



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 :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

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

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

RCS / SIRET

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Forme juridique

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.))

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

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

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).

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Coordonnées géographiques¹

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

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
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 type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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 type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	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 type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input 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) :

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.

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 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 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 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 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 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 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

9. Engagement et signature

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

Fait à

le,

Signature



Direction de l'Ingénierie et des Grands Projets



Réactivation de la dynamique fluviale sur le Rhône Actions sur les lônes et marges alluviales d'Irigny et de Vernaison

*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*



SOMMAIRE

*N.B. : le plan de la présente note explicative reprend la numérotation du CERFA n°14734*03 de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale. Les numéros des titres et sous-titres indiqués ci-après ne se suivent donc pas mais font référence au CERFA.*

CONTEXTE - OBJET	3
3. CATEGORIE(S) APPLICABLE(S) DU TABLEAU DES SEUILS ET CRITERES ANNEXE A L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DIMENSIONNEMENT CORRESPONDANT DU PROJET	4
Evaluation environnementale.....	4
Autres nomenclatures concernées par le projet de restauration du site de Pierre-Bénite.....	5
4. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET.....	8
4.1- Nature du projet, y compris éventuels travaux de démolition	8
4.2- Décrivez sommairement le projet	10
4.2-1. Dans sa phase travaux.....	10
4.5- Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération	14
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	15

CONTEXTE - OBJET

Dans le cadre de l'atteinte du bon état et bon potentiel des masses d'eau, l'Agence de l'eau, la DREAL et la CNR ont décidé d'engager des études pour la réactivation de la dynamique fluviale sur les marges du Rhône. Ces travaux doivent permettre de répondre à l'atteinte de bon état ou bon potentiel des masses d'eau prévu par le SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2016-2021 et la Directive Cadre sur l'Eau.

Le SDAGE a identifié l'altération morphologique comme un facteur contraignant sur les masses d'eau correspondant au Rhône. Les travaux de réactivation de la dynamique fluviale visent à répondre à cette problématique et s'inscrivent dans le cadre de sa sixième orientation fondamentale, et de deux mesures qui en découlent : « MIA203 – Réaliser une opération de grande ampleur de restauration de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau », et « MIA204 – Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau ».

Dans ce sens, et en réponse aux objectifs du Plan Rhône, l'Observatoire des Sédiments du Rhône a établi en 2013 un Schéma Directeur de réactivation de la dynamique fluviale des marges du fleuve. Celui-ci dresse un historique des aménagements du fleuve, analyse leur impact en termes de sédimentation et détermine les potentialités d'intervention sur le démantèlement des ouvrages Girardon pour restaurer les marges alluviales des Vieux-Rhône.

Depuis, la CNR a engagé plusieurs opérations de réouverture des marges alluviales sur différents aménagements de sa concession. Dans le cadre d'autres projets en cours sur le Rhône notamment sur l'aménagement de Baix-le-Logis-Neuf, la restauration des marges alluviales est engagée avec notamment l'ouverture de la lône de Géronton à Baix. Ces travaux doivent démarrer en octobre 2020. Ils ont fait l'objet d'une procédure au titre du Code de l'Energie (Dossier d'Exécution) et du Code de l'Environnement (Dérogation espèces protégées). La demande d'examen au cas par cas n'a pas donné lieu à une évaluation environnementale pour le projet de Baix-Géronton.

La CNR souhaite désormais poursuivre la restauration écologique des marges alluviales sur le Vieux-Rhône de Pierre-Bénite plus précisément en rive droite sur les marges alluviales d'Irigny et de Vernaison. Ces projets s'inscrivent dans le cadre du programme de mesure du SDAGE RMC 2016-2021 et visent l'atteinte du bon potentiel écologique de la masse d'eau FRDR2006a « Rhône de Vernaison ».

Cette restauration s'inscrit également dans la continuité des travaux de restauration menés en 1999-2000 sur :

- La lône de Jaricot,
- La lône de Ciselande.

Plusieurs dysfonctionnements sont apparus nécessitant une nouvelle intervention sur ces deux lônes notamment :

- un sur développement de la jussie dans la lône de Jaricot entraînant l'atterrissement et la fermeture de la lône,
- un assèchement de la lône de Ciselande déconnectée du Rhône dès le débit réservé.

Pour une meilleure compréhension des interventions, le site d'étude a été découpé en deux secteurs distincts, le secteur d'Irigny entre les PK6 et 8.5 et le secteur de Ciselande-Jaricot entre les PK8.5 et 11.5.

Le présent document constitue la note complémentaire explicative à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale.

3. CATEGORIE(S) APPLICABLE(S) DU TABLEAU DES SEUILS ET CRITERES ANNEXE A L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DIMENSIONNEMENT CORRESPONDANT DU PROJET

Evaluation environnementale

Le tableau ci-après indique les catégories applicables du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement. Les caractéristiques du projet, en lien avec ces seuils sont également rappelées.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à examen au cas par cas	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, ...))
Milieux aquatiques, littoraux et maritimes		
10. Canalisation et régularisation des cours d'eau	<p>Ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau s'ils entraînent une artificialisation du milieu sous les conditions de respecter les critères et seuils suivants :</p> <p>-installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ;</p>	Rubrique non concernée. Les travaux n'entraiment pas d'artificialisation du milieu, au contraire, ils visent à augmenter le degré de naturalité du site.
25. Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial	<p>b) Entretien d'un cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien mentionné à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :</p> <p>-supérieure à 2 000 m³.</p>	<p>L'extraction des matériaux alluvionnaires est issue principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> des creusements de chenaux et de mares dans la marge alluviale du Rhône, lit mineur historique du Rhône, associés à des opérations de démantèlement d'ouvrages Girardon. <p>La création d'un chenal navigable par dragage du lit mineur du Rhône sera nécessaire pour exporter les matériaux exogènes (enrochements) hors du site.</p> <p>L'ensemble de ces interventions va intéresser un volume de matériaux alluvionnaires supérieur à 2 000 m³ (Cf. paragraphe 4.3 pour détail des volumes). A ce titre, la rubrique 25. est visée.</p>

Autres nomenclatures concernées par le projet de restauration du site de Pierre-Bénite

Les paragraphes ci-après rappellent le cadre réglementaire des projets de restauration écologique des secteurs d'Irigny et de Ciselande-Jaricot, hors procédure de cas par cas.

Code de l'Energie

En application de l'article L 521-1 Code de l'énergie, les travaux dans le périmètre des concessions :

- visant à l'exécution du contrat de concession, relatifs à la construction, la modification des ouvrages de la concession ou les travaux d'entretien et autres travaux ayant un impact sur le milieu aquatique (relevant du niveau déclaration ou autorisation de la nomenclature IOTA), ou ayant un enjeu de sûreté ou sécurité ;
- ou bien menés par un tiers autre que le concessionnaire mais impactant la géométrie, le niveau de sûreté ou la fonctionnalité d'un ouvrage de la concession ;

nécessitent un dossier et sont instruits selon les procédures indiquées aux articles R 521-31, 40 ou 41 du code de l'énergie selon les cas et donnent lieu à autorisation préfectorale.

En rappel, tout projet ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides...) doit soumettre celui-ci à l'application de la Loi sur l'eau (dossier de Déclaration ou d'Autorisation). L'article L 521-1 du code de l'Energie dispose, pour les installations placées sous le régime de la concession, que les autorisations de travaux et les règlements d'eau **valent autorisation au titre de l'article L 214-1 du code de l'environnement**.

Loi sur l'Eau

Concernant la Loi sur l'Eau et conformément à l'arrêté du 30 juin 2020 définissant les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, le projet de restauration écologique de Pierre-Bénite s'inscrit dans la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement :

Rubrique	Nature du projet (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique et seuil déclaratif	Éléments descriptifs du projet	Mon projet est-il soumis ? (oui/non)
3.3.5.0	Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif.	L'ensemble du projet est à vocation environnementale et vise la restauration écologique du Rhône et de ses marges alluviales. Il s'inscrit dans le cadre du SDAGE RMC 2016-2021. Il vise l'atteinte du bon potentiel écologique de la masse d'eau FRDR2006a « Rhône de Vernaison » et découle directement des mesures territorialisées de l'Orientation fondamentale n°6 : "Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides – Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques".	Oui → Déclaration

La nouvelle rubrique n°3350, entrée en vigueur au 1^{er} septembre 2020, a été créée pour soumettre à **déclaration** les travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques. La définition des types de travaux de restauration concernés est indiquée dans l'arrêté du 30 juin 2020. Concernant les travaux de restauration des secteurs d'Irigny et Ciselande-Jaricot, il s'agit des travaux suivants :

1° Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur : Démantèlement d'ouvrages Girardon (digues longitudinales tenons et épis) dans le lit mineur historique du Rhône.

4° Restauration de zones humides ;

8° Recharge sédimentaire du lit mineur : Remise au Rhône directe ou mise à disposition au gré de crues de la totalité des matériaux alluvionnaires issus des terrassements.

10° Restauration de zones naturelles d'expansion des crues : Le projet de Pierre-Bénite va dans le sens d'une amélioration des écoulements en crue.

11° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative : Le projet s'inscrit dans le cadre du SDAGE RMC 2016-2021 et vise l'atteinte du bon potentiel écologique de la masse d'eau FRDR2006a « Rhône de Vernaison ». Il découle directement des mesures territorialisées de l'Orientation fondamentale n°6 : "Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides – Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques".

Natura 2000

En application de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement les projets susceptibles d'affecter significativement un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une étude d'incidence spécifique, destinées à montrer si le projet d'aménagement pris en considération est à l'origine d'incidences particulières sur les zonages existants relevant de Natura 2000.

Les secteurs d'Irigny et de Ciselande-Jaricot se trouvent en dehors de site Natura 2000. Le plus proche « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785) se trouve à environ 12 km au Nord et situé en amont hydraulique du secteur d'étude.

Espèce protégée

L'article L.411-1 I- du code de l'environnement prévoit que « *Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits* :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites. ».

En l'absence d'alternative au projet de Réactivation de la dynamique du Rhône sur l'aménagement de Pierre-Bénite, l'article L.411-2 du code de l'environnement indique que sont prévues des dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Les 5 cas possibles de dérogation sont les suivants :

«a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

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

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. ».

Le bureau d'études SAGE Environnement a réalisé sur l'ensemble du secteur d'étude des expertises naturalistes (faune, flore et habitat) afin d'identifier les espèces protégées concernées. Un dossier de demande de dérogation de destruction d'habitat d'espèces et d'espèces protégées sera déposé. Celui-ci sera établi selon les articles L411-1 et 2, et les conditions fixées par l'article L411-2a du Code de l'Environnement à savoir « dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ».

ICPE

Le projet de restauration écologique des secteurs d'Irigny et Ciselande-Jaricot n'est pas concerné par la procédure ICPE.

Synthèse Cadre réglementaire du projet de restauration du site de Pierre-Bénite

Le projet de restauration du site de Pierre-Bénite n'est concerné ni par la procédure ICPE et ni par le Code Forestier (défrichement).

*En application du Code de l'Energie, **un dossier d'Exécution** est nécessaire. Ce dossier d'Exécution intègre une étude d'incidence environnementale qui est calibrée sur le format Déclaration ou Autorisation Loi sur l'Eau, en fonction des rubriques concernées. La nature même des travaux de restauration écologique des secteurs d'Irigny et Ciselande/Jaricot les inscrit dans le cadre de la rubrique déclarative n°3.3.5.0. Toutefois, au regard de l'ampleur du projet et par soucis d'exigence et de cohérence avec les projets similaires antérieures, la CNR souhaite inclure dans le dossier d'Exécution **une étude d'incidence environnementale de type Autorisation Loi sur l'Eau**. Il semble essentiel pour des projets de cet ampleur de pouvoir approfondir correctement le niveau d'analyse des incidences et de décliner dans le détail la séquence ERC.*

*Un dossier de **demande de dérogation Espèces protégées** sera également nécessaire pour ce projet.*

4. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

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

Les processus d'alluvionnement sur les marges alluviales du Rhône et la suppression de la mobilité latérale due aux aménagements Girardon ont conduit à une banalisation des habitats naturels à l'échelle du fleuve : les casiers Girardon et les annexes fluviales se sont en grande partie comblés. Les habitats qui s'y trouvent ne reflètent plus la mosaïque diversifiée des habitats alluviaux initiée par le rajeunissement dû aux crues. Les bancs de graviers peu végétalisés (autrefois renouvelés par le passage des crues), favorables à l'implantation des habitats pionniers (herbacés, saulaies arbustives) se réduisent d'année en année. Dans le même temps, l'emprise de la forêt alluviale a augmentée considérablement. Du fait de l'absence de dynamique érosive en arrière des ouvrages, ces boisements évoluent de manière unilatérale vers des habitats de bois durs. L'aggradation des marges alluviales au sein des casiers contribue à déconnecter ces habitats par déconnexion à la nappe phréatique. Cette sédimentation a également entraîné la quasi-disparition des milieux aquatiques permanents au sein des marges.

Le projet de Pierre-Bénite est un projet à vocation exclusivement environnementale. Il vise à améliorer les fonctionnalités écologiques et sédimentaires en démantelant localement d'anciens ouvrages Girardon bloquant la dynamique fluviale, et en recreusant des milieux annexes.

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

Secteur d'Irigny

- Démantèlement d'une partie des digues longitudinales au niveau des entonnements des futurs chenaux secondaires avec le Rhône (linéaire démantelé : 660 ml),
- Démantèlement de traverses situées plus en retrait dans la marge alluviale et d'épis, et barrant le futur chenal (linéaire démantelé : 950 ml),
- Creusement de chenaux secondaires 1.5 m en dessous du niveau du débit réservé (100 m³/s) en connexion permanente avec le Vieux-Rhône (linéaire terrassé : 1 565 ml),
- Déblai sélectif des matériaux contaminés par la renouée du Japon dans les emprises des terrassements du chenal et des démantèlements des ouvrages Girardon.

Secteur de Ciselande-Jaricot

Casiers à l'amont de la lône de Ciselande

- Démantèlement de digues longitudinales (linéaire démantelé : de 700 ml (solution de base) à 1 100 ml (option)).
- Démantèlement de traverses situées plus en retrait dans la marge alluviale, barrant le futur chenal (linéaire démantelé : 675 ml),
- Creusement d'un chenal secondaire 1 m en dessous du niveau du débit réservé (100 m³/s) en connexion permanente avec le Vieux-Rhône (linéaire terrassé : 750 ml),
- Déblai sélectif des matériaux contaminés par la renouée du Japon dans les emprises des terrassements du chenal et des démantèlements des ouvrages Girardon.

Lône de Ciselande :

- Suppression du dalot préfabriqué en béton à l'entrée de la lône afin d'améliorer l'alimentation de la lône en crue,
- Abaissement du fond du lit de 1 m par rapport au lit actuel et reprofilage des berges (linéaire terrassé : 995 ml),
- Démantèlement d'encrochements libres issus des premiers travaux de restauration 1999-2000 (linéaire démantelé : 70 ml)
- Démantèlement d'une partie d'une digue longitudinale (linéaire démantelé : 75 ml) afin d'améliorer la connexion aval de la lône avec le Rhône,
- Démantèlement d'une traverse composée d'encrochements libres (linéaire démantelé : 75 ml) au

niveau du méandre formé par la lône,

- Traitement par déblai sélectif des matériaux contaminés par la renouée du Japon dans les emprises des terrassements du chenal et des démantèlements des ouvrages Girardon.

Banc alluvionnaire à l'aval de la lône de Ciselande

- Creusement d'un chenal en connexion permanente avec la lône de Ciselande en amont et avec le Rhône en aval (linéaire terrassé : 575 ml),
- Démantèlement d'un épi composé d'enrochements libres barrant le futur chenal (linéaire démantelé : 140 ml),
- Traitement de la renouée du Japon par déblai sélectif des matériaux contaminés dans l'emprise des terrassements du chenal.

Lône Tabard

- Creusement de deux mares phréatiques (profondeur d'eau maximum : 2 m) (linéaire terrassé : 165 ml (point bas de la lône) et 120 ml (amont passage à gué) (en cours d'étude)

Lône de Jaricot

- Rajeunissement de la lône de Jaricot jusqu'à l'exutoire (linéaire terrassé : 960 ml)
- Creusement d'une mare phréatique (profondeur d'eau maximum : 2 m à l'amont de la lône (120 ml)
- Traitement de la Jussie et de la renouée du Japon par déblai sélectif des matériaux contaminés

Etang Guinet (option)

- En rive gauche, connexion permanente de l'étang Guinet avec le Rhône au débit réservé (100 m³/s) accompagné de la restauration d'une zone humide au sein du plan d'eau

Grandeurs caractéristiques	Irigny	Ciselande-Jaricot	Total
Longueur d'ouvrage Girardon démantelé – Digue longitudinale	660 ml	780 ml à 1 200 ml	1 450 à 1 900 ml
Longueur d'ouvrage Girardon démantelé – Traverses/épis	950 ml	890 ml	1 900 ml
Longueur de nouveaux chenaux créés	1 600 ml	1 350 ml	2 900 à 3 100 ml
Longueur de lône reprofilée (lônes de Ciselande et Jaricot)		1 850 ml	1 900 ml

4.2- Décrivez sommairement le projet

4.2-1. Dans sa phase travaux

Planning et phasage

Les travaux de réactivation des marges alluviales du site de Pierre-Bénite seront réalisés sur trois saisons chacun, selon le planning suivant :

- Septembre 2021 – Février 2022
- Septembre 2022 – Février 2023
- Septembre 2023 – Février 2024

Ce planning vise les périodes de moindre sensibilité pour la faune et la flore des emprises projet et des abords immédiats. Toutefois, certaines interventions, sans interface avec les milieux aquatiques pourront être réalisées en dehors de ces périodes. Il s'agit :

- du traitement des matériaux contaminés par la renouée du japon par criblage qui pourra se poursuivre jusqu'au mois de mars inclus ;
- des travaux de remise en état et d'ingénierie écologique qui pourront se dérouler en saison 2 et 3 selon les secteurs d'intervention, de février à mars et de septembre à décembre (inclus).

Les phasages des travaux du site d'Irigny et Ciselande-Jaricot seront similaires :

- Installations de chantier - Repérages et balisages des secteurs sensibles à mettre en défens.
- Préparation du terrain et réalisation des accès et piquetage et implantation. Dévoiement des réseaux.
- Dégagement des emprises - Défrichage des ligneux - Débroussaillage, fauche et broyage parties aériennes des espèces invasives. Débardage des bois et broyage des souches.
- Travaux de terrassement - Evacuation des enrochements de digue – Restitution des matériaux alluvionnaires au Rhône.
- Traitement des matériaux contaminés par la renouée.
- Travaux de remise en état (piste, base vie, repli drague, ...) et de génie écologique.

Le tableau ci-après détaille le phasage prévisionnel des travaux de Irigny et Ciselande-Jaricot.

Mois	n					n+1					n+2					n+3													
	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d
Installations de chantier, repérages et balisages des secteurs sensibles à mettre en défens																													
Réalisation des accès – Dégagement des emprises – Dévoiement des réseaux																													
Défrichage des ligneux - Débroussaillage, fauche et broyage parties aériennes des espèces invasives. Débardage des bois et broyage des souches																													
Travaux de terrassement - Evacuation des enrochements – Remise au Rhône des matériaux alluvionnaires (limons et graviers) par pelle mécanique ou drague aspiratrice																													
Traitement des matériaux contaminés par la renouée																													
Travaux de remise en état et d'ingénierie écologique																													

Descriptif et quantitatif

Les descriptifs et quantitatifs sont détaillés ci-après en distinguant les secteurs d'Irigny et de Ciselande-Jaricot

- **Accès**

Concernant les pistes d'accès, les engins circuleront depuis les installations de chantier qui restent à définir vers les zones de terrassement via des sentiers existants, des pistes qui seront créées, des emprises déboisées en vue du démantèlement des ouvrages Girardon et du creusement des chenaux secondaires (Cf annexe 4). La base de vie du chantier sera installée sur des parcelles artificialisées (non définies à ce jour).

Concernant l'évacuation des enrochements issus du démantèlement des ouvrages Girardon, deux solutions d'évacuation des matériaux en dehors du site sont à l'étude :

- Evacuation par voie navigable nécessitant la création d'un chenal navigable par dragage du lit du Rhône (solution de base).
- L'aménagement d'un franchissement provisoire du Rhône et évacuation par la voie opposée afin d'éviter la traversée du village de Vernaison (solution en option).

- **Déboisement / défrichage**

Les débroussaillages et déboisements seront réalisés durant cette phase. Les surfaces concernées intéressent les boisements positionnés sur les emprises nécessaires au démantèlement des ouvrages Girardon (digues et tenons) et sur les emprises des chenaux à creuser.

Les déboisements sont compris entre 5 et 5.5 ha sur le secteur d'Irigny, entre 4 ha et 7.9 ha sur le secteur de Ciselande-Jaricot soit une surface totale comprise entre 9 et 13.4 ha. Dans cette fourchette, les surfaces déboisées relatives aux options envisagées représentent 1 500 m² pour créer l'accès en rive gauche du Rhône dans le cas de la mise en œuvre d'un franchissement provisoire du Rhône et 4 000 m² pour créer la connexion de l'étang Guinet avec le Rhône.

Ces déboisements/défrichements ne changeront pas la vocation naturelle du site qui pourra être progressivement recolonisé par des boisements alluviaux rajeunis (saulaies pionnière). La naturalité de ces secteurs sera augmentée par l'adoucissement de la berge, l'abaissement du terrain naturel et la suppression des enrochements sous-jacents.

Les cartes en annexe 4 localisent ces zones de défrichage / déboisement.

- **Terrassement**

Les travaux de terrassement seront réalisés durant cette quatrième phase et constituent la phase la plus conséquente du projet. Les principales caractéristiques sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Secteur d'Irigny	Secteur de Ciselande-Jaricot	Vieux-Rhône	Etang Guinet (option)
<p>Démantèlement des ouvrages Girardon (digue longitudinale et traverses) d'un volume compris entre 15 000 et 25 000 m³ d'enrochements exogènes. Un volume compris entre 5 000 et 10 000 m³ de matériaux graveleux ainsi qu'un volume compris entre 10 000 et 20 000 m³ de limons seront mobilisés lors du démantèlement des enrochements.</p> <p>Terrassement des chenaux secondaires dans les marges alluviales, pour un volume entre 135 000 et 160 000 m³ de matériaux alluvionnaires (entre 30 000 m³ et 40 000 m³ de graviers et entre 105 000 et 125 000 m³ de matériaux fins).</p>	<p>Démantèlement des ouvrages Girardon (digue longitudinale et traverses) d'un volume compris entre 30 000 et 60 000 m³ d'enrochements exogènes. Un volume entre 5 000 et 30 000 m³ de matériaux graveleux ainsi qu'un volume compris entre 25 000 et 60 000 m³ de limons seront mobilisés lors du démantèlement des enrochements.</p> <p>Terrassement des chenaux secondaires (en amont de Ciselande : entre 45 à 50 000 m³ et en aval de Ciselande : entre 30 à 35 000 m³), reprofilage des berges de la lône de Ciselande (entre 9 500 à 11 500 m³), rajeunissement de la lône de Jaricot jusqu'à l'exutoire (entre 7 500 à 9 500 m³) soit un volume total entre 95 000 et 100 000 m³ de matériaux alluvionnaires (entre 65 000 et 70 000 m³ de graviers et entre 30 000 et 35 000 m³ de matériaux fins).</p> <p>Creusement de mares phréatiques pour un volume de matériaux alluvionnaires compris entre 25 000 et 40 000 m³.</p>	<p>Dragage d'un chenal navigable représentant un volume d'environ 20 000 m³ nécessaire à l'évacuation en dehors du site des enrochements issus du démantèlement des ouvrages Girardon (solution de base)</p>	<p>Restauration d'une zone humide sur l'étang Guinet en connexion avec le Rhône, dans le cadre du traitement des matériaux contaminés par la renouée du Japon (option). Volume mobilisé entre 30 000 et 40 000 m³.</p>

Concernant la gestion des matériaux alluvionnaires, l'intégralité des volumes issus du creusement des chenaux secondaires et des mares phréatiques, du reprofilage de berge sur la lône de Ciselande et du rajeunissement de la lône Jaricot sera restituée au Rhône (restitution directe par pelle mécanique ou drague aspiratrice et mise à disposition sur site pour remobilisation au gré des crues). Concernant les matériaux alluvionnaires déblayés dans l'emprise des ouvrages Girardon démantelés, ces derniers seront modelés sur les emprises terrassées pour être remobilisés lors des crues du Rhône. **Hormis les enrochements exogènes, aucun volume de limons ou graviers ne sera évacué du site.**

Concernant l'évacuation des enrochements issus du démantèlement des ouvrages Girardon, l'ensemble des matériaux seront évacués du site. Deux solutions sont à l'étude : voie fluviale (solution de base) ou franchissement provisoire du Rhône (solution en option) (Cf. Accès).

- *Traitement des matériaux contaminés*

La solution de base consiste à gérer les matériaux alluvionnaires contaminés par la renouée d'un volume estimé à 30 000 m³ déblayés sélectivement et neutralisés par la méthode du criblage-concassage pour les restituer au Rhône. En option, il est envisagé la neutralisation de tout ou partie du refus de criblage par immersion des matériaux dans l'étang Guinet (plan d'eau en rive gauche du Rhône, faisabilité à vérifier) pour restauration d'une zone humide au sein du plan d'eau.

- *Remise en état / génie écologique*

Sur le site de Pierre-Bénite, des travaux de végétalisation, visant à lutter contre l'implantation d'espèces exotiques envahissantes seront réalisés à la fin du chantier et dans la continuité de la remise en état du site. L'ingénierie écologique consistera principalement à :

- Restaurer et renforcer la ripisylve.
- Gérer et lutter contre les espèces exotiques envahissantes par arrachage, fauche, lutte avec compétition interspécifique ...
- Ensemencer les surfaces terrestres concernées par les travaux de terrassement.
- Végétaliser pour refermer les accès du chantier.
- Planter.
- ...

4.5- Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération

Le tableau ci-après synthétise les grandeurs caractéristiques pour le projet du site de Pierre-Bénite.

Grandeurs caractéristiques	Irigny	Ciselande-Jaricot	Vieux-Rhône	Etang Guinet (option)	Total
Volume de déblais d'enrochements évacués du site	Entre 15 000 et 25 000 m ³	Entre 30 000 et 60 000 m ³			Entre 45 000 et 85 000 m³
Volume de déblais fins remis au Rhône et/ou à la disposition des crues du Rhône (y compris matériaux fins issus du concassage)	Entre 115 000 et 145 000 m ³	Entre 70 000 et 135 000 m ³		Entre 10 000 et 15 000 m ³	Entre 190 000 et 300 000 m³
Volume de déblais graveleux remis au Rhône	Entre 35 000 et 45 000 m ³	Entre 80 000 et 120 000 m ³		Entre 10 000 et 15 000 m ³	Entre 120 000 et 180 000 m³
Volume de déblai alluvionnaire issu du dragage du chenal navigable mis en andain de part et d'autre du chenal (sous l'eau).			20 000 m ³		20 000 m³
Volume de déblais fins remis dans l'étang Guinet pour la restauration d'une zone humide (option)				15 000 m ³	15 000 m³
Volume de déblais fins issu du refus du criblage des matériaux contaminés par la renouée, immergé dans l'étang Guinet (option)				30 000 m ³	30 000 m³

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

Les paragraphes ci-après synthétisent l'ensemble des mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et d'accompagnement (MA) prévues, au stade de l'Avant-Projet, sur le projet du site de Pierre-Bénite.

Mesures d'évitement

ME1 - Choix des périodes de travaux adaptées pour les phases préparatoires et de terrassement

Bien que pouvant être considéré comme une mesure d'évitement d'impact, ce planning désormais courant dans le cadre de travaux similaires fait partie intégrante du projet.

Afin de supprimer ou réduire les risques de destruction d'individus d'espèces remarquables et/ou protégées, ainsi que de limiter leur dérangement, il est important de respecter un tel calendrier.

Les installations de chantier, les balisages des espèces protégées et invasives peuvent-être réalisés dès l'été étant donné l'absence d'enjeu des zones d'installation et l'absence d'impact de ces opérations.

Les travaux plus conséquents auront lieu en dehors des périodes écologiquement sensibles. Ainsi, les opérations d'abatage et de débardage des arbres ne se dérouleront qu'à partir de septembre. Les opérations de terrassement auront lieu quant à elles entre octobre et février inclus et s'étaleront sur deux saisons (pour chaque site).

Concernant les travaux de remise en état, tout ceux qui nécessiteraient des terrassements de grande masse ou des interventions à l'interface avec le milieu aquatique seront réalisés avant fin février. Les travaux prévus aux mois d'avril et mai concernent la reprise des revêtements de pistes et voies, les travaux de nivellement et finitions, les actions de végétalisation et les aménagements paysagers connexes (pose de panneaux pédagogiques, sentes rustiques, bancs, belvédère, etc.).

L'ensemble de ces informations est synthétisé au sein du planning ci-après qui est précédé des périodes sensibles pour les différents groupes.

ME2 – Adaptation du projet pour préserver les espèces végétales protégées et/ou patrimoniales

Plusieurs espèces protégées ou patrimoniales ont été recensées lors des expertises naturalistes réalisées en 2019 et 2020 par le bureau d'études SAGE Environnement (Sparganium emersum, Najas marina, Poa palustris L., ...). Ces espèces font partie intégrante du projet et des adaptations pourront être faites de façon à les préserver au maximum. Ces adaptations restent encore à définir avec précision car les dossiers réglementaires (Code de l'Energie et Code de l'Environnement) sont en cours de rédaction. Toutefois, elles consisteront principalement en des modifications de tracés des secteurs restaurés (lônes et démantèlement d'ouvrage), ainsi que des déplacements de pistes de chantier et de zones de stockage/installation.

Avant commencement des travaux, un inventaire naturaliste sera réalisé afin de confirmer la présence ou non des espèces recensées lors des phases d'études.

Les cartes nommées annexe 4 bis et annexe 4 ter localisent les espèces protégées et/ou patrimoniales recensées lors des inventaires naturalistes réalisés dans le cadre des études sur les lônes et marges alluviales d'Irigny et de Vernaison.

	MOIS DE L'ANNEE											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ptéridophytes et phanérogames (végétation)			Espèces précoces (zones boisées, pelouses)		Période de développement et de floraison			Espèces tardives (zones humides et altitude)				
Invertébrés : ensemble des insectes (lépidoptères/papillons, odonates/libellules, coléoptères, etc.) et autres (arachnides/araignées, etc.)			Certaines espèces précoces	Période d'activité maximale pour la reproduction					Certaines espèces tardives			
Amphibiens (adultes, larves)	Prédominance de la phase terrestre	Certaines espèces précoces comme le Crapaud commun	Phase aquatique pour la reproduction et de développement larvaire				Prédominance de la phase terrestre (haies <u>boisements</u> ...)					
Reptiles	Période d'hibernation			Période d'activité dont reproduction et croissance des jeunes						Période d'hibernation		
Oiseaux	Hivernage		Nidification et migration					Migration			Hiver	
Chiroptères (chauve-souris)	Hibernation dans les gîtes d'hiver						Mise bas et élevage des jeunes dans des gîtes d'été,		Reproduction			Gîtes d'hiver
Mammifères (autres que chiroptères)			Déplacement, reproduction									

Caractérisation des périodes importantes pour la faune et la flore

Mois	n					n+1					n+2					n+3													
	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d
Installations de chantier, repérages et balisages des secteurs sensibles à mettre en défens																													
Réalisation des accès – Dégagement des emprises – Dévoisement des réseaux																													
Défrichage des ligneux - Débroussaillage, fauche et broyage parties aériennes des espèces invasives. Débardage des bois et broyage des souches																													
Travaux de terrassement - Evacuation des enrochements – Remise au Rhône des matériaux alluvionnaires (limons et graviers) par pelle mécanique ou drague aspiratrice																													
Traitement des matériaux contaminés par la renouée																													
Travaux de remise en état et d'ingénierie écologique																													

Mesures de réduction

MR1 – Déplacement des espèces végétales protégées et/ou patrimoniales potentiellement concernée par les travaux

Pour permettre la faisabilité des travaux, l'évitement de chaque espèce ne sera pas possible, il sera alors nécessaire de prévoir le déplacement de ces espèces. Un protocole de déplacement sera proposé pour chacune des espèces concernées et intégré à la demande de dérogation. Il sera mis en œuvre sur le terrain sous le contrôle du coordinateur environnement qui aura la charge de suivre le chantier durant toute sa durée.

Les échanges avec les experts scientifiques sur les dossiers précédents seront pris en compte.

Le principe de ces protocoles sera le suivant :

- Actualisation de la position des stations avant le démarrage des travaux.
- Balisage préalable sous validation du coordonnateur environnement du chantier.
- En fonction du calendrier des travaux (fin d'été, automne ou hiver) le déplacement concernera soit les spécimens (pieds vivants) soit les sédiments avec la banque de graines.
- Mise en place du protocole de déplacement validé dans le cadre du CNPN.

Cette mesure sera suivie et partiellement réalisée (balisages) par l'écologue en charge du suivi de chantier environnemental.

MR2– Abandon d'arbres sur place

Espèces ou habitats visés : Insectes saproxylophages

Certains arbres abattus seront laissés sur place de manière à ne pas gêner les travaux, afin de conserver au possible des arbres morts au sol (favorables à la biodiversité en général mais aussi à des insectes saproxylophage remarquables).

MR3 – Réalisation de pêches électriques de sauvetage au sein des zones en eau

Espèces ou habitats visés : l'ichtyofaune présente au moment du début des travaux

Il s'agit d'une mesure de réduction d'impact qui consiste à réaliser une pêche électrique de sauvetage juste avant le début des travaux. Cette pêche concernera toutes les zones en eau à la période de début des travaux. Le but sera d'évacuer un maximum de spécimens.

La période envisagée (autumnale) est optimale car cette dernière sera effectuée à la période à laquelle les individus sont les plus âgés (et ce d'une part parce que le taux de capture est plus important sur les individus les plus grands, et d'autre part parce que les individus les plus âgés seront plus aptes à survivre au sein du Rhône où ils seront relâchés).

Précisons en outre qu'après chaque mise en eau pendant la durée des travaux, une pêche électrique de sauvetage sera également réalisée avant de réintervenir. Elle sera reconduite autant de fois que nécessaires sur toutes les années d'intervention.

Les individus pêchés seront relâchés dans le Vieux-Rhône à quelques centaines de mètres.

MR4 – Mesure préventive concernant le Castor

Espèces ou habitats visés : Castor fiber

Il s'agit de mesures préventives destinées à anticiper l'éventuelle installation de gîtes d'ici le début des travaux. Rappelons que l'adaptation de la période d'intervention, en période automnale-hivernale, lorsque les jeunes, nés en mai ont quitté le gîte constitue déjà une mesure de réduction importante en cas de présence d'un gîte occupé par l'espèce au sein de la zone de travaux.

La démarche suivante sera appliquée : Le marquage de chantier, préalable aux travaux, qui inclura le repérage, le balisage, et la mise en défens des terriers huttes éventuels, et qui sera accompagné d'une veille avant le démarrage des travaux, afin de préciser le statut d'occupation des terriers-huttes à détruire.

Si aucun gîte n'est détecté, les travaux pourront être menés sans adaptation particulière si ce n'est le maintien d'une veille quant à l'éventuelle colonisation du site en cours de travaux ;

Si en revanche la présence sur le site est avérée, le Maître d'Ouvrage veillera à faire appliquer par une équipe formée accompagnée d'au moins un agent de l'OFB, le protocole décrit ci-après :

■ FICHE DE PROTOCOLE D'INTERVENTION POUR LE DÉMANTÈLEMENT DES TERRIERS-HUTTE DE CASTOR (développé par l'OFB)

• ETAPE 1 : IDENTIFICATION / REPERAGE

- Repérage et balisage du terrier-hutte

Un repérage visuel à pied d'éventuels événements et sortie sera réalisé par auscultation de l'abord du terrier-hutte. En cas d'observation, un marquage sommaire sera réalisé dans un premier temps, à l'aide de rubalise et de peinture, afin de localiser ces indices. Puis, un balisage plus complet sera réalisé. Ainsi, une clôture sera posée (piquets bois et filet plastique) afin de rendre les zones très visibles par tous les employés et d'éviter toute intervention dans ce périmètre jusqu'au démontage du terrier-hutte. Une attention particulière sera portée à la pose de la clôture afin d'éviter tout effondrement de chambre à l'aplomb de l'événement.

• ETAPE 2 : DEMANTELEMENT

- Méthodologie et cas de figure

Au préalable du démantèlement, et si possible, une tentative d'auscultation du terrier avec une caméra filaire sera faite le jour du démantèlement. Selon la faisabilité de cette prospection, cette caméra pourra être utilisée lors du démantèlement (au fur et à mesure que la galerie se réduit en longueur).

Dans le cas contraire et conformément au protocole d'intervention, un marquage complémentaire des sorties de galerie avec des baguettes serait réalisé (système d'alerte de fuite des individus).

Une fois cette étape préalable réalisée, deux cas de figure seront possibles : présence d'événement bien visible et absence d'événement.

- Cas n°1 : Présence d'événement bien visible

L'équipe d'intervention (cf. partie "Organisation" ci-après) interviendra sous contrôle de l'OFB selon les modalités suivantes :

- Début des terrassements à la pelle au droit de l'événement ;
- Décapage minutieux par petites couches successives de 30 cm en prenant soin de suivre le conduit d'aération, afin d'éviter les effondrements ;
- Dégagement manuel du conduit à l'aide d'une pelle à main entre les passages de pelle (objectif : bien repérer le conduit) ;
- Progression jusqu'à la chambre ;
- Dégagement de la chambre ;
- Localisation de la galerie principale et de la présence éventuelle de galeries secondaires (chambres secondaires) ;
- Dégagement de la galerie principale en allant de la berge vers l'eau ;
- Dégagement des galeries secondaires (s'il y en a) ;
- Prendre soin, à chaque passage, de bien dégager la galerie et de ne pas la perdre de vue. Alternier dégagement manuel et à la pelle.

- Cas n°2 : Absence d'événement

- Démarrer des terrassements au niveau de la sortie de la galerie ;
- Suivre la galerie en prenant soin de ne pas la perdre, dégagement manuel à l'aide d'une petite pelle ;
- Laisser toujours la galerie ouverte pour la fuite des animaux ;
- Remonter jusqu'à la chambre en alternant déblayement par pelle mécanique et pelle manuelle ;
- Prendre soin de ne pas effondrer la chambre lors de sa localisation ;
- Ausculter manuellement, au fur et à mesure, la profondeur de la galerie ;
- Ouverture de la chambre ;
- Vérification de la présence de galeries secondaires.

- Organisation

L'équipe sera formée à minima de 4 personnes :

- Un conducteur de pelle (entreprise). Une formation/sensibilisation sera dispensée au conducteur de pelle afin de lui expliquer les enjeux de ce démantèlement et les précautions à prendre. La formation sera dispensée par le Coordonnateur environnement CNR ;
- Les agents de l'OFB seront prévenus au moins 3 semaines à l'avance de la date prévisionnelle d'intervention sur l'éventuel terrier-hutte. Cette date sera confirmée 1 semaine à 48 h à l'avance (éventuel décalage de chantier). Au moins un agent de l'OFB sera présent lors de l'opération ;
- Le Coordonnateur environnement de la CNR ;
- Le maître d'œuvre de l'entreprise et/ou l'Ingénieur contrôleur de travaux de la CNR ;

L'opération sera co-encadrée par l'ensemble des intervenants mais les consignes de l'OFB prévaudront.

- Procédure à suivre en cas de contact avec des animaux

Compte tenu de l'emplacement des travaux et des modalités de manœuvres des engins uniquement depuis la berge, le risque de contact d'individus de castors est très restreint. Quoi qu'il en soit, en cas de contact, la procédure suivante sera appliquée :

- Dans les semaines qui précéderont les travaux le coordonnateur environnement CNR sensibilisera les équipes de terrassement à l'enjeu castor. L'information à transmettre est d'alerter le conducteur de travaux si des animaux sont vus ;
 - En cas d'observation et si l'animal ne prend pas la fuite naturellement, les équipes en place devront essayer de le faire fuir par effarouchement à l'aide d'une branche. Cette opération devra se faire délicatement ;
 - Si l'animal ne prend toujours pas la fuite l'OFB devra être alertées. Elle avisera alors des mesures à prendre ;
 - Le conducteur de travaux consignera ces contacts dans le journal de chantier et indiquera si l'animal a pris la fuite naturellement ou non.
- Cas particulier : Présence d'individu erratique évoluant ou bloqué dans la zone de chantier conduisant à un risque pour l'animal

Dès lors qu'un individu est identifié dans la zone de travaux, le responsable du chantier prend contact avec le coordonnateur environnement, de manière à vérifier le risque vital pour l'animal.

En l'absence de risque vital pour l'animal, et si sa présence ne perturbe pas les travaux, l'animal est orienté, sans contact physique, vers une zone d'échappement.

Si un risque vital pour l'animal est identifié, l'activité au droit de cette zone est stoppée momentanément et le coordonnateur environnement, sous le contrôle éventuel de l'OFB met en œuvre le dispositif de capture adapté de manière à soustraire l'animal de la zone à risque puis de le relâcher dans un habitat favorable, en dehors des emprises du chantier.

- Modalités de compte rendu des interventions

L'éventuelle intervention de démantèlement et/ou de capture-déplacement fera l'objet d'un compte rendu détaillé à l'attention de la DREAL et de l'OFB. Ce compte rendu détaillera les éléments suivants :

- Date de l'intervention ;
- Localisation de l'intervention ;
- Noms et qualifications des personnes présentes ;
- Modalités et phasage de l'intervention ;
- Le contact éventuel d'individus ainsi que leur gestion et le lieu de relâche.

Un reportage photographique de l'intervention viendra compléter le compte-rendu. Le compte rendu de l'intervention sera rédigé par le coordinateur environnement de la CNR et sera envoyé à l'administration (DREAL/OFB) dans un délai de 15 jours après l'intervention.

MR5 – Mesure préventive concernant les chiroptères

Espèces ou habitats visés : cortège de chiroptères

Il s'agit de mesures de précaution : selon les délais d'obtention des autorisations nécessaires pour la réalisation effective des travaux, de nouvelles cavités (trous de pics en particulier) peuvent se former et ainsi constituer de nouveaux gîtes potentiels.

Une nouvelle prospection d'arbres gîtes potentiels spécifique à Chiroptères sera réalisée avant le démarrage des travaux. En cas de présence d'arbres gîte potentiels, les mesures suivantes seront appliquées :

- Les arbres gîtes potentiels seront marqués et balisés avant le démarrage des travaux afin d'être repérés et d'être préservés jusqu'au moment de leur abattage (ou élagage si c'est possible) selon protocole décrit à la suite ;
- L'ensemble des arbres gîtes potentiels identifiés situés sur les emprises de travaux seront abattus au cours d'une journée dédiée à la mise en place du protocole d'abattage – décrit dans l'encadré ci-après - et en présence d'un chiroptérologue ;
- L'emprise des travaux de coupe des ligneux sera limitée à l'emprise strictement nécessaire. A l'intérieur de cette emprise, tous les arbres ne seront pas abattus, seuls ceux qui auront été marqués préalablement (par une marque de peinture bien sûr différenciable de celle employée pour des arbres gîtes potentiels) par le Maître d'œuvre seront coupés.

FICHE DE PROTOCOLE D'INTERVENTION POUR L'ABATTAGE D'ARBRES GÎTE POTENTIELS

Les arbres gîtes potentiels ont été identifiés et marqués préalablement aux travaux pour être repérables par les opérateurs de chantier. Dans le cas d'une urgence motivée, se référer aux points n°2 et n°3.

1. Avant l'abattage de l'arbre, anticipation et préparation des travaux :

Période 1 - octobre à début mars, vérifier que l'arbre n'est pas un gîte d'hiver. Si non abattage normal, si oui abattage à décaler à la belle saison. Si urgence protocole d'abattage strict décrit au point n°2.

Période 2 - mars à début mai, période de déplacement vers les sites d'été, hors période de mise bas : observation à partir de la soirée des cavités pour contrôler la sortie des individus, martelage pour s'assurer de la sortie de tous, installations de dispositif anti-retour (boucher la cavité). Protocole abattage sécurisé au point n°2

Période 2 - septembre à octobre, période de parade, reproduction et de déplacement vers les sites d'hiver, hors période de mise bas : idem, vérifier que les cavités sont vides et installation de dispositif anti-retour. Protocole abattage sécurisé au point n°2.

Période 3 - de mai à fin-août, période de mise bas et émancipation des jeunes : abattage risqué, période à proscrire. Protocole d'abattage strict au point n°2.

2. Pendant l'abattage de l'arbre :

- **Absence d'individus garantie : protocole d'abattage normal.**

- **Présence probable d'individus : protocole d'abattage sécurisé.** L'objectif de la technique d'abattage est de ralentir et d'amortir la chute de l'arbre en conservant son houppier, ainsi les branches amortiront la chute pour limiter les risques de blessures et de mortalité. Si amortir la chute n'est pas possible un élagage de la section sera favorisé. Une fois au sol et avant le débitage, l'absence ou la présence d'individus est contrôlée (puis point n°3).

- **Présence fortement suspectée ou avérée d'individus : protocole d'abattage strict.** Repérage de la cavité, tronçonnage au-dessus / en dessous (avec distance de sécurité), pose de la section en douceur (dans la mesure du possible, respecter l'orientation de la cavité), inspection des cavités, éloignement de la section coupée du chantier (à l'abri des vibrations et sons ou une vingtaine de mètres minimum).

3. Après abattage :

- Soit **absence** d'individus : néant.
- Soit **présence** d'individus, procédure à suivre en fonction de la saison :

Période 1 : en fonction de l'appréciation par le chiroptérologue du site et de la section coupée, la cavité peut être éloignée et mise à l'abri pour la fin de l'hiver. Sinon, les animaux seront confiés au centre de soin habilité. Celui-ci pourra demander une indemnité financière liée aux soins réalisés.

Période 2 et 3 : L'arbre abattu devra être laissé en place jusqu'à la nuit de manière à permettre aux éventuels chiroptères, qui auraient pu rester dedans, de pouvoir sortir. Passé ce délai, le contenu de la cavité est vérifié pour le sauvetage d'éventuels individus restés dedans. Au cas échéant, les animaux sont probablement blessés donc le centre de soin le plus proche sera appelé.

MR6 – Favoriser la fuite des animaux lors des travaux

Espèces ou habitats visés : mammifères, reptiles, amphibiens

- Optimisation de l'organisation spatio-temporelle des interventions : L'emprise des travaux, matérialisée par piquetage, est limitée spatialement au strict nécessaire pour le démantèlement des ouvrages et creusement des chenaux, et temporairement étalée sur deux périodes automnales-hivernales, hors période de reproduction des espèces. Celles-ci seront alors, selon les conditions climatiques lors de la réalisation des travaux, soit valides et dans ce cas la fuite des animaux sera possible, soit en léthargie et dans ce cas la mesure décrite à la suite, déplacement d'espèce hors de la zone de chantier, permettra de limiter les impacts négatifs ;
- La veille permanente lors de la conduite des travaux pour détecter les individus piégés dans l'enceinte de la zone de travaux et les en sortir. Rappelons à ce titre que le suivi environnemental du chantier par un écologue fait partie intégrante du présent projet.

MR7 - Mesures pour limiter les pollutions accidentelles et diffuses et réduire les impacts sur le milieu aquatique

Les modalités suivantes seront suivies afin de limiter les risques de pollution :

- Les bases chantier seront éloignées des zones écologiquement sensibles. Si elles sont localisées sur des zones inondables un protocole devra être mis en place afin de permettre l'évacuation des engins et des matières polluantes stockées.
- Les zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures seront étanches et confinées.
- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et être bien entretenus : étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques.
- Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins seront réalisés sur des emplacements spécialement aménagés à cet effet et imperméabilisés, à l'écart de la zone de travaux. Les eaux de ruissellement seront recueillies puis traitées. Les produits de vidanges seront recueillis puis évacués en fûts fermés vers des décharges agréées.
- Tout entretien ou réparation mécanique sera réalisé sur les aires spécifiquement dédiées.
- Les substances non naturelles ne seront pas rejetées dans le milieu naturel et seront retraitées par des filières appropriées. Les terres souillées seront évacuées.
- Concernant les eaux sanitaires : si les aires de chantier ne sont pas reliées au réseau de collecte des eaux usées, elles devront être équipées de sanitaires (douches, WC) autonomes munies de cuves de stockage des effluents. Ces cuves seront régulièrement vidangées.
- Un plan d'intervention sera défini pour intervenir en cas de pollution accidentelle et stipulera :
 - Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire ;
 - Le plan des accès permettant d'intervenir rapidement ;
 - La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité et notamment le concessionnaire, le service en charge de la police de l'eau de la DREAL ARA, l'OFB ;
 - Les données descriptives de l'accident : localisation, véhicules éventuellement impliqués, nature des matières concernées.

Ce plan, proposé par l'entreprise retenue pour effectuer les travaux, devra être validé par le maître d'œuvre et le coordonnateur environnement.

MR8 – Gestion des déchets

Les engagements portant sur la gestion des déchets générés par le chantier sont :

- l'organisation de la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- le conditionnement hermétiquement des déchets pour éviter leur envol lors de leur transport ;
- la création d'une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ;
- la prise de toutes les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages sur le chantier ;
- la sensibilisation du personnel au maintien de la propreté du site.

L'ensemble de ces dispositions fera l'objet de contrôles dans le cadre du suivi de chantier environnemental.

MR9 – Surveillance de la qualité des eaux durant les travaux

Afin de s'assurer que le panache de matières en suspension dû aux remaniements des matériaux n'a pas d'incidence sur le milieu aquatique, le protocole suivant de surveillance de la qualité des eaux sera mis en place.

Le suivi sera mis en place lors de la remise au cours d'eau des matériaux alluvionnaires et lors des terrassements en interface avec les eaux du Vieux-Rhône.

Un suivi quotidien de la turbidité, de la température, de l'oxygène dissous, de la conductivité et du pH sera effectué pendant toute la durée des terrassements, à raison de 4 mesures par jour, avec des mesures espacées sur la journée. Les prélèvements sont réalisés aux mêmes points quel que soit le paramètre analysé.

Un point de suivis en amont du chantier servira de référence. Le point de suivi aval sera réalisé à moins de 3 km en aval de la zone de réinjection (pelle mécanique ou drague aspiratrice) ou de la zone de terrassement en interface avec le Vieux-Rhône.

La consigne limitant l'élévation de la turbidité de l'eau à l'aval du point de restitution des sédiments est la suivante :

Turbidité à l'amont du chantier (Normal Turbidity Unit - NTU)	Ecart maximal de turbidité entre l'amont et l'aval
Inférieur à 15	10
Entre 15 et 35	20
Entre 35 et 70	20
Entre 70 et 100	20
Supérieur à 100	30

Les valeurs sont données en NTU (Normal Turbidity Unit) Les classes utilisées pour la turbidité mesurée à l'amont sont celles du SEQ-Eau (classes d'aptitude à la biologie).

Si l'écart maximal admissible de turbidité est dépassé, l'entreprise prend rapidement les mesures nécessaires et notamment l'arrêt des rejets jusqu'à retrouver, à l'aval du rejet, des mesures conformes à la consigne.

La cadence de fonctionnement est abaissée jusqu'au respect des seuils.

La teneur minimale en oxygène dissous à l'aval du chantier est fixée à 4 mg/l. En cas de dépassement de cette valeur, la cadence de fonctionnement est abaissée jusqu'au respect du seuil.

Les résultats seront transmis au pôle police de l'eau et hydroélectricité de la DREAL ARA.

MR10 – Remise en état

L'ensemble des emprises provisoires et notamment les emprises utilisées pour le traitement des déblais contaminés par des rhizomes de renouée du Japon est remis en état après travaux.

La remise en état des parcelles s'effectuera par la plantation d'arbres ou d'arbustes pour refermer les accès qui auront nécessité des déboisements ainsi que l'ensemencement des emprises terrassées pour lutter contre la colonisation par des espèces exotiques envahissantes.

Mesures d'accompagnement

MA1 – Traitement des invasives sur l'emprise du projet

Espèces ou habitats visés : espèces invasives en particulier Reynoutria sp. et Ludwigia peploides

Une attention particulière sera apportée sur la gestion des espèces exotiques envahissantes avant et pendant la phase travaux ainsi que post-restauration, afin de maximiser les chances de contenir une éventuelle recolonisation, sur l'ensemble du site de travaux y compris les installations de chantier.

Ces principes de gestion sont détaillés selon le protocole décrit ci-après.

La gestion des espèces invasives concerne l'ensemble des sites de travaux y compris les installations de chantier.

Fauche et évacuation des espèces invasives

Les travaux de fauche des zones colonisées par la Renouée du Japon (ou autre invasive) se dérouleront de la manière suivante :

- Fauche des tiges aériennes par débroussaillage en suivant scrupuleusement l'emprise préalablement piquetée.
- Ramassage des produits de fauche dès la fin du débroussaillage.
- Mise en sac poubelle papier des végétaux extraits.
- Chargement et évacuation des déchets végétaux aériens de Renouée du Japon et autres invasives vers un centre agréé pour incinération.

En l'absence de partie aérienne vivante de Renouée du Japon (tiges sèches de l'année précédente en période hivernale), les foyers de Renouée du Japon pourront, avec l'aval du Maître d'œuvre, être fauchés et évacués conformément aux prescriptions techniques énoncés pour les débroussaillages généraux.

Ces prestations peuvent s'appliquer à la totalité des emprises des travaux si nécessaire.

Arrachage manuel des pousses de Renouée

Une surveillance sera menée par l'entreprise tout au long des travaux concernant les repousses de Renouée du Japon. En cas de repousse avec de faibles densités, un arrachage manuel sera pratiqué (enlèvement des parties aériennes et souterraines) au moyen d'un outil manuel (pioche, houe, pelle, etc.). Cette opération sera réalisée préférentiellement sur des sols détrempés (intervention après un épisode pluvieux). Les pousses arrachées ne devront pas être jetées à l'eau ni laissées sur place mais devront être traitées.

Déblais hors d'eau des matériaux contaminés par des rhizomes de Renouée

Les travaux de déblais des matériaux contaminés par la Renouée se dérouleront de la manière suivante :

- Déblais des matériaux contaminés sur une profondeur moyenne de 1 m ;
- Chargement des déblais dans des camions « en direct » si possible selon les emplacements des foyers (l'entreprise devra minimiser les reprises sur site) ;
- Ramassage manuel des rhizomes visibles lors de ces opérations ;
- Mise en dépôt provisoire sur la plateforme dédiée au traitement des invasives ;
- A la fin de cette phase, tous les engins utilisés devront être scrupuleusement nettoyés. Le stockage des matériaux se fera sur l'emplacement réservé à cet effet.

Les matériaux issus de cette phase seront systématiquement criblés.

Entre la profondeur 1 m et la nappe phréatique, les matériaux déblayés devront faire l'objet d'un point d'arrêt avec le Maître d'œuvre qui indiquera si ces matériaux doivent être criblés (pour enlèvement des rhizomes) ou non.

Les matériaux issus des déblais sous nappe feront l'objet du même type de point d'arrêt.

Gestion des matériaux avec Renouée sur la plateforme de tri

La plateforme accueillant les déblais contaminés par la Renouée fera l'objet d'un suivi spécifique afin de limiter tout risque de propagation de la Renouée sur ce site.

Le ramassage manuel des rhizomes de Renouée visibles en surface sur la plateforme de gestion de la Renouée sera effectué pendant toute la durée d'exploitation du site à une fréquence mensuelle entre juillet et mars.

Les rhizomes ramassés sont stockés temporairement dans une benne bâchée située sur la plateforme dans l'attente d'être traités.

Une aire de nettoyage mobile sera aménagée sur l'emprise du chantier au niveau de la zone de traitement.

Lors du repliement, l'ouvrage sera démonté.

L'Entrepreneur mettra en place un système de nettoyage à haute pression d'eau (type Karcher) permettant le nettoyage rigoureux des engins avant leur départ (nettoyage des chenillettes et des pneumatiques, mais également des bennes, godets, râteau ou de tout autre partie mécanique susceptible de retenir des fragments de plantes).

Criblage des matériaux contaminés par la Renouée et évacuation des produits

Les matériaux contenant des rhizomes de Renouée seront criblés quelle que soit leur granulométrie (limons, sables, graviers). Les rhizomes de Renouée visibles en sortie du cribleur seront ramassés manuellement.

Les matériaux criblés, exempt de rhizomes de Renouée, seront remis au droit des ouvertures réalisées pour l'enlèvement des ouvrages Girardon ou seront remis directement au Rhône.

Le refus de criblage, comprenant des sédiments, des rhizomes de Renouée et d'autres débris végétaux sera mis en dépôt provisoire en vue d'un concassage (solution de base) ou neutralisé par immersion des matériaux dans l'étang Guinet associé à une restauration de zone humide (option en cours d'étude).

MA2 – Suivi environnemental du chantier

Espèces ou habitats visés : ensemble des habitats et des espèces faune-flore du site

Une personne référente sera responsable du suivi environnemental du chantier. Ces missions seront notamment :

- De sensibiliser aux enjeux environnementaux les entreprises en amont du démarrage des travaux ;
- D'être présent lors de la réunion de lancement du chantier pour présenter in situ les sensibilités du site aux entreprises en charge des travaux ;
- De matérialiser in situ les zones à mettre en défens. Le balisage devra être pérenne ;
- De repérer les zones travaux (circulation, stockage de matériaux, de véhicules...) et les matérialiser ;
- De s'assurer de la bonne réalisation des mesures d'évitement et de réduction, en particulier :
 - Limitation des emprises ;
 - Déplacement éventuel des espèces protégées ou patrimoniale (cf. avis CNPN) ;
 - Gestion des espèces exotiques envahissantes ;
 - Vérification de l'absence de terrier hutte sur l'emprise des terrassements. Si présence, veiller au bon accomplissement du protocole d'intervention ;

- Nouvelle vérification de l'absence de gîtes arboricoles sur l'emprise des travaux pour les chiroptères (en fonction du délai de début des travaux) et mise en application éventuelle du protocole détaillé dans le dossier d'exécution ;
- Déplacement éventuel des reptiles et des amphibiens détectés dans l'emprise des travaux.
- D'être présent et disponible lors du chantier pour apporter des réponses pragmatiques aux impondérables rencontrés et s'assurer du respect des mesures d'évitement et de réduction d'impact ;
- D'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures liées à la propreté du chantier et aux limitations des risques de pollution ;
- D'assurer des visites pour le respect des mesures d'évitement et de réduction : période de démarrage de travaux, emprise du chantier, mises en défens... ;
- D'être présent lors de la réception des travaux ;
- De rédiger un bilan annuel du chantier. Ce bilan présentera l'impact réel du chantier, précisera si les mesures de réduction ont été respectées et leur pertinence. Les bilans seront adressés à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne - Rhône-Alpes.

La fréquence des visites de chantier par l'écologue est de l'ordre d'une à deux par semaine. Après chaque visite un compte rendu sera rédigé et transmis aux principaux intervenants de la Maîtrise d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

MA3 – Suivi environnemental post-restauration

Espèces ou habitats visés : ensemble des habitats et des espèces faune-flore du site

Un suivi environnemental des secteurs restaurés sera mis en place pour observer l'évolution :

- des habitats du secteur (réalisation de cartographie) ;
- de la flore (réalisation d'inventaires) ;
- des populations d'amphibiens, de reptiles, de mammifères volants et non volants,
- des espèces exotiques envahissantes.

Dans la continuité de ces suivis réglementaires, un programme d'évaluation des effets de ces actions de restauration est en cours d'élaboration pour toutes opérations à l'échelle du Rhône. Il est construit entre CNR, GRAIE, DREAL, l'AERMC les scientifiques, les gestionnaires, les instituts de recherche.

ANNEXES

Annexe 1 : CERFA n°14734 "Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire".

Annexe 2 : Plan de situation au 1/20 000 et 1/50 000.

Annexe 3 : Prises de vue et localisation de la zone d'implantation du projet.

Annexe 4 : Plans du projet (incluant plan relatif au défrichement/déboisement et espèces protégées et/ou patrimoniales)

Annexe 5 : Plan des abords du projet

Annexe 6 : Contexte historique et technique

Annexe 1

CERFA n°14734 “Informations nominatives relatives au maître d’ouvrage ou pétitionnaire”



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire

À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

*NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ DISTINCT
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE*

Personne physique

Nom	<input type="text"/>	Prénom	<input type="text"/>
Adresse	<input type="text"/>		
Numéro	<input type="text"/>	Extension	<input type="text"/>
Nom de la voie	<input type="text"/>		
Code Postal	<input type="text"/>	Localité	<input type="text"/>
Pays	<input type="text"/>		
Tél.	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>		

Personne morale

Nom	<input type="text" value="LHUILLIER"/>	Prénom	<input type="text" value="Didier"/>
Adresse du siège social	<input type="text"/>		
Numéro	<input type="text" value="2"/>	Extension	<input type="text"/>
Nom de la voie	<input type="text" value="rue"/>		
	<input type="text" value="André Bonin"/>		
Code postal	<input type="text" value="69316"/>	Localité	<input type="text" value="Lyon cedex 04"/>
Pays	<input type="text" value="France"/>		
Tél.	<input type="text" value="04 72 00 69 69"/>	Fax	<input type="text" value="04 72 10 66 66"/>
Courriel	<input type="text"/>		

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

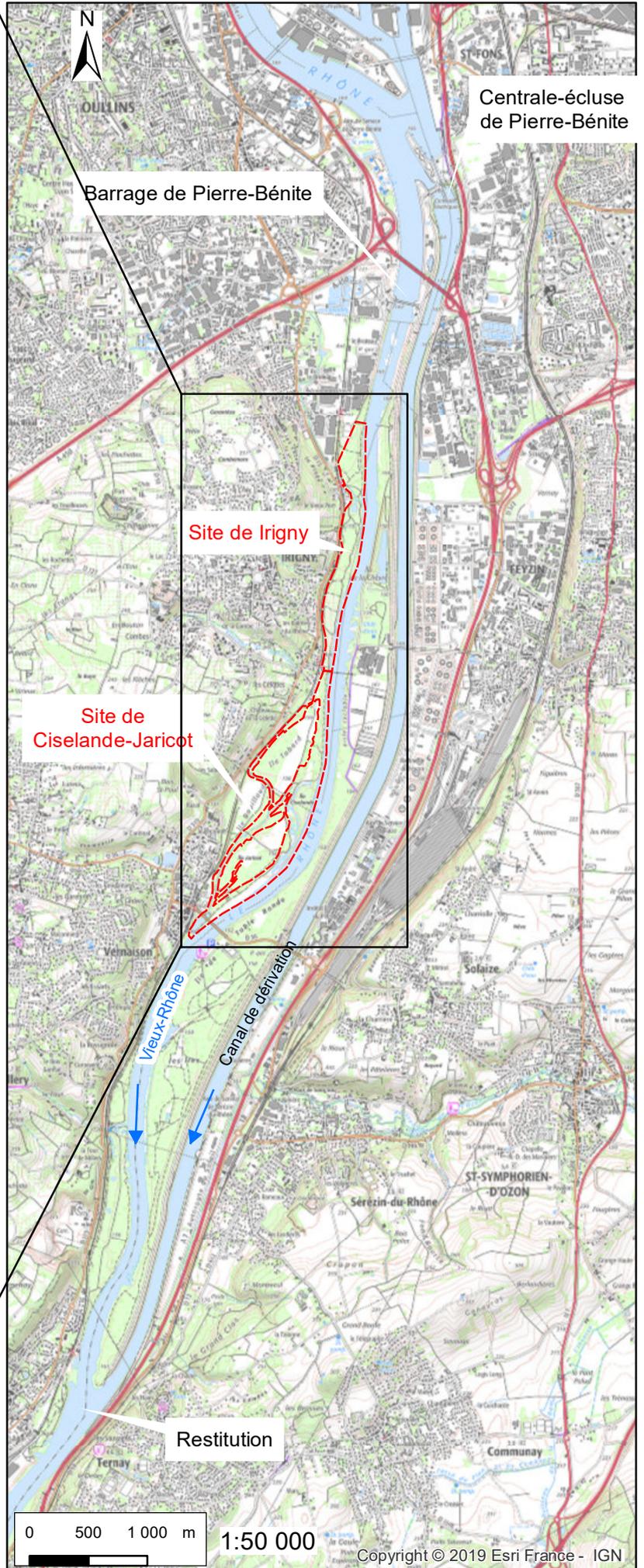
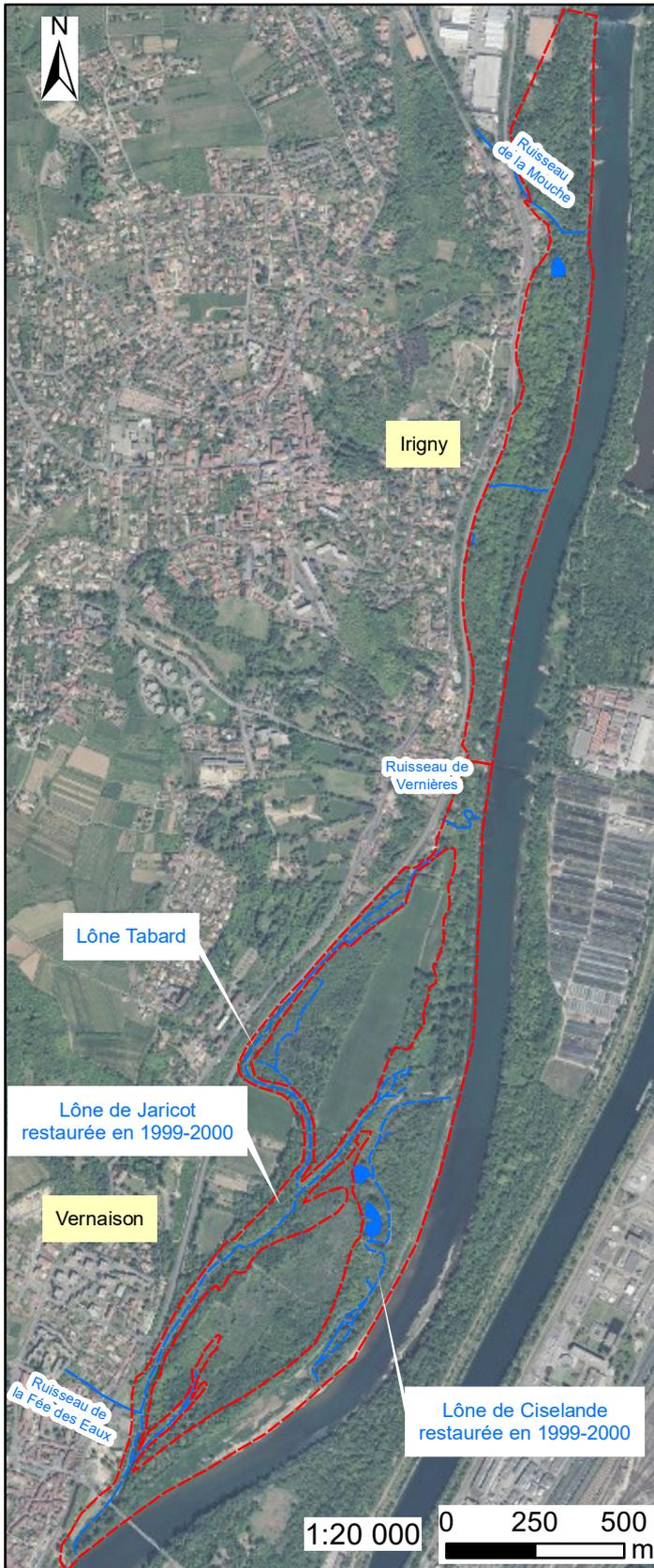
Nom	<input type="text" value="LAFFONT"/>	Prénom	<input type="text" value="Yoann"/>
Qualité	<input type="text" value="Chargé d'affaires environnement"/>		
Tél.	<input type="text" value="04 26 10 63 34"/>	Fax	<input type="text" value="04 72 10 66 62"/>
Courriel	<input type="text" value="y.laffont@cnr.tm.fr"/>		

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Annexe 2

Plan de situation au 1/20 000 et 1/50 000

Annexe 2 - Plan de localisation du site de Pierre-Bénite



Légende

- Périmètre d'étude
- Points kilométriques
- Lône
- Ruisseau

Annexe 3

Prises de vue et localisation de la zone d'implantation du projet

Annexe 3 – Photographies de la zone d'implantation



Secteur Irigny - carte de localisation des prises de vue



Secteur Ciselande-Jaricot - carte de localisation des prises de vue

Secteur d'Irigny



Cliché 1 – Vue vers l'amont secteur Irigny rive droite, future entrée du chenal créé au niveau des épis Girardons, 2018 (CNR)



Cliché 2 – Vue vers l'aval secteur Irigny, 2018 (CNR)



Cliché 3 – Vue vers l'amont secteur Irigny, 2018 (CNR)



Cliché 4 – Vue de la berge rive droite secteur Irigny, au niveau des futurs entonnements avec le Rhône, 2018 (CNR)



Cliché 5 – Vue berge rive droite secteur Irigny, au niveau de la confluence des futurs chenaux avec le Rhône, 2018 (CNR)



Cliché 6 – Lieu-dit « les Célettes », au niveau du gazoduc traversant le Rhône, secteur aval d'Irigny, 2018 (CNR)

Secteur lône de Ciselande



Cliché 7 – Vue des casiers en amont de la lône de Ciselande (vue vers l'amont), 2018 (CNR)



Cliché 8 – Vue des casiers amont et de la prise d'eau d'alimentation de l'entrée de la lône de Ciselande, 2018 (CNR)



Cliché 9 – Prise d'eau de la lône de Ciselande (pont-cadre), 2018 (CNR)



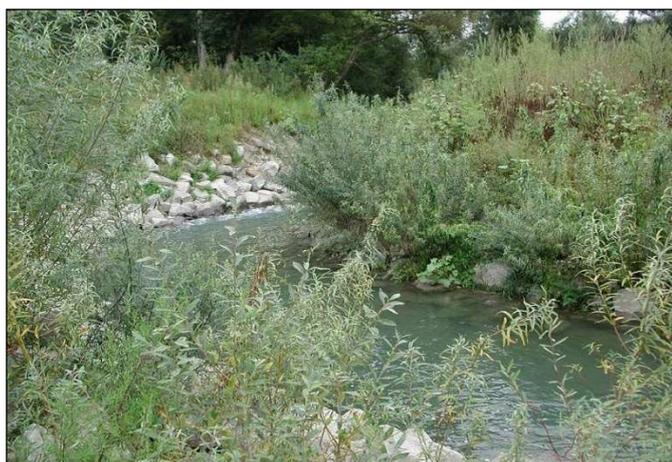
Cliché 10 – Lône de Ciselande, 2018 (CNR)



Cliché 11 – Ouvrage Girardon partiellement conservé dans le cadre du projet au niveau de la confluence du futur chenal venant des casiers avec la lône de Ciselande, 2015 (CNR)



Cliché 12 – Lône de Ciselande, vue vers l'amont, partie amont du tracé à sec, 2019 (CNR)



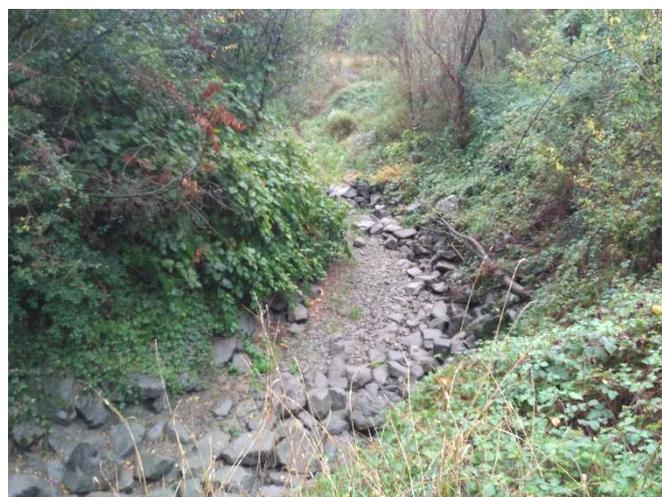
Cliché 13 : Lône de Ciselande vue vers l'amont, partie centrale du tracé, en eau à la suite des premiers travaux de restauration après reprise de la végétation, 2001, (CNR)



Cliché 14 : Lône de Ciselande vue vers l'amont, partie centrale du tracé, en eau à la suite des premiers travaux de restauration, 2000, (CNR)



Cliché 13 – Lône de Ciselande, vue vers l'amont, partie centrale du tracé, chenal à sec, 2019 (CNR)



Cliché 14 – Lône de Ciselande, vue vers l'aval, partie centrale du tracé, chenal à sec, 2019 (CNR)



Cliché 15 – Lône de Ciselande partie aval du tracé en eau, vue vers l'aval, 2019 (CNR)



Cliché 16 –Banc sédimentaire à l'aval de la lône de Ciselande, lieu d'implantation du futur chenal, vue vers l'aval, 2019 (CNR)



Cliché 17–Banc sédimentaire à l'aval de la lône de Ciselande, lieu d'implantation du futur chenal, vue vers l'amont du 2019 (CNR)



Cliché 18 – Au niveau de la confluence de la lône de Ciselande avec le futur chenal, vue vers l'amont 2019 (CNR)

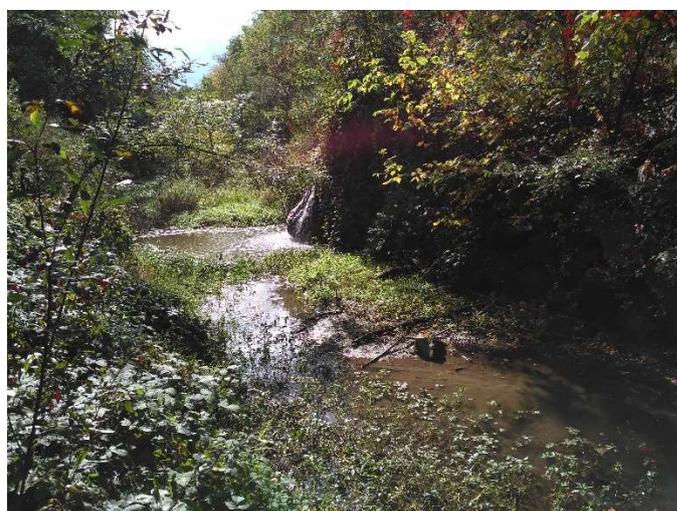
Secteur lône de Jaricot :



Cliché 19 – vue de la passerelle à la suite des premiers travaux de restauration, vue vers l'aval, 2001 (CNR)



Cliché 19 – Vue en amont de la passerelle, envahissement de la lône de Jaricot par la jussie, 2019 (CNR)



Cliché 20 – Vue en aval de la passerelle, 2019 (CNR)



Cliché 21 – Vue de la lône de Jaricot en amont du tracé restauré en 1999-2000, envahissement par la Jussie, 2020 (CNR)



Cliché 22 – Vue de la lône de Jaricot à l'extrémité nord du tracé restauré en 1999-2000, 2020 (CNR)



Cliché 23 – Vue du bassin de joute de Vernaison, envahissement par la Jussie (Association des joueurs de Vernaison)



Cliché 24 – Vue du bassin de joute de Vernaison, envahissement par la Jussie (Association des joueurs de Vernaison)

Etang Guinet :



Cliché 25 – Etang Guinet à Feyzin, vue vers l'amont, (SMIRIL)



Cliché 26 – Etang Guinet à Feyzin, vue vers l'aval, (SMIRIL)



Cliché 27 – Etang Guinet, crue 2020 (SMIRIL)



Cliché 28 – Etang Guinet, crue 2020, vue vers l'amont (SMIRIL)

Annexe 4

Plans du projet (incluant plan relatif au défrichage/déboisement et espèces protégées et/ou patrimoniales)

Réactivation de la dynamique du fleuve Rhône Irigny et Vernaison

Phase d'Avant-Projet

Annexe 4 Présentation du projet de restauration

1/5 000

0 250 500 m

Septembre 2020 - X02135VP0103

Légende

- Démantèlement d'ouvrages Girardon (avec évacuation des enrochements)
- - - Démantèlement d'ouvrage Girardon (option) (avec évacuation des enrochements)
- - - Démantèlement des enrochements
- Ouvrages Girardon
- Viarhona
- Domaine public fluvial
- Point kilométrique

- Démantèlement d'une partie des ouvrages Girardon
- Creusement de chenaux secondaires connectés au Rhône
- Remise des déblais graveleux au Rhône

Traitement de la Renouée (solution de base) :
Criblage/Concassage de la Renouée

Traitement de la Renouée (option) :
gestion par enfouissement
du refus de criblage des matériaux,
associé à une restauration
de zone humide sur l'étang Guinet avec connexion
au vieux Rhône par l'aval (en cours d'étude)

Remise au Rhône sous forme d'îlots
des matériaux graveleux issus des déblais

Piste à créer à partir
des déblais du site, remis
au Rhône après travaux

- Démantèlement d'une partie des ouvrages Girardon
- Creusement d'un chenal secondaire
- Remise des déblais graveleux au Rhône

Démantèlement de l'intégralité
de la digue longitudinale (option)

Evacuation des enrochements (Option) :
Aménagement d'un franchissement provisoire
du Rhône

Modification de l'alimentation de la lône
(Suppression du pont-cadre)
et élargissement de l'entonnement

Reprofilage de la lône de Ciselande
et démantèlement d'une partie
des ouvrages Girardon

Option
Démantèlement
des enrochements

Piste de chantier à créer
au sein du banc sédimentaire

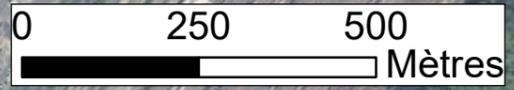
Ruisseau de la Fée des eaux

- Creusement d'un chenal secondaire
dans la continuité de la lône de Ciselande
- Remise des déblais graveleux au Rhône

Evacuation des enrochements (solution de base) :
Export par voie fluviale (aménagement
d'un chenal navigable, dragage d'environ 20 000 m³)
et aménagement d'un quai provisoire



Annexe 4bis -
Emprise des déboisements/défrichements
sur les îlons et marges alluviales
d'Irigny et de Vernaison



Octobre 2020 - X02135VP0007

Légende

-  Déboisement / défrichement
-  Point kilométrique

Annexe 4ter -
Espèces protégées/patrimoniales sur les îlons
et marges alluviales d'Irigny et Vernaison
Secteur d'Irigny

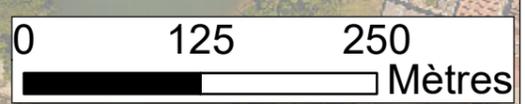


Ruisseau
de la Mouche

PK 7.00

PK 3

PK 8.00



Octobre 2020 - X02135VP0008

Légende

Flore protégée/patrimoniale

-  Sparganium emersum Rehmman
-  Carex melanostachya
-  Jacobaea paludosa
-  Najas marina
-  Poa palustris
-  Schoenoplectus triqueter
-  Sparganium emersum Rehmman

Emprise des travaux

-  Emprise démantèlement des ouvrages Girardon
-  Emprise ouverture des bras et des îlons
-  Point kilométrique

Annexe 4ter -
 Espèces protégées/patrimoniales sur les lônes
 et marges alluviales d'Irigny et Vernaison
 Secteur de Ciselande-Jaricot



Octobre 2020 - X02135VP0008

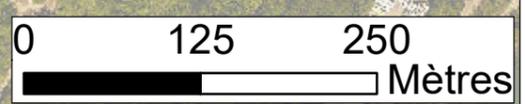
Légende

Flore protégée/patrimoniale

- Sparganium emersum Rehmann
- Carex melanostachya
- Jacobaea paludosa
- Najas marina
- Poa palustris
- Schoenoplectus triqueter
- Sparganium emersum Rehmann

Emprise des travaux

- Emprise démantèlement des ouvrages Girardon
- Emprise ouverture des bras et des lônes
- Point kilométrique



Annexe 5

Plan des abords du projet

Annexe 5 : Environnement proche du projet



Ruisseau de la Mouche

Vieux-Port

Etang Guinet

Vieux-Rhône

Ruisseau de Vernières

Culture

Voie ferrée

Canal de fuite

Lône Tabard

Lône de Jaricot

Lône de Ciselande

Peupleraie

Ruisseau de la Fée des eaux

Bassin de Joute

Pont de Vernaison

0 200 400
Mètres

Légende

- Ruisseaux et lônes
- Point kilométrique
- Projet

Annexe 6

Contexte historique et technique

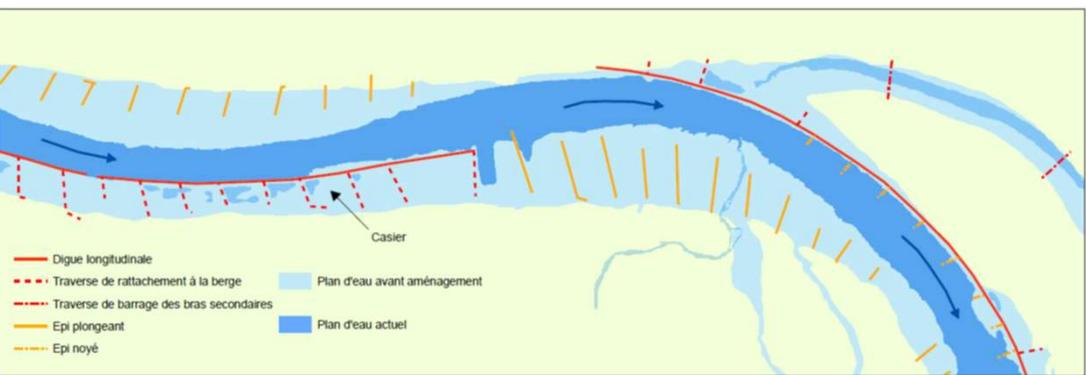
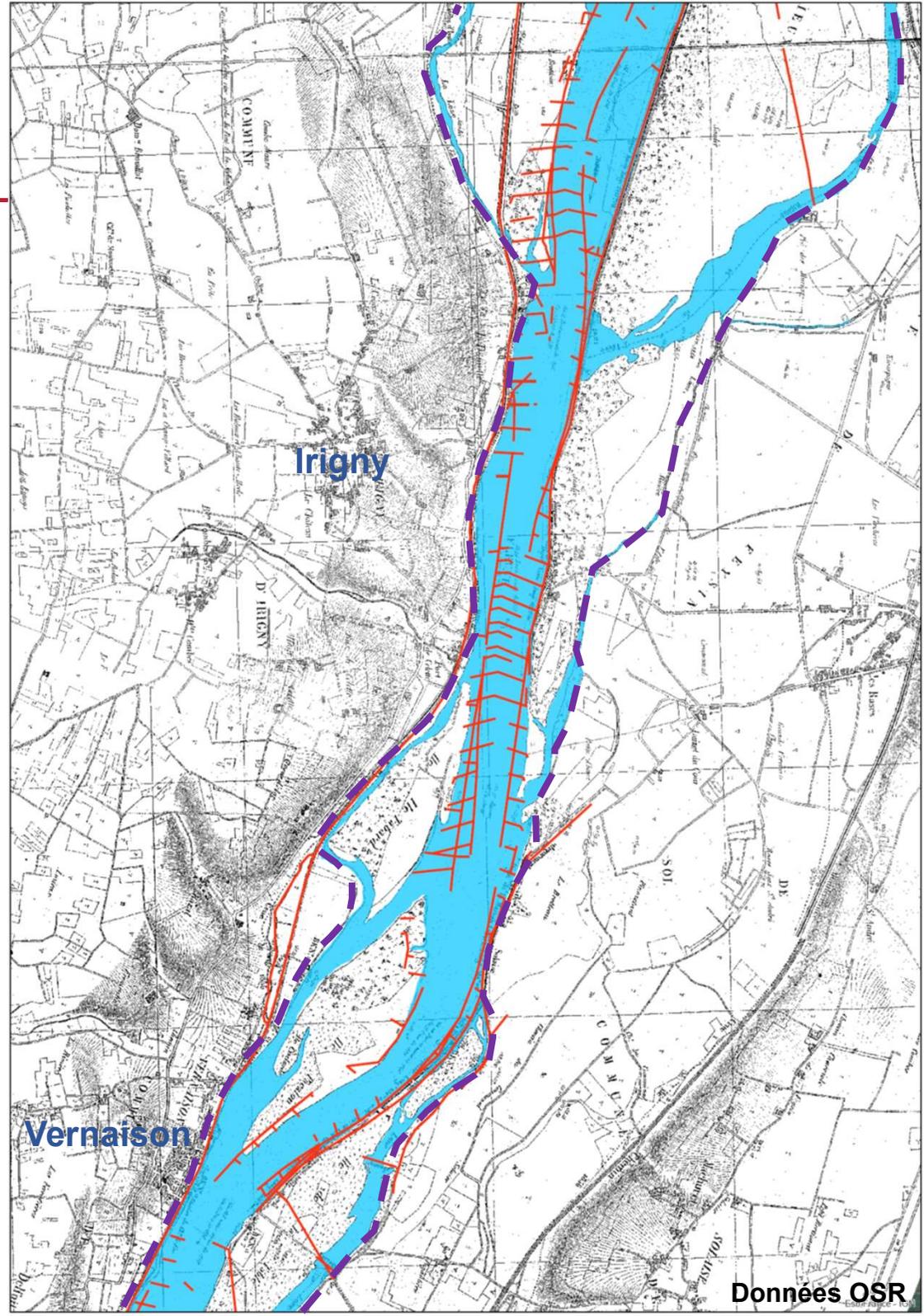
ANNEXE 6 - CONTEXTE HISTORIQUE

1860

- Voie ferrée en rive droite
- Quelques digues syndicales

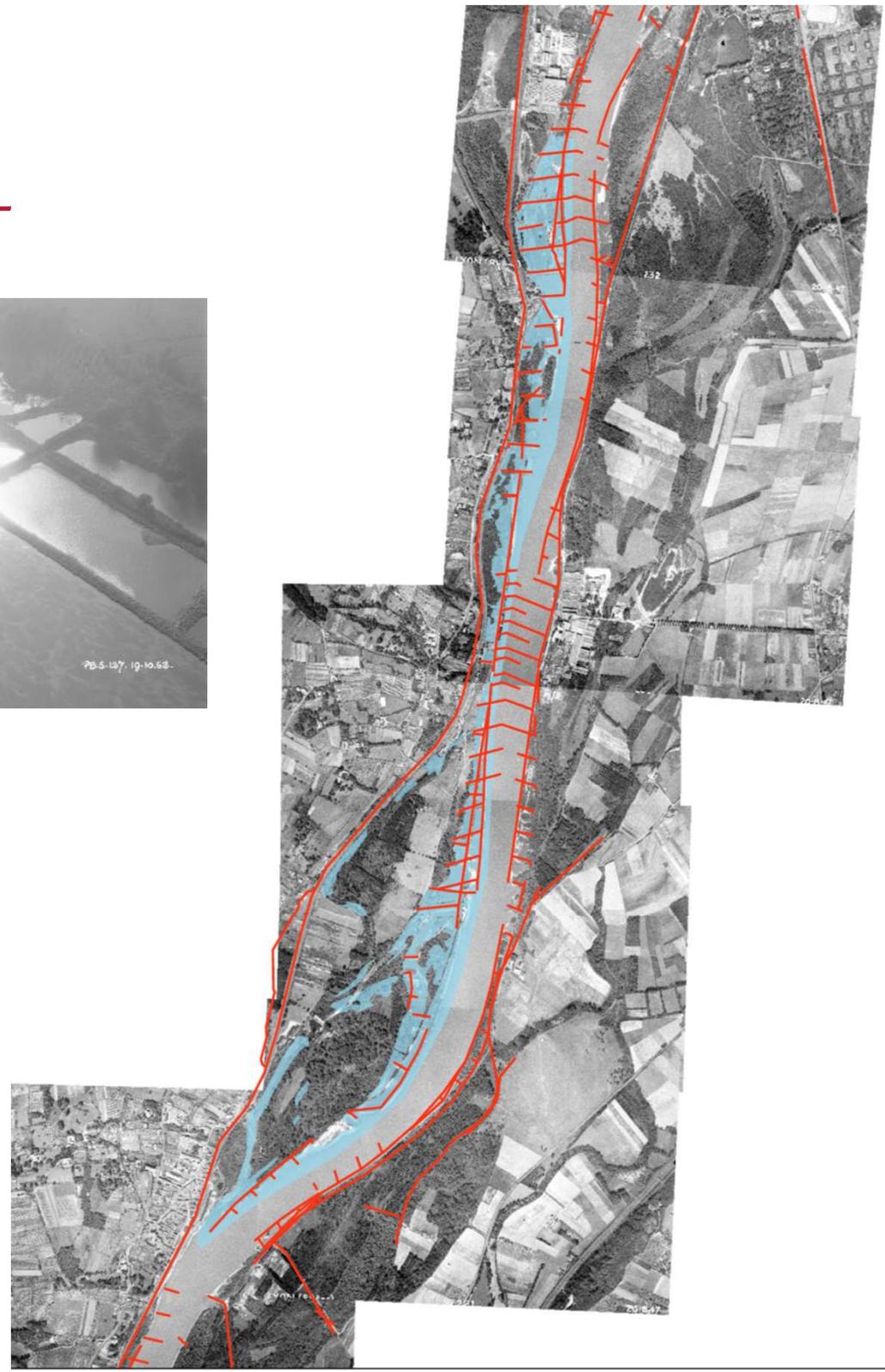
Bande active : 330 m à 2 km de largeur

**1880 1910 – Aménagement des ouvrages
Girardon - 12 km d'ouvrages en RD sur le site**



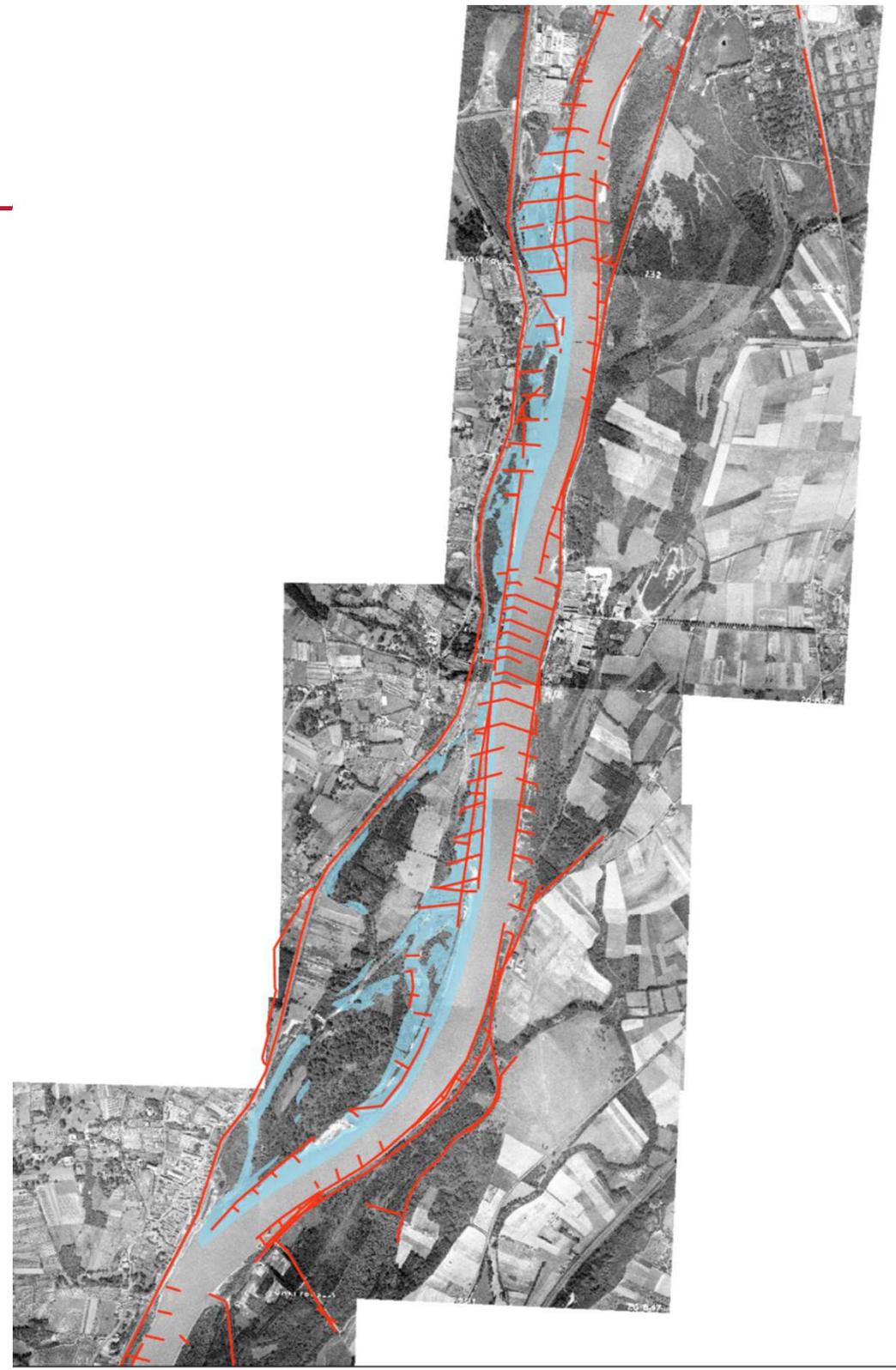
CONTEXTE HISTORIQUE

Photos des années 1950 - 1960

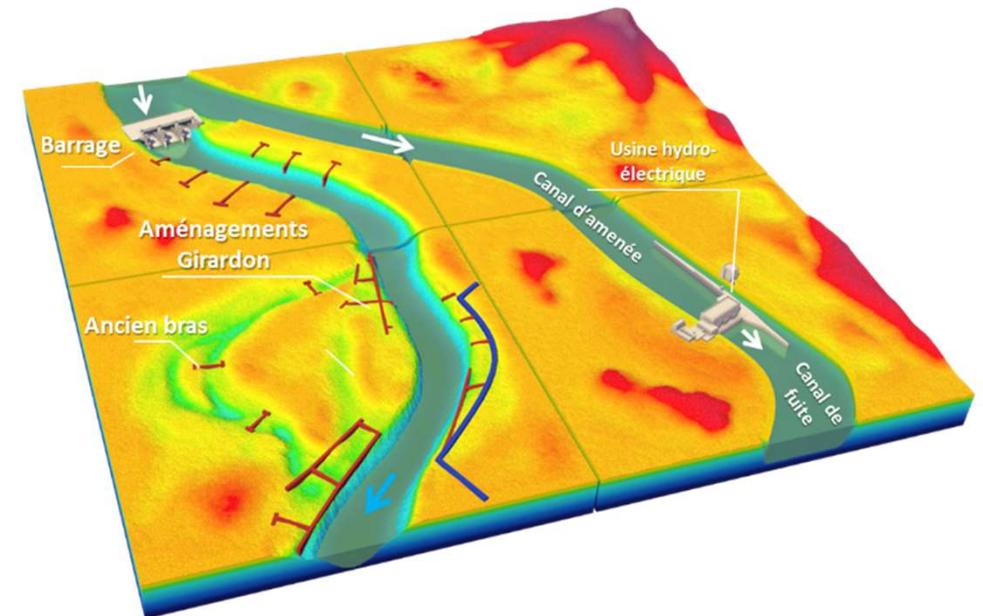


CONTEXTE HISTORIQUE

Photos des années 1950 - 1960

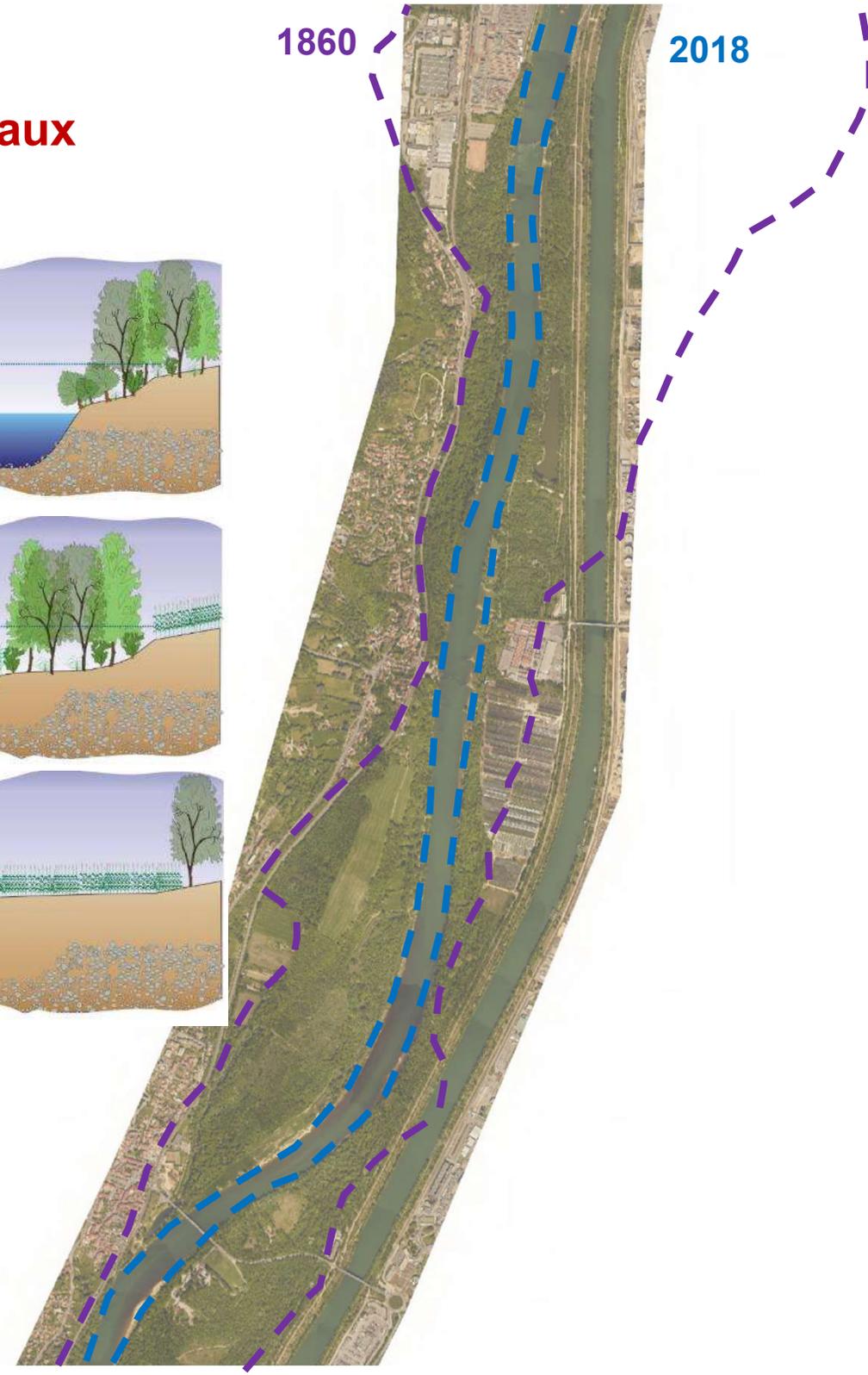
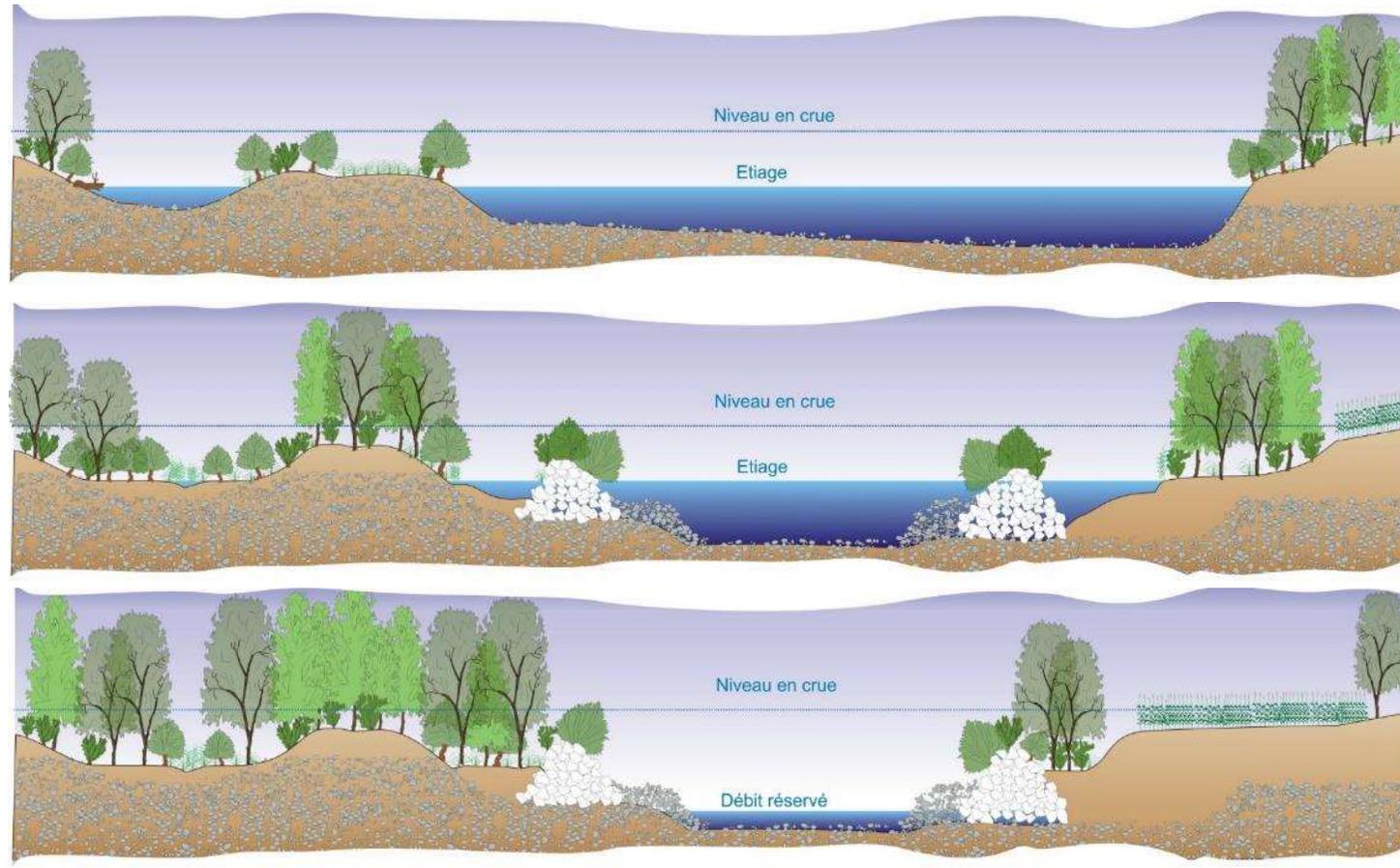


1966 : Mise en service de l'aménagement CNR

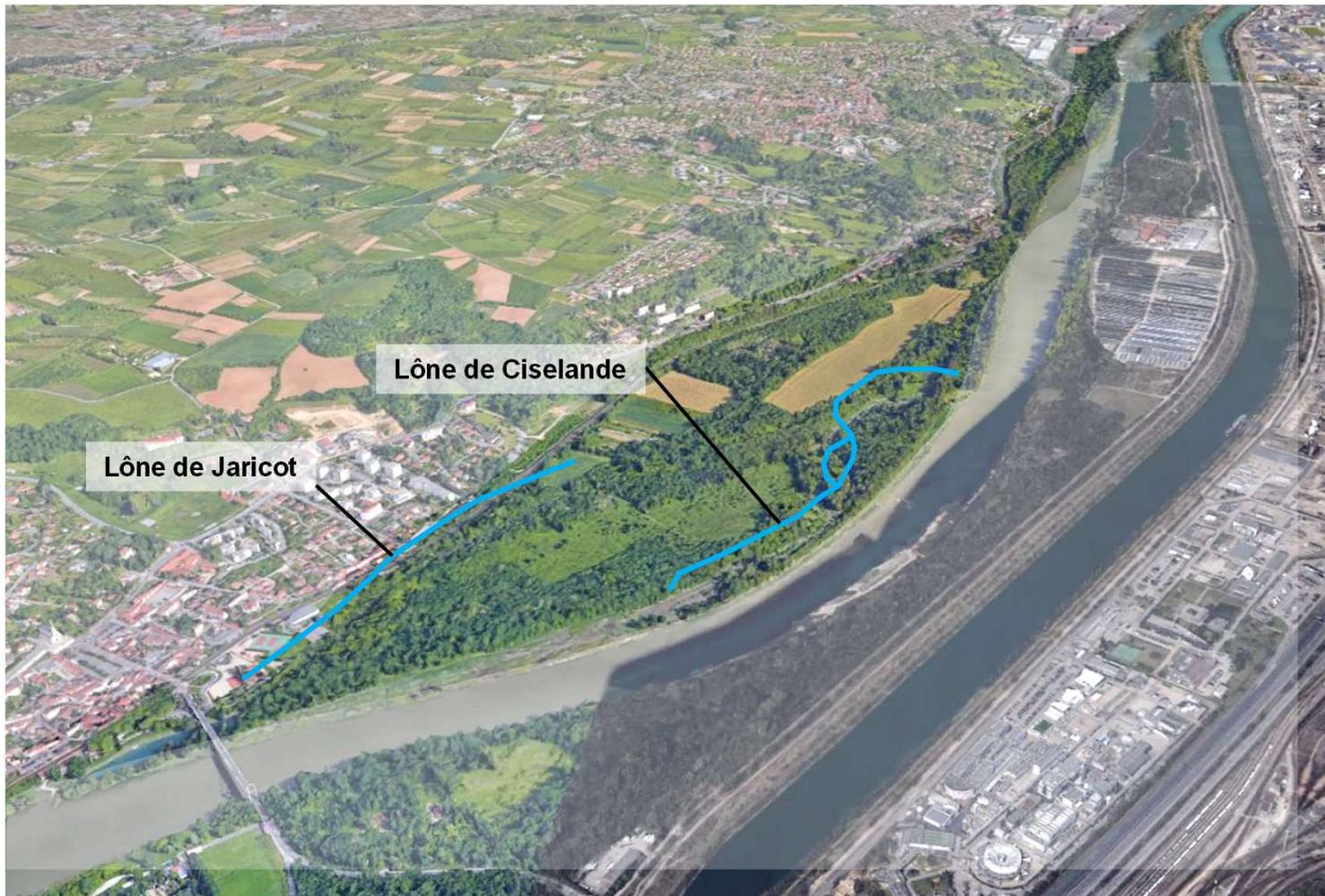


CONTEXTE TECHNIQUE

Atterrissements des marges alluviales suite aux différents aménagements



- Premiers travaux de restauration sur le Rhône : îlons de Ciselande, Jaricot (et Table Ronde) – 1999-2000



- **Restauration des lônes de Ciselande, Jaricot (et Table Ronde) – 1999-2000**



SECTEURS CONCERNÉS PAR LES PROJETS DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DES MARGES ALLUVIALES DU RHÔNE



■ Casiers à l'amont de la lône de Ciselande



■ Les lônes de Ciselande et Jaricot



SECTEURS CONCERNÉS PAR LES PROJETS DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DES MARGES ALLUVIALES DU RHÔNE



- **Secteur d'Irigny : les casiers d'Irigny**



L'énergie au cœur des territoires

2 rue André Bonin
69316 LYON CEDEX 04 - FRANCE
Tél. : +33 (0) 472 00 69 69

cnr.tm.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

