



Compagnie Nationale du Rhône



Restauration Ecologique du Rhône – Marges alluviales d'Irigny, Vernaison et Feyzin

Pièce A –Cadrage réglementaire



avril 2023



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	Compagnie Nationale du Rhône
Contact – Coordonnées :	
Numéro dossier SAGE :	19.088
Responsable :	Nicolas Dunaux
Assistant(e)s :	LB, PP, PYM
Relecteur :	
Titre :	Restauration Ecologique du Rhône – Marges alluviales d'Irigny, Vernaison et Feyzin
Sous titre – objet :	Pièce A –Cadrage réglementaire
Catégorie document :	Dossier d'Exécution
Mots clés :	Restauration écologique, Ciselande, Irigny, Vernaison, marges alluviales
Statut document :	Intermédiaire
Indice de révision :	V1
Référence document :	ND/19.088
Confidentialité :	
Fichier :	Pièce A - Restauration écologique des marges alluviales du Rhône d'Irigny, Vernaison et Feyzin VF2 07-04-23.docx
Date :	12/04/2023
Nombre de pages :	30

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
0	17/05/2022	Version initiale	Nicolas Dunaux
1	12/04/2023	Version 2	Nicolas Dunaux



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

PRÉAMBULE

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 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. Concernant l'aménagement de Pierre-Bénite, la restauration des marges alluviales sur les communes d'Irigny et Vernaison est engagé, avec notamment l'ouverture de la lône de Ciselande.

Le projet s'apparente ainsi à une modification d'ouvrage du domaine concédé de la CNR. En respect de la procédure codifiée par l'article L 521-1 du Code de l'Energie, ce projet, qui relève d'un niveau d'autorisation au titre de la nomenclature IOTA, nécessite la réalisation d'un dossier d'exécution visant à la démonstration du respect de la gestion équilibré et durable de la ressource en eau mentionnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

Ce dossier est composé de 3 pièces :

- Pièce A Cadrage réglementaire (présent document)
- Pièce B Notice technique
- Pièce C Etude d'impact

TABLE DES MATIERES

PRÉAMBULE	3
Coordonnées du demandeur	5
Présentation du projet	7
I. Contexte de l'étude	8
I.1 Situation du projet	8
I.2 Contexte historique du site.....	11
I.3 Objectif du projet	13
I.4 Principe de restauration écologique	14
II. Description des travaux	18
Solutions de substitution et raisons pour lesquelles le projet présente a été retenu	19
II.1 Raison du projet	20
II.2 Choix du site	20
II.3 Variantes et évolutions du projet.....	21
Cadrage réglementaire	22
I. Code de l'Energie – Dossier d'Exécution	23
II. Code de l'environnement	26
II.1 Evaluation Environnementale	26
II.2 Procédure relative aux espèces protégées	27
II.3 Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.....	29
II.4 Evaluation des incidences Natura 2000	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation générale du secteur d'étude.....	9
Figure 2 : Visualisation aérienne des sites d'étude.....	10
Figure 3 : Etude de l'évolution de l'occupation du sol au niveau des casiers d'Irigny.....	12
Figure 4 : Etude de l'évolution de l'occupation du sol au niveau des lône de Ciselande, Jaricot et Tabard	12
Figure 5 : Comparaison des casiers Girardon de Vernaison entre le milieu du XX ^{ème} siècle et aujourd'hui.....	13
Figure 6 : Sectorisation du site d'étude	15
Figure 7 : Orientations de restauration retenues sur le site d'Irigny.....	16
Figure 8 : Orientations de restauration retenues sur le site de Ciselande-Jaricot.....	17
Figure 9 : Orientations de restauration retenues sur le site de Ciselande-Jaricot.....	17

Restauration Ecologique du Rhône – Marges alluviales d'Irigny, Vernaison et Feyzin

Pièce A –Cadrage réglementaire

Coordonnées du demandeur

avril 2023

Le présent dossier a été établi à la demande de la Société Anonyme la Compagnie Nationale du Rhône.
Représentée par son Directeur Général M. Didier LHUILLIER

Numéro SIRET : 95752090100019

Siège social :



Compagnie Nationale du Rhône

2 rue André Bonin

69316 Lyon Cedex 4

Tél : 04 72 00 69 69

Site web://www.cnr.tm.fr

Responsable du dossier :

LAFFONT Yoann

courriel : y.laffont@cnr.tm.fr

téléphone : 04.26.10.63.34

Selon l'article R.521-34 du code de l'énergie, la maîtrise d'œuvre des travaux répond, lorsqu'il s'agit de barrages, aux exigences définies à l'article R. 214-120 du code de l'environnement. A savoir, que pour les constructions ou travaux autres que d'entretien et de réparation courante d'un barrage ou d'une digue, le maître d'œuvre doit être agréé (agrément obtenu conformément aux dispositions des articles R.214-129 à R.214-132 du code de l'environnement). CNR bénéficie de l'agrément n° 25a à 25e (cf : Arrêté du 21/10/2021 portant agrément d'organismes intervenant pour la sécurité des ouvrages et publié le 27/10/21).

Restauration Ecologique du Rhône – Marges alluviales d'Irigny, Vernaison et Feyzin

Pièce A –Cadrage réglementaire

Présentation du projet

avril 2023

I. Contexte de l'étude

I.1 SITUATION DU PROJET

La zone d'étude se situe sur la rive droite et gauche du Vieux-Rhône dans sa traversée des communes d'Irigny, Vernaison, Feyzin et Solaize, au Sud du département du Rhône.

Ces communes de la métropole de Lyon hébergent 8 641 habitants pour Irigny, 4 998 pour Vernaison, 9 857 pour Feyzin et 2 922 pour Solaize, et présentent un territoire respectif de 8,84 km², 4,03 km², 9,64 km² et 8,1 km². Elles sont limitrophes des communes suivantes :

- Pierre-Bénite, Saint-Fons et Vénissieux au Nord,
- Corbas et Saint-Symphorien-D'Ozon à l'Est,
- Sérézin-du-Rhône, Grigny et Millery au Sud,
- Charly et Saint-Genis-Laval à l'Ouest.

Sur le plan administratif, les 4 communes sont rattachées à l'arrondissement de Lyon. Elles font partie de la collectivité territoriale de la Métropole de Lyon (ou « Grand Lyon ») créée le 1er janvier 2015 et succédant à la Communauté Urbaine de Lyon.

Le projet, porté par la CNR, concerne plus exactement la berge boisée de la rive droite du Vieux-Rhône entre la zone industrielle du Broteau (PK 6,5) et le bassin de joute de Vernaison (PK 11) et celle de la rive gauche (île de la chèvre) qui comprend notamment l'étang Guinet (PK 7), le site industriel Plymouth et la pépinière Chapelan.

Le site intègre alors les vastes marges alluviales partagées entre les 4 communes. Autrefois connectées au fleuve sous la forme d'un espace d'expansion des crues, ces marges présentaient plusieurs îlots à l'origine de la dénomination des différents îlots (Tabard, Bouilloud, Jaricot, Ciselande). Ces berges ont été remaniées au XIX^{ème} siècle par la mise en place de nombreux épis et digues ayant eu pour conséquence de bloquer l'expansion des eaux sur le site et engendrer le reboisement progressif des îlots.

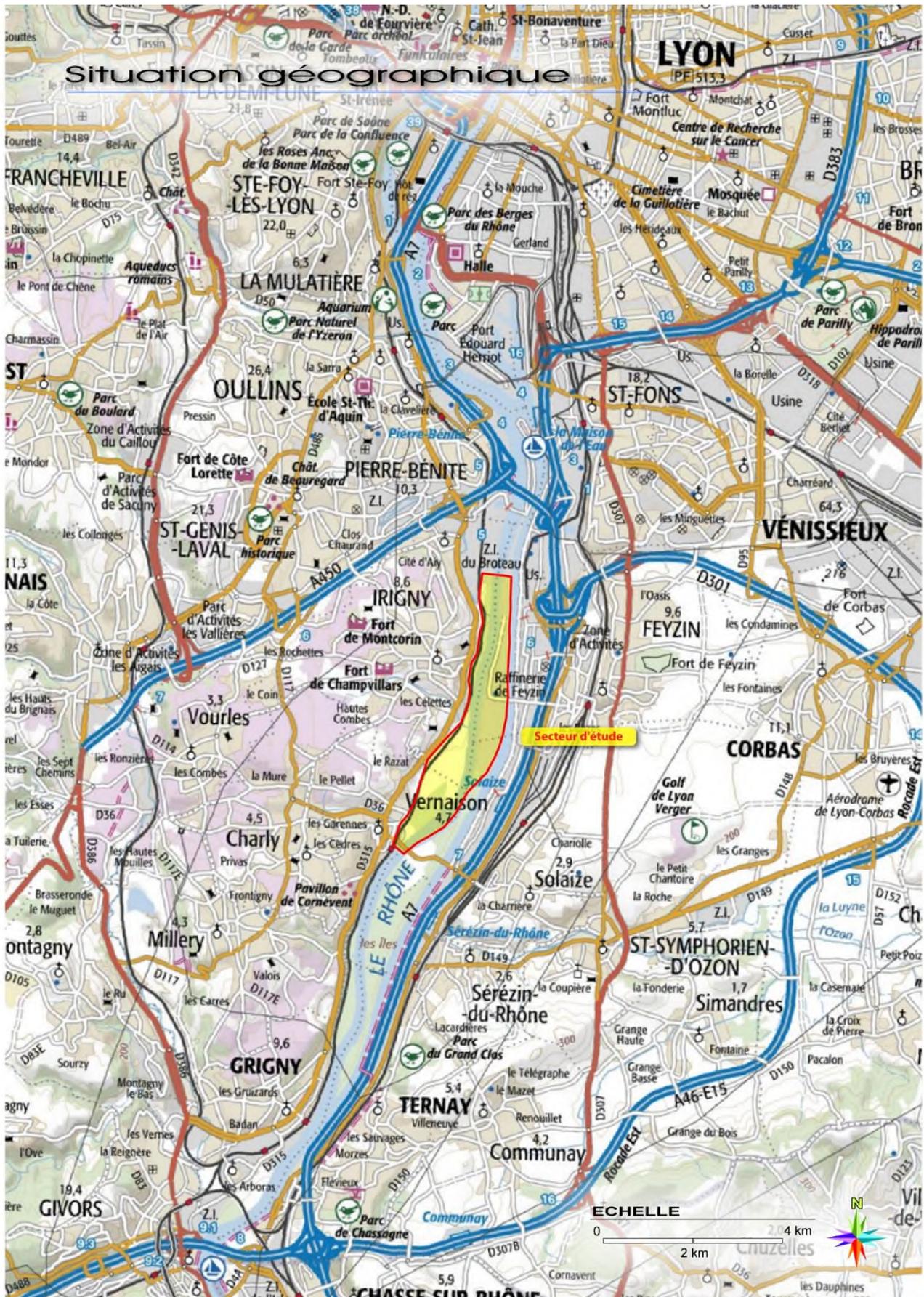


Figure 1 : Situation générale du secteur d'étude

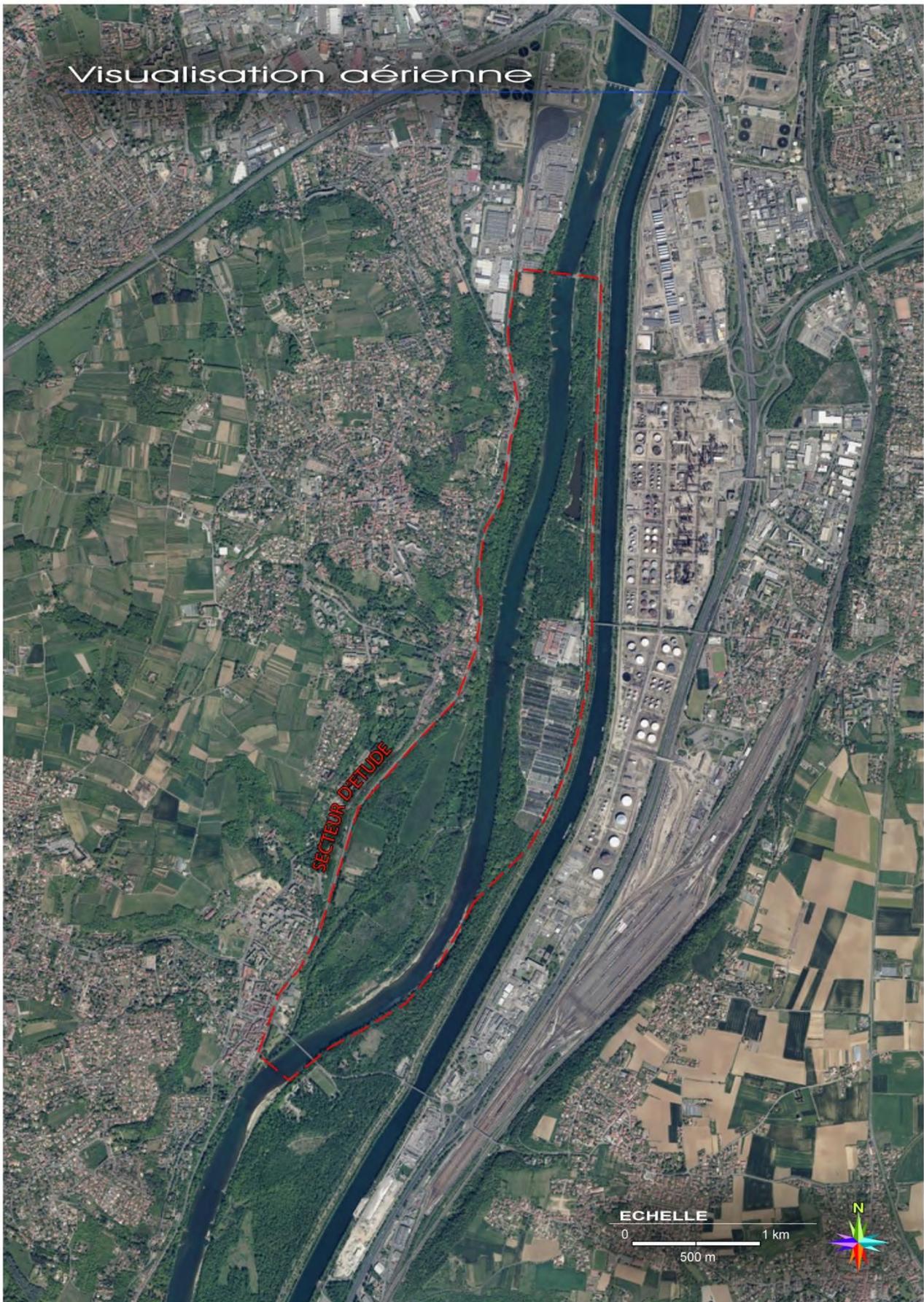


Figure 2 : Visualisation aérienne des sites d'étude

I.2 CONTEXTE HISTORIQUE DU SITE

Source : Schéma directeur de ré-activation de la dynamique fluviale des marges du Rhône – Secteur de Pierre-Bénite, Mai 2013, Observatoire des sédiments du Rhône.

Au milieu du XIX^{ème} siècle, le Rhône et l'espace de liberté dont il bénéficiait lui procurait une morphologie en tresse avec une bande active de 1800 à 2000 m de large composé d'alternances d'îlots sédimentaires et de lônes. La quasi-totalité du secteur d'étude était compris dans le lit mineur du Rhône et en eau pour des eaux moyennes.

A la fin du XIX^{ème} siècle, le Rhône a fait l'objet d'aménagements importants destinés à améliorer les conditions de navigation (navigable toute l'année), connus sous le nom d'« aménagement Girardon », du nom de l'ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées qui supervisa leur mise en œuvre. Il s'agissait essentiellement de barrer les bras secondaires et de fixer le chenal navigable dans un tracé plus étroit avec des courbes plus progressives ; afin d'augmenter les tirants d'eau d'étiage et de lisser les singularités difficilement franchissables. Pour ce faire, des ouvrages longitudinaux et transversaux (épis, traverses) submersibles et constitués d'enrochements libres furent employés. Au droit du secteur d'étude, des digues longitudinales ont été édifiées restreignant le lit mineur du fleuve en un chenal régulier d'une largeur d'environ 150 m, la bande active quant à elle a été réduite à une largeur de 400 à 600 m. Celles-ci furent agrémentées par des traverses, construites postérieurement au début du XX^{ème} siècle, délimitant alors différents « casiers ».

Entre 1961 et 1965, le secteur a connu sa plus importante métamorphose avec la construction de l'aménagement de Pierre-Bénite constitué du barrage de Pierre-Bénite et du canal de dérivation. Cet aménagement a alors considérablement réduit le débit (à 10 m³/s) transitant dans le chenal désormais appelé Vieux-Rhône. Ce débit réservé sera finalement augmenté à 100 m³/s afin d'augmenter la viabilité des habitats naturels.

L'édification de ces ouvrages a engendré un cloisonnement des marges alluviales et une sédimentation au sein des casiers, progressive et continue au cours du XX^{ème} siècle. La quasi intégralité de la surface des casiers est aujourd'hui atterrie. L'absence de potentialités érosives au sein des casiers empêche un rajeunissement des habitats terrestres de la marge alluviale qui évoluent vers des milieux boisés, aboutissant à une banalisation des habitats naturels.

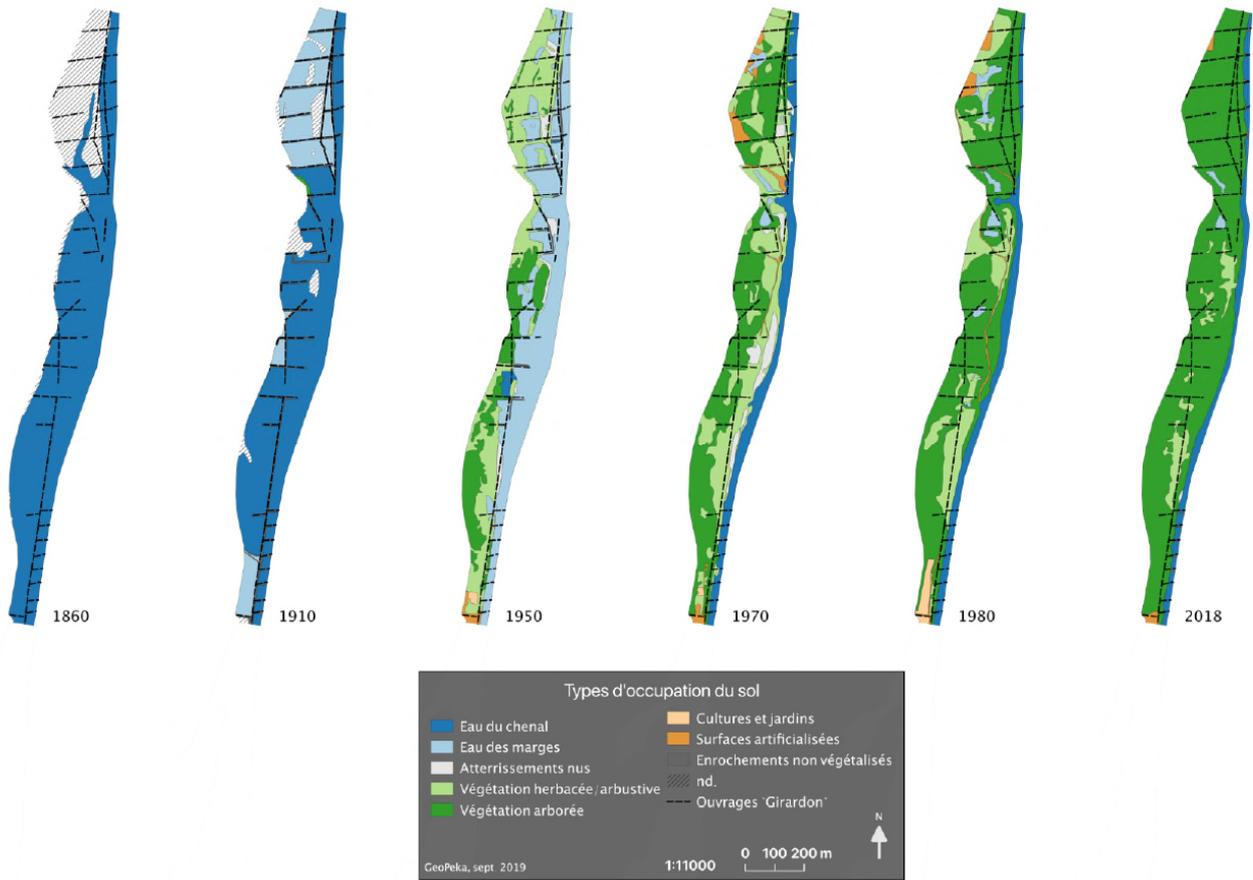


Figure 3 : Etude de l'évolution de l'occupation du sol au niveau des casiers d'Irigny

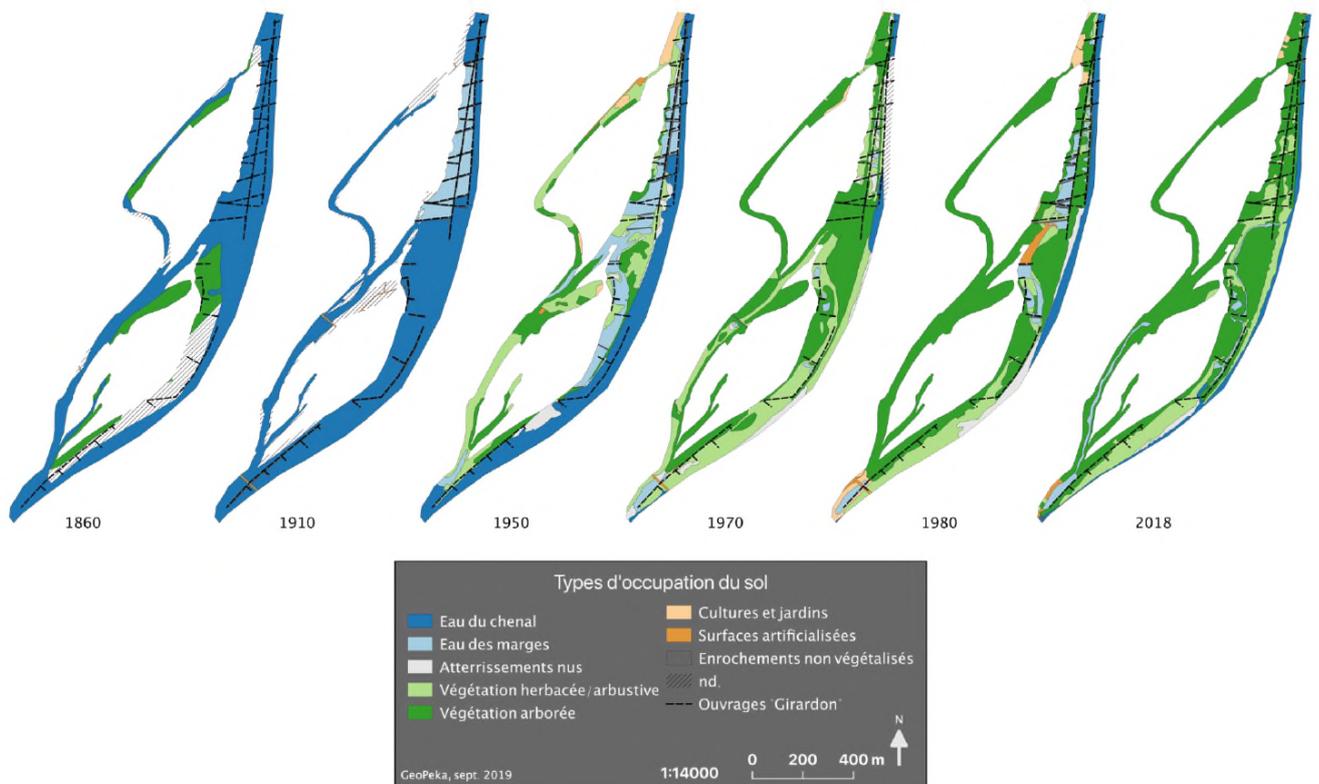


Figure 4 : Etude de l'évolution de l'occupation du sol au niveau des îlots de Ciselande, Jaricot et Tabard

I.3 OBJECTIF DU PROJET

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 amenant à l'aggradation des marges alluviales, l'évolution des milieux aquatiques et amphibies vers un milieu terrestre (par déconnexion de la nappe phréatique), et l'évolution des milieux terrestres pionniers (bancs de graviers) ou intermédiaires (milieux herbacés saulaies arbustives) vers de la forêt mûre de bois dur. Alors que les milieux aquatiques et rivulaire occupaient près de 70 % du site, ces derniers sont désormais occupés à plus de 80 % par des habitats boisés.

Les habitats qui s'y trouvent ne reflètent alors plus la mosaïque diversifiée des habitats alluviaux initiée par le rajeunissement dû aux crues.



Figure 5 : Comparaison des casiers Girardon de Vernaison entre le milieu du XX^{ème} siècle et aujourd'hui

Le projet vise à pallier localement ce phénomène par la suppression ciblée de l'une des principales contraintes responsables de l'affaiblissement de la dynamique fluviale que constituent les ouvrages Girardon.

Ce principe de restauration repose principalement sur l'action spontanée des crues du fleuve pour retrouver une diversité morphologique (faciès d'érosion, plage de dépôt, recréusement de mares, etc.) et biologique (expression de la mosaïque des habitats alluviaux, des stades pionniers aux stades matures). Toutefois, dans des secteurs où les enjeux humains ne permettent pas une suppression totale des anciens ouvrages, ou sur des milieux moins exposés à la dynamique fluviale, des actions de restauration active seront également menées (création ou rajeunissement de milieux aquatiques ou amphibies, diversification des morphologies de berge, etc.).

De façon générale, les ambitions du projet sont de :

- Diversifier les milieux naturels, permettre le maintien des espèces patrimoniales, le renforcement de la biodiversité, le rétablissement durable de milieux fonctionnels,
- Restaurer le fonctionnement hydraulique et écologique des milieux,
- Restaurer et favoriser les échanges entre le fleuve et ses annexes,
- Augmenter les perturbations en crue dans les milieux annexes (auto-entretien),
- Diversifier les écoulements,
- Favoriser la biodiversité, notamment par le rajeunissement de zones humides,
- Assurer un fonctionnement le plus naturel possible, notamment retrouver un fonctionnement hydraulique plus proche de l'état du début du XX^{ème} siècle,
- Améliorer la remobilisation des matériaux par l'énergie du Rhône en crue,
- Limiter le plus possible la perturbation ou la destruction des milieux existants,
- Rétablir les conditions d'habitats favorables à certaines espèces en situation précaire,
- Favoriser les écoulements des crues par augmentation de la section.

La démarche de réactivation de la dynamique fluviale sur le Rhône découle directement du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), lui-même issu de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 et de la Directive Cadre européenne sur l'Eau. Mené en partenariat avec l'Agence de l'eau RMC, le projet concernant les marges alluviales d'Irigny et Vernaison vise à répondre à l'objectif d'atteinte du bon potentiel écologique de la masse d'eau FRDR2006A « le Rhône de Vernaison ».

Ce projet découle par ailleurs d'une réflexion menée de longue date avec les scientifiques et partenaires techniques sur la remobilisation des marges alluviales, qui a notamment donné lieu à l'établissement du Schéma Directeur de réactivation de la dynamique fluviale des marges du Rhône (2013) dans le cadre duquel s'inscrit le projet. Certains sites ont fait l'objet de premiers travaux expérimentaux de réactivation qui ont nourri cette réflexion. Il s'inscrit d'ailleurs dans la continuité des travaux de restauration menés en 1999-2000 sur les îlots de Ciselande et Jaricot dans le cadre du « volet qualité des eaux, ressource, biodiversité » du Programme décennal de restauration hydraulique et écologique du Rhône, dont l'un des axes était : « Poursuivre et amplifier la restauration fonctionnelle des tronçons court-circuités et des secteurs artificialisés ». Ces travaux de restauration de forme fluviale ont montré des premiers résultats intéressants mais dont la durabilité est perfectible par l'ajout d'une restauration du processus de dynamique fluviale.

I.4 PRINCIPE DE RESTAURATION ECOLOGIQUE

Le projet, porté par la CNR, concerne les emprises d'ouvrages Girardon (enrochements) de la rive droite du Vieux-Rhône (sites d'Irigny au Nord et Vernaison au Sud) et ses îlots (Tabard, Jaricot, Ciselande) entre les points kilométriques 6 et 11.5, de l'étang Guinet en rive gauche (commune de Feyzin) et la digue longitudinale qui le sépare du fleuve, entre les points kilométriques 7 et 7.5. Les limites latérales du lit du Rhône ont été remaniées au XIX^{ème} siècle par la mise en place de nombreux épis et digues (casiers) ayant eu pour conséquence de bloquer l'expansion régulière des eaux sur les sites et les îlots.

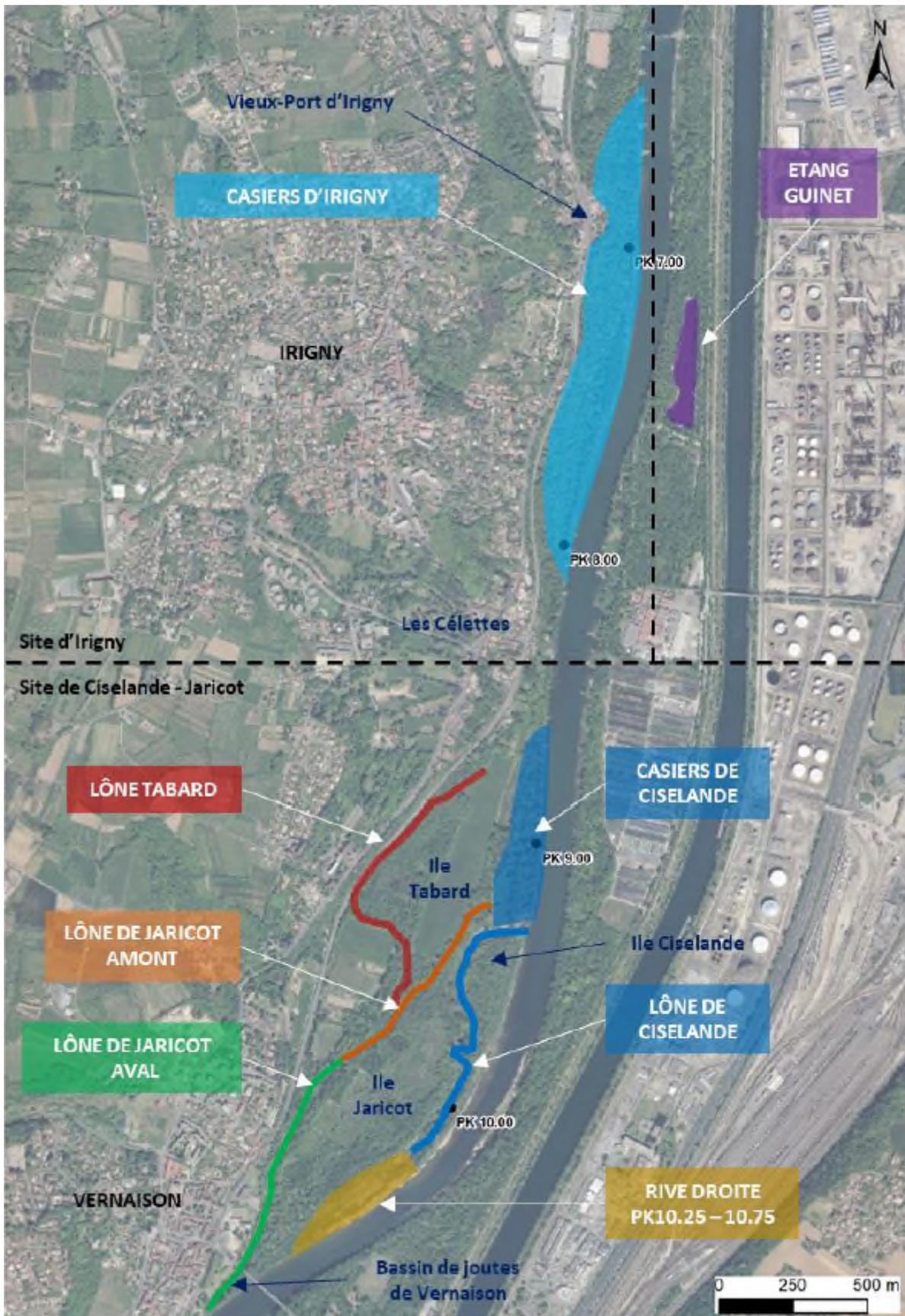


Figure 6 : Sectorisation du site d'étude

Le projet prévoit alors la renaturation de ces marges alluviales avec :

Sur le site d'Irigny :

- Creusement d'un système de chenaux secondaires connectés au débit réservé, empruntant le talweg du ruisseau de la Mouche sur la partie amont, puis axés sur les points bas des casiers Girardon. Trois connexions intermédiaires sont envisagées, délimitant 4 îles,
- Démantèlement du système de casiers à l'entrée du chenal (amont du Vieux-Port d'Irigny) : 2 digues longitudinales, 3 tenons et 3 épis noyés sur le Vieux-Rhône,
- Démantèlement des 12 ouvrages Girardon transversaux à l'aval du Vieux-Port et d'une digue longitudinale.



Figure 7 : Orientations de restauration retenues sur le site d'Irigny

Sur le site de Vernaison :

- Démantèlement partiel des digues longitudinales des casiers de Ciselande, ainsi que des 8 ouvrages transversaux,
- Maintien d'une partie des deux digues longitudinales des casiers de Ciselande pour limiter l'impact du projet sur les boisements,
- Maintien du « 7ème barrage » (ouvrage CIS_T9) sur près de 70% de son linéaire (jusqu'au plongeur),
- Création d'un chenal secondaire au sein du système de casier, connecté au Rhône au débit réservé à l'amont, et à la lône de Ciselande à l'aval,
- Suppression de l'ouvrage d'alimentation de la lône de Ciselande, et élargissement de l'entonnement de la lône pour favoriser le passage des crues,
- Approfondissement de la lône de Ciselande pour permettre une reconnexion directe avec le Vieux-Rhône au débit réservé, et suppression partielle des enrochements dans la lône pour favoriser la divagation latérale,
- Remobilisation du banc alluvionnaire à l'aval de la lône de Ciselande,
- Traitement de la Jussie et rajeunissement de la partie restaurée de la lône Jaricot (retour aux fonds post-restauration),
- Création de milieux d'alimentation phréatiques sur la lône Tabard et la partie amont de la lône Jaricot.



Figure 8 : Orientations de restauration retenues sur le site de Ciselande-Jaricot

Sur le site de l'étang Guinet :

- L'ouverture d'un chenal de connexion dans la levée de terre entre l'étang et le Vieux-Rhône, pour permettre la connexion piscicole permanente de l'étang,
- Restauration d'une zone humide sur la partie aval de l'étang constitué d'un réseau d'îles, de platis et de chenaux (5 000 m²),
- Restauration d'une zone de frayères constituée de deux platis successifs dans la partie centrale de l'étang (6 500 m²),
- Maintien de la zone profonde dans la partie amont de l'étang.



Figure 9 : Orientations de restauration retenues sur le site de Ciselande-Jaricot.

II. Description des travaux

Les travaux comprennent plusieurs phases :

- Des travaux préparatoires,
- Des travaux de terrassements,
- Des travaux d'évacuation,
- Des travaux de végétalisation,
- Des travaux de remise en état du site.

La description des travaux est présentée dans la pièce B contenant l'AVP du projet.

Restauration Ecologique du Rhône – Marges alluviales d'Irigny, Vernaison et Feyzin

Pièce A –Cadrage réglementaire

Solutions de substitution et raisons pour lesquelles le projet présente a été retenu

avril 2023

II.1 RAISON DU PROJET

Le projet de réactivation de la dynamique fluviale sur les marges alluviales du Vieux-Rhône de Pierre-Bénite est réalisé en application de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) qui établit le cadre de la politique globale communautaire de l'eau dans l'Union Européenne, avec notamment comme objectif la protection de l'environnement et l'amélioration de l'état des écosystèmes aquatiques. Au niveau local, les objectifs de la DCE sont déclinés par Masses d'eau dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée Corse (RMC). Une étude sur le Potentiel écologique du Fleuve Rhône (Agence de l'Eau RMC, 2013) a défini les actions à entreprendre pour atteindre le bon état ou bon potentiel écologique des Masses d'eau exigé par la DCE. En lien avec les travaux menés en 2013 par l'Observatoire des Sédiments du Rhône (GAYDOU, 2013), il a été établi que des actions de réactivation de la dynamique fluviale devaient être entreprises pour atteindre le bon potentiel écologique de la Masse d'eau FRDR2006a du Vieux-Rhône de Vernaison concerné. Le projet consiste en l'application de ces actions, pour l'atteinte du bon potentiel écologique de cette Masse d'eau.

Plus concrètement, le projet vise :

- A restaurer localement des processus d'érosion/dépôt sur les marges du fleuve par le démantèlement ciblé des anciens ouvrages Girardon qui ont altéré la mobilité, et de permettre à nouveau l'expression dans l'espace des différents stades de la succession végétale des milieux alluviaux (habitats pionniers herbacés et boisements tendres notamment, ainsi que l'amélioration de l'état de conservation des espèces faunistiques associées),
- De restaurer directement des habitats aquatiques et humides annexes, par le recréusement d'anciennes îles et mares qui se sont atterries sous l'effet des ouvrages Girardon.

Compte-tenu de l'altération avérée des processus géomorphologiques sur le secteur, de leur effet sur la banalisation des habitats naturels dans un contexte national et mondial d'érosion de la biodiversité, le projet de restauration écologique des marges alluviales des sites d'Irigny, Vernaison et Feyzin, qui est réalisé « dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels » est considéré d'intérêt public majeur.

II.2 CHOIX DU SITE

Le Schéma Directeur de réactivation de la dynamique fluviale des marges du Rhône, réalisé par l'Observatoire des Sédiments du Rhône (OSR) entre 2009 et 2013, dresse un historique des aménagements du fleuve et analyse leur impact en termes de sédimentation par une approche géographique (évolution de l'occupation des sols) et topographique (données CNR et plans anciens). Ce travail, réalisé à l'échelle du fleuve entier, a débouché sur la délimitation de casiers homogènes en termes de sédimentation de part et d'autre de chaque Vieux-Rhône, à l'exception des tronçons faiblement aménagés (Vieux-Rhône de Chautagne et de Sault-Brenaz). Une analyse des potentialités de remobilisation a été effectuée à partir de données géographiques (orientation vis-à-vis de l'écoulement) et hydraulique (calcul de la puissance spécifique). Ces données, croisées avec un inventaire des enjeux (infrastructures, patrimoine, périmètres de protection environnementaux) via un modèle SIG, ont permis de distinguer les sites (correspondant aux casiers de sédimentation) en 4 catégories :

- unités prioritaires,
- travaux à réaliser dans un second temps,
- puissance hydraulique probablement insuffisante,
- présence d'éléments vulnérables.

Six sites ont alors été étudiés plus précisément sur la masse d'eau de Pierre-Bénite : Irigny (n°11), Feyzin (n°12), Ciselande-Jaricot (n°13), Table ronde (n°14), Millery (n°15) et Grigny (n°16).

A l'issue d'une analyse multicritère pour définir la priorisation d'intervention, les sites des casiers d'Irigny et de Ciselande-Jaricot ressortaient donc de façon prioritaire.

II.3 VARIANTES ET EVOLUTIONS DU PROJET

Au stade de l'étude d'opportunité plusieurs actions avaient été envisagées pour les travaux de restauration des marges alluviales des deux sites précédents.

Compte tenu de la fréquentation non négligeable des sites, un dispositif de concertation a alors été engagée avec les usagers et les acteurs environnementaux impliqués dans la gestion des sites. Ce dispositif s'est concrétisé par la mise en place de réunion d'échange, de visite de site et d'ateliers et d'un Comité de Pilotage regroupant la CNR, l'Agence de l'Eau RMC, la métropole de Lyon et les trois communes concernées (Irigny, Vernaison et Feyzin).

Trois grandes variantes d'intervention ont ensuite été proposés à la concertation :

- La première correspondant à des interventions minimales sur les ouvrages Girardon (peu de démantèlement) et ne prévoyant pas le recreusement de chenaux en eau ;
- La deuxième correspondant à un démantèlement partiel des ouvrages Girardon et le recreusement de chenaux et de milieux aquatiques ;
- La troisième s'appuyant sur un démantèlement lourd et total des ouvrages Girardon, mais sans recreusement de chenaux secondaires, tout étant basé sur une restauration d'une forte dynamique alluviale.

A la suite des différents échanges, c'est la deuxième variante qui a finalement été retenue comme la plus satisfaisante pour les motifs suivants :

- Volonté de retrouver des milieux aquatiques au sein des marges alluviales,
- Volonté d'un degré d'ambition satisfaisant du projet,
- Limitation des impacts à court-terme sur les boisements par rapport à la variante n°3.

Enfin, des visites de site ont été réalisées et ont permis d'ajuster le projet dans une logique ERC. Il a ainsi été décidé de réduire le linéaire de tenons démantelé afin de conserver certains sujets arborescents sur les secteurs des casiers d'Irigny et de Ciselande et ainsi réduire les incidences sur le défrichement. Par ailleurs, plusieurs constats signalés par les intervenants lors de la concertation ont fait l'objet d'adaptations du projet (conservation de certains ouvrages Girardon à valeur patrimoniale, création de milieux aquatiques sur la lône Tabard, restauration de l'étang Guinet, ...)

Il a également été décidé d'adapter l'emprise de terrassement de la lône aval de Ciselande afin d'éviter des stations de l'espèce protégée « Carex melanostachya », identifiée suite aux investigations écologiques menées dans le cadre du projet.

Restauration Ecologique du Rhône – Marges alluviales d'Irigny, Vernaison et Feyzin

Pièce A –Cadrage réglementaire

Cadrage réglementaire

avril 2023

I. Code de l'Énergie – Dossier d'Exécution

Les travaux projetés s'apparentent à une modification d'ouvrage de l'aménagement concédé de Pierre-Bénite.

En application de l'article L 521-1 du 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 à l'article R 521-38 du code de l'énergie selon les cas et donnent lieu à autorisation préfectorale.

La présente demande de travaux relève ainsi de l'article R.521-38 du Code de l'Énergie en référence aux obligations visées, et qui stipule :

Article R 521-38 du code de l'Énergie

« Les projets de travaux dans le périmètre de la concession relevant des missions du concessionnaire mais ne relevant pas du deuxième alinéa de l'article R. 521-31 sont soumis aux formalités prévues à la sous-section 6 de la présente section, sous réserve des dispositions de la présente sous-section.

Par dérogation aux dispositions du troisième alinéa du II de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, les travaux d'entretien, de maintenance et de grosses réparations font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1 du même code, en fonction des critères et des seuils précisés dans le tableau annexé à l'article R. 122-2 de ce code.

Les projets d'exécution de travaux qui ne sont pas soumis à évaluation environnementale en application des dispositions de l'article L. 122-1 du code de l'environnement mais qui correspondent à des opérations soumises à autorisation ou à déclaration par la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement, comprennent l'étude d'incidence environnementale prévue à l'article R. 181-14 du même code. Dans le cas où les travaux correspondent à des opérations soumises à déclaration par la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement et ne modifient pas la géométrie, le niveau de sûreté ou la fonctionnalité d'un ouvrage de la concession, le silence gardé par le préfet plus de deux mois à compter de la réception des projets d'exécution vaut autorisation par le préfet de ces travaux.

Les projets d'exécution de travaux qui ne sont pas soumis à évaluation environnementale ne relèvent pas des cas prévus par l'alinéa précédent et ne modifient pas la géométrie, le niveau de sûreté ou la fonctionnalité d'un ouvrage de la concession sont dispensés d'autorisation au titre de la sous-section 6. »

Par conséquent, l'opération nécessite un dossier de demande d'autorisation intitulé « dossier d'exécution » (présent document) qui comprend un document technique et une notice d'évaluation des incidences environnementales du projet.

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.

Les rubriques de la nomenclature « Loi sur l'Eau » (article R 214-1 du Code de l'Environnement) concernant le projet, sont présentées ci-après :

Rubrique	Intitulé	Caractéristiques de l'IOTA	Régime
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent (D).	Le projet prévoit un rejet des matériaux fins par drague aspiratrice. Le flux total est susceptible d'être supérieur ou égal à la référence R2 pour au moins l'un des paramètres qui y figurent, notamment les MES.	Déclaration
3.1.2.0.	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, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Modification du profil en travers pour démantèlement d'anciennes digues du Rhône sur une longueur supérieure à 100 m.	Autorisation
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	Activité dans le lit mineur du Vieux-Rhône : - Terrassement en entrée et sortie de lône - Remise au Rhône des graviers - destruction des frayères à Brochet du fait de l'élimination de la végétation sur bassin de joute et lône de Jaricot	Autorisation
3.2.1.0.	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : 1° Supérieur à 2 000 m ³ (A) ; 2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ; 3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D). Est également exclu jusqu'au 1er janvier 2014 l'entretien ayant pour objet le maintien et le rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation lorsque la hauteur de sédiments à enlever est inférieure à 35 cm ou lorsqu'il porte sur des zones d'atterrissement localisées entraînant un risque fort pour la navigation. L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.	Il s'agit de creusement de chenaux d'un volume de matériaux supérieur à 2000 m ³	Autorisation
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	Modification du site par terrassement et mise en eau d'environ 10 ha d'habitat identifié comme humide.	Autorisation

Le projet relève donc d'un niveau **Autorisation**. Le projet étant également soumis à évaluation environnementale, celle-ci se substituera à l'étude d'incidence environnementale du dossier d'Exécution.

Pour ce projet il n'est pas nécessaire de réaliser un avenant à la convention et au cahier des charges de la concession.

Ce dossier, dans sa version initiale, était soumis à la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau.

Par une décision du 31 octobre 2022, le Conseil d'Etat a annulé, au 1^{er} mars 2023, la création de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature « *loi sur l'eau* » soumettant à déclaration les « *travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques* ».

Le Conseil d'Etat considérant que le pouvoir réglementaire ne pouvait légalement rattacher au régime de déclaration l'ensemble des installations, ouvrages, travaux et activité de la rubrique, sans considération de leurs effets, au seul motif qu'elles participeraient d'un objectif, positif, de renaturation des cours d'eau et autres espaces aquatiques, d'autant que cette rubrique était prévue pour une application exclusive des autres.

A noter que cette décision aurait eu un impact sur la composition du dossier de demande, son instruction et son approbation si le projet n'avait pas été soumis à évaluation environnementale. On serait en effet notamment passé d'un dossier de niveau déclaratif à un dossier de niveau autorisation vis à vis d'autres rubriques de la nomenclature IOTA.

Dans le cas du présent projet ce dernier est soumis à évaluation environnementale suite à une décision de l'autorité environnementale du 23 novembre 2020 :

- Le dossier de demande contient une étude d'impact ;
- L'organisation d'une enquête publique est nécessaire ;
- Un arrêté d'autorisation en application de l'article R. 521-38 du code de l'énergie et non une simple déclaration est nécessaire. Le projet ne pouvait donc déjà pas bénéficier d'un processus de décision allégé lié à la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature eau.

Dans ce cadre, il est considéré que l'annulation de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau n'a pas d'incidence sur le contenu, l'instruction et l'approbation du dossier de demande d'autorisation portant sur le projet.

II. Code de l'environnement

II.1 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Selon ses caractéristiques, le projet est concerné par la rubrique suivante du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

Catégorie de projet	Nature du projet soumis à un examen au cas par cas	Caractéristique du projet	Le projet est-il soumis à examen au cas par cas ?
10° Travaux, ouvrages et aménagements sur le domaine public maritime et sur les 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> <p>-consolidation ou protection des berges, par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ;</p> <p>-installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet pour la destruction de plus de 200 m² de frayères ;</p> <p>-installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur supérieure ou égale à 100 m.</p>	<p><i>Les travaux de restauration des marges alluviales du Vieux-Rhône de Pierre-Bénite visent, en version de base, à :</i></p> <p><i>- Démanteler les anciennes digues longitudinales, les épis et traverses (environ 3 500 m de linéaire d'ouvrage). Les enrochements libres, exogènes, seront évacués du lit du Rhône. Les matériaux alluvionnaires (limons et graviers) seront restitués au Rhône dans le cadre du projet (mis à disposition des crues pour réalimenter le transport solide et restitués au Rhône par drague aspiratrice ou pelle mécanique). Cette opération va générer une modification du profil en travers du Vieux-Rhône sur un linéaire supérieur à 100 m, soit 3 230 m.</i></p> <p><i>- Recreusement de la lône de Ciselande (1 150 m) et création de nouveau cheneaux de lône au sein des marges alluviale (2 450 m). Les matériaux alluvionnaires (limons et graviers) seront restitués au Rhône.</i></p>	oui

Catégorie de projet	Nature du projet soumis à un examen au cas par cas	Caractéristique du projet	Le projet est-il soumis à examen au cas par cas ?
25° Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial	Extraction de minéraux par dragage marin : ouverture de travaux d'exploitation concernant les substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public, de la zone économique exclusive et du plateau continental. [...] 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 : -supérieure à 2 000 m ³ ; -inférieure ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1.	<i>Le projet ne prévoit pas de dragage dans le lit mineur actuel du Vieux-Rhône de Pierre-Bénite. Toutefois, les creusements de chenaux dans les marges alluviales interviennent dans le lit mineur historique du Rhône et vont intéresser un volume de matériaux alluvionnaires supérieur à 2 000 m³.</i>	<i>oui</i>
47° Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	[...] b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.	<i>Les travaux de restauration écologique du projet impliquent le déboisement d'environ 9,1 ha</i>	<i>oui</i>

Ainsi, le projet relève des rubriques 10, 25 et 47 de la nomenclature annexée à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement pouvant le soumettre à procédure d'Evaluation Environnementale après examen au cas par cas. Suite à l'examen au cas par cas concernant le projet, par sa décision n°2020-ARA-KKP-2771 du 23 novembre 2020, l'autorité environnementale a précisé que le projet était soumis à évaluation environnementale avec la réalisation d'une étude d'impact. Par conséquent, la Notice d'incidence environnementale prévu dans le Dossier d'Exécution sera remplacée par cette étude d'impact.

Pour rappel, la procédure de modification d'un ouvrage de la concession vaut autorisation au titre du code de l'environnement et de la « Loi sur l'eau ».

De par sa nature, le projet prévoit également les procédures suivantes.

II.2 PROCEDURE RELATIVE AUX ESPECES PROTEGEES

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 les marges alluviales du Vieux-Rhône 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. ».

Au regard des surfaces de milieu naturel impactées, de la période de travaux, des habitats, des inventaires faune-flore récents, des incidences des travaux et des modes d'acheminement et de repli du matériel et des engins (hélicoptage, création ou altération de piste, fermeture à l'issue des travaux...), en complément du dossier d'Exécution, un dossier de dérogation espèces protégées sera également déposé.

Celui-ci est 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 ».

La demande de dérogation concerne les espèces mentionnées ci-après.

Espèces végétales :

- Pâturin des marais (*Poa palustris*)
- Grande naïade (*Najas marina*)
- Butome en ombelles (*Butomus umbellatus*)
- Rubanier émergé (*Sparganium emersum*)
- Sénéçon des marais (*Jacobaea paludosa*)

- Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*)

Mammifères :

- Castor d'Europe (*Castor fiber*)
- Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) – espèce potentielle
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) – espèce potentielle

Cortège de 11 espèces de Chiroptères**Oiseaux :**

- Cortège de 28 espèces d'oiseaux nicheurs (forestiers)
- Martin pêcheur (*Alcedo atthis*)

Reptiles :

- Couleuvre à collier (*Natrix helvetica*)
- Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)
- Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*).
- Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) - espèce potentielle
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)

Amphibiens :

- Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*)
- Crapaud commun (*Bufo bufo/spinosus*)
- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- Grenouille « verte » (*Pelophylax* sp. potentiellement *ridibundus*)
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Crapaud calamite (*Epidalea calamita*)

Poissons :

- Brochet (*Esox lucius*)

Par ailleurs, des espèces non protégées mais considérées remarquables, de par leur statut de conservation sur liste rouge ou leur statut d'espèce d'intérêt communautaire, ont également été intégré à l'analyse de la demande de dérogation. Il s'agit des espèces suivantes :

- Scirpe triquètre (*Schoenoplectus triqueter*)
- Laiche à épis noir (*Carex melanostachya*)
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) – espèce potentielle d'invertébré

II.3 INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La restauration écologique des marges alluviales des sites d'Irigny, Vernaison et Feyzin nécessitera des opérations de retrait d'enrochement et de déblaiement.

Une partie des matériaux extraits sera potentiellement réemployée pour les nouveaux aménagements du secteur (via Rhona).

En ce qui concerne les matériaux évacués, ceux-ci seront envoyés vers les centres de stockage les plus proches pour être revaloriser dans la filière BTP par les entreprises régionales en fonction de la qualité des matériaux.

Afin de réduire l'incidence hydraulique de la réinjection des matériaux alluviaux dans le Vieux-Rhône, une partie sera temporairement stockée (période pouvant aller jusqu'à 10 ans) sur une parcelle située en rive gauche, au droit du PK9.2.

Ainsi, cette mise en dépôt temporaire nécessitera une procédure de déclaration ou enregistrement au titre de la rubrique 2517. « Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques » de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prévue à l'annexe à l'article R. 511-9 du Code de l'environnement.

II.4 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Au vu de l'ampleur des travaux et de la distance avec le site le plus proche (« Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » [FR8201785] à 12 km), Le projet n'est pas susceptible d'affecter significativement un site Natura 2000 et ne nécessite donc pas la réalisation d'une évaluation complète particulière. Une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est toutefois intégrée à la pièce C du présent dossier d'Exécution.