



Créatrice de valeurs, notre Expertise au service de vos projets

SOGETI
INGENIERIE

Inpha

Maitre d'ouvrage :



Notre ville

20 rue de Rennes
35522 MELESSE

Extension de la station de traitement des eaux usées de Melesse – 10 600 EH

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

MEMOIRE EN REPONSE A LA MRAE

Indice 1 Janvier 2024 N° Affaire : I200088

Indice	Nombre de pages du document	Objet de l'indice	Date	Rédigé par	Vérifié par
1	16	Création	29/01/2024	Maëliiss EVRARD	Michel GASNIER
<i>Référence SOGETI : X:\Affaires\FR\ILLE_ET_VILAINE\I200088\TECHNIQUE\01 - REGLEMENTAIRE\03 - Autorisation Environnementale\0 - Originaux\Rapport V4 01-2024\Mémoire réponse MRAE_JAN2024.docx</i>					

SOMMAIRE

1	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	4
2	JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DES CHOIX.....	7
3	ANALYSE DES INCIDENCES ET DEFINITION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION (ERC) ASSOCIEES.....	7
4	MESURES DE SUIVI	10
4.1.1	Suivi de la plantation des haies périphériques	12
5	BIODIVERSITE LIEE AUX BOISEMENTS ET ZONES HUMIDES.....	12
5.1	MESURES DE REDUCTION	13
5.1.1	MR7 : Interventions sur la végétation pour les besoins du chantiers entre septembre et février	13
5.1.2	MR8 : Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives).....	13
5.2	PROPOSITION MC1 : PLANTATION DE NOUVELLES HAIES BOCAGERES.....	14
5.3	PROPOSITION MC3 : RENATURATION DU QUINCAMPOIX.....	15
6	PREVENTION DES NUISANCES	16

Préambule

Le projet concerne la commune de Melesse. L'opération envisagée est la construction de nouveaux ouvrages de traitement sur le site de la station d'épuration actuelle communale, en vue d'accroître sa capacité nominale de traitement.

Un dossier de demande d'autorisation environnementale a été déposé en date du 3/07/2023, avec l'ensemble des pièces requises par la réglementation en vigueur.

La MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, et a émis son avis sur le projet en date du 30/10/2023.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'Autorité environnementale.

Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En réponse à cet avis, la commune de Melesse souhaite apporter par le présent document des éléments de réponse et d'informations complémentaires à la compréhension du dossier de demande d'autorisation en réponse à l'avis de la MRAe, il sera joint à la consultation du public et également transmis à la MRAe afin de contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les bureaux d'études et les porteurs de projets.

1 Etat initial de l'environnement

L'Ae recommande de compléter l'état initial de l'environnement, s'agissant aussi bien du Quincampoix que des milieux situés dans l'environnement immédiat de la station.

Concernant la description de l'état initial du Quincampoix :

L'étude d'impact comporte un volet relatif à la qualité de l'eau du Quincampoix et notamment une fiche de synthèse présentant les différents indicateurs permettant de caractériser l'état de cette masse d'eau, au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (chapitre 3.6.4).

Cette fiche, présente l'ensemble des résultats obtenus depuis 2008 jusqu'en 2019. Ces données sont les résultats des campagnes officielles obtenus à la station de mesure unique de la masse d'eau, située à Betton. Elle indique, pour chaque année, l'état de la qualité physico-chimique et de la qualité biologique. Pour cette dernière, les indicateurs « diatomées » et « invertébrés » sont utilisés. La qualité chimique n'est pas évaluée.

La qualité biologique n'était pas bonne en 2008, mais n'a pas été réévaluée depuis. Pour les paramètres généraux de la qualité physico-chimique, les résultats sont « moyens » ou « médiocres » pour chaque bilan, en raison de trop fortes concentrations en phosphore et en carbone organique dissous. Néanmoins, les polluants spécifiques ne posent pas de problème sur cette masse d'eau, les deux années de mesures (2018 et 2019) sont globalement bonnes à très bonnes (1 seul déclassement observé en 2018 pour le diflufenicanil, un herbicide).

L'étude d'impact présente également les résultats des suivis physico-chimiques réalisés par la commune de Melesse à proximité de la station d'épuration entre 2020 et 2023, soit une trentaine de mesures. (chapitre 3.6.6).

Ces données ont été complétées dans la version finale de l'étude d'impact (chapitre 3.6.5), par le suivi hydrobiologique du Quincampoix au droit et en aval direct de la station d'épuration, en 2021 et en 2023. Les indices « diatomées » et « invertébrés » ont été calculés et peuvent être comparés au résultats de la campagne officielle de 2008. Toutefois, ce suivi a été déclenché à la suite d'un dysfonctionnement rencontré sur la station d'épuration en 2021. Il ne représente donc pas un état de référence de la situation actuelle.

Les résultats montrent que le cours d'eau en amont de la station d'épuration présente déjà des perturbations, que le dysfonctionnement de la station en 2021 a aggravé. Pour la station amont, le risque de colmatage et la dégradation de la ripisylve semblent être les principaux facteurs potentiels de dégradation de l'habitat. Les nitrates semblent être le risque de dégradation majeur de dégradation de la qualité de l'eau. Pour la station aval, l'état biologique médiocre semble être dû à un cocktail de nombreux facteurs tant pour l'altération de la qualité de l'eau que pour celle des habitats.

Octobre 2021

Melesse Aval		Melesse Amont	
Invertébrés		Invertébrés	
I2M2	0,1306	I2M2	0,3326
Classe d'état**	Mauvais	Classe d'état**	Moyen
Diatomées		Diatomées	
Note IBD	8,4	Note IBD	13,8
EQR*	0,45	EQR*	0,78
Classe d'état**	Médiocre	Classe d'état**	Bon
Classe Biologique	Mauvais	Classe Biologique	Moyenne

Novembre 2023

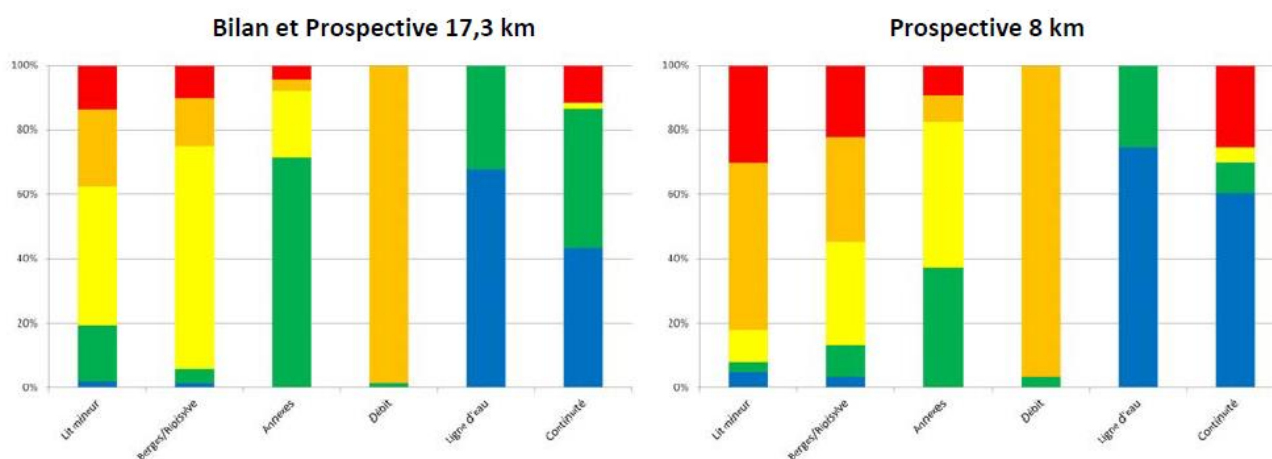
Melesse Aval		Melesse Amont	
Invertébrés		Invertébrés	
I2M2	0,2282	I2M2	0,2237
Classe d'état**	Médiocre	Classe d'état**	Médiocre
Diatomées		Diatomées	
Note IBD	9,7	Note IBD	14
EQR*	0,53	EQR*	0,79
Classe d'état**	Médiocre	Classe d'état**	Bon
Classe Biologique	Médiocre	Classe Biologique	Médiocre

Ces conclusions reflètent une situation inhabituelle mais qui a pu avoir lieu.

L'étude d'impact finale a également été complétée par les données d'un diagnostic hydromorphologique du Quincampoix, réalisé en 2015 (chapitre 3.6.3). Ce diagnostic ne concernait pas seulement ce cours d'eau mais l'ensemble du bassin versant de l'Ille et l'Illet, et avait pour objectif de préparer la mise en œuvre du contrat territoriale, volet « Milieux Aquatiques ». La totalité du Quincampoix n'a pas été prospectée mais seulement 8 km.

Le croisement de l'étendue des paramètres d'altération et de leur intensité permet d'obtenir l'état des compartiments de chaque segment identifié. Deux graphiques sont présentés ci-dessous : l'état des segments de la phase bilan et prospective et l'état des segments de la phase prospective seulement (correspondent aux cours d'eau qui sont concernés par le Contrat Territorial 2015-2019).

Sur la masse d'eau du ruisseau de Quincampoix, ce sont principalement les travaux de chenalisation, les passages enterrés et le colmatage des cours d'eau qui engendrent un état moyen à très mauvais des cours d'eau étudiés pour la prospective. Seule la ligne d'eau atteint l'objectif de bon état des eaux (plus de 75 % de bon état).



Concernant la biodiversité :

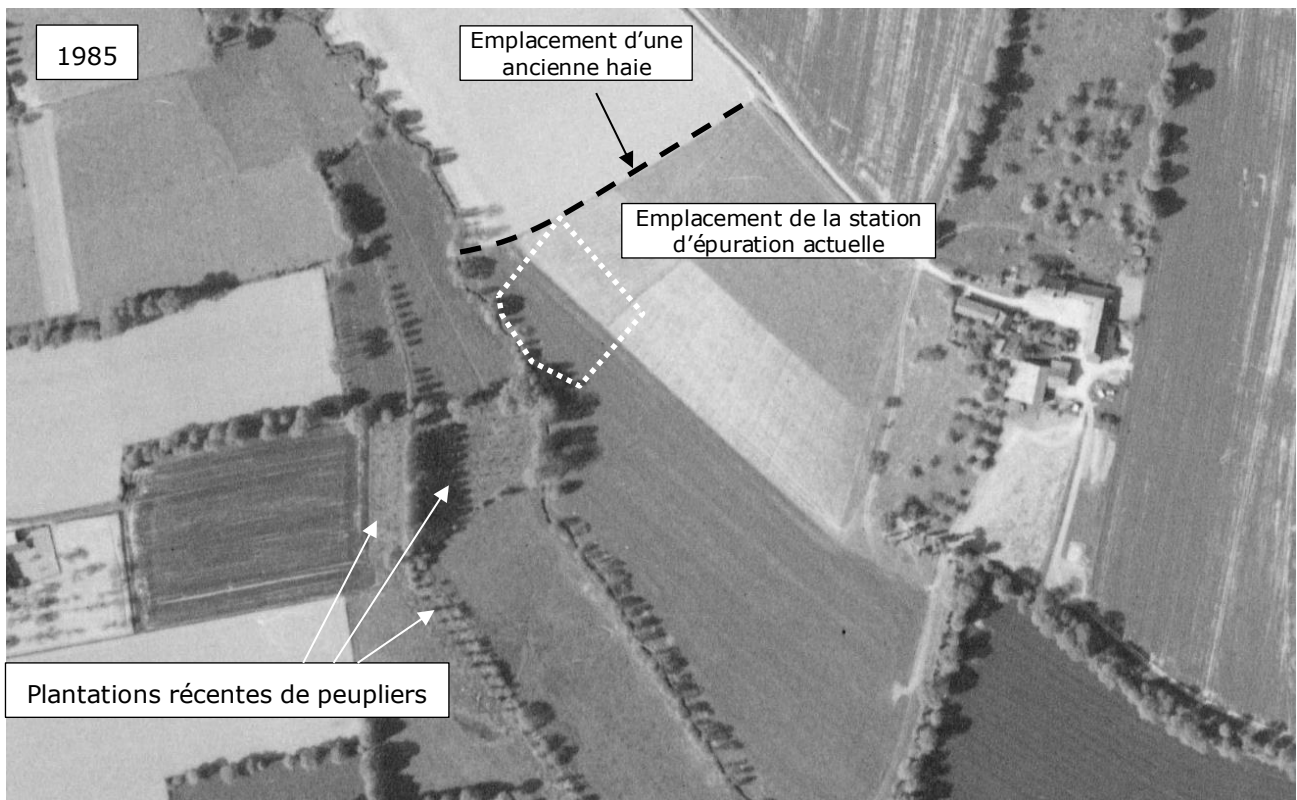
L'étude d'impact finale a été complétée par une description des milieux entourant la station d'épuration actuelle (chapitre 3.8). Une description typologique des milieux les plus sensibles (zones humides et haies) est proposée, à partir de données d'inventaires réalisées à une échelle relativement large, recueillies auprès du SAGE Vilaine pour les zones humides et auprès de la Communauté de Communes Val d'Ille Aubigné pour le réseau bocager.

Pour les zones humides, s'ajoutent à ces données l'inventaire de terrain réalisé par Dervenn en 2023 qui a permis de conclure que l'extension du site de traitement n'aura aucun impact sur les zones humides.

Concernant les haies, des inventaires locaux vont être lancés courant février 2024. Cela permettra de définir le niveau d'enjeu puis de prévoir les dispositifs adaptés pour la protection des espèces, avec l'éventualité d'une demande de dérogation espèces protégées si cela est nécessaire.

D'ores et déjà, l'étude d'impact est complétée par une analyse de l'âge des haies concernées par le projet à partir de photographies aériennes anciennes.

A l'exception de la haie longeant le ruisseau de Quincampoix, ces haies ont été créées lors de la construction de la station d'épuration, elles datent donc du début des années 2000. Ces haies ont aujourd'hui 22 ans. La haie bordant le ruisseau de Quincampoix appartient au maillage bocager ancien, elle est visible sur les photos aériennes anciennes de 1948... Une peupleraie est plantée dans les années 80, près de l'actuelle station d'épuration. Une haie ancienne qui se serait située au nord de l'actuelle station d'épuration a été supprimée dans les années 70 (elle disparaît des photos aériennes anciennes).



Ces haies ne sont pas incluses dans un inventaire ZNIEFF ou une zone de protection Natura 2000. En revanche, une partie est classée dans le PLUi.

Concernant la caractérisation des rejets de l'œuf du Breil

La commune de Melesse dispose de peu de données permettant de caractériser les effluents industriels rejetés dans son réseau mais œuvre pour inciter la transmission de données de la part du producteur de ces effluents (l'Œuf du Breil). En outre, ce dernier a installé une nouvelle unité de traitement en 2022, il n'y a donc pour l'instant qu'une seule année de recul sur son efficacité.

Dans la nouvelle convention de rejet, il sera ajouté

- L'obligation de transmettre à la commune les incidents de fonctionnement concernant les prétraitement et le rejet des eaux usées
- Des pénalités financières en cas de non-transmission de données de suivi ou non-respect des conditions de la convention

Les modalités d'application et de facturation des pénalités en cas de dépassement des caractéristiques de la convention seront précisées dans cette convention.

L'étude d'impact précise qu'un dispositif de mesure sera installé au point de raccordement, afin de pouvoir réaliser des contrôles inopinés. Ce dispositif est détaillé dans la pièce n°1 « Projet et description du système d'assainissement ».

2 Justification environnementale des choix

L'Ae recommande d'approfondir l'analyse des solutions de traitement ou de rejet, alternatives ou complémentaires, permettant de limiter l'impact du rejet de la station sur le Quincampoix, notamment en période de basses eaux.

L'étude d'impact finale a été complétée (chapitre 2.3.1.2) par une des solutions alternatives étudiées qui n'apparaissait pas dans la version initiale :

S'il n'est pas possible d'utiliser les terrains situés à proximité de la station d'épuration car ils sont insuffisamment perméables, il est envisageable de créer une aire d'infiltration éloignée du site d'épuration, avec un transfert depuis un poste de pompage. Cependant, compte-tenu du débit d'eau produit chaque jour (1419 m³), cela nécessite l'installation d'un poste de pompage conséquent (par exemple, pour un poste fonctionnant 16 h par jour, les pompes devront avoir une capacité de 90 m³/h). Cela représente donc des charges d'exploitation supplémentaires et une forte augmentation de la consommation énergétique. Cette solution n'a pas été approfondie.

3 Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) associées

L'Ae recommande de décrire plus précisément les mesures compensatoires prévues et de mettre en regard leur intérêt écologique avec les incidences négatives résiduelles du projet sur le Quincampoix, au vu de la faible connaissance des milieux.

Les mesures ERC de l'étude d'impact ont été revues dans la version finale. Elle sont synthétisées dans le tableau Ci-dessous. Le chapitre 5 du présent document précise les mesures liées aux boisement et à l'altération de la qualité de Quincampoix.

N°	Type	Détail	Code CEREMA
Mesures d'évitement			
-	-	-	-
Mesures de réduction			
En phase chantier			
MR1	Géographique	<p><i>Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier :</i></p> <p>La conservation de certains ouvrages existants ainsi que l'implantation des aménagements prévus dans le cadre du projet au sein des parcelles cadastrales actuellement occupées par la station d'épuration de Melesse va permettre de limiter la consommation d'espace supplémentaire. L'accès au site pendant les travaux se fera par les voies de circulation existantes.</p>	R1.1 a
MR2	Technique	<p><i>Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) :</i></p> <p>Stockage des déblais et remblais sur site. Réemploi des matériaux si leurs caractéristiques le permettent (après analyse des sols.</p>	R2.1c
MR3	Technique	<p><i>Dispositifs préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier :</i></p> <p>Préparation du chantier : Un état des lieux par l'entreprise sous-traitante en coordination avec la SCP avant le démarrage des travaux sera réalisé.</p>	R2.1d

N°	Type	Détail	Code CEREMA
		Les conditions d'exécution du chantier seront fixées afin de limiter les pollutions au milieu	
MR4	Technique	<p><i>Dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines (travaux) :</i></p> <p>Les travaux sont susceptibles de provoquer un envol de poussières en période sèche. Des mesures seront prises pour limiter ces éventuels envols de poussières en arrosant les aires de chantier lors des périodes de terrassement suivant les conditions météorologiques.</p> <p>L'impact du bruit devra être intégré au Cahier des Charges relatif aux travaux sur le site, l'objectif minimal à respecter relevant du Décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage. Ainsi, les émissions sonores résultantes après aménagement ne devront pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles dans les zones réglementées.</p> <p>Toutes les dispositions sont prises pour capter les odeurs désagréables susceptibles de se dégager des installations de traitement et d'incommoder le voisinage ainsi que le personnel d'exploitation. Les lieux où peuvent se produire des émanations ponctuelles ou permanentes de gaz toxiques à l'origine possible d'intoxication, d'asphyxie ou d'explosion, sont clairement identifiés.</p>	R2.1j et R2.2b
MR5	Temporelle	<p><i>Adaptation de la période de travaux sur l'année :</i></p> <p>Les gros travaux de terrassement devront être réalisés hors période pluvieuse intense ;</p> <p>Les exutoires principaux seront équipés de barrières type « filtre à paille », afin de confiner les éventuels dépôts de matières en suspension au sein du site.</p>	R3.1a
MR6	Temporelle	<p><i>Adaptation des horaires de travaux :</i></p> <p>Les travaux se dérouleront en semaine et en période diurne. Ainsi, aucune nuisance due aux travaux n'est à prévoir en période nocturne et les week-ends.</p>	R3.1b
MR7	Temporelle	<p><i>Adaptation de la période de travaux sur l'année :</i></p> <p>Interventions sur la végétation pour les besoins des chantiers entre septembre et février</p>	R3.1.a
MR8	Technique	<p><i>Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes :</i></p> <p>Sensibilisation de l'équipe travaux + mise en œuvre des prescriptions suivant le guide « Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics »</p>	R2.1f
Exploitation			
MR9	Technique	<p><i>Dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines (en exploitation) :</i></p>	

N°	Type	Détail		Code CEREMA
		Un dispositif de traitement d'air est prévu. Insonorisation des locaux abritant le traitement d'air et les surpresseurs. Essais de bruits en fin de chantier pour vérifier les émergences réglementaires.		
MR10	Technique	Réduction de l'impact du rejet des eaux traitées dans le Quincampoix par mise en œuvre d'une prescription particulière sur les normes de rejet		R2.2.r
MR11	Technique	<i>Réduction des rejets d'eaux non traitées lors des pluies :</i> Dimensionnement de la station d'épuration pour prendre en charge les eaux en cas de pluies fortes permettant de limiter les trop-pleins avant traitement. Ajout d'un dispositif de surveillance du trop-plein du poste des Olivettes (estimation des débits surversés)		R2.2.r
MR12	Technique	Mise en place d'un point d'autosurveillance R3 de l'Œuf du Breil et d'une nouvelle convention		R2.2.r
Mesures compensatoires				
MC1	Restauration / Réhabilitation	Plantation de nouvelles haies bocagères	Plantations de haies bocagères diversifiées, sur talus (145 m) suite à la destruction de 98 mètres linéaires.	C.2.d
MC2	Renaturation de milieu	Désimperméabilisation et plantation bois Guimondières	Bois des Guimondières : remettre en état une zone utilisée comme zone de stockage des services techniques : renaturation en zone humide ou en bois plantés d'espèces locales	C.1.a
MC3	Renaturation de milieu	Remise à l'état naturel d'une portion du Quincampoix, en aval direct de la station d'épuration.	Renaturation du Quincampoix en fond de vallée, augmentation de la sinuosité : <ul style="list-style-type: none"> - Création d'un nouveau lit méandrique (400 à 600 m) - Reconstitution d'un matelas alluvial - Végétalisation des surfaces - reconstitution d'un corridor rivulaire - Comblement du lit initial (ou conservation en fossé) 	C.1.a
Mesures d'accompagnement				
A1	Gouvernance	Dispositif Territoire Engagé pour la Nature (TEN)		
A2	Autre	Renaturation de la Forge		
A3	Gouvernance	Organisation administrative du chantier		
A4	Autre	Engagement de la collectivité à réaliser un diagnostic réseau		
A5	Rétablissement	<i>Mesure d'accompagnement pour la plantation de haies :</i> Aménagements ponctuels d'abris ou gîtes artificiels pour la faune		

4 Mesures de suivi

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une description précise des mesures de suivi qui permettront de vérifier l'efficacité des mesures ERC mises en place, y compris durant la phase travaux.

Les mesures de suivi, dont certaines apparaissent dans la description du projet mais n'avaient pas été reportées dans l'étude d'impact sont décrites ci-dessous. Elles sont détaillées dans la version finale de l'étude d'impact (chapitre 8.8). Les mesures de suivi des nuisances ont également été complétées (voir 6 du présent document).

Suivi du fonctionnement de la station d'épuration

L'exploitant de la station d'épuration réalisera des bilans d'autosurveillance conformément aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015. Pour effectuer cette autosurveillance, la station sera notamment équipée de dispositifs permettant de mesurer les débits / et ou les concentrations :

- En entrée de station après les postes de relevage
- En sortie du trop-plein du bassin de sécurité, avant rejet au Quincampoix
- En sortie de station après les clarificateurs, avant rejet au Quincampoix
- Sur les canalisations d'extraction des boues.

Pour plus de détail, se reporter au chapitre concernée de la pièce n°1 pour le suivi standard du fonctionnement.

Suivi de l'impact sur le milieu récepteur

La commune de Melesse propose de réaliser un **suivi de la qualité du milieu récepteur « le Quincampoix »**. Le suivi portera sur les paramètres physico-chimiques standards et l'hydrobiologie et aura pour but de suivre les effets de l'accroissement de la capacité de l'ouvrage épuratoire ainsi que de suivre l'évolution du milieu suite à la mesure de compensation.

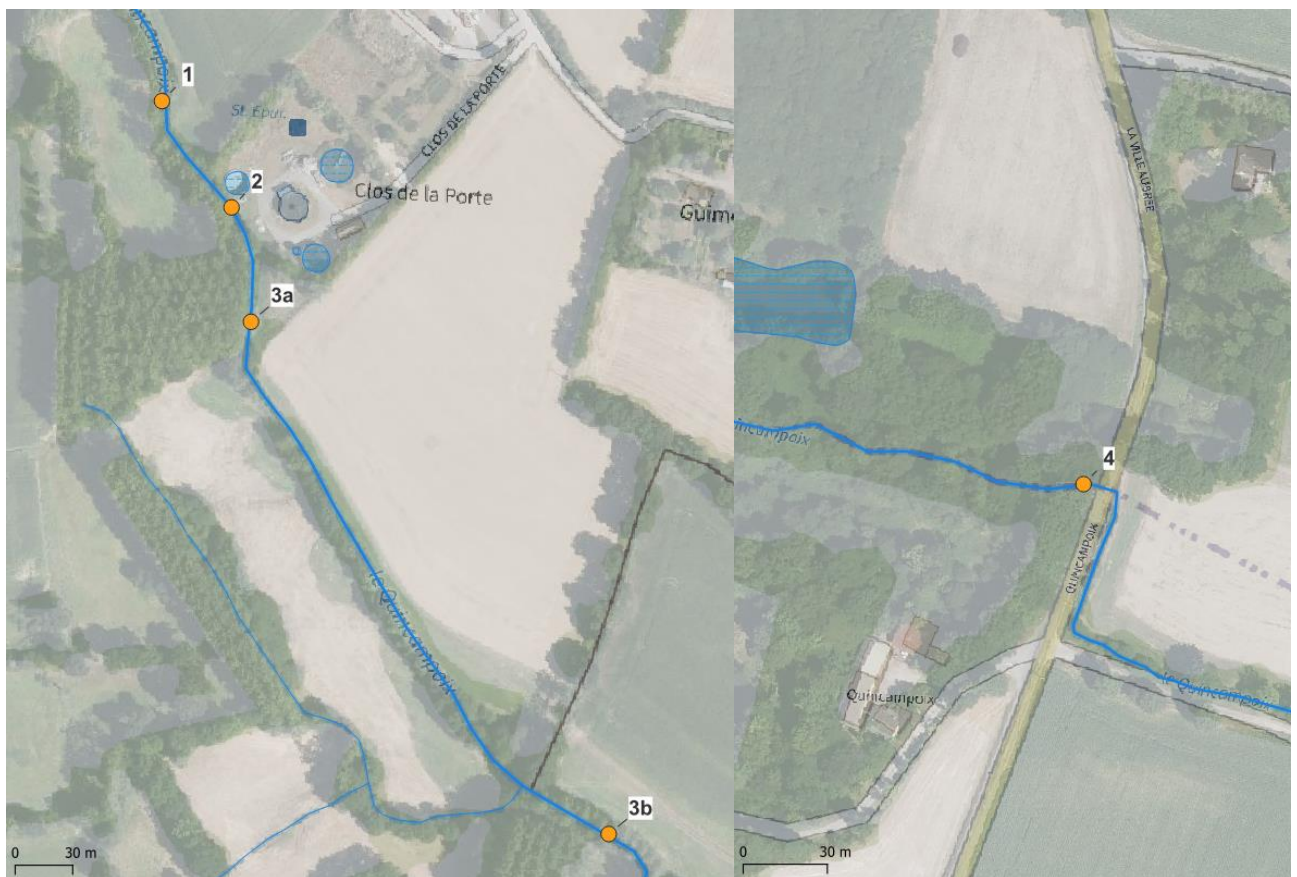
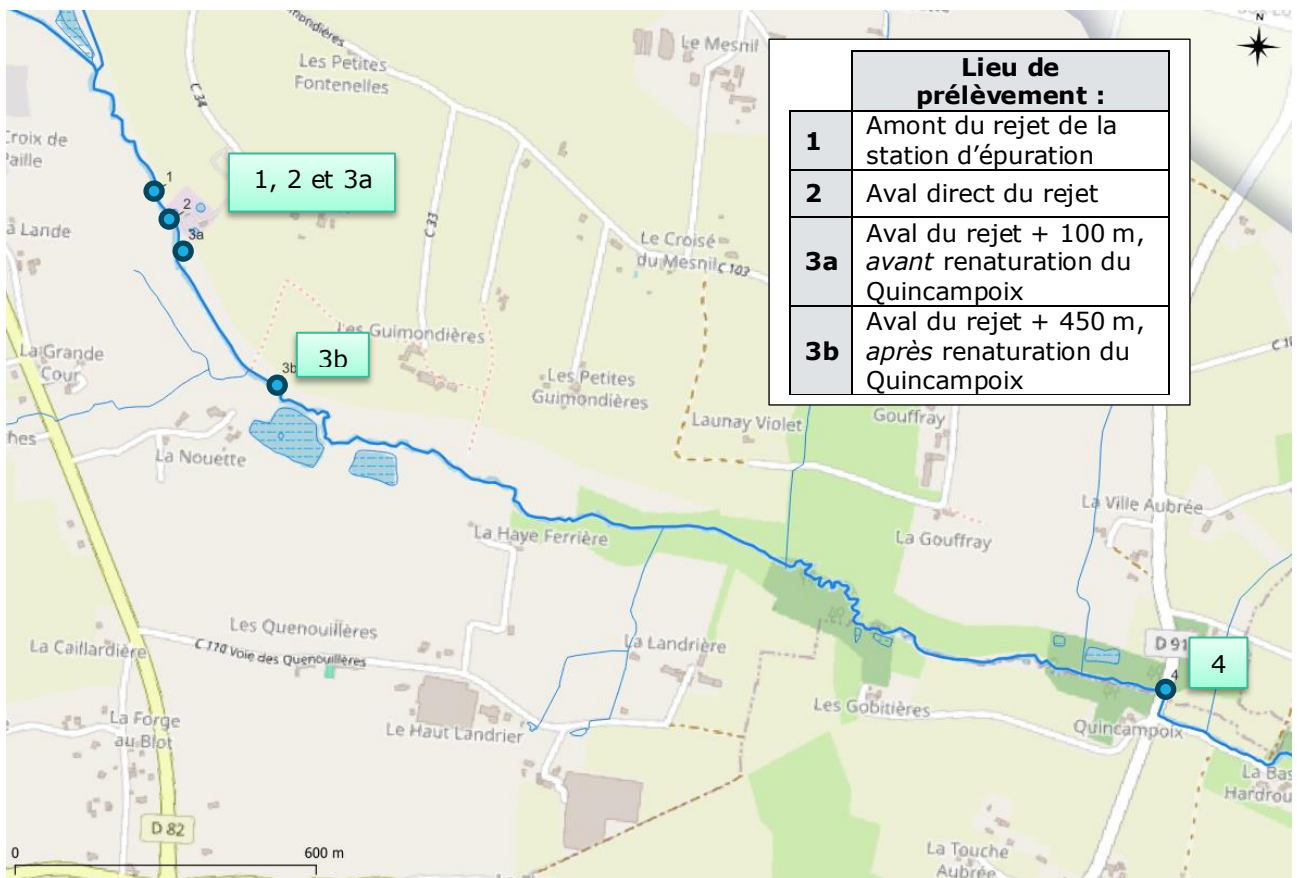
La mesure de compensation étant prévue en aval de la station d'épuration et ayant pour objectif de renaturer le cours d'eau donc de le déplacer ; le suivi devra être adapté à cette nouvelle configuration :

- Un nouveau point 3b sera ajouté après la mesure de compensation (dont les coordonnées sont indicatives et devront être recalculées). Il sera placé à environ 100 mètres après la fin du tronçon modifié.

Les indicateurs à suivre sont les suivants (fréquences et détails dans le chapitre 8.8.2).

	Indicateurs	Points de suivi concernés :
Physicochimique	DBO5, DCO, MES, NTK, NO2, NO2, NH4, Pt, NGL, pH et température. + Mesure de débit aux points 1 et 2.	tous
Hydrobiologie	Diatomées (IBD Indice Biologique Diatomées) et invertébrés (I2M2 indice invertébrés multimétrique).	1,3a et 3b.

Les points sont reportés sur la carte en page suivante.



Localisation des points de suivi du milieu récepteur proposés

4.1 SUIVI DE LA PLANTATION DES HAIES PÉRIPHÉRIQUES

Pour évaluer l'efficacité de la mesure de plantation de nouvelles haies, il est proposé un suivi écologique au bout **5 ans** après la plantation, puis **10 ans**. Il s'agira de caractériser pour les linéaires créés :

- L'évolution des plantations en termes de composition végétale,
- L'évaluation des potentialités d'accueil pour la faune (nidification, nourrissage, refuge...)
- L'état de la colonisation du site par la faune
- L'identification d'espèces végétales indésirables ou envahissantes, mesures d'élimination.

Ce suivi permettra dans un premier temps de dresser un constat des milieux créés. Toutefois, c'est sur le long terme que les plantations offriront leurs meilleures performances écologiques.

Chaque suivi établira donc :

- Les caractéristiques de la haie (essences, hauteur, largeur, présence de bande enherbée, présence de cavités, présence d'arbres têtards en formation...)
- Les espèces protégées qui utilisent la haie pour se reproduire et/ou hiberner/hiverner ou bien encore se développer.

Pour répondre à cette dernière question, deux inventaires à *minima* seront réalisés afin d'étudier notamment la période de reproduction des oiseaux. Ceux-ci, réalisés entre mai et juin suivront la méthodologie suivante :

- Réalisation des prospections en parcourant le linéaire de haie concerné avec point d'écoute de 20 minutes (nombre à déterminer en fonction du cas) ;
- Réalisation des sorties en début de matinée, soit à partir du lever du jour jusqu'à 10h30 environ ;
- Réalisation des sorties dans des conditions météorologiques favorables (absence de précipitations et de vent fort) ;
- Prise en compte des contacts visuels et sonores.

Durant ces inventaires, les reptiles ainsi que les mammifères terrestres seront également recherchés. Selon les espèces visées, chiroptères, reptiles et amphibiens, il conviendra de prévoir des protocoles adaptés avec des périodes de passages à moduler.

5 Biodiversité liée aux boisements et zones humides

L'Ae recommande de justifier et d'adapter éventuellement les mesures ERC concernant les haies, selon l'intérêt écologique des milieux affectés.

L'arrachage d'une partie des haies existantes est inévitable pour pouvoir agrandir le contour de la futur station d'épuration. Les linéaires affectés par les travaux (destruction de haies) avant la compensation seront :

Haies n° 2 : la totalité du linéaire (67 mètres) : Cette haie est protégée dans le PLUi, c'est un Espace Boisé Classé. Sa destruction n'est pas possible. Un déclassement sera effectué. A ce titre, la commune a démarré une demande de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) avec mise en compatibilité.

Cette haie est une haie arborescente mixte, sur talus, composée de saules et noisetiers ainsi que de lauriers palme. Les sujets ont une vingtaine d'années. Elle sépare la station d'épuration d'un champ cultivé. Cette haie est connectée aux autres haies entourant le site de la station d'épuration, ainsi qu'à la ripisylve bordant le Quincampoix. Il n'y a pas de mares à proximité mais des zones humides.

Haies n°5 : la totalité du linéaire (31,1 m) : Cette haie n'est pas cartographiée dans l'inventaire du réseau bocager de la communauté communes. Elle n'est pas classée. Tout comme la précédente, elle a l'âge de la station d'épuration : une vingtaine d'années. Elle est également connectée aux autres haies et se trouve proches de zones humides. Elle sépare la station d'épuration d'une zone enherbée bordant le cours d'eau.



L'étude d'impact finale a été complétée par des mesures de réduction et compensatoires relatives à la destruction des haies et au risque d'altération de la qualité de l'eau du Quincampoix.

5.1 MESURES DE RÉDUCTION

5.1.1 MR7 : Interventions sur la végétation pour les besoins du chantiers entre septembre et février

Les haies à détruire sont des haies jeunes, toutefois, il est prévu de réaliser préalablement aux travaux, un diagnostic écologique de ces haies afin de pouvoir identifier les espèces à préserver et prendre les mesures nécessaires pour les protéger.

La principale mesure de réduction pouvant être appliquée pour la phase chantier concerne la période de réalisation des travaux, de manière à intervenir en dehors des périodes les plus sensibles et donc réduire les risques de mortalité.

Ainsi, afin de réduire au maximum le risque de mortalité pour les espèces protégées qui fréquentent les haies, il convient de réaliser les travaux de coupe et d'arrachage des haies entre septembre et février

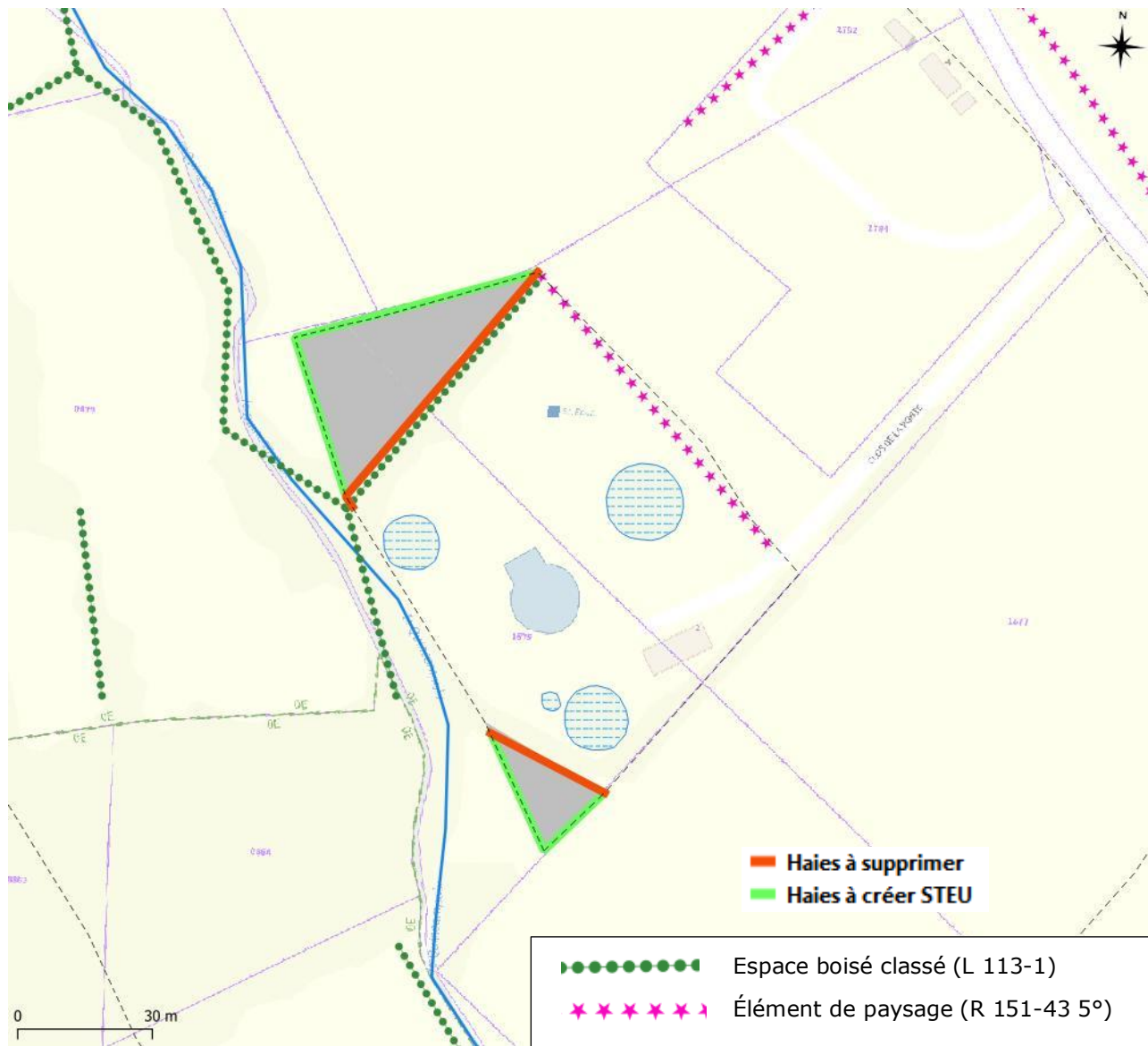
5.1.2 MR8 : Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

Des précautions sont à prendre pour limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes lors des travaux. Trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation et à la dissémination de ces espèces :

- La mise à nu de surface de sol permettant l'implantation des espèces pionnières
- Le transport de fragments de plantes ou de graines par les engins de chantier
- L'import et l'export de terre

Lors de la période de préparation de travaux avec l'entreprise retenue, il est prévu une sensibilisation de l'équipe de chantier puis la mise en œuvre des dispositions prévues dans une fiche technique qui sera distribuée aux équipes. Ce document précise les précautions à prendre en phase de préparation du chantier, pendant le chantier et les modalités de suivi après travaux. Par ailleurs, des fiches détaillent les critères d'identification et les mesures de gestion des différentes espèces les plus rencontrées.

5.2 PROPOSITION MC1 : PLANTATION DE NOUVELLES HAIES BOCAGÈRES



La plantation de nouvelles haies bocagères viendra compenser la destruction des haies détruites pour pouvoir agrandir la station d'épuration. Le linéaire créé sera supérieur au linéaire détruit (+ 47 mètres).

Pour rappel, un diagnostic écologique sera réalisé entre février 2024 et mai 2024. Il permettra d'ajuster éventuellement les mesures de compensation.

Pour la plantation des haies, les principes suivants seront suivis :

- Installation des plants entre novembre et mars, avec protections adaptées en cas de pression importante de certaines espèces : Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), Lièvre commun (*Lepus europaeus*), Chevreuil d'Europe (*Capreolus capreolus*...).
- Plantation sur talus, permettant de mieux retenir et filtrer les eaux, mais aussi d'être plus favorables à l'accueil de la faune (augmentation de la fonctionnalité)
- Utilisation d'essences locales provenant si possible d'individus sauvages, portant si possible la marque « Végétal local »,

- Plantation multistrates, espèces diversifiées
- Maintien d'une bande enherbée d'au moins 1 mètre au pied de la haie

Afin de renforcer le potentiel d'accueil de la plantation, des nichoirs artificiels pour les oiseaux ou des gîtes artificiels pour les chauves-souris peuvent être placés sur les jeunes arbres (mesure d'accompagnement A5).

5.3 PROPOSITION MC3 : RENATURATION DU QUINCAMPOIX

La mesure proposée est une **remise à l'état naturel d'une portion du Quincampoix**, en aval direct de la station d'épuration. En effet, le Quincampoix ne coule pas dans son talweg naturel. Le Quincampoix a été modifié pour créer un second bras afin d'alimenter le Moulin de la Nouette, visible sur la carte de l'Etat-major (1866-1820) et le cadastre Napoléonien (1827). Ce bras, au tracé rectiligne est l'actuel cours du Quincampoix. Le moulin a disparu aujourd'hui.

Le tracé suivra des méandres et le débordement du cours d'eau dans le champ d'expansion des crues permettra la reconstitution des zones humides **dans le fond de vallée** (principalement parcelle 1402).

La longueur du Quincampoix concernée est aujourd'hui de 348 à 270 m (selon la possibilité d'intervenir à proximité de la peupleraie ou non). Le nouveau lit pourrait atteindre 400 à 600 m selon sa sinuosité.

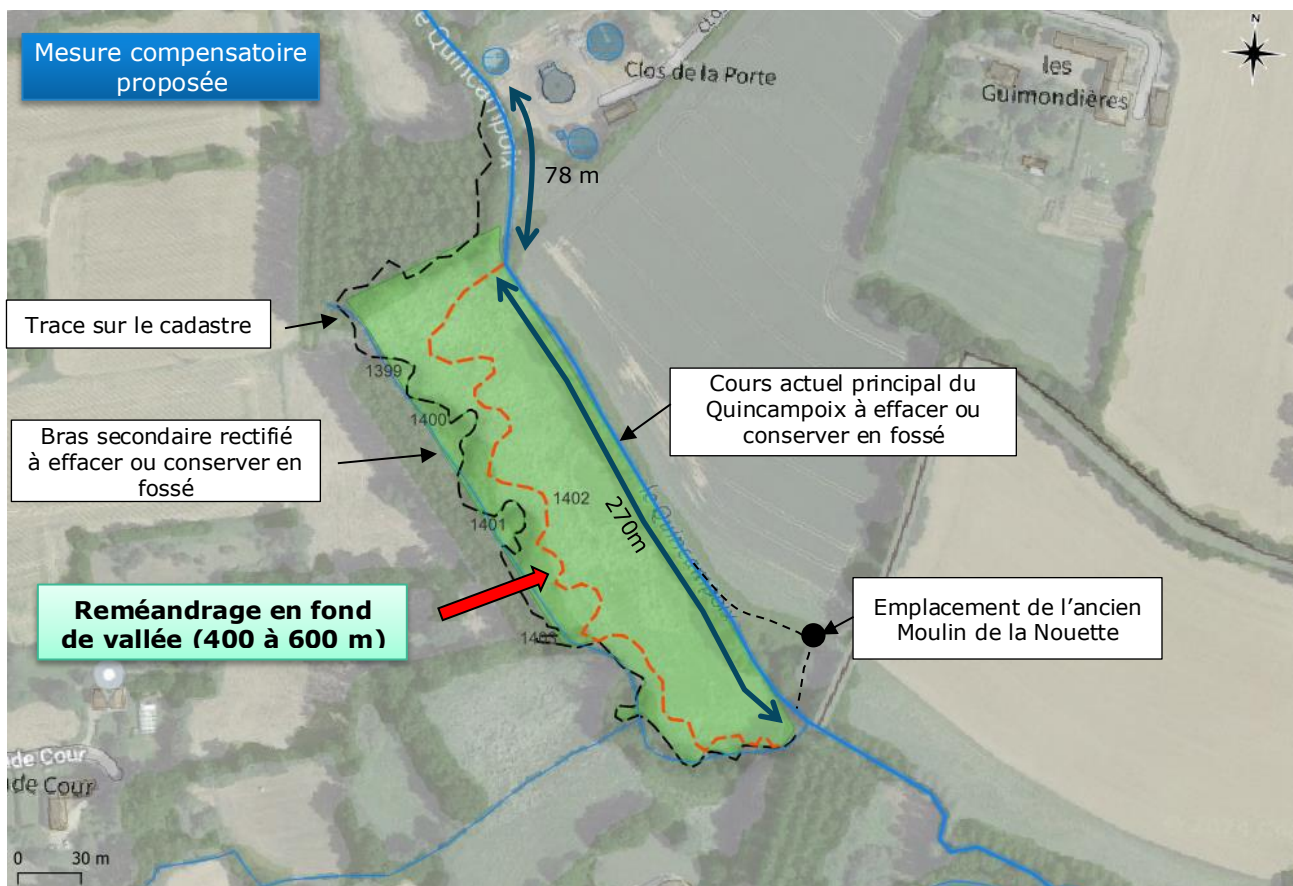


Schéma de principe de la mesure compensatoire « Renaturation »

Objectifs attendus

Objectifs hydromorphologiques

- Redonner un tracé en long, en plan et des profils en travers variés adaptés à la géométrie d'équilibre du cours d'eau et calés sur les débits de crues morphogènes (crue de période de retour 1 à 2 ans).
- Diversifier les écoulements du lit mineur : profondeurs, vitesses, substrat.
- Ralentir les vitesses d'écoulement en crue et l'incision du lit.
- Réactiver la dynamique du cours d'eau par la réactivation de zones préférentielles d'érosions et de dépôts.

- Améliorer la régulation du régime des eaux à l'étiage par les zones humides associées.
- Favoriser les débordements et la recharge de la nappe d'accompagnement.

Objectifs écologiques

- Améliorer la composition des peuplements en lien avec la diversification des habitats du cours d'eau et milieux associés (diversification du peuplement, retour d'espèces lithophiles, etc.).
- **Améliorer les capacités auto-épuratoires** (écoulements hyporhéiques, alternances de zones anoxiques et oxygénées) et limiter les phénomènes liés à l'eutrophisation.
- Améliorer les connexions latérales et longitudinales vers les affluents et les zones humides.
- À moyen terme améliorer l'état écologique au niveau du secteur restauré, voire de part et d'autre.

6 Prévention des nuisances

Le dossier indique que les nouveaux procédés mis en œuvre à l'occasion de l'extension de la station seront plus modernes et ne devraient pas générer de bruit supplémentaire par rapport à la situation actuelle. Cette absence de nuisances sonores demande cependant à être vérifiée a posteriori au moyen de mesures appropriées qui seront à préciser dans le dossier et devront être mises en œuvre en impliquant les riverains.

Une campagne de mesures acoustiques sera réalisée après la construction de la station d'épuration, au plus tard dans l'année suivant la mise en service. Cette étude permettra de quantifier le bruit résiduel autour du site (bruit hors fonctionnement de la station d'épuration) et de vérifier si le fonctionnement actuel de la station d'épuration respecte bien les critères du décret du 31 Août 2006.

Cette campagne sera réalisée dans les mêmes conditions que l'état initial acoustique de 2023 de façon à comparer les résultats.

Dans le projet, des dispositions sont prévues pour éviter l'émission d'odeurs désagréables susceptibles d'incommoder le voisinage. Le procédé de traitement par aération prolongée est lui-même relativement peu odorant. Les déchets solides produits par la station d'épuration seront ensachés en vue de limiter les odeurs. Malgré ces mesures et comme pour le bruit, un suivi devra être réalisé pour s'assurer de l'absence de nuisances après les travaux d'extension, tel que préconisé en conclusion de l'étude olfactive, et ceci en impliquant les riverains.

En outre, il sera prévu une **campagne olfactométrique**, dans les deux ans suivant la construction de la station d'épuration. Il s'agit là de s'assurer de l'absence de production d'odeurs dans les alentours de la station d'épuration.

Cette campagne sera réalisée dans les mêmes conditions que l'état initial olfactif de 2023 de façon à comparer les résultats.