



Annexes sanitaires

Assainissement

Note technique



BEREST
INGÉNIERIE

Bureaux d'études réunis de l'Est

Ingénieurs civils des collectivités publiques
Infrastructure - Ingénierie

Siège social:

8, rue Girlenhirsch - BP 30012 - 67401 Illkirch-Graffenstaden
Tél: 03 88 65 36 06 - Télécopieur: 03 88 67 33 52 - Groupe 6
Email: berest@berest.fr

Indice	Date	Réalisé par	Objet de la modification
A	26/03/2025	L. WATIER	Version initiale

Responsable projet	Vérificateur	Echelle	N° Affaire	N° Pièce
X. GRANDJEAN	M. CAPRON	1/2000	67 1100 24 060 6 0	1

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Structure administrative

L'ensemble du système d'assainissement des communes adhérentes à la Communauté de Communes du Pays de Sainte Odile est géré par la Communauté de Communes pour les collectes communales et par le Syndicat Mixte Bassin de l'Ehn (SMBE) pour le transport et l'épuration.

1.2 Domaine de compétences et d'intervention

Le service Assainissement en exploité en délégation de service public – affermage pour la compétence Collecte gérée par la CCPO. Ce service est délégué à SUEZ Eau France depuis le 21 Juin 2024 pour une durée de 11 ans. Un cahier des charges et un règlement de service constituent ce contrat de délégation dont l'échéance est prévue au 20/06/2035.

Le service Assainissement en exploité en délégation de service public – affermage pour la compétence Transport et Epuration gérée par le SMBE. Ce service est délégué à SUEZ Eau France depuis le 21 Juin 2024 pour une durée de 11 ans. Un cahier des charges et un règlement de service constituent ce contrat de délégation dont l'échéance est prévue au 20/06/2035.

2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

2.1 Structure du réseau de transport intercommunal

Les réseaux intercommunaux sont de type unitaire.

Trois secteurs du réseau intercommunal peuvent être différenciés. En effet, trois refoulements distincts arrivent à la station d'épuration de Meistratzheim.

Au Sud de la station d'épuration

- Les effluents de la commune de Meistratzheim sont collectés et pompés vers la station d'épuration de Meistratzheim au débit de 95 m³/h.

Au Sud-Ouest de la station d'épuration

- Cette branche Sud-Ouest permet de collecter les effluents de Saint-Nabor, Ottrott, Boersch (3 communes hors CCPO) et Bernardswiller, Obernai et Niedernai.
- Les effluents de Boersch et Ottrott sont transférés gravitairement vers le réseau d'Obernai.
- Les effluents de Saint-Nabor sont transférés gravitairement vers le réseau de Bernardswiller lui-même raccordé gravitairement au réseau d'Obernai hormis le quartier Sud de Bernardswiller qui est raccordé via une station de refoulement de 50 m³/h (accolée au bassin de pollution).
- La totalité des effluents d'Obernai et des communes amont passent par un bassin de pollution de 4 800m³ avant d'être unifiés avec les effluents de Niedernai.
- Ensuite, une station de pompage, situé à Niedernai, envoie l'ensemble des effluents de cette branche en direction de la station d'épuration à hauteur de 1 055m³/h.

Au Nord de la station d'épuration

- Cette branche Nord permet de collecter les effluents de Blaesheim, Griesheim-près-Molsheim (2 communes hors CCPO), Innenheim et Krautergersheim.
- Les effluents de Griesheim-près-Molsheim sont refoulés vers Innenheim à hauteur de 150m³/h. Il en est de même pour la commune de Blaesheim. Les effluents d'Innenheim et des 2 communes amont sont ensuite refoulés à leur tour vers Krautergersheim à hauteur de 336 m³/h.

- Enfin, ces effluents sont unifiés avec ceux de Krautergersheim pour être à nouveau refoulés vers la station d'épuration de Meistratzheim avec un débit de 450 m³/h.

Sur l'ensemble du système de collecte et de transport des effluents d'assainissement vers la station d'épuration, on décompte :

- 10 stations de pompage (relevage ou refoulement),
- 11 bassins de pollution (ouvrages de génie civil ou conduites surdimensionnées),
- 73 déversoirs d'orage permettant de soulager le réseau d'assainissement unitaire par temps de pluie.

2.2 Structure de collecte communale de *Bernardswiller*

La plupart des zones urbanisées de la commune de Bernardswiller est desservie par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui s'écoule vers une conduite intercommunale DN300 située au centre de la commune.

Uniquement un quartier au Sud de la commune, une zone artisanale Rue du Stade est constituée d'un assainissement séparatif.

Le réseau d'assainissement communal s'organise en deux branches :

- En partie Sud, un premier déversoir d'orage est présent avec une régulation du débit conservé à 250 l/s puis un second déversoir avant de rejoindre une station de refoulement qui permet de relever les effluents vers la conduite intercommunale. Cette station de refoulement est accolée à un bassin de pollution de 500m³ qui permet de limiter les déversements du réseau d'assainissement vers le Dachsbach.
- En partie Nord, les effluents sont collectés en gravitaire et un déversoir d'orage est présent avant que les effluents rejoignent la conduite intercommunale.

Ces deux branches sont quand même interconnectées à l'aide de répartiteurs de débits.

2.3 Structure de collecte communale de *Innenheim*

L'ensemble des zones urbanisées de la commune d'Innenheim est desservie par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui s'écoule vers une conduite intercommunale DN800 situé au Sud-Est de la commune.

Le réseau communal d'Innenheim peut être dissocié en trois branches reliées entre elles par des répartiteurs de débits :

- La partie Sud de la commune avec deux déversoirs d'orages avant de rejoindre la conduite intercommunale ;
- La partie Nord-Ouest avec un déversoir d'orage avant de rejoindre la conduite intercommunale ;
- La partie Nord-Est avec un déversoir d'orage avant de rejoindre la conduite intercommunale.

La conduite intercommunale achemine les effluents vers un stockage avec conduites surdimensionnées avant de traverser un déversoir d'orage où la conduite conservée est limitée à 24 l/s. L'ensemble des effluents d'Innenheim sont ensuite pompés vers la commune de Krautergersheim.

2.4 Structure de collecte communale de *Krautergersheim*

La plupart des zones urbanisées de la commune de Krautergersheim est desservi par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui s'écoule vers une conduite intercommunale située au Nord de la commune où les effluents seront ensuite pompés vers la station d'épuration de Meistratzheim.

Uniquement la zone artisanale au Nord-Est est constituée d'un assainissement séparatif.

Le réseau communal de Krautergersheim peut être dissocié en deux branches distincts :

- Les effluents du Sud-Est de la commune sont collectés et régulés à l'aide de trois déversoirs d'orage. Ces effluents rejoignent la partie Est de la commune. Les effluents de l'Est de la commune sont collectés et régulés par trois déversoirs d'orage pour trois secteurs distincts avant de rejoindre les effluents arrivant du Sud-Est. Ces effluents rejoignent la conduite intercommunale au Nord de la commune.
- Les effluents de l'Ouest de la commune sont collectés et régulés par un déversoir d'orage avant de rejoindre la conduite intercommunale DN600 au Nord de la commune.

2.5 Structure collective communal de Meistratzheim

La plupart des zones urbanisées de la commune de Meistratzheim est desservi par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui s'écoule vers une conduite intercommunale située au Nord de la commune où les effluents sont ensuite pompés en direction de la station d'épuration de Meistratzheim.

Uniquement le lotissement au Sud-Est de la commune, Rue de la Musau et celui au Nord-Est, Rue de l'Allmenweg sont constitués d'un assainissement séparatif.

Le réseau communal peut être dissocié en deux branches distincts :

- Les effluents de la partie Sud et Nord de la commune sont collectés et régulés à l'aide de trois déversoirs d'orage avant de rejoindre le déversoir d'orage de la conduite intercommunale ;
- Les effluents collectés de l'autre côté de l'Ehn, à l'Est, sont collectés et relevés à l'aide d'une station de pompage de l'autre côté du cours d'eau, vers le réseau du centre de la commune.

2.6 Structure de collecte communal de Niedernai

La plupart des zones urbanisées de la commune de Niedernai est desservi par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui s'écoule vers une conduite intercommunale DN1600.

Uniquement le lotissement au Nord-Est de la commune, Rue Saint Odile est constitué d'un assainissement séparatif.

Le réseau d'assainissement communal s'organise en deux branches :

- La partie Sud est collectée et régulée par un déversoir d'orage avant de rejoindre le bassin de pollution intercommunal ;
- La partie Nord est collectée et régulée par un second déversoir d'orage avant de rejoindre le bassin de pollution intercommunal.

2.7 Structure de collecte communal d'Obernai

La plupart des zones urbanisées de la commune d'Obernai est desservi par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui s'écoule vers une conduite intercommunale DN800.

Plusieurs secteurs de la commune d'Obernai sont constitués d'un réseau séparatif :

- Le lotissement au Nord-Est, Rue d'Oslo ;
- L'espace aquatique au Sud, Rue du Maréchal de Lattre de Tassigny ;
- Le lotissement à l'Est, Allée des Roseaux ;
- La zone d'activité au Nord-Est, Rue Adolf Mohler ;
- La zone d'activité au Nord-Ouest, Rue de la Colline.

Le réseau d'assainissement communal s'organise autour d'une artère principale qui longe l'Ehn d'Ouest en Est de la Ville. De nombreuses branches du réseau se raccordent sur cette artère principale avec la plupart du temps un déversoir d'orage placé juste en amont du raccordement avec un déversement dans l'Ehn.

2.8 Epuration

L'ensemble des effluents collectés est transporté jusqu'à la station d'épuration de Meistratzheim. Cet ouvrage remplace les stations d'épuration de Blaesheim et Niedernai, mises hors service respectivement en août 2012 et octobre 2011. Mise en service en octobre 2011, la station d'épuration de Meistratzheim est de type boues activées en aération prolongées dont la capacité de traitement nominale est de 204 550 EH (dont 150 000 EH d'effluents agro-alimentaires – jus de choucroute). Les eaux traitées sont rejetées dans l'Ehn.

Les capacités nominales sont les suivantes :

Paramètres	Temps sec sans jus de choucroute	Temps de pluie sans jus de choucroute	Supplément jus de choucroute
Débit moyen en m ³ /j en m ³ /h	18 461 760	38 400 1 600	300
DBO ₅ (en kg/j)	3 873	4 161	8 400
DCO	8 079	9 055	12 000
MES	4 261	6 653	1 000
NK	628	790	250
NH ₄ ⁺	141	177	32

Tableau 1 : Capacité nominale de la station d'épuration de Meistratzheim

D'après l'Arrêté Préfectoral du 12 Février 2007, les performances de traitement à attendre sont les suivantes :

Conditions	Paramètres					
	DBO ₅	DCO	MES	NH ₄ ⁺	NGL	Pt
<u>Temps sec</u> Débit inférieur à 18 461 m ³ /j	25 mg/l et 90%	100 mg/l et 75 %	30 mg/l et 90 %	12,86 mg/l et 75 %	15 mg/l et 70 %	1 mg/l et 80 %
<u>Temps de pluie</u> Débit compris entre 18 461 et 38 400 m ³ /j	25 mg/l ou 90%	100 mg/l ou 75 %	30 mg/l ou 90 %	12,86 mg/l ou 75 %	15 mg/l ou 70 %	1 mg/l ou 80 %
<u>Mode dégradé</u> Débit supérieur à 38 400 m ³ /j	Meilleure épuration possible tout en respectant les valeurs seuils ci-après :					
	50 mg/l	250 mg/l	85 mg/l		20 mg/l	

Tableau 2 : Performances objectifs de la station d'épuration de Meistratzheim

3. PÉRIMÈTRES REGLEMENTAIRES

3.1 Zonages d'assainissement

L'étude de zonage relative à l'assainissement non collectif définit les zones du territoire communal réservées aux techniques d'assainissement non collectif. Dans ce cas, elle préconise également les filières à mettre en œuvre. Il ne s'agit toutefois pas d'un document de programmation de travaux. Le zonage ne crée pas de droits acquis pour les tiers et ne fige pas une situation en matière d'assainissement. Cela implique notamment que les constructions situées en zone d'assainissement collectif ne bénéficient par d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée.

La CCPO a souhaité révisé son zonage d'assainissement en 2025 en même temps que la modification du PLU intercommunal. Le zonage d'assainissement est donc concordant avec ce nouveau PLUi et la présente annexe sanitaire.

3.2 Périmètre de protection

Les bans communaux des communes de Krautergersheim, Meistratzheim, Niedernai et Obernai sont concernés par des périmètres de protection rapprochée et éloignée de captages d'eau potable destinée à la consommation humaine. Ces périmètres sont cartographiés et présentés dans ce chapitre.



Figure 4 : Périmètres de protection du forage de Krautergersheim suite à l'avis de l'hydrogéologue agréé de 2023

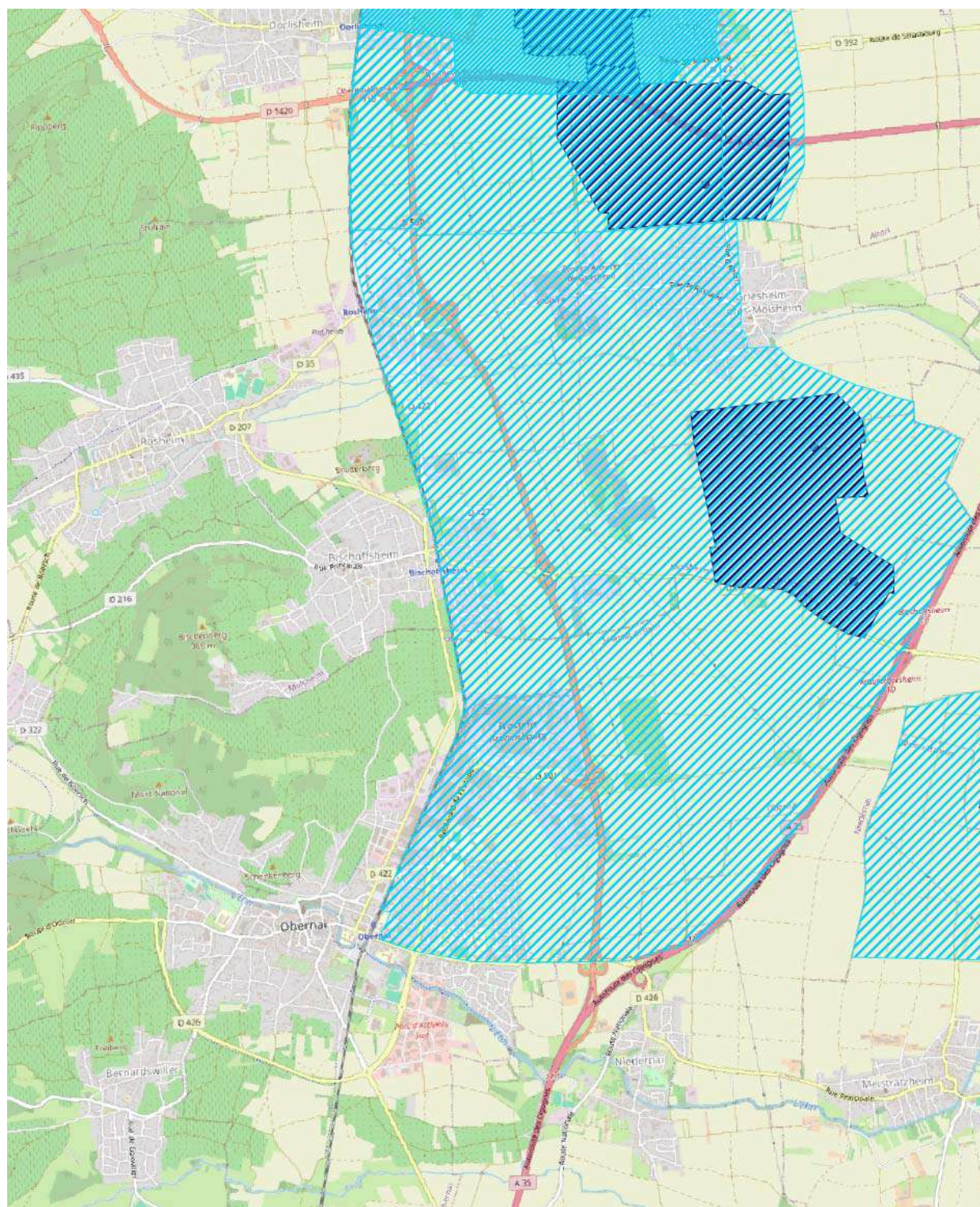


Figure 5 : Périmètres de protection des forages de Bischofsheim

4. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

Le Syndicat Mixte du Bassin de l'Ehn (SMBE) a engagé en 2016 une étude diagnostic hydraulique du système d'assainissement et d'évaluation de l'impact de l'assainissement sur le milieu naturel. Cette étude a permis de définir les travaux à réaliser pour optimiser le fonctionnement du système d'assainissement, limiter les risques de débordement et réduire l'impact des déversements vers le milieu récepteur, autant sur le réseau intercommunal que sur les réseaux communaux.

Cette étude s'est décomposée en 4 phases :

- Phase 1 : Etat des lieux
- Phase 2 : Mesures et investigations de terrain
- Phase 3 : Modélisation du réseau d'assainissement et évaluation de l'impact sur le milieu
- Phase 4 : Elaboration du programme de travaux et zonage pluvial

Cette étude diagnostic a permis d'aboutir à un schéma directeur pour la gestion des eaux pluviales afin de protéger le milieu récepteur et de lutter contre les inondations par le réseau d'assainissement.

Dans le cadre de la protection du milieu récepteur, le schéma directeur a prévu la construction de bassins de pollution, l'aménagement de certains déversoirs d'orage et des travaux sur le réseau d'assainissement.

A ce titre, les stations de refoulement intercommunales de Meistratzheim et Griesheim-près-Molsheim ont été renforcées respectivement en 2019 et 2023. Un bassin de pollution de 1200m³ a également été créé à Griesheim-près-Molsheim en 2023.

Des travaux de renforcement du réseau intercommunal au droit d'Obernai ont également été engagés en 2020 afin de limiter de façon substantielle les déversements au droit du Boulevard de l'Europe.

Les dispositifs d'autosurveillance sur les ouvrages et réseaux d'assainissement permettent de constater les bienfaits pour le milieu de ces différents travaux. L'analyse des résultats d'autosurveillance permettra dans les années à venir d'éventuellement compléter les travaux déjà engagés afin de limiter les rejets vers le milieu naturel.

Dans le cadre de la protection contre les inondations, principalement sur les réseaux communaux, la modélisation hydraulique a permis de localiser les problématiques hydrauliques en cas de fortes pluies et de formuler des propositions de travaux pour y remédier. Ces propositions de travaux consistent la plupart du temps en un renforcement des réseaux d'assainissement ou un dé raccordement des eaux pluviales.

Ces travaux de lutte contre les inondations sont et seront réalisés au moment d'aménagements de voirie décidés par les communes.

5. RACCORDEMENT AUX INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT DES ZONES D'EXTENSION FUTURES

Le principe de la collecte des zones d'extension futures a été tracé schématiquement sur les plans joints à partir du zonage PLU retenu. A défaut de plans de voiries, ces tracés ne sont donnés qu'à titre indicatif pour permettre une évaluation sommaire de la dépense que pourra engendrer l'équipement de ces zones. Ils s'appuient sur la configuration du réseau actuel, la lecture des courbes de niveau, sans mise en œuvre de calculs spécifiques.

Le tracé et le linéaire définitif des canalisations pour la desserte des zones, ainsi que les ouvrages complémentaires de pompage, de stockage ou de traitement, devront faire l'objet d'études spécifiques en fonction des tracés des voiries conçus ultérieurement par les aménageurs, des besoins des nouvelles zones urbanisées et des profils de terrain.

5.1 Principe général de gestion des eaux pluviales

La desserte interne des nouvelles zones d'extension sera réalisée obligatoirement en mode séparatif.

Pour toute nouvelle construction, y compris les extensions des bâtiments existants et les opérations d'ensemble (lotissements, zones d'activités...), des dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle sont obligatoires. Ils concernent aussi bien les eaux pluviales générées par les espaces communs (voirie, place, parking, espaces verts...) que les eaux des parcelles et terrains privés. **Les eaux pluviales collectées ne seront en aucun cas dirigées vers le réseau public d'assainissement unitaire.**

Les dispositifs de gestion de ces eaux pluviales pourront alors consister en :

- La limitation de l'imperméabilisation ou encore la végétalisation des toitures,
- L'infiltration dans le sol, sous réserve de compatibilité avec les dispositions des périmètres de protection des captages d'eau potable, de profondeur suffisante de la nappe, le cas échéant, et sous réserve que le projet ne soit pas situé à proximité d'une source de pollution atmosphérique, dans le panache d'une pollution de la nappe ou sur un site dont sol est susceptible d'être pollué. La gestion à la parcelle sera réalisée à partir des règles suivantes :
 - o Gestion des pluies courantes à fortes :

Tous travaux d'aménagement, de construction ou d'extension doivent assurer la gestion à la parcelle des pluies courantes à fortes, correspondant à une période de retour de 20 ans. Ces pluies doivent être gérées sans rejet vers l'extérieur de la parcelle, en mettant en œuvre :

 - Des surfaces perméables et/ou végétalisées
 - Pour les surfaces imperméabilisées, une rétention d'une capacité adaptée, en vue de l'infiltration et/ou évapotranspiration des pluies.

On utilisera prioritairement des solutions de faible profondeur permettant d'optimiser la filtration par les sols (de type espaces verts en creux, noues, jardins de pluie) en privilégiant lorsque cela est possible les dispositifs à ciel ouvert.
 - o Gestion des pluies exceptionnelles :

Tous travaux d'aménagement, de construction ou d'extension doivent :

 - Anticiper les conséquences potentielles des pluies exceptionnelles, qui provoqueront des débordements des dispositifs,
 - Faire en sorte que ces débordements se fassent selon le "parcours à moindre dommage" pour le projet lui-même et pour les enjeux (personnes et biens) existants à l'aval.

En cas de risque d'inondation ou de danger de protection des populations, le volume de stockage pourra être imposé pour une pluie de retour 100 ans.

Si aucune de ces solutions ne peut être appliquée, sous réserve d'autorisation du gestionnaire du milieu, les eaux pluviales pourront être évacuées directement vers un émissaire naturel à écoulement superficiel (cours d'eau, fossé...), éventuellement par l'intermédiaire d'un réseau pluvial, moyennant une rétention avec

restitution limitée à 5l/s/ha. Dans tous les cas, les rejets ne devront pas faire peser sur les fonds inférieurs une servitude supérieure à celle qui prévalait avant le projet (Code civil).

Pour tout projet d'aménagement supérieur ou égal à un hectare, y compris interception du bassin versant extérieur, le maître d'ouvrage du projet consultera les services de la Police de l'Eau en application des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement. Ainsi, le projet pourra être soumis aux dispositions définies par la Préfecture de Région et pourra faire l'objet d'une déclaration, voire d'une demande d'autorisation.

Parallèlement, si les eaux pluviales sont rejetées vers un réseau d'assainissement pluvial, le maître d'ouvrage du projet d'aménagement sollicitera l'autorisation du gestionnaire de ce réseau récepteur. De manière générale, les demandes de raccordement à un réseau unitaire de telles opérations, ne se verront pas accorder de suite favorable.

Les aménagements internes de la zone nécessaires à la gestion des eaux pluviales sont à la charge du constructeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés au terrain et à l'opération. Ces aménagements pourront être complétés par un dispositif de prétraitement adapté conformément à la réglementation en vigueur.

5.2 Desserte générale des zones U, AC et N

5.2.1 Desserte des zones U (zones urbanisées)

D'une manière générale, les parcelles construites dans les secteurs urbanisés des communes sont déjà desservies par le réseau public d'assainissement. Les nouvelles constructions projetées dans ces zones ne nécessiteront donc probablement pas de conduites supplémentaires. Si tel était le cas, notamment en cas de division parcellaire, il ne s'agirait que d'extensions ponctuelles et localisées. Le moment venu, ces extensions localisées feront l'objet d'une étude détaillée au cas par cas pour définir les travaux de raccordement à prévoir.

5.2.2 Desserte des zones Aa (zones agricoles constructibles)

Certaines zones agricoles constructibles se trouvent en périphérie urbaine des agglomérations et sont donc déjà desservies par le réseau d'assainissement collectif. En revanche, en l'absence de projet d'aménagement précis de ces zones, aucune extension de réseau n'est proposée à ce stade.

Les possibilités de raccordement des éventuels aménagements à venir seront à étudier au cas par cas, en fonction de l'éloignement par rapport aux réseaux existants.

Lorsque le raccordement n'est pas envisageable, conformément à l'étude de zonage lorsqu'elle existe, et sous réserve de l'aptitude du sol, un système d'assainissement non collectif pourra être mis en place.

5.2.3 Desserte des zones N (zones naturelles)

Etant donnée la constructibilité limitée dans ces zones, et en l'absence de projet d'aménagement précis concernant ces zones naturelles, aucun principe d'extension n'y est pour le moment prévu.

Toutefois, si un projet d'aménagement devait voir le jour dans l'une de ces zones, la desserte des installations devra faire l'objet d'une étude détaillée. Lorsque le raccordement n'est pas envisageable, conformément à l'étude de zonage lorsqu'elle existe, et sous réserve de l'aptitude du sol, un système d'assainissement non collectif pourra être mis en place.

5.3 Dessertes des zones d'extension de Bernardswiller

5.3.1 Zone 1AUc

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN700 rue des Jardins.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.4 Dessertes des zones d'extension de Innenheim

5.4.1 Zone 1AUc Im Gaensbuehl

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN1100 traversant la zone.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées vers le bras du Rosenmeer situé au Sud-est de la zone via la pose d'un réseau pluvial sur une longueur de 10ml. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.4.2 Zone 1AUc route de Barr

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN400 rue des Roses.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.4.3 Zone 1AUxa

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN400 rue de Duttlenheim.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau via une extension du réseau existant de 55ml.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.5 Dessertes des zones d'extension de Krautergersheim

5.5.1 Zone 1AUc rue des Courlis

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN800 et DN1000 rue des Courlis.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction du réseau d'eaux pluviales existant DN400 rue des Courlis sans extension à prévoir. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.5.2 Zone 1AUc rue des Cailles

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectifs DN500 rue des Champs Verts.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.5.3 Zone 1AUxa

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN250 rue du château et DN1400 le long de l'Ehn à l'Est de la zone (conduite intercommunale).

Les eaux usées seront dirigées vers ces réseaux. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction de l'Ehn à l'Est de la zone. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.6 Dessertes des zones d'extension de Meistratzheim

5.6.1 Zone 1AUc Rives de l'Ehn

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN600 rue du Moulin.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction de l'Ehn au Sud de la zone. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.6.2 Zone 1AUc rue de la Croix

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN5500 rue des Vosges.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.6.3 Zone 2AUc Ouest

La zone n'est actuellement pas desservie par le réseau d'assainissement collectif.

Le raccordement des eaux usées pourra se faire sur le réseau unitaire DN300 de la rue Principale moyennant une extension de réseau de 105 ml en refoulement.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction de l'Ehn au Sud de la zone. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.6.4 Zone 2AUc Est

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN250 rue d'Erstein.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction de l'Ehn à l'Ouest de la zone. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.7 Dessertes des zones d'extension de Niedernai

5.7.1 Zone 1AUc Nord

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN400 rue du Nordfeld.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.7.2 Zone 1AUc rue des Oiseaux

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectifs DN1200 à l'Ouest de la zone et DN800 à l'Est de la zone (réseau intercommunal).

Les eaux usées seront dirigées vers ces réseaux. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction de l'Ehn au Nord de la zone. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.7.3 Zone 2AUc rue des Pierres

La zone n'est actuellement pas desservie par le réseau d'assainissement collectif.

Le raccordement des eaux usées pourra se faire sur le réseau unitaire DN300 de la rue des Pierres moyennant une extension de réseau de 55 ml en refoulement.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8 Dessertes des zones d'extension de Obernai

5.8.1 Zone 1AUc Roedel

La zone n'est actuellement pas desservie par le réseau d'assainissement collectif.

Le raccordement des eaux usées pourra se faire sur le réseau unitaire DN400 de la rue du Roedel moyennant une extension de réseau de 55 ml.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction de l'Ehn au Nord de la zone. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.2 Zone 1AUc rue Munsterling

La zone n'est actuellement pas desservie par le réseau d'assainissement collectif.

Le raccordement des eaux usées pourra se faire sur le réseau unitaire DN700 de la rue du Munsterling moyennant une extension de réseau de 80 ml.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.3 Zone 1AUc rue des Hauts Pâturages

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN300 rue des Hauts Pâturages.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les

dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.4 Zone 1AUc Gesetz

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN250 rue du Thal.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction du réseau pluvial DN400 de la rue du Thal. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.5 Zone 1AUb Les Remparts

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN800 rue de l'Abbé Oesterlé.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction de l'Ehn via une extension du réseau pluvial sur 140ml vers le parking des Remparts. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.6 Zone 1AUb La Haul (Phases A et B)

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectifs DN400 rue du Foyer pour la phase A et DN800 rue du Pully pour la phase B.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.7 Zone 1AUe Kuttergaessel

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN700 rue du Edmond Demange.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.8 Zone 1AUe Avenue du Maire Gillmann

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN800 avenue du maire Gillmann.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées vers le réseau pluvial existant DN400 au nord de la zone sans recours à une extension de ce réseau. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.9 Zone 1AUxc ZA Sud

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN500 en direction de la rue de l'Expansion.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées parallèlement au réseau d'assainissement en direction des réseaux unitaires existants, étant donnée l'absence d'exutoire naturel et de réseaux d'eaux pluviales à proximité. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.10 Zone 1AUxb ZA du Thal

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif DN250 rue du Thal.

Les eaux usées seront dirigées vers ce réseau. Aucune extension de réseau en dehors de l'aménagement interne de la zone n'est nécessaire.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées vers le réseau pluvial existant DN400 rue du Thal sans recours à une extension de ce réseau. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

5.8.11 Zone 2Aux Nord

La zone n'est actuellement pas desservie par le réseau d'assainissement collectif.

Dans le cadre du zonage d'assainissement, cette zone a été classée en Assainissement non collectif. Ainsi, les nouvelles constructions devront être équipées d'une installation d'assainissement non collectif.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou pour des pluies exceptionnelles, les eaux pluviales de la zone pourront, quant à elles, être canalisées en direction d'un ruisseau en limite communale de Bischoffsheim au nord de la zone via la création d'un nouveau réseau pluvial sur une longueur de 230ml. Tous les dispositifs de régulation, rétention et prétraitement seront mis en œuvre avant rejet dans le cadre de l'aménagement de la zone, conformément à la réglementation générale en vigueur et aux prescriptions particulières du règlement du service d'assainissement.

6. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES À RÉALISER

6.1 Loi urbanisme et habitat

La réglementation liée à la loi Urbanisme et Habitat demande que les modalités de prise en charge des différentes parties des projets d'aménagement, telles les extensions des réseaux d'eau et d'assainissement nécessaires, soient définies de manière spécifique par l'autorité compétente en matière d'urbanisme.

Ces dispositions ne font pas obstacle à la mise en place de financements via les aménageurs successifs des équipements nécessaires à leurs opérations. Ce financement pourra conditionner la mise en place par la CCPO des équipements précités.

6.2 Détail estimatif

De manière générale, la CCPO ne prévoira pas de réaliser à sa charge des extensions de réseau sur le domaine public afin de desservir les zones définies comme urbanisables ou à urbaniser.

L'aménageur prendra l'attache de la CCPO avant toute demande de permis pour un projet non actuellement desservi (tracé et nature des canalisations à poser, conditions de rétrocession...).

7. CONCLUSION

Le réseau de collecte et de transport des effluents d'assainissement des communes de la CCPO répond bien aux besoins actuels et futurs des communes membres. Il en est de même pour la station d'épuration de Meistratzheim.

Le caractère majoritairement unitaire des réseaux de collecte peut conduire à une saturation des réseaux d'assainissement par temps de pluie. Il importe donc de réduire les apports d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement. Ces dispositions concernent aussi bien les eaux pluviales générées sur les espaces communs que les eaux des parcelles et terrains privés.

Il convient de rappeler que la prise en charge des frais de desserte de zones est régie par les dispositions de la loi Urbanisme et Habitat. Les modalités de prise en charge, par la commune et/ou les bénéficiaires des extensions, doivent être précisées par l'autorité compétente.

Enfin, pour ne pas entraver les projets de développement futurs, la réglementation du PLU devra autoriser la construction de réseaux enterrés et de tout ouvrage et bâtiment nécessaires au fonctionnement ou au renforcement des installations d'alimentation d'assainissement dans toutes les zones.