

## Chapitre 2 - Résumé non technique

---

## Réponse à l'avis de l'autorité environnementale du CGEDD dans le courrier de la DDT78 du 17/03/2016 – service police de l'eau

*Recommandation de compléter le résumé non technique sur l'ensemble des points traités par l'étude d'impact [...].*

### 1. Description du projet

Entre les communes de Rennemoulin et Villepreux et en amont du bourg de Chavenay, le ru de Gally et ses abords ont connu, dans le passé, de profonds remaniements de type chenalisation (déplacement du lit mineur en dehors du fond de la vallée, rectification, recalibrage et endiguement). Cette brutale artificialisation de la rivière a fortement bouleversé le fonctionnement de l'hydrosystème et induit des dysfonctionnements regrettables du point de vue hydromorphologique et écologique (simplification des paramètres physiques du milieu, banalisation des groupements végétaux, eutrophisation, etc.).

Si les cours d'eau demeurent des systèmes dynamiques (avec une capacité de réajustement naturelle), le contexte géo-pédologique et topographique dans lequel s'inscrivent les tronçons étudiés tend à limiter les possibilités de régénération de l'hydrosystème. En effet, les matériaux encaissant le lit sont essentiellement de nature argilo-limoneuse et le profil longitudinal du lit est généralement peu marqué.

Les perturbations du fonctionnement du ru de Gally sont assurément pérennes à une échelle de temps humaine et présentent un caractère d'irréversibilité.

Le projet vise à :

- apporter une nette plus-value morpho-écologique aux tronçons du ru de Gally considérés.
- participer à l'émergence d'une intervention exemplaire par la proposition d'aménagement rationnelles et largement inspirées des modèles naturels ;

Une opération de renaturation de cours d'eau peut être menée « passivement » (en réduisant les « agents ou forces de dégradation ») ou « activement » (par des interventions plus volontaristes).

Les éléments de diagnostic rassemblés amènent à penser que le ru de Gally au droit des secteurs étudiés doit être assimilé à un système à faible énergie. Par conséquent, **toute volonté de restauration hydromorphologique du Ru de Gally devra être menée de manière active.**

Il est donc proposé d'avoir recours des **interventions « abouties », que ce soit en termes de mise en forme du nouveau lit du cours d'eau et de végétalisation des abords de la rivière.**

Les objectifs généraux du projet peuvent être déclinés par thématique :

- Géomorphologique et géodynamique :
  - Se rapprocher des caractéristiques naturelles du ru de Gally avant les travaux de chenalisation,
  - Accompagner, voire guider, le travail naturel de la rivière,
- Ecologique :

- Favoriser le développement de formations végétales ripicoles larges & diversifiées et accroître la biodiversité,
- Eviter la colonisation des abords immédiats de rivière par les espèces végétales xénophytes,
- Améliorer la qualité de la ressource en eau (augmentation de la capacité d'autoépuration du cours d'eau) par le développement d'ourlets de plantes hélophytes,
- Améliorer l'attractivité du lit de la rivière pour les peuplements piscicoles (substrat et faciès d'écoulement diversifiés, etc.),
- Hydraulique :
  - Restaurer les échanges entre les lits mineur et majeur du cours d'eau puis favoriser les débordements pour les crues de fréquence courante (« mobilisation » du champ d'expansion),
- Paysagers :
  - Renforcer le caractère naturel du « paysage fluvial » associé au ru de Gally ;
  - Mettre en valeur les abords de la rivière,
- Usages :
  - Limiter les pressions anthropiques aux abords immédiats du cours d'eau ;
  - Favoriser des modalités d'occupation du sol respectueuses de la rivière et de ses milieux humides associés,
  - Assurer la stabilisation/restauration des berges en cas d'enjeux avérés (protection des biens et des personnes),
- Economique :
  - Optimiser la gestion des terrassements de manière à limiter la charge financière liée à l'évacuation de matériaux (équilibre déblai/remblai par tronçon, réutilisation des excédents, etc.),
  - Promouvoir des solutions d'aménagement simples, rustiques et peu onéreuses.

Les travaux consistent en :

- Un reméandrage et une remise partielle du cours d'eau en fond de thalweg sur le site de Rennemoulin / Villepreux,
- Une remise du cours d'eau en fond de thalweg sur la totalité du linéaire du site de Chavenay.

## 2. Analyse de l'état initial

### 2.1 Analyse du milieu physique

#### **Climat :**

Le climat de l'aire d'étude est de type océanique, légèrement altéré par des apparitions sporadiques d'influences continentales. Le contexte climatique ne présente pas de contrainte particulière pour le projet.

#### **Topographie et relief du site :**

La topographie de la vallée du ru de Gally au droit des secteurs d'étude a été fortement remaniée. Les caractéristiques topographiques naturelles des sites sont rares. La rivière présente, par ailleurs, un tracé généralement rectiligne, lié à d'anciens travaux de chenalisation et une pente de fond de lit assez variable sur le linéaire étudié.

#### **Géologie, contraintes géotechniques et sols en place :**

Le Ru de Gally s'inscrit dans un domaine géologique où prédominent les roches sédimentaires et notamment les formations récentes (alluvions modernes, limons des plateaux), les dépôts marneux et calcaires de l'éocène qui reposent, eux même, sur un substratum crayeux (datant du crétacé). De ce point de vue, le projet ne présente pas de contrainte particulière.

Par ailleurs, les contraintes géotechniques sont faibles au niveau de la zone d'étude, notamment en ce qui concerne les risques sismiques et « retrait-gonflement d'argile » (aléa faible dans les deux cas). À noter toutefois que l'on dénombre cinq arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle (mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols) depuis les 20 dernières années sur les deux communes du projet, même si aucun PPR n'existe pour l'heure.

#### **Eaux souterraines :**

La zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine du Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix. Cette masse d'eau présente un mauvais état qualitatif lié à la pollution par les nitrates, les COHV et les pesticides. Son état quantitatif est, a contrario, considéré comme bon. Enfin, aucun périmètre de protection de captage AEP à proximité de la zone d'étude ne constitue une contrainte à la réalisation du projet.

#### **Eaux superficielles :**

Le contexte hydrologique est marqué par le réseau hydrographique du ru de Gally principalement. Le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE de la Mauldre concernent directement le périmètre d'étude. Ils définissent des objectifs de bon état global reporté à 2027.

En effet, la masse d'eau concernée par le périmètre d'étude (« ru de Gally ») est en mauvais état que ce soit du point de vue chimique qu'écologique. Ce qui caractérise également le maillage du ru de Gally, c'est son caractère artificiel à cause d'anciens et importants remaniements associés à l'édification d'ouvrages transversaux. Ainsi, les tronçons de cours d'eau présentant encore une physionomie naturelle sont quasiment inexistantes.

Le périmètre d'étude est concerné par Le PPRI du ru de Gally, approuvé par arrêté préfectoral du 6 novembre 2003. Le secteur d'étude s'inscrit dans le zonage de ce PPRI et notamment en zone rouge (ensemble des zones inondables en aléa fort).

Enfin concernant la qualité des eaux du ru de Gally sur les tronçons étudiés, il ressort globalement une qualité et un état biologique médiocre. La simplicité et la monotonie de la mosaïque d'habitat est vraisemblablement associée à une qualité d'eau insatisfaisante.

## 2.2 Analyse du milieu naturel

### Zonage du milieu naturel :

En définitive, le secteur d'étude n'est concerné par aucun zonage de protection réglementaire ou d'inventaire du patrimoine, sauf concernant les zones humides. Selon la cartographie des enveloppes d'alerte humides de la DRIEE Ile-de-France, le site se situe, en effet, dans une zone de classe 3 soit une forte probabilité de zone humide, dont les limites restent encore à préciser. Par ailleurs, on peut noter que le périmètre d'étude se situe dans zone réservoir de biodiversité, au niveau de la plaine de Versailles.

### Expertise des milieux naturels au sein de la zone d'étude :

En conclusion, les abords du ru de Gally, sur les deux tronçons étudiés sont marqués par des travaux de rectification et de recalibrage. La flore est globalement caractérisée par des formations végétales indigènes relictuelles et peu diversifiées. On note également le développement de foyers d'essences envahissantes et indésirables en bordure de cours d'eau (Renouée du Japon, canne de Provence, bambous, ailante, etc.). Aucune espèce protégée n'a été recensée. Les espèces faunistiques potentiellement présentes sur le ru de Gally et ses berges sont représentées par la faune des 2 ZNIEFF présentes au Nord et au sud (Forêt de Marly et du Bois d'Arcy).

## 2.3 Patrimoine paysager, architectural et historique

La qualité des paysages de la vallée de Gally réside d'une part dans la douceur des reliefs qui la caractérisent, mais aussi et surtout dans l'équilibre existant entre les terres agricoles qui permettent notamment de conserver des paysages ouverts, le bâti et les nombreux éléments patrimoniaux qui la jalonnent (moulins, fermes, ponts..) et la préservation du foncier permise par le classement de la zone.

Par ailleurs, la zone d'étude est caractérisée par un patrimoine historique riche avec notamment la présence du site de la Plaine de Versailles, classé par décret. Surtout, on note le site du Palais de Versailles, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, les tronçons de rus étudiés étant situés au sein de la zone tampon de ce dernier.

## 2.4 Analyse du milieu humain

### Données socio-économiques :

Les tronçons étudiés se situent sur le territoire communal de Villepreux et de Chavenay, communes toutes deux assez peu peuplées et connaissant globalement une stabilisation de leur population depuis dix ans. Il est important de noter que très peu d'habitations individuelles sont présentes à proximité des linéaires de ru sur lesquels sont projetés les travaux.

**Activités et foncier** : sur la majorité du tronçon de Villepreux (hormis le secteur des jardins familiaux), les abords du ru de Gally concernent 10 parcelles agricoles et 4 propriétaires : la société CUHAN (3 parcelles), « De la Ferme de Grand Maisons » (2 parcelles), le groupement foncier agricole de monsieur DEVELAY (3 parcelles) et la société DAY IMMO (2 parcelles). Sur les 3/4 amonts du tronçon étudié, le contexte foncier semble favorable à la mise en œuvre d'une opération de restauration hydromorphologique du ru de Gally.

Sur la majorité du tronçon de Chavenay, 13 propriétaires sont concernés (dont la commune de Chavenay). Il est à remarquer que, sur les 2/3 amont du tronçon de cours d'eau étudié, le nombre de parcelles concernées est limité (elles sont au nombre de 4). Seuls 3 propriétaires sont concernés. Sur le tronçon étudié, le contexte foncier semble assez favorable à la mise en œuvre d'une opération de restauration hydromorphologique du ru de Gally.

#### **Infrastructures :**

La zone d'étude est assez peu concernée par les infrastructures de transport. Seules les Routes départementales D97 (rue de Villepreux) et D161 (route de Rennemoulin) se situent à proximité des deux tronçons étudiés. Aucune voie ferrée, cours d'eau navigable ou piste cyclable n'est observé.

#### **Documents de planification et d'urbanisme :**

En Ile-de-France, il n'existe pas de Directive Territoriale d'Aménagement. Celle-ci est remplacée par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France. Le tronçon étudié en amont de Chavenay est également concerné par un Scot : Le Scot de la Plaine de Versailles.

Enfin, à l'échelle communale, les deux communes concernées par le projet disposent d'un document d'urbanisme : un Plan Local d'Urbanisme. Ces documents fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols à l'échelle du territoire communal.

## **2.5 Ambiance et commodité du voisinage**

### **Qualité de l'air :**

D'après les informations mises à disposition par l'association AIRPARIF, on peut considérer que l'air ambiant du site est globalement de bonne qualité (non dépassement des seuils pour les principaux polluants atmosphériques).

### **Ambiance acoustique et vibrations :**

L'ambiance acoustique peut être qualifiée de faible, les nuisances sonores provenant principalement de la D161 aux heures de pointes et seulement pour le tronçon en amont de Villepreux. Il en va de même pour les vibrations.

## **3. Analyse des impacts du projet et mesures envisagées**

### **3.1 Impact sur le milieu physique et mesures associées**

#### **Contexte climatique :**

Les aménagements projetés ne sont pas d'une taille ou d'une nature telle qu'ils puissent avoir un impact sur la climatologie locale ou globale. Aucune mesure n'est envisagée.

### **Topographie :**

Les modifications topographiques associées aux travaux projetés, notamment la création de lits mineurs méandriformes ou la création de zones humides sont non négligeables. Toutefois, l'impact sur la topographie du ru de Gally sera positif sur sa fonctionnalité globale. Aucune mesure n'est envisagée. Rappelons que le volume de déblais sera supérieur au volume de remblais.

## **3.2 Impact sur les eaux souterraines et superficielles et mesures associées**

### **Eaux souterraines :**

Les travaux de réaménagement, de par leurs caractéristiques, n'engendreront pas d'impact quantitatif sur les eaux souterraines. Au-delà des techniques qui seront utilisées, aucune mesure complémentaire n'est envisagée.

Du point de vue de l'impact qualitatif sur les eaux souterraines, des mesures spécifiques seront mises en place pendant la phase travaux, notamment dans le cadre d'un accident afin de limiter l'impact de ces derniers sur la qualité des eaux souterraines.

À long terme, compte tenu du projet et de ses objectifs, les impacts quantitatifs et qualitatifs de ce dernier sur les eaux souterraines, une fois les travaux réalisés, restent limités. Aucune mesure, outre celles explicitées pour la phase chantier, n'est envisagée.

### **Eaux superficielles :**

En périodes de crue ou en dehors, la phase de travaux est susceptible d'avoir un impact quantitatif sur les eaux superficielles et le réseau hydrographique local. Des perturbations locales sont à attendre pour les opérations effectuées dans le lit mineur. Cependant, les impacts seront très localisés et limités dans le temps, les rus considérés et leurs affluents reprenant leur cours très rapidement. Des mesures seront prises afin de minimiser l'impact sur les crues.

D'un point de vue qualitatif, compte tenu de la proximité immédiate des travaux avec le ru de Gally, des mesures spécifiques seront mises en place pour limiter l'impact d'éventuelles pollutions accidentelles en phase travaux sur la qualité du milieu récepteur. Celles-ci sont similaires à celles mises en place pour limiter l'impact des travaux sur la qualité des eaux souterraines.

Enfin, sur le long terme, les aménagements de restauration du ru de Gally, une fois les travaux réalisés, aura probablement une incidence positive sur la qualité des eaux superficielles grâce à l'amélioration des capacités d'autoépuration du cours d'eau. Aucune mesure n'est envisagée à long terme.

Une modélisation hydraulique a été menée par Egis Eau. Un état projet a été comparé à l'état de référence afin d'analyser l'impact sur les écoulements en période de crue. D'une manière générale, l'emprise de crue de l'état projet est similaire à l'état de référence.

Sur le site de Villepreux, la comparaison indique qu'à l'amont, il y a une amélioration des écoulements au droit de cette zone, et à l'aval, une surinondation d'une hauteur maximale de 20 cm aura lieu en période de crue. Sur le site de Chavenay, il est observé une augmentation de la hauteur d'eau de 10 à 15 cm. Il y a donc une surinondation des zones inondées en état actuel. L'impact est donc négligeable.

En ce qui concerne les vitesses d'écoulement, pour le site de Villepreux, des ouvertures seront créées dans le remblai du lit actuel afin de limiter les écoulements sur cet axe. Pour le site à l'amont de

Chavenay, globalement, le projet contribue à ralentir les écoulements en lit mineur comme en lit majeur.

### **Mesures associées :**

Un ensemble de mesures sera mises en place pour limiter les risques de pollution accidentelle (engin sera équipé d'un kit de dépollution, respect des réglementations, prise de précaution lors du ravitaillement, du lavage et de l'entretien des engins, enlèvement des déchets, sanitaires conformes, nettoyage ne fin de chantier ...). La programmation des travaux sera faite en dehors des périodes de risque d'inondation ou suivi des alertes de crues sera mis en place. En cas de crues annoncées, les travaux devront être stoppés et le site devra être vidé de tout matériel pouvant constituer une gêne à l'écoulement du ru de Gally ou pouvant être emporté par la crue. Conformément au règlement du PPRI, les déblais issus du chantier devront être évacués au fur et à mesure de leur extraction.

## **3.3 Impact sur le milieu naturel et mesures associées**

### **Impact en phase chantier :**

Les sites NATURA 2000 les plus proches du périmètre d'étude sont situés à environ 4 km et 5 km au Sud. Il s'agit respectivement de **la ZPS « Étang de Saint Quentin »** (n°FR1110025), et **la ZPS « Massif de Rambouillet et zones humides proches »**.

De par l'éloignement des sites d'aménagements avec ce site NATURA 2000, le projet n'aura aucun impact direct ou indirect sur celui-ci. Aucune mesure particulière n'est donc à mettre en place.

Concernant la protection des espèces floristiques et faunistiques du site en phase chantier, le projet a intégré dès sa conception les contraintes environnementales afin de limiter son impact sur la flore. En effet, un des principaux objectifs des travaux de restauration des rus considérés par l'étude est l'amélioration de la qualité écologique de cette dernière et de ses affluents. Les travaux représentent cependant une phase critique pour la flore locale, des spécimens pouvant être détruits accidentellement.

Par ailleurs, les travaux peuvent favoriser la propagation des espèces invasives présentes sur le site ou dans des terres importées. Une surveillance attentive et des mesures seront mises en place sur ce point. L'impact de la réalisation du projet sur certaines espèces, notamment les amphibiens est à prendre en compte. Des mesures doivent être mises en place afin d'éviter toute destruction d'espèces potentiellement présentes.

Enfin, l'impact des travaux sur la faune aquatique n'est pas négligeable. Des risques de mort directe par action mécanique dans le milieu, d'asphyxie par colmatage des branchies et risques toxicologiques, de colmatage des habitats et zones de frayères et des risques de pollutions accidentelles sont à envisager. Des mesures doivent être mises en place afin de réduire au maximum ces risques. Il est également important de rappeler que les nouveaux aménagements permettront une amélioration du milieu de vie des espèces. L'impact final sera donc positif.

### **Mesures associées :**

Concernant les mesures sur la faune, la mesure principale à mettre en place pour éviter les impacts sur l'avifaune est d'effectuer les déboisements en fin d'été ou en automne. Dans ces conditions, le projet ne remettra pas en cause le maintien des populations d'animaux, ni leur habitats. De plus, un recensement des espèces d'amphibiens sera réalisé avant le démarrage des travaux. Si des espèces



étaient présentes, elles devront faire l'objet d'une sauvegarde et d'un déplacement dans des lieux adaptés.

Concernant la flore, les mesures principales consistent en la limitation maximum des surfaces d'emprise des travaux. Une attention particulière sera portée vis-à-vis de la Cucubale à baies. Si sa présence est avérée au niveau de la zone de chantier, des mesures de transplantation d'individus seront prises afin d'éviter leur disparition du périmètre. Par ailleurs, des mesures de limitation de l'expansion d'espèces invasives seront également prises (limitation des travaux dans le temps).

#### **Impact en phase exploitation :**

Le projet, de par ses caractéristiques et ses objectifs, n'induirait pas d'impact néfastes sur les espèces faunistiques et floristiques de la zone d'étude. Au contraire, l'impact du projet sera positif, au regard des milieux nouvellement créés et des conditions de vie améliorées. Aucune mesure complémentaire n'est envisagée.

### **3.4 Impact sur le patrimoine paysager, architectural et historique et mesures associées**

#### **Paysage :**

Les travaux sur le ru de Gally auront un impact négatif sur le paysage durant la phase travaux. Cependant, l'impact sera limité à la durée de la phase chantier. Aucune mesure spécifique n'est envisagée.

#### **Patrimoine culturel, architectural, historique et archéologique :**

Pour rappel, le site d'étude se situe dans la zone tampon de la plaine de Versailles, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. À ce titre, un dossier de présentation à la commission des sites a été réalisé en parallèle de ce dossier. Le projet n'est pas d'une nature à remettre en cause le patrimoine dans lequel il s'inscrit.

En cas de découverte fortuite de vestiges lors des travaux, des mesures spécifiques seront prises en collaboration avec le Service Régional de l'Archéologie, conformément à la loi du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive et conformément aux articles L 531-14 et suivants du code du patrimoine.

### **3.5 Impact sur le milieu humain et mesures associées**

#### **La production de déchets :**

Les déchets issus du chantier seront systématiquement récupérés, conformément à la législation en vigueur. Le recours à la valorisation devra être systématiquement recherché. Ceci impose la mise en place d'installations pour le tri des déchets sur le chantier. Les équipements participant à l'élimination des déchets devront être adaptés au type de déchets. Les entreprises ayant en charge la réalisation du chantier devront fournir un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (S.O.GE.D.) en accord avec la réglementation en vigueur.

Les déblais seront évacués au fur et à mesure par camions ou par barge, conformément au règlement du PPRI, pour éviter une gêne à l'écoulement des crues et seront stockés sur un site qui sera définie dans les études ultérieures du projet.

### **Population et habitat :**

Les travaux de restauration des rus, pourront être à l'origine de nuisances s'exprimant en termes de bruit et de pollution de l'air, vis-à-vis des habitations les plus proches et des usagers des sites. D'autres perturbations dues à la circulation des engins de travaux pendant la phase de chantier (comme le trafic notamment) pourront être ressenties aux alentours des zones d'intervention. Ces points sont traités dans les paragraphes ci-après (Qualité de l'air ; Ambiance acoustique ; Vibrations et pollutions lumineuses).

### **Activités :**

Au même titre que pour les habitations situées au niveau du secteur étudié, les travaux de restauration peuvent être à l'origine de nuisances vis-à-vis des activités commerciales et industrielles à proximité (trafic, bruit des engins, qualité de l'air). Ces impacts seront toutefois temporaires et limités aux durées des différents chantiers. Les mesures envisagées sont traitées ci-après (Paragraphe 2.6. Impact sur les nuisances et mesures associées)

### **Infrastructures et transports :**

Compte-tenu des caractéristiques du site et des travaux envisagés, un impact pourra donc être ressenti sur les voiries menant aux différents secteurs du projet. Il sera ressenti par les résidents et les usagers des routes principales. Ces impacts seront toutefois temporaires et limités aux durées des différents chantiers. Des mesures seront mises en place pour limiter ces impacts.

### **Documents d'urbanisme :**

Le projet est compatible avec le SDRIF de l'Île de France. Le projet entre totalement dans les orientations du SCOT de la Plaine de Versailles.

Le projet est donc compatible avec ce dernier. Le projet n'est pas susceptible, de par ses caractéristiques, de remettre en cause le règlement des zones d'urbanisme de la commune de Villepreux. Le projet est donc compatible avec le PLU de Villepreux. Le projet n'est pas susceptible, de par ses caractéristiques, de remettre en cause le règlement des zones de Chavenay. Le projet est donc compatible avec le PLU de Chavenay.

## **3.6 Impact sur les nuisances et mesures associées**

### **La qualité de l'air**

Compte tenu de la nature du site et de la nature des travaux, les nuisances liées aux poussières, aux odeurs et aux dépôts de boue seront faibles, très localisées et maîtrisées. Néanmoins, des mesures sont prévues (réalisation de certaines opérations provoquant la mise en suspension de poussière de préférence à la suite d'un épisode pluvieux, entretien régulier des pistes, hauteur des éventuels stocks limités, entretien des véhicules ...).

En phase exploitation, le projet ne remet pas en cause la qualité de l'air du secteur d'étude.

### **L'ambiance acoustique :**

Pendant la phase de travaux, des gênes sonores sont susceptible de perturber les habitations les plus proches. L'impact sera cependant très limité compte tenu du caractère naturel de la zone. Afin de réduire et de limiter les impacts sur l'ambiance sonore, des mesures seront toutefois mises en place.

Le projet n'est pas de nature à engendrer une augmentation du niveau sonore du site en phase exploitation. Une fois les travaux terminés, le secteur d'étude retrouvera son niveau acoustique actuel. Aucune autre mesure n'est envisagée.

### 3.7 Impact sanitaire et mesures associées

#### **Les pollutions aqueuses :**

Les risques liés à une pollution accidentelle pendant la phase chantier ne sont pas de nature à entraîner un risque sanitaire sur les populations avoisinantes. Toutes les précautions et mesures seront mises en place pour réduire et limiter ces risques.

#### **Les champs électromagnétiques :**

Compte tenu de la nature du projet, les installations électriques seront très limitées et ne seront pas de nature à émettre des champs électromagnétiques. Le projet n'aura donc pas d'impact sur la santé des populations et usagers du site concernant ce thème.

#### **Les polluants atmosphériques :**

Compte tenu de la nature du projet, ce dernier n'aura pas d'impact sur la qualité de l'air du secteur d'étude. Les activités ne seront pas de nature à émettre des polluants atmosphériques. Le projet n'aura donc pas d'impact sur la santé des usagers du site concernant ce thème.

## **Réponse à l'avis de l'autorité environnementale du CGEDD dans le courrier de la DDT78 du 17/03/2016 – service police de l'eau**

*Recommandation de compléter le résumé non technique sur l'ensemble des points traités par l'étude d'impact [...].*

### 4. Synthèse

#### 4.1 Impacts temporaires, en phase chantier/travaux, et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Des mesures sont prévues pour prévenir les risques inhérents au chantier du fait même d'interventions dans les lits mineur et majeur (pollutions accidentelles, dégâts liés à la survenue d'une crue pendant le chantier, zones de stockage temporaire hors zone inondable, etc.). Il est à noter que même si l'aléa existe, le risque hydrogéologique est faible car les travaux sont menés au-dessus du toit de la nappe, et en l'absence de captage d'eau potable dans la zone d'étude.

Les volumes des déblais sont supérieurs d'environ 3 000 m<sup>3</sup> aux volumes de remblais. Les matériaux déblayés seront réutilisés sur site pour combler le lit du ru actuel (un comblement partiel du ru actuel est considéré dans les calculs – remblaiement un peu en dessous du TN et non au ras des merlons) et pour les terrassements en berges. Il est prévu de limiter les exportations vers un centre de traitement adapté.

Les matériaux d'apport pourront être nécessaires selon la qualité des matériaux en place. Ils seront livrés au dernier moment afin d'éviter tout risque inutile de reprise des matériaux ou de rétrécissement du lit en cas de crue.

Des mesures de conduite du chantier et le suivi par un écologue sont prévus spécifiquement pour réduire les impacts sur les habitats, la faune et la flore : mesures tendant à limiter la remise en suspension des matériaux fins, vérification de l'absence d'amphibiens avant démarrage, établissement d'un plan de circulation afin de limiter les risques de destruction de plantes sensibles, préservation de certains spécimens d'arbres, gestion des déchets de chantier, etc. Le choix de la période d'intervention (fin août à mars) a été fait afin de perturber le moins possible la reproduction de la faune. Il est également prévu de veiller tout particulièrement à la manipulation des déblais et remblais pour ne pas importer ou propager des espèces invasives qui nuiraient à la biodiversité.

Enfin, les mesures relatives au maintien de la qualité de l'air, au bruit et au maintien de la circulation pendant le chantier sont également considérées.

#### 4.2 Impacts permanents, en phase travaux et/ou exploitation, et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Conformément aux objectifs du projet, les impacts visés sont prévus comme positifs au regard de sa fonctionnalité écologique d'ensemble, hydraulique et biologique.

Concernant le fonctionnement hydraulique, l'étude d'impact quantifie l'état des secteurs aménagés après réalisation du projet, ainsi que les termes de surinondation des secteurs aménagés et de limitation des débits de crue à l'aval. Comme pour l'état initial les modèles hydrologiques et hydrauliques sont basés sur la pluie décennale. Une analyse complémentaire est effectuée pour le cas de la crue de fréquence biennale.

Il est noté des augmentations très localisées de l'emprise des zones inondables pour la crue décennale. En certains points est prévue une surinondation d'une hauteur maximale de 20 cm sur Villepreux et de 10 à 15 cm sur Chavenay. Le dossier vérifie qu'il n'y a aucune aggravation de la situation actuelle sur les zones à enjeux, notamment au niveau de la ferme de la Faisanderie, des jardins familiaux, ainsi qu'au niveau de la ferme de Mézu.

Des effets positifs sont escomptés localement, en termes de diminution de l'emprise de la zone inondable le long de la route départementale à l'entrée de Chavenay, de diminution des vitesses, et d'amélioration du ressuyage pendant la décrue. Des améliorations sur le cheminement des eaux sont également attendues pour la crue biennale.

Ces aménagements sont compatibles avec les prescriptions du PPRI approuvé le 24 juillet 2013.

Une étude globale des différents projets de renaturation du ru de Gally à l'échelle du bassin versant amont du ru de Gally a été réalisée. Les bourgs de Villepreux et Chavenay ont été inclus dans l'analyse. Les deux projets de renaturation ne sont pas de nature à augmenter le risque inondation vis-à-vis des personnes et des biens.

Sur le plan de la qualité des eaux, l'impact du projet est considéré comme positif du fait de l'amélioration du pouvoir auto-épuration du cours d'eau. L'impact est également jugé positif pour les habitats qui pourront se diversifier et évoluer vers des habitats humides du fait de l'augmentation de la durée et de la fréquence d'engorgement, ainsi que par la végétalisation ; il en va de même pour les conditions de vie piscicole.

Du fait de la très faible puissance spécifique du cours d'eau, les capacités de régénération naturelle du cours d'eau sont très limitées et des actions volontaires sont destinées à réactiver les connexions entre les milieux, à retrouver une configuration physique du lit plus conforme à la dynamique originelle du cours d'eau et rétablir les conditions de biodiversité.

Des faciès d'écoulement diversifiés seront créés par la mise en place de mouilles et de zones de radiers dans le fond du lit mineur. Les classes granulométriques par type de faciès sont précisées. Une diversité de la ripisylve est assurée par la mise en place de terrassements hétérogènes en berges et dans les zones humides mais aussi par la plantation d'essences indigènes adaptées et stratifiée. Plusieurs listes de plantes sont proposées.

L'impact du projet sur le paysage est négligeable pendant la phase chantier et positif ensuite, notamment du fait de la revégétalisation du ru. Le projet est considéré comme n'étant pas, par nature, susceptible d'avoir un impact sur le patrimoine historique (site classé et UNESCO) de la plaine de Versailles, ainsi que du palais et du parc de Versailles. La commission départementale de la nature, des paysages et des sites, consultée

préalablement à la l'autorisation ministérielle, a confirmé que les alignements de peupliers ne constituent pas une référence historique ancienne (plantation dans les années 60), et considéré que leur abattage sera positif sur le plan morpho-écologique.

L'impact sur l'agriculture et le foncier est aussi considérée comme négligeable du fait des accords amiables trouvés entre les propriétaires et le SMAERG. Le dossier de DIG comporte la convention-type qui pose les bases d'une indemnisation pour le temps des travaux, et annuelle sur la durée de la convention, soit 25 ans renouvelable.

#### **4.3 Suivi des mesures et de leurs effets**

Une garantie de parfait achèvement et développement des végétaux sur une durée de 3 ans sera demandée à l'entreprise qui réalisera les travaux sera responsable.

Un plan de gestion a été défini pour une période complémentaire de cinq ans, qui sera établi en concertation partenariale. Il est également prévu de mettre en place aux années N, N+3 et N+6 un protocole de suivi scientifique pour évaluer l'amélioration du fonctionnement global de la rivière, ajuster éventuellement les travaux, et fournir des éléments de retour d'expérience.