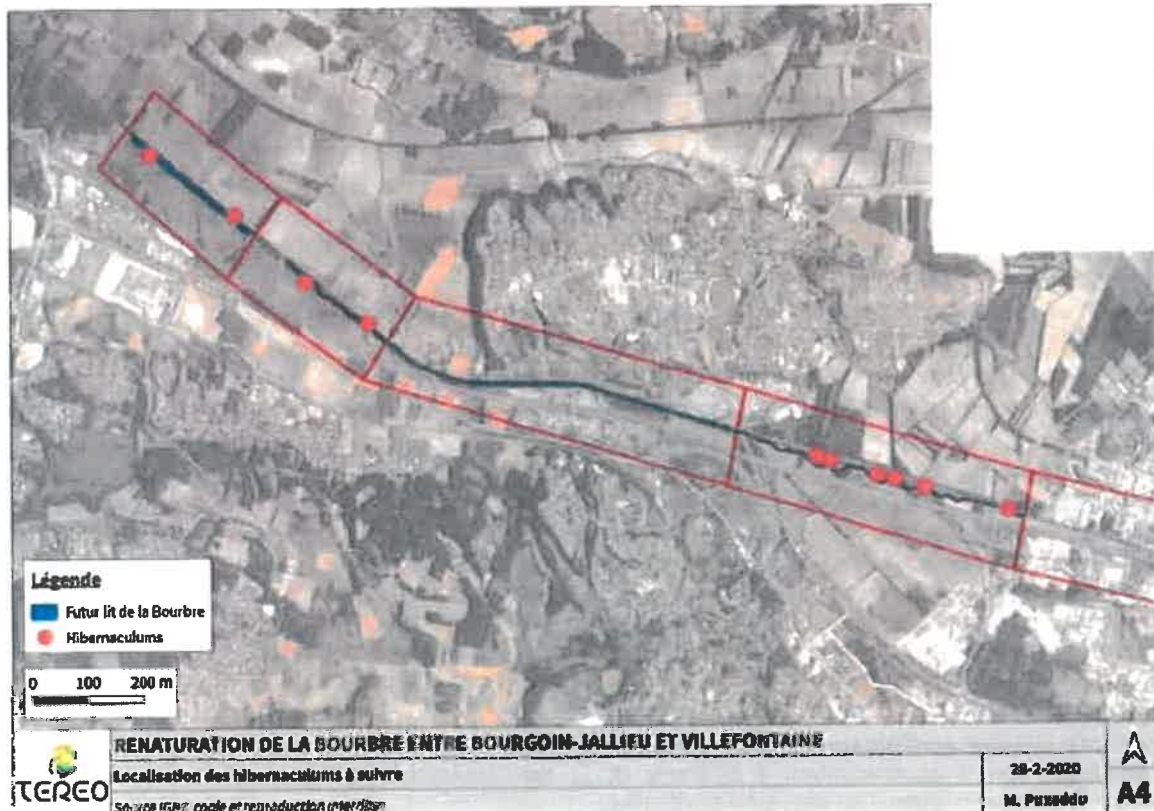
Emplacement de la mise en œuvre de la mesure S2.2



Emplacement de la mise en œuvre de la mesure S2.3



Emplacement de la mise en œuvre de la mesure S2.4



Emplacement de la mise en œuvre de la mesure S2.6

OBJECTIFS	OPÉRATIONS		PLANNING PRÉVISIONNEL	COUT UNITAIRE (HT)	UNITÉ	COUTS POUR 1 AN (HT)	COUTS POUR 10 ANS (HT)
	INITIALE	RÉGULIÈRE					
Suivi de l'efficacité des mesures de restauration et de gestion	Suivi de la flore et des habitats	Suivi de la bonne reprise de la végétation et mise en évidence du caractère humide	Parcours du linéaire restauré et recherche d'espèces indicatrices de zones humides	Eté Tous les 2 ans à partir de n+2	600,00 € / journée	1 500,00 €	7 500,00 €
		Suivi de la flore exotique envahissante	Protocole S0488	Eté N+20	600,00 € / journée	1 500,00 €	7 500,00 €
	Suivi du cuivré des marais	Suivi de la population	Capture des individus adultes volants et recherche de pontes : préparation + terrain + traitement	Printemps Tous les ans à partir de n+1 et après élimination des pontes Mi-juin et n+22Z A partir de n+2 puis n+3, 5, 7 et 10	600,00 € / journée	1 800,00 €	9 000,00 €
	Suivi de l'agrion de Mercure	Suivi de la population	Parcours du tronçon 2 et identification des adultes à vue ou capture au filet	Fin mai et mi-juin A partir de n+2 puis n+3, 5 et 10	600,00 € / journée	1 800,00 €	7 200,00 €
	Suivi des amphibiens	Suivi de la population	Parcours du tronçon 2 et identification des adultes, juvéniles et pontes : préparation + terrain + traitement	Printemps A partir de n+2 puis n+3, 5 et 10	600,00 € / journée	2 700,00 €	10 800,00 €
	Suivi des oiseaux	Suivi de la population	Points d'écoute pour l'identification des adultes, juvéniles et indices de reproduction : préparation + terrain + traitement	Printemps A partir de n+3 puis n+10	600,00 € / journée	1 800,00 €	3 600,00 €
	Suivi de l'état des hibernaculum	Suivi du bon état de ces ouvrages	Reportage photographique et compte-rendu de l'état des ouvrages. Le suivi doit permettre d'identifier si des hibernaculum doivent être reconstruits	Printemps Tous les 3 ans à partir de n-1 reconstruits	600,00 € / journée	900,00 €	3 600,00 €

Tableau 25: Suivi des suivis

SUIVI	N+3	N+2	N+1	N+0	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	N-7	N-8	N-9	N-10
Suivi de la reprise de la végétation														
Suivi de la flore exotique envahissante														
Suivi du cuivré des marais														
Suivi de l'agrion de Mercure														
Suivi des amphibiens														
Suivi des oiseaux														
Suivi des hibernaculum														

Tableau 26: Fréquences des suivis

ANNEXE 13 : Modalités techniques de plantation et d'entretien des boisements et de mise en place des hibernaculums

1) Choix des espèces locales

Le choix des espèces exclue toute espèce exotique ou envahissante et également tous les cultivars et espèces horticoles. Les plantations et semis sont composées uniquement d'espèces autochtones. Ces plants et semis doivent être issus de la région biogéographique de projet ; cette origine est garantie par la mise en œuvre des méthodes parmi la liste suivante :

- réalisation de prélèvements raisonnés au sein de milieux naturels sur ou à proximité de l'emprise de projet (à privilégier dès que possible) ;
- mise en place d'une régénération naturelle dirigée ou de type « haie morte » ;
- plants issus d'une démarche de production garantissant leur origine locale type « label végétal local ».

Le certificat de traçabilité de l'origine des plants est transmis au pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL dans le cadre du suivi S1 prévu par l'arrêté. Les démarches visant à obtenir des plants d'origine locale doivent être suffisamment anticipées en amont de la plantation ou du semis pour : maximiser la disponibilité des végétaux auprès des pépiniéristes ; tenir compte du temps et périodes adaptées de récolte dans les milieux naturels (en articulation avec le démarrage du chantier en cas de récolte in-situ) ; préparer une éventuelle mise en jauge en cas de délai important entre récolte et plantation. Toute impossibilité technique (indisponibilité, quantités insuffisantes...) à obtenir une partie ou la totalité des plants ou semis selon les modalités détaillées ci-dessus doit être précisément justifiée. Dans ce cas, des plants non issus de la région biogéographique du projet, mais provenant de France, peuvent être utilisés en complément.

Les essences utilisées sont choisies afin de s'adapter au mieux au territoire, au climat, au type de sol, aux espèces ciblées par la compensation, à la forme de la haie souhaitée. Les espèces sauvages locales, naturellement présentes autour du site, sont privilégiées.

Les espèces arbustives à planter sont choisies parmi la liste suivante :

- *Cornus sanguinea* ; cornouiller sanguin ; 2-5 m ; massifs, lisières ;
- *Corylus avellana* ; noisetier ; 2-4 m ; lisières ;
- *Euonymus europaeus* ; fusain d'Europe ; 2-6 m ; lisières ;
- *Ligustrum vulgare* ; troène ; 2-3 m ; lisières ;
- *Prunus padus* ; cerisier à grappes ; 5-15 m ; massifs, lisières ;
- *Prunus spinosa* ; prunellier ; 1-4 m ; massifs, lisières ;
- *Salix caprea* ; saule marsault ; 3-18 m ; massifs, lisières ;
- *Sambucus nigra* ; sureau noir ; 2-10 m ; lisières ;
- *Viburnum lantana* ; viorne lantane ; 1-3 m ; lisières, fourrés.
- *Salix triandra* ; saule trois étamines ; 2-5 m, massifs, fourrés
- *Salix cinerea* ; saule cendré ; 2-5 m, massifs, fourrés
- *Salix viminalis* ; saule des vanniers ; 2-5 m, massifs, fourrés ;
- *Salix purpurea* ; saule pourpre ; 2-5 m, massifs, fourrés.

Les espèces arborées sont choisies parmi les espèces locales suivantes :

- *Acer campestre* ; érable champêtre ; 12-15 m ;
- *Acer pseudoplatanus* ; érable sycomore ; 20-30 m ;
- *Prunus avium* ; merisier ; 15-25 m ;
- *Fraxinus excelsior* ; frêne commun ; 20-30 m ; massifs, lisières ;
- *Populus nigra* ; tremble ; 15-20 m ;
- *Tilia cordata* ; tilleul à petites feuilles ; 20-30 m ;
- *Ulmus minor* ; orme champêtre ; 20 à 40 m
- *Alnus glutinosa* ; aune glutineux ; 20-25 m ; massifs.

Les espèces herbacées sont choisies parmi les espèces locales suivantes :

Les listes et la proportion des espèces fournies ci-dessous est modifiable et à adapter suivant la ressource disponible dans les pépinières. Une base d'espèce couvrante issue de catalogue classique peut être ajoutée en particulier dans le mélange 1 pour la couverture des talus où des risques d'érosion des sols sont à maîtriser. Plusieurs mélanges grainiers sont utilisés pour les engazonnements :

Le mélange type 1 pour les talus hors zone humide (nom vernaculaire ; nom latin) :

o Paturin des prés (<i>Poa pratensis</i>) :	25%
o Ray-grass anglais (<i>Lolium perenne</i>) :	25%
o Fétuque rouge traçante (<i>Festuca rubra</i>) :	20%
o Trèfle rampant (<i>Trifolium repens</i>) :	5%
o Lotier (<i>Lotus corniculatus</i>) :	9%
o Plantain (<i>Plantago media</i>) :	5%
o Alpiste roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>) :	5%
o Agrostide capillaire (<i>Agrostis capillaris</i>) :	3%
o Achillée (<i>Achillea millefolium</i>) :	3%

Le mélange 2 pour les zones plus humides (nom vernaculaire ; nom latin) :

o Ray-grass anglais (<i>Lolium perenne</i>)	15%
o Fétuque rouge traçante (<i>Festuca rubra</i>)	10%
o Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>)	10%
o Epilobe des marais (<i>Epilobium palustre</i>)	10%
o Eupatoire chanvrine (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	10%
o Houlque laineuse (<i>Holcus lanatus</i>)	5%
o Potentille rampante (<i>Potentilla reptans</i>)	5%
o Laiche glauque (<i>Carex flacca</i>)	5%
o Laiche hérissée (<i>Carex hirta</i>).....	5%
o Salicaire (<i>Lythrum salicaria</i>)	5%
o Berce commune (<i>Heracleum sphondylium</i>)	5%
o Epiaire des marais (<i>Stachys palustris</i>)	5%
o Oseille crépue (<i>Rumex crispus</i>)	5%
o Patience à feuilles obtuses (<i>Rumex obtusifolius</i>)	5%

Les espèces héliophytes sont choisies parmi les espèces locales suivantes :

Une plantation d'héliophytes avec des espèces adaptées des différents habitats humides est réalisée. Ces plantations sont composées d'héliophytes plutôt bas et vigoureux en évitant les formations hautes type roselières et formation à Typha. Sur les banquettes, une densité de 6 u/m² est respectée. (proportion dans le mélange indicative et adaptable selon les situations)

o Jonc épars (<i>Juncus effusus</i>)	10%
o Jonc arqué (<i>Juncus inflexus</i>)	10%
o Laïche des marais (<i>Carex acutiformis</i>)	10%
o Laïche élevée (<i>Carex elata</i>)	10%
o Epiaire des marais (<i>Stachys palustris</i>)	5%
o Scirpe des bois (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	10%
o Alpiste roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>)	10%
o Menthe aquatique (<i>Mentha aquatica</i>)	10%
o Salicaire commune (<i>Lythrum salicaria</i>)	10%
o Iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>)	5%
o Cresson de fontaine (<i>Nasturtium officinale</i>)	5%
o Berle dressée (<i>Berula erecta</i>)	5%

2) Modalités de plantation

2.1 Prescriptions générales

Les plants sont mis en place à la saison favorable (entre novembre et mars) sur un sol préparé à l'amont : décompacté et affiné. Un paillage, BRF ou toile, est mis en place à la plantation (1m² par plant garantissant l'absence de concurrence avec les graminées pendant au moins 3ans). En cas de mise en place de toile de paillage, elle est entièrement végétale et biodégradable. Des protections anti-gibiers adaptées (gainnes de protection climatique) sont installées si nécessaire, entretenues et retirées dès que les plants sont suffisamment robustes. Une mise en défens pérenne est mise en place si nécessaire (notamment en cas de régénération naturelle dirigée).

2.2 Massifs arbustifs

Les massifs arbustifs ou arborés sont plantés en berges de la nouvelle Bourbre ou en talus. Ces massifs accompagnent les plantations sur les berges retalutées par une végétation diversifiée, buissonnante et de hauteur comprise généralement entre 2 et 5 mètres. Ils forment un corridor et un habitat utilisés par une faune variée (source de nourriture par les baies, abris, etc.). Par leur système racinaire, ils fixent les berges. Ces plantations sont composées de plants en godets 80/100 mm. La densité de plantation est de 6000 plants par hectares, soit 0,6 plants/m².

2.3 Massifs boisés

Les massifs arborés sont plantés indifféremment sur tous les tronçons sur les talus ou en haut des berges. Il s'agit d'une végétation de haut jet, qui adulte, possède une hauteur comprise entre 10 et 30 m. Ces plantations jouent le rôle de filtres visuels et accompagnent le fonctionnement du cours d'eau. La strate arborée apporte un ombrage du lit du cours d'eau. L'implantation des massifs arborés respecte les distances de sécurité vis-à-vis des différents enjeux réseaux, piste d'entretien, bande enherbée, parcelle agricole...). Ces plantations permettent de reconstituer des boisements alluviaux fonctionnels. Les massifs sont réalisés à partir de jeunes plants 60/80 mm de hauteur en godet. La densité de plantation est de 3000 plants par hectares, soit 0,3 plants/m².

Les espèces plantées sont variées avec présence d'espèces persistantes et caduques et la présence de strates arborées, arbustives et herbacées de manière à augmenter la diversité, créer un maximum d'habitats et maximiser l'étalement de la période de fructification de la haie (nourrissage). Le séquençage ne doit pas être régulier afin d'éviter l'aspect artificiel.

3) Gestion et entretien de la végétation

Les plants sont formés (taille si nécessaire) et entretenus durant les 3 ans suivant leur implantation afin de favoriser leur implantation. Les plants morts sont remplacés durant cette période en visant un taux de reprise de 80 %. Par la suite, l'objectif est l'obtention de trois strates (arborée, arbustive et herbacée) diversifiées et la gestion vise la libre évolution autant que possible (les plants morts et le lierre sont ainsi conservés).

Les arbres de haut jet ne sont pas taillés en hauteur [sauf si un objectif porte sur la mise en place d'arbres têtards].

En cas de taille (bordures, zones arbustives, sécurité...), des outils respectueux de la végétation permettant une taille nette et franche qui n'éclate pas les branches sont utilisés (lamier, barre-sécateur, tronçonneuse, élagueuse, sécateur de force, scie à main, taille-haie...). L'usage de l'épareuse est ainsi proscrit pour les branches d'un diamètre supérieur à 2 cm.

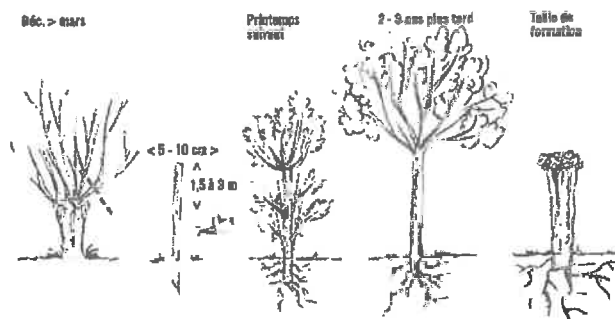
Toute opération de taille ou coupe est effectuée entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mars, hors période de reproduction de l'Avifaune (hors coupe urgente de sécurité).

Une veille visant les espèces végétales invasives est mise en place et les interventions curatives précoces sont mises en œuvre le cas échéant pour les supprimer. La vigilance est accrue sur le sujet en cas de régénération naturelle ou de zones anciennement contaminée avec une gestion sélective des espèces si besoin.

L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrit.

Cas particulier des arbres têtards

Une taille particulière en « têtard » peut être pratiquée sur les arbres (*espèces à définir*) qui sont plantés à raison d'au moins un arbre sur cinq. La première taille est réalisée lorsque l'arbre atteint un diamètre suffisant (5 à 15 cm). La coupe est réalisée à 50 cm ou à plusieurs mètres, notamment si des animaux pâturent à



proximité afin que la tête de l'arbre et ses rejets soient hors d'atteinte du bétail. L'arbre est ensuite entretenu selon un cycle adapté aux objectifs (à définir).

Des restaurations d'arbres têtards existants sont aussi possibles.

4) Mise en place et entretien des hibernaculums.

L'entretien porte sur une recharge en matériaux et un débroussaillage réalisés à l'automne selon les éventuels besoins identifiés par l'écologue en charge suivis naturalistes prescrits par l'arrêté dans le cadre de la mesure S2.

Les schémas de principe de localisation et de mise en place à respecter sont les suivants :

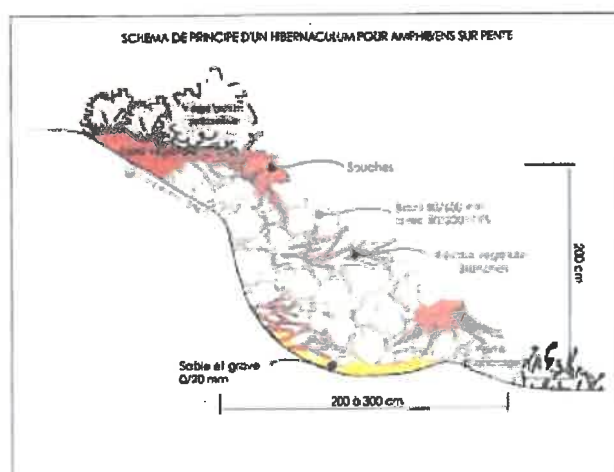
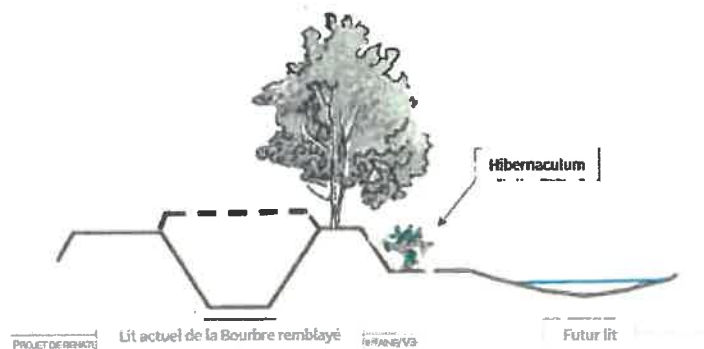


Figure 12: Schéma de principe d'un hibernaculum pour amphibiens sur pente

Sources : ONCFS, décembre 2017, recommandations techniques pour la plantation de haies dans le cadre de mesures compensatoires ; Département du Rhône, guide de plantation et d'entretien des haies champêtres ; guide « les arbres têtards » de GENTIANA.

