



Opération de sauvetage des amphibiens durant la migration nuptiale

sur la Route départementale n°703
commune du Bugue (24) .

Année 2022
(2eme année)



Mars 2022

Réalisation : Service des Milieux Naturels et de la Biodiversité

Conseil départemental de la Dordogne

Opération financée par :

Conseil Départemental de la Dordogne
Service des Milieux Naturels et de la Biodiversité



Maître d'œuvre

Conseil départemental de la Dordogne

Service des Milieux Naturels et de la Biodiversité
Direction du Patrimoine Routier, du Paysage et des Mobilités
Unité d'Aménagement du Bugue

Assisté par :

Association Nature en PERIGORD

Le Bourg 24110 SAINT VINCENT JALMOUTIERS



Dérogations espèces protégées

Autorisation de capture des espèces d'amphibiens protégées
DREAL de Nouvelle Aquitaine



Responsable du projet : Sylvain WAGNER, Service des Milieux Naturels et de la Biodiversité

Rédaction : Sylvain WAGNER

Relecture : Jérôme CALEIX, Cathy PRIGENT, Isabelle ROBERT (SMNB)

Photos : ©CD24, ©Nature en Périgord

REMERCIEMENTS

Pour la deuxième année de ce suivi, le Département remercie les bénévoles qui se sont mobilisés à nouveau pour la protection des amphibiens sur le site de la RD 703 au Bugue (44°55'07.8"N 0°53'23.9"E), lors du montage et du démontage, ainsi que pour le suivi et le sauvetage journalier : Nathalie et Didier VERGER, Claude CHARRON, Jelle et Clasine JELLESMA, Charlotte DUREAU, Nadège GOUZILH et Emmanuel PELLUCHON.

Nous remercions également le propriétaire de l'étang dans lequel la reproduction des amphibiens a pu se dérouler (M STERPONE).



Le Département remercie également l'entreprise JAROUSSIE (Notre-Dame de Sanilhac) pour le prêt de conteneurs servant à récupérer les batraciens.

Sommaire

<u>I. INTRODUCTION</u>	<u>5</u>
<u>II. PRESENTATION DU DISPOSITIF</u>	<u>5</u>
1. Localisation géographique	5
2. Description du dispositif	6
2.1. Matériel utilisé	6
2.2. Autorisations et obligations administratives	7
2.3. Mise en place	8
<u>III. RESULTATS DU SUIVI 2022</u>	<u>9</u>
<u>IV. CONCLUSION</u>	<u>12</u>
<u>ANNEXE 1 : Relevés journaliers de la migration</u>	
<u>ANNEXE 2 : Photos des aménagements, espèces recensées</u>	
<u>ANNEXE 3 : Documents administratifs</u>	

I. INTRODUCTION

Pour la deuxième année consécutive, le Service des Milieux Naturels et de la Biodiversité du Département a organisé avec l'aide de l'association Nature en Périgord, l'opération de sauvetage des amphibiens sur la RD 703, sur la commune du Bugue (44°55'07.8"N 0°53'23.9"E). En 2021, environ 300 individus ont pu être déplacés sur leur lieu de reproduction. L'opération vise donc toujours à protéger un couloir de migration des amphibiens sur un axe emprunté chaque jour par plusieurs centaines de véhicules. Cette opération s'accompagne d'un recensement qualitatif et quantitatif du peuplement batrachologique. L'objectif maintenant est de définir l'intérêt pour le Département de réaliser des ouvrages de guidage des amphibiens (type crapauduc) permettant de pérenniser la conservation de la population présente.

La mise en œuvre de cette opération a été possible grâce à l'acquisition du matériel et prise en compte de divers frais par le Département, et grâce au partenariat avec Nature en Périgord qui a participé à la pose du dispositif et au suivi des relevés.

Ce rapport présente donc les résultats observés au terme de la deuxième année de mobilisation en 2022 et une comparaison avec l'année 2021, première année de suivi.

II. PRESENTATION DU DISPOSITIF

1. Localisation géographique

Le site de migration se situe sur le RD 703 sur la commune du Bugue ([figure 1](#)). Le dispositif s'étend sur une distance d'environ 250 mètres. Les amphibiens, en hivernage dans le bois au sud de la RD 703, traversent cette dernière pour se reproduire dans l'étang privé situé à proximité immédiate de la RD 703 d'où de très nombreux écrasements. La migration des batraciens est particulièrement synchronisée et repérable à la fin de l'hiver lorsque les individus quittent leurs sites d'hivernation (en forêt en zone fraîche et humide) et rejoignent les plans d'eau et mares pour assurer leur reproduction. De part et d'autre de la RD703 (sur environ 250 m) se situent un boisement humide et un étang qui jouxtent directement la route. La migration de retour vers les habitats terrestres est plus diluée dans le temps et celle des jeunes fraîchement métamorphosés, en juin et jusqu'en juillet, passe plus inaperçue.

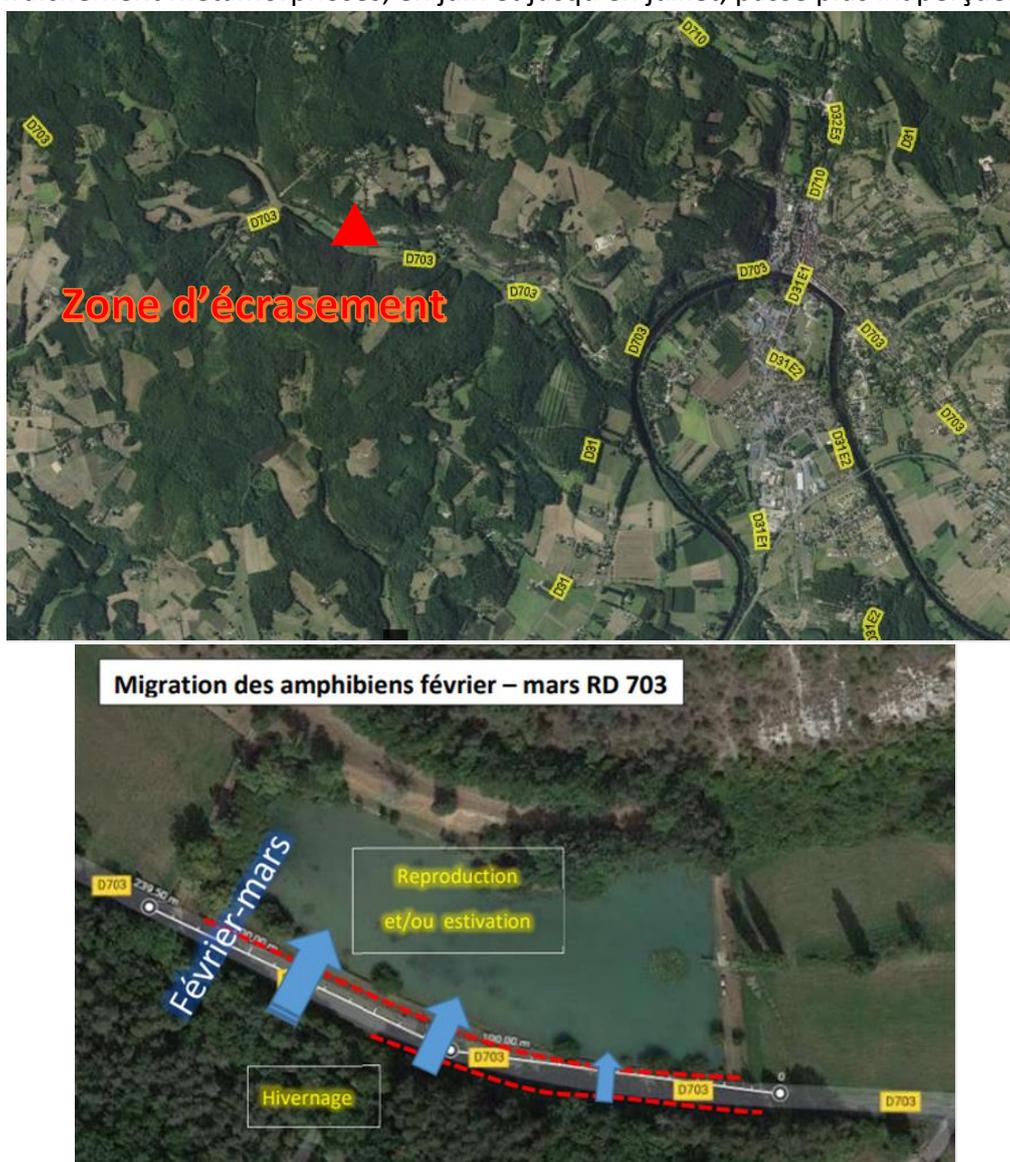


Figure 1 Localisation de la migration saisonnière

2. Descriptif de l'opération

2.1. Matériel

Pour cette année 2022, les barrières de sauvetage ont été doublées. Un dispositif est présent de chaque côté de la route afin de capter les individus en migration aller et migration retour. Le matériel installé comprend (Cf. Figure. 2 ci-dessous) :

- 31 seaux de collecte des amphibiens distants d'environ 10 à 12 m (numérotés de 1 à 17 dans le sens "aller" côté boisement d'hivernage et de 18 à 31 dans le sens « retour », côté étang),
- filets Amphibien de la marque DIATEX (h=75 cm ; maille 2x3mm ; 100g/m² ; 100 % PEHD, traitement anti-UV). La longueur totale des filets DIATEX posés est de 400 m. La tenue des filets DIATEX est assurée par des piquets acier zingué (850 mm/6 mm, avec queue de cochon d'arrêt à 30 cm) : 1 tous les 1,5 m environ et la pose d'agrafes acier rendant le dispositif hermétique.



Figure 2 Dispositif avec filets et seaux numérotés ©CD24

2.2. Autorisations et obligations administratives

La mise en place de ce dispositif temporaire a nécessité d'entreprendre au préalable plusieurs démarches :

- Demande de dérogation pour la capture ou l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées (DREAL Nouvelle Aquitaine) ([Annexe 3](#))
- Délivrance d'une autorisation d'occupation du domaine public routier (Direction des routes et infrastructures, UA du Bugue)
- panneau d'informations aux automobilistes (Figure 3)
- Information des services locaux de police (gendarmerie, OFB).



Figure 3 Panneaux de bord de route (2)



Figure 4 Aqueduc dans lequel les individus en migration pré nuptiale ont été déposés

2.3 Installation du dispositif

Le dispositif a été installé le lundi 24 janvier et a été retiré le 07 mars 2022.

Contrairement à l'année 2021, où seul un dispositif avait été installé côté boisement (migration pré nuptiale), les barrières ont été installées de part et d'autre de la RD703. A noter également que le dispositif a été installé plus d'une semaine avant la date de l'an dernier. En effet en 2021, des individus avaient été retrouvés écrasés sur la route signifiant que la migration avait déjà commencé.

- ***Migration pré nuptiale :***

A nouveau cette année, les batraciens capturés en amont sont déplacés manuellement au niveau d'un passage busé existant d'environ 8 m en milieu de la zone d'intervention qui débouche directement au niveau de l'étang où se situe la reproduction des amphibiens ([Figure 4](#)). Cette solution permet d'éviter de pénétrer de façon répétitive chez le propriétaire de l'étang dont la propriété est totalement grillagée (compte tenu de la présence d'animaux de basse-cour).

- **Migration postnuptiale :**

Lorsque les individus sont capturés sur le chemin retour, ils sont déposés directement dans le boisement concerné par le flux migratoire après identification et vérification du sexe.

Ainsi tous les animaux capturés ont été identifiés et comptés.

III. RESULTATS DU SUIVI

Nous pouvons considérer que le sauvetage a été complet sur la migration aller et retour. Le dispositif a été enlevé le 7 mars après plusieurs jours où quasiment aucune capture n'était effectuée et ce malgré un temps favorable au déplacement des batraciens (doux et pluvieux).

1. Migration aller

L'effectif global d'amphibiens sauvés lors de la migration pré-nuptiale est de **618 individus au total (dont 19 hors seaux)** représentés par 4 espèces différentes ([Tableau 1](#)) mais à 98% dominé par le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*). Pour information, seuls 19 individus ont été attrapés en dehors des seaux, le long du filet (migration aller). Ce dernier chiffre (3% des effectifs globaux) démontre l'efficacité du dispositif en place.

Le chiffre de 618 individus est très important si on le compare à l'année 2021 où 248 individus avaient été récoltés sur le même linéaire. L'explication pourrait venir du fait de la date de pose du dispositif qui a permis de capter l'ensemble de la période de migration des individus. En 2021, il semblerait que le dispositif ait pu être posé un peu trop tard (une semaine environ). L'explication n'est pas non plus dans les conditions météorologiques car le mois de février 2022 a été plus sec et plus froid qu'en 2021.

Trois périodes distinctes

- La migration a débuté très tôt en 2022 (le 31 janvier 2022 avec 24 individus de Crapaud épineux mâles), favorisée par une fin de mois de janvier et un début du mois de février 2022 avec des températures relativement douces de jour comme de nuit et des pluies modérées. Ainsi un pic de capture a été effectué le 05 février avec 77 individus capturés (soit 12, 45% du global) dont 70% de mâles (avec un record de 18 individus dans un même seau ([Figure 5](#))).
- S'en est suivie une période plus froide jusqu'au 13 février durant laquelle les effectifs de capture ont globalement chuté.
- C'est le 14 février, à la faveur d'un redoux arrivant après une période de gel, que la plus importante capture est enregistrée avec **101 individus trouvés** (dont 65% de femelles) en une seule matinée, ce qui représente 16 % des effectifs globaux capturés sur toute la période de suivi à l'aller.

Les derniers passages pré-nuptiaux notables ont eu lieu le 05 mars avec 3 Crapauds épineux puis un seul individu le 10 mars.

Tableau 1 : Espèces d'amphibiens et effectifs capturés lors du passage prénuptial en 2022

Espèces		Total	%	Nbt/10 ml*
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	4	0,65	0,05
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	0	0	/
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	1	0,16	0,05
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	0	0	/
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	0	0	/
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	607	98,22	30,35
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	0	0	/
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	0	0	/
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	6	0,97	0,3
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	0	0	/
Longueur du barrage aller		200 m		
Période de comptage		25/01 au 07/03		
Jours effectifs de comptage		42		

*Nb t/10 ml : nombre total d'individus par 10 m de barrière calculé

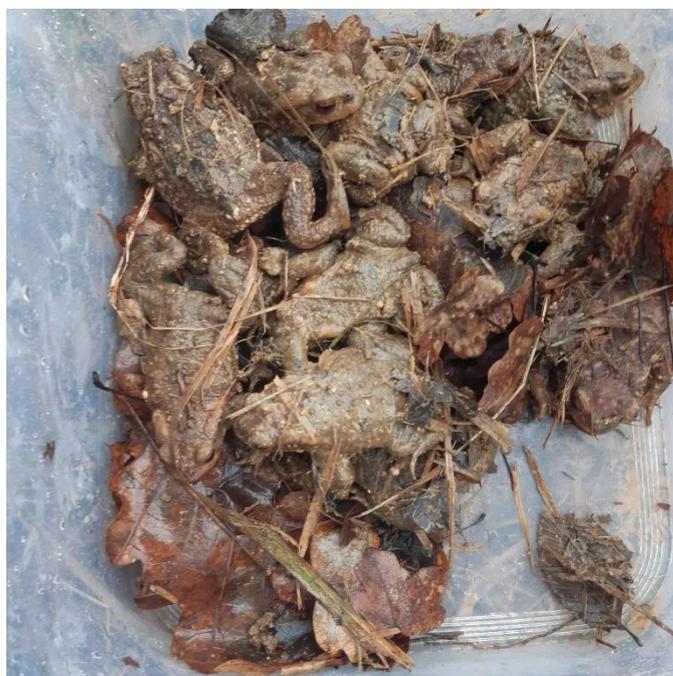


Figure 5 Jusqu'à 18 individus dans un même seau

A noter que les urodèles sont peu présents (4 Tritons palmés, 1 Salamandre tachetée) ce qui représente 0,8 % des effectifs globaux). Ces espèces sont très discrètes, rarement en grand nombre. Habitues à fréquenter davantage les mares forestières, la configuration de l'étang n'est pas favorable à ces espèces (présence de poissons carnassiers, pas de végétation aquatique et de substrat important). Il y a donc fort probable que les urodèles sont très peu représentés sur ce secteur. A noter la présence non significative de Grenouille agile (6 individus soit 1% du global).

2. Migration retour

Les effectifs relevés sont très importants avec **577 individus soit 93,35 % du total de la migration aller**. Ces chiffres révèlent l'efficacité du dispositif sur sa localisation et sa pose.

Tableau 2 : Espèces d'amphibiens et effectifs capturés lors du passage postnuptial en 2022

Espèces		Total	%	Nbt/10 ml*
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	3	0,52	0,15
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	3	0,52	0,15
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	3	0,52	0,15
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	0	0	/
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	0	0	/
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	563	97,57	28,15
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	0	0	/
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	0	0	/
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	5	0,86	0,25
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	0	0	/
Longueur du barrage aller		200 m		
Période de comptage		25/01 au 07/03		
Jours effectifs de comptage		42		

La migration retour se concentre principalement sur 10 jours du 14 au 25 février avec 467 individus capturés, ce qui représente 81 % de l'effectif global retour. Un pic impressionnant est réalisé le 21 février avec 123 individus en une seule matinée.

IV. CONCLUSION

Le relevé de cette année de suivi confirme l'importante population de batraciens qui transitent entre les boisements et l'étang dans lequel s'opèrent les pontes. La mise en œuvre du dispositif environ 8 jours avant celui de 2021 a permis de capter l'ensemble du mouvement migratoire. Ainsi comme le démontre la [Figure 6](#), le pourcentage de hausse des individus capturés **est de presque 150%**. Ces chiffres en font un site d'intérêt majeur pour la migration de ces espèces.

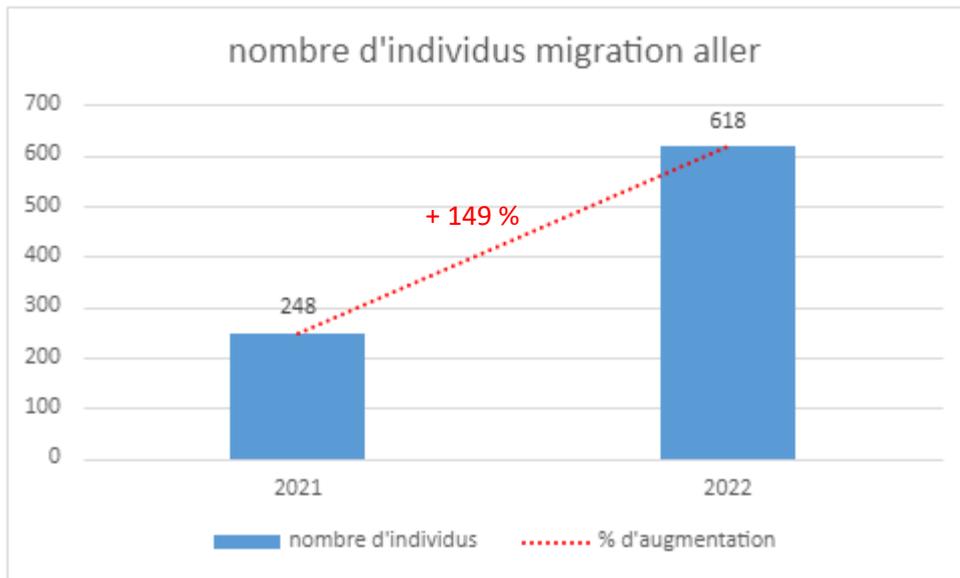


Figure 6 Comparatif 2021-2022

De plus, l'importante reprise des individus (à 93%) renforce cette idée d'un flux migratoire bien capté et très localisé sur les 200 ml du dispositif de sauvetage. Le faible pourcentage d'individus écrasés (1,5%) témoigne là aussi du bon positionnement des barrières.

L'investissement des agents du Département et des bénévoles de l'association Nature en Périgord a de nouveau été efficace et rigoureux.

Le Département met à l'étude la mise en œuvre d'un système pérenne de crapauducs dont la réalisation pourrait être effective avant la migration de l'année 2023. Si elle ne pouvait l'être, le dispositif de protection sera renouvelé.

Merci à l'ensemble des bénévoles cités en préambule et aux agents de l'UA du Bugue (David BRUGERE) et de la Direction de l'Environnement et du Développement Durable (Isabelle ROBERT, Nelly NONY, Camille CHOTARD, Chloé LETERRE, Yoann SUREAU, Christophe POUYADE, Jérôme CALEIX et Sylvain WAGNER) pour leurs participations actives à la pose du dispositif et au sauvetage des individus.

ANNEXE 2 : Photos

Pose du dispositif



Figure 7 Pose du dispositif le 24 janvier

Suivi du dispositif



- 1 Mâle de Crapaud épineux
- 2 Femelle de Crapaud épineux avant la ponte
- 3 Amplexus de Crapauds épineux
- 4 Triton palmé
- 5 Triton marbré
- 6 Grenouille agile

ANNEXE 3 : Documents administratifs

Figure 8 : Arrêté dérogatoire DREAL Nouvelle Aquitaine



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Nouvelle - Aquitaine

Arrêté portant dérogation à l'interdiction de capture de spécimens d'amphibiens protégés dans le cadre de l'étude de la migration et du sauvetage sur la RD 703 au Bugue

Conseil Départemental de la Dordogne

Réf. DBEC : 009/24

Le Préfet de la Dordogne
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU** le Code de l'Environnement et notamment les articles L. 411-1, L. 411-2 et L. 415-3 et R. 411-1 à R. 411-14,
- VU** l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- VU** l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées,
- VU** l'arrêté ministériel du 18 décembre 2014 fixant les conditions et limites dans lesquelles les dérogations à l'interdiction de capture de spécimens d'espèces animales protégées peuvent être accordées par les préfets pour certaines opérations pour lesquelles la capture est suivie d'un relâcher immédiat sur place,
- VU** l'arrêté n° 24-2021-11-22-00032 du 22 novembre 2021 donnant délégation de signature à Mme Alice-Anne Médard, Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Nouvelle-Aquitaine,
- VU** l'arrêté n° 24-021-11-24-00001 du 24 novembre 2021 donnant délégation de signature à certains agents placés sous l'autorité de la DREAL Nouvelle-Aquitaine - Département de la Dordogne,
- VU** la demande de dérogation au régime de protection des espèces, formulée et déposée par Sylvain Wagner, Technicien au Service des Milieux Naturels et de la Biodiversité du Conseil départemental de la Dordogne, en date du 16 décembre 2021.

CONSIDÉRANT que, conformément à l'article L. 411-2 du code de l'environnement, il n'existe pas d'autre solution alternative satisfaisante au projet,

CONSIDÉRANT que les opérations de capture se limitent à ce qui est nécessaire pour permettre le sauvetage des espèces et analyser le phénomène de migration des amphibiens au niveau de la RD 703,

CONSIDÉRANT que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces visées par la demande dans leur aire de répartition naturelle,

CONSIDÉRANT que, conformément à l'article L. 411-2 du code de l'environnement, le projet est réalisé dans «l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels »,

Sur la proposition de Monsieur le Secrétaire Général,

ARRÊTE

ARTICLE 1

Les personnes listées dans le tableau ci-dessous sont autorisées à capturer et à relâcher sur place, des spécimens d'espèces protégées d'amphibiens présentes et notamment les espèces suivantes :

- Triton palmé *Lissotriton helveticus*,
- Triton marbré *Triturus marmoratus*
- Salamandre tachetée *Salamandra salamandra*
- Alysse accoucheur *Alytes obstetricans*
- Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*
- Crapaud épineux *Bufo spinosus*
- Crapaud calamite *Epidalea calamita*
- Rainette méridionale *Hyla meridionalis*
- Grenouille agile *Rana dalmatina*
- Complexe des Grenouilles vertes *Pelophylax sp.*,

Les opérations de capture, menées sous la conduite de Sylvain Wagner, sont strictement limitées à ce qui est nécessaire pour atteindre l'objectif recherché.

Nom	Prénom	Structure
WAGNER	Sylvain	Conseil départemental de la Dordogne
CALEIX	Jérôme	
SUREAU	Yoann	
ROBERT	Isabelle	
BRUGERE	David	
DIOT	Gabriel	
POUYADE	Christophe	
GOUZIL	Nadège	Association Nature en Périgord
VERGER	Nathalie	
VERGER	Didier	
JELESMA	Jelle	
LENGLET	Yannick	
CHARRON	Claude	
DUREAU	Charlotte	

ARTICLE 2

Cette dérogation est accordée dans le cadre de l'analyse du phénomène migratoire et du sauvetage d'amphibiens au niveau de la RD 703 au Bugue. Les opérations engagées doivent permettre de proposer un aménagement pérenne au niveau de cette route afin de limiter les mortalités (crapauduc).

ARTICLE 3

Les modalités des opérations autorisées dans l'article 1 sont les suivantes :

Un dispositif est mis en place sur environ 200 mètres afin de stopper le passage direct des amphibiens sur cet axe migratoire. Des seaux de piégeage enterrés le long des filets sont disposés tous les 10 mètres, pour un total de 20 à 25 seaux à contrôler quotidiennement. Les amphibiens sont déplacés une fois identifiés et comptés. La distance maximum de déplacement est de l'ordre d'environ 15 à 20 mètres.

Le Département encadre et prend sous sa responsabilité les actions de sauvetage. Pour s'assurer du bon déroulement des opérations, une formation sur les distinctions des différentes espèces et sur les protocoles liés à la manipulation des individus sur le terrain est dispensée sous la responsabilité de Sylvain Wagner.

Un protocole de désinfection du matériel et des équipements est mis en œuvre par les opérateurs afin d'éviter toute propagation d'éléments pathogènes.

Les espèces non indigènes sont détruites.

ARTICLE 4

Les captures sont autorisées jusqu'au 31 mars 2023 sur la commune du Bugue.

ARTICLE 5

Un bilan annuel détaillé des opérations est établi et transmis à la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine.

En particulier, le rapport doit contenir les données naturalistes précises issues des opérations autorisées :

- la date de l'opération (au jour),
- les coordonnées GPS de l'opération (station),
- l'auteur des observations,
- le nom scientifique et l'identifiant unique de l'espèce selon le référentiel taxonomique TAXREF V11 du Muséum National d'Histoire Naturelle,
- les effectifs de l'espèce dans la station,
- tout autre champ descriptif de la station,
- d'éventuelles informations qualitatives complémentaires.

Le bilan final doit permettre d'évaluer la nécessité de mettre en place un crapauduc sur la zone considérée, les caractéristiques techniques et opérationnelles de l'équipement à installer et le suivi à mettre en œuvre afin de pouvoir analyser l'évolution des populations d'amphibiens en migration et la fonctionnalité et l'efficacité et du crapauduc.

Le rapport des opérations doit être transmis à la DREAL Nouvelle-Aquitaine annuellement avant le 31 décembre et, pour le dernier rapport, avant le 31 décembre 2023.

Le bénéficiaire verse au Système d'Information et d'Inventaire du Patrimoine Naturel Nouvelle-Aquitaine (SINP Nouvelle-Aquitaine), via les Pôles SINP régionaux habilités, les données brutes de biodiversité collectées lors des opérations autorisées par le présent arrêté (<http://www.sinp.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr>).

ARTICLE 6

La présente décision peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication :

- soit, directement, d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Bordeaux (par courrier) ou via le site télérécoeurs (www.telerecoeurs.fr),
- soit, préalablement, d'un recours administratif gracieux auprès de Monsieur le Préfet de la Dordogne. Dans ce cas, la décision de rejet du recours préalable, expresse ou tacite - née du silence de l'administration à l'issue du délai de deux mois à compter de la réception du recours administratif préalable - peut faire l'objet, avec la décision contestée, d'un recours contentieux dans les conditions indiquées ci-dessus.

ARTICLE 7

Le Secrétaire Général de la préfecture de la Dordogne et la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est publié au recueil des actes administratifs de la Dordogne et notifié au bénéficiaire, et dont une copie sera transmise pour information à :

- Monsieur le chef de service départemental de l'Office Français pour la Biodiversité de la Dordogne,
- Monsieur le directeur régional de l'Office Français pour la Biodiversité,
- Monsieur le directeur de FAUNA.

Périgueux, le 21 janvier 2022

Pour le préfet et par délégation,
pour la directrice régionale
et par subdélégation

Le Chef du Service
Patrimoine Naturel



Fabrice CYTERMANN