

**Déclaration d'intérêt général et autorisation pour la réalisation
de travaux de création d'ouvrages de ralentissement dynamique
et travaux de restauration écologique sur le bassin versant
Brévenne-Turdine sur les communes de L'Arbresle, Saint-
Romain-De-Popey, Aveize, Bully, Savigny, et Souzy**

ENQUÊTE PUBLIQUE
du 26 octobre au 27 novembre 2015

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

SOMMAIRE

CHAPITRE 1- GÉNÉRALITÉS RELATIVES À L'ENQUÊTE	PAGE4
1.1.OBJET DE L'ENQUÊTE	PAGE 4
1.2.CADRE JURIDIQUE	PAGE 4
1.3.ENQUETE PUBLIQUE CONCOMITANTE	PAGE 5
CHAPITRE 2- PRÉSENTATION DU PROJET DE RÉALISATION DE TRAVAUX DE CRÉATION D'OUVRAGES DE RALENTISSEMENT DYNAMIQUE ET DE TRAVAUX DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE SUR LE BASSIN VERSANT BRÉVENNE-TURDINE	PAGE 6
2.1.LE CONTEXTE DU PROJET	PAGE 6
2.1.1. <i>LE CONTEXTE HYDRO GEOMORPHOLOGIQUE</i>	PAGE 6
2.1.2. <i>LE CONTEXTE DE REGLEMENTATION ET DE GESTION DU TERRITOIRE</i>	PAGE 7
2.1.2.1 Le PPRi de la Brévenne et de la Turdine	
2.1.2.2 Les intercommunalités et les SCOT	
2.1.2.3 Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) Brévenne-Turdine	
2.1.2.4 Plans locaux d'urbanisme	
2.1.2.5 Le contrat de rivière	
2.2. LA CONSISTANCE DU PROJET	PAGE10
2.2.1 <i>L'HISTORIQUE DE L'ELABORATION DU PROJET</i>	PAGE10
2.2.2 <i>DESCRIPTIF DU PROJET</i>	PAGE11
2.2.2.1 Les ouvrages de ralentissement dynamique	
2.2.2.2 Les travaux de renaturation	
2.3. PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET ET MESURES COMPENSATOIRES	PAGE14
2.3.1 <i>EN PHASE D'EXPLOITATION</i>	PAGE14
2.3.1.1 Hydrogéologie	
2.3.1.2 Milieux naturels	
2.3.1.3 Paysage	
2.3.1.4 Urbanisme	
2.3.1.5 Dispositions foncières et agricoles	
2.3.2 <i>EN PHASE DE CHANTIER</i>	PAGE16
2.4. UNE DÉMARCHÉ DE CONCERTATION	PAGE17
2.5. COÛT FINANCIER ET CALENDRIER PRÉVISIONNEL	PAGE18
2.5.1. <i>ESTIMATION DU COUT DES AMENAGEMENTS</i>	PAGE18
2.5.2. <i>CALENDRIER PREVISIONNEL</i>	PAGE18
2.5.3 <i>LE SUIVI</i>	PAGE 19

CHAPITRE 3 - ORGANISATION ET MODALITÉS DE L'ENQUÊTE.....	PAGE20
3.1. DÉSIGNATION.....	PAGE20
3.2. ARRÊTÉ PORTANT OUVERTURE DE L'ENQUÊTE.....	PAGE20
3.3. COMPOSITION DU DOSSIER	PAGE21
3.4. PUBLICITE ET INFORMATION DU PUBLIC.....	PAGE22
3.4.1. PUBLICITE LEGALE.....	PAGE22
3.4.2. AFFICHAGE.....	PAGE22
3.4.3. AUTRES FORMES DE PUBLICITE	PAGE22
3.5. PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	PAGE23
3.6. DÉROULEMENT DES PERMANENCES.....	PAGE23
3.7. PROCEDURE EN FIN D'ENQUÊTE.....	PAGE24
3.7.1. RÉCUPERATION ET CLÔTURE DES REGISTRES.....	PAGE24
3.7.2. TRANSMISSION DE LA SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS AU MAÎTRE D'OUVRAGE.....	PAGE24..

CHAPITRE 4 - OBSERVATIONS RECUEILLIES ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR	PAGE25
4.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	PAGE25
4.2. AVIS SUR LE DOSSIER.....	PAGE25
5.2.1. SUR LA FORME.....	PAGE25
5.2.2. SUR LA COMPOSITION DU DOSSIER.....	PAGE26
4.3. OBSERVATIONS RECUEILLIES ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.....	PAGE26
4.3.1. OBSERVATIONS RECUEILLIES -NOMBRE ET ORIGINE-	PAGE26
4.3.2. OBSERVATIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.....	PAGE27
4.3.2.1. Ouvrages sur la Turdine	
4.3.2.2. Gestion-hors ouvrages-des inondations	
4.3.2.3. Impacts sur la biodiversité	
4.3.2.4. Divers	

PIÈCES JOINTES

1. Procès verbal remis au maître d'ouvrage
2. Réponse du maître d'ouvrage

ANNEXES

Avis de publicité légales

Registres d'enquête

CHAPITRE 1 - Généralités relatives à l'enquête

1.1. OBJET DE L'ENQUETE

L'enquête publique porte sur un projet concernant les cours d'eau de la Brévenne et de la Turdine, dans le département du Rhône sur les communes de Saint-Romain-de-Popey, L'Arbresle, Savigny, Bully, Aveize et Souzy.

Ce projet consiste en la réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique sur deux sites de la Turdine (secteur de la Grange Guer à St Romain de Popey et secteur les Grands Prés sur l'Arbresle, Savigny et Bully) et en des travaux de renaturation du lit sur deux sites de la Turdine et de la Brévenne (secteur les Grands Prés sur l'Arbresle, Savigny et Bully et secteur de l'Argentière sur Souzy et Aveize).

La maîtrise d'ouvrage de l'opération est confiée au Syndicat de rivière Brévenne Turdine (SYRIBT).

1.2. CADRE JURIDIQUE

L'enquête publique fait application des principaux textes suivants, explicitement mentionnés dans l'arrêté préfectoral n° 69-2014-000190 du 22 septembre 2015

Le projet doit respecter les principes de gestion de la ressource en eau de l'article L 211-1 du Code de l'Environnement.

Ce projet doit faire l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau : le projet appartient à la catégorie- article L 214-3 du code de l'environnement-« des installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publiques, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement les risques d'inondation, et de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique », et est soumis selon les rubriques de la nomenclature eau, définie à l'article R214-1 du Code de l'environnement, au régime de l'autorisation.

Le projet est soumis à étude d'impact selon l'article R 122-2 et à ce titre doit faire l'objet d'une enquête publique selon les articles L123-1 et suivants.

En application de l'article R122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact vaut étude d'incidence au titre de la loi sur l'eau.

Les ouvrages de ralentissement dynamique sont des travaux de défense contre les inondations ne relevant pas de la compétence directe des collectivités territoriales, l'intervention de ces collectivités doit donc être subordonnée à une déclaration d'intérêt général (D.I.G) prononcée par arrêté préfectoral et être précédée d'une enquête publique selon l'article L.211-7 du code de l'environnement .

Les dispositions de l'article L.211-7 III du code de l'environnement prévoient une seule enquête publique au titre de ces deux procédures.

Le projet doit être aussi compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône Méditerranée approuvé le 20 novembre 2009.

1.3. ENQUETE PUBLIQUE SUR L'INTERET GENERAL DU PROJET DE CREATION DE DEUX OUVRAGES DE RALENTISSEMENT DYNAMIQUE SUR LES COMMUNES DE SAINT-ROMAIN-DE-POPEY, L'ARBRESLE ET SAVIGNY ET DE RESTAURATION ECOLOGIQUE SUR LA BREVENNE ET LA TURDINE SUR LES COMMUNES DE L'ARBRESLE, SAVIGNY, BULLY, AVEIZE ET SOUZY ET SUR LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SAINT-ROMAIN-DE-POPEY, L'ARBRESLE ET SAVIGNY

Parallèlement à cette enquête et sur la même période, est menée l'enquête publique sur **l'intérêt général du projet de création des deux ouvrages de ralentissement dynamique** sur les communes de St Romain de Popey, et Savigny et de restauration écologique sur la Brévenne et la Turdine sur les communes de L'Arbresle, Saint-Romain-De-Popey, Aveize, Bully, Savigny, et Souzy **et sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme** des communes de Saint-Romain-De-Popey, L'Arbresle et Savigny.

CHAPITRE 2 – Présentation du projet de réalisation de travaux de création d'ouvrages de ralentissement dynamique et travaux de restauration écologique sur le bassin versant Brévenne-Turdine sur les communes de L'Arbresle, Saint-Romain-de-Popey, Aveize, Bully, Savigny

2.1. LE CONTEXTE DU PROJET

2.1.1 Le contexte hydro géomorphologique

Le secteur de l'Arbresle est fréquemment soumis à de violents épisodes de crues. Ce secteur est dans le bassin versant de la Brévenne et de la Turdine qui est composé de tous les cours d'eau s'écoulant vers la Turdine et la Brévenne jusqu'à la confluence avec l'Azergues à Lozanne.

Trois entités géologiques composent le bassin versant Brévenne-Turdine, au sein du grand ensemble du Massif Central. Il en résulte deux vallées principales plutôt évasées où des nappes d'accompagnement peuvent être associées aux cours d'eau, et à l'inverse, des affluents très encaissés dans des reliefs cristallins présentant une multitude de petits aquifères plus ou moins pérennes.

La Brévenne naît dans le département de la Loire et franchit rapidement la limite du département du Rhône. Elle prend la direction du nord-est jusqu'à la fin de son parcours. Elle traverse notamment la commune de l'Arbresle, où elle reçoit les eaux de la Turdine, son principal affluent.

Le bassin versant de la Brévenne a une forme plutôt allongée et représente 405km². La Brévenne est alimentée par de petits affluents répartis régulièrement tout le long de son linéaire. La taille des bassins versants des affluents a tendance à augmenter de l'amont d'ouvrage vers l'aval. Les plus gros affluents (le Cosne, le Conan et le Trésoncle) sont situés en rive gauche entre la Giraudière et Sain-Bel.

La Turdine naît dans les confins sud des monts du Beaujolais, sur le territoire de la commune de Joux, et est orientée Est-Sud-Est durant tout son parcours. Une partie de ses eaux est retenue par un barrage en amont de Tarare. Elle reçoit le Boussuivre avant de traverser Tarare où elle est en partie couverte. Elle finit par se jeter dans la Brévenne à l'Arbresle après avoir parcouru environ 25 kilomètres.

La Turdine est alimentée par de gros affluents sur la partie amont de son bassin versant-la superficie du bassin versant de la Turdine représente 170km²-, notamment le Torranchin, le plus gros affluent, qui conflue en rive gauche à Pontcharra-sur-Turdine. A l'aval du Torranchin, le bassin versant de la Turdine est moins étendu, les apports se limitant à de petits affluents. Les crues de la Turdine sont donc en grande partie formées à la confluence du Torranchin.

Le régime hydrologique de la Brévenne est de type pluvial contrasté. Il est marqué par des hautes eaux hivernales et de sévères étiages. Le débit moyen est relativement faible.

Différentes études ont permis de dresser un état des lieux hydraulique et morphologique de la Brévenne et de la Turdine, une des dernières en date réalisée mentionne les débits de pointe des 2 cours d'eau.

Débits caractéristiques de pointe - Brévenne

Période de retour (an)	Débit de pointe (m ³ /s) [intervalle de confiance à 80%]
2	31 m ³ /s [24 - 40]
10	94 m ³ /s [74 - 119]
20	118 m ³ /s [99 - 145]

Etude hydrologique et hydraulique de restauration assue de, ISL, mai 2013

Débits caractéristiques de pointe - Turdine

Période de retour (an)	Débit de pointe (m ³ /s) [intervalle de confiance à 80%]
2	26 m ³ /s [20 - 35]
10	71 m ³ /s [58 - 92]
20	88 m ³ /s [71 - 115]

Etude hydrologique et hydraulique de restauration assue de, ISL, mai 2013

A L'Arbresle même, 7 crues significatives sont survenues sur une période de 25 ans : 1983 – 1989 – 1996 – 2000 – 2003 – 22 octobre 2008 et 2 novembre 2008.

La Brévenne et la Turdine connaissent depuis quelques décennies, une évolution marquée par une forte anthropisation. En effet, les différentes crues des 25 dernières années ont conduit à la réalisation de travaux de remblaiements importants ce qui aggrave les contraintes hydrauliques. Morphologiquement, l'anthropisation a conduit à une homogénéisation des cours d'eau perdant ainsi leur fonctionnement propre. De même, les espèces invasives se sont installées et les ripisylves sont fortement dégradées.

2.1.2 Le contexte de réglementation et de gestion du territoire

2.1.2.1 Le plan de prévention du risque naturel d'inondation (PPRI) de la Brévenne et de la Turdine

Cet outil réglementaire permettant de gérer le risque d'inondation au moyen d'un plan de zonage et de maîtriser l'urbanisation des zones à risque par le biais d'un règlement a été approuvé par arrêté préfectoral le 22 mai 2012. Il concerne 47 communes dont celles de la zone d'étude : Aveize, Souzy, Bully, Savigny, L'Arbresle, Saint-Romain-de-Popey.

Le phénomène d'inondation pris en compte dans le PPRI de la Brévenne-Turdine, est une crue de type rapide. Cette crue se produit lors de précipitations intenses qui tombent sur tout le bassin engendrant des eaux ruisselantes se concentrant rapidement dans le cours d'eau.

Dans le cadre de l'élaboration du PPRI, la crue centennale calculée par modélisation hydraulique, est retenue comme crue de référence pour la détermination de la zone inondable et des aléas conformément à la circulaire du 24 janvier 1994 qui stipule que la crue de référence est « la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière. »

Les 3 secteurs du projet vis-à-vis du PPRI Brévenne-Turdine sont en zone rouge c'est à dire zone fortement exposée au risque (aléa fort), ou à préserver strictement.

- Les interdictions caractéristiques de ce zonage sont les suivantes :
- Plates-formes de stockage.
 - Travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges.
 - Remblais et talus autres que ceux liés aux infrastructures de transport, des équipements publics et à la mise hors d'eau des bâtiments.
 - Déblais, qui ne constituent pas une mesure compensatoire ou n'améliorent pas l'expansion des crues.
 - Déblais, remblais et talus sauf ceux nécessaires à l'amélioration des écoulements de cours d'eau, et ayant fait l'objet d'une procédure d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau.
 - Plantations d'arbres à enracinements superficiels (peupliers blancs et/ou cultivars, résineux...).
 - Plantations d'arbres, autres que les cultures annuelles, les vignes, les plantations d'arbres fruitiers, les pépinières et les plantations nécessaires à la protection et à la restauration de la ripisylve, doivent respecter des conditions strictes énumérées par le PPRI.

2.1.2.2 Les intercommunalités et les Schémas de Cohérence et d'Organisation Territoriales

Les sites d'étude sont concernés par des intercommunalités :

La communauté de communes « de l'Ouest Rhodanien » : Saint-Romain-de-Popey ;

La communauté de communes « Pays de l'Arbresle » : l'Arbresle, Savigny et Bully ;

La communauté de communes « des Hauts du Lyonnais » : Aveize ;

La communauté de communes « Chamousset en Lyonnais » : Souzy.

Le bassin versant Brévenne-Turdine est entièrement couvert par 3 Schémas de Cohérence Territoriale :

- le SCOT de l'Ouest Lyonnais : approuvé le 2 février 2011, il concerne 17 communes du bassin versant (appartenant à 1 communauté de communes). Il intègre la problématique inondation dans ses prescriptions, en reprenant largement des prescriptions du PPRI.

- le SCOT du Beaujolais : approuvé le 29 juin 2009, il concerne 14 communes du bassin versant (sur 3 communautés de communes). Il intègre également la problématique inondation dans ses prescriptions, en préconisant notamment : de préserver l'espace de liberté des rivières (interdire les remblais en lit majeur et les suppressions de zones humides), de classer en zone naturelle ou agricole tous les terrains exposés aux risques naturels.

- le SCOT des Monts du Lyonnais : il couvre 15 communes du bassin versant (sur 2 communautés de communes), et est en cours de finalisation d'élaboration.

Les structures porteuses des SCOT sont déjà membres du Comité de Rivière, instance de suivi du contrat de rivières Brévenne-Turdine,

2.1.2.3 Programme d'actions de prévention (PAPI) des inondations Brévenne-Turdine 2012-2015

Ce PAPI est plus orienté vers une gestion du risque qui replace le citoyen au cœur de sa propre sécurité. L'idée est donc que les inondations seront toujours présentes sur le bassin versant, mais que l'on tentera de mieux les gérer.

Les priorités du PAPI Brévenne Turdine sont les suivantes :

- Communiquer et sensibiliser tous les publics sur le risque inondation et sa gestion
- Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes
- Surveiller, prévoir et réagir en cas d'inondation
- Ne pas aggraver l'aléa inondation
- Réduire l'aléa inondation dans les zones à forts enjeux.

Le Maître d'ouvrage pilote (porteur du PAPI) est le Syndicat de rivières Brévenne Turdine.

2.1.2.4 Les PLU

5 communes concernées par le projet ont un Plan Local d'Urbanisme (PLU) 1 commune a encore un Plan d'occupation des sols(POS).

L'urbanisme de la commune de Savigny est régi par un PLU approuvé le 26 février 2014 et opposable depuis le 6 juin 2014.

Le secteur d'étude du projet s'inscrit en zone N, soit en zone naturelle à protéger.

La ripisylve de la Turdine constitue un Espace Boisé Classé (EBC).

Le Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune de Bully a été approuvé le 22 juillet 1993. La révision de ce POS en PLU a quant à elle été approuvée le 17 septembre 2007. C'est ce dernier document qui régit l'occupation des sols de la commune.

Le site d'étude présent sur la commune de Bully est exclusivement située en zone N (naturelle et forestière).

Une Servitude d'Utilité Publique est présente au droit de la zone d'étude matérialisant l'aléa inondation issu du PPRi Brévenne-Turdine.

L'urbanisme de la commune d'Aveize est régi par un PLU approuvé le 19 mars 2009. En 2010, ce PLU a subi une modification.

La zone d'étude se situe en zone agricole (A) et naturelle (N). Un emplacement réservé y est identifié. En outre la ripisylve est classée comme élément remarquable du paysage à protéger.

Trois servitudes d'utilité publique grèvent la zone d'étude : le PPRi Brévenne-Turdine, le périmètre de protection du captage du Martinet et le classement des terrains riverains des cours d'eau.

L'urbanisme de la commune de Souzy est régi par le Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 13 mai 1988, révisé à trois reprises (1992, 1999 et 2009) et modifié deux fois (2004 et 2012).

Le site d'étude est situé exclusivement en zone ND.

Enfin, un Espace Boisé Classé (EBC) est identifié au droit du site.

L'urbanisme de la commune de l'Arbresle est régi par un PLU approuvé le 10 mars 2014.

La zone d'étude est située au sein de la zone Ap (zone à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles).

La ripisylve du cours d'eau est classée par le PLU à deux titres : Espace Boisé Classé (article L130-1 du Code de l'urbanisme) et corridor écologique à maintenir et à renforcer (article L123-1-5) du Code de l'urbanisme.

L'urbanisme de la commune de Saint-Romain-de-Popey est régi par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 17 juillet 2014 et opposable depuis le 30 juillet 2014.

La zone d'étude se situe au sein des zones suivantes du PLU de Saint-Romain-de-Popey :

N : zone naturelle et forestière à protéger.

Nzh : zone naturelle et forestière à protéger en raison de la présence d'une zone humide.

A : zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres.

2.1.2.5 Le contrat de rivière

Une logique de gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant a été amorcée dès 1996 avec le lancement d'un premier contrat de rivière. Celui-ci regroupait 44 communes réparties en 4 structures intercommunales.

Le second contrat de rivières Brévenne-Turdine, a été signé le 17 octobre 2008.

Quarante-six communes ont été signataires de celui-ci par l'intermédiaire de six intercommunalités.

Le Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine (SYRIBT), créé le 1er janvier 2006, constitue la structure porteuse du contrat. Le syndicat doit gérer le déroulement du contrat et en assurer l'animation. Il est aussi doté de compétences en matière de travaux (restauration /entretien de la ripisylve, travaux d'intérêt écologique et piscicole) et de gestion des inondations.

5 objectifs stratégiques ont été formulés à partir des acquis du premier contrat de rivières (1996-2002), parmi lesquels :

Réhabiliter et mettre en valeur les milieux naturels aquatiques et riverains, protéger et gérer les milieux écologiquement et fonctionnellement remarquables (dans la perspective de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, échéance 2015).

Mieux informer la population sur les risques naturels liés à l'eau et limiter les facteurs aggravants liés à l'occupation du sol et aux activités humaines, en mettant l'accent sur les mesures préventives, et mettre en œuvre une stratégie de gestion des inondations.

Les aménagements, objet du dossier soumis à enquête publique, s'inscrivent dans le cadre de ce document.

2.2. LA CONSISTANCE DU PROJET

2.2.1 L'historique de l'élaboration du projet

Plusieurs études préalables, dont le but était de dresser un diagnostic poussé de l'état des milieux aquatiques et riverains du bassin versant, et de proposer un ensemble de fiches action pour le contrat de rivières Brévenne-Turdine ont été réalisées.

Notamment l'étude géomorphologique des cours d'eau du bassin versant Brévenne-Turdine, en septembre 2006-juillet 2007 (Dynamique Hydro/Biotec), et un programme de restauration hydraulique et écologique du bassin versant Brévenne-Turdine, en octobre 2006-juillet 2007 (Burgeap) ont eu lieu.

Ces études ont permis de dresser un état des lieux hydraulique et morphologique de ces cours d'eau.

D'un point de vue hydraulique, la Brévenne et la Turdine connaissent depuis quelques décennies, une évolution marquée par une chenalisation du lit et une aggravation des phénomènes d'érosion. Cette évolution est liée pour partie aux crues observées depuis les 25 dernières années, qui ont été particulièrement violentes, et aux travaux de rectification et de remblaiement réalisés dans les lits mineurs et majeurs qui ont pour conséquence une accentuation des contraintes hydrauliques dans le lit.

Morphologiquement, les aménagements ont conduit à une homogénéisation des profils d'écoulements et une déstabilisation sur certains secteurs du fonctionnement géomorphologique. Par endroit, la ripisylve est fortement réduite en largeur ce qui en réduit sa qualité faunistique et floristique. D'autre part, certains sites sont caractérisés par une colonisation d'espèces invasives (Renouée du Japon, Sachaline, Robinier faux acacia) réduisant la biodiversité des sites et conduisant à une fragilisation des berges.

De ces constats sont ressorties plusieurs actions inscrites au second contrat de rivières Brévenne-Turdine,

- renaturation et ralentissement dynamique de la Rochette,
- renaturation et ralentissement dynamique en amont de Sainte-Foy-l'Argentière,
- renaturation et ralentissement dynamique des Fours à Chaux et des Grands Prés,
- mise en place de zones de ralentissement dynamique,
- mise en place d'un bassin écrêteur de crue en amont de Pontcharra.

En septembre 2009, le syndicat de rivières Brévenne-Turdine s'est entouré d'un assistant à maîtrise d'ouvrage, dont la mission était l'analyse des fiches actions du contrat de rivière : étude de leur faisabilité, étude de l'intérêt hydraulique des différents sites, hiérarchisation des actions proposées, premiers coûts estimatifs. Sur la base de cette analyse, les sites présentant un intérêt très fort sur le plan hydraulique (écrêtement maximal) ont été retenus par les élus du syndicat de rivières : 4 sites, pour 6 ouvrages de ralentissement dynamique et trois espaces de renaturation, ont ainsi été inscrits dans le programme de travaux mis en forme par l'assistant à maîtrise d'ouvrage en avril 2010.

Les contraintes entourant la réalisation de ces aménagements, le processus de dialogue territorial et la réévaluation des possibilités techniques ont conduit à réduire le champ de l'étude d'impact à trois sites : deux feront l'objet d'aménagements hydrauliques, deux de travaux de restauration du lit.

3b : ralentissement dynamique sur Grange Guer à St Romain de Popey

5a : ralentissement dynamique et renaturation au lieu-dit Grands Prés

6a : renaturation au lieu-dit l'Argentière sur les communes de Souzy et Aveize

2.2.2 Descriptif du projet

Le secteur de L'Arbresle, à la confluence de la Brévenne et de la Turdine, comme indiqué plus haut, est fréquemment soumis à de violentes crues.

Afin d'en diminuer l'impact, le projet du SYRIBT vise à la fois à réduire la fréquence de débordement au droit des secteurs à enjeux, et à retrouver un fonctionnement géomorphologique équilibré et une diversité des écoulements.

Deux types d'aménagements sont prévus :

- Des ouvrages de ralentissement dynamique. Il s'agit de barrages au sens réglementaire du terme, constitués d'un pertuis dans le lit mineur rehaussant les niveaux d'eau et favorisant les débordements, et d'une digue barrant le lit majeur réalisant le stockage d'un volume de crue dans la plaine en amont (il ne s'agit pas de digues au sens réglementaire). Ces aménagements seront réalisés exclusivement sur la Turdine, sur les sites désignés dans le projet 3b et 5a ;
- Des travaux de renaturation du lit de la Brévenne et de la Turdine sur les sites 5a et 6a.

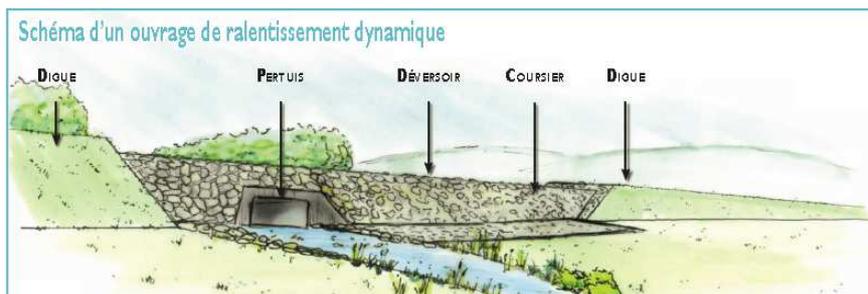
2.2.2.1 Les ouvrages de ralentissement dynamique

Le complexe de ralentissement dynamique est composé de 2 ouvrages sur la Turdine au droit des sites 3b et 5a. Ces ouvrages comprennent des pertuis non vannés pour évacuer avec un minimum de stockage (retenues sèches) les crues courantes non dommageables. Des pare embâcles sont disposés en amont des pertuis pour prévenir l'obturation par les flottants. En crue, les pertuis des digues se mettent en charge et limitent les débits transitant vers l'aval. Cette limitation du débit sortant permet le stockage d'une partie du volume de crue à l'amont des ouvrages, assurant ainsi le laminage de la crue (réduction du débit de pointe et retardement du pic de crue). L'évacuation des crues rares est assurée par un déversoir de sécurité en enrochements bétonnés.

Le premier ouvrage, d'une hauteur de 7 mètres, situé sur L'Arbresle et Savigny, en aval de Bully, barrera la Turdine sur 260 mètres. Il pourra stocker, sur 17 hectares, de 440 000 à 780 000 m³ d'eau. L'emprise au sol de l'ouvrage sera d'environ 1,6ha.

Le second, situé sur Saint-Romain-de-Popey, d'une hauteur de 8 mètres, barrera la Turdine sur une largeur d'environ 200m et pourra stocker sur 16 hectares, de 500 000 à 800 000 m³. L'emprise au sol de l'ouvrage sera d'environ 1,3ha.

D'après la présentation du projet, la mise en place de ces barrages permettra, pour une crue de type 2008, d'éviter par exemple l'inondation des bâtiments au droit du parking Saint-Clair et de la Place. Sapéon dans l'Arbresle. Les deux ouvrages retarderont également l'arrivée de la crue maximale de cinq à sept heures.



Simulation perception aval site 3b



Simulation perception aval site 3a

Le dimensionnement des ouvrages doit permettre de répondre aux objectifs suivants

- Ramener une crue de type Q30 à une crue de type Q15 ; en termes de débit sur la Turdine (seul cours d'eau affecté par les ouvrages de ralentissement dynamique) dans l'Arbresle, cela revient à diminuer le pic de crue de 100 m³/s à 80 m³/s ;

- Ayant atteint cet objectif premier, réduire au maximum l'impact des ouvrages sur les crues courantes.

La taille des pertuis limite le débit en sortie de l'ouvrage pour des niveaux d'eau inférieurs à la cote des déversoirs. Les déversoirs permettent d'évacuer des crues supérieures à la crue trentennale. Au vu des hauteurs de charges et des vitesses maximales, les déversoirs sont prévus en enrochements liaisonnés au béton sur géotextile.

Le profil en long retravaillé tendra à s'intégrer au mieux dans le lit naturel de la Turdine.

35 000 m³ de matériaux sont nécessaires pour chacun des deux ouvrages (5a et 3b). Ils proviendront de sites et carrières dont l'identification sera à la charge de l'entreprise adjudicatrice et la validation à la charge du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Les matériaux aptes à la construction des barrages sont les suivants :

Argiles limoneuses ou sableuses

Limons, limons sableux ou argileux

Sables limoneux ou argileux

Les zones destinées à accueillir les barrages et le chantier seront décapées de leur terre végétale qui sera mise en dépôt et éventuellement bâchée.

Pour ces zones de dépôt provisoires, les zones humides et habitats remarquables seront évités. En revanche, il est indiqué dans le dossier qu'il sera nécessaire de les mettre en zone rouge du PPRI : afin de gérer ce risque temporaire, un plan de prévention sera demandé, en phase d'étude d'exécution, aux entreprises adjudicatrices afin que la perte d'écritement soit limitée et qu'il n'y ait pas d'aggravation de l'aléa en aval (par mobilisation des matériaux en dépôt).

Sur le site 5a, un affluent de la Turdine est intercepté par le barrage. Il est prévu d'assurer la continuité de ce cours d'eau.

Une passerelle piétonne franchit actuellement la Turdine à l'extrême amont du site 5a. Il est prévu de détruire la passerelle actuelle et d'en reconstruire une en lieu et place de l'existante mais avec de meilleures conditions de sécurité et un impact plus faible sur les milieux aquatiques (portée plus large évitant les protections de berges, pas de pile centrale). L'ouvrage projeté est conçu pour une circulation piétonne uniquement (aucun véhicule de service).

Outre cette passerelle, la réalisation d'un gué/seuil en blocs de type rampe, est prévue suite à la démolition du passage à gué existant dans le souci à la fois d'assurer un accès aux parcelles agricoles par l'exploitant en rive droite de la Turdine et aussi d'être franchissable pour la faune piscicole.

2.2.2.2 Les travaux de renaturation

Site 5a (Grands Prés)

Une fois les ouvrages devant être supprimés, évacués, les berges ne seront pas terrassées mais laissées à évolution spontanée. Afin de lutter contre le développement d'essences invasives (renouée du Japon notamment), ces secteurs feront tout de même l'objet d'opérations simples de végétalisation forme de massifs disséminés d'essences indigènes et adaptées.

Seul l'intrados de courbure, situé en rive droite sera profilé en déblai selon un profil à double pente afin de diminuer la sensibilité de la berge gauche aux contraintes érosives et d'améliorer le fonctionnement écologique de ce tronçon de cours d'eau.

Les surfaces travaillées seront végétalisées au moyen d'ensemencement, de plantation de boutures de saules et d'arbustes d'essences indigènes adaptées. En rive opposée (extrados de courbe), le pied de berge sera protégé par une série d'épis de configuration plongeante afin de repousser les écoulements vers le centre du lit au sein de l'ensemble de la courbure

Site 6a(L'Argentière)

Ce secteur de la Brévenne reste relativement préservé à la fois en ce qui concerne ses formations végétales riveraines et son aspect morphologique.

Le seul « point noir » réside dans la présence du radier de l'ouvrage de franchissement de la RD 633 limitant considérablement le transit piscicole et sédimentaire et induisant un faciès lentique et un substrat recouvert de sables sur près de 80 mètres.

Il n'est pas envisagé d'intervenir sur l'ouvrage en lui-même du fait de son état d'ancienneté et de son gabarit réduit. Mais une rampe en enrochement de très faible pente sera mise en place à l'aval immédiat du radier afin de le rendre franchissable. Le mode d'organisation et l'agencement des blocs émergents s'effectueront de manière à se rapprocher au maximum des modèles naturels.

2.3. PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET ET MESURES COMPENSATOIRES PRÉSENTÉS DANS LE DOSSIER

2.3.1 En phase d'exploitation

Les impacts sont majoritairement positifs car les aménagements projetés sur les trois sites d'études ont pour objectifs de restaurer et améliorer la continuité écologique des cours de la Turdine et de la Brévenne, tout en réduisant le risque d'inondation sur ce bassin versant. Néanmoins sont à relever des points de vigilance et les mesures compensatoires.

2.3.1.1 Hydrogéologie

Les études hydro et géo morphologiques concluent que les ouvrages qui sont uniquement mis en charge lors d'épisodes de crues et notamment leurs dispositifs d'ancrage-clés d'ancrage peu profondes ne perturberont pas les écoulements souterrains ainsi que les zones humides.

Enfin, le projet est déclaré compatible avec l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique du captage du Martinet.

D'un point de vue général la mise en place de remblais ou de déblais peut être à l'origine respectivement d'un tassement ou d'une décompression des horizons géologiques superficiels engendrant des difficultés de stabilité. Au regard du type des matériaux de fondation, une certaine compressibilité est attendue. Une estimation de ce tassement a été fournie dans le cadre de la réponse du maître d'ouvrage à l'Autorité environnementale à partir des résultats des essais piézométriques conduits au stade de l'avant-projet : il est indiqué des tassements de la fondation meuble de l'ordre de 1cm pour le site 3b et de 2cm environ au niveau du site 5a.

2.3.1.2 Milieux naturels

Des ripsylves et des haies bocagères avec une faune et flore inféodée et caractéristique définissent les écosystèmes présents sur les sites étudiés. Des ZNIEFF sont répertoriées aux alentours du projet.

Globalement, les aménagements contribueront à une renaturation écologique de la Brévenne et de la Turdine par augmentation de la diversité des habitats et des écoulements. En leur permettant de retrouver un espace de liberté, ceci favorisera l'oxygénation de l'eau et la biodiversité des espèces aquatiques participant à l'autoépuration des eaux.

Il apparaît qu'aucun impact négatif ne persiste en phase d'exploitation. L'ensemble des impacts de ces projets interviennent en phase travaux.

Dans le cadre de ces projets, aucun habitat artificiel ne se substitue aux espaces naturels et agricoles présents, toutes les surfaces impactées en phase travaux (ouvrages hydrauliques, zones de défrichement, ...) sont réhabilitées et revégétalisées. Les zones humides impactées sont compensées à hauteur de 200% minimum.

2.3.1.3 Paysage

Les ouvrages hydrauliques seront entièrement enherbés grâce à un mélange grainier rustique et varié favorable au maintien et au développement des insectes (lépidoptères, coléoptères, hyménoptères,...).

Aménagements paysagers du site 3b

Les travaux de terrassement et d'édification de l'ouvrage seront cicatrisés par une densification des plantations à partir des boisements existants.

Aménagements paysagers du site 5a

L'ouvrage sur ce site crée une rupture dans la continuité agricole de la plaine de la Turdine entre la rive gauche de la rivière et la N7. Il est précisé suite aux remarques de l'Autorité Environnementale, que des plantations arbustives et arborées (espèces indigènes et rustiques) en pied de l'ouvrage afin de renforcer son intégration dans le maillage bocager du territoire seront prévues. Une bande de 10m de chaque côté de l'ouvrage sera par contre nécessaire à cette réalisation tout en conservant les passages pour le contrôle et l'entretien de l'ouvrage.

2.3.1.4 Urbanisme

Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme locaux des communes de Bully, Aveize et Souzy. En revanche, il est incompatible avec le Plan d'Occupation des Sols (POS) de Saint-Romain-de-Popey, et les PLU de l'Arbresle et Savigny.

2.3.1.5 Dispositions foncières et agricoles

Le protocole d'indemnisation mis en œuvre par le SYRIBT et validé par la chambre d'agriculture aura vocation à compenser les pertes des propriétaires fonciers liées à l'emprise des barrages et de la zone d'influence des barrages surface inondée en amont des barrages en période de crue). Ainsi;

Pour l'emprise des barrages : acquisition par le SYRIBT de 27985m²

-Prix d'achat aux propriétaires de 2,5€/m² et possibilité de demander le rachat de la parcelle cadastrale entière.

Pour la zone sur inondée : environ 28,5ha de terrain (sur la base de l'enveloppe Q100) : -mise en place d'une servitude de sur inondation.

-Pour les propriétaires : indemnité de dégrèvement, droit de délaissement pendant 10 ans, inscription de la servitude aux Hypothèques.

-Pour les exploitants : indemnisation des pertes de récolte en cas de sur inondation ayant causé des dommages et remise en état des terrains par le SYRIBT.

2.3.2 En phase de chantier

Les impacts les plus négatifs prévisibles du projet se situent dans la phase « chantier ». Aussi un ensemble de mesures compensatoires seront mises en place sur les zones humides ainsi que pour parer à l'artificialisation des berges et du lit

Les tableaux suivants qui figurent dans l'étude d'impact synthétisent les impacts et les mesures compensatoires associées :

-Les zones humides

Site concerné	Type d'impact	Habitats impactés	Superficie à compenser (en m ²)	Incidences envisageables	Mesures de compensation envisagée
3b	Imperméabilisation de zones humides pour la mise en place du barrage	Forêts riveraines de frênes et d'aulnes (91E0*)	1 845	Reboisement : 6 600 m ²	Bande boisée de 5 m minimum autour de l'ouvrage recréant la connexion avec les boisements rivulaires existants (jusqu'aux berges).
		Mégaphorbiaies d'Ortie dioïque et de Lisieron des haies (6430-4)	578	Colonisation spontanée	Sur la base du reboisement précédent, il apparaît que la mégaphorbiaie pourra spontanément coloniser cette nouvelle lisière (favorisé par l'élimination des secteurs envahis par des espèces exogènes).
5a	Défrichement	Forêts riveraines de frênes et d'aulnes (91E0*)	335	Reboisement : 3 014 m ²	Bande boisée de 5 m minimum autour de l'ouvrage recréant la connexion avec les boisements rivulaires existants (jusqu'aux berges). De plus la réhabilitation des berges et l'élimination de la Renouée du Japon (très présente sur les berges du site) viendra conforter cette compensation par la revégétalisation du site avec des espèces typiques de la ripisylve.
6a	Défrichement	Forêts riveraines de frênes et d'aulnes (91E0* prioritaire)	359	Reboisement : environ 720 m ²	Plantations pour recréer la connexion avec les boisements rivulaires existants (jusqu'aux berges) et pour conforter la ripisylve en périphérie proche.

- L'artificialisation des berges et du lit

Les mesures de compensation à prévoir concernent les thématiques suivantes :

Le busage à deux reprises, dans les pertuis, du cours d'eau,

La mise en œuvre de techniques minérales de protection de berges.

Site concerné	Type d'impact	Aménagement à compenser	Linéaire à compenser sur les deux berges (en m)	TOTAL (en m)
3b	Artificialisation de berge	Enrochements libres + bouturage	35	59
		Enrochement libres + matelas pierreux	5	
		Enrochements bétonnés + végétalisation haut berge	19	
	Artificialisation du lit	Pertuis	34	34
5a	Artificialisation de berge	Enrochements libres + bouturage	35	59
		Enrochement libres + matelas pierreux	6	
		Enrochements bétonnés + végétalisation haut berge	18	
		Artificialisation du lit	Pertuis	23
	Suppression d'un fossé en lit majeur		-	200
TOTAL				375

2.4. UNE DÉMARCHE DE CONCERTATION

Aucune démarche de concertation n'était rendue obligatoire par le cadre réglementaire. Cependant, suite aux choix des sites pour le projet, le SYRIBT a engagé un dialogue territorial -mission confiée à un cabinet- visant à construire le projet avec les acteurs principaux des bassins versants ainsi qu'avec l'ensemble des riverains, propriétaires et exploitants impactés par le projet. L'objectif était d'affiner le projet afin de le faire accepter. A l'issue de ce dialogue, une seule proposition a été retenue pour chaque aménagement. Pour chaque proposition validée à l'étape précédente, des variantes techniques ont été envisagées et comparées.

Calendrier de la démarche de concertation Programme de restauration hydraulique et écologique

Réunion	date	objet
Comité de pilotage n°1	4 février 2013	lancement mission, contexte
Groupe de travail principal n°1	19 février 2013	exposé des marges de manœuvre, recueil des attentes et besoins
Groupe de travail principal n°2	5 mars 2013	définition des grandes orientations
Réunions sur sites n°1	8, 9, 10 avril 2013	exposé des marges de manœuvre, recueil des attentes et besoins auprès des riverains
Comité de pilotage n°2	2 mai 2013	étude des propositions émises lors des réunions sur sites et étude des possibilités d'y répondre
Rencontres individuelles avec certains riverains	courant mai	négociation sur certains aspects de la mise en œuvre du projet
Réunions sur sites n°2	28, 29, 30 mai 2013	Réponse technique aux suggestions faites lors de la 1ère réunion - recueil des avis

Groupe de travail principal n°3 et comité de pilotage n°3	13 ou 14 juin 2013	Présentation de l'avant-projet, recueil des remarques, puis validation par le comité de pilotage
Comité syndical	24 juin 2013	Validation de l'avant-projet pour lancement de l'enquête publique

Enfin, une concertation a été menée avec la Fédération de pêche afin d'affiner les solutions retenues.

De plus, des organismes et associations suivantes comme suit ont aussi été associées :

- AAPPMA de Bessenay
- AAPPMA de L'Arbresle - Lozanne
- AAPPMA de Pontcharra-sur-Turdine
- AAPPMA de Sainte-Foy-l'Argentière
- Association Saint Beloise de Défense de l'environnement et du cadre de vie
- Association TUCLI – Tous Unis Contre Les Inondations
- Chambre d'Agriculture du Rhône – Pôle Territoire
- FRAPNA
- Ligue de Protection des Oiseaux

Le travail fait avec les propriétaires des terrains concernés a été mené en concertation avec la Chambre d'agriculture. Il a eu pour vocation d'aboutir à un protocole général qui se décline ensuite en convention avec chacun des propriétaires. L'objet du protocole est de fixer le montant des indemnités. Ces dernières concernent : L'occupation temporaire des terrains et les dommages liés aux travaux. Les emprises définitives des ouvrages de ralentissement dynamique (achat, échange, indemnisation pour les propriétaires ; indemnité d'éviction pour les propriétaires agriculteurs). L'emprise de la zone d'influence des barrages (servitude de sur-inondation et droit de délaissement pour les propriétaires ; indemnisation des pertes de récolte pour les propriétaires agriculteurs).

2.5 COÛT FINANCIER ET CALENDRIER PRÉVISIONNEL

2.5.1 Estimation du coût des aménagements

Ouvrage de ralentissement dynamique site 3b	2 285 810 € HT
Ouvrage de ralentissement dynamique site 5a	2 286 764 € HT
Renaturation site 5a	342 756 € HT
Renaturation site 6a	69 029 € HT
Aménagements paysagers site 3b	17 295 € HT
Aménagements paysagers site 5a	26 986 € HT

2.5.2 Calendrier prévisionnel

Le phasage des travaux tient compte de la contrainte réglementaire concernant les travaux en rivière qui sont permis du 15 mai au 1^{er} novembre (soit 5,5 mois), des enjeux écologiques présents sur le site (travaux gênants hors de la période de reproduction de la faune et notamment de la faune piscicole) et des contraintes techniques (travaux hors périodes de crue). Un planning prévisionnel est intégré dans la DIG.

2.5.3 Le suivi

Des modalités précises de suivi de l'efficacité hydraulique :

Sur les aménagements de restauration écologique

Sur le profil morpho-écologique

Sur la géomorphologie

Sur le franchissement piscicole

Sont décrites dans la partie du dossier consacrée à la déclaration d'Intérêt Général (DIG).

CHAPITRE 3 - Organisation et modalités de l'enquête

3.1. DÉSIGNATION

A la demande de Mr le Préfet du Rhône, Mr le Président du Tribunal Administratif de Lyon a désigné par décision N°E15000153/69 du 12 août 2015 Madame Françoise Chardigny comme commissaire enquêteur ainsi que Madame Karine Buffat Piquet comme commissaire enquêteur suppléant sur l'enquête publique préalable à la déclaration d'intérêt général et à l'autorisation pour la réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique sur deux sites de la Turdine et des travaux de restauration écologiques du lit sur le bassin versant Brévenne Turdine ce sur les communes de L'Arbresle Saint-Romain-de-Popey, Aveize, Bully, et Savigny, Souzy.

3.2. ARRÊTÉ PORTANT OUVERTURE DE L'ENQUETE

Le Préfet du Rhône a prescrit l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'intérêt général et à l'autorisation pour la réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique sur deux sites de la Turdine et en des travaux de restauration écologiques du lit sur le bassin versant Brévenne Turdine sur les communes de L'Arbresle Saint-Romain-de-Popey, Aveize, Bully, et Savigny, Souzy par arrêté préfectoral, en date du 22 septembre 2015.

Cet arrêté précise :

-Le cadre juridique de l'enquête

-L'objet et la durée de l'enquête : enquête devant se dérouler du 26 octobre 2015 au 27 novembre 2015 inclus.

-Les lieux ainsi que les coordonnées du site internet où pouvait être consulté du dossier pendant toute la durée de l'enquête

-Le commissaire enquêteur ainsi que le commissaire enquêteur suppléant nommés par le tribunal administratif

-Les dates, heures et lieux des permanences

Le 26 octobre 2015 de 10h à 12h à l'Arbresle

Le 31 octobre 2015 de 9h à 11h à Saint Romain de Popey

Le 2 novembre 2015 de 14h à 16h à Bully

Le 7 novembre 2015 à Aveize de 8h30 à 10h30

Le 21 novembre 2015 à Savigny de 8h30 à 10h30

Le 27 novembre 2015 à Souzy de 14h à 16h

-Le siège de l'enquête a été désigné à la mairie de l'Arbresle

- Les modalités d'information du public
- Les modalités de mise à disposition du public, du dossier et des registres
- Les modalités de clôture de l'enquête et de mise à disposition du public du rapport du commissaire enquêteur.

3.3. COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier présenté à enquête publique et remis au commissaire comprenait :

- L'arrêté préfectoral du 22 septembre 2015
- Un rapport papier en date de mai 2015 (333 pages en format A3 sommaire compris) comprenant:

Partie 1

- Une étude d'impact (246 pages en format A3) avec un résumé non technique au début
- L'objet de l'enquête publique avec informations juridiques et administratives(4 pages)
- Un emplacement pour l'avis de l'autorité environnementale
- Autres autorisations nécessaires (1 page)

Partie 2 : dossier loi sur l'eau (40 pages en format A3)

- Objet de la demande
- Identification du demandeur
- Emplacement des travaux
- Présentation du projet et rubriques de la nomenclature
- Document d'incidences
- Moyens de surveillance et d'intervention
- Comparaison des variantes
- Partie spécifique à la rubrique 3.2.5.0

Partie 3 : Dossier de Déclaration d'Intérêt Général (9 pages en format A3)

- Maîtrise d'ouvrage et bureaux d'étude ayant participé au projet
- Intérêt général
- Travaux envisagés

Partie 4 : Annexes (14 pages en format A3)

- Mesures d'évitement et de réduction du projet et des travaux sur l'environnement
- Carte des zones inondables
- Débits, vitesse et contraintes critiques aux alentours des ouvrages de ralentissement dynamique
- Protocole de suivi géomorphologique

-Remarques de la police de l'eau sur la création d'ouvrages de ralentissement dynamique et travaux de restauration écologique (tableaux sur 3 pages en format A3)

-L'avis de l'Autorité Environnementale (5 pages en format A4)

-La réponse du maître d'ouvrage à cet avis (10 pages en format A4)

3.4. PUBLICITE ET INFORMATION DU PUBLIC

3.4.1 Publicité légale

L'avis d'enquête publique a été publié dans 2 journaux locaux diffusés dans le Rhône

-Première parution :

-Le Progrès le 8/10/2015

-Le Pays le 8/10/2015

-Deuxième parution :

-Le Progrès le 29/10/2015

-Le Pays le 29/10/2015

Les copies de ces publicités figurent en annexe au présent rapport

3.4.2 Affichage

L'affichage réglementaire (format, couleur et texte de l'affiche) n'a fait l'objet d'aucune remarque de la part du commissaire enquêteur. Cet affichage s'est effectué sur tous les lieux d'enquête fixés dans l'arrêté d'ouverture à savoir dans les 6 communes concernées par l'enquête publique sur les emplacements prévus à cet effet et aux alentours des sites des travaux à venir ainsi qu'au siège du SYRIBT.

Le début d'affichage s'étale du 1 octobre au 6 octobre selon la commune, quant à la clôture elle est certifiée jusqu'au dernier jour de l'enquête le 27 novembre 2015. Les communes de Souzy et de Bully n'ont cependant pas à ce jour fait parvenir les certificats d'affichage au service Eau et Nature de la DDT.

Lors de ses permanences, le commissaire enquêteur s'est assuré de l'existence de ces affiches et de leur parfaite lisibilité. Il n'a été constaté aucune défaillance.

Les certificats d'affichages ont été adressés par les autorités chargées de leur mise en place à la Direction Départementale des Territoires du Rhône (DDT) qui en a transmis la liste et les dates de début et de fin d'affichage au commissaire enquêteur.

Le commissaire enquêteur s'est assuré que les délais légaux d'affichage avaient bien tous été respectés.

3.4.3. Autres formes de publicité

Les communes ont été invitées par le commissaire enquêteur et le maître d'ouvrage à relayer l'information sur l'enquête publique.

Cette recommandation a été particulièrement suivie:
Les 6 communes ont déclaré avoir engagé au moins une action de communication spécifique pour relayer cette information (5 sur leur site internet, 3 par leurs bulletins d'informations municipales). L'avis d'enquête publique était relayé sur le site internet du SYRIBT.

Un document de présentation du projet simplifié -10 pages-intitulé « création d'ouvrages de ralentissement dynamique et travaux de restauration écologique » a aussi été réalisé au moment de l'enquête publique par le maître d'ouvrage et mis à disposition dans les 6 mairies à proximité du dossier d'enquête publique et parallèlement envoyé aux habitants.

3.5 PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

-avec la DDT du Rhône, Service Eau et Nature

-Echanges par mail et téléphone afin de préparer l'enquête, (lieux et jours de permanence dont des samedis, publicité..)

-le 7 septembre 2015: rendez-vous et prise de contact du dossier ainsi que paraphage par mes soins des 6 registres qui doivent être mis à disposition dans les 6 communes, lieux d'enquête et de permanence.

-le 25 septembre 2015 : récupération du dossier soumis à enquête publique.

-avec le SYRIBT, à l'Arbresle

- le 19 octobre 2015 : réunion en présence de M. Rossi Président et M. Gauthier vice-président, élus du SYRIBT et Madame Betty Cachot chargée de mission du SYRIBT. Ensuite, a eu lieu une visite terrain des sites concernés par les ouvrages de ralentissement dynamique et les travaux de restauration écologique, accompagnée de la chargée de mission et Mickaël BARBE, technicien de rivières.

3.6 DEROULEMENT DES PERMANENCES

Les 6 permanences de 2 heures (3 le samedi matin) se sont déroulées de façon adéquate. Mais seulement 3 personnes se sont présentées lors de ces permanences, toutes sont agriculteurs et sont restées au moins 1 heure.

Ces permanences ont été aussi l'occasion d'échanger sur le projet avec les maires de Souzy, M. Saulnier; d'Aveize, M. Bonnier et de Saint Romain de Popey, M. Joyet ainsi que les adjoints au maire de l'Arbresle, M.Gauthier et de Savigny M. Fornas.

3.7. PROCEDURE EN FIN D'ENQUETE

3.7.1. Récupération et clôture des registres, récupération des certificats d'affichage

Les registres ont été récupérés dès la fin de l'enquête par le commissaire enquêteur auprès des mairies des lieux où ils ont été mis à disposition du public.

L'enquête s'étant terminée le vendredi 27 novembre, les registres ont été récupérés le samedi matin 28 novembre par le commissaire enquêteur hormis le registre de Souzy qui a été récupéré dès le vendredi 27 novembre à 18h à la fin de la permanence tenue par le commissaire enquêteur. Les registres ont été aussitôt clôturés par le commissaire enquêteur.

3.7.2 Transmission de la synthèse des observations au maître d'ouvrage

La commissaire enquêteur a retenu pour reconduire dans le procès-verbal l'ensemble des observations, de les regrouper :

- par lieu de déposition (commune) et forme (observations portées dans le registre et lettres adressées au commissaire enquêteur),
- et par thématique : gestion des inondations, ouvrages de ralentissement dynamique, prise en compte de la biodiversité.

Au total 10 observations avec des remarques et questions multiples ont été enregistrées.

Le commissaire enquêteur a rencontré le maître d'ouvrage le 7 décembre au siège du SYRIBT, représenté par M. Gauthier, vice-président du SYRIBT et adjoint à l'urbanisme de l'Arbresle, et Mme Julie Couve, chargée de mission «gestion des inondations» au SYRIBT, afin de remettre en main propre le procès-verbal de synthèse des observations daté du 5 décembre.

Le maître d'ouvrage a remis un document regroupant les réponses aux procès verbaux des 2 enquêtes se déroulant parallèlement, au commissaire enquêteur d'abord par mail le vendredi 18 décembre, puis par courrier recommandé arrivé le 21 décembre 2015.

CHAPITRE 4 - Observations recueillies et avis du commissaire enquêteur

4.1 CONSIDERATIONS GENERALES

L'enquête s'est déroulée de façon satisfaisante, les conditions d'accueil du public étaient bonnes.

L'enquête publique a attiré peu de public- tant en nombre de personnes reçues lors de mes permanences qu'en observations recueillies sur les 6 registres- malgré l'information autre que légale ciblée sur l'enquête publique qui a été faite sur les communes. On perçoit certainement aussi l'impact du travail de concertation mené au cours du projet et en amont de l'enquête publique par le SYRIBT.

10 avis ont été enregistrés, cela comprend les observations écrites sur registre et les lettres adressées au commissaire enquêteur. 5 lettres ont été envoyées ou déposées, 4 observations ont été portées directement au registre, 1 délibération de conseil municipal a été agrafée à un registre. Aucune observation n'a été notée sur les registres de Souzy et d'Aveize.

4 lettres émanent d'associations, 1 d'un syndicat mixte, figure aussi 1 délibération de conseil municipal stipulant un avis favorable sur le projet. Les 4 observations portées directement au registre sont celles d'agriculteurs. Ce nombre réduit d'observations intègrent néanmoins de nombreuses questions et remarques précises sur l'ensemble du projet.

4.2 AVIS SUR LE DOSSIER

4.2.1 SUR LA FORME

L'étude d'impact tout comme le dossier loi sur l'eau ainsi que la déclaration d'intérêt général comportent l'ensemble des volets requis successivement par les articles R122-5 ,R214-6, R214-99 et R214-101 du code de l'environnement.

Le dossier, conséquent en épaisseur, et sous format A3 (hormis l'avis de l'AE et l'arrêté) s'est révélé notamment pour l'étude d'impact, difficile à utiliser en présence du public.

Les remarques et corrections de la police de l'eau sous forme de tableau très détaillé et se référant au texte du rapport –la pagination indiquée ne correspond pas toujours à la version du rapport présenté à enquête publique- auraient eu vocation à être intégrées à celui-ci tout comme l'avis de l'Autorité Environnementale et ce avant l'enquête publique.

Compte tenu de l'imbrication des dossiers présentés à cette enquête publique-étude d'impact, autorisation au titre de la loi sur l'eau et déclaration d'intérêt général- des redites figurent en nombre ce qui contribue à une certaine confusion. Une « rubrique » cartographie à la même échelle des travaux d'implantation des deux ouvrages de ralentissement dynamique sur les sites 3b et 5a ainsi que des travaux de renaturation sur les sites 5a et 3a faciliterait aussi l'appropriation du projet.

4.2.2 SUR LA COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier présente un projet qui se veut positif pour l'environnement (réduction de la vulnérabilité vis-à-vis de l'aléa inondation, restauration écologique) Les études tant scientifiques que techniques nécessaires au projet de réalisation des ouvrages de ralentissement dynamique et au projet de renaturation écologique apparaissent détaillées et solides.

L'Autorité Environnementale conclue à la qualité de l'étude d'impact tant sur la forme que sur le fond mais demande certaines précisions sur l'impact paysager de ces ouvrages, sur l'approche géomorphologique-écoulements souterrains et fonctionnement de la nappe d'accompagnement de la Turdine ainsi que sur les mesures de suivi et de compensation.

La Police de l'eau fait état d'un grand nombre de remarques très précises sur le dossier certaines sur la forme et présentation, d'autres sur le fond du dossier.

Le maître d'ouvrage a choisi d'intégrer sous forme d'addendum une réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale.

4.3 OBSERVATIONS RECUEILLIES ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

4.3.1 OBSERVATIONS RECUEILLIES -NOMBRE ET ORIGINE-

Communes	Nombre d'avis	Observations	Lettres
L'Arbresle	6	1 N°3 Délibération du conseil municipal du 2 novembre 2015	5 N°1 : Association des Amis du vieil Arbresle et de la région arbresloise-M. le président- N°2 : Syndicat Mixte pour le réaménagement de la Plaine des Chères et de l'Azergues M. Persini président (1 avis et 2 pièces annexes) N°4 : TUCLI-Tous unis contre les inondations-Mme Serre (3 pages) N°5 : LPO Rhône Mme Rivière présidente (3 pages) N°6 : FRAPNA Rhône M. Husson président

Savigny	2	2 N°1 : M. Duret Gaec des Fours à Bully N°2 : M. et Mme Grange, Savigny	
Bully	1	1 N°1: M. Debourg	
St Romain de Popey	1	1 N°1: M. Girardon Bernard	

4.3.2 OBSERVATIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

4.3.2.1 Ouvrages sur la Turdine

➤ L'impact sur les crues

L'association des Amis du vieil Arbresle et de la région arbresloise rappelle son opposition et ses arguments par rapport à la décision du SYRIBT d'araser le seuil du Moulin, place Sapéon. Les Amis du Vieil Arbresle évoquent le coût-100 000 euros- «alors qu'une échelle à poisson d'un coût de 5000€ aurait suffi» et que les Bâtiments de France avaient émis un avis défavorable à sa destruction.

En ce qui concerne l'impact de l'aménagement sur le niveau des inondations l'Association énonce que le calcul du modèle mathématique avait donné un impact uniquement sur les crues décennales – qui correspond à une élévation du niveau de l'eau de 15 cm-. D'après eux, à chaque communication, le SYRIBT a augmenté l'impact positif des aménagements et le présente dans sa dernière communication jusqu'aux hauteurs des crues décennales et vingtennales. En ce qui concerne la prévention, l'association considère en effet qu'il faut des barrages de rétention en amont pour retenir l'eau et la gérer, et prendre en compte le petit pont (passerelle)qui enjambe la rivière au-dessus de la retenue d'eau prévue.

Avis n°1 Registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

L'observation faisant référence au seuil du Moulin ne concerne pas le projet qui fait l'objet de l'enquête publique. Les deux projets n'ont pas de lien, si ce n'est que tous deux ont un effet sur la diminution de la fréquence des inondations dans l'Arbresle.

En ce qui concerne l'impact sur le niveau des inondations, la construction des deux ouvrages va avoir l'effet suivant dans l'Arbresle :

Débit et occurrence de la crue en amont des barrages	Débit et occurrence de la crue après écrêtement par les barrages
<i>100 m³/s ; crue de retour 30 ans</i>	<i>80 m³/s ; crue de retour 15 ans</i>
<i>90 m³/s ; crue de retour 20 ans</i>	<i>76 m³/s ; crue de retour 12 ans</i>
<i>70 m³/s ; crue de retour 10 ans</i>	<i>65 m³/s ; crue de retour 8 ans</i>

Pour illustrer ce tableau par des éléments concrets, et en référence à des événements vécus, la mise en fonctionnement des ouvrages aurait eu pour impact :

- sur la crue de 2003, de limiter l'inondation au bâtiment du « kebab » sur la place Sapéon (pas d'inondation de l'office du tourisme et des bâtiments attenants par exemple) ;
- pour la crue de 1996, seuls les garages auraient été inondés (pas d'inondation du bâtiment du « kebab »).

Avis du commissaire enquêteur :

L'aménagement du seuil du Moulin dans l'Arbresle ne fait pas partie du projet soumis à enquête publique. Le projet d'aménagement des ouvrages de ralentissement dynamique sur la Turdine annonce de façon claire l'objectif d'atténuer les pics de crue et de retarder les crues (en montée et en pic) et ce jusqu'aux crues trentennales.

➤ **La phase chantier**

Un agriculteur s'inquiète d'un projet de stockage transitoire des matériaux des « barrages » aux alentours de la parcelle de D524 à Bully où il exploite des ruches et des cerisiers. Le projet serait abandonné mais en tout cas il n'a jamais été consulté. Le stockage des matériaux aussi loin des sites ne lui apparaît pas « écologique ». Cet exploitant questionne aussi sur les études archéologiques réalisées ou pas lors de l'étude de ce projet présenté à enquête publique.

Avis n°1 registre de Bully

Réponse du maître d'ouvrage

Le stockage de matériaux constitutifs des barrages sur la commune de Bully n'est pas envisagé par le maître d'ouvrage.

Aucun diagnostic ni fouille archéologique n'est exigé sur le site avant travaux. En cas de découvertes de vestiges pendant les travaux, les services de la DRAC seront contactés.

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte de la réponse et des précisions du maître d'ouvrage comme quoi aucun stockage de matériaux n'est finalement envisagé sur les sites et leurs alentours.

Certains dépôts transitoires et momentanés pourront prendre place cependant vers les sites des travaux (en zone rouge) en suivant le règlement imposé par le PPRI.

➤ Passerelle actuelle et future passerelle sur la Turdine

Il est demandé le statut de propriété de la passerelle actuelle sur le site des Grands prés (site 5a) et des terrains pour la nouvelle passerelle.

Avis n°1 registre de Savigny

Réponse du maître d'ouvrage

La passerelle des Fours à Chaux qui va remplacer la passerelle existante sera la propriété du SYRIBT, qui en aura l'entière responsabilité. Les accès et terrain d'assiette seront acquis par le SYRIBT, ou feront l'objet d'un conventionnement, en fonction du souhait du propriétaire.

Avis du commissaire enquêteur :

Le statut actuel de propriété de la passerelle n'est pas connu mais a donc bien vocation à être propriété du maître d'ouvrage ainsi que les terrains inféodés (ou pour ces derniers faire l'objet d'un conventionnement si l'exploitant le préfère).

➤ Géométrie du pertuis des ouvrages de ralentissement dynamique

Un pertuis plus important serait peut-être judicieux, celui-ci pourrait être en partie obstrué pour avoir une réserve de débit si nécessaire.

Avis n°1 - registre de Savigny

Réponse du maître d'ouvrage

Le pertuis des deux ouvrages sera conçu, comme c'est le cas de façon systématique pour ce genre de pertuis traditionnels (fermés, sans vanne, etc.), avec une « section de contrôle ».

La section de contrôle du pertuis est mise en œuvre par un réducteur de section (plaque en acier mécanosoudé boulonnée sur le génie civil de l'ouvrage de tête amont de la galerie).

En obturant la partie haute de la galerie, le réducteur de section limite la section d'écoulement à 9,8 m² pour le barrage de Saint-Romain et 18 m² pour celui de l'Arbresle/Savigny. Cette réduction permet :

- d'évacuer pour la crue trentennale un débit suffisant sans surverser sur l'évacuateur de crue,
- d'évacuer la crue de projet dans la galerie à surface libre (ce paramètre est fondamental en hydraulique, l'écoulement à surface libre permettant de ne pas générer de grosses dissipations d'énergie qui auraient pour effet d'exercer de grosses contraintes sur le pertuis, susceptibles de l'endommager).

La conception de la section de contrôle du pertuis est telle qu'elle permettra un ajustement du débit relâché pour la crue de protection, afin d'optimiser l'efficacité des ouvrages de ralentissement dynamique en série sur la Turdine, d'adapter l'hydrologie suite à une série d'évènements significatifs ou prendre en compte du changement climatique.

Cette disposition était prévue dès la base de la conception mais n'avait pas été reprise dans le dossier réglementaire car considérée comme très technique et complexe.

Avis du commissaire enquêteur :

Le Syribt a organisé pour les élus de L'Arbresle, Savigny, Bully et Saint-Romain-de-Popey, ainsi que pour les agriculteurs impactés, la visite d'un ouvrage de retenue des eaux, réalisé par Saint-Etienne Métropole, sur l'Onzon, à Sorbiers dans la Loire en mai 2015. Cet ouvrage du même type que les ouvrages prévus sur les sites 5a et 3b comportait un réducteur de section d'où la question de l'intervenant.

La géométrie du pertuis est aussi « technique » que les schémas du pertuis présentés p.58 du dossier où est mentionné de façon peu lisible une section à contrôle réglable et pourrait donc être explicitée dans celui-ci.

➤ **Surface exploitable avant et après travaux**

La surface de l'exploitation agricole doit être la même avant et après les travaux y compris ceux liés à la restauration écologique.

Avis n°1 - registre de Savigny

Réponse du maître d'ouvrage

Les travaux de restauration écologique vont concerner les berges de la Turdine. Une enveloppe spatiale prévisionnelle de travaux a été définie, mais celle-ci peut faire l'objet d'ajustements en fonction des besoins de l'exploitant : cette question a été abordée sommairement lors des réunions de concertation, mais nécessite effectivement d'être précisée. Une visite sur le terrain avec le maître d'œuvre des travaux de renaturation sera proposée-courant janvier au propriétaire/exploitant afin de visualiser précisément sur le terrain les travaux prévus et leur emplacement.

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire retient qu'une visite terrain aura lieu en compagnie du propriétaire-exploitant afin de déterminer les limites spatiales des travaux de renaturation écologiques et leurs emprises sur les terrains de l'exploitation.

➤ **Transparence des ouvrages vis-à-vis du transit sédimentaire**

L'incidence des ouvrages de ralentissement projetés sur la dynamique des crues en aval ne semble pas avoir été étudiée et ne soit pas évoquée dans les divers documents soumis à enquête publique; il'intervenant avait pourtant fait part au SYRIBT et aux services de l'Etat, de ses craintes à ce sujet. Il souhaite que les ouvrages soient transparents vis à vis du transit sédimentaire en charge grossière, afin de ne pas contribuer à aggraver le déficit constaté sur la basse Azergues.

Avis n°2 - registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

Les éléments étudiés sur les deux tronçons concernés lors de l'état des lieux initial montrent que l'impact des ouvrages sur le transport solide va se manifester par une diminution des contraintes de cisaillement, qui pourrait entraîner une diminution du transport solide en amont de l'ouvrage, sur 150 mètres en amont environ, et ce dès la crue de retour 2 ans.

Cependant, ces éléments sont à mettre en regard avec deux incertitudes notables : la méconnaissance de la charge solide réellement transportée dans le cours d'eau en l'état actuel, et l'utilisation, pour l'étude des deux tronçons, d'un modèle 1D permanent (débits ne variant pas dans le temps), qui ne permet pas de préjuger des phénomènes d'auto-curage à l'amont de l'ouvrage lors de la décrue (qui viendrait ainsi contrecarrer le phénomène de stockage amont cité plus haut).

Ainsi, il est donc très difficile voire impossible de prévoir à priori les ajustements morphologiques qui se produiront, à l'amont comme à l'aval des ouvrages.

Le suivi géomorphologique qui va être mis en place avec la Fédération de pêche et les services de l'Etat permettra de mettre en place si nécessaire des mesures correctives, de type curage ou réinjection par exemple. Le protocole de suivi détaillé, sa durée, la fréquence des investigations, seront établis avec la fédération de pêche, 3 mois avant les travaux. une validation sera demandée à la Police de l'Eau.

Avis du commissaire enquêteur :

Il apparaît donc difficile de garantir en tout état de cause que les ouvrages soient transparents vis à vis du transit sédimentaire en charge grossière en aval, seul le suivi mis en place dont la durée sera significative et dont le protocole sera validé par la Police de l'eau permettra de mettre en place, si nécessaire, des actions correctives.

➤ **Concomitance des pics de crue avec ceux de l'Azergues**

Une question est posée quant au fait que « le retardement induit sur la propagation de l'onde de crue conduite à une concomitance des pics de crue de l'Azergues et de la Brévenne provoquant une aggravation de l'aléa d'inondation à Lozanne et sur les autres communes de la basse Azergues ».

Avis n°2 registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage (résumée)

L'étude hydrologique menée sur le bassin versant indique pour l'état actuel non aménagé, les pics de crue de la Turdine et de la Brévenne arrivent à la confluence à l'Arbresle avec un décalage de deux heures entre la Brévenne et la Turdine : le pic de crue de la Turdine arrive deux heures avant celui de la Brévenne.

Le temps de propagation de la crue sur la Brévenne entre la confluence de la Brévenne et de la Turdine et la confluence de la Brévenne et de l'Azergues est estimé par homothétie des célérités des ondes de crue à 1h20.

Ainsi, en situation actuelle non aménagée, la crue de la Turdine mesurée à la station hydrométrique de l'Arbresle arrive 1h20 plus tard à la confluence de la Brévenne et de l'Azergues, et la crue de la Brévenne mesurée à la station hydrométrique de Sain-Bel arrive 2h20 plus tard à la confluence de la Brévenne et de l'Azergues.

Le temps de propagation de la crue sur l'Azergues, de la station hydrométrique de Châtillon jusqu'à la confluence de la Brévenne et de l'Azergues, est estimé à 2h20 par homothétie des célérités des ondes de crue.

On observe que pour les crues historiques les plus importantes sur la Turdine, dans l'état actuel non aménagé (cf tableau de relevé des heures d'arrivée des crues à la confluence Brévenne- Azergues dans la réponse du maître d'ouvrage)

- les crues de la Brévenne et de la Turdine peuvent être concomitantes au niveau de Lozanne, comme en 2000, ou décalées de 1h30 à 4h30,
- les crues de la Brévenne et de l'Azergues sont concomitantes en 2003.
- Les crues de la Turdine et de l'Azergues sont décalées de 4h30 à 9h30, en moyenne de 6h, avec d'abord le passage de la crue de la Turdine, puis le passage de la crue de l'Azergues.

Pour les crues « moyennes » jusqu'à la cinquantennale, les ouvrages des sites 3 et 5 sur la Turdine vont avoir pour effet :

- D'atténuer les pics de crue,
- De retarder les crues (en montée et en pic),

Les ouvrages sur la Turdine sont conçus de façon à être efficaces pour la crue de protection trentennale et transparents pour les crues plus importantes. Ainsi, pour la crue centennale, les hydrogrammes de crue à l'aval des ouvrages des situations aménagées et non aménagées sont identiques.

Pour la crue trentennale, c'est-à-dire pour la crue de protection pour laquelle les ouvrages de ralentissement dynamique de la Turdine sont dimensionnés, le décalage temporel du pic de crue entre la situation non aménagée et la situation aménagée est de 4h30.

Pour la crue centennale, il n'y a aucun amortissement du pic de crue et aucun décalage temporel de l'hydrogramme de crue : les ouvrages sont transparents.

La notion de période de retour de la crue est importante :

Ainsi, à Lozanne, la construction sur la Turdine des ouvrages de ralentissement dynamique des sites 3 et 5 n'aura aucune incidence sur les crues provenant de la Brévenne et de la Turdine au-delà de la période de retour centennale.

Pour des crues de la Turdine de périodes de retour inférieures ($T < 100$ ans), l'effet sera triple :

- Les pics de crue seront moins importants,
- Les pics de crue seront décalés dans le temps, de 0h à 4h30 pour la crue trentennale,
- Les temps de montée des crues seront plus longs, ce qui permettra de mettre plus aisément en place des dispositifs de gestion des inondations.

(Cf. tableau des horaires de passage des pics de crues historiques en situation aménagée (avec les deux ouvrages) et non aménagée dans la réponse du maître d'ouvrage en pièce jointe.

On notera que la construction d'ouvrages de ralentissement dynamique sur la Turdine n'a aucune incidence sur les crues de la Brévenne

La crue de 2000 sur la Turdine est de période de retour 22 ans et la crue de 2008 sur la Turdine est de période de retour 27 ans.

En situation non aménagée, les crues de la Brévenne et de la Turdine sont concomitantes en 2000 et ne sont plus en situation aménagée. Par contre, les crues de l'Azergues et de la Turdine sont concomitantes en 2008 en situation aménagée alors qu'elles ne l'étaient pas en situation non aménagée. Ces observations permettent de souligner l'importance de la notion de périodes de retour : pour certaines crues, l'effet des ouvrages de ralentissement dynamique à Lozanne sera bénéfique d'un point de vue du décalage des pics de crue, parfois, il ne le sera pas. Toutefois, il convient de rappeler que si les pics de crue se retrouvent concomitants du fait de la création des ouvrages de ralentissement dynamique, le pic de crue de la Turdine sera moins important qu'en situation non aménagée.

La concomitance des pics de crue est donc un phénomène qui d'une part se produit d'ores et déjà naturellement, et qui d'autre part peut se comporter très différemment d'un épisode de crue à un autre, même si leur période de retour est très proche (cf. crues de 2000 et 2008).

On observe également à Lozanne, pour la crue de 2003, la succession du passage des pics de crue de la Turdine, puis de la Brévenne $\frac{1}{2}$ h plus tard puis de l'Azergues de nouveau $\frac{1}{2}$ h plus tard.

Dans cette configuration particulière de crue, les ouvrages de ralentissement dynamique ont pour impact négatif de rendre relativement proche le passage des pics de crue à Lozanne, et comme impact positif de réduire le pic de crue et d'offrir un temps de montée plus long, ce qui lisse la crue de la Turdine dans celles de la Brévenne et de l'Azergues.

Avis du commissaire enquêteur :

D'après ces données, il semble impossible de corréler la mise en place des ouvrages de ralentissement dynamique installés sur la Turdine à une probabilité plus forte de concomitance des crues de la Brévenne et de l'Azergues et à un impact négatif sur les aléas d'inondation sur la vallée de Basse Azergues. Il serait par contre nécessaire d'une part d'intégrer ce questionnement dans le dossier du projet d'aménagement des deux ouvrages et d'autre part, au cours du suivi mis en place lors du fonctionnement de ces ouvrages, d'analyser de façon approfondie cette problématique en collaboration avec le Syndicat Mixte pour le réaménagement de la Plaine des Chères et de l'Azergues.

4.3.2.2 Gestion -hors ouvrages -des inondations

➤ **Les surfaces sur inondées**

Un agriculteur s'étonne de la surface de 17 ha de la surface « sur-inondée » à la hauteur du deuxième barrage affichée dans le fascicule diffusé à la population alors qu'à sa connaissance elle est de 11ha.

Avis n°1 registre de Savigny

Réponse du maître d'ouvrage

Dans un premier temps, il convient de rappeler que la surface inondée croît avec la période de retour de la crue considérée. Ainsi, à chaque crue correspond une surface inondée. Le tableau suivant précise, pour le site 5, les surfaces inondées pour chaque période de retour caractéristiques :

Site 5 – Surfaces inondées en fonction de la période de retour de la crue considérée

Crue	Caractéristique de la crue	Surface inondée en ha
Q5		7
Q10		10
Q30	Crue de protection	13
Q100		16
Q1000	Crue de projet du barrage	17,2
Q10 000	Crue de danger	18,6

On notera ainsi que la surface inondée est de 10 ha pour la crue décennale et de 17 ha pour la crue millénaire. Des conventions ont été passées avec les différents agriculteurs, propriétaires ou exploitants des parcelles inondées lors de la mise en charge de l'ouvrage de ralentissement dynamique. La crue retenue pour les indemnités est la crue centennale (Q100), malgré la transparence de l'ouvrage dès la

crue trentennale (autrement dit, au-delà de la crue trentennale, la surface inondée à l'amont du barrage est la même que si l'ouvrage n'existait pas).

L'agriculteur ayant posé la question est propriétaire des parcelles : AD2 à AD10, A183, A185, C379, C380, **C387** et C389. Pour cette période de retour, les parcelles susmentionnées sont impactées comme suit :

Site 5 – Surfaces totales et inondées pour la crue centennale de certaines parcelles

Parcelles	Surfaces de la parcelle en ha	Surfaces inondées pour Q100 en ha
AD2	3,095	3,084
AD3	0,005	0,017
AD4	0,086	0,066
AD5	0,017	0,010
AD6	0,512	0,512
AD7	1,331	1,331
AD8	0,047	0,047
AD9	0,294	0,294
AD10	1,053	1,053
A193	0,511	0,099
A185	0,440	0,112
C379	0,532	0,501
C380	3,882	3,616
C382	0,098	0
C387	0,348	0,089
C389	0,913	0
Total	13,2	10,8

En conséquence, le propriétaire ayant posé la question possède bien une surface impactée par la crue centennale de 11 ha, alors que la surface totale de la retenue est de 16 ha.

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire prend acte de la réponse précise du maître d'ouvrage

Une demande est faite de prévoir par le SYRIBT, une réserve financière pour pouvoir verser l'indemnité si nécessaire, rapidement -sous 8 jours-.

Avis n°1 registre de Savigny

Réponse du maître d'ouvrage

Le SYRIBT est en cours de réflexion sur la mise en place d'un fonds solidaire dédié à cette indemnisation et veillera à ce que le délai de paiement des indemnités soit le plus court possible. A minima, le versement des indemnités interviendra après état des lieux sur le terrain, réunion du comité de suivi (instance chargée de fixer la pondération du barème - cf. protocole signé avec la Chambre d'Agriculture), et mandatement des indemnités par le Trésor Public

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire prend acte de la réponse du maître d'ouvrage et souligne l'importance de mettre en place un fonds solidaire mobilisable rapidement dans le cas de versements d'indemnités aux agriculteurs en cas de sur-inondation.

Cet agriculteur a noté qu'il avait suivi le projet avec le SYRIBT depuis 2 ans car ses terrains sont très concernés par l'ouvrage de ralentissement et qu'il venait de signer une convention pour indemnisation en cas de sur inondation et nécessité de remise en état des parcelles.

Avis n°1 registre de St Romain de Popey

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire prend acte de cette observation qui démontre le dialogue mis en place et toujours en cours entre les agriculteurs et le maître d'ouvrage

4.3.2.3 *Prise en compte de la biodiversité*

➤ **Inventaires faunistiques**

Les périodes de relevés pour l'avifaune : aucun n'a été fait en mai alors que c'est une période de reproduction.

Les statuts du Tarier des prés et de la Pie-grièche mériteraient d'être connus sur le site 6a.

Une meilleure connaissance des reptiles avec des passages à des dates adéquates pour ces espèces.

Avis n°5 – Avis n°6 registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

L'ensemble des dates d'inventaires est présenté dans l'étude d'impact, chapitre Méthodologie d'inventaire, (page 250).

Concernant les oiseaux, aucun passage n'a été effectué en mai, toutefois, des passages ont été entre autres menés le 30 avril et 1^{er} juin.

Concernant les reptiles, des inventaires ont été menés en juin, juillet et août, période favorable à l'observation de ce groupe (page 253).

Le statut de l'ensemble des espèces observées sur les différents sites est présent en page 109 du dossier d'enquête publique. Ainsi, pour le site 6, le Tarier des prés est indiqué « non nicheur » et la Pie-grièche écorcheur « nicheur possible ».

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte des réponses précises du maître d'ouvrage

➤ **Impacts sur les milieux naturels**

• **Zones d'emprunt des matériaux**

La superposition des cartes de localisation des zones d'emprunt avec les cartes de sensibilité écologique comme demandé par la Police de l'eau est toujours manquante.

Avis n°5 - registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

Deux remarques font référence aux zones d'emprunt des matériaux : la demande de superposition de cartes de localisation des zones d'emprunt avec les zones de sensibilité écologique, et la référence aux emprunts proches de la mare à forts enjeux sur le site 5a.

Si, au démarrage de la réflexion sur le projet, l'emprunt des matériaux constitutifs des barrages dans les futures zones sur inondées a effectivement été envisagée, cette disposition a été abandonnée durant la phase de concertation car considérée trop impactant des points de vue écologique et agronomique.

Aucun emprunt de matériaux ne sera donc effectué dans les terrains situés autour des ouvrages, les apports de matériaux de remblais seront à la charge des entreprises titulaires du marché de travaux, qui ne pourront les prélever sur site.

Avis du commissaire enquêteur :

La précision était nécessaire, on prend donc acte qu'aucun emprunt ne se réalisera pour les travaux sur les sites mais que les matériaux seront importés par le maître d'œuvre certainement de carrières ou chantiers proches.

• **Pérennité de la prairie hygrophile et impacts sur l'alimentation des fossés et mares – site 3**

Concernant le site 3b, la question porte sur les impacts possibles du projet sur la pérennité de la prairie hygrophile notamment eu égard à sa proximité de la digue. Est-ce que les travaux n'entraîneront pas une modification de son hygrophilie et, en cascade, la disparition des conditions favorables à la reproduction des amphibiens?

Avis n°5 - registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

La conception du barrage est telle qu'elle vise à ne pas modifier le fonctionnement hydrogéologique de la nappe. En conséquence, la prairie devrait conserver son caractère hygrophile.

L'impact hydrogéologique a été particulièrement précisé et détaillé dans l'addendum du maître d'ouvrage (réponse à l'avis de l'autorité environnementale). Celui-ci précise en conclusion que les piézomètres aujourd'hui positionnés à l'amont des deux ouvrages seront conservés et relevés régulièrement à des fins de vérification.

Aucun impact ne sera apporté non plus sur l'alimentation du fossé en rive droite ou les mares situées à l'aval de l'ouvrage.

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte des réponses précises du maître d'ouvrage.

- **Impact du comblement du fossé du site 5a pour les amphibiens**

Il est demandé de préciser l'impact, notamment les conditions d'alimentation du fossé en rive droite et des 2 mares à l'aval de la digue.

Concernant le site 5a, la question de l'impact du comblement des fossés sur les populations d'amphibiens a besoin d'être détaillée. Mais, surtout, il est essentiel que les emprunts réalisés auprès d'une mare à forts enjeux (tel que cela est précisé page 113) permettent le maintien de ce site aquatique.

Avis n°5 - registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

En page 113, il est mentionné que les fossés comblés dans le cadre des travaux n'auront aucune incidence sur les amphibiens car ces milieux ne présentent aucun intérêt pour ce groupe.

En effet, sur la base des prospections nocturnes réalisées de mars à juin 2014, ces fossés étaient à sec durant la période de reproduction des espèces. Aucun individu n'a été observé ou entendu sur ce site. Ces fossés en milieu agricole ne représentent aucun enjeu pour les amphibiens en tant qu'habitat de reproduction. Ils ne constituent pas non plus des habitats de repos (milieux forestiers hors zone inondable privilégiés). La partie du fossé longeant la RN7 est par ailleurs régulièrement encombré de déchets plastiques divers. Les espèces, sensibles aux pollutions, semblent ainsi privilégier des milieux humides périphériques (mare proche du gué amont).

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte des réponses précises du maître d'ouvrage

- **Les mesures compensatoires et le suivi**

Certaines mesures compensatoires, simples, peu onéreuses, peuvent être mises en œuvre afin d'éviter d'éventuels impacts résiduels sur les amphibiens (ainsi création de mares et, en dehors des zones potentiellement immergées, d'hibermaculums...). La problématique des espèces végétales invasives peut se révéler importante dans ce projet.

Avis n°5 et Avis n°6 - registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

Le projet n'ayant aucune incidence sur les amphibiens (pas d'impact lors du comblement des fossés et emprunt des matériaux abandonnés), aucune compensation n'est nécessaire : la création de mares n'apparaît donc pas opportune.

Avis du commissaire enquêteur :

Si, en effet, ces re-créations de milieux pour les espèces liées aux milieux humides ne relèvent pas de mesures compensatoires, elles peuvent être envisagées dans un autre cadre de gestion par exemple celui des corridors écologiques, en collaboration avec les associations environnementalistes.

➤ La délimitation des zones humides

Enfin si le projet semble impacter de façon minimale les zones humides, il est proposé cependant une délimitation plus fine avec des critères d'ordre pédologique et une analyse plus pointue des impacts sur la fonctionnalité des zones humides présentes.

Avis n°6 - registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

La détermination pédologique n'a de prime abord pas été effectuée sur les sites puisque la détermination floristique suffisait, conformément à l'annexe de l'arrêté du 24 juin 2008. Les précisions concernant cette méthodologie sont décrites en page 121 / 122.

Cependant, lors des inventaires faune/flore menés sur les sites, afin d'écartier les doutes sur la présence de zones humides sur le site 3b, la nécessité d'effectuer des sondages pédologiques afin de valider ou infirmer cette hypothèse a été retenue. Ainsi, des sondages à la tarière ont été réalisés en interne par le technicien du SYRIBT accompagné de l'agent de l'ONEMA, et ont confirmé que la zone impactée par le projet ne présente pas de caractère humide.

Les seules zones humides impactées correspondent à la ripisylve de la Turdine, liée au fonctionnement hydraulique du cours d'eau et répertoriée en tant qu'habitat humide dès le départ (voir page 122 du dossier). Au vu des caractéristiques du site 5a (zone agricole cultivée sans caractère humide), la nécessité de réaliser ces sondages n'a pas été avérée (démarche concertée avec l'ONEMA).

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte des réponses précises du maître d'ouvrage

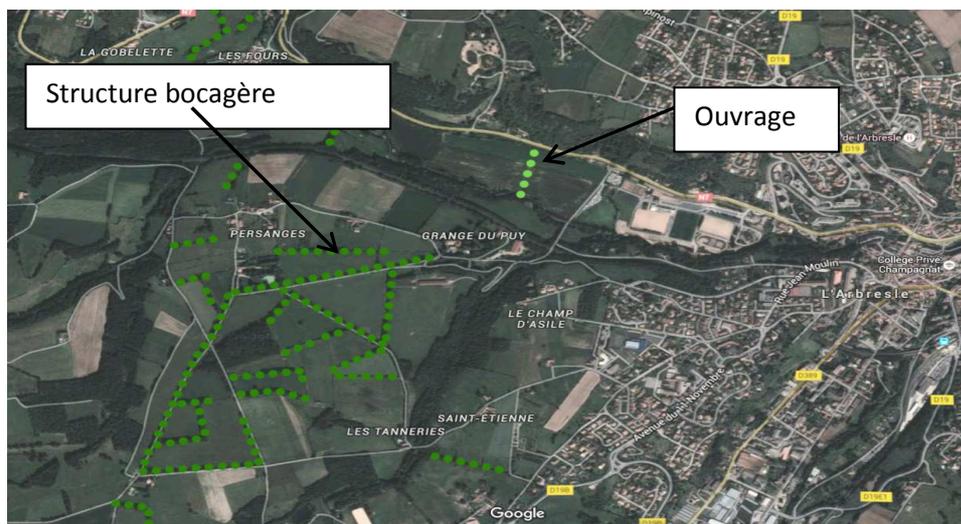
➤ Insertion paysagère

De quelle façon l'intégration paysagère avec des plantations arbustives et arborescentes de l'ouvrage 5a : objectif, espèces, impacts sur les parcelles agricoles etc.. se réalisera ?

Question du commissaire enquêteur

Réponse du maître d'ouvrage

L'ouvrage 5a de l'Arbresle/Savigny crée une rupture dans la continuité agricole de la plaine de la Turdine, entre la rive gauche de la rivière et la Route Nationale 7. Il est possible de densifier la végétation en pied de la construction afin de renforcer son intégration. La perception depuis la Route Nationale 7, que ce soit en direction ou en provenance de l'Arbresle, sera alors semblable à une structure bocagère, en lien avec le maillage bocager bien représenté sur le territoire. Cette trame verte d'intégration sera réalisée à partir de végétaux endémiques et rustiques : Frêne, Cornouiller, Sureau, Erable, Troène, Fusain. Cette implantation en pied d'ouvrage sera discutée avec l'exploitant agricole des terrains adjacents. Une bande de 10 m de chaque côté de l'ouvrage sera acquise par le SYRIBT. Cette bande, nécessaire pour les passages de visite et d'entretien de l'ouvrage, pourront également accueillir des plantations si l'exploitant le souhaite ou n'y voit pas d'inconvénient.



Avis du commissaire enquêteur :

La réponse du maître d'ouvrage avait été développée de même façon dans la réponse à l'Autorité Environnementale sur l'impact paysager. La demande de précision portait plus le maillage général de l'insertion paysagère de l'ouvrage avec la structure bocagère présente à proximité du site ce qui rejoint d'ailleurs la problématique des corridors écologiques.

➤ **Corridors écologiques**

La prise en compte des corridors écologiques apparaît succincte, elle n'est pas replacée dans le contexte communal ou inter communal.

Question du commissaire enquêteur

Réponse du maître d'ouvrage

Les corridors sur les sites d'étude sont associés au cours de la Brévenne et de la Turdine pour la trame bleue et à leurs ripisylves pour la trame verte. Les espaces agricoles dans lesquels s'insèrent les sites permettent de relier les réservoirs de biodiversité périphériques entre eux. Les espaces ouverts associés aux cultures et prairies périphériques sont en effet associés à des espaces de connectivité favorables à la faune locale.

En particulier sur le site 3b, un corridor d'importance régionale à remettre en bon état (sur un axe Nord-Sud) est identifié entre les vallées de l'Azergues et du Soanan et les vallées de la Turdine et du Trésoncle, de part et d'autres de la RN7 et de l'A89, orientées Est-Ouest (en hachuré rouge sur la carte). Le cours de la Turdine est par ailleurs identifié comme cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la trame bleue.

Enfin sur les 3 sites d'étude, les cours d'eau sont identifiés comme espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement à préserver ou à remettre en bon état.

Sur les sites d'étude, les points de conflits et obstacles que sont les seuils et ponts fragmentent les corridors et les espaces de perméabilité.

La périphérie des sites d'étude est concernée par de nombreuses zones humides. En particulier la ripisylve de la Brévenne et de la Turdine, ainsi que la mégaphorbiaie associée au linéaire de ripisylve, est considérée comme zone humide à préserver ou à remettre en bon état.

Ces zones humides ont une importance patrimoniale en tant que gîte d'espèces et habitat fragile et constituent également des corridors essentiels pour le déplacement de la faune.

La Trame verte et bleue

 Réservoirs de biodiversité

Corridors d'importance régionale

 Fuseaux

 Axes

Trame bleue

 Principaux cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnus pour la Trame bleue

 Grands lacs naturels

Espaces supports de la fonctionnalité écologique du territoire

 Espaces perméables : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité

 Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité du territoire

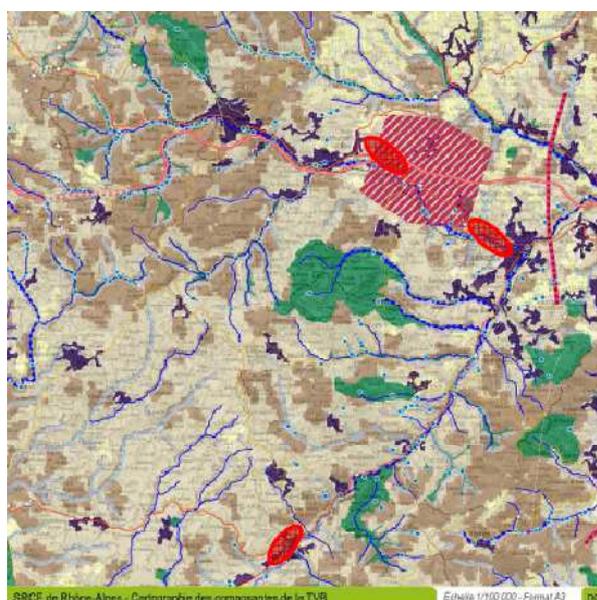
Principaux éléments fragmentants

 Zones urbanisées

 Autoroutes

 Routes principales

 Voies ferrées principales



Avis du commissaire enquêteur :

L'état des lieux et la prospective de restauration des corridors écologiques déclinée à partir du SRCE de Rhône Alpes concerne particulièrement à l'échelle du projet d'aménagement, le site 3b.

Les mesures de renaturation écologique, notamment des zones humides, peuvent se replacer dans ce contexte, la reconstitution de la ripisylve qui est impérative et celle de la trame bocagère également.

4.3.2.4 Divers

- Les conditions financières d'achat de terrain dans le cadre de ce projet ne sont pas celles qu'offrent la CCPA pour l'acquisition de terrain pour l'aire d'accueil des gens du voyage (7€ le m²).

Avis n° 2 registre de Savigny

Réponse du maître d'ouvrage

Le prix d'achat des terrains a été fixé à 2,50€ du m² par délibération du SYRIBT en date du 19 octobre 2015. Il a été fixé en tenant compte de l'estimation réalisée par le Service des Domaines, qui oscille selon les parcelles entre 0,60 et 0,90€ du m² (0,71€ du m² pour la parcelle située sur Savigny), et les prix pratiqués récemment pour des acquisitions de parcelles proches, dans le cadre de projets d'aménagement divers.

Avis du commissaire enquêteur :

Le commissaire prend acte de la réponse du maître d'ouvrage

Il est questionné sur l'absence de vidéo surveillance du pertuis, de sondes de hauteur d'eau et de connexion informatique directe avec le Syndicat qui a à gérer ces ouvrages.

La situation est inchangée sur la Brévenne et la non mise en conformité du pont du Martinon aggrave le risque d'inondation.

La zone de confluence avec le pont du Martinon, l'aménagement d'une zone d'ancienne entreprise et le déménagement à venir de la caserne des pompiers présentent une opportunité. Il est regretté qu'il n'y ait pas un projet plus global et ambitieux

Avis n°4 registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

Les deux ouvrages seront équipés d'une station limnométrique (mesure de la hauteur d'eau) en amont du pertuis. Ces stations seront ajoutées au système d'alerte déjà en place sur le bassin versant (6 stations limnométriques automatisées, consultables par internet et qui envoient des messages d'alerte par SMS en cas de montée des eaux). Il sera proposé aux propriétaires et exploitants de les ajouter à la liste des personnes alertées en cas de montée des eaux.

Une vidéo-surveillance des deux sites sera également étudiée, ce type de système étant tout à fait pertinent ici.

Avis du commissaire enquêteur :

Le système d'alerte mis en place depuis novembre 2013 est important dans le cadre de la prévention et de la culture du risque mis en place sur le bassin versant. Il est indispensable que les propriétaires et exploitants concernés par les ouvrages de ralentissement dynamiques mis en place fassent partie des personnes alertées. On ne peut qu'encourager aussi la mise en place d'une vidéo surveillance sur le site des 2 ouvrages.

➤ **Participation des acteurs concernés aux réunions de chantier**

Il serait profitable de faire participer les principaux acteurs concernés aux réunions de pré-travaux, réunions de chantiers etc. Cela pourrait permettre au pétitionnaire de bénéficier régulièrement de l'expertise de ses partenaires pour, par exemple, s'adapter au mieux aux aléas de chantiers.

Avis n°5 - registre de l'Arbresle

Réponse du maître d'ouvrage

Le comité de suivi mis en place par le SYRIBT dans le cadre de la concertation a vocation à se réunir régulièrement pour suivre l'avancement du projet. Celui-ci s'est réuni déjà de nombreuses fois depuis le début de la réflexion. Il regroupe l'ensemble des acteurs institutionnels, techniques, associatifs, élus, qui sont concernés par le projet.

Ce comité de suivi sera réuni sur le chantier a minima à trois reprises : avant le démarrage du chantier, en cours de chantier après des étapes importantes, et à la fin du chantier

Avis du commissaire enquêteur :

Le comité de suivi et sa composition permettront de prolonger le « dialogue territorial » qu'a mis en place le SYRIBT lors de l'élaboration du projet. Des réunions à toutes les étapes importantes sont souhaitables. Les préconisations prônées par la LPO pour la prise en compte des cycles biologiques des différents taxons recensés afin de limiter les perturbations liées aux travaux pourront être présentées dans ce cadre.

Lyon le 3 janvier 2016,

Le commissaire enquêteur
Françoise Chardigny

,

PIÈCES JOINTES

1. Procès verbal remis au maître d'ouvrage

2. Réponse du maître d'ouvrage