



# VILLE DE MARLENHEIM

## Plan Local d'Urbanisme

**Annexe Sanitaire**  
***Eau Potable***

### NOTE TECHNIQUE

---

**1<sup>er</sup> envoi :**            **Décembre 2012**    1<sup>ère</sup> phase  
                                 **Février 2014**            2<sup>ème</sup> phase – selon plan de zonage reçu le 27 janvier 2014

**Mise(s) à jour :**

---



## 1. GENERALITES

### 1.1. Structure administrative

La gestion des installations d'eau potable de la Ville de Marlenheim est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA), Périmètre du Kronthal. Ce dernier représente une population totale d'environ 13 200 habitants, dont 3 652 habitants pour Marlenheim (population légale 2009).

Le volume total d'eau vendu annuellement est d'environ 700 000 m<sup>3</sup> dont environ 230 000 m<sup>3</sup> pour Marlenheim.

### 1.2. Domaine de compétences et d'intervention

Le Syndicat des Eaux du Kronthal a transféré la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des ouvrages de production, de stockage et de distribution d'eau potable au SDEA depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Par ce transfert de compétence, il est devenu Syndicat des Eaux et de l'Assainissement – Périmètre du Kronthal.

Dans le cadre de ses compétences, le SDEA assure aussi bien l'exploitation des installations que les investissements nouveaux qui s'avèrent nécessaires.

## 2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

### 2.1. Production d'eau

L'eau produite est issue de 7 forages et 4 sources :

- 5 puits forés dans les Grès Vosgiens, de part et d'autre de la Mossig, dans le vallon du Kronthal, entre Wasselonne et Marlenheim,
- 4 sources dites « Im Thal » et 2 puits du Geisweg à Westhoffen.

La localisation des différentes ressources exploitées permet de découper le périmètre en plusieurs secteurs géographiques :

- à l'ouest, la commune de Westhoffen, alimentée par les sources Im Thal et les 2 puits du Geisweg, d'une capacité totale de 30 m<sup>3</sup>/h, constitue un secteur indépendant au sein du périmètre ;
- au nord-est, le secteur de **Marlenheim** comprenant les communes de Kirchheim, Marlenheim, Nordheim et Odratzheim ; ce secteur est alimenté directement par le puits 4 et la station de traitement et de reprise de Wangen, qui traite l'eau des puits 1 et 5 (démanganisation, neutralisation et désinfection) ;
- au sud, le secteur de Traenheim comprenant les communes de Balbronn, Flexbourg, Bergbieten, Traenheim, Scharrachbergheim - Irmstett, Dahlenheim et Dangolsheim, et qui assure aussi une alimentation de secours de la commune de Soultz les Bains, faisant partie de la Communauté de Communes de la Région de Molsheim Mutzig ; ce secteur est alimenté par les puits 2, 3 et 5.

A noter qu'il existe une interconnexion entre ces deux derniers secteurs au niveau de la commune d'Odratzheim.

La capacité de production pour le secteur de Marlenheim varie suivant le fonctionnement de la station de traitement, et est comprise entre 110 et 270 m<sup>3</sup>/h, soit une capacité de production maximale de l'ordre de 6.480 m<sup>3</sup>/j en fonctionnement continu.

## 2.2. Qualité de l'eau

Concernant les ressources des 5 puits du Kronthal pour les secteurs de Traenheim et de Marlenheim, l'eau mise en distribution est moyennement minéralisée, moyennement dure, d'excellente qualité bactériologique.

L'eau des puits 1 et 5 est distribuée après déminéralisation, neutralisation et désinfection. L'eau des puits 2 et 4 est distribuée après désinfection. Enfin, l'eau du puits 3 est distribuée sans aucun traitement.

## 2.3. Stockage de l'eau

Le Périmètre du Kronthal dispose grâce à 7 réservoirs d'une capacité de stockage de 2 360 m<sup>3</sup> dont 655 m<sup>3</sup> dédiés à la lutte contre l'incendie.

Pour Marlenheim, le stockage de l'eau est essentiellement assuré par le réservoir de Marlenheim dont les caractéristiques sont les suivantes :

Localisation	Niveau d'eau [m NGF]	Capacité totale [m <sup>3</sup> ]	Réserve utile [m <sup>3</sup> ]	Réserve incendie [m <sup>3</sup> ]
Marlenheim	233,54	500	400	100

## 2.4. Réseau de distribution

### 2.4.1. Conduites maîtresses du secteur de Marlenheim

Le secteur "de Marlenheim" est alimenté par l'intermédiaire d'une conduite maîtresse de refoulement-distribution Ø 250 mm qui aboutit au réservoir de Marlenheim. La desserte en eau potable à partir du réservoir est assurée par cette même conduite Ø 250 mm ainsi que par plusieurs conduites Ø 200 mm à Ø 150 mm qui assurent également l'alimentation de Kirchheim et d'Odratzheim au sud.

Au nord-est, une conduite Ø 100 mm, dédoublée par une conduite PVC Ø 110 mm branchée en aval du réservoir principal sur la conduite Ø 250 mm, alimente Nordheim via une station relais de pompage.

### 2.4.2. Réseau communal

La Ville de Marlenheim est alimentée principalement par la canalisation Ø 250 mm arrivant des puits du Kronthal "Secteur Marlenheim" par la RD 1004. Cette conduite maîtresse passe par la rue du Général de Gaulle et emprunte la rue des Lilas pour aboutir au réservoir de Marlenheim.

Des conduites Ø 200 mm, Ø 150 mm, Ø 125 mm, Ø 110 mm et Ø 80 mm raccordées sur la conduite Ø 250 mm et sur la conduite Ø 175 mm partant également du réservoir, assurent la distribution de l'eau potable dans la commune.

Une conduite Ø 200 mm puis un ensemble de conduites Ø 150 mm alimentent les lotissements à l'est de la ville. Au sud, la zone industrielle est équipée de conduites Ø 200 mm et Ø 160 mm.

Des canalisations de plus faible diamètre (Ø 110 mm à Ø 63 mm) assurent un maillage et la desserte locale.

### 2.4.3. Pression de service

La pression statique du réseau de la commune est fixée par le fonctionnement des puits et de la station de pompage, ainsi que par le niveau altimétrique du réservoir de Marlenheim. La pression statique est ainsi comprise entre 1 et 5,5 bars en fonction de l'altitude des habitations.

Dans les quartiers hauts de Marlenheim, il peut être observé une situation de pression de distribution faible en raison de la différence altimétrique limitée entre les points de puisage d'eau des habitations et le réservoir de Marlenheim (niveau ~ 233,5 m NGF). En conséquence, pour les nouvelles constructions, il y aurait lieu de limiter l'altitude d'implantation à un niveau inférieur à 210 m NGF, de façon à ce que les nouveaux abonnés disposent d'une pression de service satisfaisante, c'est à dire 2 bars au minimum.

### 2.4.4. Défense contre l'incendie

Le réseau de distribution de la commune de Marlenheim est équipé d'un total de 165 appareils de lutte contre l'incendie espacés d'une distance généralement inférieure à 150 m et répartis comme suit :

- 98 Poteaux d'Incendie (Ø 100 mm),
- 48 Poteaux Auxiliaires (Ø 80 mm),
- 19 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 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.

Au moment des essais, les débits disponibles sur les poteaux testés étaient en grande majorité supérieurs au débit réglementaire de 60 m<sup>3</sup>/h sous une pression résiduelle de 1 bar indiqué par circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 relative à la défense contre l'incendie et permettent d'assurer la défense incendie de la majeure partie de la commune.

Néanmoins, des appareils situés sur des conduites implantées en fin de réseau, sur des conduites de faible diamètre ou à proximité altimétrique du réservoir communal ne délivrent pas le débit réglementaire ; il s'agit en particulier des appareils situés rue des Violettes, rue du Vignoble, rue de Provence, rue du Moulin, rue du Capitaine North, rue de l'Usine au voisinage de la Mossig, chemin rural vers le poste électrique au sud-est de la commune (au sud de la RD 1004). Dans ces secteurs moins bien desservis, le débit obtenu pourrait être amélioré à long terme par la mise à niveau progressive du réseau au moyen du renforcement ou du remplacement des tronçons les plus vétustes, ou par la réalisation de bouclages du réseau, notamment à l'occasion de travaux de voirie.

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 Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), service compétent en la matière.

#### **2.4.5. Périmètres de protection**

Le ban communal de Marlenheim est concerné par les périmètres de protection des forages du périmètre du Kronthal, déclarés d'utilité publique par les arrêtés préfectoraux du 29/03/1976 et du 01/09/2010.

Les projets prévus à l'intérieur des périmètres de protection devront faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Alsace qui précisera les interdictions, contraintes et prescriptions à respecter.

### **3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES**

#### **3.1. Au niveau intercommunal**

Un programme de travaux portant sur la période 2011 – 2014 est en cours sur le Périmètre. Ce programme s'articule autour de trois axes principaux qui sont :

- la mise en conformité des sources de Westhoffen,
- les travaux d'interconnexion avec le Périmètre du Kochersberg,
- le renouvellement et renforcement des réseaux découlant d'une étude patrimoniale réalisée en 2010 pour anticiper les risques de ruptures sur les tronçons déterminés comme vulnérables.

#### **3.2. Au niveau communal**

Concernant plus particulièrement Marlenheim, des travaux sont en cours depuis fin 2012 en coordination avec des travaux d'aménagement de voirie pour la rue du Général de Gaulle, selon les différentes tranches d'aménagement prévues.

Par ailleurs, d'autres secteurs de réseau ont été ciblés par l'étude patrimoniale : des tronçons de conduites Ø 175 mm rue du Noyer et rue de la Chapelle, ainsi que la conduite Ø 100 mm rue du Vignoble. La planification des travaux n'est toutefois pas établie à ce jour et pourra se faire en coordination avec des travaux d'aménagement de voirie, le cas échéant.

La construction d'une station d'interconnexion de secours avec le Périmètre du Kochersberg a démarré en 2013. Celle-ci se situe au nord-ouest de Marlenheim, en limite du ban communal avec Wasselonne le long de la RD 1004, raccordée aux réseaux de Marlenheim et Wasselonne par des conduites Ø 200 mm à créer sur une longueur d'environ 1,1 km. Cet ouvrage permettra d'améliorer la sécurité d'approvisionnement réciproque des deux périmètres.

Enfin, de façon générale, les tronçons les plus anciens du réseau devront être vérifiés et, le cas échéant, remplacés, notamment lorsque des travaux de voirie seront entrepris.

## 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. Zones UA, UB, UC, UL et UX (zones urbanisées)

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.

A noter que certaines zones U sont aussi situées dans les périmètres de protection des puits d'eau potable. Tout projet à l'intérieur de ces zones devra faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Alsace qui précisera les contraintes et prescriptions à respecter.

### 4.2. Zones Ac (zones agricoles constructibles)

Seules deux zones Ac situées au sud-est le long du chemin rural dans le prolongement de la rue des Prés sont actuellement desservies par le réseau d'eau potable.

Les autres zones Ac ne sont pas desservies ; compte tenu de leur éloignement, aucune extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'est envisagée.

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 Alsace.

A noter que certaines zones A sont situées dans les périmètres de protection des puits d'eau potable. Tout projet à l'intérieur de ces zones devra faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Alsace qui précisera les contraintes et prescriptions à respecter.

### 4.3. Zones N (zones naturelles)

Certaines zones N sont actuellement desservies par le réseau d'eau potable :

- la zone Nh à l'extrémité nord-ouest de la commune, desservie par le réseau d'eau potable de Wasselonne,
- les zones Nh au nord-ouest de la commune le long de la RD 1004 et chemin du Goldbuch,
- à l'est de la commune, les zones Nt au nord de la RD 1004, la zone Ni dans le prolongement de la rue des Prés et la zone Nx,
- les bâtiments en zone N situés aux extrémités sud de la rue de l'Usine et de la rue du Moulin,
- les zones N situées en enclave dans les zones U, rue des Lis et rue des Peupliers.

Les autres zones N ne sont pas desservies ; compte tenu de leur éloignement, aucune extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'est envisagée.

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 Alsace.

A noter que certaines zones N sont situées dans les périmètres de protection des puits d'eau potable. Tout projet à l'intérieur de ces zones devra faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Alsace qui précisera les contraintes et prescriptions à respecter.

#### **4.4. Zones IAU (extensions futures du tissu urbain à court terme)**

##### **4.4.1. Zone IAU rue de l'Industrie**

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose d'une conduite Ø 110 mm à partir des réseaux existants de même diamètre de la rue de l'Industrie et de la rue du Collège.

##### **4.4.2. Zone IAU rue du Moulin**

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose d'une conduite Ø 110 mm à partir du réseau existant Ø 80 mm de la rue du Moulin, qui pourra à cette occasion être renforcé en Ø 110 mm sur une longueur d'environ 75 m.

##### **4.4.3. Zone IAU au nord (Hinter dem Berg)**

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose de conduites Ø150 mm et Ø 110 mm à partir des réseaux existants des rues situées au sud (rue de la Guadeloupe, rue Nathan Katz, rue Alfred Kastler, rue Frédéric Hoffet et rue Gustave Stosskopf). Des bouclages pourront être effectués au sein de la zone, selon son aménagement.

##### **4.4.4. Zone IAUX (chemin rural – rue des Prés)**

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose d'une conduite Ø 110 mm à partir du réseau Ø 110 mm existant du chemin rural dans la partie sud de la zone, situé dans le prolongement de la rue des Prés.

#### **4.5. Zone IIAU (extension future du tissu urbain à court terme)**

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose de conduites Ø150 mm et Ø 110 mm à partir des réseaux existants aux extrémités nord – ouest et sud – ouest de la zone.

## 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. En effet, les frais de ces opérations sont portés à la charge de cette dernière et/ou des bénéficiaires des travaux, selon les règles arrêtées par elle.

### 5.2. Détail estimatif

Nous donnons ici les évaluations sommaires résultant du métré donné au paragraphe 4. "Raccordement aux infrastructures d'eau potable des zones d'extension future". L'aménagement interne de chaque zone devra, par la suite, faire l'objet d'une étude technique et financière plus détaillée.

Il appartiendra à la commune de préciser les dispositions qu'elle aura retenues pour la prise en charge des frais correspondants aux extensions de réseaux à créer.

Zone IAU rue du Moulin (renforcement)

13 000 € HT

### Remarque

Les montants donnés ci-dessus correspondent uniquement à la fourniture et pose des conduites principales pour le raccordement des nouvelles zones aux infrastructures existantes, **hors desserte interne des zones**. Pour chaque zone, l'estimation ne porte ainsi que sur le linéaire de réseau à poser hors de son emprise. Ces montants ne prennent pas en compte les branchements des abonnés, ni même les adaptations nécessaires du réseau existant.

## 6. CONCLUSION

La desserte en eau potable de Marlenheim par les installations du Périmètre du Kronthal, 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 mise en œuvre de l'interconnexion de secours avec le Périmètre du Kochersberg viendra conforter la sécurité d'approvisionnement de Marlenheim.

Pour les nouvelles constructions, il importe de limiter l'altitude des terrains d'implantation à la cote 210 m NGF afin de pouvoir desservir tous les abonnés avec une pression satisfaisante.

En ce qui concerne la défense contre l'incendie, le débit de 60 m<sup>3</sup>/h sous une pression résiduelle de 1 bar, indiqué par la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 relative à la défense contre l'incendie, est atteint sur la majeure partie de la commune ; quelques appareils situés à proximité altimétrique du réservoir communal, sur des conduites de faibles diamètres ou en antenne ne délivrent pas le débit réglementaire. Dans ces conditions, des alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable pour la défense contre l'incendie doivent être recherchées, en concertation avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), compétent en la matière.

Le ban communal de Marlenheim étant concerné par les périmètres de protection des forages du périmètre du Kronthal, tout projet situé à l'intérieur de leur tracé devra respecter les prescriptions des arrêtés préfectoraux de déclaration d'utilité publique de ces forages et dans tous les cas, faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Alsace.

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 P.L.U. 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 11/02/2014

*Dressé par*

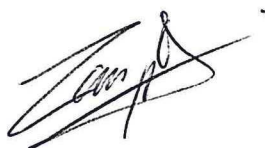
L'Ingénieur d'Études



Sébastien DURAND

*Vérfié par*

L'Ingénieur d'Études



Isabelle ZAMPARUTTI

## ANNEXE 1. ESSAIS DE DEBIT SUR LES APPAREILS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Appareil	Date de l'essai	Adresse (Rue)	Pression statique (bar)	Débit à 1 bar (m <sup>3</sup> /h)	Pression dynamique à 120 m <sup>3</sup> /h (bar)
H 14	12/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.0	21	
H 22	12/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.4	72	
H 42	12/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.0		1.5
H 58	05/11/2012	Gare (rue de la)	4.6	76	
H 101	08/11/2012	Usine (rue de l')	5.1	41	
H 110	08/11/2012	Usine (rue de l')	5.4	55	
PA 4	07/11/2012	Schumann (rue Robert)	3.0	84	
PA 5	07/11/2012	Childebert (rue)	2.4	59	
PA 8	31/10/2012	Europe (rue de l')	5.2	109	
PA 10	06/11/2012	Ardennes (rue des)	3.5		1.6
PA 12	06/11/2012	Champagne (rue de)	3.8		2.3
PA 14	06/11/2012	Champagne (rue de)	3.2		2.1
PA 15	07/11/2012	Savoie (rue de)	2.7	64	
PA 16	07/11/2012	Provence (rue de)	2.2	26	
PA 27	05/11/2012	Fosse (rue du)	4.7	98	
PA 29	07/11/2012	Guadeloupe (rue de la)	3.1	91	
PA 31	07/11/2012	Savoie (rue de)	2.0	21	
PA 32	07/11/2012	Savoie (rue de)	2.4	53	
PA 34	05/11/2012	Fosse (rue du)	4.6	64	
PA 38	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.4	91	
PA 39	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.5	89	
PA 40	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.4	93	
PA 43	08/11/2012	Usine (rue de l')	5.3	45	
PA 47	08/11/2012	Roses (rue des)	2.2	61	
PA 48	09/11/2012	Violettes (rue des)	2.2	55	
PA 49	09/11/2012	Violettes (rue des)	2.0	43	
PA 51	02/11/2012	Busse (rue Armand)	4.2		1.5
PA 54	05/11/2012	Gare (rue de la)	4.5	104	
PA 58	26/10/2012	Prés (rue des)	4.9	59	
PA 59	26/10/2012	Prés (rue des)	4.6	48	
PA 60	26/10/2012	Prés (rue des)	4.3	36	
PA 63	06/11/2012	Champagne (rue de)	3.9		2.2
PA 65	06/11/2012	Malgre-nous (rue des)	3.7	56	
PA 68	09/11/2012	Chapelle (rue de la)	3.5	86	
PA 74	05/11/2012	Witthor (rue)	4.8		1.7
PA 79	07/11/2012	Vignoble (rue du)	2.4	32	
PA 81	09/11/2012	Lin (rue du)	4.2	91	
PA 85	09/11/2012	Messe basse (rue de la)	3.8	106	

Appareil	Date de l'essai	Adresse (Rue)	Pression statique (bar)	Débit à 1 bar (m <sup>3</sup> /h)	Pression dynamique à 120 m <sup>3</sup> /h (bar)
PA 89	02/11/2012	Marronniers (impasse des)	4.2		1.3
PA 90	06/11/2012	Champagne (rue de)	3.6		1.2
PA 94	02/11/2012	Bouleaux (impasse des)	4.5		1.2
PA 99	05/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.6		1.2
PA 103	12/11/2012	Hopital (rue de l')	3.5	100	
PA 107	12/11/2012	Eglise (petite rue de l')	3.7	109	
PA 113	07/11/2012	Carolingiens (rue des)	4.1	94	
PA 115	05/11/2012	North (rue du capitaine)	4.7	42	
PA 121	09/11/2012	Moulin	5.0	4	
PA 123	05/11/2012	Sainte-Famille (Allée)	4.6	72	
PI 1	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.3		2.3
PI 2	07/11/2012	Vignoble (rue du)	2.7		1.5
PI 3	07/11/2012	Dagobert (rue)	3.1		1.3
PI 6	07/11/2012	Carolingiens (rue des)	3.9		2.0
PI 7	31/10/2012	Kirchheim (route de)	5.2		3.0
PI 9	06/11/2012	Klein (rue du maire)	3.5		1.6
PI 13	06/11/2012	Champagne (rue de)	3.7		2.4
PI 18	06/11/2012	Bourgogne (rue de)	3.4		2.2
PI 19	06/11/2012	Lorraine (rue de)	2.9		1.3
PI 21	31/10/2012	Kirchheim (route de)	5.5		3.4
PI 22	31/10/2012	Kirchheim (route de)	5.4		3.6
PI 24	09/11/2012	Lilas (rue des)	2.9		1.7
PI 25	09/11/2012	Lilas (rue des)	3.1		2.1
PI 26	31/10/2012	Bruxelles (rue de)	5.2		3.1
PI 28	02/11/2012	Malraux (rue andre)	4.0		2.6
PI 30	07/11/2012	Guadeloupe (rue de la)	3.0	106	
PI 33	12/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.3		1.9
PI 42	31/10/2012	Oslo (rue d')	5.3		3.1
PI 44	31/10/2012	Bruxelles (rue de)	5.1		3.2
PI 45	31/10/2012	Kirchheim (route de)	5.4		3.5
PI 46	09/11/2012	Roses (rue des)	2.3	87	
PI 50	09/11/2012	Roses (rue des)	2.6		1.7
PI 52	02/11/2012	Busse (rue armand)	4.1		2.5
PI 53	02/11/2012	Malraux (rue andre)	3.9		2.2
PI 55	26/10/2012	Prés (rue des)	5.0		1.5
PI 56	05/11/2012	Fosse (rue du)	4.8		3.1
PI 57	26/10/2012	Prés (rue des)	5.2		2.6
PI 61	06/11/2012	Lattre de Tassigny (rue du Maréchal de)	3.8		2.6
PI 62	02/11/2012	Acacias (rue des)	4.5		3.1
PI 64	06/11/2012	Ardennes (rue des)	3.6		2.2
PI 66	06/11/2012	Malgré-nous (rue des)	3.7	69	

Appareil	Date de l'essai	Adresse (Rue)	Pression statique (bar)	Débit à 1 bar (m <sup>3</sup> /h)	Pression dynamique à 120 m <sup>3</sup> /h (bar)
PI 69	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.6		3.1
PI 70	12/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.6		2.8
PI 71	12/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.8		2.9
PI 72	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.7		3.2
PI 73	05/11/2012	Witthor (rue)	4.9		3.1
PI 75	06/11/2012	Vignoble (rue du)	1.9	15	
PI 76	12/11/2012	Tilleuls (rue des)	4.3	108	
PI 77	26/10/2012	Kirchheim (route de)	5.3		3.1
PI 78	26/10/2012	Kirchheim (route de)	5.3		2.9
PI 80	09/11/2012	Tilleuls (rue des)	3.8		2.2
PI 82	09/11/2012	Lin (rue du)	4.2		2.4
PI 83	09/11/2012	Eglise (rue de l')	3.0		2.0
PI 86	05/11/2012	Fosse (rue du)	5.0		3.6
PI 87	02/11/2012	Busse (rue Armand)	4.1		2.3
PI 88	02/11/2012	Pins (rue des)	4.4		3.0
PI 91	02/11/2012	Acacias (rue des)	4.5		3.3
PI 92	02/11/2012	Peupliers (rue des)	4.5		3.2
PI 93	02/11/2012	Pins (rue des)	4.5		3.1
PI 97	06/11/2012	Vignoble (rue du)	2.0	14	
PI 98	12/11/2012	Schweitzer (rue Albert)	3.9		2.6
PI 100	31/10/2012	Usine (rue de l')	5.1	87	
PI 101	05/11/2012	Pensionnat (rue du)	4.7		3.2
PI 102	05/11/2012	Pensionnat (rue du)	4.8		3.2
PI 104	09/11/2012	Hopital (rue de l')	3.9		2.1
PI 105	08/11/2012	Usine (rue de l')	3.4	102	
PI 106	12/11/2012	Petrin (rue du)	3.5		1.4
PI 108	12/11/2012	Leclerc (rue du Maréchal)	4.3		1.9
PI 109	05/11/2012	Industrie (rue de l')	4.7		2.5
PI 110	07/11/2012	Romains (rue des)	3.8		1.8
PI 111	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.4		2.8
PI 114	05/11/2012	Monnaie (rue de la)	4.8		2.1
PI 116	02/11/2012	Sainte Odile (rue)	3.7		2.6
PI 117	02/11/2012	Rust (rue de)	4.4		3.2
PI 118	02/11/2012	Sainte Odile (rue)	3.9		2.8
PI 119	08/11/2012	Fontaine (rue de la)	4.1		2.6
PI 120	09/11/2012	Lilas (rue des)	3.1		2.2
PI 122	31/10/2012	College (rue du)	5.1		3.3
PI 124	31/10/2012	Industrie (rue de l')	5.2		3.5
PI 125	31/10/2012	Bruxelles (rue de)	5.3		3.3
PI 127	30/10/2012	Frères Matthis (Rue des)	4.1	101	
PI 128	30/10/2012	Frédéric Hoffet (Rue)	4.1	104	
PI 129	30/10/2012	Gustave Stoskopf (Rue)	4.0	99	

Appareil	Date de l'essai	Adresse (Rue)	Pression statique (bar)	Débit à 1 bar (m <sup>3</sup> /h)	Pression dynamique à 120 m <sup>3</sup> /h (bar)
PI 130	30/10/2012	Sébastien Brant (Rue)	4.1	88	
PI 131	30/10/2012	Alfred Kastler (rue)	4.0	91	
PI 132	30/10/2012	Alfred Kastler (rue)	3.8	72	
PI 133	26/10/2012	Landgraves (Rue des)	5.3		2.5
PI 134	26/10/2012	Griesmatt (Rue)	5.3		2.7
PI 135	26/10/2012	Griesmatt (Rue)	5.2		2.5
PI 137	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.3		3.1
PI 138	08/11/2012	De Gaulle (rue du Général)	4.6		3.0
PI 140	07/11/2012	Sainte richarde (rue)	3.5		2.1
PI 142	12/11/2012	Molsheim (Route de)	4.2		2.7
PI 149	29/10/2012		4.7	33	
PI 150	29/10/2012		4.7	31	
PI 151	29/10/2012		4.6	36	

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