



**Communauté d'Agglomération Amiens Métropole
Direction de l'Environnement
Service de l'Eau et de l'Assainissement
Hôtel de Ville - BP 2720
80027 AMIENS CEDEX 1**

**PROJET DE CREATION D'UNE STATION D'EPURATION
INTERCOMMUNALE DE SAINT-FUSCIEN ET SAINS-EN-
AMIENOIS, SUR LE TERRITOIRE DES COMMUNES DE
SAINT-FUSCIEN ET SAINS-EN-AMIENOIS**

**Dossier d'enquête publique préalable à la Déclaration
d'Utilité Publique**

SOMMAIRE

1	Notice explicative	11
1.1	Décomposition des phases de la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique	12
1.2	Autres procédures réglementaires auxquelles le projet est soumis	14
1.2.a	Loi sur l'eau	14
1.2.b	Procédure d'urbanisme	15
1.3	Personne responsable du projet	15
1.4	Autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête publique	15
1.5	Responsable de la réalisation de l'étude.....	16
1.6	Objet de l'enquête	16
1.7	Caractéristiques du projet.....	17
1.8	Localisation du projet.....	17
1.9	Principales raisons pour lesquelles le projet est retenu	17
1.10	Concertation publique préalable	17
1.11	Textes régissant l'enquête publique.....	18
1.12	Texte régissant l'évaluation environnementale ou l'examen au cas par cas.....	18
1.13	Autorité compétente pour prendre la décision.....	19
1.14	L'utilité publique du projet	19
1.14.a	L'opportunité du projet.....	19
1.14.b	Le bilan avantages / inconvénients du projet en tenant compte des intérêts publics et privés	20
1.14.c	Le choix de la parcelle d'implantation de la station d'épuration	21
1.15	Le caractère nécessaire de l'expropriation et absence de solutions alternatives	22
1.16	Présentation des systèmes d'assainissement existants de Saint-Fuscien et de Sains en Amiénois	22
1.16.a	Généralités.....	22
1.16.b	Le fonctionnement actuel des systèmes d'assainissement	23
1.17	Le projet de la nouvelle station d'épuration	25
1.17.a	Pollution actuelle.....	25
1.17.b	La nouvelle capacité de traitement.....	28
1.17.c	Le contenu du projet.....	34
1.17.d	Calendrier prévisionnel de réalisation	35
2	Caractéristiques principales des ouvrages projetés	36
2.1	Collecteur	36
2.2	Ouvrages de stockage.....	36
2.3	Station d'épuration	38
2.4	Caractéristiques géométriques des ouvrages.....	41
2.5	Implantation des principaux ouvrages projetés sur la station de Sains en Amiénois	42
2.6	Implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration Saint-Fuscien ...	43
3	Appréciation sommaire des dépenses.....	45
4	Plans.....	46

Table des Figures

Figure 1 : Etapes de validation du dossier de demande de déclaration.....	14
Figure 2 : Représentation schématique de la Station d'épuration de Saint Fuscien.....	23
Figure 3 : Représentation schématique de la Station d'épuration de Sains en Amiénois.....	24
Figure 4 : Tableau des charges de pollution de la Station de Saint-Fuscien	25
Figure 5 : Tableau des charges de pollution de la Station de Saint-Fuscien en temps sec.....	26
Figure 6 : Tableau des charges de pollution de la Station de Sains en Amiénois	27
Figure 7 : Tableau des charges de pollution de la Station de Sains-en-Amiénois en temps sec	27
Figure 8 : Graphique et tableau d'évolution de la population de Sains-en Amiénois d'après l'INSEE de 1968 à 2018	28
Figure 9 : Graphique et tableau d'évolution de la population de Saint-Fuscien d'après l'INSEE de 1968 à 2018.....	29
Figure 10 : Tableau des niveaux de rejet projeté.....	31
Figure 11 : Tableau des données de dimensionnement du projet.....	33
Figure 12 : vue en plan de la localisation du bassin de stockage et restitution projeté sur le site de la STEP de Sains en Amiénois	37
Figure 13 : vue en plan de la localisation du bassin de stockage et restitution projeté sur le site de la STEP de Saint-Fuscien.....	38
Figure 14 : Tableaux récapitulatifs des différents ouvrages projetés de la STEP de Saint-Fuscien ..	40
Figure 15 : Tableau récapitulatif des caractéristiques géométrique des ouvrages projetés de la STEP de Saint-Fuscien	41
Figure 16 : Principe d'implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration de Sains en Amiénois.....	42
Figure 17 : Principe d'implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration de Saint-Fuscien et de l'emprise susceptible d'être expropriée (solution avec bassin d'aération en chenal).....	43
Figure 18 : Principe d'implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration de Saint-Fuscien et de l'emprise susceptible d'être expropriée (solution avec bassin d'aération fines bulles).....	44

Table des Annexes

Annexe 1 : Conformités des stations d'épuration des communes de Saint-Fuscien et Sains-en-Amiénois

Annexe 2 : Comité de Pilotage du 18 janvier 2022 sur l'opération de réhabilitation des stations d'épuration de Saint-Fuscien et Sains-en-Amiénois

Annexe 3 : Estimation du Service des Domaines

En préambule au dossier et conformément aux attendus, la délibération de la collectivité relative au projet ainsi que le rapport explicatif à l'attention des élus sont présentés ci-dessous.

**CONSEIL DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
AMIENS METROPOLE**

Accusé de réception – Ministère de l'intérieur
5334056
Acte Certifié exécutoire
Envoi Préfecture : 25/09/2020
Retour Préfecture : 26/09/2020

Séance du jeudi 24 septembre 2020

Nombre de conseillers en exercice : 96
Date de la convocation (affichée à la porte du siège d'Amiens métropole et adressée aux conseillers) : 18/09/2020
Début de la séance : 18h10
Fin de la séance : 21h47
Nombre de votants : 94

Le compte-rendu analytique de la séance du jeudi 24 septembre 2020 sera affiché au siège d'Amiens métropole le 02/10/2020

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Séance présidée par : A.GEST

Objet : 44 - Réhabilitation des stations d'épuration de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois. Acquisition. Sollicitation de subventions. Autorisations administratives.

Membres présents : MM. GEST, DESSEAUX, Mme FOURÉ, MM. RENAUX, FOUCAULT, MERCUZOT, Mme DELÉTRÉ, MM. PENAUD, SAVREUX, GUÉANT, DUFLOT, DUFOUR, MAQUET, Mme SAVARIEGO, M. DÉCLE, Mme BOCHÉ, M. DE JENLIS, Mmes LAVALLARD, VERRIER, M. BIENAIMÉ, Mme RODINGER, M. LORIC, Mme BOUCHEZ, M. RIFFLART, Mme BEN MOKHTAR, M. DOREZ, Mmes DEVAUX, HAMADI, CLECH, M. DOMISE, Mme DERIVERY, M. JARDÉ, Mme LE CLERCQ, M. STENGEL, Mmes ROY, GALLIOT, M. THÉVENIAUD, Mme BRUNEL, M. LHERMITTE, Mme BOHAIN, M. RIFFIOD, Mme DELAHOUSSE, MM. PRADAT, BARA, Mme THÉROUIN, M. VOULMINOT, Mme DESBUREAUX, M. DÉCAVÉ, Mme NOUAOUR, M. DESCHAMPS, Mme VAGNIEZ, M. MÉTAY, Mme BELLINA, M. DEBART, Mme GIRARD, M. LAVIALLE, Mme VANDEPITTE, MM. MOLLIENS, PIOT, Mme ROUSSEL, MM. TAUFOR, DUMEIGE, CAPRON, Mme TREFCON, MM. BOQUET, DEMARET, BARDET, ABET, Mme DUBREUCQ, M. OURDOUILLÉ, Mme GUFFROY, M. VINDEVÖGEL, Mme DOURNEL-GARAT, MM. VITRY, SANGULARD, TONNELIER, JOVELET, BOCQUILLON, Mme DJAROUNE, MM. ÉVRARD, FIN, Mmes DUVIVIER, RAMBOUR, MM. CHAMPION, BUSON, Mme CRINON, M. DARRAGON, Mme ROSE-TÉTU, M. LELEU

Membres empêchés :

M. DUSSART (pouvoir à M. ÉVRARD), Mme PINON (pouvoir à M. FIN), M. VIGNOLLE (pouvoir à M. LELEU), Mme BECKER (pouvoir à M. VOULMINOT), M. BAÏS (pouvoir à Mme NOUAOUR), Mme MARCHAND, M. LEPOËTRE

**CONSEIL DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
AMIENS METROPOLE**

Séance du jeudi 24 septembre 2020

Mme FOURÉ (pouvoir à M. GEST) est arrivée à 18h20 (point n°3), M. BIENAIMÉ est arrivé à 18h22 (point n°3), M. STENGEL est arrivé à 18h39 (point n°3). M. JARDÉ a quitté la séance à 19h55 (point n°29), M. BOCQUILLON a quitté la séance à 20h09 (point n°29), M. BIENAIMÉ a quitté la séance à 20h49 (point n°47), M. ÉVRARD a quitté la séance à 21h13 (point n°47.1)

Le point 47.4 a été traité avant le point 47.3.

Eric MAQUET donne lecture du rapport suivant

**CONSEIL DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
AMIENS METROPOLE**

Séance du jeudi 24 septembre 2020

Point n° 44

Objet : Réhabilitation des stations d'épuration de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois.
Acquisition. Sollicitation de subventions. Autorisations administratives.

Les stations d'épuration des communes de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois doivent être réhabilitées. Le projet prévoit de les regrouper en un ouvrage à créer sur la commune de Saint-Fuscien. Pour mener à bien cette opération, il est nécessaire d'autoriser le président à déposer tous les documents réglementaires et à solliciter les subventions nécessaires.

C'est pourquoi,

LE CONSEIL DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

Vu le code général des collectivités territoriales,

Vu l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales,

Vu la loi sur l'eau et la nomenclature sur les rejets,

Vu le code de l'urbanisme,

Vu le code civil,

DÉLIBÈRE

Article 1 : le président est autorisé à déposer le dossier loi sur l'eau relatif à l'opération de création de bassins de stockage, de création d'une conduite de transfert et construction d'une station d'épuration sur la commune de Saint-Fuscien.

Article 2 : le président est autorisé à solliciter de Monsieur le Préfet, le cas échéant, la nomination d'un commissaire enquêteur et à solliciter l'ouverture de l'enquête publique relative à cette opération en vue de l'acquisition de la parcelle par voie de déclaration d'utilité publique.

Article 3 : le président est autorisé à solliciter les financements nécessaires pour réaliser cette opération.

**CONSEIL DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
AMIENS METROPOLE**

Séance du jeudi 24 septembre 2020

Article 4 : le président est autorisé à déposer toute demande d'autorisation de construire se rapportant à cette opération.

Article 5 : le président est autorisé à signer tous actes se rapportant à cette opération.

Article 6 : le président est chargé de l'exécution de la présente délibération.

Fait à Amiens,

Adopté à l'unanimité

Alain GEST

**RAPPORT EXPLICATIF
A L'ATTENTION
DES MEMBRES DU BUREAU D'AMIENS METROPOLE**

Service : Service Eau et Assainissement

Objet : Réhabilitation des stations d'épuration de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois. Acquisition.
Sollicitation de subventions. Autorisations administratives.

INCIDENCE FINANCIERE : OUI

Exercice budgétaire en cours : OUI

Intitulé du budget concerné : Budget annexe assainissement

Sous fonction :

Fonctionnement : NON

montant prévu au présent dossier :

Inscrit au budget :

Observations :

Investissement : OUI

intitulé de l'autorisation de programme ou de l'enveloppe : Collecte et traitement eaux
usées Sains et Saint Fuscien

code opération : 2010 ASS 1004

montant prévu au présent dossier : 3500000

Montant compris dans l'AP votée : OUI

Montant compris dans les crédits de paiement votés :

Observations :

**RAPPORT EXPLICATIF
A L'ATTENTION
DES MEMBRES DU BUREAU D'AMIENS METROPOLE**

Objet : Réhabilitation des stations d'épuration de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois.
Acquisition. Sollicitation de subventions. Autorisations administratives.

Les stations d'épuration des communes de Saint-Fuscien et de Sains en Amiénois sont aujourd'hui non conformes au regard de certains critères européens. A ce titre, il est nécessaire de les réhabiliter. Les ouvrages étant vétustes, ils doivent être entièrement repris.

La collectivité assure la gestion de ces deux sites de petite taille sur un même secteur, il semblerait donc opportun de réunir les deux ouvrages. Les conclusions des études en cours ont démontré que le site de la station d'épuration de Saint Fuscien serait le plus adapté pour la création d'une station unique qui traiterait les eaux des deux communes, sous réserve d'une acquisition foncière. Les modalités de gestion des eaux par temps de pluie, notamment le dimensionnement de bassins d'orage en complément de la station, restent à déterminer. Un plan de principe d'implantation de la station est joint en annexe de ce dossier, il sera amené à évoluer à l'avancement du projet.

Aucune entente sur le prix d'acquisition n'a été possible avec l'actuelle propriétaire, il y a donc lieu de mettre en œuvre une procédure de Déclaration d'Utilité Publique.

Un comité de pilotage a été instauré pour suivre l'avancement de cette opération, il est réuni aux moments clé du projet.

Le dossier sera déposé pour instruction aux services de l'Etat au titre de l'autorisation environnementale unique pour s'assurer de la bonne cohérence des projets vis-à-vis de la réglementation et définir les obligations de traitement à respecter.

Dans ce cadre, un certain nombre de démarches administratives est nécessaire :

- ✓ Acquisition des parcelles nécessaires au projet, par voie de DUP avec enquête publique (ou à l'amiable en cours de procédure),
- ✓ Dépôt d'un dossier Loi sur l'eau auprès des services de l'état et instruction,
- ✓ Demande de subventions auprès de l'agence de l'eau,
- ✓ Dépôt d'un permis de construire si nécessaire,
- ✓ Tous actes découlant du projet.

Une délibération de la collectivité est nécessaire pour répondre à ces exigences réglementaires. Je vous remercie, mes chers collègues, de bien vouloir m'autoriser à poursuivre ce dossier.

M. Eric MAQUET

1 Notice explicative

La communauté d'Agglomération Amiens Métropole est maître d'ouvrage des 2 stations d'épuration des communes de Saint Fuscien et Sains en Amiénois. Ces stations, construites dans les années 1970, ne sont plus conformes au niveau européen, au niveau national et au niveau local (voir annexe 1). Ces 2 stations d'épurations peuvent ainsi être qualifiées d'obsolètes.

Afin de préserver le milieu récepteur de ces rejets et en application des injonctions des services de l'état, le maître d'ouvrage a mis en œuvre un programme de réhabilitation de ces systèmes.

Le maître d'ouvrage a fait le choix de chercher à mutualiser les ouvrages et de regrouper ces 2 stations situées à proximité l'une de l'autre en un seul ouvrage de traitement ; tenant compte en cela du nombre d'habitants, des orientations des PLU de ces 2 communes et des contraintes de gestion de l'exploitant.

Ainsi, en concertation avec les représentants des communes de Saint-Fuscien et de Sains en Amiénois, le choix s'est porté sur un regroupement des deux stations d'épuration sur le site de la station existante de Saint -Fuscien. Compte-tenu de l'emprise de la station existante et de la capacité de traitement de ce nouvel ouvrage, la parcelle située à proximité immédiate de la station existante, classée en secteur Ns (Constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif) dans le PLU de la commune de Saint-Fuscien doit être sollicitée dans le projet. Il est donc nécessaire de procéder à l'acquisition d'une partie de cette parcelle privée.

Aussi, en application des articles L.121-1 et suivants du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et après plusieurs propositions auprès de la propriétaire et de l'exploitant, la Communauté d'Agglomération Amiens Métropole a décidé de conduire une procédure de Déclaration d'Utilité Publique (voir estimation en annexe 3).

1.1 Décomposition des phases de la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique

La procédure d'expropriation se décompose en deux phases :

- 1- la phase administrative dont la finalité est la Déclaration d'Utilité Publique du projet prononcée par arrêté préfectoral (**enquête d'utilité publique**) et la détermination des parcelles à exproprier définies par un arrêté préfectoral de cessibilité (**enquête parcellaire**) ;
- 2- la phase judiciaire, qui correspond à la procédure de transfert de propriété des biens et d'indemnisation des propriétaires. Cette procédure est instruite par le juge de l'expropriation dès la transmission du dossier administratif finalisé par le préfet au juge de l'expropriation.

1° La phase administrative

Enquête d'utilité publique	Enquête parcellaire
<p>Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de travaux, d'aménagements, de constructions ou d'ouvrages et pouvant nécessiter l'application de différentes réglementations</p> <p>Référence : art. L. 110-1 à L. 112-1 et R. 111-1 à R. 112-24 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique</p> <p>Durée de l'enquête : un mois minimum</p>	<p>L'objectif de l'enquête parcellaire est de deux natures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • permettre aux propriétaires concernés par le projet, c'est-à-dire risquant de subir une privation de leur propriété pour la réalisation du projet, de connaître avec exactitude dans quelle mesure leurs biens seront concernés ; • recueillir toutes information utiles sur les éventuelles inexactitudes cadastrales (telles que la rémunération des parcelles par les domaines, un changement de propriétaire), afin d'identifier avec exactitude leurs propriétaires. <p>Durée de l'enquête : 15 jours</p> <p>Mesure de publicité particulière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notification individuelle du dépôt du dossier à la mairie, sous pli recommandé avec accusé réception, réalisée par l'expropriant à chaque propriétaire potentiellement touché par le périmètre du projet. <p>L'enquête parcellaire peut être menée conjointement avec l'enquête préalable à la DUP, si le périmètre exact est déterminé avant la déclaration d'utilité publique et si l'expropriant est en mesure de dresser la liste des propriétaires et le plan parcellaire.</p>

Enquête d'utilité publique	Enquête parcellaire
<p>Arrêté préfectoral, portant déclaration d'utilité publique</p> <p>L'arrêté portant déclaration d'utilité publique doit intervenir moins d'un an après la clôture de l'enquête.</p> <p>Cette décision peut faire l'objet d'un recours dans un délai de deux mois suivant sa publication. Le délai de validité de la DUP ne peut pas excéder 5 ans. Au-delà de ce délai, si le transfert de propriété n'a pas eu lieu et qu'aucune prorogation n'a été effectuée, le projet doit refaire l'objet d'une nouvelle procédure de DUP.</p> <p>Ce délai de validité peut être prolongé de 5 ans dans certaines conditions.</p>	<p>Arrêté préfectoral de cessibilité</p> <p>Cette décision peut faire l'objet d'un recours dans un délai de deux mois à compter de la notification individuelle par l'expropriant à chaque propriétaire concerné.</p> <p>Le préfet peut, pour des motifs de droit ou d'opportunité, réduire l'emprise de l'opération projetée en ne déclarant pas cessibles toutes les parcelles mentionnées sur le plan soumis à l'enquête. Il ne peut, en revanche, étendre l'emprise de l'opération.</p>

➤ La présente notice explicative mentionne les textes qui régissent l'enquête et indique la façon dont celle-ci s'insère dans la procédure administrative relative à l'opération projetée. L'objet est de situer l'enquête par rapport aux différentes procédures en amont et en aval de l'enquête. La notice explicative indique l'objet de l'opération et les raisons pour lesquelles, le projet soumis à l'enquête a été retenu.

- Le plan de situation ;
- Le plan général des travaux ;
- Les caractéristiques principales des ouvrages les plus importants ;
- L'appréciation sommaire des dépenses ;

2° La phase judiciaire

Dans un délai qui ne peut excéder 6 mois à compter de la date de l'arrêté de cessibilité, et si l'acquisition des parcelles n'a pas pu se faire à l'amiable, l'expropriant saisit le préfet aux fins de transmettre le dossier au juge de l'expropriation (au greffe du tribunal de grande instance), afin que celui-ci prononce l'ordonnance d'expropriation.

C'est en effet le préfet, exclusivement, qui saisit le juge de l'expropriation sur demande de l'expropriant.

Le principal effet de l'ordonnance d'expropriation est de transférer à l'expropriant la propriété de l'immeuble exproprié. Mais la prise de possession est subordonnée au fait que l'indemnité d'expropriation ait été payée ou consignée.

1.2 Autres procédures réglementaires auxquelles le projet est soumis

1.2.a Loi sur l'eau

La réalisation d'une nouvelle unité de traitement et son exploitation entrent dans le champ d'application des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation par le Code de l'Environnement Livre II Titre I Chapitre IV Section 1 relatif à la protection de l'Eau et des Milieux Aquatiques, article R214-1. Compte tenu de la charge traitée par la station d'épuration (**180 kg DBO5/j**), le projet est soumis à la rubrique 2.1.1.0.

L'ensemble de ce projet fait l'objet d'une procédure de déclaration.

Le délai d'instruction pour un dossier soumis à déclaration est de 2 mois à compter de la complétude du dossier.

Les étapes de validation du dossier de demande de déclaration sont synthétisées ci-dessous :

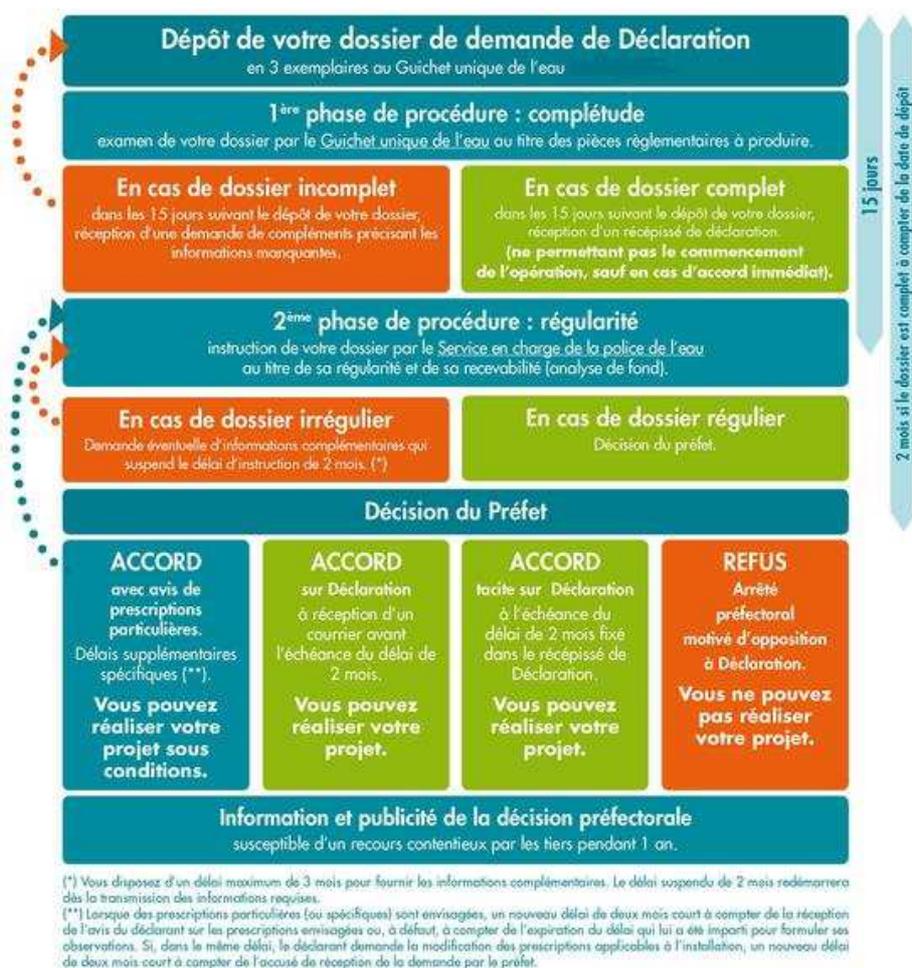


Figure 1 : Etapes de validation du dossier de demande de déclaration
source : site internet de la préfecture de la Somme

1.2.b Procédure d'urbanisme

L'opération de construction de la nouvelle station d'épuration, ainsi que la déconstruction des actuelles unités de traitement sont soumises aux procédures de permis de construire et de permis de démolir conformément aux articles L421-1 à L421-9 du Code de l'Urbanisme.

A l'issue de la procédure de déclaration d'utilité publique, **une demande de permis de construire comprenant des démolitions** sera ainsi déposée en mairie de Saint Fuscien, **une demande de permis de construire et de démolir** sera également déposée en mairie de Sains en Amiénois.

Conformément à l'article R 431-16 a) du code de l'urbanisme, l'étude d'impact ou la décision de dispense d'une telle étude doit être jointe à la demande de permis.

Ces autorisations d'urbanisme ne pourront pas être exécutées avant l'obtention de l'autorisation environnementale.

1.3 Personne responsable du projet

AMIENS METROPOLE - Service de l'eau et de l'Assainissement

En tant que maître d'ouvrage de l'étude
Représenté par son Président, M. Alain Gest

Place de l'hôtel de Ville - BP2720
80027 AMIENS Cedex 1
Tél : 03.22.97.40.40

1.4 Autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête publique

L'autorité compétente de l'Etat pour juger de l'utilité publique du projet :

La Préfète de la Somme :

Mme Muriel NGUYEN

Préfecture de la Somme

51 rue de la République

80020 AMIENS CEDEX 9

Tél : 03 22 97 80 80

Courriel : pref-courrier@somme.gouv.fr

1.5 Responsable de la réalisation de l'étude

Maîtrise d'ouvrage :

AMIENS METROPOLE - Service de l'eau et de l'Assainissement

1 port d'aval

80 000 AMIENS

Assistance à Maîtrise d'ouvrage :

Groupement Solidaire : Elcimai Environnement / SB Conseils

Titulaire du groupement : Elcimai Environnement

Représenté par Monsieur Christophe Yzet

43 Chemin du Vieux Chêne

38240 MEYLAN

Tél : 04 76 18 05 40

Courriel : elcimai@elcimai.com

L'assistance à maîtrise d'ouvrage établit les études préliminaires, les études de prédimensionnement et l'élaboration de la consultation du maître d'œuvre.

Maîtrise d'œuvre :

Un Maître d'œuvre sera désigné pour ce projet par le biais d'un marché public.

1.6 Objet de l'enquête

L'intitulé de l'objet de l'enquête est : Déclaration d'Utilité Publique pour la création d'une nouvelle station d'épuration intercommunale, conformément aux articles art. L. 110-1 à L. 112-1 et R. 111-1 à R. 112-24 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

1.7 Caractéristiques du projet

Le projet porte que la construction d'une nouvelle station d'épuration intercommunale située sur la commune de Saint-Fuscien d'une capacité de 3 100 Equivalent Habitants.

1.8 Localisation du projet

Les parcelles retenues pour l'ensemble du projet sont :

Commune de Saint Fuscien : Section ZI n°8 et 12.

La parcelle en **gras** est concernée par la déclaration d'utilité publique en vue de l'acquisition d'une partie de celle-ci pour construction des ouvrages de traitement, pour une surface de 9 100 m².

L'autre parcelle appartient à la commune de Saint Fuscien et a été mise à disposition de la communauté d'agglomération Amiens Métropole dans le cadre de l'exercice de la compétence assainissement par la communauté d'agglomération.

Les cartes de localisation de ces parcelles sont présentées en partie 4 de ce dossier.

Un dossier de demande d'enquête parcellaire est annexé au présent dossier afin de procéder à l'acquisition par voie d'expropriation.

1.9 Principales raisons pour lesquelles le projet est retenu

Cf chapitre 3.1 et 3.2.

→ Les stations d'épuration existantes, dont les ouvrages sont vieillissants, nécessitent des investissements importants pour pérenniser un traitement efficace des effluents et respecter la réglementation en vigueur.

→ La mutualisation du traitement avec la commune de Sains en Amiénois est souhaitée pour une efficacité accrue de l'épuration des eaux usées et une gestion optimisée des sites.

1.10 Concertation publique préalable

Il n'y a pas eu de concertation publique préalable, à ce stade.

La communauté d'agglomération d'Amiens Métropole a établi une concertation sur le projet avec les représentants des communes de Saint-Fuscien et de Sains-en-Amiénois ainsi que la DDTM80 et l'agence de l'eau Artois Picardie.

Un premier Comité de Pilotage pour la réhabilitation des stations d'épuration de Saint Fuscien et Sains en Amiénois a eu lieu le 26 mars 2015 et un second le 18 janvier 2022.

1.11 Textes régissant l'enquête publique

L'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique est régie par les articles L.110-1 à L.112-1 et R.111-1 à R112-24 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique

1.12 Texte régissant l'évaluation environnementale ou l'examen au cas par cas

L'étude d'impact est régie par l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement rubrique 24 : Système de collecte et de traitement des eaux résiduaires.

Les projets soumis à évaluation environnementale concernent les systèmes d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité supérieure ou égale à 150 000 équivalents-habitants.

Les projets soumis à examen au cas par cas sont :

- Les systèmes d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité inférieure à 150 000 équivalents-habitants et supérieure ou égale à 10 000 équivalents-habitants.
- Les systèmes d'assainissement situés dans la bande littorale de cent mètres prévue à l'article L.121-16 du code de l'urbanisme, dans la bande littorale prévu à l'article L.121-45 de ce code, ou un espace remarquable du littoral prévu à l'article L.121-23 du même code.

Le présent projet concerne une station d'une capacité de 3 100 équivalents-habitants et n'est donc pas soumis à une évaluation environnementale ou à un examen au cas par cas.

1.13 Autorité compétente pour prendre la décision

L'autorité compétente de l'Etat pour juger de l'utilité publique du projet :

La Préfète de la Somme :

Mme Muriel NGUYEN

Préfecture de la Somme

51 rue de la République

80020 AMIENS CEDEX 9

Tél : 03 22 97 80 80

Courriel : pref-courrier@somme.gouv.fr

1.14 L'utilité publique du projet

1.14.a L'opportunité du projet

La communauté d'Agglomération Amiens Métropole est maître d'ouvrage des 2 stations d'épuration des communes de Saint Fuscien et de Sains en Amiénois. Ces stations, construites dans les années 1970, ne sont plus conformes en performance avec la réglementation nationale depuis plusieurs années (voir annexe 1).

Les études menées par la collectivité ont mis en évidence la possibilité de raccorder les effluents de la commune de Sains en Amiénois vers la commune de Saint Fuscien de façon gravitaire, dans l'objectif de mutualisation des équipements épuratoires. Ainsi, l'ensemble des effluents de ces 2 communes pourra être acheminé puis traité sur le site actuel de la station de Saint Fuscien, après réhabilitation, pour permettre de traiter efficacement les eaux usées de la population actuelle et future de Saint Fuscien et de Sains en Amiénois.

Le but de l'opération est donc de créer une nouvelle unité de traitement des eaux usées dont la capacité est adaptée aux évolutions des PLU des deux communes, sur un terrain vierge de tout classement environnementale.

Le site d'implantation retenu est affranchi de nombreuses contraintes en étant :

- Hors site classé,
- Hors zone humide,
- Hors zone Natura 2000.

L'absence de milieu récepteur superficiel dans ces 2 communes impose un rejet par infiltration, ce qui implique des performances épuratoires élevées.

L'utilité publique du projet se traduit également au regard de l'amélioration des conditions de rejet des eaux usées traitées qui apportera un gain environnemental substantiel pour le milieu récepteur et la santé publique.

1.14.b Le bilan avantages / inconvénients du projet en tenant compte des intérêts publics et privés

Le bilan des avantages et inconvénients du projet de création de la nouvelle station d'épuration est synthétisé par le tableau suivant :

	AVANTAGES DU PROJET	INCONVENIENTS DU PROJET
Intérêts publics	<ul style="list-style-type: none">- Amélioration des modalités de traitement des eaux usées de Saint-Fuscien et de Sains en Amiénois- Amélioration de la qualité du rejet sur le site des 2 stations actuelles.	<ul style="list-style-type: none">- Sans objet
Intérêts privés	<ul style="list-style-type: none">- Maintien des ouvrages à l'écart des zones urbanisables	<ul style="list-style-type: none">- Expropriation de terrain actuellement utilisé pour des activités agricoles.

D'une manière globale, **les avantages de l'opération l'emportent sur ses inconvénients**, qu'ils portent sur les intérêts privés ou les intérêts publics.

1.14.c Le choix de la parcelle d'implantation de la station d'épuration

Le choix du site d'implantation de la future station sur la commune de Saint Fuscien a reposé sur l'intégration de différents éléments environnementaux et techniques.

Les communes de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois disposant toute les deux d'une station d'épuration, le choix de l'un des deux sites pour accueillir une station d'épuration capable de traiter les effluents de ces deux communes, s'est porté sur le site de la station de Saint Fuscien et du terrain jouxtant cette dernière pour les raisons techniques suivantes :

- Le terrain de la station de Saint Fuscien et la partie de terrain faisant l'objet de la présente DUP sont situés à plus de 200 m de toute habitation et de parcelles ayant vocation à être urbanisées
- Le terrain de la station de Sains en Amiénois est d'une emprise trop faible pour permettre un projet de station d'épuration regroupant les communes de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois
- L'impossibilité technique de maintenir le fonctionnement de la station d'épuration de Sains en Amiénois en phase travaux si la station existante doit y être réhabilitée sans mutualisation
- La topographie adaptée du terrain jouxtant la station permettra l'implantation d'une partie des ouvrages projetés pour un phasage de réalisation des travaux assurant le maintien en service des ouvrages de traitement de la station existante.
- Un réseau de transfert entre les communes de Sains en Amiénois et Saint Fuscien est envisagé de façon gravitaire afin d'éviter la mise en œuvre d'un poste de refoulement pour limiter les coûts d'exploitation et les problématiques de pannes du dispositif de pompage
- La maîtrise des coûts d'investissements et d'exploitation pour limiter l'incidence sur le prix de l'eau.

Au niveau environnemental et comme indiqué plus haut, ces terrains sont situés hors de tout zonage types ZNIEFF, Natura 2000 ou sites classés.

1.15 Le caractère nécessaire de l'expropriation et absence de solutions alternatives

Il a été décrit aux chapitres précédents la nécessité de procéder à la construction d'une nouvelle station d'épuration pour traiter efficacement les eaux usées des communes de Saint-Fuscien et de Sains en Amiénois. En effet, le traitement actuel est susceptible de produire des effets préjudiciables sur la qualité des milieux récepteurs.

Ainsi la construction d'un nouvel ouvrage de traitement répondant aux exigences de la sensibilité du milieu récepteur est nécessaire et indispensable, sans alternative envisageable.

1.16 Présentation des systèmes d'assainissement existants de Saint-Fuscien et de Sains en Amiénois

1.16.a Généralités

La commune de **Saint-Fuscien** est équipée d'un système d'assainissement des eaux usées domestiques depuis la fin des années 1970.

Le réseau d'assainissement d'une longueur totale de 13 100 m est de type unitaire dans la partie la plus ancienne de la commune, et de type séparatif dans les parties les plus récentes. Il comporte 3 postes de refoulement, 2 déversoirs d'orages et un bassin d'infiltration.

La **station d'épuration de Saint-Fuscien** traite les effluents domestiques collectés sur la commune. La filière de traitement est de type boues activées avec un rejet vers une zone d'infiltration. Sa capacité nominale est de 1 750 Equivalent-habitants.

La commune de **Sains en Amiénois** est équipée d'un système d'assainissement des eaux usées domestiques depuis le milieu des années 1970.

Le réseau d'assainissement de la commune, d'une longueur totale de 10 300 m, est de type unitaire dans la partie la plus ancienne de la commune et de type séparatif dans les parties les plus récentes. Il comporte 5 postes de refoulement, et 2 bassins d'infiltration.

La station d'épuration de Sains en Amiénois traite les effluents domestiques collectés sur la commune. La filière de traitement est de type boues activées avec un rejet vers une zone d'infiltration dont l'exutoire est un fossé d'infiltration. Sa capacité nominale est de 667 Equivalent-habitants.

1.16.b Le fonctionnement actuel des systèmes d'assainissement

La station d'épuration de SAINT-FUSCIEN se situe à l'ouest de la commune, elle a été mise en service en 1978. Les débits et charges de référence admissibles à l'entrée de la station sont les suivants :

- Volume moyen journalier de temps sec : 225 m³/j
- Charge de DBO₅ : 105 kg/j
- Charge en MES : 105 kg/j
- Charge de NTK : 29 kg/j
- Charge de phosphore total : 6 kg/j

La station d'épuration a une capacité de 1 750 équivalents-habitants.

La filière de traitement actuelle est constituée des ouvrages suivants :

- déversoir d'orage en tête de bassin de stockage de l'excédent,
- poste de relèvement équipé de deux pompes
- prétraitement (dégrilleur, dessableur - dégraisseur avec aération et raclage)
- bassin chenal d'aération
- clarificateur statique circulaire d'un volume de 88 m³ et d'une surface de 43 m²
- canal de comptage de type venturi
- deux bassins d'infiltration

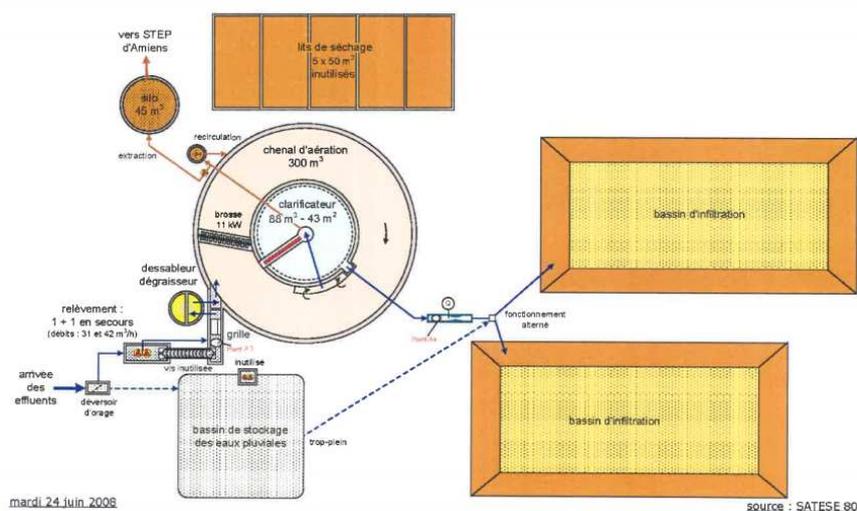


Figure 2 : Représentation schématique de la Station d'épuration de Saint Fuscien

La station d'épuration de **SAINS EN AMIENOIS** se situe au Nord Ouest de la commune, elle a été mise en service en 1974. Les débits et charges de référence admissibles à l'entrée de la station sont les suivants:

- volume moyen journalier de temps sec : 100 m³/j
- Charge de DBO₅ : 40 kg/j
- Charge de MES : 67 kg/j
- Substance azotée : 11 kg NK/jour
- phosphore total : 3 kg/j

La station d'épuration a une capacité de 667 équivalents-habitants.

La filière de traitement actuelle est constituée des ouvrages suivants :

- prétraitement (dégrilleur, dessableur-dégraisseur)
- bassin d'aération avec chenal à pont brosse
- clarificateur
- canal de mesure
- lit de séchage des boues
- bassin d'infiltration

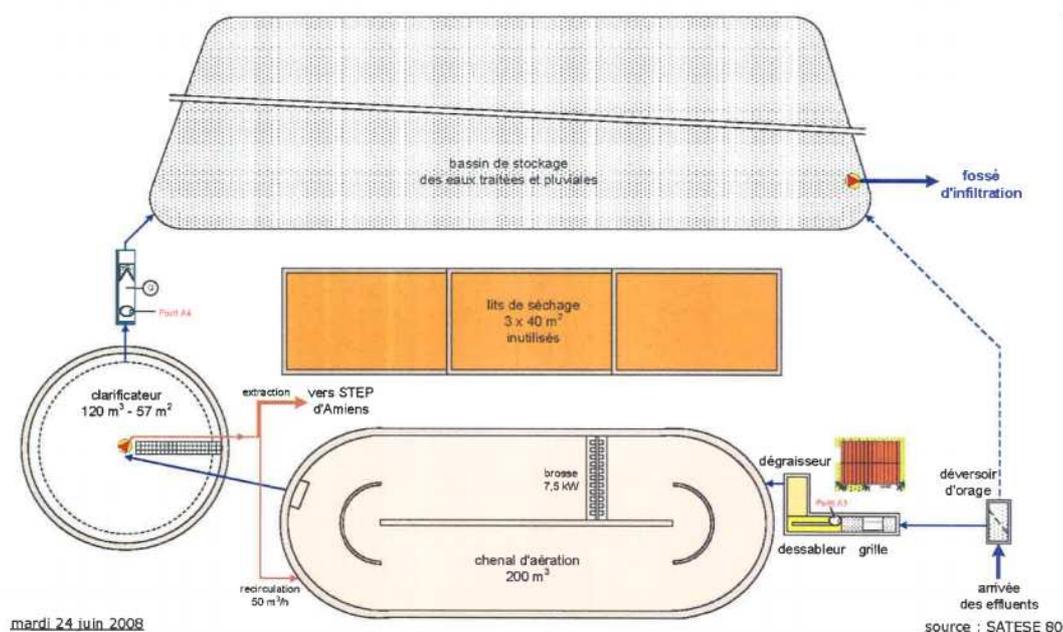


Figure 3 : Représentation schématique de la Station d'épuration de Sains en Amiénois

1.17 Le projet de la nouvelle station d'épuration

1.17.a Pollution actuelle

Les données d'autosurveillance des stations d'épuration des communes de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois permettent de définir les charges de pollution collectées en entrée de station. L'analyse de ces données depuis 2015 donne les charges de pollution de ces 2 installations et l'incidence des volumes d'eaux pluviales ci-dessous :

STEP SAINT-FUSCIEN TOUT TEMPS									
Saint-Fuscien			Charges en entrée de STEP (A3)						
Date	Débit journalier m ³ /j (1) sortie	Pluvio. en mm	MES	DCO	DBO5	NG	NK	N-NH4	PT
			kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j
12/03/2015	68.0	0.0	24.5	56.2	18.4	9.5	9.5	8.2	1.1
23/11/2015	117.0	12.0	36.3	59.2	24.6	8.0	8.0	1.5	5.3
29/03/2016	65.0	3.0	35.1	48.6	18.9	7.8	7.8	6.0	0.7
28/09/2016	157.0	1.2	114.6	201.4	78.5	17.3	17.3	11.8	2.4
29/03/2017	106.0	0.0	55.1	107.1	41.3	16.6	16.6	12.2	1.7
27/09/2017	106.0	0.0	29.7	103.4	38.2	10.3	10.3	7.7	1.5
28/03/2018	103.0	4.8	28.8	43.7	19.6	7.1	7.1	5.6	0.8
24/09/2018	116.0	6.6	69.6	92.8	33.6	10.1	10.1	9.2	1.6
16/09/2019	170.0	0.0	8.5	33.0	3.9	9.0	8.7	6.6	0.9
03/12/2019	119.2	0.2	20.7	74.0	27.4	11.0	10.9	8.5	0.2
02/01/2020	108.6	0.4	57.3	92.1	41.3	12.1	12.1	5.8	1.8
06/08/2020	114.8	0.0	21.8	53.3	20.7	6.8	6.8	5.4	0.8
Min	65.0		8.5	33.0	3.9	6.8	6.8	1.5	0.2
Max	170.0		114.6	201.4	78.5	17.3	17.3	12.2	5.3
Moyenne	112.6		41.8	80.4	30.5	10.5	10.4	7.4	1.6
Ratios caractéristiques des eaux usées			DCO/DBO5	DCO/NTK	MES/DBO5	DCO/P			
Valeurs sur moyenne			2.63	7.7	1.37	52			
Ratios usuels pour un effluent domestique			< 2,7	7 à 20	1,1 à 1,5	25 à 100			
Percentile 95	162.9 m3/j		89.9	149.5	58.1	16.9	16.9	12.0	3.7
Capacité en EH (Base 60 gDBO5/EH.j) sur valeurs percentile 95					968				
Ratio à l'EH recalculé (en g/EH.j)			93	155	60	17.5	17.5	12.4	3.79
Ratio usuel			70 à 90	120 à 150	60	12 à 15	12 à 15	8 à 10	1,5 à 2,5

Figure 4 : Tableau des charges de pollution de la Station de Saint-Fuscien

STEP SAINT-FUSCIEN CHARGES TEMPS SEC (Pluvio < 2 mm/j)									
Saint-Fuscien			Charges en entrée de STEP (A3)						
Date	Débit journalier m ³ /j (1) sortie	Pluvio. en mm	MES kg/j	DCO kg/j	DBO5 kg/j	NG kg/j	NK kg/j	N-NH4 kg/j	PT kg/j
12/03/2015	68.0	0.0	24.5	56.2	18.4	9.5	9.5	8.2	1.1
28/09/2016	157.0	1.2	114.6	201.4	78.5	17.3	17.3	11.8	2.4
29/03/2017	106.0	0.0	55.1	107.1	41.3	16.6	16.6	12.2	1.7
27/09/2017	106.0	0.0	29.7	103.4	38.2	10.3	10.3	7.7	1.5
16/09/2019	170.0	0.0	8.5	33.0	3.9	9.0	8.7	6.6	0.9
03/12/2019	119.2	0.2	20.7	74.0	27.4	11.0	10.9	8.5	0.2
02/01/2020	108.6	0.4	57.3	92.1	41.3	12.1	12.1	5.8	1.8
06/08/2020	114.8	0.0	21.8	53.3	20.7	6.8	6.8	5.4	0.8
Min	68.0		8.5	33.0	3.9	6.8	6.8	5.4	0.2
Max	170.0		114.6	201.4	78.5	17.3	17.3	12.2	2.4
Moyenne	118.7		41.5	90.0	33.7	11.6	11.5	8.3	1.3
Ratios caractéristiques des eaux usées			DCO/DBO5	DCO/NTK	MES/DBO5	DCO/P			
Valeurs sur moyenne			2.67	7.8	1.23	70			
Ratios usuels pour un effluent domestique			< 2,7	7 à 20	1,1 à 1,5	25 à 100			
Percentile 95	165.5 m3/j		94.6	168.4	65.5	17.1	17.1	12.0	2.2
Capacité en EH (Base 60 gDBO5/EH.j) sur valeurs percentile 95					1 092				
Ratio à l'EH recalculé (en g/EH.j)			87	154	60	15.6	15.6	11.0	1.97
Ratio usuel			70 à 90	120 à 150	60	12 à 15	12 à 15	8 à 10	1,5 à 2,5

Figure 5 : Tableau des charges de pollution de la Station de Saint-Fuscien en temps sec

STEP SAINS-EN-AMIENOIS CHARGES TOUT TEMPS									
Sains-en-Amiénois			Charges en entrée de STEP (A3)						
Date	Débit journalier m³/j (1) sortie	Pluvio. en mm	MES kg/j	DCO kg/j	DBO5 kg/j	NG kg/j	NK kg/j	N-NH4 kg/j	PT kg/j
11/03/2015	87.0	0.0	37.4	87.0	29.6	10.4	10.4	8.7	1.0
30/03/2016	87.0	3.6	20.0	41.5	14.8	5.2	5.2	3.7	0.6
27/09/2016	74.0	0.2	30.3	43.1	17.0	4.8	4.7	3.3	0.6
27/03/2017	99.0	0.0	9.9	58.2	26.4	10.4	10.4	8.2	0.9
27/09/2017	109.0	0.0	15.3	84.6	19.6	12.3	12.3	9.4	1.1
27/03/2018	205.0	0.2	73.8	264.5	69.7	24.6	24.6	17.7	2.4
25/09/2018	98.0	0.0	107.8	198.9	57.8	15.7	15.7	12.7	2.0
27/03/2019	113.0	0.0	46.3	117.5	32.8	16.6	16.6	10.2	1.7
16/09/2019	78.0	0.0			11.7	10.0	10.0		0.4
02/07/2020	171.8	6.0	21.3	40.5	20.6	6.5	6.5	4.7	1.0
16/09/2020	94.1	0.0	12.0	37.7	13.2	5.0	5.0	4.0	1.2
Min	74.0		9.9	37.7	11.7	4.8	4.7	3.3	0.4
Max	205.0		107.8	264.5	69.7	24.6	24.6	17.7	2.4
Moyenne	110.5		37.4	97.4	28.5	11.0	11.0	8.3	1.2
Ratios caractéristiques des eaux usées			DCO/DBO5	DCO/NTK	MES/DBO5	DCO/P			
Valeurs sur moyenne			3.42	8.8	1.31	83			
Ratios usuels pour un effluent domestique			< 2,7	7 à 20	1,1 à 1,5	25 à 100			
percentile 95	188.4 m3/j		92.5	235.0	63.8	20.6	20.6	15.5	2.2
Capacité en EH (Base 60 gDBO5/EH.j) sur valeurs percentile 95					1 063				
Ratio à l'EH recalculé (en g/EH.j)			87	221	60	19.4	19.4	14.5	2.09
Ratio usuel			70 à 90	120 à 150	60	12 à 15	12 à 15	8 à 10	1,5 à 2,5

Figure 6 : Tableau des charges de pollution de la Station de Sains en Amiénois

STEP SAINS-EN-AMIENOIS CHARGES TEMPS SEC (Pluvio < 2 mm/j)									
Sains-en-Amiénois			Charges en entrée de STEP (A3)						
Date	Débit journalier m³/j (1) sortie	Pluvio. en mm	MES kg/j	DCO kg/j	DBO5 kg/j	NG kg/j	NK kg/j	N-NH4 kg/j	PT kg/j
11/03/2015	87.0	0.0	37.4	87.0	29.6	10.4	10.4	8.7	1.0
27/09/2016	74.0	0.2	30.3	43.1	17.0	4.8	4.7	3.3	0.6
27/03/2017	99.0	0.0	9.9	58.2	26.4	10.4	10.4	8.2	0.9
27/09/2017	109.0	0.0	15.3	84.6	19.6	12.3	12.3	9.4	1.1
27/03/2018	205.0	0.2	73.8	264.5	69.7	24.6	24.6	17.7	2.4
25/09/2018	98.0	0.0	107.8	198.9	57.8	15.7	15.7	12.7	2.0
27/03/2019	113.0	0.0	46.3	117.5	32.8	16.6	16.6	10.2	1.7
16/09/2019	78.0	0.0			11.7	10.0	10.0		0.4
16/09/2020	94.1	0.0	12.0	37.7	13.2	5.0	5.0	4.0	1.2
Min	74.0		9.9	37.7	11.7	4.8	4.7	3.3	0.4
Max	205.0		107.8	264.5	69.7	24.6	24.6	17.7	2.4
Moyenne	106.3		41.6	111.4	30.9	12.2	12.2	9.3	1.3
Ratios caractéristiques des eaux usées			DCO/DBO5	DCO/NTK	MES/DBO5	DCO/P			
Valeurs sur moyenne			3.61	9.1	1.35	88			
Ratios usuels pour un effluent domestique			< 2,7	7 à 20	1,1 à 1,5	25 à 100			
Centile 95	168.2 m3/j		95.9	241.5	64.9	21.4	21.4	15.9	2.3
Capacité en EH (Base 60 gDBO5/EH.j) sur valeurs centile 95					1 082				
Ratio à l'EH recalculé (en g/EH.j)			89	223	60	19.8	19.8	14.7	2.08
Ratio usuel			70 à 90	120 à 150	60	12 à 15	12 à 15	8 à 10	1,5 à 2,5

Figure 7 : Tableau des charges de pollution de la Station de Sains-en-Amiénois en temps sec

Les conclusions de ces données sont les suivantes :

- la station de la commune de Saint-Fuscien présente une charge en temps secs de 1092 EH, elle est donc en-dessous de la charge nominale de 1750 EH.
- La station de la commune de Sains en Amiénois est en surcharge, sa capacité nominale est de 667 EH, la charge en temps secs étant de 1 082 EH soit une surcharge de 415 EH.

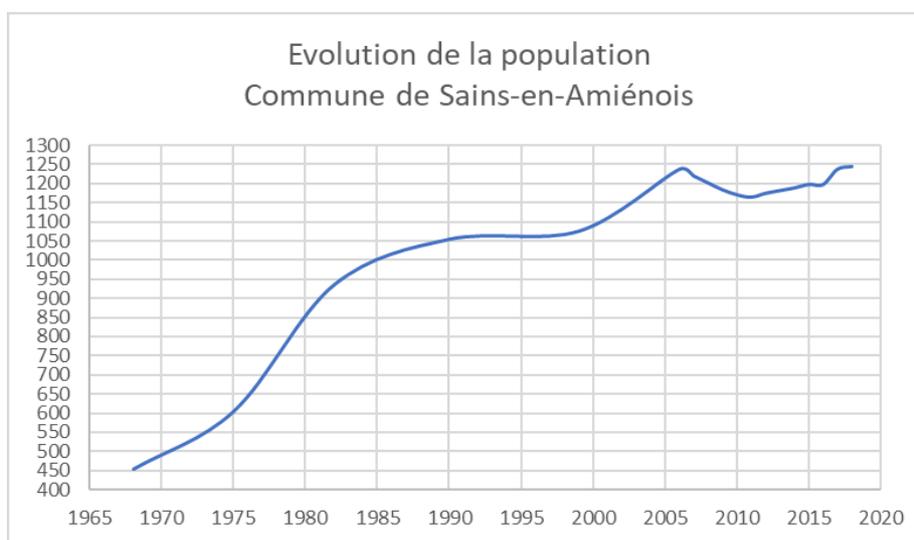
1.17.b La nouvelle capacité de traitement

Afin de déterminer la nouvelle capacité de la station de traitement, les données de l'INSEE et les Plans Locaux d'Urbanisme ont été pris en compte pour disposer d'une appréciation la plus cohérente en fonction de l'attractivité et des choix de développement des 2 communes. Ci-dessous sont présentés les données de l'INSEE, une synthèse des objectifs des PLU et enfin l'objectif retenu.

A – Evolution de la population

A-1 Les données de l'INSEE sont synthétisées sur les tableaux et graphes suivants :

- Commune de Sains en Amiénois :

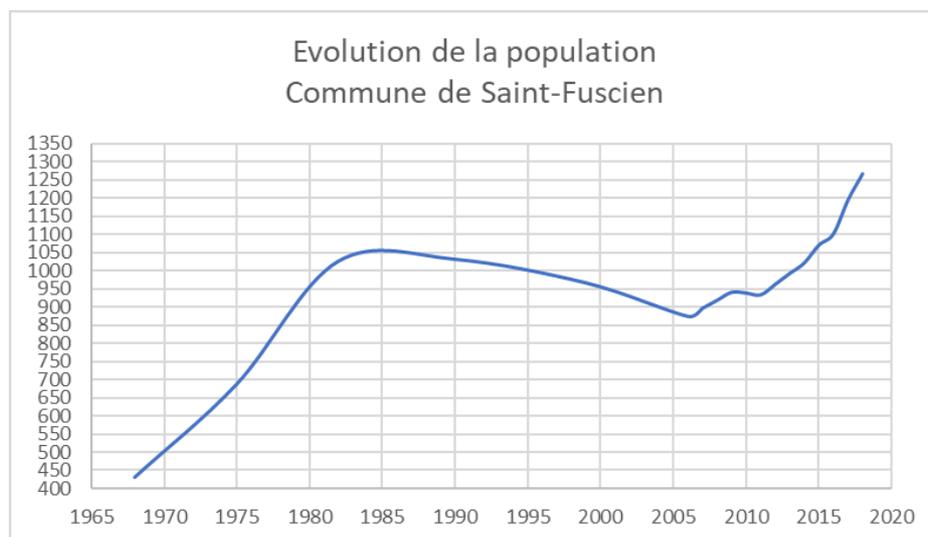


<i>Population INSEE</i>																		
	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	453	605	936	1054	1075	1237	1219	1201	1183	1170	1164	1174	1181	1188	1197	1197	1237	1244

Figure 8 : Graphique et tableau d'évolution de la population de Sains-en Amiénois d'après l'INSEE de 1968 à 2018

→ On constate une population en légère hausse constante depuis 2010.

- Commune de Saint-Fuscien :



<u>Population INSEE</u>																		
	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	431	687	1026	1031	966	874	896	918	940	938	933	962	992	1021	1070	1101	1194	1266

Figure 9 : Graphique et tableau d'évolution de la population de Saint-Fuscien d'après l'INSEE de 1968 à 2018

→ On constate une forte attractivité de la commune depuis 2005.

A-2 Analyse des Plans Locaux d'Urbanisme :

- Commune de Sains en Amiénois :

Le rapport de présentation du PLU date de janvier 2019 et indique la création de 9 à 10 logements neufs par an à raison de 2,5 habitants par logement sur 10 ans soit entre 225 et 250 habitants supplémentaires par rapport à 2018. La population de Sains en Amiénois à l'horizon 2040 serait ainsi de 1550 à 1 600 habitants.

- Commune de Saint-Fuscien :

Le rapport de présentation du PLU de Saint-Fuscien date de 2009.

Les 2 objectifs énoncés dans ce PLU sont les suivants:

- maintenir la population à 904 habitants d'ici à 2020
- atteindre une population de 1200 habitants en 2025

Cette évolution correspond à 15 logements par an (avec 2,1 habitants / logement en 2 025). L'INSEE indique une population en 2018 de 1 266 habitants, l'objectif initial 2025 est donc dépassé avec une démographique de + 3,74% par an sur les 12 dernières années (2006-2018).

Compte-tenu des possibilités d'évolution restantes de cette commune et des évolutions règlementaires depuis la mise en application de ce PLU, la population à l'horizon 2040 de cette commune peut être déterminée en appliquant un taux d'évolution comparable à celui de la commune de Sains en Amiénois dont le PLU date de 2019. La population de Saint-Fuscien projetée à l'horizon 2040 serait ainsi de 1 500 habitants.

Le tableau suivant présente les perspectives de population des deux communes à l'horizon 2040 :

	Habitants
Horizon 2040 Sains en Amiénois	1 600
Horizon 2040 Saint Fuscien	1 500
Total	3 100

En conséquence, la station d'épuration aura une capacité de **3 100 EH**.

B- Les charges polluantes

Données nécessaires au dimensionnement :

- Attendus réglementaires : conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif, les performances de traitement exigées en concentration sont inférieures ou égales aux valeurs ci-dessous :

Mg/l	Temps sec	Temps de pluie	Rendement (%)	
DBO5	25	25	80	Moyenne 24 H
DCO	125	125	75	Moyenne 24 H
MES	35	35	90	Moyenne 24 H
NGL	15	15		Moyenne 24 H
PT	2	2		Moyenne 24 H

Figure 10 : Tableau des niveaux de rejet projeté

Le cas échéant, il sera retenu la valeur de 5 mg/l sur le paramètre Phosphore (70 %).

Les données dimensionnantes du projet ont été établies sur cette base.

- Volumes : les tableaux suivants présentent les estimations de volumes en eaux usées strictes à l'horizon 2040 :

→ Saint-Fuscien

		Hypothèses		Charges hydrauliques			
Habitants 2040	EH	Consommation (l/j/hab)	Taux de collecte	Volume journalier (m3/j)	Temps sec moyen	Pointe temps sec	Coeff de pointe
1500	1500	160	100 %	240	10 m3/h	30 m3/h	3.0

→ Sains en Amiénois

		Hypothèses		Charges hydrauliques			
Habitants 2040	EH	Consommation (l/j/hab)	Taux de collecte	Volume journalier (m3/j)	Temps sec moyen	Pointe temps sec	Coeff de pointe
1600	1600	120	100 %	192	8.0 m3/h	25.36 m3/h	3.17

→ Cumul des deux communes à hauteur de 3100 EH :

		Hypothèses		Charges hydrauliques			
Habitants 2040	EH	Consommation (l/j/hab)	Taux de collecte	Volume journalier (m3/j)	Temps sec moyen	Pointe temps sec	Coeff de pointe
3100	3100	141	100 %	437	18 m3/h	48 m3/h	2.64

Figure 11 : Tableaux estimatifs des volumes d'eaux usées strictes à l'horizon 2040

Les données du **temps de pluie** ci-dessous ont été établies à partir d'une modélisation hydraulique de l'année 2020 calée à partir d'une campagne de mesures sur les divers points caractéristiques du réseau et de l'exutoire des communes de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois. Elles tiennent compte des prescriptions du CCTG fascicule 81 titre II annexe 3 pour les coefficients de charge en temps de pluie repris dans ce tableau :

CCTG fasc. 81 titre II - coefficient de pointe de charge	Jour de pluie	Moyen hebdomadaire
DCO	1,5	1,071
DBO5	1,5	1,071
MES	2	1,143
NK	1,2	1,029
N-NH4	1,2	1,029
P	1,2	1,029
Observ.		pour le dimensionnement des boues à appliquer sur jour de temps sec

Figure 12 : Tableau des charges polluantes en entrée de station d'épuration

Un débit journalier supérieur au débit journalier maximum de temps sec pourra être admis sur les ouvrages de traitement si celui-ci ne dépasse pas une valeur limite pendant une période allant de 24 à 48 heures. Cette valeur est déterminée de la façon suivante :

$$Q_{\max \text{ admissible}} = 3 \times (Q_{\text{mts}} - Q_{\text{ecp}}) + Q_{\text{ecp}}$$

Où Q_{mts} : débit moyen de temps sec

Q_{ecp} = débit d'eaux claires parasites permanentes, ici négligeables

Les données du **temps sec** ont été établies à partir des consommations d'eau potable des 5 dernières années et des données de volumes d'eaux usées strictes sur les 2 stations existantes.

DONNEES DE DIMENSIONNEMENT					
Situations de charge	1.0	1.0	1.0	Unités Observations	
	SF/SA Temps sec	SF/SA Temps de pluie	SF/SA Semaine type		
Charge hydraulique					
Volume journalier	437	1 311	718	m3/j	
Volume horaire moyen	18	55	30	m3/h	
Volume horaire de pointe sur biologie	48	51	51	m3/h	
Volume horaire de pointe total	48	51	51	m3/h	
Rapport caractéristique	141	282	216	l/eh/j	
Coefficient de pointe hydraulique	2.64	0.93	1.70		
Coefficient de pointe maximum		2.80			
Charge polluante					
MeS	238	476	272	kg/j	
DBO5	186	279	199	kg/j	
DCO	562	843	602	kg/j	
NK	67	80	69	kg/j	
PT	7.4	9	8	kg/j	
Rapports caractéristiques par équivalent-habitant					
Capacité de la station d'épuration	3 100	4 650	3 320	eh	
MeS	77	102	82	g/eh/j	
DBO5	60	60	60	g/eh/j	
DCO	181	181	181	g/eh/j	
NK	22	17	21	g/eh/j	
PT	2.4	1.9	2.3	g/eh/j	
Rapports caractéristiques des eaux à traiter					
DCO / DBO5	3.02	3.02	3.02		
MES / DBO5	1.28	1.71	1.37		
DCO / NK	8.4	10.5	8.7		
DCO / P	76	95	79		
Concentrations moyennes des eaux à traiter					
MeS	545	363	379	mg/l	
DBO5	426	213	277	mg/l	
DCO	1 286	643	838	mg/l	
NK	153	61	96	mg/l	
NNH4	107	37	67	mg/l	selon CCTG fasc. 81
PT	17	7	11	mg/l	
Température minimale	12	12	12	°C	selon CCTG fasc. 81

Figure 11 : Tableau des données de dimensionnement du projet

1.17.c Le contenu du projet

Filière eau :

La solution retenue est une solution de type boues activées.

Il est prévu de démolir l'ensemble des ouvrages des stations existantes, à l'exception des bassins de stockage et des bassins d'infiltration afin d'assurer la gestion des effluents par temps de pluie. En fonction du diagnostic de l'état de ces ouvrages, ils seront réhabilités et/ou approfondis dans le cadre du projet. Un bassin de stockage et restitution sera construit sur l'emprise de la station existante de la commune de Sains en Amiénois, un réseau de transfert gravitaire des eaux usées de la commune de Sains en Amiénois vers la commune de Saint-Fuscien de 1 500 mètres linéaires sera mis en œuvre.

La filière de traitement sur la station d'épuration comportera :

- Un pré-traitement avec dégrilleur automatique

Le dégrilleur automatique constitué d'une grille droite verticale et courbe régulièrement nettoyée par un peigne dentelé. Ce dégrilleur sera automatisé par programmeur. Les déchets remontés seront stockés avant évacuation.

- Un dessableur / dégraisseur

Compte-tenu de la présence de réseau unitaire sur les communes de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois, la mise en place d'un dessableur est envisagée pour protéger et éviter les colmatages des ouvrages en aval. Il sera confirmé par le maître d'œuvre.

Un dégraisseur de forme cylindro-conique équipé d'un système d'injection d'air pour permettre la séparation des graisses.

- Un bassin d'aération

Le bassin d'aération circulaire sera alimenté par les eaux préalablement prétraités par les ouvrages précédents.

- Un dégazeur

Le dégazeur placé en amont du clarificateur permettra d'éliminer les bulles des floccs pouvant nuire à leur décantation.

- Un clarificateur

Le clarificateur qui assurera la séparation de l'eau traitée et des boues sera de forme circulaire.

Rejet des eaux traitées :

Les eaux traitées de la station d'épuration de Saint-Fuscien seront infiltrées dans les bassins d'infiltration dont la capacité sera adaptée aux nouveaux volumes recueillis. Une étude géologique, géotechnique et hydrogéologique complémentaire à l'étude préalable confirmera les capacités d'infiltration des bassins.

Filière boues :

Les boues de la station d'épuration de Saint-Fuscien seront stockées sur site dans des silos puis évacuées tous les 15 jours environ pour être déshydratées à la station d'épuration de Longueau et valorisées en agriculture après analyse des paramètres réglementaires.

1.17.d Calendrier prévisionnel de réalisation

La consultation pour le choix du maître d'œuvre sera menée dans le 2^e semestre de l'année 2022 jusqu'à présentation et validation d'un PRO.

Le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'Eau sera élaboré en 2022 pour être déposé en Préfecture en fin d'année 2022.

Sur la base de ces éléments, un arrêté préfectoral sera nécessaire pour confirmer les prescriptions spécifiques du système d'assainissement.

Les marchés de travaux seront élaborés et mis en consultation au 2^e semestre 2023.

Les permis de construire seront déposés pour instruction à l'issue de cette procédure pour un démarrage des travaux au 1^{er} semestre 2024, sous réserve des autorisations obtenues, et une réception de travaux à la fin de l'année 2024.

2 Caractéristiques principales des ouvrages projetés

Suite à l'étude diagnostique, la communauté d'agglomération a fait appel à une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour réaliser le pré-dimensionnement des ouvrages projetés présentés ci-dessous.

2.1 Collecteur

Un collecteur gravitaire sera créée entre la commune de Sains-en-Amiénois depuis la station d'épuration vers la commune de Saint-Fuscien dont le raccordement sera réalisé au niveau de la résidence Véronique à l'extrémité du réseau existant, à partir de ce point 730 ml de réseau seront réhabilités à cette occasion. Les caractéristiques du collecteur sont les suivantes :

- Longueur du collecteur neuf : 770 ml, longueur du collecteur réhabilité : 730 ml
- Pente : 0.80%
- Diamètre : 300 mm
- Matériau : Fonte ductile

2.2 Ouvrages de stockage

Deux bassins de stockage restitution sont mis en place dans le projet. Pour chaque ouvrage un trop-plein permet de déverser les eaux excédentaires vers le milieu naturel au-delà d'une pluie mensuelle. La vidange des bassins se fait en simultanée par le biais d'un automatisme, après le pic de débit de l'évènement, et en moins de 30 heures pour la pluie mensuelle théorique.

Le volume défini pour les ouvrages prend en compte un pourcentage de sécurité par rapport au volume donné par le remplissage des bassins dans le modèle informatique construit représentant le fonctionnement du système (environ 20%).

- **Bassin de Stockage Restitution (BSR) de Sains-en-Amiénois :**

Sur le site actuel de la STEP de Sains-en-Amiénois, d'un volume de **250 m³ à 450 m³**.

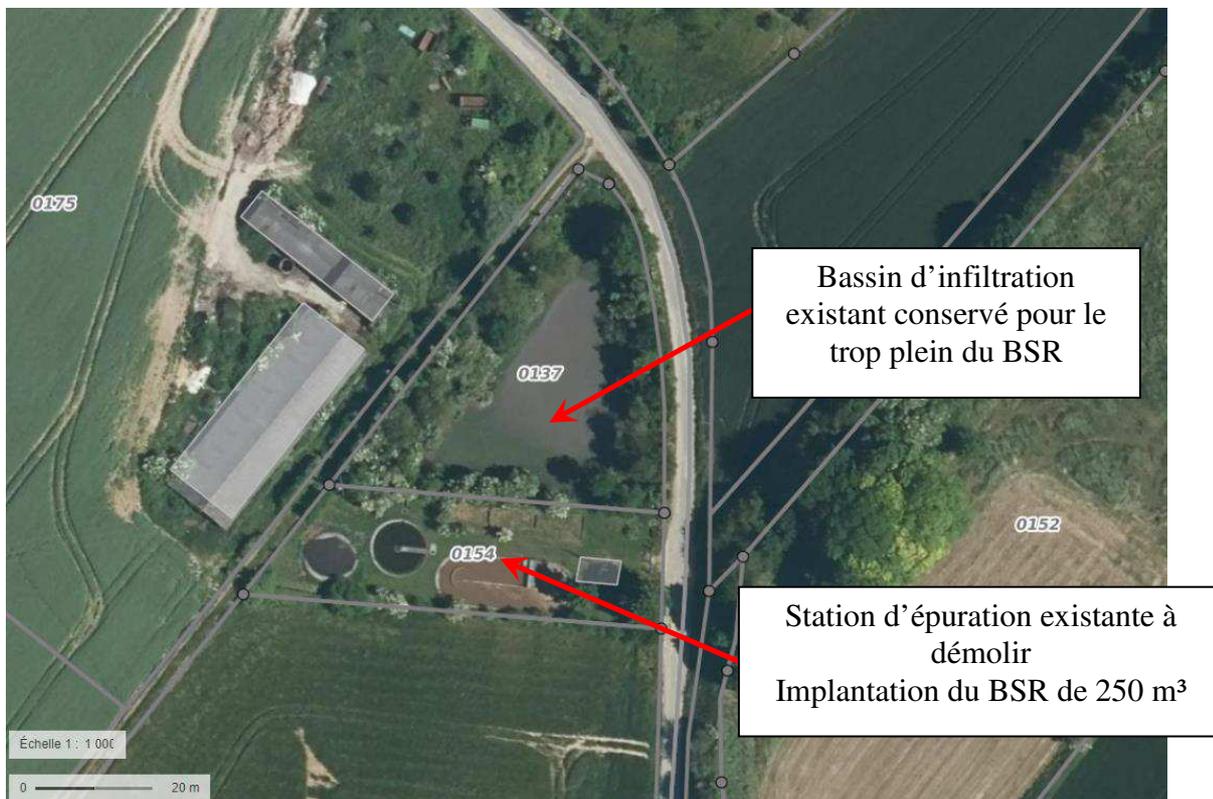


Figure 12 : vue en plan de la localisation du bassin de stockage et restitution projeté sur le site de la STEP de Sains en Amiénois

- **Bassin de stockage restitution au droit de la STEP de Saint-Fuscien :**

Le déversoir d'orage de la STEP de Saint-Fuscien sera équipé d'un bassin de stockage restitution de **800 m³**, permettant de stocker et restituer en amont de la STEP les pluies d'intensité mensuelle. Le BSR est implanté sur le site actuel de la STEP. Le trop-plein est rejeté et infiltré dans les 2 bassins d'infiltration déjà existants.

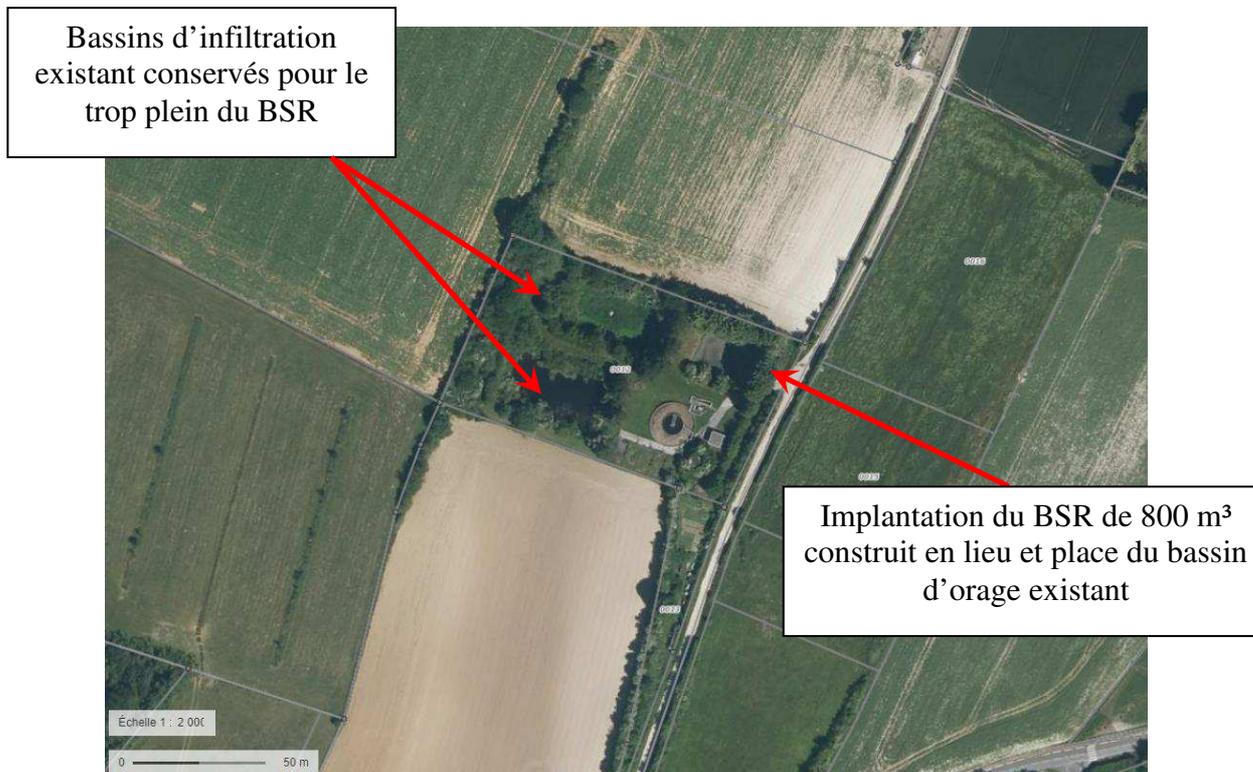


Figure 13 : vue en plan de la localisation du bassin de stockage et restitution projeté sur le site de la STEP de Saint-Fuscien

2.3 Station d'épuration

- **Commune de Sains en Amiénois :**

La station d'épuration de Sains en Amiénois sera abandonnée, les ouvrages existants seront démolis. Elle accueillera le bassin de stockage et restitution présenté dans la partie précédente.

- **Commune de Saint-Fuscien :**

Les tableaux suivants reprennent l'ensemble des caractéristiques techniques de la filière de traitement et du process qui seront mis en place sur le site de la station d'épuration de Saint-Fuscien et sur l'emprise de la parcelle objet du présent dossier.

SOLUTION BOUES ACTIVEES AERATION PROLONGEE DIMENSIONNEMENT	
Désignation	Saint-Fuscien / Sains-en-Amiénois
Poste de relevage en tête	avec panier dégrilleur 40 mm ou dégrilleur auto. 20 mm
Débit horaire (m3/h) – semaine type	51
Comptage des eaux brutes	pour mémoire (comptage type débitmètre électromagnétique)
Prétraitement	type tamis rotatif 6 mm
Traitement biologique	Semaine type
Volume zone de contact (m3)	12
Volume zone anaérobie (m3)	170
Volume zone anoxie-aération (m3)	648
Volume total (m3)	830
Concentration en MS (g/l)	4.45
Clarificateur raclé tronconique	
Poste de recirculation des boues	
Débit horaire (m3/h)	61
Canal de comptage des eaux traitées	pour mémoire (comptage type venturi)

SOLUTION BOUES ACTIVEES AERATION PROLONGEE DIMENSIONNEMENT	
Désignation	Saint-Fuscien / Sains-en-Amiénois
Production de boues biologiques et physico-chimiques (kgMS/j.cal.)	197
Concentration des boues épaissies (g/l)	25
Volume de stockage des boues (m3 pour autonomie 2 sem.)	21
Poste toutes eaux	
Débit horaire (m3/h)	10
Local surpresseur (si insufflation d'air)	
Débit surpresseurs (Nm3/h à 700 mbar)	630
Lits d'infiltration	
Perméabilité (Essais Lefranc - Ginger 2020)	1.40E-06
Surface (m2)	5 050
Bassin de Stockage - Restitution sur la step	
Volume (m3)	800
Production de boues primaires	
Concentration en MES (mg/l)	367
Production de boues sur 24 h (Jour de temps de pluie - kgMS/j)	476
Production de boues primaires, biologiques et physico-chimique hebdomadaire (kgMS/sem)	1855
Surproduction de boues sur la semaine	34%
Ratio boues primaires / boues totales	26%

Figure 14 : Tableaux récapitulatifs des différents ouvrages projetés de la STEP de Saint-Fuscien

Le nouvel exutoire des eaux traitées par la station d'épuration nécessitera une surface équivalente à 2550 m² décomposée en 3 bassins d'une surface de 850 m² (ou 2 bassins de 1 275 m²) pour permettre l'infiltration des eaux traitées et la gestion de la pluie décennale sur l'emprise de la station sans mise en péril de l'installation.

Ces 3 bassins viennent en complément des deux bassins actuels (2 500 m² au total) qui seront dédiés au rejet du Bassin de Stockage Restitution comme indiqué plus haut.

2.4 Caractéristiques géométriques des ouvrages

Le tableau suivant récapitule les caractéristiques géométriques des principaux ouvrages projetés sur le futur site de la station d'épuration de Saint-Fuscien et sur l'emprise susceptible d'être expropriée :

SOLUTION BOUES ACTIVEES AERATION PROLONGEE GEOMETRIE	
Désignation / Scénarii	1.0 Saint-Fuscien / Sains-en-Amiénois
Poste de relevage en tête	avec panier dégrilleur 40 mm ou
Diamètre (m)	2
Surface (m2)	3,1
Comptage des eaux brutes	pour mémoire (comptage type débitmètre électromagnétique)
Prétraitement	type tamis rotatif 6 mm
Traitement biologique	type insufflation d'air (chenal
Volume (m3)	830
Hauteur d'eau (m)	6,25
Surface (m2)	132,8
Diamètre (m)	13
Largeur (m)	11,5
Longueur (m)	11,5
	type turbine (mélange intégral)
Volume (m3)	830
Hauteur d'eau (m)	3,30
Surface (m2)	252
Diamètre (m)	18
Largeur (m)	12,5
Longueur (m)	20,1
	type brosse (chenal oblong)
Volume (m3)	830
Hauteur d'eau (m)	3,20
Surface (m2)	259
Largeur (m)	9,0
Longueur droite (m)	25,7
Dégazeur	
Volume (m3)	9
Hauteur d'eau (m)	5,85
Surface (m2)	1,5
Diamètre (m)	1,4
Clarificateur raclé tronconique	
Volume (m3)	283
Hauteur d'eau droite (m)	2,3
Surface (m2)	113
Diamètre (m)	12,0
Poste de recirculation des boues	
Diamètre (m)	3
Surface (m2)	7,1
Canal de comptage des eaux traitées	pour mémoire (comptage type venturi)

Figure 15 : Tableau récapitulatif des caractéristiques géométrique des ouvrages projetés de la STEP de Saint-Fuscien

2.5 Implantation des principaux ouvrages projetés sur la station de Sains en Amiénois

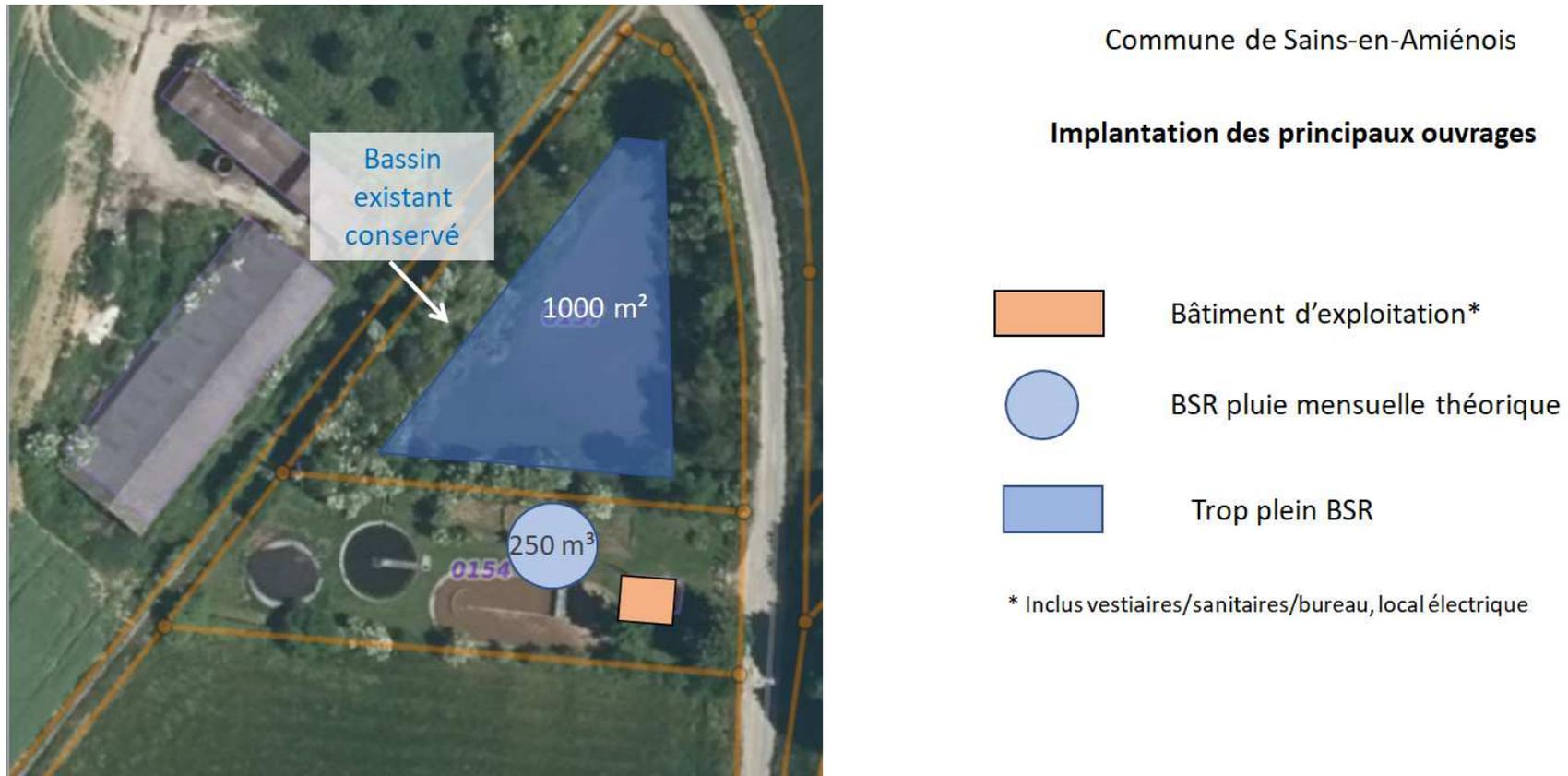


Figure 16 : Principe d'implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration de Sains en Amiénois

2.6 Implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration Saint-Fuscien

Deux principes d'implantation sont présentés ci-dessous, ils tiennent compte de la géométrie et des volumes des ouvrages nécessaires au bon fonctionnement du système :

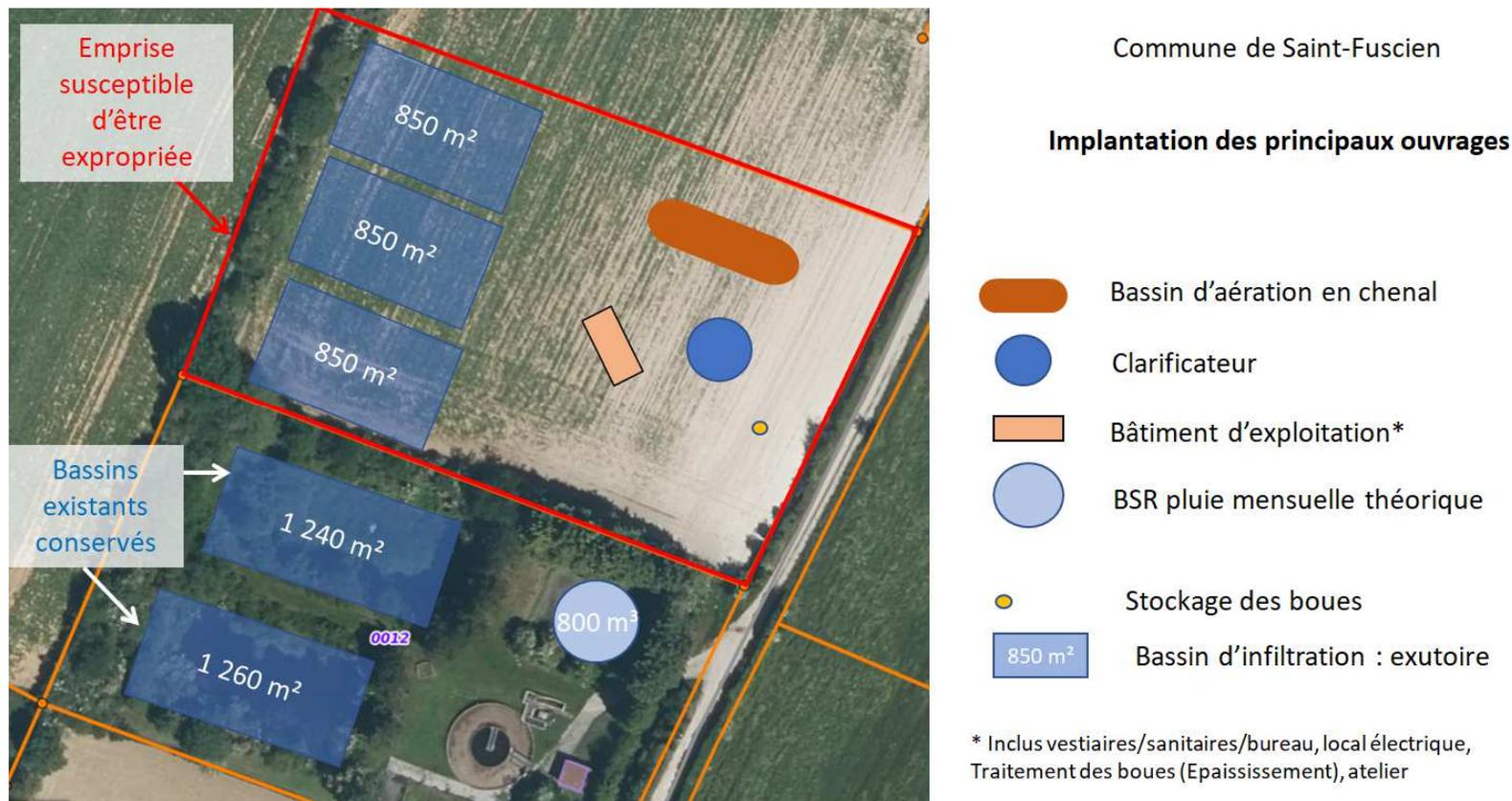


Figure 17 : Principe d'implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration de Saint-Fuscien et de l'emprise susceptible d'être expropriée (solution avec bassin d'aération en chenal)

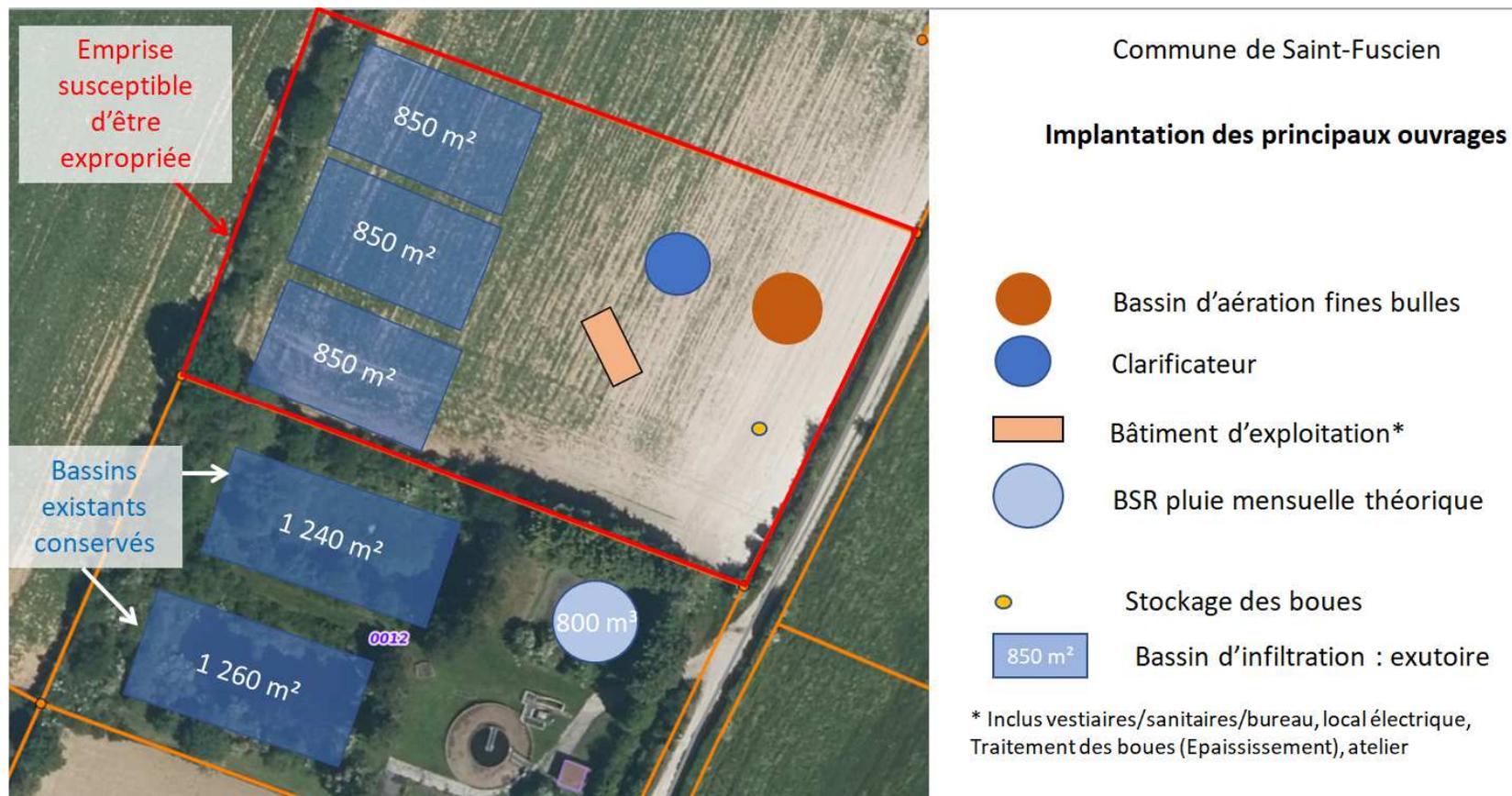


Figure 18 : Principe d'implantation des principaux ouvrages projetés sur la station d'épuration de Saint-Fuscien et de l'emprise susceptible d'être expropriée (solution avec bassin d'aération fines bulles)

Ces principes d'implantation permettent de prendre la mesure des volumes et surfaces nécessaires aux ouvrages, les implantations définitives de chaque ouvrage seront validées par le Maître d'œuvre.

3 Appréciation sommaire des dépenses

Travaux	
Extension de la station d'épuration comprenant :	
- Construction de la nouvelle unité de traitement	2 850 000,00 €
- Travaux sur les anciennes stations (démolition, bassin de stockage et restitution, réhabilitation des bassins d'infiltration et de stockage)	440 000,00 €
- Conduite de transfert	700 000,00 €
Total Travaux	3 990 000,00 €

Etudes complémentaires	
- Etudes de sols	10 000,00 €
- Etudes hydrogéologiques	30 000,00 €
- Etudes bathymétriques	10 000,00 €
- Diagnostic Amiante	10 000,00 €
Total Etudes complémentaires	60 000,00 €

Missions d'études et de contrôles	
- Assistance à Maîtrise d'ouvrage	60 000,00 €
- Maitrise d'œuvre	250 000,00 €
- Contrôles	20 000,00 €
Total Missions d'études et de contrôles	170 000,00 €

Acquisitions foncières et frais afférents	
(tenant compte de l'avis du domaine, des frais notariés et autres)	85 000,00 €
Total Acquisitions foncières et frais afférents	85 000,00 €

DIVERS ET IMPREVUS (5%)	223 250,00 €
TOTAL DE L'OPERATION (HT)	4 688 250,00 €
TVA (20%)	937 650,00 €
TOTAL GENERAL TTC	5 625 900,00 €

4 Plans

Plan n°1 : Plan d'ensemble de la Commune de **Sains en Amiénois** comprenant les réseaux de collecte, les bassins versants hydrauliques et les différents ouvrages caractéristiques dont la station d'épuration

Plan n°2 : Plan d'ensemble de la **commune de Saint-Fuscien** comprenant les réseaux de collecte, les bassins versants hydrauliques et les différents ouvrages caractéristiques dont la station d'épuration

Plan n°3 : Plan détaillé de la station d'épuration actuelle de la **commune de Sains en Amiénois**

Plan n°4 : Plan détaillé de la station d'épuration actuelle de la commune de **Saint-Fuscien**

Plan n°5 : Plan délimitant le périmètre de l'emprise susceptible d'être expropriée

Plan n°6 : Plan d'ensemble des **communes de Saint-Fuscien et de Sains en Amiénois**

Plan n°7 : Plan général des travaux prévus sur les **communes de Saint-Fuscien et Sains en Amiénois**