



Divonne-les-Bains



Divonne-les-Bains (01)

Forage d'eau minérale Harmonie et Mélodie
Suivi 2022



Rapport n° 122477 /A – 10 mars 2023

Projet suivi par Emilie BROUILLOUX – 06.20.86.00.65. – emilie.brouilloux@anteagroup.fr




109 Rue des Mercières
69140 RILLIEUX LA PAPE
www.anteagroup.fr/fr

Fiche signalétique

Divonne-les-Bains (01) Forages d'eau minérale Harmonie et Mélodie Suivi 2022

CLIENT	SITE
Ville de Divonne-les-Bains	Forage Harmonie et Mélodie
73 avenue des Thermes Place Maurice MOLLARD 01220 Divonne-les-Bains	
Directrice des services technique : Directeur général des services :	

RAPPORT D'ANTEA GROUP	
Responsable du projet	Emilie BROUILLOUX
Interlocuteur commercial	Emilie BROUILLOUX
Implantation chargée du suivi du projet	Implantation de Lyon
Rapport n°	122477
Version n°	A
Votre commande et date	Décision du maire référencée 2022-062 du 7/03/2022
Projet n°	RHA.P.22.0128

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Patrice LAURENDON	Technicien	Mars 2023	PL
Vérification/Approbation	Emilie BROUILLOUX	Chef de projets	Mars 2023	

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	10/03/2023	24	4	Etablissement du rapport

Sommaire

1. Introduction	5
2. Paramètres suivis	6
3. Principaux évènements survenus en 2022	7
4. Contrôle des paramètres sur site	8
5. Evolution des paramètres suivis en 2022	11
5.1. Volume	11
5.2. Débit, niveau et pression d'artésianisme	14
5.2.1. Harmonie	14
5.2.2. Mélodie	16
5.3. Conductivité – Température	17
5.3.1. Harmonie	17
5.3.2. Mélodie	18
6. Suivi analytique	20
6.1. Prélèvements réalisés	20
6.2. Analyses sur Harmonie	21
6.3. Analyses sur Mélodie	23
7. Conclusion – Recommandations	25

Table des figures

Figure 1 : Prélèvements mensuels (m ³) sur Mélodie et Harmonie depuis 2018	13
Figure 2 : Harmonie - Evolution depuis 2018 du débit prélevé et de la pression en tête de puits	15
Figure 3 : Harmonie - Evolution depuis 2018 du débit prélevé et du niveau d'eau/ tête de puits	15
Figure 4 : Mélodie - Evolution depuis 2018 du débit prélevé et de la pression en tête de puits	16
Figure 5 : Harmonie - Evolution de la température et de la conductivité depuis 2018	18
Figure 6 : Mélodie - Evolution de la température et de la conductivité depuis 2018	19

Table des tableaux

Tableau 1 : Relevés et mesures sur le forage Mélodie lors de la visite du 06/01/2023	8
Tableau 2 : Relevés et mesures sur le forage Harmonie lors de la visite du 6/01/2023	9
Tableau 3 : Récapitulatif des volumes annuels depuis 2018 sur Harmonie et Mélodie	11
Tableau 4 : Récapitulatif des analyses réalisées en 2022 sur les forages Harmonie et Mélodie	20
Tableau 5 : Harmonie - Résultats des analyses réalisées en 2022	22
Tableau 6 : Mélodie - Résultats des analyses réalisées en 2022	23

Table des annexes

Annexe I.	Arrêté préfectoral du 29 juin 2018 et arrêté ministériel du 15 juin 1998
Annexe II.	Compte rendu de visite du 13 juillet 2022 – Antea Group
Annexe III.	Photos des installations lors de la visite du 6/01/2023 – Antea Group
Annexe IV.	Ensemble des bordereaux des analyses sur Harmonie et Mélodie

1. Introduction

La commune de Divonne les Bains est propriétaire de deux forages d'eau minérale Harmonie et Mélodie. Le premier est exploité pour alimenter les thermes de Divonne les Bains. Le second est non exploité à ce jour.

Les forages sont autorisés :

- Au titre de la législation des eaux minérales par un arrêté ministériel du 15 juin 1998 pour Harmonie ; un nouveau dossier a été déposé pour Mélodie dans le cadre d'un projet d'embouteillage, projet aujourd'hui abandonné ;
- Au titre du Code de l'Environnement par l'arrêté préfectoral du 29 juin 2018.

Ces deux arrêtés, et en particulier le second, fixent des conditions de suivi de la ressource (cf. Annexe I).

Le présent rapport rend compte du suivi de la ressource pour l'année 2022.

2. Paramètres suivis

Les équipements de mesure et de communication ont été mis en place par la société Chem industrie. Pour Harmonie, les nouveaux équipements sont actifs depuis fin 2017. Pour Mélodie, ils sont actifs depuis fin juillet 2018. Les informations sont collectées sur chaque forage à partir d'un satellite d'acquisition de marque SOFREL. Les données télétransmises sont les suivantes :

	Unité	Forage Mélodie	Forage Harmonie	Réservoir Golf (Harmonie)
Débit forage	m ³ /h	X	X	
Index volume	m ³	X	X	
Volume horaire, journalier, hebdomadaire, mensuel	m ³	X	X	
Température	°C	X	X	X
Conductivité	à 25°C en µS/cm	X	X	X
Niveau d'eau	m	X	X	X
Pression en tête de puits	bar	X	X	
Pression de refoulement de la pompe	bar		X	
Demande de pompage			X	X
Niveaux réservoir 2m, 1,5m, 1m				X
Porte réservoir, état				X
Trappe avant réservoir, état				X
Trappe arrière réservoir, état				X

Chaque début de mois Antea Group consulte le télésuivi et envoie une note d'évolution à la mairie.

3. Principaux évènements survenus en 2022

Les principaux évènements lors de l'année 2022 sont les suivants :

- **Forage Harmonie :**

- A partir du 10 mars, le débit de pointe a été réglé pour être en conformité avec l'arrêté d'exploitation. Il est passé de 60 à 40 m³/h ;
- Fin mai 2022, un problème bactériologique à l'aval du réservoir a nécessité l'arrêt du forage jusqu'à début juin 2022 ;
A partir de début juin 2022, le forage a été remis en pompage en continu à un débit proche de 35 m³/h ;
- Début août 2022, le débit de pompage a été baissé autour de 27 m³/h ;
- Détection de légionelles (20 UFC) sur l'analyse du 30/08/2022 au forage. Cette détection n'a pas été confirmée par le prélèvement aval réalisé le même jour au réservoir, ni sur les prélèvements suivants au forage, ni sur les 17 analyses bactériologiques réalisées au forage jusqu'à la fin de l'année ;
- Début septembre 2022, un orage a endommagé la centrale de télégestion et le débitmètre : la pompe a été remise en fonctionnement avec le même réglage qu'avant l'orage mais le suivi à distance n'est plus possible en l'état.

La mairie a demandé un devis pour la remise en état de la centrale et du débitmètre. En ce début d'année 2023, les réparations ne sont pas encore effectives.

- **Forage Mélodie :**

- Une perte des données du fait d'un probable défaut dans les sauvegardes quotidiennes a été observé du 19 mars 2022 au 9 mai 2022 et ponctuellement du 3 au 12 septembre (orage).

La mairie de Divonne-les-Bains a annoncé fin octobre 2022 la suspension de l'activité de la régie municipale des Thermes à partir du 31 décembre 2022. En parallèle la mairie a engagé des études pour la rénovation des équipements à l'aval des forages et poursuit le suivi analytique de l'eau des ouvrages durant cette période de travaux à venir.

4. Contrôle des paramètres sur site

Dans le cadre du suivi pour l'année 2022, il y a eu deux visites sur site réalisées par Antea Group :

- Le 13 juillet 2022 (cf. compte rendu en Annexe II),
- Le 6 janvier 2023 (**Tableau 1**).
- Les principaux changements observés depuis la visite de juillet sont la détérioration sur Harmonie de la centrale de télégestion (carte com) et du débitmètre.

Les équipements de mesure des deux ouvrages sont fonctionnels mis à part depuis septembre 2022 :

- La centrale de télégestion (carte com) sur Harmonie,
- Le débitmètre sur Harmonie.

Il est à nous noter (rappel) la saturation du capteur de pression en tête de puits lorsqu'elle dépasse 2 bars.

Des travaux extérieurs (armoires électriques, câbles) ne sont pas finalisés (cf. Annexe II et Annexe III).

Tableau 1 : Relevés et mesures sur le forage Mélodie lors de la visite du 06/01/2023

FORAGE MELODIE				
Mélodie Affichage à 10h00 le 06/01/2023	Mesure sur site	Afficheur sur site	Sofrel Valeur télétransmise	Remarque
Pression en tête de puits (en bars), Capteur Véga		3,1 via l'afficheur du manomètre gamme 0-10b	3,1	
Débit (m³/h), débitmètre Fuji Magflow type Mag5000	5.5 mesure avec un seau de 15l	5.4	5,4	Très léger décalage avec la mesure site probablement liée à la mesure site (empotage)
Conductivité (µS/cm à 25°C), Endress Hauser	431	473	474	Léger décalage avec la valeur mesurée sur site
Température (°C), Endress Hauser	15.0	14,9	14,8	
Volume		175 184.3	175 159.7	
Evolution depuis la dernière visite du 13/07/22		15 193,8	15171.7	

Nota : sur la note de juillet 2022, pour la lecture volume sofrel, il y avait eu une erreur de report, la bonne valeur était la suivante 159 987.98 et non 150 987.98.

Tableau 2 : Relevés et mesures sur le forage Harmonie lors de la visite du 6/01/2023

FORAGE HARMONIE				
Harmonie Affichage à 9h50	Mesure sur site	Afficheur sur site	Sofrel Valeur télétransmise	Remarque
Pression en tête de puits (en bars), Capteur Véga			HS	Capteur à changer ou à remonter car ne permet pas d'avoir les valeurs hautes
Pression de refoulement (en bars), Capteur Véga		9.1	HS	
Débit (m ³ /h), Bamo	Pas de mesure possible	20,23	HS	
Conductivité (µS/cm à 25°C), Bamo	450	464	HS	Très léger décalage entre la mesure sur site et l'afficheur
Température (°C), Bamo	13,7	13	HS	Valeur affichée légèrement plus basse
Volume en m3			HS	
Evolution depuis la dernière visite du 13/07/22			Non possible	

La principale information à retenir est la suivante : dégradation d'équipements sur Harmonie suite à un orage (centrale de télégestion et débitmètre).

Des réparations, comme déjà indiqué dans les notes mensuelles, devront être engagés sur Harmonie pour permettre de contrôler le débit et d'avoir une télétransmission des données.

Mis à part ce point qui perturbe le suivi sur Harmonie, la plupart des autres points contrôlés sont bons. La correspondance est bonne entre les différentes données (mesurées, affichées localement, télétransmises).

Les différences notables concernent :

- La température sur Harmonie (affichée),
- La conductivité sur Mélodie (télétransmise, affichée).

Ces décalages seront à corriger cependant ceux-ci restent faibles. Les autres différences mineures sont probablement liées à la précision des manomètres en place ou aux conditions de mesure du débit à l'exutoire de Mélodie.

Deux points pourraient être corrigés pour faciliter le contrôle des appareils :

- Ajouter une visualisation directe des mesures télétransmises sur le SOFREL (paramétrage),
- Ajouter un manomètre en tête de puits sur Harmonie afin de contrôler le capteur existant.

La sonde de niveau sur Harmonie est à changer (ou tout au moins à relever, dans l'attente d'une manœuvre de pompe qui permettrait de changer le capteur) car son amplitude ne permet pas de mesurer les pressions supérieures à 2 bars (rappel). La société en charge de la maintenance technique,

avertie du problème, avait prévu d'intervenir en période de basses eaux en 2021 afin de faciliter la mise en place.

A ce jour, le changement n'a toujours pas été fait.

Les autres points d'amélioration sont les suivants (cf. Annexe III pour les photos). Il s'agit des mêmes remarques faites les années précédentes :

- Finaliser les installations électriques (armoire de puissance, interrupteur éclairage, contact anti-intrusion sur trappe...) (rappel),
- Récupérer auprès de l'entreprise les plans et le descriptif des équipements mis en place (rappel),
- Local à nettoyer,
- Maintenir les locaux propres (ranger les câbles électriques sur Harmonie),
- S'assurer de la bonne mise hors gel des locaux (le radiateur sur Harmonie ne semble pas fonctionner, pas de présence de thermostat),
- Pour Mélodie, reprendre l'étanchéité des ouvertures (skydome, grille d'aération).

5. Evolution des paramètres suivis en 2022

5.1. Volume

En 2022, la ressource a été sollicitée :

- Pour Harmonie via le pompage.
- Pour Mélodie via l'artésianisme.

Les volumes annuels sont les suivants :

Tableau 3 : Récapitulatif des volumes annuels depuis 2018 sur Harmonie et Mélodie

	Suivant arrêté préfectoral du 29 juin 2018		Réalisé en 2018	Réalisé en 2019	Réalisé en 2020	Réalisé en 2021	Réalisé en 2022
	Débit maximal autorisé (m ³ /h)	Volume annuel autorisé (m ³)	Volume (m ³)	Volume (m ³)	Volume (m ³)	Volume (m ³)	Volume (m ³)
Harmonie	40	200 000	307 525	135 026	97 024	94 562	196 722
Mélodie	80	680 000	27 400 *	41 107	42 530	42 691	37 256

* : L'estimation du volume de Mélodie en 2018 a été faite ainsi / volume de 11 417 m³ entre fin juillet date du début de l'acquisition de l'index et le 31/12/2018, soit un volume annuel estimé à 27 400 m³ par application d'une simple proportionnalité

** : Sur Harmonie, depuis l'arrêt du fonctionnement du débitmètre début septembre 2022 (foudre), la pompe a été remise en route avec le même réglage que précédemment, soit 27 m³/h. Pour le calcul du volume annuel, le débit de 30 m³/h a été retenu après la panne du débitmètre.

➤ Harmonie

Pour mémoire, une régulation des prélèvements en fonction des besoins a été mise en place à partir de début décembre 2018, régulation qui a été arrêtée début mai 2022 au profit d'un pompage en continu au débit de 35 m³/h, puis de 27 m³/h.

Début mars 2022, le débit de pointe avait été baissé pour être en conformité avec l'arrêté d'exploitation.

Le volume prélevé en 2019 avait été plus de deux fois inférieur à celui prélevé en 2018.

En 2020, le volume prélevé a baissé de près de 30% par rapport à 2019. Cette baisse est liée à la diminution de la période d'ouverture, du fait de la crise sanitaire.

En 2021, l'arrêté de prélèvement apparait largement respecté. Le volume reste dans le même ordre de grandeur que 2020.

En 2022, le volume prélevé a fortement augmenté du fait du pompage en continu, tout en restant légèrement inférieur au volume annuel autorisé.

Pour 2023, avec l'arrêt provisoire des thermes, la mairie, dans un souci d'économie de la ressource, souhaite limiter le prélèvement au débit nécessaire et suffisant pour permettre le suivi analytique de l'eau minérale au forage Harmonie.

➤ **Mélodie**

Le volume annuel 2022 de Mélodie est très inférieur au volume annuel autorisé, respectant ainsi l'arrêté préfectoral. Le volume 2022 est même inférieur aux années précédentes (2021, 2020 et 2019).

Cette baisse est probablement liée pour partie à la mise en pompage en continu du forage Harmonie depuis mai 2022.

D'après la **Figure 1** (page suivante), la ressource a été plus sollicitée à partir de mai 2022, au niveau du forage Harmonie du fait de la mise en pompage en continu.

Concernant Mélodie, les volumes mensuels prélevés semblent plus faibles depuis le mois de mai et la mise en continu du pompage sur Harmonie.

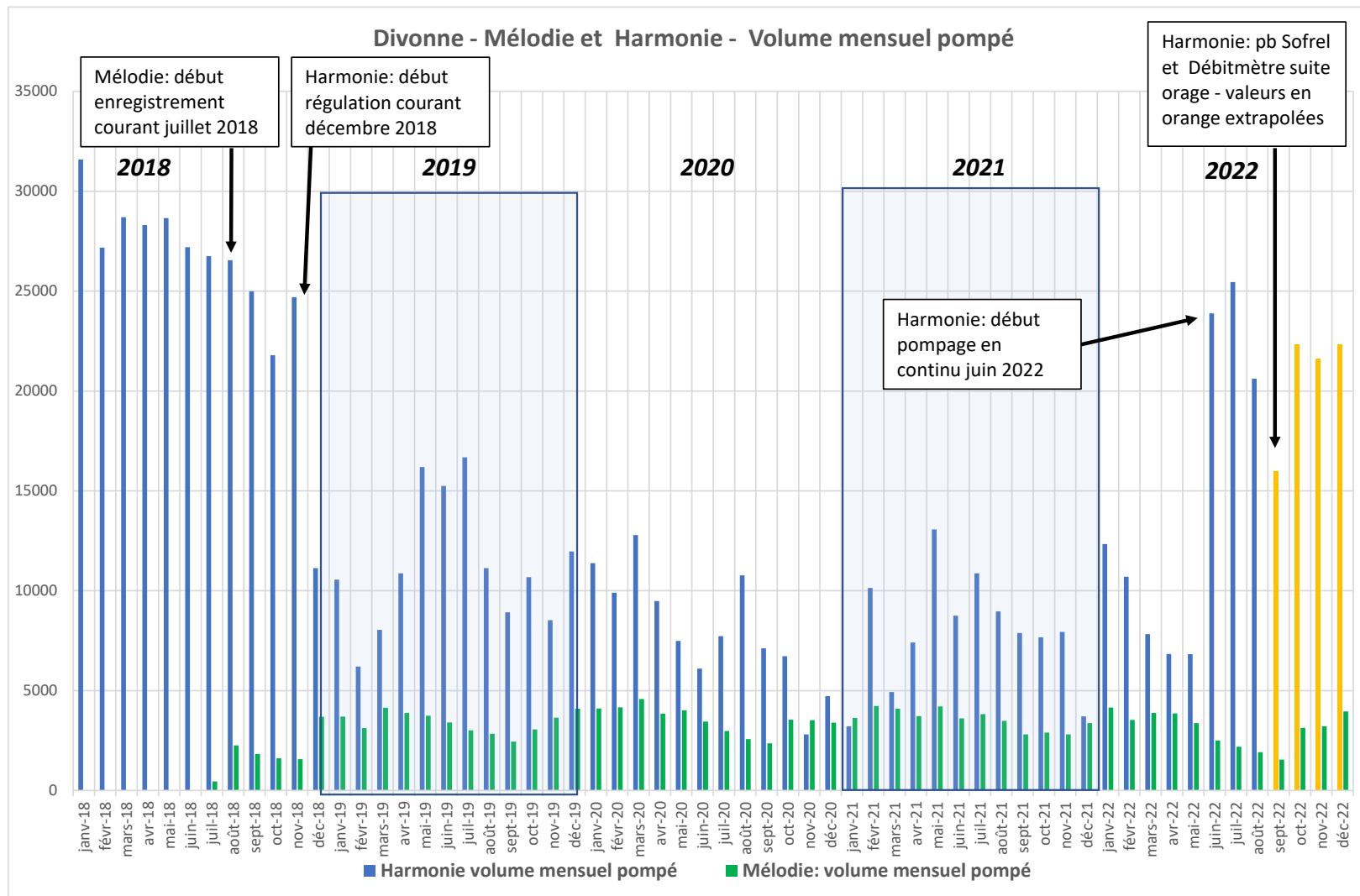


Figure 1 : Prélèvements mensuels (m³) sur Mélodie et Harmonie depuis 2018

5.2. Débit, niveau et pression d'artésianisme

En 2022, les forages Mélodie et Harmonie sont restés artésiens jaillissants sauf pour Harmonie lors de la période de basses eaux (de juillet à septembre). Les paramètres présentés ci-après sont à chaque fois le débit et la pression en tête de forage et en plus pour Harmonie, l'évolution du niveau d'eau par rapport à la tête de puits quand le forage n'est plus artésien jaillissant.

5.2.1. Harmonie

Les principaux éléments sont les suivants :

- En 2022, l'acquisition a été fonctionnelle jusqu'à début septembre (date de l'orage qui a dégradé la centrale d'acquisition et le débitmètre),
- Le débit (**Figure 2**, page suivante) :
 - Le 10 mars, le débit de pointe a été baissé pour être à nouveau en conformité avec l'arrêté d'exploitation.
 - Jusqu'au 24 mai, le forage a fonctionné à la demande. Cette date correspond à la mise en évidence de bactéries sur des prélèvements près des thermes.
 - A partir de début juin, le forage a été remis en fonctionnement en continu, tout d'abord à un débit de 35 m³/h, puis à partir de début août à 27 m³/h.
- La pression en tête de puits (**Figure 2**, page suivante) :
 - La pression maximale en tête de puits est limitée à 2 bars du fait de la limite du capteur en place. A partir du suivi de la pression de refoulement, la pression maximale en tête de puits pourrait être estimée à 2.5b en 2022, pour 3.5b en 2021.
 - Les variations sont comprises entre 0 bars (mi-juillet à mi-septembre) et 2 bars.
- Le niveau/ tête de puits (**Figure 2**, page suivante) :
 - Les périodes où le forage n'est plus artésien jaillissant s'étale de mi-juillet à mi - septembre. Après cette date, il n'y a plus d'enregistrement.
 - Le niveau d'eau le plus bas (-2.35m/tête de puits) est observé le 5 août 2022. Ce niveau reste moins élevé que le niveau le plus bas observé en 2021 (-5.15m/tête de puits).

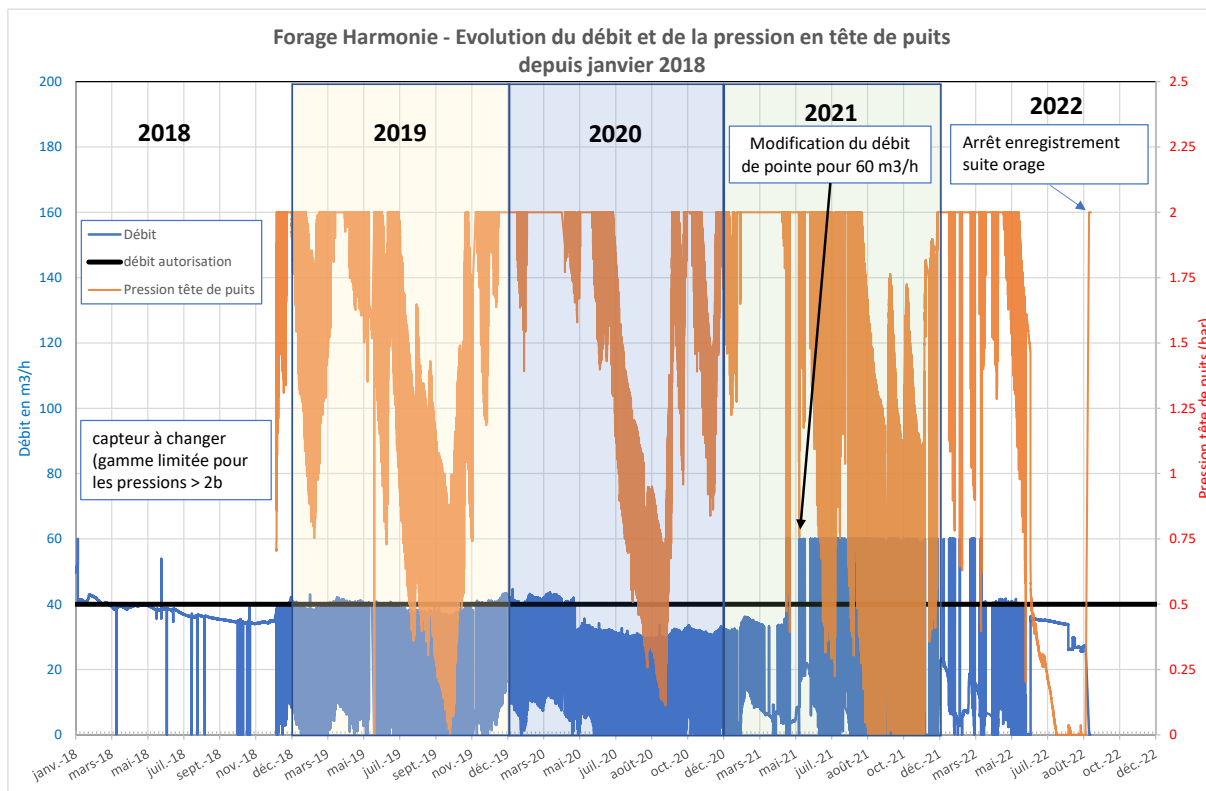


Figure 2 : Harmonie - Evolution depuis 2018 du débit prélevé et de la pression en tête de puits

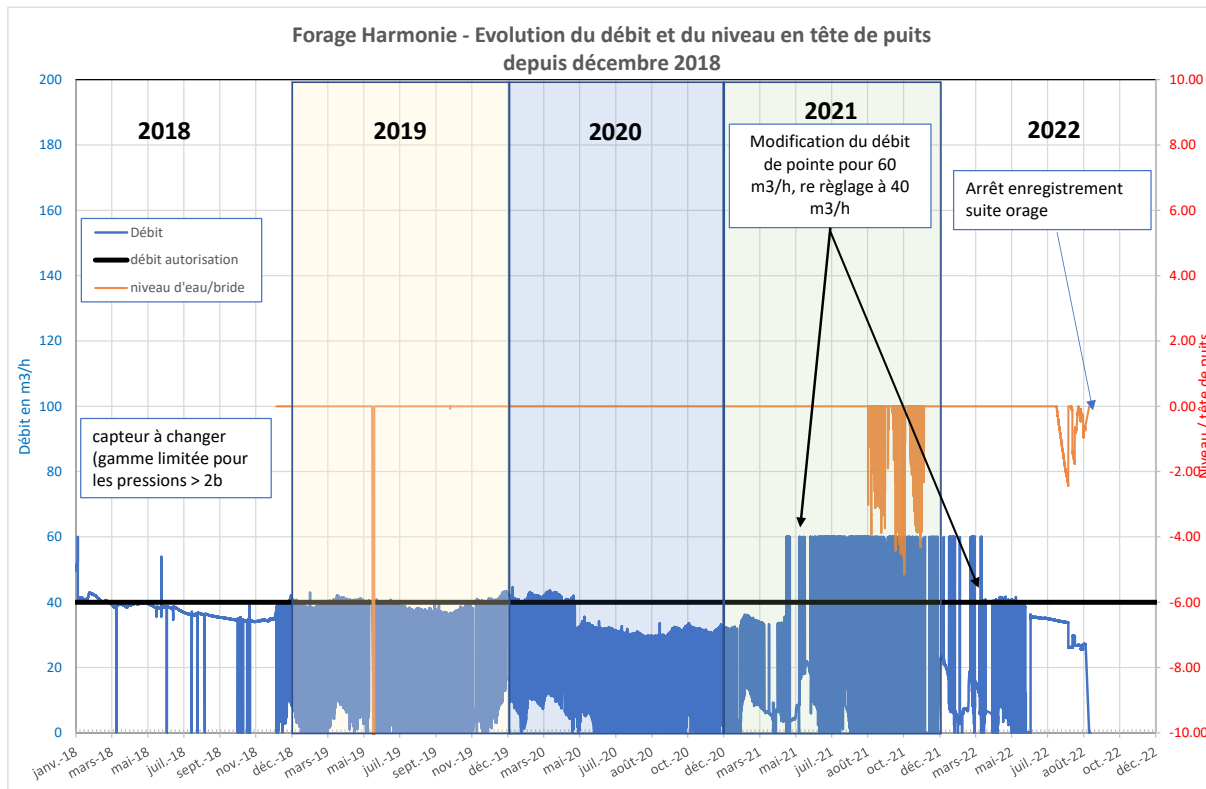


Figure 3 : Harmonie - Evolution depuis 2018 du débit prélevé et du niveau d'eau/ tête de puits

5.2.2. Mélodie

Les principaux éléments sont les suivants :

- En 2022, l'acquisition a été fonctionnelle toute l'année, à l'exception de plages de pertes d'informations dont la principale est observée du 19 mars au 9 mai),
- Concernant le débit (**Figure 4**, ci-dessous) :
 - Actuellement le forage n'est pas exploité ; l'ouvrage est vanné afin de réduire le débit d'artésianisme au minimum afin de permettre un suivi analytique. L'eau est rejetée dans le ruisseau le plus proche. Le vannage n'a pas été modifié à notre connaissance,
 - Le débit a varié entre 2.5 et 6,1 m³/h, ces valeurs sont légèrement plus faibles que celles observées en 2021,
 - Le débit moyen annuel est de 4,1 m³/h, valeur également plus faible que celle observée en 2021,
- Concernant la pression d'artésianisme (**Figure 4**, ci-dessous) :
 - Les pressions les plus fortes sont retrouvées début janvier (4 bars),
 - Les pressions les plus basses sont retrouvées début août (0.7 bars),
 - Les pressions minimale et maximale observées en 2022 (bien que plus faibles qu'en 2021) ne sont ni les plus basses, ni les plus fortes observées depuis le début du suivi en 2018.

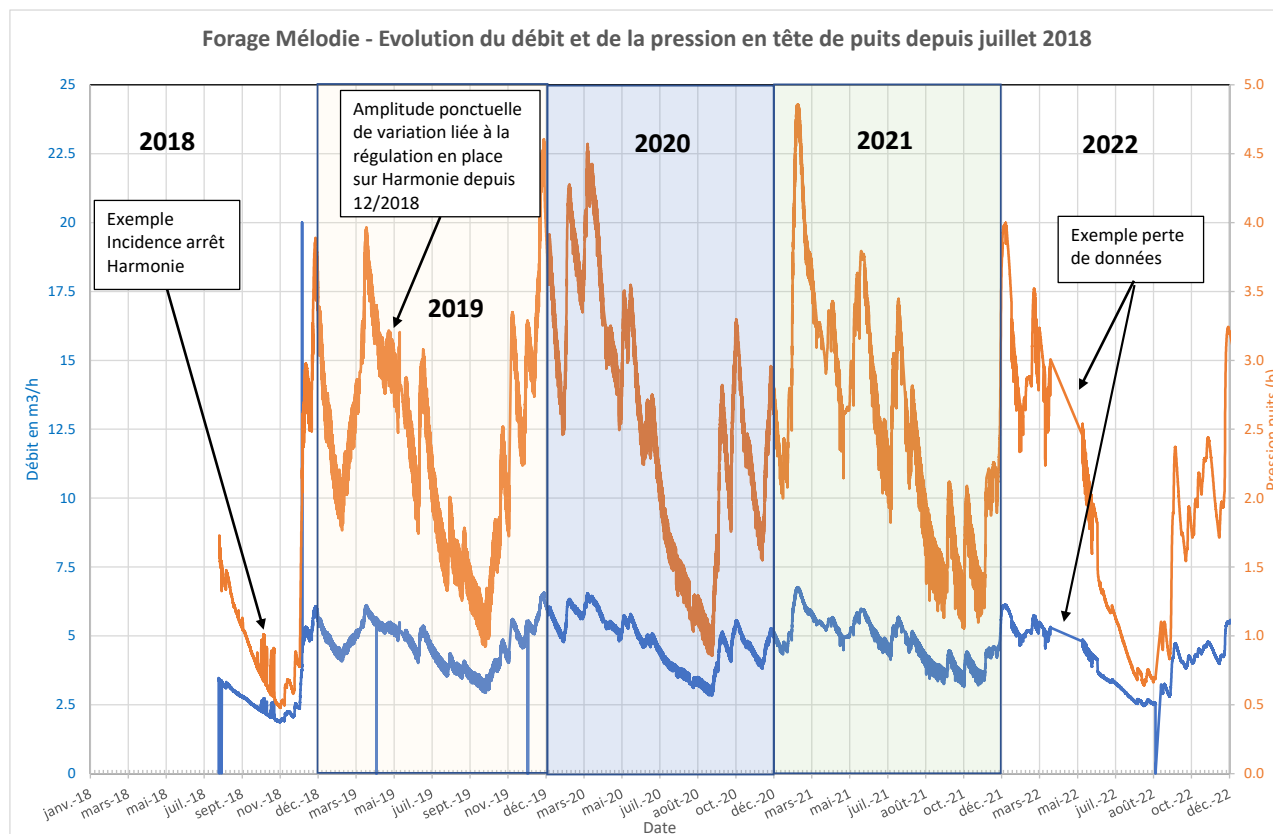


Figure 4 : Mélodie - Evolution depuis 2018 du débit prélevé et de la pression en tête de puits

5.3. Conductivité – Température

5.3.1. Harmonie

La **Figure 5** (page suivante) présente l'évolution de la température et de la conductivité sur le forage Harmonie. Les principaux éléments de l'année 2022 sont les suivants :

- La conductivité :
 - La conductivité est stable sur l'année (en 2022, jusqu'à l'arrêt des mesures début septembre) avec une valeur moyenne annuel de 523 $\mu\text{S/cm}$. Cette valeur moyenne est comparable à celles observées les années précédentes,
 - La valeur la plus basse de 497 $\mu\text{S/cm}$ a été observée mi-septembre, avant l'arrêt des enregistrements. La conductivité la plus haute est égale à 545 $\mu\text{S/cm}$ (fin mai),
 - Comme les années précédentes, la valeur télétransmise est plus forte que la valeur mesurée de l'ordre de 60 $\mu\text{S/cm}$. La valeur est à recalculer.
 - La conductivité mesurée in-situ par le laboratoire est similaire à la conductivité retenue de l'analyse de référence dans l'arrêté ministériel de 1998.

- La température :
 - Jusqu'à début juin 2022, avec le fonctionnement à la demande, les variations de la température de l'eau subissent l'influence de la température ambiante régnant dans le local. Ces variations s'observent en périodes de grand froid et de forte chaleur. Ainsi, la température en 2022 a varié entre 13,2°C (3 février) et 20,1°C (le 20 mai) ;
 - Avec le pompage en continu mis en place à partir de début juin, la température est plus stable ;
 - En l'absence de ces artéfacts, la température est stable autour de 13,5°C comparable à ce qui était observé en 2021, 2020 et 2019 ;
 - Comme pour la conductivité, on observe un léger décalage entre la valeur télétransmise et la valeur affichée ;
 - La température mesurée in-situ par le laboratoire (13,3°C) est légèrement plus faible que la température retenue, issue de l'analyse de référence de l'arrêté ministériel (14,3°C).

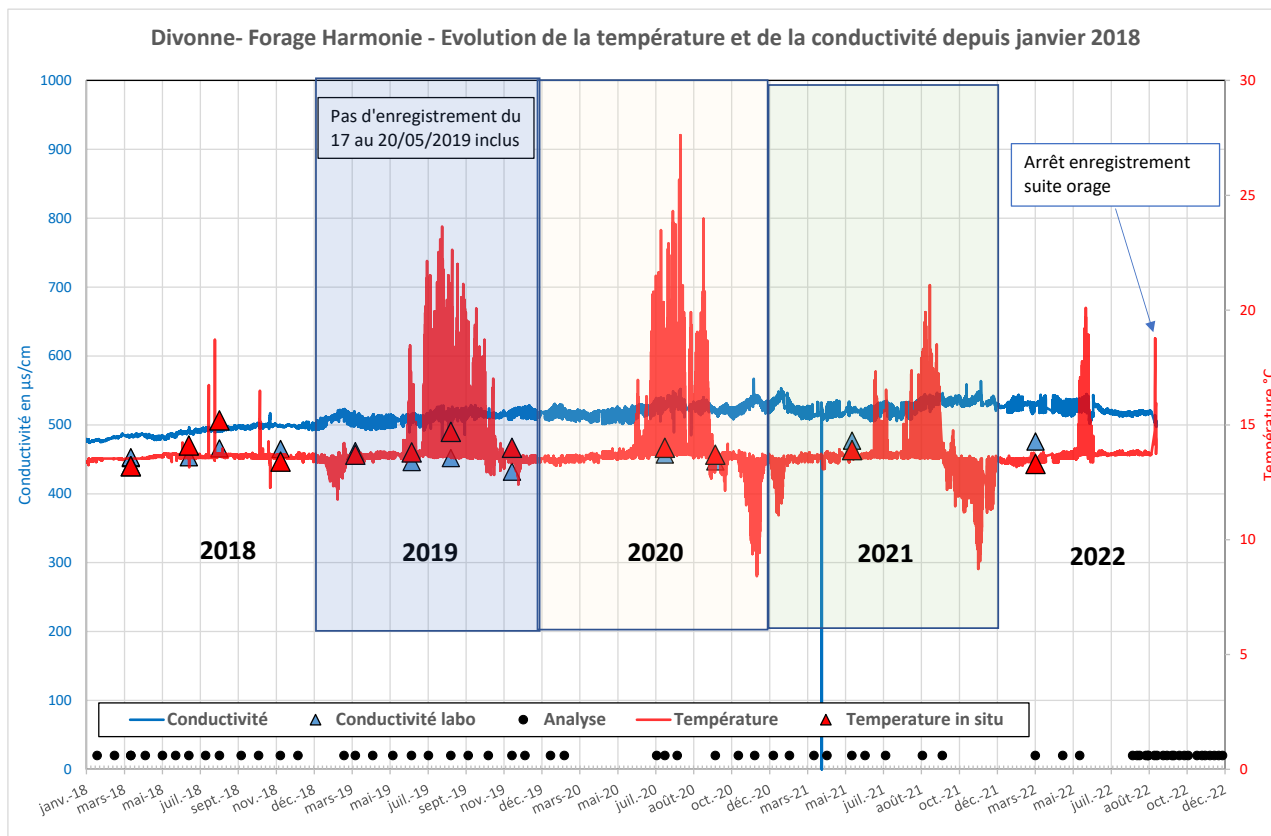


Figure 5 : Harmonie - Evolution de la température et de la conductivité depuis 2018

5.3.2. Mélodie

L'évolution de la température et de la conductivité sur le forage de Mélodie est présentée sur la Figure 6 (page suivante). Les principaux points à retenir sont les suivants :

- La conductivité :
 - La conductivité est relativement stable sur l'année ;
 - La moyenne annuelle est égale à 470 $\mu\text{S}/\text{cm}$ avec une amplitude maximale de +/- 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Elle est comparable à 2021 et très légèrement supérieure aux moyennes antérieures (462 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en 2020 et 452 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en 2019) montrant ainsi une tendance à la hausse de la conductivité ;
 - La valeur télétransmise et affichée était similaire lors de la visite (**Tableau 1**). Ces valeurs sont très légèrement supérieures (30 $\mu\text{S}/\text{cm}$) à la valeur de l'arrêté ;
 - En 2022, la conductivité mesurée par le laboratoire lors des prélèvements est du même ordre de grandeur que la conductivité issue de l'analyse de référence dans l'arrêté ministériel de 1998 (444 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
- La température :
 - Les valeurs sont comprises entre 14,3°C et 17,2°C. Ces variations sont le fait de l'incidence de la température extérieure ;

- La température moyenne annuelle est de 14,9°C (valeur comparable aux années précédentes) ;
- Les valeurs mesurées par le laboratoire sont plus importantes que celle retenue dans l'arrêté ministériel (12,7°C), soit +1.5°C (incidence de la température extérieure et du fait que l'ouvrage ne soit pas en pompage).

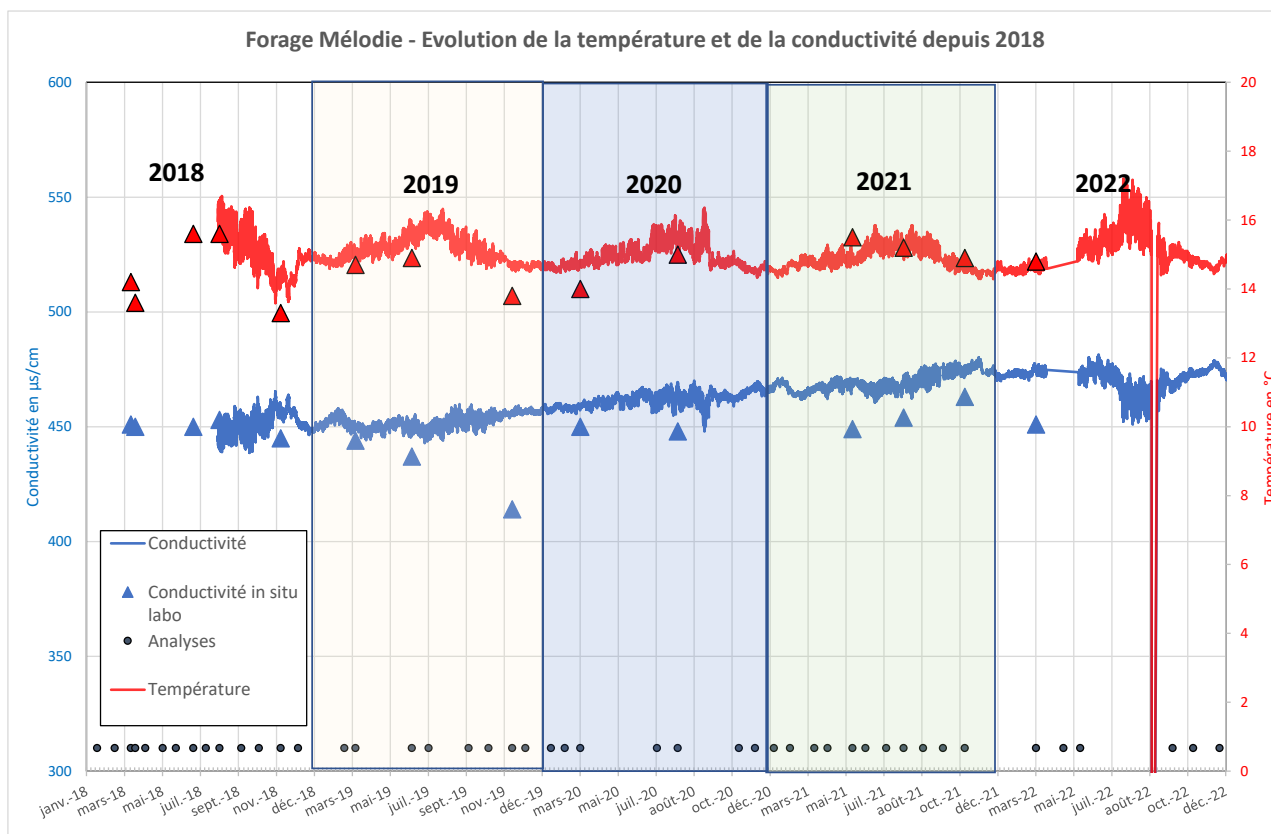


Figure 6 : Mélodie - Evolution de la température et de la conductivité depuis 2018

6. Suivi analytique

6.1. Prélèvements réalisés

Les analyses nous ont été communiquées par la commune de Divonne-les-Bains. Les analyses réalisées sur les forages Harmonie et Mélodie en 2022 sont récapitulées dans le **Tableau 4**. Tous les bordereaux sont rassemblés en Annexe IV et les principaux résultats synthétisés dans les tableaux suivants (**Tableau 5 et Tableau 6**). Les résultats seront comparés avec les analyses de référence de l'arrêté ministériel de 1998.

Tableau 4 : Récapitulatif des analyses réalisées en 2022 sur les forages Harmonie et Mélodie

	Bactériologie			Éléments majeurs		Métaux	Conductivité /Température	Autres éléments
	Eau potable	Eau minérale	Légionelles	Anions	Cations			
02/03/22		HM	HM	H M	H M	HM	HM	
15/04/22		HM		H M				
12/05/22		HM		H M				
5/08/22		H	H					
12/08/22		H	H					
16/08/22		H	H					
26/08/22		H	H					
30/08/22		H	H					
9/09/22		H	H					
13/09/22		H	H					
23/09/22		H	H					
29/09/22		H	H					
7/10/22		HM	HM					
10/10/22		H	H					
19/10/22		H	H					
27/10/22		H	H					
2/11/22		H	H					
9/11/22		M	M					
16/11/22		H	H					
24/11/22		H	H					
29/11/22		H	H					
7/12/22		H	H					
14/12/22		H	H					
21/12/22		HM	HM					
27/12/22		H	H					

H : Harmonie ; M : Mélodie

6.2. Analyses sur Harmonie

Les principaux éléments à retenir sur les analyses du forage Harmonie sont les suivants :

- Aucune analyse complète comprenant les pesticides, les COV, les HAP et la radioactivité n'a été réalisée en 2022 ;
- Il n'y a eu qu'une analyse physico chimique (anion, cation, métaux) en début de saison et deux analyses avec les anions jusqu'à mai 2022 ;
- Les résultats bactériologiques sont conformes, à l'exception de l'analyse du 30 août qui a mis en évidence des légionelles (20 UFC). L'analyse réalisée le même jour à l'aval du forage (réservoir) n'a pas détecté de légionelles. Les analyses réalisées ensuite au forage avec un pas de temps resserré n'ont pas non plus mis en évidence de légionelles. De plus, la température de l'eau à l'émergence n'est pas en conditions normales très sensible aux légionelles ;
- La turbidité est inférieure à 0,2 NTU ;
- La composition chimique est stable ;
- Le faciès de l'eau est de type bicarbonaté calcique, il est comparable à celui de l'arrêté du 15 juin 1998.

6.3. Analyses sur Mélodie

Tableau 6 : Mélodie - Résultats des analyses réalisées en 2022

Date de prélèvement	07/10/1997	02/03/2022	15/04/2022	12/05/2022	07/10/2022	09/11/2022	21/12/2022	Arrête
Débit moyen d'exploitation	80 m3/h							80m3/h
Point de prélèvement	Mélodie	Mélodie	Mélodie	Mélodie	Mélodie	Mélodie	Mélodie	Mélodie
Paramètres physicochimiques								
Température (°C)	14.3	14.8						12.7
pH	7.60	7.5						7.6
Conductivité (µS/cm) in situ labo	444	451						444
Conductivité (µS/cm) labo								444
Potentiel Redox corrigé (mv)								
Oxygène Dissous (mg/l)								
Oxygène Dissous (%)								
TAC		20.3	22	20				
Turbidité (NFU)		0.1						
Résidu sec à 180°C (mg/l)		274						
Résidu sec à 260°C (mg/l)		275						
Sulfures totaux (mg/l)								
H2S (mg/l)								
COT (mg/l)								
Indice phénol (mg/l)								
Tensio actifs (mg/l)								
Matières en suspension (mg/l)								
Cations								
Calcium (mg/l)	64.5	59						64.5
Magnésium (mg/l)	16.6	16.13						16.6
Sodium (mg/l)	2.8	3.3						2.8
Potassium (mg/l)	0.4	0.6						0.4
Ammonium (mg/l)	<0.03	<0.05	<0.05	<0.05				<0.03
Anions								
Bicarbonates (mg/l)	244	248	268	251				244
Chlorures (mg/l)	3.9	5.2	5.4	5.1				3.9
Sulfates (mg/l)	25.4	32	32	32				25.4
Nitrates (mg/l)	1.5	1.1	1.2	1.1				1.5
Nitrites (mg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				<0.02
Orthophosphates (mg/l)	<0.1			0.02				
Silicates dissous (mg/l)	5.4			5.9				
Fluorures (mg/l)	0.3	0.36						0.3
Bromures (mg/l)		< 0.1						
Cyanures totaux (mg/l)		< 0.010						
Sélénium (mg/l)		< 0.002						<10
Plomb (mg/l)		< 0.002						
Etain (mg/l)								
Beryllium (mg/l)		< 0.005						
Vanadium (mg/l)		< 0.005						
Mercuré (µg/l)		< 0.01						
Lithium (mg/l)		< 0.010						
Strontium (mg/l)	2.1	2.26						2.1
Molybdène (mg/l)		< 0.005						
Thallium (mg/l)								
Tellure (mg/l)								
Titane (mg/l)								
Aluminium (mg/l)		< 0.010						<0.003
Nickel (mg/l)		0.0005						
Cobalt (mg/l)		< 0.005						
Cadmium (mg/l)		< 0.001						<0.001
Uranium (mg/l)		< 0.010						
Iode (mg/l)		< 1						
Bore (mg/l)		0.021						
Antimoine (mg/l)		< 0.001						
Arsenic (mg/l)		< 0.002						<0.005
Chrome (mg/l)		< 0.005						
Baryum (mg/l)		0.018						
Fer (mg/l)	<0.005	< 0.001						<0.005
Manganèse (mg/l)	<0.001	< 0.002						<0.001
Argent (mg/l)								
Cuivre (mg/l)								<0.005
Zinc (mg/l)								<0.005
Pesticides								
Somme des pesticides détectés (µg/l)								
COV, Solvants et hydrocarbures								
Somme des paramètres analysés								
Analyses microbiologiques								
Microorganismes aérobies à 36°C (UFC/ml)		<1	2	<1	<1	<1	<1	
Microorganismes aérobies à 22°C (UFC/ml)		<1	<1	<1				
Bactéries Coliformes à 36°C (UFC/250 ml)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Escherichia coli (UFC/100 ml et 250 ml pour analyse complète)		<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	
Entérocoques (Streptocoques fécaux) (UFC/100 ml et 250 ml pour analyse complète)		<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml				
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores) (UFC/100 ml et 50 ml pour analyse complète)		<1 /50 ml	<1 /50 ml	<1 /50 ml	<1 /50 ml	<1 /50 ml	<1 /50 ml	
Pseudomonas aeruginosa (UFC/100 ml et 250 ml pour analyse complète)		<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	<1 /250 ml	
Legionella spp (UFC/l)		<10			<10	<10	<10	
dont Legionella pneumophila (UFC/l)		<10			<10	<10	<10	
Oocystes de Cryptosporidium totaux (UFC/100L)								
dont Oocystes de Cryptosporidium Intégrés (UFC/100L)								
Kystes de Giardia totaux (UFC/100L)								
dont Kystes de Giardia Intégrés (UFC/100L)								

Les principaux éléments à retenir sur les analyses du forage Harmonie sont les suivants :

- Aucune analyse complète comprenant les pesticides, les COV, les HAP et la radioactivité n'a réalisée en 2022 ;
- Il n'y a eu qu'une analyse physico chimique complète (anion, cation, métaux) en début de saison et deux analyses avec les anions jusqu'à mai 2022 ;
- Les résultats bactériologiques sont conformes ;
- La turbidité est inférieure à 0,2 NTU ;
- La composition chimique est stable ;
- Le faciès de l'eau est de type bicarbonaté calcique, il est comparable à celui de l'arrêté du 15 juin 1998 avec de petits écarts sur des éléments non caractéristiques de cette eau (chlorures et sulfates).

7. Conclusion – Recommandations

Le suivi de l'année 2022 sur les forages d'Harmonie et de Mélodie a permis de mettre en évidence plusieurs points :

Vis-à-vis de l'arrêté du 29 juin 2018 :

- Les volumes prélevés sont inférieurs aux volumes autorisés ;
- Le débit maximal autorisé est respecté par le forage Mélodie et également par le forage Harmonie depuis la réduction du débit de pointe début mars 2022.

La stabilité physicochimique de l'eau minérale est démontrée via le suivi continu de la conductivité et de la température et via les analyses physicochimiques.

En 2022, à l'exception d'une analyse sur Harmonie qui a mis en évidence des légionnelles (20 UFC le 30 août 2022), la qualité bactériologique de l'eau des forages est conforme à la réglementation. Il est à noter qu'il n'y a pas eu de détection de légionnelles sur l'échantillon prélevé le 30 août à l'aval du forage. De plus, toutes les analyses réalisées après le 30 août ont été conformes.

En début d'année 2023, nous avons constaté que les observations faites lors de la visite de juillet 2022 (cf. compte rendu en Annexe II) sont toujours d'actualité.

Les points d'amélioration que nous recommandons sont les suivants :

- Le plus important : remettre en état le débitmètre et la centrale d'acquisition sur Harmonie, dégradés suite à un orage. Actuellement le télé suivi n'est plus possible sur Harmonie ;
- Recaler les valeurs de conductivité et de température sur Harmonie et les valeurs de température sur Mélodie (faible décalage entre les valeurs affichées et celles mesurées) ;
- Changer le capteur de pression qui n'est pas adapté pour les pressions supérieures à 2 bars sur Harmonie (ou si possible, remonter le capteur si celui-ci n'a pas été endommagé par les dépassements de capacité). Compte tenu des risques que pourrait engendrer le changement de capteur seul, il est préférable de le réaliser à l'occasion d'un changement de pompe ;
- Ajouter un manomètre pour contrôler la pression en tête de puits sur Harmonie ;
- Paramétrer les satellites d'acquisition SOFREL afin de disposer d'un affichage direct des paramètres sur l'écran de contrôle permettant d'apprécier tout de suite la cohérence entre la valeur télétransmise et la valeur affichée ;
- Maintenir les locaux propres et finaliser les installations électriques (armoire de puissance, interrupteur éclairage, contact anti-intrusion sur trappe) ;
- S'assurer de la bonne mise hors gel des locaux (vérification des radiateurs existants) pour Harmonie ;
- Reprendre l'étanchéité des ouvertures (skydome, grille d'aération) pour Mélodie et améliorer le système de disconnexion en place pour limiter les débordements dans le local Mélodie ;
- Finaliser les travaux et récupérer auprès de l'entreprise les DOE ;

Lors de chaque passage du laboratoire, il serait souhaitable que le préleveur réalise a minima une mesure in-situ de température et de conductivité.

Il serait souhaitable que le suivi analytique ne concerne pas uniquement la bactériologie mais aussi les éléments majeurs et ce même en période d'arrêt des thermes.

Du fait de l'arrêt provisoire des thermes, et dans un souci de limiter l'exploitation de la ressource, il serait souhaitable de limiter le débit d'exploitation de forage Harmonie en accord avec les autorités de tutelle, en conservant un suivi physico-chimique et analytique.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagée à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformée aux usages de la profession. Antea Group conseille son client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son client.

Le client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du client après paiement intégral du coût de la mission ; son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Antea Group réalise ses prestations dans le respect des principes de la norme AFNOR NF X 31-620. Cette norme constitue le socle de la certification « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués ». Antea Group est certifiée selon cette norme. Antea Group applique les recommandations de la politique de gestion des sites et sols pollués du MEEDDAT, exprimées dans la Note du 19 avril 2017 et la Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués associée.

Les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>.



ANNEXES

- Annexe I. Arrêté préfectoral du 29 juin 2018 et arrêté ministériel du 15 juin 1998
- Annexe II. Compte rendu de visite du 13 juillet 2022 – Antea Group
- Annexe III. Photos des installations lors de la visite du 6/01/2023 – Antea Group
- Annexe IV. Ensemble des bordereaux des analyses sur Harmonie et Mélodie

**Annexe I. Arrêté préfectoral du 29 juin 2018 et arrêté ministériel
du 15 juin 1998**

COPIE

37531/h

A R R Ê T É

accordant l'autorisation d'exploiter, en tant qu'eau minérale naturelle, à l'émergence, l'eau des captages "Harmonie" et "Mélodie" situés sur la commune de Divonne-les-Bains (Ain), après transport à distance, l'eau du captage "Harmonie" et portant révocation de l'autorisation d'exploiter l'eau minérale naturelle du captage "Paul Morel" situé sur la commune de Divonne-les-Bains (Ain).

LE MINISTRE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITÉ,

- VU l'article 1^{er} de l'ordonnance royale du 18 juin 1823 portant règlement sur la police des eaux minérales,
- VU l'article L 751 du Code de la Santé Publique ;
- VU le décret du 28 janvier 1860 modifié, portant règlement d'administration publique sur la surveillance des sources et des établissements d'eaux minérales naturelles ;
- VU le décret n° 57-404 du 28 mars 1957 portant règlement d'administration publique sur la police et la surveillance des eaux minérales ;
- VU les demandes en date du 16 mars 1994 et du 12 février 1996 présentée par monsieur le maire de Divonne-les-Bains (73, avenue des Thermes - 01220 Divonne-les-Bains), agissant au nom de l'Etablissement Thermal de Divonne-les-Bains, à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter en tant qu'eau minérale naturelle, à l'émergence et après transport à distance, l'eau des captages "Harmonie" et "Mélodie" situés à Divonne-les-Bains (Ain) ;
- VU les rapports et avis du Directeur Régional de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement, en date du 16 juin 1994 et du 13 mai 1996 ;
- VU les avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Ain, en date du 27 avril 1994 et du 1^{er} avril 1996 ;
- VU les avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène de l'Ain, en date du 6 juillet 1994 et du 5 juin 1996 ;
- VU l'avis du Préfet de l'Ain, en date du 19 août 1994 pour l'eau du captage "Harmonie" et du 10 juillet 1996 pour l'eau du captage "Mélodie" ;

VU les analyses réglementaires effectuées par le Laboratoire National des Etudes Hydrologiques et Thermales sur des échantillons prélevés les 24 février et 7 octobre 1997 ;

VU l'avis de l'Académie Nationale de Médecine au cours de la séance du 24 mars 1998;

Sur la proposition du Directeur Général de la Santé,

ARRETE :

Article 1^{er} :

Est autorisée, dans les conditions légales et réglementaires, ainsi que dans les conditions particulières, définies aux articles suivants, l'exploitation, en tant qu'eau minérale naturelle, de l'eau des captages "Harmonie" et "Mélodie" situés sur la commune de Divonne-les-Bains (Ain).

Les coordonnées Lambert (zone 2) du captage "Harmonie" sont les suivantes :

X = 891,65 Y = 156,263 Z = 495 NGF

Les coordonnées Lambert (zone 2) du captage "Mélodie" sont les suivantes :

X = 891,739 Y = 156,25 Z = 490,2 NGF

Article 2 :

L'eau minérale naturelle de ces captages peut être exploitée :

- à l'émergence,
- après transport à distance.

Article 3 :

Sont retenus, comme caractéristiques de l'eau minérale naturelle des captages "Harmonie" et "Mélodie", les éléments figurant dans les résultats des analyses pratiquées par le Laboratoire National des Etudes Hydrologiques et Thermales sur les échantillons prélevés à l'émergence le 7 octobre 1997, portés dans le tableau ci-après.

Les caractéristiques physico-chimiques essentielles de cette eau ne doivent pas s'écarter de plus de 10 % des indications mentionnées dans le tableau.

Article 4 :

Le débit d'exploitation autorisé pour le captage "Harmonie" a été fixé à 40m³/h.
Le débit d'exploitation autorisé pour le captage "Mélodie" a été fixé à 80m³/h.

sources de Divonne-les-Bains (01) Point de prélèvement Date du prélèvement du L.N.E.H.T.		Harmonie émergence 07/10/97		Mélodie émergence 07/10/97	
Température		12.7		14.3	
pH		7.7		7.6	
Conductivité à 20°C en µS/cm		467		444	
Alcalinité en ml N/10		47		40	
SiO2 (Silice) en mg/l		5.3		5.4	
CO2 libre en mg/l		11		11.2	
Carbone Organique Total en mg/l		0.6		0.6	
Résidu sec 180°C en mg/l		261		253	
Résidu sulfaté en mg/l		345		330	
Anions en mg/l		mg/l	méq/l	mg/l	méq/l
HCO3-	Hydrogénocarbonates	286.7	4.700	244	4.000
SO4--	Sulfates	15.2	0.316	25.4	0.529
Cl-	Chlorures	2.7	0.076	3.9	0.110
NO3-	Nitrates	1.1	0.018	1.5	0.024
NO2-	Nitrites	0.02	0.000	< 0,02	
F-	Fluorures	0.2	0.011	0.3	0.016
PO4---	Phosphates	< 0,1		< 0,1	
<i>Total anions</i>			<i>5.121</i>		<i>4.679</i>
Cations en mg/l					
Ca++	Calcium	71.8	3.583	64.5	3.219
Mg++	Magnésium	16.6	1.365	16.6	1.365
K+	Potassium	0.5	0.013	0.4	0.010
Na+	Sodium	1.9	0.083	2.8	0.122
Li+	Lithium	< 0,1		< 0,1	
Fe++	Fer	< 0,005		< 0,005	
Mn++	Manganèse	< 0,001		< 0,001	
Sr++	Strontium	1.5	0.034	2.1	0.048
NH4+	Ammonium	< 0,03		< 0,03	
<i>Total cations</i>			<i>5.078</i>		<i>4.764</i>
Traces en µg/l					
Al	Aluminium	< 3		< 3	
As	Arsenic	< 5		< 5	
B	Bore	< 200		< 200	
Cd	Cadmium	< 1		< 1	
Cr	Chrome	< 1		< 1	
Cu	Cuivre	< 5		< 5	
Pb	Plomb	< 10		< 10	
Se	Sélénium	< 10		< 10	
Zn	Zinc	< 5		< 5	

Article 5 :

L'exploitation de l'eau minérale naturelle du captage "Harmonie" se fait par un forage de 170 m, rencontrant les couches suivantes :

- de 0 à 7,5 m : des alluvions fluvioglaciales du quaternaire,
- de 7,5 m à 27 m : du tertiaire composé de molasse, de marnes sableuses et argileuses,
- de 27 à 52 m : des calcaires oolitiques de la base de l'Urgonien,
- de 52 à 170 m : des calcaires glauconieux de l'Hauterivien.

Le forage a été réalisé de la façon suivante :

- de 0 à 110 m : tubage en acier inoxydable 304L de 236,5 mm de diamètre, cimenté de 0 à 96 m.
- de 94 à 170 m : colonne de captage en acier inoxydable 304L de 168,3 mm de diamètre, cimentée de 110 à 170 m et crépinée de 105,7 à 117,7 m et de 123,7 à 141,7 m.

Ce captage est équipé d'une pompe. Des sondes de mesure de température, de conductivité et de débit sont placées sur la tête de forage, ces paramètres sont mesurés en continu. La tête du puits est enfermée dans un abri fermé.

L'exploitation de l'eau minérale naturelle du captage "Mélodie" se fait par un forage de 199 m, rencontrant les couches suivantes :

- de 0 à 8 m : des alluvions fluvioglaciales du quaternaire,
- de 8 à 33 m : du tertiaire composé de molasse, de marnes sableuses et argileuses,
- de 33 à 67 m : des calcaires oolitiques de la base de l'Urgonien,
- de 67 à 199 m : des calcaires du crétacé inférieur.

Le forage a été réalisé de la façon suivante :

- de 0 à 110 m : tubage cimenté en acier inoxydable 304L de 236,5 mm de diamètre,
- de 100 à 176 m : colonne de captage en acier inoxydable 304L de 164,9 mm de diamètre, crépinée de 111 à 135 m et de 147 à 153 m.

Ce captage est équipé d'une pompe. Des sondes de mesure de température, de conductivité et de débit sont placées sur la tête de forage, ces paramètres sont mesurés en continu. La tête du puits est enfermée dans un abri fermé.

Article 6 :

Le périmètre sanitaire d'émergence est clos et limité à la parcelle cadastrale n°47 section AV de la commune de Divonne-les-Bains.

Le périmètre sanitaire d'émergence doit être maintenu constamment en état de propreté. A l'intérieur de ce périmètre sont interdits l'entreposage de substances polluantes et tous actes et travaux de nature à compromettre la pureté de l'eau. Seules sont tolérées les activités nécessaires à l'entretien du captage.

Article 7 :

Le transport de l'eau minérale naturelle du captage "Harmonie" s'effectue sur une longueur de 30 m, par une canalisation en acier inoxydable, placée dans une tranchée de 1 m de profondeur. Cette canalisation rejoint une canalisation principale de 2 230 mètres de longueur en polyéthylène alimentaire enterrée à au moins 1,50 m.

Article 8 :

Toute modification dans l'exploitation et toute variation dans les caractéristiques physico-chimiques de l'eau en dehors des limites indiquées aux précédents articles doivent être portées à la connaissance du Préfet.

Article 9 :

Des robinets doivent permettre d'effectuer les prélèvements prévus par la réglementation.

Article 10 :

L'autorisation sus-indiquée est accordée pour trente ans à partir de la date d'effet du présent arrêté.

Deux ans au moins avant l'expiration de ce délai, le titulaire devra, s'il entend continuer l'exploitation, solliciter une nouvelle autorisation.

Article 11 :

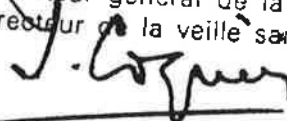
L'autorisation d'exploiter, en tant qu'eau minérale naturelle, l'eau du captage "Paul Morel" situé sur la commune de Divonne-les-Bains (Ain), accordée par arrêté ministériel en date du 31 mai 1994, est révoquée.

Article 12 :

Le Directeur Général de la Santé est chargé de l'exécution du présent arrêté dont mention sera publiée au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 15 JUIN 1998

Pour le Ministre et par délégation
Pour le Directeur général de la santé
Le sous-directeur de la veille sanitaire



Docteur Yves COQUIN



PRÉFET DE L'AIN

Direction départementale des territoires

Service Protection et Gestion de l'Environnement

Unité Gestion de l'Eau

ARRETÉ

portant renouvellement, au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'Environnement, de l'autorisation de prélèvement des eaux souterraines minérales accordé à la commune de DIVONNE-les-BAINS, sur le territoire de la commune, pour l'alimentation des thermes de la ville et d'une usine d'embouteillage

Le Préfet de l'Ain

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.211-1, L.181-1 et suivants, L.181-15, L.214-1 et suivants, R.18140, R.181-49, R.211-1 et suivants, R.214-1 et suivants ;

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée approuvé le 3 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin ;

VU le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône Méditerranée approuvé le 7 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin ;

VU l'arrêté préfectoral du 31 mai 2013 relatif à l'organisation administrative de la police de l'eau dans le département de l'Ain ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 6 mars 1997 autorisant la commune de DIVONNE-les-BAINS à mettre en service sur le site d'Arbère deux ouvrages de prélèvement d'eau minérale ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 9 mars 2017 autorisant au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'Environnement la commune de DIVONNE-les-BAINS à prélever des eaux souterraines minérales sur le territoire de la commune pour l'alimentation des thermes de la ville et d'une usine d'embouteillage ;

VU le projet d'arrêté adressé à la commune de DIVONNE-les-BAINS le 15 juin 2018 ;

VU la réponse de la commune de DIVONNE-les-BAINS en date du 21 juin 2018 ;

VU l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2017 portant délégation de signature à Monsieur Gérard PERRIN, directeur départemental des territoires de l'Ain ;

CONSIDÉRANT que la durée de validité de l'autorisation accordée le 9 mars 2017 sera expirée le 30 juin 2018 ;

CONSIDÉRANT que, conformément à la demande de l'arrêté préfectoral du 9 mars 2017 visé ci-dessus, la commune de DIVONNE-les-BAINS a fait installer un suivi piézométrique continu régulier du niveau de la nappe dans chaque forage, des débits et volumes prélevés avec enregistrement des données ;

CONSIDÉRANT que, conformément à la demande de l'arrêté préfectoral du 9 mars 2017 visé ci-dessus, la commune de DIVONNE-les-BAINS a poursuivi le pompage d'essai et que ce dernier a montré que, quand l'étiage s'est arrêté, le niveau des forages a retrouvé un niveau de hautes eaux équivalent à celui

en présence du seul pompage Harmonie ;

CONSIDERANT que, conformément à la demande de l'arrêté préfectoral du 9 mars 2017 visé ci-dessus, la commune de DIVONNE-les-BAINS a fait réaliser une étude écologique du ruisseau d'Arbère ;

CONSIDERANT que les conclusions de l'étude écologique du ruisseau d'Arbère montrent que, naturellement, ce ruisseau s'assèche en période d'étiage en amont du forage et que, de ce fait, il ne peut y avoir de vie piscicole ;

CONSIDERANT que pour avoir des habitats qui commencent à présenter un intérêt, il convient d'avoir un débit compris entre 10 et 20 l/s dans le ruisseau d'Arbère ;

CONSIDERANT que le cours d'eau en étiage s'assèche et que ce débit représente une part importante du débit prélevé sur l'ouvrage à savoir 22,2 l/s et qu'il n'est pas possible de laisser un tel débit provenant du forage s'écouler en permanence dans le cours d'eau ;

CONSIDERANT que, conformément à la demande de l'arrêté préfectoral du 9 mars 2017 visé ci-dessus, la commune de DIVONNE-les-BAINS a fait réaliser un plan de gestion de la zone humide sur laquelle se trouve les forages ;

SUR proposition du directeur départemental des territoires de l'Ain ;

ARRETE

ARTICLE 1 : AUTORISATION

La commune de DIVONNE-les-BAINS – 73, avenue des Thermes – 01 220 DIVONNE-les-BAINS, représentée par Monsieur Étienne BLANC, maire, ci-après désignée le permissionnaire, est autorisée, en application des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, à réaliser des prélèvements d'eaux souterraines dans les forages suivants dans les conditions décrites au dossier porté à l'appui de sa demande.

Commune	Nom du forage	Localisation	N° BSS	Débit maximum prélevé	Volumes maximum annuels prélevés (m ³ /an)
DIVONNE LES BAINS	Mélo die	Arbère	06295X0006/F2	80 m ³ /h	680 000 m ³ /an
DIVONNE LES BAINS	Harmonie	Arbère	06295X0004/F3bis	40 m ³ /h	200 000 m ³ /an

Le forage "Mélo die" a pour objectif d'alimenter une future usine d'embouteillage.

Le forage "Harmonie" a pour objectif d'assurer l'alimentation de l'établissement thermal existant.

Ces 2 ouvrages sont exploités par la commune de DIVONNE-les-BAINS qui fournit l'eau à l'établissement thermal et à l'usine d'embouteillage.

Le pétitionnaire veillera, dans un souci de préservation de la ressource en eau souterraine, à ce que les volumes prélevés soient optimisés avec les besoins de l'établissement thermal et de l'usine d'embouteillage.

Cette autorisation est limitativement délivrée pour les opérations décrites dans la demande et relevant de la rubrique suivante visée à l'article R.214-1 du code de l'environnement sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales correspondant
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé. 1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ / an (A) ; 2° Supérieur à 10 000 m ³ / an mais inférieur à 200 000 m ³ / an (D)	Autorisation	Arrêté du 11 septembre 2003

ARTICLE 2 : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

2.1 : Moyens d'analyses, de surveillance et de contrôle

Suivi quantitatif

Le permissionnaire assurera un suivi piézométrique continu régulier du niveau de la nappe dans chaque forage, des débits et volumes prélevés avec enregistrement des données.

Le permissionnaire consignera, sur un registre ou un cahier, les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement ci-après :

- les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile ;
- les incidents survenus au niveau de l'exploitation et, selon le cas, au niveau de la mesure des volumes prélevés ou du suivi des grandeurs caractéristiques ;
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.

Ce registre est tenu à la disposition des agents du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées trois ans par le pétitionnaire.

Le permissionnaire communiquera au service de police de l'eau dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile un extrait ou une synthèse du registre ou cahier visé ci-dessus, indiquant, pour chaque forage :

- les valeurs ou les estimations des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ;
- le relevé de l'index du compteur volumétrique, en début et fin d'année civile ;
- les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en œuvre pour y remédier.

Suivi qualitatif

- Le suivi qualitatif sera effectué dans le cadre de l'autorisation d'exploiter en tant qu'eau minérale à l'émergence l'eau des 2 forages.

2.2 : Gestion de la zone humide sur laquelle se trouve les forages

Les deux forages situés sur la parcelle n° 47 section AV sont situés en zone humide. Les prélèvements sur ces forages n'impactent pas le fonctionnement de la zone humide dans la mesure où le niveau de la nappe se trouve à près de 100 m de profondeur.

Toutefois, afin de préserver ce milieu riche du point de vue faune et flore, des mesures spécifiques de gestion seront mises en place :

- aucun intrant ne sera utilisé pour l'entretien du site clos sur lequel se trouvent les forages ;
- les plantes invasives qui pourraient se développer sur le périmètre des forages seront supprimées par fauche ou arrachage. Les déchets seront exportés. Si nécessaire, des espèces locales concurrentes seront plantées à la place ;
- un fauchage raisonné de la végétation sera mis en place.

2.3 : Prescriptions générales relatives à certaines rubriques

Le permissionnaire doit respecter les prescriptions générales définies dans l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature définie au tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement et joint à la présente autorisation.

ARTICLE 3 : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

3.1 : Conformité au dossier et modifications

Les installations, ouvrages, travaux ou activités objets de la présente autorisation sont situés installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation unique, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et des réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par le bénéficiaire à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation unique, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions de l'article L.181-14 du code de l'environnement.

Le préfet fixe, s'il y a lieu, des prescriptions complémentaires.

S'il estime que les modifications sont substantielles, le préfet invite le bénéficiaire de l'autorisation à déposer une nouvelle demande d'autorisation.

3.2 : Caractère de l'autorisation – durée de l'autorisation

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnités de l'État, conformément aux dispositions de l'article L.181-22 du code de l'environnement.

Elle peut être abrogée ou modifiée sans indemnités de la part de l'État exerçant ses pouvoirs de police, dans les cas visés à l'article L.214-4 du code de l'environnement.

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, le présent arrêté cesse de produire effet si le projet n'a pas été mis en service ou réalisé dans un délai de trois ans à compter de sa notification au bénéficiaire, conformément aux dispositions de l'article R.181-48 du code de l'environnement.

Le transfert de l'autorisation est effectué dans les conditions décrites à l'article R.181-47 du code de l'environnement, sa prolongation ou son renouvellement dans celles énoncées à l'article R.181-49 du code de l'environnement.

ARTICLE 4 : DÉCLARATION D'ACCIDENT OU D'INCIDENT

Le bénéficiaire est tenu d'assurer une surveillance de l'état et de l'évolution des aménagements réalisés. Il procédera aux interventions de réparation et de confortement des ouvrages dans des délais compatibles avec l'état de dégradation constaté.

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement. Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation de l'ouvrage ou de l'installation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

ARTICLE 5 : MODALITÉS D'ACCÈS AUX LIEUX DES TRAVAUX

Le bénéficiaire est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues aux articles L.171-1 et L.172-1 et suivants du code de l'environnement. Cet accès concerne les aménagements autorisés par le présent arrêté. Les fonctionnaires et agents chargés des contrôles peuvent se faire communiquer et prendre copie des documents relatifs au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté, quel que soit leur support et en quelques mains qu'ils se trouvent, et qui sont nécessaires à l'accomplissement de leur mission (articles L.171-3 et L.172-11 du code de l'environnement).

ARTICLE 6 : SANCTIONS ADMINISTRATIVES ET PÉNALES

Le non-respect des dispositions du présent arrêté peut donner lieu aux sanctions administratives prévues par les articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement.

Les infractions pénales aux dispositions du présent arrêté sont punies des peines prévues à l'article L.173-1 et suivants du code de l'environnement.

ARTICLE 7 : DROITS DES TIERS

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés. Il appartient au demandeur de se pourvoir, le cas échéant, auprès de qui de droit (collectivité locale ou particulier) pour obtenir les autorisations nécessaires à l'établissement des aménagements situés hors de sa propriété.

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE 8 : DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS

La présente décision peut être déférée à la juridiction administrative :

1° par le pétitionnaire ou exploitant, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;

2° par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique

dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Lorsqu'un recours gracieux ou hiérarchique est exercé par un tiers contre une décision mentionnée au premier alinéa de l'article R.181-50 du code de l'environnement, l'autorité administrative compétente en informe le bénéficiaire de la décision pour lui permettre d'exercer les droits qui lui sont reconnus par les articles L.411-6 et L.122-1 du code des relations entre le public et l'administration.

Les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

Le préfet dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception de la réclamation pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative. S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement.

ARTICLE 9 : PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS

En vue de l'information des tiers :

1° une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale ou de l'arrêté de refus est déposée à la mairie de DIVONNE-les-BAINS et peut y être consultée ;

2° un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie de DIVONNE-les-BAINS pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;

3° l'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État dans l'Ain pendant une durée minimale d'un mois.

L'information des tiers s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi.

ARTICLE 10 : EXÉCUTION

Le directeur départemental des territoires de l'Ain, le sous-préfet de Gex et de Nantua ainsi que le maire de DIVONNE-les-BAINS sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera envoyée à :

- Monsieur le directeur de l'Agence Régionale de Santé – Délégation Territoriale de l'Ain,
- Monsieur le chef de l'Agence Française pour la Biodiversité.

Fait à Bourg en Bresse, le 29 juin 2018

le préfet,
par délégation du préfet,
le directeur départemental des territoires,
Signé : G PERRIN

**Annexe II. Compte rendu de visite du 13 juillet 2022 –
Antea Group**

 Agence Rhône-Alpes Méditerranée	Client : Commune de Divonne les Bains n° de l'affaire : RHAP220128 Intitulé de l'affaire : Suivi des forages d'eau minérale Harmonie et Mélodie
Rédacteur : E BROUILLOUX/P. LAURENDON Tel : 04.37.85.19.60 email : emilie.brouilloux@anteagroup.fr patrice.laurendon@anteagroup.fr Contrôleur : S. DEPARDON Tel : 04.37.85.19.60 email : stephane.depardon@anteagroup.fr	
Destinataires : Mme Pudit	Date : 30/08/2022
Objet : Compte rendu de visite sur site du 13 juillet 2022	

Comme convenu en début d'année, une visite du site d'Arbère a été faite avec (Directrice des services Techniques) en parallèle de la visite de contrôle des équipements. Suite aux problèmes bactériologiques observés fin mai 2022 sur le réseau, directrice des Thermes était également présente. Après la présentation et la visite des forages, a souhaité avoir plus d'informations sur l'historique des ouvrages et des équipements.

Dans un premier temps (mail du 28/07/2022), un nouvel envoi des pièces suivantes a été fait par mail :

- Le dossier de DIP de 2019 ; pour rappel la procédure n'a pas été jusqu'à son terme (présentation à l'ARS, avis d'hydrogéologue agréé, inscription aux PLU).
- Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter de Mélodie de 2019 ; le projet a été abandonné et le dossier jamais déposé.

Pour les autres documents plus anciens, il avait été convenu qu'une recherche serait faite dans les archives « papier » d'Antea.

On a retenu les documents suivants :

- Rapport BRGM « 88 SGN 189 RHA » « Approvisionnement en eau thermo minérale du nouvel établissement thermal de Divonne les Bains – Projet STD-PEO- de mars 1988 :

Il s'agit d'un rapport en deux parties :

- Un mémoire relatif aux spécifications détaillées (STD). Le PVC fretté était présenté en variante à l'époque. Nous n'avons pas retrouvé de documents motivant le choix de la nature de la canalisation.
- Une annexe qui rassemble les schémas et plans d'exécution des ouvrages (PEO) :

Il est probable que le tracé réalisé diffère un peu de ce qui a été réalisé. Il constitue une base. Les plans des ouvrages particuliers sont détaillés (passage sous voie ferrée...) Des organes seraient accessibles par tampon (à vérifier). Il y a la position des points particuliers (points bas, points hauts) – à vérifier. Il avait été envisagé lors des travaux de remise à jour des captages une inspection vidéo de la canalisation de transport en 2012. Il était nécessaire de créer ou dégager des regards pour réaliser

cette inspection. Nous n'avons pas trouvé trace de l'inspection vidéo dans nos archives. Elle n'a peut-être pas été faite, ou nous n'avons pas été mis au courant de la réalisation de l'inspection.

- Courrier non daté (1989 ou 1990) de demande d'autorisation d'exploiter une source d'eau minérale (Paul Morel) :
Dans ce courrier, il est dit que la canalisation de transport est en « PVC fretté alimentaire avec un dn160 ».
- Dossier de demande d'agrément d'Harmonie de mars 1994 :
Ce document est fait conformément à la législation alors en vigueur (1957). Il y a en particulier un engagement du maire de l'époque qui dit posséder toutes les autorisations nécessaires pour intervenir sur la canalisation de transport (à scanner)
- Marché de travaux de 2010 pour la rénovation des équipements des forages :
 - o OS de démarrage des travaux en janvier 2011 (travaux prévus sur plusieurs inter saisons),
 - o Les relations avec l'entreprise se sont dégradées à partir de 2014 (l'entreprise ne répondait plus aux sollicitations...),
 - o Un projet de conciliation entre les différentes parties a été évoqué (CR de la réunion si elle s'est tenue, non retrouvé à ce jour),

• **Mélodie (cf. planches photos en annexe)**

Actuellement le forage n'est pas exploité, le forage est en parti vanné, le débit d'artésianisme est réduit à un débit suffisant pour permettre un suivi analytique. L'eau est rejetée dans le ruisseau proche.

- o **Mesures in situ**

FORAGE MELODIE (13/07/2022)				
Mélodie Affichage à 10h	Mesure sur site	Afficheur sur site	SOFREL Valeur télétransmise	Remarque
Pression en tête de puits en bars Capteur Véga		1.0 Via l'afficheur du manomètre gamme 0-10b	0.97	
Débit en m3/h Débitmètre Fuji Magflow type Mag5000	3.6 Mesure avec un seau de 14l	3.0/3.05	3.05	Petite différence probablement liée aux conditions de mesure
Conductivité (µS/cm à 25°C) Endress Hauser	423	475	469	Léger décalage avec la valeur mesurée
Température (°C) Endress Hauser	15.2	15.3	15.7	Léger décalage avec la valeur télétransmise
Volume m3 (13/07/22 9h50)		159990.5	150987.98	

Les mesures enregistrées sont cohérentes avec les valeurs mesurées avec un léger décalage de la valeur de conductivité et dans une moindre mesure de la température.

○ **Télésuivi (les courbes seront éditées avec le rapport annuel)**

Le télésuivi fonctionne. Il y a eu un problème de transmission dans les données un peu plus longue que les années précédentes (comme du 19 mars au 9 mai).

De janvier 2022 à fin août 2022, la conductivité est stable (variation entre 450 et 475 μ S/cm). A partir de mi-juillet la valeur oscille plus (l'amplitude reste cependant très modeste). Il a dû y avoir une coupure le 20/02/2022 (valeur à 0).

La température a évolué entre 14.5 et 17.2°C. Cette variation est liée à l'incidence de la température extérieure (faible vitesse de circulation du fait du faible débit d'exploitation actuel) plus qu'à une éventuelle petite variation de température de la ressource.

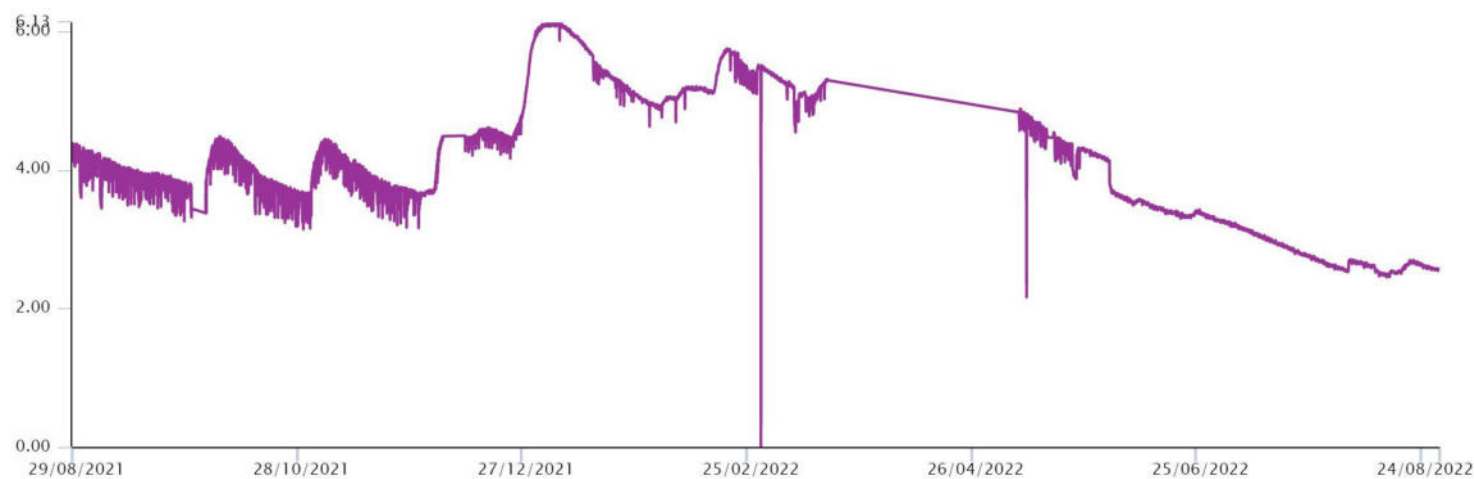
Depuis le début de l'année, le débit a varié à la baisse entre 6.1 et 2.6 m³/h ; de même la pression en tête de l'ouvrage a varié à la baisse de 4 b à 0.7 b. La pression la plus basse a été observée début août jusqu'à présent.

○ **Autres remarques**

Les autres points à noter sont les suivants (pas d'évolution depuis la dernière visite):

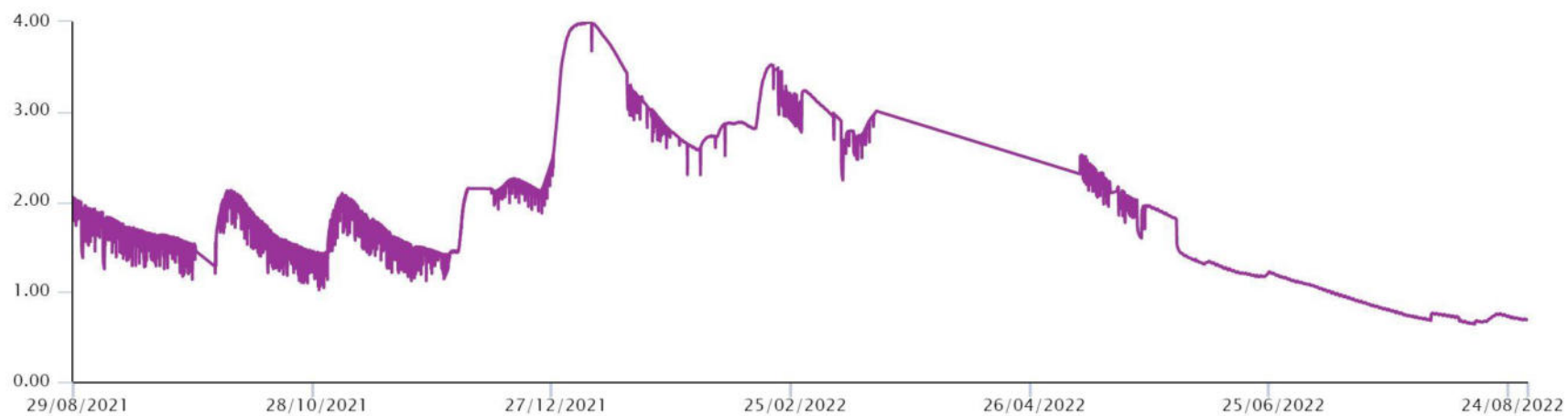
- Traces de coulures à l'intérieur, autour du skydome et de la grille d'aération (traces anciennes) - rappel,
- Local à nettoyer (développement de mousse, présence de fourmis) – rappel,
- Présence d'une ouverture à obturer au passage d'un départ de canalisation plastique (1 cm sur le diamètre) pour limiter le risque d'entrée de petits insectes ou autre rampant dans le local,
- Récupérer auprès de l'entreprise les plans et le descriptif des équipements mis en place - rappel,
- Un paramétrage complémentaire du Sofrel pour afficher sur l'écran de contrôle les valeurs instantanées des principaux paramètres seraient souhaitable.

N° d'affaire : RHA.P22.0128 – Suivi des forages d'eau minérale Harmonie et Mélodie



— Divonne les Bains MELOD - 100-Débit forage

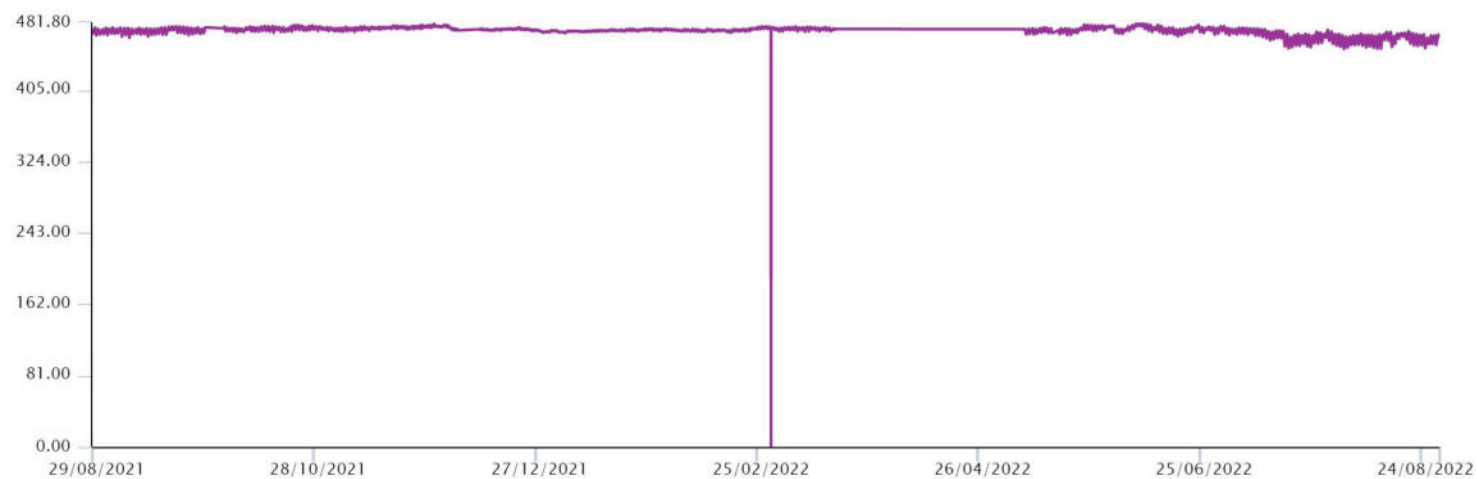
Du 29/08/2021 17:00 au 29/08/2022 17:00



— Divonne les Bains MELOD - 133-Pression dans le for

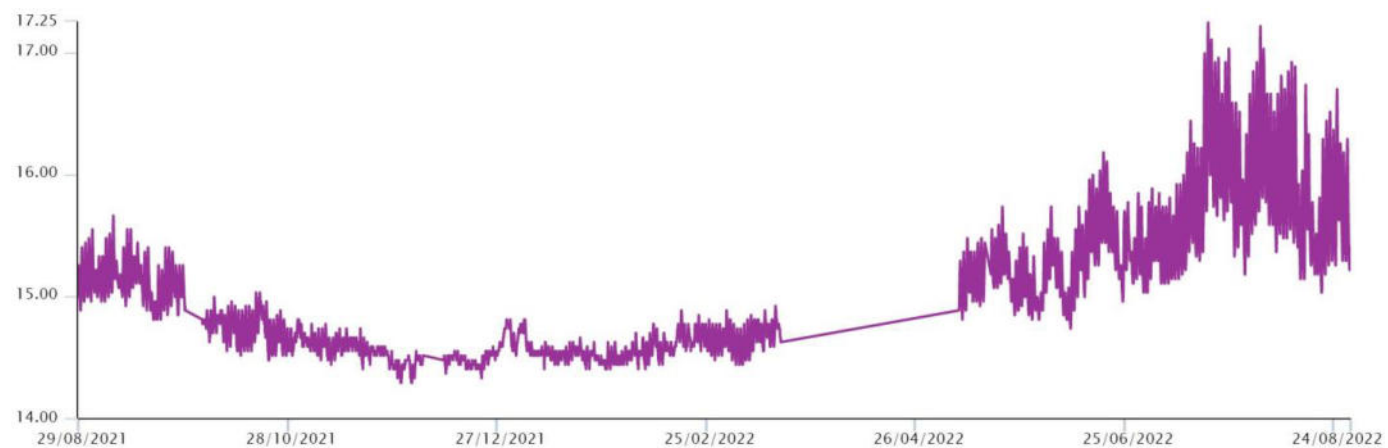
Du 29/08/2021 17:00 au 29/08/2022 17:00

N° d'affaire : RHA.P22.0128 – Suivi des forages d'eau minérale Harmonie et Mélodie



— Divonne les Bains MELOD - 120-Conductivité

Du 29/08/2021 17:00 au 29/08/2022 17:00



— Divonne les Bains MELOD - 110-Température

Du 29/08/2021 17:00 au 29/08/2022 17:00

- **Harmonie (cf. planches photos en annexe)**

Actuellement le forage est exploité pour l'alimentation des thermes. Depuis les problèmes bactériologiques observés à l'aval des captages fin mai 2022, le forage est resté à l'arrêt près de 1 semaine. Il a été remis en fonctionnement à un débit continu et constant de 33/35 m³/h, puis à partir de début août à environ 27 m³/h.

Nous ne savons pas, par qui ces modifications ont été faites (entreprise mandatée par la mairie, autre).

Si d'un point de vue hydraulique et sanitaire, ce fonctionnement ne pose pas de problème.

D'un point de vue administratif, sur une année pleine, le volume autorisé de 200 000 m³ serait dépassé. Pour 2022, à ce rythme, si le débit de 27 m³/h est maintenu jusqu'à la fin de l'année, la consommation avec près de 195000 m³ resterait encore inférieure au volume autorisé.

Si on se réfère à l'année 2019 (135 000 m³), il est probable qu'au débit de pompage actuel, toute l'eau ne soit pas utilisée dans les thermes. D'un point de vue environnemental, cette solution n'est pas optimale. De plus en période d'étiage, cette sollicitation forte va accélérer la disparition de l'artésianisme jaillissant.

Il serait préférable d'adapter le débit de pompage à la demande (variateur) tout en maintenant un débit réduit en période basse, comme nous l'avions proposé précédemment avant qu'une autre régulation soit retenue.

Lors de la visite commune avec vous sur site, nous avons constaté l'aménagement d'un piquage. Cet aménagement (cf. photos en annexe) laisserait à penser qu'il y a eu une intervention sur l'ouvrage (désinfection de la canalisation, autre ?). Ces équipements n'étaient pas en place lors de notre dernière visite en janvier 2022.

- **Mesures in situ**

FORAGE HARMONIE				
Harmonie Affichage à 11h50	Mesure sur site	Afficheur sur site	Sofrel Valeur télétransmise	Remarque
Pression tête de puits en bars Vega		Pas de piquage disponible	0.05	Capteur à changer car ne permet pas d'avoir les valeurs hautes >2b
Pression de refoulement en bars) Véga		8 Via l'afficheur du manomètre gamme 0-16b	7.63	Petite différence en pompage probablement liée aux conditions de mesures sur le manomètre
Débit en m3/h Bamo	Pas de mesure possible	34.32	34.55	
Conductivité (µS/cm à 25°C) Bamo	440 (en pompage)	457	519	Valeur télétransmise légèrement décalée
Température (°C) Bamo	14 (en pompage)	13.5	13.7	Valeur affichée très légèrement décalée

Sur les paramètres suivis, il faudra réaliser les opérations suivantes :

- Changer le capteur immergé qui mesure la pression en tête de puits (gamme de mesure trop faible, il sature à 2b) - rappel
- Recaler la valeur de Conductivité (sofrel),
- Dans une moindre mesure réduire le décalage observé entre les valeurs affichées et les valeurs Sofrel pour la conductivité et la température.

- **Télésuivi (les courbes seront éditées avec le rapport annuel)**

Le télésuivi fonctionne.

Depuis fin mai-début juin, le débit est permanent et constant autour de 33/35 m³/h, puis à partir de début août autour de 27 m³/h.

Depuis janvier, la température est stable en période de pompage (lors des phases d'arrêt, l'incidence de la température extérieure est notable).

Depuis janvier la conductivité est stable (variation de 505 à 540 µS/cm).

Comme les années précédentes, on note que la gamme du capteur installé ne permet pas de mesurer des pressions en tête de puits au-delà de 2b.

Depuis le 16 juillet (plus tôt que les années précédentes), le forage n'est plus artésien jaillissant, sauf ponctuellement lors de la baisse du débit début août).

- **Autres remarques**

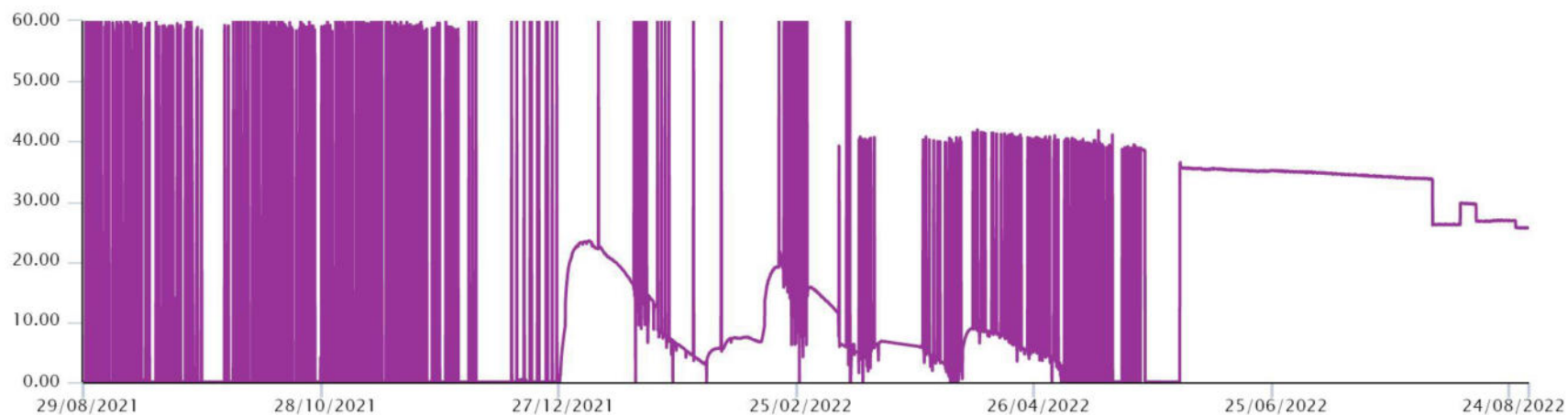
Les autres points à noter sont comme les années précédentes :

- Finaliser les installations électriques (armoie de puissance, interrupteur éclairage, contact anti-intrusion sur trappe) - rappel
- Récupérer auprès de l'entreprise les plans et le descriptif des équipements mis en place (rappel)
- Local à nettoyer,
- Un paramétrage complémentaire du Sofrel pour afficher sur l'écran de contrôle les valeurs instantanées des principaux paramètres serait souhaitable.

Il serait souhaitable de connaître l'entreprise ou le service qui est à l'origine de l'aménagement du piquage observé.

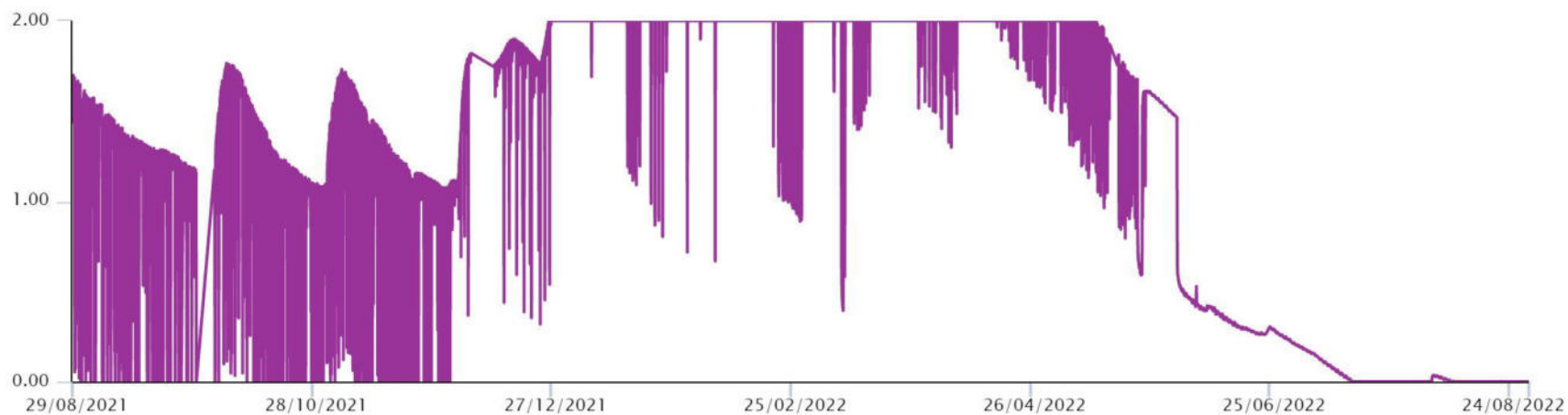
Le télésuivi sur le réservoir du golf n'est plus actif depuis les problèmes bactériologiques.

La prochaine visite sur site est prévue fin décembre/début janvier 2023. Le rapport intégrera les analyses réalisées sur les forages au cours de l'année 2022.



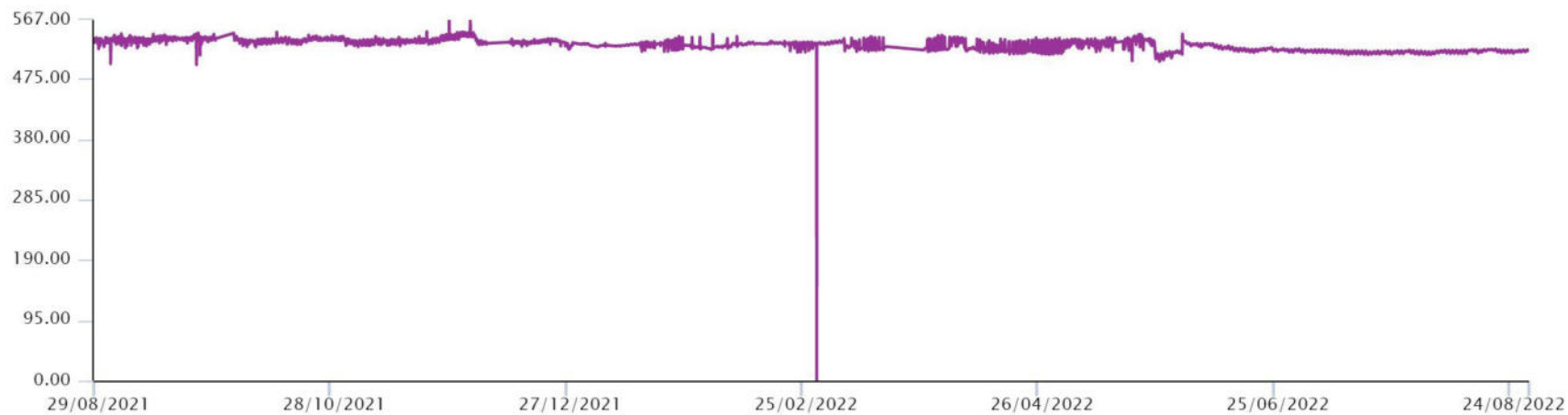
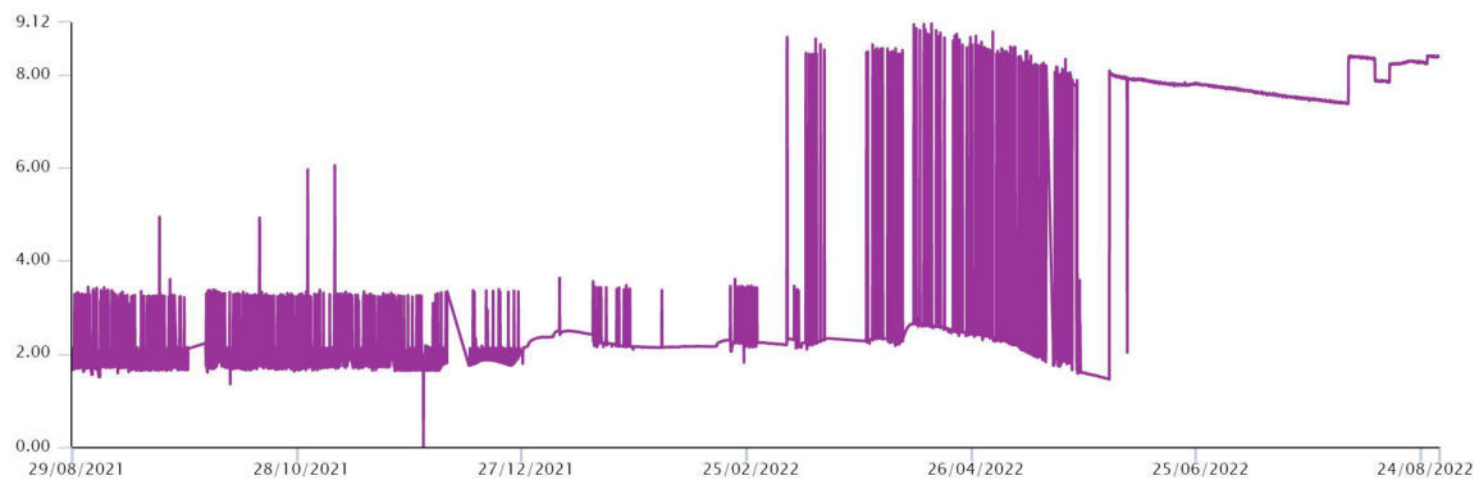
— Divonne les Bains HARMO – Débit Forage

Du 29/08/2021 17:00 au 29/08/2022 17:00



— Divonne les Bains HARMO – Pression dans le forage

Du 29/08/2021 17:00 au 29/08/2022 17:00



N° d'affaire : RHA.P22.0128 – Suivi des forages d'eau minérale Harmonie et Mélodie

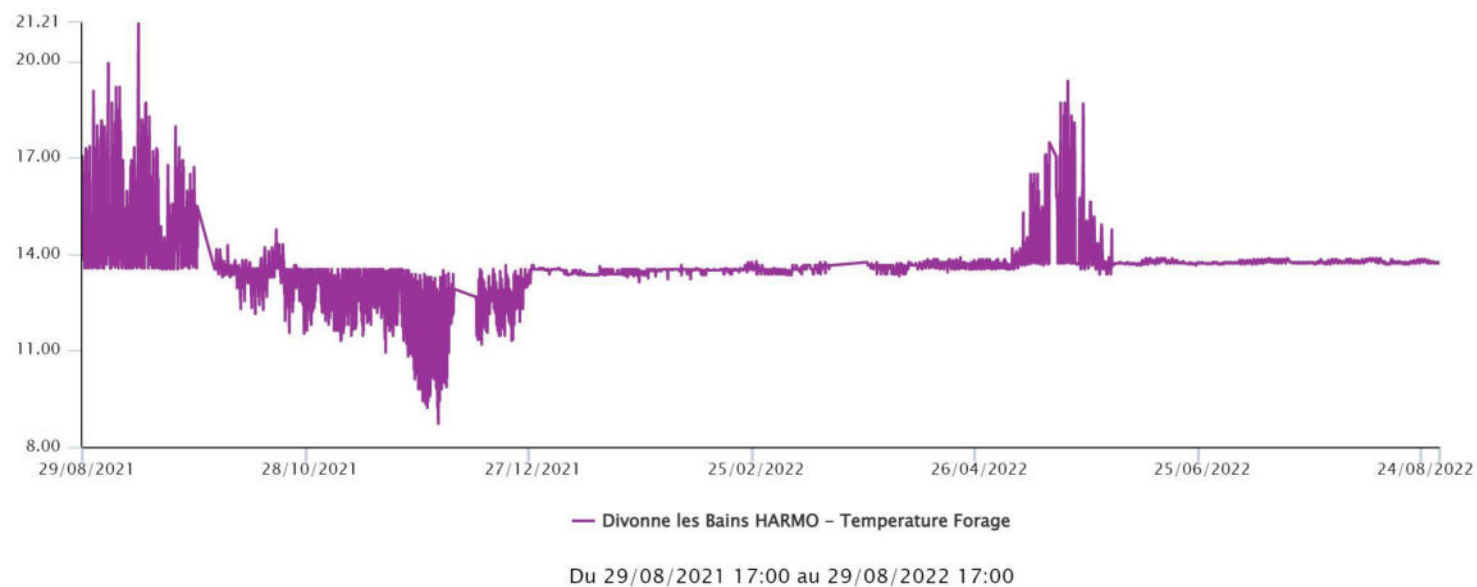
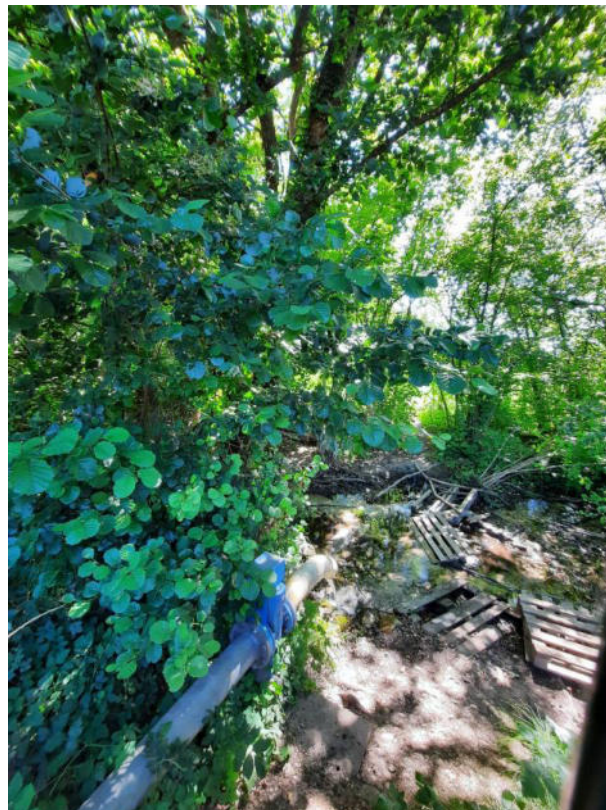


Planche photos - visite du 13/07/2022



Vue du site d'Arbère- Harmonie au premier plan (vert), Mélodie au second plan (bleu)



Vue du point de rejet dans le ruisseau de l'eau pompée sur Mélodie



Vue extérieure du local Mélodie



Vue intérieure du local Mélodie



Vue de détail de l'espace à obturer sur le local Mélodie



Vue état du skydome sur Mélodie (Coulures)



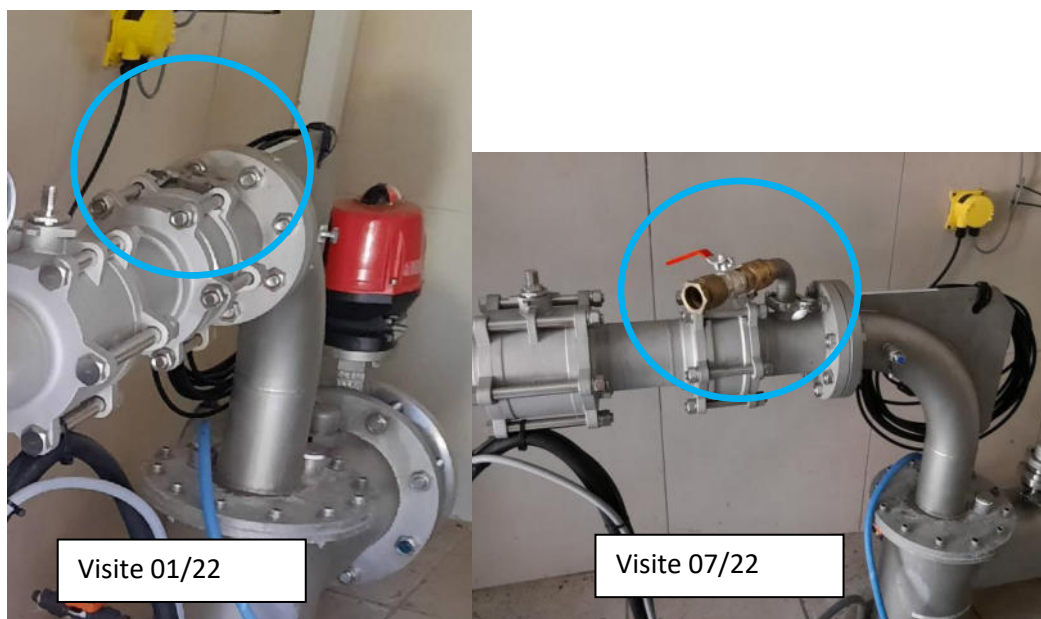
Vue extérieure du local Harmonie



Vue intérieure du local Harmonie (entrée)



Vue intérieure local Harmonie



Harmonie : Apparition d'un aménagement sur 1 piquage entre la visite de janvier 2022 et juillet 2022

Annexe III. **Photos des installations lors de la visite
du 6/01/2023 – Antea Group**

Mérodie le 6/01/2023



Vue du local Mérodie



Vue de la tête de puits et de la manchette de mesure



Vue état du skydome



Vue de la dis connexion



Vue ouverture dans le mur

Harmonie le 6/01/2023



Vue de l'extérieur du local d'Harmonie



Vue de l'état actuel à l'entrée du local d'Harmonie



Vue de la tête de puits



Position de la vanne lors de la visite



Vue du té de décharge sur la tête de puits (fermé)



Vue de l'armoire de puissance

Rejet le 6/01/2023

Vue du point de rejet de Mélodie au milieu naturel lors de la visite



Annexe IV. **Ensemble des bordereaux des analyses
sur Harmonie et Mélodie**

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé



Edité le 10/03/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 3

MAIRIE DIVONNE LES BAINS

73 AVENUE DES THERMES
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier	LSE22-30516	Analyse demandée par	ARS Rhône Alpes - DT de l'Ain
Identification échantillon	LSE2203-28496		
Nature	Eau thermale - ressource		
Point de Surveillance	FORAGE HARMONIE	Code PSV	0000001373
Localisation exacte	ROBINET DU HAUT FORAGE		
Dept et commune	01 DIVONNE-LES-BAINS		
UGE	0739 - THE-FORAGES EAU MINERALE DIVONNE		
Type d'eau	TH - EAU THERMALE (arrêté du 19/06/00)		
Type de visite	TR	Type Analyse	R2T
Nom de l'exploitant	MAIRIE DE DIVONNE-LES-BAINS MAIRIE - 73 avenue des Thermes 01220 DIVONNE-LES-BAINS	Motif du prélèvement	CS
Nom de l'installation	FORAGE HARMONIE	Type	CAP
Prélèvement	Prélevé le 02/03/2022 à 10h08	Reception au laboratoire le	02/03/2022
	Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / BERGERON Julien		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Date de début d'analyse le 02/03/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau	01R2T*	13,3	°C	Méthode à la sonde			
pH sur le terrain	01R2T*	7,5	-	Electrochimie	Méthode interne M_EZ008 v3 NF EN ISO 10523		
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	01R2T*	478	µS/cm	Méthode à la sonde	NF EN 27888		
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobie à 38°C	01R2T*	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Microorganismes aérobies à 22°C	01R2T*	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222	
Bactéries coliformes	01R2T*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0
Escherichia coli	01R2T*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 - septembre 2000	0
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	01R2T*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0
Anaérobies sulfite-réducteurs (spores)	01R2T*	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 28461-2	0
Pseudomonas aeruginosa	01R2T*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 18266	0
Legionella spp	01R2T*	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431	0
dont Legionella pneumophila	01R2T*	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431	0
Caractéristiques organoleptiques						
Turbidité	01R2T*	< 0.10	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027-1	
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
TA (Titre alcalimétrique)	01R2T*	0.00	* f	Potentiométrie	NF EN 9963-1	
TAC (Titre alcalimétrique complet)	01R2T*	22.80	* f	Potentiométrie	NF EN 9963-1	
Résidu sec à 180°C	01R2T*	263	mg/l	Gravimétrie	NF T90-029	
Résidu sec à 280°C	01R2T*	281	mg/l	Gravimétrie	Méthode Interne M_EM81	
Fluorures	01R2T*	0.28	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	
Bromures	01R2T*	< 0.10	mg/l Br-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	
Cyanures totaux (indice cyanure)	01R2T*	< 0,010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2	
Cations						
Ammonium	01R2T*	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu Indophénol	Méthode M_J056 selon NF T90-015-2	
Calcium dissous	01R2T*	65.5	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_EM144	
Magnésium dissous	01R2T*	16.34	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_EM144	
Sodium dissous	01R2T*	2.7	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_EM144	
Potassium dissous	01R2T*	0.6	mg/l K+	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_EM144	
Anions						
Chlorures	01R2T*	4.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	
Sulfates	01R2T*	26	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	
Nitrates	01R2T*	1.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	
Nitrites	01R2T*	< 0,02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777	
Bicarbonates	01R2T*	278.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1	
Métaux						
Aluminium total	01R2T*	< 0.010	mg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode Interne M_EM042	
Arsenic total	01R2T*	< 0.002	mg/l As	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	
Chrome total	01R2T*	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	
Baryum total	01R2T*	0.019	mg/l Ba	ICP/AES après acidification et décantation	Méthode interne M_EM144	
Fer total	01R2T*	< 0.010	mg/l Fe	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode Interne M_EM042	

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 3 / 3

Edite le 10/03/2022

Identification échantillon LSE2203-28496

Destinataire MAIRIE DIVONNE LES BAINS

Paramètres analytiques	Resultats	Unites	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	#
Manganese total	01R2T*	< 0 010	mg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Uranium total	01R2T*	< 0 010	mg/l U	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Nickel total	01R2T*	< 0 0005	mg/l Ni	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Bore total	01R2T*	0 020	mg/l B	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Antimoine total	01R2T*	< 0 001	mg/l Sb	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Cadmium total	01R2T*	< 0 001	mg/l Cd	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Cuivre total	01R2T*	< 0 010	mg/l Cu	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Selenium total	01R2T*	< 0 002	mg/l Se	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Plomb total	01R2T*	< 0 002	mg/l Pb	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042		#
Mercuré total	01R2T*	< 0 01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne M_EM156		#

01R2T* ANALYSE (R2T) RESSOURCE THERMO-MINERALE (ARS01-2021)

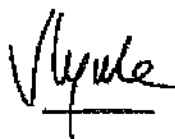
Legende: la non detectees

Limites de Qualité Les limites de qualites sont soit des limites de qualite reglementaires , soit des limites de qualite du client

Les valeurs en gras, italiques et soulignees sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation

Virginie BORNU
Responsable de laboratoire



CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation
L 1531
PCRD-E
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le 20/04/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

MAIRIE DIVONNE LES BAINS

73 AVENUE DES THERMES
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE22-56476	Référence contrat :	LSEC16-3998
Identification échantillon :	LSE2204-46227-1		
Nature :	Eau thermale - ressource		
Origine :	FORAGES DIVONNE LES BAINS FORAGE HARMONIE		
Dept et commune :	01 DIVONNE LES BAINS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/04/2022 à 11h10 Réception au laboratoire le 15/04/2022 Prélevé par CARSO LSEHL / BERGERON Julien Flaconnage CARSO-LSEHL		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement

Date de début d'analyse le 15/04/2022

Paramètres analytiques	Resultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobie à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Microorganismes aérobie à 22°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Bactéries coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308 1	0		#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308 1 - septembre 2000	0		#
Enterocoques (Streptocoques fécaux)	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 7899 2	0		#
Anaérobies sulfite-réducteurs (spores)	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2	0		#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16286	0		#
Caractéristiques organoleptiques							
Odeur	0 Neant	-	Méthode qualitative				
Couleur apparente (eau brute)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887			

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Couleur vraie (eau filtrée)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
TA (Titre alcalimétrique)	0.00	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	21.70	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
Cations						
Ammonium	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2		#
Anions						
Chlorures	4.3	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Sulfates	26	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrates	1.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrites	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777		#
Orthophosphates	0.01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		#
Silicates dissous	6.0	mg/l SiO2	Spectrophotométrie automatisée	Méthode interne M_0069		#
Bicarbonates	265.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#

Silicates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Ludovic RIMBAULT
Ingénieur de laboratoire



CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation
1 531
PORTÉE
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le 23/05/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

MAIRIE DIVONNE LES BAINS

73 AVENUE DES THERMES
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier :	LSE22-71202	Référence contrat :	LSEC16-3998
Identification échantillon :	LSE2205-42724		
Nature:	Eau thermale - ressource		
Origine	FORAGES DIVONNE LES BAINS FORAGE HARMONIE		
Dept et commune :	01 DIVONNE LES BAINS		
Prélèvement :	Prélevé le 12/05/2022 à 12h40 Réception au laboratoire le 12/05/2022 Prélevé par CARSO LSEHL / BERGERON Julien Flaconnage CARSO-LSEHL		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement

Date de début d'analyse le 12/05/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Microorganismes aérobies à 22°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Bactéries coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0		#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 - septembre 2000	0		#
Enterocoques (Streptocoques fécaux)	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0		#
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2	0		#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266	0		#
Caractéristiques organoleptiques							
Odeur	0 Neant	-	Méthode qualitative				
Couleur apparente (eau brute)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887			

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Couleur vraie (eau filtrée)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
TA (Titre alcalimétrique)	0.00	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	23.40	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
Cations						
Ammonium	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu Indophénol	NF T90-015-2		#
Anions						
Chlorures	3.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Sulfates	26	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrates	0.85	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		1
Nitrites	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 28777		#
Orthophosphates	0.01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		#
Silicates dissous	6.2	mg/l SiO2	Spectrophotométrie automatisée	Méthode Interne M_J059		#
Bicarbonates	265.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Silicates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires, soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Bernard CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0618
FONTE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edite le 16/08/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai Il comporte 2 pages

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier :	SLA22-14005	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon	SLA2208-2083-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature:	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement :	Prélevé le 05/08/2022 de 09h32 à 09h32 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 05/08/2022 à 10h57	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande)

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises

Date de début d'analyse le 05/08/2022 à 11h09

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)	0		#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)	0		#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266	0		#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Reducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2	0		#

.. / ...

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 16/08/2022

Identification échantillon : SLA2208-2083-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non déteclées

Les critères de spécifications (Limite et référence de qualité) sont définis suivant le jeu de spécification réglementaire.

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le 22/08/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European Cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier :	SLA22-14524	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2208-2085-1		
Origine	Thermes de Divonne Forage		
Point Client ;	EP33		
Département/Commune	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature.	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement :	Prélevé le 12/08/2022 de 10h33 à 10h33		Réceptionné le 12/08/2022 à 12h16
	Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia		
	Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel omis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 12/08/2022 à 14h36

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Cultiformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)	0		#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)	0		#
Microorganismes aérobie à 36°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266	0		#
Spores d'Aérobies Sulfite-Reducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2	0		#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Édité le : 16/08/2022

Identification échantillon : SLA2208-2083-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Les critères de spécifications (Limite et référence de qualité) sont définis suivant le jeu de spécification réglementaire.

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Édité le 26/08/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier .	SLA22-14588	Référence contrat	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon .	SLA2208-2087-1		
Origine .	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature:	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement *	Prélevé le 16/08/2022 de 09h48 à 09h48 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 16/08/2022 à 15h29	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 16/08/2022 à 17h43

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)	0		#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF FN ISO 9308-1 (2000)	0		#
Microorganismes aérobies à 35°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266	0		#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2	0		#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 22/08/2022

Identification échantillon : SLA2208-2085-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Les critères de spécifications (Limite et référence de qualité) sont définis suivant le jeu de spécification réglementaire.

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1 0616
FORTE I
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Édité le 05/09/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) et de la reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier .	SLA22-15398	Référence contrat .	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon	SLA2208-8032-1		
Origine .	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature:	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement	Prélevé le 26/08/2022 de 09h44 à 09h44 Prélevé par / Savoie Labo - P Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 26/08/2022 à 13h08	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 26/08/2022 à 14h12

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobie à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Reducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 26/08/2022

Identification échantillon : SLA2208-2087-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Les critères de spécifications (Limite et référence de qualité) sont définis suivant le jeu de spécification réglementaire.

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1.0818
PORTÉE
étendue sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le 09/09/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai Il comporte 2 pages

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier :	SLA22-15527	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2208-8034-1		
Origine	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement :	Prélevé le 30/08/2022 de 08h24 à 08h24 Prélevé par / Savoie Labo - P Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 30/08/2022 à 14h33	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 30/08/2022 à 17h36

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Methodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	20	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	20	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	2	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Reducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 09/09/2022

Identification échantillon : SLA2208-8034-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.



RAPPORT D'ANALYSE



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Edité le 09/09/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
 01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) et la reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier :	SLA22-15527	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2208-8035-1		
Origine	Thermes de Divonne Réservoirs - Entrée réservoir du Golf		
Point Client :	EP03		
Département/Commune	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement :	Prélevé le 30/08/2022 de 08h00 à 08h00		Réceptionné le 30/08/2022 à 14h33
	Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia		
	Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport par lui émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 30/08/2022 à 17h38

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 09/09/2022

Identification échantillon : SLA2208-8035-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0618
PORTÉE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 19/09/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-16229	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2209-2378-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement :	Prélevé le 09/09/2022 de 09h25 à 09h25		Réceptionné le 09/09/2022 à 11h35
	Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 09/09/2022 à 12h03

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	3	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfo-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

.../...

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 19/09/2022

Identification échantillon : SLA2209-2378-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.



**SAVOIE
LABO**

SAVOIE LABO - 235 AVENUE DES THERMES - 01220 DIVONNE LES BAINS

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0618
PORTÉE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 23/09/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-16420	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2209-2380-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau minérale et thermale (autocontrôle)		
Prélèvement :	Prélevé le 13/09/2022 de 14h33 à 14h33 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 13/09/2022 à 16h57	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 13/09/2022 à 18h24

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 8222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 23/09/2022

Identification échantillon : SLA2209-2380-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 03/10/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-17133	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2209-5859-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 23/09/2022 de 10h08 à 10h08 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 23/09/2022 à 12h57	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 23/09/2022 à 14h04

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
*ont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 15266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 03/10/2022

Identification échantillon : SLA2209-5859-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 10/10/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-17471	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2209-5861-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature:	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 29/09/2022 de 10h54 à 10h54 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 29/09/2022 à 13h32	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 29/09/2022 à 16h54

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobios Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 10/10/2022

Identification échantillon : SLA2209-5861-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0618
PORTÉE
détaillée sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Édité le : 17/10/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-17984	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2210-1723-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage Harmonie		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 07/10/2022 de 08h41 à 08h41 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 07/10/2022 à 10h47	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les Incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 07/10/2022 à 13h48

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	2	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 17/10/2022

Identification échantillon : SLA2210-1723-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Edité le : 19/10/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
 01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-18080	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2210-1725-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 10/10/2022 de 13h49 à 13h49 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 10/10/2022 à 15h28	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande). Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 10/10/2022 à 16h43

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 19/10/2022

Identification échantillon : SLA2210-1725-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 28/10/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-18684	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2210-1727-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 19/10/2022 de 11h18 à 11h18 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 19/10/2022 à 15h00	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande). Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 19/10/2022 à 16h41

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
*ent Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobie à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfito-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 28/10/2022

Identification échantillon : SLA2210-1727-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie

point prélevé





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0613
NIRTEF
Disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 07/11/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-19254	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2210-1729-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 27/10/2022 de 13h40 à 13h40 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 27/10/2022 à 14h37	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 27/10/2022 à 16h40

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfito-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 07/11/2022

Identification échantillon : SLA2210-1729-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie

point prélevé



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 14/11/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-19458	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2211-1947-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 02/11/2022 de 11h20 à 11h20 Prélevé par / Savoie Labo - C. Rigaud Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 02/11/2022 à 16h24	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 02/11/2022 à 16h59

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16286			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

.../...

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 14/11/2022

Identification échantillon : SLA2211-1947-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

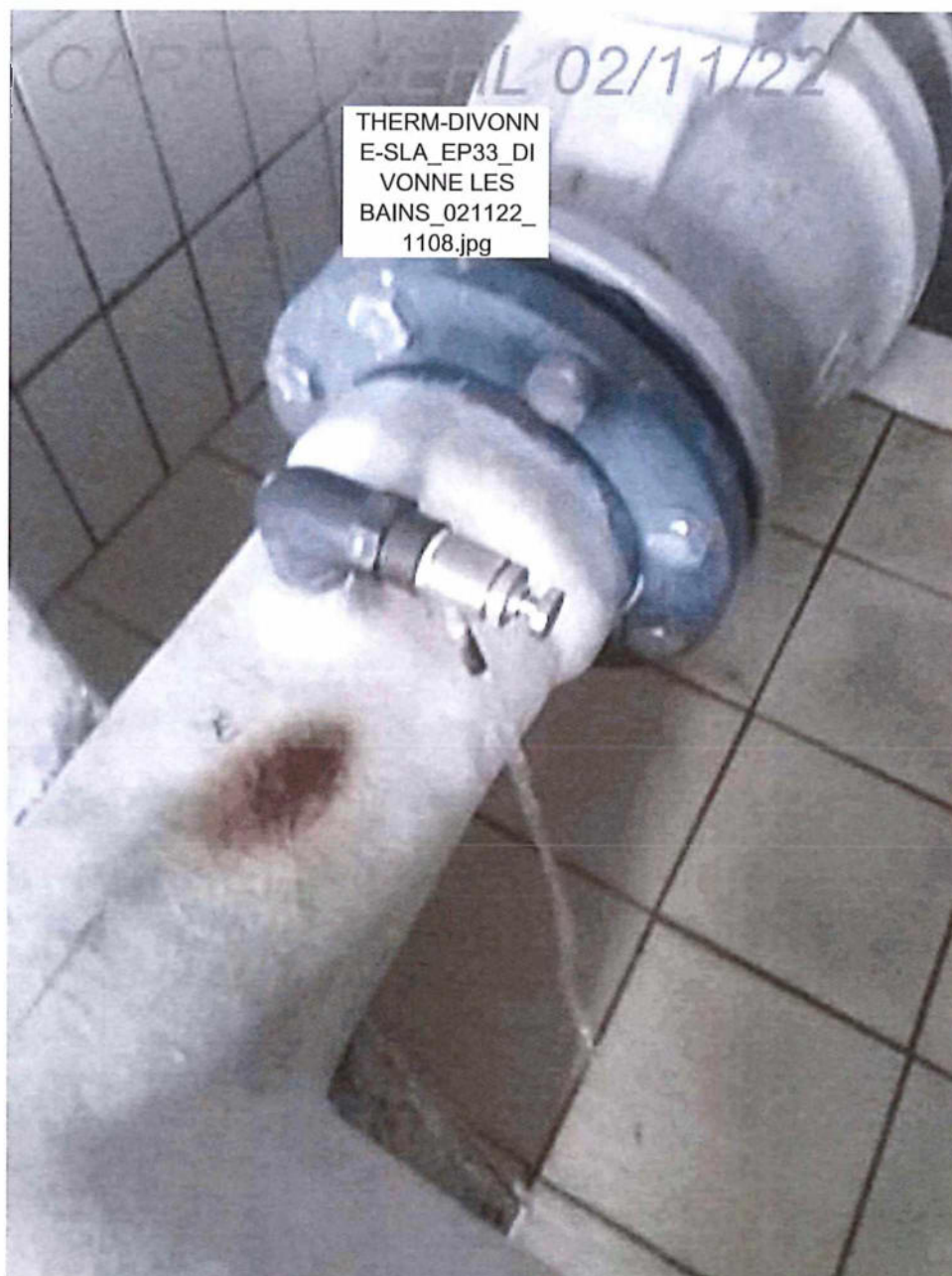
Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie



point prélevé





Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 25/11/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-20203	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2211-1951-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 16/11/2022 de 10h52 à 10h52 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 16/11/2022 à 16h29	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 16/11/2022 à 16h35

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Cont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfito-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 25/11/2022

Identification échantillon : SLA2211-1951-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0518
INDICÉE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 05/12/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-20677	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2211-1953-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 24/11/2022 de 10h35 à 10h35 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 24/11/2022 à 15h06	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 24/11/2022 à 17h00

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobios Sulfito-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

.../...

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 05/12/2022

Identification échantillon : SLA2211-1953-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie



point prélevé





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0618
FORLE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 09/12/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres soustraits sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-20971	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2211-1955-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 29/11/2022 de 10h33 à 10h33 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 29/11/2022 à 16h36	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat, (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 29/11/2022 à 17h46

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16286			#
Spores d'Anaérobies Sulfito-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 09/12/2022

Identification échantillon : SLA2211-1955-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

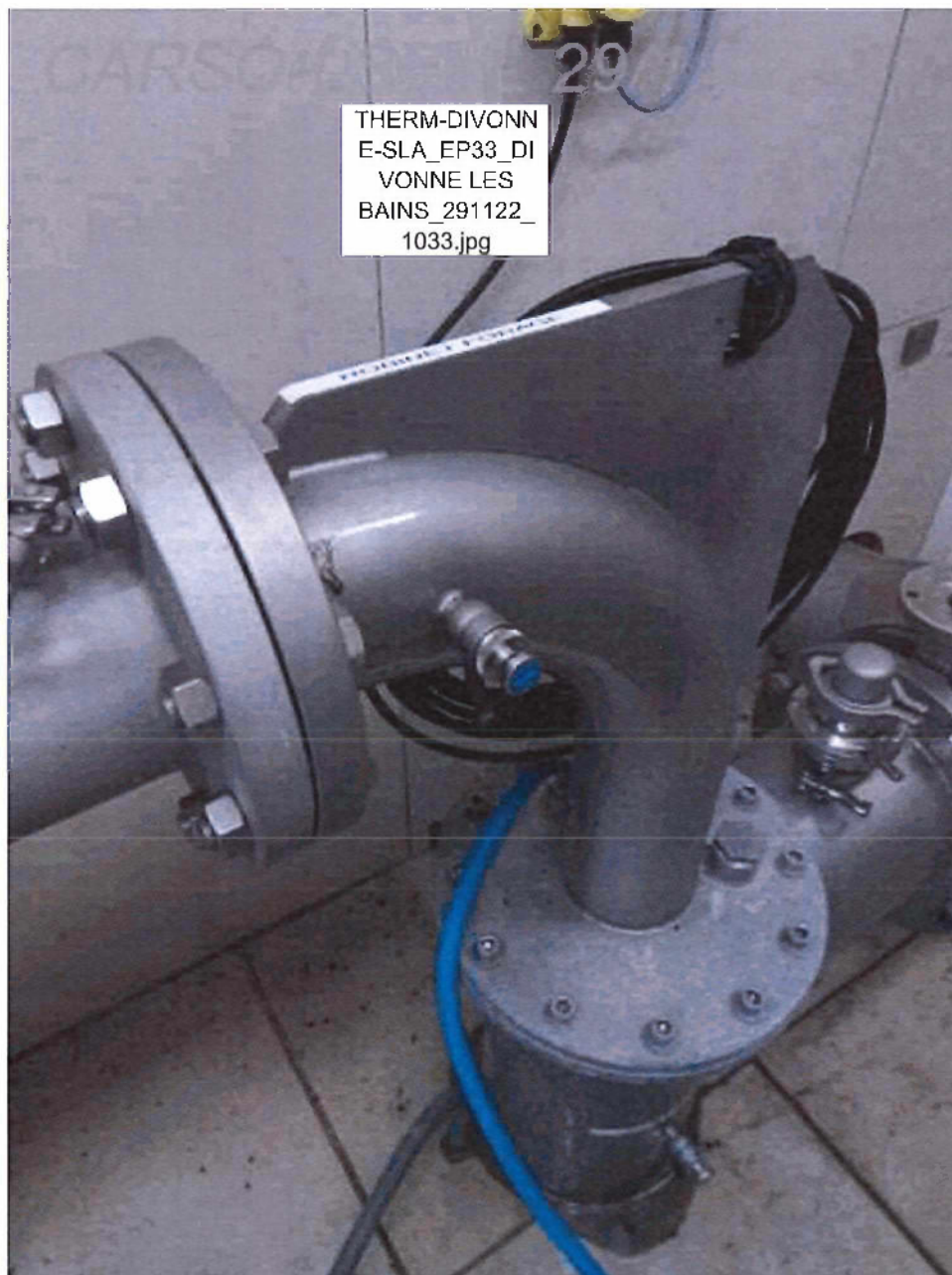
Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie



paint prélevé





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° L-6618
PORTÉE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 16/12/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-21488	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2212-2340-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage Harmonie		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 07/12/2022 de 09h39 à 09h39 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 07/12/2022 à 15h54	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 07/12/2022 à 16h45

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 16/12/2022

Identification échantillon : SLA2212-2340-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 23/12/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres soustraits sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-21931	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2212-2342-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage Harmonie		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 14/12/2022 de 11h15 à 11h15 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 14/12/2022 à 16h23	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 14/12/2022 à 17h10

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 23/12/2022

Identification échantillon : SLA2212-2342-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie





**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0615
FORJEE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 30/12/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-22393	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2212-2344-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage Harmonie		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 21/12/2022 de 11h42 à 11h42		Réceptionné le 21/12/2022 à 15h07
	Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia		
	Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 21/12/2022 à 17h28

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 30/12/2022

Identification échantillon : SLA2212-2344-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.



**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1-0518
PELLEE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Édité le : 06/01/2023

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-22696	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2212-2346-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage Harmonie		
Point Client :	EP33		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 27/12/2022 de 09h27 à 09h27 Réceptionné le 27/12/2022 à 15h40 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 27/12/2022 à 17h00

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfito-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 06/01/2023

Identification échantillon : SLA2212-2346-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé



Edité le 10/03/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 3

MAIRIE DIVONNE LES BAINS

73 AVENUE DES THERMES
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier	LSE22-30516	Analyse demandée par	ARS Rhône Alpes - DT de l'Ain
Identification échantillon	LSE2203-28497		
Nature	Eau thermale - ressource		
Point de Surveillance	FORAGE MELODIE	Code PSV	0000001389
Localisation exacte	ROBINET STATION		
Dept et commune	01 DIVONNE-LES-BAINS		
UGE	0739 - THE-FORAGES EAU MINERALE DIVONNE		
Type d'eau	M1 - EAU MINERALE CONDI (ar 14/03/07)		
Type de visite	TR	Type Analyse	R2EM
Nom de l'exploitant	MAIRIE DE DIVONNE-LES-BAINS MAIRIE - 73 avenue des Thermes 01220 DIVONNE-LES-BAINS	Motif du prélèvement	CS
Nom de l'installation	FORAGE MELODIE	Type	CAP
Prélèvement	Prelevé le 02/03/2022 à 10h19	Réception au laboratoire le	02/03/2022
	Préleve et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / BERGERON Julien		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Date de début d'analyse le 02/03/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'eau	14,8	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3			
pH sur le terrain	7,5	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	451	µS/cm	Méthode à la sonde	NF EN 27988			
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobie a 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Microorganismes aérobies à 22°C	01R2EM*	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222	#
Bactéries coliformes	01R2EM*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	#
Escherichia coli	01R2EM*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 - septembre 2000	#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	01R2EM*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	#
Anaérobies sulfite-réducteurs (spores)	01R2EM*	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2	#
Pseudomonas aeruginosa après 72h de conservation	01R2EM*	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266	#
Legionella spp	01R2EM*	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431	#
dont Legionella pneumophila	01R2EM*	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431	#
Caractéristiques organoleptiques						
Turbidité	01R2EM*	< 0,10	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027-1	#
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
TA (Titre alcalimétrique)	01R2EM*	0,00	° f	Potentiométrie	NF EN 9963-1	#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	01R2EM*	20,30	° f	Potentiométrie	NF EN 9963-1	#
Résidu sec à 180°C	01R2EM*	274,0	mg/l	Gravimétrie	NF T90-029	#
Résidu sec à 280°C	01R2EM*	275	mg/l	Gravimétrie	Méthode Interne M_J081	#
Fluorures	01R2EM*	0,35	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	#
Bromures	01R2EM*	< 0,10	mg/l Br-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	#
Cyanures totaux (indice cyanure)	01R2EM*	< 0,010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2	#
Cations						
Ammonium	01R2EM*	< 0,05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	Méthode M_J056 selon NF T90-015-2	#
Calcium dissous	01R2EM*	59,0	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_FM144	#
Magnésium dissous	01R2EM*	16,13	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_EM144	#
Sodium dissous	01R2EM*	3,3	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_EM144	#
Potassium dissous	01R2EM*	0,6	mg/l K+	ICP/AES après filtration	Méthode interne M_EM144	#
Anions						
Chlorures	01R2EM*	5,2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	#
Sulfates	01R2EM*	32	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	#
Nitrates	01R2EM*	1,1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	#
Nitrites	01R2EM*	< 0,02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777	#
Bicarbonates	01R2EM*	248,0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1	#
Métaux						
Aluminium total	01R2EM*	< 0,010	mg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Arsenic total	01R2EM*	< 0,002	mg/l As	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Chrome total	01R2EM*	< 0,005	mg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Baryum total	01R2EM*	0,018	mg/l Ba	ICP/AES après acidification et décantation	Méthode interne M_EM144	#
Fer total	01R2EM*	< 0,010	mg/l Fe	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 3 / 3

Edite le 10/03/2022

Identification échantillon : LSE2203-28497

Destinataire MAIRIE DIVONNE LES BAINS

Paramètres analytiques	Resultats	Unites	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Manganèse total	01R2EM*	< 0.010	mg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Uranium total	01R2EM*	< 0.010	mg/l U	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_FM042	#
Nickel total	01R2EM*	< 0.0005	mg/l Ni	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Bore total	01R2EM*	0.021	mg/l B	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Antimoine total	01R2EM*	< 0.001	mg/l Sb	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Cadmium total	01R2EM*	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Cuivre total	01R2EM*	< 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Selenium total	01R2EM*	< 0.002	mg/l Se	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Plomb total	01R2EM*	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après acidification et décantation	Méthode interne M_EM042	#
Mercurie total	01R2EM*	< 0.01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne M_FM156	#

01R2EM* ANALYSE (R1EM) RESSOURCE EAU MINERALE (ARS01-2022)

Legionella non detectees

Limites de Qualité Les limites de qualites sont soit des limites de qualite reglementaires , soit des limites de qualite du client

Les valeurs en gras, italiques et soulignees sont non conformes aux seuils indiques dans le rapport d'analyse

Si certains paramètres soumis a des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation

Virginie BORNU
Responsable de laboratoire



CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation
11531
PORTÉE
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le 20/04/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

MAIRIE DIVONNE LES BAINS

73 AVENUE DES THERMES
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier :	LSE22-56476	Référence contrat :	LSEC16-3998
Identification échantillon :	LSE2204-46228-1		
Nature:	Eau thermale - ressource		
Origine :	FORAGES DIVONNE LES BAINS FORAGE MELODIE		
Dept et commune :	01 DIVONNE LES BAINS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/04/2022 à 11h30 Réception au laboratoire le 15/04/2022 Prélevé par CARSO LSEHL / BERGERON Julien Flaconnage CARSO-LSEHL		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Date de début d'analyse le 15/04/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobies à 36°C	2	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Microorganismes aérobies à 22°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Bactéries coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0		#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 - septembre 2000	0		#
Enterocoques (Streptocoques fécaux)	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0		#
Anaérobies sulfite-réducteurs (spores)	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 28461-2	0		#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266	0		#
Caractéristiques organoleptiques							
Odeur	0 Neant	-	Méthode qualitative				
Couleur apparente (eau brute)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887			

Edité le : 20/04/2022

Identification échantillon : LSE2204-46228-1

Destinataire : MAIRIE DIVONNE LES BAINS

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Couleur vraie (eau filtrée)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
TA (Titre alcalimétrique)	0,00	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	22,00	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
Cations						
Ammonium	< 0,05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2		#
Anions						
Chlorures	5,4	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Sulfates	32	mg/l SO4-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrates	1,2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrites	< 0,02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777		#
Orthophosphates	0,04	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		#
Silicates dissous	6,0	mg/l SiO2	Spectrophotométrie automatisée	Méthode interne M_J069		#
Bicarbonates	268,0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#

Silicates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Ludovic RIMBAULT
Ingénieur de laboratoire


CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation
11531
NORTH
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le 18/05/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

MAIRIE DIVONNE LES BAINS

73 AVENUE DES THERMES
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*)

Identification dossier :	LSE22-71202	Référence contrat :	LSEC16-3998
Identification échantillon :	LSE2205-42725-1		
Nature :	Eau thermale - ressource		
Origine :	FORAGES DIVONNE LES BAINS FORAGE MELODIE		
Dept et commune :	01 DIVONNE LES BAINS		
Prélèvement :	Prélevé le 12/05/2022 à 12h30 Réception au laboratoire le 12/05/2022 Prélevé par CARSO LSEHL / BERGERON Julien Flaconnage CARSO-LSEHL		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Date de début d'analyse le 12/05/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Microorganismes aérobies à 22°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Bactéries coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 - sept. 2000	0		#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 - sept. 2000	0		#
Enterocoques (Streptocoques fécaux)	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0		#
Anaérobies sulfite-réducteurs (spores)	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2	0		#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 18286	0		#
Caractéristiques organoleptiques							
Odeur	0 Neant	-	Méthode qualitative				
Couleur apparente (eau brute)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887			

Edité le : 18/05/2022

Identification échantillon : LSE2205-42725-1

Destinataire : MAIRIE DIVONNE LES BAINS

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Couleur vraie (eau filtrée)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
TA (Titre alcalimétrique)	0.00	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	20.60	° f	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#
Cations						
Ammonium	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2		#
Anions						
Chlorures	5.1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Sulfates	32	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrates	1.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		1
Nitrites	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777		#
Orthophosphates	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		#
Silicates dissous	5.9	mg/l SiO2	Spectrophotométrie automatisée	Méthode interne M_J069		#
Bicarbonates	251.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1		#

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Silicates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

SI certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.Maxime RUGET
Ingénieur Laboratoire




**SAVOIE
LABO**

RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation
N° 1.0618
PONTEE
disponible sur
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Édité le : 17/10/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-17984	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2210-4989-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage mélodie		
Point Client :	EP35		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 07/10/2022 de 08h47 à 08h47 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 07/10/2022 à 10h47	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 07/10/2022 à 13h45

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfito-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

.../...

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 17/10/2022

Identification échantillon : SLA2210-4989-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Amélie CASSENX
Adjointe Responsable Microbiologie





Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 25/11/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-19824	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2211-3332-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage mélodie		
Point Client :	EP35		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 09/11/2022 de 10h18 à 10h18 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 09/11/2022 à 14h53	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande). Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 09/11/2022 à 15h50

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16286			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 25/11/2022

Identification échantillon : SLA2211-3332-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifiée faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 30/12/2022

Thermes de Divonne

235 Avenue des Thermes
01220 DIVONNE LES BAINS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA22-22393	Référence contrat :	SLAC21-1128 / SLAT22-1374
Identification échantillon :	SLA2212-2348-1		
Origine :	Thermes de Divonne Forage Mélodie		
Point Client :	EP35		
Département/Commune :	01 / DIVONNE LES BAINS		
Nature :	Eau thermale au point d'usage		
Prélèvement :	Prélevé le 21/12/2022 de 11h48 à 11h48 Prélevé par / Savoie Labo - P. Garcia Flaconnage SAVOIE LABO	Réceptionné le 21/12/2022 à 15h07	

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de début d'analyse le 21/12/2022 à 17h28

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Legionella spp	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Coliformes	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
dont Legionella pneumophila	< 10	UFC/l	Filtration	NF T90-431			#
Escherichia coli	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1 (2000)			#
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Pseudomonas aeruginosa	< 1	UFC/250 ml	Filtration	NF EN ISO 16266			#
Spores d'Anaérobies Sulfite-Réducteurs	< 1	UFC/50 ml	Filtration	NF EN 26461-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 30/12/2022

Identification échantillon : SLA2212-2348-1

Destinataire : Thermes de Divonne

N.M. = Non Mesuré - UFC = Unité Formant Colonie

Résultats microbiologiques : selon la norme NF EN ISO 8199 (2018), les résultats dont le dénombrement est compris entre 1 et 3 indiquent la présence avec une fidélité de résultat quantifié faible, ceux entre 4 et 9 sont des nombres estimés.

Legionella non détectées

Hélène GIRARD
Adjointe Responsable Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Girard', with a long horizontal stroke extending to the right.

Mesure

Air ambiant
Air intérieur
Exposition professionnelle
Eau
Pollution atmosphérique

Environnement

Due diligence et conseil stratégique
Sites et sols pollués
Travaux de dépollution
Dossiers réglementaires

Eau

Traitement des effluents industriels
Eau ressource et géothermies
Eau potable et assainissement
Aménagement hydraulique

Data

Systèmes d'information et data management
Solutions pour le data management environnemental

Infrastructures

Déconstruction et désamiantage
Géotechnique
Fondations et terrassements
Ouvrages et structures
Risques naturels
Déchets et valorisation

Aménagement du territoire

Projet urbain
L'environnement au cœur des stratégies et projets
Stratégie territoriale et planification



Antea Group est certifiée :



Portées
communiquées
sur demande