



Annexes sanitaires

Eau potable

Note technique



BEREST
INGÉNIERIE

Bureaux d'études réunis de l'Est

Ingénieurs civils des collectivités publiques
Infrastructure - Ingénierie

Siège social:

8, rue Gírlenhírsch - BP 30012 - 67401 Illkirch-Gráffenstáden
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

La gestion des installations d'eau potable sur les communes de Bernardswiller, Innenheim, Krautergersheim, Meistratzheim, Niedernai et Obernai est assurée par la Communauté de Communes du Pays de Sainte Odile qui possède la compétence eau potable (adduction, traitement, distribution). Le périmètre d'alimentation en eau potable permet également de desservir la commune de Saint-Nabor.

1.2 Domaine de compétences et d'intervention

Le service Eau potable est exploité en délégation de service public – affermage. Le service est délégué à SUEZ Eau France depuis le 1^{er} Janvier 2017 pour une durée de 15 ans. Un cahier des charges et un règlement de service constituent ce contrat de délégation dont l'échéance est prévue au 31 décembre 2031.

Particularité de ce contrat, toute réalisation de branchement d'eau sur une conduite de distribution d'eau potable existante ou réalisée dans le cadre d'aménagements publics ou privés est de l'exclusivité du délégataire du service de l'eau potable.

2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Les 6 communes de la CCPO sont intégralement desservies en eau par les installations propres de production et de distribution. Ces communes représentent un bassin de population d'environ 19 550 habitants (populations légales 2022) pour un nombre d'abonnés d'environ 6 200. Le volume total d'eau vendu ces dernières années pour ces 6 communes avoisine les 1 300 000 m³/an.

2.1 Ressources et production d'eau

La ressource en eau est assurée par un forage principal à Krautergersheim et par deux réseaux de sources (Klingenthal et Bernardswiller/Saint Nabor).

L'unité de distribution de Bernardswiller est alimentée par 3 sources captées : la "source de Bernardswiller" et les deux sources de la commune de Saint-Nabor, la "petite source" et la "grande source". Ces 3 sources présentent une capacité totale de production de 650 m³/j.

Les 5 autres communes de la CCPO sont alimentées par :

- Des sources captées dans le massif vosgien (sources "Sandrain", "Hertzthal", "Saegermuhlmat", "Vorbruck" et "Entenpfuhl") – capacité totale de production de 1 700m³/j,
- Un pompage dans la nappe de la plaine d'Alsace à hauteur de Krautergersheim. Ce pompage se fait à un débit compris entre 100 et 200 m³/h suivant le nombre de pompes en fonctionnement dans le forage.

La collectivité procède également à de l'achat d'eau brute en provenance du forage d'Hindisheim (débit de 100m³/h).

En secours, la CCPO peut compter sur les interconnexions existantes avec l'Eurométropole de Strasbourg à hauteur de Blaesheim (import / export) et avec les forages des usines de Kronembourg si besoin.

2.2 Qualité de l'eau

Les 3 sources permettant l'alimentation en eau de Bernardswiller (et de Saint-Nabor) font l'objet d'un traitement. L'eau brute est reminéralisée et neutralisée par contact sur calcaire terrestre et par injection de

dioxyde de carbone, puis désinfectée par injection de bioxyde de chlore. La capacité maximum de l'usine de traitement est de 30 m³/h.

Les 5 sources alimentant le secteur d'Obernai sont reminéralisées et désinfectées au bioxyde de chlore à la station de traitement de Klingenthal. La capacité maximum de l'usine de traitement est de 85 m³/h.

Les eaux du forage de Krautergersheim font l'objet d'une désinfection du bioxyde de chlore.

En cas d'achat d'eau brute en provenance du forage d'Hindisheim, cette eau est traitée à une station de traitement du manganèse de Krautergersheim avant désinfection dans les mêmes conditions que le forage de Krautergersheim.

Les analyses réalisées par l'ARS en 2023 montrent que l'eau distribuée sur les différents secteurs de distribution est de bonne qualité. En effet, 100% des analyses réalisées sur la distribution en 2023 sont conformes aux limites de qualité bactériologiques et 97,8% sont conformes aux limites de qualité physico-chimiques.

Le forage de Krautergersheim fournit annuellement environ la moitié des besoins actuels en eau. Cette ressource est sensible aux pollutions diffuses, essentiellement aux nitrates. Le préfet du Bas-Rhin a classé "Grenelle" ce forage en 2008, celui-ci étant prioritaire pour la reconquête de la qualité de l'eau.

Pour le volet agricole, un diagnostic a été réalisé sur toute l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC). Il sert de base de réflexion pour l'élaboration d'un plan d'actions de reconquête de la qualité de l'eau. La Communauté de Communes a engagé depuis plus de quinze ans une démarche pour la mise en place de cultures intermédiaires pièges à nitrates. C'est ainsi que depuis 2008, la mise en place de sous-semis de maïs a été développée. La culture de maïs couvre une grande partie de la surface cultivée de l'AAC du forage. Cette opération de sous semis de maïs consiste en l'implantation de sous semis (ray-grass avec un dosage de 10 à 15 kg/ha) dans les parcelles de maïs au stade 6/8 feuilles de maïs. Le ray-grass permet de maintenir une couverture du sol à l'automne après la récolte du maïs et ainsi réduire le lessivage des nitrates excédentaires vers la nappe phréatique.

En 2023, cette opération de sous semis de maïs a concerné 35 ha dans l'AAC grâce à la participation de 4 agriculteurs.

Depuis 2018, la CCPO a engagé des études de vulnérabilité et d'incidence préalables à la révision de la Déclaration d'Utilité Publique du forage de Krautergersheim. L'étude préalable à la révision de la DUP a été rendue en octobre 2020. En août 2023, l'hydrogéologue agréé a rendu son avis sur le projet de révision de l'arrêté préfectoral de 1974 pour la DUP du forage d'eau potable de Krautergersheim. De nouveaux périmètres de protection sont en cours de définition pour ce forage.

2.3 Stockage de l'eau

La CCPO compte 6 réservoirs constituant une capacité de stockage totale de 4 080 m³. Le tableau ci-dessous résume leurs caractéristiques.

Commune	Nom	Volume en m ³	Volume incendie en m ³	Nombre de cuves	Trop-plein en mNGF
Bernardswiller	Réservoir de Bernarswiller	400	120	1	287
Obernai	Plaine 1	500	520	1	219
Obernai	Plaine 2	2 000		3	219
Obernai	Réservoir du Mont National	580	120	1	247
Obernai	Réservoir du Kilbs	300	120	1	321
Sain-Nabor (hors CCPO)	Réservoir de Saint-Nabor	300	120	1	440

2.4 Ossature intercommunale

La distribution en eau est assurée via 4 secteurs distincts :

- Le secteur des réservoirs des Plaines qui représente la majeure partie de la CCPO. Ces 2 réservoirs sont alimentés par le forage de Krautergersheim via une conduite DN350. Ils peuvent également être alimentés depuis les sources par trop-plein du réservoir Mont National. Les réservoir des Plaines desservent une partie d'Obernai (secteur Est y compris centre-ville) et la totalité de Krautergersheim, Innenheim, Meistratzheim et Niedernai,
- Le secteur de la station de traitement de Saint-Nabor qui dessert Saint-Nabor directement et Bernardswiller via le réservoir de Bernardswiller,
- Le secteur de la station de traitement de Klingenthal qui alimente le réservoir du Mont National en desservant une partie d'Obernai (secteur Sud-Ouest),
- Le secteur du réservoir de Kilbs, alimenté par une station de reprise à partir des réservoirs des Plaines et qui dessert les parties hautes d'Obernai.

En cas de surproduction de la station de traitement d'eau potable de Saint-Nabor, une station de transfert, située en aval de la commune de Bernardswiller, route d'Obernai, permet de distribuer cette eau directement sur le réseau d'Obernai (secteur Mont National).

Inversement, en cas de manque d'eau, des pompes permettent le refoulement du réseau de distribution d'Obernai vers le réservoir de Bernardswiller (débit maximum de 16m³/h). La canalisation fonctionne alors en "refoulement/distribution" assurant la consommation d'eau potable et la défense incendie de la commune de Bernardswiller.

Le synoptique altimétrique en page suivante permet d'appréhender le fonctionnement du système d'alimentation en eau potable.

Légende:

-  Forage
-  Source
-  Groupe de pompage
-  Station
-  Réservoir
-  Vanne motorisée
-  Organe de régulation de pression
-  Compteur

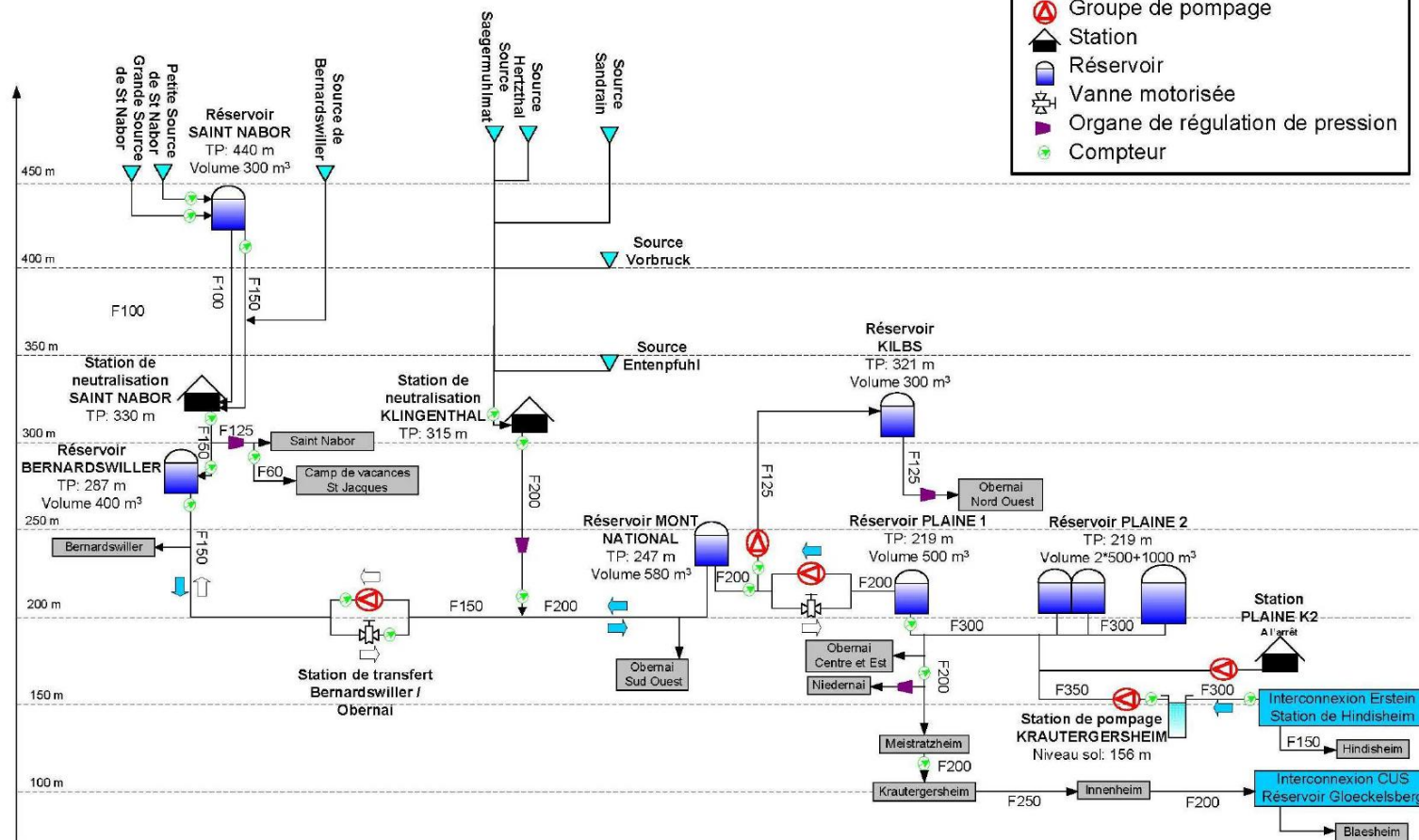


Figure 1 : Synoptique altimétrique du système d'alimentation en eau potable de la CCPO [MERLIN 2012]

2.5 Réseaux communaux

2.5.1 Bernardswiller

L'alimentation en eau potable de Bernardswiller est assurée par une station de traitement d'eau potable située sur la commune de Saint-Nabor, traitant 3 sources captées dans le massif vosgien.

Au 31 décembre 2023, Bernardswiller compte 624 abonnés.

Le réseau de distribution de Bernardswiller est étoilé et articulé de part et d'autre de la conduite DN150 entre le réservoir de Bernardswiller et la station de transfert Bernardswiller/Obernai. Ce réseau de distribution, d'une longueur de 14km, assure les besoins d'alimentation en eau potable ainsi que la défense incendie de toutes les zones urbanisées sous condition que la diamètre nominal des canalisations soit de 100mm minimum.

La pression statique disponible dans la commune est imposée par le niveau d'eau du réservoir de Bernardswiller (287m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 4,7 et 9,4 bars.

Le réseau communal est équipé de 76 appareils de lutte contre l'incendie, composés de poteaux auxiliaires et de poteaux incendie.

2.5.2 Innenheim

L'alimentation en eau potable de Innenheim est assurée par le forage de Krautergersheim, et le forage de Hindisheim en complément, et par les réservoirs de Plaine 1 et Plaine 2.

Au 31 décembre 2023, Innenheim compte 498 abonnés.

Le système de distribution, d'une longueur de 11km, est étoilé et articulé autour de la conduite de 200mm et 250mm provenant de l'interconnexion avec Blaesheim vers le réservoir d'Obernai.

La pression statique disponible dans la commune est imposée par le niveau d'eau des réservoirs de Plaine 1 et 2 (219m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 5,9 et 6,7 bars.

Le réseau communal est équipé de 65 appareils de lutte contre l'incendie, composés de poteaux auxiliaires et de poteaux incendie. Le réseau de distribution est suffisant pour assurer la défense incendie dans toutes les zones urbanisées excepté les secteurs :

- Rue des Vosges
- Sud de la commune.

La défense incendie ne peut être assurée que par une conduite d'un diamètre nominal de 100mm minimum, sans réduction de diamètre depuis la conduite principale DN200.

2.5.3 Krautergersheim

L'alimentation en eau potable de Krautergersheim est assurée par le forage de Krautergersheim, et le forage de Hindisheim en complément, et par les réservoirs de Plaine 1 et Plaine 2.

Au 31 décembre 2023, Krautergersheim compte 742 abonnés.

Le système de distribution, d'une longueur de 17km, est étoilé et articulé autour de la conduite DN 200mm et 250mm provenant de l'interconnexion avec Blaesheim vers le réservoir d'Obernai.

La pression statique disponible dans la commune est imposée par le niveau d'eau des réservoirs de Plaine 1 et 2 (219m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 6,3 et 6,8 bars.

Le réseau communal est équipé de 69 appareils de lutte contre l'incendie, composés de poteaux auxiliaires et de poteaux incendie. Le réseau de distribution est suffisant pour assurer la défense incendie dans toutes les zones urbanisées.

La défense incendie ne peut être assurée que par une conduite d'un diamètre nominal de 100mm minimum, sans réduction de diamètre depuis la conduite principale DN200/250.

2.5.4 Meistratzheim

L'alimentation en eau potable de Meistratzheim est assurée par le forage de Krautergersheim, et le forage de Hindisheim en complément, et par les réservoirs de Plaine 1 et Plaine 2.

Au 31 décembre 2023, Meistratzheim compte 632 abonnés.

Le système de distribution, d'une longueur de 12km, est étoilé et articulé autour de la conduite DN 200mm et 250mm qui relie Krautergersheim et Obernai via Niedernai.

La pression statique disponible dans la commune est imposée par le niveau d'eau des réservoirs de Plaine 1 et 2 (219m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 5,9 et 6,4 bars.

Le réseau communal est équipé de 55 appareils de lutte contre l'incendie, composés de poteaux auxiliaires et de poteaux incendie. Le réseau de distribution est suffisant pour assurer la défense incendie dans toutes les zones urbanisées.

La défense incendie ne peut être assurée que par une conduite d'un diamètre nominal de 100mm minimum, sans réduction de diamètre depuis la conduite principale DN200/250.

2.5.5 Niedernai

L'alimentation en eau potable de Niedernai est assurée par le forage de Krautergersheim, et le forage de Hindisheim en complément, et par les réservoirs de Plaine 1 et Plaine 2.

Au 31 décembre 2023, Niedernai compte 506 abonnés.

Le système de distribution, d'une longueur de 12km, est étoilé et articulé autour de la conduite DN 200mm et 250mm qui relie Krautergersheim et Obernai via Niedernai.

La pression statique disponible dans la commune est imposée par le niveau d'eau des réservoirs de Plaine 1 et 2 (219m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 5,4 et 5,9 bars.

Le réseau communal est équipé de 56 appareils de lutte contre l'incendie, composés de poteaux auxiliaires et de poteaux incendie. Le réseau de distribution est suffisant pour assurer la défense incendie dans toutes les zones urbanisées.

La défense incendie ne peut être assurée que par une conduite d'un diamètre nominal de 100mm minimum, sans réduction de diamètre depuis la conduite principale DN200/250.

2.5.6 Obernai

L'alimentation en eau potable d'Obernai est assurée :

- Pour le secteur 1 "Les Plaines", par le forage de Krautergersheim, et le forage de Hindisheim en complément, et par les réservoirs de Plaine 1 et Plaine 2. Le secteur 1 couvre toute la partie Est d'Obernai ainsi que le centre-ville. La pression statique disponible dans le secteur 1 est imposée par le niveau d'eau des réservoirs de Plaine 1 et 2 (219m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 3,1 et 4,9 bars.
- Pour le secteur 2 "Mont National", par les sources de Klingenthal via le réservoir Mont National. Le secteur 2 couvre toute la partie Sud-Ouest de Obernai. La pression statique disponible dans le secteur 2 est imposée par le niveau d'eau du réservoir Mont National (247m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 4,0 et 6,0 bars.
- Pour le secteur 3 "Kilbs", par les sources de Klingenthal et le réservoir Kilbs via une station de pompage depuis le réservoir Mont National. Le secteur 3 couvre tout le secteur Nord-Ouest d'Obernai soit toute la partie haute de la Ville. La pression statique disponible dans le secteur 3 est imposée par le niveau d'eau du réservoir Kilbs (321m NGF). En fonction de l'altitude des habitations, la pression statique disponible peut varier entre 2,0 et 10,0 bars.

Au 31 décembre 2023, Obernai compte 3 172 abonnés.

Chaque secteur dispose de son réseau de distribution. Le système de distribution, d'une longueur de 70km, est étoilé et articulé autour de :

- la conduite de 350mm qui relie le forage de Krautergersheim aux réservoirs de Plaine d'Obernai, pour le secteur 1,
- la conduite de 150mm qui relie le réservoir Mont National et le réseau de Bernardswiller et l'interconnexion entre ces 2 zones de distribution, pour le secteur 2,
- la conduite de 125mm qui sort du réservoir Kilbs, pour le secteur 3.

Le réseau communal est équipé de 321 appareils de lutte contre l'incendie, composés de poteaux auxiliaires et de poteaux incendie. Le réseau de distribution est suffisant pour assurer la défense incendie dans toutes les zones urbanisées.

La défense incendie ne peut être assurée que par une conduite d'un diamètre nominal de 100mm minimum, sans réduction de diamètre depuis les conduites principales DN150/200/350.

2.6 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.

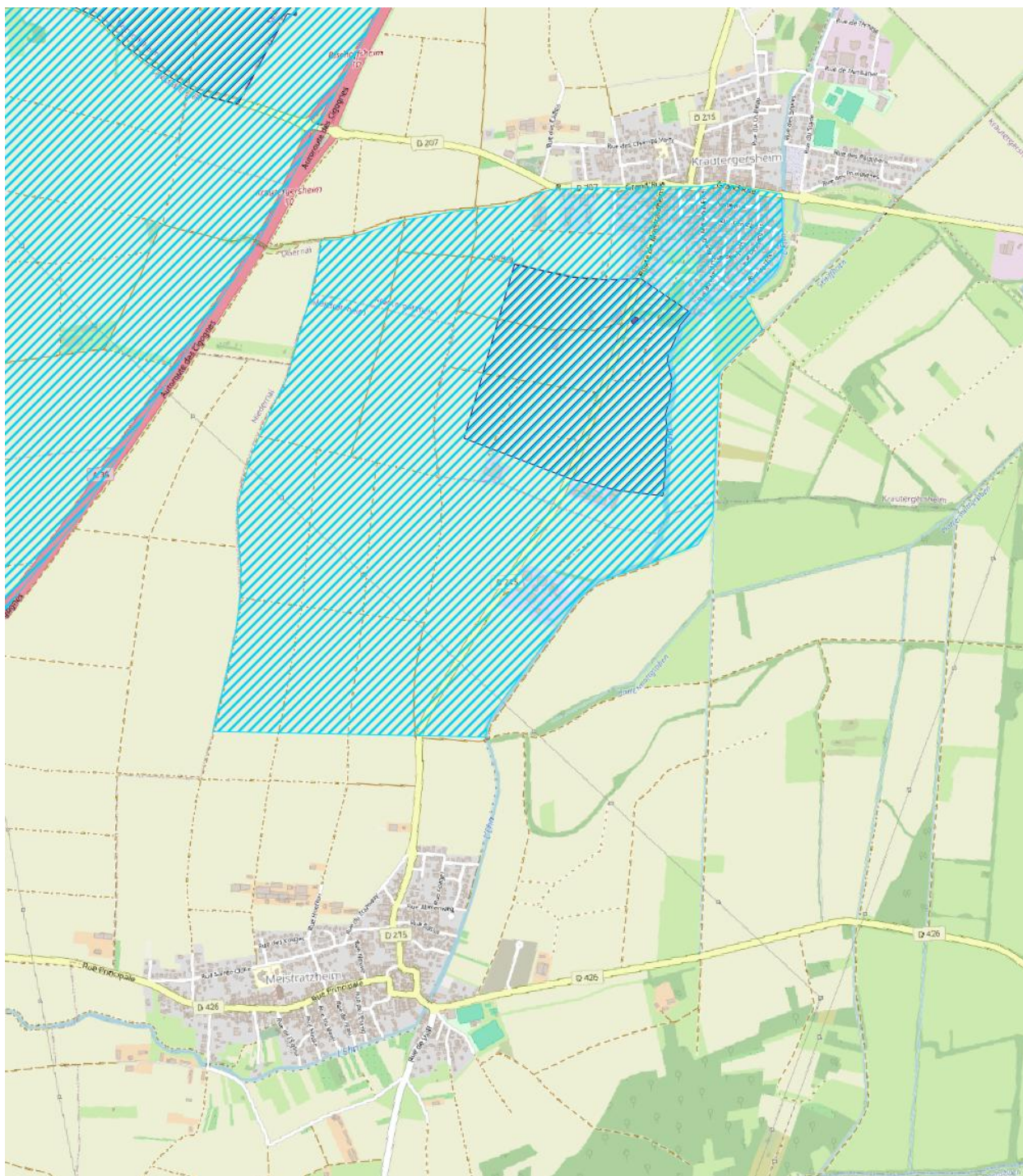


Figure 2 : Périmètres de protection du forage de Krautergersheim

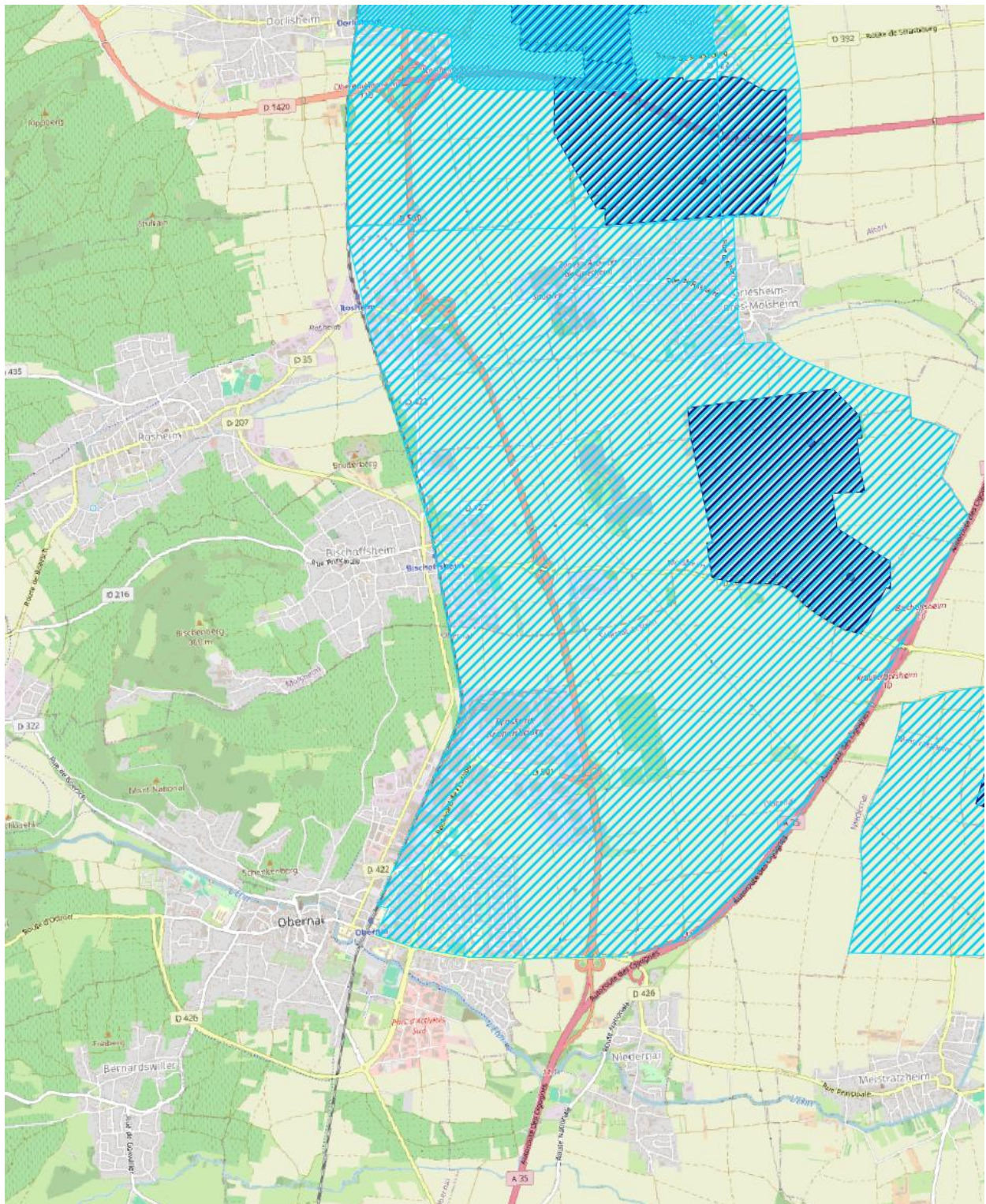


Figure 3 : Périmètres de protection des forages de Bischoffsheim

2.7 Défense contre l'incendie

Des réserves d'eau dédiées à la lutte contre l'incendie sont assurées au niveau des différents réservoirs. Le volume total réservé à la défense incendie s'élève à 1 000 m³, répartis sur les différents ouvrages de la CCPO.

Ces réserves d'eau sont mobilisables par la manœuvre des appareils de lutte contre l'incendie répartis sur le réseau public de distribution d'eau et généralement espacés de 150m.

Des essais de débits effectués sur les appareils de lutte contre l'incendie situés en différents points du réseau ont permis de mesurer les débits maximaux qu'ils sont susceptibles de fournir sous 1 bar.

La conformité générale du dispositif de défense extérieure contre l'incendie (DECI) devra être évaluée vis-à-vis du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) élaboré par le SDIS67 et publié par arrêté n° DIR-2017-06 du 15 février 2017. Celui-ci s'inscrit dans le cadre réglementaire national du Code Général des Collectivités Territoriales et selon le référentiel national de DECI publié par arrêté n° NOR INTE1522200A du 15 décembre 2015.

Les éventuelles solutions alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable, comme l'implantation de citernes incendie, de puits ou de prises d'eau dans les cours d'eau, sont à étudier par les communes en concertation avec le SDIS, service compétent en la matière.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1 Avancement des études et travaux

Une étude générale du système de production et de distribution d'eau a été menée sur la CCPO en 2011/2012. Elle a permis de définir les orientations nécessaires à la garantie de la distribution en eau tant vis-à-vis de la situation actuelle que pour la situation future.

Cette étude était composée de 5 volets :

- **Volet 1 : sécurisation de l'approvisionnement en eau.** Hormis pour la situation de pointe future, le bilan Besoins/Ressources est considéré comme excédentaire. En jour de pointe future, le bilan est limité voire déficitaire,
- **Volet 2 : pérennité du rendement.** L'inventaire des fuites survenues par commune avait mis en évidence la commune de Niedernai comme étant la plus fuyarde. De manière générale, les réseaux en fonte grise sont les plus fuyards et correspondent aux cibles de renouvellement, notamment sur les branches principales du réseau,
- **Volet 3 : diagnostic des réservoirs.** Le génie civil de l'ensemble des réservoirs est plutôt sain sauf pour la cuve de 1 000m³ du réservoir Plaine 2. Des travaux de renouvellement d'équipements sont tout de même à prévoir (serrurerie, canalisations, étanchéité...)
- **Volet 4 : fonctionnement hydraulique du réseau.** Un diagnostic via une modélisation hydraulique a été mené et a permis d'établir des propositions d'aménagements pour améliorer le rendement, améliorer les pressions en situation future, sécuriser et renouveler le réseau,
- **Volet 5 : Défense incendie.** Un inventaire des poteaux incendie conformes a été mené et les secteurs où la défense incendie n'était pas assurée ont été mis en évidence.

Le renouvellement des réseaux d'eau potable s'est réalisé ces dernières années en cohérence avec les travaux d'aménagement de voirie et de pistes cyclables (notamment dans le centre d'Obernai).

De plus, d'importants travaux de réhabilitation des réservoirs ont été menés par la CCPO et son délégataire ces dernières années. En effet, entre 2020 et 2024, les réservoirs de Bernardswiller, du Mont National et du Kilbs ont fait l'objet de travaux de réhabilitation intérieure et extérieure.

La réfection des réservoirs Plaine 1 et 2 est prévue pour 2026.

3.2 Perspectives

L'étude diagnostic de 2011/2012 a pris en compte les évolutions et la démographie du territoire telles qu'elles ressortaient des documents d'urbanisme, pour prendre en compte plusieurs objectifs :

- Qualifier les aménagements nécessaires à l'évolution du besoin en eau des communes (renforcement, maillage des réseaux...) par une modélisation complète des réseaux de distribution,
- Définir les pistes d'aménagement pour optimiser le fonctionnement global du patrimoine et garantir une bonne qualité d'eau mise en distribution : étude de gestion patrimoniale, programme de renouvellement de conduite, planification de rénovation d'ouvrages...
- Sécuriser la production et la distribution en eau potable sur les différents secteurs de distribution.

Les piste d'amélioration déjà étudiées et les études encore à venir permettront de donner au territoire une vision plus globale du fonctionnement des installations à long terme.

La programmation pluriannuelle des travaux de renouvellement des réseaux d'eau potable est discutée chaque année avec la Ville d'Obernai et les 5 autres communes en fonction de leur programmation d'aménagement de voirie.

4. RACCORDEMENT AUX INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE DES ZONES D'EXTENSION FUTURE

Les nouvelles conduites de distribution nécessaires à la desserte des zones urbanisables ont été tracées schématiquement sur les plans joints conformément au zonage du PLU retenu. A défaut de plans de voirie, 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. Le tracé et le linéaire définitif des conduites ainsi que les caractéristiques d'éventuelles canalisations secondaires à raccorder sur ces conduites pour la desserte interne des zones devront faire l'objet d'études spécifiques en fonction des tracés des voiries conçus ultérieurement par les aménageurs et des besoins des nouvelles zones urbanisées.

4.1 Desserte générale des zones U, Aa et N

4.1.1 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 de distribution d'eau potable. 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.

4.1.2 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 de distribution d'eau potable. En revanche, en l'absence de projet d'aménagement précis de ces zones, aucune extension de réseau n'est proposée à ce stade.

La desserte en eau de ces zones agricoles constructibles sera étudiée de manière détaillée, au cas par cas, dès que les besoins en eau de chaque site auront pu être quantifiés de manière précise. A défaut d'un raccordement au réseau d'eau potable, une alimentation par puits privé pourra être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de l'Agence Régionale de Santé Grand Est.

4.1.3 Desserte des zones N (zones naturelles)

Etant donnée la constructibilité limitée dans ces zones, aucune projet d'extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'est envisagé.

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. A défaut d'un raccordement au réseau d'eau potable, une alimentation par puits privé pourra être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de l'Agence Régionale de Santé Grand Est.

4.2 Dessertes des zones d'extension de Bernardswiller

4.2.1 Zone 1AUc

La zone n'est actuellement pas desservie par le réseau public de distribution. Sa desserte pourra se faire à partir des réseaux existants rue de l'Ecole et rue de la Caverne. Le réseau de distribution au sein de cette zone devra permettre le maillage des réseaux existants rue de la Caverne/rue de l'Ecole afin d'assurer le débit nécessaire à la défense incendie. Aucun raccordement sur les réseaux existants au sud de la RD109 ne sera autorisé (pression de service différente).

Ainsi, il est nécessaire de mettre en place une extension de réseau de 45ml côté rue de l'Ecole et de 45ml également coté rue de la Caverne.

4.3 Dessertes des zones d'extension de Innenheim

4.3.1 Zone 1AUc Im Gaensbuehl

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN110 rue du Tramway. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

4.3.2 Zone 1AUc route de Barr

La zone d'extension est déjà desservie par une amorce DN150 en provenance de la rue du Général de Gaulle. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

Les réseaux internes seront conçus de manière à former un bouclage et un éventuel futur maillage avec le réseau existant rue des Roses.

4.3.3 Zone 1AUxa

La zone n'est actuellement pas desservie par un réseau de distribution. Il sera donc nécessaire de réaliser une extension du réseau public dans la route de Barr au droit de la zone. Cette extension pourra former un maillage entre les 2 réseaux DN150 et DN200 rue du Général de Gaulle. Cette extension et donc ce maillage pourrait prendre la forme d'un réseau DN150 sur un linéaire d'environ 350ml sous la route de Barr. Le diamètre de cette extension devra permettre de répondre en grande partie aux besoins incendie sur cette zone.

4.4 Dessertes des zones d'extension de Krautergersheim

4.4.1 Zone 1AUc rue des Courlis

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN150 rue des Courlis. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

4.4.2 Zone 1AUc rue des Cailles

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN110 coté RD207 et par un réseau DN63 au nord de la zone. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone. Le réseau de distribution au sein de cette zone devra permettre le maillage des réseaux existants rue des Champs Verts/route d'Obernai.

4.4.3 Zone 1AUxa

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN100 à proximité de la déchèterie existante. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

Les réseaux internes seront conçus de manière à former un éventuel futur maillage avec le réseau existant rue de l'Amitié impliquant une traversée de l'Ehn.

4.5 Dessertes des zones d'extension de Meistratzheim

4.5.1 Zone 1AUc Rives de l'Ehn

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN110 rue du Moulin. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

4.5.2 Zone 1AUc rue de la Croix

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN80 rue de la Croix et par un réseau DN50 rue des Vosges. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone. Le réseau de distribution au sein de cette zone devra permettre le maillage des réseaux existants rue de la Croix/rue des Vosges.

Toutefois, afin d'assurer une défense incendie par le réseau de distribution d'eau potable, il sera nécessaire de renforcer le réseau existant coté rue des Vosges en DN150 sur une longueur de 30ml.

4.5.3 Zone 2AUc Ouest

La zone n'est actuellement pas desservie par un réseau de distribution. Il sera donc nécessaire de réaliser une extension du réseau public depuis la RD426 au droit de la zone. Cette extension pourrait prendre la forme d'un réseau DN100 sur un linéaire d'environ 115ml.

4.5.4 Zone 2AUc Est

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN160 au nord de la zone. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

4.6 Dessertes des zones d'extension de Niedernai

4.6.1 Zone 1AUc Nord

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN110 rue du Nordfled. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

4.6.2 Zone 1AUc rue des Oiseaux

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN60 rue des Oiseaux et un réseau DN90 rue de Meistratzheim. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone. Le réseau de distribution au sein de cette zone devra permettre le maillage des réseaux existants rue des Oiseaux/rue de Meistratzheim.

4.6.3 Zone 2AUc rue des Pierres

La zone n'est actuellement pas desservie par un réseau de distribution. Il sera donc nécessaire de réaliser une extension du réseau public depuis la rue des Pierres au droit de la zone. Cette extension pourrait prendre la forme d'un réseau DN100 sur un linéaire d'environ 50ml.

4.7 Dessertes des zones d'extension de Obernai

4.7.1 Zone 1AUc Roedel

La zone n'est actuellement pas desservie par un réseau de distribution. Il sera donc nécessaire de réaliser une extension du réseau public depuis la rue de Roedel au droit de la zone. Cette extension pourrait prendre la forme d'un réseau DN100 sur un linéaire d'environ 55ml.

Le réseau d'eau potable existant rue du Roedel ne permet pas d'assurer la défense incendie. Le projet devra donc prévoir des mesures compensatoires.

4.7.2 Zone 1AUc rue Munsterling

La zone n'est actuellement pas desservie par le réseau public de distribution. Sa desserte pourra se faire à partir des réseaux existants rue de la Pierre Fontaine et rue Munsterling. Le réseau de distribution au sein de cette zone devra permettre le maillage des réseaux existants rue de la Pierre Fontaine/rue Munsterling afin d'assurer le débit nécessaire à la défense incendie.

Ainsi, il est nécessaire de mettre en place une extension de réseau de 25ml côté rue de la Pierre Fontaine et de 70ml côté rue Munsterling.

4.7.3 Zone 1AUc rue des Hauts Pâturages

La zone n'est actuellement pas desservie par un réseau de distribution. Il sera donc nécessaire de réaliser une extension du réseau public depuis la rue des Hauts Pâturages au droit de la zone. Cette extension pourrait prendre la forme d'un réseau DN100 sur un linéaire d'environ 35ml.

Le réseau de desserte interne sera conçu dans l'optique d'un éventuel futur maillage avec le réseau existant rue de Bernardswiller.

4.7.4 Zone 1AUc Gesetz

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN110 rue de la Colline. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

En l'état, le réseau d'eau potable existant à proximité de cette zone ne permet pas d'assurer la défense incendie. Aussi, il pourra être imposé aux projets de prévoir des mesures compensatoires.

4.7.5 Zone 1AUb Les Remparts

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN150 rue de l'Abbé Oesterlé. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

Le réseau de desserte interne sera conçu dans l'optique d'un éventuel futur maillage avec le réseau existant rue de Sélestat ou rue Clemenceau.

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

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau :

- DN350 rue du Foyer pour la phase A (réseau d'alimentation des réservoirs Plaine 1 et 2 depuis le forage de Krautergersheim),
- DN125 rue de la Colline pour la phase B.

Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

La conduite DN350 qui traverse la phase A de cette zone est une conduite structurante. Si son implantation n'est pas compatible avec les OAP et les aménagements définitifs, elle devra être dévoyée dans le cadre de l'aménagement de cette zone.

4.7.7 Zone 1AUe Kuttergaessel

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN150 rue de Niedernai et rue Edmond Demange. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

Le réseau de distribution au sein de cette zone devra permettre le maillage des réseaux existants rue de Niedernai/rue Edmond Demange.

4.7.8 Zone 1AUe Avenue du Maire Gillmann

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN150 rue du maire Gillmann. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

4.7.9 Zone 1AUxc ZA Sud

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN110 rue de l'Artisanat. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

En l'état, le réseau d'eau potable existant à proximité de cette zone ne permet pas d'assurer la défense incendie. Aussi, il pourra être imposé aux projets de prévoir des mesures compensatoires.

4.7.10 Zone 1AUxb ZA du Thal

La zone d'extension est déjà desservie par un réseau DN110 rue du Thal. Aucune extension de réseau n'est donc nécessaire pour la desserte de la zone, en dehors de la desserte interne de la zone.

En l'état, le réseau d'eau potable existant à proximité de cette zone ne permet pas d'assurer la défense incendie. Aussi, il pourra être imposé aux projets de prévoir des mesures compensatoires.

4.7.11 Zone 2Aux Nord

La zone d'extension n'est actuellement pas desservie par le réseau public de distribution. Si l'aménagement de cette zone vise une extension de l'entreprise voisine (KRONENBOURG), aucune extension de réseau n'est à prévoir. Le branchement existant de l'entreprise pourra être sollicité pour la desserte des nouvelles installations.

Dans le cas contraire, ou si les besoins en eau des nouvelles installations nécessitent un branchement supplémentaire, il sera nécessaire de réaliser une extension du réseau public rue du Général Leclerc, au sud-Ouest de la zone avec traversée de la voie ferrée à hauteur du chemin des Peupliers. Cette extension présenterait un diamètre de 150mm et un linéaire de 600ml.

5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES À RÉALISER

5.1 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.

5.2 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...).

6. CONCLUSION

La desserte en eau potable des communes de la CCPO répond bien aux besoins actuels des communes membres, aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif.

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 précisés 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 en eau potable dans toutes les zones.