

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

ME1 : Balisage des stations de l'espèce Grémil à rameaux étalés				
E	R	C	A	Phase travaux : Cette mesure concerne l'ensemble des points d'observation de l'espèce situés dans la zone d'étude immédiate ou à proximité directe
Descriptif				
<p>Cette mesure consistera à mettre en œuvre un balisage (avant le début du chantier) au droit des stations identifiées sur les talus bordant la voie. Ce balisage permettra d'indiquer au personnel de chantier qu'une zone à enjeu est localisée à proximité directe et que l'accès est interdit. Le cahier des charges des travaux inclura des prescriptions. L'analyse des offres se basera sur ce critère et le contrôle de chantier sera mené sur ce point, pour garantir une prise en compte effective par les entreprises : information/formation à la réunion de lancement, visites régulières dont des visites inopinées et compte-rendu attendus de la part du référent de l'entreprise.</p> <p>Ce balisage sera réalisé avec des piquets délimitant la station (repérage à partir de points GPS) reliés par des rubalises.</p>				
Effet de la mesure				
Ce balisage permettra d'éviter la perte des pieds connus de l'espèce tout au long du tracé.				
Modalités de suivis				
L'état du balisage sera vérifié régulièrement par l'équipe chantier et notamment après des intempéries importantes.				

ME2 : Adaptation de la période d'intervention sur les sites de reproduction des amphibiens				
E	R	C	A	Phase travaux : Cette mesure concerne l'ensemble des points de reproduction de Batraciens directement concernés par l'aménagement de la vélo-route/voie verte.
Descriptif				
<p>Les opérations de curage des fossés concernés par la reproduction des amphibiens se dérouleront :</p> <ul style="list-style-type: none">- de la mi-septembre à la mi-octobre pour ceux contenant encore de l'eau et dans lesquels des larves de Salamandre tachetée ont été observées ;- de la mi-septembre à novembre pour ceux ne contenant plus d'eau ou dans lesquels la Salamandre tachetée n'a pas été observée. <p>Il en va de même pour les autres points de reproduction des amphibiens encore en eau qui seront éventuellement concernés par les travaux.</p>				
Effet de la mesure				
Cette mesure permet d'éviter la destruction directe et permanente d'individus, jeunes et larves des amphibiens sur les différents points de reproduction concernés par l'aménagement.				
Modalités de suivis				
Le département établira une cartographie précise des sites de reproduction aux entreprises intervenantes afin de caler le planning de chantier au regard de cette mesure.				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

ME3 : Adaptation de la période d'intervention pour les oiseaux

E	R	C	A	Phase travaux : Cette mesure concerne l'ensemble des secteurs où un débroussaillage est nécessaire
---	---	---	---	--

Descriptif

Le débroussaillage nécessaire sur les portions du linéaire sera mené hors période de reproduction des oiseaux. Il sera donc favorisé entre septembre et février compte-tenu des espèces présentes.

Effet de la mesure

Cette mesure permet d'éviter la destruction directe et permanente d'individus, de nids, de jeunes et d'œufs.

Modalités de suivis

Le département établira une cartographie précise des sites potentiels de reproduction aux entreprises intervenantes afin de caler le planning de chantier au regard de cette mesure.

**Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi**

ME4 : Evitement de la Sérapias à petites fleurs *Serapias parviflora* (station 1)

E R C A

Descriptif

Une station de Sérapias à petites fleurs, espèce protégée nationalement, a été localisée au niveau du PR15 (cf carte ci après). Cette dernière est directement concernée par l'aménagement car située en bordure de chemin concerné par les travaux.

Il a été proposé avec l'accord du Conseil Départemental du Finistère que la station de Sérapias à petites fleurs *Serapias parviflora* concernée par le projet fasse l'objet d'un évitement. Cette option a été confortée lors d'une entrevue avec le CBN de Brest le 14 février 2020. En effet, le CBNB était réservé sur la proposition initiale de transplantation des plants. De fait, la largeur de l'emprise de l'ancienne voie ferrée le permettant, le maître d'ouvrage s'engage à réduire la largeur de piste d'au moins 1,5 mètre au droit de cette station afin de maintenir en place la dizaine de pieds de Sérapias à petites fleurs et leur habitat, c'est à dire une préservation de la station (cf figure ci-après).



Largeur impérative		
Mise en défens :	1,50m	
Largeurs indicatives		
Accotements :	0,50	
Voie roulante :	2,00m	
Fossé :	1,00m	

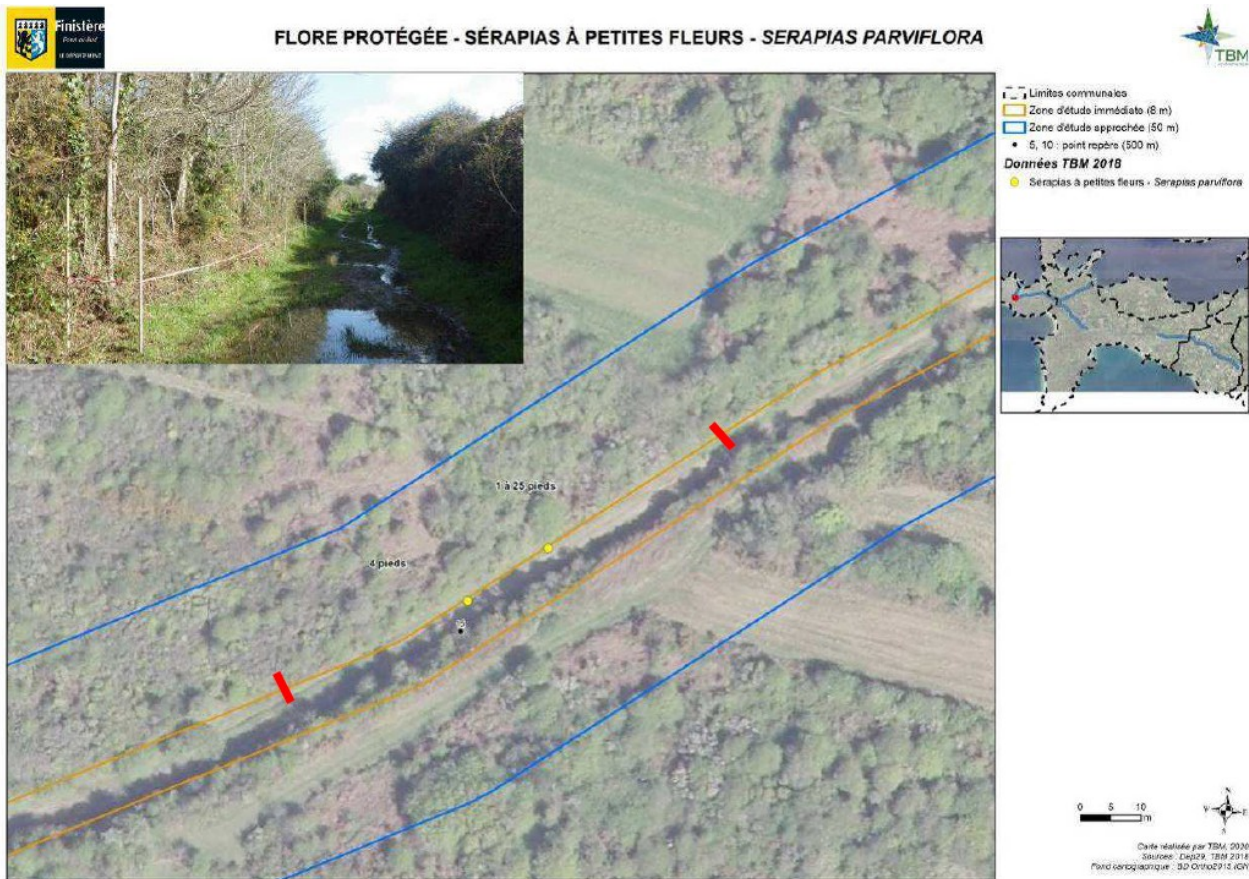
Extrait de la note du CD29 « Topo mise en défens Serapias_20mai2020 » (Annexe 2)

A cette fin, la station 1 (une dizaine de pieds au total) présente en bordure de la future voie verte sera marquée par des piquets avec rubalise (cf photographie ci-dessous) en mai/juin avant l'intervention des entreprises sur la zone. Seul le fossé présent sur le côté opposé sera retravaillé pour permettre l'écoulement de l'eau en bordure de la future voie verte.



Photographie de mise en situation d'un balisage de la station - Cliché : TBM environnement, 2020

De plus, lors du balisage qui sera réalisé avant le démarrage du chantier, une zone tampon de 20 mètres de part et d'autre de la station sera également délimitée (piquet+balisage) dans le prolongement du balisage de la station en bordure de la future voie verte.



Carte de localisation de la zone préservée

Le balisage de ce linéaire en bordure de la future voie verte devrait permettre d'éviter la dégradation des habitats (tassement du sol, ornières, etc.) susceptibles de favoriser l'extension de la station de Sérapias à petites fleurs. Ce balisage permettra d'indiquer au personnel de chantier qu'une zone à enjeu est localisée à proximité directe. Les documents contractuels du marché de travaux intégreront ces enjeux et mesures pour en tenir compte.

Les travaux à proximité de la station seront réalisés entre septembre et mars, période qui correspond au stade de repos végétatif de la plante (moins sensible car sous forme de tubercule) et avant que le sol ne soit trop humide (meilleure portance pour les engins à proximité afin de limiter au maximum la dégradation des habitats au droit de la station). Ainsi, les travaux se feront de préférence en septembre, selon la date d'obtention de l'autorisation et le délai de lancement des marchés de travaux (6 mois indicatifs minimum).

Effet de la mesure

Le balisage de cette station permettra d'éviter la destruction directe et permanente d'individus de Sérapias à petites fleurs mais aussi de préserver des habitats susceptibles de permettre le maintien de la plante voire favoriser son extension. Toutefois, un risque résiduel d'impact sur les pieds de Sérapias à petites fleurs pourrait exister dans le cadre du réaménagement de l'ancienne voie ferrée en vélo-route/voie verte. Aussi deux mesures d'accompagnement sont proposées ci-après (MA3 et MA4).

Modalités de suivis

Dans le cadre de la mesure de suivi MS1, les espèces floristiques patrimoniales concernées par le présent projet feront l'objet d'un inventaire régulier (N+1, N+2, N+5, N+10, N+20, N+30). Ces deux petites stations seront intégrées à ce suivi. Les résultats pourront ainsi être comparés avec l'état initial. Les données seront également transmises au CBNB.



FLORE PROTÉGÉE - SÉRAPIAS À PETITES FLEURS - *SERAPIAS PARVIFLORA*



Carte de localisation des deux stations de Sérapias à petites fleurs concernées par le projet de véloroute / voie verte

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MR1 : Préconisations face aux risques de pollution en phase travaux				
E	R	C	A	Phase travaux : Cette mesure s'applique sur l'ensemble du tronçon concerné par l'aménagement de la vélo-route/voie verte.
<u>Descriptif</u>				
<p>Les préconisations seront mises en œuvre tout au long du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none">- Les travaux seront réalisés à l'avancée pour réduire au maximum l'espace et la durée du chantier entre chaque portion,- La définition précise des pistes de chantier sera effectuée par le maître d'ouvrage au vu des enjeux définis dans les études,- La base vie et le stockage des matériaux seront implantés sur une aire de stationnement étanche ou mise en place d'un dispositif de gestion des eaux pluviales,- Les engins utilisés seront récents, maintenus en bon état et contrôlés régulièrement,- Les engins disposeront de dispositifs anti-pollution (absorbants, boudins, etc.)- Les entreprises et les personnels de chantier seront sensibilisés en matière de protection des milieux naturels,- Les engins seront nettoyés avant l'arrivée sur le chantier, une aire spécifique sera prévue,- Le ravitaillement, l'entretien et la réparation des engins ne seront pas réalisés sur le site de travaux.				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Cette mesure a pour objectif de réduire les risques à une pollution accidentelle donc à une dégradation des milieux naturels et habitats favorables aux espèces protégées (flore, amphibiens, reptiles, oiseaux, insectes) et à une limitation de la prolifération des espèces invasives.</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Dans un premier temps, les exigences environnementales seront notifiées dans les cahiers des charges lors de la consultation des entreprises. Les services du département du Finistère assureront ensuite un suivi environnemental du chantier afin de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures.</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MR2 : Déplacement temporaire des pieds d'Osmonde royale

E	R	C	A	Cette mesure s'applique sur l'ensemble du tronçon concerné par l'aménagement de la véloroute/voie verte.
---	---	---	---	--

Descriptif

Une touffe d'Osmonde royale, espèce dont la récolte est réglementée par arrêté préfectoral, a été observée dans un fossé concerné par l'aménagement à proximité du PR 65. La touffe sera retirée à l'automne avec une pelle mécanique afin d'obtenir une motte importante (grande ramification du pied probable). La motte sera alors replacée en périphérie immédiate, sur la bordure du nouveau fossé dans des conditions écologiques équivalentes (importance de la notion d'ombrage).



Vue sur la touffe d'Osmonde royale située au sud de l'ancienne gare de Perros

A cette fin, un balisage sera mis en place au droit de la station précédemment citée et avant le démarrage du chantier sur zone. Celui-ci permettra d'indiquer au personnel de chantier la délimitation exacte du secteur à traiter. Ce balisage sera réalisé avec des piquets délimitant la station (repérage à partir de points GPS) reliés par des rubalises.

Effet de la mesure

Cette mesure a pour objectif de réduire les risques de destruction directe et permanente de la touffe d'Osmonde royale située dans la zone d'étude immédiate.

Modalités de suivis

Dans le cadre de la mesure de suivi MS1, les espèces floristiques patrimoniales concernées par le présent projet feront l'objet d'un inventaire régulier (N+1, N+2, N+5, N+10, N+20, N+30). Ces deux petites stations seront intégrées à ce suivi. Les résultats pourront ainsi être comparés avec l'état initial.

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MR3 : Traitement des espèces exotiques envahissantes

E	R	C	A	Phase travaux : Cette mesure s'applique sur l'ensemble du tronçon concerné par l'aménagement de la véloroute/voie verte.
---	---	---	---	--

Descriptif

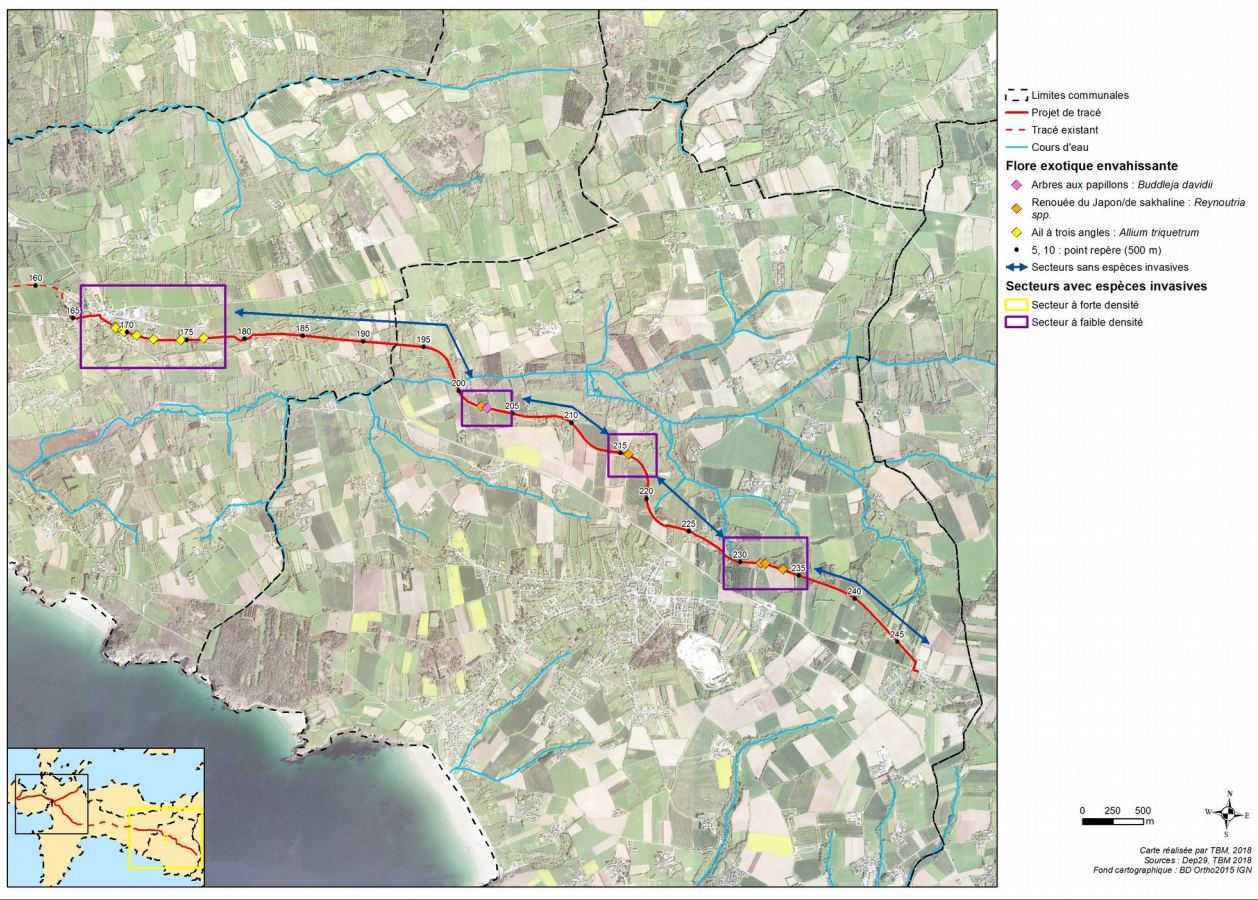
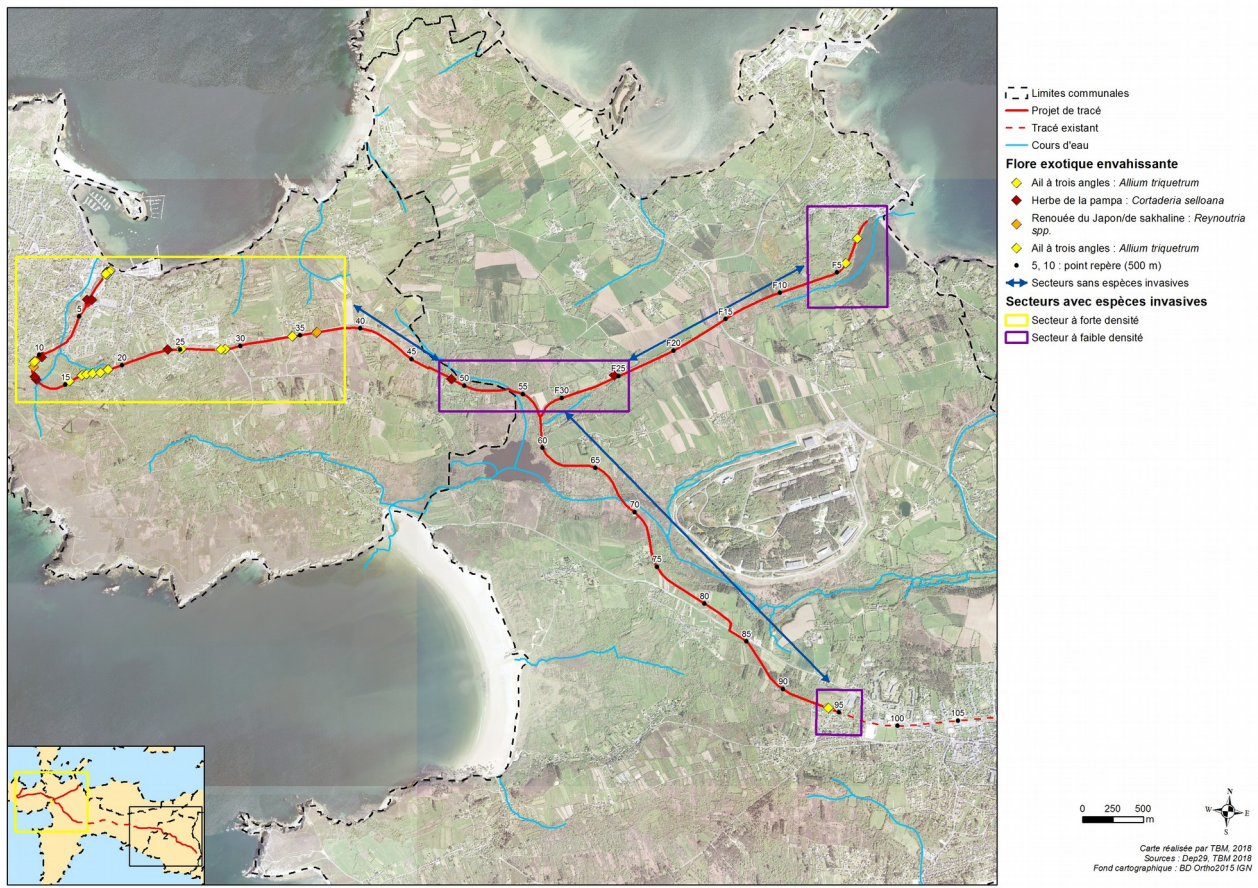
La mesure relative aux espèces exotiques envahissantes s'organise en secteur. En effet, elle a été adaptée à la densité de présence de pieds par tronçons, sur lesquels la méthodologie de la mesure sera différente.

Tous les pieds identifiés sont situés sur les talus en hauteur et donc non directement concernés par le projet hormis plusieurs pieds de Renouée asiatique au droit de la future voie en plusieurs secteurs à Telgruc-sur-Mer, et ponctuellement, sur les accotements à Camaret-sur Mer au PR 40.

On distingue trois types de secteurs définis selon la densité de présence de pieds :

- Les secteurs à densité importante (Camaret-sur-Mer (PR00 à PR35) : Ail à trois angles, Renouée du Japon, Herbe de la Pampa)
- Les secteurs à faible densité
Camaret-sur-Mer/Crozon (PR49, PRF25) : Herbe de la Pampa
Crozon (PRF5) : Ail à trois angles ;
Crozon (PR95, PR169 à PR176) : Ail à trois angles
Telgruc-sur-Mer (PR203, PR215 et PR232 à 235) : Renouée du Japon, Arbre aux papillons
- Les secteurs ne présentant aucune espèce invasive.

Ces secteurs sont représentés dans les figures ci-dessous.



Secteur à densité importante

Dans ce secteur, la densité et la variété des espèces étant importantes, la mesure consiste à identifier pour la phase travaux l'interdiction d'intervenir sur les talus hors débroussaillage nécessaire en pied de talus et à éradiquer les plants présents dans l'emprise pour permettre un aménagement sans risque de prolifération. Dans ces zones, il sera procédé à un enlèvement des plants, voire un décaissement pour les racines de la Renouée asiatique et un traitement par filière de déchets.

Secteurs à faible densité : l'objectif ciblé est l'éradication des pieds

Dans ces secteurs, il est distingué d'une part l'Ail à trois angles, l'Herbe de la Pampa et l'Arbre aux papillons et d'autre part la Renouée du Japon.

Les trois premières espèces feront l'objet de campagnes d'arrachage (partie aérienne et bulbe de l'Ail triquètre) ou de coupe (Herbe de la Pampa, Arbre aux papillons) ciblées avec stockage dans des sacs étanches et traitées dans des filières adaptées.

La Renouée asiatique fera quant à elle l'objet d'un traitement spécifique avant le début du chantier pour les pieds situés au droit du projet. Le département préconise un épuisement des plants situés dans l'emprise. Des interventions viseront à éradiquer ou à réduire les « tâches » avant un enlèvement des pieds et un décaissement au niveau des rhizomes (1.5 m de profondeur) pour traitement en déchet ou enfouissement sur site.

Pour les autres pieds, non situés dans la zone d'étude immédiate, un balisage spécifique sera installé au droit de leur localisation pour éviter tout mouvement d'engin susceptible de favoriser une propagation ultérieure.

Avant le début du chantier, le maître d'ouvrage se rapprochera du Conservatoire national botanique de Brest pour évaluer les interventions et les adapter. L'opérateur Natura 2000 de la ZSC « Presqu'île de Crozon » et les communes gestionnaires seront associées.

Lors des chantiers d'arrachage, toutes les précautions seront prises (nettoyage des engins).

Secteurs avec absence de pieds d'espèces invasives

L'objectif est de maintenir sains ces secteurs (nettoyage des engins avant l'arrivée sur site).

Modalités d'intervention et de contrôle

Toutes les actions de traitement des invasives seront menées par la même entreprise sur l'ensemble du linéaire avec application d'un protocole pour assurer une étanchéité des chantiers entre les secteurs contaminés et les secteurs sains. Les exigences environnementales sont notifiées dans les cahiers des charges lors de la consultation des entreprises (cahier des clauses particulières applicables aux marchés du Conseil départemental du Finistère (CCP29) – volet qualité SOPAQ & Notice environnementale – SOPRE et SOSED).

Effet de la mesure

Cette mesure a pour objectif la suppression des espèces végétales invasives avérées présentes dans l'emprise et à proximité de la future véloroute/voie verte mais aussi de réduire les risques de prolifération et de dissémination dans le cadre des travaux. Cette mesure vise à terme à favoriser la biodiversité indigène et notamment la flore locale commune et patrimoniale.

Modalités de suivis

Dans le cadre de cette opération de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, il est primordial de mettre en place une surveillance régulière (annuelle) sur le site afin de détecter des stations non cartographiées d'espèces envahissantes mais aussi de prévenir l'arrivée de nouveaux foyers.

Dans le cadre de la mesure de suivi, les espèces exotiques envahissantes feront l'objet d'un inventaire. Les résultats pourront ainsi être comparés avec l'état initial et si besoin les adaptations nécessaires mises en œuvre.

L'entretien de la voie verte après mise en service fera l'objet d'une attention particulière sur ce sujet. Les conventions passées entre le Département et les communes pointent les enjeux et préconisations à suivre.

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MR4: Adaptation de la période d'intervention pour les reptiles				
E	R	C	A	Phase travaux : Cette mesure concerne les habitats les plus favorables pour les reptiles directement concernés par l'aménagement de la véloroute/voie verte.
<u>Descriptif</u>				
<p>Au printemps, les Reptiles recherchent des lieux pour s'exposer aux moindres rayons du soleil, indispensable à leur métabolisme et à leur reproduction à cette époque de l'année. Ils apparaissent donc vulnérables aux engins car peu enclins à se déplacer rapidement.</p> <p>Les opérations de débroussaillage de talus, milieux favorables au cycle de vie des reptiles se dérouleront à partir du mois de septembre. A cette époque, les reptiles sont très mobiles et capables de déplacement rapide leur permettant de fuir aisément une zone où l'activité est importante.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Cette capacité permettra de réduire les effets de perte d'individus qui restera un effet accidentel, direct et permanent.</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>La période de travaux et les zones concernées feront l'objet d'une localisation précise remise aux entreprises intervenantes. Les services du département assureront le suivi environnemental du chantier pour s'assurer du respect de cette mesure.</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MR5 : Préconisations face aux risques de pollution en phase exploitation				
E	R	C	A	Phase exploitation : Cette mesure s'applique sur l'ensemble du tronçon concerné par l'aménagement de la véloroute/voie verte.
<u>Descriptif</u>				
<p>Les préconisations suivantes seront appliquées dans le cadre de la gestion de l'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none">- Les seuls véhicules autorisés à circuler sur l'ouvrage seront les véhicules de services du département et les véhicules agricoles associés aux parcelles proches ou des riverains à titre exceptionnel sur autorisation ;- L'usage de produits phytosanitaires en entretien sera proscrit sur tout le linéaire.				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Cette mesure a pour objectif de réduire les risques à une pollution accidentelle et donc à une dégradation des milieux naturels et habitats favorables aux espèces protégées (flore, amphibiens, reptiles, oiseaux, insectes).</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Dans un premier temps, les exigences environnementales seront notifiées dans les cahiers des charges lors de la consultation des entreprises. Les services du département du Finistère assureront ensuite un suivi environnemental du chantier afin de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures.</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MR6 : Réalisation de fauche tardive				
E	R	C	A	Phase exploitation : cette mesure concerne l'ensemble du linéaire
<u>Descriptif</u>				
<p>De manière générale, le linéaire de voie verte fera l'objet d'une seule fauche annuelle en fin d'été (une fauche pourra avoir lieu en début d'été dans les zones où la circulation est difficile). Sur les secteurs présentant un enjeu floristique important, les rémanents de fauche seront exportés afin de ne pas enrichir le milieu et/ou participer à l'atterrissement des fossés.</p> <p>Dans les secteurs où l'espèce Grémil prostré est présente, la fauche ne sera réalisée qu'une fois tous les deux ans voire tous les 3 ans.</p> <p>Exceptionnellement, une fauche aura lieu 2 fois par an (par exemple dans les secteurs ombragés) s'il est constaté une réduction significative de la largeur de voie du fait de la végétation qui gênerait les circulations.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Ces périodes favorisent le cycle de vie de la végétation et réduisent les risques sur les reptiles qui auront une capacité plus importante de déplacement.</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Cette mesure sera insérée dans le planning de gestion des communes (voire de l'EPCI à terme).</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

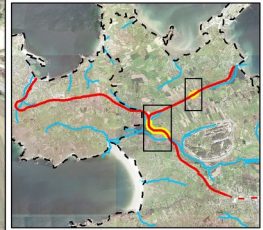
MR7 : Déplacement d'amphibiens (le cas échéant)				
E	R	C	A	Phase travaux : cette mesure concerne les sites de reproduction connus de la Salamandre tachetée
<u>Descriptif</u>				
<p>Lorsque le chantier concernera un point d'eau ayant fait l'objet d'observation de Salamandre tachetée, une recherche systématique de larves sera menée avant travaux (écologue ou personnel de chantier formé au préalable). En effet, certains individus de Salamandre tachetée sont susceptibles de mettre leurs larves à l'eau dès octobre. Si des individus (larve et adulte) sont identifiés, ils seront déplacés dans un milieu adéquat.</p> <p>Les sites de dépose identifiés sont des dépressions en eau au sein des saulaies bordant l'étang de Kerloc'h ou encore dans le lavoir du Poteau bleu.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Cette mesure permet d'éviter la destruction directe et permanente potentielle de larves de Salamandre tachetée sur ses différents points de reproduction recensés et concernés par l'aménagement de la vélo-route/voie verte.</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Cette mesure ne nécessite pas de suivi spécifique. Une formation spécifique sera demandée au sein des entreprises intervenantes et le maître d'ouvrage assurera une information pour indiquer les zones susceptibles d'accueillir des larves et présentera des photos des espèces susceptibles d'être rencontrées.</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MA1 : Traitement spécifique de fossés favorables à la Grenouille agile				
E	R	C	A	A travers cette mesure, il est proposé d'aménager des dépressions favorables pour la faune aquatique et notamment les amphibiens au fond de certains fossés.
<u>Descriptif</u>				
<p>Le rétablissement du fonctionnement hydraulique du réseau de fossés lié à l'aménagement de la véloroute/voie verte implique un curage et reprofilage dans le même temps sur un secteur donné. Aussi, outre l'adaptation de la période d'intervention sur les secteurs à enjeux environnementaux importants (cf. ME1), le traitement de la couche superficielle présente au fond des fossés est proposé. Cette mesure concerne les fossés en eau de part et d'autre de la voie entre l'ancienne gare de Perros et le Pont de Kerloc'h (cf. Carte ci-dessous).</p> <p>Dans le cadre de cette mesure, il s'agit de surcreuser certains fossés de 50 centimètres sur 1-2 mètres de long de façon à ce qu'ils restent en eau plus longtemps. Ils seront ainsi plus attractifs pour la faune et notamment les amphibiens.</p> <p>La couche superficielle de sédiments sera décapée de manière indépendante lors de la phase de curage des fossés. Cette couche, qui contient un important stock de graines, racines et rhizomes de plantes mais également des larves d'odonates et autres invertébrés aquatiques, sera stockée de manière indépendante sur le chantier et un panneau viendra préciser sa particularité. Dans l'attente d'être étalée, ces sédiments seront stockés dans un compartiment hermétique (container avec bâche, etc.) de façon à ce qu'il reste en présence d'eau. La durée de stockage et le délai de reprise seront limités au maximum.</p> <p>Après l'opération de curage, il sera bien fait attention à ce que cette couche soit étalée dans les fossés d'écoulement en eau.</p> <p>De plus, le tronçon sera aménagé en maintenant un fossé de part et d'autre de la parcelle en privilégiant le fossé ouest pour l'écoulement hydraulique (dévers dans le sens est/ouest sur la plateforme).</p> <p>Cette mesure sera mise en place dans le secteur de la gare de Perros et dans les fossés situés à l'ouest de la D355 (branche du fret). Ce secteur apparaît particulièrement attractif pour la Grenouille agile dont de nombreuses pontes ont été observées.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Cette mesure vise à favoriser la faune aquatique et notamment les amphibiens et les odonates. Ce secteur apparaît à l'heure actuelle très attractif pour la reproduction de la Grenouille agile. Elle vise aussi le maintien après travaux de la banque de graines et du cortège d'invertébrés aquatiques présents avant curage.</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Le suivi de cette mesure sera effectif dans le cadre du suivi des Batraciens (MS2) et des Odonates (MS4).</p>				



- Limites communales
- Tracé de la vélo-route V6
- - - Tracé non étudié
- Cours d'eau
- MA1 : Traitement spécifique de fossés favorables à la grenouille agile



Carte réalisée par TBM, 2018
Sources : Dcp9, TBM 2018
Fond cartographique : BD Ortho2015 IGN

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MA2 : Aménagement d'un bâtiment pour les chauves-souris

E	R	C	A	A travers cette mesure, il est proposé d'adapter un aménagement existant, et à l'heure actuelle abandonné, pour permettre l'accueil de chauves-souris.
---	---	---	---	--

Descriptif

Un bâtiment abandonné est présent en bordure immédiate de la future véloroute/voie verte au niveau de « Le Launay » sur le secteur de Tal-ar-Groas / Pen-Ar-Run, commune de Telgruc-sur-Mer. Cette bâtisse est située au bord d'une allée bocagère s'inscrivant dans un paysage favorable pour les chauves-souris avec présence de boisements, prairies bocagères et d'une rivière. Dans le cadre du présent aménagement, il est préconisé le maintien de ce poste avec obturation des porte/fenêtre en maintenant des ouvertures horizontales suffisantes pour permettre le passage de chauves-souris. Un accès verrouillé sera maintenu de façon à laisser la possibilité d'accéder à l'intérieur de l'aménagement.



Dans le cadre de la réalisation de cette mesure, il est conseillé de se rapprocher du Groupe Mammalogique Breton (GMB), interlocuteur à privilégier concernant les Mammifères en Bretagne.

Effet de la mesure

Cette mesure vise à offrir un gîte pour les chauves-souris pendant les périodes printanières et estivales, notamment lors de la phase de mise-bas.

Modalités de suivis

Un suivi pourra être mis en place et coordonné par le GMB (salarié et/ou bénévole) de façon à contrôler l'utilisation de ce gîte par les chauves-souris. Ce suivi fera l'objet d'un petit compte-rendu mis à disposition des services instructeurs.

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MA3 : Gestion conservatoire de la Sérapias à petites fleurs *Serapias parviflora*

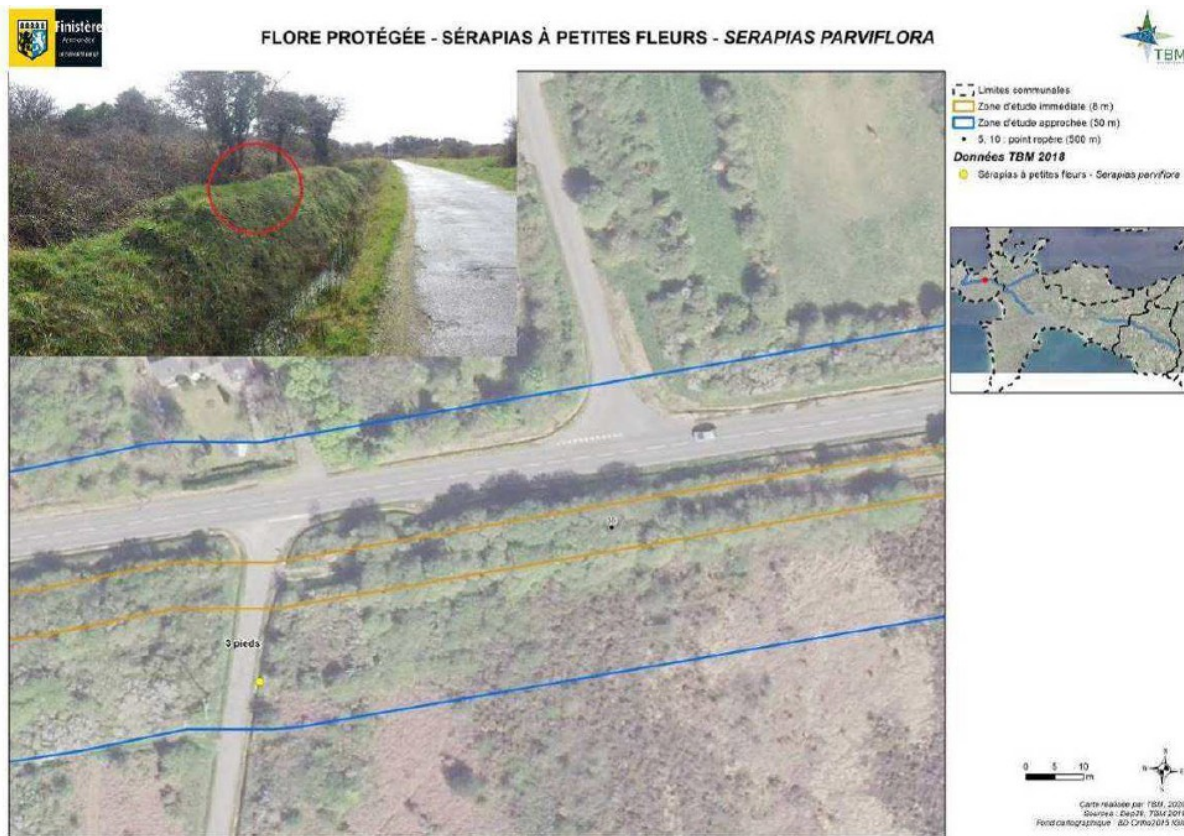
E R C A Cette mesure s'applique pour la Sérapias à petites fleurs

Descriptif

Une station de Sérapias à petites fleurs, espèce protégée nationalement, a été localisée sur le secteur 1 au niveau du PR 15 (station 1). Une mesure d'évitement (cf ME4) a été mise en place dans le cadre du projet afin de préserver cette dernière, cf. mise en défens par réduction de largeur de voie verte. De plus, une zone tampon située longitudinalement de part et d'autre de cette station sera également préservée (cf MA3).

Afin de favoriser le maintien voire le développement de cette station située en bordure de la future voie verte, une gestion conservatoire par maintien du milieu ouvert via la réalisation d'une fauche tardive (fin d'été) avec exportation des rémanents sera réalisée annuellement. Concrètement, la fauche sera proscrite entre avril et août ; cette consigne sera inscrite dans la convention d'entretien avec la commune, au titre de mesure impérative de préservation.

De plus, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place une gestion conservatoire de la station 2 de Sérapias à petites fleurs située sur un talus à proximité du PR 35 (cf carte de localisation ci-dessous).



Carte de localisation d'une station de Sérapias à petites fleurs à proximité du projet de véloroute / voie verte

Effet de la mesure

Cette mesure a pour objectif de mettre en place une gestion conservatoire et permettre l'éventuelle extension de la station évitée (station 1 au niveau du PR 15) dans le cadre du projet d'aménagement de voie verte mais aussi d'une population locale située à proximité du tracé (station 2 au niveau du PR 35).

Modalités de suivis

Dans le cadre de la mesure de suivi MS1, les espèces floristiques patrimoniales concernées par le présent projet feront l'objet d'un inventaire régulier (N+1, N+2, N+5, N+10, N+20, N+30). Ces deux stations seront intégrées à ce suivi. Les résultats pourront ainsi être comparés avec l'état initial.

L'entretien de la voie verte après mise en service fera l'objet d'une attention particulière sur ce sujet. Les conventions passées entre le Département et les communes pointent les enjeux et préconisations à suivre.

Une sensibilisation des équipes d'entretien sera menée auprès des communes et de l'EPCI, avant travaux et avant mise en service, à l'appui des personnes compétentes dans les collectivités.

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MA4 : Gestion conservatoire du Grémil prostré <i>Glandora prostrata</i>				
E	R	C	A	Cette mesure s'applique pour le Grémil prostré
<u>Descriptif</u>				
<p>L'ensemble des stations sur lesquelles a été observé le Grémil prostré <i>Glandora prostrata</i> sera préservé dans le cadre du présent projet de véloroute /voie verte (cf. ME1).</p> <p>De plus et afin de maintenir la présence de l'espèce, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place une gestion conservatoire des différentes stations recensées le long de la future véloroute / voie verte. Ainsi les milieux seront gérés par une fauche tardive (fin d'été) réalisée tous les 2 à 3 ans avec exportation. De fait, seuls les rameaux de deuxième année fleurissant, une fauche annuelle ne permet pas à la plante de boucler son cycle biologique.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Cette mesure a pour objectif de mettre en place une gestion conservatoire et ainsi permettre le maintien des stations de Grémil prostré recensées sur les talus le long de la future voie verte.</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Dans le cadre de la mesure de suivi MS1, les espèces floristiques patrimoniales concernées par le présent projet feront l'objet d'un inventaire régulier (N+1, N+2, N+5, N+10, N+20, N+30). Ces stations seront intégrées à ce suivi. Les résultats pourront ainsi être comparés avec l'état initial.</p> <p>L'entretien de la voie verte après mise en service fera l'objet d'une attention particulière sur ce sujet. Les conventions passées entre le Département et les communes pointent les enjeux et préconisations à suivre.</p> <p>Une sensibilisation des équipes d'entretien sera menée auprès des communes et de l'EPCI, avant travaux et avant mise en service, à l'appui des personnes compétences dans les collectivités.</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MS1 : Suivi de la flore protégée				
E	R	C	S	Cette mesure cible les secteurs concernés par l'aménagement de la véloroute/voie verte et sur lesquels des stations d'espèces floristiques protégées ont été identifiées.
Descriptif				
<p>Dans le cadre de l'aménagement de la future véloroute/voie verte, les travaux de terrassement pourraient avoir un impact sur la flore protégée recensée au droit du projet. Aussi, il apparaît nécessaire de réaliser un état des lieux les années suivant les travaux, à la période optimale d'observation de chacun des taxons patrimoniaux identifiés (entre avril à juin).</p> <p>Les secteurs concernés par ces suivis pour :</p> <ul style="list-style-type: none">• la Sérapias à petites fleurs <i>Serapias parviflora</i> se situent au niveau du PR 15 (station 1) et à proximité du PR 35 (station 2) ;• le Grémil prostré <i>Glandora prostrata</i> se situent entre les PR 40 à 45, 60 à 65, 70 à 75, 85 à 90 et F15 à F20 ;• l'Osmonde royale <i>Osmunda regalis</i> se situent entre les PR 60 à 70 du projet. <p>Les résultats de cette campagne d'inventaire seront comparés avec l'état initial (TBM 2018).</p> <p>Ce suivi pourra avoir lieu dès l'année suivant la fin des travaux ; Il sera réalisé sur 30 ans à raison de passages prévus en N+1, N+2, N+5, N+10, N+20, N+30.</p>				
Effet de la mesure				
<p>Cette mesure vise à observer si l'aménagement de la véloroute/voie verte a eu un impact sur la flore protégée recensée au droit du projet à savoir la Sérapias à petites fleurs <i>Serapias parviflora</i>, le Grémil prostré <i>Glandora prostrata</i> et l'Osmonde royale <i>Osmunda regalis</i>.</p>				
Modalités de suivis				
<p>Ce suivi fera l'objet d'un compte-rendu mis à disposition des services instructeurs, du CBNB et de l'opérateur Natura 2000 (EPCI). L'ensemble des données floristiques recueillies seront transmises au CBN de Brest pour intégrer les bases de données régionales de référence (système d'information du CBN de Brest, plateforme régionale SINP, SINP national).</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MS2 : Suivi des Batraciens				
E	R	C	S	Cette mesure concerne l'ensemble des points de reproduction de Batraciens directement concernés par l'aménagement de la véloroute/voie verte.
<u>Descriptif</u>				
<p>Ce suivi consistera à parcourir les fossés concernés par les travaux et dans lesquels des Batraciens ont été observés lors de l'état initial (Ricard, 2016) et de l'étude complémentaire menée au printemps 2018. Il est à noter que les investigations complémentaires menées début février 2020 n'ont pas permis l'observation de nouveaux points d'eau de reproduction. Les secteurs concernés par ces suivis se situent entre les PR 30 à 35, 55 à 70, 195 à 200, 225 à 235, 240 à 245 et F 15 à F 20.</p> <p>Il s'agira donc de la réalisation d'un inventaire entre les mois de janvier et mai destiné à suivre l'évolution des cortèges de Batraciens après la remise en état du chantier.</p> <p>Ce suivi pourra avoir lieu dès l'année suivant la fin des travaux. Il sera réalisé sur 30 ans à raison de passages prévus en N +1, N+2, N+5, N+10, N+20 et N+30.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
Cette mesure vise à évaluer la recolonisation des milieux par les Batraciens après les travaux.				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Ce suivi fera l'objet de compte-rendus mis à disposition des services instructeurs et de l'opérateur Natura 2000 (EPCI) avec l'établissement d'un bilan à la fin de chaque année. L'ensemble des données naturalistes recueillies sur le terrain seront intégrées à la plateforme régionale Faune Bretagne afin d'alimenter les bases de données des associations naturalistes locales.</p>				

Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

MS3 : Suivi de la flore exotique envahissante				
E	R	C	S	Cette mesure cible les secteurs concernés par l'aménagement de la voie verte et sur lesquels des stations d'espèces exotiques envahissantes ont été identifiées.
<u>Descriptif</u>				
<p>Dans le cadre de l'opération de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, il est primordial de mettre en place une surveillance régulière (annuelle) sur le site afin de détecter des stations non cartographiées d'espèces envahissantes mais aussi de prévenir l'arrivée de nouveaux foyers.</p> <p>Les résultats de chaque nouvel inventaire seront comparés avec l'état initial.</p> <p>Ce suivi pourra avoir lieu dès l'année suivant la fin des travaux. Il sera réalisé sur 30 ans à raison de passages prévus en N +1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+10, N+20 et N+30.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
<p>Cette mesure vise à observer l'évolution des différentes espèces exotiques envahissantes après l'aménagement de la véloroute/voie verte.</p>				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Ce suivi fera l'objet de compte-rendu mis à disposition des services instructeurs, du CBNB et de l'opérateur Natura 2000 (EPCI) avec l'établissement d'un bilan à la fin de chaque année avec les communes chargées de l'entretien. La notice annexée aux conventions contiendra les prescriptions correspondantes. La notice sera donc amendée tant que de besoin.</p>				

**Annexe à l'arrêté n° 29-2021-03-12-00006 du 12 mars 2021
Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi**

MS4 : Suivi des Odonates				
E	R	C	S	Cette mesure concerne les secteurs concernés par l'aménagement de la voie verte et sur lesquels des enjeux environnementaux pour les odonates ont été identifiés.
<u>Descriptif</u>				
<p>Cette mesure concerne les fossés en eau de part et d'autre de la voie entre l'ancienne gare de Perros et le Pont de Kerloc'h. Ce suivi est ciblé sur ce secteur sur lequel des enjeux odonates ont été identifiés dans le cadre de l'état initial (Ricard, 2016 & TBM, 2018). ce dernier est situé entre les PR 55 à 70 du projet.</p> <p>Ce suivi pourra avoir lieu dès l'année suivant la fin des travaux. Il sera réalisé sur 30 ans à raison de passages prévus en N +1, N+2, N+5, N+10, N+20 et N+30.</p>				
<u>Effet de la mesure</u>				
Cette mesure vise à évaluer la recolonisation des milieux par les Odonates après les travaux.				
<u>Modalités de suivis</u>				
<p>Ce suivi fera l'objet de compte-rendu mis à disposition des services instructeurs, du CBNB et de l'opérateur Natura 2000 (EPCI) avec l'établissement d'un bilan à la fin de chaque année avec les communes chargées de l'entretien. La notice annexée aux conventions content les prescriptions correspondantes. La notice sera donc amendée tant que de besoin.</p> <p>L'ensemble des données naturalistes recueillies sur le terrain seront intégrées à la plateforme régionale Faune Bretagne afin d'alimenter les bases de données des associations naturalistes locales.</p>				