



VILLE D'ERSTEIN

PLAN LOCAL D'URBANISME



08 – ANNEXE SANITAIRE – EAU POTABLE



atelier VILLES & PAYSAGES





VILLE D'ERSTEIN

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

Eau potable

1. Généralités

Depuis 1928, la commune d'Erstein assure, par l'intermédiaire de sa Régie - «Les Usines Municipales d'Erstein» - le service de distribution de l'eau potable.

Depuis le 1^{er} janvier 2011, la régie est dotée de la personnalité morale et est administrée par son propre conseil d'administration.

La régie assure la compétence de production et de distribution d'eau potable sur la commune.

La population de la Ville d'Erstein est de 10.790 habitants (population légale 2009). La régie assure une distribution à 3.003 abonnés.

2. Description du réseau de distribution

a. Ressource

La commune d'Erstein est alimentée en eau potable par une seule ressource : le puits principal du Breitenbruch situé sur le ban d'Hindisheim.

A la suite d'une grave pollution de CCL4 en provenance de Benfeld détectée en 1992, la Ville d'Erstein a perdu toutes ses capacités de production. Un nouveau puits a été mis en service en 1998 sur le ban de la commune de Hindisheim permettant d'assurer l'alimentation de la Ville d'Erstein, du secteur sud d'Erstein et du Syndicat Intercommunale des Eaux d'Erstein-Nord. Depuis 2009, le puits alimente également le secteur d'Obernai pour un débit réservé de 100 m³/h. Son débit maximum autorisé est actuellement de 600m³/h. En 2012, ce débit sera porté à 800 m³/h.

Le puits, fournit une eau issue de la nappe phréatique, sans traitement et d'excellente qualité bactériologique. Toutefois, elle présente un taux limite en manganèse (50 ng/l).

L'installation de pompage est équipée d'une station de désinfection en cas de pollution accidentelle.

Le puits est équipé de 3 pompes pour un débit maximum de 680m³/h. Il fonctionne avec une seule pompe. Une deuxième pompe peut renforcer la capacité de pompage si nécessaire. Une permutation est effectuée chaque jour.

La capacité de production disponible toute l'année est supérieure aux besoins des entités raccordées. La pointe journalière entrant à Erstein est de 4.200m³ (année 2011).

Le débit produit est défini par la hauteur du château d'eau d'Erstein. Un variateur pilote la production des pompes en fonction de la demande.

Erstein étant alimenté par une seule ressource, l'étude d'un schéma directeur permettant de sécuriser l'alimentation en eau du secteur est en cours d'élaboration.

Consécutivement au constat de la pollution en CCL4 en 1992, le puits du « NEGERDORF » a été mis hors service, après avoir été équipé d'une station de traitement provisoire jusqu'en 1998. La dépollution de la nappe a débuté en 2006.

b. Capacité de stockage

Le château d'eau d'Erstein a eu une capacité de 800m³ dont une réserve « incendie » de 120m³.

D'une hauteur de 46 mètres, il assure une pression d'au moins 4 bars sur l'ensemble de la commune.

L'eau stockée ne subit aucun traitement avant sa distribution.

Le volume mobilisable pour les abonnés est de 600m³, à savoir :

- 3 heures de réserve JOUR

- 6 heures de réserve NUIT

c. Traitement et qualité de l'eau

Le suivi de la qualité de l'eau est assuré par des analyses dont le cycle est défini par l'ARS et par des analyses complémentaires (voir résultats ci-après).

Une station de chloration est installée dans la station de pompage du Breitenbruch. En fonctionnement normal, la station de chloration est à l'arrêt. Son utilisation n'est prévue qu'en cas de pollution bactériologique.

d. Caractéristiques du réseau de distribution

Longueur du réseau de la commune d'Erstein : 80km

(dont 50km en fonte, 29km en PVC et 1km en PEHD)

Age moyen du réseau : 38 ans

Construit en 1928, le réseau alimentant le centre ville est principalement en fonte. Dans ce secteur, le réseau est largement maillé.

Le secteur de Krafft est, quant à lui, alimenté en antenne par deux conduites parallèles en fonte 0125 et 0300.

L'alimentation de la Filature est assurée par une conduite de 0300 raccordant le sud de la commune au château d'eau.

Le réseau dans les zones d'activité assure en moyenne des débits évalués à 10 m³/h par point de livraison. La défense incendie n'est pas systématiquement assurée par le réseau de distribution d'eau potable sur le territoire.

Sa capacité d'accueil est suffisante pour répondre diverses extensions de zone d'extension définie dans le cadre du PLU,

e. Evolution technique

Les améliorations du réseau de distribution portent essentiellement sur :

- le renouvellement du parc de compteurs,
- la mise en place d'une tête relève par radio,
- la sécurisation de l'alimentation en eau potable,
- le renouvellement des conduites anciennes.

f. Evolution des consommations

Le volume consommé (*) en 2011 est de 689.122 m³ ce qui représente environ 229 m³/abonné/an ou 63ul_/j/abonné. On constate que la consommation par abonné stagne depuis ces dernières années.

Une perspective d'évolution pour 2030, nous amènerait à une population de 12 500 habitants pour un volume consommé d'environ 800 000 m³/an.

(*) ce chiffre comprend l'ensemble des consommations journalières y compris les industries présentes sur le secteur.

3. Sécurité incendie

La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent de la compétence exclusive du Maire. Les services incendie doivent pouvoir disposer, dans les secteurs urbanisés, d'une capacité d'eau de 120m³ pouvant assurer un débit de 60m³ pendant 2 heures sous une pression de 1 bar. Ces besoins peuvent être satisfaits indifféremment à partir du réseau de distribution ou par des points d'eau naturels ou artificiels.

La commune d'Erstein dispose de 250 poteaux d'incendie.

Excepté quelques cas particuliers, les besoins en eau pour la défense incendie assurés par le réseau de distribution d'eau potable répondent aux exigences réglementaires. Compte tenu des développements envisagés, il sera nécessaire d'examiner au cas par cas l'implantation de nouveaux points de défense incendie sur le réseau d'eau potable.

4. Raccordement au réseau d'eau potable des zones d'extension future

Le principe de raccordement des zones d'extension future a été tracé schématiquement sur le plan joint à partir du zonage de référence mentionné sur la page de garde.

A défaut de plan de voirie, ces tracés sont donnés qu'à titre indicatif pour permettre une évaluation sommaire de la dépense que pourra engendrer l'équipement de ces zones.

Ils s'appuient sur la configuration du réseau actuel sans mise en oeuvre de calculs spécifiques.

Le tracé et le linéaire définitifs des 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.

a. Desserte des Zones UA.UAB.UE 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.

b. Desserte des Zones Ac (Zones agricoles constructibles)

A l'exception des bâtiments existants au sud de la zone Ac située au nord d'Erstein, et le long de la route de Nordhouse (RD 288), ces zones ne sont actuellement pas desservies par le réseau de distribution d'eau potable. Leur raccordement n'est pas envisagé.

c. Desserte des Zones N (Zones naturelles)

Les zones suivantes sont desservies par le réseau de distribution d'eau potable :

- les zones N situées en enclaves de zones U à Krafft et Erstein,
- les zones Nx situées au nord de la commune (à proximité de la gravières) et à l'est de la RD 1083 (zone nord),
- la zone Nj,
- la zone Nv.

Compte tenu de leur éloignement par rapport aux réseaux existants, ou des occupations du sol autorisées par le règlement du PLU, le raccordement des autres zones N n'est pas envisagé.

d. Desserte de la Zone 1AU rue André Malraux à Krafft

Cette zone pourra être desservie à partir de la conduite fonte 0150 existante et de la conduite en PVC 090 existante dans la rue des Muguets.

e. Desserte de Zone 1 AUx

La présence d'une conduite fonte de 0300 longeant cette zone permettra un raccordement en eau potable du secteur.

f. Desserte de Zone 1AUz au nord de l'avenue de la gare

La conduite fonte de 0250 située dans le chemin agricole au nord permettra d'alimenter cette zone.

g. Desserte de la Zone 2AU rue Sainte Thérèse

Deux conduites (l'une de fonte 0100 et l'autre en PVC 0110) encadrent la zone concernée et ne posent pas de problème d'alimentation.

h. Desserte des Zones 2AU au sud de l'avenue de la gare

Le raccordement de cette zone se fera par deux points d'alimentation :

- à l'ouest, sur une conduite existante en PVC 0110,
- à l'est, par un renforcement du réseau existant, situé rue de Benfeld et dont le coût est estimé à 30.000 €.

i. Desserte des Zones 2AU au sud de la rue du rempart

Cette zone est raccordable en trois points situés à proximité immédiate de la zone à desservir :

- à l'est, par la rue du Rempart sur une conduite en PVC 0110,
- à l'ouest, par la rue des Erables sur deux conduites en PVC 0110 et 090

j. Desserte des Zones 2AUL au sud

L'alimentation de cette zone pourra se réaliser à partir de la conduite existante en PVC 0110.

Toutefois, le débit sera limité à 10m³/h.

5. Conclusion

La distribution d'eau potable de la Ville d'Erstein présente en situation actuelle un dimensionnement permettant de répondre aux besoins des usagers.

Dans l'avenir, les évolutions du réseau concerneront surtout la sécurisation de l'alimentation.

Une étude permettant de définir un schéma directeur sécurisant l'alimentation en eau potable de la ville est cours de réalisation.

Le développement du secteur de Krafft nécessite également une attention particulière.

Il est à noter que la procédure de Déclaration d'Utilité Publique du forage dit « du Negerdorf » localisé au sud du ban d'Erstein a été engagée et l'emprise des périmètres de protection a été défini par l'hydrogéologue agréé dans son avis mars 1992. Cependant en raison de la pollution du puits par le tétrachlorure de carbone, ces périmètres ne sont pas déclarés d'utilité publique. L'exploitation du puits pouvant être relancé après la dépollution du secteur, il est conseillé, pour toutes opérations à l'intérieur du projet de tracé de périmètres, d'en informer l'Agence Régionale de Santé qui précisera les mesures particulières à prendre.

La prise en charge des frais de desserte des zones est défini 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, afin de ne pas entraver les projets de développements futurs, la réglementation du PLU devra autoriser la construction des réseaux enterrés et de tout ouvrage et bâtiment nécessaires au fonctionnement des installations de distribution d'eau potable dans toutes les zones.

Erstein le 18 juin 2012

Le Directeur,

Patrick CHANVILLARD