



**PRÉFET  
DE L'HÉRAULT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

Montpellier, le

**Affaire suivie par :** Pascale SEVEN  
DREAL- Direction Écologie  
pascale.seven@developpement-durable.gouv.fr  
**Tél. :** 04-34-46-64-51

Rapport d'instruction  
à

MTES/DGALN/DEB/ET4

pour examen par le Conseil National  
de la protection de la Nature – Com-  
mission  
espèces et Communautés Biologiques

**Objet :** Dossier de demande de dérogation aux interdictions portant sur 66 espèces de la faune sauvages protégées, présenté par Montpellier Méditerranée Métropole (3M) et rédigé par ECOMED

**Projet Onagre :**

**RAPPORT D'INSTRUCTION  
AVIS DU DIRECTEUR REGIONAL DE LA DREAL**

**Aménagements de protection contre les inondations du Rieumassel à Grabels (34)**

**I-Présentation du projet, éligibilité à une demande de dérogation**

**1.1.-Le contexte du projet**

Cette demande de dérogation concerne les aménagements de protection contre les inondations du Rieumassel, situés sur la commune de Grabels au nord de Montpellier. Il consiste d'une part à déconstruire le bassin G dit de l'Arbre Blanc( classé C au titre du Code de l'environnement) et de le reconstruire en lieu et place afin d'augmenter sa capacité de rétention, et d'autre part de supprimer des goulets d'étranglement dans la traversée urbaine de Grabels, en élargissant le lit mineur du Rieumassel.

L'emprise du projet s'étend sur environ 1.6 ha et 1000 ml de linéaire de cours d'eau.

La durée des travaux de recalibrage est estimée à 7 mois et celle des travaux du barrage à 8 mois.

Sur le pont des écoles, la durée des travaux est évaluée à 2 à 4 mois.

## **I.2- Les composantes du projet**

Les plans masse figurent en pages 42-48.

### **\*Le bassin G – barrage de l'Arbre Blanc**

L'ouvrage constitutif du bassin G est un barrage de type poids. Celui-ci sera totalement déconstruit et reconstruit, afin de répondre à un objectif de protection contre une crue centennale. Après déconstruction du barrage existant (soit purge des terrains jusqu'à 67,5 m NGF, suite aux investigations géotechniques menées au cours des études de conception), la solution retenue pour l'aménagement du barrage consiste à purger l'ensemble des matériaux du sous-sol identifiés comme compressibles et de les substituer par des matériaux d'apports conformes aux caractéristiques d'un tel ouvrage. Cette solution est la plus sûre pour la stabilité du futur ouvrage et la plus rapide en termes d'exécution. Le futur barrage sera de type poids avec un noyau étanche et une recharge en matériaux grossiers.

La carte et le croquis en page 39 illustrent l'évolution de l'emprise de ce bassin et la nouvelle configuration du barrage .

### **\* Le Rieumassel**

Le recalibrage du Rieumassel (portant sur un linéaire cumulé de 1000m) consiste à élargir le lit mineur du cours d'eau et l'aménagement de l'une ou l'autre des deux berges (en fonction des contraintes en présence), sur plusieurs tronçons (zones 1 à 5).

Le recalibrage du cours d'eau a été conçu selon un profil type dit « à lits emboîtés », permettant de créer un lit spécifique pour les débits faibles à moyens. Cela conduira à la limitation des zones de stagnation et à garantir une lame d'eau minimale propice à la vie piscicole.

Le lit « courant » a été dimensionné pour une débitance correspondant au module du Rieumassel (0,061 m<sup>3</sup>/s d'après la cartographie nationale des débits d'étiage et module produite par l'IRSTEA en 2012). Il présente une largeur en fond de 50 cm, une hauteur de 20 cm et une largeur en tête de 1,3 m.

Afin d'offrir une mobilité latérale au lit « courant », de favoriser la diversification des faciès d'écoulement et la mobilisation de sédiments de granulométrie intéressante, une recharge alluvionnaire est prévue sur une largeur de 4 m autour du lit « courant ». Celui-ci pourra évoluer librement au sein de ces sédiments meubles et créer des sinuosités.

Le projet prévoit une protection des berges réaménagées (du côté où se fait l'élargissement) vis-à-vis des forces érosives du cours d'eau. Chaque fois que possible, la mise en œuvre de techniques végétales est effectuée en haut de berge. Le pied de berge est systématiquement renforcé avec une protection minérale (matelas Réno).

Par ailleurs, lorsque la berge en extrados (qui subit les plus fortes contraintes érosives), ne fait pas l'objet d'un réaménagement (élargissement prévu sur l'intrados), une protection du talus est tout de même prévue dans le projet sur toute sa hauteur.

La hauteur des berges est comprise entre 1,5 et 4 m.

En fonction des emprises disponibles et des sollicitations hydrauliques, plusieurs types de profils de berges sont envisagés sur le cours d'eau (confère description en pages 38-42).

## Les mouvements de terre

La problématique de la gestion des terres est un sujet important pour le projet.

- Concernant le barrage, la plupart des matériaux purgés ne pourront pas être réutilisés en l'état, en raison de leur état hydrique impropre au compactage. Si une réutilisation est envisagée, elle impliquera un séchage et / ou une aération, qui pourrait ne pas être compatible avec le phasage envisagé pour la construction de l'ouvrage.
- La nature des déblais produits dans le cadre du recalibrage du Rieumassel n'est pas connue à ce stade et semble difficile à préciser avant le démarrage des travaux, en raison des accès complexes aux zones de terrassement pour des engins de sondage / forage. Les coûts d'évacuation (en décharge) ou d'achat de matériaux d'apport pourrait s'avérer très pénalisants pour le projet si aucune solution d'optimisation des terres n'était trouvée. En conséquence, en accord avec la Métropole de Montpellier, les déblais du projet seront évacués sur le site de Saporta ( au sud de Montpellier). Celui-ci devra être en mesure de les accueillir.

### I.3- La finalité du projet

*La justification de l'intérêt public majeur est expliquée en pages 26-27.*

La commune de Grabels est exposée aux risques d'inondation par débordement du Rieumassel et par ruissellement pluvial. Elle a connu en octobre 2014 une crue de période de retour supérieure à 100 ans, qui s'est traduit par plus de 1,5 m d'eau dans certaines habitations. Environ 196 habitations ont été touchées sur la commune de Grabels , dont 41 habitations sans étage, particulièrement exposées (source : « Dossier technique d'avenant au PAPI2 Lez » d'Egis). Les dégâts sont chiffrés à plus de 2,8 M€.

La violence de cette crue et les dégâts physiques et psychologiques qu'elle a engendrés ont amené la Métropole de Montpellier à lancer un programme de protection contre les inondations sur la commune, visant à atteindre un niveau de protection, correspondant à une crue de période de retour 30 ans, en amont du pont de la route de Montpellier et à 100 ans en aval.

Les aménagements permettent de mettre hors d'eau environ 90 habitations pour une crue de période de retour 100 ans. Quelques habitations restent inondables pour cet événement en état projet, dont certaines sont situées en aval du Pont de la route de Montpellier. Des protections individuelles leur seront proposées.

Sur la carte en Figure 2 du dossier, des habitations restent en zone inondable ; mais l'analyse comparative des niveaux d'eau attendus et des côtes de plancher montrent qu'elles ne seraient théoriquement pas inondées.

Ce programme d'aménagement a été retenu à l'issue d'une analyse coût / bénéfice réalisée dans le cadre de l'avenant n°1 au PAPI2 Lez-Mosson. Il constitue à ce titre un optimum entre volonté de protection des enjeux (biens et personnes) et coûts d'investissement et d'entretien.

Les cartes p 26-27 permettent de comparer les hauteurs d'eau maximum pour une crue centennale entre la situation actuelle et après la réalisation du projet.

**Ce projet est d'utilité publique, puisqu'il permet de garantir la sécurité de nombreux riverains en cas de crue du Rieumassel.**

Le projet répond suivant ces justifications à l'une des conditions d'octroi de la dérogation espèces protégées :

c) Dans l'intérêt de la **santé** et de la **sécurité publiques** ou pour d'autres **raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique**, et pour des motifs qui comporteraient des **conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement**.

#### **I.4- Le demandeur**

*P 24.*

*Annexe 2- Equipe d'Ecomed intervenue sur ce projet.*

La demande de dérogation est déposée par Montpellier Méditerranée Métropole (3M). Elle est rédigée par le bureau d'étude Ecomed, qui a réalisé les inventaires naturalistes, nécessaires au dépôt de cette demande. Cette structure ayant par ailleurs effectué des inventaires faune-flore, dans le cadre d'autres dossiers de dérogation sur ce secteur montpelliérain, connaît bien le contexte de ce projet, sur le plan naturaliste.

#### **I.6- Absence de solution alternative**

*P 28-32.*

Sept scénarios d'aménagement ont été étudiés dans le cadre des études ayant abouti à l'élaboration du PAPI Lez et notamment l'Etude des risques inondation du Rieumassel sur la commune de Grabels réalisée par EGIS Eau en septembre 2015.

Pour rappel, les scénarios combinent les aménagements suivants :

- Le renforcement des capacités de stockage amont :
  - o Augmentation du volume de stockage du bassin G
  - o Création d'un nouvel ouvrage de stockage : le bassin K
- La suppression des goulets d'étranglement à la traversée du centre-ville
- Les mesures de diminution de la vulnérabilité à la parcelle.

Une analyse multicritère basée sur la définition des indicateurs synthétiques définis par le Commissariat Général du Développement Durable (CGDD) a été réalisée dans l'étude de faisabilité, afin d'identifier les scénarios les plus efficaces et les plus rentables économiquement.

Le dossier détaille bien les 7 scénarios étudiés et explique les raisons qui ont prévalu au choix du scénario 3.

Ce dernier a été retenu pour les raisons suivantes :

- il permet une protection contre une crue trentennale du Rieumassel, à l'amont du Pont de la route de Montpellier et centennale à son aval ;
- il est proche du seuil de rentabilité (ratio Bénéfice coût de l'ordre de 1)

- En accompagnement de ce scénario, il est préconisé la mise en place de mesures de mitigation permettant de se rapprocher d'une protection centennale à l'amont de la route de Montpellier.

Suite aux inondations catastrophiques causées par la crue du 6 et 7 octobre 2014, le projet d'aménagement du Rieumassel a été élaboré dans un délai très court, afin de pouvoir l'inscrire par avenant au plan de financement du PAPI 2 Lez. La protection des biens et des personnes a été de facto le principal objectif à atteindre.

Compte tenu de la nature même des aménagements retenus (reconstruction d'un barrage situé dans l'emprise d'une zone humide, élargissement de près d'1 km de cours d'eau), il n'existe pas de solution alternative satisfaisante sur le plan écologique.

Les études de maîtrise d'œuvre, avec la participation d'ECOMED, se sont attachées à réduire les impacts écologiques du projet, notamment dans sa phase travaux (cf. Mesures d'atténuation en p.188) et renaturation post-chantier.

En conclusion, la DREAL estime que le projet est éligible à une demande de dérogation aux interdictions liées à la protection des espèces, en vertu de l'article L411-2 du Code de l'environnement.

## **2.-Articulation avec les autres procédures**

Ce projet fait l'objet d'une autorisation environnementale unique comportant :

- \* une autorisation au titre de loi sur l'eau
- \* la présente demande de dérogation
- \* une étude d'impact
- \* une évaluation des incidences Natura 2000

## **3.-Qualité générale de l'étude faune-flore-milieus naturels**

### **3.1.-Contexte local, prise en compte des connaissances existantes**

*Zonages naturalistes en pages 60-69.*

La zone d'étude est contiguë à la ZNIEFF de type 1 « Vallée de la Mosson de Grabels à Saint Jean-de-Védas ».

Le projet se trouve à 4km de la ZSC « le Lez ».

Le projet se situe dans le PNA du Lézard ocellé et dans celui des odonates.

Le bureau d'étude naturaliste Ecomed a bien pris en compte l'ensemble des données et des zonages naturalistes, existant dans les environs, pour mener les investigations faune-flore.

La DREAL, qui dispose d'un accès aux données de plusieurs bases naturalistes, dans le cadre du SINP terrestre, a pu vérifier qu'aucune espèce végétale ou animale protégée supplémentaire n'est identifiée dans l'emprise du projet.

### **3.2.-Inventaires et qualification de l'état initial du milieu naturel.**

*P 73-81.*

*Bibliographie et recueil des données existantes en pages 383-386 et dans les pages dédiées aux divers groupes taxonomiques.*

*Les noms des auteurs des inventaires sont relatés en page 73 et leur qualification en annexe 2 de la demande de dérogation.*

*Protocoles des inventaires en pages 74-81.*

Les diverses zones d'études figurent en pages 52- 59.

Les dates des inventaires et les conditions météorologiques pour les divers groupes taxonomiques sont indiquées en pages 73-79. Les prospections se sont déroulées dans des conditions satisfaisantes.

La pression d'inventaire est adaptée à la faible emprise du projet.

Ils ont été effectués par des spécialistes des divers groupes taxonomiques.

De manière générale, l'incendie survenu en 2017, dans les garrigues au nord de la zone d'étude a pu provoquer le repli ou la disparition temporaire de plusieurs taxons. A ce titre, les résultats d'inventaire prennent en compte cette possibilité d'appauvrissement de la richesse spécifique, notamment dans les chapitres « espèces non contactées malgré des prospections ciblées ».

La DREAL estime que les moyens mis en œuvre pour qualifier l'état initial de la zone d'étude sont corrects et permettent d'identifier les espèces concernées par la demande de dérogation.

### 3.3.-Analyse des enjeux et impacts concernant les habitats, la flore et la faune patrimoniales et/ou protégés

#### **a) Habitats naturels**

Les habitats naturels sont présentés brièvement en pages 86-93 et les impacts résiduels en 231-248 .

La typologie utilisée correspond au référentiel Corine Biotope et il est bien fait référence aux codes Natura 2000.

La zone d'étude se situe en grande partie dans un contexte urbain, avec toutefois des secteurs plus naturels au nord et au sud (mais hors zone d'emprise du projet).

Les habitats impactés sont les suivants :

- \* Friches plus ou moins embroussaillées
- \* cours d'eau temporaire
- \* ripisylve à frêne
- \* culture
- \* frênaie subnitrophile
- \* terrain rudéralisé
- \* chemins
- \* digues maçonnées ou non
- \* cannaie.

**a) -Flore**

*P 97 et les impacts résiduels en page 249.*

*Liste des espèces inventoriées en annexe p 406-423 .*

Les inventaires ont été axés plus particulièrement sur les espèces végétales protégées et patrimoniales.

L'absence d'espèces protégées sur la zone d'emprise du projet justifie la non intégration de la flore dans la demande de dérogation.

**B -Oiseaux**

*P 113-120 et impacts résiduels en pages 267-284.*

*Liste des espèces inventoriées en annexe 8 .*

*Une liste de 45 espèces avérées a été dressée, et présentée en **annexe 8**.*

La mosaïque de milieux permet l'accueil d'une diversité spécifique intéressante et optimisée par la présence de la Mosson plus au sud. On note un cortège principal lié aux arbres (Mosson, ripisylve du Rieumassel et arbres gîtes), présentant les enjeux les plus importants (modéré) et un cortège assez urbain avec des espèces ubiquistes (Moineau friquet, Rougequeue noir), à enjeu faible, sans oublier des espèces liées aux friches (Cisticole de joncs...).

La demande de dérogation porte sur les espèces suivantes concernées par la perte d'habitat de reproduction et /ou de repos, avec une surface variant entre 0,06 ha à 0,37 ha selon les espèces.

**la Chouette Chevêche, la Huppe fasciée, le petit Duc Scops, le Rougequeue à front blanc, le Martin pêcheur d'Europe, la Cisticole des joncs, le Chardonneret élégant, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette passerinette, le Lorient d'Europe, le Pic épeichette, le Tarier pâtre, le Troglodyte mignon, la Bouscarle de Cetti, le Choucas des tours, le Coucou gris, la Fauvette à tête noire, le Grimpereau des jardins, le Héron cendré , la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, la Mésange huppée, la Mésange à longue queue, le Pic épeiche, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Rougegorge familier, le Rougequeue noir, le Bruant zizi, la Fauvette mélanocéphale, le Rossignol philomèle, le Serin cini, l'Alouette lulu, l'Hypolaïs polyglotte, le Moineau domestique, la Bergeronnette grise.**

**b) -Amphibiens**

*Pages 103-107 et impacts résiduels en pages 252-259.*

*Liste des espèces en page 427.*

La zone d'étude s'avère propice au cycle de vie biphasique des amphibiens. Les milieux aquatiques exploitables pour la reproduction des espèces sont bien représentés notamment par le biais du Rieumassel. Ce dernier étant peuplé de poissons, il reste essentiellement exploité par le Crapaud épineux et la Grenouille de Pérez/de Graf.

D'autres fossés partiellement en eau sont exempts de toute activité ichthyologique, et sont de fait, plus propices à la reproduction du Pélodyte ponctué, du Crapaud calamite et du Triton palmé.

Les milieux terrestres sont hétérogènes à l'échelle de la zone d'étude (milieux xériques en partie nord, friches et fruticées ponctuelles, ripisylve...). Cet ensemble d'habitats est particulièrement favorable à l'activité terrestre de ces vertébrés (migrations pré et postnuptiales, alimentation, dispersion, hivernage).

Malgré les précautions prises en phase chantier, la destruction potentielle de quelques spécimens ne peut être exclue pour les espèces suivantes, ainsi que la destruction temporaire de 0,38ha, d'habitats servant de site de reproduction, de transit et de repos : **le Pélodyte ponctué, le complexe Grenouille de Pérez/Grenouille de Graf, le Triton palmé, le Crapaud épineux, le Crapaud calamite, la Rainette méridionale, la Grenouille rieuse.**

**Le Pélobate cultripède** (connu sur d'autres secteurs de la commune) n'a pas été avéré, malgré des recherches nocturnes ciblées. Si les habitats terrestres semblent tout à fait convenir à cet amphibien, les zones de reproduction ne semblent pas en adéquation avec ses exigences écologiques (durée de mise en eau annuelle des pièces d'eau exemptes de poissons notamment).

#### **c) -Reptiles**

*P 108-112 et impacts résiduels en pages 260-266.*

*Liste des espèces p 428 .*

La zone d'étude est favorable à plusieurs espèces de reptiles, en lien avec l'hétérogénéité des habitats qui la compose. Notons la présence du Rieumassel et ses affluents, propices aux couleuvres semi-aquatiques, et les secteurs de ripisylve qui favorisent des espèces évoluant dans les milieux plus ombragés ou appréciant les effets de lisières. Les friches post-culturelles bordant ponctuellement le Rieumassel sont jugées très favorables à l'alimentation de nombreuses espèces. Les zones rudérales, riches en gîtes exploitables pour l'hivernage et la reproduction, ont également un caractère particulièrement attractif pour les espèces anthropophiles, notamment.

Les espèces se répartissent en plusieurs cortèges :

\* **Le cortège des espèces commensales à l'Homme** avec la Tarente et le Lézard des murailles

\* **Le cortège des espèces liées aux milieux ouverts secs**, qui utilisent préférentiellement les zones de garrigues sèches ou les prairies herbeuses denses. Ce cortège regroupe les espèces ubiquistes ( Couleuvre de Montpellier, la Couleuvre à échelons et le Seps strié)

\* Le **cortège des espèces liées aux zones humides** qui comprend la Couleuvre helvétique et la Couleuvre vipérine .

La demande de dérogation porte donc :

\*sur le risque de destruction de spécimens et la destruction de 1,12 ha maximum d'habitat d'espèce, pour la **Couleuvre à échelons, le Seps strié, la Coronelle girondine, la Couleuvre de Montpellier, le Lézard à 2 raies, le Lézard des murailles, la Tarente de Maurétanie**

\*sur le risque de destruction de spécimens et la destruction temporaire de 0,38 ha d'habitat pour la **Couleuvre Helvétique et la Couleuvre Vipérine.**

#### **d) -Mammifères**

*P 121-133 et impacts résiduels en pages P 285- 295.*

*Liste des espèces p 433.*

Au sein de la zone d'étude, 31 arbres-gîtes favorables ont été identifiés, pour la majorité le long de la ripisylve du Rieumassel. Ces gîtes sont propices aux espèces telles que la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, le Murin de Natterer, le Murin de Daubenton.

Un pont et un bâti sont par ailleurs favorables aux espèces anthropophiles.

#### **Zones de chasse**

Trois types d'habitats naturels sont exploitables pour le cortège local :

- Les milieux fermés : pinède et ripisylve relictuelle peuvent être utilisés pour les espèces à tendance forestière, telles que le Rhinolophe euryale, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Natterer, l'Oreillard gris et le Murin de Daubenton ;

- Les milieux ouverts qui bordent ces éléments boisés (friches et prairies avec une végétation dense en bordure) attirent les espèces dites de milieux ouverts et de lisière comme le Petit Murin, le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Nathusius, le Vespère de Savi, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune ;

- Le cours d'eau du Rieumassel, bien que temporaire, peut être propice aux espèces liées à l'eau, à l'instar du Murin de Daubenton ou du Murin de Capaccini.

Concernant les chiroptères, la dérogation porte sur l'altération de 3 arbres gîtes et sur la perte de 0,29 ha d'habitat de chasse pour la **Pipistrelle commune et pour la Pipistrelle pygmée.**

Pour les espèces suivantes la dérogation ne porte que sur la perte d'habitats de transit et de chasse (0,29 ha):

**la Pipistrelle de Nathusius, le Rhinolophe euryale, le Murin de Capaccini, le Grand Rhinolophe, le petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, la Noctule de Leisler, Pour le Minioptère de Schreibers** , l'impact porte sur 0,44 ha.

La dérogation porte sur l'altération d'un gîte anthropique et sur la perte de 0,29 ha d'habitat de chasse pour **la Pipistrelle de Kuhl et pour le petit Murin.**

La dérogation concerne également l'**Écureuil roux** (0,18 ha d'habitat de transit et d'alimentation).

Par rapport à la **Loutre**, la dérogation porte uniquement sur la perturbation de spécimens. Les mesures d'atténuation R2, R6, R7 et R9 permettent de diminuer les impacts sur les habitats naturels. En particulier, la mesure R6 permet d'éviter le colmatage par des particules en suspension de l'habitat d'alimentation potentiel situé en aval du chantier. En outre, les mesures R7 et R9 de reconstitution du lit du Rieumassel et de la ripisylve permettent de reconstituer des habitats de transit potentiel, sur un secteur (amont du Pont des écoles), cependant jugé non favorable à l'état initial.

*La DREAL estime que le **Hérisson** aurait mérité de figurer dans cette demande. Le dossier ne précise pas si certains secteurs de berges sont favorables au **Campagnol amphibie**.*

#### e) -Invertébrés

*P 98-101 et impacts résiduels en pages 249- 251.  
Une liste de 60 espèces avérées figure en Annexe 4.*

La zone d'étude présente une mosaïque de milieux ouverts et arborés intéressante. De ce fait, plusieurs cortèges y sont présents. Cependant, ce sont souvent des patchs d'habitats résiduels n'assurant plus une bonne fonctionnalité écologique (fragmentation liée à l'urbanisation de Grabels et des aménagements qui en découlent). C'est dans le cortège des espèces liées au Rieumassel et aux milieux humides annexes qu'il y a le plus d'espèces patrimoniales.

La dérogation porte sur la destruction de spécimens et la destruction d'habitats d'espèces pour l'**Agrion de Mercure** (0,03ha).

Les stations de **Diane** localisées dans le sud de la zone d'étude ( vers la confluence avec la Mosson) ne seront pas impactées.

La **Cordulie à corps fin** a été recherchée sans succès ; le Rieumassel ne semble pas constituer un habitat favorable (cours d'eau à trop faible débit sans ripisylve importante).

Un chêne pubescent de gros diamètre et présentant des cavités importantes au nord de la zone d'étude pourrait constituer l'habitat du **Grand Capricorne**. Toutefois cet arbre ne sera pas impacté par les travaux.

#### f) -Les poissons

*P 102.*

Le dossier ne relate pas de pêche électrique sur ce cours d'eau temporaire, en phase étude.

Toutefois, 3 individus d'Anguilles ont été observés dans la zone d'étude en amont et en aval.

## **g) -Synthèse des enjeux écologiques**

*P 136-143.*

Les cartes en pages 143-147 indiquent des enjeux moyens à forts sur la partie nord et au sud de la zone d'étude et plus faibles au sein de l'urbanisation de Grabels où le cours d'eau est très contraint.

Bien que la fonctionnalité du Rieumassel soit assez dégradée, en comparaison des corridors existants à proximité (notamment la Mosson) , il joue encore un rôle pour certaines espèces.

### **4.-Impacts, mesures d'atténuation et impacts résiduels**

#### **4.1.-Différents types d'impacts bruts**

*P 148-202.*

Les types d'impacts directs, indirects, permanents ou temporaires vis-à-vis des espèces protégées et plus généralement du patrimoine naturel ont été identifiés et sont listés pour chaque groupe d'espèces au titre des impacts bruts, en pages 144-202.

Il semble que l'ensemble des impacts possibles a été correctement appréhendé.

Les principaux impacts en phase travaux sont :

- \* la destruction et la perturbation de spécimens de la faune
- \* la destruction ou l'altération d'habitat de repos, de reproduction et d'alimentation (en phase travaux)
- \* la perturbation des milieux, favorisant la dynamique des espèces invasives.

#### **4.2.-Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement portant sur l'ensemble du projet**

*Les mesures d'évitement et de réduction relatives à la biodiversité sont présentées en pages 205-228.*

- **Mesure R1 : Réduction de l'emprise du projet**

##### **En phase travaux**

Les travaux de terrassement nécessaires à l'élargissement du cours d'eau se feront « à reculons », depuis le haut des berges. En effet, la largeur disponible à l'aplomb des berges (largeur de terrain non bâtie) est suffisante pour y aménager une piste d'accès pour les engins de chantier ;

Les travaux se dérouleront de façon à maintenir toujours un lit d'étiage du côté de la rive opposée aux travaux.

##### **En phase exploitation**

Il existait plusieurs variantes possibles pour la reconstruction du pont des Ecoles. Il a été fait les choix suivants :

- Le pont des écoles sera inondé pour une crue d'occurrence centennale, ce qui permet d'éviter d'élargir le Rieumassel sur environ 230 ml en aval du pont, où se trouvent les enjeux naturalistes les plus forts ;

- Le pont sera reconstruit sans pile de pont intermédiaire, permettant ainsi de réduire le risque d'embâcle en cas de crue.

L'emprise du projet a également été réduite, afin d'éviter l'abattage ou la dégradation des arbres gîtes situés en limite de chantier:

- Les arbres 1 et 2 sont situés sur la rive droite du Rieumassel, située en dehors de l'emprise du projet pour le secteur 5.

- L'arbre 3 est situé à la limite de l'emprise et sera balisé afin d'être évité pendant le chantier.

- **Mesure R2 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens**
- **Mesure R3 : Adaptation du calendrier des travaux de défrichage, de la coupe d'arbres, de démontage d'éléments favorables aux reptiles et amphibiens en fonction de la phénologie des espèces.** Cette mesure régulièrement appliquée dans les dossiers de dérogation diminue les risques de destruction de spécimens
- **Mesure R4 : Défavorabilisation des habitats de reptiles (au niveau du pont des Ecoles et sur les berges du Rieumassel impactées par les travaux) ;** cette mesure vise à réduire les impacts des travaux sur les spécimens.
- **Mesure R5 : Lutte contre les espèces invasives,** dont la Canne de Provence. La DREAL demande que la surveillance de nouveaux foyers éventuels soit portée de 2 ans à 3 ans minimum avec éradication des nouveaux foyers dans les plus brefs délais ;
- **Mesure R6 : Limitation des risques de pollution des habitats aquatiques et humides.** Les points de vigilance sont bien détaillés en page 216.
- **Mesure R7 : Remise en état du site après travaux :** reconstitution de la ripisylve après travaux. Les zones de plantation à réaliser figurent sur les cartes p 218-222 et représentent un linéaire de 1100 ml. Certains secteurs très contraints ne pourront faire l'objet de plantation.
- **Mesure R8 : Remise en état du site après travaux : reconstitution de la zone humide de l'Arbre blanc**  
Une petite partie de la zone humide de l'Arbre blanc sera utilisée pendant les travaux. Il est prévu de la remettre en état après la fin du chantier, afin de favoriser une bonne restauration de la zone humide. Cette restauration est incluse dans le programme des mesures compensatoires ciblant la zone humide sur la surface du bassin G, en dehors de la zone d'emprise des travaux.  
Elle comprend l'ensemencement de l'emprise à la fin du chantier des surfaces mises à nu, afin d'éviter leur recolonisation par les espèces exotiques envahissantes et d'accélérer la revégétalisation.
- **Mesure R9 : Remise en état du site après travaux.** Cette mesure vise à recréer un lit d'étiage, afin de conserver le même type d'habitat aquatique et semi-aquatique.

Un talweg d'étiage sinueux et des bancs alluviaux alternés seront réalisés.

- **Mesure R10 : pêche de sauvegarde avant le démarrage des travaux .**
- **Mesure R11 : pose de gîtes à chiroptères sous le pont des écoles.**
- **Mesure R12 : Création de 5 gîtes à reptiles le long du Rieumassel, dans des secteurs hors inondation.**

Le coût de ces différentes mesures d'atténuation figurant en page 373 est estimé à 42 800 euros (HT). Le coût de certaines mesures est intégré dans la conception globale du projet.

#### **4.3. Qualification et quantification des impacts résiduels**

Les impacts résiduels de toute nature, après application des mesures d'atténuation sont détaillés en pages 229-305.

La plupart des secteurs impactés en phase travaux feront l'objet de renaturation ensuite, expliquant la notion d'impacts temporaires.

Le projet va entraîner la destruction d'habitat selon trois modalités différentes :

- Destruction temporaire sur l'emprise chantier hors aménagements du Rieumassel et du barrage
- Destruction transitoire sur l'emprise des aménagements du Rieumassel, faisant l'objet de mesure de reconstitution
- Destruction définitive par artificialisation sur l'emprise de certains aménagements du Rieumassel et de la reconstruction du barrage.

Les superficies détruites définitivement sont :

- 0.09 ha de ripisylve, 0.72 ha de ripisylve dégradées, 0.30 ha de berges anthropisées et 0.28 ha de cours d'eau (lit mineur).

Elles seront remplacées par 0.38 ha de ripisylve replantée, 0.01 ha de berges artificialisées, 0.76 ha de cours d'eau, 0.03 ha de radier et 0.21 ha de haut de berges .

- 0.04 ha de friche embroussaillée (zone 1),
- 0.18 ha d'habitat à enjeu très faible (dont 0.02 ha zone humide, dans un état initial de conservation défavorable) et 0.016 ha d'habitat à enjeu modéré (pinède incendiée) au niveau du barrage.

Pour le Rieumassel, le bilan dressé entre destruction d'habitat et reconstitution à l'issue des travaux amène à considérer qu'à terme, il n'y a pas de destruction nette d'habitat naturel si les opérations de reconstitution de la ripisylve et du lit mineur atteignent leurs objectifs de restauration. Il y a cependant, une destruction transitoire d'habitat (ripisylve) à prendre en compte, correspondant au temps de croissance nécessaire pour que la nouvelle ripisylve devienne fonctionnelle.

Les CERFA joints au dossier de dérogation sont renseignés, sur la base des chiffres des impacts résiduels.

#### **4.4. Effets cumulatifs**

P 306.

Le nombre de projets est sous-estimé car d'autres aménagements urbains (notamment au niveau de la commune de Grabels et de Saint-Gély) sont en cours ou émergeront dans les toutes prochaines années.

## **V -Espèces concernées par la demande de dérogation**

*P 311-318.*

Ce sont **66 espèces** (et non 62 comme indiqué en page 14) qui sont concernées par la demande de dérogation

- \*1 espèce d'insectes
- \* 9 espèces de reptiles
- \* 7 espèces d'amphibiens
- \* 13 espèces de mammifères
- \* 36 espèces d'oiseaux

Le maître d'ouvrage et le bureau d'études ont décidé de solliciter une demande de dérogation à la protection des espèces pour celles impactées au niveau des spécimens (destruction et/ou perturbation) et pour la destruction et altération d'habitats de reproduction et de repos, mais aussi d'alimentation.

La dérogation intègre également la capture et transfert de spécimens coincés dans l'emprise des travaux, par un écologue, en phase chantier (afin d'éviter la destruction de spécimens par les engins), selon des modalités adaptées aux espèces, vers des habitats naturels correspondant à leurs exigences écologiques.

## **VI-Mesures compensatoires**

*P 319-369*

.

### **VI.1-Stratégie de compensation proposée**

L'approche est détaillée en pages 320 et 326 et s'appuie sur un système de pertes et gains écologiques en prenant en compte les impacts temporaires atténués par une renaturation post-travaux.

La méthode utilisée ici pour dimensionner la compensation est un croisement entre la méthode ECO-MED, spécifique aux espèces protégées et la méthode MERCI reposant sur la logique Pertes / Gains.

Pour rappel les impacts résiduels sont mentionnés en § IV-3 de la présente instruction et dans les paragraphes dédiés aux divers groupes taxonomiques.

## **VI.2-Mesures compensatoires proposées**

Une zone de compensation a été retenue, à proximité immédiate du projet (cf carte p 337). Il s'agit de la zone correspondant au bassin G ou bassin de crue. Elle est composée des parcelles cadastrales n° 56, 60, 98 et 99, qui sont propriétés du maître d'ouvrage (Cf. annexe 10). La superficie totale de ces parcelles est de 2.47 ha et de 1.68 ha, si l'on exclut le secteur compris dans l'emprise chantier.

La zone de compensation est traversée par deux cours d'eau : le Rieumassel et le Franquet qui sont intermittents.

En outre, au delà de la maîtrise foncière, le site fera également l'objet d'une protection réglementaire. En effet, dans le cadre du SCoT, adopté fin 2019, le statut de parcelles compensatoires entraîne de fait leur classement en réservoir de biodiversité de la TVB. Ce classement va entraîner la mise en place de règles et de servitudes d'utilisation des sols dans le cadre du règlement du PLUi (en cours d'élaboration).

Montpellier Méditerranée Métropole exerce la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) depuis le 1er janvier 2018 et ce sur l'ensemble de son territoire. De ce fait, la collectivité s'est dotée des ressources humaines et financières pour assurer cette compétence.

3M possède donc les compétences en interne et les ressources financières pour assurer la gestion des mesures compensatoires, et c'est en l'occurrence son choix que d'être le gestionnaire des zones compensatoires du Rieumassel. 3M s'engage par conséquent à établir un plan de gestion et assurer sa mise en œuvre. *La DREAL demande néanmoins que la mise en œuvre des mesures compensatoires se fasse avec l'accompagnement d'écologues connaissant bien les exigences écologiques des espèces inféodées à ce milieux et plus particulièrement, les espèces objets de la demande de dérogation.*

Ce secteur est situé dans le périmètre de la zone d'étude. Il a donc fait l'objet des inventaires nécessaires à l'état initial de la zone d'étude du projet. Il a également fait l'objet de deux visites en 2021, visant à établir un état des potentialités de compensation et à définir les mesures de restauration à mettre en œuvre.

La comparaison des photos en pages 338 montre que la présence de la ripisylve de 1946 à 2009, le long des deux cours d'eau, disparaît à partir de 2009 sur l'emprise du bassin de crue.

Sur ce tronçon, le Franquet présente un profil en long rectiligne. Le profil en travers est de type trapézoïdal, typique des cours d'eau recalibré.

Le cours d'eau présente une lame d'eau étalée avec un lit mouillé sur une largeur d'environ 2m et l'absence de lit d'étiage. Les berges sont abruptes avec une hauteur de 1,5 m et un profil de talus à 1/1.

Sur le Rieumassel on retrouve également un profil trapézoïdal. Toutefois, le lit mineur offre une largeur de lit mouillé d'environ 1m, et des berges abruptes de seulement 1 m de haut.

La zone de compensation proposée est composée principalement d'une pelouse subnitrophile. Cet habitat est typique des milieux ouverts entretenus par l'homme de manière assez intensive (fauche ou broyage répété sans exportation de matières végétales), tels que l'on peut le retrouver dans les zones de parcs et jardins.

Sur le plan de la biodiversité, il est relativement pauvre comme l'attestent les inventaires réalisés (cf. carte de synthèse des enjeux écologiques).

Dans le lit des deux cours d'eau, l'habitat, bien que très eutrophisé, présente plus d'intérêt car il est typique des zones humides. Il s'agit en effet de jonchaie et phragmitaies ou rose-lières. On note l'absence de ripisylve et milieux boisés, mis à part 2 peupliers présents en fond de cours d'eau et à mi-pente du talus de berge.

Le bassin de crue actuel a été classé zone humide, avant l'arrêté du 24 juin 2008 (relatif aux critères de délimitation des zones humides). Ainsi, il a probablement été classé zone humide en raison de son usage et son caractère inondable.

Les relevés floristiques présentent une végétation typique des pelouses subnitrophiles, avec un recouvrement en espèces indicatrices de zone humide négligeable.

La zone ne présente pas d'espèce floristique protégée ou à enjeu.

Deux espèces d'amphibiens, la Grenouille de Pérez / de Graf et le Crapaud épineux, sont avérées sur le bassin de crue. Le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué ont été inventoriés au-delà de la route D127E3, mais il est fort possible qu'ils utilisent ponctuellement le bassin de crue.

Le Cisticole des joncs et le Faucon crécerelle exploitent le milieu en recherche alimentaire.

En l'état, le bassin de crue ne présente aucune potentialité de gîte pour les chiroptères, contrairement à la haie le long de la route et la ripisylve, en amont et en aval du bassin. Le bassin est néanmoins un habitat de chasse ouvert, lié à la productivité naturelle en insectes des deux cours d'eau.

Ces deux cours d'eau ne sont pas propices à l'ichtyofaune. en raison de leur régime hydraulique temporaire.

### **Usage du site à l'heure actuelle**

Le bassin de crue a aujourd'hui une vocation de tampon lors des épisodes de crue. La partie aval (rive gauche du Rieumassel) est utilisée comme terrain de sport.

Le bassin est régulièrement tondue et les résidus de tonte sont laissés en place.

### **Dysfonctionnements et potentialités écologiques**

Le cours d'eau du Franquet présente un profil rectiligne avec une absence de lit d'étiage au sein du lit mineur. Ceci a pour effet d'étaler la lame d'eau ce qui favorise son réchauffement et son évaporation, limitant le maintien d'une vie aquatique pendant une grande partie de l'année.

Il présente également un lit mineur encaissé et surdimensionné. L'absence de pente douce en berge ne permet pas la dissipation des énergies hydrauliques. Les berges sont donc abruptes, peu végétalisées et sont sujettes à l'érosion.

L'absence de ripisylve favorise également le réchauffement des eaux.

Le surdimensionnement du Franquet se traduit également par une végétalisation beaucoup plus importante de son lit que celui du Rieumassel et une sédimentation plus élevée.

Du fait qu'il n'existe aucun lit intermédiaire entre lit majeur et lit mineur, le cours d'eau ne déborde qu'en période de forte crue, sans permettre de tamponner les épisodes de crues plus fréquents.

Ces épisodes de crues sont pourtant cruciaux pour le rechargement des nappes et le développement de végétation à caractère hygrophile. Considérant que le débit plein bord du Franquet correspond à une crue de retour quinquennal, cette fréquence de mise en eau du bassin est bien trop faible pour permettre le développement d'une zone humide.

Cela explique le constat de l'état dégradé de la zone humide de l'Arbre blanc, et la remise en cause même de son caractère humide (au vu des critères actuels de délimitation des zones humides).

Le faible développement de végétation hygrophile limite fortement les fonctionnalités écologiques de la zone pour l'ensemble des cortèges d'espèces inféodées au cours d'eau et aux milieux humides.

La qualité écologique de la zone serait améliorée par des débordements plus fréquents et une meilleure rétention hydraulique.

Enfin, la tonte répétée très régulière et la non-exportation des résidus de tonte favorisent la banalisation des cortèges floristiques, par la limitation structurelle de la hauteur des espèces végétales et l'eutrophisation du milieu.

L'ensemble de ces facteurs de dégradation s'observe aussi ( mais dans une moindre mesure) sur le Rieumassel, dans la zone du bassin G.

Les actions de compensation envisagées visent à restaurer un fonctionnement naturel des cours d'eau et zones humides associées sur ce secteur.

L'objectif est d'aboutir à un cours d'eau plus fonctionnel, bordée d'une ripisylve et d'une zone humide présentant des milieux ouverts.

Les mesures à mettre en œuvre consistent à :

- Créer un lit emboîté et des berges en pente douce
- Créer une ripisylve sur les berges
- Créer des mares
- Créer des gîtes à reptiles en dehors du bassin de crue.

L'adoucissement des berges permettra d'augmenter la surface de zone humide, avec des secteurs plus régulièrement en eau et plus proches des remontées de nappes. Ils permettront de mieux tamponner les épisodes de crues modérées. A l'inverse, ces zones humides agiront comme des éponges en restituant plus progressivement les eaux accumulées lors des épisodes pluvieux, participant au soutien du débit d'étiage.

L'adoucissement des berges permettra de réduire les dynamiques d'érosion des berges et donc les apports en matière en suspension à l'aval du bassin.

La plantation de ripisylve devrait participer à ce phénomène, tout en diminuant le réchauffement et l'évaporation des eaux en période estivale.

L'augmentation des zones humides se traduira par une augmentation des habitats à enjeux écologiques, tels que la jonchaie, la roselière et le boisement humide. La zone restera en majeure partie eutrophe et il est peu probable que le bassin soit colonisé par des espèces végétales très patrimoniales. Néanmoins, la diversification des faciès humides et l'adaptation de la gestion au sein du bassin devraient induire une augmentation de la richesse spécifique végétale et notamment d'espèces inféodées aux milieux humides.

La création de mares et berges en pente douce favorisera les habitats de reproduction pour les amphibiens, actuellement quasiment inexistant. De même la gestion moins intensive du bassin et son caractère plus humide augmenteront la productivité du site en proies pour les amphibiens, améliorant la fonctionnalité de ces habitats de chasse.

Outre la création de zones humides et une gestion plus écologique offrant plus de proies pour les reptiles, la réalisation de gîtes accroîtra l'intérêt de ces milieux pour la faune herpétologique.

L'augmentation de l'hygrométrie du site devrait donc être favorable aux insectes et plus particulièrement aux odonates, à la fois des eaux courantes et stagnantes.

Le bassin présente actuellement très peu de fonctionnalité pour les espèces d'oiseaux, exceptés pour ceux des milieux ouverts. L'augmentation et la diversification des faciès humides permettra d'augmenter les habitats favorables. La plantation de ripisylve favorisera également les espèces de milieux arbustifs et boisés. La gestion différenciée du bassin devrait également permettre de favoriser la totalité des espèces amenées à utiliser ponctuellement le bassin comme territoire de chasse.

La plantation de ripisylve créera rapidement un continuum écologique le long des cours d'eau pour les espèces de chiroptères. A très long terme, les boisements de ripisylve sont particulièrement favorables aux espèces cavernicoles grâce à des essences de feuillus possédant une croissance rapide et atteignant des tailles importantes.

L'augmentation et la diversification des faciès humides sur la zone devrait permettre d'augmenter significativement la productivité en insectes et donc la fonctionnalité des habitats de chasse pour les chauves-souris et les oiseaux.

Les principales mesures de compensation sont présentées sous forme de fiches

**\* MC1-Création de lit emboîté et berges en pente douce pour le cours d'eau (cf fiche p 347- 349) :**

Elle permettra le débordement du cours d'eau lors des épisodes de crues saisonniers et améliorera la conservation d'un fil d'eau biogène, en période d'étiage.

**\* MC2-Plantation de ripisylve au sein du bassin de crue (cf fiche p 350- 353)**

Sur les 150 m de long du Franquet et 100 m du Rieumassel au sein du bassin de crue, est prévue la plantation d'une ripisylve qui ne sera pas directement implantée en lit mineur, mais sur les pentes douces nouvellement créées. En effet, les quelques peupliers présents laissent à penser que les plantations sur le niveau actuel du bassin de crue sont à une cote trop élevée pour le développement d'essences de ripisylve.

Ces plantations seront effectuées dans le prolongement de ripisylves existantes et permettront de reconnecter les boisements amont à la partie aval du Rieumassel. Il subsistera une rupture de continuité des boisements causée par la présence du barrage, mais sa faible longueur (quelques dizaines de mètres) ne constituera pas une rupture de connectivité écologique pour les espèces de chauves-souris concernées (comme la Pipistrelle pygmée).

Pour cette plantation de 500 m de linéaire total (les 2 rives étant boisées), sont prévus 100 arbres et 200 arbustes, à partir d'essences locales adaptées à ces conditions stationnelles.

**\* MC3-Création de mares avec des faciès d'habitats différents (cf fiche p 354- 356) :**

Elles seront créées en amont du barrage sur la zone humide de l'Arbre blanc. Afin d'atteindre la couche d'argile (assurant une certaine imperméabilité), la profondeur de ces mares sera comprise entre 1 et 2 m, à minima en fond de fouille. Ces 2 ou 3 mares auront une surface individuelle entre 100 et 200 m<sup>2</sup>. Malgré leur caractère temporaire, elles devront tenir en eau suffisamment longtemps pour ne pas constituer de pièges à têtards. Les berges en pente douce seront ensemencées, afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes.

**\* MC4-Création de gîtes à reptiles (cf fiche p 357- 359)**

Le bassin de crue représente un habitat de chasse intéressant pour les reptiles. Afin de maximiser son utilisation, il est proposé l'implantation de 5 gîtes à reptiles en périphérie Est du bassin. Les gîtes seront disposés au-dessus du niveau des hautes-eaux du bassin afin

d'éviter le risque d'entraînement des enrochements et une humidité trop importante au sein des gîtes. Le versant de pelouse et garrigue à l'est du bassin de crue est un emplacement tout indiqué. Il s'agit en effet d'un milieu ouvert et d'un écotone très favorable aux reptiles.

**\* MC-Gestion alternative du bassin de crue** (cf fiche p 360- 361)

Le bassin de crue est actuellement fauché sans exportation des matières végétales, conduisant à une eutrophisation du milieu. De plus, la fréquence de coupe semble assez élevée, ne permettant pas l'accomplissement du cycle de vie complet pour un grand nombre d'espèces.

Il est proposé sur ce bassin une fauche annuelle tardive (août à octobre) avec exportation de la matière organique. Si la fauche annuelle est insuffisante pour la gestion hydraulique du bassin, une seconde coupe pourra être réalisée en février.

La fauche centrifuge (du centre vers la périphérie) paraît difficilement réalisable du fait de l'implantation des cours d'eau et de la surface relativement faible. Elle devra donc être réalisée à l'avancée, de façon à ne pas piéger la petite faune durant cette opération.

Des suivis botaniques et ceux de la fréquentation de la zone par les oiseaux et les chiroptères permettront de vérifier l'efficacité de cette gestion.

Toutes ces parcelles feront l'objet d'un inventaire initial complémentaire à celui effectué dans le cadre de ce projet ( afin de disposer d'un état zéro) et d'un plan de gestion renouvelé tous les 5 ans, sur une période totale de 30 ans, par des spécialistes de la faune et de la flore, ayant une bonne connaissance du domaine méditerranéen.

Un bilan de la plus value attendue de ces compensations est présenté en pages 362-369.

Le gain écologique engendré par les mesures compensatoires est inférieur au chiffrage attendu pour le type de milieu cours d'eau et ripisylve, tandis qu'il est très largement supérieur pour les milieux humides et ouverts.

Les conclusions de cette analyse nous semblent correctes.

## **VII-Mesures de suivis**

*Les travaux devront faire l'objet d'un suivi par un écologue avec une périodicité d'au moins une fois par semaine. Le dossier n'est pas très explicite sur ce point.*

### **Suivi sur la zone d'emprise du projet en phase post travaux**

Afin de vérifier la restauration de la zone d'emprise du projet les suivis suivants seront mis en place par un écologue:

**\*Suivi de l'Agrion de Mercure et des autres odonates**, à raison d'un passage annuel pendant 5 ans, puis tous les 2 ans jusqu'à l'année T+10.

**\* Suivi de la reconstitution du lit du cours d'eau, via le protocole Carhyce** (un passage tous les 3 ans pendant 6 ans).

**\* Suivi de la reconstitution de la ripisylve** à raison d'un passage tous les 2 ans pendant 10

ans, puis un passage à T+15, T+20, T+25, T+30.  
Les arbres morts devront être remplacés

**\* Suivi de la reconstitution de la zone humide.**

**\* Suivi des amphibiens :** Un passage annuel, pendant 5 ans, puis tous les 2 ans les 5 années suivantes. Cette périodicité indiquée p 371 est différente de celle mentionnée dans le suivi indiqué dans la fiche MC3 et qui semble trop légère.

**\* Suivi de la colonisation des gîtes par les reptiles,** à raison de 2 passages par session et d'un suivi tous les 2 ans pendant 10 ans.

**\* Suivi de la colonisation des gîtes par les chiroptères sous le pont des Écoles** à raison de 2 passages par an pendant 3 ans. *Cette période paraît trop courte pour la Dreal.*

### **Suivi dans le cadre des mesures compensatoires**

La durée du suivi pour les mesures compensatoires est à prévoir sur 30 ans. La fréquence des suivis est identique à la fréquence des suivis décrits précédemment pour la reconquête de la zone d'emprise et elle passe à un suivi tous les 5 ans pour chaque mesure prévue (lit du cours d'eau, ripisylve, zone humide, odonates, amphibiens, et reptiles).

**\* Suivi hydromorphologique de la création du lit emboité**

**\* Suivi de la reprise des plants dans le cadre de la plantation de la ripisylve** (un passage tous les 2 ans pendant 10 ans, puis un passage à T+15, T+20, T+25, T+30).

**\* Suivi de la reconstitution de la zone humide** par les protocoles de suivi Rhoméo.

**\* Suivi des odonates dans le cadre de la création des mares.**

**\* Suivi des gîtes à reptiles créés :** Suivi de l'intégration des gîtes dans l'écosystème local et de leur colonisation par les reptiles. Il se fera à raison de 2 passages par an, tous les ans pendant les 3 premières années puis un passage par année de suivi, tous les 3 ans (T+6, T+9, T+12, T+15, T+18, T+21, T+24, T+27, T+30)

*La Dreal estime que 2 passages par année de suivi à partir de T+6 sont indispensables*

**\* Suivi des modifications de fauche au niveau du bassin de crue**

### **Mesures d'accompagnement**

**\* Limitation de la pollution lumineuse** en ne faisant pas de travaux la nuit.

**\* Confection de 4 panneaux d'information** sur le site de compensation.

### **\* Organisation d'un comité de suivi.**

Le coût de ces différentes mesures figure en pages 374 et 375-376 et est estimé à 48 600 euros (HT) pour les mesures compensatoires et à 114 100 euros pour les mesures de suivis et d'accompagnement.

### **VIII-Avis demandés par la DREAL Occitanie**

Ce dossier a donc été dûment analysé au sein de la division Biodiversité Méditerranéenne et continentale et nous le proposons à l'approbation du CNPN. La DREAL ayant effectué une visite sur site a pu vérifier que l'analyse écologique de la zone impactée correspondait à la réalité de terrain. De ce fait, la DREAL n'a pas jugé utile de solliciter d'avis extérieur, pour ce dossier.

### **IX-Conclusion**

Les remarques formulées par la DREAL, en cours d'élaboration de cette demande de dérogation, ont été assez bien prises en compte par le pétitionnaire et le bureau d'étude naturaliste.

Compte tenu de sa finalité, de l'absence de variante moins impactante, des différentes mesures proposées par le pétitionnaire, ce dossier de demande de dérogation est ainsi remonté pour avis au CNPN, au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement, pour la destruction, la perturbation de spécimens et d'habitats de 66 espèces animales protégées.

Le projet répond bien aux trois conditions d'octroi des dérogations aux interdictions portant sur les espèces protégées.

L'agent instructeur  
chargé de la réglementation espèces protégées



Pascale SEVEN

Pour le Directeur de la DREAL Occitanie,

et par délégation  
La cheffe de la division biodiversité  
Méditerranéenne et continentale



Fabienne Rousset