TITRE IV. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES A LA PRÉSERVATION DES ESPÈCES PROTÉGÉES ET DES HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉES

Article IV.1 : Nature de la dérogation aux interdictions d'atteinte aux espèces protégées

Dans le cadre de la création d'un centre de rétention administrative à Nantes le bénéficiaire est autorisé à détruire, altérer ou dégrader des habitats nécessaires au repos et à la reproduction des espèces protégées suivantes :

- Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)
- Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)
- Buse variable (*Buteo buteo*)
- Chouette hulotte (*Strix aluco*)
- Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)
- Fauvette des jardins (Sylvia borin)
- Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*)
- Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)
- Mésange charbonnière (*Parus major*)
- Mésange nonnette (*Poecile palustris*)
- Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)
- Pic épeiche (*Dendrocops major*)
- Pic vert (*Picus viridis*)
- Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
- Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)
- Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*)
- Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)
- Rougegorge familier (*Erythacus rubecula*)
- Sittelle torchepot (*Sitta europaea*)
- Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)
- Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)
- Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)
- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)
- Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Les bénéficiaires sont également autorisés à capturer et à détruire accidentellement des spécimens des espèces protégées suivantes :

- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- Salamandre tâchetée (*Salamandra salamandra*)
- Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)
- Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Orvet fragile (*Anguis fragilis*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

Article IV.2 : Conditions de la dérogation

La présente dérogation est délivrée sous réserve de la mise en œuvre de mesures listées ci-après. Pour plus de détails, se reporter aux pièces constitutives du dossier de demande de dérogation, et aux documents produits par le bénéficiaire au cours de la procédure d'autorisation.

En application de l'article II.1 : Conformité au dossier de demande d'autorisation et modification, toute modification substantielle au titre du R-411-10-1 du code de l'environnement, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation, fait l'objet de la délivrance d'une nouvelle dérogation. Toute modification de même nature que celles mentionnées à l'article R. 411-10-1 ne présentant pas un caractère substantiel est portée par le bénéficiaire de la dérogation à la connaissance de l'autorité administrative compétente, avant sa réalisation, avec tous les éléments d'appréciation (R. 411-10-2).

Au cours des travaux ou de l'exploitation du site, le maître d'ouvrage est tenu de signaler au préfet toutes nouvelles connaissances acquises pour les espèces protégées au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement, visées ou non dans le présent arrêté. Il caractérise le risque pour ces espèces de destruction ou de perturbation.

Mesures Eviter/Réduire/Compenser-Accompagner-Suivre

Les mesures font l'objet d'une supervision et d'un contrôle par un expert écologue, qui vérifie au préalable l'absence de nouveaux enjeux.

Article IV.2.1 : Mesures d'évitement

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'évitement suivantes :

- En phase chantier :

- Mesure FF-E1 : Mise en défens de l'Espace Boisé Classé pour le Grand Capricorne. Mise en place d'une barrière de protection au-devant de ces arbres, au minimum à 5 m de leur tronc, pour préserver tout ou partie de l'arbre (houppier, branches, tronc, système racinaire) et assurer un évitement d'un impact sur les arbres par les manœuvres des engins de chantier (cf. annexe 4). Cette mesure reprend les prescriptions apportées par le Guide de protection des arbres en phase chantier de Nantes Métropole ;
- Mesure FF-E2 : Délimitation des aires de chantiers et des accès afin de limiter au strict nécessaire les emprises des travaux et des voies d'accès (cf. annexe 5) ;
- Mesure FF-E3 : Adaptation du planning des travaux sur l'année avec la réalisation des interventions sur les milieux naturels réalisés entre septembre et décembre. Le suivi de cette mesure est effectué par un écologue assurant ainsi le bon phasage des travaux et pouvant apporter conseils en termes d'intervention si un décalage temporel devait se produire. Le calendrier de déroulement travaux au regard de la sensibilité écologique des espèces figure en annexe 6 ;
- Mesure FF-E4 : Adaptation des horaires de travaux - les différentes phases du chantier sont réalisées de jour. En cas d'opérations de nuit :
  - mise en œuvre de modalités d'intervention spécifiques notamment au niveau des éclairages qui sont dirigés uniquement vers le bas et orientés vers les zones d'activité ;
  - mutualisation des interventions sur les mêmes créneaux, un passage par un écologue sur site pendant les opérations est réalisé, afin d'évaluer le niveau de dérangement envers la faune.

- En phase exploitation :

- Mesure FF-E1 : évitement total de l'Espace Boisé Classé pour le Grand Capricorne.

Article IV.2.2 : Mesures de réduction

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures de réduction suivantes :

- En phase chantier :

- Mesure FF-R3 : Dispositif temporaire de franchissement adaptés aux espèces (amphibiens, reptiles, petits mammifères) : pour limiter la destruction accidentelle d'amphibiens, ou d'autres petites espèces, installation d'un dispositif de franchissement adapté et dans un sens unique permettant la fuite des espèces en dehors de la zone de travaux sans retour possible ;
  Illustration de la mesure en annexe 9

- Mesure FF-R5 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation pendant les opérations d'abattage des arbres et de débroussaillement de la végétation (cf. annexe 11). La démarche suivante est à mettre en œuvre :
  - Définition des accès du chantier lors de la mise en œuvre des mesures d'évitement FF-E1 et FF-E2 ;
  - Pose des clôtures de délimitation du chantier sur les bordures sud (côté maison d'arrêt) et est (côté rue de la Mainguais) ;
  - Opération d'abattage et de débroussaillement de la végétation après vérification par un écologue, en lien avec la mesure de réduction FF-R5 ;
  - Pose des clôtures de délimitation du chantier sur les bordures ouest et nord à l'issue de la coupe de la végétation ;
  - Pose du dispositif temporaire de franchissement adaptés aux espèces (amphibiens, reptiles, petits mammifères), mesure de réduction FF-R3.

  Dans son déroulement, l'opération de coupe de la végétation se déroule en évoluant du sud-est vers le nord-ouest. La délimitation nord-ouest n'est close qu'à l'issue de l'opération de coupe de la végétation.

  Le suivi écologique de chantier par un écologue, détenteur d'une autorisation de capture d'espèces protégées pour intervenir en cas de présence avérée de ces espèces au sein d'ornières (mesure de réduction FF-R11).

- Mesure FF-R6 : Repérage et abattage doux des arbres pouvant présenter un potentiel en termes de gîtes (chiroptères) lors de l'abattage de la végétation et de déboisements , un certain nombre de précautions sont prises, et plusieurs étapes clés sont respectées, pour limiter les risques de mortalités chez les chiroptères mais également les petits mammifères, amphibiens, reptiles ; notamment :
  - Les abattages sont réalisés soit par tronçonnage manuel, soit mécanisés à l'aide d'une pince qui coupe les végétaux juste au-dessus du sol et dépose ensuite l'arbre avec le houppier délicatement au sol ;
  - En cas de mécanisation, la machine dépose les végétaux en andains pour permettre aux petits mammifères de cheminer dans ou sous l'andain ;
  - En cas de mécanisation, les engins limitent leurs déplacements et s'interdisent tout passage sur les végétaux abattus ;
  - Tout broyage de la végétation sur pied est proscrit, pour intervenir ultérieurement.

L'abattage des arbres est proscrit en périodes de reproduction ou en limites d'hivernage.

- Mesure FF-R7 : Limitation des impacts liés aux passages des engins de chantier : au cours de la période de reproduction des amphibiens, les ornières créées par les manœuvres des engins de chantier sont remblayées en fin de journée.

- Mesure FF-R11 : Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces : au cours de la phase de travaux, avec un écologue spécialiste en herpétologie, capture manuelle d'individus encore présent au sein de l'aire de chantier afin de limiter encore le risque de destruction de spécimens. Les protocoles d'hygiène pour réduire les risques de dissémination des agents infectieux sont appliqués.

  En annexe 14, un tableau récapitule le calendrier d'intervention en fonction des groupes taxonomiques concernés.

  Dans le cas de l'opération de capture/relâcher des individus, 3 méthodes sont utilisées pour augmenter les chances de détection et de capture. En particulier, un réseau de plaques sera disposé au sein de l'emprise chantier en suivant dispositions proposées par le protocole

POPReptiles. Les plaques seront distantes l'une des autres d'environ 50m sur l'ensemble du périmètre du chantier, amenant à 22 plaques (périmètre d'environ 1100m linéaire cumulés)

Le site de relâcher se situe à proximité du projet de CRA, en dehors du périmètre des travaux ;

- En phase exploitation :

- Mesure FF-R1 : Choix d'implantation du projet de CRA afin de limiter les impacts sur les espèces protégées et à forts enjeux, en particulier en ce qui concerne l'habitat d'espèces pour le Verdier d'Europe (cf. annexe 7).
- Mesure FF-R2 : Aménagement d'abris pour la faune (cf. annexe 8) :
  - Oiseaux : plusieurs gîtes sont proposés, correspondant chacun aux exigences des espèces ciblées. L'ensemble des nichoirs sont à installer à une hauteur de 4 m minimum assurant ainsi la quiétude du gîte ainsi qu'un bon envol des individus. Ces nichoirs sont installés sur des arbres suffisamment haut et d'un diamètre le plus important possible, sur un tronc dégagé, sans lierre, suivant une orientation sud sud-est.
  - Chiroptères : pose de 3 gîtes,
  - Petite faune : amphibiens, reptiles, mammifères : utilisation des rémanents à des fins de mise à disposition d'abris favorables à la petite faune
- Mesure FF-R4 : Dispositif permettant la transparence des clôtures envers la petite faune (amphibiens, reptiles, petits mammifères) : Des passages consistant en des ouvertures laissées béantes dans la clôture sont disposés à intervalles réguliers ;
  Illustration de la mesure en annexe 10
- Mesure FF-R8 : Gestion de l'éclairage nocturne : mesures à mettre en place pour réduire le dérangement sur les chiroptères :
  - Les éclairages se concentrent exclusivement aux abords directs des installations (hors noues pour la gestion des eaux pluviales). L'éclairage est conçu pour réduire les impacts sur la faune :
    - Un éclairage d'une intensité maximum de 100 lux au niveau des aires de stationnement prévues pour la police, côté maison d'arrêt et au niveau du chemin de ronde ;
    - Un éclairage d'une intensité de 20 lux au niveau des aires de stationnement réservée aux prestataires et au niveau de la route d'accès, côté boisement.

  Illustration de la mesure en annexe 12
  - Les données pour le calcul d'éclairage artificiel extérieur sont :
    - Hauteur du plan utile (surface de référence pour la mesure de l'éclairage) : au sol ;
    - Facteur de maintenance (coefficient de perte progressive de performance d'une installation d'éclairage au fil du temps) : 0,8 ;
    - Indice de réflexion au sol (proportion de lumière que le sol renvoie après être éclairé) : 20%.
  - Installation de caméra thermique pour la vidéo-surveillance.
- Mesure FF-R9 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution - voir l'article III.3.2 : Mesures de réduction qui renvoie à cette mesure générale ;
- Mesure FF-R10 : Gestion de la végétation au niveau des clôtures en faveur de la petite faune : une bande de 3 m au-delà de la clôture, aucun arbre et arbuste ne sont présents (pour des raisons de sécurité et de visibilité). La végétation d'une gestion par fauche exportatrice, suivant une périodicité plus large mise en œuvre pour obtenir une hétérogénéité structurelle de la végétation avec une strate herbacée au pied de la clôture, évoluant spatialement vers un roncier / arbuste sur l'extérieur de la zone considérée ;
  Illustration de la mesure en annexe 13

Article IV.2.3 : <u>Mesures de compensation</u>

Le bénéficiaire met en œuvre des mesures de compensation suivantes :

- Mesure FF-C1 : Restauration et maintien d'habitats en faveur des oiseaux nicheurs de milieux ouverts et semi-ouverts (Verdier d'Europe) et faune associée sur les sites compensatoires de La Freusière et de La Goussais à Notre-Dame-des-Landes. La strate arbustive est maintenue avec une forte densité et des essences variées typiques du bocage de l'ouest de la France : aubépine, prunellier, églantier, noisetier, cornouiller, bourdaine, sureau... Une gestion de ces habitats est réalisée par rotation sur un cycle triennal et par tiers (surface/linéaire) permettant le maintien constant d'une plus grande portion d'habitat fonctionnel.
  Un rabaissement de la végétation est réalisé en dehors des périodes de fortes sensibilités sur la faune : intervention entre octobre et mi-février ;

  - parcelles de la Freusière : Sur les linéaires concernés par cette mesure, cette intervention est réalisée par un lamier sur tracteur, effectuant alors des coupes saines. La formation en taillis peut être effectuée sur les essences favorables à cette formation ;

  - Sur les autres parcelles (La Goussais), cette intervention est réalisée manuellement à l'aide de débroussailleuses thermiques équipées d'un disque de scie circulaire et de tronçonneuses. Les rémanents de coupe sont également exportés.
  Illustration de la mesure en annexe 15

- Mesure FF-C2 : Création ou renaturation d'habitats forestiers sur le site compensatoire de La Goussais à Notre-Dame-des-Landes.
  - Gestion conservatoire :
    - Mise en place d'une interdiction d'exploitation sylvicole sur la totalité du boisement de compensation (durée maximale d'une ORE : 99 ans) ;
    - Mise en place d'une clôture légère pour éviter les accès (cette installation pourra être accompagnée d'un panneau d'information) ; absence de pose de manchons ;
    - Etablissement d'un plan de gestion conservatoire et écologique.
  - Restauration des habitats forestiers :
    - Création d'îlots de sénescence de 0,30 ha minimum chacun.
    - Augmentation de la proportion du bois mort : conservation systématique des arbres morts sur pied avec un apport d'environ 17m³/ha morts au sol par hectare ;
    - Diversification du sous-bois : éclaircies ponctuelles pour favoriser les essences de sous-étage (houx, noisetier, sorbier) et maintien de zones complexes, denses pour la Fauvette des jardins notamment.

    La restauration des habitats forestiers, avec un objectif de renaturation, s'inscrit dans le cadre d'une planification pluriannuelle sur 10 ans.
  - Amélioration des lisières par le biais d'une gestion échelonnée pour favoriser la diversification des strates (herbacée, arbustive, arborée) afin de conforter le potentiel d'accueil pour les reptiles, d'améliorer la profusion de la ressource trophique pour les oiseaux et les chiroptères
  - Mesures spécifiques pour les chiroptères :
    - Maintien de corridors arborés continus entre le boisement compensatoire et les massifs ou haies proches ;
    - Favoriser des zones de fortes densités en faveur de l'entomofaune (ressource trophique).
  - Pérennité et contractualisation comprenant :
    - Durée de la gestion conservatoire : sur une durée de 99 ans (ORE) ;
    - Acquisition par le maître d'ouvrage (maîtrise foncière) ;
    - Obligation Réelle Environnementale sur 99 ans ;
    - Application d'un suivi environnemental.
  - Actions complémentaires en faveur de la biodiversité comprenant la création/restauration de mares forestières afin d'apporter un potentiel d'accueil pour les amphibiens (site de reproduction) et pour la faune en général (fonctionnalité des habitats).

  Illustration de la mesure en annexe 16

- Mesure FF-C3 : Plantation de haies triple-rangs dans un contexte bocager (renforcement de la trame bocagère sur parcelles en culture) sur le site compensatoire de La Grée à Vigneux-de-

Bretagne : les plantations sont suivies sur les années suivantes afin de vérifier la bonne reprise de la végétation. Les plants qui n'auraient pas pris sont remplacés.
Illustration de la mesure en annexe 17

- Mesure FF-C4 : Plantation d'îlots boisés / Renaturation de boisements dégradés sur les sites compensatoires de La Freusière à Notre-Dame-des-Landes et de La Grée à Vigneux-de-Bretagne :
  - Gestion conservatoire :
    - Mise en place d'une interdiction d'exploitation sylvicole sur la totalité du boisement de compensation (durée maximale d'une ORE : 99 ans) ;
    - Mise en place d'une clôture légère pour éviter les accès (cette installation peut être accompagnée d'un panneau d'information) ; absence de pose de manchons ;
    - Etablissement d'un plan de gestion conservatoire et écologique.
  - Restauration des habitats forestiers :
    - Création d'îlots de sénescence de 0,30 ha minimum chacun ;
    - Augmentation de la proportion du bois mort : conservation systématique des arbres morts sur pied avec un apport d'environ 17m³/ha morts au sol par hectare ;
    - Diversification du sous-bois : éclaircies ponctuelles pour favoriser les essences de sous-étage (houx, noisetier, sorbier) et maintien de zones complexes, denses pour la Fauvette des jardins notamment ;

    La restauration des habitats forestiers, avec un objectif de renaturation, s'inscrit dans le cadre d'une planification pluriannuelle, sur 10 ans, et se compose d'une succession d'opérations :
  - Amélioration des lisières avec une gestion échelonnée pour favoriser la diversification des strates (herbacée, arbustive, arborée) afin de conforter le potentiel d'accueil pour les reptiles, d'améliorer la profusion de la ressource trophique pour les oiseaux et les chiroptères.
  - Mesures spécifiques pour les chiroptères :
    - Maintien de corridors arborés continus entre le boisement compensatoire et les massifs ou haies proches ;
    - Favoriser des zones de fortes densités en faveur de l'entomofaune (ressource trophique).
  - Pérennité et contractualisation :
    - Durée de la gestion conservatoire : sur une durée de 99 ans (ORE) ;
    - Acquisition par le maître d'ouvrage (maîtrise foncière) ;
    - Obligation Réelle Environnementale sur 99 ans ;
    - Application d'un suivi environnemental.
  - Actions complémentaires en faveur de la biodiversité :
    - Création/Restauration de mares forestières afin d'apporter un potentiel d'accueil pour les amphibiens (site de reproduction) et pour la faune en général (fonctionnalité des habitats).

    Illustration de la mesure en annexe 18

Article IV.2.4 : <u>Mesures d'accompagnement</u>

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'accompagnement suivantes :

- Mesure FF-A1 : Mise en place d'îlots de sénescence.
  Cette mesure vient renforcer les mesures de compensation FF-C2 et FF-C4.
  - Maintien des arbres morts sur pied : ils offrent un excellent potentiel d'accueil pour la faune (repos, alimentation, reproduction) ;
  - Maintien des arbres blessés, malades ou dépérissant sur pied, pas de coupe des branches abîmées ;
  - Maintien au sol des arbres tombés au sol jusqu'à décomposition complète, sans limite de durée.

Seules les bordures de chemin et les lisières seront entretenues pour éviter les risques pour la sécurité humaine et l'encombrement trop hâtif des mares situées à proximité en cas de chute de branches ou d'arbres.

Des îlots de sénescence sont mis en place sur plusieurs sites dans le cadre de ce dossier :

- Site du CRA : la localisation du site (autour du Centre de Rétention Administrative) et la mise en œuvre d'un îlot de senescence restent en cohérence avec le reste de la ZAC Champ de Manoeuvre. Cet îlot de sénescence est localisé aux abords du Centre de Rétention Administrative, proposant une superficie de 13 844 m². Cette surface correspond à 67% de la surface impactée par le CRA (20 125,72 m²) ;
- Site de La Goussais à Notre-Dame-des-Landes : répondant aux principes énoncés ci-dessus, et présentant des habitats boisés, certaines parcelles du lieudit La Goussais bénéficient de la mise en place d'îlots de sénescence : il s'agit des parcelles 971, 979, 983 et 991 pour une surface cumulative de 20 624 m² ;
- Site de La Freusière à Notre-Dame-des-Landes : de la même manière un îlot de sénescence est prévu sur la parcelle 1410, pour une surface d'environ 20 468 m² ;
- Lieu-dit « Porte de Gesvres » : mesure en faveur de la Noctule commune (voir également mesure FF-A6). L'ensemble de parcelles qui cumulent une surface d'environ 5,8 ha.parcelles localisées au droit de la « Porte de Gesvres », aux abords directs de l'autoroute A11.

Pour cette mesure d'accompagnement forte, la surface cumulée boisée est d'environ 11,3 ha.
Illustration de la mesure en annexe 19

- Mesure FF-A2 : Obligations réelles environnementales (ORE) mise en place sur l'ensemble des parcelles recevant des mesures de compensation et d'accompagnement.

Illustration de la mesure en annexe 20

- Mesure FF-A3 : Gestion des habitats ouverts au lieu-dit La Goussais à Notre-Dame-des-Landes et au lieu-dit La Grée à Vigneux-de-Bretagne :

<u>Sur le site de La Goussais</u> :

- Parcelle 984 :
  Prairie oligotrophe :
  - Objectifs retenus : protection des espèces végétales et animales, limitation de l'expansion des ligneux
  - Modalités de gestion : fauche exportatrice, maintien de 25% de la surface en îlots refuges dans le cadre d'une rotation annuelle, hauteur de coupe de 15cm max
  - Périodicité : septembre-octobre
  - Fréquence : tous les 2 ans
  - Indicateurs : diversité floristique, présence d'espèces oligotrophes, diversité faunistiques (rhopalocères, orthoptères en particulier)
- Mare et ses berges avec les principes de gestion suivants :
  - Objectif retenu : maintien de l'habitat
  - Modalités de gestion : principe de non-intervention ou d(intervention raisonnée (suppression des ligneux de manière très ponctuelle dans l'objectif de maintenir un ensoleillement)
  - Indicateurs : maintien du recouvrement, présence / absence d'espèces indicatrices d'eutrophisation, diversité végétales d'hygrophiles
- Parcelle 1041 et 1042 : prairie à Agrostis canina pour laquelle les principes de gestion sont les suivants :
  - Objectifs retenus : protection des espèces végétales et animales, limitation de l'expansion des ligneux
  - Modalités de gestion : fauche exportatrice, maintien de 25% de la surface en îlots refuges dans le cadre d'une rotation annuelle, hauteur de coupe de 15cm max
  - Périodicité : septembre-octobre
  - Fréquence : tous les 2 ans

- Indicateurs : diversité floristique, diversité faunistiques (rhopalocères, orthoptères en particulier)

<u>Sur le site de La Grée</u> :

Objectifs :

- Une diversification et une augmentation de la diversité végétale ;
- Une diversification et augmentation de la diversité entomologique ;
- Une amélioration de la fonctionnalité écologique et, en particulier au niveau des pieds de haies en faveur, des reptiles ;
- Une augmentation de la fonctionnalité écologique (fonction d'alimentation) pour un grand nombre d'espèces d'oiseaux et de chiroptères.

Principes de conversion d'une culture à une prairie permanente avec fauche exportatrice tardive :

- La technique employée est celle du transfert de foin, consistant à importer de la matière végétale (foin issu d'une fauche d'une prairie (naturelle / permanente) riche en espèces. Cela favorise la recomposition d'une prairie permanente en introduisant directement sur le sol des parcelles ciblées, une banque de graines de flore typique du milieu prairial.

Gestion ultérieure des prairies de fauche :

- Les prairies de fauche ainsi constituées sont gérées par une fauche annuelle (dans la première quinzaine de juillet) en laissant une zone de refuge pour la faune (environ 30% de la surface à faucher).
- La fauche se fait de manière centrifuge pour permettre à la faune de s'enfuir ou d'atteindre la périphérie de la parcelle.
- La barre de coupe est positionnée à 15 cm minimum afin d'éviter toute atteinte à la petite faune (reptiles, micromammifères).

Illustration de la mesure en annexe 21

- Mesure FF-A4 : Assurer la quiétude et limiter les dégradations au lieu-dit La Goussais à Notre-Dame-des-Landes en informant le club de motocross situé à proximité, en délimitant la parcelle de compensation.

- Mesure FF-A5 : Assurer le maintien des habitats de reproduction favorable au Verdier d'Europe et aux espèces associées au droit du site du CRA (cf. annexe 22). Cette mesure est à mettre en parallèle avec la mesure compensatoire FF-C1.

  La strate arbustive sera maintenue avec les essences déjà présentes dont notamment l'Ajonc d'Europe prédominant.

  Une gestion de cet habitat est réalisée par rotation sur un cycle triennal et par tiers (surface/linéaire) permettant le maintien constant d'une plus grande portion d'habitat fonctionnel.

  Un rabaissement de la végétation sera alors réalisé en dehors des périodes de fortes sensibilités pour le Verdier d'Europe (et la faune en général), à savoir : intervention entre octobre et mi-février (les premiers mâles chanteurs peuvent arriver sur les sites de nidification assez tôt).
  Cette intervention est réalisée manuellement à l'aide de débroussailleuses thermiques équipées d'un disque de scie circulaire et de tronçonneuses. Les rémanents de coupe sont exportés.

- Mesure FF-A6 : Mise en place de mesures pour la Noctule commune au niveau de parcelles au droit de la Porte de Gesvres. Ces mesures comprennent :
  - Assurance foncière : les parcelles sont actuellement sous maîtrise foncière par le concessionnaire autoroutier. A l'horizon juin 2034, cette concession prend fin. L'objectif de cette mesure est de pérenniser la maîtrise foncière, et donc leur protection en faveur des habitats présents, des espèces et des fonctionnalités écologiques.
  - Mise en place d'un ilot de sénescence : se reporter à la FF-A1 ; réalisation d'études (principalement sur les parcelles visées) en faveur des chiroptères et de la Noctule

commune , en lien avec les objectifs et opérations décrites dans le Plan régional d'actions en faveur de la Noctule commune en Pays de la Loire (2023-2028) :

- recherche de gîtes à l'échelle du vallon (principalement sur les parcelles visées) ;
- Décrire et comprendre l'activité des chiroptères et de la Noctule commune sur le vallon du Gevres ;
- Définir les territoires de chasse et la fidélité
- Caractériser l'activité de swarming (si existante) sur le vallon
- Appréhender la diversité de la ressource trophique de la Noctule

Illustration de la mesure en annexe 23

Article IV.2.5 : Mesures de suivi

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures de suivi suivantes :

- En phase chantier :

- Mesure FF-S1 : Suivi des mesures ERC par un écologue. La réalisation de ce suivi est de permettre une évaluation de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction (les mesures de compensation faisant l'objet d'un suivi spécifique). Ce suivi vise le cas échéant à repréciser les attentes et les orientations des mesures.

  Modalités du suivi :

  - de manière générale, l'écologue en charge du suivi du chantier s'assure de la bonne mise en œuvre de ces mesures et, si besoin, intervient auprès des entreprises pour rediriger les attentes et les accompagner pour les corriger.
  - Et plus spécifiquement :
    - Suivi des mesures FF-E1 et FF-E2 : l'écologue en charge du suivi s'assure de la bonne mise en œuvre et du maintien des délimitations des aires de chantiers. Ce suivi intervient dès l'installation du chantier jusqu'à son repli. Ce suivi est réalisé à chaque passage nécessaire pour l'ensemble des suivis des différentes mesures et peut, en fonction des cas, être réitérés autant de fois que nécessaire (remise en état des délimitations, renforcement des barrières...).
    - Suivi des mesures FF-E3 et FF-E4 : ce suivi s'articule autour de deux principes :
      1) présentation des enjeux écologiques et des périodes de forte sensibilité des espèces présente envers les entreprises intervenant sur le site.
      2) respect du calendrier d'intervention, en particulier pour les opérations d'abattage et de débroussaillement, intervient lors de la mise en œuvre de ses opérations.
    - Suivi de la mesure FF-E4, l'intervention d'un écologue doit être prévue le plus en amont possible afin de pouvoir mettre en place des indicateurs permettant d'évaluer le dérangement envers la faune.
    - Suivi de la mesure FF-R2 : ce suivi fait l'objet d'une fiche spécifique (FF-S2)
    - Suivi de la mesure FF-R3 : le conseil et un accompagnement pour la mise en œuvre de ces mesures (ainsi que son maintien en bon état) sont réalisés par un écologue. L'écologue peut alors repréciser si besoin les caractéristiques et les attendus en termes de résultats de ce dispositif. En complément, pour évaluer l'efficacité de cette mesure, 2 passages nocturnes au cours de la période de migration prénuptiale des amphibiens, sont assurées. Les observations des amphibiens sont alors toutes géolocalisées et font l'objet d'un compte-rendu à chaque passage.

  Le suivi des mesures lors de la phase chantier comprend 2 passages par mois, de l'installation du chantier jusqu'à sa réception soit 12 jours sur une base de 6 mois de travaux.

- En phase d'exploitation :

- Mesure FF-S1 : Suivi des mesures ERC par un écologue (phase post aménagement). La réalisation de ce suivi est de permettre une évaluation de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des

mesures d'évitement et de réduction (les mesures de compensation faisant l'objet d'un suivi spécifique). Ce suivi vise le cas échéant à repréciser les attentes et les orientations des mesures.

- Mesure FF-S2 : Le suivi concernera deux groupes faunistiques, adaptant alors ses modalités :
  - Chiroptères : le suivi est réalisé au cours de 3 passages dans l'année. Les deux premiers passages sont réalisés au cours des mois de mai et juin. Le premier consiste en une vérification visuelle, de jour et à l'aide de jumelles et d'une lampe si nécessaire pour attester la présence ou non d'individus au sein des gîtes. Le second suivi, en fonction des gîtes occupés ou non, est réalisé en début de nuit pour évaluer le nombre d'individus en « sortie de gîtes ». Enfin, un troisième passage au cours des mois de décembre/janvier permet une vérification d'une éventuelle occupation hivernale des gîtes par les chiroptères.
  - Oiseaux : 2 passages (en journée) en période de nidification sont réalisés pour vérifier l'occupation des nichoirs installés. Le premier passage a lieu au cours du mois de mai et le second au cours du mois de juin à au moins 15 jours d'intervalle.

- Mesure FF-S3 : Suivi écologique spécifique des mesures de compensation FF-C1 à FF-C4 :

  Un état initial est à réaliser en amont de toutes interventions physiques sur le boisement de compensation (année n-1 avant la mise en œuvre des mesures de compensation).
  La mesure de suivi est appliquée annuellement sur les 3 premières années, puis à N+5, N+7, N+10, N+15, N+20, N+25, N+30, N+40, N+50.

  Sont suivis dans le temps les taxons suivants
  - Oiseaux : l'objectif du suivi est d'évaluer la richesse spécifique, l'abondance relative des espèces ainsi que leur statut biologique au sein du boisement de compensation. Des points d'écoute ainsi que des transects permettent d'obtenir ces résultats ;
  - Chiroptères : des campagnes d'enregistrements acoustiques et d'analyses des écoutes, au cours de la période de parturition et de la période de swarming/migration sont réalisées ;
  - Reptiles : mise en œuvre d'un protocole de suivi par plaques et transects au niveau des lisières des sites de compensation. Ce protocole est inspiré du POPReptiles ;
  - Habitat forestier : les indicateurs du suivi de l'habitat forestier s'articulent autour de plusieurs critères présentés ci-dessous. Ce suivi des mesures de compensation ont pour objectif de suivre l'évolution du boisement de compensation dans le temps. Il est donc nécessaire et indispensable de disposer d'un état initial robuste. La mise en œuvre des suivis s'appuiera donc sur la définition de protocoles standardisés, stricts et robustes, utilisés dès l'état initial. Cette attention conditionne la bonne évaluation de l'évolution du boisement de compensation.
  - Habitats naturels et flore : des relevés floristiques par placettes et par transects permettent un suivi régulier de la flore et de son évolution sur les différents sites de compensation. Une cartographie des habitats est actualisée tous les 10 ans afin permettre une évaluation de l'évolution de la végétation.

- Rapports de suivi

Le bénéficiaire transmet à la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) un rapport avant le 31 décembre de l'année de réalisation d'inventaires de suivi.

Ce rapport présente le bilan des suivis réalisés et notamment des résultats des inventaires. Il comprend également une analyse des résultats. En l'absence d'un gain net de biodiversité et d'efficacité des mesures compensatoires, le bénéficiaire propose des mesures supplémentaires de compensation, pour validation par la DDTM, puis mises en œuvre et suivies dans les mêmes conditions que les mesures initiales.

En cas de découverte d'une espèce protégée qui n'est pas incluse dans le dossier de demande, notamment lors des inventaires des arbres à abattre dans le cadre de l'entretien de la mare, le bénéficiaire doit en informer la DDTM avant tous travaux, sans attendre la transmission du rapport de suivi.

TITRE V – DISPOSITION FINALES

ARTICLE V.1 : Publication et information des tiers

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

- une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale est déposée en mairie de Nantes et peut y être consultée ;
- un extrait de la présente autorisation est affiché en mairie de Nantes pendant une durée minimale d'un mois ; le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire concerné ;
- l'arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R. 181-38 ;
- l'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de la Loire-Atlantique pendant une durée minimale de quatre mois.

ARTICLE V.2 : Exécution

La secrétaire générale de la préfecture de la Loire-Atlantique, le directeur départemental des territoires et de la mer de la Loire-Atlantique, la maire de Nantes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

NANTES, le - 1 SEP. 2026

le PRÉFET,
Pour le préfet et par délégation
La secrétaire générale

Dominique YANI

Délais et voies de recours
Conformément aux dispositions de l'article R.181-50 du code de l'environnement, la présente décision peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Île Gloriette, CS 24111, 44041 NANTES Cedex 1 : 1° par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur 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, dans un délai de deux mois à compter de : a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ; b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du R. 181-44. 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 juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens, accessible à partir du site www.telerecours.fr. La présente décision peut également faire l'objet, dans un délai de deux mois d'un recours administratif qui interrompt le délai de recours contentieux jusqu'à la notification d'une décision de rejet express ou l'intervention d'une décision tacite née du silence gardé deux mois. En application de l'article R 181-51, en cas de recours contentieux des tiers intéressés à l'encontre d'une autorisation environnementale ou d'un arrêté fixant une ou plusieurs prescriptions complémentaires, l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier celui-ci à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier au bénéficiaire de la décision à peine de non prorogation du délai de recours contentieux. Cette notification doit intervenir par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours contentieux ou de la date d'envoi du recours administratif. Sans préjudice des dispositions supra, en application du R.181-52 du code de l'environnement, les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3. Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative. S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R. 181-45.

Liste des annexes :

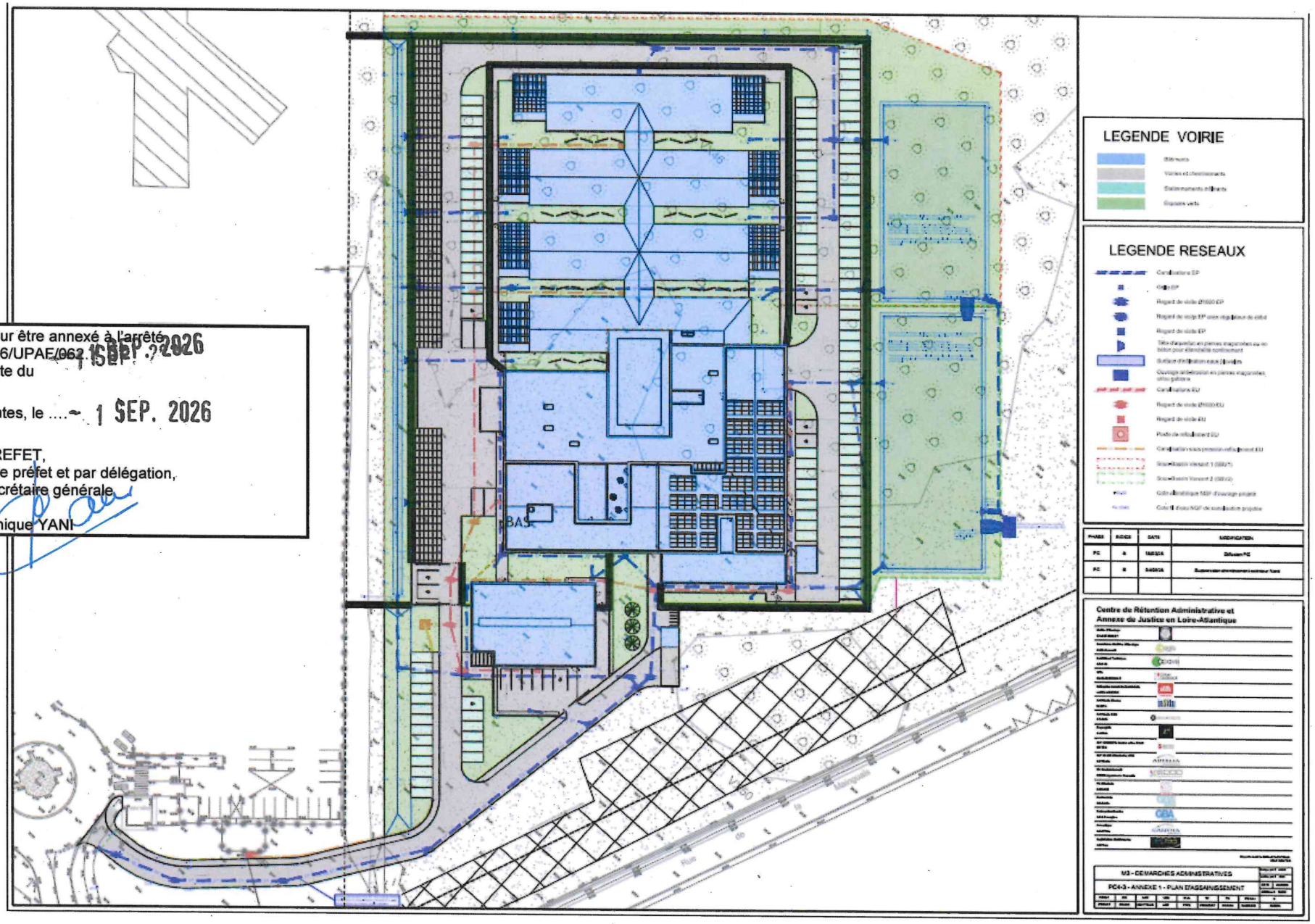
Annexes du TITRE III. DISPOSITIONS RELATIVES A LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

- Annexe 0 : Plan de principe des ouvrages de gestion des eaux pluviales
- Annexe 1 : Mesure de compensation zone humide – lieu-dit la Grée
- Annexe 2 : Mesure de compensation zone humide – plan d'eau du Bois Saint Lys
- Annexe 3 : Mesure d'accompagnement zone humide – lieu-dit la Freusière

Annexes du TITRE IV. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES A LA PRÉSERVATION DES ESPÈCES PROTÉGÉES ET DES HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉES

- Annexe 4 : Mesure d'évitement FF-E1
- Annexe 5 : Mesure d'évitement FF-E2
- Annexe 6 : Mesure d'évitement FF-E3
- Annexe 7 : Mesure de réduction FF-R1
- Annexe 8 : Mesure de réduction FF-R2
- Annexe 9 : Mesure de réduction FF-R3
- Annexe 10 : Mesure de réduction FF-R4
- Annexe 11 : Mesure de réduction FF-R5
- Annexe 12 : Mesure de réduction FF-R8
- Annexe 13 : Mesure de réduction FF-R10
- Annexe 14 : Mesure de réduction FF-R11
- Annexe 15 : Mesure compensatoire FF-C1
- Annexe 16 : Mesure compensatoire FF-C2
- Annexe 17 : Mesure compensatoire FF-C3
- Annexe 18 : Mesure compensatoire FF-C4
- Annexe 19 : Mesure d'accompagnement FF-A1
- Annexe 20 : Mesure d'accompagnement FF-A2
- Annexe 21: Mesure d'accompagnement FF-A3
- Annexe 22: Mesure d'accompagnement FF-A5
- Annexe 23: Mesure d'accompagnement FF-A6

ANNEXE 0 : PLAN DE PRINCIPE DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES



Vu pour être annexé à l'arrêté
n°2026/UPAE/062 du 1 SEP. 2026
En date du

A Nantes, le .... 1 SEP. 2026

Le PREFET,
Pour le préfet et par délégation,
La secrétaire générale

Dominique YANI

ANNEXE 1 : MESURE COMPENSATOIRE ZONE HUMIDE – LIEU-DIT LA GRÉE



Figure 17 : Synthèse des actions écologiques à mettre en œuvre dans le site compensatoire de la Grée

ANNEXE 2 : MESURE COMPENSATOIRE ZONE HUMIDE – Plans d'eau du Bois Saint-Lys

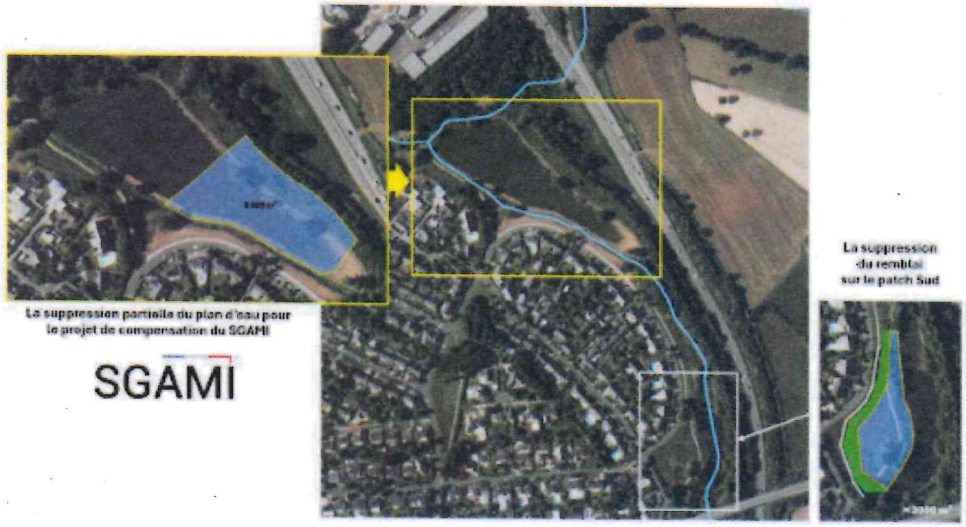


Figure 45 : Phasage et surfaces dédiées au projet de compensation du SGAMI - 11 400 m² (CDCB juil. 2026).

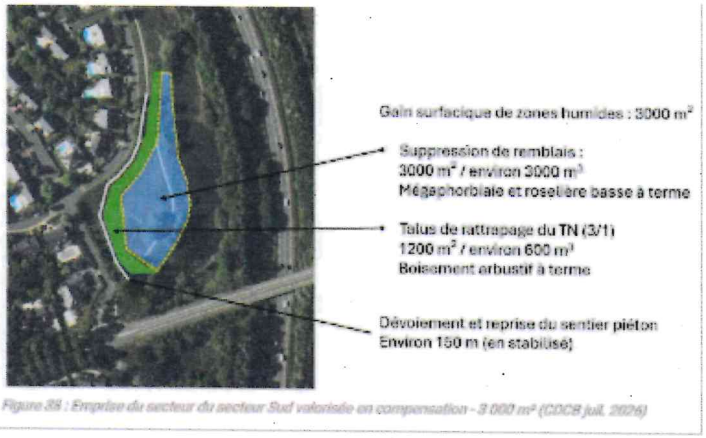


Figure 38 : Emprise du secteur du secteur Sud valorisée en compensation - 3 000 m² (CDCB juil. 2026)

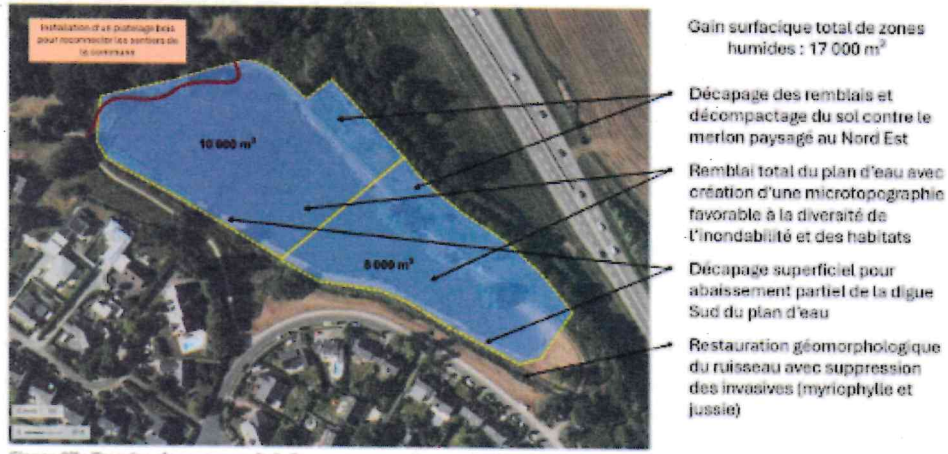


Figure 37 : Emprise du secteur valorisée en compensation sur le plan d'eau aval - 18 000 m² (CDCB juil. 2026)

Vu pour être annexé à l'arrêté n°2026/UPAF/062
En date du – 1 SEP. 2026

A Nantes, le ... – 1 SEP. 2026

Le PREFET,
Pour le préfet et par délégation,
La secrétaire générale

Dominique YANI

Concernant la suppression partielle du plan d'eau, la compensation faisant l'objet du présent arrêté porte sur la zone d'une superficie de 8 000m²

ANNEXE 3 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ZONE HUMIDE – LIEU-DIT LA FREUSIERE



Vu pour être annexé à l'arrêté n°2026/UPAF/06
En date du – 1 SEP. 2026

A Nantes, le ....– 1 SEP. 2026

Le PREFET,
Pour le préfet et par délégation,
La secrétaire générale

Dominique YANI

Figure 18 : Synthèse des actions écologiques à mettre en œuvre dans le site compensatoire de la Freusière