



RAPPORT SUR LE SERVICE DE DISTRIBUTION DE L'EAU

Exercice 2010

Caractéristiques techniques du service

A. Présentation du territoire desservi

Le service est géré par une régie dénommée :

USINES MUNICIPALES D'ERSTEIN
14A rue Jean-Georges Abry
67150 ERSTEIN

Compétences liées au service :

- distribution
- stockage
- transport
- protection du point de prélèvement

Nom des communes adhérentes au service :

Erstein et son lieu-dit Krafft

B. Mode de gestion de service

Depuis 1928, la Ville d'ERSTEIN assure, par l'intermédiaire de sa Régie – les « USINES MUNICIPALES D'ERSTEIN » - le service de distribution de l'eau potable.

Depuis 1989, les USINES MUNICIPALES D'ERSTEIN sont dotées de la simple autonomie financière. Depuis le 1^{er} janvier 2011, elle est devenue une régie à personnalité morale.

Depuis le 1^{er} janvier 2010, le service d'assainissement est, quant à lui, géré par le Syndicat Des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (SDEA).

La continuité du service est assurée par une astreinte 24h/24h et un système de télégestion.

C. Population desservie

Le service dessert environ 10.500 habitants.

D. Nature des ressources en eau

La Ville d'ERSTEIN est actuellement approvisionnée par le Syndicat intercommunal des Eaux Erstein-Nord (SIEEN) grâce au forage du Breitenbruch à Hindisheim depuis 1998 (*voir plan de situation annexé*).

Le puits, d'une capacité de 600 m³/h, fournit à la Ville d'Erstein et aux communes du Syndicat des Eaux Erstein-Nord, ainsi qu'à une partie des communes du Syndicat des Eaux Erstein-Sud, une eau issue de la nappe phréatique, sans traitement et d'excellente qualité.



Depuis fin 2008, la Communauté des Communes de Ste Odile (COCODILE) prélève un débit constant sur le puits de 100 m³/h.

Une procédure administrative d'augmentation de la capacité de production à 800 m³/h a été lancée par le SIEEN.

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.

E. Nombre d'abonnements

En 2010, les abonnés sont au nombre de 2.987.

F. Volume vendus en gros

162.600 m³ ont été vendus en 2010 au Syndicat des Eaux d'Erstein-Sud.

G. Linéaire des réseaux de desserte (hors branchements)

Les réseaux de distribution à l'intérieur de la Ville d'Erstein et de son lieu-dit Krafft est de 79,28 km.

II. Tarifification de l'eau et recettes du service

A. Modalités de tarification

Les tarifs applicables durant l'exercice selon la délibération du 14 décembre 2009 effective à compter du 1^{er} janvier 2010 sont les suivants :

Part de la Collectivité		Montant en € HT
Part fixe - Abonnement	3 à 5 m ³	17,57 € HT / an
	7 à 10 m ³	35,14 € HT / an
	20 m ³	70,28 € HT / an
	30 à 80 m ³	140,56 € HT / an
	100 à 120 m ³	245,98 € HT / an
	150 m ³	316,26 € HT / an
	> 180 m ³	417,58 € HT / an
Part proportionnelle	m ³	0,940 € HT / m ³

Taxes et redevances	
TVA	5.5 %
Redevance modernisation des réseaux	0,274 € HT / m ³
Redevance pollution domestique	0,432 € HT / m ³
Redevance assainissement	1,49 € HT / m ³ du 01/01 au 28/02/2010 1,52 € HT / m ³ à compter du 01/03/2010

B. Facture d'eau type

Une hausse tarifaire de 3 % a été appliquée le 1er janvier 2010.

La tarification de la distribution de l'eau est constituée d'une part fixe de 17,57 € pour un compteur de 3 à 5 m³ et d'un tarif unique du mètre cube de 0,94 € H.T. / m³.

Le coût total (distribution) de 120 m³ d'eau est de 130,37 €, soit 1,09 €/m³.

Prix de l'eau pour Erstein-Krafft	Objet	Encaissement	01/01/2010		%
			Pour 120 m ³	Pour 1 m ³	
Prix du m ³ y compris la location compteur	Distribution	UME	130,37 €	1,09 €	31,37 %
Redevance pollution domestique	Redevance pollution	Agence de l'eau	51,84 €	0,43 €	12,48 %
Redevance pour modernisation des réseaux de collecte	Redevance de réseau de collecte	Agence de l'eau	32,88 €	0,27 €	7,91 %
Redevance assainissement	Assainissement	S.D.E.A.	178,80 €	1,49 €	43,03 %
T.V.A 5,5%	T.V.A	Etat	21,66 €	0,18 €	5,21 %
Total TTC pour 120 m³ en €			415,55 €	3,46 €	100,00 %

C. Recettes

Ventes d'eau aux abonnés	614 861 € HT
Locations compteurs	100 558 € HT
Ventes d'eau en gros	15 284 € HT
Subventions	0 € HT
Frais administratifs	2 641 € HT
Redevances supports téléphoniques et radiophoniques	16 046 € HT

III. Financement des investissements

A. Branchements en plomb

Sans objet – il n'y a aucun branchement en plomb.

B. Montants financiers

Montant des investissements sur réseau de l'exercice	239 852 € HT
Montant des investissements sur compteurs de l'exercice	256 540 € HT
Montant des investissements sur bâtiment d'exploitation	4 350 € HT
Montant des subventions perçues	0 € HT

C. Etat de la dette

La dette a été totalement remboursée en 2007.

D. Amortissements

L'état de l'amortissement fait apparaître les valeurs suivantes :

Amortissements de l'exercice	163 254 € HT
Dont château d'eau	17 500 € HT
Dont compteurs	9 117 € HT
Dont réseaux	135 292 € HT
Dont logiciels	0 € HT

E. Présentation des projets à l'étude en vue d'améliorer la qualité du service à l'utilisateur et les performances environnementales du service et montants prévisionnels des travaux

Néant.

F. Présentation des programmes pluriannuels de travaux adoptés par l'assemblée délibérante au cours du dernier exercice

Conformément aux études préalables et au programme de travaux retenu, il a été décidé de réaliser les travaux suivants à Erstein et son lieu-dit Krafft, à savoir :

- Opération de remplacement de compteurs et mise en place d'émetteur radio,
- Recherche de fuites,
- Renouvellement des vannes de réseaux.

IV. Indicateurs de performance

A. Qualité de l'eau

45 prélèvements ont été réalisés et ont porté sur l'analyse des paramètres relatifs à la bactériologie, à la physico-chimie de l'eau et à la radioactivité.

<p>BACTERIOLOGIE</p> <p>39 analyses 100% des résultats étaient conformes aux limites de qualité.</p> <p>Eau de très bonne qualité microbiologique.</p>	<p>FLUOR</p> <p>Teneur moyenne : 0,08 mg/L</p> <p>Valeur guide : 1.5 mg/L</p>	<p>NITRATES</p> <p>Teneur moyenne : 9,4 mg/L</p> <p>Teneur inférieure à la limite de qualité réglementaire de 50 mg/L.</p>
<p>DURETE, MINERALISATION, PH</p> <p>DURETE : Teneur moyenne : 31,2 °F pH : 7,4</p> <p>Eau très dure (très calcaire). Eau légèrement incrustante.</p>	<p>CHLORURES ET SODIUM</p> <p>Les teneurs moyennes en chlorures (54,0 mg/L) et sodium (11,1 mg/L) sont très inférieures aux références de qualité (respectivement de 250 et 200 mg/L)</p>	
<p>ELEMENTS METALLIQUES – PESTICIDES – SOLVANTS – RADIOACTIVITE – AUTRES PARAMETRES</p> <p>Les résultats pour les paramètres mesurés sont conformes aux limites de qualité en vigueur.</p>		

Conclusion sanitaire : en 2010, l'eau produite distribuée est conforme aux limites de qualité bactériologiques et physico-chimiques en vigueur.

B. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux du service est de 70%, selon le barème suivant :

10 points : existence d'un plan du réseau couvrant au moins 95% du linéaire estimé du réseau de desserte

20 points : mise à jour du plan au moins annuelle

Points supplémentaires :

+ 10 : informations structurelles complètes sur chaque tronçon (diamètre, matériau)

+ 10 : localisation et description des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, compteurs de sectorisation...) et des servitudes.

+ 10 : localisation et identification des interventions (réparations, purges, travaux de renouvellement)

+10 : existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des branchements)

C. Rendement du réseau de distribution

Le rendement du réseau de distribution est de 62,79 %.

Le rendement du réseau de distribution se calcule de la façon suivante :

$$\text{Rdt} = (V6+V3)/(V1+V2)$$

A la suite de la campagne de recherche de fuites 2011, une fuite importante a été localisée et réparée. Cette intervention nous a permis de constater une réduction d'environ 30 000 M3 d'eau importé mensuellement et porter le rendement annuel du réseau à plus de 80%.

Volume produit (V1)	0 m ³
Volume importé (V2)	1.330.826 m ³
Volume exporté (V3)	162.600 m ³
Volume mis en distribution (V4)	1.168.226 m ³
Pertes (V5)	501.515 m ³
Volume consommé autorisé (V6)	666.711 m ³
Volume comptabilisé (V7)	668.381 m ³
Volume consommateurs sans comptage (V8)	1.300 m ³
Volume de service du réseau (V9)	370 m ³

Volume produit (V1)	Volume issu des ouvrages de production du service pour être introduit dans le réseau de distribution
Volume importé (V2)	Volume d'eau potable en provenance d'un service d'eau extérieur
Volume exporté (V3)	Volume d'eau potable livré à un service d'eau extérieur
Volume mis en distribution (V4)	Se calcule de la façon suivante : V1+V2+V3
Pertes (V5)	Se calcule en faisant V6-V4
Volume consommé autorisé (V6)	
Volume comptabilisé (V7)	Ce volume résulte des relevés des appareils de comptage des abonnés
Volume consommateurs sans comptage (V8)	Volume utilisé sans comptage par des usagers connus, avec autorisation. Ce volume est estimé. Il doit normalement être égal à 0.
Volume de service du réseau (V9)	Volume utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution (purges...). Ce volume est un volume estimé.

D. Indice linéaire des volumes non comptés

L'indice linéaire des volumes non comptés est de 17,16 m³/km/jour.

Il se calcule de la façon suivante : $ilvc=(V4-V7)/(365*\text{linéaire de réseau de desserte})$

E. Indice linéaire de pertes en réseau

L'indice linéaire de pertes en réseau est de 17,33 m³/km/jour.

Il se calcule de la façon suivante : $ilp=(V4-V6)/(365*\text{linéaire de réseau de desserte})$

F. Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable

Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de 0,80%.

Avec L_n le linéaire de réseau remplacé l'année n , il se calcule de la façon suivante pour l'année n : $Tr=((L_n+L_{n-1}+L_{n-2}+L_{n-3}+L_{n-4})/5)/(\text{linéaire de réseau de desserte})$

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne annuelle du linéaire de réseaux (hors linéaires de branchements) renouvelés au cours des cinq dernières années par la longueur du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées.

G. Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau

L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau est de 80 %.

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 100%, avec le barème suivant :

0% : aucune action

20% : études environnementale et hydrogéologique en cours

40% : avis de l'hydrogéologue rendu

50% : dossier déposé en préfecture

60% : arrêté préfectoral

80% : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés)

100% : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure

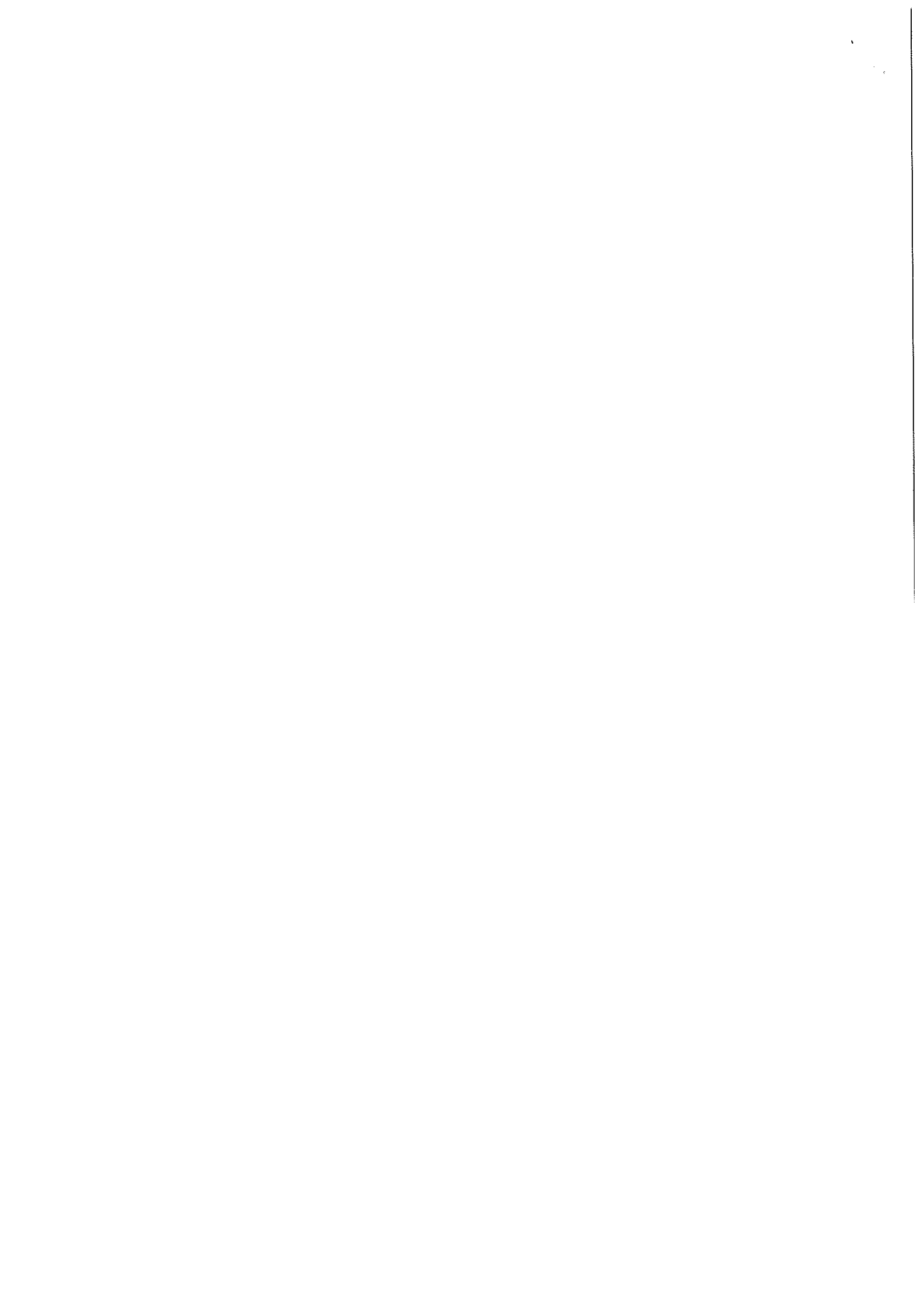
V. Actions de solidarité et de coopération décentralisée dans le domaine de l'eau

A. Abandons de créances ou versements à un fond de solidarité

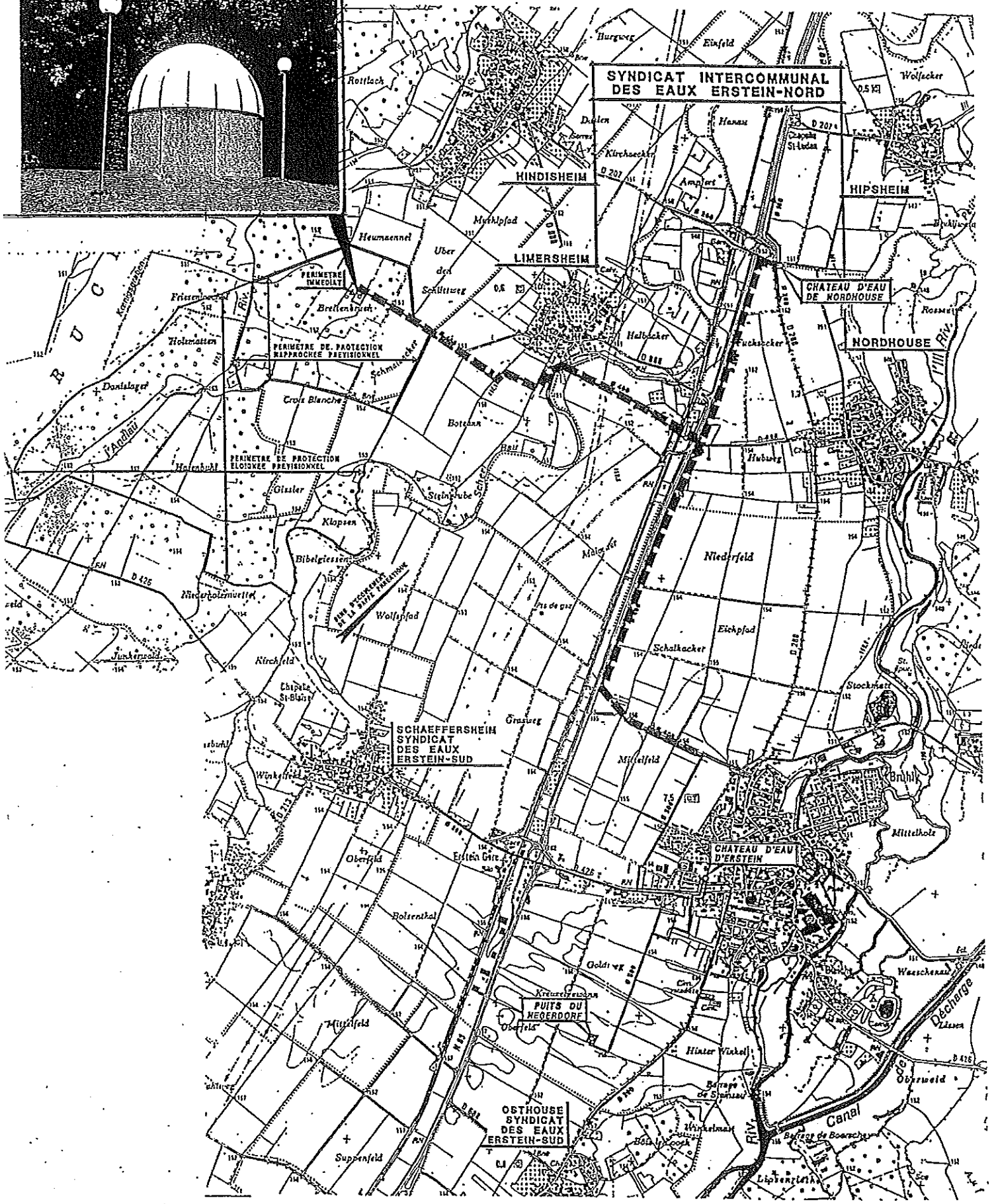
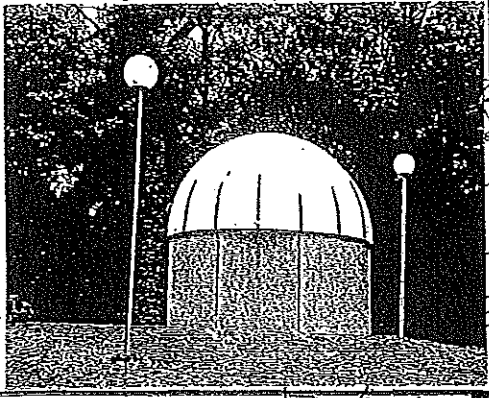
Le montant des non-valeurs s'élève à 199,16 € HT pour l'exercice 2010.
Aucun versement n'a été effectué au titre du fond de solidarité.

B. Opérations de coopération décentralisée

Néant

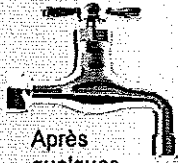
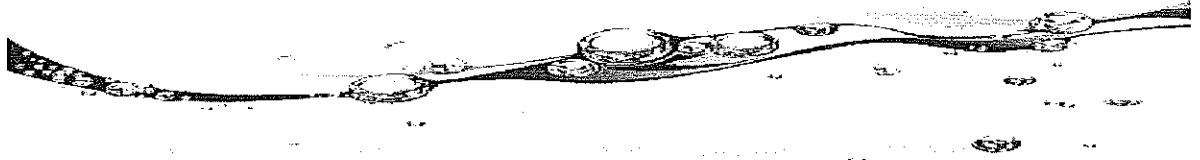


Forage du Breitenbruch

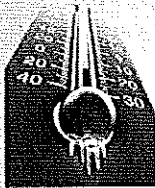


ADDUCTION

Conduites de liaison entre les différentes collectivités



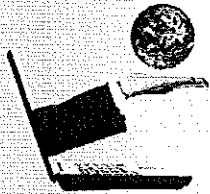
Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau avant de la boire



Consommez uniquement l'eau du réseau d'eau froide



Les limites de qualité sont des valeurs obligatoires, les références de qualité sont des valeurs guide



Consulter les résultats d'analyses sur www.eaupotable.sante.gouv.fr ou sur www.ars.sante.alsace.fr rubrique votre santé / votre environnement / eau potable

Agence Régionale de Santé d'Alsace
Cité Administrative Gaujot
14 rue du Maréchal Juin
F-67084 Strasbourg
www.ars.alsace.sante.fr

ars-sante-environnement@ars.sante.fr
+33 (0) 3 88 76 79 86 (Bas-Rhin)
+33 (0) 3 89 24 81 74 (Haut-Rhin)

Crédit photo : fotolia.com

QUALITE DE L'EAU DU ROBINET – Année 2010 Ville d'Erstein

ORIGINE DE L'EAU

La Ville d'Erstein (9592 habitants)¹ est alimentée en eau par 1 forage. Cette ressource en eau a été déclarée d'utilité publique le 21 mars 2001 et dispose de périmètres de protection.

L'eau est distribuée sans traitement. Les prélèvements d'eau sont réalisés au captage, au réservoir et sur le réseau de distribution.

(1) population au 01/01/2009

QUALITE DE L'EAU DU ROBINET

45 prélèvements d'eau ont été réalisés par le Centre d'Analyses et de Recherches, laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé.

BACTERIOLOGIE

Absence exigée de bactéries indicatrices de pollution.

- 39 analyses bactériologiques réalisées sur l'ensemble du réseau d'eau potable.
- 0 analyse non-conforme aux limites de qualité réglementaires.
- Taux de conformité : 100 %

Eau de très bonne qualité microbiologique.

DURETE, PH

Référence de qualité : pH 6,5 à 9

- Dureté : 31,2 °f (degré français)
- pH : 7,4

Eau très dure (très calcaire). Eau légèrement incrustante.

NITRATES

Limite de qualité : 50 mg/l

- Teneur moyenne : 9,4 mg/l
- Teneur maximale : 10,7 mg/l

CHLORURES, SODIUM ET FLUOR

Références de qualité ²

- Teneur moyenne en chlorures : 54,0 mg/l
- Teneur moyenne en sodium : 11,1 mg/l
- Teneur moyenne en fluor : 0,08 mg/l

Chlorures : 250 mg/l

Sodium : 200 mg/l

Fluor : 1,5 mg/l

(2) Valeurs guides établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution.

PESTICIDES

Limite de qualité : 0,1 µg/l

Les pesticides recherchés n'ont pas été détectés.

MICROPOLLUANTS – SOLVANTS – RADIOACTIVITE – AUTRES PARAMETRES

Limite(s) de qualité propre(s) à chaque paramètre.

Les résultats pour les paramètres mesurés sont conformes aux limites de qualités en vigueur.

CONCLUSION SANITAIRE

En 2010, l'eau produite et distribuée par la Ville d'Erstein est conforme aux limites de qualité bactériologiques et physico-chimiques en vigueur.



LA SIGNIFICATION DES PARAMETRES

Le nombre d'analyses effectuées pour le contrôle sanitaire dépend du nombre d'habitants desservis et du débit de la ressource (forage ou captage de source). Les prélèvements sont réalisés à la ressource, à la production (en sortie de station de traitement par exemple) et sur le réseau de distribution (réservoir de stockage et robinet du consommateur).

— **QUALITE BACTERIOLOGIQUE** : elle est évaluée par la recherche régulière de bactéries dont la présence dans l'eau de consommation révèle une contamination survenue soit au niveau de la ressource soit en cours de transport. Une absence de traitement, un dysfonctionnement momentané des installations de traitement d'eau ou une insuffisance d'entretien des ouvrages peuvent être à l'origine des résultats non conformes.

— **NITRATES** : les nitrates sont des éléments fertilisants, présents naturellement dans les eaux. Les apports excessifs ou mal maîtrisés d'engrais provoquent une augmentation des teneurs en nitrates dans les ressources.

— **PESTICIDES** : la présence de pesticides dans les ressources provient d'une mauvaise maîtrise des produits utilisés pour protéger les récoltes ou pour désherber. Par précaution, la valeur réglementaire, très basse, est inférieure au(x) seuil(s) de toxicité connu(s).

— **ARSENIC** : l'arsenic est un élément d'origine naturelle, largement répandu dans la croûte terrestre et présent à l'état de trace dans toute matière vivante. C'est un élément classé comme cancérigène. Il peut entraîner également des troubles cardiovasculaires et neurologiques.

— **ELEMENTS METALLIQUES** : il s'agit en particulier du plomb, cadmium, mercure, chrome, cuivre, nickel et fer. Leur potentiel toxicologique dépend de leur forme chimique, de leur concentration, du contexte environnemental et de la possibilité de passage dans le corps humain.

— **DURETE** : la dureté représente les concentrations en calcium et en magnésium présents naturellement dans l'eau de la ressource. Elle est sans incidence sur la santé. Au contraire, le calcium et le magnésium jouent un rôle important dans la physiologie humaine et leur apport par l'alimentation est essentiel. Dans le cas d'une eau ayant une dureté de moins de 10°F, l'installation d'un dispositif d'adoucissement de l'eau ne se justifie pas.

— **SODIUM** : le sodium est un métal très répandu dans la croûte terrestre. Il est toujours associé à d'autres éléments chimiques et principalement aux chlorures. Cet élément vital participe à des fonctions physiologiques essentielles.

— **CHLORURES** : les chlorures, très répandus dans la nature, sont des composés naturels des eaux. Ils sont peu toxiques mais peuvent à des doses élevées nuire au goût de l'eau et favoriser la corrosion des canalisations.

— **FLUOR** : le fluor est un oligo-élément présent naturellement dans l'eau. Des doses modérées sont bénéfiques pour la santé. La valeur limite réglementaire a été fixée pour tenir compte du risque de fluorose dentaire (trace sur l'émail des dents). Lorsque l'eau est peu fluorée, une prévention optimale de la carie dentaire passe par un apport complémentaire de cet élément (sel fluoré, dentifrice fluoré, comprimés...).

— **COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV)** : les COV sont des molécules de la chimie de synthèse, dérivés des hydrocarbures, ou des éléments issus de la dégradation de ces molécules. Les COV peuvent avoir, à long terme, des effets tératogènes, mutagènes ou cancérigènes.

AUTRES RECOMMANDATIONS SANITAIRES

Pour préserver la qualité de votre eau :

Vérifiez les matériaux constitutifs de vos canalisations et faites-les changer s'il y a du plomb. Ne raccordez jamais l'installation électrique à la tuyauterie pour faire prise de terre. Ce raccordement peut provoquer des phénomènes électriques accentuant la corrosion des matériaux. Dans un tel cas, il est recommandé de contacter un électricien professionnel avant toute intervention.

Si un traitement complémentaire (purificateur, osmoseur...) est installé, il doit être régulièrement entretenu et réglé par un installateur compétent afin qu'il n'y ait pas de risque de dégradation de la qualité microbiologique ou physico-chimique de l'eau lié à ce dispositif. L'eau ne doit pas être corrosive en sortie de l'installation de traitement.