



PREFET DE LA REGION CENTRE

LE PREFET,

ORLEANS, LE 10 SEP. 2013

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**Projet de construction d'une nouvelle station d'épuration des eaux usées de la**  
**communauté d'agglomération de Chartres Métropole sur les communes de**  
**Mainvilliers et Lèves (28).**

**Dossier d'autorisation au titre de la « Loi sur l'Eau »**  
**et de déclaration de projet.**

**I - Contexte et présentation du projet :**

Ce projet s'inscrit dans une démarche engagée par la communauté de Chartres Métropole depuis plusieurs années. La station d'épuration actuellement en service, située sur la commune de Lèves, reçoit les effluents des communes de Champhol, Chartres, Gellainville, Le Coudray, Lèves, Lucé, Luisant, Mainvilliers, Poissvilliers, et une partie des effluents de Saint-Prest et Barjouville. Construite en 1948, elle a fait l'objet de nombreuses extensions et restructurations. Malgré les efforts de la collectivité pour maintenir cette station en état, elle connaît régulièrement des dysfonctionnements importants et son utilisation est très proche de sa capacité maximale.

Fort de ce constat, la communauté d'agglomération de Chartres Métropole a engagé depuis 2005, les études et procédures nécessaires à la réalisation d'une nouvelle station d'épuration (STEP).

Le projet consiste à doter la Communauté d'agglomération de Chartres d'une installation de traitement des eaux usées à la hauteur des enjeux de protection et de reconquête du bon état écologique et physico-chimique de l'Eure. Celle-ci traitera les effluents de douze communes de l'agglomération.

Le projet comprend :

- la création des ouvrages de transfert des eaux brutes (poste de refoulement et bassin tampon), les ouvrages de réception des eaux traitées (dissipation d'énergie et ouvrage de rejet dans l'Eure) ;
- la démolition d'ouvrages non utilisés sur le site de l'actuelle station d'épuration à Lèves ;
- le transfert des eaux usées et des eaux traitées, entre Lèves et Mainvilliers, au moyen de deux conduites, posées dans une même tranchée en parallèle, sur une longueur d'environ 4,6 km dont le tracé suit des voies existantes ;

- la construction d'une nouvelle installation de traitement des eaux usées de 160 000 Equivalent-Habitant (2 250 kg DBO5/j<sup>1</sup>), compacte et performante sur un terrain de 144 000 m<sup>2</sup> situé au lieu dit « la Mare Carbone » à Mainvilliers.

Le dossier précise que l'implantation du projet, majoritairement en zone naturelle (ND) et pour 150 m<sup>2</sup> en espace boisé classé, nécessite une mise en compatibilité du Plan d'Occupation des Sols de Mainvilliers actuellement en vigueur.

L'avis de l'autorité environnementale porte, à ce stade, sur la qualité du dossier d'autorisation au titre de la « Loi sur l'eau » et de déclaration de projet, réceptionné le 22 juillet 2013 complet et définitif.

Il est établi sur la base du dossier comprenant la déclaration au titre de la Loi sur l'eau, l'étude d'impact de l'ensemble des travaux, et le dossier de mise en compatibilité du POS de la commune de Mainvilliers, réalisées en juillet 2013.

Il ne préjuge en rien de l'opportunité du projet.

## **II - Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale :**

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Compte tenu de la localisation du site et des caractéristiques du projet, les enjeux environnementaux les plus forts s'articuleront autour :

- de la gestion de l'eau ;
- de la présence de cônes de vues à enjeux paysagers ;
- des nuisances olfactives et sonores.

## **III - Qualité du dossier :**

### **III-1 Description du projet**

La description du projet figure principalement dans la pièce E du volume1 de l'étude d'impact intitulé « contexte réglementaire et présentation du projet ». Il consiste en :

- la construction de nouvelles installations et la démolition d'une partie de la station d'épuration actuelle à Lèves,
- le transfert de la totalité des eaux usées vers le nouveau site de Mainvilliers et le retour des eaux traitées au moyen de conduites de transfert,
- la construction d'une nouvelle station de traitement des eaux usées.

Les filières de traitement retenues sont présentées avec précision.

Le projet retenu est bien décrit et illustré par des plans, des photographies et des schémas fonctionnels.

Le dossier signale la nécessité, pour atteindre les objectifs réglementaires fixés, de réaliser des ouvrages spécifiques tels que la construction de bassins de stockage d'eau traitée avant leur retour au milieu naturel.

---

<sup>1</sup> DBO5 : mesure de la quantité de matière organique biodégradable contenue dans une eau pendant 5 jours.

Il précise que la construction de la future station d'épuration va permettre le raccordement complet du réseau des eaux usées des communes de Barjouville, Saint Prest et Gasville-Oisième qui sont actuellement équipées d'ouvrages épuratoires qui arrivent en limite de capacité de traitement et qui ont un impact significatif sur le milieu récepteur.

### III-2 Description de l'état initial

La description de l'état initial des sites concernés et de leur environnement est complète et bien menée.

La présentation du contexte physique, hydrologique et hydrogéologique est correcte et les contraintes sont clairement identifiées. Des cartes adaptées en font l'illustration. Les enjeux sont précisés notamment au regard du milieu récepteur, l'Eure. Les contraintes réglementaires s'appliquant à un tel projet sont bien présentées.

Le projet prévoit de conserver le même point de rejet et le dénivelé entre l'actuelle station, située en bordure de l'Eure, et le terrain d'implantation de la future est d'environ 42 m.

Des déclassements de la qualité des eaux sont constatés actuellement dans l'Eure, en aval de la station de Lèves. Ils concernent principalement les paramètres azotés, le phosphore et la DCO<sup>2</sup>. Le SDAGE Seine-Normandie fixe pour la masse d'eau de « l'Eure du confluent du ruisseau d'Houdouenne au confluent de la Voise » un objectif de bon état écologique pour 2015 et un objectif de bon état chimique en 2027.

La future station est située dans le périmètre éloigné du captage d'eau potable de Bailleau-l'Evêque et à l'aplomb de la nappe de la craie du sénonien. Cette masse d'eau souterraine, fortement dégradée par les nitrates et les pesticides, est tenue d'atteindre le bon état chimique en 2027, ce qui nécessite de limiter tout impact négatif.

Le dossier précise correctement que le projet se trouve en partie dans un des cônes de vue majeurs<sup>3</sup> inscrit dans le projet de directive de protection et de mise en valeur des paysages et des vues sur la Cathédrale de Chartres, monument inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Une étude de caractérisation de l'état olfactif initial du site du projet de STEP, a été réalisée notamment aux abords des zones urbanisées les plus proches du projet. Elle fait ressortir des odeurs d'intensité faible plutôt liées à la végétation et à l'agriculture ainsi qu'aux déchets frais et à une odeur « industrielle » à l'approche de l'usine de traitement des déchets située à coté du projet.

Une étude acoustique réalisée en 2012 sur le site de Mainvilliers est venue compléter les mesures de 2005. Elles soulignent un niveau sonore élevé en période diurne et nocturne dû à la proximité de voies routières sur le site. En revanche, les mesures faites en limite des zones habitées les plus proches révèlent des intensités faibles.

---

<sup>2</sup> La demande chimique en oxygène (DCO) permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées.

<sup>3</sup> Il s'agit d'espaces associés aux vues majeures sur la cathédrale, qui ont vocation à être protégés.

### III-3 Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter et réduire des effets négatifs importants et, si possible, y remédier

#### **1. La gestion de l'eau**

Concernant l'eau et les milieux aquatiques, l'étude apporte de nombreux éléments pour permettre d'appréhender l'importance des impacts du projet. Les mesures de prévention des nuisances et des risques sont globalement adaptées et correctement justifiées.

Ce projet prend en compte, de manière adaptée, les dispositions du SDAGE Seine-Normandie, relatives à la maîtrise de la qualité des rejets tant sur le plan qualitatif que quantitatif, qui vise notamment le bon état écologique des eaux de l'Eure.

L'étude d'impact cite page 19 du volume 2 l'existence du forage de Mainvilliers comme destiné à l'alimentation en eau potable. Ce point mériterait d'être vérifié, car ce forage se situant sur le trajet des canalisations de refoulement il pourrait être nécessaire d'envisager son comblement pour éviter tout risque de pollution.

Concernant le forage de Bailleau-l'Evêque, Chartres Métropole prévoit l'arrêt du captage. Cet arrêt paraît indispensable avant le début des travaux de la STEP.

#### **1.1. Les rejets d'eaux usées traitées**

L'analyse de l'impact des débits rejetés, sur le plan qualitatif, est faite dans le cadre d'une étude de dilution basée sur des valeurs du bon état écologique qui doit être atteint par l'Eure en 2015 à l'aval du point de rejet.

Les résultats des calculs concluent que, compte tenu du choix de traitement opéré, plusieurs paramètres (azote, phosphore et DCO) déclassent le cours d'eau en période d'étiage. Cette dégradation est accentuée lorsque l'on prend comme référence la valeur du QMNA 1/5<sup>4</sup> (0,883 m<sup>3</sup>/s estimé au droit du site). Par conséquent, la totalité des eaux traitées ne pourra pas être rejetée dans l'Eure en période d'étiage.

Le maître d'ouvrage propose donc de mettre en place, en période de basses eaux, une mesure « compensatoire »<sup>5</sup> qui consistera à stocker une partie des eaux traitées sur le site de Mainvilliers, avant leur rejet dans l'Eure afin de préserver le milieu récepteur.

Le rejet des eaux traitées de la future station sera asservi au débit de l'Eure par l'installation d'une station de mesures de débits au droit du site de Lèves.

Le contrôle, réglementairement prévu, de la qualité des rejets est assuré par des mesures en continu adaptées et un suivi permanent par l'exploitant est possible grâce au système de pilotage et de télésurveillance des installations.

Les bassins de stockage prévus, d'une surface maximale de 5 ha, seront en mesure de stocker l'ensemble des sur-volumes journaliers écrêtés sur une durée de 1,5 mois en étiage sévère.

Le projet prévoit également que, lorsque la capacité de stockage s'avèrera insuffisante, la mise en place d'une réutilisation des eaux traitées sera nécessaire. Elle pourra notamment servir pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts.

---

<sup>4</sup> QMNA1/5 = Valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour une année donnée, ayant une probabilité d'être dépassé 4 années sur 5.

<sup>5</sup> Il s'agit en fait d'une obligation réglementaire.

Par ailleurs, ce projet prévoit de réduire la concentration annuelle de phosphore à 0,8 mg/an en sortie de station, ce qui est satisfaisant.

Ces mesures doivent permettre d'obtenir un rejet des eaux usées traitées de la station conforme à l'objectif de bon état des eaux de l'Eure.

En outre, le raccordement, au nouvel ouvrage de traitement de Mainvilliers, de trois communes supplémentaires, qui sont actuellement soit en dépassement soit en limite de leur capacité maximale de traitement des eaux usées, contribuera à l'amélioration de la qualité de ce cours d'eau.

### **1.2. Impact sur l'écoulement des crues**

La station actuelle de Lèves est implantée dans une zone d'aléas faibles. En revanche, la nouvelle station de traitement implantée à Mainvilliers n'est pas située en zone inondable.

En ce qui concerne les ouvrages de refoulement, l'ensemble des équipements électriques est protégé du risque inondation, ce qui sécurise le transfert des effluents.

### **1.3. Le rejet des eaux pluviales du site de la station**

Compte-tenu des surfaces imperméabilisées sur le futur site de la station, le projet prévoit de limiter le débit de fuite à 1 l/s/ha dans la rivière le Couasnon. Les eaux de ruissellement collectées par le bords de fossés et de noues transiteront par un bassin de rétention d'une surface d'environ 1 467 m<sup>3</sup> avant rejet dans le Couasnon.

Au regard des systèmes d'épuration prévus et de la régulation des eaux de ruissellement avant rejet dans le cours d'eau, l'impact demeure limité.

### **1.4. Le traitement des boues**

Les boues produites sont déshydratées par un séchage solaire et par une centrifugation pour atteindre une siccité<sup>6</sup> de 65 % avant évacuation en centre de compostage. Cette filière permet une valorisation finale des boues sous forme de produit (et non de déchet) qui peut être utilisé en amendement pour l'agriculture.

En cas de non-conformité, les boues sont incinérées à l'usine ORISANE située à proximité du projet.

## **2. Présence de cônes de vues à enjeux**

La situation du projet vis-à-vis du projet de la directive paysagère de Chartres est traitée dans la partie 5 de l'étude d'impact (Pièce E). L'impact du projet sur la préservation des vues sur la Cathédrale de Chartres est limité grâce au respect de l'altitude maximale autorisée (175 m NGF) édictée dans la directive et retranscrites dans le Plan d'Occupation des Sols de Mainvilliers.

Le respect du projet de directive est bien développé dans le dossier de mise en compatibilité du POS de la commune de Mainvilliers où le respect des altitudes maximales pour chaque cône de vues est mentionné. Le dossier de mise en compatibilité du POS précise qu'au regard de la hauteur des sécheurs de boues (5,80 m) implantés à la côte 151 m NGF situés dans le cône 5, la hauteur maximale autorisée par le cône de vue de la Cathédrale (167,4 m NGF) est largement respectée.

---

<sup>6</sup> Quantité de solide restant après un chauffage à 110°C pendant deux heures exprimé en %.

Globalement, l'impact paysager du projet est limité, d'une part par la recherche d'une insertion dans les mouvements naturels du terrain et, d'autre part, par sa moindre hauteur par rapport à l'usine d'incinération, plus imposante, qui est à proximité.

### **3. Les nuisances olfactives et sonores**

#### **3.1. Les odeurs**

Le projet présente les différentes sources des émissions d'odeurs et une carte en précise la localisation.

L'impact du projet en terme d'odeur en phase d'exploitation a été étudié sur la base d'une modélisation dont la méthodologie, adaptée, est clairement expliquée. Cette étude montre que l'impact olfactif est localisé dans un rayon de 500 m au Nord-Est et Sud de la future STEP et provient majoritairement de la ventilation des sècheurs solaires.

La mise en œuvre de dispositifs de traitements chimiques, aux débouchés des réseaux et dans les trois tours qui réceptionneront l'air vicié, issu d'une part des bâtiments techniques et d'autre part des aires de stockages des boues et du local de centrifugation, représentent des mesures adaptées.

Le dossier précise qu'une nouvelle campagne de mesures sera réalisée en période estivale au début de la phase d'exploitation pour s'assurer du moindre impact dans ce domaine.

#### **3.2. Les bruits**

L'étude démontre que, lors des travaux, toutes les mesures seront prises pour limiter les nuisances et que les choix opérés lors de la conception du projet, permettront de limiter les nuisances sonores de manière adaptée.

Des mesures de contrôles après réalisation des ouvrages et mises en service sont également prévues.

### **IV - Prise en compte de l'environnement :**

Le dossier présente une analyse claire sur le choix du site d'implantation qui permet de conclure que le site au lieu-dit « La Mare Carbonne » sur la commune de Mainvilliers (parmi les 6 sites retenus) est le plus adapté à l'implantation de la nouvelle station d'épuration. La réserve foncière disponible, l'éloignement des habitations et la possibilité de disposer d'un équipement structurant l'ensemble du bassin chartrain (raccordements de communes, acceptation de produits de curage, de graisses et de matière de vidange de fosses) permettent en effet de limiter au mieux les impacts sur l'environnement.

Le dossier démontre de manière appropriée la compatibilité du projet avec l'agenda 21 de l'agglomération chartraine, le plan climat énergie territorial, le SDAGE Seine-Normandie, le plan de prévention du risque inondation de l'Eure, le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, le schéma départemental de traitement des boues et le plan de gestion départemental des déchets du Bâtiment-Travaux-Public.

Un certain nombre de mesures adaptées est envisagé dans le dossier notamment :

- la restitution au milieu naturel inondable d'une partie du site de Lèves,
- le choix de construire des bâtiments de Haute Qualité Environnementale,
- la mise en œuvre de chantiers propres prévoyant le traitement des déchets par filières,

- la valorisation des déchets issus de la STEP,
- la protection de la mare Carbone.

Elles sont intégrées à la conception du projet lui-même pour améliorer la situation existante et limiter les impacts sur le milieu.

Le projet prévoit la récupération d'énergie par micro-turbines, via les canalisations de rejet des eaux traitées, dans le but de compenser pour partie la consommation d'énergie liée aux transferts d'effluents.

#### **V - Résumé non technique :**

De bonne facture, clair\* et complet, ce document aurait dû être présenté à l'autorité environnementale dans sa version définitive. En effet, la présence d'une annotation « provisoire » sur chaque page de ce document laisse à penser qu'il n'est pas dans sa version finale.

#### **VI - Conclusion :**

La qualité des informations fournies dans le dossier permet d'apprécier de manière satisfaisante les impacts du projet sur l'environnement et les mesures prévues pour éviter et réduire les effets négatifs, notamment ceux liés à l'eau.

Ces impacts sont étudiés de manière proportionnée aux enjeux identifiés et les mesures envisagées apparaissent adaptées.

L'autorité environnementale souligne néanmoins l'obligation réglementaire de l'arrêt de l'exploitation du forage de Bailleau l'Evêque et la nécessité d'engager l'ensemble des démarches préalables à cet arrêt avant le début des travaux de la STEP.

LE PRÉFET,

Pierre-Etienne BISCH

---

\* Toutefois, une référence incompréhensive au projet « du nouveau longchamp » page 46, est à signaler.

## Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux vis à vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis à vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particuliers les espèces remarquables dont les espèces protégées)	L	+	Le projet est situé soit en zone urbaine artificialisée soit en zone agricole, la faune et la flore sont communes et assez peu diversifiées. Le dossier précise qu'aucune espèce protégée n'a été repérée sur les sites.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (N2000), les zones humides	L	+	Le projet se situe à 2,4 km du site Natura 2000 « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents ». L'étude d'incidence démontre correctement que le projet n'a pas d'effet sur l'état de conservation du site.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	L	0	
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité Prélèvements en Z.R.E.	L	++	Gestion des Eaux Pluviales et Eaux Usées : Cf. corps de l'avis
Captages d'eau potable (dont captages prioritaires)	L	++	Le projet se situe sur le périmètre de protection du captage d'eau potable de « Bailleau l'Evêque ». Cf. corps de l'avis
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...)	E	+	Le site de Mainvilliers n'est pas en zone inondable. Une partie du site de Lèves sera restituée au milieu naturel facilitant l'écoulement des crues de l'Eure. Le projet prend correctement en compte dans le dimensionnement de ses fondations le risque en aléas moyens au retrait/gonflement des argiles.
Risques technologiques	L	+	Le projet fait état de la présence à proximité du site de Mainvilliers de l'installation classée au titre de l'Environnement de l'unité de traitement des déchets. Aucun impact n'est, à juste titre, attendu.
Sols (pollutions)	L	0	
Air (pollutions)	L	+	Eléments correctement traités dans le chapitre « Santé »
Energies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	L	+	Le projet prévoit la récupération d'énergie par micro-turbines, via les canalisations de rejet des eaux traitées, dans le but de compenser pour partie la consommation d'énergie liée aux transferts d'effluents. Le bilan carbone des chantiers est négatif. Les bâtiments seront construits de manière à générer environ 10 % de performance supplémentaire par rapport à un projet RT 2012.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	Le dossier précise, correctement, les différents types de déchets issus de la STEP, leur quantité et les filières de valorisation utilisées. Les informations sur le tri et les filières utilisées dans le cadre des chantiers sont également clairement apportées.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	Le site de Mainvilliers va utiliser 14,4 ha de terres initialement agricoles.
Patrimoine architectural, historique	L	0	Le projet sur Mainvilliers est en dehors des périmètres de protection des monuments historiques. La partie du projet sur Lèves sera soumise à l'architecte des bâtiments de France de par sa position près de l'église St Lazare.
Paysages	L	++	Cf. corps de l'avis
Odeurs	L	++	Cf. corps de l'avis
Emissions lumineuses	L	+	Le projet prévoit un éclairage limité au besoin pour la sécurité des infrastructures.
Trafic routier	L	+	Pendant les travaux, la voirie d'accès à l'incinérateur pourrait ponctuellement être modifiée. Le trafic routier sera localement légèrement augmenté.
Sécurité et salubrité publique	L	+	L'identification des risques potentiels est correctement établie. Les risques sont, à juste titre, considérés comme négligeables.



	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis à vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Santé	L	+	L'évaluation des risques est correctement présentée. Le projet prévoit des mesures adaptées pour répondre aux faibles enjeux du projet.
Bruit	L	++	Cf. corps de l'avis
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées, ...)	L	+	Le projet de Mainvilliers est concerné par plusieurs servitudes qui sont correctement prises en compte dans le dimensionnement des infrastructures. Des fouilles archéologiques ont été préconisées sur un secteur de Mainvilliers. Le choix a été fait d'exclure ce secteur du projet.

**\* Etendue du territoire impacté**

E : ensemble du territoire,  
L : localement,  
NC : pas d'informations

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort,  
++ : fort,  
+ : présent mais faible,  
0 : pas concerné.