

FICHE ACTION
N° 1.1

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Déconstruction de protections de berge

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Canal de Miribel entre PK 24 et 24.6

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

La construction du canal de Miribel suivie de la réalisation de l'aménagement de Cusset à la fin du 19ème siècle a provoqué un basculement du profil en long du lit, avec enfoncement du fond de plus de 4m en amont et engrèvement du lit en aval (point neutre se situant au PK 16.5). L'incision du canal s'est poursuivie durant le 20ème siècle : réajustement progressif du lit amplifié par des extractions de matériaux.

Cette incision a pour conséquences une uniformité des faciès d'écoulement au sein du canal, le dépérissement des boisements de berge, le cloisonnement des annexes fluviales et le drainage de la nappe alluviale : toutes les fonctions du site sont menacées.

La pente moyenne du lit du canal est passée de 1‰ à 0.6‰, entraînant une baisse globale de la capacité de charriage du canal. Actuellement la capacité de charriage décroît de l'amont vers l'aval, du fait principalement de la structure des pentes décroissante (pente proche de 0.9‰ en amont et 0.5‰ en aval).

La charge solide amont provient essentiellement de l'Ain. Elle est estimée actuellement à environ 40 000 m3/an. Pour cette charge solide, et compte-tenu de la largeur actuelle du canal, la pente d'équilibre serait proche de 0.6‰, valeur actuellement observée.

Pour stimuler un réengrèvement du lit, il conviendrait soit d'augmenter la charge solide provenant de l'amont (ce qui paraît difficile à envisager du fait des apports naturels relativement limités en provenance de l'Ain), soit de favoriser une dynamique de dépôt au sein même du canal : démantèlement de protections de berge en extrados de méandre ou élargissement du lit actif par recul des berges sur les zones à faible enjeu.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Suppression de la ripisylve et démontage des blocs existants sur une longueur de 500 mètres environ en rive gauche en aval du double viaduc autoroutier et ferroviaire.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
			X										

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.1	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Déconstruction de protections de berge

OBJECTIF Stimuler un réengrèvement modéré du lit et une dynamique de dépôt-érosion avec création de bancs de convexité.
IMPACT SUR LE MILIEU Erosion probable de la berge avec impact positif sur la diversification des écoulements et des milieux. Les horizons érodables se situent dans les graves sableuses et graves à galet qui constituent des matériaux morphogènes pour le canal de Miribel (matériaux transportés par charriage susceptibles de se redéposer en bancs mobiles). Rajeunissement et augmentation de la surface des zones de frayères présentes sur radiers.
POINT DE VIGILANCE - Ne pas destabiliser les protections hydrauliques des appuis des ouvrages d'art existants (viaduc autoroutier et ferroviaire) ; - Dignes du canal de Jonage situées à moins de 200 m des protections existantes au droit du double viaduc.
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...) - Suivi annuel de l'érosion par levé topographique du pied et du haut de talus ; - Suivi bathymétrique du lit (voir action N° 6.2) ; - Evaluation scientifique des conséquences écologiques de la restauration (plan Rhône).
CADRE REGLEMENTAIRE
PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR Le programme de restauration de Miribel-Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000. L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire. La déconstruction de protections de berge pourrait être soumise à dossier d'autorisation s'il est convenu d'admettre qu'à terme le profil en travers du cours d'eau soit modifié (rubrique 3120) et que l'opération constitue une action d'entretien du lit mineur (rubrique 3210). Une autorisation de défrichement pourrait être nécessaire compte-tenu de la ripisylve présente en sommet de berge. Les interventions sur les boisements devront tenir compte du PLU des communes concernées. En cas d'EBC, une déclaration préalable devra être effectuée. L'opération aura par définition, un impact sur le foncier (parcelles actuellement boisées et cultivées).
AUTRES PROCEDURES Secteur d'intervention situé dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP du lac des Eaux Bleues. La DUP précise que "les affouillements doivent être limités à 5m entre fond de fouille et niveau de nappe à l'exception de ceux répondant aux objectifs d'expansion des crues tout en assurant la préservation de la richesse écologique". Le démantèlement d'une protection de berge pourrait être assimilé à un affouillement, dédié à l'amélioration du fonctionnement hydraulique et écologique du site : il conviendra de solliciter préalablement l'avis des autorités compétentes.

FICHE ACTION
N° 1.1

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Déconstruction de protections de berge

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

La berge appartient au DPF et les terrains adjacents appartiennent au SYMALIM.

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

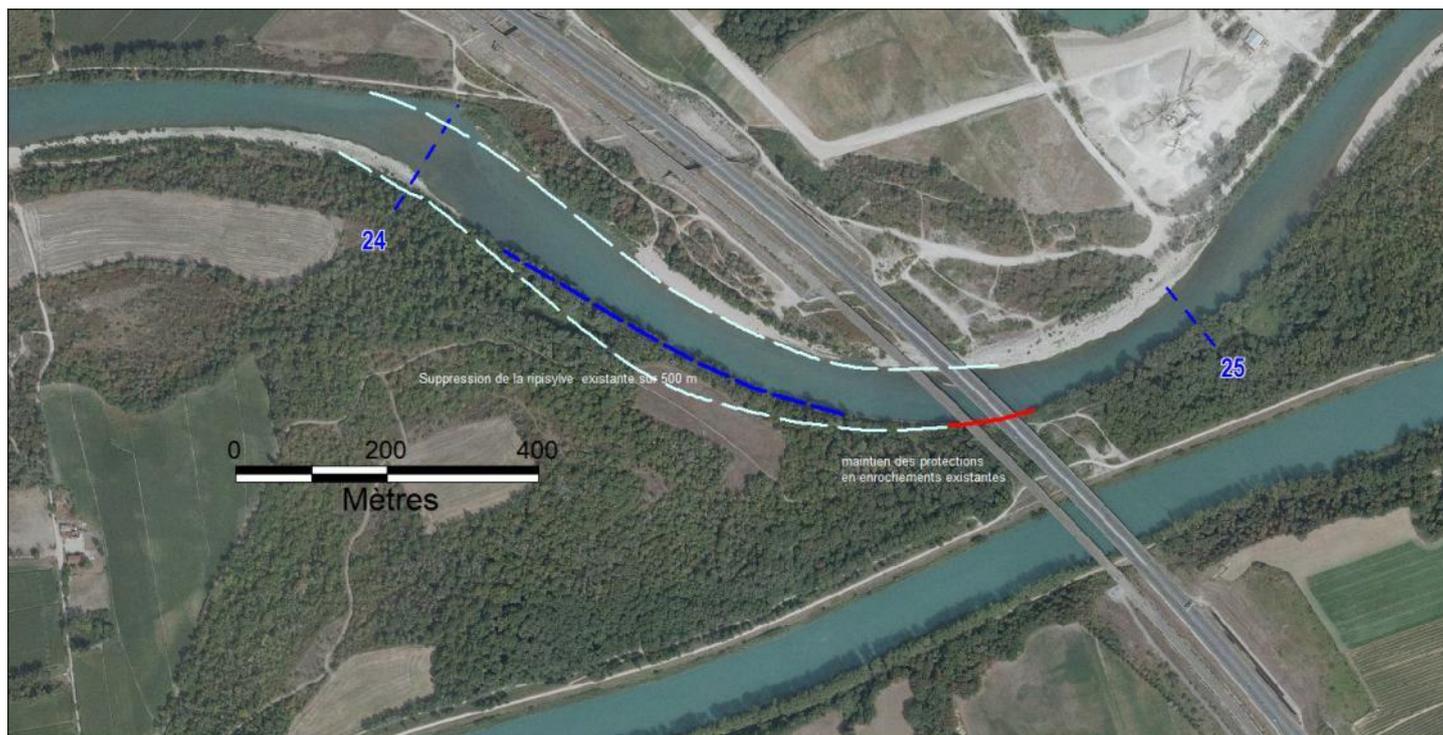
110 000 € HT (220 €/ml) soit **126 500 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

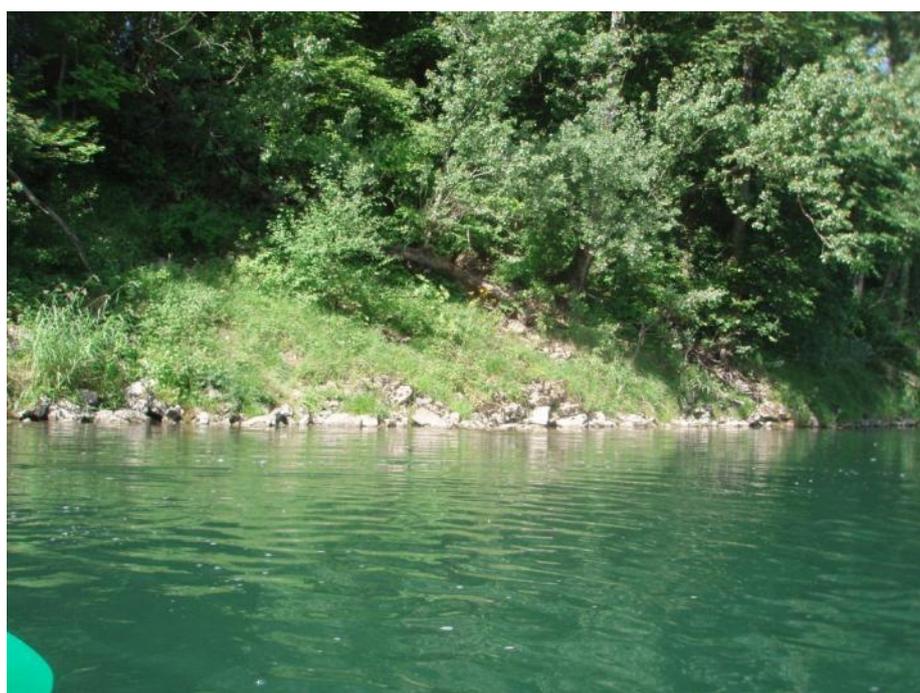
	Taux (%)	Montant (HT)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

	<p align="center">PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE</p>
<p>FICHE ACTION N° 1.1</p>	<p>VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel</p> <p>LIBELLE : Déconstruction de protections de berge</p>

Vue en plan



Vue de l'état général de la berge de rive gauche (PK 24.5)



FICHE ACTION
N° 1.2

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Remodelage et recul des berges du canal de Miribel

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Canal de Miribel en amont de l'autoroute A42

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

La construction du canal de Miribel suivie de la réalisation de l'aménagement de Cusset à la fin du 19ème siècle a provoqué un basculement du profil en long du lit, avec enfoncement du fond de plus de 4m en amont et engrèvement du lit en aval (point neutre se situant au PK 16.5). L'incision du canal s'est poursuivie durant le 20ème siècle : réajustement progressif du lit amplifié par les extractions de matériaux.

Cette incision a pour conséquences une uniformité des faciès d'écoulement au sein du canal, le dépérissement des boisements de berge, le cloisonnement des annexes fluviales et le drainage de la nappe alluviale : tous les enjeux sont menacés.

La pente moyenne du lit du canal est passée de 1‰ à 0.6‰, entraînant une baisse globale de la capacité de charriage du canal. Actuellement la capacité de charriage décroît de l'amont vers l'aval, du fait principalement de la structure des pentes décroissante de l'amont vers l'aval (pente proche de 0.9‰ en amont et 0.5‰ en aval).

La charge solide amont provient essentiellement de l'Ain. Elle est estimée actuellement à environ 40 000 m³/an. Pour cette charge solide, et compte tenu de la largeur actuelle du canal, la pente d'équilibre serait proche de 0.6‰, valeur actuellement observée et à maintenir pour préserver l'équilibre entre débits liquides et solides.

Pour stimuler un réengrèvement du lit, il conviendrait soit d'augmenter la charge solide provenant de l'amont (ce qui paraît difficile à envisager du fait des apports naturels relativement limités en provenance de l'Ain), soit de favoriser une dynamique de dépôt au sein même du canal : démantèlement de protections de berge en extrados de méandre ou élargissement du lit actif par recul des berges sur les zones à faible enjeu.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Le principe d'aménagement vise à reproduire les faciès présents sur la partie amont du canal (entre les PK 22.5 et 26) qui présente un lit actif large de 150 m environ avec alternance de radiers, mouilles et bancs. L'intervention porte sur trois zones distinctes entre les PK 20 et 21.2, PK 18.1 et 18.9, PK 22.3 et 22.9 et consiste à :

- terrasser en déblai la rive gauche de façon à créer un recul de berge sur une largeur maximale de 40 à 50 m environ ;
- reconstituer la végétation de rive gauche sur le linéaire concerné par le recul de la berge ;
- amorcer un banc de convexité sur la berge opposée par apport de la fraction gravelo sableuse des déblais de rive gauche : les sondages géotechniques en bordure du canal mettent en effet en évidence la présence d'un horizon sablo-graveleux à 2-3 m de profondeur pouvant être utilisé pour constituer les bancs en rive convexe ;
- reconstituer sur la berge opposée (rive droite) une végétation pionnière conforme aux faciès de plats (saulaie et pleuplraie).

Les études d'avant-projet et de projet devront permettre de préciser les modalités de réalisation, en particulier pour diminuer éventuellement les volumes de terrassement en créant les conditions favorables à une poursuite de l'érosion de la berge.

FICHE ACTION
N° 1.2

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Remodelage et recul des berges du canal de Miribel

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
			X		X		X						

OBJECTIF

Restaurer une dynamique "maîtrisée" d'érosion et de dépôt dans le canal, contribuant à l'engravement progressif des fonds. Indépendamment de la réutilisation de ces matériaux, la création de surlargeur et les érosions possibles de la berge, vont permettre un réengravement du lit dans ces zones, conduisant de façon temporaire à une reprise d'érosion possible en aval. L'augmentation prévisible des pentes devrait entraîner ensuite un retour vers une situation d'équilibre. Retrouver un fonctionnement en méandres et redonner aux crues leur capacité morphogène dynamisant les habitats, notamment pionniers, auto-entretenus par les crues. A moyen / long terme, lutter contre la tendance à l'incision du lit du canal et limiter le drainage de la nappe.

IMPACT SUR LE MILIEU

Réengravement du canal au droit des élargissements du lit et établissement à long terme d'un nouveau profil de référence. Restauration du cortège floristique typique de bord de cours d'eau et diversification des faciès d'écoulement et des habitats. Rajeunissement et augmentation de la surface des frayères sur des radiers typiques du Rhône. A moyen / long terme, amélioration de la qualité patrimoniale des annexes fluviales par augmentation du niveau de la nappe.

POINT DE VIGILANCE

- les études techniques devront préciser les conditions de recharge du lit du canal avec les matériaux de déblais pris sur les berges : fraction graveleuse à remettre dans le canal en amont du PK 14, fraction plus limoneuse à exporter du site ;
- risque modéré et temporaire d'une reprise d'érosion en aval ;
- prise en compte des usages actuels ou futurs ;
- les travaux vont modifier la configuration de la berge au droit des brèches de Thil aval et de Rayment : action à coordonner avec l'action N°3.3.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

- suivi bathymétrique du lit (voir action N°6.2) ;
- évaluation scientifique des conséquences écologiques de la restauration (plan Rhône).

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Le programme de restauration de Miribel-Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.

L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire.

Travaux soumis à autorisation : modification du profil en travers des cours d'eau (3120), entretien du lit mineur (3210), travaux dans le lit mineur étant de nature à détruire les frayères(3150).

Autorisation de défrichement nécessaire. Les interventions sur les boisements devront tenir compte du PLU des communes concernées. En cas d'EBC, une déclaration préalable devra être effectuée.

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP du lac des Eaux Bleues. La DUP précise que "les affouillements doivent être limités à 5 m entre fond de fouille et niveau de nappe à l'exception de ceux répondant aux objectifs d'expansion des crues tout en assurant la préservation de la richesse écologique". Les terrassements envisagés pouvant être assimilés à des affouillements de sol dédiés à l'amélioration du fonctionnement hydraulique et écologique du site, il conviendra de solliciter préalablement l'avis des autorités compétentes.

L'opération aura un impact probable sur le foncier (parcelles actuellement boisées et cultivées).

FICHE ACTION
N° 1.2

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Remodelage et recul des berges du canal de Miribel

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Les berges appartiennent au DPF et les terrains adjacents appartiennent au SYMALIM, à l'exception d'une parcelle située entre le PK 18,5 et 18,9, propriété de St Maurice de Beynost.

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

Volumes de terrassements :

- déblais : 465 000 m³ (recul de berge RG)

- remblais : 120 000 m³ (bancs de convexité RD)

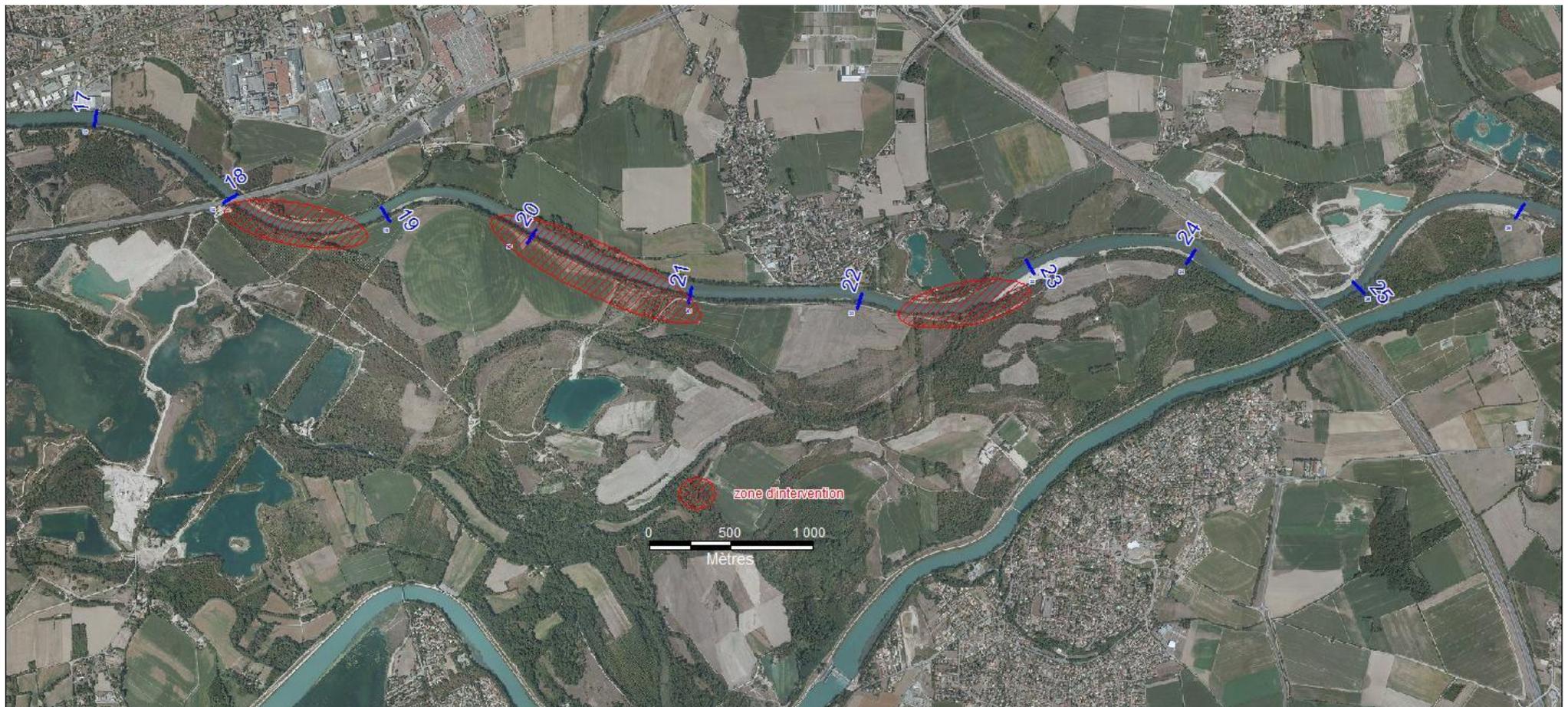
- remise de la fraction sablo graveleuse dans le lit du canal en amont du seuil PK 14 : environ 230 000 m³ sur 5 ans, soit 45 000 m³/an

Coût global : 5 700 000 € HT soit **6 555 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

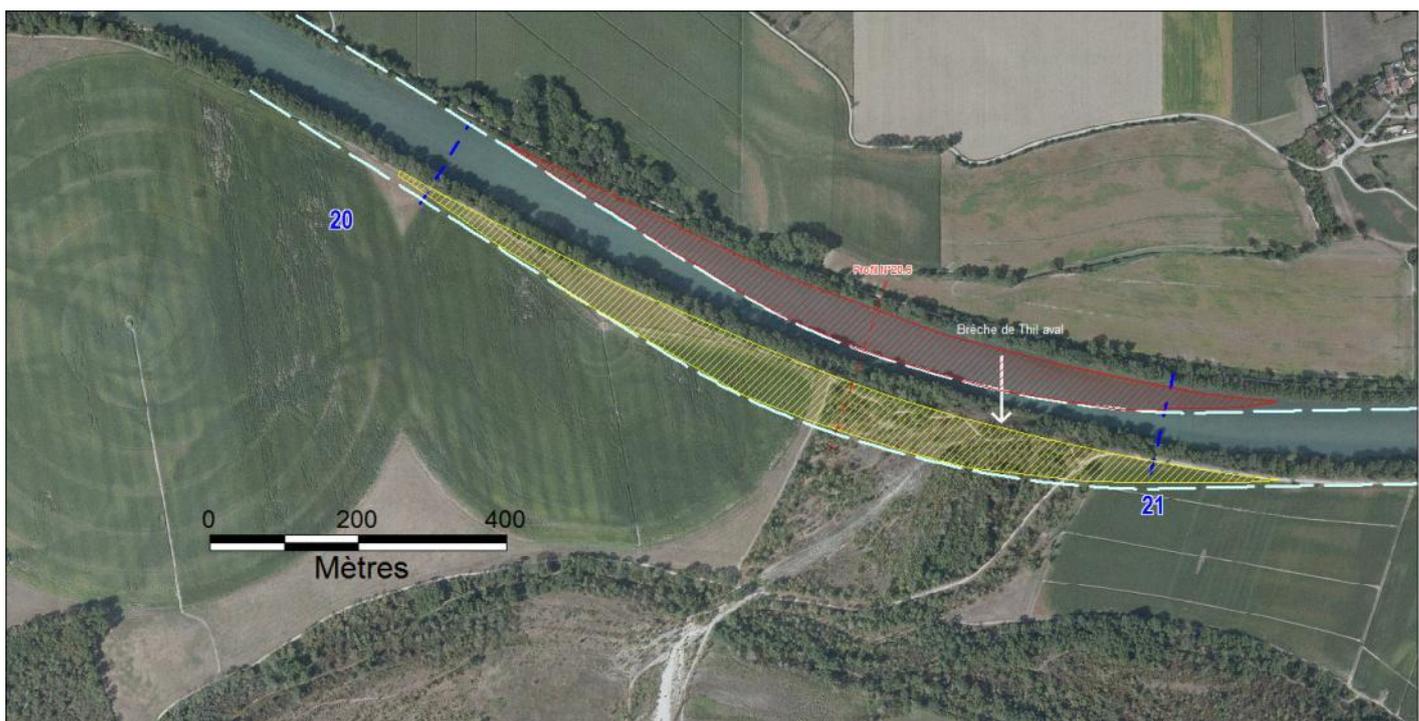
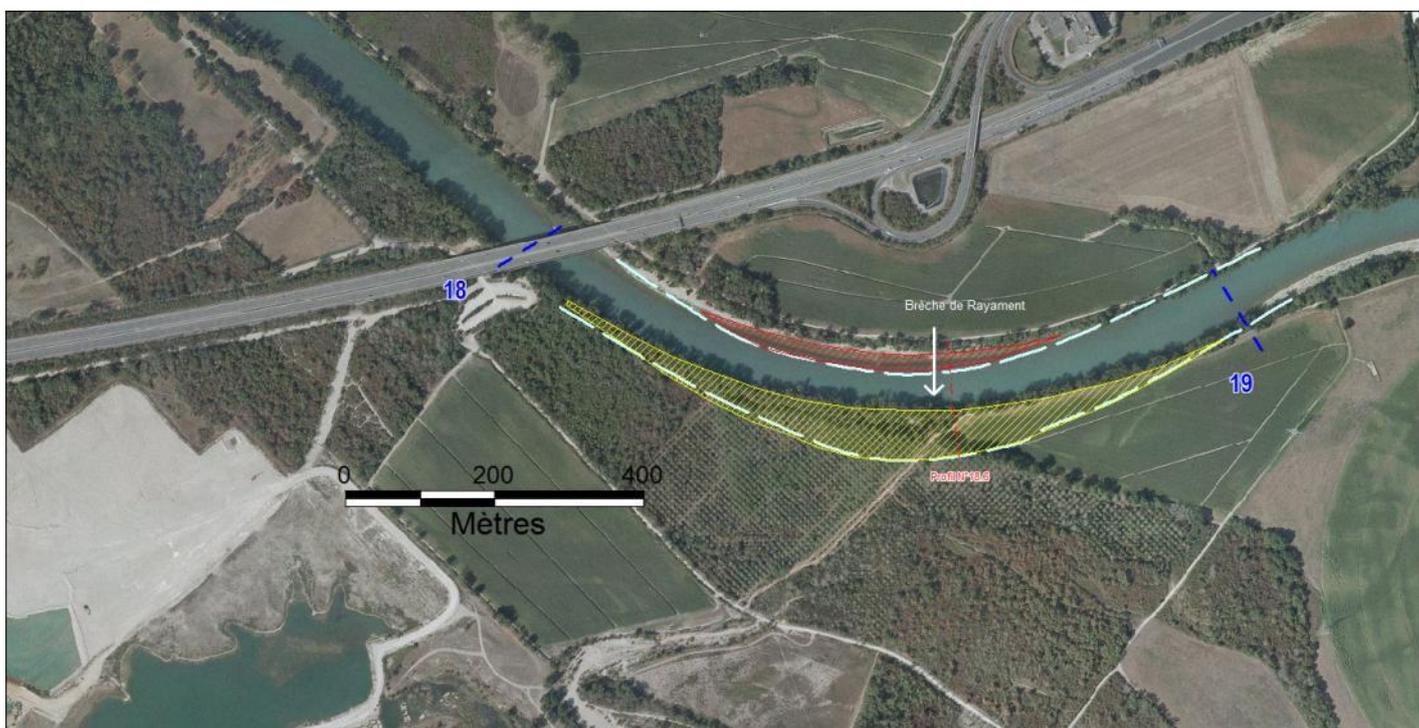
	Taux (%)	Montant (HT)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

Plan de situation

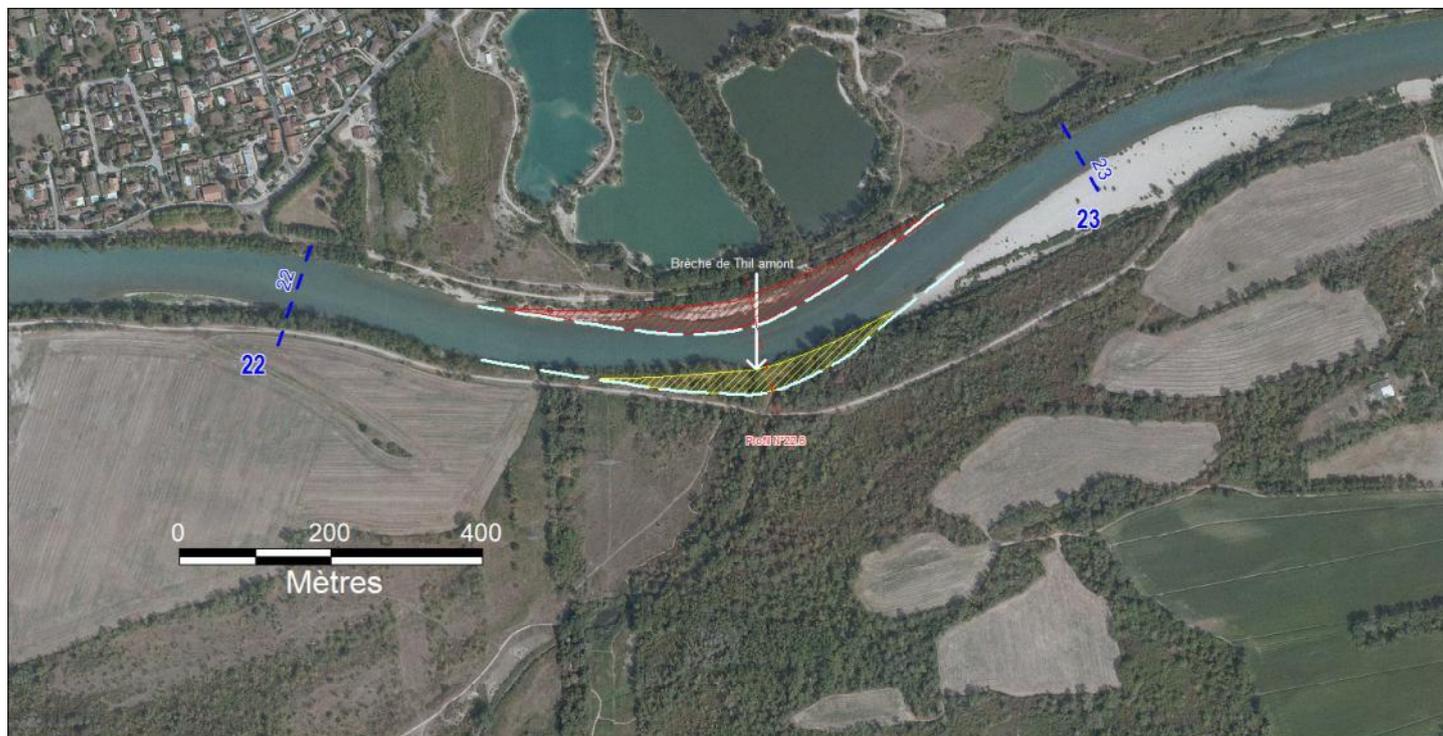


	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.2	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Remodelage et recul des berges du canal de Miribel

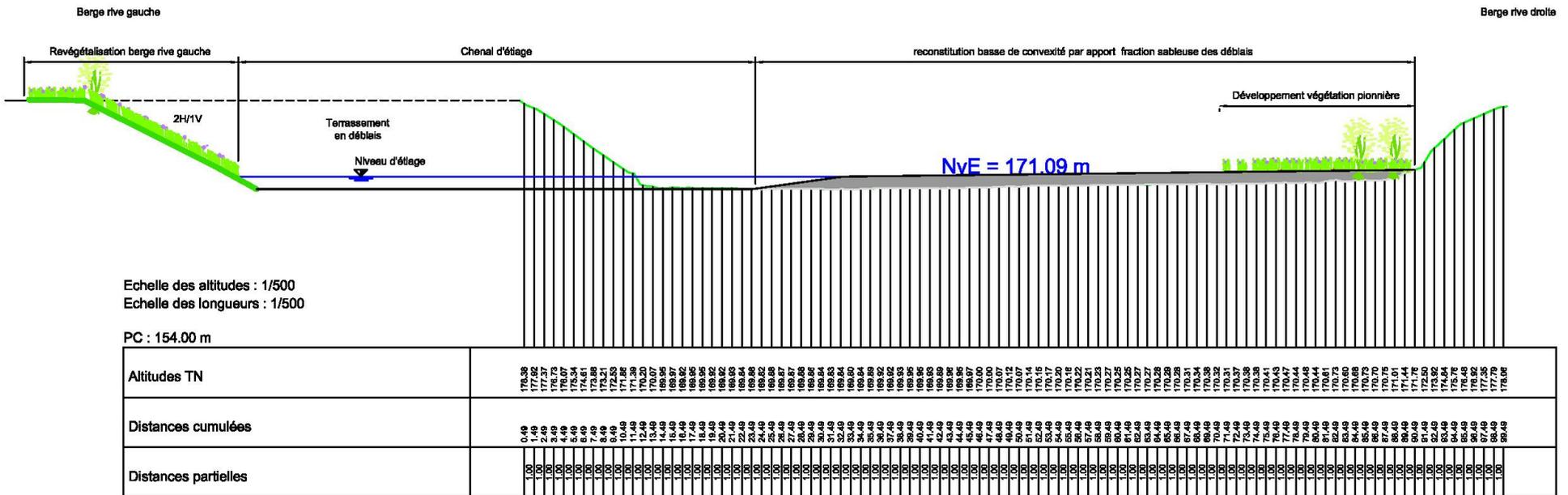
Vue en plan des travaux en rive droite et en rive gauche entre les PK 18 et 23



	<p align="center">PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE</p>
<p>FICHE ACTION N° 1.2</p>	<p>VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel</p> <p>LIBELLE : Remodelage et recul des berges du canal de Miribel</p>



Coupe type du remodelage du lit du canal de Miribel au PK 20.6



FICHE ACTION
N° 1.3

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Création d'annexes fluviales au sein du lit mineur (partie amont)

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Canal de Miribel en rive gauche :
- entre PK 25.5 et PK 25,8
- entre PK 22.7 et PK 23,8

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le débit réservé dans le canal de Miribel actuellement de 30 ou 60 m³/s ne permet pas la mise en eau des rares annexes alluviales existantes en amont du canal (bancs sédimentaires, bras morts et secondaires) constituant des habitats de premières importances pour la faune aquatique, situés généralement à 50 cm au dessus du niveau d'eau. Un débit réservé supérieur à 200 m³/s serait nécessaire pour les inonder. Cependant pour cette gamme de débit, la prédominance de faciès lotiques conduirait à des conditions hydrauliques peu favorables à une amélioration de la qualité des habitats dans le reste du chenal. Afin de diversifier à court terme les habitats aquatiques et humides participant à l'amélioration de la biodiversité au sein du lit mineur, des interventions de restauration physique doivent être entreprises.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Creusement à l'arrière des bancs sédimentaires existants en rive gauche :

- d'un bras mort entre les PK 26,2 et PK 25,6 connecté par l'aval et mis en eau pour un débit supérieur à 30 m³/s ;
- d'un bras secondaire entre les PK 24 et PK 22,8 connecté par l'amont et l'aval au lit d'étiage et fonctionnel à partir de 30 m³/s. Afin de limiter l'engravement et le comblement de ce bras secondaire, un ouvrage hydraulique, de type épi en enrochement pourra être déposé au niveau de la prise d'eau.

L'augmentation du débit réservé au printemps (hautes eaux) pour favoriser la mise en eau des chenaux créés participera à la formation des habitats recherchés et sera favorable à la faune aquatique (reproduction de nombreuses espèces).

Ces actions s'accompagneront d'un reprofilage des berges en pente douce (pentes de 5H/1V à 10H/1V) dont l'emprise pourra atteindre 40 m. La largeur au miroir des chenaux créés variera entre 10 à 15 m et entre 2 à 3 m en largeur en fond.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
			X	X									

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.3	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Création d'annexes fluviales au sein du lit mineur (partie amont)

OBJECTIF Créer des annexes aquatiques et des milieux humides aujourd'hui très peu présents dans le lit mineur afin de diversifier les habitats aquatiques (variation de hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, substrat) et humides (roselières, cariçaies) du lit mineur, favorables à la diversité faunistique (ichtyofaune, invertébrés, amphibiens...) et floristique (macrophytes, héliophytes) inféodée à ce type de milieux.
IMPACT SUR LE MILIEU <ul style="list-style-type: none"> - Diversification des habitats aquatiques et humides ; - Amélioration des conditions favorables aux espèces pionnières en formant des milieux alluviaux dynamisés régulièrement par les crues morphogènes (saulaies, peupleraies...) ; - Augmentation des surfaces des habitats utiles pour la faune aquatique (zone de fraie, zone de grossissement des juvéniles et larves, ...) ; - Redynamisation des berges favorable à de nombreuses espèces faunistiques et floristiques terrestres.
POINT DE VIGILANCE <ul style="list-style-type: none"> - L'instabilité intra journalière du débit et l'absence de variation saisonnière des niveaux d'eau peuvent limiter les effets des opérations ; - Calage altimétrique des bras pour leur mise en eau dépendant de la valeur de débit réservé (lien avec action n°4.3) ; - Devenir des matériaux de déblais : fraction graveleuse à remettre dans le canal en amont du PK 14 ; - Pérennité de ces milieux : limiter les apports sédimentaires ; - Tenir compte des usages actuels et futurs.
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...) <ul style="list-style-type: none"> - Suivi bathymétrique du lit ; - Evaluation scientifique des conséquences écologiques de la restauration (plan Rhône).
CADRE REGLEMENTAIRE
PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR Le programme de restauration de Miribel Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000. L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire. Travaux soumis à autorisation : modification du profil en travers des cours d'eau (3120), travaux dans le lit mineur étant de nature à détruire les frayères (3150), entretien de cours d'eau ou de canaux vis-à-vis des sédiments extraits (3210). Les interventions sur les boisements devront tenir compte du PLU des communes concernées. En cas d'EBC, une déclaration préalable devra être effectuée. Une autorisation de défrichement sera nécessaire.
AUTRES PROCEDURES Travaux situés dans le périmètre de protection éloigné du lac des eaux bleues (DUP pour prélèvement par pompage dans le lac des eaux bleues). La DUP précise que "les affouillements doivent être limitée à 5m entre fond de fouille et niveau de nappe à l'exception de ceux répondant aux objectifs d'expansion des crues tout en assurant la préservation de la richesse écologique". Dans la mesure où les terrassements en déblai dans le lit du canal peuvent être assimilés à des affouillements de sol, dédiés à l'amélioration du fonctionnement hydraulique et écologique du site, il conviendra de solliciter préalablement l'avis des autorités compétentes.
CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER
MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE Les berges appartiennent au DPF et les terrains adjacents à EDF (PK 25,5 à 25,8 = 300 m) et au SYMALIM (PK 22.7 à 23,8 = 1 100 m) . L'opération aura par définition un impact sur le foncier (parcelles actuellement boisées et cultivées). SYMALIM et EDF
COUT ESTIMATIF <ul style="list-style-type: none"> - linéaire total de bras à créer : 1400 m (génie végétal sur les deux berges des bras à créer) - volume des terrassements en déblai : 67 500 m3

FICHE ACTION
N° 1.3

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Création d'annexes fluviales au sein du lit mineur (partie amont)

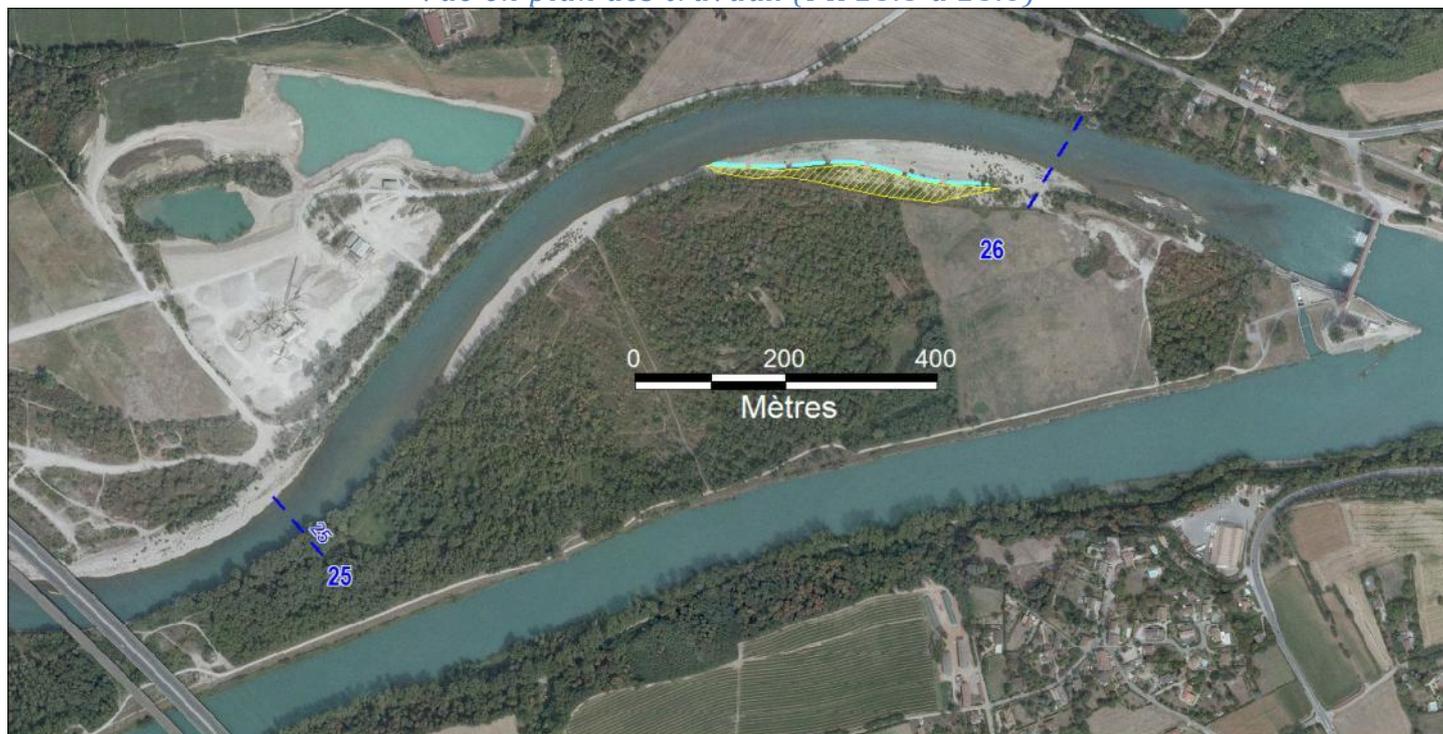
- débroussaillage des emprises et bûcheronage : environ 1.2 Ha
Coût global : 1 350 000 € HT soit **1 552 500 K€** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

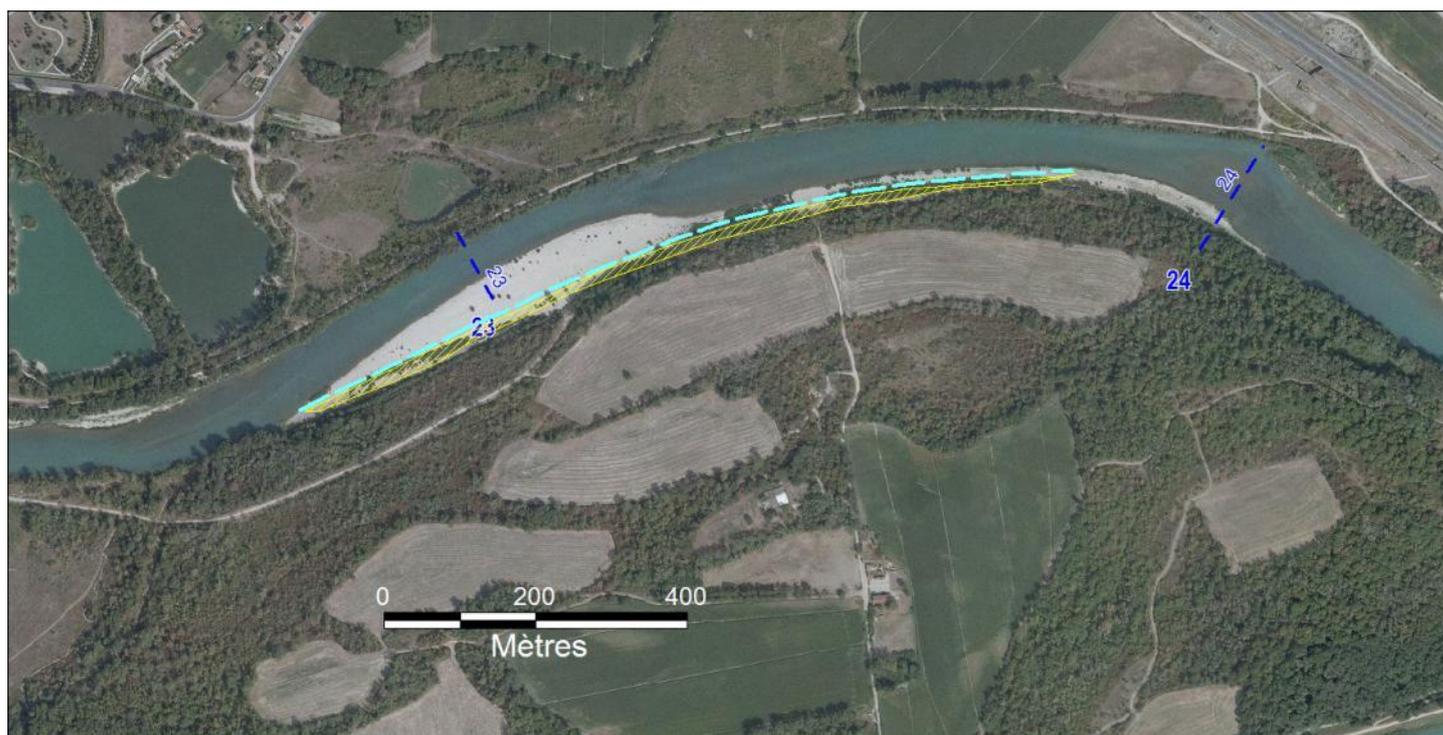
	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.3	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Création d'annexes fluviales au sein du lit mineur (partie amont)

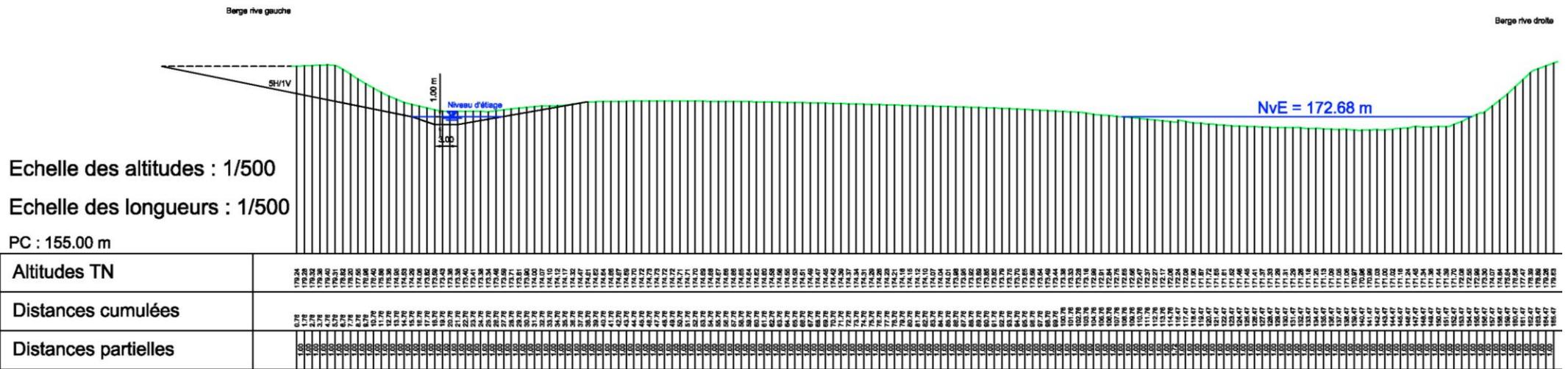
Vue en plan des travaux (PK 25.5 à 25.8)



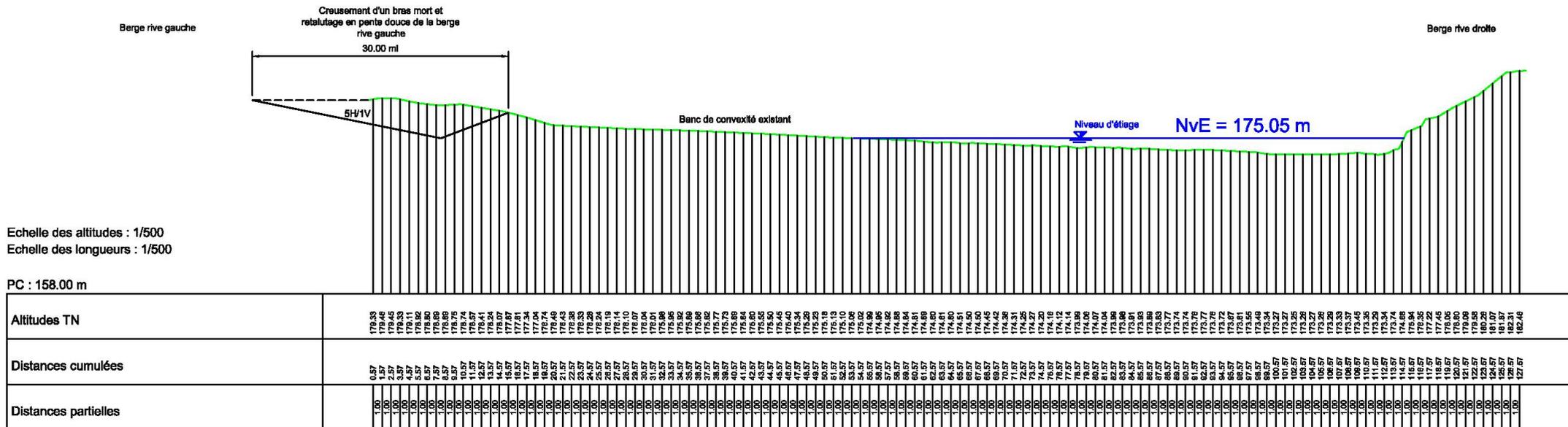
Vue en plan des travaux (PK 22.7 à 23.8)



Coupe type de l'ouverture du bras secondaire dans le lit du canal de Miribel du PK 22.8 au PK 24.0



Coupe type de l'ouverture du bras secondaire dans le lit du canal de Miribel du PK 25.5 au PK 25.8



FICHE ACTION
N° 1.4

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Diversification des habitats au sein du lit mineur (partie aval)

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Partie aval du canal de Miribel entre les PK 9.0 et 16.5

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Les travaux historiques d'aménagement sur le Rhône réalisés au 19^{ème} siècle et les extractions de matériaux (alluvions) ont modifié le fonctionnement hydrologique et morphologique du fleuve. Ces événements sont à l'origine aujourd'hui de dysfonctionnements hydroécologiques au sein du lit mineur.

Le débit réservé dans le canal de Miribel actuellement de 30 ou 60 m³/s ne permet pas la mise en eau des rares annexes alluviales existantes (bancs sédimentaires, bras morts et secondaires) constituant des habitats de premières importances pour la faune aquatique. Généralement situés à 50 cm au dessus du niveau d'étiage, ces milieux se trouvent déconnectés du lit d'étiage. Un débit supérieur à 200 m³/s serait nécessaire pour les inonder et créer ainsi des habitats préférentiels pour la faune aquatique. Cependant pour cette gamme de débit, la prédominance de faciès lotiques conduit à des conditions hydrauliques peu favorables à une amélioration de la qualité des habitats dans le reste du chenal. Dans ce contexte, et afin de proposer une diversification à court terme des habitats aquatiques et humides participant à l'amélioration de la biodiversité au sein du lit mineur, des interventions de restauration physique doivent être entreprises.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Le principe d'aménagement vise à diversifier les conditions écoulements (vitesse, hauteur d'eau, substrat) en resserrant ponctuellement le lit mineur sur un secteur du canal très rectiligne par la mise en place de banquettes. Ainsi, six banquettes seront installées de façon alternée dans le lit mineur. Elles seront composées en pied de berge de blocs en enrochements positionnés sous la ligne d'eau d'étiage afin de résister aux contraintes hydrauliques en période de crue. Ces enrochements constitueront l'assise de la banquette qui se positionnera à l'arrière et qui sera composée de terre végétalisée (hélrophytes et autres plantations) ou de matériaux graveleux protégés d'un cordon d'enrochements. Les matériaux graveleux pourront provenir des curages réalisés dans le Vieux Rhône de Neyron ou des travaux réalisés par ailleurs sur le canal de Miribel. Au droit de ces banquettes, les berges seront remodelées en pente douce et pourront intégrer un cheminement piéton. Les banquettes auront une largeur comprise entre 20 et 30 m.

CALENDRIER

			I				II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
				X									

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.4	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Diversification des habitats au sein du lit mineur (partie aval)

<p>OBJECTIF</p> <p>Diversifier les conditions d'écoulement au sein du lit mineur (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, substrat) favorables à l'installation et la conservation d'habitats aquatiques sur un secteur où les contraintes latérales et les enjeux socio-économiques ne permettent pas de recréer des zones de reprises d'érosions latérales et, par là-même, la formation "naturelle" de dépôts. Cette action viendra compléter les autres interventions proposées plus en amont dans le lit mineur (action 1.2, 1.3) participant à la création de milieux humides en pied de berge.</p>
<p>IMPACT SUR LE MILIEU</p> <p>Diversification ponctuelle des habitats aquatiques et humides.</p>
<p>POINT DE VIGILANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact hydraulique et hydromorphologique sur le lit du canal ; - Tenir compte des usages actuels et futurs ; - Secteur d'intervention situé en partie au droit des champs captants de Crépieux Charmy ; - Lien avec le plan de gestion de l'arrêté de biotope de Crépieux Charmy.
<p>MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi de l'évolution des différents types de banquettes mises en œuvre (banquettes végétalisées et minérales) ; - Suivi bathymétrique du lit ; - Evaluation scientifique des conséquences écologiques de la restauration (plan Rhône).
<p>CADRE REGLEMENTAIRE</p>
<p>PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR</p> <p>Le programme de restauration de Miribel-Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.</p> <p>L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire.</p> <p>Travaux soumis à autorisation : modification du profil en travers des cours d'eau (3120), travaux dans le lit mineur (3210) étant de nature à détruire les frayères (3150).</p> <p>Les interventions sur les boisements devront tenir compte du PLU des communes concernées. En cas d'EBC, une déclaration préalable devra être effectuée. Une autorisation de défrichement sera nécessaire.</p>
<p>AUTRES PROCEDURES</p> <p>Travaux situés dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP du lac des Eaux Bleues, le périmètre de protection rapproché (PPR) du captage de Miribel, et le périmètre de protection immédiat (PPI) des captages AEP de Crépieux Charmy. Les activités de protection du biotope des îles de Crépieux et de Charmy sont autorisées. Les travaux proposés visent la protection et la valorisation de ce biotope. Il conviendra de solliciter préalablement l'avis des autorités compétentes concernant les travaux de terrassement vis-à-vis de la protection des captages.</p>

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.4	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Diversification des habitats au sein du lit mineur (partie aval)

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE
 Les berges appartiennent au DPF. Les terrains adjacents appartiennent soit au SYMALIM, soit au Grand Lyon, soit aux communes riveraines de la rive droite. L'opération n'aura pas d'impact sur le foncier.
 SYMALIM – Grand Lyon – Miribel – Neyron

COÛT ESTIMATIF
 - 6 banquettes alternées de 250 ml : 470 000 €/u
 Coût global : 2 820 000 € HT pour 1500 ml de berge traitée, soit **3 243 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

Plan de situation des banquettes alternées



Vue aérienne des banquettes alternées



Vue aérienne des banquettes alternées



	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.5	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Restauration et gestion de la ripisylve en bordure du canal

SECTEUR GEOGRAPHIQUE
Canal de Miribel rive gauche et rive droite

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

La ripisylve du canal de Miribel est évaluée sur près de la moitié du linéaire prospecté en état moyen et sur près d'un quart en mauvais état. Les boisements des berges sont déconnectés du lit et tendent vers des boisements matures et vieillissants. Sur certains tronçons du canal, la structure des berges (hauteurs, déclivité, ...) ne permet pas l'implantation d'un cortège floristique typique de bord de cours d'eau doté de gradient végétal caractéristique (strates héliophytique/arbustive/arborée). Sur d'autres tronçons tels que les zones de bancs ou de brèches, les berges sont moins abruptes et donc plus influencées par les variations de niveau d'eau, ce qui permet l'installation de boisements différents adaptés au caractère plus ou moins hydromorphe des sols constituant la berge.

La quasi-totalité du linéaire du canal de Miribel est concernée par la présence d'espèces exogènes invasives : la Renouée du japon (monopoliste), le Solidage, le Buddléia, le Robinier faux-acacia. La répartition de ces espèces en bordure du canal semble liée au fonctionnement hydrologique (propagation liée aux crues), au surentretien de la végétation rivulaire (sous les lignes électriques), à l'instabilité des berges et au remaniement des sols (zones de remblais). Les foyers les plus développés sont donc localisés vers les ouvrages d'art, sur des secteurs de remblais et sous les lignes électriques.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Suivant l'état de dégradation des boisements rivulaires qui a été évalué par tronçon homogène, trois types d'interventions ont été définis.

Les boisements rivulaires classés en bon état ne nécessitent pas d'intervention de gestion sauf des actions ponctuelles éventuelles sur les arbres morts, penchés ou déstabilisés, pouvant mettre en péril la stabilité globale de la berge ou sur les invasives éventuellement présentes de manière éparse ou discontinue (en voie d'implantation ou densément implantées). Les tronçons présentant des potentialités naturelles (espèces et habitats d'intérêts communautaires) feront l'objet d'action de préservation et de valorisation.

Les boisements classés en état moyen nécessitent des interventions de type « entretien » (coupes, élagage, recépage, nettoyage, ...) traitant globalement le linéaire de manière à favoriser les fonctionnalités de cette végétation de berge moyennement dégradée.

Les boisements rivulaires classés en mauvais état nécessitent des interventions de type « restauration » (mise en place de techniques végétales ou mixtes compte-tenu des contraintes hydrauliques du canal, traitement global et intense des invasives). Les aptitudes de la végétation rivulaire bénéfiques normalement aux berges et aux milieux aquatiques ne sont pas présentes sur ces tronçons (exemple parfois de tronçons très « urbains »). Ces tronçons concernent particulièrement des zones à enjeux particulièrement dégradées où les fonctionnalités et les potentialités écologiques des berges sont fortement atteintes.

D'autre part, dans le cadre de sa mission, VNF a pour obligation l'entretien sécuritaire du DPF. Ainsi, des interventions consistant à abattre des arbres sont prévues en 2013, 2014 et 2015 pour des raisons de **sécurité publique**. Ces dernières devront être intégrées au futur plan de gestion.

FICHE ACTION
N° 1.5

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Restauration et gestion de la ripisylve en bordure du canal

CALENDRIER

I				II									
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
			X										

OBJECTIF

Rétablir un cortège floristique diversifié et fonctionnel favorable à la diversité écologique et au maintien de la stabilité des berges sur les secteurs à enjeux.
Assurer la sécurité du public.

IMPACT SUR LE MILIEU

- Restauration d'un cortège floristique typique de bord de cours d'eau ;
- Amélioration des conditions favorables aux espèces pionnières ;
- Amélioration de la qualité patrimoniale, paysagère et naturelle des berges ;
- Accroissement des capacités d'épuration des eaux.

POINT DE VIGILANCE

- Sous les lignes électriques, un entretien spécifique est réalisé par les services RTE. Des contacts privilégiés doivent être entrepris avec ces services afin de définir des modes de gestion plus écologiques ;
- Projet d'abattage d'arbres menaçant la sécurité des personnes mené par VNF : coordination indispensable.
- Les interventions devront tenir compte de l'aménagement forestier 2007-2016 en cours sur le territoire du SYMALYM.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

- Rédaction et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de gestion de la ripisylve de bordure du canal.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Le programme de restauration de Miribel Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.

L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire.

Les interventions sur les boisements devront tenir compte du Plan Local d'Urbanisme de chacune des communes concernées par les travaux afin de vérifier si les espaces boisés sur leur territoire font l'objet d'un classement : espace boisé classé (EBC). Dans le cas où la présence d'EBC est confirmée, une déclaration préalable devra être effectuée.

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP du lac des Eaux Bleues mais également dans le périmètre de protection immédiate et rapprochée du captage AEP de Crépieux Charmy. Les prescriptions des DUP concernées devront être respectées.

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.5	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Restauration et gestion de la ripisylve en bordure du canal

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER																																			
MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE Les berges appartiennent au DPF et les terrains adjacents aux communes riveraines en rive droite, et, en rive gauche, au SYMALIM, à St Maurice de Beynost et au Grand Lyon. VNF assure la gestion sécuritaire des berges, y/c sur la ripisylve Une partie des berges amont du canal de Miribel en rive gauche est située dans le domaine concédé à EDF. VNF, SYMALIM, St Maurice de Beynost, Grand Lyon, communes riveraines, EDF.																																			
COÛT ESTIMATIF Gestion des boisements rive droite : 202 850 € HT Gestion des boisements rive gauche : 1 092 550 € HT Abattage d'arbre - diagnostic VNF actualisé en mars 2013 : 57 730 € HT Coût global : 1 350 000 € HT soit 1 552 500 € y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)																																			
PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS <table border="1" data-bbox="240 920 932 1308"> <thead> <tr> <th></th> <th>Montant (HT)</th> <th>Taux (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>FEDER</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ETAT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AGENCE DE L'EAU</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VNF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>EDF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REGION</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 01</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 69</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AUTRES COLLECTIVITES</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MAÎTRE D'OUVRAGE</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				Montant (HT)	Taux (%)	FEDER			ETAT			AGENCE DE L'EAU			VNF			EDF			REGION			DEPARTEMENT 01			DEPARTEMENT 69			AUTRES COLLECTIVITES			MAÎTRE D'OUVRAGE		
	Montant (HT)	Taux (%)																																	
FEDER																																			
ETAT																																			
AGENCE DE L'EAU																																			
VNF																																			
EDF																																			
REGION																																			
DEPARTEMENT 01																																			
DEPARTEMENT 69																																			
AUTRES COLLECTIVITES																																			
MAÎTRE D'OUVRAGE																																			

FICHE ACTION
N° 1.6

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Restauration écologique des berges au droit des secteurs à fort enjeu

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

berges rive droite du canal de Miribel

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

La morphologie actuelle d'une grande partie des berges du canal de Miribel ne permet pas le développement d'un cortège floristique et faunistique caractéristique de ce type de cours d'eau : les berges sont trop abruptes.

Par ailleurs, le diagnostic géotechnique des berges du canal de Miribel, basé sur des sondages et essais géotechniques a permis de préciser les conditions de stabilité actuelle des berges :

- risque de glissement en grand des berges improbable en situation de crue et d'étiage ;
- glissements superficiels possibles en pied et en haut de talus. La végétation et les enrochements de pied de talus présents limitent toutefois ces phénomènes ;
- forte érodabilité des berges sous contrainte hydraulique en crue liée à la nature des matériaux (sables) pouvant entraîner des éboulements de talus avec pour conséquence un profil subvertical souvent observé de la partie supérieure de la berge.

Le colmatage des berges peut entraîner un risque accru d'instabilité en cas de décrue rapide avec création de loupes de glissement (observées sur le terrain). Des encoches d'érosion ont été recensées sur les berges du canal et peuvent menacer certains enjeux actuels et futurs, notamment en rive droite, support du projet d'Anneau Bleu.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Confortement, reprofilage et reboisement des berges au droit des enjeux actuels et futurs (Anneau Bleu)

Cette rive ne sera pas concernée par les aménagements du type « recul de berges ». La restauration morphologique de la totalité de cette berge n'est pas envisageable d'un point de vue économique. Il est donc envisagé de cibler les interventions de remodelage de berges au droit des secteurs à enjeux actuels et futurs.

CALENDRIER

I								II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
				X										

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.6	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Restauration écologique des berges au droit des secteurs à fort enjeu

OBJECTIF - Améliorer la fonctionnalité écologique de la berge de rive droite : restaurer un gradient de végétation de berges typique des systèmes alluviaux ; - Sécuriser la berge de rive droite du canal et intégrer le cheminement prévu dans le projet d'Anneau Bleu.
IMPACT SUR LE MILIEU Stabilisation et adoucissement des talus permettant le développement d'une végétation plus adaptée à ce type de cours d'eau et sécurisation des installations actuelles et futures en bordure du canal.
POINT DE VIGILANCE - Rétablissement ou création d'accès au lit ; - Eviter le colmatage des berges et favoriser le drainage de la nappe, adoucir les pentes de talus trop raides au droit des infrastructures prévues ou existantes en haut de berge ; - Action à coordonner avec le projet de réalisation de l'Anneau Bleu (action N°5.1).
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)
CADRE REGLEMENTAIRE
PROCEDURES LIES AUX CODES EN VIGUEUR Le programme de restauration de Miribel-Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000. L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire. Opération soumise à autorisation (rubrique 3140 : consolidation ou protection de berges par des techniques autres que végétales à l'exclusion des canaux artificiels). Mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme à prévoir en lien avec la mise en place de l'Anneau Bleu (action N°5.1). Emprises foncières à préciser. Autorisation de défrichement nécessaire (déboisement de la ripisylve).
AUTRES PROCEDURES Travaux situés dans le périmètre de protection éloigné (PPE) du captage AEP du lac des Eaux Bleues, le périmètre de protection rapprochée (PPR) du captage de Miribel et le périmètre de protection immédiate de Crépieux Charmy. Les prescriptions des DUP concernées devront être respectées.

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.6	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Restauration écologique des berges au droit des secteurs à fort enjeu

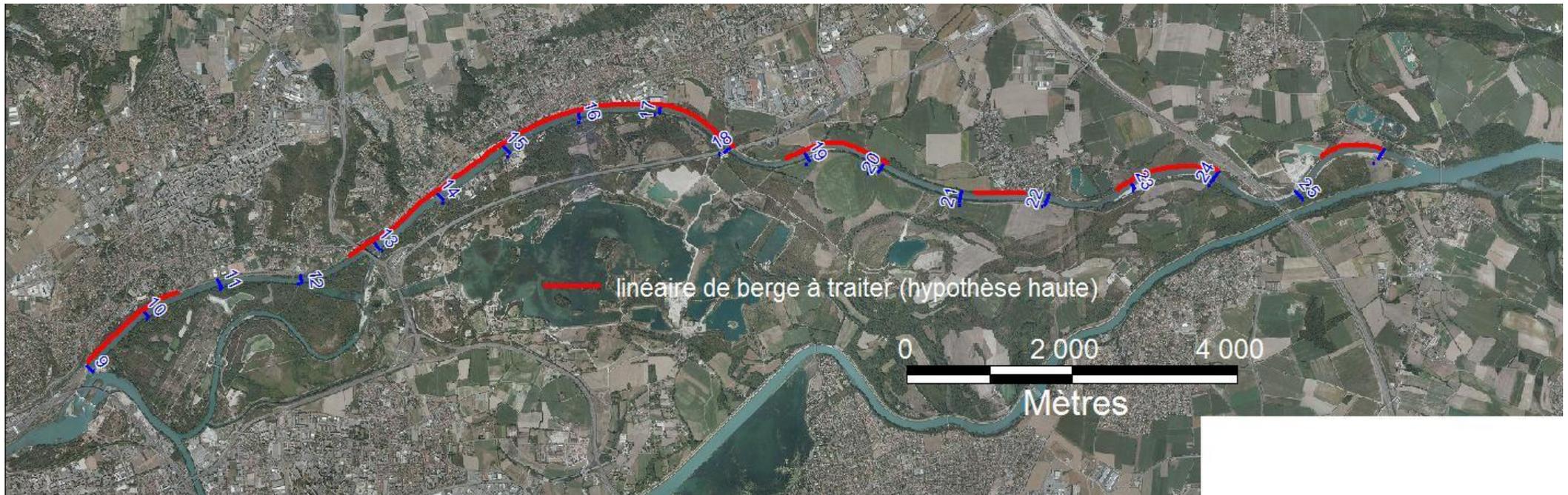
CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER																																	
MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE Les berges de rive droite appartiennent au DPF (y compris chemin de halage) et les terrains adjacents aux communes riveraines. Communes riveraines de la rive droite du canal de Miribel																																	
COÛT ESTIMATIF - linéaire concerné par le projet d'anneau bleu en bordure immédiate du canal : 10 km - linéaire estimé de restauration des berges le long du projet d'anneau bleu (hors action 1.4) : 3.2 km - coût du confortement des berges avec création d'une risberme par cheminement : 1 200 €/HT/ml Coût des travaux de restauration des berges : 3 800 000 € HT soit 4 370 000 € y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)																																	
PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS <table border="1" data-bbox="240 913 928 1303"> <thead> <tr> <th></th> <th>Montant (HT)</th> <th>Taux (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>FEDER</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ETAT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AGENCE DE L'EAU</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VNF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>EDF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REGION</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 01</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 69</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AUTRES COLLECTIVITES</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MAÎTRE D'OUVRAGE</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Montant (HT)	Taux (%)	FEDER			ETAT			AGENCE DE L'EAU			VNF			EDF			REGION			DEPARTEMENT 01			DEPARTEMENT 69			AUTRES COLLECTIVITES			MAÎTRE D'OUVRAGE		
	Montant (HT)	Taux (%)																															
FEDER																																	
ETAT																																	
AGENCE DE L'EAU																																	
VNF																																	
EDF																																	
REGION																																	
DEPARTEMENT 01																																	
DEPARTEMENT 69																																	
AUTRES COLLECTIVITES																																	
MAÎTRE D'OUVRAGE																																	

FICHE ACTION
N° 1.6

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de
Miribel

LIBELLE : Restauration écologique des berges au droit des secteurs à fort
enjeu

Plan de localisation des berges potentiellement vulnérables au droit du projet d'anneau bleu



FICHE ACTION
N° 1.7

VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel

LIBELLE : Expertise de la continuité piscicole du seuil PK14

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

berges rive droite du canal de Miribel

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le seuil PK 14 (Code ROE 40115) a été réalisé en 1999 par VNF afin de garantir une cote d'eau dans le canal favorable au soutien du niveau d'eau du lac des Eaux Bleues. Il a été dès l'origine équipé d'une passe à poisson afin de répondre à l'objectif du SDAGE visant la reconquête d'axe de vie pour les poissons.

Pour la plupart des espèces aux différents stades de développement, la franchissabilité ne poserait pas (trop) de problème. Cependant pour les espèces telles que l'Apron, une des espèces les plus emblématiques du Rhône en amont de Lyon et le Chabot, ce diagnostic est moins évident.

Les caractéristiques hydrauliques hauteur/vitesse de la passe durant les périodes de migration de ces espèces ne sont en effet pas connues, ainsi il est difficile de statuer sur la franchissabilité de cet ouvrage.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Réalisation d'une étude hydraulique et de continuité piscicole du seuil du PK 14.

Cette étude permettra de préciser les plages de fonctionnement de la passe notamment pour les périodes de migration des principales espèces présentes dans le canal en particulier de l'Apron, du Chabot et de l'Ombre et de proposer des aménagements complémentaires selon les résultats obtenus.

Dans un premier temps, il sera nécessaire de vérifier les données d'entrée qui ont servi au dimensionnement de la passe existante. Cet ouvrage sera par la suite modélisé pour les débits correspondants aux périodes de migration des espèces cibles. La structure de l'aménagement actuel tel qu'il a été construit sera contrôlée en préalable par le biais d'investigations de terrain (plongée) en profitant des périodes de l'année où le débit est de 30 m3/s dans le canal. Ces visites permettront de mesurer les vitesses près du fond.

CALENDRIER

			I				II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
X													

OBJECTIF

Vérifier la franchissabilité du seuil PK14 pour les espèces cibles Apron, Chabot, Ombre, cyprinidés, rhéophiles. Proposer des aménagements complémentaires si nécessaires.

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 1.7	VOLET : Restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel LIBELLE : Expertise de la continuité piscicole du seuil PK14

IMPACT SUR LE MILIEU Permettre à l'ensemble des poissons de pouvoir se déplacer librement au sein du canal voire du Rhône compte-tenu de la mise en place de la passe à poisson au niveau du barrage de Jons.																																	
POINT DE VIGILANCE																																	
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...) Si opportunité, suivi par télémétrie et/ou marquage/recapture afin d'évaluer la fonctionnalité de la passe et plus globalement de la franchissabilité du seuil du PK14. Suivi à coordonner avec le suivi de la passe à poissons de Jons (EDF).																																	
CADRE REGLEMENTAIRE																																	
PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR																																	
AUTRES PROCEDURES																																	
CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER																																	
MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE VNF, propriétaire de l'ouvrage.																																	
COUT ESTIMATIF L'expertise est estimée à 20 000 € HT .																																	
PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS <table border="1" data-bbox="240 1272 932 1659"> <thead> <tr> <th></th> <th>Montant (HT)</th> <th>Taux (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>FEDER</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ETAT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AGENCE DE L'EAU</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VNF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>EDF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REGION</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 01</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 69</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AUTRES COLLECTIVITES</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MAÎTRE D'OUVRAGE</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Montant (HT)	Taux (%)	FEDER			ETAT			AGENCE DE L'EAU			VNF			EDF			REGION			DEPARTEMENT 01			DEPARTEMENT 69			AUTRES COLLECTIVITES			MAÎTRE D'OUVRAGE		
	Montant (HT)	Taux (%)																															
FEDER																																	
ETAT																																	
AGENCE DE L'EAU																																	
VNF																																	
EDF																																	
REGION																																	
DEPARTEMENT 01																																	
DEPARTEMENT 69																																	
AUTRES COLLECTIVITES																																	
MAÎTRE D'OUVRAGE																																	

FICHE ACTION
N° 2.1

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Remise en eau de la lône de Jonage et reconnexion à la lône du Plançon

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Partie sud-est de l'île de Miribel Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

L'incision du canal de Miribel et l'érosion régressive des lônes générée depuis les plans d'eau ont provoqué un fort enfoncement de la nappe alluviale sur l'île de Miribel Jonage entraînant la déconnexion des lônes (ancien bras du Rhône) existantes et leur assèchement. Des études réalisées dans les années 90 ont porté sur la remise en eau des lônes déconnectées. Ces études ont abouti à un scénario favorisant le plus grand linéaire efficace de lônes possible. Il s'agit de prévoir une réalimentation en eau à partir du canal de Jonage de la lône de Jonage puis du Vieux Rhône du Plançon. Les investigations effectuées en 2012 ont permis de valider ce scénario en l'assortissant d'un certain nombre de mesures d'accompagnement.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

La lône de Jonage d'un linéaire d'environ 1,5 km, est peu marquée voire inexistante notamment sur ses parties amont et aval. La partie centrale est quant à elle plus marquée laissant apparaître un lit de plusieurs mètres de largeur et dont la partie centrale est utilisée comme sentier. Plusieurs aménagements sont prévus :

- A - Création d'une prise d'eau provisoire sur le canal de Jonage (système de siphons) permettant la réalimentation de la lône avec un débit variable de 0,5 à 2 m³/s (débit maximum autorisé par la concession de Cusset) ;
- B1 - Réalisation d'un ouvrage sous la voirie conduisant au lieu-dit « Les Marais » pour permettre la continuité des écoulements vers la lône de Jonage ;
- C1 - Réalisation d'un remodelage du profil en long de la lône sur sa partie amont (environ 700 ml – 2 870 m³) afin de garantir un axe préférentiel aux écoulements ;
- B2 - Réalisation d'un deuxième ouvrage busé sous un chemin carrossable afin de rétablir la continuité des écoulements vers la partie aval de la lône à recréer ;
- C2A - Approfondissement d'un talweg secondaire pour permettre d'assurer la continuité des écoulements vers le Vieux Rhône du Sablon sur un linéaire d'environ 200 ml (2 000 m³) ;
- C2B - Création d'un chenal permettant de relier la lône de Jonage au Vieux Rhône du Sablon sur un linéaire d'environ 60 ml (1 750 m³).

CALENDRIER

		I							II						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
X															

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 2.1	VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
	LIBELLE : Remise en eau de la lône de Jonage et reconnexion à la lône du Plançon

OBJECTIF Diversifier les milieux aquatiques de l'hydrosystème rhodanien et recharger la nappe alluviale
IMPACT SUR LE MILIEU Amélioration de la biodiversité par la création de milieux aquatiques courants ; Augmentation du niveau de la nappe, selon la perméabilité effective des alluvions, favorable à l'ensemble des milieux aquatiques et zones humides de l'île.
POINT DE VIGILANCE <ul style="list-style-type: none"> - Phase expérimentale de 6 mois nécessaire à la validation du projet ; - Autorisation nécessaire pour occupation du domaine public fluvial ; - Mise en place d'un système d'alerte à la pollution ; - Connexion aval avec la lône de Plançon à rétablir : lien avec l'action N° 2.2. - Veille à l'intégrité de la digue du canal de Jonage et de ses moyens d'auscultation.
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...) Suivi mis en place lors de l'essai de remise en eau de la lône de Jonage afin d'apprécier les impacts quantitatifs et qualitatifs du projet pour statuer sur les conditions d'une remise en eau pérenne (voir action 6.4). Conventionnement avec le concessionnaire du canal de Jonage (EDF) et le propriétaire de la station d'alerte de Jons (Grand Lyon).
CADRE REGLEMENTAIRE
PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR La remise en eau de la lône de Jonage est une action du document d'objectif du site Natura 2000 et est dispensée d'une évaluation des incidences Natura 2000. Le dossier loi sur l'eau pour l'expérimentation a été déposé en mai 2012 et a fait l'objet d'une enquête publique réalisée en janvier-février 2013. L'autorisation préfectorale obtenue en novembre 2013 est assortie d'une réserve : la mise en place d'un dispositif d'alerte à la pollution accidentelle du Rhône, pollution qui serait susceptible de transiter par la prise d'eau sur le canal de Jonage.
AUTRES PROCEDURES Travaux situés dans le périmètre de protection éloignée des captages AEP du lac des Eaux Bleues et des Vernes. Les prescriptions des DUP concernées devront être respectées.

FICHE ACTION
N° 2.1

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur

LIBELLE : Remise en eau de la lône de Jonage et reconnexion à la lône du Plançon

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

La lône de Jonage est située sur la propriété du SYMALIM.

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

Coût global, y/c maîtrise d'oeuvre : **480 000 € HT**

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER	96 000 €	20
ETAT		
AGENCE DE L'EAU	192 000 €	40
VNF		
EDF	134 400 €	28
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE	57 600 €	12

FICHE ACTION
N° 2.2

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Restauration de la lône du Plançon

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Vieux Rhône entre la brèche du Plançon et sa confluence avec la lône de Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le réseau hydrographique du Rhône a été profondément modifié à partir du milieu du XIXème siècle par des aménagements destinés à améliorer les conditions de navigation et à produire de l'électricité. Avant la construction de ces ouvrages (barrages, canaux, ...), le Rhône jouissait d'une dynamique fluviale naturelle créant ainsi un ensemble d'îles, de bras vifs ou de bras morts (lônes) en perpétuelle évolution. Ces lônes étaient alors encore très largement en eau et présentaient une qualité écologique remarquable, en particulier par le caractère phréatique de l'alimentation et la présence de berges en pentes douces très végétalisées.

Les incidences de ces ouvrages hydrauliques, outre la modification du profil du cours d'eau et de son style fluvial ont été :

- l'incision du lit ;
- l'abaissement de la nappe et des plans d'eau ;
- l'assèchement des milieux aquatiques et humides ;
- l'eutrophisation des eaux.

Ces évolutions ont pour conséquence générale l'appauvrissement de la diversité des milieux naturels et de la vie aquatique des anciens bras autrefois connectés au Rhône.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

L'action portera sur la lône du Plançon entre la brèche du Plançon et la confluence avec la lône de Jonage. Sur ce secteur la lône est perchée à 4-5 mètres au dessus du niveau moyen de la nappe rendant problématique une réalimentation phréatique par creusement du bras.

Les interventions consisteront donc principalement à réaliser des ouvertures dans les boisements denses et des dépressions imperméables afin de favoriser la rétention des eaux parcourant la lône lors des crues.

CALENDRIER

		I								II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
						X	X									

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 2.2	VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur LIBELLE : Restauration de la lône du Plançon

OBJECTIF Pérenniser et diversifier les milieux aquatiques de l'hydrosystème rhodanien.
IMPACT SUR LE MILIEU - Amélioration de la qualité patrimoniale du site ; - Préservation de la biodiversité liée à la présence d'anciennes annexes fluviales.
POINT DE VIGILANCE - Connexion avec l'aval de la lône de Jonage qui sera remise en eau ; - Statuer sur le devenir des matériaux de déblais issus des creusements ; - Prendre en compte les usages actuels et futurs (accès).
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...) - Evaluation scientifique des conséquences écologiques de la restauration (plan Rhône).
CADRE REGLEMENTAIRE
PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR Le programme de restauration de Miribel Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000. L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire. Travaux soumis à autorisation : modification du profil en long et profil en travers du lit mineur des cours d'eau (3120 et 3210). Les interventions sur les boisements devront tenir compte du Plan Local d'Urbanisme de chacune des communes concernées par les travaux afin de vérifier si les espaces boisés sur leur territoire font l'objet d'un classement : espace boisé classé (EBC). Dans le cas où la présence d'EBC est confirmée, une déclaration préalable devra être effectuée. Les terrains appartiennent au SYMALIM. L'opération aura par définition un impact sur le foncier (parcelles actuellement boisées et cultivées). Autorisation de défrichement nécessaire (ripisylve présente en rive gauche).
AUTRES PROCEDURES Travaux situés dans le périmètre de protection rapproché et éloigné du captage AEP du lac des Eaux Bleues. La DUP précise que dans le périmètre de protection rapproché "les affouillements sont interdits à l'exception de ceux répondant aux objectifs d'expansion des crues tout en assurant la préservation de la richesse écologique". Les terrassements en déblai sur le secteur de l'île peuvent être assimilés à des affouillements de sol, pour améliorer le fonctionnement hydraulique et écologique du site : il conviendra de solliciter préalablement l'avis des autorités compétentes.

FICHE ACTION
N° 2.2

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Restauration de la lône du Plançon

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

La lône du Plançon est située sur la propriété du SYMALIM.

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

Gestion des invasives : 450 m²

Ouverture des milieux : 1,6 ha et coupe de 800 unités d'arbres/arbustes

Végétalisation par ensemencement 1,5 ha et plantation d'arbustes : 1500 unités

Coût global : 105 000 € HT soit **120 750 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 2.3

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Création d'un bras secondaire dans le lit majeur

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Le Vieux Rhône du Sablon et de la Forestière, entre les brèches de Thil amont et du Rayament

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le réseau hydrographique du Rhône a été profondément modifié à partir du milieu du XIXème siècle par les aménagements destinés à améliorer les conditions de navigation et à produire de l'électricité. En particulier, l'incision du canal de Miribel a provoqué un abaissement généralisé de la nappe alluviale. Les annexes fluviales du Rhône se trouvent déconnectées du chenal principal (canal de Miribel) : la faune aquatique ne peut plus bénéficier de zones de refuge et de reproduction que devraient constituer ces annexes. Elles ne sont plus alimentées qu'en période de crues et s'assèchent rapidement. Il en ressort une tendance très marquée à la banalisation écologique du Rhône de Miribel Jonage : appauvrissement de la diversité des milieux naturels et de la vie aquatique.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Création et mise en eau d'un bras secondaire depuis le canal de Miribel par :

- la partie aval de la lône du Sablon entre la brèche de Thil amont et la confluence avec la lône de Jonage (tronçon amont de 850 m)
- le vieux Rhône du Sablon et le vieux Rhône de la Forestière entre la confluence de la lône de Jonage et environ 1Km en amont de la confluence avec la Lône de Grella (tronçon médian de 2600 m)
- le creusement d'un nouveau bras pour rejoindre la brèche de Rayament (tronçon aval de 1800 m).

Sur les tronçons amont et médian, le creusement du bras sera modéré et n'excédera pas en général 2 m. Sur le dernier tronçon qui sera remis en eau par l'aval, le creusement sera plus important et sera de l'ordre de 4 m au droit des cotes TN les plus hautes.

Le bras aura ainsi deux types de fonctionnement bien différenciés :

- la partie amont ne sera mise en eau qu'en cas de surverse au dessus de la brèche de Thil amont, soit pour des débits supérieurs à 1200 m3/s (débit de hautes eaux annuelles) ;
- la partie médiane recevra les éventuels débits provenant de la remise en eau de la lône de Jonage ;
- la partie aval sera constamment en eau grâce à la connexion aval avec le canal de Miribel.

CALENDRIER

I								II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
						X	X							

FICHE ACTION
N° 2.3

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur

LIBELLE : Création d'un bras secondaire dans le lit majeur

OBJECTIF

Développer le potentiel écologique du Rhône en rétablissant un fonctionnement typique d'un hydrosystème fluvial :

- améliorer les échanges dans l'espace (connectivité des milieux) et dans le temps (fréquences de débordement du lit mineur) entre les différents milieux aquatiques ;
- rétablir une dynamique de crues fréquentes dans les annexes fluviales : objectif de 3 à 4 fois par an ;
- déconnecter le Vieux Rhône du lac des Eaux Bleues pour les crues les plus fréquentes ;
- diversifier les modes d'alimentation et de connexion au chenal principal des annexes fluviales : alimentation en eau par l'amont et par l'aval ;
- rétablir la circulation des espèces entre la lône de Jonage et le canal de Miribel ;
- redynamiser et régénérer la végétation en place ;
- créer des conditions favorables à l'implantation d'espèces hydrophytes et héliophytes typiques des milieux aquatiques et des zones humides des grands cours d'eau ;
- créer en des zones de refuge et de reproduction pour les différentes espèces faunistiques du canal.

IMPACT SUR LE MILIEU

L'impact de la remise en eau du bras secondaire sur les niveau de la nappe phréatique a été simulée à l'aide du modèle NAPELY en condition de débit réservé dans le canal (60 m3/s). L'étude met en évidence les résultats suivants :

- le creusement modéré de la lône entre la brèche de Thil amont et la confluence avec la lône de Jonage, n'entraînera pas de modification du comportement de la nappe sur ce secteur. En effet, le bras restera non connecté au canal de Miribel pour les débits inférieurs au débit de début de surverse de la brèche ;
- la partie médiane (Vieux Rhône de Sablon et vieux Rhône de la Forestière) recevra les débits de la lône de Jonage. Sur ce secteur, un léger réhaussement des niveaux de nappe est possible à court terme, en l'absence de colmatage du bras ;
- sur le tiers aval du bras qui sera creusé sur une profondeur atteignant 4.0 mètres avant de rejoindre le canal de Miribel au droit de la brèche de Rayment, la nappe sera rabattue par le niveau d'eau dans le bras. L'impact pourrait être de -0.6 m en l'absence de colmatage.

Le réaménagement de la brèche de Thil amont rendra plus fréquents les débordements pour les petites crues à partir de 1200-1400 m3/s contre 1765 m3/s actuellement.

L'action engendrera une forte amélioration de la qualité patrimoniale du site. Avec une eau actuellement de bonne qualité au niveau du barrage de Jons et une pente plus importante que celle du canal de Miribel, un bras de ce type permettrait de retrouver un habitat adéquat pour une faune aquatique typique des anciens bras du Rhône, avec notamment, ombre, chabot, lamproie de planer, truite, voire apron, selon le débit qui peut être affecté à ce bras.

POINT DE VIGILANCE

- interconnexion avec les autres lônes : éviter la connexion avec la lône de la Grella, qui bénéficie d'une alimentation phréatique (lien action 2.4) ;
- interconnexion avec les brèches de Thil amont, aval, et du Rayment à optimiser (lien action 3.3) ;
- statuer sur le devenir des matériaux de déblais (fraction graveleuse à remettre dans le canal en amont du PK 14, fraction plus limoneuse à exporter du site) ;
- l'opération aura par définition un impact sur le foncier (parcelles boisées et cultivées) ;
- prendre en compte les obstacles que peuvent constituer les réseaux (gaz notamment) ;
- prendre en compte les usages actuels et futurs (accès).

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

- maintenir les accès aux parcelles agricoles existants ;
- créer des zones de cheminement privilégiées favorisant la découverte de ces milieux ;
- évaluation scientifique des conséquences écologiques de la restauration (plan Rhône).

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Le programme de restauration de Miribel-Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.

L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier CNPN) pourrait s'avérer nécessaire.

Travaux soumis à autorisation : modification du profil en long et profil en travers du lit mineur des cours d'eau, volume de sédiments extraits, entretien de cours d'eau ou de canaux vis-à-vis des sédiments extraits.

FICHE ACTION
N° 2.3

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Création d'un bras secondaire dans le lit majeur

Les interventions sur les boisements devront tenir compte du Plan Local d'Urbanisme de chacune des communes concernées par les travaux afin de vérifier si les espaces boisés sur leur territoire font l'objet d'un classement : espace boisé classé (EBC). Dans le cas où la présence d'EBC est confirmée, une déclaration préalable devra être effectuée.

Autorisation de défrichement nécessaire (ripisylve présente en rive gauche).

Les travaux peuvent nécessiter le dépôt d'un dossier au titre des Installations classées pour l'environnement (rubrique 2510-3)

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre de protection rapproché et éloigné du captage AEP du lac des eaux bleues. La DUP précise que dans le périmètre de protection rapprochée "les affouillements sont interdits à l'exception de ceux répondant aux objectifs d'expansion des crues tout en assurant la préservation de la richesse écologique". Les terrassements en déblai sur le secteur de l'île peuvent être assimilés à des affouillements de sol, pour améliorer le fonctionnement hydraulique et écologique du site : il conviendra de solliciter préalablement l'avis des autorités compétentes.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Les terrains concernés sont propriété du SYMALIM, à l'exception d'une petite portion propriété de St Maurice de Beynost (entre PK 18 et 19).

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

- Terrassements de déblais : 180 000 m3 (3.5 € /m3)
 - Gestion des matériaux de remblais (réutilisation sur place, évacuation, réengrèvement du canal) : 180 000 m3 (5€ / m3)
 - Débroussaillage, déboisement, dégagement des emprises : 130 000 m² (1.5€/m²)
 - Eradication des espèces invasives : 1 500 m² (100€/m²)
 - Revégétalisation des surfaces travaillées (2 berges de 5250 m) : 1500 m (150€/ml)
- Coût global : 3 300 000 € HT soit **3 795 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 2.4

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur

LIBELLE : Restauration du Vieux Rhône (en aval de la Forestière) et de la lône de la Grella

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Lônes de Grella et du Vieux Rhône en aval du lac de la Forestière

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

La lône de la Grella est formée par la confluence des lônes de la Grella nord et Grella sud. Cet ensemble, alimenté en localement par la nappe phréatique, est composé d'une grande diversité d'habitats naturels, depuis les milieux semi-ouverts secs aux boisements denses en passant par les milieux humides et aquatiques. Ce milieu, réputé il y a une vingtaine d'années pour sa grande qualité patrimoniale, connaît un stade d'atterrissement très avancé, compte tenu de l'enfoncement de la nappe et est colonisé par les espèces invasives.

Le Vieux Rhône en aval de la Forestière est une lône alimentée en permanence par la nappe phréatique et par ses affluents que sont le ruisseau du Rizan et la lône de la Grella, et lors d'épisodes de crues via le Vieux Rhône amont. L'extrémité aval de cette lône est formée par une grande zone d'engravement avant son embouchure dans le lac de l'île Paul. La présence de milieux aquatiques permanents et de milieux humides au sein de cette lône, constitue un enjeu majeur de conservation. Lors des inventaires floristiques réalisés en 2012, des espèces invasives (Buddléia de David, le Solidage et la Renouée du Japon) ont été recensées : le Buddléia de David atteint des taux de recouvrement proches de 100% sur certains bancs et pieds de berges. Ces espèces concurrencent fortement la strate herbacée et limitent l'implantation d'habitats pionniers (saulaies, cariçaies).

La présence de milieux aquatiques permanents et de milieux humides au sein de ces lônes constitue un enjeu majeur de conservation lié aux nombreuses espèces floristiques et faunistiques qui y sont associées. D'autre part, il existe un lien direct et permanent entre la lône du Vieux Rhône et les plans d'eau de l'île de Miribel Jonage, constituant ainsi un corridor biologique.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

La Lône de la Grella, le ruisseau du Rizan et le Vieux Rhône de la Forestière aval ont une alimentation phréatique qu'il convient de préserver. L'action consistera donc :

- à déconnecter la lône de la Grella du Vieux Rhône du Sablon constituant le tronçon médian du bras secondaire restauré (voir action 2.3) ;
- à maintenir la connexion avec le lac de l'île Paule afin de préserver la continuité écologique entre ces milieux ;
- de retaluter les berges et de réaliser des coupes ponctuelles d'arbres sur le Vieux Rhône avant sa connexion avec le lac de l'île Paule et sur la lône de Grella avant sa confluence avec le Vieux Rhône ;
- à réaliser des terrassements légers permettant de retrouver des gradients de végétation typiques de ces milieux et de créer des mares annexes.

FICHE ACTION
N° 2.4

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur

LIBELLE : Restauration du Vieux Rhône (en aval de la Forestière) et de la lône de la Grella

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
					X								

OBJECTIF

Conserver des conditions favorables à l'implantation d'espèces hydrophytes et héliophytes typiques de milieux aquatiques et zones humides des grands cours d'eau et favorables aux populations d'odonates, amphibiens, poissons et castor en particulier.

Redynamiser la végétation en place.

Lutter contre le développement des espèces invasives.

IMPACT SUR LE MILIEU

- Restauration d'un cortège floristique typique de bord de cours d'eau phréatiques;
- Amélioration des conditions favorables aux espèces pionnières ;
- Amélioration de la qualité patrimoniale, paysagère et naturelle des berges ;
- Accroissement des capacités d'épuration des eaux (meilleur échange nappe-rivière).

POINT DE VIGILANCE

Sous les lignes électriques, un entretien spécifique est réalisé par les services RTE. Des contacts privilégiés doivent être entrepris avec ces services afin de définir de nouveaux axes de gestion.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Suivi des interventions sur les foyers d'invasives traités à réaliser.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Le programme de restauration de Miribel-Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.

La restauration de la Grella est intégrée à une fiche action du DOCOB : action N°24.

Travaux soumis à autorisation : modification du profil en travers des cours d'eau (3120), entretien du lit mineur (3210), travaux dans le lit mineur étant de nature à détruire les frayères (3150).

Etablissement éventuel d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.).

Les interventions devront tenir compte de l'aménagement forestier 2007-2016 en cours sur le territoire du SYMALYM.

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre de protection rapproché et éloigné du catage AEP du lac des Eaux Bleues. Il conviendra de solliciter préalablement l'avis des autorités compétentes concernant les travaux de terrassement vis-à-vis de la protection des captages.

FICHE ACTION
N° 2.4

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur

LIBELLE : Restauration du Vieux Rhône (en aval de la Forestière) et de la lône de la Grella

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

La lône de la Grella et le Vieux Rhône en aval de la Forestière sont situés sur la propriété du SYMALIM.

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

Volumes de terrassements en déblais : 30 000 m3 (reprofilage de berge RG et RD)

Travaux forestiers : 2,5 ha

Gestion des invasives : 0,15 ha

Végétalisation par ensemencement : 2,5 ha

Plantation arbres/arbustes : 3 000 unités

Coût global : 520 000 € HT soit **598 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 2.5

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Remodelage des berges du Vieux Rhône de Neyron

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Vieux Rhône en rive droite : entre PK 2 et PK 4
Vieux Rhône en rive gauche : entre PK 5 et PK 8

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Les berges du Vieux Rhône de Neyron sont très abruptes et soumises à de fortes érosions, limitant ainsi le développement d'un véritable gradient végétal avec en pied de berge des espèces hélophytes et pionnières (saules, ...) puis en haut de berge des boisements rivulaires constitués d'espèces alluviales (frênes, peupliers, saules blancs, ...).

De nombreux boisements souffrent donc d'une importante déconnexion et tendent fréquemment vers des boisements à bois durs, perdant leur caractère alluvial.

Le site des îles de Crépieux Charmy fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope et d'un plan de gestion pluriannuel élaboré par le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes. Le plan de gestion porte sur la période de 2008 à 2012 et met en évidence un objectif de conservation et d'amélioration des richesses écologiques du Rhône, de ses berges et des zones aquatiques du site.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

L'action porte sur l'intrados des 2 méandres et son principe d'aménagement consiste à :

- terrasser en déblai la rive droite entre les PK 2 et 4 de façon à créer une berge en pente douce sur une largeur maximale de 50 m environ ;
- terrasser en déblai la rive gauche entre les PK 5 et 8 de façon à créer une berge en pente douce sur une largeur maximale de 90 - 100 m environ ;
- reconstituer la ripisylve par des espèces adaptées type cariçaies, saulaies, sur le linéaire concerné par le recul de la berge.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
						X	X						

FICHE ACTION
N° 2.5

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur

LIBELLE : Remodelage des berges du Vieux Rhône de Neyron

OBJECTIF

- Recréer des conditions morphologiques plus naturelles en adoucissant les profils de berge sur les secteurs présentant des faciès morphologiques abruptes non conforme aux profils rencontrés naturellement en intrados de méandre ;
- Diversifier les habitats aquatiques (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, substrat) et humides (roselières, cariçaies) favorables à la diversité faunistique (ichtyofaune, invertébrés, amphibiens...) et floristique (macrophytes, héliophytes) inféodée à ces types de milieux.

IMPACT SUR LE MILIEU

- Diversification des habitats aquatiques/humides ;
- Restauration d'un cortège floristique typique de bord de cours d'eau ;
- Amélioration de la qualité patrimoniale du Vieux Rhône et plus largement de l'hydrosystème rhodanien ;
- Accroissement des capacités d'épuration des eaux (meilleur échange nappe-rivière).

POINT DE VIGILANCE

- Devenir des matériaux de déblais (fraction graveleuse à remettre dans le canal en amont du PK 14, fraction plus limoneuse à exporter du site) ;
- Les interventions se dérouleront au sein du périmètre de protection des captages d'eau potable de Crépieux Charmy. Des précautions devront être prises lors des travaux afin de ne pas impacter les champs captants.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Lien avec le plan de gestion / arrêté de protection de biotope de Crépieux Charmy à établir : nouveau plan de gestion en cours de rédaction ?

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Le programme de restauration de Miribel Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.

L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) peut s'avérer nécessaire.

Travaux soumis à autorisation : modification du profil en travers des cours d'eau (3120), travaux dans le lit mineur étant de nature à détruire les frayères (3150).

Les interventions sur les boisements devront tenir compte du Plan Local d'Urbanisme de chacune des communes concernées par les travaux afin de vérifier si les espaces boisés sur leur territoire font l'objet d'un classement : espace boisé classé (EBC). Dans le cas où la présence d'EBC est confirmée, une déclaration préalable devra être effectuée.

Autorisation de défrichement nécessaire.

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre de protection immédiat des champs captants de Crépieux Charmy. Les activités de protection du biotope des îles de Crépieux et de Charmy sont autorisées. Les travaux proposés visent la protection et la valorisation de ce biotope. Il conviendra d'obtenir auprès des autorités les dérogations éventuelles en vue d'autoriser les travaux.

FICHE ACTION
N° 2.5

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Remodelage des berges du Vieux Rhône de Neyron

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Les berges appartiennent au DPF. Les terrains adjacents appartiennent au Grand Lyon.
Grand Lyon

COÛT ESTIMATIF

Volumes de terrassements :
- déblais : 217 000 m3 (recul de berge RG et RD)
Coût global : 525 000 € HT soit **603 750 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 2.6

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Gestion et restauration du Rizan

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB Natura 2000, un plan de gestion du Rizan sur 5 ans a été élaboré (2012). Il repose sur un diagnostic identifiant les principales menaces qui pèsent sur la qualité patrimoniale exceptionnelle de ce cours d'eau phréatique qui rejoint le Vieux Rhône en aval de la Forestière : baisse de la nappe, tendance au colmatage du lit, fermeture des milieux, développement d'espèces invasives.

A noter que la restauration du Rizan fait l'objet de mesures compensatoires à la réalisation des travaux de confortement de la digue du canal de Jonage entrepris par EDF. Cette mesure consiste en la contribution financière d'EDF au plan de gestion du Rizan.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

- mise en œuvre du plan pluriannuel de gestion du Rizan : amélioration des connaissances quant à son fonctionnement hydrologique, ouverture des milieux, gestion de la ripisylve, des invasives et des embâcles, gestion de la fréquentation.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
X	X	X	X	X	X	X							

FICHE ACTION
N° 2.6

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Gestion et restauration du Rizan

OBJECTIF

Conserver voire améliorer le potentiel écologique du Rizan, cours d'eau phréatique annexe du Vieux Rhône en aval de la Forestière.

IMPACT SUR LE MILIEU

Développement de milieux typiques des grandes plaines alluviales. Amélioration des échanges nappe-rivière.

POINT DE VIGILANCE

Veiller au maintien voire à l'amélioration des apports phréatiques qui conditionnent la réussite des actions de restauration qui seront entreprises.

Veiller à la cohérence de la gestion envisagée avec le projet de restauration du Vieux Rhône aval de la Forestière (action N° 2.4).

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Le plan de gestion du Rizan identifie une liste d'inventaires naturalistes à conduire pour améliorer les connaissances de ce milieu et évaluer les effets des actions entreprises.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Le programme de restauration de MiribelJonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Le plan de gestion du Rizan est situé et inscrit dans le plan d'action du DOCOB (action n°25) du site Natura 2000 de Miribel Jonage .

Etablissement éventuel d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.).

AUTRES PROCEDURES

Cours d'eau situé dans le périmètre de protection rapprochée et éloignée des catages AEP du lac des Eaux Bleues et de la Garenne.

Les interventions devront tenir compte de l'aménagement forestier 2007-2016 en cours sur le territoire du SYMALYM.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Le Rizan est situé sur la propriété du SYMALIM.

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

Le plan de gestion du Rizan est évalué à 77 977 € HT, pour les mesures dédiées à la gestion hydraulique et patrimoniale.

Des mesures d'inventaires complémentaires et de suivis écologiques sont évaluées à 96 647 € HT.

Coût global : **174 600 € HT**

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

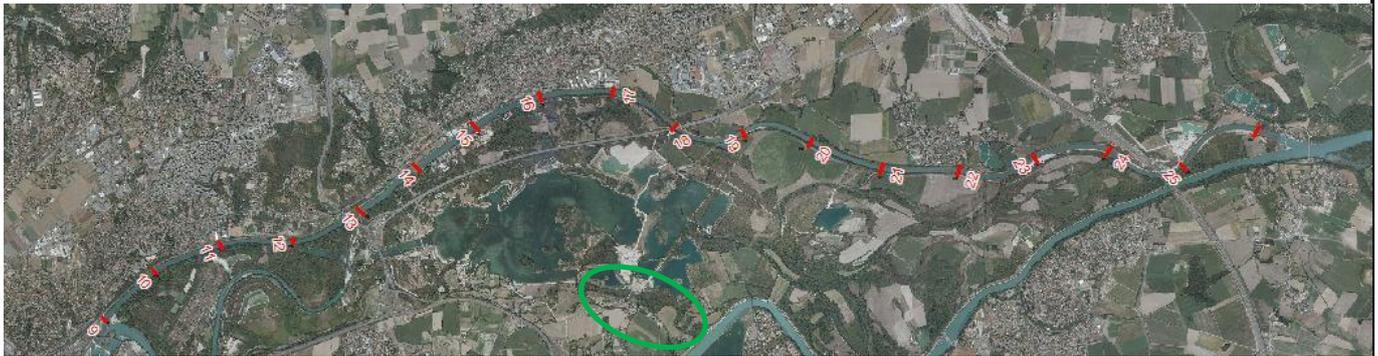
	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 2.7

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur
LIBELLE : Restauration de la Bletta

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le ruisseau de la Bletta est un cours d'eau phréatique alimenté depuis le contre-canal de Jonage, par de multiples résurgences de la nappe du Rhône et de l'Est lyonnais. Son cours est toutefois plus complexe (nombreux affluents) et il rejoint directement le lac des Eaux Bleues. Surtout, elle subit un assèchement quasi permanent sur une grande partie de son cours aval et l'amont apparaît très envasé. Il est bordé d'une ripisylve typique des forêts alluviales et les secteurs encore en eau indiquent un fort potentiel écologique.

Par ailleurs, la Bletta est située à proximité de L'Îloz' : sa restauration pourrait revêtir un intérêt majeur en termes de sensibilisation des publics qui seront invités à la longer et à la traverser pour se rendre à L'Îloz'.

Enfin, la restauration de la Bletta fait l'objet de mesures compensatoires à la réalisation des travaux de confortement de la digue du canal de Jonage entrepris par EDF. A ce titre EDF a réalisé un diagnostic suivi de la définition de 3 scénarios d'aménagement, selon différents niveaux d'ambition écologique.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

- concertation autour des 3 scénarios de restauration de la Bletta ;
- mise en œuvre d'un des scénarios de restauration de la Bletta :
 - Scénario 1 : entretien et restauration de la végétation en place
 - Scénario 1 : scénario 1 + restructuration morphologique du lit (terrassements)
 - Scénario 3 : scénario 2 + remise en eau via une prise d'eau sur le canal de Jonage.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
			X										

FICHE ACTION
N° 2.7

VOLET : Restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur

LIBELLE : Restauration de la Bletta

OBJECTIF

Restaurer le fonctionnement hydroécologique de la Bletta.

IMPACT SUR LE MILIEU

Développement de milieux typiques des grandes plaines alluviales. Amélioration des échanges nappe-rivière.

POINT DE VIGILANCE

Veiller au maintien voire à l'amélioration des apports phréatiques qui conditionnent la réussite des actions de restauration qui seront entreprises.

La réflexion engagée par EDF devra être partagée avec les différents acteurs et propriétaires du site, qui restent à identifier.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Le parcours d'accès à L'Îloz' qui longe puis traverse la Bletta sera équipé d'éléments pédagogiques scénographiés.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

La Bletta est située en partie sur le périmètre de Natura 2000. Le programme de restauration de Miribel Jonage répond aux enjeux du document d'objectif du site Natura 2000 et de ce fait est susceptible d'être dispensé d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Etablissement éventuel d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.).

Travaux soumis potentiellement à autorisation, selon scénario retenu : modification du profil en travers des cours d'eau (3120), travaux dans le lit mineur étant de nature à détruire les frayères (3150).

AUTRES PROCEDURES

Ruisseau situé dans le périmètre de protection rapprochée et éloignée des catages AEP du lac des Eaux Bleues.

Les interventions devront tenir compte de l'aménagement forestier 2007-2016 en cours sur le territoire du SYMALYM.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

La propriété foncière de la Bletta est complexe : SYMALIM, communes, privés, EDF.

EDF est maître d'ouvrage de l'étude de définition du plan de gestion de la Bletta.

SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

Scénario 1 : 244 500 € HT

Scénario 2 : 501 500 € HT

Scénario 3 : 710 500 € HT

Coût estimatif basé sur le scénario médian : 501 500 € HT, soit **576 700 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%).

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 3.1

VOLET : Gestion des risques d'inondation

LIBELLE : Redimensionnement du gué du Morlet (étude et travaux)

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Gué du Morlet : exutoire du lac des Eaux Bleues

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le lac des Eaux Bleues joue un rôle de drainage des écoulements de crue dans l'île et procure une capacité de stockage supplémentaire lors des crues. Le niveau actuel du lac est contrôlé par le seuil aval (gué) situé à la cote de 170.70 m NGF. La cote d'arase de l'ouvrage influence directement le volume de stockage et les pentes hydrauliques des écoulements de crue dans la partie amont de l'île. Les études hydrauliques réalisées avec un rehaussement du gué à +1 m mettent en évidence une augmentation de la capacité de stockage de l'île et un écrêtement plus important des crues (jusqu'à -40 m³/s en Q100). L'impact sur l'abaissement des lignes d'eau dans le canal de Miribel est par contre peu significatif (abaissement centimétrique).

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

La modification de la cote d'arase du seuil peut constituer une mesure compensatoire potentiellement à tout travaux dans l'île de Miribel Jonage ayant un impact sur son fonctionnement hydraulique en crue.
Réflexion complémentaire à mener en intégrant les résultats de l'étude menée par le Grand Lyon sur le fonctionnement global du lac des Eaux Bleues.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X		X										

OBJECTIF

Augmenter la capacité d'écrêtement des crues de l'île de Miribel Jonage.

IMPACT SUR LE MILIEU

Impact du rehaussement du gué positif pour l'ensemble des crues avec augmentation du niveau d'écrêtement dans l'île sans pour autant entraîner une surélévation des lignes d'eau dans le lit mineur (canal de Miribel)

POINT DE VIGILANCE

- statut réglementaire de l'ouvrage à préciser : ouvrage considéré comme un barrage au titre du code de l'environnement et soumis à autorisation et à la réglementation concernant les ouvrages hydrauliques intéressant la sécurité publique (Article R 214-112)
- ce gué constitue une zone d'accès au Parc (véhicules + modes doux) : le projet de redimensionnement devra intégrer les questions sécuritaires liées à la mobilité.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

FICHE ACTION
N° 3.1

VOLET : Gestion des risques d'inondation

LIBELLE : Redimensionnement du gué du Morlet (étude et travaux)

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Selon statut réglementaire de l'ouvrage.

AUTRES PROCEDURES

Ouvrage situé dans le périmètre de protection rapprochée du captage AEP du lac des Eaux Bleues.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Le gué est propriété du SYMALIM.

SYMALIM

COUT ESTIMATIF

Désignation de la nature des travaux	Unité	Quantité
Terrassements		
Déblai total	m3	6800
Protection		
Béton fibré h=0.20m	m3	290
GNT 0/31.5 h=0.20m	m3	290
Tout venant 0/80 h=0.85	m3	1230
Enrochements liés digue 50/100kg	m3	2500
Sabot enrochements liés digue 700kg	m3	1000
Geotextile	m2	1500

Le coût des travaux est estimé à 850 000 € HT incluant 20% de divers et imprévus, soit **977 500 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 3.2

VOLET : Gestion des risques d'inondation

LIBELLE : Protection rapprochée de Thil contre les crues

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Communes de Thil et de Nievroz en rive droite du canal de Miribel

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

L'île de Miribel Jonage constitue un champs d'expansion de crue permettant un écrêtement relativement modeste mais non négligeable des crues en amont de Lyon (-150 m3/s en crue centennale). Les débordements dans l'île (rive gauche du canal) n'entraînent pas de dommage important compte tenu de la nature des enjeux (milieu naturel et surfaces agricoles). En rive gauche, les habitations de la commune de Thil situées en bordure du canal sont inondables au-delà de la crue décennale. Sur la commune de Nievroz, les habitations plus éloignées du lit mineur ne sont inondées qu'à partir d'une crue centennale environ. Aucun aménagement sur la rive opposée (brèches, îlons) ne permet de réduire le risque d'inondation sur ces habitations.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

- au droit des habitations inondables : digue de protection en bordure du canal, de 200 ml calée à la cote de crue, constituée par un muret en béton de 1.0 m de hauteur ;
- en amont des habitations inondables : digue en remblai située dans le lit majeur et évitant l'inondation de la zone habitée par les écoulements en lit majeur provenant des débordements du canal plus en amont ;
- chenal de restitution des écoulements de débordement en amont de la zone habitée.

CALENDRIER

I								II					
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
					X								

FICHE ACTION
N° 3.2

VOLET : Gestion des risques d'inondation

LIBELLE : Protection rapprochée de Thil contre les crues

OBJECTIF

Réduire l'impact des débordements sur les enjeux habités de Thil, tout en préservant le rôle d'expansion de crue de l'île de Miribel Jonage. Les études préliminaires (analyse coûts/bénéfices) montrent que le niveau de protection objectif permettant d'optimiser la rentabilité des travaux serait de 50 ans.

IMPACT SUR LE MILIEU

Impact hydraulique nul sur l'aval avec mise en œuvre des mesures compensatoires proposées (chenal en aval des étangs existants).

POINT DE VIGILANCE

- maîtriser l'urbanisation des communes de Thil et de Nievroz dans l'emprise des zones inondables ;
- éviter l'aggravation de la vulnérabilité des enjeux (rupture de digue,) ;
- cohérence à prévoir avec les actions prévues le long des berges (actions du volet « restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel »).

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Ouvrages de protection soumis à autorisation au titre du code de l'environnement (Article R 214-1) – rubrique 3260 (nomenclature loi sur l'eau).

Digue susceptible de faire l'objet d'un classement en catégorie C (population comprise entre 10 et 1000 habitants et hauteur de digue ≥ 1m) au titre du décret N°2007 – 1735 du 11 décembre 2007, avec nécessité de constituer un dossier de l'ouvrage et réaliser une étude de danger.

Mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme.

Emprise foncière à préciser : acquisitions éventuelles à prévoir.

AUTRES PROCEDURES

Projet s'inscrivant dans le périmètre de protection du captage de Thil.

Action ne devant pas modifier le zonage du PPRI. Les zones protégées resteront en zone inondable.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Commune de **Thil**

COÛT ESTIMATIF

Coût évalué à 1.3 M€ HT et hors acquisition foncière éventuelle, soit **1 495 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		



FICHE ACTION
N° 3.3

VOLET : Gestion des risques d'inondation
LIBELLE : Entretien des brèches actuelles

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Rive droite de Miribel Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le dimensionnement des brèches et des lônes influe très peu sur la capacité de laminage et de stockage des crues dans l'île, et celle-ci ne peut pas être notablement augmentée. Il n'y a pas donc pas de gain notable à attendre sur l'écrêtement ou le stockage dans l'île, en réaménageant les brèches.

Concernant la réduction du risque inondation en rive droite, les études hydrauliques confirment que le réaménagement des brèches et des lônes ne peut apporter de réel gain sur les niveaux d'eau dans le canal de Miribel et en lit majeur de rive droite. Elles mettent toutefois en évidence le rôle bénéfique des brèches dans la mise en eau progressive et contrôlée de l'île. Les brèches permettent également une mise en eau préférentielle des lônes, facteur favorable au fonctionnement écologique de ces milieux.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Reprise d'entretien des brèches existantes : élagage et dégagement de la section hydraulique des brèches et de leur connexion avec les lônes situées en aval. Les travaux concernent toutes les brèches actuelles : Plançon, Thil amont, Thil aval et Rayament.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
		X					X					X	

FICHE ACTION
N° 3.3

VOLET : Gestion des risques d'inondation

LIBELLE : Entretien des brèches actuelles

OBJECTIF

Maintenir la capacité d'écrêtement des crues du Rhône sur l'île de Miribel Jonage : préserver le fonctionnement actuel des brèches et favoriser la mise en eau des îlons pour les crues courantes (2 à 5 ans) en évitant le développement d'une ripisylve au droit des brèches et le dépôt de matériaux en aval.

Maintenir la connexion hydraulique du canal de Miribel aux annexes fluviales pour les petites crues.

IMPACT SUR LE MILIEU

Mesures de gros entretien sans impacts notables sur l'environnement.

POINT DE VIGILANCE

Cohérence avec les actions du volet « restauration écologique des annexes fluviales du lit majeur » et « restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel » qui peuvent impacter le fonctionnement des brèches.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Levé topographique des brèches et de leurs abords à prévoir après intervention.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Opération a priori non concernée dans la mesure où les interventions ne se font pas dans les cours d'eau existants et qu'elles peuvent être assimilées à des opérations de gestion courante.

Défrichement très limité.

AUTRES PROCEDURES

Les brèches sont situées dans le périmètre de protection éloignée (PPE) du captage AEP du lac des Eaux Bleues.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Les brèches appartiennent au DPF et les terrains adjacents au SYMALIM.

SYMALIM

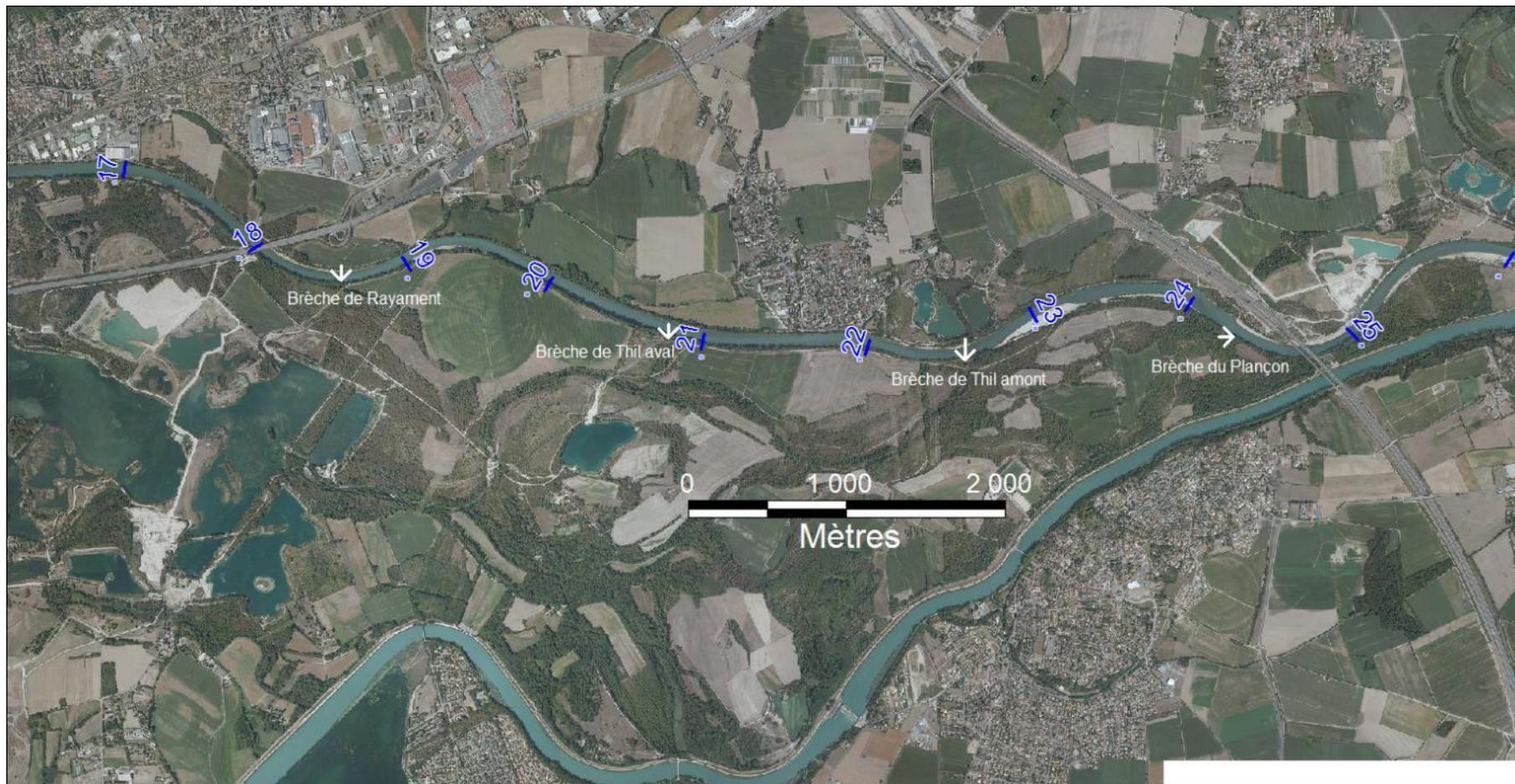
COUT ESTIMATIF

Coût estimé entre 20 000 et 40 000 € HT tous les 5 ans, soit **120 000 €** à l'échelle de la durée du programme

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

Plan de situation des brèches



FICHE ACTION
N° 4.1

VOLET : Sécurisation de la production en eau potable du Grand Lyon
LIBELLE : Réaménagement de la brèche de Neyron

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Brèche et Delta de Neyron (PK 13 du canal de Miribel)

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le Vieux Rhône de Neyron subit un engravement chronique : dépôt de 80 000 m³ de matériaux dans le « delta » en 5 ans. L'importance des volumes qui se déposent dans le delta et le Vieux Rhône est directement liée à la géométrie de la brèche, qui répartit également le débit entre le canal et le Vieux Rhône. Actuellement, le Vieux Rhône ne peut pas reprendre et transporter vers l'aval les matériaux qui se sont déposés dans le delta. L'importance des bancs actuels a plusieurs conséquences :

- réduction voire disparition des bras en eau dans le delta, augmentant les risques d'intrusion dans les champs captant de Crépieux Charmy ;
- progradation sédimentaire vers le Vieux Rhône de Neyron aval entraînant une reprise de la dynamique fluviale sur ce tronçon et des risques vis-à-vis des enjeux présents (stations de pompage et d'alerte du Grand Lyon) ;
- baisse probable des débits rentrant dans le Vieux Rhône au profit du canal de Miribel puis du canal sud, avec pour conséquence une diminution des volumes disponibles à la station de pompage du Grand Lyon.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Le principe évalué dans l'étude hydraulique consiste au réaménagement de la brèche actuelle constituée par une digue en enrochements perméables (enrochements libres) :

- réhaussement de 1 m de la cote d'arase actuelle de la digue en enrochement ;
- approfondissement de l'échancrure actuelle de 0.5m sur une longueur de 7.5 m ;
- liaisonnement au béton des enrochements constituant la digue pour permettre un contrôle des écoulements à travers l'échancrure et par surverse.

Ce réaménagement permettrait de réduire les entrées de sédiments dans le Vieux Rhône (environ -25% à -50% en volume), et d'augmenter les débits liquides en provenance du canal de Miribel notamment en période d'étiage. Une étude détaillée mettant en oeuvre un modèle physique reste à conduire pour préciser la conception générale et le dimensionnement des aménagements.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X		X										

FICHE ACTION
N° 4.1

VOLET : Sécurisation de la production en eau potable du Grand Lyon
LIBELLE : Réaménagement de la brèche de Neyron

OBJECTIF

Limiter les entrées de sédiments et augmenter les débits d'étiage dans le Vieux Rhône pour réduire :

- les risques d'intrusion dans les champs captant ;
- les impacts et les coûts de curage dans le Vieux Rhône de Neyron pour assurer le bon fonctionnement des équipements d'alimentation en eau potable de Crépieux Charmy (station d'alerte et station de pompage dans le Vieux Rhône).

IMPACT SUR LE MILIEU

- Diminution des apports solides dans le delta (-40% sur les volumes annuels et -25% sur les volumes de crue) ;
- Réajustement probable du lit du canal en aval du PK 13.

POINT DE VIGILANCE

La fonctionnalité de l'aménagement restera dépendante de l'évolution du lit dans le canal à moyen et long terme : la nouvelle répartition des débits solides entre Vieux Rhône de Neyron et canal de Miribel, induira vraisemblablement un réajustement des fonds dans le canal qui pourrait influencer le fonctionnement de la brèche. L'aménagement devra donc être conçu pour s'adapter aux évolutions du lit dans le temps.

Cette action est à relier à l'action N°4.2 visant la restauration et la gestion du delta de Neyron.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Evaluer l'impact de l'évolution des fonds du canal au droit et en aval de la brèche sur le fonctionnement des champs captants. Action devant s'inscrire dans un plan de gestion des matériaux du delta de Neyron et nécessitant des études détaillées pour la conception et le dimensionnement des aménagements (modèle physique de la brèche et modèle numérique 2D du canal et du delta).

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

La modification de l'ouvrage existant est soumise à autorisation au titre du code de l'environnement (modification du profil en travers d'un cours d'eau, consolidation de berge, activité dans le cours d'eau de nature à détruire les frayères,...).

De plus cet ouvrage, dans la mesure où l'on admet qu'il constitue un obstacle à la continuité écologique, est concerné par la rubrique 3110.

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre rapproché A des captages de Crépieux Charmy et donc soumis à des restrictions et interdictions (circulation des engins sur les berges, excavations,...).

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

La brèche appartient au DPF, les terrains adjacents au Grand Lyon et en marge au SYMALIM.

Grand Lyon

COÛT ESTIMATIF

- Coût des études de conception : 200 000 € HT
- Coût des travaux tels que conçus par Artelia :

Désignation de la nature des travaux	Unité	Quantité
Terrassements		
Déblai total	m3	850
Protection		
Enrochements seuil 250/1000kg, Z=166.5, H=1.5m	m3	160
Enrochements seuil 250/1000kg, Z=166.0, H=0.75m	m3	80
Recharge enrochements 250/1000kg	m3	350
Enrochements sabot 250/1000kg	m3	90
Radier 250/1000kg	m3	360
Geotextile	m2	1530

Le coût des travaux est estimé à 150 000 € HT incluant 20% de divers et imprévus, soit **172 500 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%).

FICHE ACTION
N° 4.1

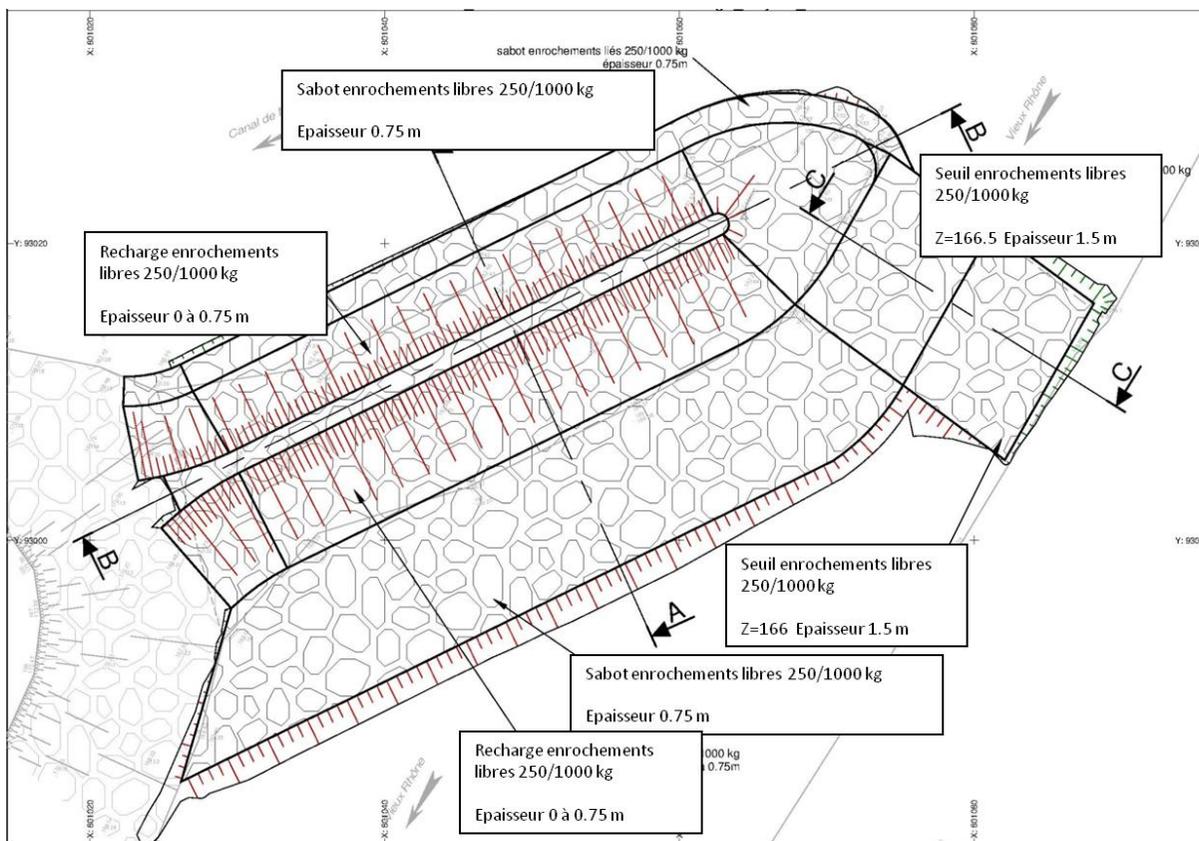
VOLET : Sécurisation de la production en eau potable du Grand Lyon

LIBELLE : Réaménagement de la brèche de Neyron

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

Vue en plan de la brèche actuelle



FICHE ACTION
N° 4.2

VOLET : Sécurisation de la production en eau potable du Grand Lyon
LIBELLE : Plan de gestion du delta et du Vieux Rhône de Neyron

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Delta et Vieux Rhône de Neyron

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le delta de Neyron subit un engrèvement chronique : dépôt de 80 000 m³ de matériaux dans le « delta » en 5 ans. L'importance des volumes qui se déposent dans le delta est directement liée à la géométrie de la brèche, qui répartit également le débit entre le canal et le Vieux Rhône. Actuellement, le Vieux Rhône ne peut pas reprendre et transporter vers l'aval les matériaux qui se sont déposés dans le delta. L'importance des bancs actuels et leur végétalisation progressive a plusieurs conséquences :

- réduction voire disparition des bras en eau dans le delta, augmentant les risques d'intrusion dans les champs captant de Crépieux-Charmy ;
- progradation des bancs vers le Vieux Rhône de Neyron aval entraînant une reprise de la dynamique fluviale sur ce tronçon et des risques vis-à-vis des enjeux présents (stations d'alerte du Grand Lyon, ouvrages de la barrière hydraulique, canalisations) ;
- baisse probable des débits rentrant dans le Vieux Rhône au profit du canal de Miribel puis du canal sud, avec pour conséquence une diminution des volumes disponibles à la station de pompage du Grand Lyon ;
- érosion des berges.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Plan de gestion des matériaux sédimentaires permettant de concilier les différents enjeux environnementaux et de production d'eau potable présents sur le site.

A court et moyen terme :

- Suppression des bancs à l'entrée du Vieux Rhône (1^{ère} action d'urgence réalisée en 2013, dossier d'autorisation en cours pour les curages supplémentaires) ;
- Mise en œuvre du plan de gestion des sédiments grossiers du Vieux ;
- Restauration d'un chenal en eau dans le delta.

A plus long terme :

- Elaboration du plan de gestion du delta ;
- Aménagement de la brèche de Neyron (voir fiche action N° 5.1) pour limiter les entrées de sédiments et améliorer la répartition des débits liquides en période de débit réservé ;
- Protections des berges au droit des enjeux de production d'eau potable ;
- Amélioration des débits dans le canal sud (étude et propositions préalables) ;
- Etude et propositions du devenir des matériaux et du plan de financement.

FICHE ACTION
N° 4.2

VOLET : Sécurisation de la production en eau potable du Grand Lyon
LIBELLE : Plan de gestion du delta et du Vieux Rhône de Neyron

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
X					X					X			

OBJECTIF

Réduire les impacts négatifs des dépôts d'alluvions dans le delta de Neyron sur la production d'eau potable.

IMPACT SUR LE MILIEU

- diminution des vitesses d'écoulement dans le Vieux Rhône et des risques d'érosion de berge ;
- diminution possible (à confirmer par étude hydraulique) de la submersibilité des champs captants de Crépieux Charmy ;
- diminution des risques d'intrusion sur l'île de Crépieu ;
- diminution des débits d'entrée dans le canal sud au profit des débits dans le Vieux Rhône.

POINT DE VIGILANCE

Devenir des matériaux de curage : concertation nécessaire.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Suivi bathymétrique et topographique du delta de Neyron.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Opération soumise à autorisation.

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre immédiat des captages de Crépieux Charmy.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Le Vieux Rhône appartient au DPF et les terrains adjacents appartiennent au Grand Lyon.

[Grand Lyon](#)

COUT ESTIMATIF

Actions court et moyen terme :

- enlèvement des bancs : en cours (1^{ère} tranche correspondant à des travaux d'urgence réalisés en 2013)
- restauration d'un chenal en eau dans le delta : 300 000 € HT
- travaux complémentaires pour protection hydraulique au droit de la station d'alerte : ?

Actions long terme :

- reprise d'entretien de la ripisylve le long du Vieux Rhône de Neyron. Linéaire de traitement correspondant à la moitié du linéaire total de berge en rive droite et en rive gauche, soit 4 km : 4 000 x 600 € = 2 400 000 € HT
- réaménagement de la brèche de Neyron : voir fiche action N°4.1
- ouvrage de limitation du débit dans le canal sud : 200 000 € HT
- curage d'entretien des chenaux dans le delta : 100 000 €HT/5 ans (20 000 m³/5 ans)
- entretien pluriannuel des berges du vieux Rhône : 50 000 €HT/an

Coût global de 2 700 000 € HT soit **3 105 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

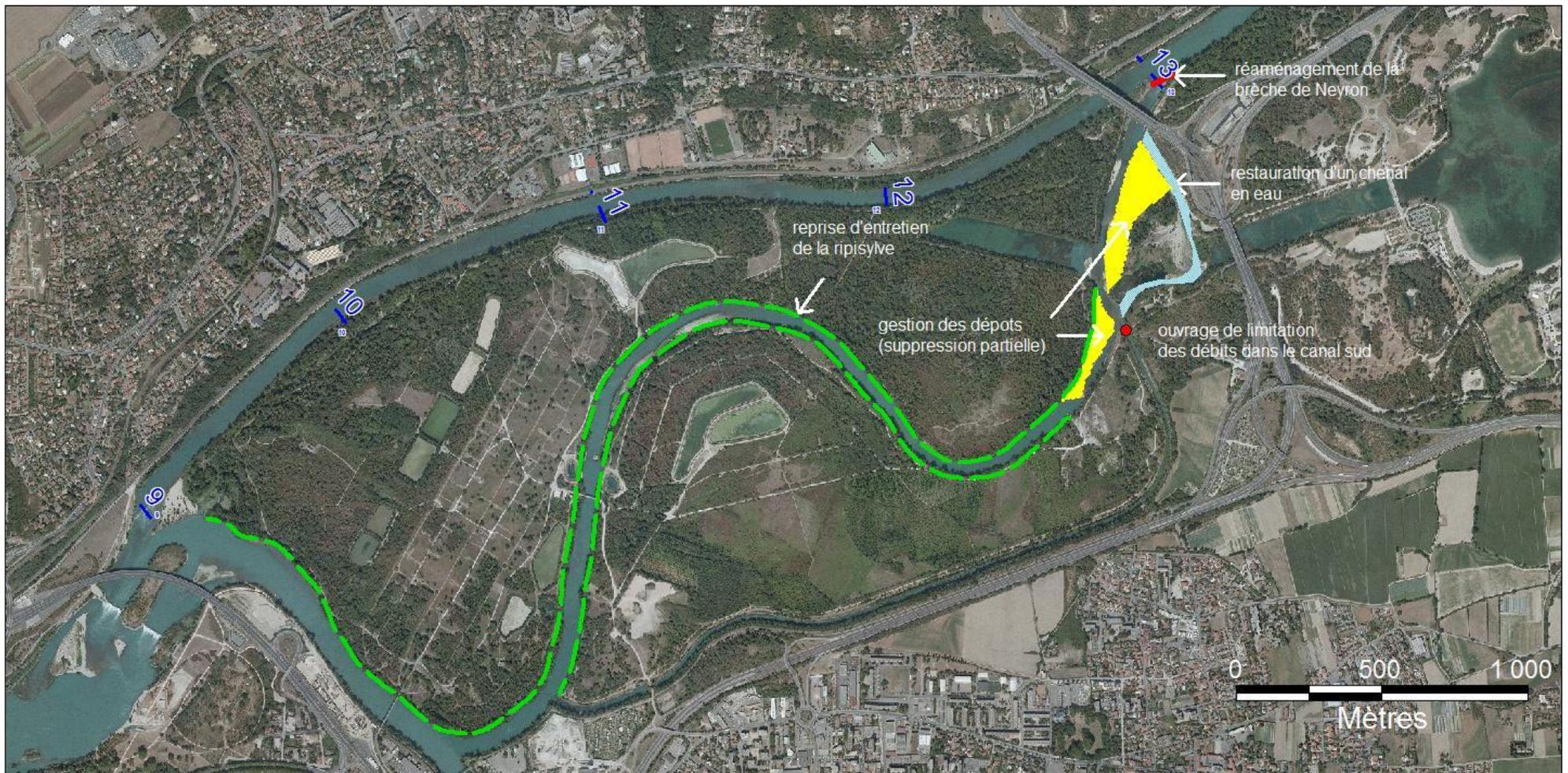
PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		

FICHE ACTION N° 4.2	VOLET : Sécurisation de la production en eau potable du Grand Lyon
	LIBELLE : Plan de gestion du delta et du Vieux Rhône de Neyron

ETAT			
AGENCE DE L'EAU			
VNF			
EDF			
REGION			
DEPARTEMENT 01			
DEPARTEMENT 69			
AUTRES COLLECTIVITES			
MAÎTRE D'OUVRAGE			

Plan de situation des actions



FICHE ACTION
N° 4.3

VOLET : Sécurisation de la production d'eau potable du Grand Lyon
LIBELLE : Optimisation du débit réservé

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Ensemble du canal de Miribel en aval du barrage de Jons

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Le débit réservé défini dans le cahier des charges de la concession de la chute de Cusset est de 30 m³/s, correspondant au 1/20^{ème} du module. L'enfoncement du lit du canal de Miribel observé durant le 20^{ème} siècle, conjugué au régime de débit a entraîné une baisse importante des niveaux d'eau dans le canal avec pour conséquence directe une baisse du niveau de la nappe phréatique. Afin de limiter les conséquences de cet abaissement, en particulier sur la ressource en eau potable, plusieurs actions ont été réalisées dans le passé : seuil aval dit du BPNL, seuil au PK14 et relèvement à titre provisoire du débit réservé de 30 à 60 m³/s en fonction d'une cote d'alerte du lac des Eaux Bleues et d'un protocole d'accord établi entre EDF/Grand Lyon/SYMALIM en 1998.

L'expertise hydrobiologique (mise en oeuvre du protocole ESTIMAB) a mis en évidence le faible intérêt qu'entraînerait une augmentation du débit réservé, pour restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques du lit mineur : ceux-ci dépendent avant tout de la morphologie du lit mineur et de la connexion du lit à ses annexes fluviales, à restaurer donc en priorité (volets 1 et 2 du programme d'actions). Dans l'état actuel du lit, le relèvement du débit réservé pourrait même être contre productif dans la mesure où il réduirait encore un peu plus la diversité des faciès (submersion des rares radiers et bancs exitants).

D'un point de vue biologique, il n'est donc pas possible de statuer sur un débit réservé optimal tant que les opérations de restauration morphodynamique et écologique du lit mineur et majeur n'auront pas produit leurs effets.

Du point de vue de la production d'eau potable, le niveau du lac des Eaux Bleues, ressource en eau potable de l'agglomération lyonnaise, reste particulièrement sensible aux variations de niveau d'eau du canal de Miribel.

Pour cette raison, l'augmentation à titre définitif du débit minimum dans le canal de Miribel doit être décidée en considérant son intérêt pour la préservation de la ressource en eau potable et dans la mesure où des actions sont réalisées pour favoriser la restauration morphodynamique et écologique du lit et de ses annexes fluviales. Elle est toutefois limitée à une valeur de 60 m³/s, compte tenu de l'hydrologie d'étiage du fleuve et des besoins d'alimentation en eau du canal de Jonage (production d'hydroélectricité et dilution des rejets de stations d'épuration).

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Etude des impacts écologiques et hydrogéologiques d'une proposition de relèvement du débit réservé à 60 m³/s (correspondant au 1/10^{ème} du module), visant le soutien de la nappe et du lac des Eaux Bleues en particulier. avec possibilité de modulation saisonnière des débits, dans l'hypothèse de la mise en oeuvre effective de la restauration morphodynamique et écologique du lit mineur et majeur.

FICHE ACTION
N° 4.3

VOLET : Sécurisation de la production d'eau potable du Grand Lyon
LIBELLE : Optimisation du débit réservé

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X												

OBJECTIF

Renforcer la sécurité de la production d'eau potable tout en optimisant les effets de la restauration globale des milieux aquatiques du canal de Miribel et des îlons.

IMPACT SUR LE MILIEU

Action insuffisante pour une véritable restauration fonctionnelle des milieux. Impact positif pour la nappe (+30 cm environ) et pour l'alimentation hydraulique des bras secondaires qui seront restaurés (volet 2 du programme d'actions).

POINT DE VIGILANCE

La réflexion sur l'augmentation du débit minimal dans le canal de Miribel dépasse la notion de débit réservé. Elle doit intégrer la question de la préservation de la ressource en eau potable (dont la réserve d'eau constituée par le lac des Eaux Bleues) et les diverses actions projetées de restauration morphodynamique et écologique du site pour donner en définitif une valeur de débit multi-usages. A noter en particulier le besoin de réouverture de îlons nécessitant de prélever une fraction du débit dans le canal.

Eviter une banalisation des faciès d'écoulement dans le canal.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Maintien du protocole d'accord actuel en l'attente de la décision qui sera prise suite à cette étude ou dans le cadre d'une entente entre les parties concernées avec l'accord de l'Etat concédant.

Suivi en continu des niveaux du canal, de la nappe et des lacs.

Suivi hydrologique du canal de Miribel.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Action concernée par l'article L 214-18. Le module du Rhône étant supérieur à 80 m3/s, le débit réservé plancher est égal au 1/20ème du module.

AUTRES PROCEDURES

Cahier des charges de la concession de la chute de Cusset.

FICHE ACTION
N° 4.3

VOLET : Sécurisation de la production d'eau potable du Grand Lyon
LIBELLE : Optimisation du débit réservé

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

EDF (Concessionnaire de l'aménagement hydroélectrique de Cusset)

COÛT ESTIMATIF

Coût de l'étude : 50 000 € HT

Pour mémoire, le coût de la perte de productible serait le suivant : **en attente de données EDF.**

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION :
5.1

VOLET : Accueil et sensibilisation du public
LIBELLE : Réalisation de l'Anneau Bleu

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Le long de la berge de rive droite du canal de Miribel

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

La démarche « Anneau Bleu », engagée dès 2005 par le Grand Lyon, vise à permettre la réappropriation des berges du Rhône de Miribel Jonage en créant un axe modes doux pour des usages de loisirs et de découverte, d'une quarantaine de Km. Elle s'est concrétisée par une charte d'objectifs entre 7 acteurs et le lancement de 12 projets opérationnels. En 2006, le Grand Lyon, la Communauté de Communes de Miribel et du Plateau, en lien avec la Communauté de Communes du Canton de Montluel, ont réalisé, en co-maîtrise d'ouvrage, une étude de programme des aménagements de la rive droite du canal de Miribel. Il est notamment précisé dans la charte que « l'état général d'abandon du chemin de halage et l'effondrement ponctuel des berges n'incitent pas à la fréquentation. Les franchissements sur le canal sont notoirement insuffisants : un seul franchissement mixte sur le canal de Miribel ».

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Mise en œuvre opérationnelle de l'Anneau Bleu en rive droite du canal de Miribel : création d'un chemin modes doux sur la berge.

CALENDRIER

I								II					
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
					X	X							

FICHE ACTION :
5.1

VOLET : Accueil et sensibilisation du public
LIBELLE : Réalisation de l'Anneau Bleu

OBJECTIF

Permettre la réappropriation des berges du Rhône par les riverains et le grand public.

POINT DE VIGILANCE

Veiller au respect voire mettre en valeur la qualité environnementale des abords du canal.
Action à coordonner avec les autres actions du programme et en particulier toutes les actions du volet 1 : restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel.
Action à raccorder avec les autres itinéraires modes doux du territoire (voir notamment action 5.3).
Questions foncières à traiter notamment avec VNF, gestionnaire du chemin de halage.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Mettre en place une signalétique et une communication adaptée, notamment en lien avec les autres projets de l'Anneau Bleu.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 sera à réaliser. L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.), pourrait s'avérer nécessaire.
Les interventions sur les boisements devront tenir compte du Plan Local d'Urbanisme de chacune des communes concernées par les travaux afin de vérifier si les espaces boisés sur leur territoire font l'objet d'un classement : espace boisé classé (EBC). Dans le cas où la présence d'EBC est confirmée, une déclaration préalable devra être effectuée.

AUTRES PROCEDURES

Travaux situés dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP du lac des Eaux Bleues mais également dans le périmètre de protection immédiate et rapprochée du captage AEP de Crépieux Charmy. Les prescriptions des DUP concernées devront être respectées. A noter la présence de captages en eau potable le long du canal de Miribel en rive droite.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

L'itinéraire de l'Anneau Bleu empruntera en grande partie celui du chemin de halage, propriété du DPF.
Les 3 Km en aval sont situés sur le territoire du Grand Lyon, l'amont est situé sur le territoire de la 3CM, la partie intermédiaire est située sur le territoire de la CCMP.
3CM - CCMP – Grand Lyon

COUT ESTIMATIF (SELON ETUDE 2006-A REACTUALISER)

- du PK 9 à 12.6 (itinéraire Grand Lyon) : 692 000 € HT
- du PK 12.6 à 22.7 (itinéraire CCMP) : 1 299 500 € HT
- du PK 22.7 à 27.1 (itinéraire 3CM) : 839 400 € HT
- aménagement du pont de Jons : 1 060 000 € HT
TOTAL : 3 900 000 € HT soit **4 485 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION :
5.2

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Création d'une passerelle de franchissement du canal de Miribel

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Canal de Miribel à Thil, entre PK21 et PK22

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Un seul équipement permet de franchir le canal de Miribel d'une longueur de près de 20 Km : le pont de l'île, situé sur la commune de Miribel (PK15). La commune de Thil souhaite implanter une passerelle dédiée aux modes doux, pour franchir le canal de Miribel et ainsi relier l'anneau bleu (voir action 5.1) aux boucles internes de l'anneau bleu du Grand Parc (voir action 5.3), l'ensemble étant relié à la ViaRhôna, déjà en place sur le territoire.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la mise en révision de son PLU. Il est à la croisée de plusieurs opérations d'aménagements du territoire communal et extra-communal :

- intégration dans la valorisation de l'espace nature et touristique du "quai des amours" (berges du Rhône).
- intégration dans les schémas directeurs des modes doux de la communauté de communes de Miribel et du plateau (CCMP) et celui de la commune de Thil, en cours d'élaboration.
- intégration dans l'aménagement du projet de l'anneau bleu autour et au sein du Grand Parc. Il offre de plus, un aspect sécuritaire en lien avec les crues du Rhône, en permettant une échappatoire pour le public du Grand Parc.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

L'étude d'opportunité réalisée par la SPL SEGAPAL en 2013 a confirmé la pertinence du projet. Les différentes alternatives techniques ont été présentées mais ne sont à ce jour pas arrêtées.



FICHE ACTION :
5.2

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Création d'une passerelle de franchissement du canal de Miribel

CALENDRIER

										II				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
										X				

OBJECTIF

Permettre la réappropriation des berges et du lit majeur du Rhône par les riverains et le grand public.

POINT DE VIGILANCE

Veiller au respect voire mettre en valeur la qualité environnementale des abords du canal.
Action à coordonner avec les autres actions du programme et en particulier toutes les actions du volet 1 : restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel.
Action à raccorder avec les autres itinéraires modes doux du territoire (voir notamment action 5.3).
Questions foncières à traiter notamment avec VNF, gestionnaire du chemin de halage.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Mettre en place une signalétique et une communication adaptée, notamment en lien avec les autres projets de l'Anneau Bleu.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Le projet devra tenir compte de la réglementation concernant le risque inondations (PPRI).
Un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 sera à réaliser. L'établissement d'un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.) pourrait s'avérer nécessaire.
Les interventions sur les boisements devront tenir compte du Plan Local d'Urbanisme de chacune des communes concernées par les travaux afin de vérifier si les espaces boisés sur leur territoire font l'objet d'un classement : espace boisé classé (EBC). Dans le cas où la présence d'EBC est confirmée, une déclaration préalable devra être effectuée.

AUTRES PROCEDURES

Néant

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

Thil /CCMP/SYMALIM

COÛT ESTIMATIF

Le coût de la passerelle peut être estimé à 2 000 000 € HT, soit **2 300 000** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%)

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION :
5.3

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Anneau bleu : les boucles internes du Grand Parc

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Île de Miribel Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

La démarche « Anneau Bleu », engagée dès 2005 par le Grand Lyon, vise à permettre la réappropriation des berges du Rhône de Miribel Jonage en créant un axe modes doux pour des usages de loisirs et de découverte, d'une quarantaine de Km. Elle s'est concrétisée par une charte d'objectifs entre 7 acteurs et le lancement de 12 projets opérationnels. Pour enrichir le dispositif prévu, des boucles internes à l'anneau bleu sont nécessaires sur l'île, reliées aux principales entrées (ex : franchissement des canaux) et équipements touristiques (ex : L'atol' et L'îloz') et permettant la découverte de l'ensemble du territoire.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Itinéraire cyclable Passerelle de Décines / Grand Parc aval / Pont de Miribel : itinéraire d'environ 2,7 Km à créer + reprise de l'existant.

Itinéraire cyclable secteur Pont de Jonage / Grand Parc secteur amont / Future passerelle secteur de Thil : linéaire de 3 Km à créer.



FICHE ACTION :
5.3

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Anneau bleu : les boucles internes du Grand Parc

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
					X	X							

OBJECTIF

Permettre la réappropriation du territoire du Rhône par les riverains et le grand public. Contribuer à la mise en tourisme du Rhône en amont de Lyon

POINT DE VIGILANCE

Veiller au respect voire mettre en valeur la qualité environnementale du site

Action à coordonner avec les autres actions du programme et en particulier toutes les actions du volet 1 et 2 : restauration morphodynamique et écologique du canal de Miribel et restauration écologique des annexes fluviales du Rhône

Action à raccorder avec les autres itinéraires modes doux du territoire (voir notamment action 5.1 et 5.2).

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Mettre en place une signalétique et une communication adaptée, notamment en lien avec les autres projets de l'Anneau Bleu.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 sera à réaliser et un dossier de demande d'autorisation soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (dossier C.N.P.N.). pourraient s'avérer nécessaires.

Les interventions sur les boisements devront tenir compte du Plan Local d'Urbanisme de chacune des communes concernées par les travaux afin de vérifier si les espaces boisés sur leur territoire font l'objet d'un classement : espace boisé classé (EBC). Dans le cas où la présence d'EBC est confirmée, une déclaration préalable devra être effectuée.

AUTRES PROCEDURES

Projet situé au sein du périmètre de protection rapproché et éloigné du captage AEP du lac des Eaux Bleues Les prescriptions des DUP concernées devront être respectées.

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

SYMALIM

COUT ESTIMATIF

L'ensemble de l'itinéraire est évalué à 2 000 000 € HT, soit **2 300 000 €** y/c les frais de maîtrise d'œuvre (15%).

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION :
5.4

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Equipement pédagogique sur la navette fluviale du canal de Jonage

SECTEUR GEOGRAPHIQUE :

Canal de Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

A DEVELOPPER PAR SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU CANAL DE JONAGE

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
							X	X					

OBJECTIF

POINT DE VIGILANCE

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

AUTRES PROCEDURES

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

FICHE ACTION :
5.4

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Equipement pédagogique sur la navette fluviale du canal de Jonage

COUT ESTIMATIF

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION :
5.5

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Programme d'animations autour du fleuve

SECTEUR GEOGRAPHIQUE :

Ensemble du territoire du Rhône à Miribel Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

PROGRAMME D'ANIMATIONS A PROPOSER

CALENDRIER

				I									II			
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
<i>EN CONTINU</i>																

OBJECTIF

POINT DE VIGILANCE

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

AUTRES PROCEDURES

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION : 5.5	VOLET : Accueil et sensibilisation du public LIBELLE : Programme d'animations autour du fleuve

COUT ESTIMATIF		
PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS		
	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION : 5.6	VOLET : Accueil et sensibilisation du public LIBELLE : Programme de communication

SECTEUR GEOGRAPHIQUE : Ensemble du territoire du Rhône à Miribel Jonage																																											
PLAN DE SITUATION																																											
																																											
DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE																																											
ACTION PROPOSEE																																											
PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION																																											
PROGRAMME D' ACTIONS DE COMMUNICATION A PROPOSER																																											
CALENDRIER <table border="1" data-bbox="248 1283 1002 1462" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">I</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">II</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2014</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2015</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2016</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2017</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2018</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2019</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2020</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2021</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2022</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2023</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2024</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2025</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2026</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2027</td> </tr> <tr> <td colspan="14" style="text-align: center;">EN CONTINU</td> </tr> </table>	I								II							2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	EN CONTINU													
I								II																																			
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027																														
EN CONTINU																																											
OBJECTIF																																											
POINT DE VIGILANCE																																											
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)																																											
CADRE REGLEMENTAIRE																																											
PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR																																											
AUTRES PROCEDURES																																											
CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER																																											

FICHE ACTION :
5.6

VOLET : Accueil et sensibilisation du public

LIBELLE : Programme de communication

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

COUT ESTIMATIF

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 6.1

VOLET : Animation Coordination et Suivi
LIBELLE : Conduite du projet

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Ensemble du territoire du Rhône à Miribel Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Mission d'animation, suivi et coordination de la mise en œuvre du programme d'actions à définir

CALENDRIER

	I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
EN CONTINU														

OBJECTIF

IMPACT SUR LE MILIEU

POINT DE VIGILANCE

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

AUTRES PROCEDURES

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

FICHE ACTION
N° 6.1

VOLET : Animation Coordination et Suivi
LIBELLE : Conduite du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

COUT ESTIMATIF

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 6.2

VOLET : Animation Coordination et Suivi

LIBELLE : Suivi bathymétrique du Rhône

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Barrage de prise d'eau de l'aménagement hydroélectrique de Cusset - JONS et canal de Miribel

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Problématique de la retenue :

En considérant une durée suffisamment longue de l'ordre de 10 ans et plus, le barrage de Jons est relativement transparent au transit solide du Rhône. Ce résultat se base sur le principe que le niveau d'engrèvement dans la retenue autorise une continuité du transport solide vers l'aval, en période de crue, la perte de charge générée par les passes du barrage ouvert pour les fortes crues n'étant pas suffisantes pour entraîner une baisse significative de la capacité de charriage en amont. Pour les débits intermédiaires (inférieurs à 2000 m3/s), le barrage entrainera une réduction du transport solide en amont et un dépôt dans la retenue.

Problématique du Canal : on note depuis 15 ans une tendance à l'engrèvement du lit : +211 000 m³ en 15 ans. Cependant, le bilan sédimentaire du canal reste dépendant :

- des apports provenant de l'Ain en amont : engrèvement pour des apports solides >30 000 m3/an environ, et incision du canal pour des apports solides < 20 000 m3/an ;
- de l'hydrologie : pour un volume d'apport moyen, une hydrologie déficitaire entraîne un engrèvement alors qu'une hydrologie excédentaire entraîne des érosions.

En conséquence, si l'incision du canal semble aujourd'hui stoppée, ce diagnostic reste fragile dans la durée.

Problématique du delta et du Vieux Rhône de Neyron :

Le Vieux Rhône de Neyron est alimenté par la brèche épopyme qui permet de dériver une fraction des débits du Rhône. La répartition des débits entre canal et Vieux Rhone varie en fonction de la hauteur d'eau dans le canal. Elle est de l'ordre de 25% pour le débit de 60 m3/s, et augmente ensuite pour se situer à environ 45% pour les débits supérieurs à 500 m3/s. Une partie des matériaux transportés par charriage franchit la brèche actuelle et se dépose dans le delta en aval. Le développement des bancs conduit actuellement à une augmentation de leur mobilité vers l'aval avec évolution des facies à l'entrée du Vieux Rhône (diversification des écoulements et augmentation des risques d'érosion sur les berges).

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Un suivi bathymétrique fin de la retenue et du delta de l'Ain réalisé tous les 2 ans et après chaque crue (T>5ans) est nécessaire pour quantifier l'évolution des stocks sédimentaires dans la retenue en lien avec le transit solide de l'Ain.

Un suivi plus léger de la bathymétrie du canal de Miribel, du delta et du Vieux Rhône de Neyron est à prévoir : levé des profils en travers tous les 200 m et tous les 5 ans, et après une crue de période de retour 5 ans.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X		X		X		X		X		X		X

FICHE ACTION
N° 6.2

VOLET : Animation Coordination et Suivi

LIBELLE : Suivi bathymétrique du Rhône

OBJECTIF

- améliorer la connaissance du fonctionnement de la retenue de Jons et son incidence sur le transit des matériaux en aval ;
- établir un état de référence avant réalisation du programme d'actions, de la bathymétrie du canal, du Vieux Rhône de Neyron, du Delta de Neyron et de la retenue de Jons jusqu'au confluent de l'Ain ;
- suivre l'évolution du lit pour analyser les impacts du programme d'actions.

IMPACT SUR LE MILIEU

Sans objet

POINT DE VIGILANCE

- levé à réaliser au droit des profils en travers suivi en 2005 et 2006 ;
- associer systématiquement aux profils en travers dans la retenue, des prélèvements de matériaux pour analyse granulométrique des alluvions dans la retenue ;
- interventions à réaliser en période d'étiage hivernal ou de fin d'été.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Prélèvements granulométriques à réaliser dans la retenue au droit des profils bathymétriques.

CADRE REGLEMENTAIRE

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR

Sans objet

AUTRES PROCEDURES

Sans objet

CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER

MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE

EDF dans la retenue de Jons.

SYMALIM dans le canal de Miribel, le delta et le Vieux Rhône de Neyron

COÛT ESTIMATIF

Coût global : 260 000 € HT sur la durée du programme d'actions :

- levés bathymétriques dans la retenue (8km) : 16 000 € HT/campagne
- levés bathymétriques dans le canal et le vieux Rhône (17km+ 6 km) : 29 000€ HT/campagne
- prélèvements et mesures granulométriques (1/200 m) soit 30 granulométries : 15 000 €HT

PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS

	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMENT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		

FICHE ACTION
N° 6.3

VOLET : Animation Coordination et Suivi

LIBELLE : Suivi des lignes d'eau et des débits (étude préalable)

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Ensemble du canal de Miribel en aval du barrage de Jons et des lînes remises en eau

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Il n'existe pas actuellement de suivi systématique des débits permettant de connaître le fonctionnement hydraulique d'ensemble du Rhône à Miribel Jonage.

- les débits sont reconstitués au barrage de Jons au droit des passes, mais ne sont pas mesurés dans le canal de Miribel ;
- les débits transitant par la brèche de Neyron ne sont pas mesurés ;
- les débits transitant dans les différents bras du Rhône en aval des brèches existantes ne sont également pas mesurés.

Un suivi des niveaux d'eau des lacs et de la nappe est réalisé depuis 2004 sur une trentaine de points : relevés manuels tous les 15 jours.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Mise en place d'un dispositif de suivi des débits et des hauteurs d'eau comprenant :

- une station hydrométrique au droit du PK 14
- une station hydrométrique en aval de la brèche de Neyron
- une station hydrométrique au droit de la brèche de Neyron (à réaliser après réaménagement de la brèche)
- des échelles limnimétriques dans les différents bras remis en eau (lône de Jonage, lône en aval des brèches existantes)
- des échelles limnimétriques tous les Km dans le canal de Miribel (compléments à prévoir).

Adaptation du suivi des niveaux d'eau des lacs et de la nappe réalisé jusqu'ici aux enjeux de la restauration mise en œuvre.

CALENDRIER

		I						II							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
X		EN CONTINU													

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 6.3	VOLET : Animation Coordination et Suivi LIBELLE : Suivi des lignes d'eau et des débits (étude préalable)

OBJECTIF Définir les lignes d'eau et les débits pour l'état de référence (situation actuelle) dans les différents bras de la plaine et mettre en place un suivi des débits et des lignes d'eau après mise en œuvre des premières actions.																																	
IMPACT SUR LE MILIEU Sans objet																																	
POINT DE VIGILANCE - étude spécifique préalable à lancer pour définir le type d'instrumentation et les conditions de mise en œuvre																																	
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)																																	
CADRE REGLEMENTAIRE																																	
PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR Sans objet																																	
AUTRES PROCEDURES Sans objet																																	
CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER																																	
MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE SYMALIM																																	
COUT ESTIMATIF Coût de l'étude de faisabilité : 50 000 € HT																																	
PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS <table border="1" data-bbox="240 1272 932 1659"> <thead> <tr> <th></th> <th>Montant (HT)</th> <th>Taux (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>FEDER</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ETAT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AGENCE DE L'EAU</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VNF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>EDF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REGION</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 01</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DEPARTEMENT 69</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AUTRES COLLECTIVITES</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MAÎTRE D'OUVRAGE</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Montant (HT)	Taux (%)	FEDER			ETAT			AGENCE DE L'EAU			VNF			EDF			REGION			DEPARTEMENT 01			DEPARTEMENT 69			AUTRES COLLECTIVITES			MAÎTRE D'OUVRAGE		
	Montant (HT)	Taux (%)																															
FEDER																																	
ETAT																																	
AGENCE DE L'EAU																																	
VNF																																	
EDF																																	
REGION																																	
DEPARTEMENT 01																																	
DEPARTEMENT 69																																	
AUTRES COLLECTIVITES																																	
MAÎTRE D'OUVRAGE																																	

FICHE ACTION
N° 6.4

VOLET : Animation Coordination et Suivi

LIBELLE : Suivi de l'expérimentation de la lône de Jonage

SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Partie sud-est de l'île de Miribel Jonage

PLAN DE SITUATION



DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

L'incision du canal de Miribel et l'érosion régressive générée depuis les plans d'eau ont provoqué un fort enfoncement de la nappe alluviale sur l'île de Miribel Jonage entraînant la déconnexion des lônes (ancien bras du Rhône) existantes qui se sont ainsi retrouvées asséchées. Plusieurs études réalisées dans les années 90 ont permis d'envisager de nombreux projets de remise en eau des lônes déconnectées. Ces études ont abouties à un scénario favorisant le plus grand linéaire efficace de lônes possible. Il s'agit de prévoir une réalimentation en eau à partir du canal de Jonage des lônes de Jonage puis de la lône du Plançon. Les investigations effectuées en 2012 ont permis de valider ce scénario assorti d'un certain nombre de mesures d'accompagnement.

ACTION PROPOSEE

PRINCIPE ET DESCRIPTION DE L'ACTION

Dans le cadre de l'expérimentation, mise en place de plusieurs suivis conformément au projet d'autorisation :

- un suivi physique
- un suivi de la qualité des eaux
- une interprétation des impacts écologiques potentiels sur la base des résultats des deux suivis précédents

Le suivi physique sera assuré par une présence régulière sur le site et par des relevés des paramètres physiques suivants :

- PHY 1 - la piézométrie du site :
 - relevé des niveaux statiques de 10 piézomètres en place et de 2 échelles limnimétriques sur le Rhône ;
 - pose et relevé d'enregistreurs en continu sur 3 piézomètres stratégiques (PZ1, PZ2 et PZ3)
- PHY 2 - les étendues d'eau et la position du front d'écoulement en régime stabilisé (dernière zone en eau) ;
- PHY 3a - le débit instantané en 2 points de la lône de Jonage :
 - en sortie du bassin de dissipation, au niveau du déversoir : estimation du débit d'alimentation (Qa) ; un limnimètre avec enregistreur de niveau sera installé à cet effet ;
 - au droit de l'ouvrage de franchissement B2 au coeur de la lône de Jonage : estimation du débit Qj ; un limnimètre avec enregistreur de niveau sera installé à cet effet ;
- PHY3b - les hauteurs d'eau, les vitesses et le débit en 8 transects de la lône (soit environ un transect tous les 400 mètres). Ainsi, un profil en long du débit pourra être reconstitué pour visualiser les zones d'infiltrations ;
- PHY4 - les évolutions morphologiques du lit (cheminement des écoulements, érosion, dépôt...). Pour cela, des levés topographiques seront réalisés avant et après la remise en eau. Ils comporteront
 - Un profil en long du fond de la lône ;
 - 10 profils en travers espacés de la lône.

8 relevés de l'ensemble des paramètres présentés précédemment seront réalisés au cours des 6 mois d'expérimentation. Ils seront complétés par des passages réguliers sur site pour vérifier la bonne conduite des opérations (amorçage du siphon, augmentation du débit, arrêt du siphon) ainsi que la progression du front d'écoulement dans les phases transitoires.

Le suivi qualité portera sur les eaux provenant de la prise d'eau et sur la nappe réalimentée. Le protocole de suivi s'appuie sur les documents suivants :

FICHE ACTION
N° 6.4

VOLET : Animation Coordination et Suivi

LIBELLE : Suivi de l'expérimentation de la lône de Jonage

- l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine et les arrêtés du 5 nov. 1992 et du 10 octobre 2003 relatifs à la protection du champ captant de Crépieux-Charmy.

Un prélèvement hebdomadaire d'eau brute sera effectué :

- Sur le bassin de décantation, situé au départ de la lône, et alimenté gravitairement par le canal de Jonage ;
- Sur l'un des 2 puits du captage des Vernes.

Les analyses concerneront les paramètres bactériologique, de physico chimie générale, matières organiques et solvants chlorés.

Un prélèvement mensuel d'eau brute sera effectué :

- Sur le Rhône à Pont de Jons, à hauteur de la diffuence canal de Miribel/canal de Jonage ;
- Sur le bassin de décantation, situé au départ de la lône, et alimenté gravitairement par le canal de Jonage ;
- Sur un piézomètre situé entre la lône et le captage des Vernes (PZ1) ;
- Sur l'un des 2 puits du captage des Vernes.

Les paramètres organoleptiques (couleur), physico-chimie naturelle des eaux, substances toxiques, substances indésirables pesticides seront suivis.

A partir des résultats de ces deux suivis, une appréciation qualitative des impacts écologiques de la remise en eau à moyen et long terme sera réalisée sur la base des évolutions futures possibles du milieu. L'effet sur la végétation et la faune associée aux milieux humides est plus difficile à observer sur un délai de 6 mois. Ainsi, l'impact écologique de la remise en eau sera évalué en extrapolant les réponses de l'écosystème à ces nouvelles conditions de vie et de croissance : rehaussement de la nappe, écoulement pérenne, zones humides, ... Un avis sur les potentialités de réaction des habitats et biocénoses à cette remise en eau : évaluation de l'intérêt écologique de l'opération, potentialités de reconquête par des espèces patrimoniales... sera réalisé. Des préconisations en matière de gestion des milieux restaurés seront émises notamment régulation des débits, suivi scientifique à moyen terme de la remise en eau définitive, gestion des périodes de fermeture de la prise d'eau...

D'autre part, un protocole d'alerte et d'arrêt du siphon est prévu afin de protéger la ressource en eau. En cas de pollution constatée, quelle que soit l'origine de l'information, l'alimentation en eau de la lône devra être stoppée. Pour cela, un dispositif de coupure manuelle et automatisée d'alimentation en eau est prévu. Il se basera sur les paramètres de suivis déjà mis en oeuvre aux stations d'alertes du Rhône pour la protection du champ captant de Crépieux Charmy où sera rajouté les paramètres suivants : Hydrocarbures, Epaisseur de la couche d'hydrocarbures, Métaux lourds et le pH.

Un document de synthèse sera élaboré à l'issu de la phase expérimentale et reprendra l'ensemble des résultats du suivi physique et qualitatif. Ce dernier sera transmis et présenté au service police de l'eau.

CALENDRIER

I							II						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X												

OBJECTIF

Quantifier l'impact (positif) de cette remise en eau sur les niveaux de nappe.

Mesurer l'extension de la zone remise en eau en fonction du débit d'alimentation (variable entre 0,5 et 2 m³/s).

Statuer sur les conditions de pérennisation d'une remise en eau et définir les conditions permettant d'optimiser la plus-value écologique de cette opération.

IMPACT SUR LE MILIEU

Sans objet

POINT DE VIGILANCE

Sans objet

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (Suivi scientifique, communication, ...)

Conventionnement avec le concessionnaire du canal de Jonage (EDF) et le propriétaire de la station d'alerte de Jons (Grand Lyon).

CADRE REGLEMENTAIRE

	PROGRAMME DE RESTAURATION DU RHONE DE MIRIBEL JONAGE
FICHE ACTION N° 6.4	VOLET : Animation Coordination et Suivi
	LIBELLE : Suivi de l'expérimentation de la lône de Jonage

PROCEDURES LIEES AUX CODES EN VIGUEUR		
Sans objet		
AUTRES PROCEDURES		
Sans objet		
CADRES INSTITUTIONNEL ET FINANCIER		
MAITRISE D'OUVRAGE ENVISAGEABLE		
SYMALIM		
COUT ESTIMATIF		
60 000 € HT		
PARTENAIRES FINANCIERS POTENTIELS		
	Montant (HT)	Taux (%)
FEDER		
ETAT		
AGENCE DE L'EAU		
VNF		
EDF		
REGION		
DEPARTEMANT 01		
DEPARTEMENT 69		
AUTRES COLLECTIVITES		
MAÎTRE D'OUVRAGE		