

PLU

. Plan Local d'Urbanisme .

Commune de

ITTERSWILLER

NOTE RELATIVE AU RESEAU D'EAU

Elaboration le: 21/05/1987

**REVISION N°1
APPROBATION**

**Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Municipal du 11 mars 2013**

**A ITTERSWILLER
LE 18 mars 2013**



Le Maire

Vincent KIEFFER



COMMUNE D'ITTERSWILLER

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire

Eau Potable

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi :	Janvier 2010	1 ^{ère} phase
	Février 2012	2 ^{ème} phase – selon plan de zonage reçu le 18/01/2012

Mise(s) à jour :



1. GENERALITES

1.1. Structure administrative

La gestion des installations d'eau potable de la commune d'Itterswiller est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (S.D.E.A.) Périmètre de l'Ill au Vignoble, constitué depuis janvier 2011 par le regroupement de trois Périmètres :

- Périmètre du Bernstein et de l'Ungersberg, incluant la commune d'Itterswiller,
- Périmètre d'Ebersheim – Ebersmunster,
- Périmètre de Châtenois – Scherwiller.

Le Périmètre de l'Ill au Vignoble représente ainsi une population totale d'environ 15.300 habitants, dont 281 habitants pour la commune d'Itterswiller (population légale 2009).

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

La Communauté de Communes du Bernstein et de l'Ungersberg a transféré la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des ouvrages de production, de stockage et de distribution d'eau potable au Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (S.D.E.A.) depuis 2002. Par ce transfert de compétence s'est constitué le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin – Périmètre du Bernstein et de l'Ungersberg, puis le Périmètre de l'Ill au Vignoble.

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

2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

2.1. Production d'eau

La création du Périmètre de l'Ill au Vignoble est issue de l'interconnexion des réseaux d'eau potable des trois Périmètres précités, depuis juillet 2007. La production d'eau est ainsi assurée en commun et répartie selon différents secteurs. Le présent document ne traitera que du secteur du Bernstein et de l'Ungersberg.

Les ressources en eau sont constituées de trois grandes entités :

- les sources dites "de l'Ungersberg" alimentant au Nord les communes d'Épfig, Itterswiller et Nothalten, et au Sud, les communes de Dambach-la-Ville, Dieffenthal et occasionnellement Blienschwiller,
- les forages de Dambach-la-Ville (2 puits pour une capacité totale de 82 m³/h), Épfig (47 m³/h) et Bernardvillé (2 puits pour une capacité de 24 m³/h). Ces derniers alimentent Itterswiller en complément des sources.
- les sources communales de Bernardvillé, Nothalten, Reichsfeld et Blienschwiller qui peuvent être suppléées par un apport d'eau d'Itterswiller pour les trois premières citées ou de Dambach-la-Ville pour Blienschwiller.

Par ailleurs, depuis juillet 2007, le secteur de Dambach-la-Ville est alimenté par l'eau du puits d'Ebersheim (240 m³/h), les puits de Dambach-la-Ville étant à l'arrêt en raison de leur teneur en nitrates.

2.2. Qualité de l'eau

L'eau des sources de l'Ungersberg fait l'objet d'une désinfection au niveau de la station de traitement « Siebenweg ». L'eau des forages de Bernardvillé fait l'objet d'une mise à l'équilibre calco-carbonique et d'une désinfection au droit de la station de traitement de l'Eichelberg.

L'eau distribuée sur la commune d'Itterswiller est moyennement minéralisée, moyennement dure et d'excellente qualité bactériologique.

2.3. Stockage de l'eau

Le stockage de l'eau sur le secteur du Bernstein et de l'Ungersberg est assuré par 7 ouvrages dont les principales caractéristiques sont reportées dans le tableau ci-après.

Réservoir	Volume total (m ³)	Volume utile (m ³)	Niveau d'eau (m NGF)
Blienschwiller	155	80	295,00
Dambach-la-Ville	680	560	261,50
Epfig	300	175	261,10
Itterswiller	385	265	314,69
Nothalten	110	50	275,00
Reichsfeld – ancien réservoir	81	28	382,60
Reichsfeld – nouveau réservoir	350	230	380,00
TOTAL	2.061	1.388	

Pour la commune d'Itterswiller, le stockage de l'eau est actuellement assuré par le réservoir communal. Ce réservoir est alimenté :

- d'une part par les sources de l'Ungersberg,
- d'autre part par les puits de Bernardvillé.

2.4. Réseau de distribution

2.4.1. Conduites maîtresses

La distribution de l'eau sur le secteur du Bernstein et de l'Ungersberg s'organise en plusieurs branches qui sont interconnectées :

- au Nord, l'alimentation en eau du réservoir de Reichsfeld qui dessert Reichsfeld et Bernardvillé se fait à partir des sources situées au Nord-Ouest de la commune (sources communales). Une conduite Ø 125 mm relie Bernardvillé à Itterswiller et recueille l'eau pompée aux puits de Bernardvillé (puits de l'Eichelberg).

Une station-relais située au niveau du puits 1 de Bernardvillé permet l'alimentation en appoint des communes de Reichsfeld et de Bernardvillé quand les sources de ces deux communes sont en étiage.

Plus à l'Est encore, une conduite Ø 150 mm relie directement le réservoir d'Itterswiller à celui d'Epfig, permettant d'alimenter ce dernier à partir des forages de Bernardvillé.

Enfin, la commune de Nothalten est interconnectée avec Itterswiller au moyen d'une conduite Ø 125 mm.

- depuis les sources de l'Ungersberg, une conduite \varnothing 150 mm se divise en deux, alimentant d'une part le réservoir d'Itterswiller et de là, les communes d'Itterswiller, Epfig et Nothalten et d'autre part les communes de Dambach-la-Ville et Dieffenthal au Sud.
- la commune de Blienschwiller est alimentée à partir des sources dites "Bruderhaus". Par ailleurs, la commune peut être alimentée au moyen d'une station de pompage-relais située au niveau du réservoir de Dambach-la-Ville lorsque le débit de ses propres sources est insuffisant.
- au Sud, une conduite de refoulement \varnothing 200 mm relie les 2 puits de Dambach-la-Ville au réservoir de cette commune, isolée du réseau de distribution, permettant ainsi un mélange de l'eau de la nappe avec celle issue des sources de l'Ungersberg avant distribution. Ce mélange permet d'abaisser la teneur moyenne en nitrates par effet de dilution en cas de recours aux puits de Dambach-la-Ville.

Depuis 2007, c'est le réseau \varnothing 400 mm d'interconnexion avec les secteurs d'Ebersheim-Ebersmunster et de Châtenois-Scherwiller, fonctionnant en refoulement-distribution qui assure le remplissage du réservoir de Dambach-la-Ville et l'alimentation en eau de la plate-forme d'activités d'Alsace Centrale et des périmètres raccordés.

Enfin, une conduite \varnothing 125 mm assure également l'alimentation en eau de la commune de Dieffenthal à partir du réseau de distribution de Dambach-la-Ville.

2.4.2. Réseau communal

Le réseau communal s'articule en deux axes :

- un réseau \varnothing 150 puis 110 mm le long de la route des Vins traverse le village d'Ouest en Est depuis le réservoir d'Itterswiller jusqu'en direction d'Epfig,
- un réseau \varnothing 100 et \varnothing 125 mm dessert le village du Nord au Sud par la route Romaine. Il assure par le Sud l'alimentation en eau de Nothalten.

Un troisième réseau \varnothing 110 mm le long de la RD 35 complète la desserte.

2.4.3. Pression de service

La pression statique du réseau de la commune est fixée par le réservoir d'Itterswiller, et se trouve ainsi comprise entre 4 et 7 bars en fonction de l'altimétrie des habitations.

2.4.4. Défense contre l'incendie

Une réserve d'eau de 120 m³ pour la défense contre l'incendie est assurée au niveau du réservoir communal.

Le réseau de distribution de la commune d'Itterswiller est équipé d'un total de 14 appareils de lutte contre l'incendie espacés d'une distance généralement inférieure à 150 m et répartis comme suit :

- 10 Poteaux d'Incendie (\varnothing 100 mm),
- 4 Poteaux Auxiliaires (\varnothing 80 mm).

Le dispositif de défense contre l'incendie est complété d'une citerne incendie située au cœur du village, au carrefour de la rue des Vins et de la route Romaine.

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 largement supérieurs au débit réglementaire de 60 m³/h sous une pression résiduelle de 1 bar indiqué par circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 relative à la défense contre l'incendie et permettaient d'assurer la défense incendie de la majeure partie de la commune. Seul le poteau d'incendie n°16, situé sur la partie haute de la route Romaine, ne satisfait pas les conditions réglementaires au sens de la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951.

Les éventuelles solutions alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable, comme l'implantation de citernes incendie, sont à étudier en concertation avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.), service compétent en la matière.

2.4.5. Périmètres de protection

Le ban communal d'Itterswiller est concerné par les périmètres de protection des forages de Bernardvillé, déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral du 23 juin 1976 pour le puits n°1. Pour le puits n°2, la procédure de déclaration d'utilité publique est en cours. L'emprise des périmètres de protection a, néanmoins, déjà été définie par l'hydrogéologue agréé dans son avis d'avril 1995 et s'étend en partie sur le ban communal d'Itterswiller. Il conviendra de s'y référer au même titre que les D.U.P. existantes.

Tout projet à l'intérieur de ces périmètres de protection ou projet de tracé de périmètre devra 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

Compte tenu des teneurs en nitrates constatées sur le puits d'Epfig, un raccordement sur la conduite intercommunale provenant du secteur d'Ebersheim-Ebersmunster est envisagé à moyen terme afin de bénéficier d'un effet de dilution, en complément du mélange déjà réalisé actuellement avec l'eau provenant des forages de Bernardvillé.

Par ailleurs, la mise à niveau progressive des réseaux est réalisée en tant que de besoin par le biais de contrats pluriannuels, en coordination avec les travaux de voirie.

3.2. Au niveau communal

L'alimentation en eau potable de la commune d'Itterswiller ne pose pas de difficultés techniques à l'heure actuelle. Les capacités de production et de stockage du Périmètre de l'III au Vignoble 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.

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 et UB (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.

4.2. Zones Aa (zone agricole) et AC (zone agricole constructible)

La zone AC est déjà desservie par le réseau d'eau potable par le chemin rural du Viehweg situé à l'est.

Concernant la zone Aa, aucune extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'est envisagée.

4.3. Zones N (zones naturelles)

La zone N n'est pas desservie et aucune extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'est envisagée.

Les zones Nj couvrent les jardins, vergers et prés en périphérie des zones urbaines. Pour toute construction autorisée dans ces zones nécessitant un raccordement au réseau d'eau potable, la desserte pourra être assurée à partir d'extensions ponctuelles et localisées depuis les réseaux des zones U adjacentes.

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.

4.4. Zones IAU (extension future du tissu urbain à court terme)

4.4.1. Zone IAUa

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose d'une conduite Ø 110 mm à partir du réseau existant Ø 150 mm chemin rural du Viehweg, qui traverse la zone.

4.4.2. Zone IAUb

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose d'une conduite Ø 110 mm à partir du réseau existant Ø 110 mm route d'Epfig, qui s'arrête actuellement à la limite ouest de la zone.

4.5. Zones IIAU (extension future du tissu urbain à long terme)

4.5.1. Zone IIAUa

La desserte de cette zone pourra être réalisée à partir du réseau Ø 150 mm au croisement de la route des Vins et du chemin rural du Viehweg, nécessitant une extension d'environ 100 m en zone UB.

4.5.2. Zone IIAUb

La desserte de cette zone pourra être réalisée par une extension Ø 110 mm à partir du réseau existant Ø 110 mm à créer route d'Epfig pour la desserte de la zone IAUb.

5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES À RÉALISER

5.1. Loi Urbanisme et Habitat et P.V.R.

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 retenue pour la prise en charge des frais correspondant aux extensions de réseaux à créer.

Zone IIAU

18 000 € 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**. L'estimation ne porte ainsi que sur le linéaire de réseau à poser hors de l'emprise des zones à aménager, et ne prend pas en compte les branchements des abonnés, ni même les adaptations nécessaires du réseau existant.

6. CONCLUSION

La desserte en eau potable d'Itterswiller par les installations du Périmètre de l'III au Vignoble 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.

En ce qui concerne la défense contre l'incendie, le débit de 60 m³/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 les conduites principales de la commune. Parmi les appareils testés, seul le poteau d'incendie n°16, situé sur la partie haute de la route Romaine, ne satisfait pas les conditions réglementaires au sens de la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951.

Les éventuelles solutions alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable, comme l'implantation de citernes incendie, sont à étudier en concertation avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.), service compétent en la matière.

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 13/02/2012

Dressé par

L'Ingénieur d'études



Sébastien DURAND

Vérifié par

Le Chef de Service
Bureau d'Études Eau Potable



Gilles ANSELM

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

Désignation de l'appareil	Pression Dynamique (en bar)	Débit en m ³ /h	Désignation de l'appareil	Pression Dynamique (en bar)	Débit en m ³ /h
P.I. 1	6	45	P.A. 4	5	32
Date : 01/09/2009	4	91	Date : 01/09/2009	3	63
Conduite : Ø 125 mm	2	121	Conduite : Ø 110 mm	2	72
Route Romaine	1	133	Route du Vin	1	85
Pression statique : 7,0 bars	GB*	148	Pression statique : 6,0 bars	GB	92
P.I. 14	5	15	P.I. 16		
Date : 01/09/2009	3	92	Date : 01/09/2009	3	18
Conduite : Ø 110 mm	2	123	Conduite : Ø 110 mm	2	23
Route du Vin	1	143	Route Romaine	1	25
Pression statique : 6,0 bars	GB	159	Pression statique : 4,0 bars	GB	29

* GB : débit à « gueule bée » correspondant à l'ouverture maximale du poteau

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