

Bilan technique des services

Edition
2024

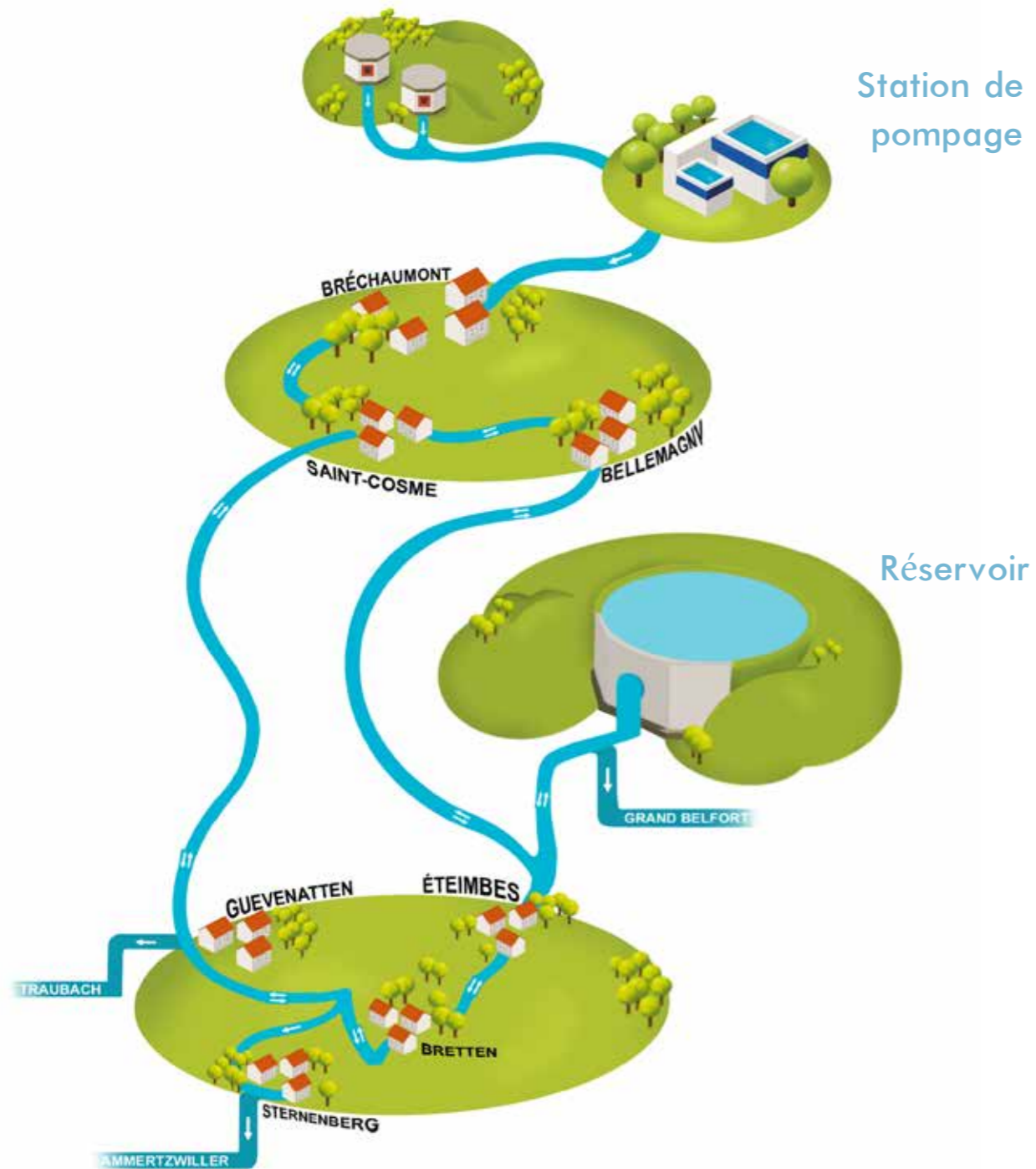
Données
2023



Schéma du réseau _ 2023

Sommaire

Forages



La regie

Le Siaep de Brechaumont regroupe 7 communes et possède les compétences de production et distribution d'eau potable .

Il réalise des études, gère le pompage, la distribution et la facturation. Il assure le suivi et l'entretien du réseau, des ouvrages et équipements associés, ainsi que les relations avec les usagers. Propriétaire du réseau, Il assure la gestion de ses ouvrages en regie, en faisant ponctuellement appel à des prestataires de services.

01 Ressource _____

02 Patrimoine _____

03 Production et Distribution _____

04 Interventions _____

05 Coûts 2023 _____

06 Projets 2024 _____

La ressource

L'état de notre ressource

Le syndicat des eaux de Bréchaumont a prélevé **141 408 m³** d'eau dans le milieu naturel en 2023, à partir de 2 unités de captages d'eau souterraine, situées sur les hauteurs de Bréchaumont.

100% de l'eau potable prélevée est puisée dans une nappe souterraine captive à partir de 2 forages.

La nappe souterraine se situe entre **-20 et -40 mètres** de profondeur.

la zone d'alimentation des forages s'étend quand à elle sur 7 km de longueur et un peu plus d'1 km de largeur.

Malgré une année 2023 relativement chaude (deuxième année la plus chaude depuis 1900) et un allongement estival jusqu'à fin septembre, la pluviométrie moyenne annuelle fut tout proche de la normale, avec de forts contrastes et des précipitations abondantes à partir de mi-octobre.

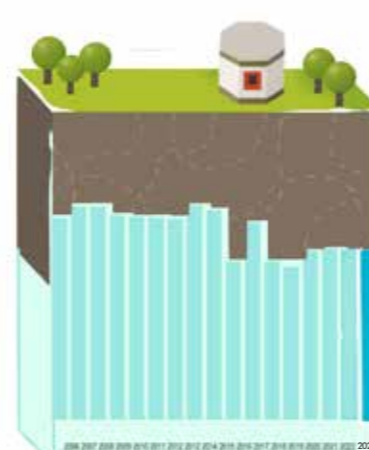
Au niveau local, notre ressource reste relativement stable, et ce malgré de très fortes demandes en période estivale.

Le niveau de la nappe a ainsi connu une baisse significative en juin, du entre autre à une très forte demande du Grand Belfort (400 m³/Jour durant près de trois semaines), avant de se recharger pour retrouver son niveau normal sur la seconde partie de l'année.

Evolution du niveau moyen annuel de la ressource depuis 2008

FORAGE A

FORAGE B



2 unités de captages d'eau souterraine

141 408 m³ prélevés

Forage A _ Bréchaumont



Forage B _ Bréchaumont



La ressource

La qualité de l'eau

Les contrôles sanitaires diligentés par les services de l'Agence régionale de la santé, sont réalisés par le laboratoire CARS. L'ensemble des données de qualité est disponible sur www.eaupotable.sante.gouv.fr

La protection de la ressource

100 % des mètres cubes prélevés sont protégés par des périmètres de protection, répartis en 3 zones (Arrêté préfectoral de 2006).

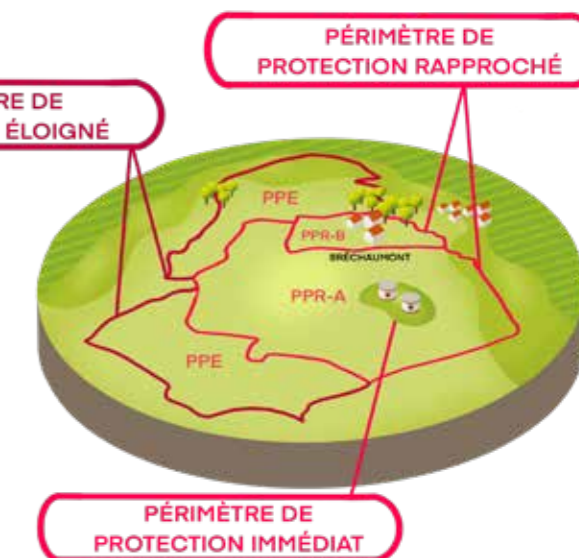
Les périmètres de protection :

Immédiat

Rapproché (dont une partie des habitations de Brechaumont)

Eloigné.

Dans chacune de ces zones de nombreuses activités sont soit interdites, soit réglementées.



A l'échelle de notre collectivité

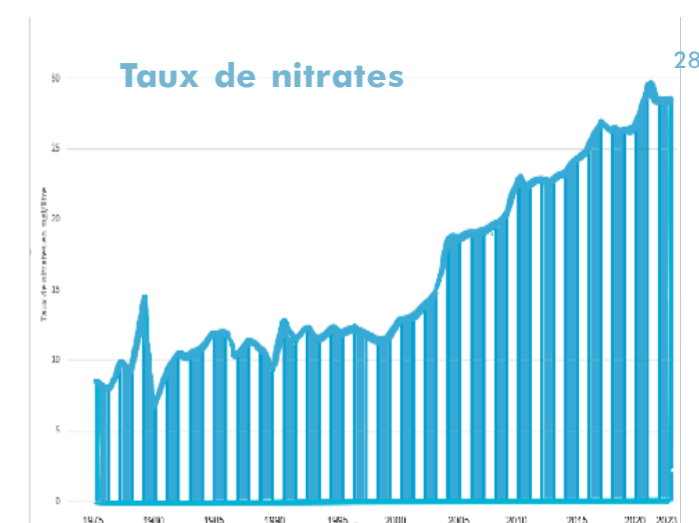
Aucun traitement préventif en place.

13 Analyses diligentées en 2023.

1 Analyse non conforme en 2023

92.30 % des analyses conformes.

- Certains paramètres physico chimiques sont inférieurs aux références de qualité (Ph et dureté), alors que le paramètre radon dépasse les références de 100bq/l.
- Contamination ponctuelle de pollution bactériologique (1)
- Présence également très légère de pesticides, mais loin de dépasser la limite de qualité réglementaire (Glyphosate, Atrazine..)



- La courbe de la teneur en nitrate, elle, s'infléchit est restée en deçà de la limite réglementaire (50mg/l).

Conclusion de l'agence régionale de la santé : Bonne qualité sanitaire, même si les eaux distribuées sont légèrement agressives et peu minéralisées.

La connaissance du réseau

Notre collectivité a fait de la gestion patrimoniale un objectif, et outil de travail essentiel, avec :

- un **logiciel de supervision** des ouvrages principaux (état des pompes, niveau des réservoir...) incluant un **système de sectorisation du réseaux** (visualisation instantannée sur graphiques et en données, de la distribution d'eau dans chaque village.

- **La géolocalisation** de l'ensemble du réseau avec ses accessoires (référencement et emplacements des branchements, vannes, poteaux incendie, vannes de sectionnement..)
- **Un SIG eau potable** (historique et connaissance des canalisations, branchements, défaillances, parc compteurs..).

Cette bonne connaissance patrimoniale nous permet ainsi, de **bien diagnostiquer** son état, **anticiper et maîtriser son renouvellement**, en définissant une stratégie pertinente sur les actions à mener.

Lineaire du réseau

L'année 2023 voit une certaine évolution du linéaire de réseau, hors branchements

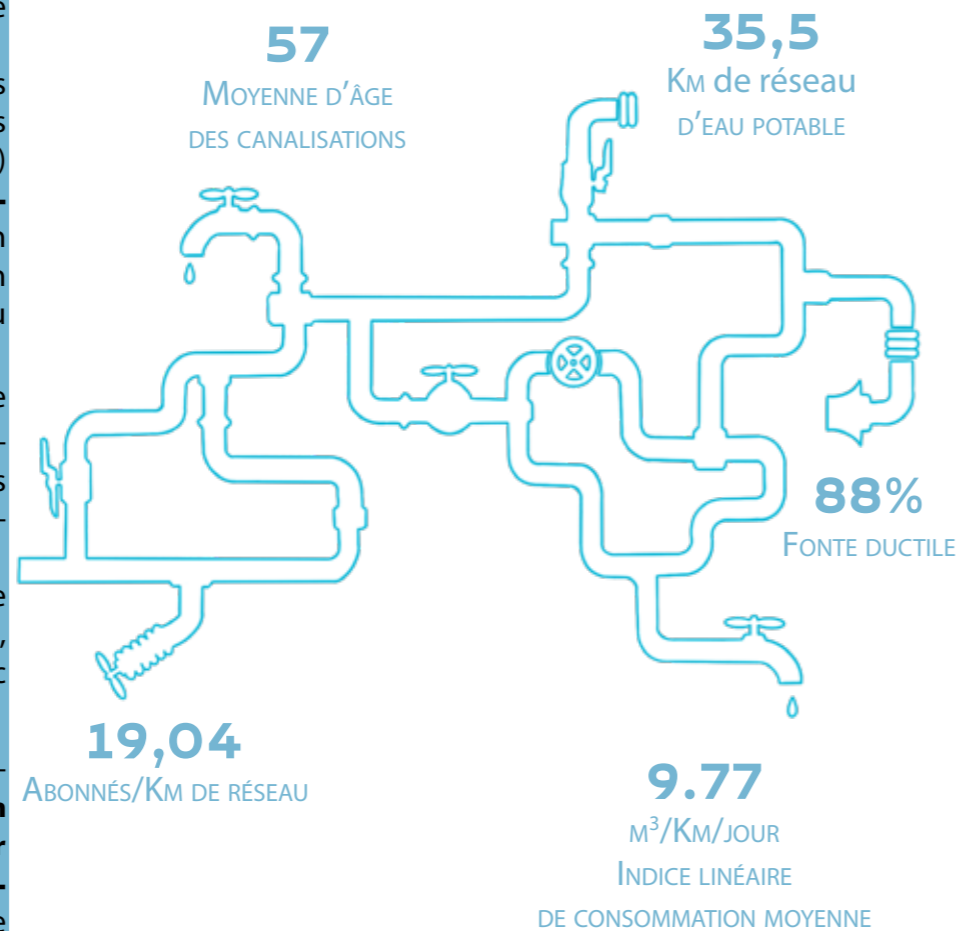
+ 4,41%

Ceci s'explique par la réalisation d'extensions de réseaux : dans la commune de Brechaumont et entre St Cosme et Guevenatten.

Taux de renouvellement

0 %

La gestion patrimoniale



La gestion des abonnés

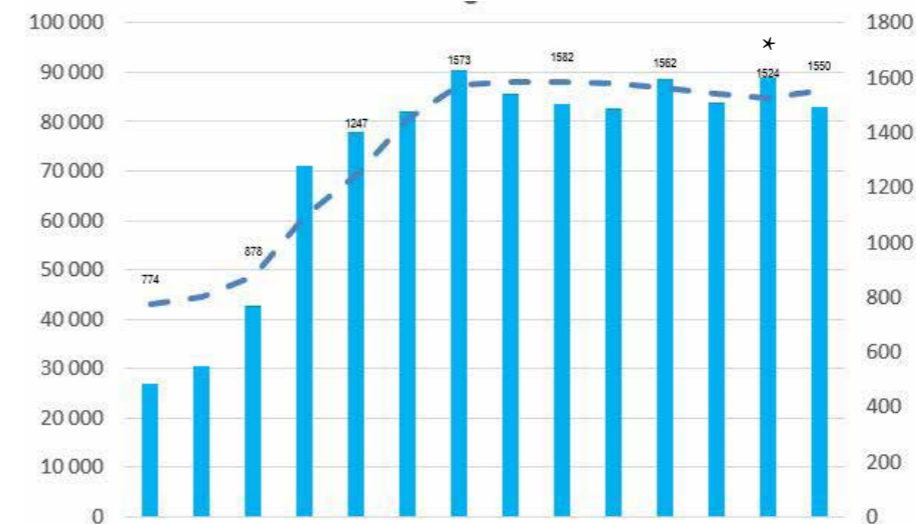
La population totale desservie

1550 habitants + 0,97%

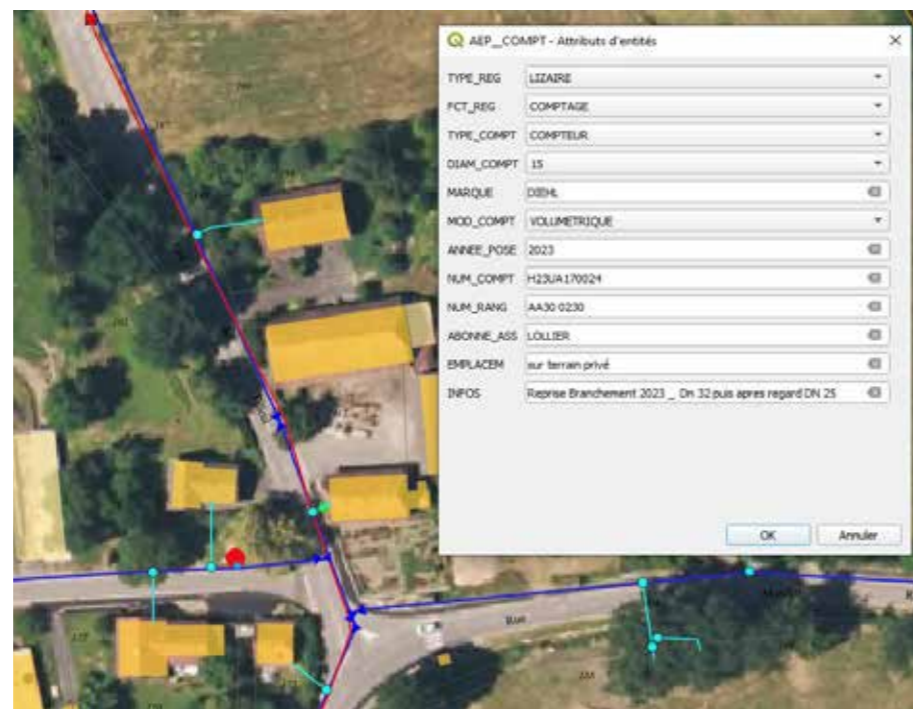
690 abonnés + 0,44% au 31/10/2023

99,85 % Compteurs avec système de relève à distance

Population Consommation facturée



Alors que la population a légèrement progressé, après plusieurs années de baisse, la consommation facturée au sein du SIAEP a inversement régressé en 2023.



SIG métier de l'eau _ Exemple d'attributs pour un regard de comptage à Bellemagny

* Projection sur 12 mois car la consommation facturée 2022 s'était déroulée sur 11 mois.

Production et distribution 2023

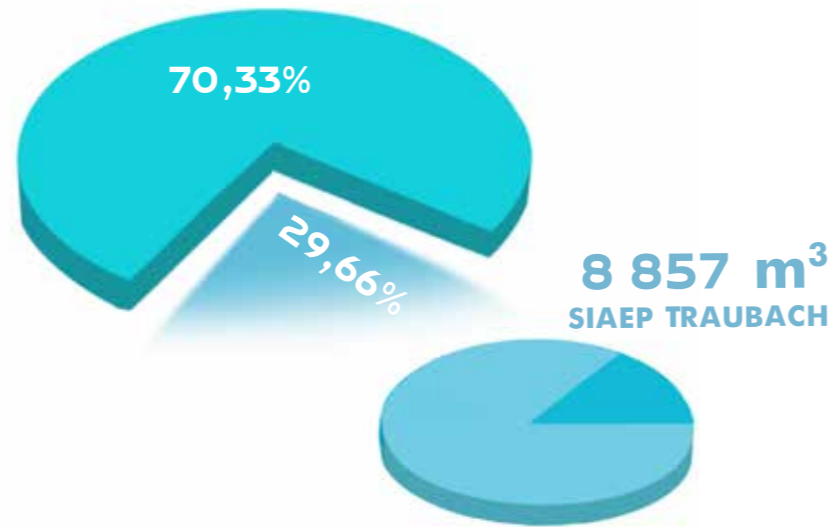


Distribution réseau 2023

141 205 m³
(+18 % *)



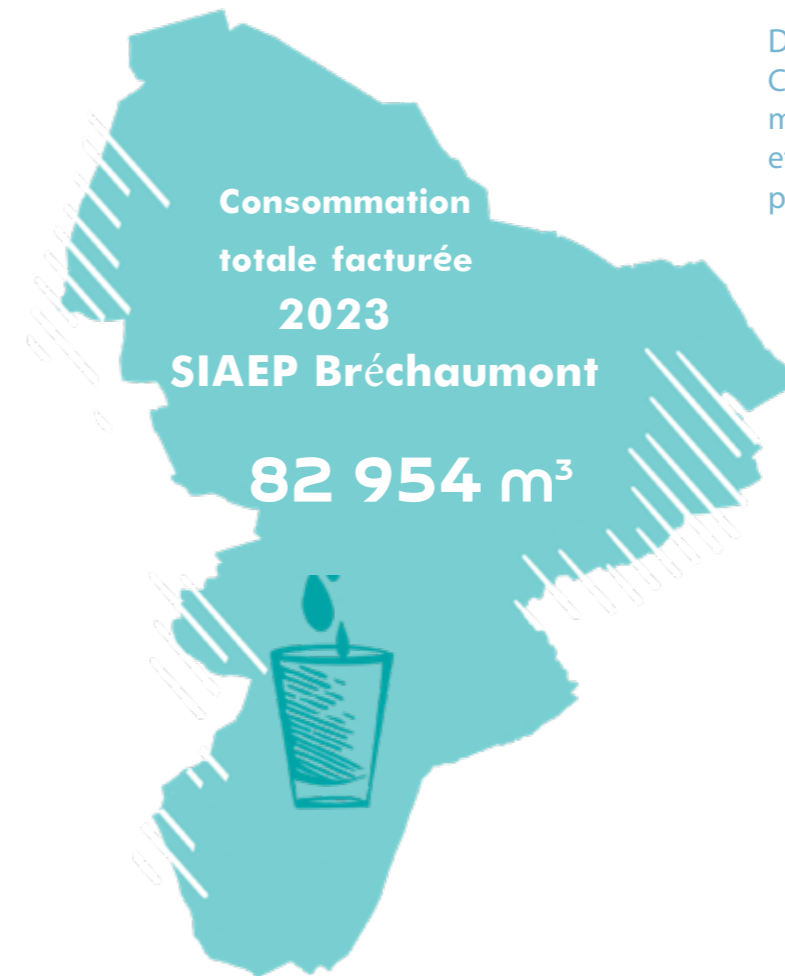
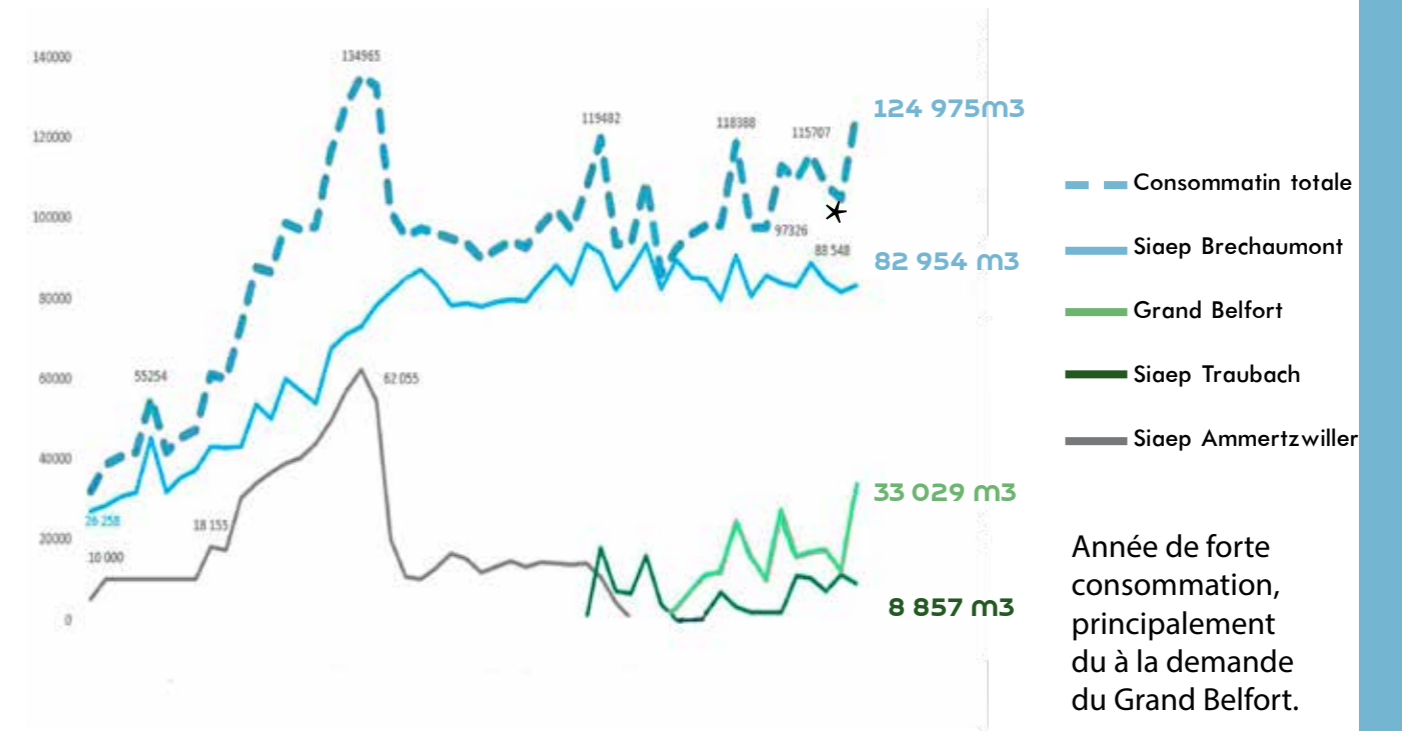
99 319 m³
SIAEP BRECHAUMONT



33 029 m³
GRAND BELFORT

Consommation facturée 2023

Evolution de la consommation totale facturée depuis 1972



Définition
Consommation totale facturée : Consommation des particuliers, des agriculteurs et gros consommateurs (industries, équipements ou ouvrages publics).

Consommation domestique
(besoin des personnes, des ménages)

100,52 m³/an
Consommation moyenne par abonné

43,06 m³/an
Consommation moyenne par habitant (-1.91%)

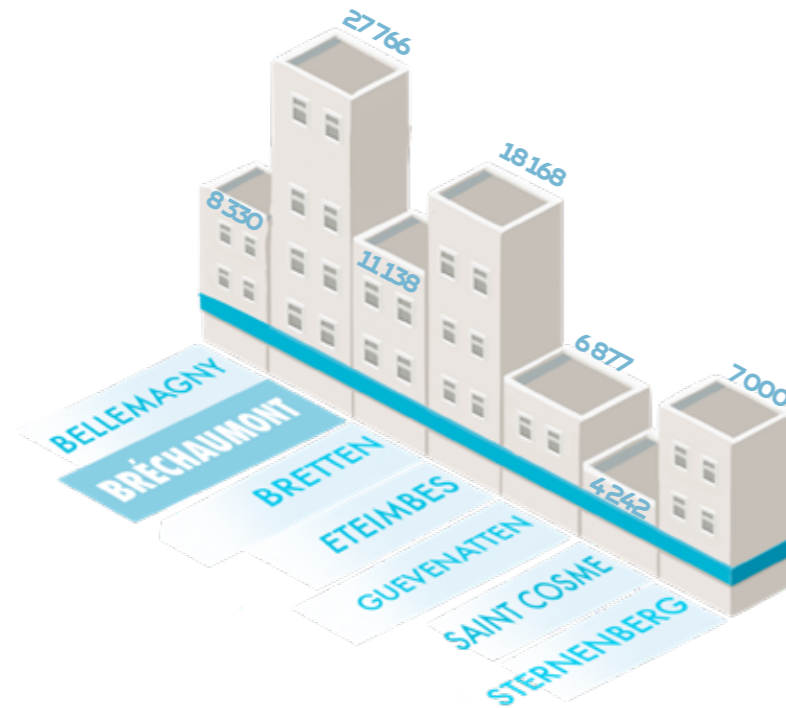


* Données de distribution sur 12 mois en 2023 contre 11 en 2022

* Facturation sur 11 mois en 2022, et non 12.

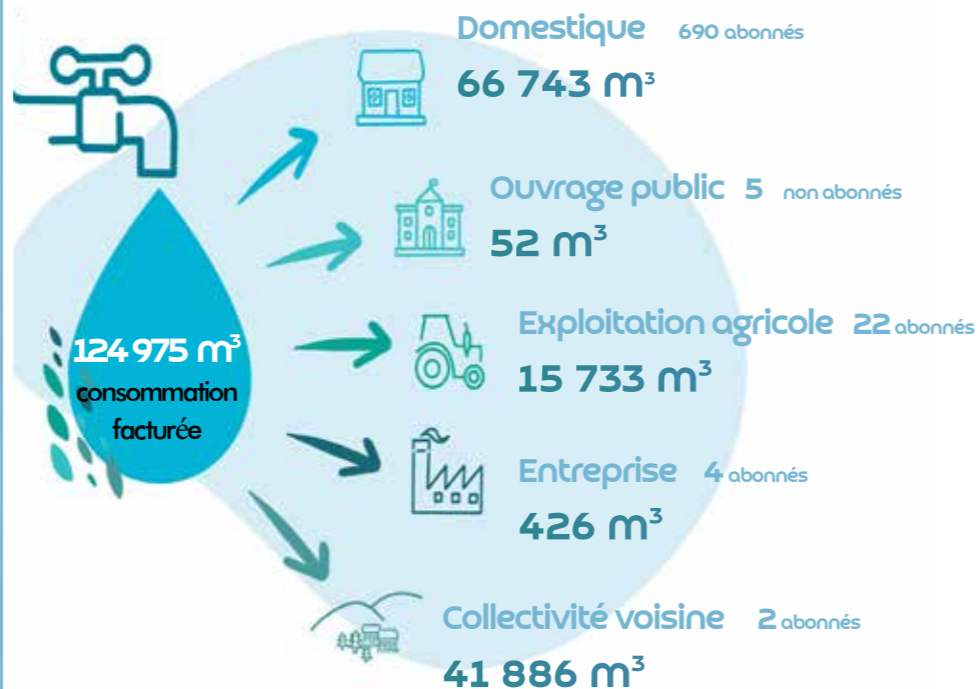
Consommation facturée 2023

Consommation facturée par village du Syndicat



Consommation par village plus ou moins proportionnelle au nombre d'habitants de chaque commune. On remarque néanmoins que Brechaumont est bien au-dessus, car possède le plus gros consommateur du syndicat (9 000 m³/an à lui seul).

Répartition de la consommation facturée



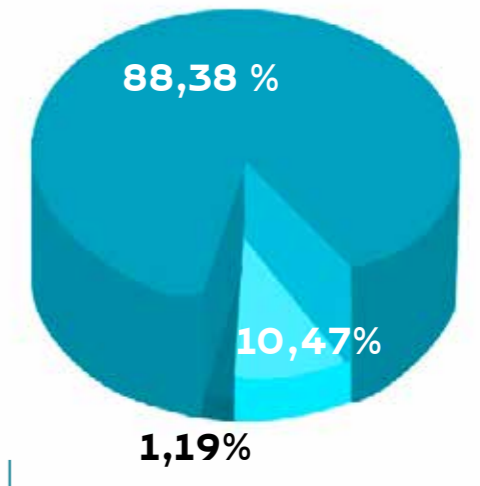
Les performances du réseau d'eau potable

Les performances du réseau se mesurent à l'aide de deux indicateurs : le rendement et l'indice linéaire de pertes.

Le rendement 2023

89,53%

Il inclut les consommations facturées et celles non comptabilisées (Défense incendie, vidanges ouvrages, purges canalisations, vérifications poteaux incendie..)



L'indice linéaire de pertes 2023

1,14 m³/km/j

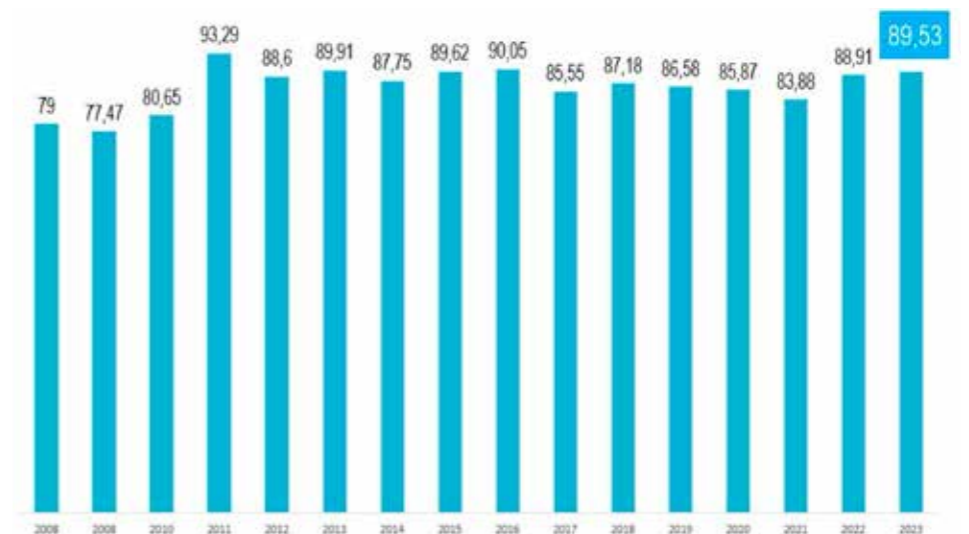
Moyenne nationale : 3,2 m³/Km/j

- 88,38% Consommation facturée
- 10,47% Pertes
- 1,19% Consommation autorisée non facturée

+ 0,69%

Le rendement 2023 peut être jugé comme satisfaisant. Il est supérieur à celui de 2022, ainsi qu'à la moyenne nationale (**79,80%**), avec une certaine stabilité sur l'ensemble de la décennie.

Evolution du rendement depuis 2008



Les interventions de nos prestataires

En 2023, les principaux prestataires du Syndicat d'eau sont intervenues à :

56 reprises

soit une hausse de **55 %** par rapport à 2022.



Spécificité interventions

Entreprises		
SUEZ	Travaux réseau	38
CERIA	Travaux Télégestion _ automatisme	9
DETECTO	Recherche de fuite _ Verification PI	4
Autres	Enedis _ Start Elecctricité _ STP Mader	5
Total		56

Le principal intervenant est la société Suez, en charge des travaux sur le réseau (entretien, réparation, investisse-
A noter :

- le nombre d'interventions liées au fonctionnement est le double des travaux d'investissements **38/18**
- le peu de fuites répertoriées : **8**

Photos d'interventions



Sécurisation du réseau AEP entre St Cosme et Guevenatten



Coût estimatif de l'opération total : **439 460 €**

Travaux réalisés par la Société STP MADER. Première tranche

Sécurisation du réseau AEP entre St Cosme et Guevenatten



s'étant déroulée d'octobre à décembre 2023.

Maîtrise d'oeuvre confiée au Bureau d'étude BEREST.

Le schéma directeur

Echéance du schéma directeur :

2023-2050

Opérations proposées :

29

Montant total estimé :

6 424 000 €

Enjeux :

- Sécurité des ouvrages
- Amélioration de la qualité de l'eau
- Amélioration du fonctionnement hydraulique
- Renforcement et renouvellement de canalisations
- Sécurisation de la distribution

Données de modélisation hydraulique

Secteur	Nombre de noeuds	Pression Moyenne (m)	Pression Critique (m)
BELLEMAGNY	8	63	42
BRECHAUMONT	12	71	38
BRETTEIN	20	78	29
ETEIMBES	29	26	10
GUEVENATTEN	13	44	34
SAINT-COSME	9	46	36
STERNENBERG	11	45	30

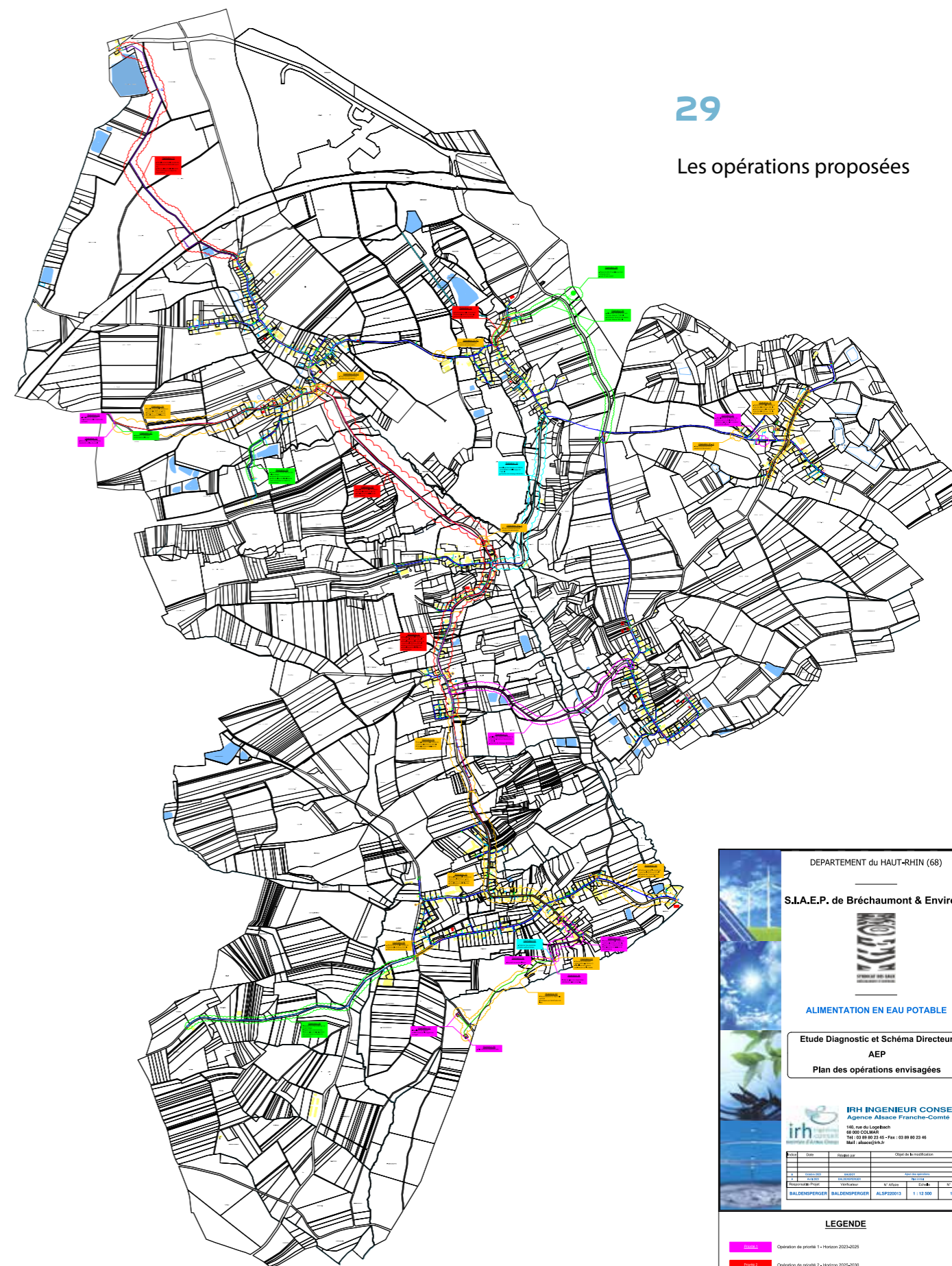
Commune	Age de l'eau moyen (h)	Soit en jours (j)
BELLEMAGNY	75 à 92 h	> 3 j
BRECHAUMONT	28 à 64 h	> 2 j
BRETTEIN	86 à 105 h	> 3,5 j
ETEIMBES	77 à 125 h	> 3 j
GUEVENATTEN	132 à 158 h	> 5,5 j
SAINT-COSME	38 à 54 h	> 1,5 j
STERNENBERG	113 à 127 h	> 4,5 j

Matériau	Diamètre (mm)	Rugosité Cochelesco	Rugosité Hazen-Williams	Longueur (m)	Pourcentage (%)
Fonte Ductile	150	0,1	136	4 258	14%
Fonte Ductile	125	0,1	136	2 143	7%
Fonte Ductile	300	0,1	136	4 268	14%
Fonte Ductile	400	0,1	136	771	3%
Fonte Ductile	800	0,1	136	2 707	9%
Fonte Ductile	2000	0,1	136	30 550	105%
Fonte Ductile	600	0,1	136	676	2%
PVC	53	0,1	136	563	2%
PVC	32	0,1	136	153	1%
PVC	63	0,1	136	3 899	13%
PEHD	63	0,1	136	161	1%
Moyenne pondérée / totale	134,04	0,1	136	30 170	100%

Le schéma directeur

29

Les opérations proposées



Le document a été réalisé par le Bureau d'étude IRH. L'objectif du schéma directeur était de définir les points forts et faibles de nos infrastructures, afin d'obtenir un outil de réflexion sur les orientations futures à mener.

L'étude consistait en :

- le recueil d'analyse, l'état des lieux et l'analyse des besoins
- la réalisation d'un bilan des besoins et des capacités de ressources dans l'avenir.
- le diagnostic du fonctionnement hydraulique du réseau
- La modélisation hydraulique du réseau, en fonction : des temps de séjour _ de la vitesse de circulation _ des pressions _ des rendements par village ou secteur.
- L'élaboration d'un schéma directeur identifiant les travaux à réaliser avec une estimation grossière.

La stratégie proposée par IRH a consisté à : définir des travaux à réaliser suivant un ordre de priorité, lié à leur urgence sanitaire, hydraulique et sécuritaire.

Exemple d'opération proposée



Phase 4 : Schéma Directeur

2.1.4.3. Rue du Moulin – Bréchaumont

La conduite existante est en Fonte Ductile Ø80 sur une longueur de 563 ml. Ce diamètre est faible et limite le débit au niveau du hameau du Moulin.



Figure 3 : Renforcement de conduite et mise en domaine public de la conduite Rue du Moulin

Il est préconisé de renforcer la conduite sur l'ensemble du linéaire en remplaçant l'existante par une conduite en fonte ductile Ø100 en reprenant le tracé de la RD26 (570 ml, domaine public), avec reprise des 7 branchements.

Ces travaux sont regroupés dans l'Opération n°09 qui est de priorité 3.

ENJEUX ET OBJECTIFS DES TRAVAUX :

- Gestion patrimoniale → renouvellement de conduites
- Renforcement de conduite → amélioration du fonctionnement hydraulique
- Maîtrise du foncier → facilitation des interventions sur domaine public

DEPARTEMENT du HAUT-RHIN (68)

S.I.A.E.P. de Bréchaumont & Environs

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Etude Diagnostic et Schéma Directeur AEP

Plan des opérations envisagées

IRH INGENIEUR CONSEIL
Agence Alsace Franche-Comté
140, rue du Lognon
68 000 COLMAR
Tel : 03 80 80 21 45 - Fax : 03 80 80 21 46
Mail : albert@irh.fr

N°	Date	Objet	Opération
1	01/03/2023	Validation	Validation
2	02/03/2023	Validation	Validation
3	03/03/2023	Validation	Validation
4	04/03/2023	Validation	Validation
5	05/03/2023	Validation	Validation
6	06/03/2023	Validation	Validation
7	07/03/2023	Validation	Validation
8	08/03/2023	Validation	Validation
9	09/03/2023	Validation	Validation
10	10/03/2023	Validation	Validation
11	11/03/2023	Validation	Validation
12	12/03/2023	Validation	Validation
13	13/03/2023	Validation	Validation
14	14/03/2023	Validation	Validation
15	15/03/2023	Validation	Validation
16	16/03/2023	Validation	Validation
17	17/03/2023	Validation	Validation
18	18/03/2023	Validation	Validation
19	19/03/2023	Validation	Validation
20	20/03/2023	Validation	Validation
21	21/03/2023	Validation	Validation
22	22/03/2023	Validation	Validation
23	23/03/2023	Validation	Validation
24	24/03/2023	Validation	Validation
25	25/03/2023	Validation	Validation
26	26/03/2023	Validation	Validation
27	27/03/2023	Validation	Validation
28	28/03/2023	Validation	Validation
29	29/03/2023	Validation	Validation
30	30/03/2023	Validation	Validation
31	31/03/2023	Validation	Validation
32	01/04/2023	Validation	Validation
33	02/04/2023	Validation	Validation
34	03/04/2023	Validation	Validation
35	04/04/2023	Validation	Validation
36	05/04/2023	Validation	Validation
37	06/04/2023	Validation	Validation
38	07/04/2023	Validation	Validation
39	08/04/2023	Validation	Validation
40	09/04/2023	Validation	Validation
41	10/04/2023	Validation	Validation
42	11/04/2023	Validation	Validation
43	12/04/2023	Validation	Validation
44	13/04/2023	Validation	Validation
45	14/04/2023	Validation	Validation
46	15/04/2023	Validation	Validation
47	16/04/2023	Validation	Validation
48	17/04/2023	Validation	Validation
49	18/04/2023	Validation	Validation
50	19/04/2023	Validation	Validation
51	20/04/2023	Validation	Validation
52	21/04/2023	Validation	Validation
53	22/04/2023	Validation	Validation
54	23/04/2023	Validation	Validation
55	24/04/2023	Validation	Validation
56	25/04/2023	Validation	Validation
57	26/04/2023	Validation	Validation
58	27/04/2023	Validation	Validation
59	28/04/2023	Validation	Validation
60	29/04/2023	Validation	Validation
61	30/04/2023	Validation	Validation
62	01/05/2023	Validation	Validation
63	02/05/2023	Validation	Validation
64	03/05/2023	Validation	Validation
65	04/05/2023	Validation	Validation
66	05/05/2023	Validation	Validation
67	06/05/2023	Validation	Validation
68	07/05/2023	Validation	Validation
69	08/05/2023	Validation	Validation
70	09/05/2023	Validation	Validation
71	10/05/2023	Validation	Validation
72	11/05/2023	Validation	Validation
73	12/05/2023	Validation	Validation
74	13/05/2023	Validation	Validation
75	14/05/2023	Validation	Validation
76	15/05/2023	Validation	Validation
77	16/05/2023	Validation	Validation
78	17/05/2023	Validation	Validation
79	18/05/2023	Validation	Validation
80	19/05/2023	Validation	Validation
81	20/05/2023	Validation	Validation
82	21/05/2023	Validation	Validation
83	22/05/2023	Validation	Validation
84	23/05/2023	Validation	Validation
85	24/05/2023	Validation	Validation
86	25/05/2023	Validation	Validation
87	26/05/2023	Validation	Validation
88	27/05/2023	Validation	Validation
89	28/05/2023	Validation	Validation
90	29/05/2023	Validation	Validation
91	30/05/2023	Validation	Validation
92	31/05/2023	Validation	Validation
93	01/06/2023	Validation	Validation
94	02/06/2023	Validation	Validation
95	03/06/2023	Validation	Validation
96	04/06/2023	Validation	Validation
97	05/06/2023	Validation	Validation
98	06/06/2023	Validation	Validation
99	07/06/2023	Validation	Validation
100	08/06/2023	Validation	Validation

LEGENDE

- Opération de priorité 1 - Horizon 2023-2025
- Opération de priorité 2 - Horizon 2025-2030
- Opération de priorité 3 - Horizon 2030-2040
- Opération de priorité 4 - Horizon 2040-2050
- Opération non prioritaire - Selon opportunités

Le coût des travaux 2023

316 48 €

Investissements sur réseau

Nouveaux branchements
Travaux de sécurisation du réseau
MOE travaux sécurisation
Vannes de sectionnement
Extension du réseau à Brechaumont
.....

26 840 €

Investissements sur ouvrages

Armoire de sectorisation _ Coffret électrique

27 534 €

Entretien, maintenance, réparation réseau et ouvrages

19 157 €

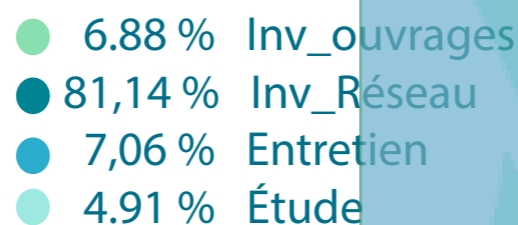
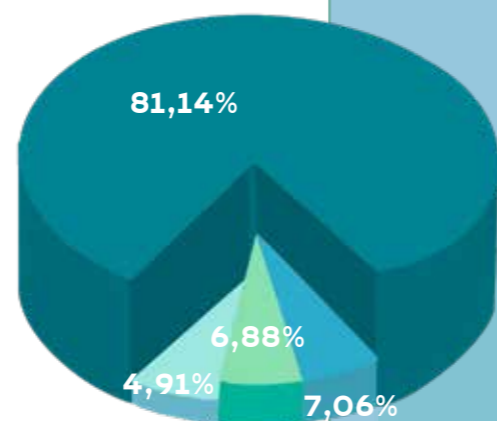
Etudes

Schéma directeur
Etude agressivité
Marché public

En 2023 le chapitre «Investissements réseau» a représenté une très grande partie des dépenses engagées.
Cela s'explique principalement par les travaux d'extension du chemin Groebering à Brechaumont et surtout de sécurisation du réseau d'eau entre St Cosme et Guevenatten, avec la pose de 1 500 mètres de canalisation.

Aides obtenues en 2023

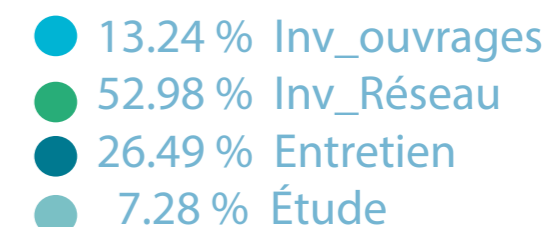
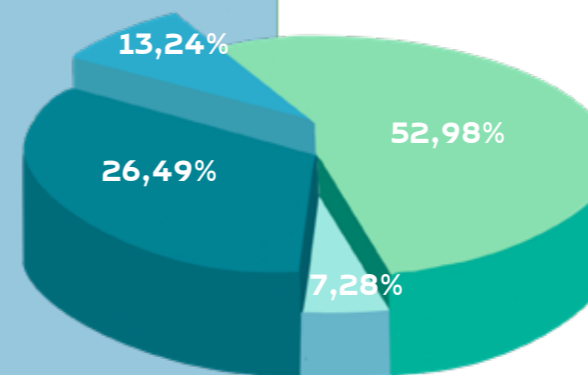
AERM _ Schéma directeur	acompte	3 189 €
AERM _ Etude Maillage	acompte	2 450 €
AERM _ Maillage	acompte	76 931€



Estimatif des travaux 2024

Le budget des dépenses 2024 devrait être très raisonnable, dans lequel sera intégré :

- La fin des travaux entrepris en 2023 pour la sécurisation du réseau.
- De petits projets d'opportunité liés aux refectons des chaussées départementales dans plusieurs communes du secteur.
- De petites opérations identifiées dans le cadre du schéma directeur, dont l'urgence est sanitaire ou sécuritaire (ouvrages).



Coût des projets

160 000 €

Investissements sur réseau

Fin maillage STP MADER
Extension Guevenatten
MOE Maillage
.....

40 000 €

Investissements sur ouvrages

Renforcement protection accès eau
Dispositif désinfection de secours (2)
Génératrice électrique
.....

80 000 €

Entretien, maintenance, réparation réseau et ouvrages

Pompe Forage _ variateur vitesse _ Débitmètre
station _Automate S4W _ Debitmètre forage B
_ Pompe stockage _ Recherche fuite ensemble
réseau.....

22 000 €

Etudes

Schema directeur
PGSSE

Aides attendues estimées 2024

- AERM _ Schéma directeur solde 4 783€
- AERM _ Etude maillage solde 1 050€
- AERM _ Maillage solde [10 000 - 20 000€]
- CEA _ Maillage [147 000 _ 160 000€]

Aides éventuelles

- AERM _ PGSSE
- AERM _ Dispositif de désinfection de secours



Mairie de Bréchaumont_ Siège du Siaep Bréchaumont & Environs



**SYNDICAT
DES EAUX**
BRÉCHAUMONT ET ENVIRONS

Bilan Technique 2023 _ Edition 2024
Conception, réalisation et mise en page : Lionel Michallet

Siaep Bréchaumont & Environs _ Mairie 5 rue de l'église 68210 Bréchaumont
Services administratifs : Tél 03.89.07.26.85 _ adresse e-mail : secretariat@siaep-brechaumont.fr
Services techniques : Tél 06.77.64.28.33 _ adresse e-mail : lionel.michallet@siaep-brechaumont.fr