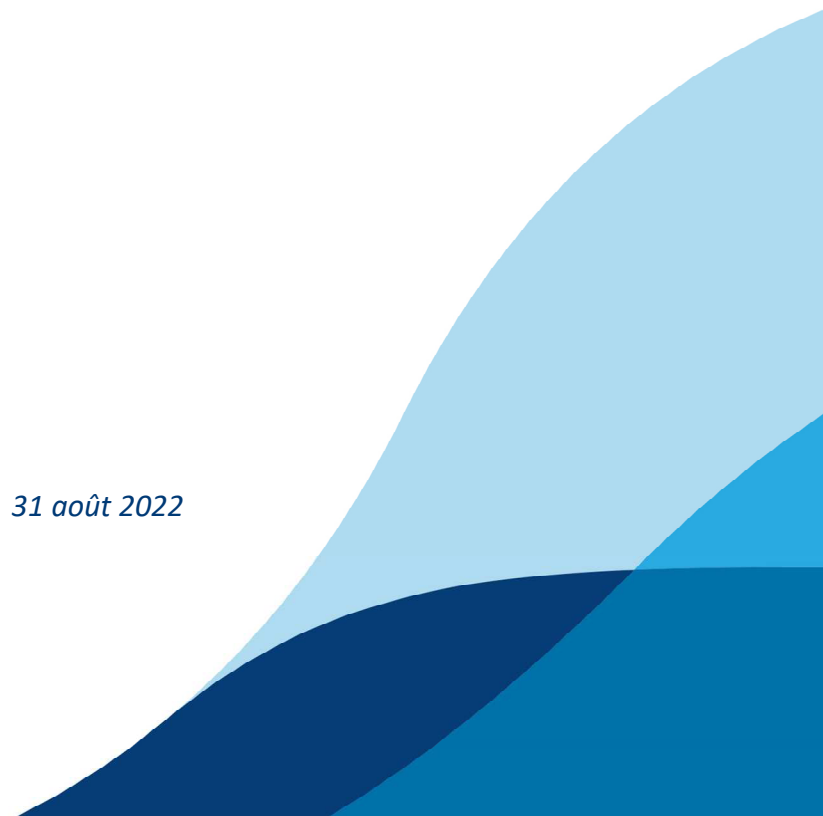


ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE DE LABRUGUIÈRE

Rapport intermédiaire

31 août 2022



Rapport intermédiaire de projet

Atlas de la biodiversité communale de Labruguière			
Date de soumission du rapport	31/08/2022	Période couverte par ce rapport (période de référence)	Du 01/07/2021 au 31/08/2022 (14 mois)
Convention de subvention n°	OFB/21/0526	Durée de mise en œuvre prévue par la convention	24 mois : (07/2021 - 06/2023)
Bénéficiaire de la subvention	COMMUNE DE LABRUGUIERE		
Responsable du projet	Bérengère JULIEN, Adjointe à l'Environnement		
Contact	b.julien@labruguiere.fr ; 05.63.73.30.30		
Auteur(s) du rapport	Amaury CALVET, LPO Maxime BELAUD, NEO Nathalie GRIL, DGS - Ville de Labruguière Caroline GARDIES, Service Urbanisme – Ville de Labruguière		

Coût total prévisionnel du projet (<i>rappel</i>)	57 549,04 €		
Subvention accordée par l'OFB (<i>rappel</i>)	37 061,44 €		
Montant déjà versée par l'OFB (<i>rappel</i>)	11 118,43 € (30%)		
Montant des dépenses engagées sur la période de référence (<i>à titre indicatif</i>)	20 475,00 €	Consommation budgétaire (% du coût total)	35,58 %

Table des matières

I.	Identification du projet	4
II.	Avancement et mise en œuvre du projet	8
II.1	Rappel des actions, résultats et calendrier prévus (conformément à l'annexe 1 de la convention de subvention)	Erreur ! Signet non défini.
II.2	Gestion et mise en œuvre du projet sur la période de référence	8
II.2.1	Description générale de l'avancement du projet	8
II.2.2	Gouvernance et implication des parties prenantes	8
II.2.3	Mise en œuvre des actions visant l'acquisition de connaissances.....	9
II.2.4	Actions de mobilisation et sensibilisation.....	13
II.2.5	Communication.....	14
II.2.6	Tableau récapitulatif des actions en cours ou réalisées et résultats sur la période de référence.....	Erreur ! Signet non défini.
II.3	Suite des actions prévues et perspectives post-ABC	20
II.4	Autoévaluation	20
III.	Annexes	21

I. Identification du projet

Titre du projet	Atlas de la biodiversité communale de Labruguière
Période total prévue pour la mise en œuvre du projet	24 mois (du 01/07/2021 au 30/06/2023)
Contexte du projet (Rappel issu de la fiche projet en Annexe 1 de la convention)	<p>Labruguière, commune tarnaise membre du Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc et cœur de l'agglomération de Castres-Mazamet, joue assurément sa fonction de commune –bourg centre.</p> <p>Elle est la 3^{ème} commune de l'agglomération de Castres-Mazamet en nombre d'habitants, puisqu'elle comptabilise, en 2015, 6 700 habitants.</p> <p>Chef-lieu de canton « Montagne Noire » élargi à 15 communes, Labruguière est en constante augmentation démographique depuis plus de 15 ans (de 5 488 habitants en 1999 à 6 560 habitants en 2015, soit 1 072 habitants supplémentaires – environ 67 habitants de plus / an) et de manière significative par rapport au bassin de vie.</p> <p>1 - Labruguière : Un paysage contrasté et des atouts naturels</p> <p>La commune de Labruguière s'étend sur 6 073 ha et la forêt communale, 1^{ère} du département par sa superficie, représente plus de 1 726 ha.</p> <p>La commune affiche ainsi une identité forestière forte tant par l'importance du gisement forestier et de la diversité des essences (feuillus – châtaigniers, chênes, hêtres – ou résineux – épicéas ou douglas-) que par la présence d'entreprises de 1^{ères} transformation (scierie) ou de produits dérivés (« King Tree » ou « Novabois »).</p> <p>D'un point de vue géologique, la commune de Labruguière présente la particularité d'être à cheval sur deux grands systèmes géologiques régionaux conditionnant deux types de terrains de nature différente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les terrains anciens liés à la formation du Massif Central où l'on retrouve des roches cristallines composées de schiste, de micaschiste, de gneiss ; ces terrains constituent le socle du massif de la Montagne Noire, - les terrains sédimentaires liés à la formation du Bassin Aquitain où l'on rencontre principalement des roches calcaires. <p>Ces particularismes climatiques et géologiques induisent une diversité paysagère dont notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Montagne Noire et la zone de piémont parsemées de micro-plateaux, de landes sèches composées d'ajoncs d'Europe, de Genêts ou de Bruyères ; La Montagne Noire alimente de nombreux cours d'eau, affluents du Thoré, et abrite des zones humides et des tourbières, - Les vallons et collines agricoles avec des haies bocagères ainsi que la plaine du Thoré,

	<ul style="list-style-type: none"> - Le Causse de Labruguière, également classé zone Natura 2000, qui se distingue par sa singularité et ses spécificités (milieux ouverts et steppiques). <p>Cette trame verte et bleue, bien présente sur l'ensemble du territoire communal, a été intégrée dans le Plan Local d'Urbanisme : dans son plan de zonage, une trame surfacique renvoie à des dispositions réglementaires.</p> <p>2 – Des 1ères orientations environnementales</p> <p>Début des années 1990 : création du Parc Résidentiel de Loisirs d'en Laure sur un site naturel, avec projet d'une Maison de la Randonnée.</p> <p>De nombreux sentiers de découverte de la nature existent sur la commune (Carbonéral, Les Gaux, la boucle de Montaud...).</p> <p>Restauration de milieux naturels : pesquier.</p> <p>Création de sentiers faune/flore aménagés.</p> <p>En 1997 : Mise en place d'un système d'épuration par Lagunage.</p> <p>Entre 2003 et 2008 : Adhésion aux Éco-Maires.</p> <p>Depuis 2004 : Mise à disposition de locaux pour accueillir la LPO Tarn.</p> <p>Depuis 2018 : Mise à disposition du foncier communal pour l'implantation de jardins partagés.</p> <p>3 – La richesse et la diversité associative</p> <p>De nombreuses associations sont présentes ou interviennent depuis plusieurs années sur le territoire de la commune et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO Tarn), - La MJC et plus particulièrement le Club Rando et le Club Photo, - L'association de pêche, - Le CPIE qui assure l'entretien du lagunage et des espaces verts, - Nature Propre, - Les Amis de la Forêt de Montaud, - Le Syndicat de Rivière du Bassin de l'Agout. <p>4 – Les outils</p> <p>La commune de Labruguière dispose de nombreux outils et moyens pour le partage des</p>
--	--

	<p>savoirs sur la biodiversité locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le centre culturel, équipement culturel municipal qui accueille une salle de cinéma – conférences, la médiathèque intercommunale, l’espace photographique Arthur Batut (photographie ancienne par cerf-volant) adapté à l’organisation de ciné débat ; ex. en 2018 sur le Hibou grand-duc et en 2019 « le cheval de Przewalski », - Les balades découverte de lecture du Causse ; le sentier de St Hilaire, - Expositions photos en associant les habitants ; ex ; Festival Cinéfeuille, Festival à Ciel Ouvert, <p>5 – Les actions déjà réalisées</p> <p>La commune de Labruguière s’inscrit depuis plusieurs années dans le maintien et la connaissance de la biodiversité locale, à travers diverses actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festival Cinéfeuille (depuis 2019 sur la commune) : <i>Des rencontres ouvertes sur l’image, une manifestation qui valorise l’éducation relative à l’environnement, une manifestation qui cultive la diversité : des projections, des débats, des rencontres, des ateliers pédagogiques pour les scolaires, des animations dans la ville, des expositions, des balades urbaines, des balades naturalistes, une conférence, une visite des jardins partagés, la 2e « Faites du jardin »... Cinéfeuille est devenu le rendez-vous incontournable pour les amateurs éclairés et les curieux avides de connaître et de partager ; la thématique 2021 : Jardin et Alimentation</i> - Lagunage : accueil de classe niveau BTS pour explication de la démarche du processus et fait l’objet d’un suivi ornithologique par la LPO Tarn depuis 2004 ; - Forêt communale : prise en compte des enjeux avifaune, notamment depuis de nombreuses années avec la LPO Tarn autour de la nidification d’un couple d’Aigle botté, en collaboration avec l’ONF ; - Mise en valeur des Berges du Thoré, - 1^{ère} piste cyclable en 2003, - Mise en place du programme zéro-phyto depuis 2015, - Programme de remplacement des éclairages publics à faible luminosité depuis 2016. <p>6 – Les projets 2021 – 2026</p> <p>Dans la continuité des actions déjà réalisées, voici les projets de la commune :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d’un Refuge LPO (Domaine d’En Laure), - Création et aménagement de liaisons douces® « slow » découverte du paysage,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - La création d'une Maison de l'Environnement, : lieu pédagogique, participatif et informatif, - Organisation d'une journée de la forêt communale, - Elaboration d'une cartographie des arbres remarquables de la forêt de Montaud, - Mise en place du schéma d'accueil du public en forêt communale en partenariat avec l'ONF. <p>7 – Le plan d'actions 2021 – 2023</p> <p>Pour mener à bien ce projet, Labruguière prévoit le plan d'actions suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Découverte et sensibilisation de tous les publics aux différents milieux naturels et leurs écosystèmes, - Mobilisation des publics « citoyens » : connaissance du patrimoine – contribuer à l'inventaire interactif, - Déclinaison de toutes les actions sur différents supports : centre culturel – expositions, - Organisation d'ateliers de séminaires.
<p>Objectifs du projet (Rappel issu de la fiche projet en Annexe 1 de la convention)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver l'environnement naturel communal - Accroître les connaissances naturalistes sur Labruguière - Rechercher des espèces à enjeux sur la commune - Engager le territoire dans une politique environnementale durable - Mobiliser et sensibiliser les différents publics locaux à la préservation de la nature
<p>Résumé du projet (Rappel issu de la fiche projet en Annexe 1 de la convention)</p>	<p>Eu égard à sa localisation géographique et à sa configuration topographique, la Commune de Labruguière dispose de nombreux atouts naturels : une identité forte avec une forêt communale d'une superficie de 1 726 ha et un Causse en zone Natura 2000.</p> <p>Fort d'un patrimoine naturel diversifié et contrasté, la Municipalité de Labruguière souhaite s'engager dans une démarche environnementale citoyenne à travers l'élaboration d'un Atlas de de la Biodiversité Communale – ABC-.</p> <p>La richesse des milieux naturels et de leur faune-flore (le Hibou Grand-duc, la Loutre d'Europe, la magicienne dentelée, l'Épiaire à feuilles de sauge, la Nigelle d'Espagne, ...) contribue largement à la réalisation d'actions en direction des différents publics scolaires, usagers ou habitants.</p>

	<p>Les publics seront de véritables acteurs de leur environnement et par leur contribution participeront à une appropriation et une préservation de ces espaces naturels.</p> <p>Dans cette optique, une gouvernance spécifique sera mise en œuvre à travers la création d'un Conseil local de la Biodiversité pour faciliter le partage d'informations et engager les actions participatives animées par les professionnels comme notamment la LPO, dont le siège départemental est sur la commune depuis 2008, et NEO.</p>
--	--

II. Avancement et mise en œuvre du projet

II.1 Gestion et mise en œuvre du projet sur la période de référence

II.1.1 Description générale de l'avancement du projet

Préciser l'état d'avancement général du projet (contexte, territoire concerné, atteinte des objectifs, apprentissage, difficultés rencontrées...).

L'essentiel des relevés naturalistes a été réalisé :

- Mammifères : terminé.
- Flore/habitats : en cours - fin à l'automne 2022.
- Avifaune et reptiles : en cours depuis le début du printemps 2022 et jusqu'au printemps 2023.

Enquête participative : en cours. Grâce aux bulletins municipaux (le Pylône), les habitants de la commune ont pu prendre connaissance des différentes espèces à rechercher sur le territoire. La LPO Tarn collecte les différents témoignages des Labruguiérois. A ce jour, des témoignages sur les nids d'hirondelles, les Chouettes et la Tarente de Maurétanie ont été remontés.

Animations scolaires : en cours (réalisées avec le Collège de la Montagne noire et à venir avec les 4 écoles de la commune).

Animations grand-public :

Depuis l'automne 2021, 10 animations (sorties, conférences, stands...) ont été organisées sur le thème de la biodiversité sur la commune dans le cadre de l'ABC ou lors d'évènements en lien avec la thématique et permettant de présenter le projet et le patrimoine naturel communal (festival Cinéfeuille, Fête de l'Eau...).

Environ 211 personnes ont été sensibilisées lors de ces interventions animées par la LPO Tarn et Nature en Occitanie.

II.1.2 Gouvernance et implication des parties prenantes

Préciser le mode de gouvernance du projet (identification des parties prenantes et partenaires impliqués et de leurs rôles, implication des différents services de la collectivité permettant une transversalité du projet, composition du COPIL, organisation de réunions publiques et profils des participants, proposition d'actions et/ou de réorientation du projet, principales prises de décision...).

Si l'ABC est réalisé à l'échelle intercommunale : préciser les mesures et actions mises en œuvre visant à l'appropriation du projet par les collectivités infras.

Structures identifiées pour le COPIL : Municipalité de Labruguière (porteur du projet), Office Français de la Biodiversité (financeur principal), LPO Tarn (partenaire technique), Nature En Occitanie (partenaire technique), Communauté d'Agglomération Castres/Mazamet, Conseil des Sages, PNR Haut-Languedoc, Département du Tarn.

COPIL : 08/10/2021, un prochain COPIL sera organisé durant l'automne 2022 afin de faire un bilan des différentes actions réalisées à ce jour.

Structures identifiées pour le COTECH : LPO Tarn, Nature En Occitanie, Municipalité de Labruguière

COTECH : 11/02/2022

Réunions techniques : 01/09/2021 (prépa copil), 22/04/2022 (choix de photos), 15/07/2022 (ciné-débat)
+ échanges par mails tout au long du projet.

II.1.3 Mise en œuvre des actions visant l'acquisition de connaissances

Préciser l'état d'avancement des actions visant l'acquisition de connaissances (compilation des données existantes, réalisation d'inventaires naturalistes, bilan des premiers résultats, modalités de partage et diffusion des données d'inventaires, réflexion autour de la valorisation et production cartographique...).

Avifaune

L'analyse des **32 455 données historiques** contenues dans la base de données de la LPO Tarn et du SINP via Faune Occitanie a permis de recenser **232 espèces d'oiseaux** à ce jour sur la commune, ce qui en fait la plus riches du département du point de vue de la diversité spécifique. Ces nombreuses données sont toutefois inégalement réparties puisque 86 % d'entre-elles portent sur seulement 6 % du territoire communal (cause et lagunage essentiellement).

Les relevés réalisés dans le cadre de l'ABC ont ainsi pour objectif d'améliorer les connaissances sur les parties peu parcourues de la commune (piémont, bocage et Montagne noire notamment).

Outre la collecte « passive » de données transmises par les observateurs bénévoles contribuant à la base de données de la LPO Tarn (www.faune-occitanie.org), ces relevés « avifaune » spécifiques ont débuté en avril 2022. Ils ont principalement eu lieu jusqu'à fin juin-début-juillet.

Des points d'écoutes ont notamment été réalisés de manière aléatoire (protocole national ODF) sur le piémont de la Montagne noire, dans les plaines agricoles et hameaux de Labruguière, au sud du village.

Pour le moment, **2324 données** d'oiseaux au total ont été notées sur la commune **au cours du 1er semestre 2022** pour **148 espèces**, dont 1844 observations de 125 espèces ce printemps (période du 20 mars au 1er juillet). Cf. en annexe la carte de répartition des données d'oiseaux sur la période décrite.

Des observations complémentaires auront lieu jusqu'à l'automne puis à nouveau de février à juin 2023. Des points d'écoutes nocturnes seront aussi réalisés en fin d'hiver et au printemps 2023 (période la plus propice pour les rapaces nocturnes).

Un **recensement des nids d'Hirondelle de fenêtre** a également été réalisé en ville, en lien avec l'enquête participative (16 juin et 19 juillet avec l'aide de bénévoles de la LPO Tarn). Il permettra de comparer la situation de l'espèce par rapport aux recensements effectués en 2008-2010. Le traitement des résultats est en cours.

Reptiles

A ce jour, **180 données de 11 espèces de reptiles** ont été collectées sur la commune de Labruguière (base de données Faune Occitanie). Les données issues du SINP Occitanie viendront compléter ce premier constat (demande en cours).

Protocole « pop reptiles »

8 plaques à reptiles ont été posées en Montagne noire au lieu-dit « Fassical » (landes) le 7 avril 2022. 6 relevés ont été réalisés sur la période d'avril à mai selon le protocole national « pop reptiles ». En juin, la météo défavorable (mauvais temps puis canicule) a empêché de réaliser des passages. Aucune donnée n'a été obtenue pour le moment sur celles-ci.

Les plaques à reptiles seront à nouveau prospectées en septembre et octobre suivant la météo puis au printemps 2023 (mars à mai). Certaines d'entre elles seront légèrement déplacées en fin d'été sur des emplacements a priori plus favorables.

Mammifères :

L'Analyse des bases de données « Faune », « Géonat'Occitanie » ainsi que du SINP, nous a permis de faire ressortir deux espèces de mammifères à enjeux qui n'ont quasiment jamais été répertoriées sur le territoire communal : Le Putois d'Europe et le Campagnol amphibie.

Afin de faire un état des lieux de la présence de ces deux espèces sur la commune de Labruguière, différents protocoles de détection ont été mis en place durant l'année 2021.

Ces protocoles de détection ont également permis d'effectuer un apport conséquent de données mammalogiques pour Labruguière et de faire ressortir les principales zones à enjeux à préserver afin d'assurer la quiétude des différents mammifères peuplant la commune (cf. Annexe – Rapport mammalogique).

Recherche du Putois d'Europe :

Méthode utilisée pour détecter l'espèce :

Pour le Putois d'Europe, il n'existe aucun protocole de détection standardisé.

Nous avons donc mis en place un suivi protocolé sur la commune, s'appuyant sur de la recherche d'habitats propices à l'espèce et sur la pose de différents pièges photographiques appâtés.

Durant 215 jours (juillet à février), nous avons disposé 6 pièges photographiques que l'on venait appâter avec de la sardine. En effet de nombreux carnivores sont attirés par la forte odeur que dégage ce poisson. Les 6 pièges photographiques ont été installés dans des biotopes favorables à l'espèce : zones humides, haies, bosquets, habitats mixtes, choisis au préalable. (Cf. Annexe - Carte p.27).

Bilan des appareils posés (zone + période) :

- Entre juillet 2021 et septembre 2021 (61 jours de suivi pour ce site) : 2 appareils disposés le long des berges du Thoré, au lieu-dit « En Gasc ».
- Entre septembre 2021 et février 2022 (181 jours de suivi pour ce site) : 2 appareils disposés le long des berges du Thoré à proximité du « hameau de Lamothe ».
- Entre septembre 2021 et février 2022 (181 jours de suivi pour ce site) : 2 appareils disposés le long du Bernazobre, au lieu-dit : « Trégas »

Les pièges photographiques étaient visités tous les 15 jours. La carte SD était visionnée et de l'appât était ajouté en face chaque caméra.

A savoir, les différents dispositifs étaient mis en place avec l'accord du propriétaire foncier.

Résultats et analyses :

Malheureusement, durant ces recherches, aucun Putois d'Europe n'a été détecté dans ces différents sites.

Cela ne permet pas d'affirmer que le mustélidé est absent du territoire communal mais permet tout de même d'émettre l'hypothèse qu'il est peu représenté dans ses habitats de prédilection.

Le déclin de cette espèce sur la commune et sur le reste de la France est multifactoriel :

La disparition de ses habitats (destruction des haies, disparition des zones humides, aménagements des berges) est le facteur principal de la disparition de l'espèce.

L'omniprésence du Vison d'Amérique (*Neovison vison*) qui le concurrence directement au niveau de ses proies et de ses habitats participe également au déclin du mustélidé.

Enfin, la raréfaction des Lapins de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*), sa proie favorite, est un élément à ne pas négliger dans la disparition de l'espèce.

Aujourd'hui, l'espèce a été classée « quasi-menacée » en France sur la liste rouge de conservation de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).

La SFPEM (Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères) milite pour que cette espèce classée « ESOD » (Espèce susceptible d'occasionner des dégâts) dans certains départements français devienne une espèce protégée sur le territoire national.

En complément de ce suivi, de la recherche auprès des piégeurs locaux a été effectuée. Grâce à cela, deux données de Putois d'Europe ont pu être recensées sur le territoire communal.

Une première donnée au lieu-dit : « Mascarens », au niveau de la frontière communale avec Navès. Cette zone paraît favorable pour l'espèce, on y retrouve une alternance de haies, de fossés inondés et de prairies (Cf. Annexe - Carte p.27).

Une deuxième donnée, au lieu-dit : « Trégas ». Cette zone abrite également un biotope en mosaïque idéal pour la présence du Putois, on y retrouve un lac, le cours d'eau du Bernazobre, quelques bosquets et de très denses haies champêtres (Cf. Annexe - Carte p.27).

Malheureusement, les données de piégeages sont difficilement vérifiables et les risques de confusion avec d'autres mustélidés sont bels et bien possibles.

Pour conclure, nous pouvons dire que l'espèce est peu représentée sur la commune mais reste quand même présente (dernière donnée certaine 17/02/2017 – Lieu-dit « Arnauduffe »).

Afin de préserver la population restante et d'améliorer la capacité d'accueil de certains sites communaux pour l'espèce, voici quelques préconisations pouvant être mises en place dans l'aménagement de la commune :

- Préserver les haies champêtres et favoriser leur largeur
« Zones de refuge et d'alimentation pour l'espèce. Utiles pour le déplacement du Putois et importantes pour les continuités écologiques ».
- Préserver les fossés immergés et la végétation attenante
« Zones de déplacement et d'alimentation pour l'espèce. Habitats des amphibiens, mets du Putois durant le printemps ».
- Préserver les zones humides communales (cours d'eau, mares temporaires « pesquier d'en Laure »)
« Zone d'alimentation pour le mustélidé. Il va y retrouver amphibiens et poissons ».
- Favoriser les habitats en mosaïque (fossés, bosquets, prairies, haies)
« Le Putois affectionne les habitats mixtes et variés, composés de haies pour assurer son déplacement à couvert, de zones humides et de prairies pour s'alimenter ».
- Proscrire totalement les rodenticides dans les milieux naturels
« Le Putois d'Europe s'alimente de petits rongeurs qui en étant empoisonnés par les rodenticides, sont à leur tour néfastes pour le prédateur ».
- Être vigilant et faire remonter toutes données de Putois percutés
« L'espèce est une grande victime des collisions routières, en faisant remonter des données de Putois percutés, cela permettra probablement de mettre en avant un corridor écologique non fonctionnel pour l'espèce et de l'améliorer afin d'éviter les récidives ».

Grâce aux différents pièges photographiques disposés sur la commune, d'autres mammifères ont pu être détectés. Cela a permis d'apporter un complément aux travaux et d'effectuer un état des lieux de quelques mammifères occupants Labruguière (Cf. Listing des mammifères détectés dans le rapport final en annexe – p.25).

Recherche du Campagnol amphibie :

Méthode utilisée pour détecter l'espèce :

Pour essayer de contacter le Campagnol amphibie dans Labruguière, nous nous sommes appuyés sur le protocole national (P. Rigaux & F. Poitevin, 2008) qui consiste à rechercher les indices de présence (fèces + restes de repas) de ce petit rongeur sur différents transects favorables.

Nous avons donc sélectionné, à l'aide des connaissances de Maxime Belaud (NEO) et de photos aériennes, différentes zones nous semblant propices à la présence de l'espèce dans la commune.

Au sein de ces différentes zones, nous avons choisi des linéaires de 100 m de long sur lesquels nous avons recherché les crottes et les restes de végétaux laissés par le Campagnol amphibie (les crottiers étant tout de même les preuves les plus probantes de la présence certaine de l'espèce).

A l'issue de chaque linéaire prospecté, une fiche de prospection était renseignée, sur laquelle était indiquée le type d'habitat, le pourcentage de présence de végétation aquatique et le nombre de crottiers observés (Voir Annexe – Rapport mammalogique p.29).

Ces prospections terrain ont été réalisées durant la période estivale (été 2021). Cela a permis d'éviter la succession des montées des eaux et donc le lessivage potentiel des crottes rendant le protocole non-fonctionnel.

Entre juillet et août 2021, ce sont donc 14 transects de 100 m de long qui ont été prospectés sur l'ensemble de la commune (Cf. Annexe — Rapport mammalogique - Carte p.26).

Différents cours d'eau et retenues ont été parcourus : le Thoré, le Bernazobre, le Montimont, le ruisseau des Gaux, le ruisseau de la Resse, le pesquier d'en Laure et le lac du Carbonéral (tous comportant des habitats propices à la présence du rongeur).

Résultats et analyses :

Malheureusement, aucun indice de présence de l'espèce n'a été détecté sur le territoire communal.

Labruguière offre un biotope adapté à l'espèce. En effet, on retrouve sur la commune des cours d'eau à forte végétation hygrophile, des cours d'eau avec des berges en pentes douces, des cours d'eau avec un débit hydraulique qui ne varie pas instantanément. Tous ces atouts offrent à l'espèce un biotope parfaitement adapté.

Seulement, le Campagnol amphibie est une espèce qui se rarifie en raison de plusieurs facteurs.

L'espèce a par le passé était victime d'empoisonnement indirect visant à éliminer le Ragondin et le Rat musqué (deux espèces allochtones).

Le campagnol est aussi sensible à la pollution des cours d'eau et craint les assèchements (cas du ruisseau du Bernazobre qui s'assèche en été et qui est très pollué par les cultures agricoles annexes).

La forte présence du Ragondin sur certains sites le concurrence également d'un point de vue trophique.

Tous ces aspects sont totalement négatifs pour l'installation et la présence du Campagnol amphibie au sein de Labruguière. Cependant, nous ne pouvons en aucun cas exclure totalement la présence de l'espèce sur cette entité géographique. Des prospections plus poussées et sur plusieurs années permettraient d'affirmer avec plus de certitude l'absence du rongeur à Labruguière.

Ces recherches mammalogiques ont permis de mettre en avant la présence d'au moins 27 espèces de mammifères (hors-chiroptères) à Labruguière.

Des espèces protégées telles que la Loutre d'Europe, la Genette commune ou encore le Chat forestier peuplent le territoire communal (Cf. Rapport mammalogique en annexe).

Flore :

Depuis le printemps 2022, le botaniste de Nature En Occitanie effectue des relevés floristiques au sein de la commune. Actuellement, ces relevés sont toujours en cours et devraient prendre fin au début de l'automne.

Les premières prospections ont permis de découvrir plusieurs nouvelles stations d'espèces remarquables telles que :

- La Cardamine à feuilles de ravenelle, plantes des ruisseaux montagnards protégées dans le Tarn et l'Aveyron
- L'Orchis à fleurs lâches, quasi-menacée en ex-Midi-Pyrénées, présente dans les prairies humides de la commune.

II.1.4 Actions de mobilisation et sensibilisation

Préciser l'état d'avancement des actions visant la mobilisation et la sensibilisation des citoyen.nes aux enjeux de biodiversité (activités réalisées, public ciblé, profils des participant.es, taux de participation...).

- **Sorties et animations « nature », ciné-débats et conférences**

Entre septembre 2021 et fin juin 2022, **211 personnes environ** ont bénéficié d'information-sensibilisation sur la biodiversité sur la commune de Labruguière en lien avec l'ABC, à l'occasion de **10 animations** assurées par la LPO Tarn et NEO (salariés et/ou bénévoles). Le taux de participation a été variable suivant les animations. Plusieurs ont été affectées par des conditions météorologiques peu favorables (canicule de juin, orage lors du stand sur le marché hebdomadaire) ou (Castres Olympique en finale du championnat de France de rugby le même soir...).

Un ciné-débat est également prévu en novembre 2022 au cinéma du Centre culturel Le Rond-point à Labruguière (date et sujet en cours de finalisation).

D'autres animations auront également lieu lors du 1^{er} semestre 2023 (programme et calendrier non établis à ce jour).

Animations « Grand-public » réalisées par la LPO Tarn et NEO dans le cadre de l'ABC (sept 2021 à juin 2022)				
Date	Type	Sujet	Participants	Remarques
17/09/21	Conférence, diaporama, sortie	Les rapaces nocturnes (hameau des Auriols)	45	LPO 81 - Partenariat avec le PNR du Haut-Languedoc
08/10/21	Conférence, diaporama	La migration des oiseaux (hameau des Gaux)	17	
19/02/22	Réunion d'information	Réunion annuelle des observateurs de la LPO Tarn	35	LPO 81 - Présentation de l'ABC et appel à participation aux prospections naturalistes
23/04/2022	Sortie nature	Sur les traces des mammifères...	11	NEO - Sortie maintenue mais décalée au matin (conditions météorologiques)
21/05/22	Sortie nature	Oiseaux du sentier des Gaux dans le cadre de la Fête de la Nature	12	LPO 81
08/06/22	Conférence	Présentation de l'ABC lors de l'inauguration du Festival Cinéfeuille	> 50	LPO81 et NEO
11/06/22	Sortie nature	La biodiversité de proximité au domaine d'En Laure lors de Cinéfeuille	4	LPO 81 - Canicule...

11/06/22	Stand	Stand dans le cadre de Cinéfeuille	23	LPO 81 et NEO - Canicule...
24/06/22	Stand	Stand sur le marché de Labruguière	12	LPO 81 et NEO Orage lors du marché...
24/06/22	Conférence, diaporama, sortie	Connaître et protéger la faune liée au bâti	2	LPO 81 - 2 participants seulement, malgré communiqué de presse dans le Dépêche du Midi mais finale de la coupe de France de rugby en même temps (Castres Olympique/ Montpellier) ...

- **Education à l'environnement**

- Projet pédagogique sur la biodiversité et les différents milieux de la commune avec les élèves d'une classe de 6^{ème} du collège de la Montagne noire de Labruguière (26 élèves), en commun avec Nature en Occitanie : intervention en classe + animation d'une sortie de découverte de la biodiversité du causse de Labruguière, le 10/05/2022.
- Animations à destination des scolaires dans le cadre du festival Cinéfeuille le 09/06/2022 (46 participants).
- Animations nature proposées aux 4 écoles primaires de la Ville : contacts pris au printemps 2022 pour une mise en œuvre des animations fixée à partir de la rentrée scolaire 2022 (septembre à décembre).

- **Enquête participative**

Afin d'associer la population de la commune à la démarche d'amélioration des connaissances, un appel à transmission d'observation a été lancé concernant les hirondelles, le Martinet noir, les trois espèces de chouettes de la commune, l'Alouette accoucheuse, la Tarente de Maurétanie et les chauves-souris en général.

Annnonce de l'enquête et appel à participation dans le journal municipal (*Le Pylône*) de mars et de juin 2022.
Réalisation de fiches présentant les espèces concernées et diffusées lors du marché de Labruguière le 24 juin 2022 et mises en ligne prochainement sur le site de la LPO Tarn (retardé par problème technique).

Si les réponses sont très peu nombreuses à ce jour, elles ont cependant permis de découvrir la présence de la Tarente de Maurétanie sur la commune ainsi que de localiser des sites occupés par la Chevêche d'Athéna et les hirondelles (en complément des recensements menés sur le bourg).

L'enquête sera relancée en septembre-octobre puis début 2023 pour les rapaces nocturnes en particulier (articles dans le bulletin municipal, affiche chez les commerçants...).

II.1.5 Communication

Préciser les actions de communication mises en œuvre (public ciblé, partage des liens url vers les pages internet existantes...).

- Articles dans le Pylône en mars et juin 2022.
- Facebook de la Ville
- Article dans la Dépêche du Midi + Journal d'Ici lors de Cinéfeuille notamment.
- Diffusion de l'information auprès des adhérents et sympathisants de la LPO Tarn via ses supports de communication :
 - Messages au réseau des observateurs bénévoles.
 - Article dans le LPO Info annuel (en ligne et format papier envoyé à tous les adhérents).

- Articles dans la newsletter de la LPO Tarn (« *Le courrier de l'hirondelle* » d'avril 2022) diffusée à 1200 destinataires.
- Encart annonçant l'ABC et appelant les naturalistes à participer dans le programme d'activités de la LPO Tarn (2 éditions par an tirées à 1200 exemplaires).
- Communiqué de presse, relayé dans la Dépêche du Midi, annonçant l'animation du 24/06/2022 sur les hirondelles et la faune liée au bâti.

II.1.6 Tableau récapitulatif des actions prévues et résultats

Actions prévues	Statut de réalisation	Date de début de l'action	Date de fin de l'action	Résultats des actions réalisées (Productions, bénéficiaires, diffusion des résultats...) ou résultats attendus	Apprentissage, défis ou difficultés rencontrés par l'équipe projet et principales mesures prises
Action n°1 : Réunion du Comité de Pilotage	En cours	10/2023	07/2023	COPIL 1 – 08/10/2021 (Diaporama et CR ci-joint) Signatures des conventions partenariat avec invitation presse	Difficulté pour coordonner les emplois du temps des différents participants
Action n°2 : Réunion du Comité Technique	En cours	02/2022	07/2023	COTECH 1 – 11/02/2022 CR ci-joint Calage des actions pour l'année 2022 (inventaires, cartographie, animations et sorties nature, communication)	
Action n°3 : Réunion du « Conseil local de la Biodiversité »	Choisissez un élément.	MM/AAAA	MM/AAAA	Résultat N°3	
Action n°4 : Réalisation des inventaires flore/habitats naturels et semi-naturels de la commune	Choisissez un élément.	03/2022	09/2022	Relevés floristiques et habitats naturels effectués par le botaniste de NEO. Cette action est encore en cours et prendra fin en automne 2022.	En Cours

Action n°5 : Réalisation des cartographies des habitats naturels et semi-naturels de la commune	Choisissez un élément.	09/2022	05/2023	Sera effectué par la Sigiste de NEO après les travaux du botaniste. Les différentes couches QGIS de ces cartographies seront transmises à la municipalité.	En cours
Action n°6 : Création de cartographies pour les protocoles mammifères	Choisissez un élément.	07/2021	04/2022	L'année 2021 a été consacrée aux inventaires mammalogiques. À la suite de ce travail, 3 cartes ont été éditées. Une carte sur la localisation des transects « Campagnol amphibie », une carte sur les données « Putois d'Europe » au sein de la commune et une dernière carte sur les zones à préserver pour la quiétude des mammifères (Cf. Annexe rapport mammalogique).	
Action n°7 : Mise en place du protocole "Campagnol amphibie"	Choisissez un élément.	07/2021	09/2021	Protocole effectué durant l'été 2021. 14 transects de 100 m de long ont été prospectés mais n'ont malheureusement rien donné. Plusieurs facteurs en cause : omniprésence du Ragondin, assecs réguliers, utilisation de rodenticides par le passé.	Durant ce protocole, nous avons quelques fois eu des surprises, une zone identifiée comme potentiellement accueillante sur cartographie était en réalité à sec. Pour rappel, le Campagnol amphibie évolue dans des secteurs où l'eau est permanente.
Action n°8 : Mise en place du protocole "Putois d'Europe"	Choisissez un élément.	09/2021	02/2022	Protocole effectué entre septembre 2021 et février 2022. 6 pièges photographiques ont été disposés dans différents secteurs potentiellement accueillants pour l'espèce. Le Putois n'a pas été détecté. Cependant, grâce à cette multitude d'appareils, un inventaire mammalogique assez exhaustif a pu être	Afin de mettre en place nos pièges photographiques il a fallu dans un premier temps disposer des autorisations foncières. Cela a été plus chronophage que prévu.

				<i>réalisé sur la commune.</i>	
Action n°9 : Rédaction et publication des résultats "mammifères"	Choisissez un élément.	03/2022	04/2022	Rapport mammalogique final en annexe de ce document.	
Action n°10 : Création d'une cartographie pour le protocole "pop reptiles"	Choisissez un élément.				
Action n°11 Mise en place du protocole « pop reptiles »	En cours	04/2022	05/2023	8 plaques posées selon protocole « pop reptiles » le 07/04/22. 6 relevés effectués en avril et mai 2022 – arrêt en juin car météo défavorable (pluie puis canicule). Aucun reptile observé à ce jour.	Météo peu favorable au printemps 2022 (temps pluvieux puis canicule en juin). Relevés 2023 à débiter plus tôt en saison (fin février à avril) car mise en œuvre retardée au printemps 2022 (indisponibilité temporaire de personnel). Ajustement de la position de certaines plaques pour les campagnes de relevés de l'automne 2022 et du printemps 2023.
Action n°12 Rédaction et publication des résultats « reptiles »	Prévue	01/2023	07/2023	Bilan de la saison 2022 produit à l'automne. Bilan global dans le rapport final.	
Action n°13 Etat des lieux et cartographie pour le taxon ornithologique	En cours	11/2022	08/2022	Bilan des données historiques de la base LPO Tarn + SINP (32 000 observations pour 232 espèces). Identification des zones peu prospectées avant 2021 ayant permis d'orienter les relevés 2022 et 2023.	Complément en cours par prise en compte de données non encore versées sur la base informatique de la LPO Tarn.
Action n°14 Mise en place de l'inventaire oiseaux	En cours	01/2022	06/2023	Relevés de terrain en cours. 2324 données d'oiseaux collectées sur la commune au cours du 1 ^{er} semestre 2022 pour 148 espèces.	Relevés complémentaires en fin d'hiver et début du printemps 2023 pour les rapaces nocturnes.
Action n°15 Ciné-débats sur les oiseaux	En cours	09/2021	07/2023	7 animations (conférences, stands...) par la LPO Tarn et NEO (~ 184 participants). 1 ciné-débat sur la	Meilleure communication pour certaines animations (communiqués de presse notamment).

				biodiversité prévu en novembre 2022.	
Action n°16 Présentation des mammifères aux habitants	En cours	01/2022	07/2023	Une dizaine de vidéos de pièges photographiques a été postée sur le Facebook de la commune afin de faire découvrir aux habitants les espèces de mammifères présentes à Labruguière. Cela est une valorisation de l'inventaire scientifique réalisée entre 07/2021 et 02/2022	
Action n°17 Balades nature	En cours	09/2021	07/2023	5 animations réalisées pour 74 participants : 4 par la LPO Tarn (63 participants). 1 par NEO (11 participants).	Meilleure communication pour certaines animations (communiqués de presse notamment).
Action n°18 Exposition animation	Réalisée	03/2022	10/2022	Exposition de photos naturalistes au Rond-Point (Laurent Gayral – 26 mars au 8 avril et renouvelée du 6 septembre au 31 octobre). Expos extérieures (oiseaux LPO en 2021 ; dessins du collège en 2022).	Exposition renouvelée du 6 septembre au 31 octobre 2022
Action n°19 Interventions dans les écoles et collèges	En cours	01/2022	06/2023	Projet avec le collège réalisé en 2022 (NEO + LPO Tarn). Interventions avec les écoles primaires programmées pour l'année scolaire 2022-2023 (LPO Tarn).	
Action n°20 Mise en place d'une enquête participative	En cours	01/2022	07/2023	Articles annonçant l'enquête dans le journal municipal. Fiches-espèces et affiche « Rapaces nocturnes » réalisées. Adresse mail spécifique créée : abc.labruguiere@lpo.fr	Faible participation des habitants à ce jour. Meilleur relais de l'information à destination des habitants en local (nouveaux articles dans le Pylône, affiches dans les commerces, post Facebook.....) pour plus de réponses.

				Recensement des nids d'hirondelles effectué.	Prévoir restitution publique du recensement des hirondelles au retour des oiseaux au printemps 2023.
Action n°21 Communication sur le projet d'ABC	En cours	09/2021	07/2023	Articles dans journal municipal, sur la page Facebook de la Ville, auprès des adhérents et sympathisants de la LPO Tarn et de NEO, tenues de stands (Cinéfeuille, Fête de l'Eau, marché hebdomadaire).	Communiquer d'ici fin 2022 sur les résultats des inventaires (presse locale...) Communiqués de presse (bilans des inventaires, enquête participative, démarche de l'ABC...).
Action n°22 Bilan global de l'ABC	Prévue	01/2023	07/2023		

II.2 Suite des actions prévues et perspectives post-ABC

Préciser les prochaines étapes du projet (poursuite des inventaires, actions prévues concernant la valorisation des connaissances à travers l'élaboration de cartographies d'enjeux et d'un plan d'action, poursuite des actions de mobilisation et de sensibilisation, modalités d'élaboration et de diffusion des résultats et livrables afin de permettre son appropriation par l'ensemble des citoyens et élus...) ainsi que la mise en perspective au-delà du projet (mise en œuvre du plan d'action de l'ABC, inscription dans la dynamique TEN...). Ce dernier point sera détaillé essentiellement si des évolutions / avancées notables ont eu lieu par rapport aux perspectives envisagées dans le dossier initial.

Actions à venir :

Inventaires scientifiques :

- Mammifères : créations de fiches espèces de certains mammifères à enjeux à destination du grand public
- Flore : Rédaction du rapport floristique et création des cartographies d'habitats naturels
- Oiseaux : bilan des relevés 2022 à l'automne ; prospections complémentaires de février à mai-juin 2023
- Reptiles : relevés en septembre-octobre 2022 puis de février-mars à mai 2023.

Animation/Sensibilisation :

- Ciné-débat durant l'automne 2022
- Animations dans les écoles de la commune
- Suite des enquêtes participatives
- Sorties Nature au printemps 2023

Bilan de l'ABC

A partir de fin 2022 et au printemps 2023 : traitement des résultats, cartographie des enjeux et rédaction du rapport final (dont fiches actions).

COTECH/COPIIL et réunions :

- Bilan des actions 2022 (relevés naturalistes, animation, communication...) pour le COPIIL prévu à l'automne.

II.3 Autoévaluation

Préciser les indicateurs d'évaluation du projet élaborés afin de mesurer l'atteinte des objectifs fixés et les résultats de l'autoévaluation réalisée concernant la mise en œuvre du projet sur la période de référence.

Ajout :

Dans le cadre d'un programme régional sur le Chat forestier porté par Nature En Occitanie différentes actions ont également eu lieu à Labruguière, parallèlement à l'ABC.

Une conférence sur le Chat forestier a eu lieu en avril 2022 et a regroupé environ 80 personnes.

4 classes de 6^{ème} du collège de la Montagne Noire ont travaillé sur l'espèce ainsi que sur les différents biotopes représentés dans la commune (cours d'eau/zones humides, forêts, plaines, pelouses sèches...).

Enfin, dans le cadre d'un programme de sensibilisation, Nature En Occitanie a animé une journée technique sur les mammifères semi-aquatiques sur les berges du Thoré en mai dernier.

Le 26 octobre prochain, c'est une journée technique sur les mammifères nocturnes et forestiers qui sera animé par l'association de gestion et protection de la nature.

III. Annexes