



SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT ALSACE MOSELLE

(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

OO/FDG/9.901.116

COMMUNE DE GEUDERTHEIM

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire
Eau Potable

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi : **Juillet 2021** 1^{ère} phase



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	3
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	7
3.1. Au niveau intercommunal.....	7
3.2. Au niveau communal	7
4. CONCLUSION	8
5. Annexe	9
5.1. Essais de débit sur les appareils de lutte contre l'incendie	9

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Structure administrative

La gestion des installations d'eau potable de la commune de Geudertheim est assurée par la Communauté de Communes de la Basse-Zorn qui comprend également les communes de Bietlenheim, Gries, Hoerdt, Kurtzenhouse, Weitbruch et Weyersheim.

La Communauté de Communes regroupe 5 936 abonnés pour une population totale d'environ 17 000 habitants dont 2 564 pour la commune de Geudertheim (population légale 2018).

Le volume total d'eau vendu annuellement sur le territoire de la Communauté de Communes est d'environ 856 000 m³ dont 121 000 m³ pour Geudertheim.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

La communauté de Communes de la Basse-Zorn est 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 extension et 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 production d'eau de la Communauté de Communes de la Basse-Zorn est exclusivement assurée par 4 puits situés au sud de la commune de Bietlenheim. La capacité totale de production de ce champ captant est d'environ 8.600 m³/j, en pompage 24h/24.

Notons que le réseau de distribution d'eau de la Communauté de Communes de la Basse-Zorn n'est pas encore interconnecté avec les installations d'un syndicat voisin (projet en cours). En cas de problème au niveau de sa ressource, aucun approvisionnement ne peut venir en secours de celle-ci.

2.2. Qualité de l'eau

Les puits produisent une eau minéralisée et dure (TAC variant entre 20,6 et 30,3°F selon les puits), de grande propreté bactériologique.

Sa teneur en nitrates varie de 8 mg/l au puits 3 à environ 30 mg/l au niveau des puits 1, 2 et 4. Cette teneur reste inférieure à la concentration maximale admissible fixée à 50 mg/l, mais afin de limiter la concentration moyenne de nitrates dans l'eau mise en distribution, le puits 3 est majoritairement exploité.

L'eau captée présente également des teneurs en fer et en manganèse et une dureté non négligeables. Bien que conformes aux références de qualité, ces éléments peuvent entraîner des phénomènes d'eau rouge dans les réseaux lors de forts tirages.

A compter de 2021, l'ARS a intégré de nouvelles molécules de dégradation des produits phytosanitaires (métabolites de pesticides, dont les Métolachlor NOA, OXA et ESA) dans le contrôle sanitaire. Ces molécules sont retrouvées dans les captages de Bietlenheim à des niveaux significatifs. L'ARS a ainsi mis en place dès le mois de novembre 2020, un contrôle renforcé afin de suivre l'évolution de ces paramètres sur plusieurs mois. L'ARS indique qu'au regard des teneurs mesurées, l'eau mise en distribution ne présente pas de risque pour la

santé et reste potable (pas de restriction d'usage). A noter que l'eau est distribuée sans traitement, ni désinfection.

2.3. Stockage de l'eau

La Communauté de Communes de la Basse-Zorn dispose d'un réservoir unique d'une capacité de stockage totale de 1 200 m³. L'ouvrage se situe au nord de la commune de Bietlenheim, sur le ban communal de Geudertheim.

Réservoir	Volume total (m ³)	Volume utile (m ³)	Réserve incendie (m ³)	Niveau du radier (m NGF)
Réservoir de Bietlenheim	1 200	1 000	200	178 (estimé)

Ce réservoir est alimenté directement par les puits du champ captant via une conduite de diamètre Ø 300 mm qui traverse la commune de Bietlenheim par la rue de Hoerdts et la rue Principale.

2.4. Réseau de distribution

2.4.1. Conduites maîtresses intercommunales

Le réseau de conduites de distribution par lequel se fait la desserte des communes de la Communauté de Communes de la Basse-Zorn s'organise en deux secteurs, correspondant aux deux conduites de départ du réservoir de Bietlenheim :

Le secteur nord, correspondant à l'agglomération de Kurtzenhouse et Gries, est alimenté de manière gravitaire depuis le réservoir par une conduite de diamètre Ø 200 mm,

Le secteur sud, composé des communes de Bietlenheim, Geudertheim, Weyersheim et Hoerdts, est alimenté gravitairement par le réservoir, ou directement par refoulement quand la station de pompage est en marche.

- Gravitairement, le réservoir alimente Bietlenheim par une conduite de diamètre Ø 300 mm. A partir de là, une conduite de diamètre Ø 200 mm alimente séparément Geudertheim à l'ouest, Weyersheim à l'est et Hoerdts au sud ;
- Pendant la marche du pompage, l'eau est directement mise en distribution : le réservoir joue alors le rôle de réservoir d'équilibre.

Des réseaux intercommunaux permettent le maillage de certaines communes. On pense notamment à :

- La conduite de diamètre Ø 150 mm qui relie la rue de Kurtzenhouse à Gries à la rue Principale à Kurtzenhouse ;
- La conduite de diamètre Ø 150 mm qui relie la rue des Marais à Kurtzenhouse et la rue de la République puis la rue de la Gare à Weyersheim ;
- La conduite de diamètre Ø 150 mm qui relie la rue du Général de Gaulle à Geudertheim et la place de la Gare à Hoerdts, en passant par la zone d'activité de Geudertheim ;
- La conduite de diamètre Ø 150 mm qui relie la rue Saint Wolfgang à Weyersheim et la rue de la République à Hoerdts.

Un maillage supplémentaire de diamètre Ø 150 et 200 mm complète la structure intercommunale du réseau pour alimenter la Zone Industrielle de Hoerdts depuis le réseau de distribution de Hoerdts.

2.4.2. Réseau communal

La commune de Geudertheim est alimentée en eau potable par deux conduites intercommunales :

- A l'est, conduite de Ø 200 mm en provenance de Bietlenheim via la D47 ;
- Au sud, conduite de Ø 150 mm en provenance de Hoerdt via la D223.

La desserte locale est constituée de conduites de diamètre Ø 60 à 200 mm ne présentant pas de doublages, excepté au niveau de la rue du Général de Gaulle (entrée sud) ainsi que le haut de la rue Hornwerk.

Le secteur sportif et de la zone artisanale situés au sud du ban communal sont desservis par la conduite intercommunale Ø 150 mm reliant Geudertheim à Hoerdt.

A noter que des travaux récents (moins de 3 ans) de renforcement ont été réalisés rue du Général de Gaulle par la pose de 900 ml d'une conduite Ø 150 mm.

2.4.3. Pression de service

La pression statique du réseau de la commune est fixée par le niveau d'eau du réservoir de Bietlenheim. La pression de service est ainsi comprise entre 2 et 5 bars selon l'altitude des habitations. A noter que des pressions inférieures à 2 bars peuvent être constatées en partie haute du village – secteur rue Hornwerck, notamment lors de fortes chaleurs, périodes associées à une forte consommation d'eau.

2.4.4. Défense contre l'incendie

Deux réserves d'eau de 60 m³ pour la défense contre l'incendie sont présentes au niveau de la rue du Cimetière ainsi que la rue de la Montée.

Le réseau de distribution de la commune de Geudertheim est équipé d'un total de 88 appareils de lutte contre l'incendie généralement espacés d'environ 100 à 150 m et répartis comme suit :

- 49 Poteaux d'Incendie (Ø 100 et 150 mm) ;
- 37 Poteaux Auxiliaires (Ø 80 mm) ;
- 2 Hydrants (Ø 80 et 100 mm).

La commune dispose par ailleurs de deux citernes enterrées :

- une citerne de 60 m³ implantée rue du Cimetière ;
- une citerne de 60 m³ située rue de la Montée.

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..

Un point d'attention particulier est à signaler pour les secteurs hauts de la commune, au niveau desquels une insuffisance incendie est relevée (par exemple PI n°81 : 46 m³/h – P = 2.2 bar).

En cas d'aménagements prévus à une altitude supérieure à 160 m NGF, la mise en place d'un surpresseur est à prévoir.

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).

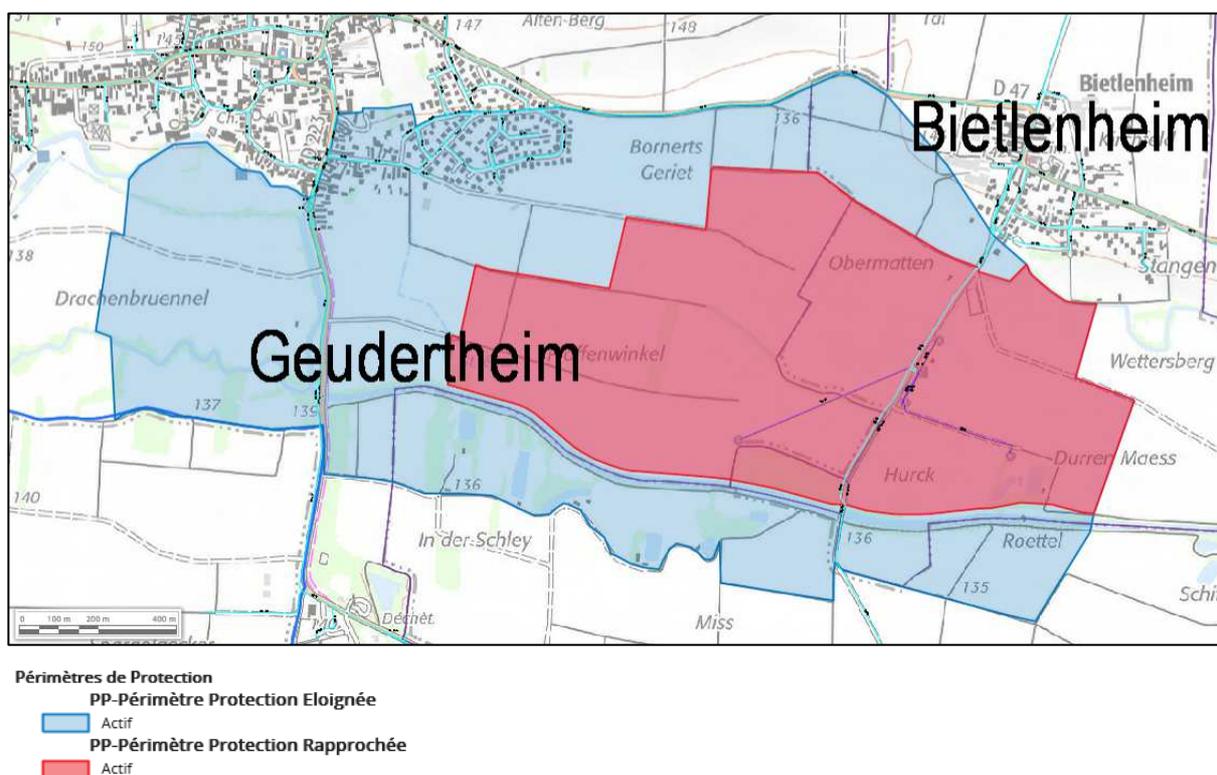
Les éventuelles solutions alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable, comme l'implantation de citernes incendie ou de prises d'eau dans les cours d'eau, sont à étudier en concertation avec le SDIS, service compétent en la matière.

2.4.5. Périmètres de protection

Le ban communal de Geudertheim est concerné par les périmètres de protection des ouvrages de captage d'eau potable de Geudertheim et Bietlenheim.

Ces captages ont été déclarés d'utilité publique par l'arrêté préfectoral du 26 novembre 1996.

La localisation approximative des périmètres de protection est disponible sur la figure ci-après.



Tout projet à l'intérieur de ces périmètres de protection devra faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Grand Est qui précisera les interdictions, contraintes et prescriptions à respecter.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. *Au niveau intercommunal*

Fin 2014, les réseaux de la Communauté de Communes de la Basse-Zorn ont fait l'objet d'une étude de gestion patrimoniale par le SDEA, en vue d'apporter des éléments d'aide à la décision pour la priorisation des travaux de renouvellement des réseaux. Cette étude se place dans un contexte d'évolution vers une politique volontariste de maîtrise du vieillissement et des performances du réseau communautaire, à l'appui d'une programmation pluriannuelle des investissements.

La sécurisation de l'approvisionnement en eau de la Communauté de Communes a également été étudiée pour pallier une éventuelle mise à l'arrêt accidentelle ou forcée de la production propre de la Communauté de Communes (pollution du champ captant, casse réseau d'adduction,...). La Communauté de Communes a pris la décision de s'interconnecter avec le réseau d'eau potable de l'Eurométropole de Strasbourg qui a fait l'objet d'une importante extension dans le cadre de la desserte de la ZAC de la Raffinerie de Reichstett. Cette opération implique également des renforcements du réseau structurant entre la zone d'activité et les installations de production de Bietlenheim.

Par ailleurs, dans le prolongement des démarches ci-dessus, la Communauté de Communes poursuit sa réflexion sur son niveau de sécurisation et les mesures compensatoires à prévoir pour se prémunir de tout risque de rupture de l'approvisionnement. A ce titre, la réalisation d'un schéma directeur eau potable a été initiée en partenariat avec les périmètres voisins de Hochfelden et de la Communauté d'Agglomération de Haguenau secteur Brumath et Basse Moder. Les études correspondantes se poursuivent.

3.2. *Au niveau communal*

Des travaux de renforcement sont envisagés à court terme :

- Rue des Potagers : Ø 100 mm – 340 ml ;
- Rue de Kurtzenhouse : Ø 100 mm – 320 ml.

L'alimentation en eau potable de la commune de Geudertheim ne pose pas de difficultés techniques majeures à l'heure actuelle en dehors des quartiers les plus hauts pouvant connaître des baisses de pressions. Les capacités de production et de stockage de la Communauté de Commune du Pays de la Zorn permettront de couvrir les besoins de la commune pour les années à venir.

4. CONCLUSION

La desserte en eau potable de Geudertheim par les installations de la Communauté de Commune de la Basse Zorn 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.

Pour les nouvelles constructions, il importe de limiter l'altitude des terrains d'implantation à la cote de 160 m NGF afin de pouvoir desservir tous les abonnés avec une pression satisfaisante. En limite haute de certaines zones, la pression de distribution à l'étage des habitations peut-être inférieure à 1 bar. Dans ce cas, la mise en place de surpresseur individuel, à la charge de l'abonné, peut-être nécessaire.

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.

Schiltigheim, le 19 juillet 2021

Rédigé par
Le chef de Projet


François DEGRELLE

Validé par
Le Responsable
Maîtrise d'Ouvrage Eau potable


Olivier OTTMANN

5. ANNEXE

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

Glossaire : PI = Poteau d'Incendie, PA = Poteau Auxiliaire, H = Hydrant.

Adresse (Rue)	Numéro	Pression statique (bar)	Débit à 1 bar	Pression dynamique à 120 m ³ /h (bar)	Date du dernier contrôle
Albert Schweitzer (Rue)	PA 70	3	48		22/09/2020
Arche (Rue de l')	PI 104	4.8	96		21/09/2020
Arche (Rue de l')	PI 37	4.9	113		21/09/2020
Artisanat (Rue de l')	PI 83	4.6		1.6	29/09/2020
Artisanat (Rue de l')	PI 84				29/09/2020
Bietlenheim (Route de)	PI 100	3.3		1.7	21/09/2020
Bietlenheim (Route de)	PI 99	3.4		1.7	21/09/2020
Bietlenheim (Route de)	PI 89	3.8		1.6	17/09/2020
Bleuets (Rue des)	PA 41	4.6	99		21/09/2020
Cerisiers (Rue des)	PA 48	3	40		23/09/2020
Cerisiers (Rue des)	PI 52	3.1	82		23/09/2020
Château d'eau (Rue du)	PA 1	3.6	31		24/09/2020
Chevreuil (Impasse du)	PI 90	4.8	120		28/09/2020
Chevreuil (Rue du)	PA 33	4.7	116		28/09/2020
Chevreuil (Rue du)	PA 32	4.9	100		28/09/2020
Dietweg (Rue)	PA 68	3.3	85		21/09/2020
Eglise (Rue de l')	PA 16	3.8	57		25/09/2020
Fauvettes (Rue des)	PI 98	2.6	89		22/09/2020
Fauvettes (Rue des)	PI 97	2.7	88		22/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PA 26	4	106		25/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PA 3	4	84		24/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	H 21	3.7		1.4	23/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PI 106	3.7	113		24/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PI 105	3.8		1.2	24/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PI 108	3.8		1.2	24/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PI 110	3.8		1.4	23/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PI 107	3.9		1.1	24/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PA 29	4.5		1.8	25/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PI 82	4.6		1.8	29/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PA 34	4.8		1.6	28/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PI 31	4.9		1.8	28/09/2020
Général de Gaulle (Rue du)	PA 30	4.9	112		28/09/2020
Gottesheim (Rue de)	PA 79	2.5	40		24/09/2020
Grives (Rue des)	PI 96	2.2	80		22/09/2020
Grives (Rue des)	PI 95	2.3	76		22/09/2020
Hanau (Rue du)	PI 80	2.4	45		24/09/2020
Hardt (Rue de la)	PI 85	4.6	113		29/09/2020
Hardt-2 (Rue de la)	PI 92	4.6		1.4	29/09/2020

Adresse (Rue)	Numéro	Pression statique (bar)	Débit à 1 bar	Pression dynamique à 120 m3/h (bar)	Date du dernier contrôle
Hof (Rue)	PI 103	4.4	84		24/09/2020
Hornwerck (Rue)	PA 53	3	53		23/09/2020
Hornwerck (Rue)	PA 50	3.3	55		23/09/2020
Hornwerck (Rue)	PI 94	3.4	92		23/09/2020
Industrie (Rue de l')	PI 86	4.6		2.1	29/09/2020
Industrie (Rue de l')	PI 91	4.6		1.8	29/09/2020
Industrie (Rue de l')	H 1	4.8	120		29/09/2020
Jardins (Rue des)	PA 38	4.5	120		21/09/2020
Kurtzenhouse (Rue de)	PI 102	2.3	62		22/09/2020
Leclerc (Rue du Général)	PI 69				22/09/2020
Lilas (Rue des)	PI 44	4.5		2.2	17/09/2020
Lilas (Rue des)	PA 45	4.5	115		17/09/2020
Lotissement Lichtstoeckerweg	PI 111				
Louis Pasteur (Rue)	PI 73	3	88		22/09/2020
Louis Pasteur (Rue)	PI 74	2.8	84		22/09/2020
Montée (Rue de la)	PA 27	4.4		1.8	25/09/2020
Moulin (Rue du)	PA 25	4	78		25/09/2020
Moulin (Rue du)	PI 24	4.4		1.1	25/09/2020
Moulin (Rue du)	PA 23	4.5	96		25/09/2020
Moulin (Rue du)	PI 93	4.8	67		25/09/2020
Paix (Rue de la)	PA 58	3.3	83		22/09/2020
Paix (Rue de la)	PA 57	3.6	82		23/09/2020
Pommiers (Rue des)	PI 62	2.2	67		23/09/2020
Potagers (Rue des)	PA 4	4.2	57		24/09/2020
Potagers (Rue des)	PA 7	4.4	60		24/09/2020
Prés (Rue des)	PA 75	4.8	53		21/09/2020
Prés (Rue des)	PA 43	4.8	64		21/09/2020
Primevères (Rue des)	PI 76	4.6		1.3	21/09/2020
Primevères (Rue des)	PI 42	4.6		1.4	21/09/2020
Primevères (Rue des)	PI 77	4.8	116		17/09/2020
Pruniers (Rue des)	PI 63	2	60		23/09/2020
Puits (Rue du)	PI 109	3.5	120		23/09/2020
Puits (Rue du)	PI 18	4.4		1.6	25/09/2020
Rivière (Rue de la)	PA 9	4.2	77		24/09/2020
Sainte-Maison (Rue)	PA 72	3	65		22/09/2020
Sainte-Maison (Rue)	PI 60	2.8	79		23/09/2020
Sainte-Maison (Rue)	PI 65	3.6		1.1	22/09/2020
Sainte-Maison (Rue)	PA 64				22/09/2020
Sainte-Maison (Rue)	PA 55				23/09/2020
Sainte-Maison (Rue)	PA 56				23/09/2020
Schaeffolsheimerweg (Chemin rural dit)	PA 54	3	67		24/09/2020

Adresse (Rue)	Numéro	Pression statique (bar)	Débit à 1 bar	Pression dynamique à 120 m ³ /h (bar)	Date du dernier contrôle
Schaeffolsheimerweg (Chemin rural dit)	PI 81	2.2	46		24/09/2020
Schoenenbourg (Rue de)	PA 78	2.5	34		24/09/2020
Tournesols (Rue des)	PI 87	3.6		1.1	17/09/2020
Vanneaux (Rue des)	PI 101	2.1	51		22/09/2020
Vergers (Rue des)	PI 61	2.5	74		23/09/2020
Vignes (Rue des)	PA 49	3.1	49		23/09/2020
Zorn (Rue de la)	PA 46	4.2	108		17/09/2020
Zorn (Rue de la)	PI 40	4.7		1.8	21/09/2020
Zorn (Rue de la)	PA 39	4.8	103		21/09/2020

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