



SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT ALSACE MOSELLE

(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

OO/LBR/901.037

COMMUNE DE DUTTLENHEIM

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire ***Eau Potable***

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi :	Mars 2016	1 ^{ère} phase
2^{ème} envoi :	Septembre 2020	2 ^{ème} phase – selon plan de zonage du 11 août 2020
3^{ème} envoi	Décembre 2021	2 ^{ème} phase – selon plan de zonage du 15 novembre 2021



Espace Européen de l'Entreprise - Schiltigheim BP 10020 - 67013 STRASBOURG CEDEX
TELEPHONE : 03.88.19.29.19 – TELECOPIE : 03.88.81.18.91
INTERNET : www.sdea.fr



SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS	3
1.1. Structure administrative	3
1.2. Domaine de compétences et d'intervention.....	3
2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	3
2.1. Production d'eau	3
2.2. Qualité de l'eau	4
2.3. Stockage de l'eau	4
2.4. Réseau de distribution	4
2.4.1. Conduites maîtresses intercommunales	4
2.4.2. Réseau communal.....	5
2.4.3. Pression de service	5
2.4.4. Défense contre l'incendie	5
2.4.5. Périmètres de protection.....	6
3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES	6
3.1. Au niveau intercommunal.....	6
3.2. Au niveau communal	6
4. RACCORDEMENT AUX INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE DES ZONES D'EXTENSION FUTURE.....	7
4.1. Desserte des Zones U (zones urbanisées)	7
4.2. Desserte des Zones AC (zones agricoles constructibles).....	7
4.3. Desserte des Zones N (zones naturelles)	8
5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES A RÉALISER	8
5.1. Loi Urbanisme et Habitat.....	8
5.2. Détail estimatif	8
6. CONCLUSION	9
7. Annexe	10
7.1. Essais de débit sur les appareils de lutte contre l'incendie.....	10

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Structure administrative

La gestion des installations d'eau potable de la commune de Duttlenheim est assurée par le Communauté de Communes de la Région de Molsheim – Mutzig qui rassemble 18 communes.

La commune de Duttlenheim regroupe une population totale d'environ 2 880 habitants (population légale de 2018).

Le volume total d'eau mis en distribution annuellement au sein de la Communauté de Communes de la Région de Molsheim – Mutzig est d'environ 2,9 millions de mètres cubes dont 170 000 m³ pour la commune de Duttlenheim.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

La Communauté de Communes de la Région de Molsheim – Mutzig (CCRMM) est le maître d'ouvrage de l'ensemble des installations de production, de stockage et de distribution d'eau potable. Elle a transféré au Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA) les compétences de contrôle, d'entretien et d'exploitation des ouvrages de production, de transport et de distribution ainsi que les compétences d'extension limitées aux branchements et la gestion des abonnés.

Dans le cadre de ces compétences, et outre l'exploitation courante des installations, le SDEA assure notamment un service de permanence qui peut intervenir à tout moment, en cas d'incident, sur l'ensemble des ouvrages de production, de stockage et de distribution.

2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

2.1. Production d'eau

La Communauté de Communes de la Région de Molsheim – Mutzig peut être découpée en six unités de distribution dont l'unité « Nouvelles communes » composée de Duttlenheim, Duppigheim et Ernolsheim-sur-Bruche. Ces trois communes étaient auparavant regroupées dans le « Périmètre Bruche-Scheer » du SDEA et précédemment membres du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de Strasbourg-Sud (SIAE).

L'eau potable distribuée dans cette unité (Duttlenheim, Duppigheim et Ernolsheim-Bruche) provient des installations de production de l'Eurométropole Strasbourg-Sud :

- 2 puits sont situés au sud-ouest de la commune de Holtzheim,
- un troisième puits est situé sur le ban communal de Geispolsheim.

Les puits 1 et 2 de Holtzheim, distants d'une centaine de mètres l'un de l'autre, disposent d'une capacité de pompage respective de 250 et 260 m³/h.

Le puits de Geispolsheim se situe à environ 700 m au nord de l'autoroute A 35 et 750 m à l'est de la RD 400. Cet ouvrage, auquel est associée une station de traitement (démanganisation, neutralisation et chloration) dispose d'une capacité totale de 700 m³/h, ce qui représente une capacité de production journalière de 14.000 m³, en fonctionnement 20h/24. Sa production est limitée à 430 m³/h en hiver pour permettre d'ajuster les frais de fonctionnement aux besoins réels du Périmètre.

Ce secteur dispose également d'un approvisionnement en eau sécurisé par un réseau de conduites en Ø 250 mm à Ø 400 mm et une station d'interconnexion située à Altorf reliant ces trois communes au secteur des forages de la CCRMM. Ces ouvrages ont été réalisés initialement pour permettre un secours réciproque entre le réseau de la CCRMM et celui de l'ancien SIAE de Strasbourg-Sud du territoire de l'Eurométropole Strasbourg – Sud (cf. 3.1. ci-après).

2.2. Qualité de l'eau

Le puits de Geispolsheim produit une eau contenant du manganèse à des teneurs élevées. Cet élément est éliminé par passage de l'eau à travers des filtres à sable au niveau de la station de traitement attenante au puits. L'eau est ensuite désinfectée au chlore gazeux avant sa mise en distribution. L'eau produite sur le site de Holtzheim ne subit aucun traitement. L'eau mise en distribution est dure, légèrement agressive, proche de l'équilibre ou incrustante selon le secteur. Elle présente une grande propreté bactériologique et sa teneur en nitrates est en moyenne de 13,0 mg/l ce qui est largement inférieur à la concentration maximale admissible fixée à 50 mg/l. Des traces de pesticides ont été détectées mais en concentration inférieure à la limite de qualité de 0,1 µg/l.

L'approvisionnement depuis le secteur des forages de la CCRM est assurée par 10 ouvrages. L'eau fait l'objet d'un traitement de neutralisation avant sa distribution ainsi que d'une désinfection aux rayons ultraviolets ou au chlore selon le site de production. L'eau mise en distribution est dure, agressive et susceptible de corroder dans certaines conditions (température, stagnation, ...). Elle présente une grande propreté bactériologique et sa teneur en nitrates est en moyenne de 22,8 mg/l ce qui est inférieur à la concentration maximale admissible fixée à 50 mg/l. Des traces de pesticides ont été détectées mais en concentration inférieure à la limite de qualité de 0,1 µg/l.

2.3. Stockage de l'eau

Les eaux prélevées aux forages de Holtzheim et Geispolsheim sont refoulées directement dans le réseau, le surplus étant stocké dans les réservoirs principaux situés sur le site du *Lerchenberg*, à proximité de Hangenbieten. Le stockage de l'eau pour la commune de Duttlenheim est assuré par ce réservoir.

A partir du réservoir du *Lerchenberg*, une station relais alimente le réservoir surélevé de Kolbsheim, qui dessert la commune de Kolbsheim et la partie haute d'Ernolsheim-Bruche.

Les caractéristiques des réservoirs sont les suivantes :

Ouvrage	Capacité totale	Capacité utile	Réserve incendie	Niveau d'eau
Réservoir du Lerchenberg*	6 000 m ³	5 000 m ³	450 m ³	207,00 m NGF
Réservoir de Hangenbieten	1 000 m ³	800 m ³	200 m ³	207,00 m NGF

Au niveau de la CCRMM, la régulation de la distribution est assurée par huit réservoirs. L'unité de distribution « Nouvelles communes » peut être alimentée, via l'interconnexion citée au 2.1. ci-avant, par le réservoir principal de Molsheim dont les caractéristiques sont les suivantes :

Ouvrage	Capacité totale	Capacité utile	Réserve incendie	Niveau d'eau
Réservoir de Molsheim	1 315 m ³	1 050 m ³	265 m ³	246,17 m NGF

2.4. Réseau de distribution

2.4.1. Conduites maîtresses intercommunales

Les réservoirs de Hangenbieten et du *Lerchenberg* sont alimentés par les stations de pompage de Geispolsheim et de Holtzheim par l'intermédiaire d'une conduite de refoulement-distribution de diamètre Ø 500 mm.

Sur cette conduite principale viennent se greffer des conduites de diamètres Ø 400 mm, 300 mm, 250 mm et 200 mm assurant l'alimentation des communes du secteur ainsi que l'axe structurant vers le secteur des forages de la CCRMM au niveau de la Zone d'Activités au nord de Duttlenheim (vers Dachstein).

La commune de Duttlenheim est principalement alimentée en bouclage à partir de la conduite Ø 200 mm en provenance de Duppigheim à l'est et d'une conduite Ø 150 mm en provenance de la conduite Ø 400 mm qui parcourt la Zone d'Activités au nord de la commune.

2.4.2. Réseau communal

Le réseau communal s'articule autour d'une conduite de distribution principale qui fait la jonction entre la conduite intercommunale Ø 200 mm venant de Duppigheim à l'est et la conduite Ø 400 mm qui alimente la Zone d'Activités au nord.

Cette conduite principale est constituée de canalisations Ø 125 et 150 mm et parcourt les rues du Général de Gaulle (RD 392), du Général Leclerc et de la Gare (RD 147).

La desserte locale est assurée par de multiples maillages, et notamment les deux suivants en diamètre Ø 125 et 150 mm :

Un premier maillage parcourt le Quai du Moulin, la rue des Chênes et la rue de la Forêt.

Un second maillage parcourt la rue de la Forêt, la rue des Alouettes, la rue Alfred Kastler et la rue des Chevreuils.

La desserte interne de la Zone d'Activités au nord de la commune est assurée par des conduites Ø 110 et 150 mm depuis la conduite intercommunale Ø 400 mm.

2.4.3. Pression de service

La pression statique du réseau de la commune et sa Zone d'Activités est fixée par le niveau d'eau du réservoir du *Lerchenberg*. La pression statique est ainsi comprise entre 3,6 et 4,6 bars en fonction de l'altitude des habitations.

2.4.4. Défense contre l'incendie

Une réserve d'eau de 450 m³ pour la défense contre l'incendie est assurée au niveau du réservoir de *Lerchenberg*.

Le réseau de distribution de la commune de Duttlenheim est équipé d'un total de 137 appareils de lutte contre l'incendie espacés d'une distance généralement inférieure à 100 m et répartis comme suit :

- 60 Poteaux d'Incendie (Ø 100 mm),
- 23 Poteaux Auxiliaires (Ø 80 mm),
- 48 Hydrants (Ø 65 mm).

Des essais de débit effectués sur des appareils de lutte contre l'incendie situés en différents points du réseau ont permis de mesurer les débits maximaux (essais limités à 120 m³/h) qu'ils sont susceptibles de fournir (voir résultats en annexe). Il est précisé que ces essais réalisés ponctuellement sur quelques appareils ne peuvent être représentatifs du fonctionnement de tous les équipements de défense.

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 Service Départemental d'Incendie et de Secours du Bas-Rhin (SDIS67).

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

2.4.5. Périmètres de protection

Le ban communal de Duttlenheim n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. Au niveau intercommunal

Au début des années 80, en raison de l'augmentation régulière des consommations, le Comité Directeur du SIAE de Strasbourg-Sud (syndicat auquel adhérait la commune de Duttlenheim) avait sollicité le SDEA pour l'étude du renforcement des installations du syndicat.

L'avant-projet général de renforcement, établi en 1982, avait dressé la liste des travaux nécessaires pour assurer l'alimentation et la distribution de l'eau dans le syndicat jusqu'en 2010. A ce jour, la réalisation de l'ensemble de ce programme apporte des garanties d'approvisionnement qualitatives et quantitatives satisfaisantes.

Toutefois, confronté à l'évolution régulière des besoins en eau potable et à l'accroissement de la vulnérabilité des ressources, en partie liée à la pression du développement économique du secteur, le syndicat a réalisé en 2002, conjointement avec le Syndicat des Eaux de Molsheim et Environs, une étude portant sur la sécurisation de son approvisionnement. Cette étude a proposé de nouvelles interconnexions entre collectivités voisines : l'Eurométropole de Strasbourg (anciennement Communauté Urbaine de Strasbourg) et la Communauté de Communes de la Région de Molsheim Mutzig (CCRMM).

Dans le cadre de ce programme, la réalisation d'une interconnexion de secours avec la CCRMM a vu le jour au niveau des communes de Duttlenheim et Altorf, dans la Z.A. Activeum, par le renforcement, en 2010, de la conduite d'eau potable rue Denis Papin à Duttlenheim et la construction, en 2012, d'une station de pompage relais à Altorf.

Les communes de Duttlenheim, Duppigheim et Ernolsheim-sur-Bruche, anciennement membres du SIAE de Strasbourg-Sud puis du SDEA Périmètre Bruche Scheer, ont intégré la CCRMM au 1^{er} janvier 2021. La communauté des communes a ainsi réalisé, en 2021, une étude diagnostique du fonctionnement des installations A.E.P. Elaborée dans un souci d'amélioration, de simplification et d'optimisation du fonctionnement des ouvrages actuels, cette étude a débouché sur un certain nombre de propositions maintenant l'alimentation en eau des « nouvelles communes » depuis les ressources de l'Eurométropole de Strasbourg.

3.2. Au niveau communal

L'alimentation en eau potable de la commune de Duttlenheim ne pose pas de difficultés techniques majeures à l'heure actuelle. Les capacités de production et de stockage de l'Eurométropole de Strasbourg-Sud et de la CCRMM permettront de couvrir les besoins de la commune pour les années à venir.

Néanmoins, les tronçons les plus anciens du réseau devront être vérifiés et, le cas échéant, remplacés, notamment lorsque des travaux de voirie seront entrepris, à l'image des travaux réalisés ces dernières années et listés ci-dessous :

Localisation	Nature des travaux	Linéaires posés	Date de réalisation
--------------	--------------------	-----------------	---------------------

Rues de la Poste et du M ^{al} De Lattre de Tassigny	Renouvellement et renforcement du réseau	430 ml de Ø 110 mm 40 ml de Ø 63 mm	2013
Rues des Chênes, des Sapins et des Tilleuls	Renouvellement et renforcement du réseau	330 ml de Ø 150 mm 240 ml de Ø 110 mm	2013
Rue des Perdreaux	Renouvellement et renforcement du réseau	135 ml de Ø 110 mm	2013
Rue des Platanes	Renouvellement et renforcement du réseau	80 ml de Ø 110 mm	2014

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

Les nouvelles conduites de distribution nécessaires à la desserte des zones ont été tracées schématiquement sur le plan joint à partir du zonage de référence mentionné sur la page de garde. 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. 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 lotisseurs et des besoins des nouvelles zones urbanisées.

4.1. Desserte des Zones U (zones urbanisées)

D'une manière générale, les parcelles construites dans ces zones ne nécessiteront 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.

Les parcelles construites dans les secteurs urbanisés 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.

4.2. Desserte des Zones AC (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 concernant l'ensemble des zones agricoles constructibles, aucune extension de réseau n'est proposée à ce stade.

La desserte en eau des 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 ou source privé(e) pourrait être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de l'Agence Régionale de Santé Grand Est, et sous réserve de la disponibilité d'une ressource en eau.

Par ailleurs, notons la présence d'habitations en zone agricole (A).

4.3. Desserte des Zones N (zones naturelles)

Etant donné 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. Cependant, 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 ou source privé(e) pourrait être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de l'Agence Régionale de Santé Grand Est, et sous réserve de la disponibilité d'une ressource en eau.

Par ailleurs, notons que les immeubles situés au sud de la zone naturelle au bout du quai des Moulins sont desservis par le réseau public d'eau.

5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES A 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 Communauté des Communes de la Région de Molsheim-Mutzig des équipements précités.

5.2. Détail estimatif

De manière générale, la Communauté des Communes de la Région de Molsheim-Mutzig ne prévoira pas de réaliser à sa charge d'extensions de réseau sur le domaine public afin de desservir les zones définies comme urbanisables ou à urbaniser.

Un chiffrage pourra néanmoins être réalisé, avant la demande d'urbanisme, afin d'estimer les éventuels coûts de desserte en fonction des contraintes techniques comme de marché en vigueur.

L'aménageur prendra donc attache de la Communauté des Communes de la Région de Molsheim-Mutzig avant toute demande de permis pour un projet non actuellement desservi (voir à cet effet le tracé des conduites de distribution, annexé au présent document).

La Communauté des Communes de la Région de Molsheim-Mutzig sera amenée, en vertu des principes d'exclusivité et d'absence d'enrichissement sans cause, et dans le respect des possibilités de la réglementation, à réaliser et mettre à la charge des aménageurs tout ou partie de ces aménagements via les véhicules en vigueur, tel que le Projet Urbain Partenarial (PUP), la Participation pour Equipements Publics Exceptionnels (PEPE), la Taxe d'Aménagement (TA), etc...

6. CONCLUSION

La desserte en eau potable de Duttlenheim par les installations de la Communauté des Communes de la Région de Molsheim – Mutzig et du secteur Strasbourg-Sud de l'Eurométropole de Strasbourg, répond bien aux besoins actuels de la commune, aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif, et est en mesure de supporter un accroissement de la consommation lié au développement communal.

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 Service Départemental d'Incendie et de Secours du Bas-Rhin (SDIS67), sur la base des essais de débit effectués sur des appareils de lutte contre l'incendie situés en différents points du réseau.

Il convient aussi de rappeler que la prise en charge des frais de desserte des zones est régie par les dispositions de la loi Urbanisme et Habitat. Les modalités de cette 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 en eau potable dans toutes les zones.

Schiltigheim, le 20 décembre 2021

Rédigée par
Le chef de projet



Loïc BRUBACHER

Validée par
Le Responsable Maîtrise d'ouvrage
Eau Potable



Olivier OTTMANN

7. ANNEXE

7.1. Essais de débit sur les appareils de lutte contre l'incendie

DUTTLENHEIM : COMMUNE

Type d'équipement	N°	ADRESSE	Débit à la pression résiduelle de 1 bar	pression statique	DN CONDUITE
PI	1	Rue du Général De Lattre De Tassigny	68	3,8	110
PI	2	Avenue du Général De Gaulle	115	3,8	150
PI	3	Rue du 24 Novembre	78	4	100
PI	6	Rue du Général Leclerc	110	4,2	150
PI	9	Rue des Chênes	80	4,1	125
PI	16	Rue du Stade	86	4,1	110
PA	20	Rue de la Forêt	81	4,1	150
PI	21	Rue de la Forêt	100	4,2	150
PA	22	Rue des Rossignols	66	4	90
PA	23	Rue de la Forêt	72	3,9	110
PA	24	Rue des Alouettes	81	3,9	150
PA	27	Rue du Cimetière	61	4,1	110
PI	28	Rue des Vergers	84	4,2	110
PI	29	Rue des Chevreuils	96	4	150
PA	32	Rue des Faisans	79	4,1	110
PI	33	Rue des Faisans	87	4,5	110
PA	34	Rue des Faisans	76	4,3	80
PA	35	Rue de l'Ecole	64	4	100
PA	36	Rue d'Innenheim	51	3,8	110
PA	37	Avenue du Général De Gaulle	84	3,8	110
PA	38	Avenue du Général De Gaulle	85	3,8	110
PA	39	Avenue du Général De Gaulle	107	3,8	150
PI	40	Avenue du Général De Gaulle	115	3,8	200
PA	42	Rue des Vergers	60	4	90
PI	44	Rue des Charmes	84	3,9	110
PI	45	Rue des Hêtres	78	4,1	110
PA	46	Rue des Acacias	79	4,2	110
PI	47	Rue des Rosiers	68	3,6	110
PI	48	Rue des Coquelicots	62	3,9	110
PA	49	Rue des Coquelicots	57	3,8	110
PI	51	Rue des Peupliers	90	3,9	110
PI	52	Rue des Peupliers	80	4,2	110
PI	53	Rue des Courlis	17	4	110
PA	54	Impasse des Lilas	56	3,9	110
PI	56	Rue du Stade	81	4	110
PI	57	Avenue Albert Schweitzer	90	4,1	110
PA	58	Rue Frédéric Bartholdi	80	4	110

PI	59	Rue du 24 novembre	81	4	100
PA	60	Rue des Coquelicots	52	3,8	110
PI	61	Chemin des Prés	67	4,2	110
PI	62	Avenue du Général De Gaulle	> 120	4	200
PI	63	Rue des Prés	102	4,2	150
PI	64	Rue des Prés	93	4,1	150
PA	65	Rue des Vergers	80	4,1	110
PI	66	Rue des Jardins	78	3,9	110
PI	68	Rue du Stade	65	4,1	110
PI	69	Avenue Albert Schweitzer	112	4,2	150
PI	70	Rue Alfred Kastler	102	4,1	150
PI	71	Rue Henri Meck	96	4,1	110
PI	72	Rue des Biches	79	3,9	110
PI	73	Avenue Albert Schweitzer	108	3,9	150
PI	74	Allée des Lys	92	3,8	110
PI	75	Rue de la Gare	97	4,1	125
PI	76	Quai du Moulin	77	4,2	125
PI	77	Rue des Chevreuils	97	4	150
PI	78	Rue de la Liberté	85	4	100
Hydrant	1	Quai du Moulin	46	4	100
Hydrant	2	Quai du Moulin	43	4,1	125
Hydrant	3	Quai du Moulin	63	4,1	125
Hydrant	4	Quai du Moulin	69	4,1	125
Hydrant	5	Quai du Moulin	63	3,9	125
Hydrant	12	Rue des Platanes	48	3,9	100
Hydrant	13	Rue des Platanes	42	4	100
Hydrant	15	Rue de la Gare	83	4,2	150
Hydrant	16	Rue de la Gare	85	4,1	150
Hydrant	17	Rue de Hangenbieten	60	4	100
Hydrant	33	Rue des Vergers	72	4,1	80
Hydrant	38	Rue du Général Leclerc	64	3,8	150
Hydrant	39	Rue du 24 novembre	75	4	80
Hydrant	41	Rue du 24 novembre	80	4	100
Hydrant	43	Rue du 24 novembre	84	4	100
Hydrant	44	Rue du Général Leclerc	59	3,8	150
Hydrant	49	Rue du 24 novembre	80	4	100
Hydrant	50	Avenue du Général De Gaulle	78	3,8	80
Hydrant	51	Rue du 24 novembre	78	4	100
Hydrant	53	Rue du 24 novembre	75	4	100
Hydrant	55	Rue de Blaesheim	35	3,8	100
Hydrant	57	Rue de Blaesheim	24	3,8	80
Hydrant	58	Avenue du Général De Gaulle	80	3,8	150
Hydrant	59	Rue du 24 novembre	73	4	100
Hydrant	60	Avenue du Général De Gaulle	82	3,8	80
Hydrant	66	Rue d'Innenheim	57	3,8	100

Hydrant	68	Avenue du Général De Gaulle	80	3,8	80
Hydrant	70	Avenue du Général De Gaulle	83	3,8	80
Hydrant	79	Rue de la Paix	82	4	80
Hydrant	80	Rue de la Paix	75	4	100
Hydrant	85	Rue de l'Ecole	80	4,2	100
Hydrant	86	Rue de la Liberté	70	4	100
Hydrant	88	Place du Jeu des Enfants	63	3,8	100
Hydrant	89	Rue du Centre	50	4	100
Hydrant	90	Rue du Centre	53	4	100
Hydrant	91	Rue du Centre	49	4	100
Hydrant	94	Rue de l'Ecole	77	4,2	100
Hydrant	101	RD n°147	85	4	100
Hydrant	102	Rue des Vergers	42	4,1	100
Hydrant	103	Avenue du Général De Gaulle	80	3,8	100
Hydrant	104	Rue des Faisans	57	4,1	100
Hydrant	109	RD n°147	90	4,1	100
Hydrant	111	Rue d'Innenheim	62	3,8	100
Hydrant	113	Rue du Général Leclerc	64	4	100
Hydrant	114	Rue de la Gare	84	4,1	100
Hydrant	118	Rue de Kolbsheim	56	4	100
Hydrant	122	Rue du 24 novembre	68	4	100

DUTTLENHEIM : ZONE D'ACTIVITE

Type d'équipement	N°	ADRESSE	Débit à la pression résiduelle de 1 bar	pression statique	DN CONDUITE
PA	4	RD n°147	108	4	150
PA	5	RD n°147	117	4,1	150
PA	7	Rue Ampère	98	4,3	100
PA	8	Rue Ampère	90	4,2	100
PI	13	Rue Denis Papin	118	4,6	110
PI	43	Rue Ampère	54	4,1	110
PI	50	Rue Ampère	76	4,1	150
PI	55	Rue Ampère	74	4,4	150
PI	67	Rue des Pionniers	72	4,2	110
PI	79	Rue Denis Papin	> 120	4,3	150
Hydrant	123	Rue Ampère	69	4,3	100

Nota : les résultats fournis correspondent à des mesures instantanées prises dans les conditions du moment et susceptibles de varier dans le temps.