

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

**RN147 - Mise à 2x2 voies au nord de Limoges -
Travaux de restauration et mesures compensatoires –
Site des Bâties et des Justices**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
Commun à tous les lots**

Pouvoir adjudicateur exerçant la Maîtrise d'Ouvrage

État - Ministère de l'Aménagement du territoire et de la transition écologique.

Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)

*Madame la Préfète de la région Nouvelle-Aquitaine par décret du 22 avril 2026,
Préfète de la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, Préfète de la Gironde par
décret du 22 avril 2026*

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Table des matières

Dispositions générales.....	3
1.1 Contexte et objectifs.....	3
1.2 Consistance des travaux.....	4
1.3 Ouvrages non décrits.....	5
1.4 Prescriptions techniques.....	5
Modalités générales des travaux de restauration.....	6
2.1 Objectifs du chantier.....	6
1 – Lot 1 :	6
2 – Lot 2 :	12
3 - Lot 3.....	17
4 – Lot 4 :	20
2.2 Organisation et gestion du chantier.....	21
Préparation de chantier - Visite préalable environnement (VPE).....	21
Accès au chantier.....	22
Installation de chantier.....	22
Remise en état et nettoyage du chantier.....	22
Qualité et origine du matériel.....	22
2.3 Modalités d'exécution des travaux.....	22
Implantation et piquetage des surfaces de travaux.....	22
Tri et évacuation des déchets.....	22

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Chapitre 1 Dispositions générales

1.1 Contexte et objectifs

Dans le cadre des travaux de mise à 2x2 voies de la RN147 au Nord de Limoges, dans le Département de la Haute-Vienne, des mesures ont été définies afin d'éviter, de réduire et de compenser l'impact des projets sur le milieu naturel et sur les espèces protégées. Les mesures compensatoires prévoient respectivement 24,8348 ha de surface compensatoires, avec mise en œuvre d'un plan de gestion écologique intégrant un suivi régulier et une évaluation des mesures. La DREAL Nouvelle-Aquitaine, Maîtrise d'Ouvrage des opérations routières, s'engage sur une durée de 50 ou 60 ans quant à la gestion de ces zones compensatoires.

Les diagnostics écologiques réalisés en 2024 ont permis de déterminer l'état initial des sites et d'orienter les grands objectifs de gestion. Pour faire suite à ces études, des plans de gestion et un programme d'entretien et de suivis écologiques des parcelles compensatoires ont été proposés. Ils présentent de manière synthétique les différentes zones dédiées aux mesures compensatoires, les actions de gestion qui doivent être menées ainsi que l'entretien et les suivis écologiques à mener pour une durée de 50 ou 60 ans.

Le présent cahier des charges concerne la réalisation des travaux suivants sur le site de compensation des Bâties et des Justices, situé sur les communes de Saint-Jouvent (87152) et Chaptelat (87038) :

Pour le lot 1 :

- Plantation et entretien des haies
- Gestion des prairies par fauche tardive
- Gestion des espèces exotiques envahissantes

Pour le lot 2 :

- Entretien du milieu arbustif
- Aménagement d'abris pour la petite faune
- Pose de nichoirs à Chiroptères

Pour le lot 3 :

- Création, restauration et entretien des mares
- Restauration de zones humides

Pour le lot 4 :

- Aménagement des accès aux parcelles

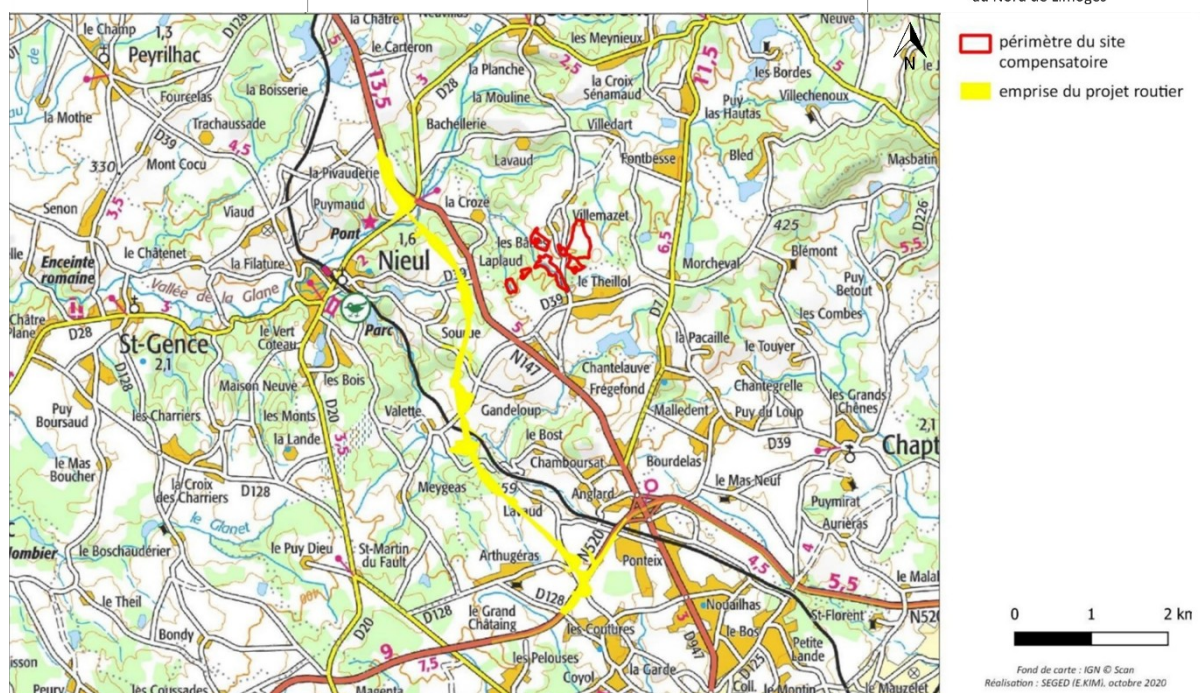


Figure 1 : Localisation du projet

Le maître d'œuvre, qui conduira les travaux, est confiée au bureau d'étude SEGED.

1.2 Consistance des travaux

Les travaux à réaliser par la structure titulaire du marché (Entreprise, ou association spécialisée) sont définis par les documents techniques contenus dans le Dossier de Consultation des Entreprises :

- le présent Cahier des Charges Techniques Particulières,
- le plan général de localisation des parcelles compensatoires et zones de travaux (annexe 1),
- le planning prévisionnel des travaux de réalisation (annexes 2 et 3),
- le Bordereau des Prix Unitaires (BPU),
- le détail estimatif (DE).

Les travaux à réaliser par l'entreprise titulaire du marché sont essentiellement décomposés en 4 lots :

Pour le lot 1 :

- Plantation de haie de 628 ml
- La restauration de prairie par fauche tardive
- Le traitement des espèces exotiques envahissantes par arrachage manuel ou mécanique

Pour le lot 2 :

- Entretien des milieux arbustifs par débroussaillage sélectif et abattage et cerclage des robiniers faux-acacia sur 0.5 ha
- La réalisation et l'aménagement de 8 gîtes artificiels pour la faune
- L'installation de 15 nichoirs à Chiroptères au sein des boisements, alignement d'arbres et haies

Pour le lot 3 :

- La restauration de 2 mares existantes en voie d'atterrissement et création d'un réseau de 2 petites mares
- La restauration de zones humides par débroussaillage manuel sélectif sur 2 ha

Pour le lot 4 :

- L'aménagement des accès et des ouvrages de franchissement

Jusqu'à la réception des travaux (y compris la levée des réserves) la prestation comprend également :

- une présence à chaque réunion de chantier,
- des études d'exécution, y compris des procédures et des Dossiers des Ouvrages Exécutés,
- un bilan financier avec avant-métrés,
- un planning prévisionnel financier et sa mise à jour régulière,
- un programme d'exécution des travaux (de restauration et d'entretien) et sa mise à jour régulière
- la tenue d'un journal de chantier (date réelle d'intervention...),
- les frais relatifs à la sécurité des riverains, à la protection de la santé et de la sécurité des personnels de l'entreprise et de ses fournisseurs et prestataires de services,
- les frais relatifs à la bonne tenue du chantier (nettoyages réguliers des voies publiques adjacentes au chantier).

1.3 Ouvrages non décrits

La description des ouvrages n'implique pas la limitation des travaux à la charge de l'entreprise. Elle comprend non seulement les ouvrages décrits dans le présent C.C.T.P., mais également tous les ouvrages nécessaires, quelle que soit leur importance ou leur nature, pour la réalisation des travaux préalables et préparatoires, par exemple.

1.4 Prescriptions techniques

Dans le présent document est décrit l'ensemble des travaux à mettre en œuvre. Les descriptions et indications ne sont pas limitatives et le Prestataire ne pourra se prévaloir d'aucun oubli dans les plans ou pièces écrites pour laisser les ouvrages inachevés.

Toutes les dispositions précisées dans le présent document devront être respectées, tant en ce qui concerne le choix des prestations que le mode de réalisation et les dispositions d'ensemble.

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé sur site à la reconnaissance de l'existant. Il ne pourra, en aucun cas, arguer d'une erreur ou omission des pièces pour se soustraire à tout ou partie de la mission qui lui est confiée, récuser les clauses de garantie ou demander une modification de ses prix.

Cette reconnaissance portera notamment sur les points suivants, sans que cette énumération ne soit limitative :

- les difficultés particulières susceptibles d'être rencontrées lors des travaux,
- les contraintes pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût,
- les contraintes pouvant avoir une influence sur la réussite des plantations.

De plus, l'entrepreneur est réputé avoir une connaissance parfaite des documents écrits et graphiques du présent marché. Il lui appartient de vérifier toutes les cotes et dimensions sur les plans et dessins. Il est également tenu de s'assurer de la comptabilité du projet avec la réalité (dimensionnement, altimétries, nature des sols existants, etc.) et, le cas échéant, de proposer une solution à l'assistant du maître d'ouvrage en respectant la physionomie générale du projet.

Il est expressément stipulé que l'entrepreneur n'est pas un simple fournisseur, mais dans l'exécution de ses missions, un spécialiste et un technicien d'une pratique éprouvée et qu'il possède en la matière, toutes les qualifications requises.

Chapitre 2 Modalités générales des travaux de restauration

2.1 Objectifs du chantier

1 – Lot 1 :

Plantation de haie, entretiens des jeunes plants

Période souhaitée : Novembre - Mars 2026, 2027, 2028, 2029

La plantation de haie concerne 628 ml, sur la commune de Saint-Jouvent (87152).



Figure 2 : Localisation des haies à planter

Les parcelles cadastrales concernées par la plantation de haies sont les suivantes : AW90, AV38, AV50, AV52, AV69, AV70, AV71 et AV113

Un piquetage préalable de l'emplacement des haies sera mis en place avant le démarrage des travaux. L'ensemble des déchets présents sur le site, qu'ils soient antérieurs ou issus du chantier, fera l'objet d'un tri sélectif et d'une évacuation en filières adaptées.

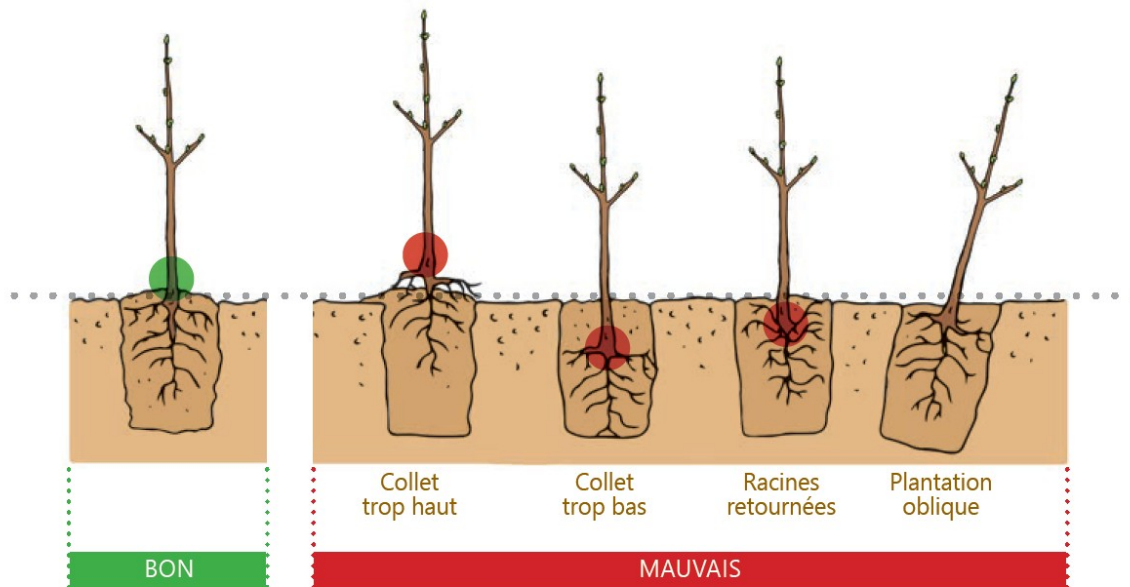
Les plantations seront réalisées sur deux rangées disposées en quinconce, espacées de 2 mètres, en alternant les essences afin d'obtenir des haies épaisses, diversifiées et structurées en plusieurs strates. Les espèces arborées seront mélangées aux espèces arbustives selon les modalités suivantes :

RN147 - Mise à 2x2 voies au nord de Limoges - Travaux de restauration et mesures compensatoires du site des Bâties et des Justices – CCTP

- Plants arbustifs espacés de 1,50 mètre
- Plants arborés (haut-jet) espacés d'environ 10 mètres, à raison d'un sujet pour 10 arbustes
- Composition en essences diversifiées, selon une disposition non cyclique
- Les espèces grimpantes seront laissées en développement spontané.

Un pralinage des plants pourra être réalisé avant mise en terre.

Les plantations seront réalisées de préférence entre novembre et mars, hors période de gel. Un décompactage sera réalisé s'il est nécessaire. Pour les grands linéaires, un labour préalable du sol sera effectué, idéalement entre septembre et novembre en fonction des conditions météorologiques.



La fertilisation, qu'elle soit organique ou minérale, ainsi que l'usage de produits phytosanitaires sont strictement proscrits.

Un paillage sera systématiquement mis en place au pied de chaque plant, sur une hauteur minimale de 15 cm et une largeur d'au moins 1 mètre. Le paillage sera réalisé en priorité à partir des déchets de coupe issus du site et broyés. À défaut, un paillage en fibres naturelles (paille, coco, jute ou bois) sera utilisé. Tout paillage en matière plastique ou en géotextile, qu'il soit biodégradable ou non, est strictement proscrit.

L'arrosage n'est pas nécessaire si les plantations sont réalisées tôt en hiver et que le paillage est suffisant.

Des protections individuelles seront installées au droit de chaque jeune plant afin de limiter l'abrutissement par les herbivores (chevreuils, lapins, etc.). Ces protections devront comporter un espace libre à leur base ou être obturées à leur sommet afin d'éviter le piégeage des passereaux.

Sur les secteurs pâturés, une clôture sera mise en place pour prévenir toute dégradation par le bétail. Les modalités de clôture (fixe ou mobile) seront définies en concertation avec l'exploitant. Les habitats adjacents existants (haies, boisements, milieux buissonnants) seront conservés et préservés de toute dégradation durant les travaux.

Les plants seront approvisionnés au fur et à mesure des besoins ou stockés en jauge dans l'attente de leur mise en terre, afin d'éviter tout dessèchement.

Une garantie de reprise des végétaux morts ou abîmés et des éléments dégradés est prévue sur une période de **3 ans** à compter de la réception des travaux.

Caractéristiques des plants :

- Des essences locales de provenance contrôlée (exemple : label « végétal local » ou en équivalence au référentiel technique)
- Des plants de type 40/60cm - racines nues ou mottes de 20/30cm, pour la strate arbustive et 60/80cm - racines nues pour les essences arborées, afin de faciliter la reprise

Les plants fournis devront présenter une qualité homogène et un état sanitaire satisfaisant. Tout plant ne répondant pas à ces exigences ou présentant des signes de dégradation sera considéré comme non conforme et refusé à la réception.

Les essences arborées à utiliser sont les suivantes :

- Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), Chêne sessile (*Quercus petraea*), Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), Cormier (*Sorbus domestica*), Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*). Chêne sessile (*Quercus petraea*), Merisier (*Prunus avium*), Sorbier des oiseaux (*Sorbus aucuparia*), Charme (*Carpinus betulus*), Orme champêtre (*Ulmus minor*)

Les essences arbustives à utiliser sont les suivantes :

- Prunelier (*Prunus spinosa*), Troène (*Ligustrum vulgare*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Noisetier (*Corylus avellana*), Poirier à feuilles de cordées (*Pyrus cordata*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Viorne lantane (*Viburnum lantana*), Bois de sainte Lucie (*Prunus mahaleb*)

Fournitures :

- paillage : 300 m³ (0,15 m³ / ml x 2 rangs) ou géotextile en fibre naturelles : 1650 ml
- plants d'essences arbustives à racines nues : 660 plants
- plants d'essences arborées à racines nues : 80 plants
- grillage de protection individuel : 750 unités
- tuteurage : 750 unités

Les déchets éventuellement découverts ou produits lors du débroussaillage et des plantations seront évacués et triés, sur une zone dédiée, à définir avec l'assistant au maître d'œuvre.

Les travaux de taille de formation et d'élagage seront réalisés entre septembre et fin février, en dehors des périodes de reproduction de la faune pendant les 3 ans qui suivent la plantation. Les déchets de coupe et de désherbage pourront être broyés et valorisés comme matériau de paillage ou comme matériaux constitutifs des abris à petite faune.

Gestion des prairies par fauche tardive

Période souhaitée : Septembre – Novembre 2026, 2027, 2028

Les prairies concernées par la fauche tardive (sans occupant) représentent 1,65 hectares. La restauration aura lieu les trois premières années puis la fauche fera l'objet d'une gestion par l'exploitant.



Figure 8 : Localisation des prairies à restaurer par fauche tardive

Les parcelles cadastrales concernées sont les suivantes : AA25, AA26, AW48, AW36, AW87, AW94, AV50, AV52, AV68, AV72, AV114 et AV115.

La fauche tardive sera pratiquée de septembre à novembre, en fonction des spécificités de chaque milieu et des conditions météorologiques. Elle vise à permettre l'accomplissement du cycle biologique des espèces végétales et animales tout en maintenant les formations herbacées contre leur évolution spontanée vers des milieux boisés.

Les interventions seront réalisées en période sèche. La fauche sera obligatoirement conduite du centre de la parcelle vers l'extérieur (fauche centrifuge) à vitesse réduite, afin de permettre à la faune présente de se replier vers les zones adjacentes. La hauteur de coupe sera maintenue à 15 cm minimum. En milieu humide, des engins légers ou équipés de pneumatiques basse pression seront privilégiés afin de limiter le tassement des sols.

Préalablement à toute intervention, les plantes exotiques envahissantes présentes sur les secteurs concernés feront l'objet d'un traitement adapté

Les périodes et fréquences de fauche seront adaptées selon le type de milieu :

- Prairies humides: fauche tous les 2 à 5 ans, à partir du 1er septembre et jusqu'au 1er décembre, en fonction de l'hydromorphie des terrains et des conditions pluviométriques. En cas de surface suffisante, la parcelle sera divisée en 3 ou 5 sections fauchées par rotation annuelle
- Prairies mésophiles : fauche annuelle ou bisannuelle, du 1er septembre au 1er décembre

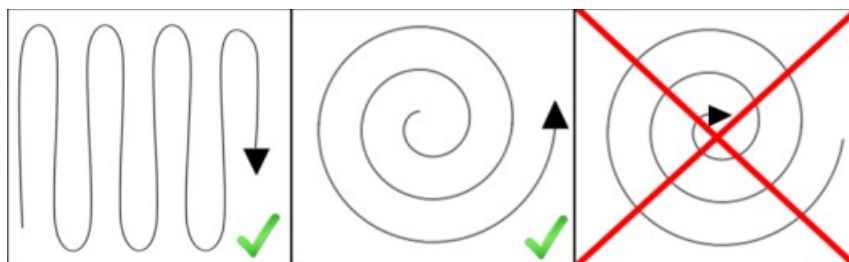


Figure 9 : Schéma des méthodes de fauches favorable à la faune

Les produits de fauche seront systématiquement exportés. Le délai maximal entre la fauche et l'exportation est fixé à 10 jours. Une partie des déchets de fauche pourra être valorisée comme matériau constitutif des abris à petite faune (Reptiles, etc.), à l'appréciation de l'écologue ou du gestionnaire.

Gestion des Espèces exotiques envahissantes

Période souhaitée : Septembre – Février 2026, 2027, 2028, 2029, 2030

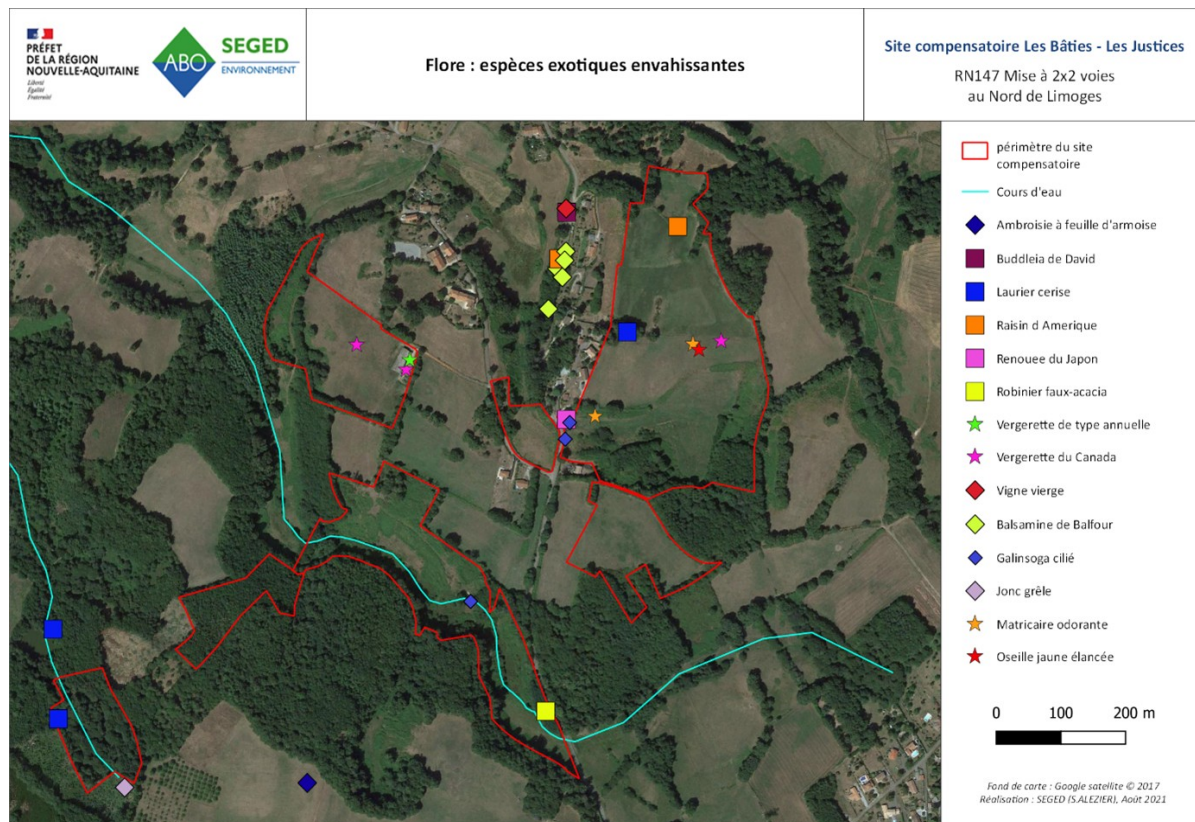


Figure 12 : Localisation des plantes exotiques envahissantes

Flora exotique envahissante :

Quatorze espèces exotiques envahissantes ont été identifiées sur les parcelles compensatoires ou à proximité immédiate, parmi lesquelles le Buddléia de David, le Raisin d'Amérique, la Renouée du Japon et le Robinier faux-acacia. Ces espèces feront l'objet d'un programme de gestion pluriannuel sur 5 ans, une intervention isolée étant insuffisante et susceptible de conduire à la dynamisation des populations ciblées.

L'ensemble des interventions sera réalisé avant la germination des espèces concernées, en dehors des périodes écologiques sensibles, soit de préférence entre septembre et février. Le type d'intervention sera adapté à la biologie et au mode de reproduction végétatif de chaque espèce (graines, boutures, rhizomes). Le personnel intervenant sera préalablement sensibilisé aux méthodologies spécifiques à chaque espèce.

Les perturbations du milieu occasionnées par les travaux, notamment en cas d'arrachage mécanique, pouvant favoriser la reprise des espèces via la banque de graines ou l'oubli de fragments et de rhizomes, une veille régulière sera maintenue sur l'ensemble des secteurs traités afin de détecter et traiter les repousses dans les meilleurs délais.

L'usage de produits phytosanitaires est strictement pros crit.

Le nettoyage des engins de chantier sera effectué sur aire étanche ou, à défaut, sur site, afin d'éviter tout risque de dispersion par des graines ou des fragments. En cas de stockage provisoire, les déchets végétaux seront conservés sur une zone étanche dans des contenants fermés hermétiquement (Big-bag).

L'ensemble des déchets verts et des terres contaminées sera exporté et traité en filière adaptée selon les modalités suivantes :

- Incinération : à l'exception du datura (risque d'intoxication par inhalation des fumées) et des individus en graines (risque de dissémination)
- Méthanisation : uniquement pour les végétaux hors parties ligneuses (branches et troncs)
- Compostage : en plateforme industrielle ou à la ferme, pour les espèces à faible risque de reprise
- Valorisation thermique : en bois énergie pour les parties ligneuses, ou incinération
- Mise en décharge : en classe II pour les débris végétaux, en classe III pour les terres contaminées par des graines

L'acceptation en décharge ou centre de traitement est conditionnée à l'accord préalable du gestionnaire du site. Les dépôts en déchetterie et en plateforme de broyage sont proscrits, en l'absence de garantie de traitement adapté. Les bons de suivi des déchets seront conservés par le gestionnaire et intégrés au bilan de gestion annuel, accompagnés d'indicateurs de suivi (volumes traités, surfaces d'intervention).

2 – Lot 2 :

Entretien des milieux arbustifs par débroussaillage sélectif et abattage et cerclage des robiniers faux-Acacia

Période souhaitée : Septembre – Octobre 2026, 2027 et 2028

La surface de milieux arbustif à entretenir représente 0.5 hectare, sur les parcelles cadastrales présentées ci-dessous sur la commune de Saint-Jouvent (87152)



Figure 3 : Localisation des milieux arbustifs à entretenir

Les parcelles cadastrales concernées sont les suivantes : AW48, AW49, AW86, AW87, AW88, AW94, AV50, AV52, AA26.

L'objectif est de conserver des formations arbustives telles que des landes à Genêt et les fourrés à Ajonc. Ces habitats sont un stade de transition vers les milieux boisés et leur dynamique de fermeture est rapide. Un débroussaillage manuel sélectif des ligneux sur minimum 50 % de la surface est préconisé pour maintenir ces zones favorables à l'avifaune et aux Reptiles. Les produits de coupe pourront être utilisés comme matériaux pour les abris petite faune, ou seront exportés hors site et traités dans les filières adaptées.

Du Robinier faux-acacia est présent sur la parcelle cadastrale AA26 (Cf. figure 3). Des opérations de cerclage sur les plus gros individus devront être réalisés, les plus petits sujets seront abattus. L'objectif est d'ouvrir le milieu et de favoriser les arbustes d'essences indigènes. Les déchets de coupe devront être traités en filière adaptée. Pour plus d'efficacité, cette opération sera répétée sur 3 années consécutives.

Les zones à débroussailler et les zones à traiter feront l'objet d'un repérage et d'un balisage préalables, par un écologue.

Pose des nichoirs à Chiroptères

Période souhaitée : Septembre – Octobre 2026 et 2027

15 nichoirs artificiels seront à installer au sein des boisements. Les nichoirs à installer sont de différents types, de manière à permettre leur occupation par plusieurs espèces (qui ont des exigences écologiques propres) et pour différentes phases du cycle biologique



Figure 10 : Localisation des nichoir à Chiroptères

Les parcelles cadastrales concernées par la pose des nichoirs à Chiroptères sont les suivantes : AW131 et AV106. Le type de gîte à poser sur chaque parcelle sera défini au cas par cas avec l'écologue et l'entreprise.

Trois modèles de gîtes complémentaires sont proposés :

Gîte plat



Gîte d'été arbre creux



Gîte d'hivernation



Dimensions : P14 x L 27 x H 43 cm
Trou d'envol : 12 x 14 mm environ
Poids : 9,9 kg environ

Diamètre extérieur : Ø 16 cm
Hauteur : 36 cm
Poids : 4,9 kg environ

Dim. ext. : Ø 38 cm, H 50 cm
Dim. int. : Ø 20 cm, H 38 cm
Poids : 28 kg environ

Les 15 nichoirs seront répartis de la façon suivante :

- 6 gîtes plats
- 6 gîtes de type arbre creux
- 3 gîtes d'hivernation

Les gîtes à Chiroptères devront répondre aux spécifications techniques suivantes :

- Orientation : sud-ouest ou sud-est
- Intérieur : non peint, non traité et à surface rugueuse afin de faciliter l'accroche des individus
- Extérieur : de couleur noire afin de maximiser l'absorption de la chaleur solaire diurne
- Surface d'atterrissage : rugueuse
- Structure : disposée en plusieurs compartiments.

Pour les modèles Schwegler référencés au présent marché, les systèmes de fixation sont fournis avec le gîte.

L'entrée des gîtes sera positionnée à une hauteur minimale de **3 mètres** au-dessus du sol. À titre indicatif, certaines espèces telles que la Noctule commune peuvent occuper des gîtes situés jusqu'à 10 mètres de hauteur. Afin d'optimiser les chances de colonisation, les gîtes seront installés à des hauteurs variées et dans des conditions d'orientation et d'exposition diversifiées. Les gîtes seront positionnés à l'écart de toute branche ou structure susceptible de permettre l'accès de prédateurs.

Les systèmes de fixation devront satisfaire aux exigences suivantes :

- Ne pas endommager ni entraver le développement physiologique de l'arbre support
- Présenter une solidité suffisante pour résister aux conditions climatiques, notamment en cas d'intempéries.

Une plaque d'identification unique pour chaque nichoir devra être fixée sur les arbres pour faciliter le suivi et l'entretien.

Les nichoirs pourront être installés tout au long de l'année. Toutefois, la période automnale est à privilégier de manière à ne pas déranger la faune nicheuse.

L'entreprise sera tenue d'assurer à ses frais toutes les réparations de malfaçon durant le délai de garantie. Le délai de garantie est de 1 an à compter de la pose des nichoirs.

L'entreprise sera amenée à remplacer les gîtes qui pourraient présenter un défaut de fixation au cours de la première année.

La réception définitive aura lieu à la fin du délai de garantie.

Aménagement d'abris pour la petite faune

Période souhaitée : Septembre – Octobre 2026

La création de 8 gîtes pour la petite faune vise à diversifier et enrichir les habitats disponibles sur le site compensatoire.

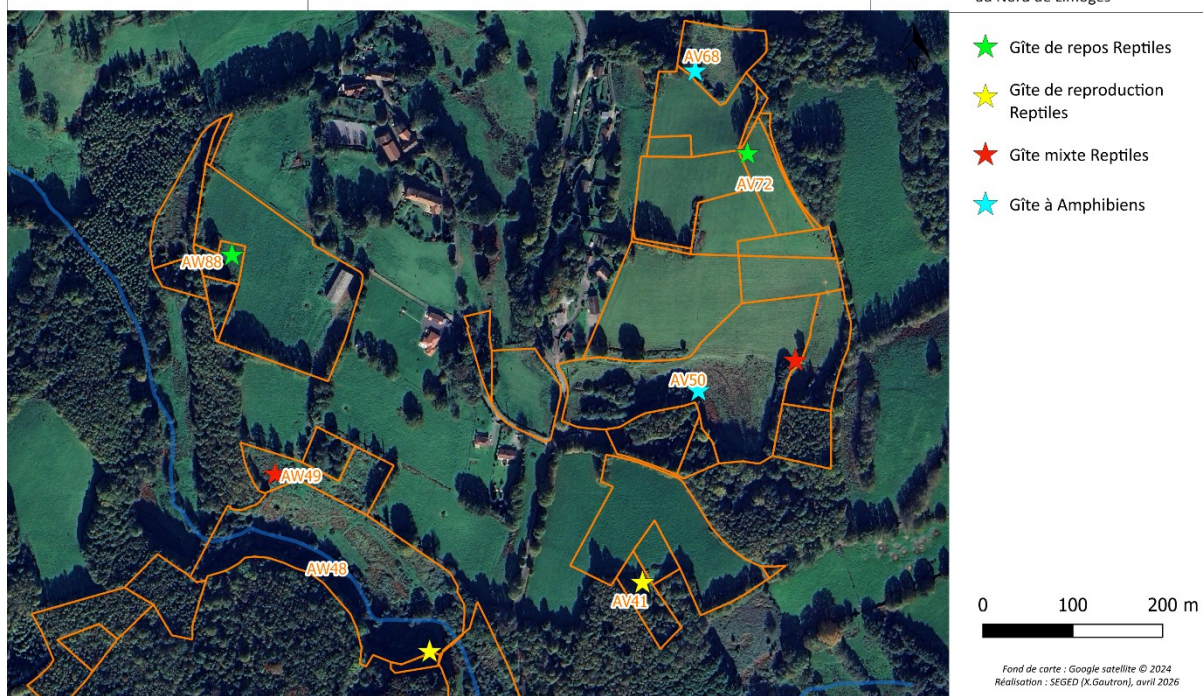


Figure 11 : Localisation des abris pour la petite faune

Les parcelles cadastrales concernées par l'aménagement d'abris à petite faune sont les suivantes : AW48, AW49, AW88, AV41, AV50, AV68 et AV72

Des amoncellements de bois, branchages et/ou pierres seront créés afin de diversifier les habitats disponibles pour la reproduction, le repos, l'insolation et l'hivernation de la petite faune, en particulier les Reptiles, les Amphibiens, les insectes et certains micromammifères (Hérisson d'Europe notamment). Les gîtes existants (murets en pierres, haies, tas de pierres, tas de branchages) seront impérativement maintenus et pris en compte dans la définition de l'emplacement des nouveaux aménagements.

Les gîtes seront principalement constitués de matériaux issus des opérations de réouverture et de restauration du site (branchages, bois, souches, végétaux). Tout apport extérieur de matériaux organiques (bois, végétaux, terre) est proscrit, la mutualisation avec les actions de débroussaillage et de broyage sera systématiquement privilégiée. Des matériaux inertes trouvés sur site pourront être intégrés (tuiles, pierres). L'apport de matériaux extérieurs sera nul ou limité aux seuls matériaux inorganiques. Les produits de coupe d'espèces exotiques envahissantes sont exclus de ces aménagements. Les déblais de terre seront réemployés sur site.

Les éléments, de diamètres et de formes variés, seront empilés de manière à former des tas volumineux présentant des vides et espaces intérieurs suffisants pour offrir des situations contrastées en termes de température et d'humidité, propices à l'ensemble du cycle biologique des Reptiles (insolation, ponte, hivernation).

Les gîtes seront implantés en exposition ensoleillée, à proximité de milieux buissonnants, sur des zones peu accessibles au public afin de limiter les risques de dégradation et hors zone inondable. La végétation arbustive sera maintenue de préférence au nord des abris afin de ne pas obstruer l'ensoleillement. Les gîtes seront positionnés de manière à ne pas entraver l'entretien mécanique des parcelles.

Différents types d'aménagements seront mis en place selon les espèce et la fonction attendus :

Gîtes artificiels de repos pour Amphibiens et Reptiles :

- Des murets en pierres sèches seront reconstitués à partir des matériaux disponibles sur site, afin d'offrir des habitats favorables aux espèces de Reptiles.
- Des tas de bois et de broussailles issus des opérations de défrichage et de débroussaillage seront créés. Les matériaux seront alternés afin de ménager des zones de densités variables présentant des cavités. La décomposition progressive des tas de branches conduisant à leur tassement, un rechargement régulier sera nécessaire afin de conserver leur fonctionnalité.

Nombre de gîtes à créer : 4 gîtes de repos (2 pour les Amphibiens, 2 pour les Reptiles).

Sites de ponte pour Reptiles :

- Les sites de ponte seront constitués de fosses d'environ 20 à 30 m, d'une profondeur de 50 cm, remplies de déchets végétaux en cours de décomposition, adossées à des talus naturels et éventuellement fermées par des murs grossiers en pierres sèches. La matière organique sera tassée mécaniquement (godet de tractopelle) afin de limiter les tassements futurs. Un grillage à mailles larges sera posé en périphérie afin d'interdire l'accès aux sangliers et chiens errants.

Nombre de gîtes à créer : 2 sites de ponte pour Reptiles.

Gîtes mixtes pour Reptiles (reproduction et repos) :

- Les gîtes mixtes seront constitués d'un mélange de matériaux enterrés et apparents, selon les modalités de mise en œuvre suivantes :
 - Creusement d'une fosse d'environ 60 à 80 cm de profondeur, 2 m de longueur et 1 m de largeur, sur sol plat, aménagement d'une pente côté ensoleillé
 - Mise en place d'un abri en fond de fosse (tuiles, pierre creuse), positionné hors gel
 - Raccordement de l'abri à l'extérieur de la fosse par un passage en tuiles
 - Recouvrement de l'abri avec de la terre et des branchages, puis disposition de pierres plates, tuiles ou ardoises en surface et en périphérie
 - Hauteur hors-sol du gîte : environ **1 mètre**.

Nombre de gîtes à créer : 2 gîtes mixtes.

3 - Lot 3

Restauration et création de mares

Période souhaitée : Septembre – Octobre 2026

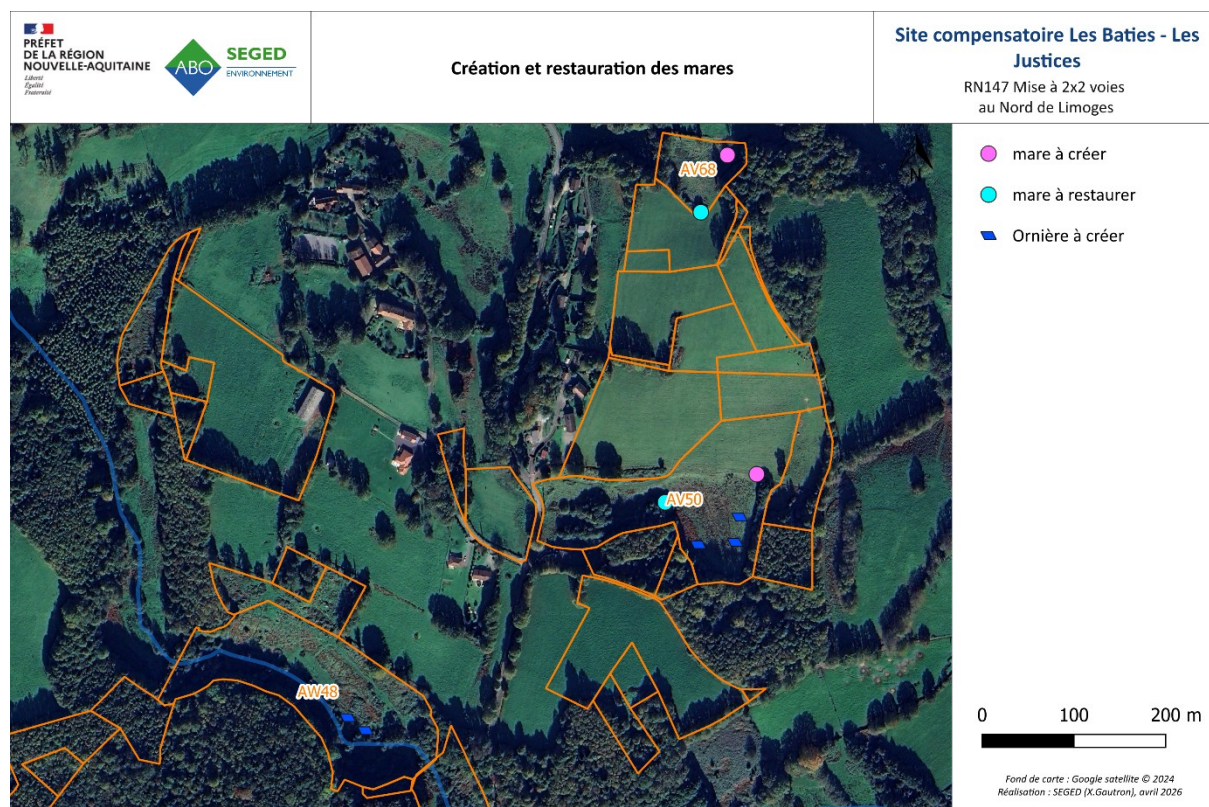


Figure 4 : Localisation des mares à créer et à restaurer

Les parcelles cadastrales concernées par la création et la restauration de mares sont les suivantes : AV50, AV68 et AW48

Deux mares existantes sont à restaurer, l'objectif est d'améliorer leur attractivité. Les interventions comprendront :

- Réouverture du milieu : élagage, abattage ou débroussaillage de la végétation envahissante (saulaies, ronciers, broussailles), selon une réouverture totale ou partielle définie par l'écologue
- Aménagement des berges : profilage en pente douce à diverses profondeurs afin de diversifier les micro-habitats aquatiques
- Curage de la matière organique : cette intervention, particulièrement impactante, ne sera réalisée que si les mares sont en assec total. Seule la vase déposée en fond de mare sera retirée. Tout recalibrage ou approfondissement des mares est strictement pros crit. Ces travaux feront l'objet d'un repérage et d'un balisage préalables par un écologue.

Deux mares seront créées dans l'objectif de constituer un réseau de pièces d'eau permanentes, distantes de 500 mètres au maximum les unes des autres. Chaque mare devra respecter les caractéristiques suivantes :

- Surface : 50 m² minimum
- Profondeur maximale : 1,10 mètre, avec plusieurs paliers permettant de diversifier les conditions écologiques et la végétation :
 - Ceinture externe : 20 à 30 cm de profondeur
 - Ceinture interne : 45 à 60 cm de profondeur (végétation aquatique)
 - Centre de la mare : 110 cm de profondeur

- Berges : en pente douce (5 à 10 %) afin de permettre la circulation des Amphibiens hors de l'eau
- Imperméabilisation : en fonction des caractéristiques pédologiques du sol et si l'alimentation en eau repose uniquement sur le ruissellement et les précipitations, un colmatage du fond à l'argile pourra être réalisé, accompagné d'apports de matériaux et d'un compactage.

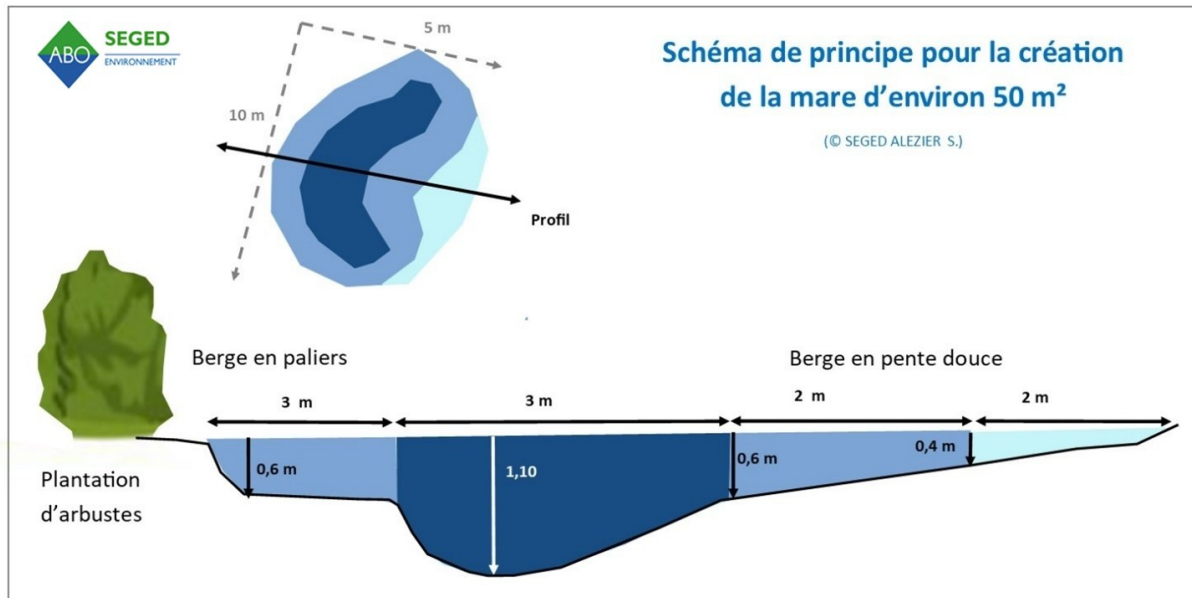


Figure 5 : Schéma de principe pour la création d'une mare compensatoire (SEGED – ALEZIER S., 2021)

Cinq ornières sont également à créer à proximité des mares. Ces dépressions de faible profondeur devront être bien exposées de manière à avoir un ensoleillement maximal. Elles devront respecter les caractéristiques suivantes :

- Surface : 5 à 10 m²
- Profondeur : 20 à 50 cm maximum
- Pente : inférieure à 10 %
- Espacement : environ 50 mètres entre chaque ornière, afin de faciliter les déplacements de la faune
- Contours : courbes et asymétriques, maintenus dépourvus de végétation par un entretien régulier.

Les matériaux issus des déblais de création des mares et ornières pourront être réutilisés en remblai au niveau des accès aux parcelles et chemins. Aucune plantation ne sera réalisée, le développement de la végétation sera laissé à la dynamique naturelle.

Les dispositions suivantes devront être respectées durant toute la durée des travaux :

- Un débroussaillage des abords des mares et ornières à créer sera réalisé à l'automne afin de limiter les impacts sur la faune
- L'emplacement des mares à créer sera déterminé par l'écologue, en fonction des contraintes topographiques et des dispositions environnementales.
- Les accès et cheminements seront balisés afin d'éviter tout impact sur les zones sensibles (zones humides, stations de flore patrimoniale, etc.)
- Afin de prévenir l'introduction et le développement de plantes exotiques envahissantes (PEE), les engins de chantier devront être nettoyés avant leur départ du chantier.

Dans les secteurs pâturés, l'accès du bétail aux mares et aux berges des cours d'eau sera interdit par la mise en place de clôtures, incluant une bande de protection d'au moins 5 mètres autour de chaque élément à protéger. Ces milieux, à fort enjeu écologique, ne sont pas destinés à l'abreuvement du bétail, le piétinement et les apports d'excréments constituant des sources de pollution et de dégradation incompatibles avec les objectifs de conservation. Les clôtures seront constituées de fils lisses ou barbelé sur 3 rangs, le recours au fil barbelé est proscrit. Une clôture électrique mobile

pourra être acceptée en concertation avec l'exploitant, sous réserve d'une protection équivalente. L'entretien et le remplacement des dispositifs seront à la charge de l'occupant agricole.

L'ensemble des travaux de restauration et de création de mares et d'ornières sera réalisé en fin d'été ou à l'automne, en période de basses eaux et en dehors des périodes de sensibilité des espèces, soit entre septembre et octobre.

Restauration des zones humides

Période souhaitée : Septembre – Octobre 2026, 2027, 2028

La restauration des zones humides sera réalisée par un débroussaillage manuel sélectif sur une superficie de 2 hectares.

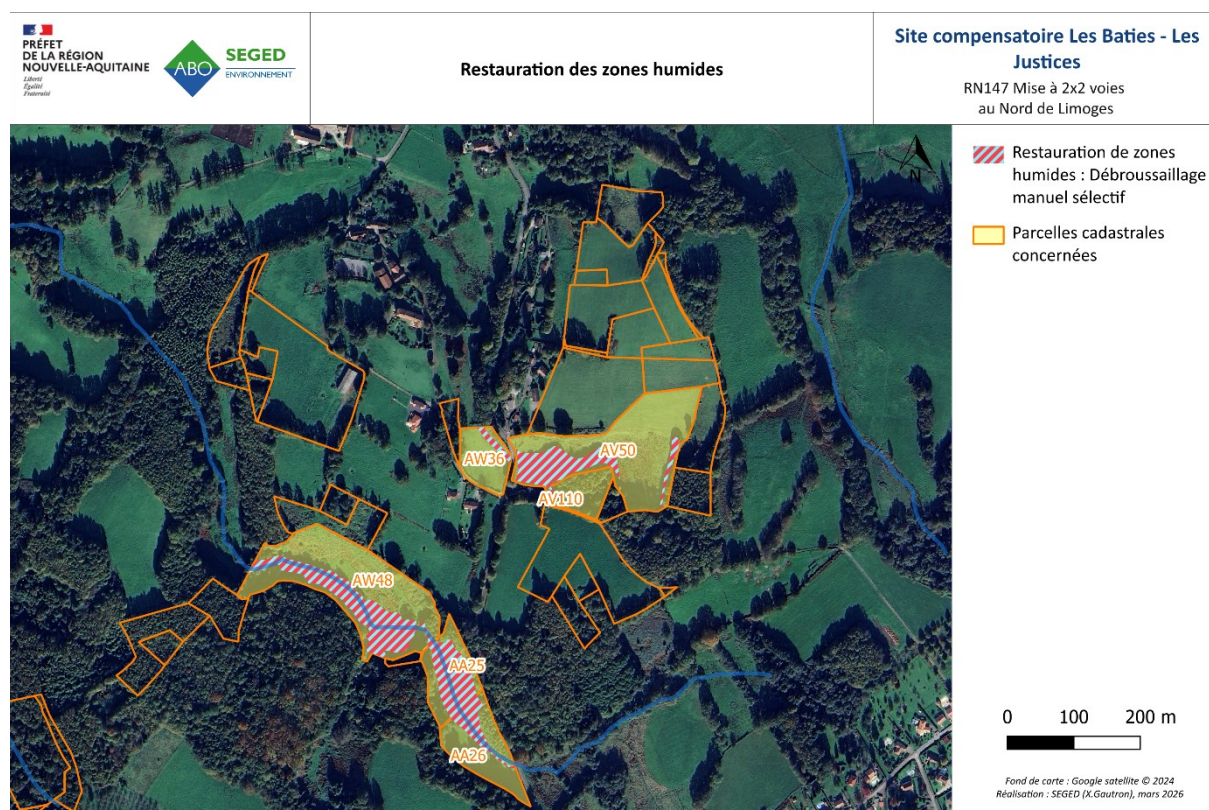


Figure 6 : Localisation des zones humides à restaurer

Les parcelles cadastrales concernées par la création et la restauration des zones humides sont les suivantes : AA25, AA26, AW48, AW36, AV110, AV50.

Les travaux consisteront en un débroussaillage manuel sélectif ciblant les ronciers ainsi que l'égale des saules sur les portions de cours d'eau concernées, dans l'objectif de maintenir le milieu ouvert. Les saulaies buissonnantes seront conservées sur les secteurs définis par l'écologue. Les rémanents de coupe feront l'objet d'une valorisation partielle en andains constituant des refuges pour la petite faune, le surplus sera exporté hors site.

Préalablement à toute intervention, un écologue procédera au repérage et au balisage des zones à débroussailler et des zones à traiter. En cas de présence avérée de plantes exotiques envahissantes, celles-ci feront l'objet d'un balisage spécifique et d'un traitement adapté avant le début des travaux.

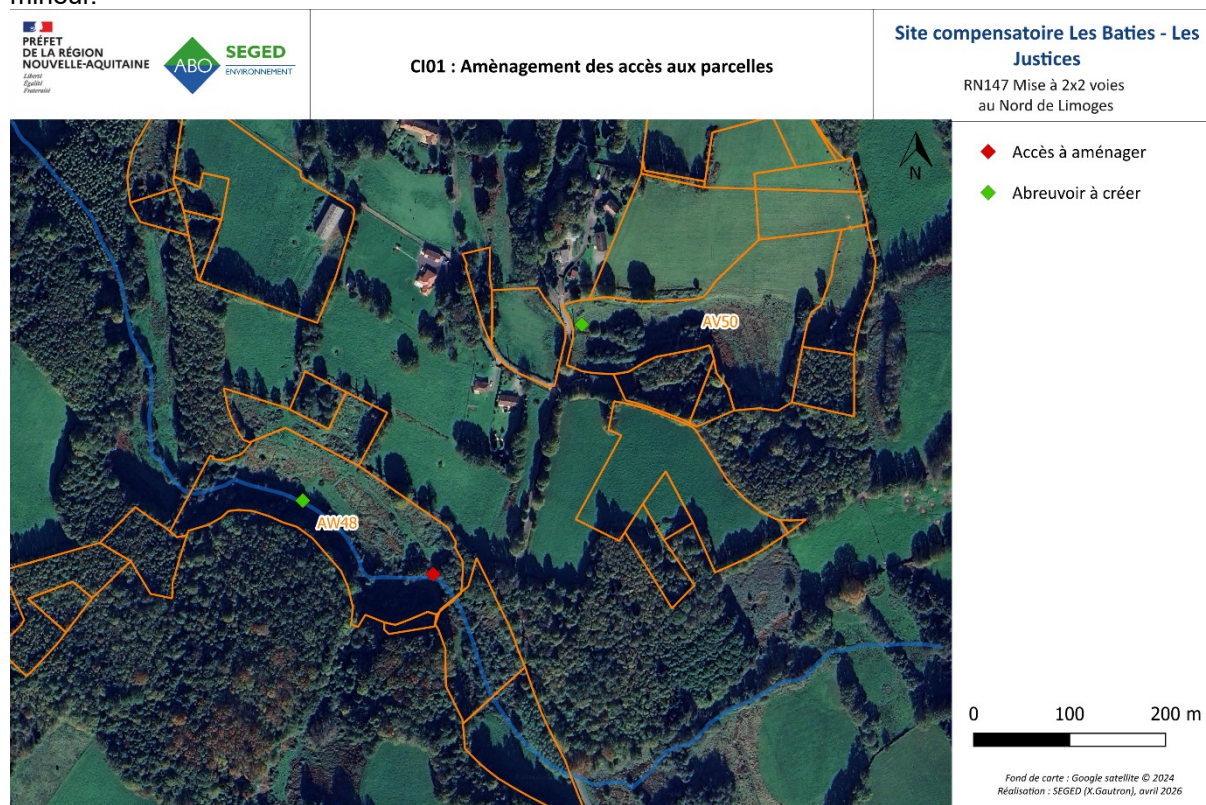
Les travaux seront réalisés entre le 1er septembre et le 31 octobre, afin d'éviter tout impact sur la faune en période de reproduction, et seront reconduits chaque année pendant les trois premières années suivant le démarrage du chantier.

4 – Lot 4 :

Aménagement des accès aux parcelles

Période souhaitée : Septembre – décembre 2026

L'accès à certaines parcelles est rendu difficile par la topographie du terrain et la présence de cours d'eau. Les ouvrages hydrauliques inadaptés ou en mauvais état (effondrement, chute d'eau, obstacle à l'écoulement) devront être remplacés par des ouvrages enjambant les berges sans impact sur le lit mineur.



Une passerelle renforcée en bois sera mise en place pour franchir le cours d'eau. Elle sera dimensionnée pour le passage des engins agricoles (environ 4m). La passerelle sera posée sur les berges, le lit du cours d'eau ne devra pas être impacté.

Préalablement aux travaux, les accès et cheminements seront balisés afin d'éviter la destruction de stations de plantes patrimoniales et/ou protégées. Les interventions seront planifiées en dehors des périodes de sensibilité écologique propres à chaque zone et à chaque espèce, et ne seront pas réalisées lorsque les sols sont gorgés d'eau, afin de limiter les perturbations liées à la circulation des engins. Les engins de chantier seront nettoyés avant leur départ du site afin de prévenir tout risque de dissémination de plantes exotiques envahissantes vers des zones non contaminées.

Les abords du cours d'eau seront préalablement entretenus par fauche dans la mesure du possible, afin de limiter les coûts de mise en défens. En cas de pâturage, l'accès du bétail aux zones en eau sera interdit. Ces milieux, à fort enjeu écologique, ne sont pas destinés à l'abreuvement du bétail, le piétinement et les apports d'excréments constituent des sources de pollution et de dégradation incompatibles avec les objectifs de conservation.

Les berges du cours d'eau seront rendues inaccessibles au bétail par la mise en place de clôtures, incluant une bande de protection d'au moins 5 mètres autour de chaque élément à protéger. Les clôtures seront constituées de fils lisses ou barbelé sur 3 rangs. Une clôture électrique mobile pourra être acceptée en concertation avec l'exploitant, sous réserve d'une protection équivalente.

L'accès à l'eau pour le bétail sera aménagé au moyen d'un abreuvoir alimenté à l'aide d'une pompe immergée solaire (12V). Sur la parcelle AV50, le dispositif sera mis en sécurité anti-vol sera via une cage grillagée fixé au sol ou un câble antivol.

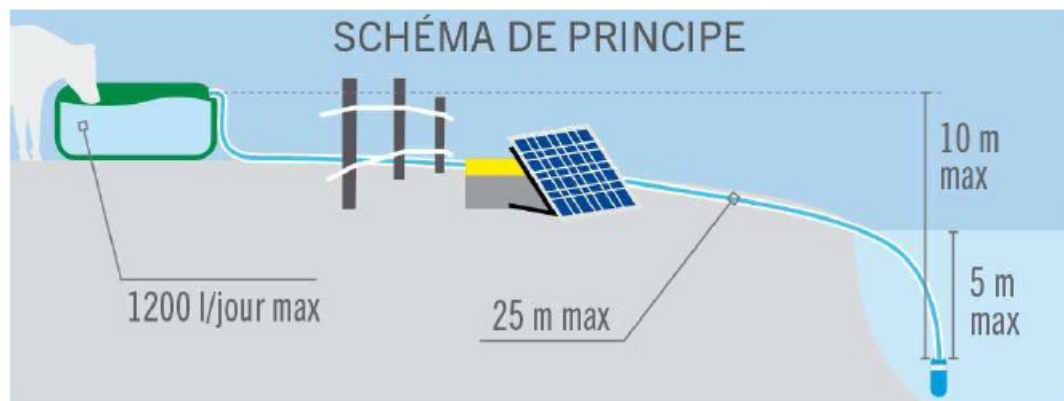


Figure 14 : Schéma de pompe saoir (Alliance-élevage.com fiche technique : 0403059)

L'entretien et le remplacement des dispositifs de clôture seront à la charge de l'occupant agricole. Aucun renforcement des clôtures existantes n'est prévu dans le cadre du présent marché. Les interventions se limiteront au contrôle régulier de leur état ainsi qu'à la réparation des éléments défectueux. Le bûcheronnage et l'évacuation des déchets de coupe associés seront réalisés le cas échéant.

Tout projet de clôture à l'initiative des occupants devra faire l'objet d'un accord préalable du gestionnaire et de la maîtrise d'ouvrage, à la condition expresse que les aménagements envisagés ne constituent pas un obstacle aux déplacements de la faune. Ces travaux seront réalisés aux frais des occupants.

2.2 Organisation et gestion du chantier

Préparation de chantier - Visite préalable environnement (VPE)

Une visite complète et détaillée des lieux sera effectuée par l'entrepreneur afin de se rendre compte de la nature des travaux et des conditions dans lesquelles ils doivent être exécutés. Les difficultés et sujétions diverses résultant directement ou indirectement de l'emplacement du chantier et de l'état des lieux devront notamment être identifiées. L'entrepreneur devra se tenir en étroite relation avec l'assistant du maître d'œuvre pour recueillir sur place tous les renseignements dont il pourrait avoir besoin pour le bon déroulement des travaux. Le balisage devra être en place et validé avant intervention des engins (présence de stations de flore protégée).

Certaines parcelles ont une période d'accès restreinte à septembre (fort enjeu écologique et zone inondable). Les travaux sur les parcelles en contexte de sol humide devront être réalisés en priorité pour les travaux en automne.

Accès au chantier

Les accès se font depuis les domaines publics routiers de l'État (RN), du Département (RD) ou des communes (voie communale ou chemin rural). En aucun cas, l'entreprise ne pourra accéder sur une parcelle privée sans avoir reçu un accord écrit du propriétaire.

La remise en état éventuelle des différents accès empruntés par le Prestataire sont réputées être incluses dans les prix (enlèvement des passe-charretières, enlèvement des matériaux de structures, rebouchage des ornières, élagage des branches cassées, etc.).

Installation de chantier

Le programme d'exécution des travaux proposé par l'entrepreneur prendra en compte toutes les sujétions de travaux différés. Il est rappelé que l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures de sécurité qu'exige le bon fonctionnement de son chantier. L'entreprise devra faire valider à l'assistant du maître d'ouvrage la localisation de zones de dépôt provisoire (si nécessaire), la localisation des stationnements de son matériel et d'entretien léger des engins afin qu'aucune pollution ne puisse se produire.

Remise en état et nettoyage du chantier

L'entreprise devra remettre en état les terrains (absence d'ornière...) qui auront été dégradés pendant les travaux et laisser un chantier en parfait état de propreté. L'entreprise devra maintenir des voies circulées dans un état de propreté normal, toute souillure accidentelle de chaussée devra faire l'objet d'un nettoyage immédiat.

Qualité et origine du matériel

L'entreprise fournira une note détaillant les types de matériel qu'il envisage de mettre en œuvre afin d'exécuter les travaux. L'entreprise s'engage à utiliser du matériel en excellent état (pas de fuite sur les éléments hydrauliques et mécaniques).

2.3 Modalités d'exécution des travaux

Implantation et piquetage des surfaces de travaux

L'entrepreneur devra procéder en présence de l'assistant du maître d'œuvre au piquetage pour l'emplacement des secteurs à éviter et à la délimitation des limites des parcelles compensatoires. L'installation du balisage est incluse dans la prestation. L'entrepreneur fournira à ses frais l'ensemble des fournitures nécessaires au piquetage provisoire, ainsi que la main d'œuvre nécessaire. Il aura à sa charge l'entretien du piquetage, jusqu'à la fin des opérations de restauration et d'entretien, et le rétablissement du piquetage en cas de disparition de celui-ci.

Les travaux ne devront débuter qu'après confirmation par l'assistant du maître d'œuvre à l'issue de la phase de préparation.

Tri et évacuation des déchets

En cas de découverte de déchets non-organiques au cours de l'ensemble de la réalisation du chantier, ou de production de déchets liés au chantier, il est prévu dans la prestation le tri et l'évacuation de ces déchets.

L'entreprise s'engage :

- à retraiter les déchets en fonction de leur typologie vers les centres de stockage et/ou de recyclage agréé
- à organiser et réaliser sur le terrain le tri provisoire des différents types de déchets pour ne pas mélanger les déchets avant l'évacuation.
- avant évacuation : à informer l'assistant à maîtrise d'ouvrage de la composition, quantités, lieux d'évacuation des déchets envisagés
- après évacuation : à fournir les éléments permettant la traçabilité des déchets évacués et les quantités à informer l'assistant du maître d'œuvre en cas de découvertes de déchets potentiellement dangereux (amiantés, plomb...)

L'entreprise balisera les zones provisoires de stockage sur les parcelles (lors de la phase de préparation).

Annexe 1 : Localisation des travaux

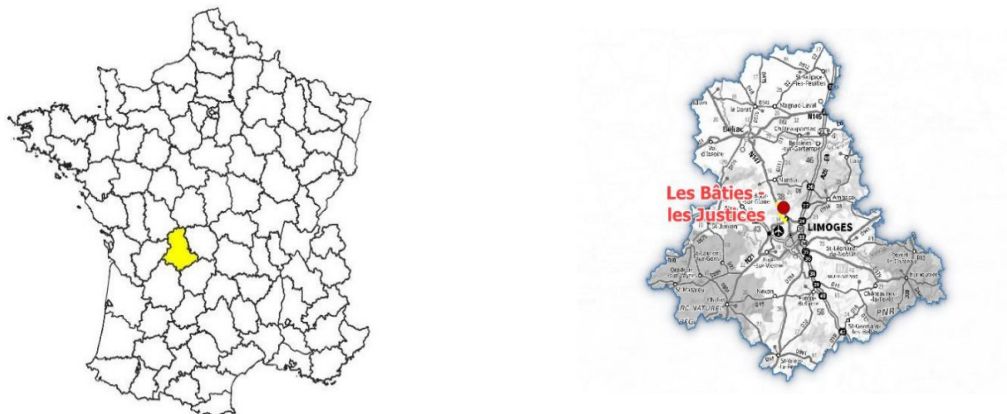


Figure 15 : Localisation du site compensatoire en France Métropolitaine et sur le Département de la Haute-Vienne

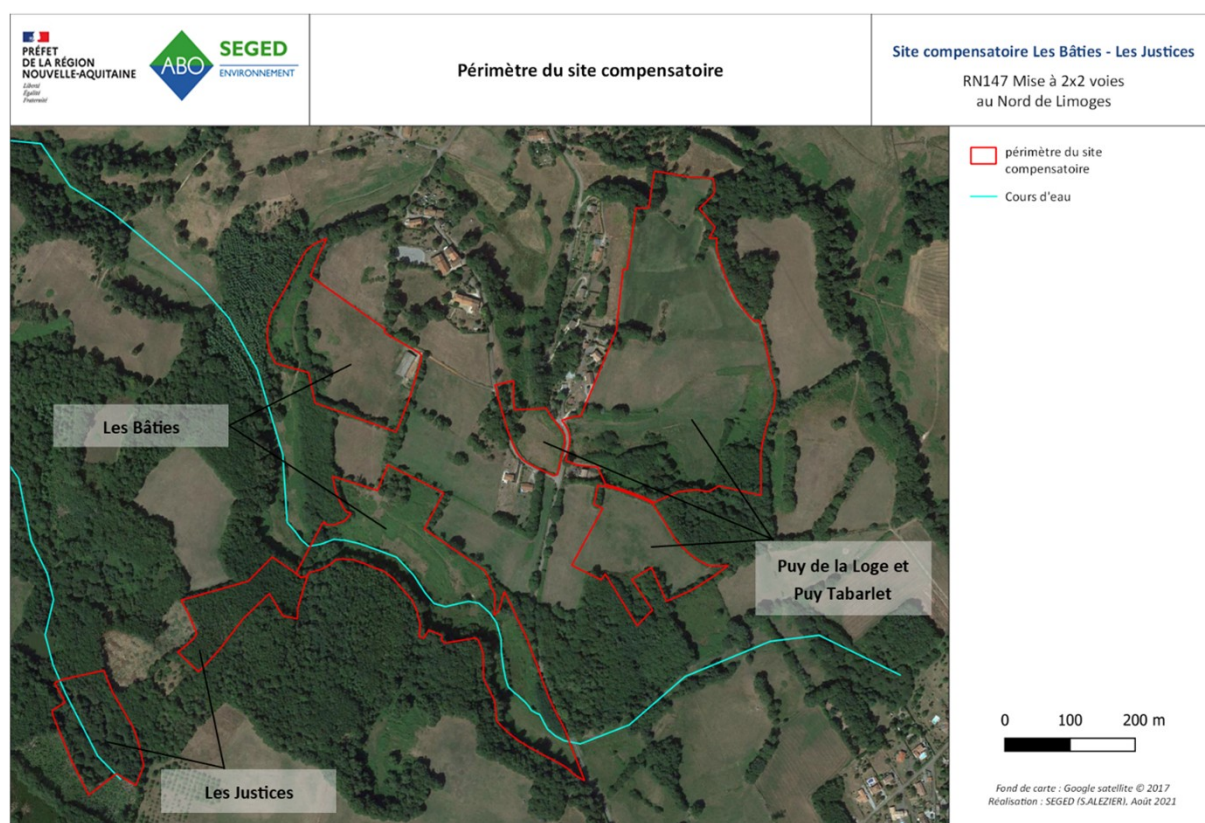


Figure 16 : Périmètre du site compensatoire

Annexe 2 : Planning prévisionnel des travaux de réalisation

Une période de préparation d'un mois est définie après la notification de la commande.

Période de préparation : Juin/Juillet 2026

Mesures compensatoires		2026						2027											
		Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Plantation de haie	Plantation de haies ou d'alignement d'arbres					X	X	X	X	X									
	Entretien des jeunes plantations															X	X	X	X
Entretiens milieu arbustif	Débroussaillage manuel des ligneux			X	X														
	Coupe Robinier faux-acacia			X	X											X	X		
Mare	Restauration			X	X														
	Création mares et ornières			X	X														
Restauration Zones humide	Débroussaillage manuel			X	X											X	X		
Gestion des prairies par fauche tardive	Fauche avec exportation : Prairies humide			X	X	X													
	Fauche avec exportation : Prairies mésophiles			X	X	X										X	X	X	
Pose de nichoirs a chiroptères	Pose des nichoirs			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aménagement d'abris pour la petite faune	Création des tas			X	X														
Gestion des espèces exotique envahissantes	Arrachage des EEE			X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
Aménagement des accès aux parcelles	Aménagement des accès			X	X	X	X												

Mesures compensatoires		2028												2029					
		Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin
Plantation de haie	Plantation de haies ou d'alignement d'arbres																		
	Entretien des jeunes plantations	X	X	X															
Entretiens milieu arbustif	Débroussaillage manuel des ligneux																		
	Coupe Robinier faux-acacia									X	X								
Mare	Restauration																		
	Création mares et ornières																		
Restauration Zones humide	Débroussaillage manuel									X	X								
Gestion des prairies par fauche tardive	Fauche avec exportation : Prairies humide									X	X	X							
	Fauche avec exportation : Prairies mésophiles									X	X	X							
Pose de nichoirs a chiroptères	Pose des nichoirs																		
Aménagement d'abris pour la petite faune	Création des tas																		
Gestion des espèces exotique envahissantes	Arrachage des EEE	X	X							X	X	X	X	X	X				
Aménagement des accès aux parcelles	Aménagement des accès																		

Mesures compensatoires		2029						2030											
		Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Plantation de haie	Plantation de haies ou d'alignement d'arbres																		
	Entretien des jeunes plantations																		
Entretiens milieu arbustif	Débroussaillage manuel des ligneux																		
	Coupe Robinier faux-acacia																		
Mare	Restauration																		
	Création mares et ornières																		
Restauration Zones humide	Débroussaillage manuel																		
Gestion des prairies par fauche tardive	Fauche avec exportation : Prairies humide																		
	Fauche avec exportation : Prairies mésophiles																		
Pose de nichoirs a chiroptères	Pose des nichoirs																		
Aménagement d'abris pour la petite faune	Création des tas																		
Gestion des espèces exotique envahissantes	Arrachage des EEE			X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
Aménagement des accès aux parcelles	Aménagement des accès																		