



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

22/03/2022

Dossier complet le :

22/03/2022

N° d'enregistrement :

F-084-22-C-0050

1. Intitulé du projet

Restauration de la lône de Taponas

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

CHETAILLE Jean-Yves, Président

RCS / SIRET

3 9 8 5 3 4 2 2 2 0 0

Forme juridique

Association loi 1901

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
25. Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial. b) Entretien d'un cours d'eau ou de canaux, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : -supérieure à 2 000 m3 ;	Extraction de 8360 m3 de sédiments

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Travaux de restauration de la fonctionnalité hydrologique et écologique de la lône de Taponas par terrassement des bouchons sédimentaires et curage hydraulique de la lône, valorisation des sédiments par la création d'une zone de haut-fond (platis)

4.2 Objectifs du projet

La reconnexion du lit mineur de la Saône à son annexe hydraulique permettra de restaurer la fonctionnalité hydrologique de ce bras mort, lui permettant d'être à nouveau une zone d'écoulement des crues, et d'assurer la fonctionnalité écologique de la lône de Taponas à court et à moyen terme, pour la faune piscicole, l'entomofaune et la végétation aquatique.

L'objectif est de disposer d'une largeur en eau comparable à celle observée sur le reste de la lône et d'une hauteur d'eau à l'étiage suffisante pour garantir la fonctionnalité et la pérennité de l'aménagement. En outre, ce projet restaure le caractère insulaire de l'île.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux d'extraction des sédiments de la lône et son creusement auront lieu sur le Domaine public fluvial.

Il est prévu de démarrer les travaux en septembre 2023, pour une durée de chantier estimée à 3 mois. Le chantier se déroulera en deux tranches exclusivement en période diurne.

Les emprises du chantier seront préparées par débroussaillage, élagage et abattage des arbres gênant la circulation des engins, et les arbres présents sur les emprises des bouchons sédimentaires seront dessouchés. Les bois de diamètre inférieur à 15cm seront broyés sur place, et tout le reste, branches, troncs et souches, sera évacué du chantier, de manière à ne pas accumuler du bois mort qui pourrait être remobilisé en cas de crues et constituer des embâcles. Dans la mesure du possible seront abattus en priorité les sujets d'Erable negundo, espèce exotique envahissante.

Tranche 1, par voie terrestre :

- travaux d'extraction de deux bouchons sédimentaires par terrassements (pour un volume de 6950 m3),
- valorisation et remise en œuvre des sédiments par création d'une zone de haut-fond (platis) en aval immédiat de la lône,

Tranche 2, par voie d'eau :

- travaux de curage hydraulique du chenal de la lône (pour un volume de 1410 m3),
- végétalisation des talus hors d'eau et du platis.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

On ne peut pas proprement parler de phase d'exploitation pour de tels travaux, mais la lône ainsi libérée de ses bouchons sédimentaires redeviendra un milieu dynamique, avec la recréation d'un courant.

Une veille et des suivis seront réalisés de manière à surveiller et évaluer la réaction du milieu suite aux travaux :

- Suivi bathymétrique pendant au moins 2 ans après les travaux est prévu, par une prestation de géomètres.
- Suivi des habitats sera effectué les deux premières années après les travaux puis la 5^{ème} années.

Annuellement pendant 5 ans :

- Suivis écologiques floristique (espèces patrimoniales, protégées, invasives) et faunistique (piscicole, odonates, rhopalocères : suffisant tous les deux ans)
- Veille des embâcles et du bois mort (par la commune, le CENRA, VNF)
- Suivi sur la qualité de la reprise de la végétation semée, bouturée, plantée les deux premières années et la cinquième après les travaux.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature eau)

Evaluation d'incidences Natura 2000

Dossier d'autorisation ministérielle au titre du site classé

Permis d'aménager (affouillements supérieurs à deux mètres de profondeur en site classé)

Dérogação espèces protégées

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie globale du projet	4,6 ha
Nombre d'arbres à abattre	environ 40 sujets (diamètre >25cm)
Superficie à débroussailler	0,9 ha
Volume déblais terrassements bouchon amont + bouchon central	1420 m3 + 5530 m3
Volume remblais plats	6950 m3
Longueur et largeur de la zone de haut-fond (plats) <2m	100 m de long x 14 m de large
Volume déblais curage hydraulique	1410 m3

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Chemin des lônes (accès nord)
Chemin communal (accès sud :
privilegié)
69220 Taponas

Coordonnées géographiques¹

Long. 4 6° 0 6' 5 6" N Lat. 0 4° 4 6' 0 9" E

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZNIEFF de type II "Val de Saône méridional" ZNIEFF de type I "Lit majeur de la Saône"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des infrastructures routières nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, dans le département du Rhône (approuvé par arrêté préfectoral n°69-2020-07-09-010 le 9 juillet 2020). Concerne la commune de Taponas en raison de l'autoroute A6.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le chantier se déroulera à 400 m à vol d'oiseau de l'Eglise Sainte-Isidore de Taponas, qui n'est pas un site classé ou inscrit, ni protégé au titre des monuments historiques.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	69CREN0189 Lône de Taponas - Ile Motio

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRNI du Val de Saône approuvé le 26 décembre 2012
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une zone d'alimentation en eau potable est présente sur la commune de Taponas, avec un captage de 5 puits situés à 600 mètres en amont de la lône. Le projet ne se situe toutefois dans aucun des périmètres de protection du champ de captage que ce soit selon l'arrêté de DUP en vigueur ou celui qui sera peut-être soumis à enquête publique au second semestre 2021 (source : SIEAVA).
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est situé en limite nord du site Natura 2000, FR8202006 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval ». Plusieurs sites Natura 2000 sont situés dans le département voisin de l'Ain : - A 13 km au nord, site « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône » FR8201632 - A 10-20 km (à vol d'oiseau) du site de « La Dombes » (FR8212016)
D'un site classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans le site classé du "Val de Saône".

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Faune : perturbations à prévoir lors de la phase travaux (3 mois) : augmentation de la turbidité et de la teneur en MES en aval du chantier, dérangement ponctuel de la faune piscicole et terrestre (hors période de reproduction). Flore : perturbations flore aquatique, destruction strates herbacée, arbustive et arborée sur emprise des bouchons sédimentaires, suppression temporaire de la végétation herbacée et destruction d'arbres le long de la piste d'accès. Ces impacts sont réversibles. Évitement et transplantation des espèces protégées.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Impacts positifs de récréation d'HIC favorables à la Bouvière (habitats 3260 et 3270) grâce à la restauration d'un chenal dans la lône et la création d'un platis. Les habitats 6430, 91E0 et 91F0 seront temporairement impactés, négativement, par les opérations de débroussaillage, mais leur végétation pourra recoloniser les milieux une fois les travaux terminés. Les surfaces impactées ne mettent pas en danger ces milieux à l'échelle du site N2000 puisque l'ensemble des habitats présents sur la lône sont représentés ailleurs au sein du site N2000.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risque inondation (Commune soumise à un Plan de prévention des risques inondation et faisant l'objet d'un programme de prévention (PAPI)) Exposition au retrait-gonflement des sols argileux dans la commune (mais commune non soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux) Risque sismique faible (2 sur 5) dans la commune (pas de plan de prévention)
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux (3 mois), le projet nécessitera le déplacement d'engins de terrassements (pelles, dumpers) le long du sentier, mais aussi d'une barge portant une pelle long bras, et d'une drague aspiratrice. Les déplacements le long du sentier seront étudiés pour limiter le nombre de rotations (optimisation du nombre de chargement/déchargement des dumpers)
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Les machines pour les travaux forestiers (débroussailluses, tronçonneuses, dessoucheuse, broyeur forestier) ainsi que les engins de terrassements (pelles), de transport (dumpers) et de curage (drague aspiratrice), seront générateurs de bruit le temps des travaux (3 mois, réalisés en période diurne). Le projet est concerné par les nuisances sonores relatives à la circulation automobile sur l'A6.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux (3 mois), le chantier engendra des odeurs : odeurs des machines thermiques en fonctionnement, odeurs de la végétation débroussaillée, des arbres élagués ou abattus, mais aussi odeurs de "vase" en raison de l'excavation de sédiments.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux (3 mois), des vibrations pourront être engendrées lors des abattages et dessouchages, et par les travaux de terrassements (coups de pelles)</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les travaux seront réalisés en période diurne, l'usage de phares ou projecteurs ne sera pas nécessaire.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Des rejets de produits de combustion des moteurs thermiques des engins (CO₂, CO, NO_x, HC, COV, PM₁₀, O₃) le temps des travaux (3 mois)</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Un mélange d'eau et de sédiments résultant du curage hydraulique du chenal de la lône sera rejeté en pied de la berge est de l'île de Taponas, dans la Saône. Volume estimé de 1410m³. Cela se déroulera sur un pas de temps d'environ un mois.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet aura une incidence positive sur le paysage du site classé "Val de Saône" car il permettra de restaurer le caractère insulaire de l'île de Taponas, en rétablissant la continuité hydraulique de la lône, tout en recréant un platis, zone de haut-fond qui fait partie du patrimoine paysager de la Saône. Le chantier ne dénaturera pas le caractère arboré des abords de la lône, la ripisylve restera dense, ainsi le projet n'aura aucune incidence sur les perceptions lointaines du site.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Pour les mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire et sur les espèces protégées, voir en PJ/annexes le dossier d'EIN et le dossier de dérogation espèces protégées (mesures retenues pour évitement = balisage et pour accompagnement = mise en jauge et transplantation de pieds de Sénéçon des marais et de Morène des grenouilles)

Pour les mesures prises en phase travaux (réalisés en période diurne, et hors période de reproduction de la faune)

- précautions pour la pollution aux hydrocarbures (fluides biodégradables, kits de rétention, remplissage réservoirs engins avec pompe à arrêt auto)

- phasage du terrassement des bouchons : 1) bouchon central sauf digues amont/aval, 2) bouchon amont sauf digues amont/aval, 3) raccordement au terrain naturel zone bouchon amont 4) idem zone bouchon central (les digues=barrage naturel aux MES), les eaux de fouilles seront pompées et filtrées en milieu naturel,

- mise en place de barrage flottant en aval de la lône (connectant la pointe sud de l'île et l'aval du platis)

- suivi des paramètres température, turbidité et oxygène dissous

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Ce projet devrait être dispensé d'évaluation environnementale. Il vise à restaurer la fonctionnalité écologique et hydrologique de la lône de Taponas. Les impacts négatifs qu'il pourra avoir sur son environnement ne seront que temporaires et réversibles (dérangement de la faune, destruction de couverts herbacés et arbustifs). Le maximum de mesures seront prises afin d'éviter et réduire ces impacts. Le projet restaure des milieux et permet de recréer des habitats rares en Saône (annexe fluviale, zone de haut-fond) Des suivis seront réalisés pendant 5 ans pour observer et évaluer la réponse de régénération des milieux suite aux travaux de restauration et optimiser leur durabilité (veille des embâcles, suivi de la flore dont espèces protégées et exotiques envahissantes).

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, se rattache aux parties 6.1 "milieu naturel" et 6.4
Dossier de dérogation espèces protégées, se rattache aux parties 6.1 "milieu naturel" et 6.4

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

Vourles

le,

08/03/2022

Signature

CEN RA
La maison forte
2, rue des Vallières
69390 VOURLES
Tél. 04 72 31 84 50
Fax 04 72 31 84 59



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES
TERRITOIRES
du Rhône
Service Eau et Nature

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Cadre de la procédure : articles L 414-4 et R 414-19 et suivants du code de l'environnement

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet. Il permet de déterminer si le projet est susceptible d'avoir une incidence sur le ou les sites Natura 2000.

L'évaluation d'incidence Natura 2000 est proportionnée aux incidences susceptibles d'atteindre les enjeux de conservation des habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site. Si la conclusion de ce formulaire est l'absence d'incidence, l'évaluation est terminée. Dans le cas contraire, une évaluation plus complète sera indispensable.

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

ATTENTION : L'évaluation d'incidence ne dispense pas de l'application des autres réglementations dont peut relever votre projet.

Par contre, l'autorité chargée d'autoriser, d'approuver ou de recevoir la déclaration s'oppose au projet si l'évaluation d'incidences requise n'est pas réalisée, si elle est insuffisante, ou s'il en résulte que le projet porterait atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000.

COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET

NOM Prénom :

agissant en qualité de représentant légal de

Nom de la structure :

Adresse :

Téléphone :

Fax :

Email :

Nom du projet :

Communes concernées par le projet :

REGLEMENTATION APPLICABLE

Ce projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 au titre :
de la réglementation nationale :

de l'article R 414-19 du code de l'environnement : *(préciser l'item concerné)*

de la réglementation départementale du Rhône :

de l'arrêté préfectoral n°2010-6691 du 2 décembre 2010 : *(préciser l'item concerné)*

de l'arrêté préfectoral n°2013- E98 du 13 décembre 2013 : *(préciser l'item concerné)*

ETAPE 1

MON PROJET ET NATURA 2000

DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

a. Nature du projet

Préciser le type de projet envisagé (exemple : travaux ou aménagements soumis à la loi sur l'eau : création d'un plan d'eau, travaux dans un cours d'eau, drainage ; coupes d'arbres ou défrichements soumis à autorisation, occupation d'une dépendance du domaine public de l'Etat, etc...)

b. Localisation du projet

Joindre **dans tous les cas** une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires et définitive, chantier, accès etc.) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000ème et par rapport au site Natura 2000.

Un fond de carte détaillé peut être obtenu sur le site internet de la DREAL Rhône-Alpes (cf données disponibles en annexe)

Le projet est situé hors sites Natura 2000. A quelle distance est-il de ces sites :

- A km du site FR8201791 : gîte à chauve-souris des mines de Valossières
- A km du site FR8201785 : pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage
- A km du site FR8202006 : prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval
- A km du site FR8201638 : milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône de Jons à Anthon

Le projet est situé à l'intérieur, en tout ou partie, d'un site Natura 2000. Il s'agit du site :

- FR8201791 : gîte à chauve-souris des mines de Valossières
- FR8201785 : pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage
- FR8202006 : prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval
- FR8201638 : milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône de Jons à Anthon

ATTENTION : Votre projet peut être éloigné d'un site du département du Rhône, mais peut entraîner des incidences sur un espace Natura 2000 situé dans un département limitrophe.

Il est de votre responsabilité de vous rapprocher de la Direction Départementale du Territoire concernée.

Le projet est situé proche d'un site Natura 2000 d'un département limitrophe. Il s'agit du site :

- A km du site :

Le projet est situé à l'intérieur, en tout ou partie, d'un site Natura 2000 d'un département limitrophe. Il s'agit du site :

c. Emprise au sol et aménagements connexes

		Cocher si concerné	Précisions surface, longueur, quantité...
Emprise au sol	Pendant les travaux	<input type="checkbox"/>	
	Temporaire	<input type="checkbox"/>	
	Permanente	<input type="checkbox"/>	
Infrastructures et aménagements connexes	Voirie, piste de chantier, circulation	<input type="checkbox"/>	
	Réseaux divers	<input type="checkbox"/>	
	Parking	<input type="checkbox"/>	
	Zone de stockage, ou de chantier	<input type="checkbox"/>	
	Coupe, défrichage, arrachage	<input type="checkbox"/>	
	Tribunes	<input type="checkbox"/>	
	Village de tentes	<input type="checkbox"/>	
	Sanitaires	<input type="checkbox"/>	
	Autres :	<input type="checkbox"/>	
Divers	Affluence de public	<input type="checkbox"/>	
	Autres :	<input type="checkbox"/>	

d. Période et durée envisagées du projet

Projet, manifestation se déroulera en période : Diurne Nocturne

Durée envisagée

de la phase chantier : < à 1 mois De 1 mois à 6 mois < à 1 an > à 1 an, préciser :

de la phase d'exploitation : < à 1 mois De 1 mois à 6 mois < à 1 an > à 1 an, préciser :

Période(s) ou date(s) prévue(s) :

DEFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE

Selon les cas, un projet peut avoir une influence sur une zone plus étendue que la seule zone d'implantation du projet. Cette zone d'influence dépend à la fois de la nature du projet et des milieux naturels environnants.

Pour aider à définir cette zone, **cochez** ci-après les perturbations potentielles du projet et précisez leur étendue **sur une carte au 1/25 000ème**.

	Le projet entraîne-t-il :	Cocher si concerné	Précisions
des services supplémentaires	pipelines	<input type="checkbox"/>	
	câbles électriques suspendus	<input type="checkbox"/>	
	câbles enterrés	<input type="checkbox"/>	
	autres (<i>à préciser</i>):	<input type="checkbox"/>	
des fonctionnements et entretien	besoin en eau : prélèvements	<input type="checkbox"/>	
	débroussaillage, curage...	<input type="checkbox"/>	
	poussières, vibrations, bruit	<input type="checkbox"/>	
	autres (<i>à préciser</i>):	<input type="checkbox"/>	
des rejets	raccordement réseaux	<input type="checkbox"/>	
	rejet d'eau pluviale	<input type="checkbox"/>	
	rejet dans le milieu aquatique	<input type="checkbox"/>	
	traitement chimique	<input type="checkbox"/>	
	pollution possible	<input type="checkbox"/>	
	autres (<i>à préciser</i>):	<input type="checkbox"/>	
des déchets, résidus	du chantier (<i>à préciser</i>):	<input type="checkbox"/>	
	de l'activité (<i>à préciser</i>):	<input type="checkbox"/>	
Divers	piétinement	<input type="checkbox"/>	
	autres (<i>à préciser</i>):	<input type="checkbox"/>	

CONCLUSION ETAPE 1

Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec un périmètre d'un site Natura 2000 ?

NON ⇒ Vous pouvez passer à la partie « Conclusions générales ».

OUI ⇒ Il est nécessaire de compléter la partie suivante.

ETAPE 2

INCIDENCE(S) POTENTIELLE(S) DE MON PROJET

ETAT DES LIEUX DE LA ZONE D'INFLUENCE

Il s'agit de faire un état des lieux écologique de la zone d'influence, de repérer les habitats et espèces qui ont justifiés la désignation du site Natura 2000, ainsi que leurs enjeux de conservation, puis de déterminer ceux et celles qui risquent de subir une incidence du fait du projet.

Habitats naturels d'intérêts communautaires

Type d'habitat Natura 2000		Présent sur la zone d'implantation du projet	Présent sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration/destruction de l'habitat
Milieux aquatiques et zones humides	Gazons amphibies complexes d'habitats des hauts-fonds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Complexes de végétation aquatique des plans d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Végétations des eaux courantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cladiaies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milieux ouverts et semi-ouverts	Pelouses sèches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pelouses très sèches ou pionnières	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Saulaies arbustives montagnardes à saules drapés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mégaphorbiaies eutrophes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prairies de fauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milieux boisés	Saulaies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forêt alluviale	Peupleraies sèches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aulnaies frênaies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Frênaies chênaies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Forêt mixte de chênes, d'ormes et de frênes bordant les grands fleuves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres à préciser		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires sur les incidences : (état, superficie, ratio du milieu pouvant subir une incidence)

Espèces d'intérêts communautaires

Types d'espèces Natura 2000		Présent dans la zone d'implantation du projet	Présent dans la zone d'influence du projet	Risque de détérioration /destruction de l'habitat de l'espèce	Risque de destruction/dérangement de l'espèce
Groupes	Noms				
Plante aquatique	Fluteau nageant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insecte (libellule)	Agrion de Mercure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insecte (coléoptère)	Lucane cert-volant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insecte (papillon)	Cuivré des Marais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poisson	Lamproie de Planer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Chabot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Apron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Toxostome	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Blageon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alose feinte du Rhône	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bouvière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mammifère	Castor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mammifère Chiroptère	Vespertilion à oreilles échancrées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Grand Rhinolophe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Petit Rhinolophe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Petit Murin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Barbastelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vespertilion de Bechstein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Grand Murin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amphibien	Triton crêté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres à préciser		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires sur les incidences : (état, superficie, ratio des habitats d'espèces, et nombre, ratio des espèces pouvant subir une incidence)

INCIDENCES DU PROJET

Il s'agit d'identifier clairement les incidences directes et indirectes prévisibles du projet. Cocher les incidences du projet et les décrire.

a. Incidences directes (à préciser)

- Destruction ou détérioration d'habitat naturel ou d'habitat d'espèce

- Perturbation ou destruction d'espèces Natura 2000 (lesquelles et nombre d'individus)

- Réduction de la biodiversité du site

- Fragmentation des espèces et/ou des habitats

- Changement de l'équilibre entre les espèces Natura 2000

- Perte ou réduction d'éléments clés (couverture arboricole, suppression de corridors écologiques...)

- Autres :

b. Incidences indirectes (à préciser)

Retardement ou interruption de l'accomplissement des objectifs de conservation du site

Perturbation d'espèces (reproduction, repos, alimentation)

Interférence avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces Natura 2000

Perturbation des facteurs maintenant le site dans des conditions favorables

Changement des éléments vitaux définissant le fonctionnement de l'habitat ou de l'espèce ou de l'écosystème (exemple : équilibre en aliments, dynamique ou composition chimique des eaux...)

Autres :

CONCLUSION ETAPE 2

Le projet peut-il avoir des incidences probables sur le ou les sites Natura 2000 ?

NON ⇒ Vous pouvez passer à la partie « Conclusions générales ».

OUI ⇒ Il est nécessaire de compléter la partie suivante « étape 3 ».

ETAPE 3

MESURES PRISES POUR ATTENUER OU SUPPRIMER LES INCIDENCES POTENTIELLES IDENTIFIEES

Il appartient au porteur du projet de proposer les mesures de correction ayant pour objectif d'atténuer ou de supprimer les incidences identifiées. Par exemple : déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de mesures alternatives...

Il s'agit ici de définir ; la nature des mesures, leur période d'application, leur suivi technique et administratif, les incidences résiduelles après application des mesures ainsi que les dépenses d'investissement et de fonctionnement engendrées.

CONCLUSIONS GENERALES

LISTE DES PIECES JUSTIFICATIVES A JOINDRE A VOTRE EVALUATION DES INCIDENCES

- ✓ **Exemplaire original du présent formulaire** : Exemplaire complété et signé
- ✓ **Une demande d'autorisation ou de déclaration** : La demande décrit en détail les étapes du projet et en étudie les impacts au regard des enjeux de conservation des habitats et espèces
- ✓ **Une carte de localisation** : Claire et précise.(photocopie de carte IGN au 1/25000^e, plan de masse, plan cadastral, etc ...)

ENGAGEMENT DU SIGNATAIRE

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet sur le ou les sites Natura 2000 qui peuvent être concernés.

Attention : Le porteur de projet a la responsabilité d'évaluer les incidences de l'activité proposée avec d'autres projets qu'il porte, afin d'identifier d'éventuels effets cumulés pouvant porter atteinte aux objectifs de conservation du site Natura 2000.

Au titre des articles L 414-4 et R 414-19 et suivants du code de l'environnement, mon projet est soumis à évaluation d'incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 pouvant être concernés.

Conformément aux éléments que j'ai fournis dans mon dossier de demande d'autorisation (ou de déclaration), ainsi que dans le présent formulaire, et dont je certifie l'exactitude, je déclare que :

- NON, il n'y a pas d'incidences** : *ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou de déclaration, et remis au service instructeur.*
- OUI, il y a des incidences** : *l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé, afin d'être joint à la demande d'autorisation ou de déclaration, et remis au service instructeur.*

Fait à

le:

Signature et cachet

CEN RA
La maison forte
2, rue des Vallières
69390 VOURLES
Tél. 04 72 31 84 50
Fax 04 72 31 84 59

Annexe 1 : Sites Natura 2000 du département du Rhône et animateurs

Site	Code Natura 2000	Animateur/Opérateur
Gîte à chauve-souris des mines de Valossières	FR8201791	FRAPNA 69
Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage	FR8201785	SYMALIM
Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval	FR8202006	
Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône de Jons à Anthon	FR8201638	CEN Rhône-Alpes

Animateur/Opérateur	Chargé de mission	Téléphone	Adresse
SYMALIM	Pierre JOUBERT	04 72 97 02 74	Chemin de la Bletta 69120 Vaulx-en-Velin
FRAPNA 69	Edouard RIBATTO	04 37 47 88 50	22 Rue Edourad Aynard 69100 Villeurbanne
CEN Rhône-Alpes			2 Rue des Vallières 69690 Vourles

Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 du département

Consulter la carte des périmètres Natura 2000 en annexe 3.

Réalisation d'une carte de localisation précise du secteur du projet par rapport aux périmètres Natura 2000

- Accéder au site Internet de la DREAL Rhône-Alpes (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) :
www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr
 - Sur la droite, rubrique « Publications et données régionales », choisir l'onglet « information géographique »
 - Cartographie interactive et accès aux données
 - Cartes Carmen de diffusion de la DREAL Rhône-Alpes
 - Domaine NATURE-PAYSAGE-BIODIVERSITE
- Sélectionner le département puis la commune concernée par la manifestation
- Repérer le secteur de la manifestation
- Dans la rubrique « Zonages nature » sélectionner uniquement :
« **Natura 2000 – ZPS** » et « **Natura 2000 – SIC** »
- En sélectionnant l'icône , puis en cliquant sur une zone Natura 2000, vous obtenez des informations complémentaires (notamment le nom et le type de site Natura 2000).

Pour mesurer la distance entre la manifestation et le site Natura 2000, utiliser l'icône « mesure de distance »

Pour imprimer la carte de localisation :

- Sélectionner ensuite l'échelle la plus adaptée
- Cliquer ensuite sur l'icône « export pdf », « format A4 », « générer la carte »
- Imprimer ensuite la carte à l'aide de l'icône « imprimer » en haut à gauche de la fenêtre
- Une fois imprimée, localisez vous-même le secteur de la manifestation.

Sites internet à consulter

Le site de la Direction Départementale des Territoires du Rhône

<http://www.rhone.gouv.fr/>

(politiques publiques / Environnement, développement durable, risques naturels et technologiques /Biodiversité, nature et faune sauvage captive / Espaces naturels)

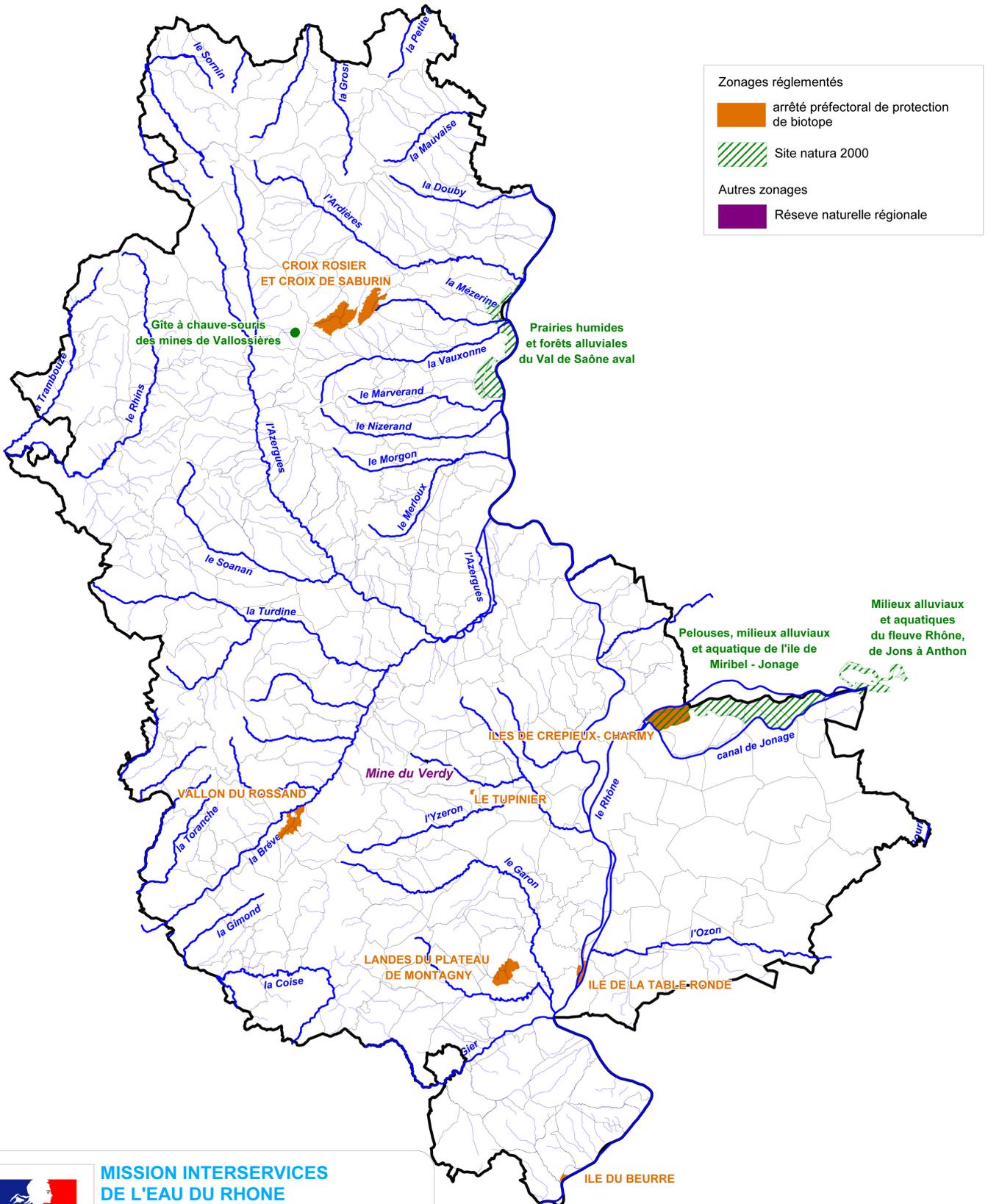
Le portail Natura 2000

<http://www.natura2000.fr>

Le site de l'inventaire nationale du patrimoine naturel

<http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Annexe 3 : Cartographie des sites Natura 2000 et arrêtés préfectoraux de protection de biotope dans le département du Rhône

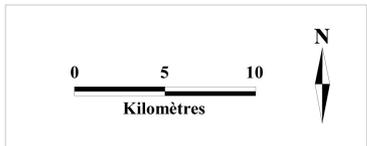


MISSION INTERSERVICES DE L'EAU DU RHONE

Source des données : DREAL Rhône Alpes (2010) CG69(2009) DIREN Rhône Alpes (2007) DDT (2011)
 Autorisation de diffusion : Publique
 Date de création : juin 2008
 Date de mise à jour : juillet 2013
 Sources: BD CARTO© ©IGN 2010
 BD CARTHAGE© ©IGN-MATE 2008

PREFECTURE DU RHÔNE

MISE 69



Lône de Taponas

Restauration de la fonctionnalité hydrologique

Terrassements des bouchons sédimentaires, création de plats et curage du chenal de la lône

Dossier de demande de dérogation à la destruction, prélèvement ou déplacement d'espèces protégées



SOMMAIRE

1	Présentation du dossier	1
1.1	Présentation du projet	1
1.1.1	Contexte général	1
1.1.2	Périmètres d'étude	2
1.1.2.1	Contexte géographique	2
1.1.2.2	Contexte hydrographique	4
1.1.3	Maîtrise d'ouvrage	4
1.2	Description technique du projet	4
1.3	Objectifs visés et gain écologique du projet	6
1.4	Procédures concernées par le projet	7
1.5	Finalité de la dérogation	7
2	Etat initial	8
2.1	Les grands ensembles écologiquement fonctionnels	8
2.2	Bibliographie d'inventaires réalisés sur le territoire	9
2.3	Méthodologie d'inventaires de l'étude 2021	9
2.3.1	Méthodologie pour les habitats naturels	9
2.3.2	Méthodologie pour la flore	9
2.3.3	Méthodologie pour la faune	10
2.4	Habitats naturels	10
2.5	Flore	15
2.5.1	Données antérieures à l'étude	15
2.5.2	Données issues de l'étude 2021	17
2.6	Faune	23
2.6.1	Avifaune	23
2.6.2	Chiroptères	24
2.6.3	Amphibiens	25
2.6.4	Reptiles	26
2.6.5	Entomofaune	27
2.6.6	Mammifères terrestres	27
2.6.7	Mollusques bivalves	29
2.6.8	Poissons	29
2.7	Synthèse des enjeux	31
2.7.1	Enjeux sur les habitats naturels	31
2.7.2	Enjeux sur la flore	31
2.7.3	Enjeux sur la faune	32
3	Impacts prévisibles sur les espèces protégées avant évitement	33
3.1	Préambule	33
3.2	Effets potentiels sur les espèces, les habitats et les continuités écologiques	33
3.2.1	Flore protégée	33
3.2.2	Faune protégée	36
3.2.3	Habitats naturels	37
3.2.4	Continuités écologiques	37
3.2.5	Synthèse des résultats	38
4	Mesures d'évitement et de réduction envisagées pour les espèces protégées faisant objet de la demande dans le cadre du présent projet	39
4.1	Préambule	39
4.1.1	Contexte réglementaire	39
4.1.2	Définition des impacts	39
4.2	Mesures de réduction et d'évitement envisagées	40
4.2.1	ME1 : Respect de l'emprise du chantier	40
4.2.2	ME2 : Balisage des espèces végétales protégées dans l'emprise des travaux	42
4.2.3	MR1 : Respect des périodes d'intervention	42
4.2.4	MR2 : Lutte contre les nuisances sonores et les pollutions	43

4.2.5	MR3 : Maîtrise de l'éclairage.....	45
4.2.6	MR4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.....	45
4.2.7	MR5 : Mise en place de gîtes et de niohirs.....	45
4.2.8	MR6 : Mise en place d'andains temporaires de petites sections.....	46
4.2.9	MR7 : Adaptation du diamètre du tuyau d'aspiration et remise des sédiments dans l'ordre.....	46
5	Impacts résiduels sur les espèces protégées concernées par le projet.....	47
5.1	Préambule.....	47
5.2	Impacts résiduels prévisibles du projet.....	48
5.2.1	Impacts résiduels sur la flore.....	48
5.2.2	Impacts résiduels sur la faune.....	48
5.2.3	Impacts résiduels sur les habitats naturels d'intérêt communautaire.....	48
5.2.4	Impacts résiduels sur les continuités écologiques.....	49
5.3	Synthèse des impacts résiduels négatifs sur les espèces protégées.....	49
5.4	Dérogation à la destruction ou au déplacement d'espèces protégées faisant objet de la demande de dérogation.....	51
6	Mesures compensatoires (MC) et d'accompagnement (MA).....	52
6.1	MC1 : Création d'une zone de haut-fond favorable au Sénéçon des marais et à la Morène des grenouilles au niveau du platis.....	52
6.2	MA1 : Déplacement d'espèces protégées (Sénéçon des marais et Morène des grenouilles).....	53
7	Enjeux en lien avec les projets à proximité, incidences cumulées potentielles.....	59
8	Impacts résiduels finaux sur les espèces protégées après mesures compensatoires.....	60
9	Contrôle et suivi des engagements.....	62
ANNEXES	65

Cartes du dossier

Localisation de la Lône de Taponas.....	Pages 2 et 3
Interventions prévues.....	Page 5
Zonage écologique.....	Page 8
Habitats d'intérêt communautaire.....	Page 11
Répartition des Espèces exotiques envahissantes.....	Page 12
Base de vie et zone de mise en jauge.....	Pages 14 et 41
Répartition des espèces floristiques protégées.....	Pages 16 et 55
Répartition des espèces floristiques protégées impactées par les travaux.....	Page 22
Répartition des Oiseaux nicheurs.....	Page 23
Répartition des Amphibiens.....	Page 25
Répartition des Reptiles.....	Page 26
Répartition des Mammifères.....	Page 28
Répartition des Poissons.....	Page 30
Zone de stockage du chantier.....	Page 44
Zones de réimplantation des espèces déplacées.....	Page 58

1 Présentation du dossier

1.1 Présentation du dossier

1.1.1 Contexte général

Dans un objectif de **préservation de la biodiversité et au regard de l'état de dégradation de la lône** de Taponas (69), le Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes, en partenariat avec la Fédération de pêche du Rhône, souhaite restaurer ce site afin de lui redonner un caractère insulaire et ainsi favoriser la faune, la flore et les habitats qui la composent.

La reconnexion du lit mineur de la Saône à son annexe hydraulique permettra de restaurer la fonctionnalité hydrologique de ce bras mort, lui permettant d'être à nouveau une zone d'écoulement des crues, et d'assurer la fonctionnalité écologique de la lône de Taponas à court et à moyen terme, pour la faune piscicole, l'entomofaune et la végétation aquatique.

L'objectif est de disposer d'une largeur en eau comparable à celle observée sur le reste de la lône et d'une hauteur d'eau à l'étiage suffisante pour garantir la fonctionnalité et la pérennité de l'aménagement. En outre, ce projet restaure le caractère insulaire de l'île.

Le projet a été conçu de manière à respecter plusieurs contraintes :

- Limiter les érosions/glissements de berges et ralentir ainsi la vitesse de comblement.
- Limiter les abattages et les débroussaillages.
- Limiter le compactage des sols et les dommages aux espèces protégées.
- Limiter l'impact sur la navigation.
- Limiter le transit poids lourds sur les chemins d'accès

Les annexes de la Saône jouent un rôle fondamental dans le maintien de la diversité piscicole, assurant les rôles suivants :

- d'alimentation par une production primaire (phytoplancton) et secondaire (zooplancton) de la masse d'eau très nettement plus élevée dans les milieux non navigués ;
- fondamental d'habitat « de nurseries » pour les jeunes poissons de l'année, en particuliers des herbiers à Sagittaire et Vallisnérie présents sur les hauts fonds ;
- d'abri pour la faune de ces bras secondaires.

Le projet a été conçu de manière à respecter plusieurs contraintes :

- Limiter les érosions/glissements de berges et ralentir ainsi la vitesse de comblement.
- Limiter les abattages et les débroussaillages.
- Limiter le compactage des sols et les dommages aux espèces protégées.
- Limiter l'impact sur la navigation.
- Limiter le transit poids lourds sur les chemins d'accès

Les annexes de la Saône jouent un rôle fondamental dans le maintien de la diversité piscicole, assurant les rôles suivants :

- d'alimentation par une production primaire (phytoplancton) et secondaire (zooplancton) de la masse d'eau très nettement plus élevée dans les milieux non navigués ;
- fondamental d'habitat « de nurseries » pour les jeunes poissons de l'année, en particuliers des herbiers à Sagittaire et Vallisnérie présents sur les hauts fonds ;
- d'abri pour la faune de ces bras secondaires.

Ce projet a donc l'objectif de restaurer la fonctionnalité hydrologique et écologique de la lône, restaurant notamment l'habitat favorable à la Bouvière, espèce d'intérêt communautaire présente sur le site Natura 2000 des prairies humides et forêt alluviales du Val de Saône aval.

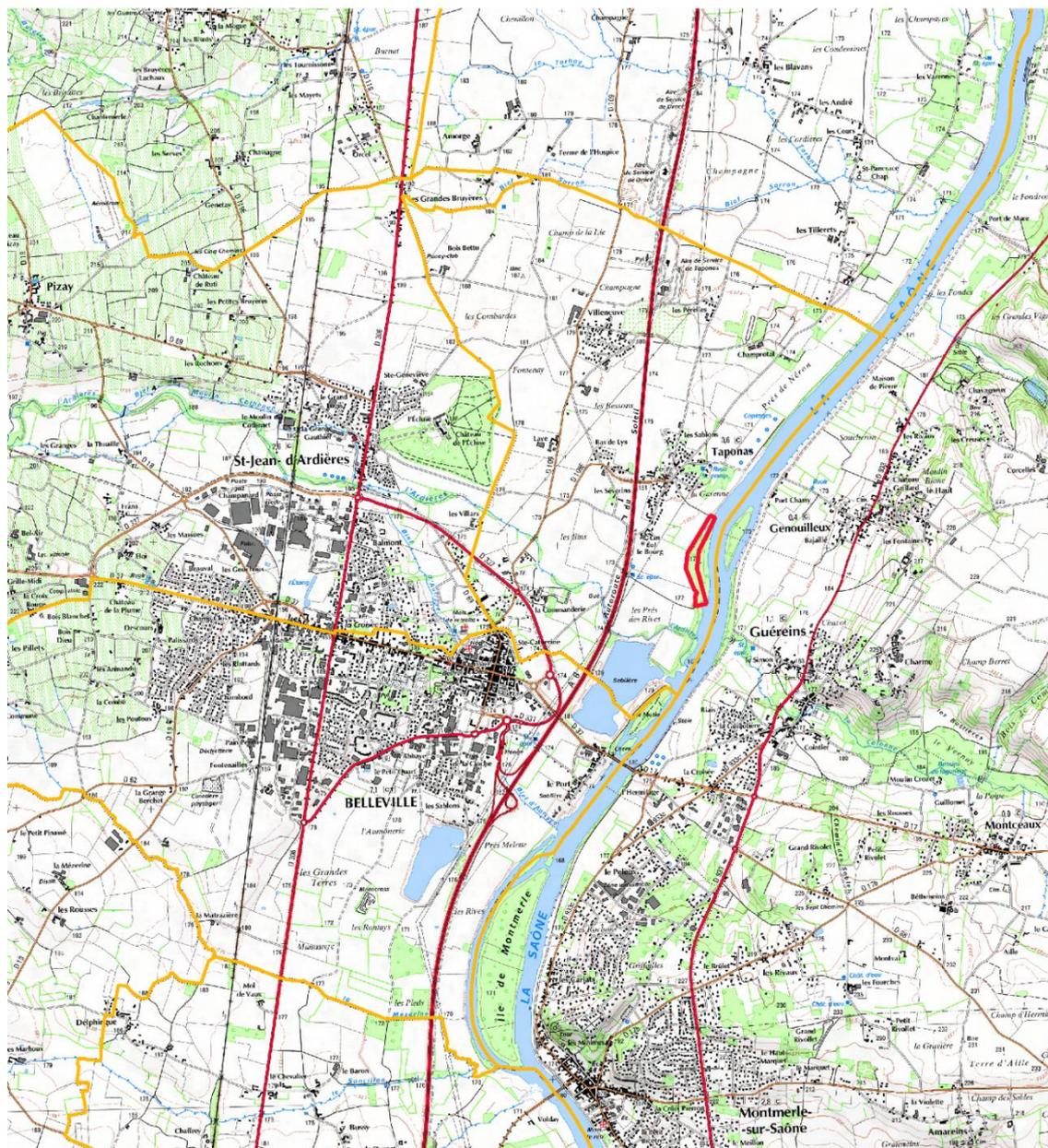
1.1.2 Périmètres d'étude

1.1.2.1 Contexte géographique

La zone d'étude se situe sur la commune de Taponas, dans le département du Rhône. Elle s'étend le long de la Saône, sur environ 800 mètres linéaires.



Localisation - Lône de Taponas



Légende

- Communes
- Périmètre de la lône

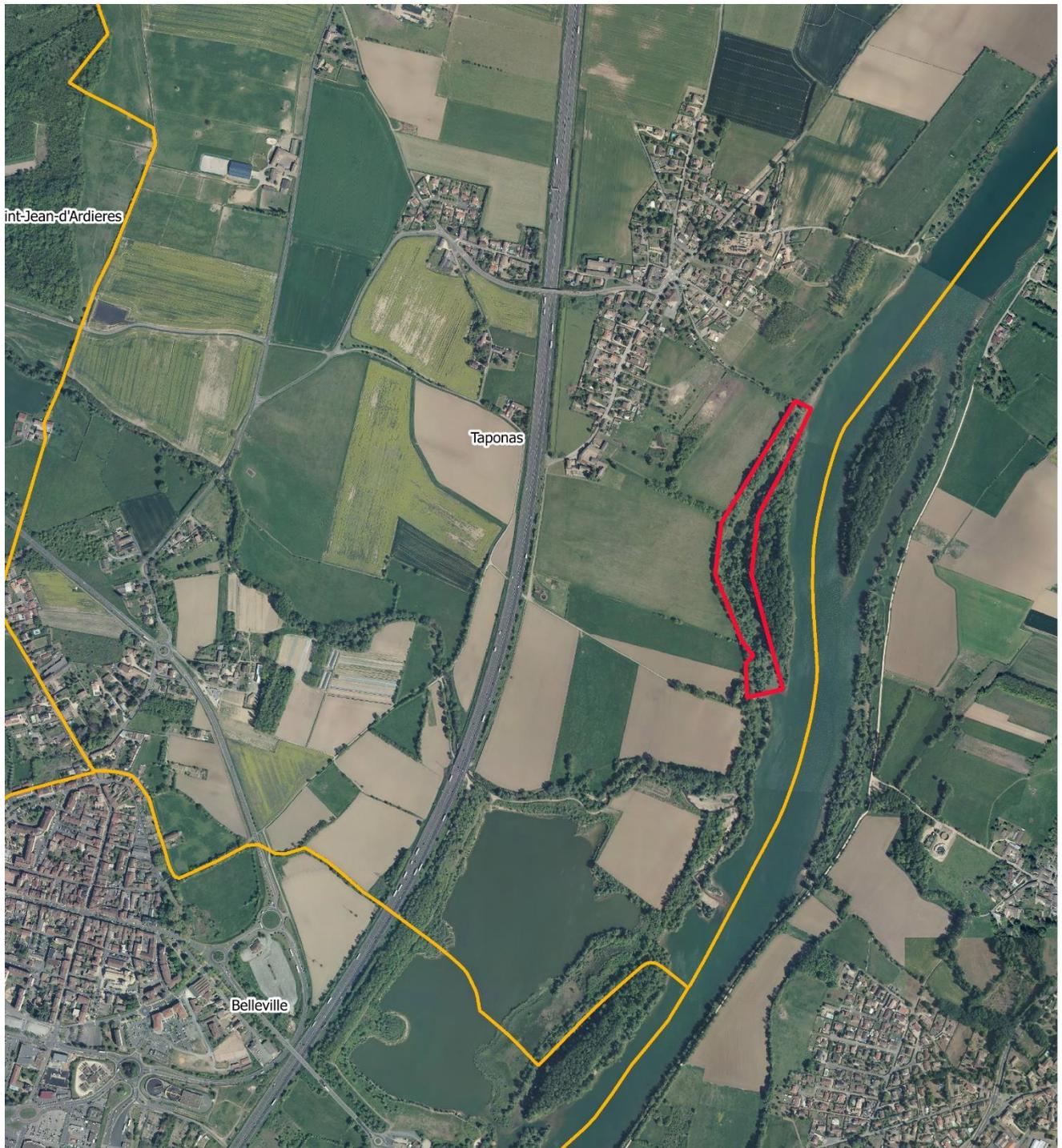
0 750 1500 m



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, IGN 2017



Localisation - Lône de Taponas



Légende

-  Communes
-  Périmètre de la lône

0



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, IGN 2017

1.1.2.2 Contexte hydrographique

Le site est intégré dans le contexte suivant :

Masse d'eau cours d'eau concernée : FRDR1807A – « La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche-sur-Saône. ». Celle-ci est classée en objectif de bon état écologique pour 2027 en raison d'altérations liées aux micropolluants et à l'hydrologie.

Type de parcelles autour du cours d'eau : le projet est situé dans le lit mineur de la Saône, au niveau d'une annexe aquatique, une lône. Les habitats périphériques sont principalement constitués d'une ripisylve en rive droite et d'une île majoritairement boisée en rive gauche.

Présence d'une zone humide à proximité : l'intégralité du projet de restauration est située au sein d'une zone humide (69CREN0189 Lône de Taponas - Ile Motio).

1.1.3 Maîtrise d'ouvrage

Le **maitre d'ouvrage** du projet est le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (Cen RA)

Raison sociale : Association déclarée

N° de SIRET : 398 534 222 000 37

Adresse : Maison Forte – 2, rue des Vallières – 69 390 VOURLES

Téléphone : 04 72 31 84 50

Nom et prénom du représentant : CHETAÏLLE Jean-Yves

Qualité du signataire : Président du Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes et Maître d'ouvrage

Contacts techniques : DE BROU Francis, coordinateur territorial / francis.debrou@cen-rhonealpes.fr

RACAPE Cécile, chargée de projets / cecile.racape@cen-rhonealpes.fr

1.2 Description technique du projet

L'étude d'avant-projet réalisée fin 2020 a suggéré de travailler selon deux phases, avec deux alternatives pour chaque phase du chantier.

La première phase, correspond au terrassement des bouchons par voie terrestre avec création de platys pour valoriser écologiquement les sédiments, en permettant la recréation d'un habitat. L'option du clapage en fosse est écartée car elle aurait été plus coûteuse et moins intéressante d'un point de vue écologique.

La seconde phase des travaux consistera à approfondir l'ensemble du chenal de la lône. Ce travail se fera par voie d'eau afin de limiter au maximum les abattages et les débroussaillages, ainsi que le compactage des sols, qui, à défaut, auraient concerné l'intégralité de la berge rive droite. Le dragage hydraulique du chenal a été retenu, avec rejet du mélange eau/sédiments dans le chenal de navigation en berges de l'île de Taponas. En effet, le dragage mécanique nécessiterait de devoir travailler en hautes eaux de manière à assurer un tirant d'eau suffisant pour les barges, ce qui aurait complexifié la mise en œuvre de cette phase.

Concernant la végétalisation, il a été fait le choix de végétaliser en « végétal local », avec un semis, afin de ne pas laisser les berges nouvellement profilées constituer un terrain d'expansion pour les espèces invasives en présence (Érables négundos, Asters américains, Lampourde d'Italie). Le platys accueillera des héliophytes afin d'améliorer la stabilité des matériaux.

La carte présentée après synthèse les travaux envisagés à partir de septembre 2023.



Interventions prévues - Lône de Taponas



Légende

Gestion de la végétation

- Arbres à abattre
- Arbres

Emprise des travaux de restauration

- Bouchon amont
- Bouchon central
- Zone en eau à l'étiage
- Curage hydraulique

Chemins d'accès au site

- Prioritaire
- Secondaire
- Piste et chemin

Platis et zone de dépôt

- Platis
- zone de dépôt (eau + sédiments)
- Chenal de navigation

Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

1.3 Objectifs visés et gain écologique du projet

La restauration de la lône de Taponas vise plusieurs objectifs :

- **Améliorer le fonctionnement hydraulique et hydrologique de la lône**

La sédimentation et les embâcles ont favorisés l'apparition dans un premier temps du bouchon central de la lône dont la conséquence a été une forte perturbation du fonctionnement hydrologique et hydraulique du site en limitant voire stoppant le curage naturel existant. Un deuxième bouchon à l'amont du bras mort s'est ensuite créé, limitant ainsi la circulation de la faune aquatique perturbant encore plus le fonctionnement hydraulique et hydrologique de la lône.

Action : le curage des deux bouchons et de la lône permettra de restaurer le fonctionnement hydraulique et hydrologique de la lône et ainsi recréer la dynamique nécessaire au curage naturel du site (entretien naturel de la lône).

- **Restaurer la circulation (continuité écologique) et les habitats de reproduction du Brochet (LR), des cyprinidés (et de la faune aquatique en général) et de la Bouvière (espèce d'intérêt communautaire listée au DOCOB du site Natura 2000 du Val de Saône)**

La présence du Brochet, classé « Vulnérable » sur la Liste rouge France (2009) et dont l'habitat bénéficie d'une protection nationale (arrêté du 8/12/1988) ainsi que des Cyprinidés est avérée au sein de la lône selon les inventaires menés entre 2004 et 2013. La Bouvière (espèce d'intérêt communautaire listée au DOCOB du site Natura 2000 du Val de Saône) est présente également sur le site. Le niveau de sédimentation actuel de la lône ne lui permet plus d'assurer son rôle puisque la continuité écologique n'est plus fonctionnelle. Les individus présents dans les zones entre les bouchons se retrouvent ainsi piégés et peuvent retourner à la Saône qu'à la suite d'une crue.

La hauteur de la lame d'eau est trop faible, il n'est actuellement plus possible de réaliser les suivis de ces poissons. On peut cependant craindre que ces populations soient défavorisées par la perte de continuité écologique et la disparition des zones de fraie.

Actions : le curage des deux bouchons et de la lône permettra de restaurer la continuité écologique du Brochet et des Cyprinidés en empêchant leur piégeage entre les deux bouchons et entre deux crues. De plus, la création d'un platis avec 5000 m² de berges diversifiées favorisera la circulation et la fraie de ces espèces et de la faune aquatique en général.

- **Conserver le Sèneçon des marais**

Les zones de berges favorables aux Sèneçons des marais ont fortement régressées suite à la création du deuxième bouchon en amont de la lône. Les individus ont disparus de cette zone où ils étaient initialement présents.

Actions : le curage des bouchons présents à l'amont et au centre de la lône permettra de recréer plus de 3000 m² de berges favorables à de nombreuses espèces dont notamment le Sèneçon des marais. De plus, la création du platis, va pouvoir sur une partie de sa surface de haut fond être favorable à son implantation. C'est donc sur une surface de presque 5 000m² en berge que les Sèneçon des marais pourront se développer ainsi que tout le cortège floristique héliophyte. De plus, la végétation hydrophyte pourra à nouveau se développer (lame d'eau suffisante) et ainsi améliorer la qualité de l'habitat pour les poissons, mollusques, insectes...

- **Améliorer l'état de conservation des habitats humides de la lône et favoriser les espèces associées**

Les habitats humides liés aux lônes sont en forte régression dans le Val de Saône. En restaurant les habitats de la lône de Taponas, les populations des espèces faune et flore qui y sont associées bénéficieraient de l'amélioration de la qualité des leurs habitats.

Actions : le curage et la création du platis prévus vont permettre de diversifier les berges et la hauteur de la lame d'eau, d'améliorer la circulation des espèces, de favoriser le développement d'héliophytes sur les berges et ainsi d'améliorer la qualité des habitats des poissons, mollusques, insectes présents sur le site.

La création de zone de haut fond sera une zone d'accueil pour les poissons, mollusques, libellules, papillons, flore aquatique, reptiles...

Enfin, des espèces protégées comme la renoncule scélérate (qui était présente sur le site jusqu'en 2017), le Rubanier, les Naïades, pourraient également s'installer sur le site grâce au retour d'habitats humides en bon état qui leur sont favorables.

1.4 Procédures concernées par le projet

Le Cen RA est soumis à différentes procédures concernant ce projet :

- Examen au cas par cas au titre des études d'impact, en application de l'article R.122-2 du Code de l'environnement et plus particulièrement de la catégorie 25 b) de son annexe (curage pour un volume de sédiments supérieur à 2000 m³).
- Dossier déclaratif Loi sur l'eau (rubrique 3.3.5.0 exclusive de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement, étant donné que ce projet constitue des travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques). Ce dossier sera déposé au guichet unique, après avoir obtenu la décision de l'examen au cas par cas par l'autorité environnementale.
- Evaluation des incidences Natura 2000. Le dossier sera déposé au guichet unique, après avoir obtenu la décision de l'examen au cas par cas par l'autorité environnementale.
- Autorisation au titre du Site Classé. Le dossier a été transmis à l'instructeur le 17 juin 2021. Il est prévu qu'il passe en CDNPS le 30 septembre 2021.
- Permis d'aménager. Le dossier sera déposé en mairie de Taponas après avoir obtenu la décision de l'examen au cas par cas par l'autorité environnementale.
- Demande de dérogation portant sur les espèces de faune et de flore protégée (présent dossier)

Le présent dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées est l'aboutissement d'une démarche de projet conduite en concertation avec les acteurs locaux, institutionnels et associatifs.

1.5 Finalité de la dérogation

Les études préalables ont permis de définir le projet de restauration de la lône de Taponas ayant le moins d'impact possible sur les milieux naturels et les espèces. La nécessité de restaurer ce site remarquable amène à considérer ce projet comme d'intérêt public majeur en l'absence d'alternative de moindre impact.

De plus, la non réalisation de ce projet aura un impact négatif sur l'ensemble des espèces du site pouvant aller jusqu'à leur disparition localement ; en effet, l'atterrissement de la lône est croissant, sans intervention, c'est l'ensemble du site qui est menacé de disparition.

La dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats est donc demandée afin de pouvoir **déplacer les 120 individus (environ) correspondant à 639 hampes florales de Sénéçon des marais et 1 individu de Morène des grenouilles** qui se trouvent sur l'emprise directe des travaux (selon le protocole établi par le Conservatoire Botanique du Massif-Central), afin de pouvoir les réimplanter une fois le chantier terminé.

2 Etat initial

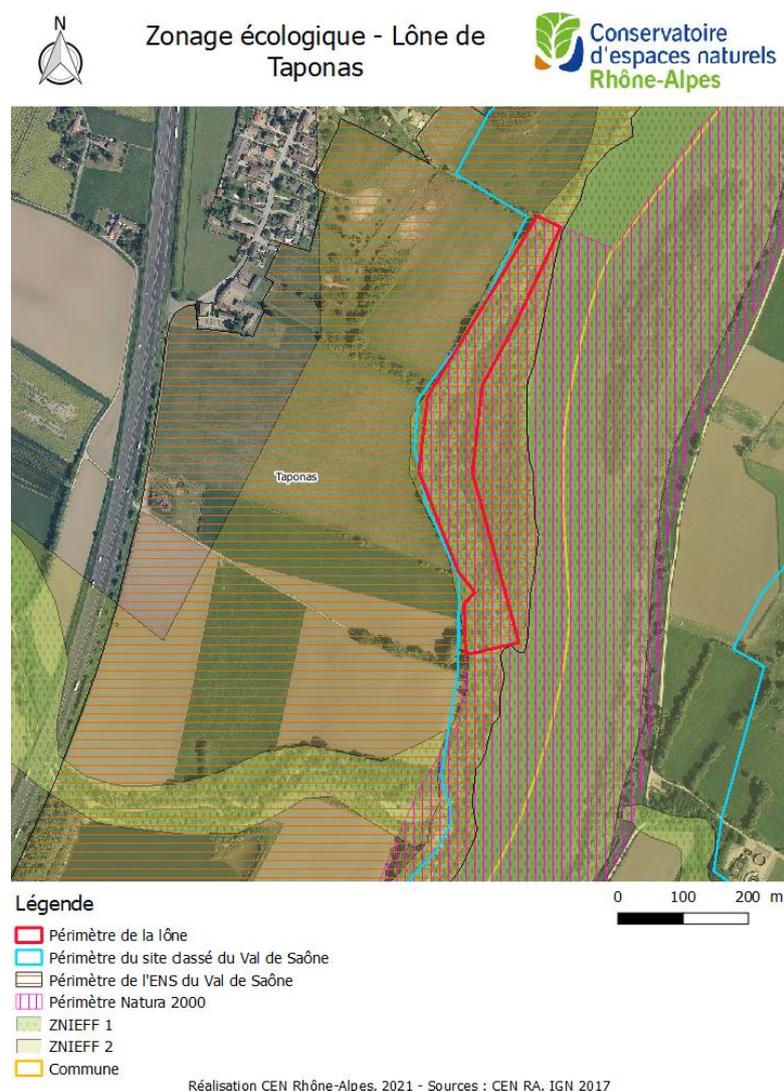
2.1 Les grands ensembles écologiquement fonctionnels

La zone d'étude est située au sein de plusieurs espaces naturels répertoriés :

- Site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône » FR8202006
- Espace naturel sensible du « Val de Saône »
- Site classé du Val de Saône (classement paysager)
- ZNIEFF de type II "Val de Saône méridional"
- ZNIEFF de type I "Lit majeur de la Saône"

Les espèces d'intérêt communautaire listées au DOCOB du site Natura 2000 du Val de Saône sont :

Nom commun	Nom latin	Présence sur la Lône
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	NON
Bouvière	<i>Rhodeus sericeus</i>	OUI
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	NON
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	NON
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	NON



2.2 Bibliographie d'inventaires réalisés sur le territoire

La provenance des données est la suivante :

- Habitats naturels : mise à jour du DOCOB du site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône » par le bureau d'étude Mosaïque Environnement en 2019.
- Faune : divers organismes (Fédération de pêche, LPO69, FNE69) et CEN RA de 2014 à 2019.
- Flore : les données historiques (2014-2019) sont issues des inventaires menés par le CEN RA ainsi que celles du Conservatoire Botanique du Massif-Central. Un suivi spécifique sur les espèces protégées a été mené, en mai et fin juin 2021, afin de localiser et dénombrer précisément les individus (voir carte en annexe) (Morène des grenouilles, Sénéçon des marais, Inule britannique, Renoncule scélérate).

2.3 Méthodologie d'inventaires de l'étude 2021

2.3.1 Méthodologie pour les habitats naturels

La cartographie des habitats naturels du DOCOB a été étudiée spécifiquement sur le site d'étude ; l'état de conservation des habitats dans l'emprise directe des travaux a été évalué lors des inventaires de terrain en mai et en juin 2021 (voir méthodologie flore).

2.3.2 Méthodologie pour la flore

Prospection des espèces protégées localisées dans l'emprise des travaux

Les périodes de prospections ont été déterminées de façon à identifier les espèces floristiques protégées, à savoir le **Sénéçon des marais**, le **Morène des grenouilles**, l'**Inule britannique** et la **Renoncule scélérate**. Le CEN RA dispose de nombreuses données couvrant une large temporalité (2014-2019), de fait l'inventaire mené en 2021 est une mise à jour des données qui étaient auparavant connues. C'est pour cette raison, notamment, que nous avons pris en compte la période printemps/été et non l'ensemble d'un cycle biologique.

Concernant la prospection du Rubanier et des Naïades (Petite et marine), le CEN RA n'a eu connaissance de la présence de ces espèces sur le site qu'après avoir réalisé la période de terrain ; elles n'ont donc pas été recherchées. Cependant, les données transmises se trouvent en dehors des emprises des travaux et ne seront donc pas impactés. Pour plus de vigilance, les individus seront recherchés afin d'être eux-mêmes balisés lors du balisage de Sénéçon des marais prévu avant travaux (voir plus loin).

Les inventaires ont été réalisés par une chargée de mission du CEN RA sur les trois passages. L'ensemble du site a été prospecté et les localisations historiques ont été vérifiées.

Un premier passage a eu lieu le 10 mai afin d'identifier la présence de la Renoncule scélérate sur le site sur le seul secteur où elle était connue (bouchon amont).

Un second passage s'est déroulé le 23 juin et a permis de voir que le Sénéçon des marais était visible (début de floraison). Enfin, le troisième passage était le 29 juin et a permis de faire l'inventaire sur l'ensemble du site.

Le nombre de stations indiquée dans le rapport ne correspond pas au nombre de point affiché sur les cartes. En effet, afin d'avoir une meilleure représentativité du nombre d'individus et de leur localisation précise il était plus pratique et judicieux d'effectuer plusieurs points. Par exemple, les stations situées au-dessus de la zone de platis comportent de nombreux points alors qu'il s'agit de 6 stations identifiées.

Un balisage de l'ensemble des stations/ individus est prévu afin qu'elles soient évitées lors des travaux. Celles qui seront dans l'emprise des travaux seront balisées puis mises en jauge le temps du chantier afin qu'une réimplantation soit effectuée au terme des travaux de restauration. Les plants seront réinstallés sur le site, sur des milieux similaires. Le CEN RA s'appuiera sur le protocole rédigé par le CBN MC concernant le déplacement de la flore (Sénéçon des marais), consultable en annexe.

Limites et difficultés

L'année 2021 a été particulièrement pluvieuse au mois de mai et juin entraînant un ennoisement d'une grande partie de la lône et de ses abords.

Le choix a été fait de ne pas prospecter la berge côté Saône pour la recherche du Séneçon. En effet, nous disposons des données du bureau d'étude de 2019, et les travaux engendreront uniquement une perturbation temporaire (passage du tuyau pour le rejet du mélange eau et sédiments).

Localisation des arbres impactés par les travaux

Les Erables negundo ont été identifiés le 04 et le 10 mai 2021 de façon exhaustive (pointage GPS, carte en annexe) afin d'orienter les coupes sur ces individus. Des classes de diamètres ont été affectées à chaque individu (0-5cm, 5-15cm, >15cm et >25cm).

2.3.3 Méthodologie pour la faune

L'étude s'est basée sur les études et inventaires réalisés de 2011 à 2021 dans le cadre des inventaires et suivis du site Natura 2000 « prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône », ainsi que sur les données extraites de différentes bases listées après.

Avifaune : données extraites de la base LPO (Ligue de Protection des Oiseaux)

Chiroptères : données extraites de la base LPO (Ligue de Protection des Oiseaux)

Mammifères : données extraites des résultats des suivis castor et loutre de FNE (France Nature Environnement ; anciennement FRAPNA) réalisés dans le cadre Natura 2000 en 2019.

Amphibiens : données du Cen RA de 2011 à 2017 issues des visites de terrain sur le site et de la base de données de FNE (France Nature Environnement ; anciennement FRAPNA) pour les années 2005 et 2007

Reptiles : données du Cen RA issues des visites de terrain sur le site données de 2000 et données extraites de la base LPO (Ligue de Protection des Oiseaux)

Invertébrés : données extraites de la base du Pôle d'Information sur les Invertébrés ainsi que des données 2007, 2009 et 2011 issues des bases du CEN RA (issues des visites de terrain sur le site) et du groupe SYMPETRUM.

Poissons : fédération de pêche, données 2002 à 2013 (l'ensemble des données piscicoles sont disponibles dans le Dossier Loi sur l'Eau relatif au même projet de restauration).

2.4 Habitats naturels

Les habitats présents sur la lône sont les suivants et en emprise directe du projet de restauration sont :

- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- 3270 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*
- 91F0 : Forêt mixte *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves
- 91E0 : Forêt alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

La carte des habitats est proposée après.

L'état de conservation de ces habitats est d'une manière générale moyen à dégradé.

En effet, le site présente de nombreuses espèces exotiques envahissantes (voir carte EEE proposée après) : principalement l'Erable négundo dont les individus peuvent dépasser les 25 cm circonférence (voir carte Erables negundo proposée après).

La Mégaphorbiaie est considérée en **état moyen voir dégradé** : présence d'exotiques envahissantes et de nombreuses ronces et orties. La forêt mixte est dans un **état moyen**, au regard du grand nombre d'Erables negundo présents. La Rivière des étages planitiaire à montagnard est en **régression** car la lône bouchée n'alimente plus cet habitat de manière idéale. La Rivière des berges vaseuses s'est formée au niveau du bouchon amont de la lône ; **cet habitat est voué à disparaître si la lône n'est pas restaurée** ; en effet, l'atterrissement progressif de la lône amènera à terme, la disparition des milieux humides qui lui sont liés. La forêt à Aulnes et à Frênes est elle aussi, envahie d'Erables negundo ; son **état de conservation est moyen**.



Cartographie des habitats d'intérêts
communautaire - Lône de Taponas



Légende

Emprise des travaux de restauration

Piste et chemin

Platis et zone de dépôt

Platis

zone de dépôt (eau + sédiments)

Cartographie des habitats du site N2000

3260 -Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation

3270 -Rivière avec berges vaseuses avec végétation

6430 -Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages mantagnard

91E0 -Fôrets alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

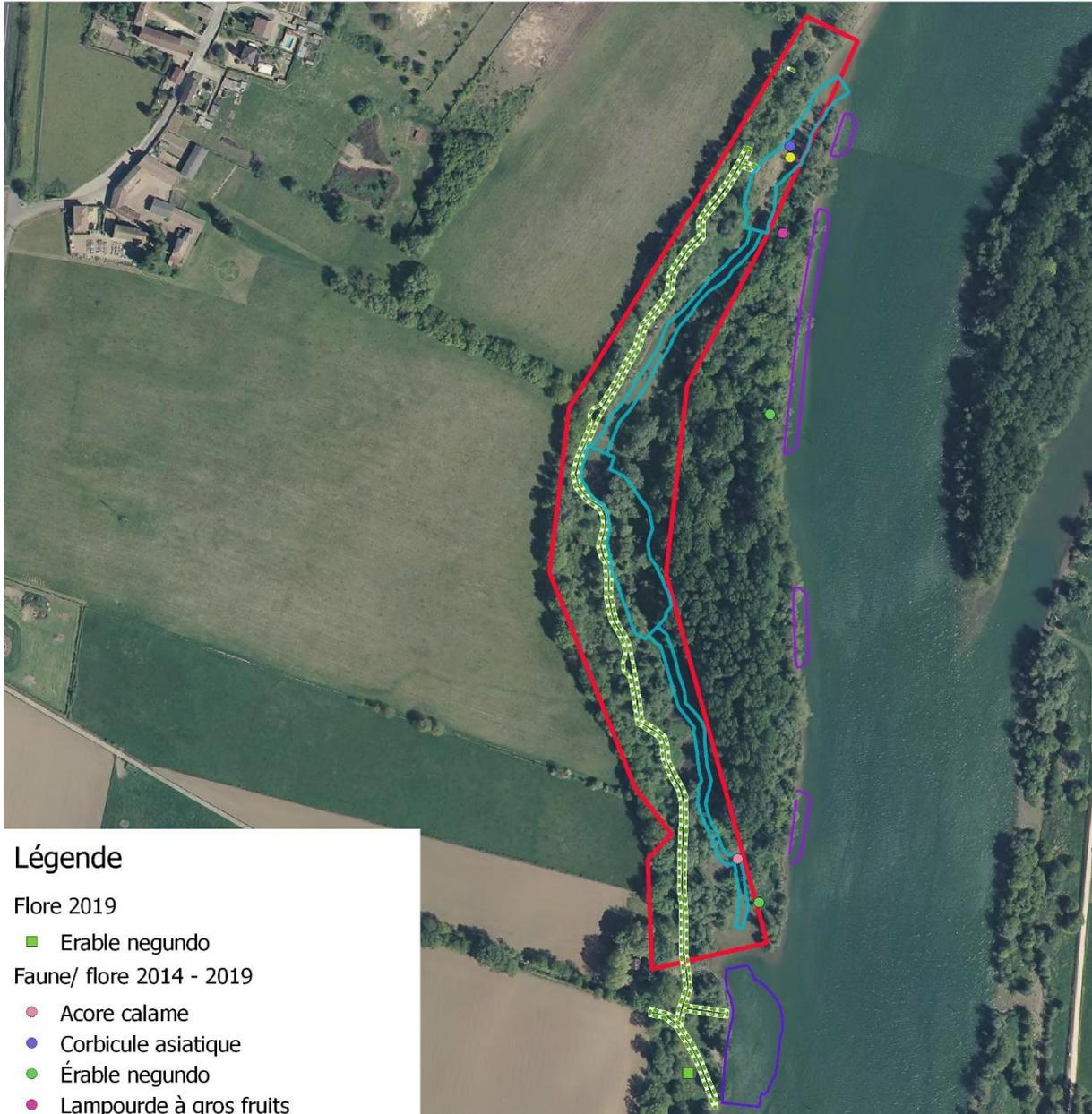
91F0 -Fôrets mixtes riveraines des grands fleuves

Habitats non communautaires

Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : Mosaïque environnement, CEN



Données espèces exotiques envahissantes - Lône de Taponas



Légende

Flore 2019

- Érable negundo

Faune/ flore 2014 - 2019

- Acore calame
- Corbicule asiatique
- Érable negundo
- Lampourde à gros fruits
- Lampourde d'Italie

- Emprise des travaux

- Piste

Platis

- Périmètre du platis
- Zone de remblais (eau + sédiments)
- Périmètre de la lône

Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, BE Mosaïque, IGN 2017

Autres facteurs dégradant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaires du site

Un chemin référencé est situé dans le site ; il est géré par la commune de Taponas pour des raisons sécuritaires. Ainsi, les arbres situés en bordure de ce chemin sont régulièrement élagués voir coupés ; les abords du chemin sont débroussaillés régulièrement.

Ce chemin est bordé d'Erables negundo en majorité.

Des plantations d'Erables negundo et de Robiniers faux-acacias (principalement) ont été réalisées en 2020 probablement par des usagers ou des voisins directs de la lône ; plusieurs Saules de très grande circonférence ont été coupés sans qu'aucune demande d'autorisation n'ait été faite aux instances compétentes.

La présence des Erables negundo sur la Mégaphorbiaie amène une perte de lumière directe sur cet habitat, il se dégrade avec le développement de ronces et d'orties.

Surfaces d'habitats d'intérêt communautaire impactées par les travaux – incidence Natura 2000

Les surfaces impactées représentent environ 17 700m² (12% à l'échelle de l'ensemble du site Natura 2000).

L'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 a conclu que le projet n'aura pas d'incidence significative sur le site et ses habitats d'intérêt communautaire. Le gain écologique étant supérieur à la perturbation engendrée.

Les surfaces impactées sur les habitats d'intérêt communautaires sont les suivantes :

- 91F0 : Forêt mixte *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves

291 m² détruits / 19 000 m² au total sur site : 0,04 % de l'habitat du site sera impacté par les travaux. Il s'agit de la forêt mixte riveraine en proximité directe avec le chemin existant ; son état de conservation est moyen (présence d'espèces invasives : principalement l'Erable negundo).

- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

825 m² détruits / 5 600 m² au total sur le site : 1,89 % de l'habitat du site sera impacté. Il s'agit de la mégaphorbiaie en proximité directe avec le chemin existant ; son état de conservation est moyen (présences d'espèces exotiques envahissantes, ronces et orties).

- 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*

1 346 m² détruits / 6 513 m² au total sur le site : 0,6 %. Cet habitat est en régression car la lône bouchée n'alimente plus cet habitat de manière idéale

- 3270 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*

1 186 m² détruits / 13 330 m² au total sur le site : 8,5 %. Cet habitat s'est formée au niveau du bouchon amont de la lône ; il est voué à disparaître si la lône n'est pas restaurée

- 91E0 : Forêt alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

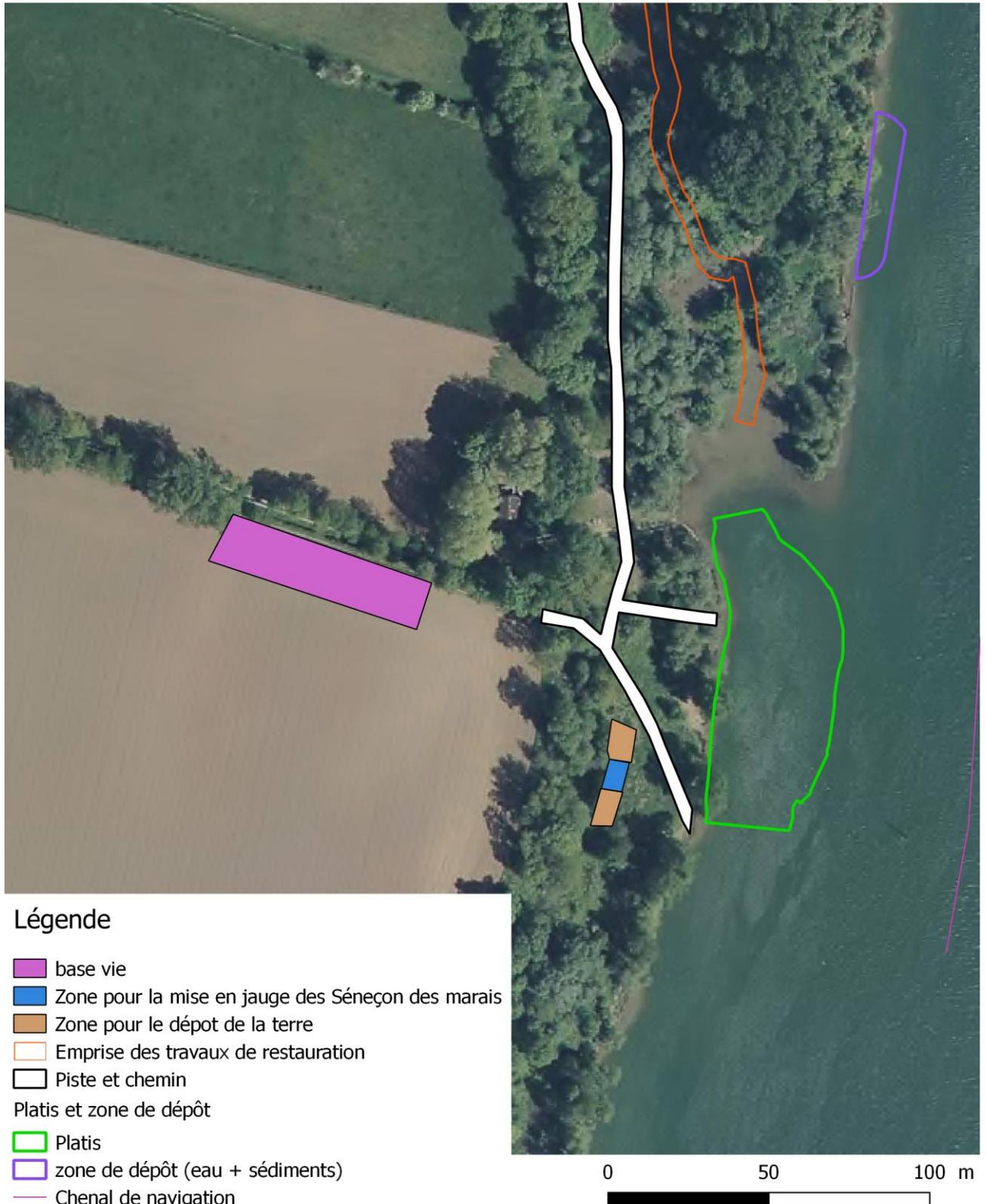
6 274 m² détruits / 30 214 m² au total sur le site : 1,77 %. Cette forêt est elle aussi, envahie d'Erables negundo ; son état de conservation est moyen.

Base de vie – stockage des engins : milieu naturel impacté

La base de vie (et lieu de stockage des engins) sera située sur une parcelle voisine du site, parcelle n°242ZE0126, appartenant à un agriculteur qui y produit du maïs.

La convention relative à cette mise à disposition de 1000 m² de sa parcelle est proposée en annexe 1. Un dédommagement du propriétaire est prévu ainsi que la remise en état de la culture de maïs (constat d'huissier avant et après travaux). La carte proposée après localise la parcelle, la zone de 1000 m² impactée et le site « lône de Taponas ».

Base vie et zone de mise en jauge du
Séneçon des marais - Lône de Taponas



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

2.5 Flore

2.5.1 Données antérieures à l'étude

L'analyse de la base de données Chloris du CBN MC indique la présence de 61 espèces à statut sur l'ensemble de la commune de Taponas. Par ailleurs, 17 sont présentes au niveau de la lône. Seules *Jacobaea paludosa*, *Ranunculus sceleratus*, *Inula britannica*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Najas marina*, *Najas minor* *Sparganium emersum*, sont protégées en Rhône-Alpes. Les autres sont des espèces déterminantes pour les ZNIEFF.

La liste des espèces présentes sur la lône selon les inventaires menés entre 2014 et 2021 est présentée en annexe 2. Seules les espèces à statut ont fait l'objet d'une attention plus particulière.

La **Morène des grenouilles** est présente au sud du bouchon central avec deux individus.

Le **Séneçon des marais** (*Jacobaea paludosa*) a été observé au niveau du bouchon amont sur les berges du côté de l'île, ainsi qu'à proximité du sentier en bord de lône et enfin à l'aval du site.

Le **Rubanier émergé** est présent en trois stations sur la lône. Les données sont issues du CBN MC, les dernières données datent de 2005.

La **Naïade marine** et la **Petite naïade** sont présentes, respectivement, en 3 et 2 (au Nord) stations sur la lône. Les données sont issues du CBN MC, les dernières données datent de 2005.

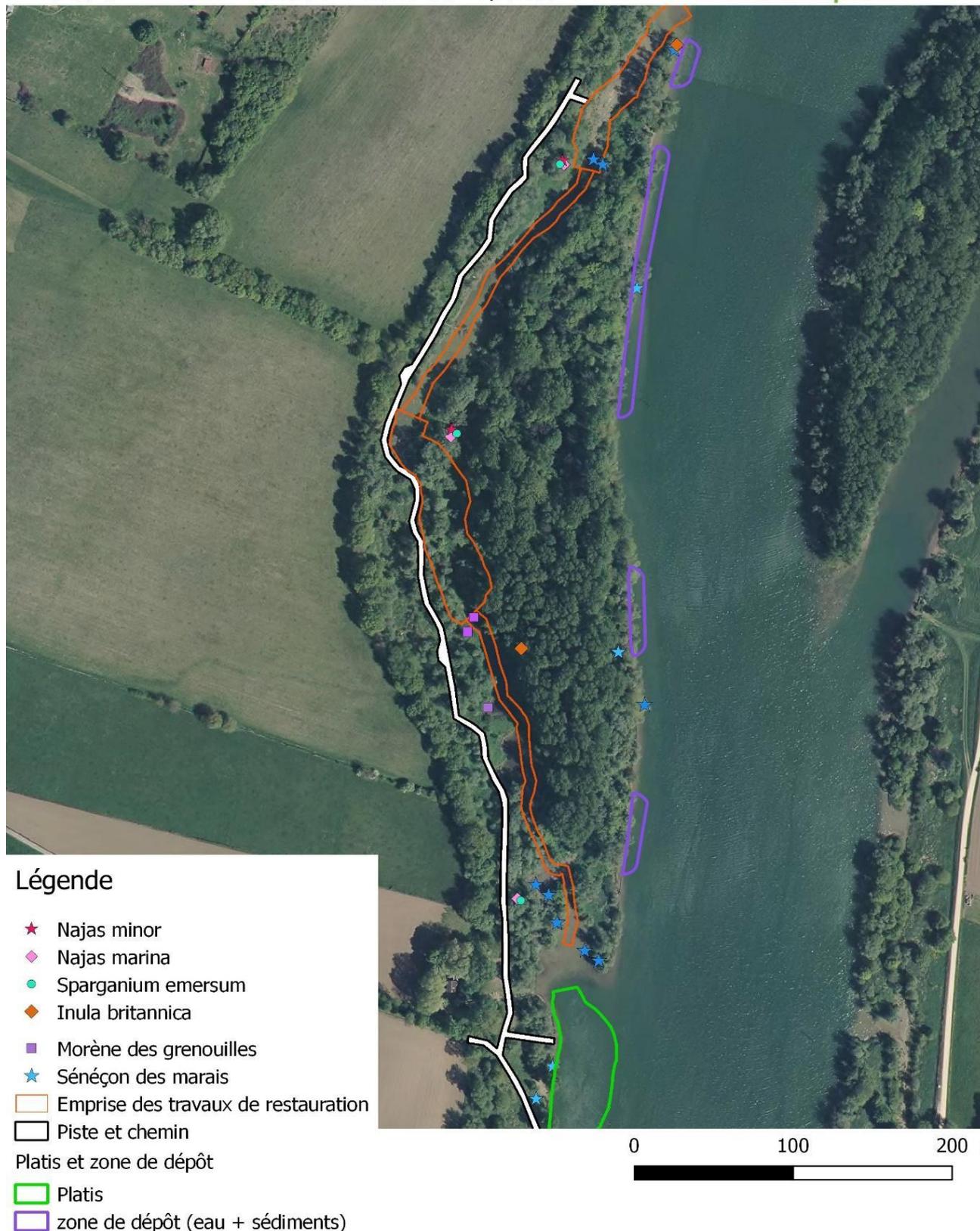
La **Renoncule scélérate** (*Ranunculus sceleratus*), était autrefois présente sur le site. La dernière mention date de 2017, avec une plante à l'état végétatif et présente en un seul exemplaire sur le site.

L'**inule britannique** est présente avec environ une trentaine de pieds répartis sur deux stations au niveau de l'île.

La carte ci-dessous présente les données observées jusqu'en 2019. Les résultats des inventaires de 2021 sont présentés par la suite.



Répartition des espèces floristiques protégées par rapport à l'emprise des travaux - Lône de Taponas

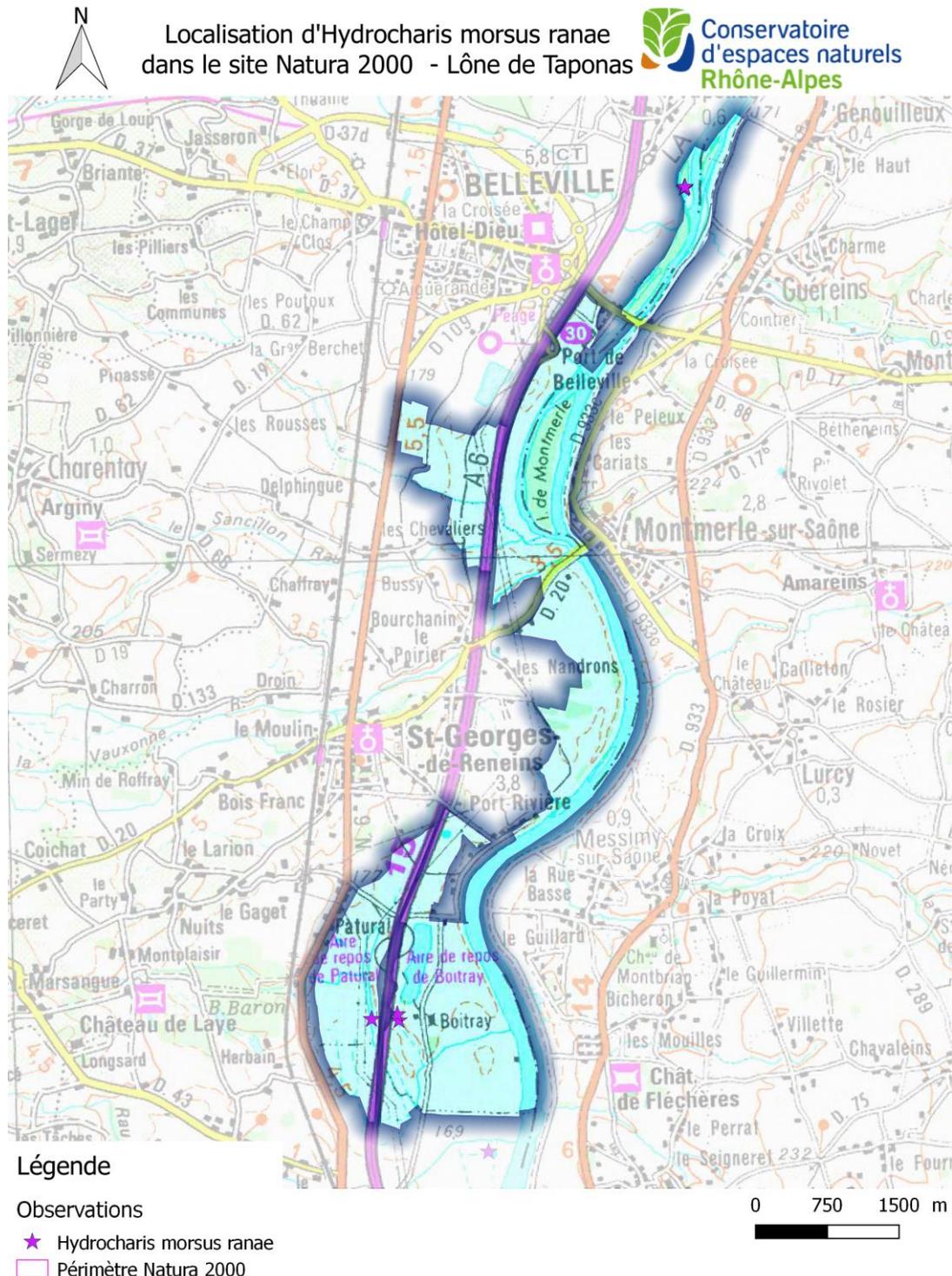


Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, CBN MC, IGN

2.5.2 Données issues de l'étude 2021

La Morène des grenouilles est présente au sud du bouchon central de la lône. **1 individu** a été identifié en 2021 dans l'emprise directe des travaux. C'est le seul individu de cette espèce protégée dans l'ensemble du site Natura 2000 ; anciennement elle était présente sur le Marais de Boitray (comme le montre la carte de répartition de l'espèce au sein du site Natura 2000) mais n'a pas été retrouvée depuis 2015.

L'enjeu lié à cette espèce est fort.



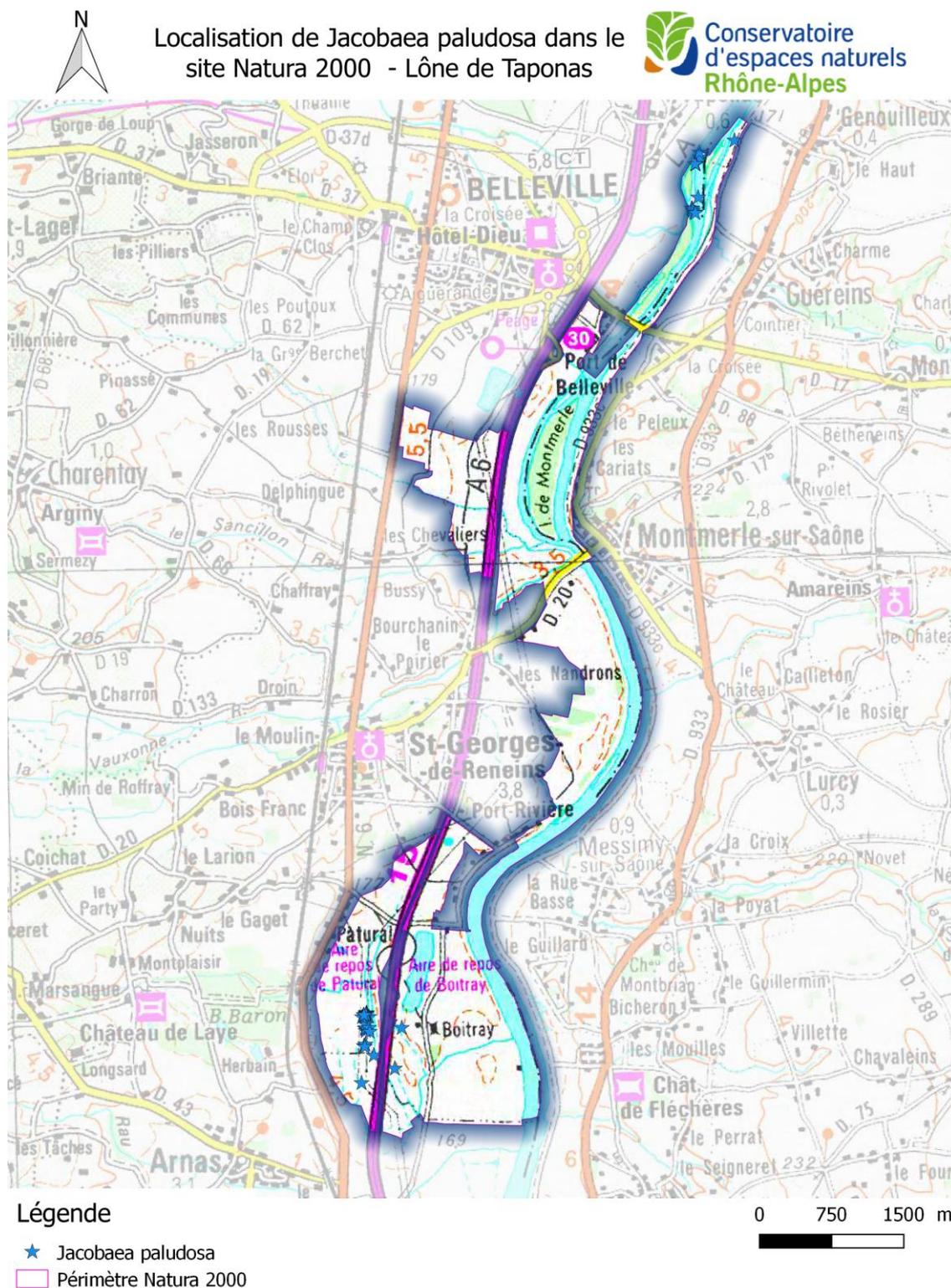
Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

Le Séneçon des marais

Sur l'emprise du projet le **Séneçon des marais** est présent sur **48 stations avec 1 509 hampes florales**. On peut affirmer qu'il est abondant et que le milieu lui est favorable.

Par ailleurs, on le retrouve à proximité du site au niveau du Marais de Boitray ainsi que le long de la Saône comme le montre la carte Natura 2000 de sa répartition.

L'enjeu lié à cette espèce est modéré.

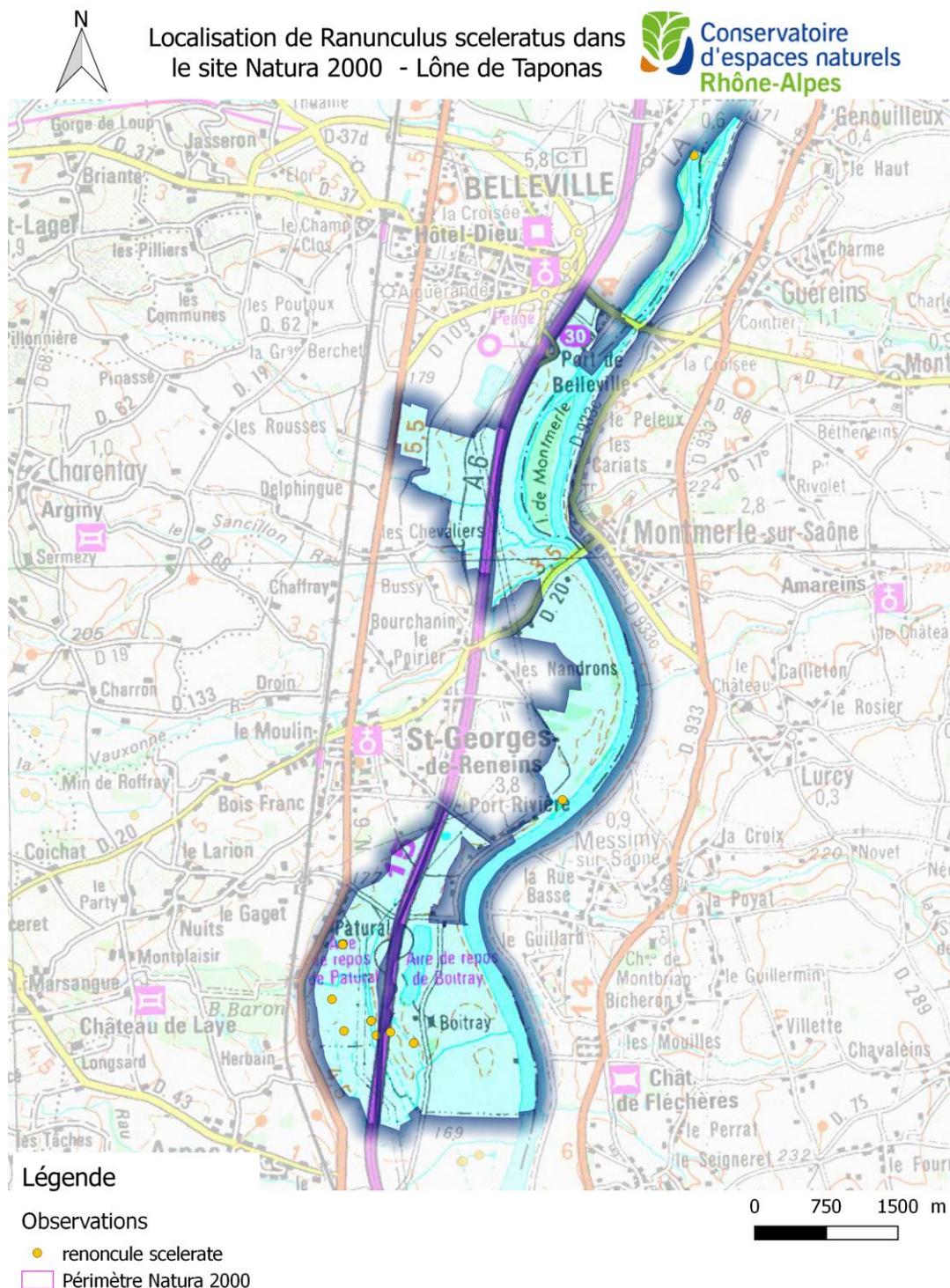


Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

La Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), autre espèce protégée régionalement, était autrefois présente sur le site. La dernière mention date de 2017, avec une plante à l'état végétatif et présente en un seul exemplaire sur le site. En 2019 et 2021 l'espèce **n'a pas été retrouvée** (par le bureau d'étude et par le CEN RA). Cependant, ils étaient situés en dehors des emprises des travaux et dans le cas où l'espèce était présente mais non vue les stations ne seront donc pas affectées par le chantier.

L'espèce est également présente sur la Marais de Boitray et plus au Nord du Marais, sur la commune de Saint-Georges-de-Reneins comme le montre la carte de répartition au sein du site Natura 2000.

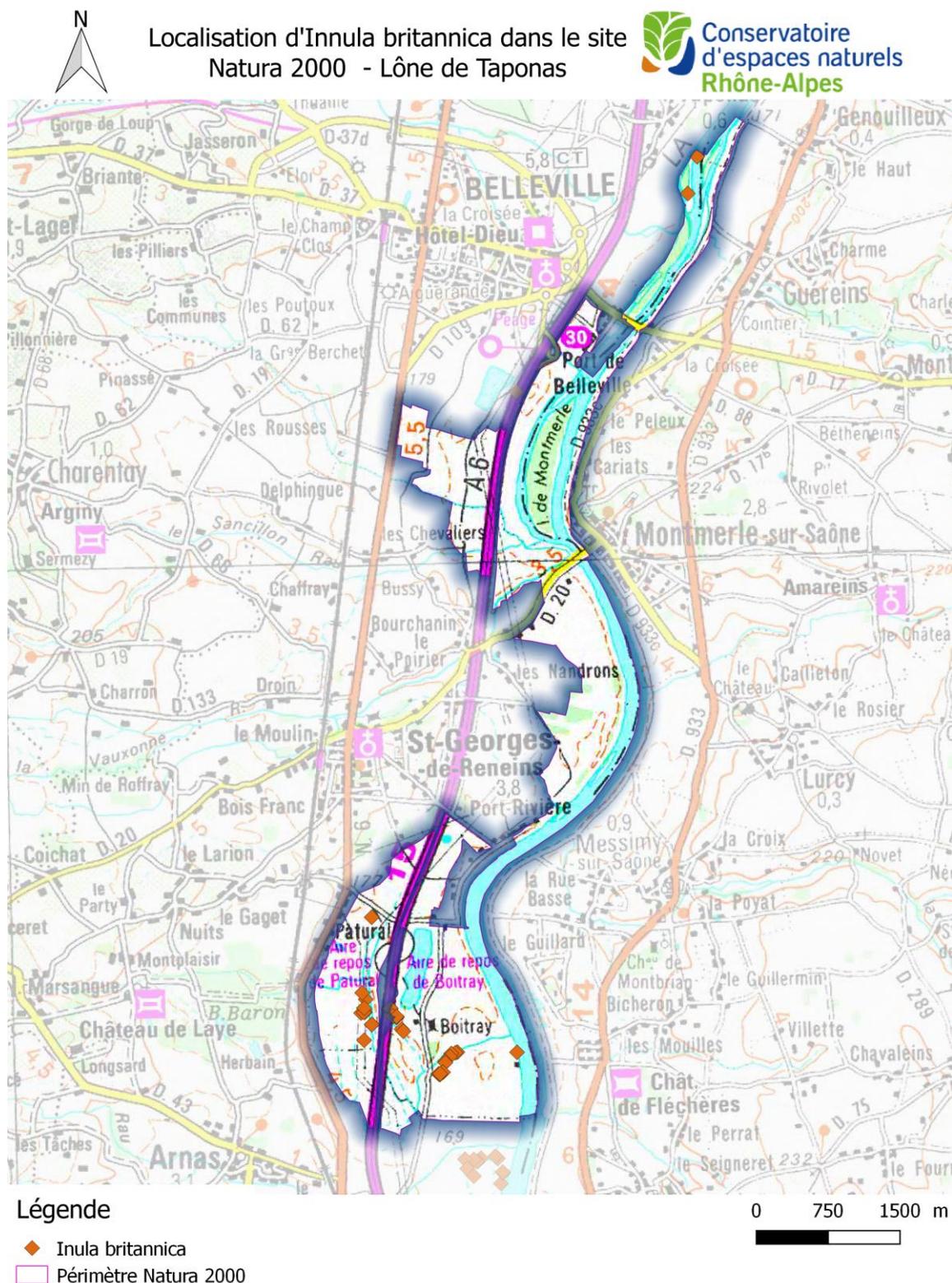
L'enjeu lié à cette espèce est faible.



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

L'inule britannique est présente avec environ une trentaine de pieds répartis au niveau de l'île. Les individus inventoriés en 2017 **n'ont pas été vus en 2021**. Cependant, ils étaient situés en dehors des emprises des travaux et dans le cas où l'espèce était présente mais non vue les stations ne seront donc pas affectées par le chantier. Cette espèce est présente également sur le Marais de Boitray, à proximité de la zone d'étude comme le montre la carte de répartition au sein du site Natura 2000.

L'enjeu lié à cette espèce est faible.



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

Rubanier dressé, Naiade marine et Petite naiade.

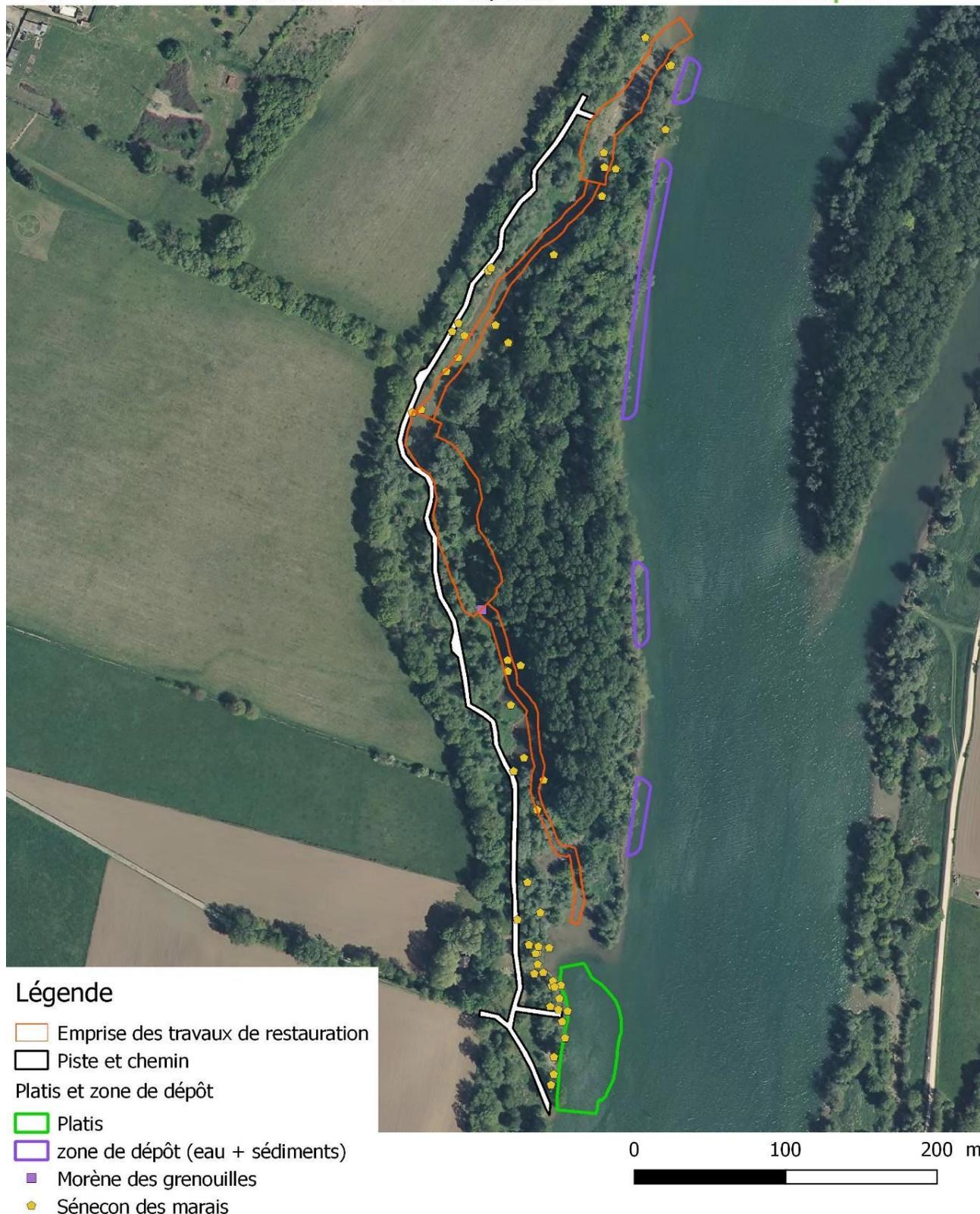
Enfin, après la saison de terrain, de nouvelles données ont été transmises au Cen RA par le CBN MC (Conservatoire Botanique National du Massif central) : la présence du Rubanier dressé (dernière année recensée : 2017), de la Naiade marine et de la Petite naiade sur le site (dernière année vues : 2011 pour les deux Naiades). Ces espèces n'ont donc pas été spécifiquement recherchées en 2021. Cependant, ils étaient situés en dehors des emprises des travaux et dans le cas où les espèces étaient présentes mais non vues les stations ne seront donc pas affectées par le chantier.

L'enjeu lié à ces espèces est faible

La carte proposée après localise les espèces protégées inventoriées en 2021.



Répartition des espèces floristiques protégées par rapport à l'emprise des travaux - Lône de Taponas



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

2.6 Faune

2.6.1 Avifaune

Les oiseaux nicheurs certains identifiés par la LPO en 2011 et 2015 sont :

- La Mésange bleue
- Le Pic épeiche
- La Sittelle torchepot
- Le Grimpereau des jardins
- La Mésange charbonnière
- La Canard colvert

Lors suivis 2020, aucune de ces espèces n'a été inventoriée à nouveau sur le site. La liste des espèces probables est proposée en annexe 3.



Au Sud du site, la donnée relative à la Mésange bleue date de 2011, elle n'a pas été recontactée en 2017 ni en 2020.

Au Nord, au niveau du chemin, le Merle noir avait été contacté en 2011 mais n'a pas été confirmé ni en 2017, ni en 2020.

Les autres oiseaux nicheurs du site ne sont pas dans l'emprise directe des travaux.

Les enjeux liés à l'ensemble de l'avifaune est faible

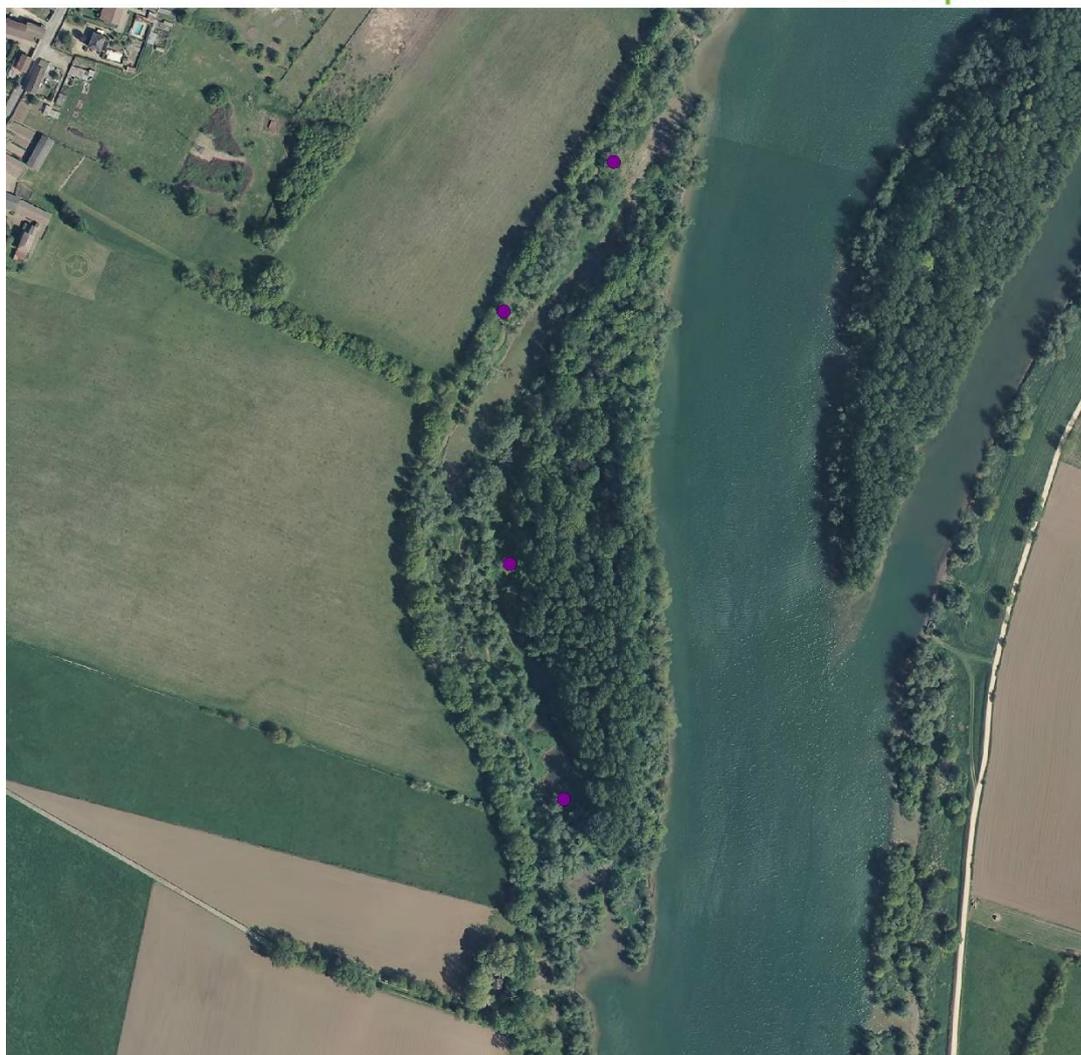
2.6.2 Chiroptères

Les chauves-souris présentes sur le site identifiées en 2019 et 2021 par la LPO sont soit en transit automnal soit en estivage sur le site. La liste des espèces et leurs comportements sur le site est proposée en annexe 4.

Les points d'écoute sont localisés sur la carte proposée après.

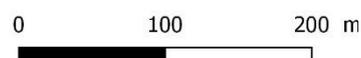


Données concernant les chiroptères -
Lône de Taponas



Légende

● Points de suivi



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : LPO AURA, CEN RA, IGN 2017

Aucune des espèces contactées n'a été considérée en hivernage sur la lône.

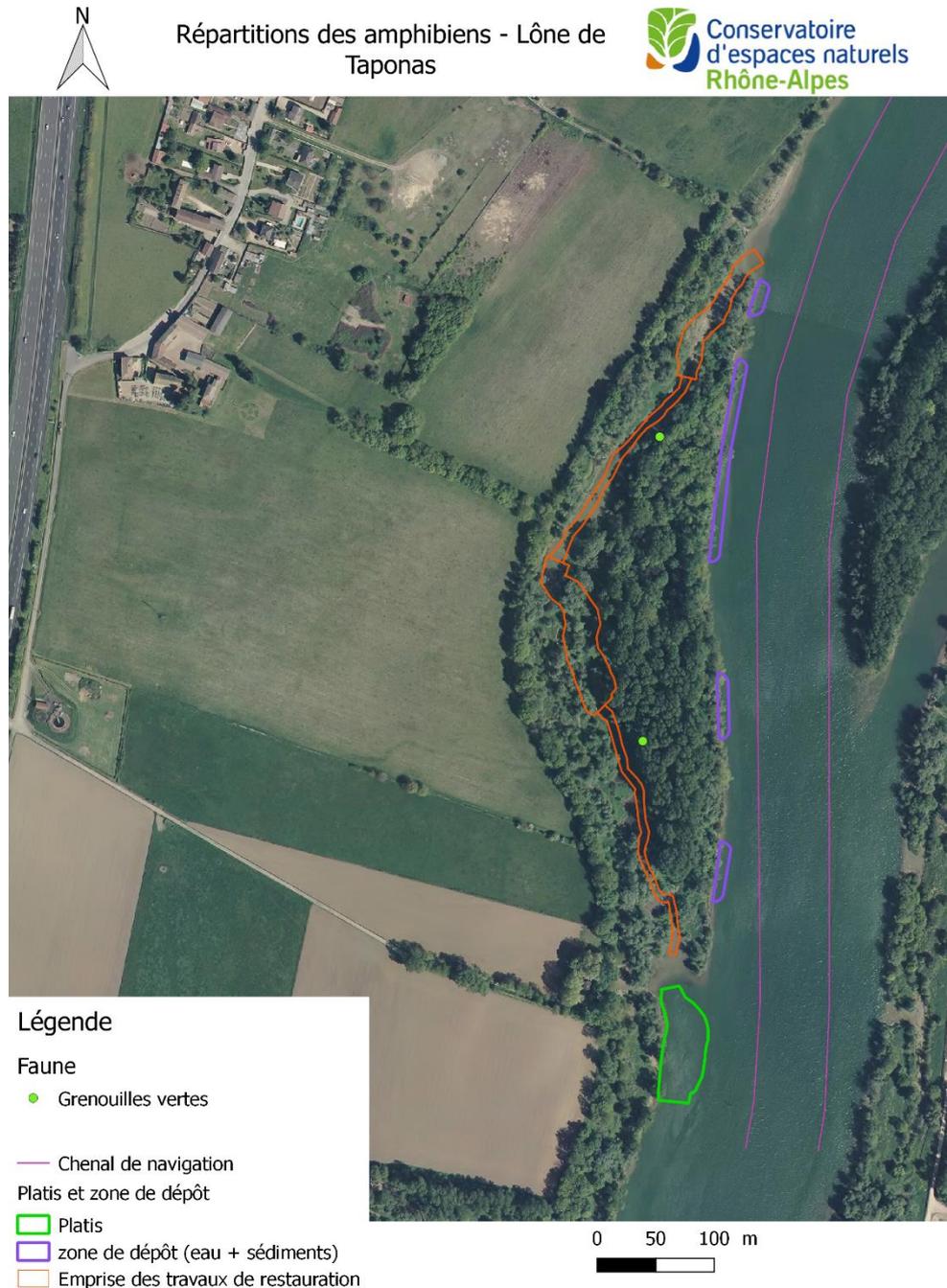
Les enjeux liés à l'ensemble des chiroptères est faible

2.6.3 Amphibiens

Seule la grenouille verte a été inventoriée de manière certaine sur le site en 2017.

Cependant, la mégaphorbiaie est un habitat potentiellement favorable à d'autres espèces comme le Triton crêté, la Rainette, la grenouille agile, la Grenouille rousse.... En effet, elles sont présentes notamment sur le Marais de Boitray, les grenouilles rousse et agile ont été identifiées sans être confirmées en 2005 sur le site mais jamais revues après. La lône de Taponas n'offre pas de milieux propices à leurs développements (poissons, pas de mares...), la dégradation de la mégaphorbiaie ne leur est pas favorable ; cependant, la présence potentielle de ces espèces est à prendre en compte.

La carte des observations proposée après montre qu'aucune grenouille n'a été contactée dans l'emprise directe des travaux.



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

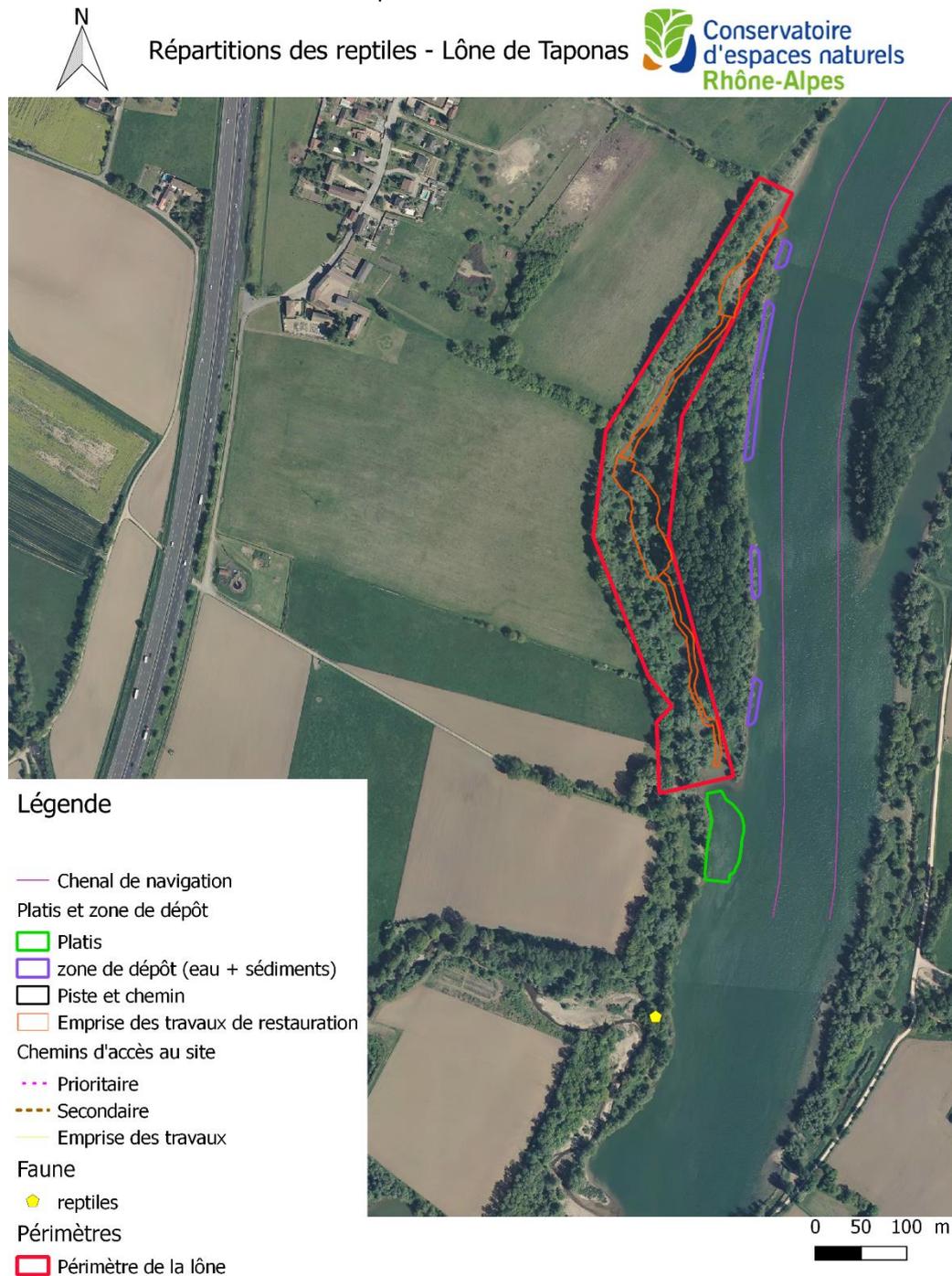
L'enjeu de l'ensemble des amphibiens sur le site est considéré comme faible

2.6.4 Reptiles

Aucun reptile n'a été inventorié sur le site depuis 2000.

Cependant, la mégaphorbiaie est un habitat potentiellement favorable à des espèces de reptiles comme la couleuvre verte et jaune, la couleuvre à collier ; ces deux couleuvres avaient été contactées sur le site avant 2000. Malgré l'état de dégradation de l'habitat favorable aux reptiles sur le site, la présence potentielle de ces espèces est à prendre en compte.

La carte de répartition des reptiles proposée après montre que les seuls individus contactés sont situés au sud de la zone de travaux, en dehors de l'emprise.



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, LPO,, IGN

L'enjeu de l'ensemble des reptiles sur le site est considéré comme faible

2.6.5 Entomofaune

Lépidoptères

Aucun papillon remarquable n'a été inventorié sur le site.

Une recherche spécifique au Cuivré des marais a été réalisée en 2020 sur l'ensemble du site Natura 2000 par FNE, aucun individu n'a été inventorié sur la lône. Seul le Marais de Boitray héberge cette espèce qui nécessite des habitats favorables en très bon état de conservation, ce qui n'est pas le cas de la lône de Taponas.

La liste des espèces inventoriées entre 2000 et 2007 est proposée en annexe 5.

Odonates

Les odonates remarquables inventoriés sur le site sont : la Cordulie, le Gomphe vulgaire et le Gomphe à pattes jaunes. Jusqu'à 16 espèces ont été inventoriées sur le site, en 2007.

En 2011 lors des prospections réalisées par le CEN RA, aucune zone de reproduction n'a été inventoriée sur le site.

La lône (où étaient localisées les 3 espèces d'Odonates remarquables) s'est atterrie depuis, la disparition de l'eau libre et des habitats favorables à ces espèces amène à définir l'enjeu lié à ces espèces comme faible.

La liste des espèces inventoriées entre 2000 et 2007 est proposée en annexe 6.

L'enjeu de l'ensemble des papillons et odonates sur le site est considéré comme faible

2.6.6 Mammifères terrestres

Seuls le lièvre, le renard, le sanglier et le chevreuil ont été inventoriés sur le site ; des traces de castor ont été observées également mais il s'agit de marques de dents sur quelques Erables négundo, aucun trace de hutte n'a été inventoriée. La présence de ragondins est avérée sur le site.

La carte proposée après montre que l'emprise des travaux n'impactera pas les mammifères protégés.



Données concernant les mammifères
(hors chiroptères) - Lône de Taponas



Légende

Mammifères

- ◆ Castor d'Eurasie
- Écureuil roux
- Lièvre d'Europe
- Ragondin
- Sanglier
- Emprise des travaux
- Piste et chemin
- Platis et zone de depot

0 100 200 m



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : LPO AURA, CEN RA, IGN 2017

Cependant, la Forêt mixte riveraine peut également héberger l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe. Ces deux espèces protégées sont probablement présentes sur la lône ; ces éléments doivent être pris en compte.

L'enjeu lié aux Mammifères et plus spécifiquement au Hérisson d'Europe et à l'Écureuil roux sur le site est considéré comme faible

2.6.7 Mollusques bivalves

La lône de Taponas pourrait héberger des Mulettes (mollusques bivalves protégés), des Unionidés. En effet le site est situé dans leur aire de répartition probable selon l'INPN (Inventaire national du Patrimoine naturel).

Ces espèces n'ont jamais été inventoriées dans le site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône », cependant, elles n'ont pas fait l'objet d'inventaires spécifiques pour ce projet, il est nécessaire de considérer cet enjeu sur le site.

Au regard de ces éléments, l'enjeu des Mulettes sur le site est considéré comme faible.

Le projet vise à créer et restaurer cet habitat potentiellement favorable à cette espèce remarquable ; il peut impacter une population hypothétiquement présente à court terme pour améliorer l'état et augmenter la surface du milieu qui pourrait lui être favorable à long terme.

2.6.8 Poissons

Un grand nombre d'espèces ont été observées lors des différentes études réalisées ces dernières années ; on peut noter la présence du Brochet et de la Bouvière jusqu'en 2013.

Cependant, depuis la création des bouchons sur la lône, aucun poisson n'a été inventorié. De plus, il est probable que quelques individus se retrouvent piégés dans le bras mort lors des crues de la Saône ; ils se retrouvent alors piégés jusqu'à la faveur d'une éventuelle autre crue. Le site, dans son état actuel, n'est plus favorable aux poissons.

La carte proposée ici montre l'absence de poissons sur la lône depuis la création des bouchons sédimentaires (le projet vise à restaurer cette fonctionnalité).



Données concernant les poissons - Lône de Taponas



Légende

Espèces de poissons

- Anguille européenne
- Barbeau fluviatile
- Brème bordelière
- Brème commune
- Brochet
- Carpe commune, Carpat, Carpeau, Escarpo, Kerpaille
- Chevaîne
- Gardon
- Goujon
- Loche d'étang
- Perche-soleill
- Poisson-chat
- Rotengle
- Sandre, Perche-brochet
- Tanche
- Truite de rivière
- Vairon

0 100 200 m

Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

Il n'y a pas d'enjeu lié aux poissons sur le site.

Enfin, on peut noter que le projet améliorera certainement l'habitat favorable aux espèces piscicoles historiquement connues sur le site mais disparues depuis : le Brochet et la Bouvière ainsi qu'à l'ensemble de la faune piscicole liée à ce milieu.

2.7 Synthèse des enjeux

Le projet présenté ici vise à améliorer la fonctionnalité de la lône, les habitats de l'ensemble des espèces listées après, et plus particulièrement des deux espèces Flore protégées directement impactées par les travaux de restauration.

2.7.1 Enjeux sur les habitats naturels

Cinq habitats d'intérêt communautaires sont également dans l'emprise du projet, **les enjeux liés sont faibles** car les surfaces concernées représentent une faible proportion au regard de leurs répartitions et leur état de conservation est moyen sur la zone d'étude :

- 91F0 : Forêt mixte *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves

291 m² détruits / 19 000 m² au total sur site : 0,04 % de l'habitat du site sera impacté par les travaux. Il s'agit de la forêt mixte riveraine en proximité directe avec le chemin existant ; son état de conservation est moyen (présence d'espèces invasives : principalement l'Erable negundo).

- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

825 m² détruits / 5 600 m² au total sur le site : 1,89 % de l'habitat du site sera impacté. Il s'agit de la mégaphorbiaie en proximité directe avec le chemin existant ; son état de conservation est moyen (présences d'espèces exotiques envahissantes, ronces et orties).

- 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitans* et du *Callitriche-Batrachion*

1 346 m² détruits / 6 513 m² au total sur le site : 0,6 %. Cet habitat est en régression car la lône bouchée n'alimente plus cet habitat de manière idéale

- 3270 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*

1 186 m² détruits / 13 330 m² au total sur le site : 8,5 %. Cet habitat s'est formée au niveau du bouchon amont de la lône ; il est voué à disparaître si la lône n'est pas restaurée

- 91E0 : Forêt alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

6 274 m² détruits / 30 214 m² au total sur le site : 1,77 %. Cette forêt est elle aussi, envahie d'Erables negundo ; son état de conservation est moyen.

De plus, la zone de stockage sera localisée sur une parcelle cultivée en maïs ; sans enjeu particulier.

2.7.2 Enjeux sur la flore

Le périmètre d'étude présente des sensibilités écologiques concernant deux espèces végétales protégées au niveau régional :

- le Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*) : l'enjeu lié est **modéré** ;
- la Morène des grenouilles (*Hydrocharis morsus-ranae*) : l'enjeu lié est **fort**.

Ces deux espèces sont en régression ; elles sont menacées par la dégradation de l'état de conservation de leur habitat voir sa disparition.

De plus, le projet aura une emprise sur l'habitat de 5 espèces protégées potentiellement présentes sur le site :

- Naiade marine
- Petite Naiade
- Rubanier dressé
- Renoncule scélérate
- Inule britannique.

Bien qu'absentes en 2021, ces espèces ont été contactées dans le passé dans l'emprise des travaux. L'enjeu du projet est considéré comme **faible sur ces 5 espèces**.

2.7.3 Enjeux sur la faune

Seuls des **enjeux faibles** ont été identifiés sur le site pour la **faune** ; ils concernent notamment des espèces protégées présentes sur le site des taxons suivants :

- l'avifaune
- les chiroptères
- les amphibiens (Grenouille verte)

Des **enjeux faibles** ont également été attribués aux espèces protégées **potentiellement** présentes sur le site :

- les mammifères terrestres : Hérisson d'Europe et Ecureuil roux
- les reptiles : Couleuvre à collier et Couleuvre verte et jaune
- l'entomofaune : Gomphe vulgaire, Gomphe à pattes jaunes et Cordulie
- Mollusques bivalves : Unionidés

3 Impacts prévisibles sur les espèces protégées avant évitement

3.1 Préambule

Un projet peut générer deux types d'impacts :

- des impacts directs, résultants d'un effet du projet directement sur un élément de l'environnement dont les conséquences peuvent être négatives (disparition d'une espèce protégée, d'un habitat remarquable) ou positives (destruction de stations d'espèces exotiques envahissantes) ;
- des impacts indirects, résultants quant à eux de conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et pouvant également être négatifs (disparition d'une espèce patrimoniale liée à la destruction de son habitat) ou positifs (restauration des continuités écologiques).

Le projet présenté ici génère des impacts négatifs et positifs, directs et indirects.

3.2 Effets potentiels sur les espèces, les habitats et les continuités écologiques

3.2.1 Flore protégée

Deux espèces végétales protégées régionalement seront directement impactées par le projet :

- le Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*) ;
- la Morène des grenouilles (*Hydrocharis morsus-ranae*).

Bien que le projet vise à améliorer l'état de conservation de leur habitat, les travaux impacteront les populations de ces espèces présentes sur la lône.

La Morène des grenouilles

Seul 1 individu a été inventorié en 2021. Il se situe directement dans l'emprise des travaux.

La répartition de l'espèce au sein du site Natura 2000 (intégrant la lône de Taponas) montre qu'il s'agit du seul individu de l'ensemble du secteur étant donné que les individus qui avaient été inventoriés sur le Marais de Boitray en 2017 n'ont pas été retrouvés depuis.

L'enjeu de l'espèce sur le site est fort ; la population sera impactée à 100%.

L'impact du projet sur cette espèce est FORT

Description de l'espèce :

Plante vivace, flottante, non enracinée de petite taille formant de larges groupes dans les eaux calmes.

Feuilles :

- 2,5 à 5 cm de largeur de forme ronde ou en cœur,
- disposées en rosette pouvant atteindre 6 cm de largeur,
- profondément incisées sur un côté
- Les feuilles sont attachées sur de longs pétioles

Fleur :

- une seule fleur blanche pouvant mesurer jusqu'à 2 cm de largeur. Fleurs dioïques avec des fleurs femelles solitaires, aux fleurs mâles en petites inflorescences pédonculées portant jusqu'à 4 fleurs
- L'inflorescence est en cyme bipare
- trois pétales arrondis et un centre jaune,
- dessous des feuilles rouge violet



@ Wikipedia



Floraison de juin à septembre

La pollinisation est entomogame. Le fruit est une baie ovale, contenant de minuscules graines piriformes et tuberculées.

Multiplication par : les graines, la fragmentation des stolons et par les turions.

@Cen RA – Lône de Taponas, 2021

Le Sénéçon des marais

Le projet aura un impact sur les 120 individus estimés correspondant aux 639 hampes florales de Sénéçon des marais sur les 1510 présentes sur le site, soient 42% de la population estimée de la lône de Taponas.

La répartition de l'espèce au sein du site Natura 2000 (intégrant la lône de Taponas) montre que l'espèce est relativement abondante au sein du site Natura 2000 sur le Marais de Boitray.

L'impact sur cette espèce est MODERE (moyen).

Description de l'espèce :

Plante vivace rhizomateuse de grande taille

- Port dressé, raide, strié, rameuse
- Feuilles courbées, lancéolées et aigues
- Glabre sur le dessus et pubescente en dessous
- Feuilles sessiles
- Capitule en corymbe assez gros
- Fleurs jaune

Floraison juin à septembre

Taille 80 à 150 cm

Reproduction végétative et par les graines



@ C. D'Adamo Cen RA

5 autres espèces végétales protégées sont potentiellement impactées par les travaux :

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection	LR Nationale	LR Rhône-Alpes	Constat sur la zone d'étude	Enjeu	Impact résiduel du projet	Demande de dérogation
<i>Sparganium emersum</i>	Rubaniér dressé	Art 1 (protection régionale)	LC	LC	Présent en trois points sur l'ensemble de la lône. Données issues du CBN MC (2002 à 2005)	Faible	Non significatif	Non
<i>Najas marina</i>	Naïade marine	Art 1 (protection régionale)	LC	LC	Présente en trois points sur l'ensemble de la lône. Données issues du CBN MC (2002 à 2005)	Faible	Non significatif	Non
<i>Najas minor</i>	Petite naïade	Art 1 (protection régionale)	LC	NT	Données du CBN MC (2002-2005)	Faible	Non significatif	Non
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate	Art 1 (protection régionale)	LC	LC	1 pied historiquement connu sur l'amont du site au stade végétatif, non retrouvé en 2021	Faible	Aucun	Non
<i>Inula britannica</i>	Inule des fleuves ou britannique	Art 1 (protection régionale)	NT	EN	Environ 20 pieds sur la pointe nord de l'île (en limite de l'emprise) ainsi qu'une trentaine de pieds au sud du bouchon central, non retrouvés en 2021	Faible	Aucun	Non

Parmi ces 5 espèces :

- 3 ont été connues tardivement, après inventaires 2021

La petite naïade

La Naiade marine

Le Rubanier dressé

Les enjeux liés à ces espèces sur le site sont faibles. Cependant, étant donné que la présence de ces espèces sur le site n'a été connue qu'après les inventaires réalisés pour l'étude et même s'il semble peu probable qu'elles soient présentes dans l'emprise directe des travaux, **l'impact du projet sur ces espèces est considéré comme faible**

Description des espèces :

- ✓ *Najas marina*

Plante aquatique à feuilles rigides à lobes épineux. Fleurs très discrètes disposées à l'aisselle des feuilles.

Plante dioïque des cours d'eaux lents et étangs

- Plante annuelle
- Cosmopolite
- Floraison juin à septembre
- 30 cm à 1m
- Tige raide fourchue et fragile
- Feuille ondulée et dentelée
- Pollinisation sous l'eau
- Multiplication par séparation des touffes, par les stolons et les graines



@ Cen RA

- ✓ *Najas minor*

Plante annuelle aquatique, grêle, formant des touffes filiformes.

- Feuille plus étroite, plus courte et plus arquée que *N.marina*
- Floraison juillet à septembre
- 20 à 30cm
- Très fragile
- Sensible à la pollution



@CBN FC

- ✓ *Sparganium erectum*

Plante vivace de 40 cm à 1m à tige dressée et robuste

- Feuille large, longue et dressée en forme de ruban
- Capitule disposé en panicule étalé, tous sessile, fleurs en grappes sphériques
- Fruit ressemblant à des oursins
- Floraison juin à aout
- Multiplication par graine et par ramification de ses tiges rampantes
-



@ Cen RA

- 2 espèces végétales protégées anciennement présentes, recherchées mais non inventoriées depuis 2017

L'inule britannique
La Renoncule scélérate

Les enjeux liés à ces espèces sur le site sont faibles, il est très peu probable que ces espèces soient impactées directement par le projet ; la finalité en faveur de la biodiversité du projet pourrait améliorer l'état de conservation de l'habitat de ces espèces voir en augmenter la surface, les impacts long terme du projet sur ces espèces pourraient ainsi être positifs.

Les impacts directs à court terme des travaux sur ces espèces sont considérés comme non significatifs.

3.2.2 Faune protégée

➤ Mammifères terrestres

Les enjeux du site pour les mammifères concernent deux espèces potentiellement présentes sur le site : le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux ; ils ont été définis comme faibles sur la lône.

L'abattage d'arbres et le débroussaillage lors des travaux pourraient impacter ces espèces ; cependant, les arbres ciblés sont principalement des Erables négundo (espèce exotique envahissante) et l'état de conservation de l'habitat concerné est moyen. L'abattage des Erables négundo améliorera à terme l'état de conservation de la forêt mixte riveraine, habitat de ces espèces.

L'impact du projet sur ces mammifères est faible.

➤ Chiroptères

Aucune chauve-souris n'a été identifiée comme hivernante sur le site. L'abattage des arbres pourrait avoir un impact sur les espèces potentiellement hivernantes de la lône même si la majorité des arbres qui seront coupés sont des Erables négundo (espèce exotique envahissante dont le bucheronnage améliorera probablement l'état de conservation du site).

L'impact du projet sur les chiroptères est faible.

➤ Avifaune

Seules 7 espèces d'oiseaux ont été inventoriées comme nicheuses certaines sur le site. Parmi elles, deux espèces ont été localisées dans l'emprise directe des travaux en 2011 (la carte proposée avant, dans la partie enjeux, avifaune localise ces espèces, il s'agit de la Mésange bleue et de la Mésange Charbonnière). Cependant, elles n'ont pas été recontactées en 2017 ni en 2020. L'abattage des arbres pourrait avoir un impact sur les espèces potentiellement hivernantes de la lône même si la majorité des arbres qui seront coupés sont des Erables négundo (espèce exotique envahissante dont le bucheronnage améliorera probablement l'état de conservation du site).

L'impact du projet sur l'avifaune nicheuse est faible

➤ Amphibiens

Seule la grenouille verte a été contactée sur le site. Le débroussaillage de la mégaphorbiaie pourrait impacter les amphibiens présents et potentiellement présents sur le site ; cependant, étant donné l'état de conservation moyen de l'habitat impacté, **l'impact du projet sur les amphibiens est faible.**

➤ Reptiles

Aucun reptile n'a été inventorié sur le site depuis vingt ans ; la mégaphorbiaie pourrait héberger de potentielles espèces de reptiles mais l'habitat impacté est de qualité moyenne.

L'impact du projet sur les reptiles est faible.

➤ Entomofaune

3 odonates remarquables avaient été inventoriés sur le site mais aucun n'a été revu depuis 2007. Etant donné l'état de conservation moyen général des habitats de la lône et au regard de l'atterrissement du bras mort, les travaux de restauration n'impacteront que très peu ces espèces potentiellement présentes.

L'impact du projet sur les papillons et les odonates est faible.

- Les unionidés : ces espèces n'ont jamais été inventoriées sur la lône, ni à proximité ; le remaniement des sédiments de la lône pourrait perturber d'éventuels individus potentiellement présents. Il est cependant très peu probable que de telles espèces soient présentes sur le site.

L'impact du projet sur les Mulettes est faible

3.2.3 Habitats naturels

6 habitats naturels seront impactés par les travaux, dont 5 d'intérêt communautaire ; l'autre est une culture de maïs (sans préoccupation) :

- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
- 3270 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri p.p.* et du *Bidens p.p.*
- 91F0 : Forêt mixte *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves
- 91E0 : Forêt alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*
- La culture de Maïs : 1000 m² seront impactés et remis en état après travaux.

Les impacts du projet sur ces cinq habitats d'intérêt communautaire est faible.

3.2.4 Continuités écologiques

L'objectif du projet est de restaurer les continuités écologiques ; en effet, l'atterrissement constaté de la lône depuis plusieurs années amène la disparition du milieu humide remarquable qui y est présent et donc une déconnexion de ce milieu des autres milieux présents à proximité : les prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône.

L'impact sur les continuités écologiques est donc positif.

3.2.5 Synthèse des résultats

TYPE D'IMPACT A court terme	Taxons concernés Habitats concernés Fonctionnalités concernées	Espèces	Milieux	sensibilités	Enjeux
Négatif	Flore	Morène des grenouilles	Zone humide : lône	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Fort
Négatif	Flore	Séneçon des marais	Zone humide : lône	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Modéré
Négatif	Flore	Naïades (Petite et marine)	Zone humide : lône	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Faible
Négatif	Flore	Rubanier dressé	Ensemble de la zone humide	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Faible
Négatif	Faune : avifaune, chiroptères, autres mammifères	Avifaune nicheuse, chiroptères et Hérisson d'Europe et Ecureuil roux Présence potentielle	Forêt mixte riveraine et mégaphorbiaie	Habitats d'intérêt communautaire	Faible
Négatif	Faune : mollusques bivalves	Mulettes : présence potentielle	Sédiments		Faible
Négatif	Faune : amphibiens	grenouille verte	Mégaphorbiaie	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Faible
Négatif	Faune : reptiles	Présence potentielle	Mégaphorbiaie	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Faible
Négatif	Entomofaune	Présence potentielle	Mégaphorbiaie	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Faible
Négatif	Habitats naturels		Mégaphorbiaie	Habitat d'intérêt communautaire	Faible
Négatif	Habitats naturels		Rivière des étages planitiaire à montagnard	Habitat d'intérêt communautaire	Faible
Négatif	Habitats naturels		Rivières avec berges vaseuses	Habitat d'intérêt communautaire	Faible
Négatif	Habitats naturels		Forêt alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Habitat d'intérêt communautaire	Faible
Négatif	Habitats naturels		Forêt mixte riveraine	Habitat d'intérêt communautaire	Faible
Négatif	Habitats naturels		Culture de maïs	Habitat commun de préoccupation mineur	Faible
Positif	Flore, faune Continuités écologiques	Toutes les espèces liées aux habitats humides des lônes DONT le Séneçon des marais et la Morène des grenouilles	Ensemble de la zone humide	Régression, menaces par la dégradation de l'état de conservation de l'habitat	Fort

4 Mesures d'évitement et de réduction envisagées pour les espèces protégées faisant objet de la demande dans le cadre du présent projet

4.1 Préambule

4.1.1 Contexte réglementaire

La stratégie « Eviter, Réduire, Compenser » s'appliquant aux impacts du projet sur le milieu naturel est définie dans les paragraphes suivants, extrait de la doctrine relative à la séquence ERC (MEDDTL, 2012) : « la séquence « éviter, réduire, compenser » [...] s'applique de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes, projets (qui seront dénommés « projets » dans la suite du texte) dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (études d'impacts ou études d'incidences thématiques i. e. loi sur l'eau, Natura 2000, espèces protégées, ...). Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrages doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, de compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas, remettre en cause le projet. ».

Le principe est à présent défini dans l'article 2 du projet de loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages dite « loi Biodiversité » et « implique d'éviter les atteintes significatives à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ».

4.1.2 Définition des impacts

Les mesures d'évitement et de réduction sont définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet sur les espèces protégées. Ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces de communautés biologiques locales. On distingue donc :

- les mesures d'évitement qui sont des dispositions prises à la conception du projet ou en phase travaux, et qui servent à supprimer les effets d'un impact négatif potentiel sur l'environnement. Ces mesures peuvent être un évitement géographique (changer de site ou choisir une zone à moindre impact) ou technique (adaptation du projet ou du déroulement de la phase chantier) ;
- les mesures de réduction, lorsque la suppression de l'impact négatif ne peut être totale, qui ont pour objectif de réduire au maximum les impacts négatifs. Ces mesures peuvent avoir lieu en phase de chantier (bonnes pratiques, déplacements d'individus, ...) ou en phase d'exploitation (adaptations techniques).

Des mesures supplémentaires, dites d'accompagnement (ou d'atténuation), viendront également compléter le panel de mesures envisagées et cibleront, quant à elles, l'ensemble des espèces (biodiversité commune, patrimoniale...). Elles ne répondent pas directement à un impact négatif direct sur les espèces protégées mais peuvent être largement valorisées dans le cadre d'un dossier réglementaire pour leur bénéfice sur l'ensemble des espèces présentes.

4.2 Mesures de réduction et d'évitement envisagées

En lien avec les diagnostics des milieux naturels, de la faune et de la flore, ainsi que les enjeux écologiques du territoire et du périmètre d'étude (espèces protégées notamment), des mesures ont été envisagées afin de limiter au maximum les impacts en phase de conception et d'exploitation.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts négatifs qui seront mise en place sont synthétisées dans le tableau suivant et sont détaillées dans les parties qui suivent.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DU PROJET			
N° mesure	Nom de la mesure	Type de mesure	Phase de mise en place de la mesure
ME1	Respect de l'emprise	Evitement	Conception
ME2	Balisage des espèces protégées	Evitement	Pré-travaux / travaux
MR1	Respect des périodes d'intervention pour l'abattage des arbres, le deb...	Réduction	Pré-travaux / travaux
MR2	Lutte contre les nuisances sonores et les pollutions	Réduction	Pré-travaux / travaux
MR3	Maitrise de l'éclairage	Réduction	Travaux
MR4	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Réduction	Travaux
MR5	Gites et niochirs	Réduction	Travaux
MR6	Andains	Réduction	Travaux
MR7	Taille du tuyau d'aspiration des sédiments	Réduction	Conception et Travaux

4.2.1 ME1 : Respect de l'emprise du chantier

Groupes bénéficiaires : habitats naturels, faune et flore

Description de la mesure :

Avant le commencement des travaux, une limite par rubalise sera mise en place sur l'ensemble du site. Par la suite et dans une optique d'effarouchement de la faune, les travaux d'abattage évolueront de l'intérieur du site vers sa périphérie (milieu naturel non impacté), cela permettra à la faune présente de s'échapper.

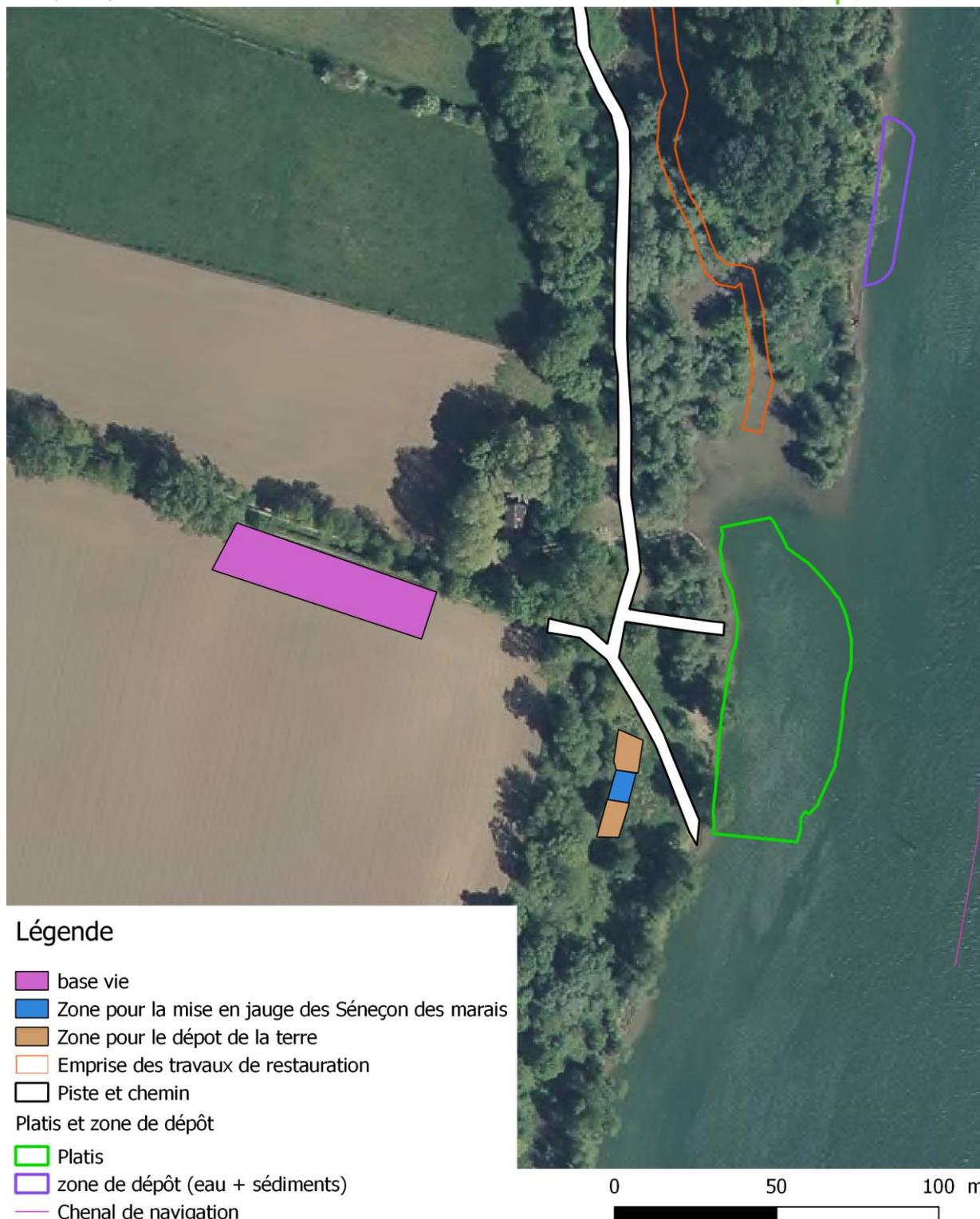
Les travaux se dérouleront pour partie sur des sols à faible portance ; les engins utilisés seront adaptés à ces sols fragiles : ils seront équipés de chenilles limitant le tassement du substrat.

La base de vie (et lieu de stockage des engins) sera située sur une parcelle voisine du site, parcelle n°242ZE0126, appartenant à un agriculteur qui y produit du maïs.

La convention relative à cette mise à disposition de 1000 m² de sa parcelle est proposée en annexe 1. Un dédommagement du propriétaire est prévu ainsi que la remise en état de la culture de maïs (constat d'huissier avant et après travaux). La carte proposée après localise la parcelle et la zone de 1000 m² impactée dans le site « lône de Taponas ».



Base vie et zone de mise en jauge du
Séneçon des marais - Lône de Taponas



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet

Coût estimatif : intégré dans les coûts du projet

4.2.2 ME2 : Balisage des espèces végétales protégées dans l'emprise des travaux

Groupes bénéficiaires : espèces végétales protégées (Séneçon des marais et Morène des grenouilles) rubanier et naïades potentielles

Description de la mesure :

Avant le commencement des travaux chaque individu d'espèce végétale protégée sera identifié et balisé ; les travaux éviteront les individus identifiés quelques jours avant le démarrage du chantier.

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par les responsables (du Cen RA) du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet

Coût estimatif : intégré dans les coûts du projet

4.2.3 MR1 : Respect des périodes d'intervention

Groupes bénéficiaires : habitats naturels, faune et flore

Description de la mesure :

Afin de limiter les effets négatifs du projet sur la faune en phase de chantier, il sera impératif de réaliser les travaux de débroussaillage et d'abattage des arbres hors des périodes de reproduction des principales espèces. Même si aucun gîte d'espèces animales protégées n'a été relevé, il est préférable de définir une mesure de précaution pour tous les groupes taxonomiques. Les travaux devront intervenir hors de principales périodes de reproduction, de nidification et de mise à bas afin de limiter les dérangements. Ainsi, les travaux de débroussaillage et d'abattage des arbres se feront entre septembre et février. Plus précisément, le chantier aura lieu entre septembre et décembre 2022.

De plus, les travaux se dérouleront en deux phases distinctes : terrestre d'abord puis par voie d'eau afin de ne pas perturber l'ensemble du site dans le même temps.

Cette mesure permet d'éviter tout risque de destruction ou de perturbation d'individus pouvant remettre en cause le bon fonctionnement des cycles biologiques des espèces durant la phase de travaux et, de fait, leur état de conservation localement.

Au total, l'aménagement d'une piste de 4m de large nécessite 1 800 m² de débroussaillage, l'abattage de 10 arbres et 5 élagages comme présenté par la carte des aménagements pour réaliser les travaux de restauration.

Sur les deux bouchons qui seront terrassés, c'est 28 arbres qui seront coupés.

La majeure partie des arbres abattus sont des érables négundo, espèce exotique envahissantes. Ces coupes peuvent impacter les espèces potentiellement présentes à court terme ; cependant, sur le long terme, ces coupes amélioreront l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire où elles auront lieu. En effet, les essences indigènes seront privilégiées par ces coupes d'allochtones.

Une prospection est prévue en 2022, avant les travaux afin de vérifier que les arbres prévus pour l'abattage n'héberge aucune espèce faunistique pouvant être impactée. La zone qui sera débroussaillée sera également prospectée pour les mêmes raisons.

L'ensemble de ces périodes sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Groupe faunistique (TAXON)	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												
Mammifères terrestres												
Chiroptères												
Oiseaux												

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet

Coût estimatif : intégré dans les coûts du projet

4.2.4 MR2 : Lutte contre les nuisances sonores et les pollutions

Groupes bénéficiaires : habitats naturels, faune et flore

Description de la mesure :

La phase de réalisation des travaux constitue un enjeu environnemental déterminant pour l'aménagement du projet au regard de la sensibilité du périmètre d'étude. Une charte de chantier écologique (à faible impact environnemental) sera établie et un suivi environnemental durant toute la phase de travaux permettra d'en valider le bon déroulement et le respect des prescriptions.

Responsabilité des entreprises

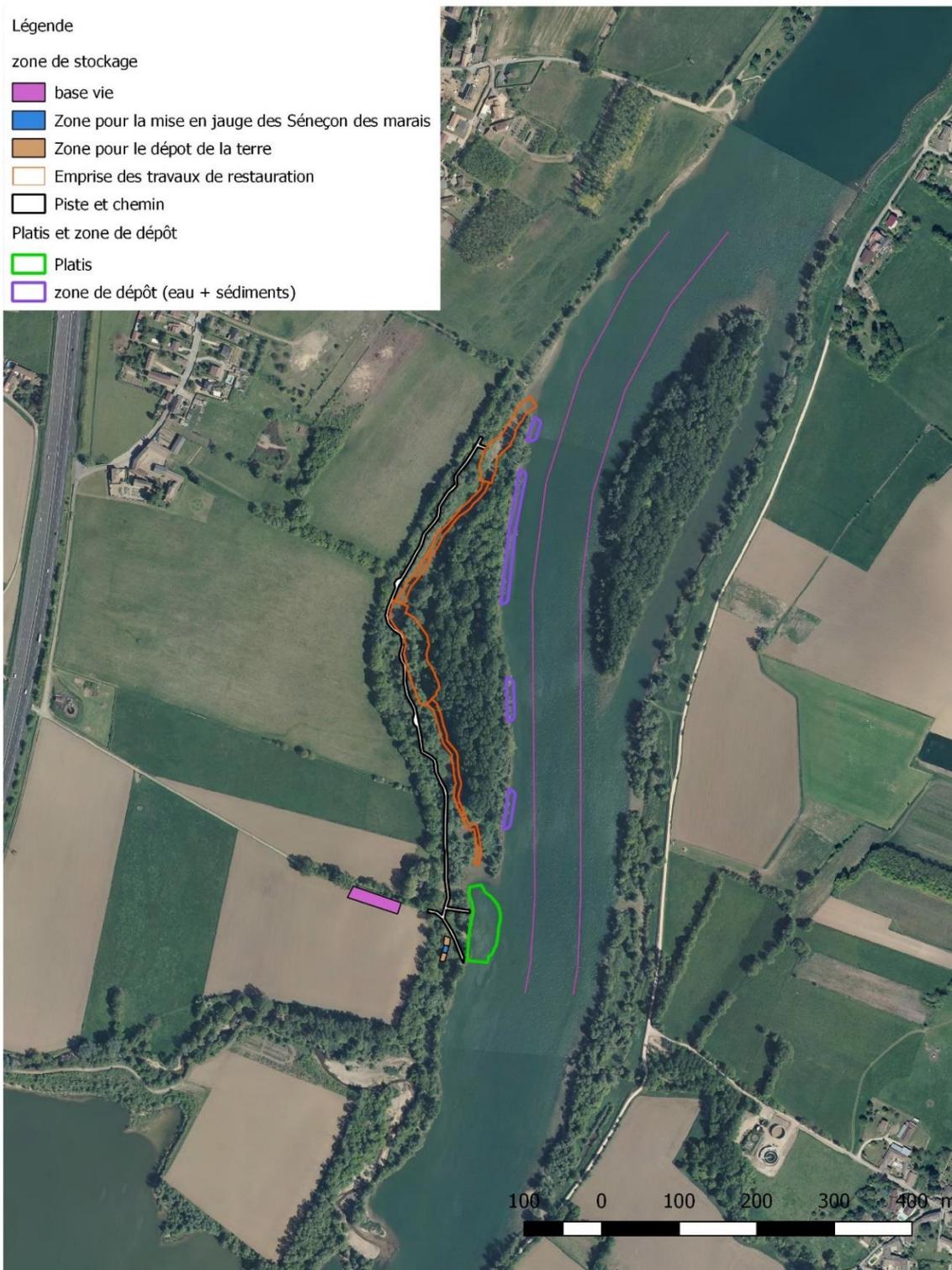
Ces exigences peuvent répondre à une simple traduction de la réglementation en vigueur, d'autres traduiront la volonté du maître d'ouvrage à s'inscrire dans une démarche plus volontaire de réduction des nuisances. Chaque acteur impliqué dans le projet jouera un rôle dans le bon déroulement des mesures définies dans la charte évoquée avant. Les entreprises sont responsables de la réalisation des travaux qui leurs sont confiés et au bon déroulement du chantier suivants les critères décrits dans la charte. Les entreprises devront donc mettre en œuvre toutes les solutions techniques propres à réduire les impacts négatifs sur l'environnement. Des pénalités seront ainsi prévues dans les cahiers des charges des entreprises en cas de dégâts occasionnés sur les milieux naturels.

Gestion des polluants

Des mesures devront être envisagées quant à la protection des milieux et des ressources naturelles. Conformément à la réglementation, il sera interdit de déverser des hydrocarbures, des huiles ou des lubrifiants dans les eaux souterraines et superficielles. Ils seront collectés par un récupérateur agréé pour leur recyclage. Les engins de chantiers seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien ; ils seront régulièrement contrôlés. Lors d'un déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage. Un kit anti-pollution (produits absorbants) sera présent en permanence sur le chantier, une jupe est également prévue.

Eloignement de la zone de stockage des engins

Enfin, la zone de stockage des engins de chantier sera éloignée du site (voir carte après), positionnée sur une parcelle agricole de production de maïs ; un dédommagement des ayants droits de la parcelle est prévu ainsi que la remise en état de la parcelle après le chantier.



Carte localisant la zone de stockage en dehors de la lône de Taponas. Cen RA 2021

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet

Coût estimatif : intégré dans les coûts du projet

4.2.5 MR3 : Maîtrise de l'éclairage

Groupes bénéficiaires : espèces nocturnes (insectes, oiseaux, chiroptères)

Description de la mesure :

Cette mesure permet de réduire les impacts sur les groupes nocturnes. Afin de ne pas impacter les espèces lucifuges, aucun éclairage n'est prévu sur le site. Les travaux ne se dérouleront qu'en journée, entre l'aurore et le crépuscule ; la zone de stockage des engins de chantier la nuit ne sera pas éclairée artificiellement.

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet

Coût estimatif : intégré dans les coûts du projet

4.2.6 MR4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Groupes bénéficiaires : habitats naturels, espèces faune et flore associées

Description de la mesure :

En phase de chantier, les terrains mis à nus seront susceptibles d'être colonisés par des espèces floristiques envahissantes qui pourraient avoir des effets négatifs sur le long terme sur la biodiversité et les milieux naturels. En effet, ces espèces tendent à rentrer en compétition avec les espèces indigènes jusqu' à dominer l'écosystème. Les apports de terre extérieure sont proscrits lors des travaux ; les zones mises à nue seront réensemencées en végétal local spécifiques du Val de Saône : scirpe lacustre, rubanier dressé, sagittaire, phalaris (graines) Enfin, la présence d'érables néguno est avérée sur le site ; l'abattage des arbres cible prioritairement cette espèce exotique envahissante.

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : zones mises à nue

Coût estimatif : intégré dans les coûts du projet

4.2.7 MR5 : Mise en place de gîtes et de nichoirs

Groupes bénéficiaires : Oiseaux et Chiroptères

Description de la mesure :

Afin de faciliter le maintien des espèces d'oiseaux et de chiroptères dont les habitats (arbres) ont été impactés par le projet, la mise en place de 5 nichoirs et de 5 gîtes est prévue. Ils seront installés à l'automne, sur les arbres d'essences indigènes non impactés par les travaux, exposés sud/sud-est et seront inclinés vers l'avant pour éviter que la pluie n'y rentre.

Remarque : un nichoir est rarement utilisé la première année ; si cependant, s'il n'est toujours pas occupé au bout de 3 ans, il est nécessaire de le déplacer.

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet. Les arbres seront choisis et identifiés avant le démarrage des travaux.

Coût estimatif : 3000 euros

4.2.8 MR6 : Mise en place d'andains temporaires de petites sections

En attente de validation par VNF (Voies Navigables de France)

Groupes bénéficiaires : Amphibiens, reptiles, mammifères terrestres

Description de la mesure :

Afin de proposer aux espèces potentiellement impactées par les travaux des zones refuges, il est proposé de mettre en place des andains constitué de branches de petites sections en dehors de l'emprise du chantier. Amphibiens, reptiles et mammifères terrestres (notamment le Hérisson d'Europe) pourront les utiliser tout au long des travaux.

Remarque : cette mesure nécessite une validation de VNF (Voies Navigables de France). En effet, les andains pourraient être emmenés dans le lit majeur de la Saône par une éventuelle crue.

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet. Les localisations seront choisies avant le démarrage des travaux.

Coût estimatif : intégré au coût global du projet

4.2.9 MR7 : Adaptation du diamètre du tuyau d'aspiration et remise des sédiments dans l'ordre

Groupes bénéficiaires : Mulettes (Unionidés)

Description de la mesure :

Le tuyau d'aspiration choisi pour la phase de curage et d'extraction des sédiments est bien plus large que la taille maximale atteinte par les Mulettes potentiellement présentes sur le site. Si d'éventuelle Mulettes étaient aspirées avec les sédiments, elles ne seront pas impactées.

De plus, les sédiments seront utilisés pour créer le platis à proximité ; lors de cette phase de travaux, il est prévu que les sédiments soient remis dans le même ordre qu'ils ne l'étaient avant extraction, cela permettra de replacer les éventuelles Mulettes dans un habitat équivalent.

Suivi de la mesure : cette mesure sera suivie par le responsable du suivi écologique du chantier en phase travaux.

Localisation : ensemble du projet.

Coût estimatif : intégré dans les coûts du projet

5 Impacts résiduels sur les espèces protégées concernées par le projet

5.1 Préambule

La mise en place des mesures de réduction permet de limiter considérablement les impacts négatifs sur les habitats et les espèces. De plus, l'objectif du projet vise à restaurer la fonctionnalité écologique nécessaire à leur maintien dans un état de conservation favorable.

Cependant, dans certains cas, les mesures ne permettent pas de réduire totalement les impacts négatifs du projet sur les éléments évoqués précédemment. Il convient alors de mesurer l'intensité des impacts résiduels du projet sur les espèces protégées afin de justifier la mise en place de mesures complémentaires que sont les mesures compensatoires, encadrées par la doctrine nationale ERC et par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016 : « ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voir tendre vers un gain de biodiversité » (Article 2).

L'évaluation des impacts résiduels repose sur le croisement des critères suivants :

- la nature et la durée de l'impact compte-tenu des mesures d'évitement et de réduction déjà prévues ;
- la sensibilité d'espèces, ou de cortèges d'espèces, protégées, vis-à-vis du projet ;
- la taille de la population et la proportion impactée en tenant compte de l'altération des fonctionnalités et des continuités écologique du site et de son environnement ;
- le caractère artificiel ou naturel du milieu impacté
- le niveau d'enjeu de l'espèce (rareté, état de conservation, menaces, statut de protection).

Dans le présent dossier, 3 niveaux permettront de quantifier l'impact résiduel négatif du projet par groupe taxonomique :

- Impact faible : la contrainte est limitée du fait de la faible sensibilité des espèces au projet. L'impact résiduel pourra être :
 - o Non-significatif : aucune mesure compensatoire n'est alors nécessaire
 - o Significatif : des mesures d'accompagnements peuvent alors être proposées.
- Impact moyen : il s'agit d'impacts non-négligeables du projet sur les espèces car la sensibilité et/ou la patrimonialité des espèces justifie une attention particulière. Des mesures supplémentaires peuvent être mises en place.
- Impact fort : les espèces sont impactées de manière conséquentes par le projet du fait de leur sensibilité ; le projet peut aboutir à la remise en cause du cycle biologique des espèces à l'échelle locale. Des mesures compensatoires strictes sont alors indispensables.

5.2 Impacts résiduels prévisibles du projet

5.2.1 Impacts résiduels sur la flore

Malgré les mesures d'évitement et les mesures de réduction mises en œuvre, **le projet présente un impact résiduel direct sur 2 espèces végétales protégées : la Morène des grenouilles et le Séneçon des marais.**

Ces impacts ne dureront que le temps des travaux ; en effet, le projet de restauration de la lône amènera un gain de surface et de qualité des habitats spécifiques à ces deux espèces protégées à long terme.

Morène des grenouilles

De plus, le curage du bouchon central amènera le déplacement du seul pied de Morène des grenouilles du site, **l'impact résiduel sur cette espèce est fort** car 100% de la population sera impactée par les travaux.

Séneçon des marais

Le projet aura un impact résiduel modéré sur le Séneçon des marais, en particulier sur le stock de graines présent sur la lône. En effet, les travaux de terrassement vont déplacer des sédiments et impacter une partie des graines présentes dans le sol. Au total, ce sont 639 hampes florales sur 1510 (soient plus de 42% de la population fertile de Séneçon des marais du site) qui seront impactés par les travaux. **L'impact résiduel sur cette espèce est modéré.**

5.2.2 Impacts résiduels sur la faune

L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mises en place amènent à limiter les impacts sur l'ensemble des groupes faune identifiés avant.

L'impact résiduel du projet sur la faune est non significatif.

5.2.3 Impacts résiduels sur les habitats naturels d'intérêt communautaire

5 habitats naturels d'intérêt communautaire seront impactés par les travaux :

- 91F0 : Forêt mixte *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves

291 m² détruits / 19 000 m² au total sur site : 0,04 % de l'habitat du site sera impacté par les travaux. Il s'agit de la forêt mixte riveraine en proximité directe avec le chemin existant ; son état de conservation est moyen (présence d'espèces invasives : principalement l'Erable negundo).

- 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

825 m² détruits / 5 600 m² au total sur le site : 1,89 % de l'habitat du site sera impacté. Il s'agit de la mégaphorbiaie en proximité directe avec le chemin existant ; son état de conservation est moyen (présences d'espèces exotiques envahissantes, ronces et orties).

- 3260 : Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*

1 346 m² détruits / 6 513 m² au total sur le site : 0,6 %. Cet habitat est en régression car la lône bouchée n'alimente plus cet habitat de manière idéale

- 3270 : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*

1 186 m² détruits / 13 330 m² au total sur le site : 8,5 %. Cet habitat s'est formée au niveau du bouchon amont de la lône ; il est voué à disparaître si la lône n'est pas restaurée

- 91E0 : Forêt alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

6 274 m² détruits / 30 214 m² au total sur le site : 1,77 %. Cette forêt est elle aussi, envahie d'Erables negundo ; son état de conservation est moyen.

La mesure de réduction MR4 lutte contre les invasives améliorera les habitats communautaires impactés et plus largement l'état de conservation du site.

Les impacts du projet sur les cinq habitats d'intérêt communautaire est non significatif.

5.2.4 Impacts résiduels sur les continuités écologiques

Il n'y aura pas d'impact résiduel négatif sur les continuités écologiques, les travaux vont permettre d'améliorer la qualité et la fonctionnalité de la trame bleue ainsi qu'une augmentation et diversification des habitats de hauts fonds.

5.3 Synthèse des impacts résiduels négatifs sur les espèces protégées

Le tableau qui suit synthétise les impacts négatifs (le projet vise à restaurer les habitats naturels de ces espèces : son impact global est positif) sur les espèces protégées à enjeu sur le site, les mesures d'évitement et de réduction mises en place et les impacts résiduels après évitement et réduction.

TAXONS CONCERNES	Milieu/Espèces concernées	Sensibilité	Enjeux	Effet de l'emprise du projet	Mesures d'évitement et de réduction (E et R)							Effet des mesures E et R	IMPACT RESIDUEL				
Flore	Morène des grenouilles	Régression, menaces par la disparition de l'habitat, EN (LR régionale)	FORT	100% de la population in-situ	ME1 respect de l'emprise	ME2 balisage espèces protégées	MR2 lutte pollutions	MR4 lutte EEE					Aucun	FORT			
Flore	Séneçon des marais	Régression, menaces par la disparition de l'habitat, EN (LR régionale)	MOYEN	42 %												Aucun	MODERE
Flore	Petite naïade	Régression, menaces par la disparition de l'habitat, NT (LR régionale)	FAIBLE	Présence potentielle												Aucun	NON SIGNIFICATIF
Flore	Naïade marine	Régression, menaces par la disparition de l'habitat, LC (LR régionale)		Présence potentielle													NON SIGNIFICATIF
Flore	Rubanié dressé	Régression, menaces par la disparition de l'habitat, LC (LR régionale)	FAIBLE	Présence potentielle												Aucun	NON SIGNIFICATIF
Flore	Inule britannique	Régression, menaces par la disparition de l'habitat, EN (LR régionale)		Présence potentielle													NON SIGNIFICATIF
Avifaune et chiroptères des boisements	Forêt mixte riveraine	Régression, menaces par la disparition de l'habitat	FAIBLE	38 arbres abattus, 1% de l'habitat favorable (en mauvais état de conservation) impacté						MR1 période intervention	MR3 éclairage	MR5 Gîtes et nichoirs	MR6 andains				évité ou réduit
Hérisson d'Europe, Ecureuil roux	Forêt mixte riveraine et Mégaphorbiaie	Régression, menaces par la disparition de l'habitat	FAIBLE	Forêt : 38 arbres abattus, 1% de l'habitat favorable (en mauvais état de conservation) impacté Mégaphorbiaie : 14% de l'habitat favorable (en mauvais état de conservation) du site impacté											Evité ou réduit	NON SIGNIFICATIF	
Amphibiens et reptiles	Forêt mixte riveraine et Mégaphorbiaie	Régression, menaces par la disparition de l'habitat	FAIBLE	14% de l'habitat favorable (en mauvais état de conservation) du site impacté												évité ou réduit	NON SIGNIFICATIF
Bivalves	Mulettes	Régression, menaces par la disparition de l'habitat	FAIBLE	Présence potentielle							MR7 : diamètre du tuyau et ordre des sédiments		évité ou réduit	NON SIGNIFICATIF			

5.4 Dérogation à la destruction ou au déplacement d'espèces protégées faisant objet de la demande de dérogation

Les espèces suivantes, observées sur le site du projet ou à proximité immédiate (2014-2021), font l'objet de la présente demande de dérogation au sens des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement.

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection	LR Nationale	LR Rhône-Alpes	Constat sur la zone d'étude	Enjeu	Impact résiduel du projet	Demande de dérogation
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Morène des grenouilles	Art 1 (protection régionale)	LC	EN	Présente uniquement sur la partie aval de la lône 6 pieds (2 en 2019 et 4 en 2017) 1 seul pied retrouvé en 2021	FORT	Non significatif	Oui (Destruction, perturbation et/ou déplacement des spécimens)
<i>Jacobaea paludosa</i>	Séneçon des marais	Art 1 (protection régionale)	LC	EN	Plusieurs stations présentes (48 stations) : principalement en berge côté sentier / bouchon amont / côté berge au niveau du platés	MOYEN	Non significatif	Oui (Destruction, perturbation et/ou déplacement des spécimens)

Malgré les mesures d'évitement et les mesures de réduction mises en œuvre, **le projet présente un impact résiduel direct sur deux espèces végétales protégées (Séneçon des marais et Morène des grenouilles).**

- **L'impact résiduel sur la Morène des grenouilles est considéré comme fort** étant donné que l'individu impacté est le seul du site et aucun autre individu n'a été inventorié en 2021 à proximité de la lône. Cependant, **le projet** (objet de la présente demande de dérogation) **vise à restaurer l'habitat de cette espèce** qui sur le site est menacé de disparition à très courte échéance.
- **L'impact résiduel sur le Séneçon des marais est considéré comme modéré** ; cependant, il ne remet pas en cause l'état de conservation de cette espèce protégée présentes au sein de son aire de répartition.

6 Mesures compensatoires (MC) et d'accompagnement (MA)

6.1 MC1 : Création de 1 800 ² d'habitats favorables au Sénéçon des marais et à la Morène des grenouilles

Groupes bénéficiaires :

Flore : **Sénéçon des marais**, Morène des grenouilles, Rubanier dressé, Petite naïade et Naïde marine ; ensemble des espèces remarquables liées aux lînes

Faune : Poissons (en particulier Brochet et Bouvière), ensemble de la faune remarquable liée aux lînes (gastéropodes, amphibiens, reptiles, odonates, lépidoptères...).

Description de la mesure :

Malgré les mesures d'évitement et les mesures de réduction mises en œuvre, **le projet présente un impact résiduel direct sur deux espèces végétales protégées (Sénéçon des marais et Morène des grenouilles).**

En conséquence, conformément à la doctrine nationale sur la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » les impacts sur les milieux naturels une **mesure compensatoire est envisagée dans le cadre de ce projet** : la création de rives et donc d'habitats favorables à ces deux espèces.

Une fois les bouchons sédimentaires curés, les rives de la lîne seront remodelées.

Il est prévu de donner un aspect varié et très découpé de ces rives afin de proposer une multitude de micro-habitats favorables au Sénéçon des marais et à la Morène des grenouilles mais également à l'ensemble des espèces du site. Ainsi, ce sont 560 mètres linéaires de rives supplémentaires qui seront créées.

Morène des grenouilles

La création de nouvelles rives permettra la création de zones d'eau calme afin de favoriser l'installation de la Morène des grenouilles dans les milieux très encastrés des rives. De plus, l'individu déjà présent sur le site sera déplacé pendant les travaux, mis en jauge au Jardin Botanique de Lyon où des tentatives de multiplication seront tentées, enfin le ou les individu(s) ainsi préservés seront réintroduits dans la zone la plus favorable de la lîne, la zone la plus en eau calme créée par les travaux.

La localisation de la zone de réimplantation est proposée dans la partie relative à la mesure MA1 ci-après.

Sénéçon des marais

Les rives mises à nu lors des travaux seront remodelées et stabilisées grâce à du bouturage de Saule ; il s'agit des emplacements des bouchons sédimentaires évacués. Les berges de ces zones seront aménagées de manière à être favorables au Sénéçon des marais ; au total, ce sont à minima 1 800 m² d'habitats favorables au Sénéçon des marais qui seront créées.

Or, ces zones sont entourées par les populations de Sénéçon des marais, elles bénéficieront donc de la dynamique de développement de cette espèce protégée en habitat favorable mais également du transfert de pieds prévu dans le cadre de la mesure d'accompagnement MA1 et détaillée après. En effet, les Sénéçons situés dans l'emprise des travaux seront déplacés et mis en jauge (in-situ et ex-situ) pour enfin être réintroduits sur les berges nouvellement créées.

Les localisations des zones de réimplantation sont proposées dans la partie relative à la mesure MA1 ci-après.

Incertitudes liées à l'installation à long terme de la Morène des grenouilles sur la lîne de Taponas.

Hydrocharis morsus-ranae est une espèce flottante ; une crue de la Saône pourrait, après les travaux, emmener le ou les individus présents hors du site. Dans ce cas et afin de répondre aux objectifs de la mesure compensatoire, il est prévu d'introduire à nouveau l'espèce sur la lîne. Les individus seraient issus des collections du Jardin Botanique de Lyon et choisis parmi les souches les plus proches géographiquement de Taponas.

Bénéfices de la mesure compensatoire pour l'ensemble des espèces impactées par les travaux et présentes sur le site

D'une manière générale, la restauration de la lîne et la création de rives supplémentaires bénéficiera à l'ensemble des espèces typiques de ces milieux humides. L'état de conservation du site sera donc amélioré suite aux travaux, ce sont toutes les espèces présentes ou susceptibles d'être présentes sur le site qui seront favorisées.

6.2 MA1 : Déplacement d'espèces protégées (Séneçon des marais et Morène des grenouilles)

Groupes bénéficiaires : espèces végétale protégées présentes dans l'emprise des travaux (Séneçon des marais et Morène des grenouilles)

Description de la mesure :

Afin d'éviter la destruction des espèces végétales protégées, il est proposé de déplacer les 120 individus (estimation) correspondant à 639 hampes florales de Séneçon des marais et d'un individu de Morène des grenouilles. Il s'agit de l'ensemble des individus d'espèces protégées localisés dans l'emprise directe des travaux.

DÉPLACEMENT DE LA MORÈNE DES GRENOUILLE

L'individu unique de Morène des grenouilles sera prélevé à la main, conditionné dans un caisson étanche et transporté au Jardin botanique de Lyon pour une mise en jauge prévue spécifiquement à cet effet. Elle sera replantée à la même localisation que prélevée, dans son habitat restauré suite aux travaux.

DÉPLACEMENT DU SÉNEÇON DES MARAIS

Pour le déplacement des Séneçons, après avis pris auprès du CBN MC (Conservatoire National Botanique du Massif Central), il a été choisi d'adapter le protocole déjà mis en place dans le cadre d'autres projets, validé par le CBN MC et détaillé en annexe 7 du présent dossier.

Une mise en jauge à proximité du site permettrait de limiter les risques et les pollutions liés aux déplacements de ces espèces protégées ; cependant, dans le cas d'une crue importante ou de sécheresse, le risque de mortalité des plants mis en jauge est fort. C'est pourquoi, le transport d'environ 30 individus de Séneçons des marais sera prévu afin qu'un tiers des individus déplacés soient confiés au Jardin botanique de Lyon, structure disposant du savoir-faire et de l'ensemble du matériel nécessaire à la conservation de cette espèce. Le reste de la population de Séneçons impactée par les travaux sera mis en jauge in-situ dans une fosse créée à cet effet. L'objectif est de « sécuriser » une partie de la population de Séneçon des marais transplantée.

Les grandes étapes de déplacements des Séneçons des marais consistent en :

- L'identification et le marquage des individus impactés par les travaux :
Le Cen RA a identifié ces individus en 2021 et marquage prévu en septembre 2022 (quelques jours avant le démarrage des travaux) (voir carte après)
- L'évaluation de l'état de conservation des populations in-situ :
Sur la lône, la population de Séneçon des marais est estimée à 260 individus (pour 1510 hampes florales). Son état de conservation est bon ; cependant, la régression de son habitat naturel sur la lône due à la formation des deux bouchons sédimentaires est préoccupante. La population pourrait réduire voir disparaître sans le projet de restauration en lien direct avec le présent dossier.
- De compter les stations et d'évaluer le nombre d'individus à déplacer
Le projet nécessite de déplacer environ 110 individus réparties sur 6 stations (voir carte après)
- De mettre en place les modalités d'extraction des plants :
 - o de les préparer avant leur mise en jauge in situ pour les deux tiers de la population prélevée
 - o de les conditionner avant transport pour le tier des individus restant
- De définir les modalités
 - o de mise en jauge à proximité du lieu de prélèvement (pour environ 80 individus)
Une zone de mise en jauge sera créée avant le prélèvement des Séneçons, pour ce faire, une fosse de 2 mètres de profondeur et de 30 m² sera creusée au Sud du platis (Voir carte après). La terre ainsi extraite sera laissée à proximité de la zone afin d'être réutilisée pour la remise en état après les travaux. La zone impactée par ces aménagements temporaires sera d'environ 100m² ; les habitats impactés sont une mégaphorbiaie en état de conservation moyen : ronces et orties y sont nombreuses ainsi qu'une forêt mixte riveraine (seul un Ailante, espèce exotique envahissante, sera dessouché ; aucun autre arbre ne sera impacté). Étant donné la surface totale de ces habitats sur la lône (la mégaphorbiaie : 5 600 m², Forêt mixte riveraine : 19 000 m²),

et l'état de conservation de la mégaphorbiais, l'absence d'abattage d'arbre d'espèces indigènes sur la zone de la fosse et la remise en état prévue après travaux, **l'impact de ces aménagements temporaires est négligeable sur ces habitats.**

- de transport et d'identifier le lieu de stockage (pour une trentaine de Sénéçons)

Un tiers des Sénéçons seront conditionnés pour être transportés au Jardin Botanique de Lyon.

- De procéder à la replantation des individus sur le site

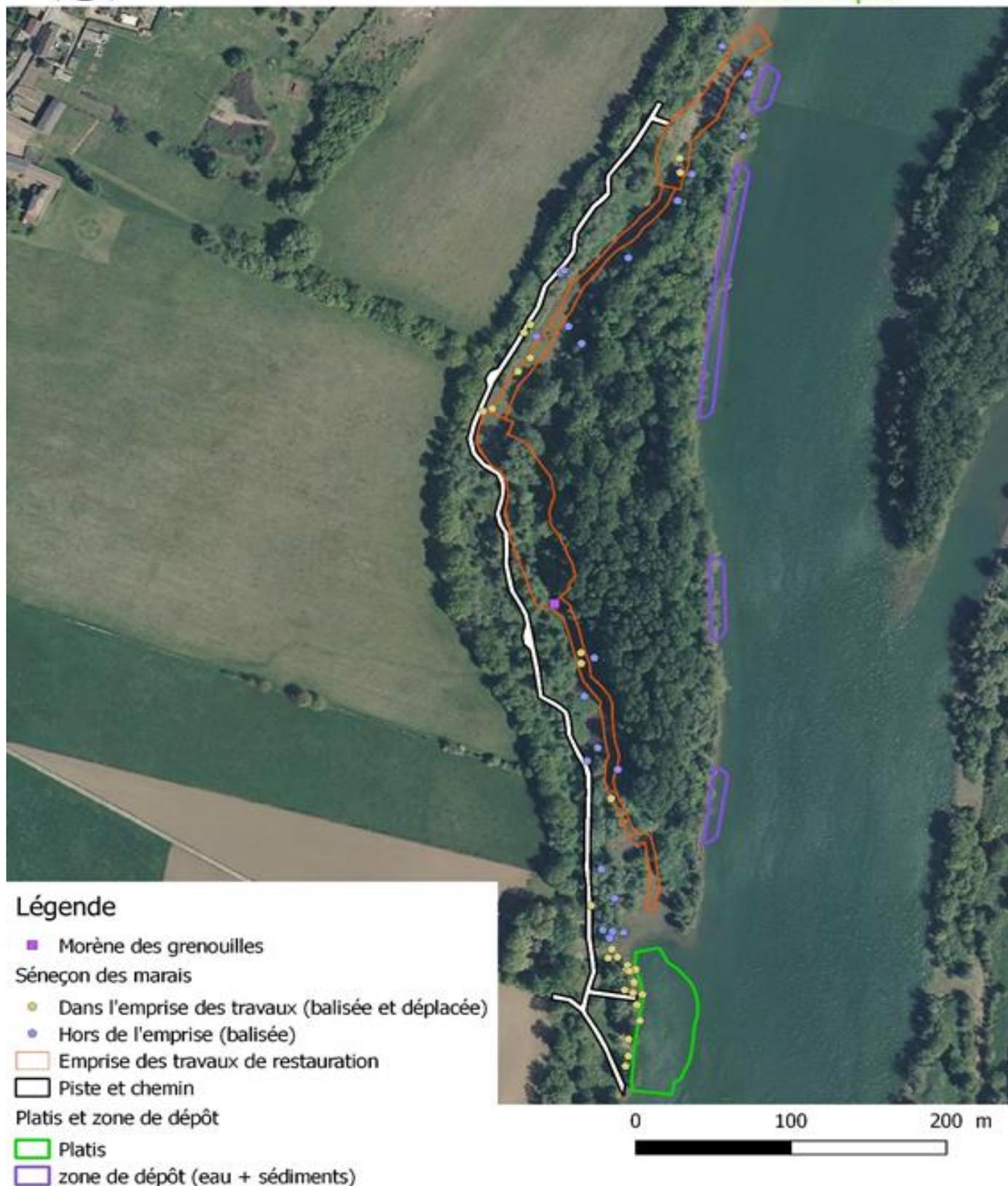
Les zones de réimplantation seront localisées au niveau des deux zones terrassées dont ils sont issus (les zones d'effacement des deux bouchons sédimentaires). Les rives créées seront variées et favorables à l'installation de cette espèce comme détaillé dans la partie relative à la mesure MC1 ci-avant. De plus, certains individus seront implantés sur le platis créé à partir des sédiments curés et situé au Sud de la lône augmentant encore la surface favorable à cette espèce protégée.

Les cartes et photographies suivantes détaillent :

- les individus localisés en 2021 sur l'emprise des travaux
- Les individus à déplacer et les individus à éviter (ils seront marqués différemment en amont du chantier)
- La zone de mise en jauge à proximité du lieu de prélèvement (au Sud du Platis)
- Les zones de réimplantation



Stations de flore protégée impactée - Lône
de Taponas

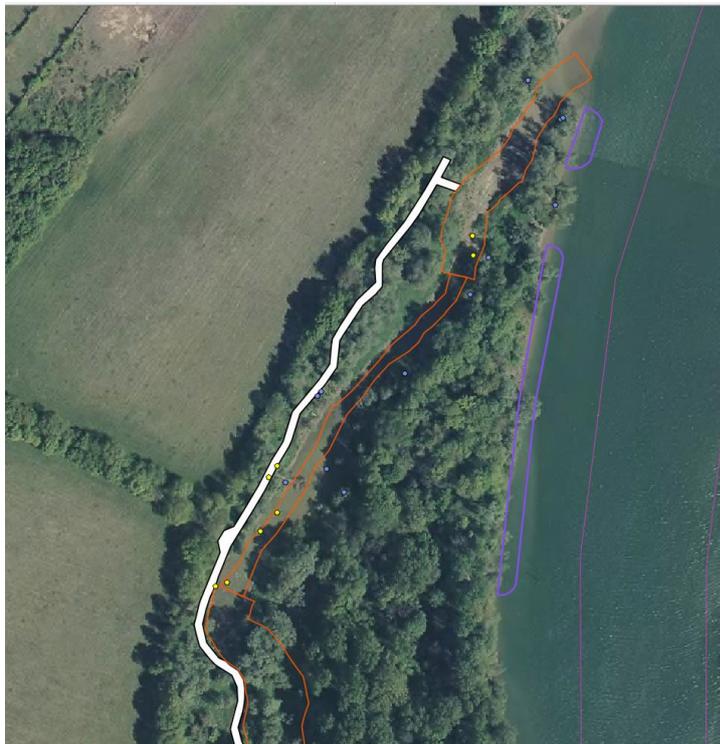


Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017

Les 3 photographies aériennes qui suivent montrent du Nord au Sud les localisations des Sénéçons sur la lône de Taponas

Individus à déplacer : en jaune

Individus à éviter : en bleu





Contour vert : Platis / Vert plein : zone de mise en jauge



Zone de ré-implantation des espèces
floristiques protégées - Lône de Taponas



Légende

Zone de réimplantation

Morène des grenouille

Séneçon des marais

Emprise des travaux de restauration

Piste et chemin

Platis et zone de dépôt

Platis

zone de dépôt (eau + sédiments)

0 100 200 m

Risque liés à la mesure d'accompagnement / adaptation de la mesure MA1 si besoin :

Concernant le pied de Morène des grenouilles qui sera transplanté, l'absence d'autre individu sur le site implique la sécurisation maximale de sa mise en jauge. Ainsi, en plus d'être confié au Jardin botanique de Lyon, sa multiplication sera tentée. Cependant, si malgré ces précautions, le pied de Morène des grenouilles venait à disparaître lors de sa mise en jauge ; le Cen RA a prévu alors d'implanter un autre individu de Morène des grenouilles, issu de la collection du Jardin botanique de Lyon en privilégiant une souche proche de celle de la lône de Taponas. Cette option ne sera mise en place que si le pied issu du site venait à mourir lors de sa transplantation ; introduire une autre souche de la même espèce amènerait un brassage génétique non souhaité, mais envisagé si l'individu d'origine du site venait à disparaître.

Concernant les individus de Sénéçons, le risque lié aux crues est élevé ; les deux tiers de la population déplacée pourraient être emportés par la Saône. La multiplication des individus confiés au Jardin Botanique de Lyon (individus "sécurisés") est donc également prévue, les individus supplémentaires ainsi obtenus pourraient pallier ceux emportés par une éventuelle crue.

7 Enjeux en lien avec les projets à proximité, incidences cumulées potentielles

Les projets ayant fait l'objet d'une décision de l'Autorité environnementale depuis 2017 sur le Val de Saône, dans le département du Rhône et dont les effets pourraient se cumuler avec le projet présenté ici sont :

- Dossier d'autorisation du système d'assainissement de la station d'épuration de Béligny ; communes de Arnas, Gleizè, Limas et Villefranche-sur-Saône. L'avis 2016-ARA-DP-00207 émis le 13 mars 2017 indique l'absence d'impact significatif sur la biodiversité.
- Création d'un entrepôt logistique au sein de la ZAC LYBERTEC sur la commune de Belleville. L'avis 2017-ARA-10-00406 émis le 8 septembre 2017 indique que l'augmentation de la capacité de stockage du site n'entraîne pas d'incidence notable sur la biodiversité.
- **Renouvellement et extension de la carrière des rives du Beaujolais (SOREAL) sur les communes de Anse et Limas.**

Ce projet implique

- la destruction de 6,4ha de zone humide actuellement occupées par des cultures intensives ; une remise en état de la zone humide est prévue, l'état de conservation sera amélioré.
- La destruction d'une station de scutellaire à feuilles hastées : la population sera déplacée.
- La destruction de haies : habitats pour l'avifaune, les mammifères terrestres, les chiroptères
- La destruction d'une mare où la grenouille rieuse a été inventoriée
- La destruction de prairies où le Cuivré des marais a été contacté mais où sa reproduction n'est pas avérée.

Les enjeux communs de ce dossier avec celui sujet du présent dossier sont l'avifaune, les mammifères terrestres et les chiroptères.

Les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les impacts de ce projet sont : la plantation de haie, la pose de 20 gîtes à chiroptères (et la conservation de 4 arbres à cavités) et l'adaptation du calendrier d'intervention. Les impacts résiduels de ce projet sur les enjeux seront alors nuls.

Il n'y aura pas d'impact cumulé avec le projet de restauration de la lône de Taponas.

8 Impacts résiduels finaux sur les espèces protégées après mesures compensatoires

Après application des différentes mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations de Sèneçon des marais et de Morène des grenouilles dans leur aire de répartition naturelle.

Le projet va impacter environ 120 individus qui correspondent à 639 hampes Sèneçons ainsi qu'1 pied de Morène. L'ensemble des individus impactés seront transplantés afin de les conserver sur leur site d'origine.

Le projet ne nuira pas aux populations présentes sur le site, ni à leur maintien dans un bon état de conservation. En effet, la mesure compensatoire et la mesure d'accompagnement proposées dans le présent dossier ainsi que la restauration de la lône (objet du présent projet) auront un effet positif sur la qualité des habitats et participera au maintien et au bon développement de ces espèces.

TAXONS CONCERNES	ESPECES MILIEUX	Sensibilité	Enjeu	Effet de l'emprise du projet	Mesures d'évitement et de réduction							Effet des mesures E et R	IMPACT RESIDUEL	Mesures compensatoires et d'accompagnement	Surface compensée	Nombre déplacé	Impact négatif résiduel après mesures						
Flore	Morène des grenouilles	EN (LR régionale)	FORT	100% de la population in-situ	ME2 balisage espèces protégées	MR1 période intervention	MR2 lutte pollutions	MR3 éclairage	MR4 lutte EEE	MR5 Gites et nichoirs	Aucun	FORT	MC1 : création de 560 m ^L de rives et 1 800 m ² d'habitats favorables aux deux espèces protégées impactées	MA1 : déplacement d'espèces protégées, introduction si besoin	MC1 : 1 800 m ² Création de l'habitat favorable à l'ensemble des espèces protégées impactées (réellement ou potentielle ment)	MA1 : 100% populations déplacées	NUL						
Flore	Séneçon des marais	EN (LR régionale)	MOYEN	42 % de la population in-situ							Aucun	MOYEN					NUL						
Flore	Petite naïade	NT (LR régionale)	FAIBLE	Présence potentielle							Oui	NON SIGNIFICATIF					NUL						
Flore	Naïade marine	LC (LR régionale)	FAIBLE	Présence potentielle							Oui	NON SIGNIFICATIF					NUL						
Flore	Inule britannique	EN (LR régionale)	FAIBLE	Présence potentielle							Oui	NON SIGNIFICATIF					NUL						
Flore	Rubanié dressé	LC (LR régionale)	FAIBLE	Présence potentielle							Oui	NON SIGNIFICATIF					NUL						
Avifaune et chiroptères des boisements	Forêts	Régression, menaces	FAIBLE	38 arbres abattus, 1% de l'habitat favorable (en mauvais état de conservation) impacté	ME1 respect de l'emprise	MR1 période intervention	MR2 lutte pollutions	MR3 éclairage	MR4 lutte EEE	MR5 Gites et nichoirs	Oui	NON SIGNIFICATIF					NUL						
Lépidoptères et Odonates		Régression, menaces	FAIBLE	Présence potentielle							Oui	NON SIGNIFICATIF										NUL	
Mammifères terrestres	Hérisson d'Europe et Ecureuil roux	Régression, menaces	FAIBLE	Présence potentielle							Oui	NON SIGNIFICATIF											NUL
Amphibiens et reptiles	Grenouille verte, Couleuvre à collier, couleuvre verte et jaune	Régression, menaces	FAIBLE	14% de l'habitat favorable (en mauvais état de conservation) du site impacté												MR6 : Andains	Oui	NON SIGNIFICATIF					NUL
Unionidés (Bivalves)	Mulettes	Régression, menaces	FAIBLE	Présence potentielle							MR7 : diamètre tuyau et ordre sédiments	Oui	NON SIGNIFICATIF					NUL					

9 Contrôle et suivi des engagements

Le balisage des différentes zones du chantier et des espèces protégées, le respect de l'emprise balisée, des périodes d'intervention, de l'absence d'éclairage et la lutte contre les pollutions seront mis en place par le CenRA durant toute la durée des travaux.

Les suivis liés aux mesures de compensation et d'accompagnement qui seront mis en place sont :

- un suivi des espèces flore protégées impactées par le projet (le Sénéçon des marais et la Morène des grenouilles) et potentiellement présentes sur le site (le Rubanier dressé, l'Inule britannique, la Petite naïade et la Naïade marine).
Tous les ans pendant 5 ans après la fin des travaux.
- un suivi de la reprise de la végétation semée, plantée, bouturée
Les deux premières années et la cinquième année après la fin des travaux
- un suivi de l'évolution des habitats recréés et des habitats de l'ensemble du site
Les deux premières années et la cinquième année après la fin des travaux (pour les habitats créés)
Années 1 et 5 après la fin des travaux pour l'ensemble des habitats du site
- un suivi des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)
Tous les ans pendant 5 ans après la fin des travaux

Le coût total de ces suivis (pendant 5 ans) est estimé à 13 750 euros

Les protocoles liés à l'ensemble de ces suivis ainsi que les budgets relatifs sont détaillés après.

PROTOCOLES DE SUIVIS

Suivi de la flore protégée

Espèces concernées :

- le Sénéçon des marais
- Morène des grenouilles
- Rubanier dressé,
- Inule britannique,
- la Petite naïade
- la Naïade marine

La recherche et le suivi des stations de ces espèces seront réalisés et une comparaison avec les données historiques sera faite.

Ce suivi se fera lors de la période de floraison des espèces, c'est-à-dire entre juin et août, pendant deux jours.

Pour les stations qui ont été déplacées (Sénéçon des marais et Morène des grenouilles), une attention particulière sera portée afin de caractériser la reprise des individus (nombre, tailles des mottes, localisation).

Ce suivi suit les recommandations du CBN MC faites dans le cadre de déplacements d'espèces protégées.

Coût estimé : 2 jours / soient 1 000 € par année de suivi (5 000 € sur 5 ans).

Suivi de la bonne reprise de la végétation

Les deux premières années, la reprise des semences et plants est garantie par les fournisseurs.

Le suivi de la végétation semée, plantée, bouturée se déroulera 2 fois dans l'année : en juin et en août. L'emprise des travaux sera parcourue et les zones où la reprise n'est pas effective seront géolocalisées et signalées aux entreprises responsables. Les interventions complémentaires garanties seront alors mises en place.

Coût estimé : 1 jour / soient 500 € par année de suivi (1 500 € sur 5 ans)

Suivi des habitats recréés

Un suivi phytosociologique sera mis en place sur les habitats recréés tous les 2 premières années et à 5 ans ; dans chaque habitat naturel, un transect et une série de placette permettront de définir les entités créées.

Ce suivi sera réalisé pendant la période de végétation entre les mois de juin et août.

Coût estimé : 2,5 jours / soient 1 250 € par année de suivi (3 750 € sur 5 ans)

De plus, un suivi de type RhoMéO sera mis en place la première année et 5 ans après afin de noter la présence d'espèces opportunistes typiques des milieux suivis.

Coût estimé : 1 jour / soient 500 € par année de suivi (1 000 € sur 5 ans).

Suivi des espèces exotiques envahissantes (EEE)

Les 2 premières années, dans le même temps que le suivi de la bonne reprise de la végétation (voir plus haut), un suivi sera réalisé 2 fois par an.

Les suivis EEE perdureront les années suivantes dans le cadre du Document d'Objectifs (DOCOB) du Site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône » en cours de révision. En effet, le suivi des EEE est prévu sur l'ensemble du site Natura 2000, une fiche action détaillera les modalités d'intervention ; la lône de Taponas sera intégrée spécifiquement dans la fiche action relative à ce suivi. Ces suivis seront alors sanctuarisés pour la durée du DOCOB.

Coût estimé : 1 jour / soient 500 € par année de suivi (2 500 € sur 5 ans)

ANNEXES

Annexe 1 – Page 65

Convention de mise à disposition de 1 000 m² de la parcelle n°242ZE0126 cultivée en maïs

Annexe 2 – Page 68

Liste des espèces floristiques recensées sur la Lône de Taponas

Annexe 3 – Page 79

Liste des oiseaux non nicheurs observés sur la Lône de Taponas

Annexe 4 – Page 83

Liste des chiroptères contactés sur la Lône de Taponas

Annexe 5 – Page 85

Liste des Lépidoptères inventoriés sur la Lône de Taponas

Annexe 6 – Page 86

Liste des Odonates inventoriés sur la Lône de Taponas

Annexe 7 – Page 87

Protocole de déplacement du Sénéçon des marais

(Adapté du protocole mis en place par la Métropole de Lyon et le CBN MC)

Annexe 8 – Page 91

Protocole de déplacement de la Morène des grenouilles

(Construit en concertation avec le CBN MC et le Jardin Botanique de Lyon)

Annexe 1

Convention de mise à disposition de 1 000 m² de la parcelle n°242ZE0126 cultivée en maïs

Mise à disposition de 1000 m² d'une parcelle agricole

Zone de stockage lors des travaux de restauration de la Lône de Taponas

Entre :

[REDACTED]

ET

Le **Conservatoire d'Espaces Naturels de Rhône-Alpes** (CEN Rhône-Alpes), association régie par la Loi du 1er juillet 1901, ci-dessous désigné "L'EMPRUNTEUR", représenté par son Président, Monsieur Jean-Yves CHETAÏLLE, siégeant au 2, rue des Vallières, 69390 Vourles,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT

Préambule

La lône de Taponas, Espace Naturel Sensible du Département du Rhône intégré dans le site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône » fait l'objet d'un projet de restauration prévu en 2023.

Le CEN Rhône-Alpes, en partenariat avec la Fédération de pêche du Rhône, est en charge de la mise en œuvre de ces travaux.

Cette restauration prévoit :

- Le terrassement des deux bouchons sédimentaires empêchant la libre circulation de l'eau dans la lône
- Le curage du chenal du bras mort avec rejet du mélange de sédiments et d'eau dans le chenal de navigation de la Saône en berge de l'île.

Les travaux sont prévus de septembre à décembre 2023.

L'établissement de la base de vie et le stockage des engins de chantier sur le Domaine Public Fluvial n'est pas autorisé (risques de pollutions, embâcles en cas de crue...) ; une zone de 1000 m² de la parcelle n°242ZE0126, propriété de Monsieur Jean NOVE-JOSSERAND, semée en maïs et située à proximité directe de la lône, a alors été identifiée comme zone d'accueil de ces aménagements temporaires.

Avec l'accord du prêteur, une indemnisation à hauteur de la perte de rendement agricole et une remise en état est prévue par l'emprunteur.

La présente convention détaille et régit les modalités de cette mise à disposition.

Article 1^{er} : DESIGNATION DES BIENS PRETES

La parcelle concernée est située sur la commune de Taponas (Rhône) ; la mise à disposition (objet de la présente convention) concerne une zone de 1000 m² (mille mètres-carrés) localisée en bordure du chemin communal menant à la lône comme détaillé par la carte proposée après.

Le bien concerné est désigné de la manière suivante :

Commune	Section	Numéro	Surface totale	Surface mise à disposition
Taponas	ZE	242ZE0126	31 001 m ²	1000 m ²

Le reste de la parcelle (30 ha) sera exploitée par le PRETEUR sans modification de ses pratiques ; elle sera semée en maïs puis récoltée.

Article 2 : DUREE DE LA MISE A DISPOSITION

La présente mise à disposition est consentie pour une durée de trois mois, du 1^{er} septembre 2023 au 31 décembre 2023.

Le semis de maïs devant se faire en avril 2022, l'EMPRUNTEUR s'engage à baliser la zone avant cette date afin que le PRETEUR ne sème pas la zone concernée par la présente mise à disposition.

L'EMPRUNTEUR s'oblige à rendre au PRETEUR le bien prêté à l'expiration dudit contrat.

Par ailleurs, le PRETEUR s'interdit de demander la restitution du bien prêté avant l'expiration du terme convenu, quand bien même il lui surviendrait un besoin pressant et imprévu de ce bien.

Article 3 : INDEMNISATION

L'EMPRUNTEUR indemnisera le PRETEUR pour la perte de rendement agricole engendré par cette mise à disposition, à hauteur de 200 € (deux cent euros) comme défini par les barèmes de la Chambre d'Agriculture Rhône-Alpes concernant les indemnités forfaitaires liées à la perte de récolte actuelle pour le Maïs-grain.

Article 4 : CONDITIONS GENERALES – OBLIGATION DES PARTIES

La présente mise à disposition est faite sous les conditions ordinaires et de droit en pareille matière et, en outre, sous les charges et conditions suivantes que les EMPRUNTEURS seront tenus d'exécuter sous peine de résiliation des présentes :

- L'EMPRUNTEUR prendra les biens en leur état au jour fixé pour l'entrée en jouissance, sans recours contre le PRETEUR pour quelque cause que ce soit et notamment pour mauvais état du sol ou du sous-sol, vices apparents ou cachés, servitudes, erreur dans la désignation ou la contenance.
- L'EMPRUNTEUR veillera à la bonne remise en état du bien mis à disposition. L'état des lieux, d'entrée en jouissance et de restitution du bien sera réalisé par un huissier de justice ; aux jours de début et de fin de la présente convention. Dans le cas d'un constat de dégradation avérée de la partie de la parcelle concernée par la présente mise à disposition, une indemnisation supplémentaire pourra être accordée au PRETEUR par l'EMPRUNTEUR, à hauteur des barèmes définis par la Chambre d'Agriculture Rhône-Alpes et proposés en annexe 1 de la présente convention. Cette indemnisation pour « dommages causés aux cultures » peut varier selon les dégâts constatés par l'huissier de justice : de 513,6 € (cinq cent treize euros et soixante cents) pour « dégâts importants » à 857,40 € (huit cent cinquante-sept euros et quarante cents) pour « dégâts très important ».
- Le PRETEUR ne pourra en aucun cas demander une indemnité plus élevée que celles définies dans la présente convention.
- En fin de mise à disposition, le PRETEUR pourra reprendre la jouissance pleine et entière du bien objet de la présente convention.
- L'EMPRUNTEUR ne peut ni louer, ni se substituer à aucune personne sur les lieux mis à disposition.
- L'EMPRUNTEUR est seul responsable des dommages causés à des tiers du fait de son activité ou de ses animaux.

Article 5 : FRAIS D'AMENAGEMENT DU SITE

Tous les frais d'aménagement de la zone concernée prévus dans le cadre des travaux de restauration de la lône de Taponas, sont à la charge de l'EMPRUNTEUR qui s'y oblige.

Article 6 : RESILIATION DE LA PRESENTE CONVENTION

Concernant la résiliation de la présente convention, elle pourra intervenir à tout moment à l'initiative du PRETEUR en cas de non-respect grave et/ou répété par L'EMPRUNTEUR des prescriptions précisées dans les conditions susvisées à l'article 4. En cas de litige, la recherche d'un règlement amiable sera préférée à une action contentieuse. De plus, le PRETEUR, se réserve le droit de résilier le présent contrat en cas de changement de composition des structures exploitantes. Dans tous les cas, le PRETEUR devra respecter un préavis de 6 mois notifié par lettre recommandée.

L'EMPRUNTEUR peut également résilier de son côté le présent contrat avec un préavis notifié par lettre recommandée, six mois avant la date d'expiration de la présente convention.

Article 7 : OBSERVATIONS PARTICULIERES

Cette mise à disposition ne se substitue en aucun cas aux diverses réglementations et obligations de l'EMPRUNTEUR ET DU PRETEUR vis à vis des diverses administrations compétentes.

Fait en trois exemplaires à Vourles

le / / 2021

POUR le propriétaire,
[REDACTED]

POUR L'EMPRUNTEUR,
Le CEN RA

[REDACTED]

Jean-Yves CHETAILLE, Président du CEN RA

Annexe 2
Liste des espèces floristiques recensées sur la Lône de Taponas

TAXON	STATUT	INDIGÉNAT	DERNIÈRE OBSERVATION
<i>ACER CAMPESTRE</i> L.	---	---	2011
<i>ACER NEGUNDO</i> L.	---	---	2021
<i>ACER PLATANOIDES</i> L.	---	---	2004
<i>ACHILLEA MILLEFOLIUM</i> L.	---	---	2011
<i>ACHILLEA PTARMICA</i> L.	---	---	2000
<i>ACORUS CALAMUS</i> L.	LR RA II	---	2019
<i>AEGOPODIUM PODAGRARIA</i> L.	---	---	2008
<i>AGRIMONIA EUPATORIA</i> L.	---	---	2011
<i>AGROSTIS CAPILLARIS</i> L.	---	---	2019
<i>AGROSTIS GIGANTEA</i> ROTH	---	---	2019
<i>AGROSTIS STOLONIFERA</i> GR.	---	---	2011
<i>AGROSTIS STOLONIFERA</i> L.	---	---	2019
<i>AILANTHUS ALTISSIMA</i> (MILL.) SWINGLE	---	---	2019
<i>AIRA CARYOPHYLLEA</i> L.	---	---	2018
<i>AJUGA REPTANS</i> L.	---	---	1997
<i>AJUGA</i> SP.	---	---	1997
<i>ALISMA LANCEOLATUM</i> WITH.	---	---	2019
<i>ALISMA PLANTAGO-AQUATICA</i> L.	---	---	2011
<i>ALLIARIA PETIOLATA</i> (M.BIEB.) CAVARA & GRANDE	---	---	2017
<i>ALLIUM ANGULOSUM</i> L.	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2000
<i>ALLIUM OLERACEUM</i> L.	---	---	2004
<i>ALLIUM SATIVUM</i> L.	---	---	1993
<i>ALLIUM VINEALE</i> L.	---	---	2004
<i>ALNUS GLUTINOSA</i> (L.) GAERTN.	---	---	2011
<i>ALOPECURUS PRATENSIS</i> L.	---	---	2004
<i>ALTHAEA OFFICINALIS</i> L.	---	---	2019
<i>AMARANTHUS BLITUM</i> L. SUBSP. EMARGINATUS (SALZM. EX ULINE & W.L.BRAY) CARRETERO, MUÑOZ GARM. & PEDROL	---	---	2019
<i>AMARANTHUS CRUENTUS</i> L.	LR RA II	---	1881
<i>AMARANTHUS RETROFLEXUS</i> L.	---	---	2019
<i>AMBLYSTEGIUM SERPENS</i> (HEDW.) SCHIMP.	---	---	2010
<i>AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA</i> L.	---	---	2019
<i>ANACAMPTIS PYRAMIDALIS</i> (L.) RICH.	CW II LR RA II Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	1993
<i>ANGELICA SYLVESTRIS</i> L.	---	---	2019
<i>ANISANTHA STERILIS</i> (L.) NEVSKI	---	---	2019
<i>ANOMODON VITICULOSUS</i> (HEDW.) HOOK. & TAYLOR	---	---	2010
<i>ANTHOXANTHUM ODORATUM</i> L.	---	---	2000
<i>ARABIDOPSIS THALIANA</i> (L.) HEYNH.	---	---	2018
<i>ARCTIUM LAPPA</i> L.	---	---	2019
<i>ARCTIUM MINUS</i> (HILL) BERNH.	---	---	2011
<i>ARENARIA SERPYLLIFOLIA</i> GR.	---	---	2004
<i>ARISTOLOCHIA CLEMATITIS</i> L.	LR RA II	---	2011
<i>ARRHENATHERUM ELATIUS</i> (L.) P.BEAUUV. EX J.PRESL & C.PRESL	---	---	2019
<i>ARRHENATHERUM ELATIUS</i> (L.) P.BEAUUV. EX J.PRESL & C.PRESL SUBSP. ELATIUS	---	---	2004
<i>ARTEMISIA ANNUA</i> L.	---	---	2009
<i>ARTEMISIA</i> SP.	---	---	2000
<i>ARTEMISIA VERLOTIORUM</i> LAMOTTE	LR RA II	---	2011
<i>ARTEMISIA VULGARIS</i> L.	---	---	2019
<i>ARUM MACULATUM</i> L.	---	---	2004
<i>ASTER "AMERICAINS"</i> GR.	---	---	2004
<i>ATRIPLEX PATULA</i> L.	---	---	2004
<i>ATRIPLEX PROSTRATA</i> BOUCHER EX DC.	---	---	2019

<i>AVENULA PUBESCENS (HUDS.) DUMORT.</i>	---	---	1993
<i>AVENULA SP.</i>	---	---	2000
<i>AZOLLA FILICULOIDES LAM.</i>	---	---	2009
<i>BALLOTA NIGRA L.</i>	---	---	2011
<i>BARBAREA INTERMEDIA BOREAU</i>	---	---	2008
<i>BARBAREA VULGARIS R.BR.</i>	---	---	2009
<i>BARBAREA VULGARIS R.BR. VAR. VULGARIS</i>	---	---	2004
<i>BARBULA UNGUICULATA HEDW.</i>	---	---	2010
<i>BELLIS PERENNIS L.</i>	---	---	2004
<i>BIDENS CERNUA L.</i>	---	---	2019
<i>BIDENS FRONDOSA L.</i>	---	---	2019
<i>BIDENS RADIATA THUILL.</i>	---	---	2004
<i>BIDENS SP.</i>	---	---	2017
<i>BIDENS TRIPARTITA L.</i>	---	---	2019
<i>BIDENS TRIPARTITA L. SUBSP. TRIPARTITA</i>	---	---	2004
<i>BRACHYPODIUM PINNATUM GR.</i>	---	---	2000
<i>BRACHYPODIUM SYLVATICUM (HUDS.) P.BEAUV.</i>	---	---	2019
<i>BRACHYTHECIUM ALBICANS (HEDW.) SCHIMP.</i>	---	---	2010
<i>BRACHYTHECIUM RUTABULUM (HEDW.) SCHIMP. VAR. RUTABULUM</i>	---	---	2010
<i>BRIZA MEDIA L.</i>	---	---	2000
<i>BROMUS HORDEACEUS L.</i>	---	---	2011
<i>BROMUS RACEMOSUS L.</i>	---	---	1993
<i>BROMUS SP.</i>	---	---	2000
<i>BRYONIA CRETICA L. SUBSP. DIOICA (JACQ.) TUTIN</i>	---	---	2004
<i>BRYUM CAPILLARE HEDW.</i>	---	---	2010
<i>BUDDLEJA DAVIDII FRANCH.</i>	---	---	2011
<i>BUTOMUS UMBELLATUS L.</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2002
<i>CALLITRICHE PLATYCARPA KÜTZ.</i>	---	---	2004
<i>CAPSELLA BURSA-PASTORIS GR.</i>	---	---	2011
<i>CAPSELLA BURSA-PASTORIS (L.) MEDIK.</i>	---	---	2007
<i>CARDAMINE HIRSUTA L.</i>	---	---	2008
<i>CARDAMINE IMPATIENS L.</i>	---	---	2008
<i>CARDAMINE PRATENSIS L.</i>	---	---	2021
<i>CARDAMINE SP.</i>	---	---	2017
<i>CARDUUS CRISPUS L.</i>	---	---	1993
<i>CAREX ACUTA L.</i>	Z Rh-AI Dc	---	2019
<i>CAREX ACUTIFORMIS EHRH.</i>	---	---	2004
<i>CAREX CARYOPHYLLEA LATOURR.</i>	---	---	2004
<i>CAREX ECHINATA MURRAY</i>	---	---	2000
<i>CAREX ELATA ALL.</i>	---	---	2017
<i>CAREX FLACCA SCHREB.</i>	---	---	2000
<i>CAREX HIRTA L.</i>	---	---	2011
<i>CAREX MELANOSTACHYA M.BIEB. EX WILLD.</i>	LRN I PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C	---	1993
<i>CAREX MURICATA L.</i>	---	---	2019
<i>CAREX NIGRA (L.) REICHARD</i>	---	---	2000
<i>CAREX OTRUBAE PODP.</i>	---	---	2007
<i>CAREX PANICULATA L.</i>	---	---	2017
<i>CAREX PSEUDOCYPERUS L.</i>	Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI DcC	---	2011
<i>CAREX REMOTA L.</i>	---	---	2019
<i>CAREX RIPARIA CURTIS</i>	Z Rh-AI Dc	---	2017
<i>CAREX SP.</i>	---	---	2017
<i>CAREX SPICATA HUDS.</i>	---	---	2017
<i>CAREX TOMENTOSA L.</i>	---	---	2000
<i>CARLINA VULGARIS L.</i>	---	---	2011
<i>CARPINUS BETULUS L.</i>	---	---	2007
<i>CARUM CARVI L.</i>	---	---	1997
<i>CELTIS AUSTRALIS L.</i>	---	---	1997

CENTAUREA JACEA L.	---	---	2011
CENTAUREA JACEA (MILL.) HAYEK SUBG.	---	---	2011
CENTAUREA NIGRA L.	---	---	2000
CENTAURIUM ERYTHRAEA RAF.	LR RA II	---	2011
CENTAURIUM SP.	---	---	2000
CERASTIUM FONTANUM BAUMG. SUBSP. VULGARE (HARTM.) GREUTER & BURDET	---	---	2004
CERASTIUM GLOMERATUM THUILL.	---	---	2007
CERASTIUM SP.	---	---	2018
CERATOPHYLLUM DEMERSUM L.	Z Rh-Al Dc ZRh-Al DcC	---	2021
CHAEROPHYLLUM TEMULUM L.	---	---	2007
CHARACEAE SP.	---	---	2009
CHELIDONIUM MAJUS L.	---	---	2019
CHENOPODIUM ALBUM GR.	---	---	2007
CHENOPODIUM ALBUM L.	---	---	2019
CHENOPODIUM ALBUM L. SUBSP. ALBUM	---	---	2004
CICHORIUM INTYBUS L.	---	---	2011
CINCLIDOTUS FONTINALOIDES (HEDW.) P.BEAUV.	---	---	2010
CIRCAEA LUTETIANA L.	---	---	2017
CIRRIPHYLLUM CRASSINERVIUM (TAYLOR) LOESKE & M.FLEISCH.	---	---	2010
CIRSIIUM ARVENSE (L.) SCOP.	---	---	2019
CIRSIIUM VULGARE (SAVI) TEN.	---	---	2019
CLEMATIS VITALBA L.	---	---	2011
COLCHICUM AUTUMNALE L.	---	---	2011
CONVOLVULUS ARVENSIS L.	---	---	2019
CONVOLVULUS SEPIUM L.	---	---	2019
CORNUS MAS L.	---	---	1993
CORNUS SANGUINEA L.	---	---	2019
CORYLUS AVELLANA L.	---	---	2011
CRATAEGUS MONOGYNA JACQ.	---	---	2019
CREPIS FOETIDA L.	---	---	2011
CREPIS PULCHRA L.	LR RA II	---	2007
CREPIS SANCTA (L.) BORNM.	LR RA II	---	2004
CREPIS SETOSA HALLER F.	LR RA II	---	2011
CUSCUTA CAMPESTRIS YUNCK.	---	---	2019
CUSCUTA SP.	---	---	2011
CYNODON DACTYLON (L.) PERS.	---	---	2011
CYNOSURUS CRISTATUS L.	---	---	2007
CYPERUS ERAGROSTIS LAM.	---	---	2011
CYPERUS FUSCUS L.	Z Rh-Al Dc ZRh-Al DcM	---	2019
DACTYLIS GLOMERATA L.	---	---	2019
DANTHONIA DECUMBENS (L.) DC.	---	---	2000
DATURA STRAMONIUM L.	---	---	2011
DAUCUS CAROTA L.	---	---	2019
DESCHAMPسيا CESPITOSA (L.) P.BEAUV.	---	---	2019
DIALYTRICHIA FRAGILIFOLIA (BIZOT & J.ROUX) F.LARA	---	---	2010
DIANTHUS CARTHUSIANORUM L.	---	---	2011
DIGITARIA SANGUINALIS (L.) SCOP.	---	---	2011
DIPSACUS FULLONUM L.	---	---	2011
DRABA VERNA L.	---	---	2004
DYSPHANIA AMBROSIoidES (L.) MOSYAKIN & CLEMANTS	---	---	2019
ECHINOCHLOA CRUS-GALLI (L.) P.BEAUV.	---	---	2019
ECHINOCHLOA MURICATA (P.BEAUV.) FERNALD	---	---	2004
ECHIIUM VULGARE L.	---	---	2019
ELEOCHARIS PALUSTRIS (L.) ROEM. & SCHULT.	---	---	2011
ELODEA CANADENSIS MICHX.	---	---	1997
ELODEA NUTTALLII (PLANCH.) H.ST.JOHN	---	---	2011
ELYMUS CANINUS (L.) L.	---	---	2019
ELYTRIGIA "HYBRIDE" GR.	---	---	2004
ELYTRIGIA REPENS (L.) DESV. EX NEVSKI	---	---	2019
ELYTRIGIA SP.	---	---	2011
EPILOBIUM BRACHYCARPUM C.PRESL	---	---	2019
EPILOBIUM HIRSUTUM L.	---	---	2011

<i>EPILOBIUM PARVIFLORUM</i> SCHREB.	---	---	2019
<i>EPILOBIUM TETRAGONUM</i> L.	---	---	2019
<i>EPILOBIUM TETRAGONUM</i> L. SUBSP. LAMYI (F.W.SCHULTZ) NYMAN	---	---	2009
<i>EQUISETUM ARVENSE</i> L.	---	---	2019
<i>ERAGROSTIS CILIANENSIS</i> (ALL.) VIGNOLO EX JANCH.	LR RA II	---	2011
<i>ERAGROSTIS MINOR</i> HOST	---	---	2011
<i>ERAGROSTIS PILOSA</i> (L.) P.BEAUV.	LR RA II	---	2011
<i>ERIGERON ANNUUS</i> (L.) DESF.	---	---	2019
<i>ERIGERON CANADENSIS</i> L.	---	---	2019
<i>ERIGERON SUMATRENSIS</i> RETZ.	---	---	2009
<i>ERODIUM CICUTARIUM</i> (L.) L'HER.	---	---	2018
<i>ERVILIA HIRSUTA</i> (L.) OPIZ	---	---	1993
<i>ERVUM TETRASPERMUM</i> L.	---	---	2018
<i>ERYNGIUM CAMPESTRE</i> L.	Z Rh-AI Dc	---	2000
<i>ERYSIMUM CHEIRANTHOIDES</i> L.	LR RA II	---	2004
<i>EUONYMUS EUROPAEUS</i> L.	---	---	2019
<i>EUPATORIUM CANNABINUM</i> L.	---	---	2019
<i>EUPHORBIA CYPARISSIAS</i> L.	---	---	2004
<i>EUPHORBIA ESULA</i> GR.	---	---	2004
<i>EUPHORBIA ESULA</i> L.	---	---	2018
<i>EUPHORBIA HELIOSCOPIA</i> L.	---	---	2004
<i>EUPHORBIA MACULATA</i> L.	---	---	2019
<i>EUPHORBIA PALUSTRIS</i> L.	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C	---	2000
<i>EUPHORBIA</i> SP.	---	---	2011
<i>EUPHORBIA STRICTA</i> L.	---	---	2007
<i>FALLOPIA CONVOLVULUS</i> (L.) Á.LÖVE	---	---	2004
<i>FALLOPIA DUMETORUM</i> (L.) HOLUB	---	---	2011
<i>FESTUCA RUBRA</i> L.	---	---	2011
<i>FESTUCA RUBRA</i> L. SUBSP. RUBRA	---	---	2004
<i>FICARIA VERNA</i> HUDS.	---	---	2008
<i>FILAGO</i> SP.	---	---	2018
<i>FRAXINUS ANGUSTIFOLIA</i> VAHL	---	---	2017
<i>FRAXINUS ANGUSTIFOLIA</i> VAHL SUBSP. ANGUSTIFOLIA	---	---	2019
<i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> L.	---	---	2017
<i>FRAXINUS ORNUS</i> L.	LR RA II	---	1994
<i>FRITILLARIA MELEAGRIS</i> L.	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C	---	2004
<i>FRULLANIA DILATATA</i> (L.) DUMORT.	---	---	2010
<i>FUMARIA OFFICINALIS</i> L.	---	---	2007
<i>GALEOPSIS TETRAHIT</i> L.	---	---	2017
<i>GALIUM ALBUM</i> MILL.	---	---	2000
<i>GALIUM APARINE</i> GR.	---	---	2000
<i>GALIUM APARINE</i> L.	---	---	2019
<i>GALIUM MOLLUGO</i> GR.	---	---	2008
<i>GALIUM MOLLUGO</i> L.	---	---	2004
<i>GALIUM VERUM</i> L.	---	---	2007
<i>GALIUM VERUM</i> L. SUBSP. VERUM	---	---	2004
<i>GAUDINIA FRAGILIS</i> (L.) P.BEAUV.	LR Rh-AI I Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2000
<i>GERANIUM COLUMBINUM</i> L.	---	---	2004
<i>GERANIUM DISSECTUM</i> L.	---	---	2011
<i>GERANIUM MOLLE</i> L.	---	---	2004
<i>GERANIUM ROBERTIANUM</i> GR.	---	---	2000
<i>GERANIUM ROBERTIANUM</i> L.	---	---	2019
<i>GERANIUM ROTUNDIFOLIUM</i> L.	---	---	2019
<i>GEUM URBANUM</i> L.	---	---	2019
<i>GLECHOMA HEDERACEA</i> L.	---	---	2021
<i>GLYCERIA MAXIMA</i> (HARTM.) HOLMB.	LR RA II Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2011
<i>HEDERA HELIX</i> L.	---	---	2019

<i>HELIANTHEMUM SP.</i>	---	---	2007
<i>HELIANTHUS TUBEROSUS L.</i>	---	---	2019
<i>HELMINTHOTHECA ECHIOIDES (L.) HOLUB</i>	---	---	2011
<i>HERACLEUM SPHONDYLIIUM L.</i>	---	---	2011
<i>HOLCUS LANATUS L.</i>	---	---	2019
<i>HOLCUS MOLLIS L.</i>	---	---	2004
<i>HOMALOTHECIUM SERICEUM (HEDW.) SCHIMP.</i>	---	---	2010
<i>HORDEUM SECALINUM SCHREB.</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC ZRh-AI DcM	---	1993
<i>HYDROCHARIS MORSUS-RANAE L.</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C	---	2019
<i>HYPERICUM PERFORATUM L.</i>	---	---	2018
<i>HYPNUM CUPRESSIFORME HEDW. VAR. CUPRESSIFORME</i>	---	---	2010
<i>HYPOCHAERIS RADICATA L.</i>	---	---	2011
<i>HYPOCHAERIS RADICATA L. SUBSP. RADICATA</i>	---	---	2004
<i>INULA BRITANNICA L.</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2017
<i>INULA CONYZA DC.</i>	---	---	2011
<i>INULA SALICINA L.</i>	---	---	1997
<i>IRIS PSEUDACORUS L.</i>	---	---	2019
<i>JACOBAEA ERUCIFOLIA (L.) P.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.</i>	---	---	2011
<i>JACOBAEA PALUDOSA (L.) P.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2019
<i>JACOBAEA PALUDOSA (L.) P.GAERTN., B.MEY. & SCHERB. SUBSP. ANGUSTIFOLIA (HOLUB) B.NORD. & GREUTER</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2019
<i>JACOBAEA VULGARIS GAERTN.</i>	---	---	2019
<i>JASIONE MONTANA L.</i>	---	---	2018
<i>JUGLANS REGIA L.</i>	---	---	2019
<i>JUNCUS ARTICULATUS L.</i>	---	---	2019
<i>JUNCUS BUFONIUS L.</i>	---	---	2019
<i>JUNCUS COMPRESSUS JACQ.</i>	---	---	2017
<i>JUNCUS EFFUSUS L.</i>	---	---	2011
<i>JUNCUS TENUIS WILLD.</i>	---	---	2007
<i>LACTUCA MURALIS (L.) GAERTN.</i>	---	---	2019
<i>LACTUCA SERRIOLA L.</i>	---	---	2019
<i>LAMIUM ALBUM L.</i>	---	---	2004
<i>LAMIUM MACULATUM (L.) L.</i>	---	---	2008
<i>LAMIUM PURPUREUM L.</i>	---	---	2004
<i>LAPSANA COMMUNIS L.</i>	---	---	2019
<i>LAPSANA COMMUNIS L. SUBSP. COMMUNIS</i>	---	---	2004
<i>LATHYRUS HIRSUTUS L.</i>	LR RA II	---	2011
<i>LATHYRUS PRATENSIS L.</i>	---	---	2004
<i>LEERSIA ORYZOIDES (L.) SW.</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC ZRh-AI DcM	---	2019
<i>LEMNA GIBBA L.</i>	LR Rh-AI I Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC ZRh-AI DcM	---	2009
<i>LEMNA MINOR L.</i>	---	---	2019
<i>LEMNA TRISULCA L.</i>	Z Rh-AI Dc	---	2009
<i>LEONTODON HISPIDUS L.</i>	---	---	2000
<i>LEONTODON SAXATILIS LAM.</i>	---	---	2011
<i>LEPTODICTYUM RIPARIUM (HEDW.) WARNST.</i>	---	---	2010
<i>LESKEA POLYCARPA HEDW.</i>	---	---	2010
<i>LEUCANTHEMUM IRCUTIANUM DC.</i>	---	---	2000
<i>LEUCANTHEMUM VULGARE GR.</i>	---	---	2007

<i>LEUCOJUM AESTIVUM L.</i>	PN I Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2015
<i>LEUCOJUM SP.</i>	---	---	2002
<i>LIGUSTRUM VULGARE L.</i>	---	---	2017
<i>LINARIA REPENS (L.) MILL.</i>	---	---	2004
<i>LINARIA VULGARIS MILL.</i>	---	---	2019
<i>LINDERNIA DUBIA (L.) PENNELL</i>	---	---	2019
<i>LIPANDRA POLYSPERMA (L.) S.FUENTES, UOTILA & BORSCH</i>	---	---	2019
<i>LOGFIA MINIMA (SM.) DUMORT.</i>	Z Rh-AI Dc	---	2018
<i>LOLIUM PERENNE L.</i>	---	---	2019
<i>LONCOMELOS PYRENAICUS (L.) HROUDA</i>	---	---	2007
<i>LOTUS CORNICULATUS L.</i>	---	---	2011
<i>LOTUS GLABER MILL.</i>	---	---	2011
<i>LUZULA CAMPESTRIS (L.) DC.</i>	---	---	2004
<i>LYCHNIS FLOS-CUCULI L.</i>	---	---	2000
<i>LYCOPSIS ARVENSIS L.</i>	---	---	2018
<i>LYCOPUS EUROPAEUS L.</i>	---	---	2019
<i>LYSIMACHIA ARVENSIS GR.</i>	---	---	2004
<i>LYSIMACHIA ARVENSIS (L.) U.MANN & ANDERB.</i>	---	---	2004
<i>LYSIMACHIA NUMMULARIA L.</i>	---	---	2017
<i>LYSIMACHIA VULGARIS L.</i>	---	---	2019
<i>LYTHRUM SALICARIA L.</i>	---	---	2019
<i>MALVA MOSCHATA L.</i>	---	---	2004
<i>MALVA NEGLECTA WALLR.</i>	---	---	2004
<i>MALVA SYLVESTRIS L.</i>	---	---	2007
<i>MATRICARIA CHAMOMILLA L.</i>	---	---	2019
<i>MEDICAGO ARABICA (L.) HUDS.</i>	---	---	2004
<i>MEDICAGO LUPULINA L.</i>	---	---	2011
<i>MEDICAGO LUPULINA L. VAR. LUPULINA</i>	---	---	2004
<i>MEDICAGO SATIVA L.</i>	---	---	2011
<i>MEDICAGO SATIVA L. SUBSP. SATIVA</i>	---	---	2011
<i>MENTHA AQUATICA L.</i>	---	---	2021
<i>MENTHA AQUATICA L. VAR. AQUATICA</i>	---	---	2004
<i>MENTHA ARVENSIS L.</i>	---	---	2000
<i>MENTHA PULEGIUM L.</i>	LR RA II Z Rh-AI Dc	---	2011
<i>MENTHA SUAVEOLENS EHRH.</i>	---	---	2019
<i>MERCURIALIS ANNUA L.</i>	---	---	2004
<i>MERCURIALIS PERENNIS L.</i>	---	---	2000
<i>MIBORA MINIMA (L.) DESV.</i>	LR RA II	---	2004
<i>MOEHRINGIA TRINERVIA (L.) CLAIRV.</i>	---	---	2017
<i>MORUS ALBA L.</i>	---	---	2019
<i>MYOSOTIS ARVENSIS HILL SUBSP. ARVENSIS</i>	---	---	2004
<i>MYOSOTIS LAXA LEHM. SUBSP. CESPITOSA (SCHULTZ) HYL. EX NORDH.</i>	Z Rh-AI Dc	---	2009
<i>MYOSOTIS RAMOSISSIMA ROCHEL</i>	---	---	2018
<i>MYOSOTIS SCORPIOIDES GR.</i>	---	---	2011
<i>MYOSOTIS SCORPIOIDES L.</i>	---	---	2019
<i>MYOSOTON AQUATICUM (L.) MOENCH</i>	---	---	2009
<i>MYRIOPHYLLUM SPICATUM L.</i>	---	---	2011
<i>MYRIOPHYLLUM VERTICILLATUM L.</i>	---	---	2021
<i>NAJAS MARINA L.</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2011
<i>NAJAS MINOR ALL.</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2011
<i>NUPHAR LUTEA (L.) SM.</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC ZRh-AI DcM	---	2021
<i>NYMPHOIDES PELTATA (S.G.GMEL.) KUNTZE</i>	LR RA II Z Rh-AI Dc	---	2006

	ZRh-AI DcC ZRh-AI DcM		
<i>OENANTHE AQUATICA</i> (L.) POIR.	---	---	2019
<i>OENOTHERA BIENNIS</i> L.	---	---	2011
<i>OENOTHERA PARVIFLORA</i> L.	---	---	1997
<i>OENOTHERA</i> SP.	---	---	2018
<i>ONOBRYCHIS VICIIFOLIA</i> SCOP.	---	---	2011
<i>ONONIS SPINOSA</i> L.	---	---	2000
<i>ONONIS SPINOSA</i> L. SUBSP. PROCURRENS (WALLR.) BRIQ.	---	---	1993
<i>ONOPORDUM ACANTHIUM</i> L.	---	---	2004
<i>ORNITHOGALUM UMBELLATUM</i> GR.	---	---	2004
<i>ORTHOTRICHUM AFFINE</i> SCHRAD. EX BRID.	---	---	2010
<i>ORTHOTRICHUM DIAPHANUM</i> SCHRAD. EX BRID.	---	---	2010
<i>ORTHOTRICHUM LYELLII</i> HOOK. & TAYLOR	---	---	2010
<i>ORTHOTRICHUM OBTUSIFOLIUM</i> BRID.	---	---	2010
<i>ORTHOTRICHUM SCHIMPERI</i> HAMMAR	---	---	2010
<i>ORTHOTRICHUM TENELLUM</i> BRUCH EX BRID.	---	---	2010
<i>OXALIS CORNICULATA</i> L.	---	---	2004
<i>OXALIS FONTANA</i> BUNGE	---	---	2019
<i>PANICUM CAPILLARE</i> L.	---	---	2019
<i>PANICUM DICHOTOMIFLORUM</i> MICHX.	---	---	2019
<i>PANICUM MILIACEUM</i> L.	---	---	2011
<i>PANICUM</i> SP.	---	---	2017
<i>PAPAVER RHOEAS</i> L.	---	---	2019
<i>PARIETARIA OFFICINALIS</i> L.	---	---	2017
<i>PARTHENOCISSUS INSERTA</i> (A.KERN.) FRITSCH	---	---	2011
<i>PASTINACA SATIVA</i> L.	---	---	2011
<i>PERSICARIA AMPHIBIA</i> (L.) GRAY	---	---	1993
<i>PERSICARIA HYDROPIPER</i> (L.) SPACH	---	---	2019
<i>PERSICARIA LAPATHIFOLIA</i> (L.) DELARBRE	---	---	2019
<i>PERSICARIA MACULOSA</i> GRAY	---	---	2019
<i>PERSICARIA MITIS</i> (SCHRANK) ASSENOV	---	---	2009
<i>PETRORHAGIA PROLIFERA</i> (L.) P.W.BALL & HEYWOOD	---	---	2011
<i>PHALARIS ARUNDINACEA</i> L.	---	---	2021
<i>PHLEUM PRATENSE</i> L.	---	---	1993
<i>PHRAGMITES AUSTRALIS</i> (CAV.) TRIN. EX STEUD.	---	---	2019
<i>PHYTEUMA</i> SP.	---	---	2000
<i>PICRIS HIERACIOIDES</i> L.	---	---	2011
<i>PIMPINELLA MAJOR</i> (L.) HUDS.	---	---	2000
<i>PIMPINELLA SAXIFRAGA</i> L.	---	---	2000
<i>PLANTAGO LANCEOLATA</i> L.	---	---	2019
<i>PLANTAGO MAJOR</i> L.	---	---	2019
<i>PLANTAGO MAJOR</i> L. SUBSP. MAJOR	---	---	2011
<i>PLANTAGO MAJOR</i> L. SUBSP. PLEIOSPERMA PILG.	---	---	2011
<i>PLANTAGO MEDIA</i> L.	---	---	2000
<i>PLATANUS</i> SP.	---	---	2007
<i>POA ANNUA</i> L.	---	---	2009
<i>POA BULBOSA</i> L.	---	---	2000
<i>POA NEMORALIS</i> L.	---	---	2019
<i>POA PALUSTRIS</i> L.	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2019
<i>POA PRATENSIS</i> L.	---	---	2011
<i>POA TRIVIALIS</i> L.	---	---	2019
<i>POHLIA MELANODON</i> (BRID.) A.J.SHAW	---	---	2010
<i>POLYGONUM AVICULARE</i> L.	---	---	2019
<i>POLYGONUM AVICULARE</i> L. SUBSP. AVICULARE	---	---	2004
<i>POPULUS ALBA</i> L.	---	---	2011
<i>POPULUS NIGRA</i> L.	---	---	2019
<i>POPULUS NIGRA</i> L. SUBSP. NIGRA	---	---	2011
<i>POPULUS</i> SP.	---	---	2017
<i>POPULUS X CANADENSIS</i> MOENCH	---	---	2004
<i>POPULUS X CANESCENS</i> (AITON) SM.	---	---	2019
<i>PORTULACA GRANDIFLORA</i> HOOK.	---	---	2009
<i>PORTULACA OLERACEA</i> GR.	---	---	2009

<i>PORTULACA OLERACEA L.</i>	---	---	2019
<i>POTAMOGETON BERCHTOLDII FIEBER</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	1999
<i>POTAMOGETON CRISPUS L.</i>	---	---	1997
<i>POTAMOGETON LUCENS L.</i>	LR RA II Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2019
<i>POTAMOGETON NATANS L.</i>	---	---	1997
<i>POTAMOGETON NODOSUS POIR.</i>	LR RA II	---	2011
<i>POTAMOGETON PERFOLIATUS L.</i>	LR RA II Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2019
<i>POTAMOGETON PUSILLUS GR.</i>	---	---	2005
<i>POTAMOGETON PUSILLUS L.</i>	---	---	2011
<i>POTAMOGETON SP.</i>	---	---	2009
<i>POTENTILLA REPTANS L.</i>	---	---	2019
<i>POTERIUM SANGUISORBA L.</i>	---	---	2011
<i>POTERIUM SANGUISORBA L. SUBSP. BALEARICA (BOURG. & NYMAN) STACE</i>	---	---	2011
<i>PRUNELLA VULGARIS L.</i>	---	---	2017
<i>PRUNUS PADUS L.</i>	---	---	2000
<i>PRUNUS SPINOSA L.</i>	---	---	2017
<i>PULICARIA DYSENTERICA (L.) BERNH.</i>	---	---	2011
<i>QUERCUS ROBUR L.</i>	---	---	2019
<i>RANUNCULUS ACRIS L.</i>	---	---	2007
<i>RANUNCULUS ACRIS L. SUBSP. FRIESIANUS (JORD.) SYME</i>	---	---	2004
<i>RANUNCULUS AQUATILIS L.</i>	Z Rh-AI Dc	---	1994
<i>RANUNCULUS AURICOMUS L.</i>	---	---	2000
<i>RANUNCULUS BULBOSUS L.</i>	---	---	2004
<i>RANUNCULUS REPENS L.</i>	---	---	2021
<i>RANUNCULUS SCELERATUS L.</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2017
<i>RANUNCULUS SCELERATUS L. SUBSP. SCELERATUS</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2019
<i>RAPHANUS RAPHANISTRUM L.</i>	---	---	2004
<i>REYNOUTRIA JAPONICA HOUTT.</i>	---	---	2011
<i>REYNOUTRIA X BOHEMICA CHRTEK & CHRTKOVA</i>	---	---	2019
<i>RHAMNUS CATHARTICA L.</i>	---	---	2019
<i>RHYNCHOSTEGIUM CONFERTUM (DICKS.) SCHIMP.</i>	---	---	2010
<i>RIBES RUBRUM L.</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2019
<i>ROBINIA PSEUDOACACIA L.</i>	---	---	2019
<i>RORIPPA AMPHIBIA (L.) BESSER</i>	---	---	2017
<i>RORIPPA PALUSTRIS (L.) BESSER</i>	---	---	2019
<i>RORIPPA SP.</i>	---	---	2007
<i>RORIPPA SYLVESTRIS (L.) BESSER</i>	---	---	2019
<i>ROSA ARVENSIS HUDS.</i>	---	---	2019
<i>ROSA CANINA GR.</i>	---	---	2011
<i>ROSA CANINA L.</i>	---	---	2017
<i>RUBUS CAESIUS L.</i>	---	---	2019
<i>RUBUS DISCOLORES (P.J.MÜLL) FOCKE SER.</i>	---	---	2004
<i>RUBUS FRUTICOSUS L.</i>	---	---	2019
<i>RUBUS RUBUS SECT.</i>	---	---	2011
<i>RUBUS SP.</i>	---	---	2009
<i>RUMEX ACETOSA L.</i>	---	---	2004
<i>RUMEX ACETOSELLA L.</i>	---	---	2018
<i>RUMEX CONGLOMERATUS MURRAY</i>	---	---	2021
<i>RUMEX CRISPUS L.</i>	---	---	2019
<i>RUMEX HYDROLAPATHUM HUDS.</i>	LR RA II Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2019
<i>RUMEX OBTUSIFOLIUS L.</i>	---	---	2019

<i>RUMEX OBTUSIFOLIUS L. SUBSP. OBTUSIFOLIUS</i>	---	---	2004
<i>RUMEX PULCHER L.</i>	---	---	2004
<i>RUMEX SANGUINEUS L.</i>	---	---	2019
<i>RUMEX SP.</i>	---	---	2017
<i>SAGINA SP.</i>	---	---	2009
<i>SAGITTARIA SAGITTIFOLIA L.</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcM	---	2019
<i>SALIX ALBA L.</i>	---	---	2021
<i>SALIX BABYLONICA L.</i>	---	---	1994
<i>SALIX CAPREA L.</i>	---	---	2011
<i>SALIX CINEREA L.</i>	---	---	2017
<i>SALIX ELEAGNOS SCOP.</i>	---	---	2011
<i>SALIX FRAGILIS L.</i>	---	---	2004
<i>SALIX PURPUREA L.</i>	---	---	2019
<i>SALIX TRIANDRA L.</i>	---	---	2019
<i>SALIX VIMINALIS L.</i>	---	---	2000
<i>SALVIA PRATENSIS L.</i>	---	---	2000
<i>SAMBUCUS EBULUS L.</i>	---	---	2019
<i>SAMBUCUS NIGRA L.</i>	---	---	2019
<i>SAPONARIA OFFICINALIS L.</i>	---	---	2011
<i>SCHEDONORUS ARUNDINACEUS (SCHREB.) DUMORT.</i>	---	---	2019
<i>SCHEDONORUS PRATENSIS (HUDS.) P.BEAUV.</i>	---	---	2000
<i>SCHOENOPLECTUS LACUSTRIS (L.) PALLA</i>	---	---	2017
<i>SCLERANTHUS ANNUUS L.</i>	---	---	2018
<i>SCORZONEROIDES AUTUMNALIS (L.) MOENCH</i>	---	---	2004
<i>SCROPHULARIA NODOSA L.</i>	---	---	2019
<i>SCUTELLARIA GALERICULATA L.</i>	---	---	2019
<i>SEDUM ACRE L.</i>	---	---	2011
<i>SENECIO INAEQUIDENS DC.</i>	---	---	2019
<i>SENECIO VULGARIS L.</i>	---	---	2009
<i>SETARIA ITALICA (L.) P.BEAUV. SUBSP. ITALICA</i>	---	---	2011
<i>SETARIA ITALICA (L.) P.BEAUV. SUBSP. VIRIDIS (L.) THELL.</i>	---	---	2011
<i>SETARIA PUMILA (POIR.) ROEM. & SCHULT.</i>	---	---	2019
<i>SETARIA VERTICILLATA (L.) P.BEAUV. VAR. VERTICILLATA</i>	---	---	2011
<i>SILAUM SILAUS (L.) SCHINZ & THELL.</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2000
<i>SILENE DIOICA (L.) CLAIRV.</i>	---	---	1997
<i>SILENE LATIFOLIA POIR.</i>	---	---	2004
<i>SILENE LATIFOLIA POIR. SUBSP. ALBA (MILL.) GREUTER & BURDET</i>	---	---	2011
<i>SINAPIS ARVENSIS L.</i>	---	---	2007
<i>SINAPIS ARVENSIS L. VAR. ARVENSIS</i>	---	---	2004
<i>SISYMBRIUM OFFICINALE (L.) SCOP.</i>	---	---	2019
<i>SOLANUM DULCAMARA L.</i>	---	---	2019
<i>SOLANUM LYCOPERSICUM L. (S.R.)</i>	---	---	2019
<i>SOLANUM NIGRUM L.</i>	---	---	2019
<i>SOLANUM NIGRUM L. SUBSP. NIGRUM</i>	---	---	2004
<i>SOLIDAGO CANADENSIS L.</i>	---	---	2011
<i>SOLIDAGO GIGANTEA AITON</i>	---	---	2019
<i>SOLIDAGO SP.</i>	---	---	2006
<i>SOLIDAGO VIRGAUREA L.</i>	---	---	2007
<i>SONCHUS ARVENSIS L.</i>	---	---	2000
<i>SONCHUS ARVENSIS L. SUBSP. ARVENSIS</i>	---	---	2019
<i>SONCHUS ASPER (L.) HILL</i>	---	---	2019
<i>SONCHUS ASPER (L.) HILL SUBSP. ASPER</i>	---	---	2004
<i>SONCHUS OLERACEUS L.</i>	---	---	2019
<i>SORGHUM HALEPENSE (L.) PERS.</i>	---	---	2011
<i>SPARGANIUM EMERSUM REHMANN</i>	PR Rh-AI Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2009
<i>SPARGANIUM ERECTUM GR.</i>	---	---	2004
<i>SPARGANIUM ERECTUM L.</i>	LR RA II	---	2017
<i>SPERGULA MORISONII BOREAU</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2018

<i>SPIRODELA POLYRHIZA (L.) SCHLEID.</i>	Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2019
<i>STACHYS PALUSTRIS L.</i>	---	---	2019
<i>STACHYS SYLVATICA L.</i>	---	---	2019
<i>STELLARIA MEDIA GR.</i>	---	---	2009
<i>STELLARIA MEDIA (L.) VILL.</i>	---	---	2011
<i>STUCKENIA PECTINATA (L.) BÖRNER</i>	---	---	2005
<i>SUCCISA PRATENSIS MOENCH</i>	---	---	2000
<i>SYMPHYOTRICHUM NOVAE-ANGLIAE (L.) G.L.NESOM</i>	---	---	1881
<i>SYMPHYOTRICHUM NOVI-BELGII GR.</i>	---	---	2017
<i>SYMPHYOTRICHUM NOVI-BELGII (L.) G.L.NESOM VAR. LAEVIGATUS (LAM.) B. BOCK</i>	---	---	1881
<i>SYMPHYOTRICHUM X SALIGNUM (WILLD.) G.L.NESOM</i>	---	---	2021
<i>SYNTRICHIA LAEVIPILA BRID.</i>	---	---	2010
<i>SYNTRICHIA LATIFOLIA (BRUCH EX HARTM.) HUEBENER</i>	---	---	2010
<i>SYNTRICHIA PAPILLOSA (WILSON) JUR.</i>	---	---	2010
<i>SYNTRICHIA RURALIS (HEDW.) F. WEBER & D. MOHR VAR. RURALIS</i>	---	---	2010
<i>TANACETUM VULGARE L.</i>	---	---	2019
<i>TARAXACUM ERYTHROSPERMA (LINDB.F.) DAHLST. SECT.</i>	---	---	2004
<i>TARAXACUM SP.</i>	---	---	2017
<i>TARAXACUM TARAXACUM SECT.</i>	---	---	2021
<i>THALICTRUM FLAVUM L.</i>	LR Rh-AI I Z Rh-AI Dc ZRh-AI DcC	---	2017
<i>TILIA PLATYPHYLLOS SCOP.</i>	---	---	2004
<i>TORILIS ARVENSIS (HUDS.) LINK</i>	---	---	2011
<i>TRAGOPOGON PRATENSIS L.</i>	---	---	2000
<i>TRAGOPOGON PRATENSIS L. SUBSP. PRATENSIS</i>	---	---	2004
<i>TRAPA NATANS L.</i>	Z Rh-AI D ZRh-AI D C ZRh-AI D M	---	2009
<i>TRIFOLIUM ARVENSE L.</i>	---	---	2018
<i>TRIFOLIUM CAMPESTRE SCHREB.</i>	---	---	2004
<i>TRIFOLIUM FRAGIFERUM L.</i>	---	---	2011
<i>TRIFOLIUM HYBRIDUM L. VAR. HYBRIDUM</i>	---	---	2006
<i>TRIFOLIUM PRATENSE L.</i>	---	---	2011
<i>TRIFOLIUM REPENS L.</i>	---	---	2019
<i>TRIGONELLA ALBA (MEDIK.) COULOT & RABAUTE</i>	---	---	2011
<i>TRIGONELLA OFFICINALIS (L.) COULOT & RABAUTE</i>	---	---	2000
<i>TRIPLEUROSPERMUM INODORUM SCH.BIP.</i>	---	---	2011
<i>TUSSILAGO FARFARA L.</i>	---	---	2011
<i>TYPHA LATIFOLIA L.</i>	---	---	2011
<i>ULEX MINOR ROTH</i>	---	---	2019
<i>ULMUS GLABRA HUDS.</i>	---	---	1994
<i>ULMUS LAEVIS PALL.</i>	Z Rh-AI D ZRh-AI D M	---	2019
<i>ULMUS MINOR GR.</i>	---	---	2008
<i>ULMUS MINOR MILL.</i>	---	---	2019
<i>URTICA DIOICA L.</i>	---	---	2021
<i>VALERIANA OFFICINALIS L.</i>	---	---	2017
<i>VALERIANELLA LOCUSTA (L.) LATERR. FA. CARINATA (LOISEL.) DEVESA, J. LOPEZ & R. GONZALO</i>	---	---	2018
<i>VALLISNERIA SPIRALIS L.</i>	LR RA II Z Rh-AI Dc	---	2019
<i>VERBASCUM BLATTARIA L.</i>	---	---	2011
<i>VERBASCUM THAPSUS L.</i>	---	---	2004
<i>VERBENA OFFICINALIS L.</i>	---	---	2019
<i>VERONICA ANAGALLIS-AQUATICA L.</i>	---	---	2009
<i>VERONICA ARVENSIS L.</i>	---	---	2018
<i>VERONICA BECCABUNGA L.</i>	---	---	2019
<i>VERONICA CHAMAEDRYS L.</i>	---	---	2004
<i>VERONICA HEDERIFOLIA GR.</i>	---	---	2008
<i>VERONICA HEDERIFOLIA L.</i>	---	---	2004
<i>VERONICA PERSICA POIR.</i>	---	---	2011
<i>VERONICA SP.</i>	---	---	2004

<i>VIBURNUM LANTANA L.</i>	---	---	2011
<i>VICIA CRACCA GR.</i>	---	---	2004
<i>VICIA CRACCA L.</i>	---	---	2011
<i>VICIA DASYCARPA TEN.</i>	LR RA II	---	2007
<i>VICIA SATIVA GR.</i>	---	---	2004
<i>VICIA SATIVA L.</i>	---	---	2004
<i>VICIA SEGETALIS THUILL.</i>	---	---	2019
<i>VICIA SEPIUM L.</i>	---	---	2004
<i>VINCA MINOR L.</i>	---	---	2004
<i>VINCETOXICUM HIRUNDINARIA MEDIK.</i>	---	---	2000
<i>VIOLA ELATIOR FR.</i>	PN I Z Rh-AI D ZRh-AI D C	---	2007
<i>VIOLA ODORATA L.</i>	---	---	2019
<i>VIOLA TRICOLOR GR.</i>	---	---	2004
<i>VISCUM ALBUM L.</i>	---	---	2019
<i>VISCUM ALBUM L. SUBSP. ALBUM</i>	---	---	2004
<i>VITIS VINIFERA L.</i>	---	---	2017
<i>VULPIA MYUROS (L.) C.C.GMEL.</i>	---	---	2019
<i>WOLFFIA ARRHIZA (L.) HORKEL EX WIMM.</i>	---	---	2009
<i>XANTHIUM ORIENTALE L.</i>	---	---	2017
<i>XANTHIUM ORIENTALE L. SUBSP. ITALICUM (MORETTI) GREUTER</i>	---	---	2017
<i>XANTHIUM STRUMARIUM L.</i>	---	---	2019

Annexe 3

Liste des oiseaux non nicheurs observés sur la Lône de Taponas (Pôle Vertébrés)

nom	date	Observateur (Structure)
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	2018-12-04	LPO
Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	2018-04-22	LPO
Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	2018-01-06	LPO
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	2018-04-22	LPO
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Ardea alba Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-08-03	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-10-17	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-26	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-08-03	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-22	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-26	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-12-04	LPO
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Ardea purpurea Linnaeus, 1766	2018-04-14	LPO
Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-01-01	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-03-01	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-04-22	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-04-26	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-08-03	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-02-09	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	2018-01-01	LPO
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	2018-05-06	LPO
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	2018-12-31	LPO
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	2018-11-18	LPO

Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	2018-04-14	LPO
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	2018-10-13	LPO
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus,	2018-11-18	LPO
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus,	2018-04-26	LPO
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus,	2018-11-18	LPO
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus,	2018-12-04	LPO
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus,	2018-12-31	LPO
Columba livia Gmelin, 1789	2018-04-26	LPO
Columba palumbus Linnaeus, 1758	2018-09-27	LPO
Columba palumbus Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Columba palumbus Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
Columba palumbus Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Columba palumbus Linnaeus, 1758	2018-04-26	LPO
Columba palumbus Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-06-28	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-08-03	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-12-20	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-04-26	LPO
Corvus corone Linnaeus, 1758	2018-04-26	LPO
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	2018-04-22	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-04-22	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Cygnus olor (Gmelin, 1803)	2018-04-26	LPO
Cygnus olor (Gmelin, 1803)	2018-04-02	LPO
Cygnus olor (Gmelin, 1803)	2018-08-03	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-06-28	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-04-26	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	2018-04-26	LPO
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	2018-02-25	LPO
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	2018-01-01	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-06-28	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO

Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	2018-08-03	LPO
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	2018-04-26	LPO
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	2018-08-03	LPO
Larus michahellis Naumann, 1840	2018-04-14	LPO
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	2018-01-01	LPO
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	2018-05-06	LPO
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	2018-04-22	LPO
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	2018-04-26	LPO
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	2018-04-22	LPO
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	2018-04-02	LPO
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	2018-05-06	LPO
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	2018-04-14	LPO
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	2018-04-02	LPO
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Motacilla alba Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Motacilla alba Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Motacilla alba Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	2018-04-26	LPO
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	2018-06-28	LPO
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Parus major Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-12-04	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	2018-10-13	LPO
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	2018-05-06	LPO
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	2018-04-02	LPO
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	2018-04-02	LPO
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	2018-04-26	LPO
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	2018-11-18	LPO
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	2018-12-31	LPO

<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	2018-01-06	LPO
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-14	LPO
<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	2018-10-13	LPO
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	2018-11-18	LPO
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	2018-12-31	LPO
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	2018-07-15	LPO
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	2018-12-31	LPO
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-04-02	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-01-01	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-22	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-26	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-10-13	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-05-06	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-08-03	LPO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	2018-04-26	LPO
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	2018-12-31	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-04-02	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-12-31	LPO
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	2018-11-18	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-12-31	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-08-03	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-11-18	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-04-26	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-10-13	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-04-14	LPO
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	2018-05-06	LPO
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	2018-10-13	LPO
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	2018-10-13	LPO

Annexe 4

Liste des chiroptères contactés sur la Lône de Taponas

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Comportement	Nb total	Date
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	Transit automnal	1	09/10/2014
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	Transit automnal	17	08/10/2014
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	Estivage	4	22/07/2014
Chiroptère indéterminé	Chiroptera	Transit automnal	7	08/10/2014
Chiroptère indéterminé	Chiroptera	Estivage	1	20/07/2014
Chiroptère indéterminé	Chiroptera	Estivage	1	21/07/2014
Chiroptère indéterminé	Chiroptera	Estivage	4	18/07/2014
Chiroptère indéterminé	Chiroptera	Estivage	7	19/07/2014
Grand Murin	Myotis myotis	Transit automnal	1	08/10/2014
Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	Estivage	1	19/07/2014
Murin à moustaches	Myotis mystacinus	Transit automnal	8	08/10/2014
Murin à moustaches	Myotis mystacinus	Estivage	1	19/07/2014
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	Transit automnal	8	09/10/2014
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	Estivage	2	18/07/2014
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	Estivage	3	21/07/2014
Murin d'Alcathoe	Myotis alcathoe	Transit automnal	1	08/10/2014
Murin d'Alcathoe	Myotis alcathoe	Estivage	2	18/07/2014
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	Transit automnal	5	08/10/2014
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	Transit automnal	7	09/10/2014
Murin de Brandt	Myotis brandtii	Transit automnal	5	09/10/2014
Murin de Brandt	Myotis brandtii	Transit automnal	22	08/10/2014
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	Transit automnal	1	09/10/2014
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	Estivage	1	09/08/2000
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	Transit automnal	47	08/10/2014
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	Estivage	4	19/07/2014
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	Estivage	6	22/07/2014
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	Estivage	12	18/07/2014
Murin de Natterer	Myotis nattereri	Transit automnal	3	08/10/2014
Murin de Natterer	Myotis nattereri	Estivage	1	19/07/2014
Murin de petite taille	Myotis	Transit automnal	36	09/10/2014
Murin de petite taille	Myotis	Transit automnal	53	08/10/2014
Murin de petite taille	Myotis	Estivage	2	22/07/2014
Murin de petite taille	Myotis	Estivage	4	20/07/2014
Murin de petite taille	Myotis	Estivage	6	21/07/2014
Murin de petite taille	Myotis	Estivage	22	2014/07/18
Murin de petite taille	Myotis	Estivage	23	19/07/2014
Noctule commune	Nyctalus noctula	Estivage	1	09/08/2000
Noctule commune	Nyctalus noctula	Estivage	1	19/07/2014
Noctule commune	Nyctalus noctula	Estivage	2	22/07/2014
Noctule commune	Nyctalus noctula	Estivage	3	18/07/2014
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	Transit automnal	1	08/10/2014
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	Estivage	1	09/08/2000
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	Estivage	2	19/07/2014
Oreillard indéterminé	Plecotus	Transit automnal	1	08/10/2014
Oreillard indéterminé	Plecotus	Estivage	2	19/07/2014
Oreillard indéterminé	Plecotus	Estivage	2	22/07/2014
Oreillard roux	Plecotus auritus	Estivage	2	18/07/2014
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Transit automnal	58	09/10/2014
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Transit automnal	2510	08/10/2014
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Estivage	334	20/07/2014
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Estivage	1026	21/07/2014
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Estivage	2228	19/07/2014
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Estivage	3295	18/07/2014
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Estivage	4078	22/07/2014
Pipistrelle commune / pygmée	Pipistrellus	Estivage	1	21/07/2014
Pipistrelle commune / pygmée	Pipistrellus	Estivage	1	22/07/2014

Pipistrelle commune / pygmée	Pipistrellus	Estivage	6	19/07/2014
Pipistrelle commune / pygmée	Pipistrellus	Estivage	19	18/07/2014
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Transit automnal	7	09/10/2014
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Transit automnal	827	08/10/2014
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Estivage	21	21/07/2014
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Estivage	50	20/07/2014
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Estivage	164	22/07/2014
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Estivage	183	19/07/2014
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Estivage	1120	18/07/2014
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Transit automnal	13	09/10/2014
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Transit automnal	171	08/10/2014
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Estivage	2	21/07/2014
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Estivage	3	20/07/2014
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Estivage	11	22/07/2014
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Estivage	12	19/07/2014
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Estivage	39	18/07/2014
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus	Transit automnal	5	08/10/2014
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus	Estivage	1	18/07/2014
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	Estivage	6	18/07/2014
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	Estivage	9	22/07/2014
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	Estivage	16	19/07/2014

Annexe 5
Liste des Lépidoptères inventoriés sur la Lône de Taponas (Pôle Invertébrés)

Nom	Date	Observateur (Structure)
Aglais io (Linnaeus, 1758)	2018-04-26	VisioNature opportuniste
Aglais io (Linnaeus, 1758)	2013-04-15	VisioNature opportuniste
Aglais io (Linnaeus, 1758)	2011-07-05	Cen RA
Aglais io (Linnaeus, 1758)	2011-06-20	Cen RA
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	2016-03-22	VisioNature opportuniste
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	2012-04-02	VisioNature opportuniste
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	2016-04-14	VisioNature opportuniste
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	2015-04-09	VisioNature opportuniste
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	2016-03-22	VisioNature opportuniste
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	2011-07-05	Cen RA
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	2011-06-20	Cen RA
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775)	2011-06-20	Cen RA
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	2018-04-26	VisioNature opportuniste
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	2016-04-14	VisioNature opportuniste
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	2011-05-05	Cen RA
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	2011-07-05	Cen RA
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	2011-07-05	Cen RA
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	2011-06-20	Cen RA
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	2011-05-05	Cen RA
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	2011-06-20	Cen RA
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	2011-05-05	Cen RA
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	2011-06-20	Cen RA
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	2011-07-05	Cen RA
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	2017-05-14	VisioNature opportuniste
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	2012-04-05	VisioNature opportuniste
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	2011-07-05	Cen RA
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	2011-06-20	Cen RA
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	2011-06-20	Cen RA
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	2011-05-05	Cen RA
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	2015-04-09	VisioNature opportuniste
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	2016-03-22	VisioNature opportuniste
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	2017-05-14	VisioNature opportuniste

Annexe 6
Liste des Odonates inventoriés sur la Lône de Taponas (Pôle Invertébrés)

Nom	Date	Observateur (Structure)
Calopteryx splendens (Harris, 1780)	2011-06-21	Cen RA
Calopteryx splendens (Harris, 1780)	2011-07-05	Cen RA
Calopteryx splendens (Harris, 1780)	2011-05-09	Cen RA
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	2011-06-21	Cen RA
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	2011-09-21	Cen RA
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	2011-07-05	Cen RA
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	2011-09-21	Cen RA
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	2011-06-21	Cen RA
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	2011-05-09	Cen RA
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	2011-06-21	Cen RA
Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	2011-05-09	Cen RA
Erythromma lindenii (Selys, 1840)	2011-07-05	Cen RA
Erythromma lindenii (Selys, 1840)	2011-06-21	Cen RA
Erythromma lindenii (Selys, 1840)	2011-05-09	Cen RA
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	2011-07-05	Cen RA
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	2011-07-05	Cen RA
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	2011-06-21	Cen RA
Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758)	2011-05-09	Cen RA
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	2011-07-05	Cen RA
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	2011-05-09	Cen RA
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	2011-05-09	Cen RA
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	2011-09-21	Cen RA
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	2011-06-21	Cen RA
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	2011-06-21	Cen RA
Libellula depressa Linnaeus, 1758	2011-05-09	Cen RA
Libellula depressa Linnaeus, 1758	2011-05-09	Cen RA
Orthetrum albistylum (Selys, 1848)	2011-06-21	Cen RA
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2011-06-21	Cen RA
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2011-06-21	Cen RA
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2011-07-05	Cen RA
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2011-05-09	Cen RA
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2011-07-05	Cen RA
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2011-05-09	Cen RA
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	2011-05-09	Cen RA
Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)	2010-08-05	Sympetrum/LPO
Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)	2009-06-07	Sympetrum/LPO
Sympetrum Newman, 1833	2011-09-21	Cen RA
Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)	2011-07-05	Cen RA
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	2011-06-21	Cen RA

Annexe 7

Protocole de déplacement du Sénéçon des marais (Adapté du protocole mis en place par la Métropole de Lyon et le CBN MC)

Préambule

La sauvegarde du Sénéçon des marais est une thématique abordée par les gestionnaires d'espaces naturels depuis plusieurs années. Différentes rencontres et expérimentations ont été menées depuis 2021.

Afin de déplacer dans les meilleures conditions les populations impactées par le projet de restauration de la lône de Taponas, le CenRA a établi un protocole s'inspirant de la rencontre des acteurs de la campagne de sauvegarde du Sénéçon des marais organisée par Biotope en 2012 ainsi que du retour d'expérience de la Métropole du Grand Lyon et de la ville de Lyon (en partenariat avec Biotope et le Conservatoire National Botanique du Massif Central, CBN MC).

Ce protocole a été présenté au CBN MC pour validation.

Protocole de déplacement de *Jacobaea paludosa*

- Recherche et marquage des stations de Sénéçon des marais

Les stations ont été localisées sur la base des inventaires réalisés par le Cen RA entre 2014 et 2020 ainsi que dans le cadre spécifique du présent dossier de dérogation en 2021.

En amont des travaux, chaque station sera balisée de manière à les retrouver rapidement. Un marquage différencié sera mis en place afin de distinguer les stations à déplacer des stations à éviter lors des travaux.

- Etat des populations in-situ

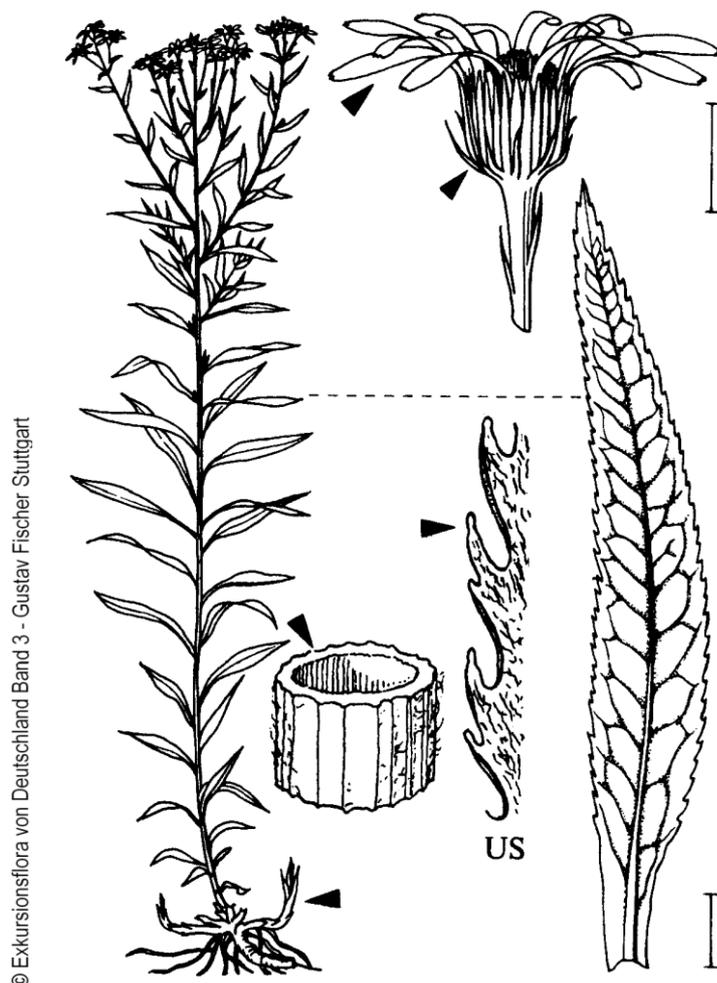
Lors des recherches, le Sénéçon des marais présentait déjà un fort développement sous la forme de touffes ou « mottes » compactes de une à plusieurs tiges. Certains individus possédaient même des bourgeons floraux développés : la plante sera donc en fleur au moment de son déplacement.

La population totale du site représente environ 120 individus, la population à déplacer représente 42 % de la population totale du site.



@ Cen RA

- Critères de détermination de l'espèce



La couleur vert foncé des feuilles et l'exubérance des touffes de *Senecio paludosus* le rendent aisément identifiable. Dans le cas de tiges non fleuries et isolées, la confusion a eu lieu fréquemment lors des repérages préliminaires avec la Scrofulaire noueuse (*Scrophularia nodosa* L.) présente en abondance. Un examen de la tige (carré et pleine pour la Scrofulaire, ronde et creuse pour le Sénéçon) les différenciera facilement. De même les feuilles, étroites et finement dentées chez le Sénéçon, sont plus larges et opposées chez la Scrofulaire.

- Comptage des stations et estimation du nombre d'individus à déplacer

Au total, ce sont l'ensemble des individus correspondants à 639 hampes florales qui ont été marqués pour être déplacés.

L'estimation du nombre d'individus est un exercice délicat ; il ne peut s'agir que d'une estimation étant donné le développement en touffes de l'espèce. Ici, on estime environ 120 le nombre d'individus à déplacer.

- Modalités d'extraction des plants et conditionnement avant transport

La technique d'extraction choisie sera l'extraction mécanique car les tiges aériennes d'autres espèces que le Sénéçon peuvent être imbriquées dans les mottes, enlevage au conditionnement.

Lors de l'extraction, une attention particulière sera mise en place afin de ne pas déstructurer les mottes.



En rouge : zone rhizomateuse à préserver

Les touffes devront être rabattues à 20 cm en prévision de la perte de racine qui aura lieu lors du prélèvement ainsi que pour faciliter le conditionnement, le transport et la reprise ; ce qui aura pour effet, de détruire les hampes florales épanouies.

Cependant, en fonction de la date de prélèvement et des conditions climatiques de l'été, une floraison tardive en culture n'est pas exclue (production de nouvelles hampes florales).

Chaque motte doit être prélevée dans son ensemble avec le maximum de racines possibles. Elles seront conditionnées dans un conteneur non drainé de 50 cm de diamètre (caisse ou pot) et de 50 cm de profondeur. Il est préférable que les conteneurs soient équipés de poignées pour faciliter leur déplacement. Le fond du conteneur devra être tapissé de matériaux grossiers (graviers disponibles in situ ou sable lavé) afin de maintenir la motte lors du transport et créer un drainage sous la motte permettant un minimum de circulation d'eau.

Dès le début du conditionnement, le niveau d'eau devra être suffisant pour éviter tout dessèchement même partiel de la motte. Le niveau idéal correspond au collet de l'individu, juste au-dessous du départ des organes végétatifs aériens. Pour cette raison, les mottes doivent être calées verticalement.

Une fiche de suivi sera remplie au fur et à mesure de l'opération de déplacement où il sera précisé notamment, le nombre de stations prélevées et leurs coordonnées GPS.

- Modalité de transport et lieux de stockage
La population prélevée sera divisée en deux.

75% des individus seront mis en jauge in situ, dans une dépression créée à cet effet dans le secteur sud de la lône de Taponas.

Le quart des individus restants (une trentaine) sera transporté jusqu'au Jardin Botanique de Lyon qui dispose des infrastructures pour héberger ces individus.

Les caisses destinées à être stockées au JBL seront amenées le jour même dans les lieux de stockage pour mise en culture durant la période des travaux. Des tentatives de multiplication sont envisagées.

Le Jardin Botanique de Lyon est situé au Parc de la Tête d'Or, à Lyon 6.

- Mise en culture et entretien
 - o au Jardin Botanique de Lyon

Les mottes seront maintenues en eau dans leur conteneur tout au long du processus de culture.

Un apport de substrat sera effectué individuellement avec de la terre provenant du site de culture et qui présente une texture similaire à celle rencontrée sur le site de prélèvement. Le niveau d'eau sera maintenu constant par arrosage avec une eau de captage.

Des travaux de préparation de la motte auront lieu au cas par cas, consistant à extraire le maximum d'espèces indésirables présentes (*Carex* principalement) et diviser les individus les plus gros. La division des mottes produira de nouveaux individus par clonage et permettra ainsi d'augmenter globalement les chances de survie des populations prélevées.

- o In situ Pour le reste de la population mis en jauge in situ

Les conteneurs seront déposés dans la jauge créée à cet effet. L'alimentation en eau sera assurée par le fonctionnement de la nappe phréatique ; cependant, un arrosage manuel est prévu si le niveau d'eau d'aurait insuffisant.

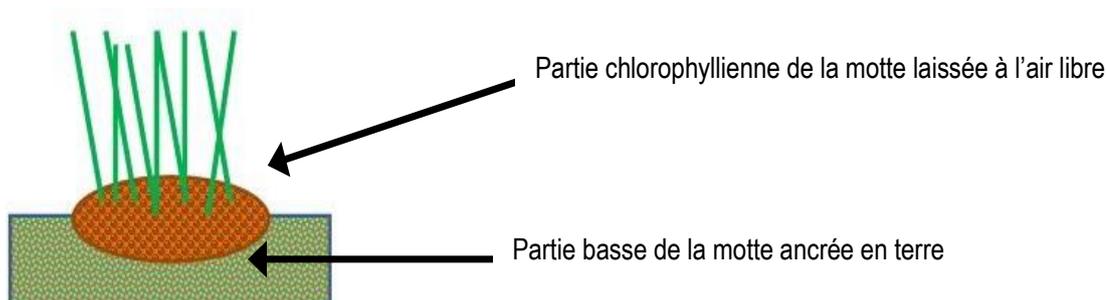
- Replantation sur le site

Chaque individu sera replanté in situ aux abords de son lieu de prélèvement ou sur le platis créé à cet effet dans le cadre des mesures compensatoires issues du présent dossier de dérogation.

Pour augmenter les chances de reprise, le système racinaire devra avoir eu le temps de se reconstituer. C'est pourquoi la réimplantation n'est pas souhaitable avant le printemps de l'année suivante. L'opération de replantation est donc à prévoir pour le mois d'avril 2023.

La technique manuelle est la mieux adaptée.

Les séneçons seront réimplantés en mottes isolées et à l'interface sol-eau. Seule la partie basse des mottes sera remise en terre afin d'assurer leur ancrage. La partie haute devra rester à l'air libre comme illustré ci-dessous. Il faudra pour cela repérer le niveau de départ des tiges aériennes, qui sortent de la motte juste au-dessus du niveau moyen d'immersion.



- Suivi de la transplantation

Un suivi sera mis en place et réalisé par le Cen RA tous les ans sur une période de 5 ans

- Synthèse et mise en œuvre des opérations

Opérations	Opérateurs
Marquage des stations	Cen RA
Prélèvement, conditionnement, localisation des stations prélevées	Prélèvement et conditionnement : CEN RA
Transport des caisses jusqu'aux lieux de stockage	Cen RA
Entretien des plants	- 30 individus : Jardin Botanique de Lyon - Reste de la population en jauge in-situ : Cen RA
Transport des caisses sur site à la fin des travaux	Cen RA
Replantation des plants sur le lieu d'extraction ou à proximité	Cen RA
Suivi	Cen RA

Annexe 8
Protocole de déplacement de la Morène des grenouilles
(Construit en concertation avec le CBN MC et le Jardin Botanique de Lyon)

- Modalité d'extraction
- Modalité de transport et lieu de stockage
- Mise en culture et entretien
- Replantation sur le site
- Suivi

Le protocole proposé s'appuie sur celui réalisé par le Conservatoire Botanique du Massif-Central.

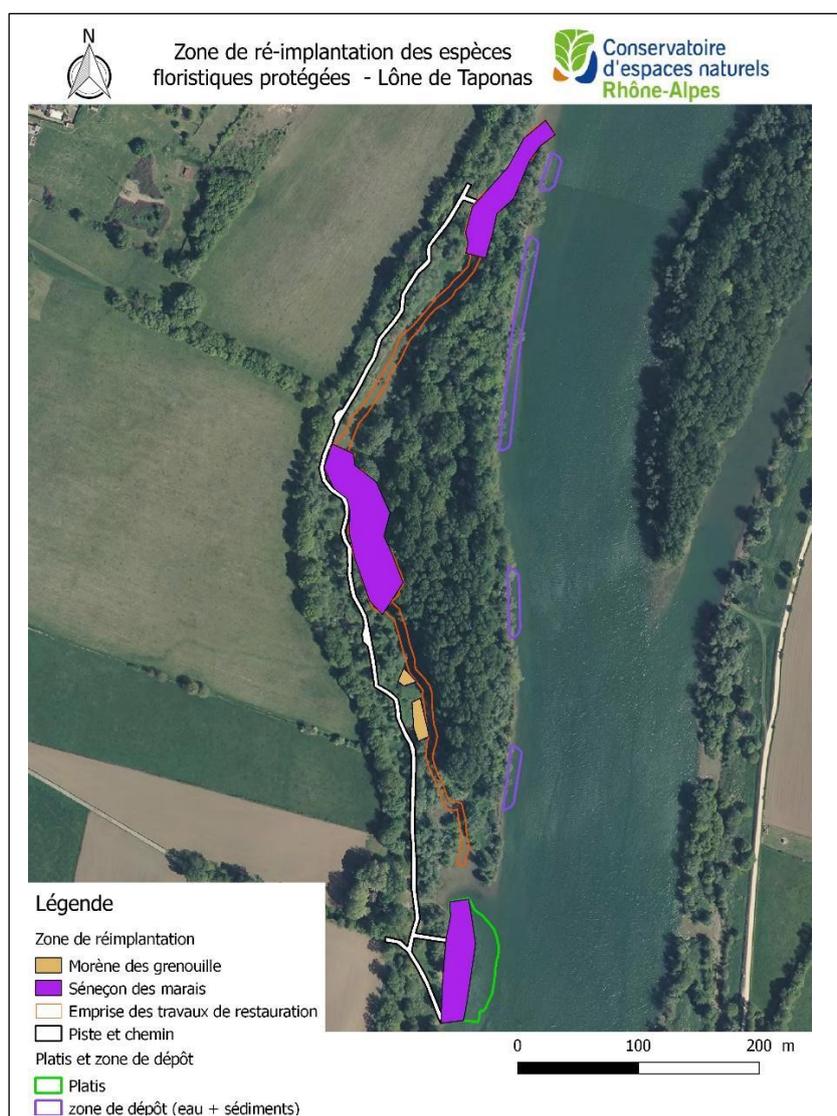
Modalité de d'extraction : l'extraction de la plante se fera à la main puisqu'un seul individu a été observé, et les données anciennes indiquent au maximum 3 pieds. La plante sera prélevée puis mise dans une caisse étanche avec au minimum 30 à 50cm d'eau prélevée sur site.

Modalité de transport et lieu de stockage : Le ou les individus seront déplacés le jour même en direction du Jardin Botanique de Lyon.

Mise en culture et entretien : Tout au long de la mise en culture l'espèce sera maintenue en eau, dans 30 à 50 cm. Un apport d'eau pourra être fait en tenant compte de la biologie et des exigences de l'espèce. La caisse sera stockée à l'extérieur à l'air libre et placée au soleil. Des tentatives de multiplication sont envisagées.

Replantation sur site : L'espèce sera réimplantée à proximité de l'endroit où elle a été prélevée, sur un milieu qui lui sera favorable (eau calme, peu courante) (voir carte prévisionnelle ci-après).

Un suivi sera réalisé par le CEN RA au même titre que le Sénéçon des marais (un suivi tous les ans pendant 5 ans).



Annexe au CERFA 14734*03

Annexe 1 : Plan de situation au 1/45 454	2
Annexe 2 : 8 photographies de la zone du projet et localisation des prises de vue	3
Annexe 3 : Carte des interventions prévues et plan des travaux.....	8
Annexe 4 : Plan des abords du projet (photo aérienne Géoportail, prise de vue du 23/06/2020)	10
Annexe 5 : Plan de situation détaillé du projet par rapport au site Natura 2000.....	12
<i>Annexe 6 : Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 (à part)</i>	<i>13</i>
<i>Annexe 7 : Dossier de dérogation espèces protégées (à part)</i>	<i>13</i>

Annexe 1 : Plan de situation au 1/45 454



Localisation - Lône de Taponas



Légende

- Communes
- Périmètre de la lône

0 750 1500 m



Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, IGN 2017

Annexe 2 : 8 photographies de la zone du projet et localisation des prises de vue



Figure 1 : Vue lointaine de la lône depuis le chemin aux Combes à Genouilleux (© Google Maps 2019)



Figure 2 : Vue sur l'entrée nord de la lône (© CEN RA 29/06/2021)



Figure 3 : Vue sur le bouchon amont (© CEN RA 28/04/2021)



Figure 4 : Vue sur le sud du bouchon amont, depuis la rive gauche de la lône, bord de l'île (©CEN RA 29/06/2021)



Figure 5 : Vue sur le chenal interbouchons depuis la rive droite de la lône (© CEN RA, 29/06/2021)



Figure 6 : Vue sur le nord du bouchon central, depuis la rive droite de la lône (© CE NRA 29/06/2021)



Figure 7 : Vue sur le bouchon central (©CEN RA 28/04/2021)



Figure 8 : Vue sur l'embouchure de la lône et le sud de l'île, depuis la berge rive droite de la Saône, au nord de la zone de restitution des sédiments (futur platis) (©CEN RA 29/06/2021)

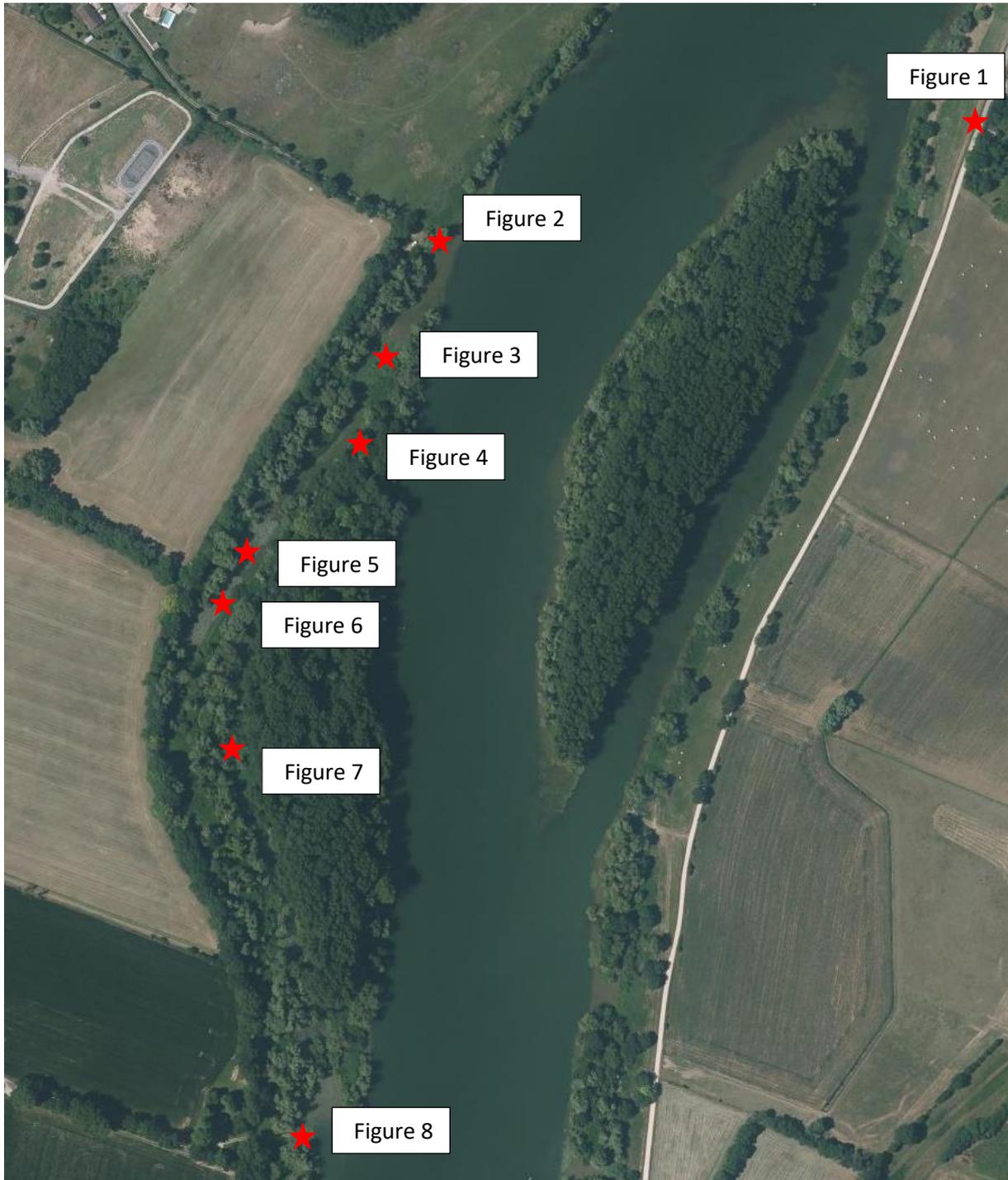


Figure 9 : localisation des prises de vues

Annexe 3 : Carte des interventions prévues et plan des travaux



Interventions prévues - Lône de Taponas



Légende

Gestion de la végétation

- Arbres à abattre
- Arbres

Emprise des travaux de restauration

- Bouchon amont
- Bouchon central
- Zone en eau à l'étiage
- Curage hydraulique

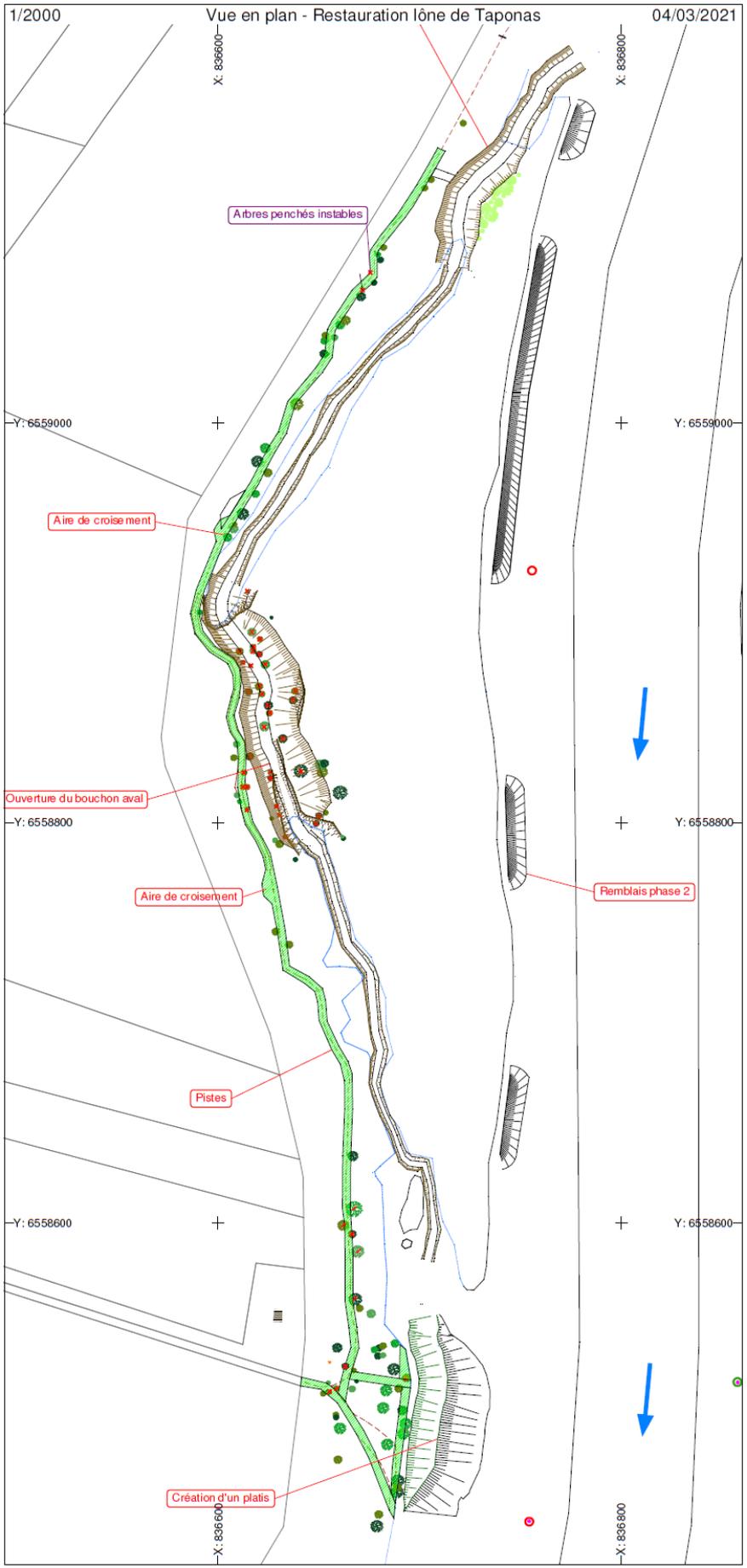
Chemins d'accès au site

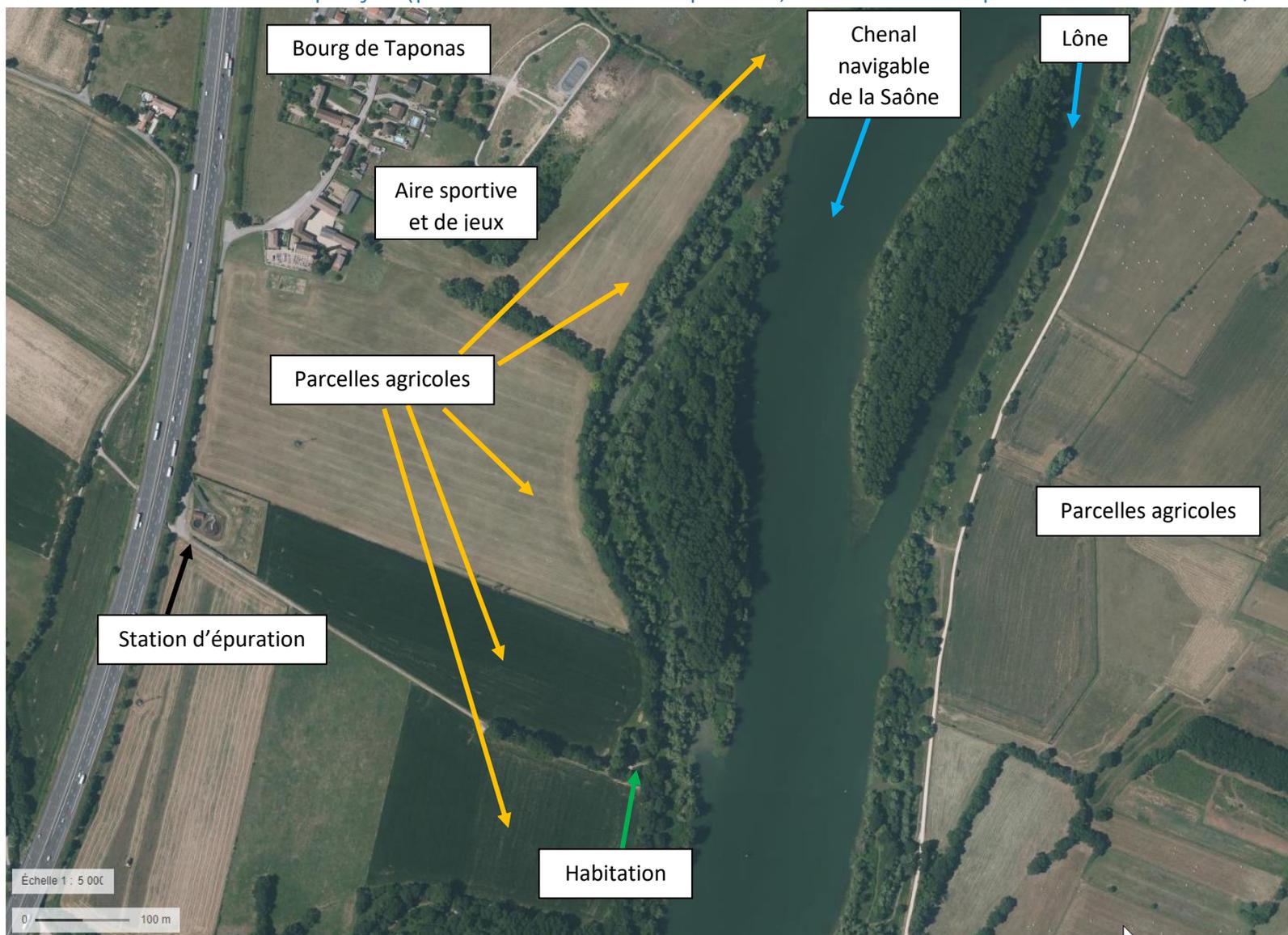
- Prioritaire
- Secondaire
- Piste et chemin

Platis et zone de dépôt

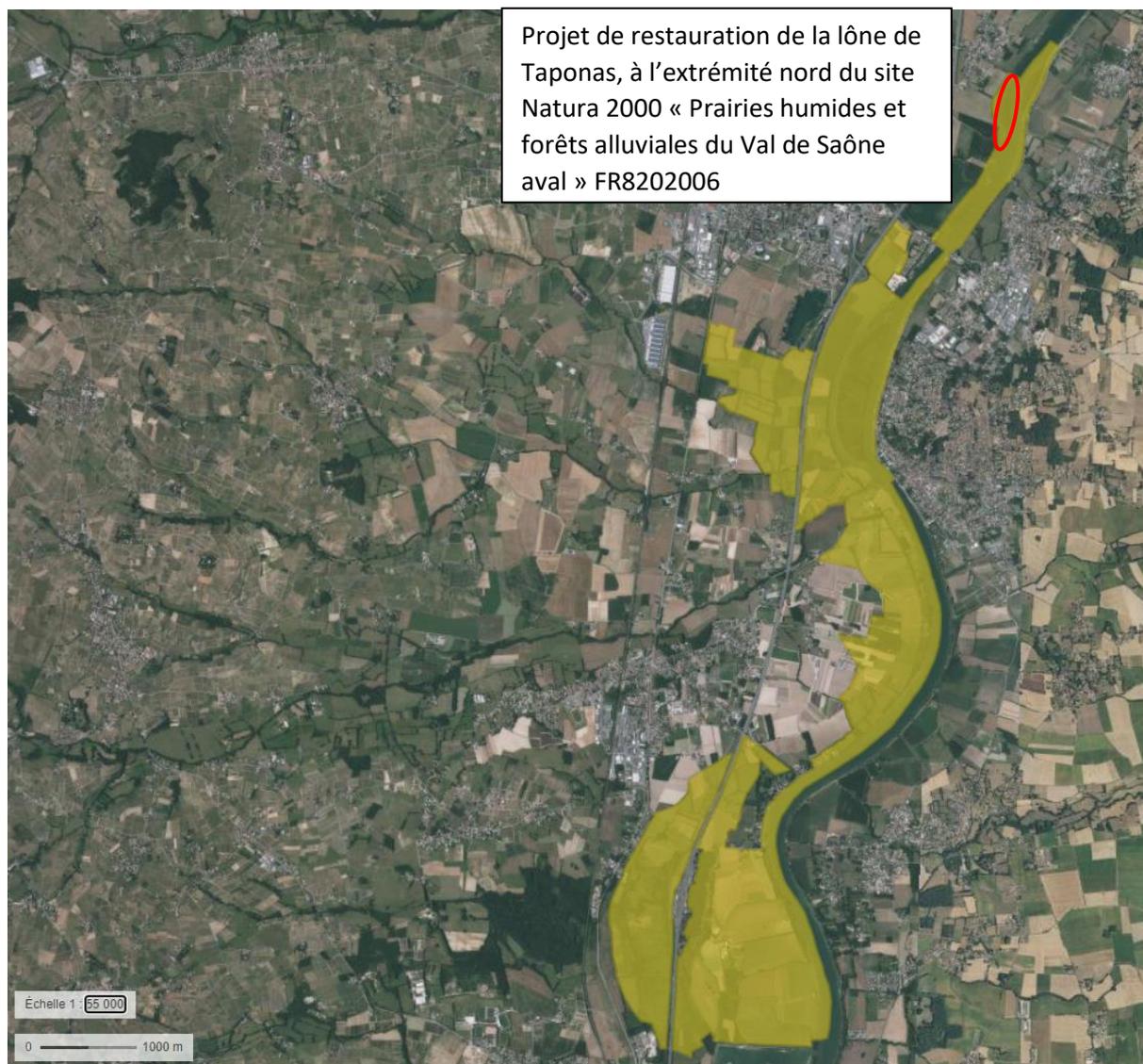
- Platis
- zone de dépôt (eau + sédiments)
- Chenal de navigation

Réalisation CEN Rhône-Alpes, 2021 - Sources : CEN RA, FDP69, IGN 2017





Annexe 5 : Plan de situation détaillé du projet par rapport au site Natura 2000



Annexe 6 : Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 (à part)

Annexe 7 : Dossier de dérogation espèces protégées (à part)