

Annexe n°22 :  
Prescriptions et  
éléments  
complémentaires  
pour la prise en  
compte des chauves-  
souris et des  
amphibiens



## Mission d'écologie pour les phases de conception et de suivi des travaux de la déviation RD921 entre Jargeau et Saint-Denis de Prescriptions et éléments complémentaires pour la prise en compte des chauves-souris arboricoles lors du planning des travaux de défrichage au niveau du Bois de Latingy

Contact : Virginie FRESNEAU – BIOTOPE – [vfresneau@biotope.fr](mailto:vfresneau@biotope.fr), Tél :06 27 67 45 35

### Préambule

Au regard des enjeux de conservation concernant les chauves-souris arboricoles dans le secteur du Bois de Latingy, des mesures d'évitement et de réduction des effets lors des travaux ont été prises par le Département dans le cadre de l'étude d'impact.

Ces mesures ont été reprises dans :

- L'arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique en date du 16 septembre 2016 ;
- Et l'arrêté préfectoral de dérogation à la réglementation des espèces protégées en date du 5 septembre 2018.

En phase travaux, les mesures concernant les chauves-souris et les amphibiens sont les suivantes :

- La mesure RT01.3 Ajustement du calendrier des travaux aux cycles de vie de la faune ;
- La mesure RT01.7 Recherche et gestion des gîtes à chauves-souris lors des abattages dans les boisements défrichés.

### Protocole de gestion des chauves-souris au niveau des boisements présents entre la RD960 et la Loire dans le secteur de Latingy.

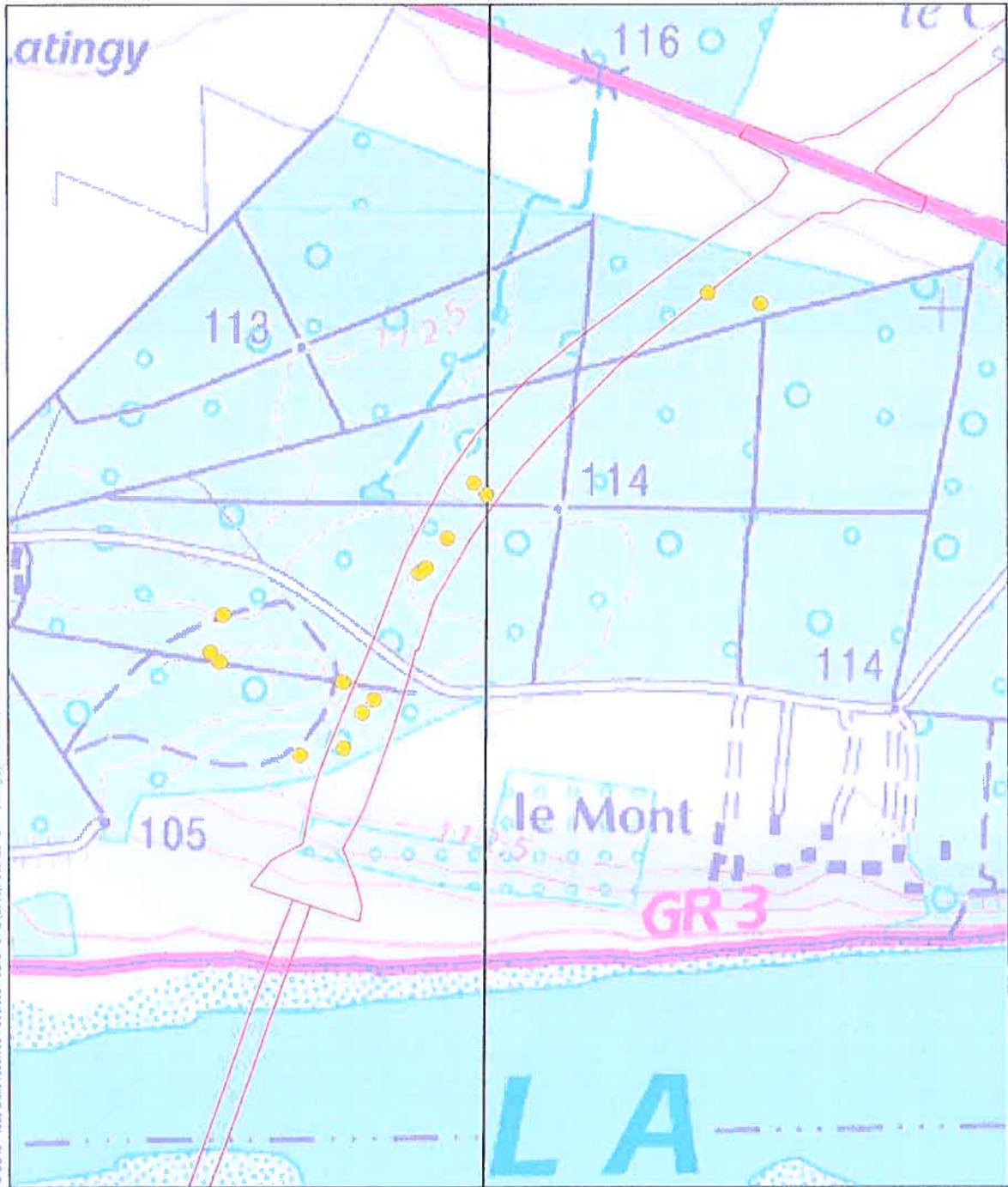
#### ***Application de la mesure RT01.7 Recherche et gestion des gîtes à chauves-souris lors des abattages dans les boisements défrichés***

Le 14 février 2018, une expertise a été menée par un expert chiroptérologue de BIOTOPE pour rechercher les arbres favorables au gîte de chauves-souris arboricoles présent dans l'emprise des travaux de déboisement sur le secteur de Latingy (commune de Mardié) allant de la RD960 jusqu'à la Loire. Les arbres présentant des cavités (loges de pics), des décollements d'écorces... ont été géolocalisés par un GPS et marqués par un cercle de peinture de chantier vert fluo sur le pourtour du tronc (comme validé avec le Département du Loiret et l'ONF, entreprise prestataire pour les travaux de défrichage).

Au total 15 arbres ont été recensés. Il s'agit principalement de vieux Chênes accompagnés de quelques Robiniers pseudo-acacia, Châtaigniers et Hêtres.

Le protocole d'abattage pour les arbres marqués est le suivant afin de faciliter la sortie des individus et limiter le risque de mortalité :

- Avant l'abattage, ils seront bousculés 2 à 3 fois à 30 secondes d'intervalles pour permettre le réveil et la sortie des chauves-souris.
- Ensuite, ils seront coupés à leur base ; leur chute ne sera pas accélérée par traction (chute plus lente de l'arbre).
- Avant d'être débités, ces arbres seront laissés au sol pendant quelques jours, le temps que les individus quittent leur gîte.
- Enfin, après inspection par un chiroptérologue pour vérifier l'absence de chauves-souris, les arbres pourront être débités.



© CD45 - Tous droits réservés - Sources : BIOTOPE (2018), Scan25 IGN - Cartographie : Biotope 2018



### Localisation des arbres gîtes

Déviations de Jargeau - Saint-Denis-de-Hôtel

- Arbres gîtes potentiels pour les chauves-souris (repérage février 2018)
- Emprise du projet de déviation



### **Application de la mesure RT01.3 Ajustement du calendrier des travaux aux cycle de vie de la faune**

La mesure RT01.3 prévoit la réalisation des travaux de défrichage au niveau du Bois de Latingy entre août et octobre au regard des enjeux de conservation liés à la présence de chauves-souris dans les arbres. Pour rappel, selon l'article L341-1 du Code Forestier, le défrichage correspond à la destruction de l'état boisé d'un terrain et à la suppression de sa destination forestière c'est-à-dire la destruction des souches.

Cette mesure prévoit également la possibilité de prescriptions complémentaires au regard des enjeux réellement observés lors des travaux, proposées par l'écologue, validées par le Département du Loiret et la DDT du Loiret.

Ainsi,

- Au regard des inventaires préalables et des quelques arbres présents favorables à la présence de chauves-souris sur le secteur du Bois de Latingy,
- Et en rappelant que les chiroptères ne s'abritent que dans les cavités des arbres sur pieds pour être à l'abri des risques de prédation,

L'organisation des travaux de défrichage sera organisée de la manière suivante, quelle que soit l'année en cours :

- **Les arbres marqués, pour lesquelles la présence de chauves-souris est probable sont à abattre avant le 31 octobre** afin de limiter le risque de mortalité d'individus de chauves-souris. En effet, les chauves-souris ne seront pas encore entrées dans leur phase d'hibernation et pourront donc s'envoler de manière à éviter les risques de mortalité lors de l'abattage.
- **Les autres arbres pourront être abattus jusqu'au 30 mars de l'année suivante.** Au regard des enjeux de nidification des oiseaux, aucun chantier d'abattage ne pourra être réalisé entre le 1<sup>er</sup> avril et le 30 juin.
- **Le dessouchage de l'ensemble des arbres au niveau du Bois de Latingy pourra être réalisé jusqu'au 30 mars.**

### **Modalités d'affichage fixées à l'article 4 de l'arrêté de défrichage du 27 septembre 2016**

Ledit arrêté fixe une obligation d'affichage sur le terrain 15 jours avant le démarrage des travaux. Ainsi, le Département a respecté ces modalités en procédant à un affichage dès le 8 octobre 2018. Cet affichage sur le terrain fait l'objet d'un suivi par constat d'huissier régulier. Aucune intervention sur le terrain n'aura donc lieu avant expiration du délai de 15 jours suivant l'affichage sur le terrain.





## Mission d'écologie pour les phases de conception et de suivi des travaux de la déviation RD921 entre Jargeau et Saint-Denis de l'Hôtel

### Prescriptions et éléments techniques pour la prise en compte des amphibiens lors des travaux préalables de défrichage et diagnostics archéologiques – V2 du 18 octobre 2018

Contact : Virginie FRESNEAU – BIOTOPE – [vfresneau@biotope.fr](mailto:vfresneau@biotope.fr), Tél :06 27 67 45 35

Cette note fait suite à la visite sur site du 21 septembre 2017.

Cette note a fait l'objet d'un complément le 18 octobre 2018, afin d'intégrer les prescriptions sur le secteur du Bois de Latingy.

Intervenants : CD45 (Marie GIUPPONI), ONF (Vincent BAUDET et Olivier DHENAIN), BIOTOPE (Virginie FRESNEAU)

#### Préambule

La plupart des amphibiens migrent pour la période de reproduction entre des sites terrestres d'hivernage (bois, haies, prairies...) et des milieux aquatiques de reproduction (mares, étangs, omières...). Sur le site de la déviation de Jargeau, la plupart des migrations prénuptiales a lieu de la mi-février à la fin mars, les migrations peuvent commencer un peu plus tôt en fonction des conditions météorologiques (hiver doux). Les migrations postnuptiales sont plus ou moins rapides en fonction des espèces, elles sont généralement plus diffuses (de mars à fin avril). Les juvéniles quittent les mares en fonction de leur développement et des conditions météorologiques. Ces migrations (ou plus exactement la dispersion des jeunes) peuvent s'étaler de juillet aux premières gelées.

Pour isoler les zones de travaux, des barrières amphibiens anti-retour doivent être installées. Le principe est d'installer un obstacle infranchissable aux amphibiens au-dessus du terrain naturel et enterré de manière à éviter que les amphibiens passent dessous. Quelques individus pouvant être présent du côté de la zone des travaux, le dispositif doit permettre à ces individus de pouvoir franchir l'obstacle sans pouvoir revenir.

L'objectif de cette procédure est de réduire le risque de destruction d'amphibiens en limitant le nombre d'amphibiens présents dans l'emprise et en limitant le risque de colonisation de la zone de travaux par les amphibiens, et autre petite faune protégée.

#### Protocole de gestion des amphibiens sur le secteur du Bois des Comtesse pour les travaux de défrichage et les diagnostics archéologiques

Les enjeux amphibiens, sur le secteur du Bois de Comtesse concernent la Grenouille agile et le Crapaud commun. Ces deux espèces sont protégées et des mesures de réduction du risque de destruction d'individus sont mises en œuvre, conformément aux arrêtés préfectoraux (CNPN et DUP).

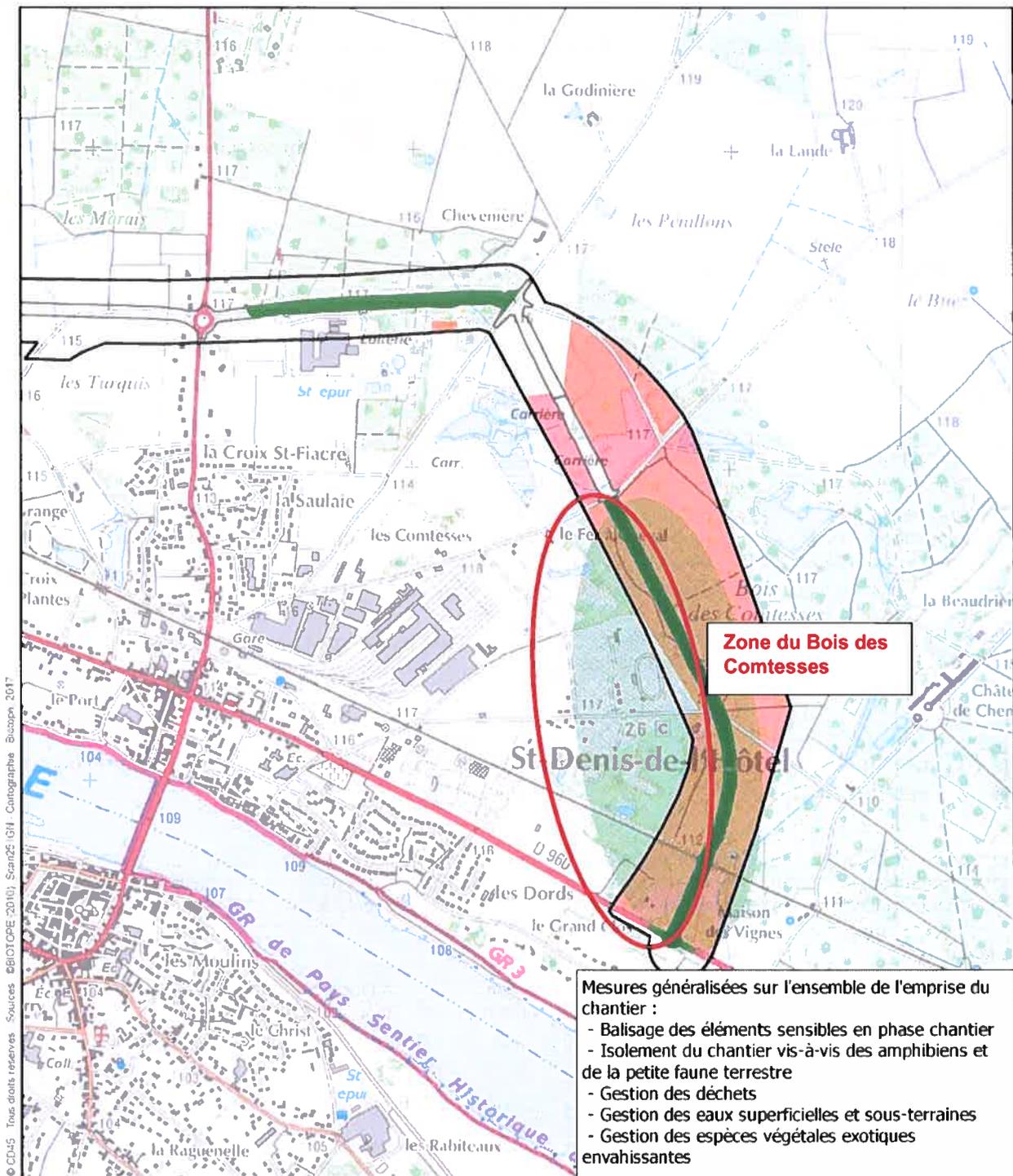
Etant donné :

- La densité des boisements empêchant la bonne mise en œuvre de barrières amphibiens efficaces (difficultés pour enterrer la bâche, pour tendre la bâche sans créer des points de fragilité rendant l'accès aux amphibiens) ;
- La période des travaux en octobre, à laquelle les amphibiens se déplacent des mares vers les zones d'abris hivernaux, et l'absence de mares dans l'emprise des travaux ;
- Le déplacement à vitesse réduite des engins d'abattage et de débardage, et la bonne mobilité des amphibiens ;

- La période de travaux en novembre et décembre pour les diagnostics archéologiques, période de froid où les individus se déplacent très peu.

Il est retenu d'organiser les travaux suivant le protocole défini ci-dessous :

- Passage de l'écologue en amont des travaux d'abattage (1 à 2 jours avant les travaux de déboisement) afin de déplacer les individus présents sur l'emprise des 10 m de part et d'autre de l'axe routier : octobre 2017 ;
- Travaux d'abattage et débardage sur les 10 m de part et d'autre de l'axe routier : octobre 2017 ;
- Délimitation par bornage de l'emprise au-delà des 10 m de part et d'autre de l'axe routier : octobre 2017 ;
- Passage de l'écologue en amont des travaux d'abattage et de débardage dans la nouvelle zone délimitée (1 à 2 jours avant les travaux de déboisement) afin de déplacer les individus présents sur l'emprise : octobre 2017 ;
- Travaux d'abattage et de débardage entre le dégagement de 10 m et la limite de l'emprise : octobre/novembre 2017 ;
- Passage de l'écologue pour déplacer, au besoin, les individus présents dans l'emprise des diagnostics archéologiques : novembre/décembre 2017 ;
- Réalisation des diagnostics archéologiques entre novembre et décembre 2017 ;
- Passage de l'écologue avant le dessouchage en limite de parcelles pour permettre la pose de clôtures anti-retour pour les batraciens : septembre/octobre 2018 ;
- Dessouchage en bordure d'emprise pour permettre la pose des clôtures anti-retour : septembre/octobre 2018 ;
- Pose de la clôture anti-retour pour les amphibiens et autre petite faune au préalable des prochains travaux en octobre et novembre 2018. Pour rappel, une vigilance importante sera apportée entre février et juin au regard de la période de reproduction des amphibiens pouvant coloniser l'emprise des travaux.



© CD45 - Tous droits réservés - Sources : BIOTOPE (2010) ; Scan2E (IGN - Cartographie - Juin 2017)

**Loiret**  
votre Département

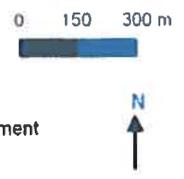
**Mesures écologiques en phase chantier**

Déviation de Jargeau - Saint-Denis-de-l'Hôtel

**Planche E**

**Mesures écologiques en phase chantier**

- Balisage pour mise en défens
- Zone proscrite pour l'implantation chantier et les pistes d'accès
- Limiter la dispersion de la Jussiae à grandes fleurs
- Vérifier la présence de chauves-souris avant les opérations de défrichement
- Planifier les travaux de défrichement en octobre
- Planifier les travaux de défrichement entre août et octobre
- Planifier les travaux de défrichement entre juillet et mars
- Planifier les travaux en cours d'eau entre septembre et mars
- Planifier les travaux en cours d'eau entre juillet et mars



## **Protocole de gestion des amphibiens sur le secteur de la Pièce Plaidée pour les travaux de défrichage et les diagnostics archéologiques**

Les enjeux amphibiens, sur le secteur de la Pièce Plaidée concernent un complexe d'amphibiens de milieux pionniers et ouverts, avec notamment le Crapaud Calamite, la Rainette arboricole, le Triton crêté... Ces espèces sont protégées et des mesures de réduction du risque de destruction d'individus sont mises en œuvre, conformément aux arrêtés préfectoraux (CNPV et DUP).

Etant donné :

- La période des travaux en septembre/octobre, à laquelle les amphibiens se déplacent des mares vers les zones d'abris hivernaux, et la présence d'une mare dans l'emprise des travaux ;
- Le déplacement à vitesse réduite des engins d'abattage et de débardage, et la bonne mobilité des amphibiens ;

Il est retenu d'organiser les travaux suivant le protocole défini ci-dessous :

- Passage de l'écologue en amont des travaux d'abattage (1 à 2 jours avant les travaux de déboisement) afin de déplacer les individus présents dans la mare et à proximité dans la limite de l'emprise : octobre 2017 ;
- Travaux d'abattage et débardage sur l'emprise : octobre/novembre 2017 ;
- Pose de la clôture anti-retour pour les amphibiens et autre petite faune au préalable des prochains travaux en septembre 2018. Pour rappel, une vigilance importante sera apportée entre février et juin au regard de la période de reproduction des amphibiens pouvant coloniser l'emprise des travaux.
- Passage de l'écologue pour déplacer les individus présents dans l'emprise en amont des diagnostics archéologiques : septembre 2018 ;
- Réalisation des diagnostics archéologiques, en limitant au maximum la création de dépressions pouvant créer des points d'eau favorables à la reproduction des amphibiens : septembre 2018.

## **Protocole de gestion des amphibiens sur le secteur de Carcan pour les diagnostics archéologiques**

Les enjeux amphibiens, sur le secteur de Carcan, concernent le complexe d'amphibiens de milieux pionniers et ouverts, avec notamment le Crapaud Calamite. Les amphibiens sont protégés et des mesures de réduction du risque de destruction d'individus sont mises en œuvre, conformément aux arrêtés préfectoraux (CNPV et DUP).

Etant donné :

- La période des diagnostics archéologiques en septembre/octobre, à laquelle les amphibiens se déplacent des mares vers les zones d'abris hivernaux, et la présence d'une mare dans l'emprise des travaux ;
- Le risque important de création de points d'eau par la nature même des travaux de terrassement pour les fouilles archéologiques.

Il est retenu d'organiser les travaux suivant le protocole défini ci-dessous :

- Pose de la clôture anti-retour pour les amphibiens et autre petite faune au préalable des prochains travaux en septembre/octobre 2018. Pour rappel, une vigilance importante sera apportée entre février et juin 2018 au regard de la période de reproduction des amphibiens pouvant coloniser l'emprise des travaux.
- Passage de l'écologue pour déplacer les individus présents dans l'emprise en amont des diagnostics archéologiques : septembre/octobre 2018 ;
- Réalisation des diagnostics archéologiques, en limitant au maximum la création de dépressions pouvant créer des points d'eau favorables à la reproduction des amphibiens : septembre/octobre 2018.



## Protocole de gestion des amphibiens sur le secteur du Bois de Latingy pour les travaux de défrichement

Les enjeux amphibiens, sur le secteur du Bois de Latingy concernent la Grenouille agile, le Crapaud commun, la Grenouille verte, la Grenouille rousse et le Triton palmé. Ces cinq espèces sont protégées et des mesures de réduction du risque de destruction d'individus sont mises en œuvre, conformément aux arrêtés préfectoraux (CNPN et DUP).

Etant donné :

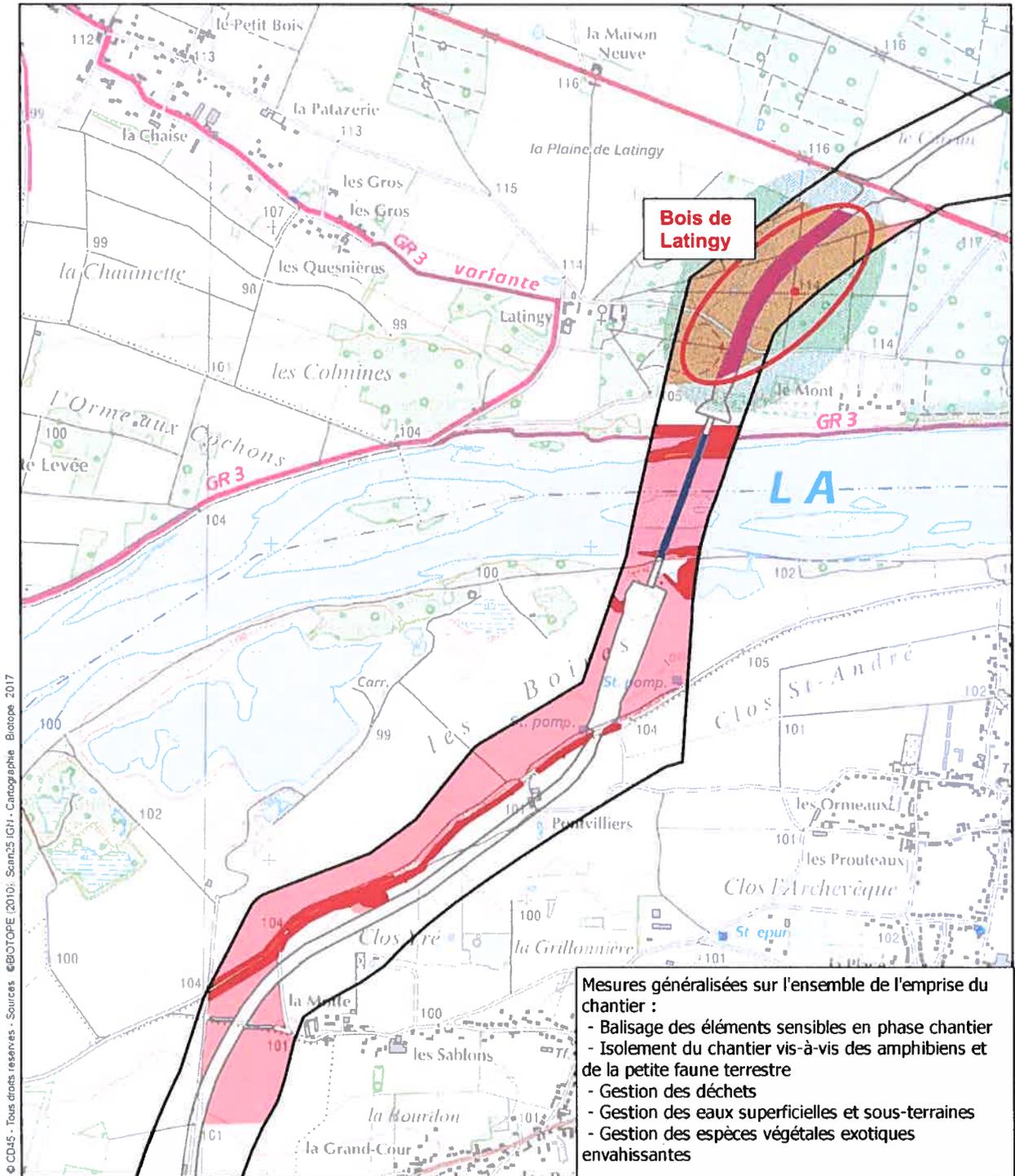
- La densité des boisements empêchant la bonne mise en œuvre de barrières amphibiens efficaces (difficultés pour enterrer la bâche, pour tendre la bâche sans créer des points de fragilité rendant l'accès aux amphibiens) ;
- La période des travaux en octobre, à laquelle les amphibiens se déplacent des mares vers les zones d'abris hivernaux, puis en novembre période à laquelle les amphibiens sont peu mobiles ;
- L'organisation des travaux : en octobre abattage sélectif avec des bucherons, à pied, des arbres avec un enjeu chiroptères, puis à partir de novembre travaux d'abattage mécanisés.
- Le déplacement à vitesse réduite des engins d'abattage et de débardage, et la bonne mobilité des amphibiens.

Il est retenu d'organiser les travaux suivant le protocole défini ci-dessous :

- Passage préalable de l'écologue pour vérifier le marquage des arbres à chiroptères fait le 14 février 2018, et baliser pour préserver le secteur connu pour la nidification du Balbuzard pêcheur.
- Passage de l'écologue lors des travaux à pied d'abattage sélectif pour vérifier la bonne mise en place du protocole « chiroptères » : octobre 2018 ;
- Abattage des arbres susceptibles d'accueillir des chiroptères : octobre 2018.

A venir (en période adaptée aux enjeux des espèces protégées) :

- Passage de l'écologue en amont des travaux d'abattage avec engin (1 à 2 jours avant les travaux de déboisement) afin de déplacer les individus présents sur l'emprise des 10 m de part et d'autre de l'axe routier ;
- Travaux d'abattage et débardage sur les 10 m de part et d'autre de l'axe routier ;
- Délimitation par bornage de l'emprise au-delà des 10 m de part et d'autre de l'axe routier ;
- Passage de l'écologue en amont des travaux d'abattage et de débardage dans la nouvelle zone délimitée (1 à 2 jours avant les travaux de déboisement) afin de déplacer les individus présents sur l'emprise ;
- Travaux d'abattage et de débardage entre le dégagement de 10 m et la limite de l'emprise ;
- Pose de la clôture anti-retour pour les amphibiens et autre petite faune au préalable des prochains travaux. pour rappel, une vigilance importante sera apportée entre février et juin au regard de la période de reproduction des amphibiens pouvant coloniser l'emprise des travaux.



**Mesures écologiques en phase chantier**

Déviation de Jargeau - Saint-Denis-de-l'Hôtel

**Planche C**

**Mesures écologiques en phase chantier**

- Balisage pour mise en défens
- Zone proscrite pour l'implantation chantier et les pistes d'accès
- Limiter la dispersion de la Jussie à grandes fleurs
- Vérifier la présence de chauves-souris avant les opérations de défrichement
- Planifier les travaux de défrichement en octobre
- Planifier les travaux de défrichement entre août et octobre
- Planifier les travaux de défrichement entre juillet et mars
- Planifier les travaux en cours d'eau entre septembre et mars
- Planifier les travaux en cours d'eau entre juillet et mars

0 150 300 m



## Prescriptions techniques pour une barrière en phase chantier

Cette barrière sera constituée d'une bâche, un géotextile soutenu par des piquets :

- Après piquetage contradictoire ;
- Réaliser une tranchée de 10 à 15 cm de profondeur à l'aide d'un outil tranchant, au socle de motoculteur ou à la trancheuse ;
- Planter des piquets bois 30x30x800 tous les 2 m env. ou des piquets 50\*800mm tous les 5m. Ils servent à attacher la bâche. Ils sont plantés de manière à être solidement ancrés ;
- Accrocher sur ces piquets (à 40 cm de hauteur au moins) la bâche ou un géotextile. La bâche ou le géotextile doivent être résistant à l'arrachement et à la déchirure (>80g/m<sup>2</sup> pour de la toile de paillage tissée PP, >90g/m<sup>2</sup> pour de la toile de paillage non tissée PP, 30g pour du voile d'hivernage). Une bâche en polypropylène tissé peut être utilisée. Les bâches agricoles en polypropylène, 1 ou 2µm et autres film plastiques fins qui se déchirent trop facilement sont à proscrire ;
- La bâche est fixée à ces piquets grâce à des agrafes robustes pour le bois (type 8 à 12 mm par exemple) ou tout autre système efficace (œilletons, collants...). En effet, la bâche doit rester solidement ancrée au piquet sans ouverture possible durant toute la durée de la saison. La bâche peut utilement être attachée sur le sommet du piquet de manière à former un retour horizontal (bas volet du côté opposé au chantier) difficile à franchir par les espèces pouvant grimper sur la bâche (tritons, lézards...) ;
- Veiller à ce que la bâche soit bien tendue entre 2 piquets, si nécessaire tendre un fil ou un câble ;
- Enterrer la bâche à sa base dans le sol à une profondeur de 10-15 cm. Pour ce faire, descendre le pied de bâche dans la tranchée, et y déposer la terre dessus en remplissant la petite tranchée. Tasser la terre pour éviter que le pied de bâche ne se déterre ou que les animaux empruntent des micro-cavités laissées entre les mottes de terre ;
- Au niveau des fossés, trous d'eau et autres accidents topographique, descendre la bâche jusqu'au terrain naturel et l'enterrer également. Elle peut être (si besoin) complétée par un bout de bâche complémentaire, une planche, ou tout autre dispositif empêchant les animaux de passer sous la barrière. Pour assurer les écoulements d'eau à ce niveau, il peut être opportun d'utiliser un géotextile tissé présentant des mailles inférieures à 2mm (combière, brise vue...) ;
- Former au niveau des routes et chemins, un retour de 10 à 20 m pour éviter le contournement du dispositif ;
- Poser la bâche inclinée afin de permettre aux individus de sortir de l'emprise mais de les empêcher d'y entrer.

La clôture devra faire l'objet d'une surveillance régulière afin de vérifier l'absence de passage possible notamment à la base (enlèvement, déchirure, creusement du sol...) et d'un entretien afin de réparer les points endommagés et non opérationnels.

Exemple de barrière anti-retour PP tissé 45



Schémas de principe d'une barrière anti-retour pour les amphibiens (adapté de ENGLISH NATURE, 2001).

