



Association intercommunale
pour l'alimentation en eau
des communes vaudoises et
fribourgeoises de la Broye et du Vully

53^{ÈME}

RAPPORT DE GESTION DU COMITÉ DE DIRECTION

présenté à l'assemblée statutaire ordinaire

du 1^{er} juin 2023 à 19h.30

pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022



Communes membres au 01.01.2023

Siège	:	St-Aubin
Membres fondateurs au 30 juin 1970	:	Communes de Avenches Delley Domdidier Gletterens Missy Portalban St-Aubin Vallon Villars-le-Grand Entreprise Novartis SA
Autres membres au 2 mai 1979	:	Commune de Chevroux
au 7 mai 1989	:	Communes de Bellerive Constantine Montmagny
au 21 décembre 1992	:	Commune de Chabrey
au 1^{er} janvier 2001	:	Communes de Bas-Vully Cudrefin Haut-Vully Mur Vallamand
<i>au 1^{er} janvier 2005</i>	:	<i>fusion des communes de Delley et Portalban nouvelle commune : Delley-Portalban</i>
<i>au 1^{er} juillet 2011</i>	:	<i>fusion des communes de Bellerive, Chabrey, Constantine, Montmagny, Mur, Vallamand et Villars-le-Grand nouvelle commune : Vully-les-Lacs</i>
<i>au 1^{er} janvier 2016</i>	:	<i>fusion des communes de Haut-Vully et Bas- Vully nouvelle commune : Mont-Vully fusion de la commune de Domdidier avec d'autres communes non membres de l'ABV nouvelle commune : Belmont-Broye</i>



Comité de direction : législature 2021-2026

<i>Avenches</i>	M. Yan VOLLENWEIDER Membre
<i>Belmont-Broye</i>	M. Olivier POCHON Membre
<i>Chevroux</i>	M. Christian BONNY Membre
<i>Cudrefin</i>	M. Jean-François MILLIET Membre et représentant au bureau exécutif
<i>Delley-Portalban</i>	M. Philippe COTTING Membre et représentant au bureau exécutif
<i>Gletterens</i>	M. Serge BONGARD Membre
<i>Missy</i>	M. Laurent MOREL Membre
<i>Mont-Vully</i>	M. Ralph ERHART Vice-président et représentant au bureau exécutif
<i>St-Aubin</i>	M. Didier SCHOUWEY Membre et représentant au bureau exécutif
<i>Vallon</i>	Mme Isabelle GUERRY Membre
<i>Vully-les-Lacs</i>	M. Alain BALLY Président et représentant au bureau exécutif



Personnel permanent et organes externes

Secrétariat Mme Céline GEISSBÜHLER, Montmagny

Trésorerie M. Martial BERSET, St-Aubin

Service d'exploitation WAMAX-ROSHARD SA, Avenches

**Responsable autocontrôle
et suivi du fonctionnement** Gest'eau Sàrl, Villars-le-Grand
M. Thierry BOVET, fontainier

Ingénieur CSD Ingénieurs SA
M. Daniel FAERBER, ingénieur

Organe de révision Fiduflex SA, Estavayer-le-Lac

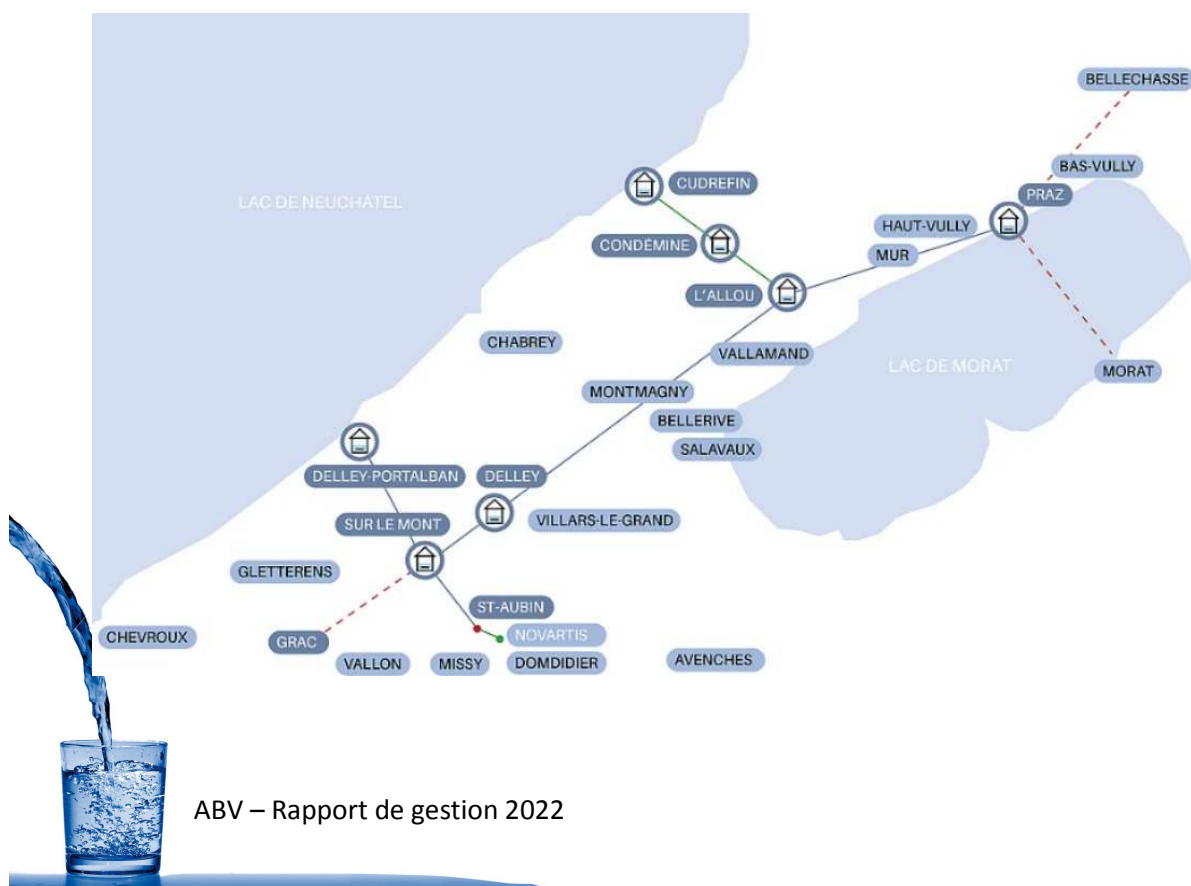
**Présidence de l'assemblée
des délégués** M. Thierry BILLIEUX, Vallon

**Vice-présidence de
l'assemblée des délégués** (poste à repourvoir)



Villages et hameaux desservis par l'ABV

Avenches	Montmagny
Bellerive	Môtier
Chabrey	Mur VD/FR
Champmartin	Nant
Chevroux	Portalban
Constantine	Praz
Cudrefin	Salavaux
Delley	St-Aubin
Domdidier	Sugiez
Gletterens	Sur le Mont
Guévaux	Vallamand-Dessus
Joressens	Vallamand-Dessous
Les Friques	Vallon
Lugnorre	Villars-le-Grand
Missy	+ liaison avec le GRAC, les SI
Montet	de Morat et les sources de
	Bellechasse



Rapport de production et d'exploitation technique des installations et du réseau de l'association ABV

1 Production :

1.1. Volume produit et provenance de l'eau

<i>Provenance</i>	<i>m3</i>	<i>%</i>
Lac de Neuchâtel / Station de Cudrefin (VD)	887'429.00	48.9
Lac de Neuchâtel / Station de Portalban (FR)	927'609.00	51.1
Eau de source / Bellechasse	-	0.0
Eau de source / Vallamand	-	0.0
Total	1'815'038.00	100.0

1.2. Volume vendu

<i>Provenance</i>	<i>m3</i>	<i>%</i>
Membres ABV	1'640'046.00	99.5
Arrosage	8'003.00	0.5
Total	1'648'049.00	100.0

1.3. Volume de service

	<i>m3</i>
Portalban	
Lavage des filtres	24'091.00
Eau de service	35'297.00

	<i>m3</i>
Cudrefin	
Lavage des filtres	49'202.00
Eau de service	744.00

	<i>m3</i>
Echange entre service voisin	
Solde échange GRAC (en faveur ABV)	-258.00
rattrapage année précédente	-
Solde échange IB Murten (en faveur ABV)	2'358.00
rattrapage année précédente	-

	<i>m3</i>
Total	111'434.00

1.4. Non compté et perte sur le réseau

<i>Provenance</i>	<i>m3</i>	<i>%</i>
Eau brut	1'815'038.00	100.0
Eau traitée	-1'648'049.00	-90.8
Eau de service	-111'434.00	-6.1
Solde	55'555.00	3.1



Rapport de production et d'exploitation technique des installations et du réseau de l'association ABV

1.5. Analyse et suivi de qualité

Les analyses physico-chimiques et microbiologiques des eaux du lac de Neuchâtel, des sources et à l'entrée des réseaux des communes ont été faites selon un nouveau plan d'échantillonnage. Ce dernier a été modifié en fonction des exigences du laboratoire cantonal.

Les analyses chimiques et microbiologiques effectuées sur les échantillons par le laboratoire cantonal, répondaient aux exigences légales en vigueur pour l'eau potable, mis à part trois prélèvements. Le nombre de GAM (germes aérobies mésophiles) n'a pas été maîtrisé à la sortie des filtres à charbon actif à la station de Cudrefin. Ce paramètre a été suivi par des prélèvements hebdomadaires dans un premier temps, puis bimensuels et enfin, sont revenus mensuels au bout de quelques mois.

Les micros polluants et substance étrangères à l'eau potable les plus courantes sont particulièrement suivis ces dernières années. Ceci grâce aux essais pilotes effectués sur les charbons actifs et depuis septembre sur la nanofiltration.

Ces mesures montrent qu'il n'y a pas de variation saisonnière et que la concentration ne diminue pas vraiment pour l'instant !

2. Exploitation

2.1. Niveau du lac de Neuchâtel

Cette année le niveau minimum a été atteint le 24 janvier avec la cote 429.03 msm alors que la cote 429.50 msm était le maximum atteint le 21 août. Il faut prendre ces valeurs avec précautions, puisque qu'à l'heure d'écrire ce rapport, la confédération n'a encore pas publié l'entier des valeurs annuelles.

(Source des niveaux du lac annoncé dans ce rapport: <https://www.hydrodaten.admin.ch/fr>)

2.2. Constructions nouvelles et suivi des travaux

Le projet du renouvellement de la conduite Delley-Villars a été mis en suspens. En effet les discussions concernant la possibilité de livrer de grosses quantités supplémentaires d'eau à la commune de Saint-Aubin continuent, ainsi que celles de l'adhésion de Faoug à l'association. Ces discussions ont mis diverses variantes sur la table et certaines remettent en question le diamètre de cette conduite.

L'étude de la numérisation du dossier d'autocontrôle continue. Diverses variantes de programme ont été envisagées. Celui qui avait été pressenti s'avère malheureusement sans avenir. Son fournisseur semble vouloir l'abandonner.

2.3 Capacité de production et consommation

L'exercice 2022 n'a pas eu de problèmes particuliers. La capacité du nouveau réservoir Sur le Mont, en service depuis deux ans maintenant, l'augmentation de la capacité de la station de Cudrefin et la météo « clémente pour les fontainiers », nous a permis de produire régulièrement et sans grandes pointes. Nous avons travaillé 12% d'eau brut de plus qu'en 2021.



Rapport de production et d'exploitation technique des installations et du réseau de l'association ABV

2.4 Réseaux et Réservoirs

Cette année non plus rien de spécial à dire sur les réservoirs, suivi et entretien standard. Nous rapprochons de plus en plus les nettoyages des cuves, ceci pour arriver à un entretien annuel comme demandé par la bonne pratique.

L'entretien des extérieurs des ouvrages est aussi suivi. Des alentours d'ouvrages bien entretenus aident le promeneur à respecter la propreté.

2.5. Station

2.5.1 Portalban

Le nouvel automate de lavage des filtres, mis en service l'an passé, est fort apprécié des exploitants. Il n'y a plus besoin d'être présent lors des lavages et le nombre de « loupés » est quasiment tombé à zéro. De ce fait il n'est plus nécessaire de procéder à de fastidieux lavage en mode manuel.

Nous avons toujours des problèmes au démarrage de la troisième pompe dans un cycle de grosse production. Il semble que la solution se trouve, ou devrait se trouver, du côté hydraulique du matériel. Espérons qu'il n'y aura pas besoin de repasser par une révision des pompes comme il y a 10 ans.

Renouvellement de la station, le sujet avance mais moins vite que pensé au départ. Les demandes de livraisons supplémentaires et d'éventuelle adhésion à l'association rajoutent des chapitres au dossier et donc des études qui demandent du temps pour être bien faites. Si l'on rajoute la problématique de la zone dans laquelle se trouve le terrain de l'ABV à Portalban, tout cela n'aide pas à gagner du temps.

2.5.2 Cudrefin

Le changement des charbons actifs a été effectué au printemps en deux étapes. Ce travail nous a appris que lors de tel changement un relâchement de germes dans l'eau traitée est inévitable. Ceci a été mis en évidence lors d'une analyse d'autocontrôle après le renouvellement du premier filtre. Nous avons dû augmenter la désinfection et suivre beaucoup plus précisément ce phénomène par une série d'analyses très rapprochées. Ce contrôle particulier a porté ses fruits, puisque lors du renouvellement du deuxième filtre, le relâchement des germes qui s'est aussi produit a été maîtrisé. Les analyses faites de l'eau en sortie de station n'ont pas montré le même problème.

Un deuxième essai pilote de rabattement des métabolites de chlorothalonil sur charbon actif a été commencé. Celui-ci a pour but, entre autres, d'affiner la connaissance du charbon utilisé dans la filière de traitement de Cudrefin, mais aussi de définir si une diminution du débit de production en fin de saison estivale, peut nous permettre d'exploiter les charbons sur une année complète avant leur renouvellement. Cette étape ne serait bien entendu appliquée que si les micropolluants présents dans l'eau du lac étaient défini comme non tolérables par l'autorité de surveillance.

Autre essai pilote mise en route à Cudrefin, la « nanofiltration ». Cette technique de filtration ressemble à l'ultrafiltration appliquée à la station dans son aspect extérieur. Mais en réalité, la membrane utilisée est beaucoup plus fine et retient des particules bien plus



Rapport de production et d'exploitation technique des installations et du réseau de l'association ABV

petites. D'ailleurs, l'eau passée au travers de ces membranes ne subit pas qu'une action mécanique. La polarité des éléments doit aussi être pris en compte pour expliquer certains résultats. Les résultats de ces essais, tant sur le charbon actif que la nanofiltration, seront largement pris en compte dans les projets de construction des futures stations de l'association.

2.5.3 Conduites d'aspiration et de rejet

L'an passé je notais ici « Nouveau paragraphe avec l'arrivée de nouveaux soucis ! »

Après les images et l'avis alarmant des plongeurs en 2020, nous avons fait refaire une inspection vidéo de nos crépines à l'automne. Vingt mois se sont passés entre les deux visions locales et l'état extérieur des crépines est à nouveau identique. Les mesures de débit/pression ont été renouvelées et montrent que la capacité de production des deux stations est touchée par cette colonisation. Ce que nous ne connaissons toujours pas est l'état intérieur des conduites. Le projet de modification de la conduite lacustre de Cudrefin doit être poursuivi pour avoir, le moment venu, une option autre que l'abandon de la conduite.

2.6 Supervision et télégestion

Le renouvellement des serveurs du système Ritop est maintenant effectif. Nous avons fonctionné quelques jours avec un mix de l'ancien et du nouveau, tout s'est bien passé.

Nous avons aussi eu quelques « accidents » avec nos câbles lors de chantiers dans la région. Les responsables des travaux ne sont pas toujours mis au courant, par les communes dont c'est la charge, de la présence de ces infrastructures. Du côté exploitation, c'est le système de téléalarme qui fait son office !

3. Remerciements

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude pour la confiance et l'écoute que le bureau exécutif a accordé au service d'exploitation tout au long de l'année 2022. J'ai, personnellement, beaucoup apprécié de travailler en étroite collaboration avec les autorités de l'association.

Je voudrais également remercier mes collègues administratifs et techniques du bureau pour leur soutien et leur aide. Ensemble, nous avons fait face à un certain nombre de défis et avons mené à bien les dossiers qui nous ont été confiés.

Je veux aussi remercier l'équipe d'exploitation pour votre engagement continu. Votre travail est essentiel pour notre réussite. Même si certains changements vont se mettre en place, je suis convaincu que la bonne collaboration que nous avons établie persistera, car l'avenir de l'association est encore plein de très beaux projets.

Villars-le-Grand, mars 2023
Thierry Bovet



Rapport du président du comité de direction

L'année 2022 fut chaude et sèche, en somme parfaite pour tester les limites de production de l'ABV. L'usine de Cudrefin, dont la capacité a été augmentée de 50% en 2021, a tourné à plein régime, ce qui a permis de valider que l'objectif des 4500 m³/jour. En même temps, notre vieille station de Portalban a tourné plusieurs jours sur 3 pompes sans montrer de faiblesses. Au final, aucune demande de restriction de consommation d'eau n'a été nécessaire et l'été est passé de manière sereine pour nos membres en reportant le stress sur nos exploitants qui ont maîtrisé la difficulté avec brio. Il ne faut toutefois pas que ce succès nous enlève de l'esprit la nécessité de progresser sur le dossier de renouvellement de la station de pompage de Portalban.

Les discussions techniques et financières en lien avec le projet d'approvisionnement en eau de la partie industrielle du site Agrico continuent. Sans avoir vu d'avancée majeure en 2022, un certain nombre de variantes ont été éliminées. IB-Murten et le GRAC ne peuvent pas fournir assez d'eau et la connexion avec le CEFREN ne pourra pas se faire à temps, soit avant le printemps 2026. La seule solution technique restante est la connexion à l'AIEPV qui fournirait de l'eau en direct à Micarna depuis le puit de la Vernaz à Corcelles-près-Payerne. Cette stratégie a été validée lors de l'assemblée des délégués de la fin de l'année. La livraison d'eau avec la nouvelle station de pompage a été écartée selon l'hypothèse que le site industrielle d'Agrico doit toujours recevoir de l'eau en suffisance depuis 2026 sans aucunes restrictions. Il est à noter que pendant plus de 10 mois par an, l'ABV peut déjà fournir le volume d'eau demandé, mais pas durant les périodes estivales.

Les démarches pour le remplacement de la station de filtration de Portalban ont progressé avec la présentation de 7 variantes d'implantation à divers services du canton de Fribourg. Selon la vision actuelle de ces services, le projet serait une nouvelle station de pompage plutôt qu'une rénovation de la station actuelle. En l'état, la proposition mise en avant par l'ABV de construire la future station à côté de la station actuelle n'est pas retenue par les services du canton et elle est déclarée interdite par la Grande Carrière et la Confédération. Les réponses reçues lors de cette séance sont en cours d'analyse et d'autres variantes moins efficaces énergétiquement sont aussi à l'étude. Néanmoins, nous allons continuer à promouvoir notre variante, car elle permet de continuer à utiliser la conduite de refoulement vers le réservoir du Mont et permettrait de changer rapidement la conduite lacustre de la station actuelle qui pourrait se colmater à cause de la colonisation par les moules quagga. Pour finir, du point de vue énergétique, sujet à la mode, c'est la variante la plus raisonnable, car l'endroit choisi dans les années 70 est toujours le meilleur géographiquement.

L'étude d'abattement des métabolites du chlorothalonil menée en 2021 dans la station de Cudrefin a été poursuivie en 2022. Le but est de savoir si la durée de vie des charbons actifs peut-être étendue au-delà de 6 mois en modifiant les paramètres de pompage. Même si cette étude n'est pas terminée, il ressort que cette solution n'est pas possible à mettre en œuvre à Cudrefin et si cette filière serait choisie pour la futur station de filtration, il faudrait un lit de charbon actif en réserve pour changer le charbon sans réduire la capacité la production.

Pour terminer sur une note positive, le projet d'étude de nano-filtration validé lors de la séance de l'assemblée des délégués du printemps a été mis en place à la fin du mois d'août à côté de la station de Cudrefin et les tests en commencés en septembre. Suite à des résultats très prometteurs, la phase de test initiale de 3 mois a été prolongée jusqu'à l'été 2023.

Alain Bally, président du comité de direction



Gratitude

A toutes les institutions, banques et services publics, qui accordent leur confiance à l'Association intercommunale pour l'alimentation en eau des communes vaudoises et fribourgeoises de la Broye et du Vully, le Comité de direction exprime sa vive gratitude.

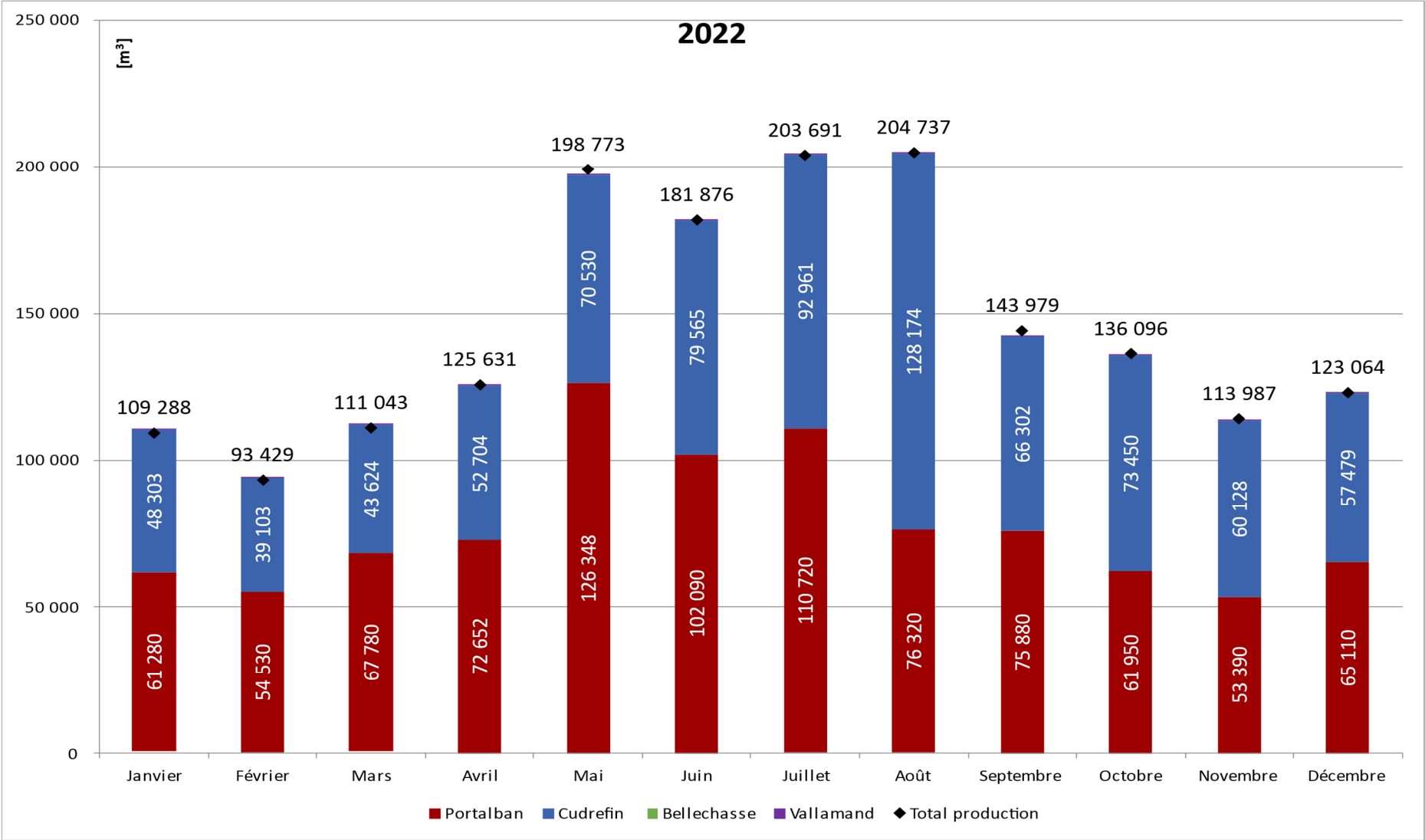


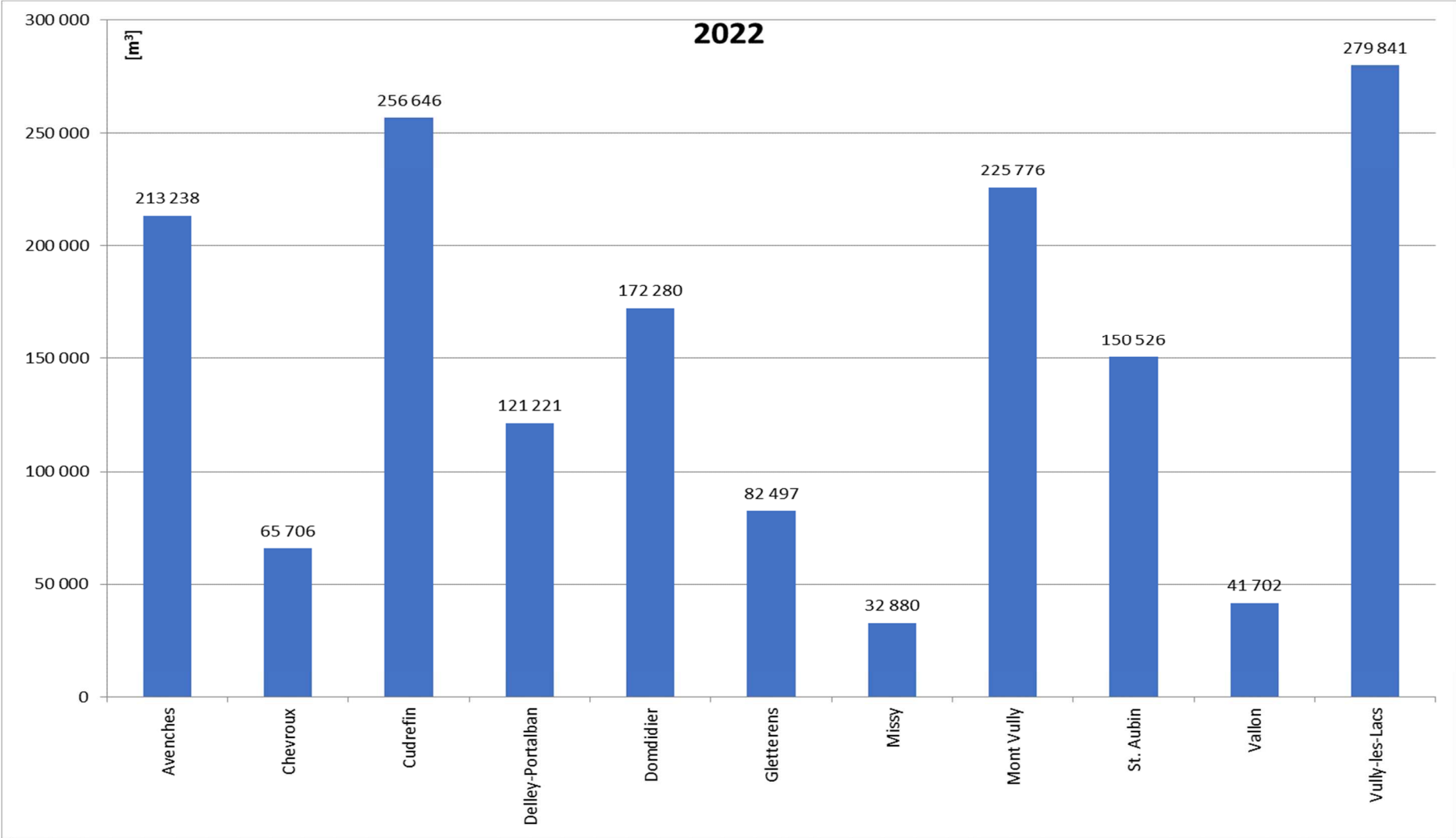
Etat de la consommation

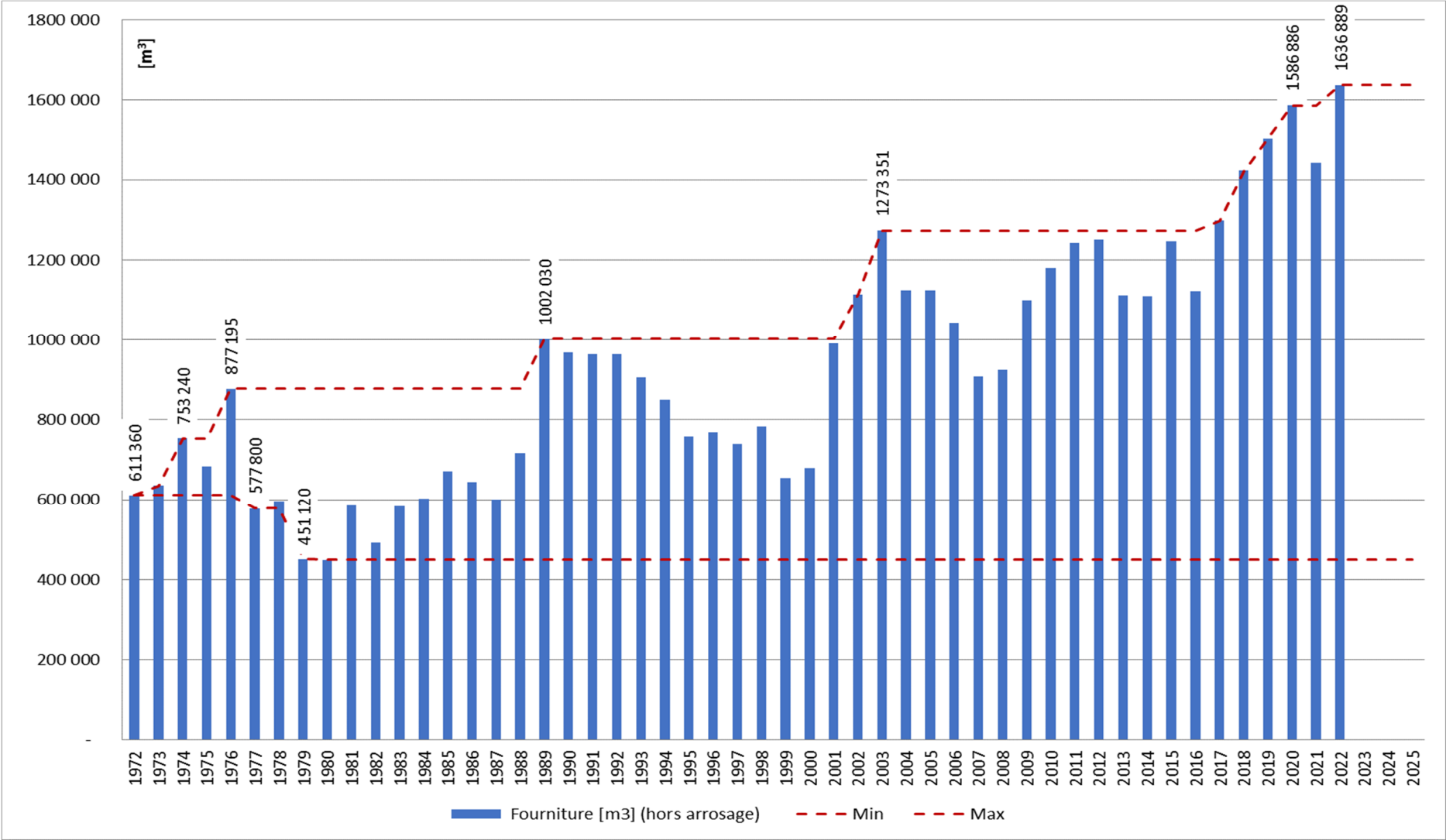
2022

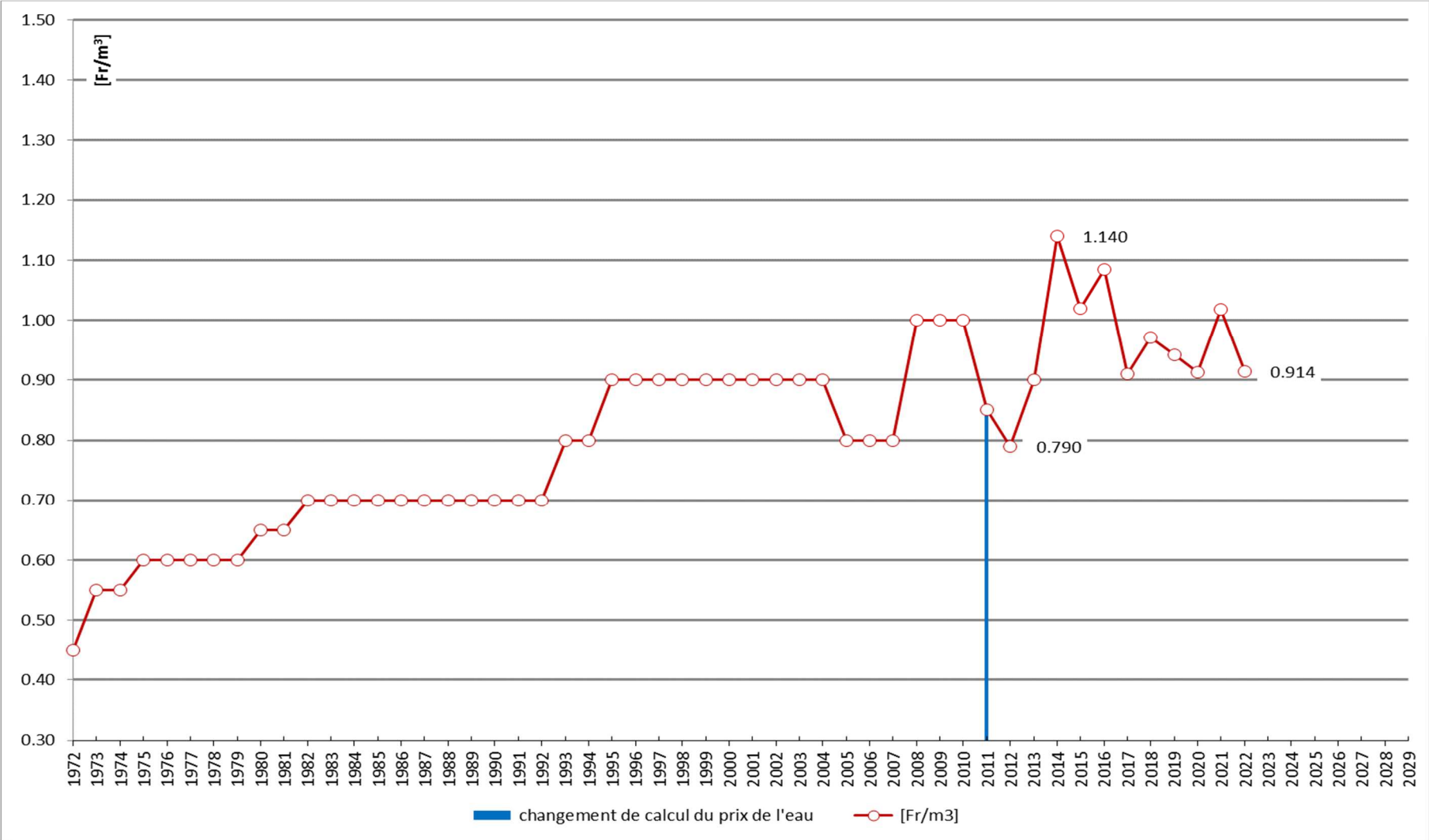
Communes	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total annuel	Pointe Max.	Mois de	Moyenne en	Total annuel
	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	Pointe	[m3]	[%]
Avenches	9 003	9 390	13 729	14 722	25 106	23 949	26 423	28 940	19 609	18 532	13 256	10 579	213 238	28 940	août	17 770	13.0%
Chevroux	4 114	3 366	3 656	4 375	7 279	8 464	9 545	9 220	4 154	3 918	3 286	4 329	65 706	9 545	juil	5 476	4.0%
Cudrefin	15 264	12 337	15 477	18 158	28 348	26 974	32 397	33 302	19 372	20 465	16 103	18 449	256 646	33 302	août	21 387	15.6%
Delley-Portalban	8 529	7 412	8 085	8 799	14 511	13 268	16 220	14 741	8 134	7 830	6 250	7 442	121 221	16 220	juil	10 102	7.4%
Domdidier	12 521	9 583	12 662	12 683	19 093	16 051	16 077	15 894	13 897	15 271	13 183	15 365	172 280	19 093	mai	14 357	10.5%
Gletterens	5 475	4 711	5 367	5 898	9 709	8 629	9 769	9 725	6 415	6 062	5 128	5 609	82 497	9 769	juil	6 875	5.0%
Missy	2 468	2 340	2 277	2 348	3 290	2 974	3 570	3 477	2 622	2 686	2 208	2 620	32 880	3 570	juil	2 740	2.0%
Mont Vully	8 942	8 988	12 197	15 401	26 931	26 338	29 334	28 301	20 467	18 239	12 690	17 948	225 776	29 334	juil	18 815	13.7%
St. Aubin	13 312	12 707	10 782	10 960	15 482	13 266	14 295	14 626	10 778	11 760	8 391	14 167	150 526	15 482	mai	12 544	9.2%
Vallon	4 010	3 449	3 616	3 767	5 278	3 172	3 355	3 990	3 297	2 466	2 368	2 934	41 702	5 278	mai	3 475	2.5%
Vully-les-Lacs	16 519	14 352	16 594	18 704	31 674	29 921	34 129	35 181	23 071	21 484	19 148	19 064	279 841	35 181	août	23 320	17.0%
Association	100 157	88 635	104 442	115 815	186 701	173 006	195 114	197 397	131 816	128 713	102 011	118 506	1 642 313	197 397	août	136 859	100.0%

pointe : Bas Haut









Comptes de pertes et profits 2021 et 2022

	2021	2022
Produits :		
Ventes d'eau	1 470 393.45	1 496 204.26
Ventes d'eau irrigation	3 121.80	3 847.80
Intérêts des capitaux	0.00	0.00
Produits divers	2 785.50	3 000.00
Remboursement d'assurances	0.00	4 000.00
Total des produits	1 476 300.75	1 507 052.06
Charges :		
Frais d'exploitation (art. 28 des statuts)		
Entretien, surveillance et réparation	416 332.75	470 604.80
Matériel d'exploitation et divers	236 127.89	398 989.82
Energie électrique	130 628.75	161 925.25
Administration	57 368.77	61 779.65
Site Internet et programme informatique	536.50	247.50
Frais de concession	30 450.00	30 450.00
Assurances	23 421.40	26 748.30
Achat d'eau	0.00	0.00
Total des frais d'exploitation	894 866.06	1 150 745.32
<i>pour calcul du prix de l'eau, déduire arrosage et les divers produits = 1 139 897.52</i>		
Frais financiers (art. 27 des statuts)		
Frais bancaires	292.54	253.14
Intérêts des dettes à court terme et c/c	72 241.15	75 669.60
<i>Amortissements :</i>		
- Nouvelle conduite St-Aubin - Domdidier	99 999.00	
- Bassin et station	314 824.00	
- Réservoir du Vully	55 999.00	
- Renouvellement télécommande	18 679.00	
- Réservoir de Condémines	15 000.00	
- Plan directeur (nouvelle installation)	4 400.00	
- Station de filtration de Cudrefin		145 394.20
- Station de filtration de Cudrefin (agrandis.)		26 984.35
- Réservoir sur le Mont (agrandis.)		41 059.70
- Réservoir de l'Allou (agrandis.)		12 000.00
- STAP Delley		19 975.10
- STAP Condémine		17 130.70
- Conduite Mur-Montet		2 812.50
- Conduite Condémine-Allou		15 027.45
Total des frais financiers	581 434.69	356 306.74
<i>pour calcul du prix de l'eau, déduire intérêts capitaux = 356 306.74</i>		
Total des charges	1 476 300.75	1 507 052.06

Bilan au 31.12.2022

N° de compte	Libellé	Solde début	Augmentation	Déduction	Solde de fin
1	ACTIFS	13,673,474.85	10,218,774.01	9,832,037.36	14,060,211.50
10	Disponibilités	3,404,073.50	3,936,404.59	4,560,689.96	2,779,788.13
100	Disponibilités	2,791,391.15	2,196,129.73	2,770,244.73	2,217,276.15
10000.00	Caisse	942.95	10,000.00	10,436.75	506.20
10020.00	BCF 14.16.089'534-02	2,705,347.90	1,986,129.73	2,483,697.68	2,207,779.95
10020.01	RAI CH44 8080 8004 7626 0696 8	85,100.30	200,000.00	276,110.30	8,990.00
101	Avoirs	612,682.35	1,740,274.86	1,790,445.23	562,511.98
10100.00	Débiteurs	410,553.32	1,537,553.41	1,463,891.95	484,214.78
10192.00	Débiteur TVA	202,129.03	90,535.55	214,367.38	78,297.20
10192.10	TVA dépenses fonctionnement		77,444.60	77,444.60	
10192.20	TVA dépenses investissement		34,741.30	34,741.30	
14	Patrimoine administratif - investissements	10,269,401.35	6,282,369.42	5,271,347.40	11,280,423.37
140	Patrimoine administratif - investissements	10,269,401.35	6,282,369.42	5,271,347.40	11,280,423.37
14000.00	Terrains	10,000.00	19,000.00		29,000.00
14000.01	Concessions	2,000.00			2,000.00
14030.00	Réservoir " Sur le Mont "	3,382,793.50	41,057.66	686,537.16	2,737,314.00
14030.01	Réservoir " L'Alloux "		800,000.00		800,000.00
14030.02	Interconnexion réseaux	25,000.00	275,000.00	300,000.00	
14030.03	Station de pompage de Condémines	1,370,883.60	34,261.44	548,609.04	856,536.00
14030.04	Conduite Condémine - Allou		1,202,194.00		1,202,194.00
14030.05	Conduite Mur - Montet	30,013.00	194,987.00		225,000.00
14030.06	Station de filtration Cudrefin	5,392,711.25	1,163,156.32	1,709,867.57	4,846,000.00
14030.07	Agrandissement Cudrefin (1)	56,000.00	843,478.00		899,478.00
14030.08	Station de pompage Delley		998,756.00		998,756.00
14030.99	Amortissements cumulés		275,000.00	2,026,333.63	-1,751,333.63
14070.00	Installations en construction PA (Cudrefin 2)		435,479.00		435,479.00

Bilan au 31.12.2022

N° de compte	Libellé	Solde début	Augmentation	Déduction	Solde de fin
2	PASSIFS	13,673,474.85	4,202,204.19	3,815,467.54	14,060,211.50
20	Engagements courants	13,193,474.85	376,263.40	845,453.77	12,724,284.48
200	Engagements courants		37,501.35	37,501.35	
20022.10	TVA recettes fonctionnement Eau potable		37,501.35	37,501.35	
204	Passifs transitoires	41,474.85	11,474.65	45,838.67	7,110.83
20410.00	Passifs transitoires	41,474.85	11,474.65	45,838.67	7,110.83
206	Dettes à moyen et à long terme	13,152,000.00	327,287.40	762,113.75	12,717,173.65
20600.00	BCF 30.01.537'448-06 (31.02.20 - 31.01.27) 0.35 %	2,300,000.00	4,011.95	164,011.95	2,140,000.00
20600.01	BCF 30.01.616'137-07 (01.09.21 - 30.08.2028) 0.35 %	2,900,000.00	5,103.15	125,103.15	2,780,000.00
20600.02	BCF 25.01.094'804-08 (01.04.18 - 31.03.23) 0.55 %	1,000,000.00	2,765.30	2,765.30	1,000,000.00
20600.03	RAI 30650.46 / 1 (31.03.16 - 30.04.26) 0.88 %	1,000,000.00	6,490.00	106,490.00	900,000.00
20600.04	BCF 30.01.258'676-05 (15.12.2018 -15.12.2025) 0.65 %	3,072,000.00	10,039.45	202,039.45	2,880,000.00
20600.05	RAI 23650.99 / 1 (16.01.2017 - 31.08.2026) 0.83 %	2,880,000.00	17,703.90	161,703.90	2,736,000.00
20681.00	Subventions investissements		281,173.65		281,173.65
29	Capital propre	480,000.00	3,825,940.79	2,970,013.77	1,335,927.02
290	Financements spéciaux enregistrés sous capital propre	400,000.00			400,000.00
29001.00	Fonds de renouvellement des installations	400,000.00			400,000.00
295	Réserve liée au retraitement (introduction MCH2)		3,825,940.79	2,970,013.77	855,927.02
2950	Réserve liée au retraitement		3,825,940.79	2,970,013.77	855,927.02
29501.00	Patrimoine administratif		3,825,940.79	2,970,013.77	855,927.02
299	Excédent (+) ou Découvert (-) du bilan	80,000.00			80,000.00
29990.00	Résultat annuel	80,000.00			80,000.00

Bilan au 31.12.2022

N° de compte	Libellé	Solde début	Augmentation	Déduction	Solde de fin
	Total de l'actif	13,673,474.85	10,218,774.01	9,832,037.36	14,060,211.50
	Total du passif	13,673,474.85	4,202,204.19	3,815,467.54	14,060,211.50
			6,016,569.82	6,016,569.82	

Valeur de remplacement et amortissement obligatoire des ouvrages

Ouvrage	Type d'installation (catégorie d'immobilisation)	Année de construction (*)	Valeur de remplacement et amortissement obligatoire					2022		2023	
			Valeur de remplacement (base de coûts 2022, subventions déduites)	Durée d'amortissement	Installation totalement amortie en	Amortissement annuel calculé	Valeur résiduelle au 31.12.2021 (mise en place MCH2)	Amortissement de l'année	Valeur résiduelle au 31/12 de l'année	Amortissement de l'année	Valeur résiduelle au 31/12 de l'année
Terrain (2'441 m2 + 3385 m2 à 5.-)	Terrain		29 000								
Station de filtration de Portalban	Station de traitement	0	9 000 000	33.33			0	0	0	0	0
Station de filtration de Cudrefin	Station de traitement	2013	4 846 000	33.33	2047	145 395	3 682 844	145 395	3 537 449	145 395	3 392 055
Station de filtration de Cudrefin (agrandissement 1ere étape)	Station de traitement	2021	899 478	33.33	2055	26 987	899 478	26 987	872 491	26 987	845 504
Station de filtration de Cudrefin (agrandissement 2eme étape)	Station de traitement	2022	435 479	33.33	2056	13 066			435 479	13 066	422 413
Réservoir Sur le Mont	Réservoir	0	3 000 000	66.67			0	0	0	0	0
Réservoir Sur le Mont (agrandissement)	Réservoir	2020	2 737 314	66.67	2087	41 058	2 696 256	41 058	2 655 199	41 058	2 614 141
Réservoir du Bois de l'Allou	Réservoir	0	2 800 000	66.67			0	0	0	0	0
Réservoir du Bois de l'Allou (agrandissement)	Réservoir	2011	800 000	66.67	2078	11 999	680 006	11 999	668 007	11 999	656 007
Réservoir de Condémine	Réservoir	0	2 700 000	66.67			0	0	0	0	0
STAP Delley	Station de pompage	2018	998 756	50	2068	19 975	938 830	19 975	918 855	19 975	898 880
STAP Condémine	Station de pompage	2019	856 536	50	2069	17 131	822 275	17 131	805 144	17 131	788 013
STAP de Praz	Station de pompage	0	250 000	50			0	0	0	0	0
Conduite Mur-Montet	Conduite et hydrantes	2013	225 000	80	2093	2 813	202 500	2 813	199 688	2 813	196 875
Conduite Condémine-Allou	Conduite et hydrantes	2019	1 202 194	80	2099	15 027	1 172 140	15 027	1 157 112	15 027	1 142 085
Conduites antérieures à 2002	Conduite et hydrantes	0	18 600 000	80			0	0	0	0	0
Contrôle - commande	Installations de mesure, commande et de régulation	0	105 000	20			0	0	0	0	0
Subvention ECA - Agrandissement Réservoir Le Mont	Réservoir	2022	-281 173	66.67	2089	-4 217			-281 173	-4 217	-276 956
Total patrimoine ABV (valeur à neuf) :			49 203 584								
Total des valeurs résiduelles au 31.12							11 094 328		10 968 250		10 679 017
Total de l'amortissement de l'année								280 384		289 233	

(*) : non nécessaire si antérieur à 2002 (20 ans au moment du passage à MCH2), car installations totalement amorties = 0

Information annuelle sur la qualité de l'eau distribuée en 2022

Population approvisionnée Environ 23'168 hab. résidant (été environ 44'000 hab.)

Origine	Eau de lac Neuchâtel	100 %
	Eau de sources	0 %
Traitement	Eau des sources :	désinfectée par rayonnement UV
	Eau du lac :	station de Portalban
		Floculation
		Filtre à sable bicouche
		Désinfection au bioxyde de chlore
		station de Cudrefin
		Filtre à membrane
	Filtre à charbon actif	
	Désinfection au chlore	

Qualité Les résultats des analyses chimiques et microbiologiques effectuées sur les échantillons par le laboratoire cantonal, répondaient aux exigences légales en vigueur pour l'eau potable, à l'exception de trois analyses, en mai, qui montraient une somme de germes aérobie dépassant la norme en sortie de station de Cudrefin suite au changement du charbon actif dans le filtre 1.

Dureté totale en degré Français	Eau du lac	15 °F *
	Eau de Source	40 °F *
PH 8.0 *		
Nitrate 5 mg/L *		
Turbidité 0.15UT/F *		

** valeurs annuelles moyennes*

Particularité Les analyses d'autocontrôle sont disponibles sur le site internet de l'association ([a-b-v.ch/technique/qualité de l'eau](http://a-b-v.ch/technique/qualite_de_l'eau)). Les analyses des micros polluants et substances étrangères n'ont pas montré de dépassement des normes.

Adresse pour tous renseignements L'association livre l'eau à l'entrée des réseaux de ses membres. Elle informe ces derniers sur la qualité de l'eau livrée. Les abonnés des réseaux communaux et/ou sous-réseaux doivent s'adresser à leur distributeur pour avoir des renseignements spécifiques à leur eau.

Association des eaux Broye-Vully, Place du Château 1, CP 184, 1566 St-Aubin FR, www.a-b-v.ch, abv@a-b-v.ch
ou
Suivi de la qualité de l'eau, Bovet Thierry, +41 79 426 97 75, thierry.bovet@a-b-v.ch

Décompte final

2022

Association	Total annuel [m³]	Pointes mensuelles [m³]	Pointes journalières [m³]	Facteur de pointe [m³]	Population au 31.12.2021			frais financ. [Fr]	frais d'exploit. [Fr]	Total à répartir [Fr]	Prix de l'eau [Fr/m³]
	1 636 889	197 397	13 760	1 707 275	23 168			356 306.74	1 139 897.52	1 496 204.26	0.914
Calcul du facteur de pointe :		$D = A + ((B+C)/3)$									
Répartition des frais financiers :		$F = 0.2 * E + 0.8 * D$									
Répartition des frais d'exploitation :		$G = A / \text{somme}(A)$									
Membre	Total annuel A [m³]	Pointes mensuelles B [m³]	Pointes journalières C [m³]	Facteur de pointe D [m³]	Population 31.12.2020 E	Répartition des frais financ. F		Part des frais d'exploit. G		Total Facturé [Fr]	Prix de l'eau [Fr/m³]
Avenches	213 238	28 940	1 463	223 372	4 616	14.435%	13.027%	51 434.28	148 494.75	199 929.03	0.938
Chevroux	62 861	8 411	1 029	66 008	506	3.525%	3.840%	12 559.85	43 775.16	56 335.02	0.896
Cudrefin	256 646	33 302	4 915	269 385	1 836	14.188%	15.679%	50 553.72	178 723.23	229 276.95	0.893
Delley-Portalban	119 355	16 190	788	125 014	1 262	6.938%	7.292%	24 721.58	83 116.40	107 837.98	0.904
Domdidier	172 280	19 093	1 057	178 997	3 326	11.246%	10.525%	40 069.01	119 972.41	160 041.42	0.929
Gletterens	82 497	9 769	602	85 954	1 093	4.965%	5.040%	17 690.46	57 449.29	75 139.74	0.911
Missy	32 880	3 570	258	34 156	366	1.914%	2.009%	6 819.56	22 896.99	29 716.55	0.904
Mont Vully	225 776	29 334	1 324	235 995	4 344	14.791%	13.793%	52 701.90	157 225.97	209 927.87	0.930
St. Aubin	150526	15 482	1 212	156 091	1 864	8.912%	9.196%	31 753.69	104 823.35	136 577.04	0.907
Vallon	40 989	5 278	237	42 827	490	2.427%	2.504%	8 646.48	28 543.93	37 190.41	0.907
Vully-les-Lacs	279 841	35 181	1 691	292 132	3 465	16.659%	17.096%	59 356.20	194 876.04	254 232.24	0.908