

Création d'un nouveau système d'assainissement au Sud du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg

Dossier d'enquête publique unique préalable à la DUP

PIÈCE D- NOTICE EXPLICATIVE (PORTANT SUR LA DUP ET LA SUP)

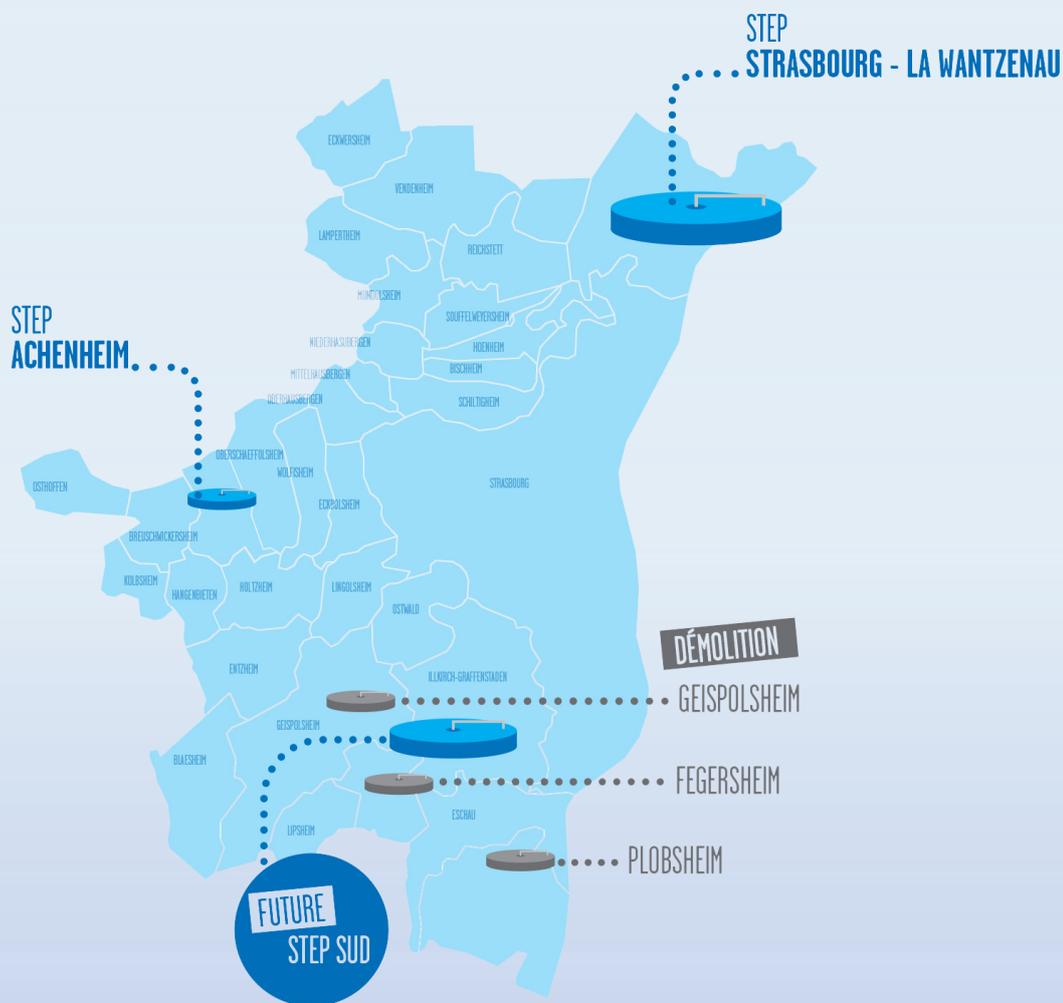


TABLE DES MATIERES

I. Contexte général de l'opération	3
I.1 Contexte	3
I.2 Objet de l'opération	3
I.3 Nature et consistance des travaux	4
I.4 Phasage prévisionnel.....	4
I.4.1 Phasage des travaux liés au transfert des effluents.....	4
I.4.2 Phasage des travaux de construction de la nouvelle station d'épuration Sud	5
I.5 Procédures mises en oeuvre	6
II. Insertion du projet dans le contexte foncier, réglementaire et environnemental	7
II.1 Contexte foncier	7
II.1.1 Contexte au regard de la maîtrise foncière souhaitée.....	7
II.1.2 Typologie de maîtrise foncière en fonction des ouvrages	7
II.2 Contexte au regard du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg	9
II.2.1 Zonages	9
II.2.2 Emplacements réservés	10
II.2.3 Espaces contribuant aux continuités écologiques	11
II.2.4 Servitudes d'utilité publique	11
II.3 Mesures prévues pour limiter les atteintes à l'environnement et pallier les nuisances	12
III. Raisons pour lesquelles parmi les partis envisagés, le projet présenté a été retenu	13
III.1 Les différents partis étudiés	13
III.2 Le choix d'un site de traitement unique	15
III.3 La justification du choix du site d'implantation	15
III.4 Le choix des réseaux de transfert.....	19
III.4.1 La localisation de la station de pompage de Geispolsheim-Gare	20
III.4.2 La localisation de la station de pompage de Fegersheim	21
III.4.3 La localisation de la station de pompage d'Eschau.....	21
III.4.4 Liaison station de pompage de Geispolsheim – Station d'épuration Sud	22
III.4.5 Station de pompage intermédiaire pour la reprise des effluents d'Entzheim et Geispolsheim ...	24
III.4.6 Liaison station de pompage de Fegersheim - Station d'épuration Sud	25
III.4.7 Liaison station de pompage d'Eschau - Station d'épuration Sud	25
IV. Justification de l'utilité publique du projet	25
IV.1 Un projet d'intérêt général : Justification de sa mise en oeuvre	25
IV.2 Un projet en accord avec les Schémas directeurs	26
IV.3 Une maîtrise foncière réfléchie et nécessaire.....	26
IV.4 Bilan coûts avantages	28
IV.5 Conclusion	28

I. Contexte général de l'opération

I.1 CONTEXTE

Le réseau d'assainissement de l'Eurométropole de Strasbourg s'étend sur les 33 communes qui composent son territoire. D'une longueur de près de 1 700 km, l'essentiel de ce réseau est de type unitaire. A ce titre, il transporte à la fois les eaux usées et des eaux pluviales issues du ruissellement sur les surfaces imperméabilisées.

Les eaux collectées sont traitées par trois stations d'épuration avant d'être restituées au milieu naturel. Ces trois ouvrages (Strasbourg-La Wantzenau, Achenheim et Plobsheim) traitent annuellement près de 70 millions de mètres cubes (m³) d'eaux usées, soit en moyenne 190 000 m³ par jour.

Au Sud du territoire, deux autres stations d'épuration, situées à Fegersheim et Geispolsheim, assurent le traitement des eaux usées et des eaux pluviales collectées sur les communes d'Entzheim, Eschau, Fegersheim, Geispolsheim et Lipsheim. Respectivement construites en 1978 et 1980, ces stations n'ont pas été conçues pour traiter l'azote et le phosphore. A ce titre elles sont donc considérées comme des stations de prétraitement et les eaux prétraitées qui en sont issues sont rejetées dans le réseau unitaire qui rejoint la station de Strasbourg-La Wantzenau au Nord où le traitement est complété.

Dans cette configuration, le service de l'Eau et de l'Assainissement de l'Eurométropole est confronté à plusieurs problématiques sur la partie Sud de l'agglomération. Le rejet des stations de prétraitement de Fegersheim et Geispolsheim dans le réseau aval se traduit par une saturation hydraulique et conduit à des engorgements sur des secteurs centraux sollicités en temps de pluie (Illkirch). Ces stations sont par ailleurs vieillissantes et présentent des surcharges hydrauliques.

Dans le même temps, le système d'assainissement de Plobsheim, également situé sur ce secteur, est non conforme au plan réglementaire, et la station d'épuration correspondante, construite en 1980, est vieillissante et en surcharge hydraulique.

Compte-tenu de ces constats, une étude menée en 2018 a comparé différents scénarios de réhabilitation de l'assainissement sur le Sud du territoire de l'Eurométropole. Cette démarche a montré que la solution la plus favorable et la plus durable aux problèmes posés est la refonte des systèmes d'assainissement en place, en remplaçant les stations de prétraitement de Fegersheim et Geispolsheim et la station d'épuration de Plobsheim par une nouvelle station d'épuration unique.

Ce nouvel équipement, dont le principe a fait l'objet d'une délibération au Conseil de l'Eurométropole le 19 décembre 2018, permettra d'assurer la conformité du système d'assainissement tout en s'adaptant à l'urbanisation future et en intégrant les politiques publiques environnementales portées par la Collectivité.

I.2 OBJET DE L'OPERATION

Ce projet aboutira à la création d'un nouveau système d'assainissement au Sud du territoire de l'Eurométropole, constitué d'un système de collecte desservant les communes d'Entzheim, Eschau, Fegersheim, Geispolsheim, Lipsheim et Plobsheim et raccordés comme suit :

- Secteur Eschau + Plobsheim : arrivée des effluents depuis la partie Ouest d'Eschau puis transfert par une conduite suivant le tracé de la voie d'accès à la nouvelle station d'épuration ;
- Secteur Entzheim + Geispolsheim : arrivée des effluents depuis un bassin de pollution de 2000 m³ à créer à Geispolsheim-Gare puis transfert par une nouvelle conduite jusqu'à la future station d'épuration ;

- Secteur Fegersheim + Lipsheim : arrivée des effluents depuis un bassin de pollution de 3 000 m³ à créer à Fegersheim puis transfert par une nouvelle conduite jusqu'à la future station d'épuration.

Cette opération intègre donc :

- la construction d'une nouvelle station d'épuration en remplacement des stations de Geispolsheim, Fegersheim et Plobsheim, et l'aménagement de sa voie d'accès ;
- la création d'un réseau de transfert des effluents sur les communes d'Eschau, de Geispolsheim et de Fegersheim ;
- la démolition en tout ou partie des trois stations d'épuration existantes (Geispolsheim, Fegersheim et Plobsheim).

I.3 NATURE ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux requis pour la mise en œuvre du projet concernent :

- le transfert des effluents vers la nouvelle station d'épuration Sud, qui requiert la mise en place :
 - d'une station de pompage (SP) sur le site de la station de prétraitements de Geispolsheim-Gare pour le transfert des effluents d'Entzheim et de Geispolsheim ;
 - d'une station de pompage intermédiaire sur le ban communal de Fegersheim, dans le prolongement de la Rue de l'Artisanat pour la reprise des effluents d'Entzheim et Geispolsheim ;
 - d'une station de pompage sur le ban communal d'Eschau, en bordure Est de la voie d'accès à la future station d'épuration, pour le transfert des effluents de Plobsheim et Eschau ;
 - d'une station de pompage en bordure du site de la station de prétraitements de Fegersheim, pour le transfert des effluents de Fegersheim et Lipsheim ;
 - de collecteurs de transfert des effluents ;
- la construction de la nouvelle station d'épuration, incluant l'aménagement d'une voie d'accès depuis la Rue du Général de Gaulle à Eschau (RD221) ;
- la démolition (après mise en service des nouvelles installations) des stations de prétraitements de Fegersheim et Geispolsheim et de la station d'épuration de Plobsheim.

I.4 PHASAGE PREVISIONNEL

I.4.1 Phasage des travaux liés au transfert des effluents

I.4.1.1 Travaux liés au transfert des effluents d'Entzheim, Geispolsheim, Lipsheim et Fegersheim

Les travaux de pose des équipements de transfert des effluents depuis les stations de prétraitements de Geispolsheim-Gare et de Fegersheim seront menés « à l'avancement » :

- Construction des ouvrages sur le site de la station de prétraitement de Geispolsheim-Gare,
- Pose du premier tronçon de la conduite de refoulement DN 350 mm,
- Traversée de l'Ehn,
- Pose du second tronçon de la conduite de refoulement DN 350 mm,
- Pose de la conduite gravitaire DN 600 mm,
- Construction de la station de pompage et chambre à vannes intermédiaires,
- Pose de la conduite de refoulement DN 350 mm jusqu'à la RM84,
- Traversée de la RM84,
- Pose de la conduite de refoulement DN 350 mm jusqu'à la station de prétraitement de Fegersheim,
- Construction des ouvrages sur le site de la station de prétraitement de Fegersheim,
- Pose de la conduite de refoulement DN 400 mm,

- Pose des conduits DN 350 mm et DN 400 mm en tranchée unique,
- Franchissement de l'III,
- Pose des conduits DN 350 mm et DN 400 mm en tranchée unique.

La durée prévisionnelle de ces travaux est d'environ 12 mois.

I.4.1.2 Travaux liés au transfert des effluents d'Eschau et de Plobsheim

Les travaux nécessaires au transfert des effluents d'Eschau et de Plobsheim sont intégrés à l'opération de construction de la nouvelle station d'épuration et d'aménagement de sa voie d'accès (voir ci-après).

I.4.2 Phasage des travaux de construction de la nouvelle station d'épuration Sud

Les travaux nécessaires à la construction de la nouvelle station d'épuration Sud seront phasés de manière à :

- ne pas gêner l'activité normale des agriculteurs autour du site pendant toute la durée du chantier,
- procéder « au basculement » entre les unités existantes et la nouvelle unité sans dégrader la qualité du traitement mis en oeuvre,
- minimiser les nuisances pour le voisinage.

Au stade du programme, le phasage envisagé est le suivant :

Phase 1 - Viabilisation du site

Pendant cette 1ère phase, il est prévu de réaliser les travaux suivants :

- Aménagements provisoires du carrefour RD221 / chemin d'accès pour travaux,
- Piste d'accès sur tronçon final avec aire de retournement provisoire,
- Pose du transformateur MT/BT privé,
- Travaux de raccordement électrique Strasbourg Electricité Réseaux (SER),
- Travaux de pose des réseaux EU + AEP + Infrastructure Télécom sous chemin d'accès,
- Décaissement général de 60 cm du chemin d'accès et des aires de croisement sur une largeur de 5 m,
- Confection des dispositifs d'infiltration de surface et encaissement du corps de chaussée et des aires de croisement,
- Revêtement de surface provisoire en tout-venant compacté (+ éventuellement enduit bicouche).

Durée de la phase 1 : environ 4 mois

Phase 2 - Construction de la nouvelle station d'épuration

Pendant cette phase seront construits l'ensemble des organes composant la nouvelle station :

- Les bâtiments nobles (exploitation, visite)
- Les bâtiments techniques pour les prétraitements, la gestion des apports externes, le traitement primaire, le traitement des boues, la production et la valorisation du biogaz, et la désodorisation,
- Les ouvrages de traitement.

Une zone de chantier spécifique (bungalows, bennes de stockage des déchets) pourrait être installée au Nord du site, en dehors de l'emprise envisagée des travaux (mais dans l'emprise définie par la DUP).

L'ensemble du site sera isolé par une clôture de chantier.

Après l'achèvement des travaux de génie-civil de la station, les travaux suivants peuvent être réalisés :

- Création de la station de pompage d'Eschau ;
- Aménagement définitif de la voie d'accès et du carrefour avec le RD221.

Durée de la phase 2 : environ 24 mois

Durée d'aménagements définitifs du chemin d'accès et du carrefour : 1 mois

Phase 3 - Mise en route de la station d'épuration et création des voiries définitives

Lors de la phase 3, les travaux de la station sont achevés et elle peut être mise en service.

Durée de la mise au point (après le constat d'achèvement de construction) jusqu'à la réception et réalisation des tests pilotes : 5 mois (1 mois de mise au point + 1 mois de mise en régime + 3 mois de période d'observation + opérations de réception)

Fonctionnement en phase transitoire

La phase transitoire correspond à la période nécessaire à la mise en fonctionnement, aux réglages et à la mise en régime de la nouvelle station d'épuration. Sa durée s'étalera sur plusieurs mois (Cf. phase 3 ci-dessus) ; elle prendra fin à l'issue des opérations de réception qui marqueront le basculement définitif des effluents sur la nouvelle station d'épuration et permettront d'initier les opérations de déconstruction des ouvrages existants (stations de prétraitements de Geispolsheim-Gare et de Fegersheim, et station d'épuration de Plobsheim).

Pour faire face à la nécessité éventuelle d'interrompre temporairement l'alimentation de la nouvelle station d'épuration durant cette période, des vannes seront prévues en amont des stations de pompage de Geispolsheim-Gare, Fegersheim et Eschau pour permettre d'orienter les effluents vers la station d'épuration Sud ou vers les stations de prétraitement ou d'épuration existantes.

I.5 PROCEDURES MISES EN OEUVRE

La mise en œuvre de cette opération nécessite d'obtenir la maîtrise du foncier qui se fera pour partie en acquisition et pour partie en servitude d'utilité publique.

Le présent dossier à vocation à demeurer le support conjoint de la demande d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique et à l'instauration d'une servitude d'utilité publique au titre des articles L.152-1 et suivants ainsi que R.152-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime au bénéfice de l'Eurométropole de Strasbourg.

II. Insertion du projet dans le contexte foncier, réglementaire et environnemental

II.1 CONTEXTE FONCIER

II.1.1 Contexte au regard de la maîtrise foncière souhaitée

Dans le cadre du présent projet le choix a été fait de privilégier la servitude d'utilité publique dans la mesure du possible afin de limiter l'atteinte à la propriété privée.

Les acquisitions seront nécessaires uniquement pour les emprises des canalisations dépassant les 3 mètres de largeur imposés par le code rural et de la pêche maritime (pour l'instauration d'une servitude d'utilité publique) ou pour les emprises destinées à accueillir une station de pompage et d'épuration.

Avancement des négociations amiables :

Une phase amiable a débuté en Juillet 2022 avec les propriétaires impactés par les acquisitions nécessaires à l'élargissement du chemin d'accès et à la construction de la station d'épuration. Pour les propriétaires/exploitants concernés par les acquisitions nécessaires à la réalisation des ouvrages de transfert entre la station de prétraitement de Fegersheim et le site de la nouvelle station d'épuration, cette phase amiable a débuté à l'été 2023. La phase amiable se poursuivra jusqu'à l'obtention de l'arrêté de cessibilité en vue d'une éventuelle expropriation.

Par ailleurs, une phase amiable d'échanges avec les communes de Geispolsheim et Fegersheim, la Collectivité Européenne d'Alsace (CEA), ainsi que les principaux propriétaires/exploitants agricoles impactés par la servitude d'utilité publique a débuté en mars 2023.

Pour la liste des emprises et des propriétaires concernés par les acquisitions il convient de se référer à la Pièce I.3. Pour les servitudes d'utilité publique il convient de se référer à la Pièce K.4.

II.1.2 Typologie de maîtrise foncière en fonction des ouvrages

▪ **Transfert des eaux usées d'Entzheim et de Geispolsheim**

La pose du réseau de transfert des eaux usées d'Entzheim et de Geispolsheim sera associée à l'instauration d'une **Servitude d'Utilité Publique** (SUP) d'une largeur de 3 mètres et d'une emprise totale de **8 647 m²**.

Cette servitude concernera **82 parcelles** dont :

- 60 parcelles appartenant à des propriétaires privés,
- 3 parcelles appartenant à la commune de Geispolsheim,
- 8 parcelles appartenant à la commune de Fegersheim,
- 10 parcelles appartenant à l'Eurométropole de Strasbourg,
- 1 parcelle correspondant à un cours d'eau non navigable, l'Ehn.

À noter que ce nouveau réseau se situe pour partie dans l'emprise de l'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental (AFAFE) de la Rocade Sud dont la maîtrise d'ouvrage déléguée est assurée par la Collectivité Européenne d'Alsace (CEA). Pour cela le choix du tracé a été fait afin de passer majoritairement sous des chemins d'exploitation existants ou à créer.

▪ **Transfert des eaux usées de Fegersheim et Lipsheim**

Au droit de la station de prétraitement de Fegersheim, le transfert des eaux usées sera assuré par deux conduites de refoulement distinctes (une pour les eaux usées d'Entzheim/Geispolsheim, une autre pour les eaux usées de Fegersheim/Lipsheim). Le tracé de ces conduites empruntera un chemin d'exploitation puis traversera plusieurs parcelles agricoles avant de passer sous l'ill par une technique sans tranchée.

Le besoin d'emprise pour la réalisation de ces ouvrages est supérieur à une largeur de 3 mètres et impose donc **d'acquérir par voie amiable ou d'expropriation** une surface totale de **3 123 m²** concernant **10 parcelles** dont :

- 4 parcelles appartiennent à des propriétaires privés,
- 6 parcelles appartiennent à la commune de Fegersheim.

▪ **Construction de la nouvelle station d'épuration y compris transfert des eaux usées d'Eschau et Plobsheim**

Les eaux usées d'Eschau et de Plobsheim seront transférées via une nouvelle station de pompage et une conduite enterrée qui suivra la voie d'accès à la nouvelle station d'épuration. La voie d'accès à la nouvelle station d'épuration s'appuie sur un chemin agricole existant, qui sera élargi et équipé d'aires de croisement.

La construction de la nouvelle station d'épuration et l'aménagement de sa voie d'accès nécessiteront **l'acquisition par voie amiable ou par voie d'expropriation de 144 parcelles représentant une surface de 65 471 m²**, dont :

- 92 parcelles appartiennent à des propriétaires privés,
- 2 parcelles appartiennent à la Commune d'Eschau,
- 18 parcelles appartiennent à la Commune d'Illkirch-Graffenstaden,
- 32 parcelles appartiennent à l'Eurométropole de Strasbourg.

Au bilan, pour la mise en œuvre du projet, **l'emprise à acquérir par voie amiable ou d'expropriation se porte au total à 68 594 m² et concerne 154 parcelles.**

Au bilan, pour la mise en œuvre du projet, **l'emprise à maîtriser par voie de servitude d'utilité publique se porte à 8647 m² et concerne 82 parcelles.**

Les plans joints en annexe n° I.4 et K.3 définissent les emprises relatives aux acquisitions et aux servitudes nécessaires au projet. L'annexe K.4 liste les parcelles concernées par l'instauration de servitudes d'utilité publique, l'annexe I.3 liste les parcelles concernées par une acquisition par voie amiable ou par voie d'expropriation.

II.2 CONTEXTE AU REGARD DU PLU DE L'EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

II.2.1 Zonages

Sur l'emprise de la servitude d'utilité publique correspondant aux ouvrages de transfert (stations de pompage et conduites) jusqu'à l'actuelle station de prétraitement de Fegersheim, les 82 parcelles concernées par la servitude d'utilité publique se situent dans 8 zonages distincts du PLUi, répartis comme suit :

Zonage PLUi	Surfaces impactées par la SUP en m ²	Nombre de parcelles
A1	3208	28
A4	1094	26
IIAUX	547	2
N1	1936	13
UE3	73	1
UXb1	482	5
UXb2	1024	8
UXb5	283	4
Total	8647	-

Les 5 parcelles suivantes figurent dans deux zonages différents :

Commune	Section	Numéro	Surfaces impactées par la SUP en m ²	Zonage PLUi	Nature Propriétaire
FEGERSHEIM	11	238	465	A4	Public
			2345	A1	
FEGERSHEIM	9	532	64	IIAUX	Public
			150	UXb1	
GEISPOLSHEIM	48	170	73	UE3	Public
			925	N1	
FEGERSHEIM	16	70	43	A1	Prive
			26	N1	
FEGERSHEIM	16	76	23	A1	Prive
			8	N1	

Sur l'emprise de la déclaration d'utilité publique correspondant aux ouvrages de transfert entre la station de prétraitement de Fegersheim et la station d'épuration Sud d'une part, à l'aménagement de la station d'épuration, de son chemin d'accès, et de la station de pompage d'Eschau d'autre part, les 154 parcelles à acquérir se situent dans 4 zonages distincts du PLUi, répartis comme suit :

Zonage PLUi	Surfaces impactées par la DUP en m ²	Nombre de parcelles
N1	1 005	2
UXb2	2 118	8
A1	65 328	140
UAA2	143	4
Total	68 594	154

Les vocations des différentes zones concernées sont les suivantes :

- zone A, secteur A1 : zones à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, dans lesquelles sont admises les installations légères d'une superficie maximale de 20 m² à condition d'être liées et nécessaires à une exploitation agricole ou forestière ;
- zone A, secteur A4 : zones à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, dans lesquelles sont admises les constructions et installations d'une exploitation agricole ou forestière, à l'exception des activités d'élevage ;
- zone IIAUX : réserves foncières destinées à l'urbanisation à moyen ou long terme, destinées aux activités économiques ;
- zone N, secteur N1 : zone à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, soit de l'existence d'une exploitation forestière. Il s'agit de l'ensemble des espaces naturels de l'agglomération. Elle est de ce fait inconstructible sur une grande partie du territoire qui correspond au secteur de zone N1 ;
- zone UE, secteur UE3 : zone urbaine spécifique, à vocation d'équipements publics ou d'intérêt collectif ;
- zone UX, secteurs UXb1, UXb2, UXb5 : zone englobant plusieurs autres secteurs de zone autorisant chacun certains types d'activités économiques ;
- zone UAA, secteur UAA2 : zone urbaine à vocation mixte (habitat, commerces, services, activités diverses, d'équipements publics et/ou d'intérêt collectif) identifiant les tissus anciens villageois traditionnels.

L'article 2 du titre II du règlement du PLU concernant les dispositions applicables à toutes les zones précise que :

« Sont admises sous conditions :

[...]

3. Les infrastructures, constructions, ouvrages techniques et installations à condition d'être liés notamment :

- à la sécurité ;
- **aux différents réseaux ;**
- à la voirie ;
- aux voies ferrées ;
- **au fonctionnement et à la gestion des eaux, cours d'eau et canaux ;**
- au stockage et à la distribution d'énergie ;
- au fonctionnement des technologies de la communication... ;

concourant aux missions des services publics, y compris dans les secteurs délimités au règlement graphique par une trame ou un recul spécifiques.

[...] »

Compte tenu des dispositions applicables à toutes les zones précisées au titre II du règlement du PLUi, aucune mise en compatibilité n'est nécessaire, autant pour les emprises en zone urbaine ou qu'en zone agricole.

II.2.2 Emplacements réservés

Les ouvrages projetés longent et recoupent plusieurs emplacements réservés :

- sur le ban communal de Geispolsheim :
- ER n°73 au bénéfice de la commune pour la création d'un espace vert public au Sud de l'Ehn ;
- ER n°1 au bénéfice de l'Etat pour la création du tronçon ouest de la Rocade Sud en direction de Geispolsheim ;

- sur le ban communal de Fegersheim :
- ER n°5 au bénéfice de la commune de Fegersheim pour la création d'une liaison piétons-cycles le long de l'III rejoignant la zone d'activité (y compris une passerelle).
- ER n°6 au bénéfice du Département du Bas-Rhin pour l'aménagement de la RD1083 entre Ichtratzheim et la rocade sud de Strasbourg, création de voirie entre la rue du Commerce et la rue de l'Industrie, création de voirie dans le prolongement de la rue de l'Artisanat ;
- ER n°7 au bénéfice de l'Eurométropole de Strasbourg pour l'élargissement de la rue de l'Industrie au carrefour avec la rue du Commerce ;
- ER n°8 au bénéfice de l'Eurométropole de Strasbourg pour la création de voirie dans le prolongement de la rue de l'Industrie se terminant par une place de retournement au Nord de la station d'épuration ;
- sur le ban communal d'Eschau :
- ER n°20 au bénéfice de l'Eurométropole de Strasbourg pour l'élargissement de la rue de la Liberté (tronçon Nord).

Les réseaux traversent des emplacements réservés et des émergents seront présents dans ces emprises, mais ceux-ci n'interféreront pas avec la destination future des zones.

II.2.3 Espaces contribuant aux continuités écologiques

Les ouvrages projetés longent et recourent également plusieurs espaces contribuant aux continuités écologiques. Le règlement du PLU, au titre de l'article R.151-43 du code de l'urbanisme précise que dans les secteurs délimités au règlement graphique par la trame « espace contribuant aux continuités écologiques », l'abattage et le défrichement sont admis dès lors qu'ils sont liés à la gestion forestière (dont coupe ponctuelle pour production de bois de chauffage), à la sécurité (état sanitaire des boisements, visibilité, entretien d'ouvrages concourant aux missions du service public ou à la protection des biens et personnes, ...), **aux infrastructures, constructions, ouvrages techniques et installations concourant aux missions du service public**, ou à des travaux de restauration et de renaturation des milieux naturels, **sous réserve qu'une surface identique soit replantée et/ou paysagée.**

Le projet est donc compatible avec les espaces contribuant aux continuités écologiques.

II.2.4 Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique grevant les emprises du projet sont :

- Circulation aérienne (T4 / T5) : Il s'agit de servitudes aéronautiques de dégagement comportant l'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne ;
- Cours d'eau (EL3) : Ces servitudes concernent le cours de l'III. Elles :
- visent à interdire l'extraction de matériaux sans autorisation à moins de 11,70 mètres de la limite des rivières domaniales et des canaux ;
- sont relatives au libre passage (3,25 m) destiné à assurer le service de la navigation , l'exercice du droit de pêche par l'Etat et la surveillance.

Le projet ne vient pas impacter ces servitudes.

II.3 MESURES PREVUES POUR LIMITER LES ATTEINTES A L'ENVIRONNEMENT ET PALLIER LES NUISANCES

Au titre de l'article R122-2 du Code de l'Environnement, le projet relève a minima de la catégorie 24 « système de collecte et de traitement des eaux résiduaires » et, en raison de la capacité prévisionnelle de l'ouvrage, d'un examen préalable au cas par cas permettant d'apprécier si cette opération est susceptible d'avoir des impacts notables sur l'environnement et de relever à ce titre d'une évaluation environnementale.

Compte-tenu de la nature du projet, le Maître d'ouvrage a souhaité se soumettre volontairement à évaluation environnementale, sans demande d'examen au cas par cas, ce qui implique la rédaction d'une étude d'impact. Cette décision a fait l'objet d'une délibération au Conseil de l'Eurométropole le 25 mars 2022.

Ainsi, pour consulter les mesures prévues pour limiter les atteintes à l'environnement et pallier les nuisances, le lecteur est invité à se reporter à la pièce G - Etude d'impact sur l'environnement valant étude d'incidence environnementale loi sur l'eau, évaluation des incidences Natura 2000.

III. Raisons pour lesquelles parmi les partis envisagés, le projet présenté a été retenu

De compétence métropolitaine, ce projet est le fruit d'une réflexion globale à l'échelle intercommunale, engagée par l'Eurométropole (en collaboration avec les Communes concernées) dans le cadre de sa compétence en matière de gestion des services d'intérêt collectif.

III.1 LES DIFFERENTS PARTIS ETUDIÉS

Compte-tenu des problématiques évoquées au I.1, une étude comparative menée en 2018 a étudié plusieurs scénarios. Plusieurs solutions ont été étudiées, notamment la réhabilitation des stations de traitement existantes (Plobsheim, Fegersheim et Geispolsheim), la création d'un nouvel émissaire et la déconnexion de certaines communes du sud de l'agglomération, de manière à apporter une réponse durable.

Les solutions ont été analysées selon les aspects administratifs, réglementaires, techniques, financiers et environnementaux. Selon l'analyse multicritères menée, la solution la plus favorable pour résoudre les problèmes posés est la déconnexion des communes sud du système de Strasbourg-La Wantzenau (Entzheim, Geispolsheim, Lipsheim, Fegersheim, Eschau) et le transfert des effluents vers un site de traitement unique pour ces communes et celle de Plobsheim.

Cette analyse a fait l'objet d'une présentation aux services de l'Etat (DDT, DREAL et AERM) qui ont émis un avis favorable à cette solution. Le projet de création d'une station de traitement des eaux usées au Sud du territoire a ainsi fait l'objet d'une délibération du Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg le 19 décembre 2018.

Ci-dessous le choix et la justification des partis non retenus :

L'étude réalisée en 2018 comparait 7 scénarios :

- Scénario 1 : mise à niveau des 3 stations d'épuration du sud
- **Scénario 2 : nouvelle station d'épuration sud (parti retenu)**
- Scénario 3 : nouvelle station et mise à niveau de Geispolsheim et Plobsheim
- Scénario 4 : nouvelle station sud et mise à niveau de Geispolsheim
- Scénario 5 : nouvelle station sud et mise à niveau de Plobsheim
- Scénario 6 : construction d'un nouvel émissaire ouest jusqu'à la station d'épuration de Strasbourg-La Wantzenau
- Scénario 7 : mise à niveau de la station d'épuration de Plobsheim.

Les 7 scénarios étudiés répondent tous, au moins en théorie, aux problématiques identifiées dans le secteur Sud.

Bien que théoriquement faisable, le scénario 1 consistant en la remise à niveau (= démolition et reconstruction) des 3 stations d'épuration existantes présente les faiblesses suivantes :

- le maintien du rejet des eaux usées traitées dans le cours d'eau du Petergiessen n'est pas assuré en ce qui concerne la station d'épuration de Plobsheim, ce qui remet en cause la faisabilité même de la réhabilitation du site,
- le maintien des stations d'épuration de Geispolsheim et Fegersheim implique le maintien de rejets d'eaux usées traitées dans des petits milieux récepteurs sensibles,
- le maintien des sites existants ne permet pas leur réutilisation pour d'autres usages, par exemple la réalisation de bassins de stockage - restitution dans le cadre du schéma directeur d'assainissement,
- la capacité de traitement des 3 sites ne permet pas la mise en œuvre de procédés de valorisation des boues de stations d'épuration,
- la remise à niveau des sites pourrait nécessiter de mobiliser du foncier supplémentaire,
- l'exploitation de 3 stations d'épuration est plus coûteuse que l'exploitation d'un site unique,
- la réalisation des travaux pose des soucis de phasage afin de maintenir la continuité de service.

Les scénarios 3, 4, 5, 7 consistant en la remise à niveau de l'un ou l'autre des sites (= démolition et reconstruction), et de la construction d'une nouvelle station d'épuration par ailleurs présente les faiblesses suivantes :

- le maintien du rejet des eaux usées traitées dans le cours d'eau du Petergiessen n'est pas assuré en ce qui concerne la station d'épuration de Plobsheim, ce qui remet en cause la faisabilité même de la réhabilitation du site,
- le maintien des stations d'épuration de Geispolsheim ou Fegersheim implique le maintien de rejets d'eaux usées traitées dans des petits milieux récepteurs sensibles,
- le maintien d'un ou plusieurs sites existants ne permet pas leur réutilisation pour d'autres usages, par exemple la réalisation de bassins de stockage - restitution dans le cadre du schéma directeur d'assainissement,
- le maintien d'au minimum 2 sites distincts ne permet pas la mise en œuvre de procédés de valorisation des boues de stations d'épuration,
- la construction d'une nouvelle station d'épuration nécessite de mobiliser du foncier supplémentaire,
- l'exploitation d'au minimum 2 sites distincts est plus coûteuse que l'exploitation d'un site unique,
- la réalisation des travaux sur les sites existants pose des soucis de phasage afin de maintenir la continuité de service.

Le scénario 6 consistant en la construction d'un nouvel émissaire ouest jusqu'à la station d'épuration de Strasbourg-La Wantzenau a été étudié car il présente les avantages spécifiques suivants :

- maintien de la continuité de service pendant la phase travaux,
- tous les effluents sont traités sur une station d'épuration unique existante : la station d'épuration de Strasbourg-La Wantzenau, en capacité d'accepter les effluents des communes Sud,
- la pose d'une nouvelle conduite d'assainissement à l'ouest de l'Eurométropole aurait permis d'intercepter de nouveaux apports liés au développement urbain éventuel,
- le tracé de la nouvelle conduite aurait permis de soulager le réseau de transfert existant en certains points critiques.

Cependant, ce scénario a été écarté car la pose de près de 30 km de réseau aurait présenté les inconvénients rédhibitoires suivants :

- traversée de zones agricoles ou naturelles diverses, avec impacts environnementaux importants,
- non maîtrise foncière des 30 km de linéaire requis.

Le scénario retenu est le scénario n°2. Ci-dessous le choix et la justification du parti retenu :

III.2 LE CHOIX D'UN SITE DE TRAITEMENT UNIQUE

Le choix d'un nouveau site de traitement unique est apparu comme le plus intéressant dans la mesure où :

- il permet de résoudre la situation réglementaire de la station d'épuration de Plobsheim, pour laquelle la mise en conformité aurait été difficile à envisager compte-tenu de la fragilité du milieu récepteur des rejets (Petergiessen),
- il permet de résoudre la situation réglementaire des stations de prétraitement de Fegersheim et Geispolsheim, non considérées comme des stations d'épuration réglementairement,
- il permet de préserver les petits milieux récepteurs (Ehn, Andlau) en centralisant les effluents à traiter puis à rejeter dans un milieu moins sensible (Ill) que les points de rejet actuels,
- il permet de libérer de la capacité dans le réseau d'eaux usées transitant par Illkirch, et donc de limiter les déversements au milieu naturel,
- il permet d'améliorer la qualité du service : la mutualisation des eaux usées des 6 communes concernées permet d'obtenir de meilleures performances de traitement par des procédés biologiques, et également de mettre en œuvre une filière de traitement des boues avec valorisation énergétique par méthanisation, limitant ainsi le nombre de camions nécessaires à l'évacuation des boues actuellement transférées à la station d'épuration,
- il permet d'assurer une continuité de service, en s'affranchissant des contraintes de phasage des travaux,
- il permet de maîtriser les coûts d'exploitation grâce à la mutualisation des ouvrages de traitement.

L'inconvénient principal dans le cas d'un nouveau site de traitement unique pour la partie Sud de l'Eurométropole est la non réutilisation des sites existants, ce qui nécessite le prélèvement d'emprises foncières.

Cependant, le site existant de Fegersheim sera réutilisé pour construire un bassin de dépollution et le site existant de Geispolsheim sera réutilisé pour construire la station de pompage permettant le transfert des eaux usées jusqu'à la nouvelle station d'épuration.

III.3 LA JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

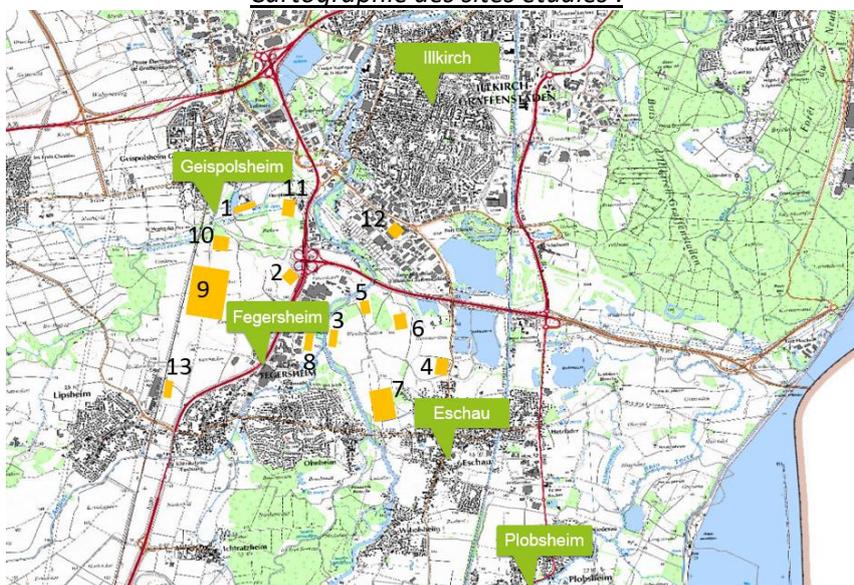
Suite à l'avis favorable émis par les services de l'Etat lors de la présentation de l'étude comparative des scénarios d'aménagement menée en 2018, la délibération du 19 décembre 2018 du Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg a acté le projet de création d'une station d'épuration unique en remplacement des trois stations d'épuration existantes.

Au démarrage des études préalables en 2019, 13 secteurs d'implantation possibles pour la nouvelle station d'épuration ont alors été sélectionnés en fonction des contraintes d'urbanisme et environnementales pré-identifiées, parmi lesquels les sites suivants assuraient une meilleure maîtrise foncière :

- site n°1, station d'épuration de Geispolsheim,
- site n°8, station d'épuration de Fegersheim,
- site n°7, terrains agricoles dont certaines parcelles sont propriété de l'Eurométropole (à hauteur de 1,3 Ha).

Il est à noter que la réutilisation du site de la station d'épuration de Plobsheim a été écartée en raison de sa localisation (à l'extrémité du futur système d'assainissement) qui aurait nécessité des travaux de raccordement disproportionnés, et de par son point de rejet dans le Petergiessen, milieu récepteur qui n'aurait pas pu accepter les rejets d'eaux usées traitées du nouvel équipement.

Cartographie des sites étudiés :



Les secteurs étudiés sont de surface variable, l'enveloppe recherchée étant autour de 5 Ha.

L'analyse a été recentrée progressivement en écartant des sites sur la base d'une évaluation multicritères.

Les critères pris en compte sont :

- l'emprise foncière à acquérir,
- la valeur agronomique des terrains agricoles concernés par l'acquisition, l'impact sur la structure agricole et la coactivité avec les agriculteurs,
- l'impact écologique,
- la proximité des riverains,
- les risques naturels et technologiques,
- les difficultés d'accès et de viabilisation,
- les réseaux de transfert à construire.

Ce premier exercice a permis de retenir deux secteurs d'étude :

- Secteur n°1 – Sud Illkirch / Nord Eschau, correspondant aux sites n°3, 4, 7,
- Secteur n°2 – Fegersheim, correspondant aux sites n°8, 9, 10.

Il est à noter que l'implantation de la station d'épuration sur le site n°1 (Geispolsheim) a été écartée compte-tenu de la faible emprise foncière existante disponible, et des enjeux environnementaux identifiés sur les surfaces attenantes nécessaires à la réalisation du projet.

À la suite de cette première analyse comparative, les sites n°9 et 10 ont été écartés au motif que le milieu récepteur recommandé par le service instructeur de l'autorisation environnementale pour le rejet de la nouvelle station d'épuration est l'III, ce qui aurait nécessité des travaux de raccordement disproportionnés.

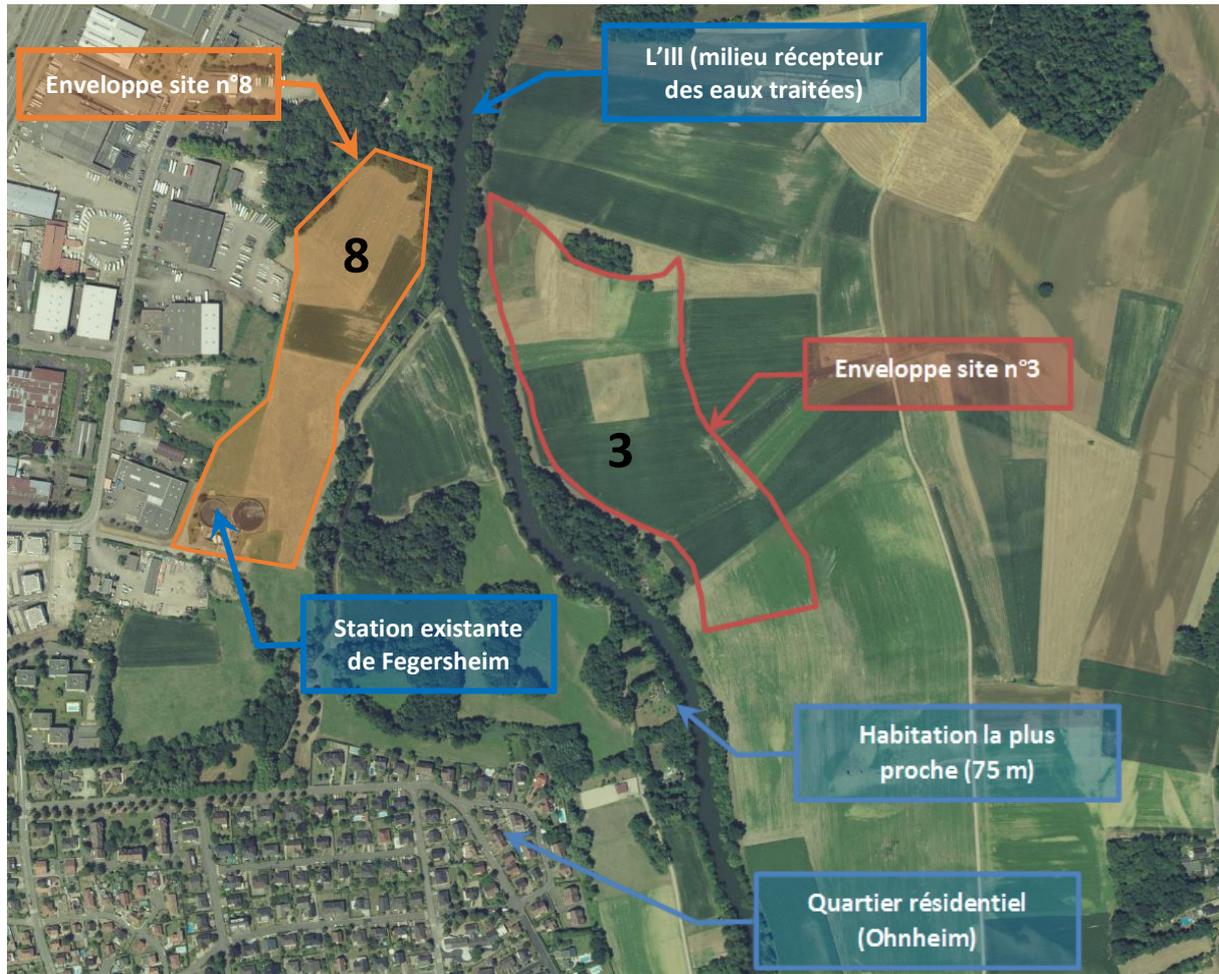
L'analyse des impacts des sites d'implantation n°3, 4, 7, et 8 suivant les critères précédemment définis est reprise ci-dessous :

IMPACTS	Site n°3 Sud Illkirch Côté III	Site n°4 Sud Illkirch Côté RD222	Site n°7 Nord Eschau	Site n°8 Step Fegersheim
FONCIER	•••	••	•• ••• levier	• •• levier
AGRICULTURE	••	•••	••• •• levier	•
ÉCOLOGIE	••	•	••	••• • levier
RIVERAINS	0	•• • levier	• 0 levier	••
RISQUES (NATURELS / TECHNO)	0	0	•• 0 levier	•• • levier
ACCÈS/VIAB°	•••	0	•••	0
RÉSEAUX	••	•••	••	•
LEVIERS	Aucun	Déplacement du projet vers le Nord à une distance significative des riverains	Déplacement du projet vers site marqué "7N-E" présentant des potentiels agronomiques moindres et évitant ligne HTA + éloignement des riverains, au détriment de la maîtrise foncière	Application de la séquence Eviter - Réduire - Compenser pour limiter l'impact de la STEP sur les zones Z.H + Z.I, nécessitant l'acquisition de foncier supplémentaire
0	•	••	•••	
Absence d'impact → Impact élevé				

Sur le critère foncier, les détails suivants peuvent être apportés pour une meilleure compréhension :

- Site n°3 : site le plus impactant du point de vue du foncier : l'Eurométropole n'est pas propriétaire de parcelles sur ce périmètre, de plus une voirie d'accès est à prévoir, nécessitant des acquisitions supplémentaires,
- Site n°4 : l'Eurométropole n'est pas propriétaire de parcelles sur ce périmètre, mais l'accès depuis la RD222 ne nécessite pas d'acquisitions supplémentaires,
- Site n°7 : l'Eurométropole est propriétaire d'un tènement de 1,7 Ha sur ce périmètre, mais la présence d'une ligne à haute tension et la valeur agronomique des terres pousse à définir un autre tènement dont l'Eurométropole n'est pas propriétaire,
- Site n°8 : l'Eurométropole est propriétaire de la station d'épuration existante, et l'accès depuis la Rue de l'Industrie est existant, mais l'implantation en zones humides et zones inondables rend nécessaire l'acquisition de parcelles supplémentaires pour la mise en œuvre des mesures compensatoires associées.

Suite à la présentation de l'étude comparative multicritères, le COPIL retient les 2 sites suivants comme étant les moins impactant : le site n°3 (situé à Illkirch – commune dont les eaux usées sont traitées sur la station d'épuration de Strasbourg-La Wantzenau) et le site n°8 (au Nord de la station actuelle de Fegersheim).



Sites n°3 et 8 retenus par le comité de pilotage du projet à l'issue de l'analyse comparative

Le bilan avantages/inconvénients entre le site n°3 et n°8 est établi ci-dessous :

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Site n°3 (Illkirch)	<p>Éloigné des riverains</p> <p>Non classé en zone inondable</p> <p>Pas d'enjeux écologiques notables</p>	<p>Atteinte à la propriété privée</p> <p>Surcoût pour la création de la voirie d'accès</p> <p>Procédure d'acquisition foncière amiable ne permet pas de sécuriser la réalisation du projet (+80 propriétaires différents)</p> <p>Éviction des exploitants agricoles</p>
Site n°8 (Fegersheim)	<p>Maîtrise foncière partielle (0,7 Ha)</p> <p>Voirie d'accès existante</p>	<p>Classé en zone inondable, présence de zones humides nécessitant des mesures compensatoires</p> <p>Proximité des riverains</p> <p>Surcoût pour phasage des travaux et réalisation en zone inondable/zones humides</p> <p>Atteinte à la propriété privée</p> <p>Éviction des exploitants agricoles</p> <p>Nécessite des acquisitions foncières (toutefois moins importantes que site n°3)</p>

Ainsi, pour des raisons environnementales et en application de la séquence « éviter-réduire-compenser », le site n°8 a été écarté bien qu'offrant une maîtrise foncière partielle pour le projet (0,7 Ha sur une enveloppe totale prospectée de 5 Ha).

Il est à noter que le coût estimé du projet pour les deux sites d'implantation est sensiblement le même, les surcoûts à prévoir pour la voirie d'accès, l'amenée des réseaux et la viabilisation du site n°3 étant équivalents aux surcoûts à prévoir pour la construction de la station d'épuration en zone inondable et en présence de zones humides.

III.4 LE CHOIX DES RESEAUX DE TRANSFERT

L'architecture retenue pour le transfert des eaux usées des 6 communes concernées repose principalement sur trois stations de pompage (SP) situées à :

- Fegersheim au niveau de l'actuelle station de prétraitements de Fegersheim. Cette station sera associée à un bassin d'orage de 3 000 m³ et assurera le transfert des eaux usées de Fegersheim et Lipsheim ;
- Geispolsheim-Gare dans l'enceinte clôturée de la station de prétraitements de Geispolsheim. Cette station sera associée à un bassin d'orage de 2 000 m³ et assurera le transfert des eaux usées d'Entzheim et de Geispolsheim ; après un tronçon en gravitaire, les effluents seront à nouveau pompés par le biais d'une station de pompage située à Fegersheim (rue de l'artisanat),
- Eschau située à l'entrée du chemin d'accès à la future station d'épuration. Cette station assurera le transfert des eaux usées de Plobsheim et Eschau.

Cette architecture permet :

- de regrouper des secteurs homogènes en termes de population raccordée ;
- de regrouper des secteurs ayant des typologies de réseaux et des contraintes de nappe homogènes ;
- d'éviter les pompages en cascade énergivores et créant des ouvrages critiques ;

- d'offrir plus de souplesse dans la gestion dynamique des flux en entrée de station en pilotant de manière différenciée chaque secteur et ses ouvrages de stockage associés.

III.4.1 La localisation de la station de pompage de Geispolsheim-Gare

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, l'Eurométropole de Strasbourg a établi un programme de travaux sur les réseaux unitaires et d'eaux usées afin de préserver la qualité des eaux du milieu naturel en limitant les déversements non conformes à la Directive Cadre sur l'Eau et à l'arrêté du 21 juillet 2015.

Sur le secteur de Geispolsheim-Gare, la gestion de ces dysfonctionnements requiert la construction d'un bassin de 2 000 m³, la restructuration du réseau d'assainissement et ainsi qu'une optimisation des ouvrages existants.

EGIS Eau, maître d'œuvre de cette opération, a établi un avant-projet dans lequel il est précisé un phasage des travaux incluant :

- une phase provisoire (avant la mise en service de la station d'épuration Sud) durant laquelle le bassin sera vidangé vers la station de prétraitement de Geispolsheim-Gare à 69 L/s puis vers la station de traitement de la Wantzenau depuis la SP204 ;
- une phase transitoire correspondant à la mise en service, sur plusieurs mois, de la station d'épuration Sud, au cours de laquelle les effluents pourront être basculés selon les besoins vers la station d'épuration Sud ou vers la station de prétraitements de Geispolsheim ;
- une phase définitive durant laquelle le bassin sera vidangé vers la station d'épuration Sud avec récupération des effluents en provenance de Geispolsheim-Village.

En outre, durant la phase de mise en route de la station d'épuration Sud, il sera prévu la possibilité sur plusieurs mois de basculer les effluents vers cette unité de traitement ou vers la station de prétraitements de Geispolsheim-Gare.

Ce phasage impose la construction de la station de pompage de Geispolsheim-Gare (pour le transfert des effluents vers la station d'épuration Sud) sur le site de la station de prétraitements éponyme.

Cette station sera positionnée en limite Nord du site.

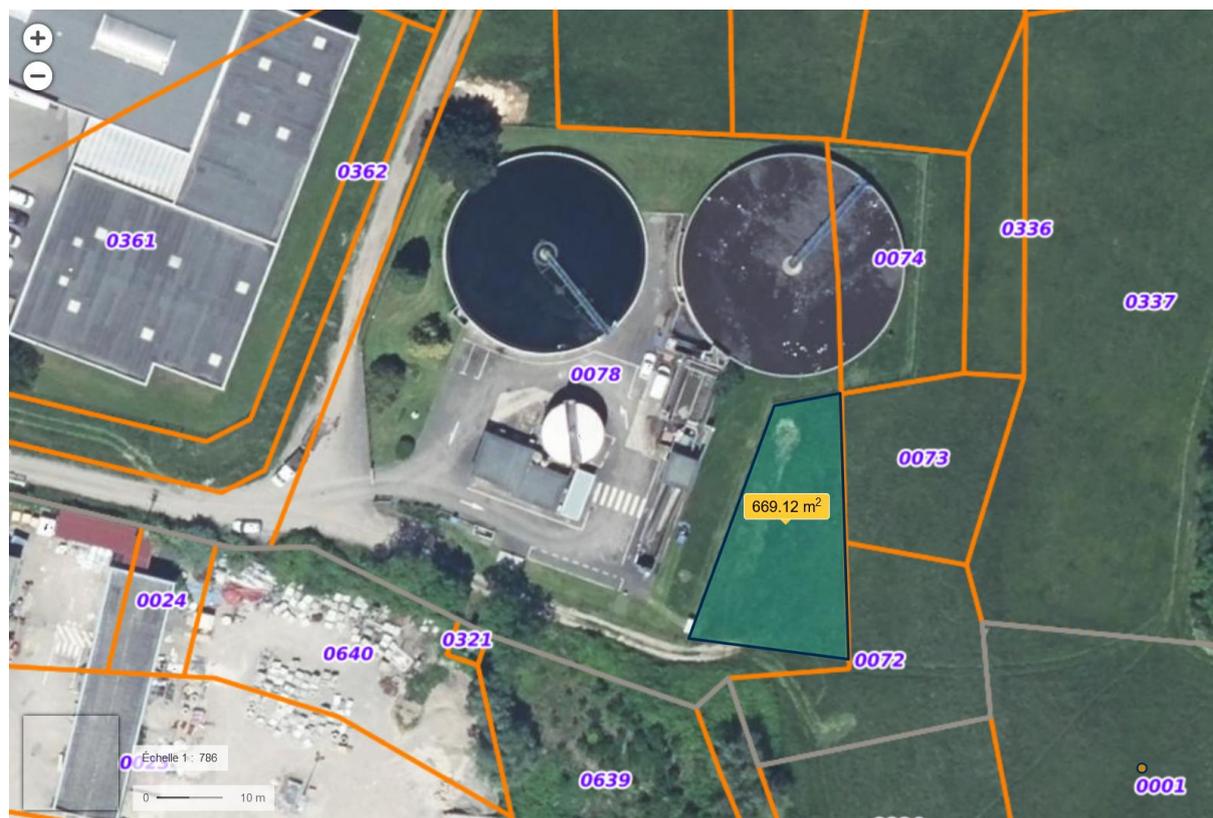


Site d'implantation de la station de pompage de Geispolsheim

Une fois la nouvelle station d'épuration mise en service, la station de prétraitement existante de Geispolsheim-Gare pourra ainsi être en tout ou partie déconstruite.

III.4.2 La localisation de la station de pompage de Fegersheim

La position envisagée pour la station de pompage de Fegersheim correspond à la parcelle cadastrale n°0078 Section 20 de la commune de Fegersheim (parcelle de l'actuelle station d'épuration), au niveau du délaissé de terrain en partie Est de la clôture du site actuel. La superficie disponible au niveau de cette parcelle pour l'implantation des ouvrages est d'environ 670 m².



Site d'implantation de la station de pompage de Fegersheim

Cette implantation a été retenue pour permettre la construction de l'ouvrage hors emprise de la station de prétraitement existante et de ses réseaux, la continuité de service étant ainsi assurée. En outre, cette implantation permet de réaliser plus facilement les jonctions entre le réseau de collecte existant et la station de pompage en phase provisoire et définitive.

Une fois la nouvelle station d'épuration mise en service, la station de prétraitement existante de Fegersheim pourra ainsi être déconstruite, le foncier correspondant sera alors mobilisé pour la construction d'un futur bassin de dépollution.

III.4.3 La localisation de la station de pompage d'Eschau

Le projet prévoit une implantation de la station de pompage d'Eschau en bordure Est de la voie d'accès à la future station d'épuration Sud.

Cette implantation a été retenue pour permettre un raccordement aisé à la conduite gravitaire amenant les effluents d'Eschau et de Plobsheim au niveau de la Rue du Général de Gaulle. D'autres emplacements au niveau du pont de la RD221 ont été étudiés, mais la présence d'une ligne à haute tension et de végétation le long du cours d'eau, en plus de la non maîtrise foncière ont conduit écarter ces emplacements.

	Tracé 1a	Tracé 1b	Tracé 1c	Tracé 2	Tracé 3	Tracé 4	Tracé 5
Linéaire de réseaux	-- 3285 ml Linéaire plus élevé	-- 3285 ml Linéaire plus élevé	-- 3285 ml Linéaire plus élevé	+ 2370 ml Linéaire plus faible	- 2795 ml Linéaire plus élevé	- 2835 ml Linéaire plus élevé	- 2980 ml Linéaire plus élevé
Propriétaire	- Communales : 1486 ml EMS : 592 ml Privées : 1179 ml Ill : 28 ml	- Communales : 1486 ml EMS : 592 ml Privées : 1179 ml Ill : 28 ml	- Communales : 1486 ml EMS : 592 ml Privées : 1179 ml Ill : 28 ml	+ Communales : 1385 ml EMS : 220 ml Privées : 765 ml Ill : 0 ml	- Communales : 1454 ml EMS : 112 ml Privées : 1201 ml Ill : 28 ml	-- Communales : 1118 ml EMS : 139 ml Privées : 1550 ml Ill : 28 ml	- Communales : 1489 ml EMS : 139 ml Privées : 1324 ml Ill : 28 ml
Zone humide	- 1318 ml situé en zone humide suspectée	- 1318 ml situé en zone humide suspectée	- 1318 ml situé en zone humide suspectée	+ 575 ml situé en zone humide suspectée	-- 1386 ml situé en zone humide suspectée	- 1313 ml situé en zone humide suspectée	- 1208 ml situé en zone humide suspectée
Zone inondable	- Risque d'inondation par remontée de nappe et partiellement par débordement de cours d'eau (1318 ml)	- Risque d'inondation par remontée de nappe et partiellement par débordement de cours d'eau (1318 ml)	- Risque d'inondation par remontée de nappe et partiellement par débordement de cours d'eau (1318 ml)	- Risque d'inondation par remontée de nappe et faiblement par débordement de cours d'eau (575 ml)	-- Risque d'inondation par remontée de nappe et partiellement par débordement de cours d'eau (1386 ml)	- Risque d'inondation par remontée de nappe et partiellement par débordement de cours d'eau (1313 ml)	- Risque d'inondation par remontée de nappe et partiellement par débordement de cours d'eau (1208 ml)
Aspects réglementaires du PLU	+ Aucune contrainte identifiée	+ Aucune contrainte identifiée	+ Aucune contrainte identifiée	+ Aucune contrainte identifiée	+ Aucune contrainte identifiée	+ Aucune contrainte identifiée	+ Aucune contrainte identifiée
Zone boisée	+ Zone au nord de la RN353 : 250 ml Zone à proximité l'III : 5 ml	+ Zone au nord de la RN353 : 250 ml Zone à proximité l'III : 5 ml	+ Zone au nord de la RN353 : 250 ml Zone à proximité l'III : 5 ml	+ Zone au nord de la RN353 : 250 ml Zone à proximité l'III : 0 ml	-- Zone au nord de la RN353 : 250 ml Zone à proximité l'III : 315 ml	- Zone au nord de la RN353 : 250 ml Zone à proximité l'III : 170 ml	- Zone au nord de la RN353 : 250 ml Zone à proximité l'III : 170 ml
Accès/ Voirie	-- 2652 ml de renforcement de la voirie à prévoir	-- 2652 ml de renforcement de la voirie à prévoir	-- 2652 ml de renforcement de la voirie à prévoir	- 1969 ml de renforcement de la voirie à prévoir	+ 1670 ml de renforcement de la voirie à prévoir	+ 1627ml de renforcement de la voirie à prévoir	+ 1749 ml de renforcement de la voirie à prévoir
Caractéristiques techniques	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées
Traversée des cours d'eau et voiries	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées, traversée de l'III non nécessaire	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées	+ Pas de contraintes particulières identifiées
Incidence sur la circulation	- Circulation alternée rue de l'Artisanat et rue de l'Industrie	- Circulation alternée rue de l'Artisanat et rue de l'Industrie	- Circulation alternée rue de l'Artisanat et rue de l'Industrie	- Circulation alternée rue de l'Artisanat et rue de l'Industrie	- Circulation alternée rue du Colonel Lilly et rue de la Verdure	- Circulation alternée rue du Colonel Lilly et rue de l'Industrie	- Circulation alternée rue du Colonel Lilly et rue de l'Industrie
Fonctionnement hydraulique et facilité d'exploitation	- Mise en place d'une unique pompe NP 3315 à la SP du bassin	+ Mise en place d'une SP intermédiaire et de deux pompes NP 3202	+ Mise en place d'une SP intermédiaire et de deux pompes NP 3202	++ Mise en place d'une unique pompe NP 3202 à la SP du bassin	- Mise en place d'une unique pompe NP 3315 à la SP du bassin	- Mise en place d'une unique pompe NP 3315 à la SP du bassin	- Mise en place d'une unique pompe NP 3315 à la SP du bassin
Coût de fonctionnement	+ Fonctionnement d'une unique SP	- Pompes plus petites mais fonctionnement de la seconde SP	- Pompes plus petites mais fonctionnement de la seconde SP	++ Fonctionnement d'une unique SP avec pompes NP3202	+ Fonctionnement d'une unique SP	+ Fonctionnement d'une unique SP	+ Fonctionnement d'une unique SP
Planning	-- Travaux estimés à 7,5 mois Délai plus important compte tenu du linéaire plus important	-- Travaux estimés à 8 mois Délai plus important compte tenu du linéaire plus important et de la SP intermédiaire	-- Travaux estimés à 8 mois Délai plus important compte tenu du linéaire plus important et de la SP intermédiaire	+ Travaux estimés à 5,5 mois Délai plus faible compte tenu du raccordement sur le réseau de Fegersheim et la traversée de l'III non comprise	- Travaux estimés à 6,5 mois Délai plus important compte tenu du linéaire plus important	- Travaux estimés à 6,5 mois Délai plus important compte tenu du linéaire plus important	- Travaux estimés à 6,5 mois Délai plus important compte tenu du linéaire plus important
Coût	- 1 945 200,00 Montant important	-- 2 172 000,00 Montant important	-- 2 400 100,00 Montant le plus important	+ 1 383 400,00 Montant le plus faible	- 1 739 300,00 Montant important	- 1 755 200,00 Montant important	- 1 800 000,00 Montant important

Compte tenu des caractéristiques techniques et environnementales des différents tracés, l'étude préliminaire préconise d'écartier les tracés n°3, n°4 et n°5 en raison de la nécessité de traverser des zones boisées classées et de poser la conduite en zone urbanisée avec la présence de nombreux réseaux.

Le tracé n°2 dispose d'un linéaire moins important que les autres tracés du fait de la valorisation du réseau existant sur une partie du tracé, qui engendre un coût plus faible, un impact moins important sur son environnement (impact sur les propriétés privées, sur les zones humides, sur les zones inondables, sur les zones boisées) et un délai de réalisation moindre. Toutefois, la capacité du réseau de Fegersheim en aval doit être confirmée pour s'assurer qu'il peut reprendre les effluents de l'ensemble des communes. Il convient pour cela de connaître avec précision les débits transitant actuellement dans la conduite.

Le tracé n°1 et ses variantes (1a, 1b et 1c) présentent un linéaire élevé mais limitent les interférences avec des zones boisées et permettent la mise en place d'une station de pompage intermédiaire.

Compte-tenu de ces éléments, c'est le tracé n°1 et ses variantes (1a, 1b, et 1c) qui a été retenu pour la poursuite des études (voir paragraphe suivant).

III.4.5 Station de pompage intermédiaire pour la reprise des effluents d'Entzheim et Geispolsheim

Pour le transfert des effluents d'Entzheim et de Geispolsheim vers la station d'épuration Sud, plusieurs variantes du tracé 1 ont été étudiées afin de limiter le linéaire du refoulement et le risque de formation d'hydrogène sulfuré (H_2S), et de rationaliser le gabarit des pompes :

- variante 1a : mise en place d'un refoulement des effluents depuis la station de pompage de Geispolsheim-Gare jusqu'à la station d'épuration Sud ;
- variante 1b : mise en place d'un tronçon gravitaire sur 360 m et réalisation d'une station de pompage intermédiaire sur des parcelles communales entre les parcelles exploitées ;
- variante 1c : mise en place d'un tronçon gravitaire sur 1 000 m et en la réalisation d'une station de pompage intermédiaire à la jonction du chemin agricole et la rue de l'Artisanat (ban communal de Fegersheim).

Les tracés des collecteurs correspondant à ces trois variantes s'inscrivent dans le même contexte environnemental.

Les variantes 1b et 1c prévoient la mise en place d'une station de pompage intermédiaire ce qui présente les avantages suivants :

- mise en place de pompes de moindre encombrement et commodité d'exploitation ;
- limitation du linéaire des tronçons en refoulement ;
- limitation du risque de formation d' H_2S .

Elles sont toutefois plus coûteuses compte tenu du diamètre de la conduite plus important, de l'approfondissement de la conduite gravitaire, de la mise en place de regards de visite et d'une seconde station de pompage.

Dans la perspective du développement dans les prochaines années de la zone artisanale à l'ouest du chemin agricole, l'Eurométropole de Strasbourg privilégie le scénario 1c qui, disposant d'un tronçon gravitaire sous cette partie du chemin agricole, permet le raccordement potentiel de cette extension de la zone artisanale à la nouvelle conduite.

III.4.6 Liaison station de pompage de Fegersheim – Station d'épuration Sud

Le tracé envisagé pour la canalisation de refoulement longe la limite Sud de la station de prétraitements de Fegersheim et rejoint un chemin bordant sa limite Ouest. Il traverse ensuite des parcelles agricoles ainsi que l'III en aval de sa confluence avec l'Andlau pour rejoindre la station d'épuration Sud.

Ce tracé a été défini de manière à minimiser les emprises sur des parcelles privées et exploitées ; il suit par ailleurs pour partie le tracé de la canalisation de transfert des effluents en provenance de Geispolsheim-Gare et permet d'envisager une pose en tranchée commune.

III.4.7 Liaison station de pompage d'Eschau – Station d'épuration Sud

Un seul tracé a été envisagé pour la canalisation de refoulement reliant la station de pompage d'Eschau à la station d'épuration Sud. Ce tracé emprunte celui de la voie d'accès à la future station d'épuration, aménagé en substitution du chemin agricole reliant la RD-221 et le site du projet.

IV. Justification de l'utilité publique du projet

IV.1 UN PROJET D'INTERET GENERAL : JUSTIFICATION DE SA MISE EN ŒUVRE

Sur la partie Sud du territoire de l'Eurométropole, le service de l'Eau et de l'Assainissement est confronté à plusieurs problématiques :

- les stations d'épuration de Fegersheim et Geispolsheim n'étant pas conçues pour traiter la pollution azotée et phosphorée, les eaux usées prétraitées qui en sont issues sont rejetées dans le réseau qui rejoint la station d'épuration de Strasbourg-La Wantzenau. Il s'ensuit une saturation hydraulique et un engorgement des réseaux notamment sur le secteur d'Illkirch.

En outre, dans cette configuration, l'atteinte des objectifs définis dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement requiert des travaux qui se révèlent difficiles à conduire dans des secteurs densément urbanisés (Strasbourg) ;

- les stations de prétraitement de de Fegersheim et Geispolsheim sont vieillissantes et en surcharge hydraulique. La station d'épuration de Plobsheim est également vieillissante et en surcharge hydraulique. Le système d'assainissement correspondant est en outre non conforme au plan réglementaire
- Les équipements en place et leurs configurations de fonctionnement se révèlent inadaptés au respect des exigences définies par l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement et aux besoins liés à l'urbanisation future des communes raccordées.

La construction de cette nouvelle unité de traitement permettra de contribuer à la conformité du système d'assainissement en termes de quantité et de qualité des rejets en tenant compte des travaux réalisés dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement sur les communes sud de l'Eurométropole.

Après la mise en service du nouvel équipement, les stations de prétraitement existantes de Fegersheim et Geispolsheim seront mises hors service.

Les effluents des communes d'Entzheim, Geispolsheim, Fegersheim et Lipsheim ne transiteront donc plus vers le système d'assainissement de Strasbourg-La Wantzenau via le réseau d'Illkirch, ce qui contribuera à limiter les déversements par temps de pluie actuellement observés, et évitera des aménagements qui auraient été difficiles à mettre en œuvre sur des secteurs densément urbanisés.

La station de Plobsheim sera également mise hors service, ce qui règlera la situation réglementaire du système d'assainissement de Plobsheim.

Le projet de création du système d'assainissement sud sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg permettra donc de :

- **Mettre en conformité le système d'assainissement de Plobsheim,**
- **Résorber la saturation hydraulique des réseaux notamment sur le secteur d'Illkirch : les stations d'épuration de Fegersheim et Geispolsheim n'étant pas conçues pour traiter la pollution azotée et phosphorée, les eaux usées prétraitées sont rejetées dans le réseau qui rejoint la station d'épuration de Strasbourg-La Wantzenau,**
- **D'assurer la préservation des milieux naturels récepteurs**
- **D'adapter le fonctionnement du système à l'urbanisation future (prévisions du PLUi),**
- **Mettre les équipements hydrauliques en conformité avec l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement.**

IV.2 UN PROJET EN ACCORD AVEC LES SCHEMAS DIRECTEURS

Le projet de création du système d'assainissement au Sud du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg découle :

- du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2016 – 2021 (mis à jour pour la période 2022-2027) qui fixe un objectif d'atteinte du bon état pour les masses d'eau du secteur d'étude à l'horizon 2027 et un objectif de bon potentiel pour l'III à l'horizon 2021 ;
- de l'arrêté du 21 juillet 2015 qui proscrit les déversements d'eaux usées non traitées par temps sec et limite les rejets non traités par temps de pluie ;
- du Schéma Directeur d'Assainissement de l'Eurométropole, délibéré en 2012, qui définit les orientations stratégiques et les travaux à réaliser pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), en réduisant l'impact du système d'assainissement sur les cours d'eau, et pour lutter contre les débordements du réseau.

IV.3 UNE MAITRISE FONCIERE REFLECHIE ET NECESSAIRE

Aujourd'hui l'Eurométropole de Strasbourg a la maîtrise foncière de 3,4% des parcelles à acquérir et 9,4% des parcelles en servitude d'utilité publique, sans compter les parcelles appartenant déjà aux communes ou autres personnes publiques.

De plus comme il a été indiqué précédemment qu'une réflexion a été menée afin de limiter au maximum l'impact sur le foncier.

L'illustration peut être faite à travers la pose du réseau de transfert des eaux usées d'Entzheim et de Geispolsheim qui se situe pour partie dans l'emprise de l'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental (AFAFE) de la Rocade Sud. Afin de limiter l'impact sur les terres agricoles et sur l'AFAFE, le choix a été fait de privilégier la Servitude d'Utilité Publique et de faire passer les réseaux majoritairement sous des chemins d'exploitation existants ou à créer.

De plus, comme il a été indiqué précédemment la maîtrise foncière se fera principalement par le biais d'une Servitude d'Utilité Publique afin de limiter l'impact sur la propriété privée. Les acquisitions n'auront lieu que pour les canalisations de plus de 3 mètres de largeur (ne permettant donc pas la mise en œuvre de la SUP) et pour les emprises destinées à accueillir la station d'épuration et les stations de pompage.

Que ce soit par acquisitions ou par servitudes, une maîtrise de l'intégralité du foncier reste indispensable pour réaliser le projet. En effet, sans cela il ne sera pas possible de réaliser l'opération dans des conditions équivalentes.

Peu importe la procédure mise en œuvre pour maîtriser le foncier, une indemnité est prévue. Cette dernière est basée sur l'avis de la Direction de l'Immobilier de l'Etat. À noter que les exploitants agricoles, s'ils sont impactés, recevront une indemnité d'éviction dans le cadre des acquisitions et une indemnité pour perte de récolte pour les servitudes (en cas de dommages lors des travaux).

IV.4 BILAN COUTS AVANTAGES

L'utilité publique du projet est fondée sur le fait qu'il répond aux problématiques réglementaires et techniques détaillées précédemment tel qu'il est indiqué dans le point IV.1 Un projet d'intérêt général : justification de sa mise en œuvre.

L'inconvénient majeur réside dans l'atteinte au droit de propriété. Toutefois cette dernière est limitée par le fait de privilégier la servitude d'utilité publique dans la mesure du possible venant ainsi grever la propriété mais pas la transférer à l'Eurométropole de Strasbourg. De plus, en cas d'acquisition ou de servitude une indemnité est octroyée.

AVANTAGES liés à la mise en œuvre du projet de système d'assainissement sud comportant un site de traitement unique	INCONVENIENTS liés à la mise en œuvre du projet de système d'assainissement sud comportant un site de traitement unique
<ul style="list-style-type: none"> - Résout la situation réglementaire de la station d'épuration de Plobsheim - Résout la situation réglementaire des stations de prétraitement de Fegersheim et Geispolsheim - Préserve les petits milieux récepteurs (Ehn, Andlau) - Libère de la capacité dans le réseau d'eaux usées transitant par Illkirch - Assure la préservation des milieux naturels récepteurs - Adapte le fonctionnement du système à l'urbanisation future (prévisions du PLUi), - Met les équipements hydrauliques en conformité avec l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement. - Améliore la qualité du service par la mutualisation des eaux usées des 6 communes concernées - Assure une continuité de service pendant les travaux, - Permet de maîtriser les coûts d'exploitation par la mutualisation des ouvrages de traitement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atteinte à la propriété privée - Éviction des exploitants agricoles - Les stations d'épuration existantes ne seront pas réutilisées (mais leurs emprises serviront à la réalisation des projets du Schéma Directeur d'Assainissement)

IV.5 CONCLUSION

En conséquence, il est demandé à Madame la Préfète du Département du Bas-Rhin de bien vouloir ordonner l'ouverture d'une enquête publique préalable à :

- l'établissement des servitudes d'utilité publique de canalisations d'eau potable
- la prise de l'arrêté de déclaration d'utilité publique.