



Réseau qualitatif complémentaire des eaux souterraines

Année 2018



Sommaire

Sommaire.....	2
1 Contexte général	3
2 Liste des stations suivies et équipements mis en place	4
3 Fréquence du suivi et éléments mesurés	4
4 Résultats et éléments d'interprétation	5
4.1 Suivi de la conductivité, de la température et de la TDS : sources du Durzon, de l'Espérelle et de la Mouline :	5
4.1.1 Turbidité.....	5
4.2 Suivi du plomb, du zinc, du calcium, des nitrates, des chlorures, des orthophosphates	7
et mesures de terrain : conductivité, température, pH, potentiel RedOx, saturation en oxygène et oxygène dissous pour 2017	7
4.2.1 Cycle Hydrologique 2018	7
4.2.2 Les Nitrates	9
4.2.3 Les Chlorures	12
4.2.4 Les Orthophosphates.....	14
4.2.5 Le Calcium.....	16
4.2.6 Le plomb.....	18
4.2.7 Le Zinc	18
4.2.8 La Température.....	19
4.2.9 La Conductivité.....	20
4.2.10 Turbidité.....	21
4.2.11 Oxygène dissous.....	22
4.2.12 pH.....	23
4.2.13 Potentiel RedOx	24
4.3 Suivi ponctuel	25
5 Diffusion des données	26
ANNEXE I.....	27
Bordereaux analyses 2018	27
ANNEXE II.....	29
Données sondes CTD brutes 2018	Erreur ! Signet non défini.

1 Contexte général

Ce suivi qualitatif complémentaire correspond à la poursuite du suivi de l'observatoire des eaux souterraines du Larzac septentrional que le Parc naturel régional des Grands Causses a mis en place depuis 1999.

Les objectifs de ce réseau concernent :

- la protection de la ressource en eau ;
- la connaissance de la qualité de l'eau et de la pollution existante ;
- l'étude du fonctionnement des aquifères par le biais de l'hydrochimie ;
- la maîtrise des pollutions ;
- l'apport des premiers éléments de connaissance avant l'installation, si nécessaire, de stations d'alerte pour l'AEP.

Pour cela, il était nécessaire :

- de mesurer certains éléments hydrométriques et hydrochimiques ;
- d'étudier certaines périodes dans l'année comme le début du cycle (lessivage des terrains), l'hiver (salage des routes) et d'autres périodes (périodes d'utilisation des engrais...).

En ce qui concerne les mesures, il s'agit de recueillir et d'analyser les données acquises par les équipements hydrochimiques qui sont complétées par des analyses en laboratoire (calcium, plomb, zinc, orthophosphate, chlorure et nitrate). Le Parc s'occupe des prélèvements et a confié les analyses en 2018 au laboratoire Carso (Lyon). Les prélèvements mensuels sont effectués par Christophe APOLIT, hydrogéologue accompagnés par un agent d'entretien de l'équipe du Parc.

2 Liste des stations suivies et équipements mis en place

Les sources concernées par le suivi sont les suivantes :

Nom	Code Hydro/ BSS	Commune	Utilisée pour AEP	Sonde CTD
Durzon	O3335010 BSS002DJTN	Nant	SIAEP du Larzac	X
Espérelle	O3395010 BSS002CGUB	Millau	Millau	X
Homède	O3405610 BSS002DHPY	Creissels	Creissels	
Boundoulaou	O3405210 BSS002DHPK	Creissels	Creissels et Saint-Georges-de-Luzençon	
Mouline	O3416810 BSS002DHZH	Lapanouse-de-Cernon	(d'une famille)	X
Travers Banc	BSS002DHNR	Saint-Georges-de-Luzençon	Saint-Georges-de-Luzençon	

3 Fréquence du suivi et éléments mesurés

Nom de la source	Fréquence des mesures : Conductivité, Température, Tds	Fréquence des mesures : Nitrates, Chlorures, Orthophosphates, Plomb, Zinc, Calcium, T°, conductivité, pH, O ₂ dissous, RedOx et Saturation O ₂
Durzon	½ heure	Mensuelle
Espérelle*	½ heure	Mensuelle
Mouline	½ heure	Mensuelle
Homède		Mensuelle
Boundoulaou		Mensuelle
Travers Banc		Mensuelle

*depuis 2010, la turbidité à l'Espérelle est fournie par Véolia pour ne pas doubler la mesure. Le pas de temps est de 15 minutes environ.

4 Résultats et éléments d'interprétation

4.1 Suivi de la conductivité, de la température et de la TDS : sources du Durzon, de l'Espérelle et de la Mouline :

Les paramètres conductivité, température et TDS sont suivis à un pas de temps de 30 minutes.

Une sonde autonome de type CTD de chez OTT permet la mesure en continu de plusieurs paramètres : niveau, conductivité, température, TDS (en mg/l) et l'alimentation électrique.

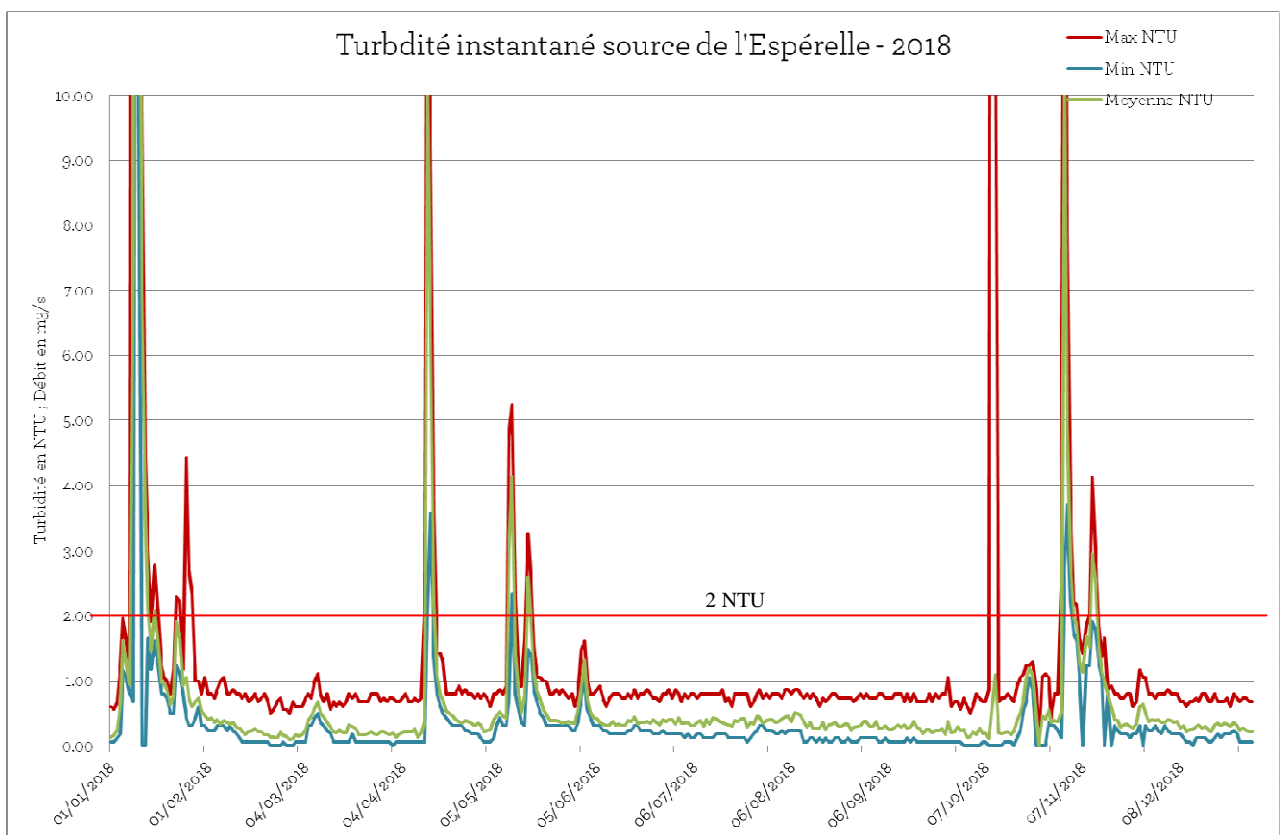
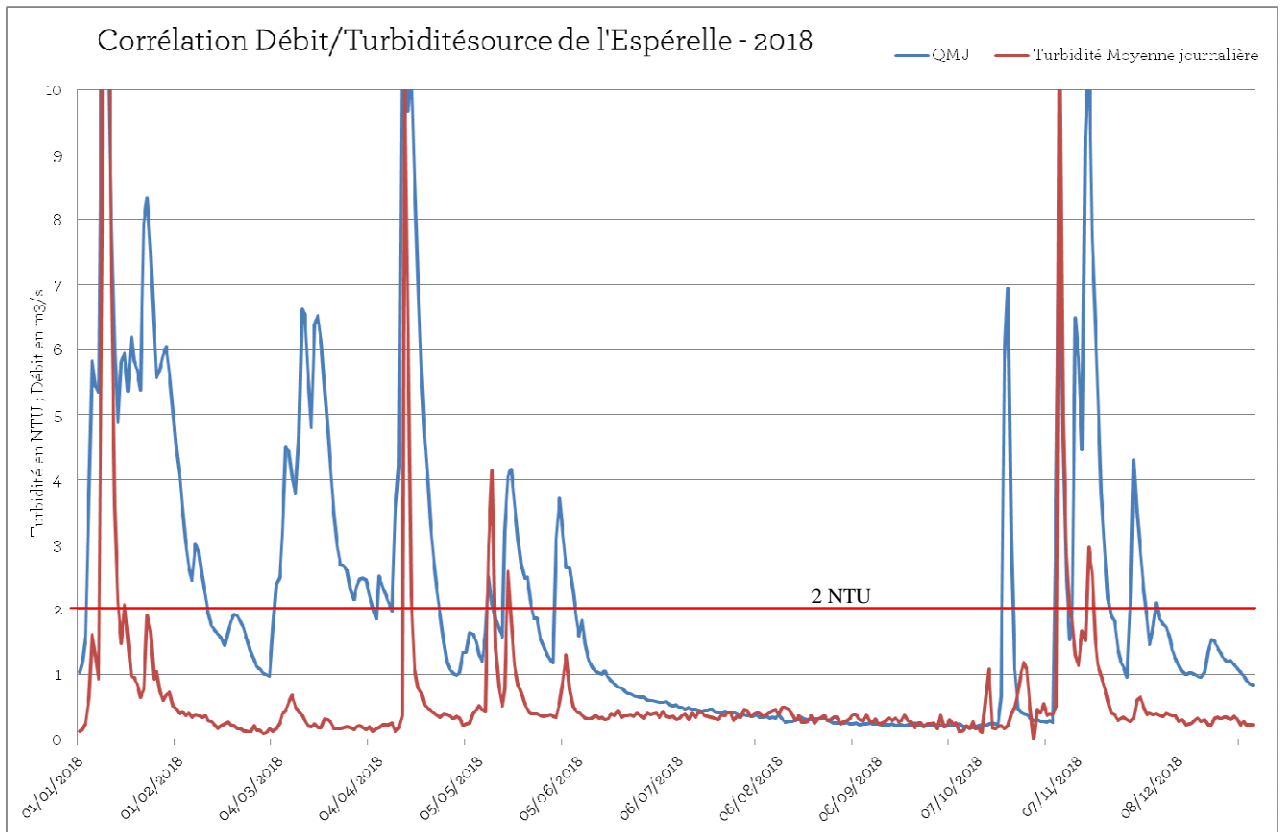
Les enregistrements 2018 disponibles sont présents en **Annexe II**.

4.1.1 Turbidité

Le suivi de la turbidité à la source de l'Espérelle (BSS002CGUB) se fait via une sonde de turbidité mise en place par VEOLIA, Le Parc continue le suivi de la conductivité et température via la sonde CTD.

En 2018 la turbidité moyenne journalière dépasse la limite des 2 NTU **durant 17 jours**. Une période de 7 jours en janvier, 3 jours en avril, mai et 4 jours en novembre. Sans surprise, il y a une excellente corrélation début crue/turbidité.

Le premier semestre 2018 a été particulièrement pluvieux, du coup, les débits ont été très soutenus sur cette période, pourtant la turbidité n'est pas restée haute durant tout ce laps de temps. Ce sont les très fortes crues, souvent en début d'un cycle qui agissent comme une chasse et remobilisent des sédiments déposés au cours d'une période où il y a moins d'énergie dans le système, provoquant des pics de turbidité. C'est particulièrement frappant début mars, où l'on observe une crue moyenne et pourtant pas de dépassement des 2 NTU à aucun moment.



4.2 Suivi du plomb, du zinc, du calcium, des nitrates, des chlorures, des orthophosphates et mesures de terrain : conductivité, température, pH, potentiel RedOx, saturation en oxygène et oxygène dissous pour 2017

Ce suivi est effectué afin de déterminer les teneurs en plomb, zinc, calcium, nitrate, chlorure, orthophosphates et leurs variations. En même temps, sont mesurés, la conductivité, la température, le pH, l'oxygène dissous, la saturation en oxygène et le potentiel RedOx in situ.

La commission d'appel d'offre du Parc s'est réunie courant janvier et a choisi de confier les analyses de la campagne 2018 au laboratoire Carso de Lyon. Celui-ci a débuté les analyses dès janvier.

Les bordereaux d'analyses 2018 sont disponibles en Annexe I.

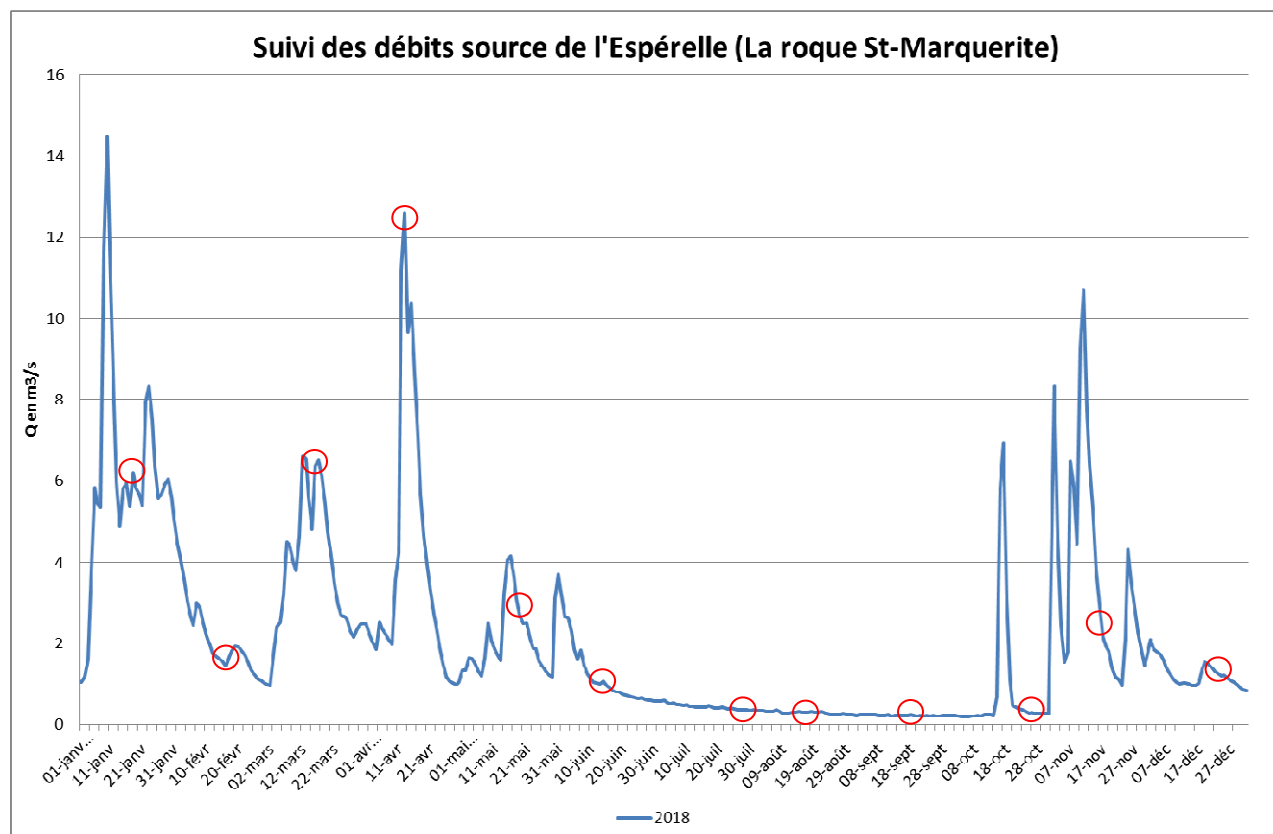
L'ensemble des résultats a été bancarisé sur la plateforme SQE de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

4.2.1 Cycle Hydrologique 2018

Les douze campagnes d'analyses sont figurées (rond rouge) sur l'hydrogramme de la source de l'Espérelle. De cette façon, les prélèvements sont replacés dans le contexte hydrologique du jour de l'échantillonnage afin de mieux apprécier l'influence éventuelle du régime hydrologique sur les résultats.

Durant le 1^{er} semestre les débits sont bien supérieurs aux moyennes mensuelles établies depuis la mise en place du réseau en 1999, avec un record pour le mois de janvier. L'étiage débute mi-juin et se poursuit jusqu'au mois d'octobre.

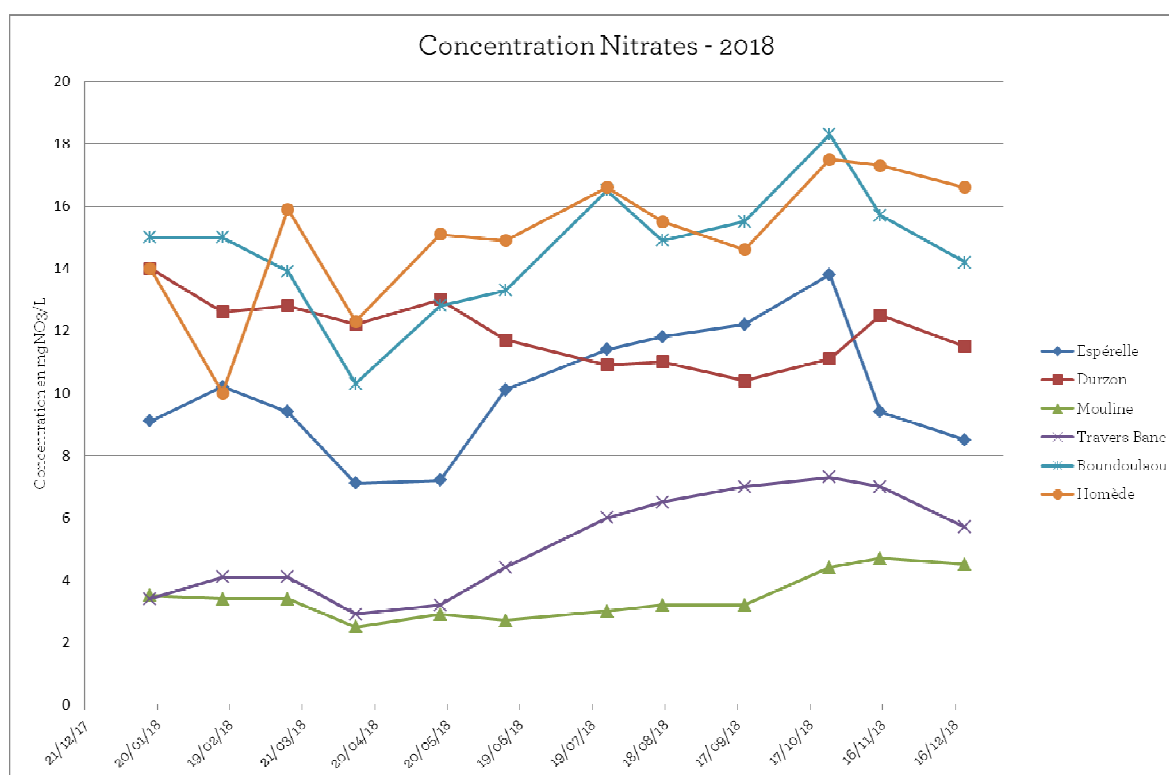
Les analyses de janvier, mars et avril sont faites durant des pics de crue. Celle de février, mai, novembre et décembre correspondent plus à des analyses de hautes eaux, de juin à octobre, on est en étiage, même si l'analyse d'octobre intervient après la reprise du cycle hydrologique.



4.2.2 Les Nitrates

Aucun dépassement de la valeur seuil de 25 mg (NO₃)/l n'a été enregistré en 2018.

Nitrates (mgNO ₃ /l)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	9.1	14	3.5	3.4	15	14
16/02/18	10.2	12.6	3.4	4.1	15	10
15/03/18	9.4	12.8	3.4	4.1	13.9	15.9
12/04/18	7.1	12.2	2.5	2.9	10.3	12.3
17/05/18	7.2	13	2.9	3.2	12.8	15.1
13/06/18	10.1	11.7	2.7	4.4	13.3	14.9
25/07/18	11.4	10.9	3	6	16.5	16.6
17/08/18	11.8	11	3.2	6.5	14.9	15.5
20/09/18	12.2	10.4	3.2	7	15.5	14.6
25/10/18	13.8	11.1	4.4	7.3	18.3	17.5
15/11/18	9.4	12.5	4.7	7	15.7	17.3
20/12/18	8.5	11.5	4.5	5.7	14.2	16.6
Minimum	7.1	10.4	2.5	2.9	10.3	10.0
Moyenne	10.2	12.0	3.4	5.1	14.7	14.9
Maximum	13.8	14	4.7	7.3	18.3	17.5

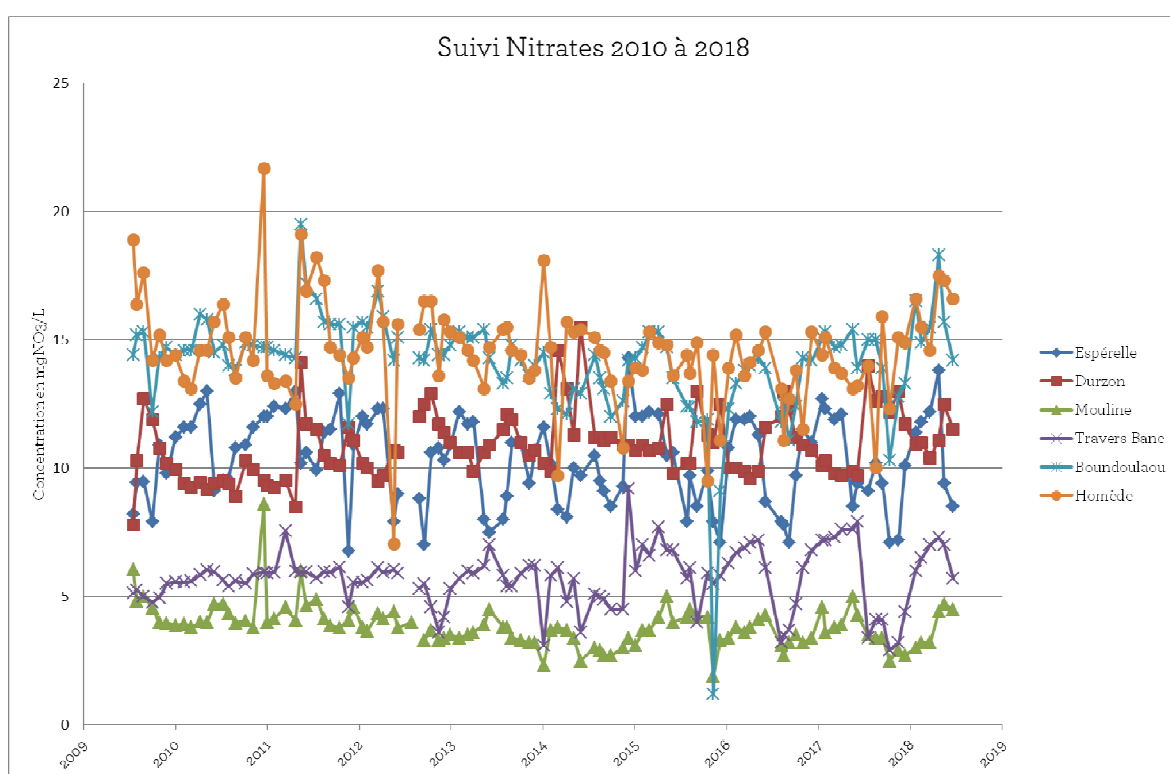


Généralement les concentrations en nitrates aux sources de Travers Banc (BSS002DHNR) et de la Mouline (BSS002DHZH) sont aux alentours des 5 mg/L, ce sont

les teneurs naturelles des milieux non anthropisés. Comme l'année dernière on note une augmentation constante des concentrations en nitrates à la source de Travers Banc, tout au long de l'année et la reprise du cycle hydrologique n'a pas pour effet de faire baisser les concentrations, ce n'était pas le cas l'an passé.

Au Durzon, les concentrations en nitrates sont plus importantes lors de la période de hautes eaux, aux alentours de 12 mg/L, puis lorsque s'amorce le tarissement les concentrations diminuent progressivement et se stabilisent autour des 10 mg/L. On ne constate pas de réponse rapide de l'aquifère en lien avec le cycle hydrologique, les variations sont bien tamponnées, contrairement à la source de l'Espérelle où les teneurs en nitrates chutent durant les périodes de hautes eaux, ce qui traduit une dilution et un système moins inertiel.

4.2.2.1 Evolution des concentrations en Nitrates de 2010 à 2018

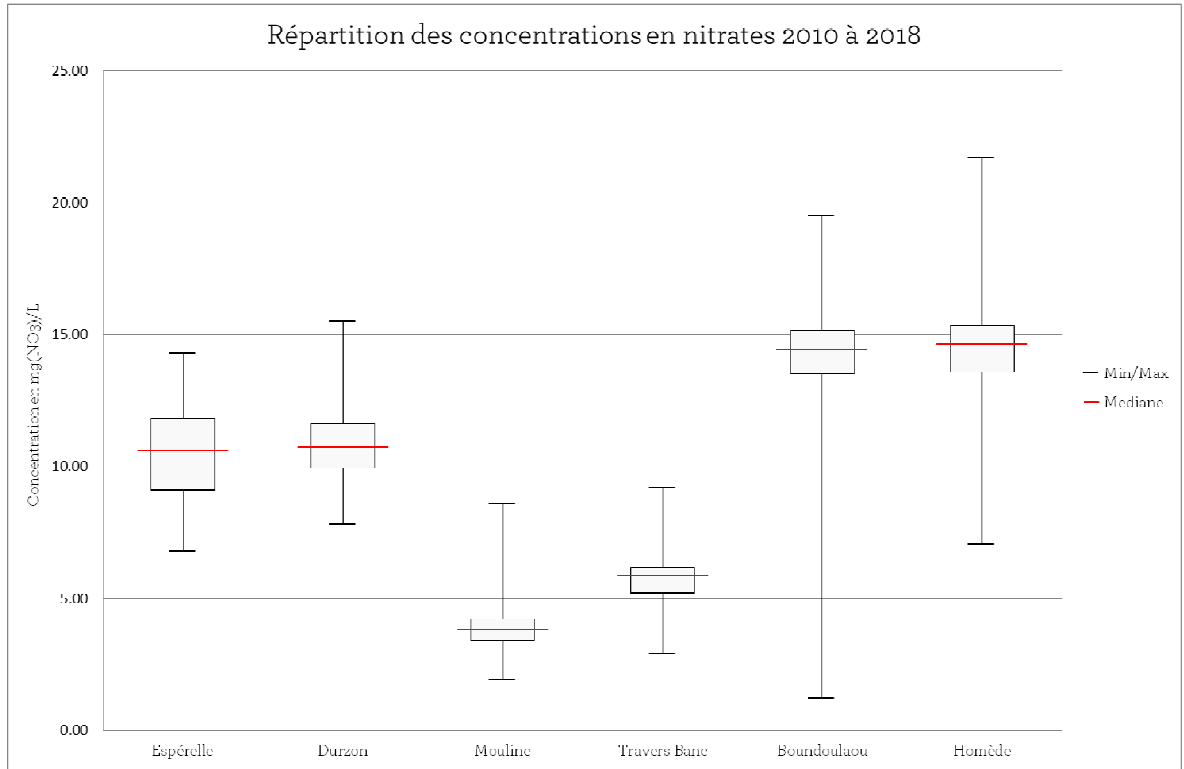


Mouline, en 2018 les concentrations restent inférieures à 5 mg/l. C'est notre station de référence sur le territoire.

Espérelle : on observe des cycles annuels avec une augmentation durant l'étiage, mais pas de tendance notable.

Homède et Boundoulaou, en 2018 les concentrations sont repartiées légèrement à la hausse et dépassent les 15mg/L.

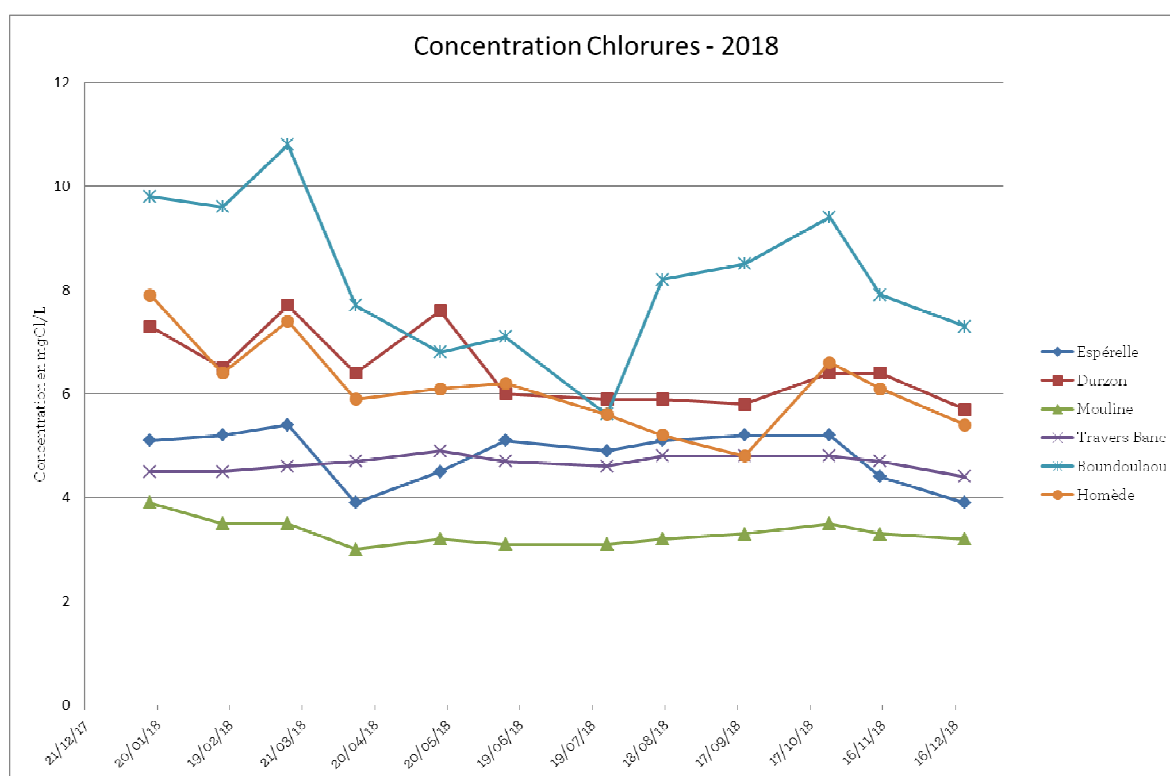
Durzon, avec la Mouline, une des sources les plus stables dans le temps.



Graphique type boites à moustaches, Nitrates de 2010 à 2018

4.2.3 Les Chlorures

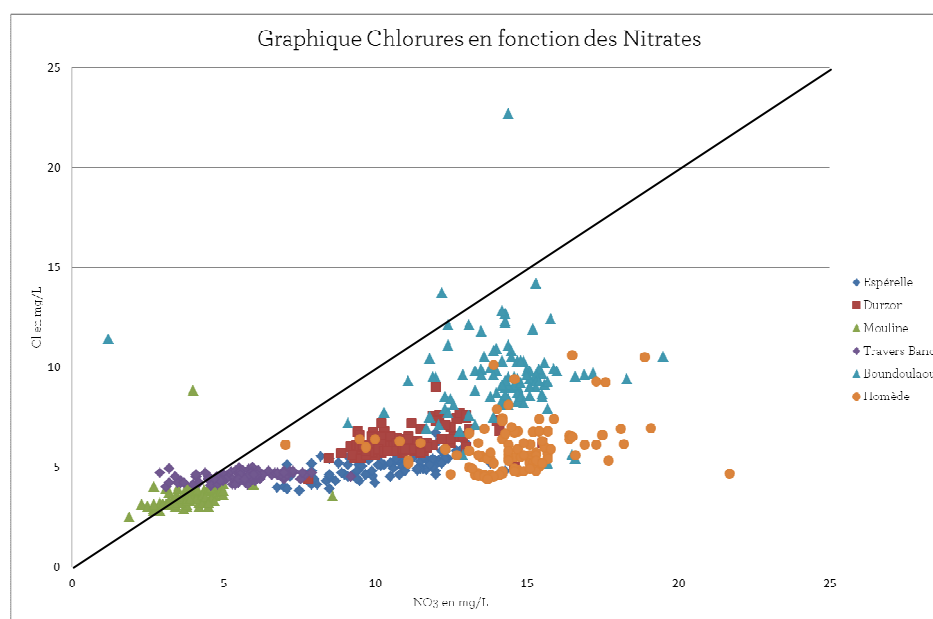
Chlorures (mgCl/l)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	5.1	7.3	3.9	4.5	9.8	7.9
16/02/18	5.2	6.5	3.5	4.5	9.6	6.4
15/03/18	5.4	7.7	3.5	4.6	10.8	7.4
12/04/18	3.9	6.4	3	4.7	7.7	5.9
17/05/18	4.5	7.6	3.2	4.9	6.8	6.1
13/06/18	5.1	6	3.1	4.7	7.1	6.2
25/07/18	4.9	5.9	3.1	4.6	5.6	5.6
17/08/18	5.1	5.9	3.2	4.8	8.2	5.2
20/09/18	5.2	5.8	3.3	4.8	8.5	4.8
25/10/18	5.2	6.4	3.5	4.8	9.4	6.6
17/11/17	4.4	6.4	3.3	4.7	7.9	6.1
20/12/18	3.9	5.7	3.2	4.4	7.3	5.4
Minimum	3.90	5.70	3.0	4.4	5.4	4.8
Moyenne	4.83	6.47	3.3	4.7	8.1	6.3
Maximum	5.40	7.70	3.9	4.9	10.8	7.9



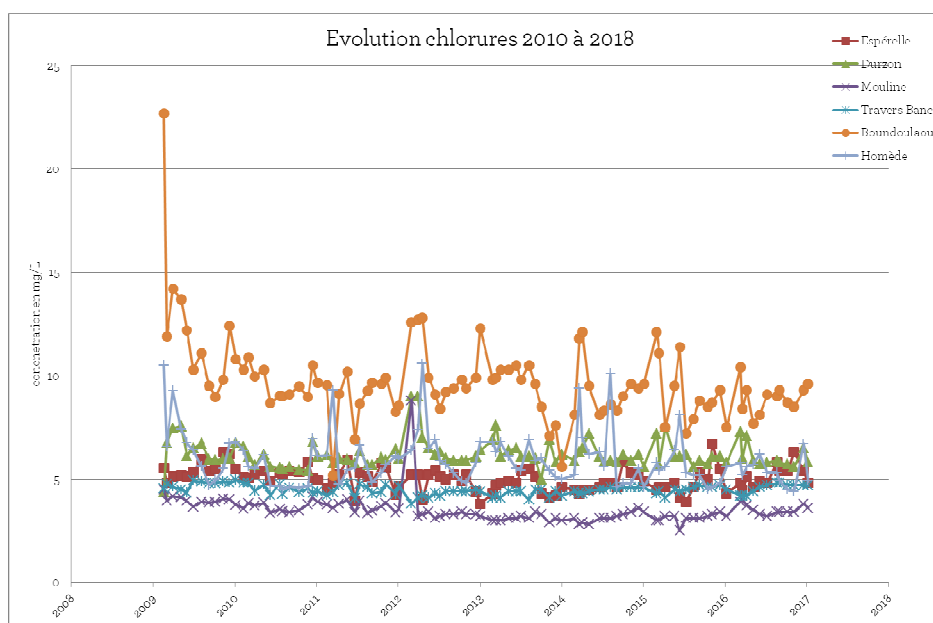
Comme les années précédentes, les concentrations en chlorure du Boundoulaou sont supérieures aux autres sources. Hormis au Boundoulaou, peu de variations au cours de l'année.

La relation entre nitrates et chlorures va permettre d'analyser l'origine de ces éléments. En effet, la croissance simultanée de Cl et NO₃ indique un impact des eaux

usées d'origines humaines ou animales, une évolution verticale traduit l'apport de sels, et une évolution horizontale traduit l'apport unique de nitrates et donc, *à priori*, l'impact de l'agriculture.

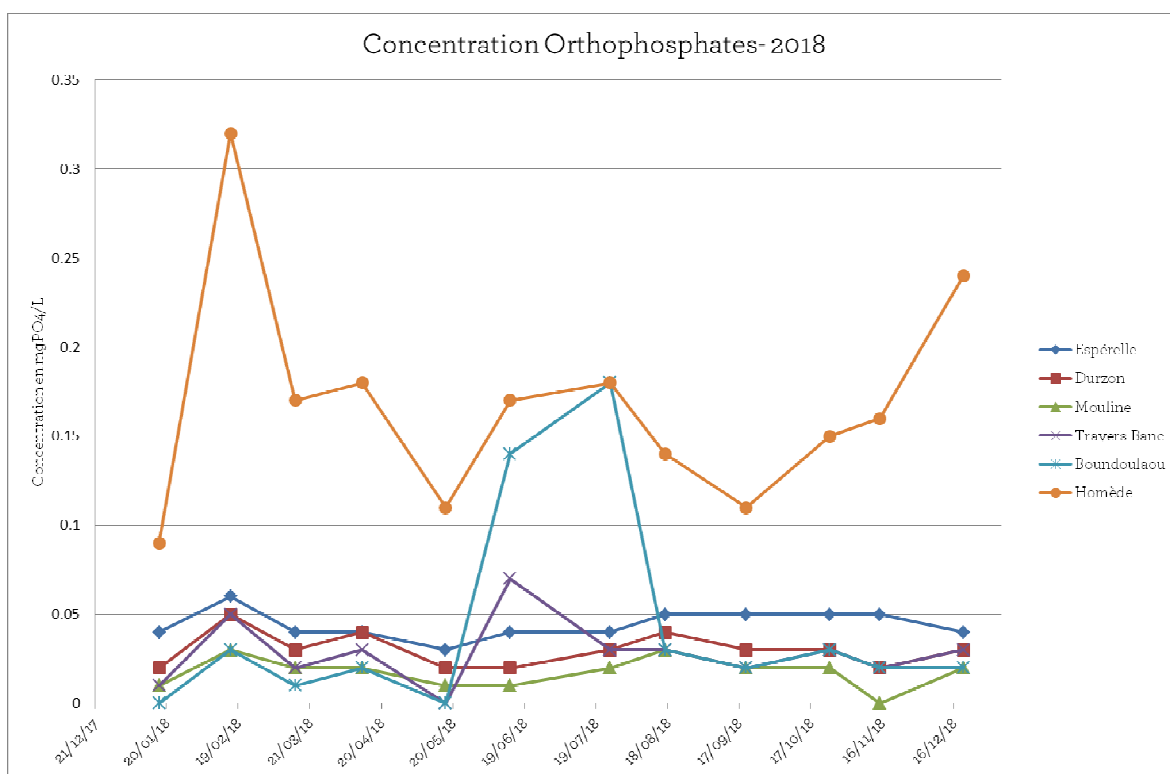


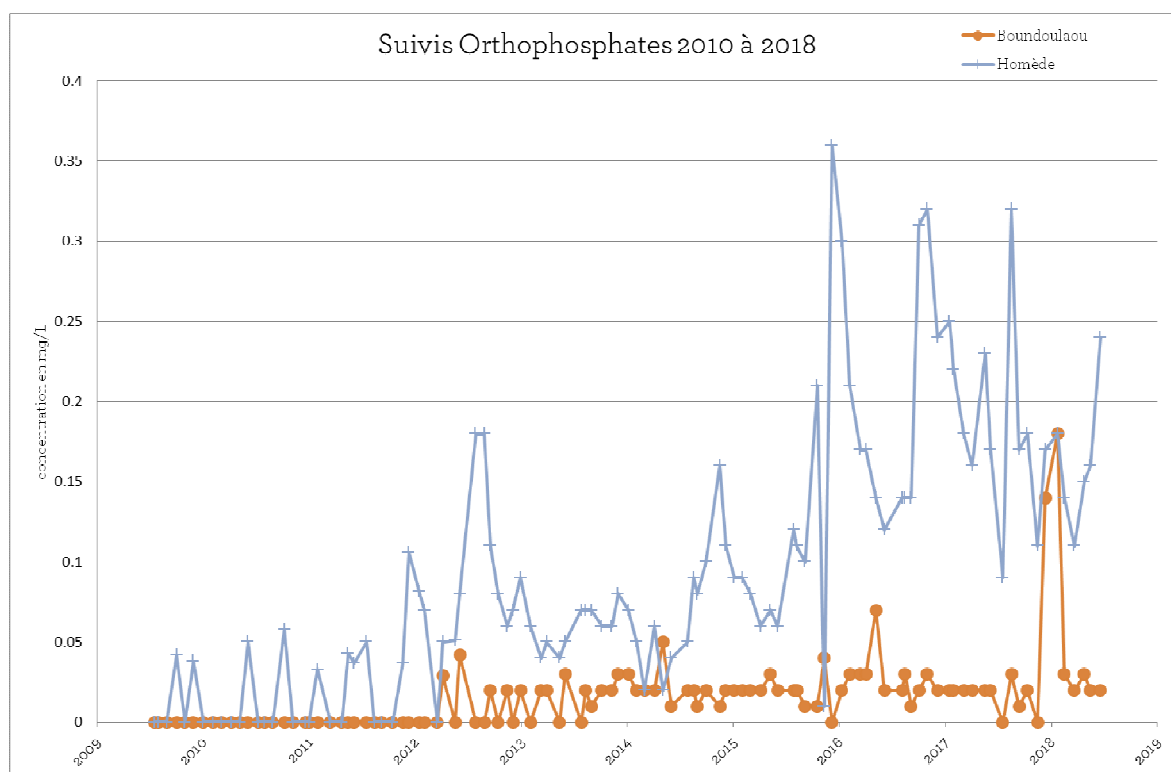
Pour toutes les sources suivies, on voit bien que le Boundoulaou (BSS002DHPK) est impacté par l'activité agricole comme pour l'Homède (BSS002DHPY). En sus, nous avons aussi l'influence ponctuelle ou chronique du salage de l'autoroute. Certains points dépassent la bissectrice.



4.2.4 Les Orthophosphates

Orthophosphates (mgPO ₄ /l)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	0.04	0.02	0.01	0.01	<0.01	0.09
16/02/18	0.06	0.05	0.03	0.05	0.03	0.32
15/03/18	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.17
12/04/18	0.04	0.04	0.02	0.03	0.02	0.18
17/05/18	0.03	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.11
13/06/18	0.04	0.02	0.01	0.07	0.14	0.17
25/07/18	0.04	0.03	0.02	0.03	0.18	0.18
17/08/18	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.14
20/09/18	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.11
25/10/18	0.05	0.03	0.02	0.03	0.03	0.15
15/11/18	0.05	0.02	<0.01	0.02	0.02	0.16
20/12/18	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02	0.24
Minimum	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
Moyenne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2
Maximum	0.06	0.05	0.03	0.07	0.24	0.32

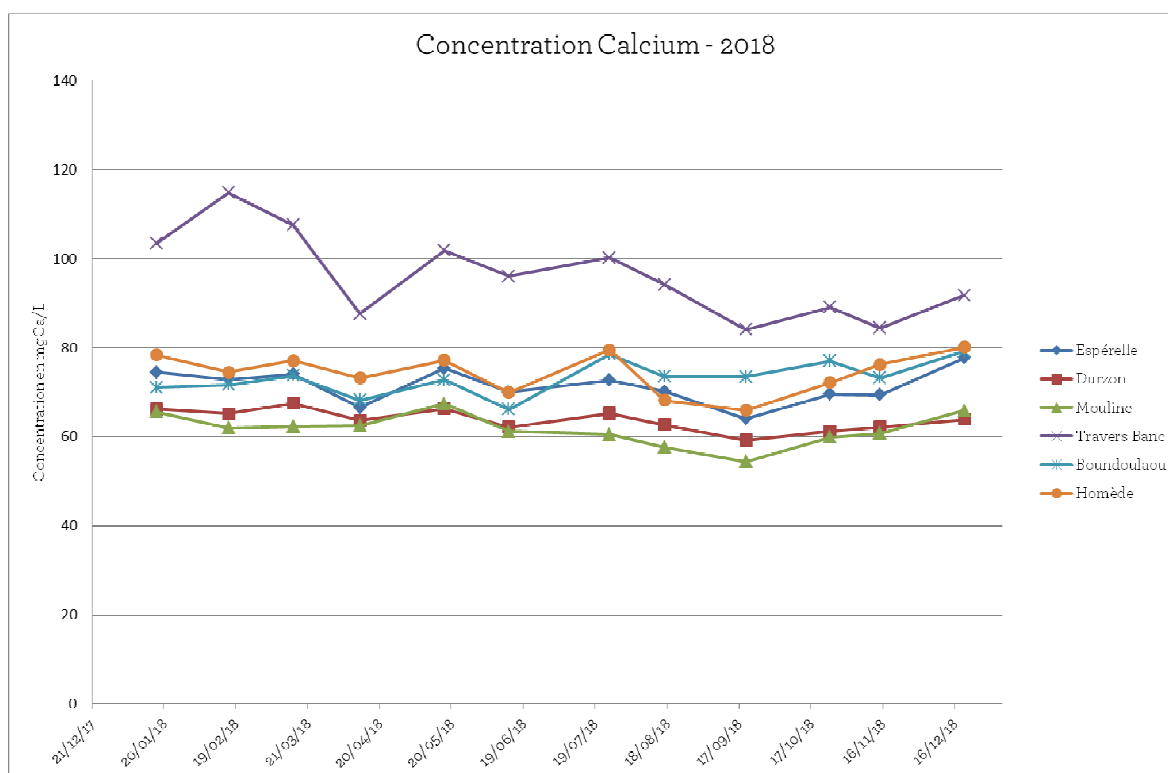




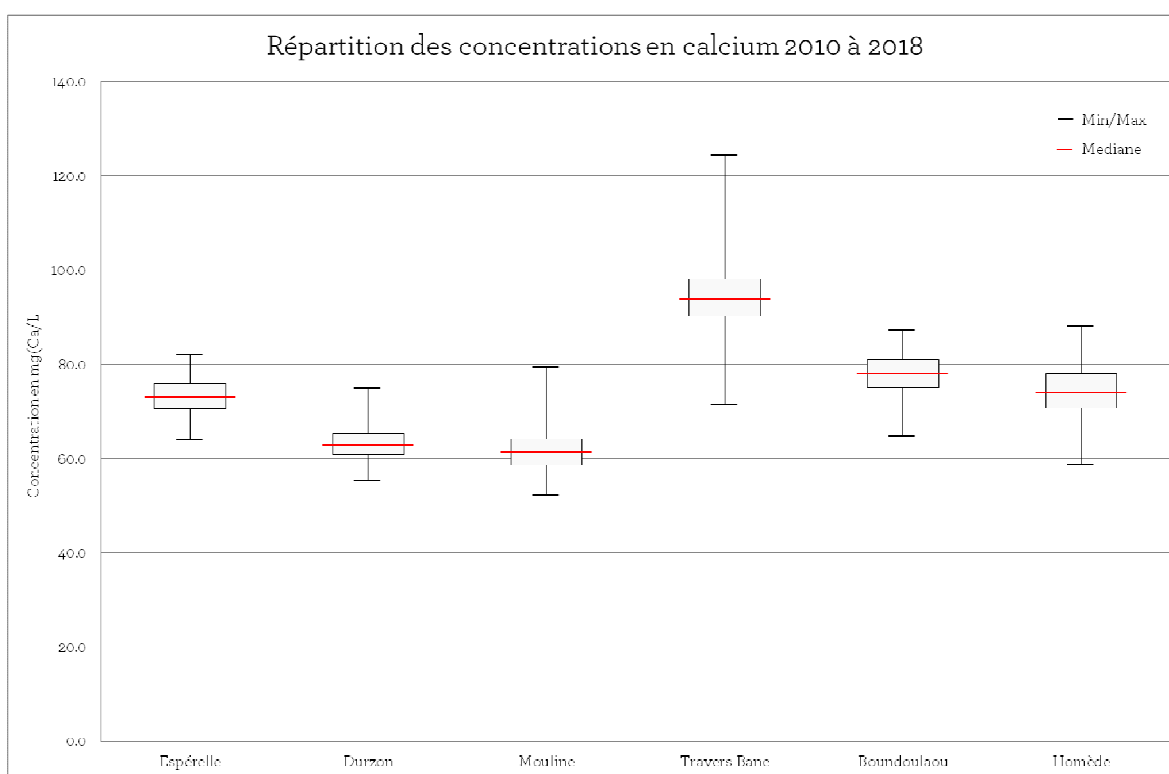
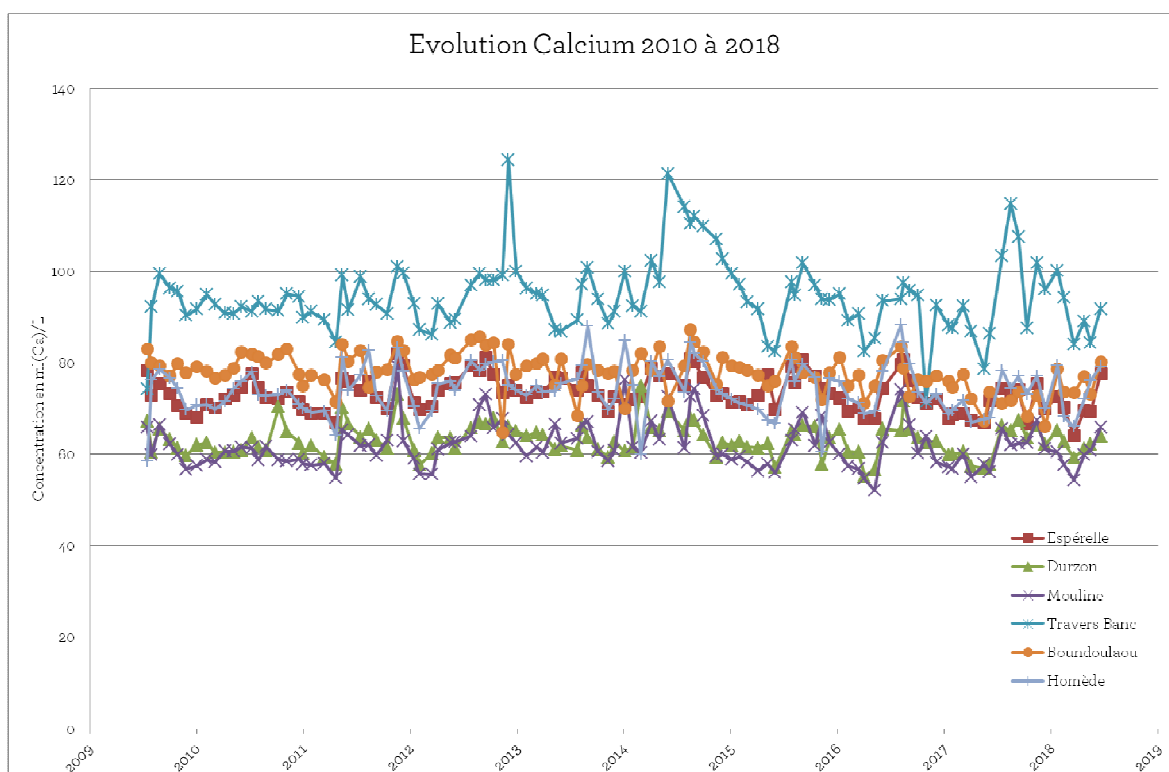
En 2018, les teneurs en orthophosphates à la source de l'Homède restent élevées et très variables au cours de l'année. L'élément le plus significatif est l'apparition d'orthophosphates au Boundoulaou. Pour rappel les deux bassins d'alimentation, Homède et Boundoulaou sont mitoyens. Les concentrations enregistrées sont similaires sur les deux sources, mais s'arrêtent brutalement après deux mesures positives au Boundoulaou. Ce comportement laisse penser qu'une action anthropique en est la cause, de type vidange ou épandage d'effluents agricoles, déplacement d'un tas de fumier temporairement...

4.2.5 Le Calcium

Calcium (mgCa/l)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	74.5	66.2	65.6	103.4	71.1	78.4
16/02/18	72.9	65.2	62	114.8	71.7	74.5
15/03/18	74.1	67.5	62.3	107.6	73.7	77.1
12/04/18	66.6	63.6	62.5	87.6	68.2	73.2
17/05/18	75.4	66.3	67.4	101.9	72.8	77.2
13/06/18	70.0	62.2	61.2	96.1	66.1	69.9
25/07/18	72.7	65.3	60.5	100.2	78.6	79.5
17/08/18	70.2	62.7	57.7	94.2	73.6	68.2
20/09/18	64.1	59.2	54.4	84.1	73.5	66.0
25/10/18	69.6	61.2	59.9	89.1	77.0	72.2
15/11/18	69.4	62.2	60.8	84.4	73.2	76.2
20/12/18	77.7	63.9	65.9	91.8	80.1	79.2
Minimum	64.1	59.2	54.4	84.1	66.1	66.0
Moyenne	71.4	63.8	61.7	96.3	73.3	74.3
Maximum	77.7	67.5	67.4	114.8	79.2	80.1



Les teneurs en calcium sont comprises entre 54.4 mgCa/l (Mouline 20/09/2018) et 114.8 mgCa/l (Travers Banc 16/02/2018). Globalement les concentrations sont plutôt stables.



4.2.6 Le plomb

Plomb ($\mu\text{gPb/l}$)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
16/02/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
15/03/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
12/04/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
17/05/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
13/06/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
19/07/17	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
17/08/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
20/09/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
25/10/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
15/11/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
20/12/18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Minimum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
Moyenne	-	-	-	-	-	0.06
Maximum	0	0	0	0	0	0.06

La limite de quantité du plomb fixée par l'arrêté du 11 janvier 2007 est de 10 $\mu\text{g(Pb)/l}$. En 2018, aucunes analyses ne dépassent ce seuil. Toutefois des traces infimes de plomb sont ponctuellement détectées. C'est le cas à la source de l'Homède 0.06 $\mu\text{g/L}$ le 13/06/2018.

4.2.7 Le Zinc

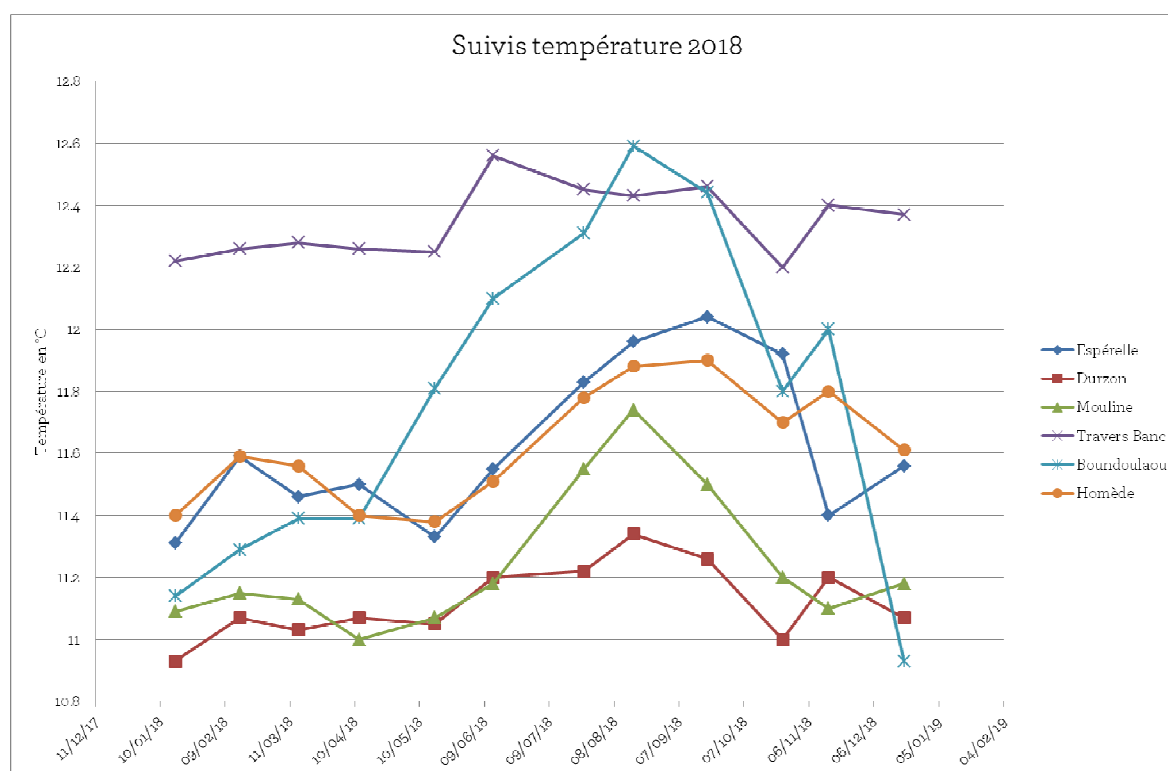
Zinc ($\mu\text{gZn/l}$)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	<2	<2	<2	<2	<2	<2
16/02/18	<2	<2	<2	<2	<2	<2
15/03/18	<2	3.09	<2	<2	<2	<2
12/04/18	<2	<2	<2	<2	<2	<2
17/05/18	<2	2.08	<2	<2	<2	<2
13/06/18	<2	<2	<2	<2	<2	<2
25/07/18	<2	<2	2.53	2	<2	<2
17/08/18	<2	<2	<2	<2	<2	<2
20/09/18	<2	<2	<2	2.55	<2	<2
25/10/18	<2	<2	<2	<2	<2	6.03
15/11/18	2.71	<2	<2	<2	2.29	2.68
20/12/18	<2	2.95	<2	<2	<2	<2
Minimum	2.7	2.1	2.5	2.0	2.3	2.7
Moyenne	2.7	2.7	2.5	2.3	2.3	4.4
Maximum	2.7	3.1	2.5	2.6	2.3	6.0

La limite de qualité quantité fixée par l'arrêté du 11/02/2007 annexe III est de 500 $\mu\text{g}(\text{Zn})/\text{l}$.

Globalement les concentrations en zinc, quand elles sont mesurables, sont très proches du seuil de quantification et ne dépassent pas les 6 $\mu\text{g}/\text{L}$.

4.2.8 La Température

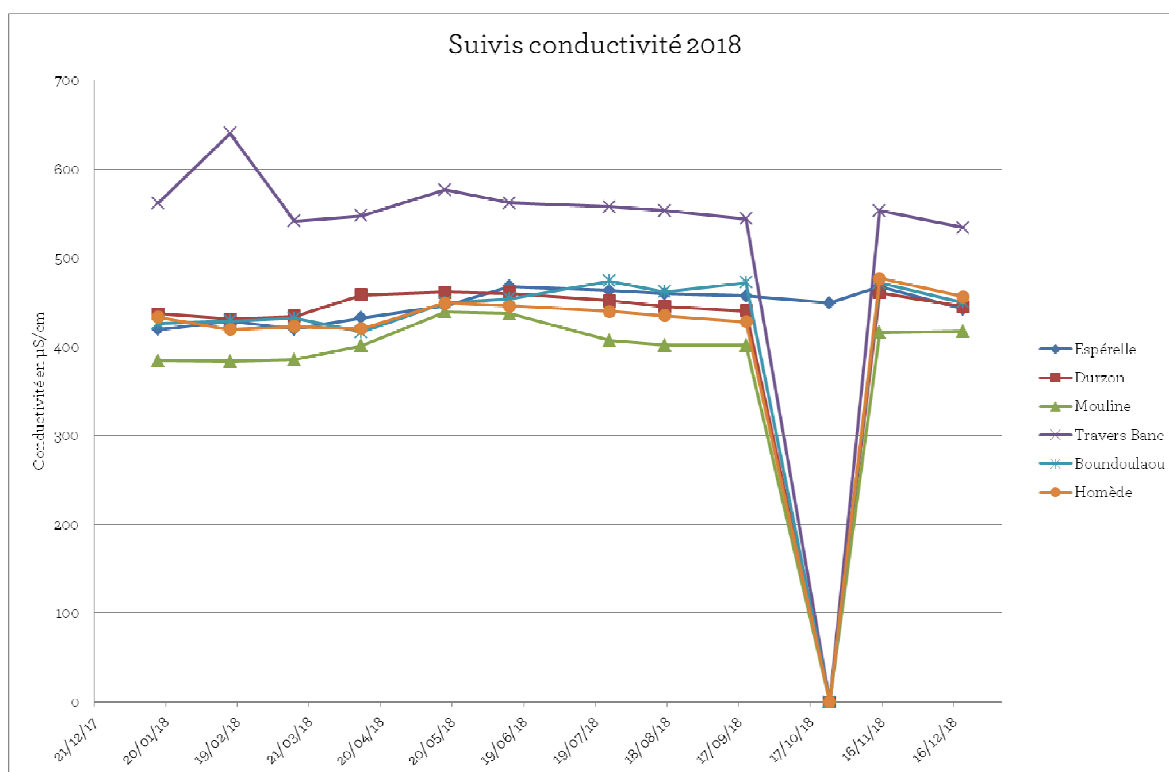
Température Eau						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	11.31	10.93	11.09	12.22	11.14	11.4
16/02/18	11.59	11.07	11.15	12.26	11.29	11.59
15/03/18	11.46	11.03	11.13	12.28	11.39	11.56
12/04/18	11.5	11.07	11	12.26	11.39	11.4
17/05/18	11.33	11.05	11.07	12.25	11.81	11.38
13/06/18	11.55	11.2	11.18	12.56	12.1	11.51
25/07/18	11.83	11.22	11.55	12.45	12.31	11.78
17/08/18	11.96	11.34	11.74	12.43	12.59	11.88
20/09/18	12.04	11.26	11.5	12.46	12.44	11.9
25/10/18	11.92	11	11.2	12.2	11.8	11.7
15/11/18	11.4	11.2	11.1	12.4	12	11.8
20/12/18	11.56	11.07	11.18	12.37	10.93	11.61
Minimum	11.3	10.9	11.0	12.2	10.9	11.4
Moyenne	11.6	11.1	11.2	12.3	11.8	11.6
Maximum	12.04	11.34	11.74	12.56	12.59	11.9



La température moyenne des sources est comprise entre 11.2 et 12.3 °C et les variations interannuelles sont peu marquées. On constate une augmentation progressive tout au long de l'étiage et une chute lors de la reprise du cycle hydrologique au mois d'octobre. La chute est particulièrement marquée à la source du Boundoulaou.

4.2.9 La Conductivité

Conductivité						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	419.4	437	384.6	561.8	425.8	433.5
16/02/18	428.9	431.1	383.7	640	429	419.4
15/03/18	420.1	434	385.4	541.4	431.9	423
12/04/18	432.4	458.4	401.2	547.7	416.4	420.4
17/05/18	446	461.6	439.4	576.7	449.7	449.5
13/06/18	468.1	460.1	437	562	453.9	445.7
25/07/18	463.1	452	407	557.5	474	440
17/08/18	459.7	445.5	401.5	553.1	462	435
20/09/18	457	440.2	401.5	544.3	472.2	428.3
25/10/18	449.5	-	-	-	-	-
15/11/18	468	461	416	553	472	477
20/12/18	442.3	445	417.1	534.2	449.8	456.1
Minimum	419	431	384	534	416	419
Moyenne	446	448	407	561	449	439
Maximum	468.1	461.6	439.4	640	474	477



La conductivité reflète la minéralisation totale d'une eau. L'ensemble des sources possède une conductivité comprise entre 400 et 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, à l'exception de Travers banc (BSS002DHNR) qui a une conductivité moyenne de 561 $\mu\text{S}/\text{cm}$, bien plus élevée, liée à la présence de sulfates d'origine géologique mais aussi à des teneurs en calcium plus importantes qu'aux autres sources.

La sonde mesurant la conductivité, la turbidité et le pH a eu un dysfonctionnement lors de la campagne du mois d'octobre et a fait l'objet d'un SAV complet pour remise en état. Le suivi de la température n'a pas été impacté car ce paramètre a été mesuré à partir d'une autre sonde.

4.2.10 Turbidité

Turbidité						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	0	0	0	0.7	0	0
16/02/18	0	0	0	0	0.2	-
15/03/18	0	0	0	0	0	0
12/04/18	4	0	2.3	2.8	5.8	7.7
17/05/18	-	-	0	0	0	0
13/06/18	0	0	0	0	0	0.5
25/07/18	0.1	2.3	0.4	-	-	-
17/08/18	0	0	0	0	0	0
20/09/18	0	0	0	0	0	0
25/10/18	-	-	-	-	-	-
15/11/18	-	-	-	-	-	-
20/12/18	0	0	0	2	0	0
Minimum	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	1	1	1
Maximum	4	2.3	2.3	2.8	5.8	7.7

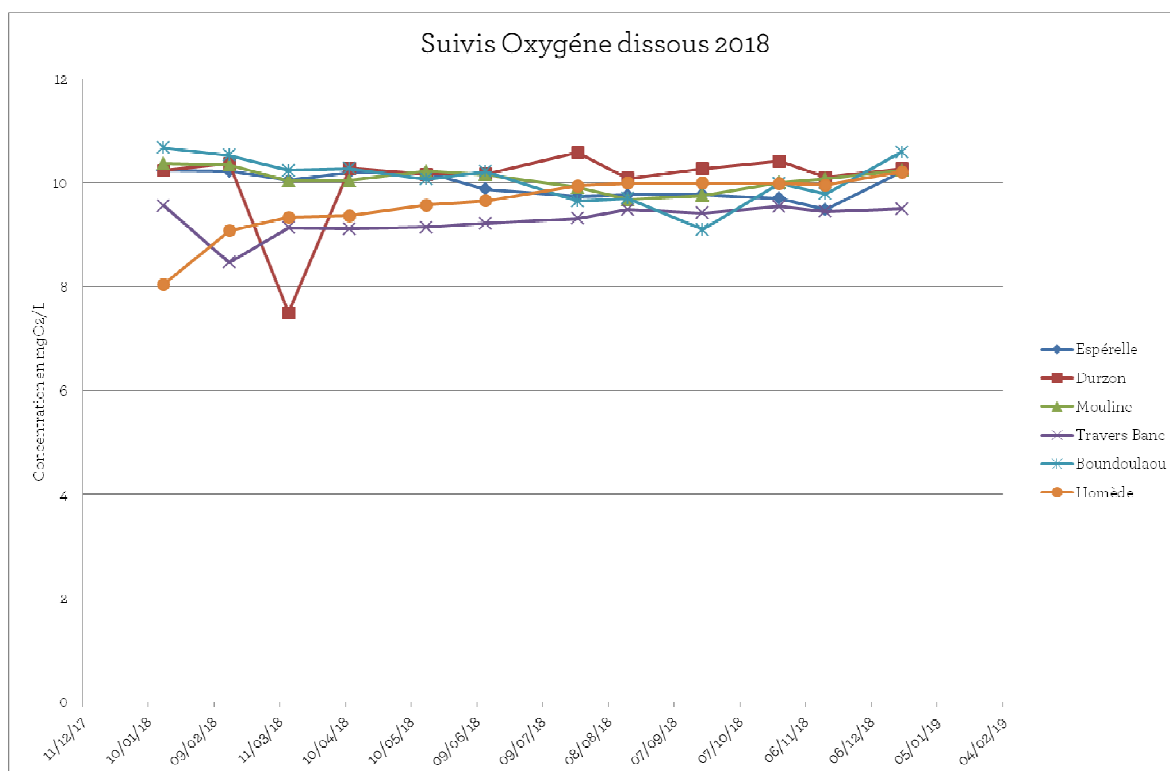
Lors de la tournée du mois d'avril la turbidité dépasse les 2NTU sur presque toutes les sources. Cette turbidité très marquée est directement à mettre sur le compte des débits. Nous sommes en plein sur le pic de la deuxième plus grosse crue de 2018.

A l'inverse le Durzon n'a pas encore réagi, c'est un élément qui corrobore bien son caractère inertiel.

4.2.11 Oxygène dissous

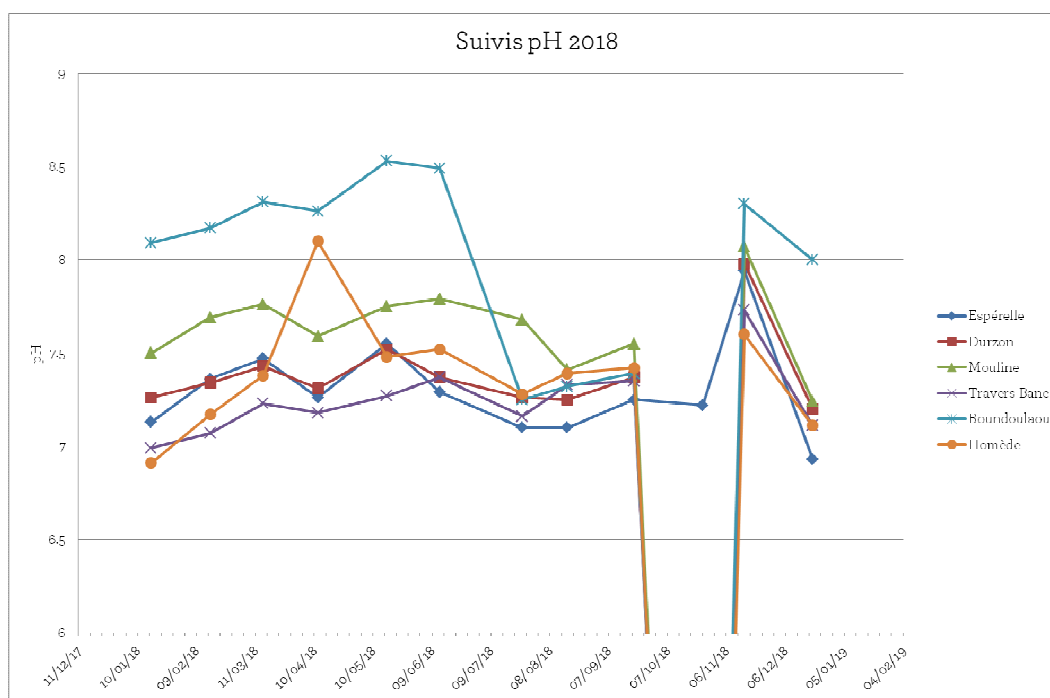
O ₂ (mg/l)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	10.24	10.24	10.38	9.56	10.68	8.05
16/02/18	10.23	10.38	10.35	8.47	10.53	9.08
15/03/18	10.05	7.5	10.04	9.14	10.24	9.34
12/04/18	10.2	10.29	10.05	9.12	10.28	9.37
17/05/18	10.2	10.17	10.23	9.15	10.07	9.58
13/06/18	9.88	10.18	10.16	9.22	10.22	9.66
25/07/18	9.74	10.59	9.92	9.32	9.65	9.95
17/08/18	9.77	10.09	9.68	9.49	9.7	10
20/09/18	9.78	10.28	9.76	9.42	9.1	10
25/10/18	9.7	10.42	10.01	9.55	9.99	9.99
15/11/18	9.49	10.11	10.08	9.45	9.79	9.96
20/12/18	10.22	10.28	10.24	9.5	10.6	10.21
Minimum	9.49	7.50	9.68	8.47	9.10	8.05
Moyenne	9.96	10.04	10.08	9.28	10.07	9.60
Maximum	10.24	10.59	10.38	9.56	10.68	10.21

C'est la source de Travers Banc qui possède les plus basses valeurs en oxygène dissous, ceci est à mettre en relation avec le stockage des eaux au niveau d'une retenue de grande capacité et un faible renouvellement des eaux.



4.2.12 pH

pH						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	7.13	7.26	7.5	6.99	8.09	6.91
16/02/18	7.36	7.34	7.69	7.07	8.17	7.17
15/03/18	7.47	7.43	7.76	7.23	8.31	7.38
12/04/18	7.26	7.31	7.59	7.18	8.26	8.1
17/05/18	7.55	7.52	7.75	7.27	8.53	7.48
13/06/18	7.29	7.37	7.79	7.37	8.49	7.52
25/07/18	7.1	7.26	7.68	7.16	7.25	7.28
17/08/18	7.1	7.25	7.41	7.33	7.32	7.39
20/09/18	7.25	7.37	7.55	7.35	7.39	7.42
25/10/18	7.22	-	-	-	-	-
15/11/18	7.94	7.98	8.07	7.73	8.3	7.6
20/12/18	6.93	7.2	7.24	7.11	8	7.11
Minimum	6.93	7.20	7.24	6.99	7.25	6.91
Moyenne	7.30	7.39	7.64	7.25	8.01	7.40
Maximum	7.94	7.98	8.07	7.73	8.53	8.1



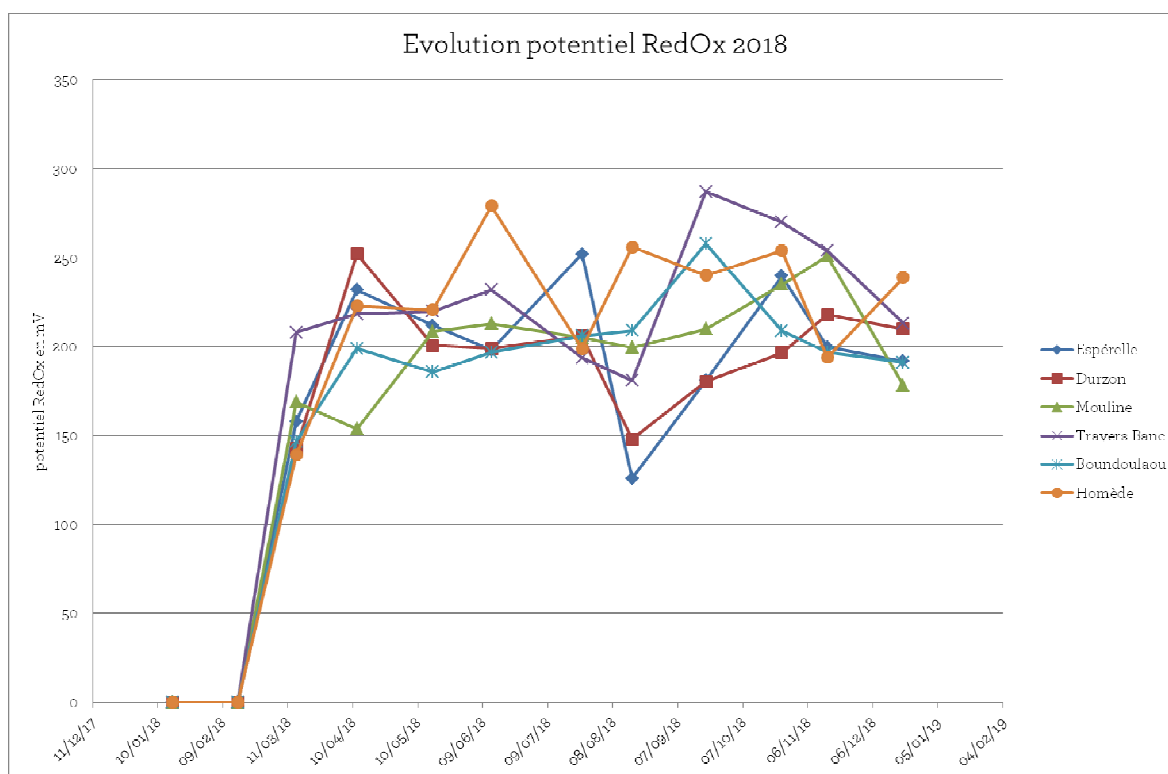
Les valeurs moyennes de pH sont comprises entre 7.25 et 8.01.

Le suivi vient confirmer les observations mises en lumière l'année dernière. La source du Boundoulaou présente des fluctuations importantes. Comme pour la température, on constate que les variations de pH sont en corrélation avec le fonctionnement du trop-plein. En hautes eaux, le pH approche les 8 unités pH. A

contrario, lorsque seul l'exutoire principal est en fonctionnement, le pH chute et s'approche des 7.5 pH.

4.2.13 Potentiel RedOx

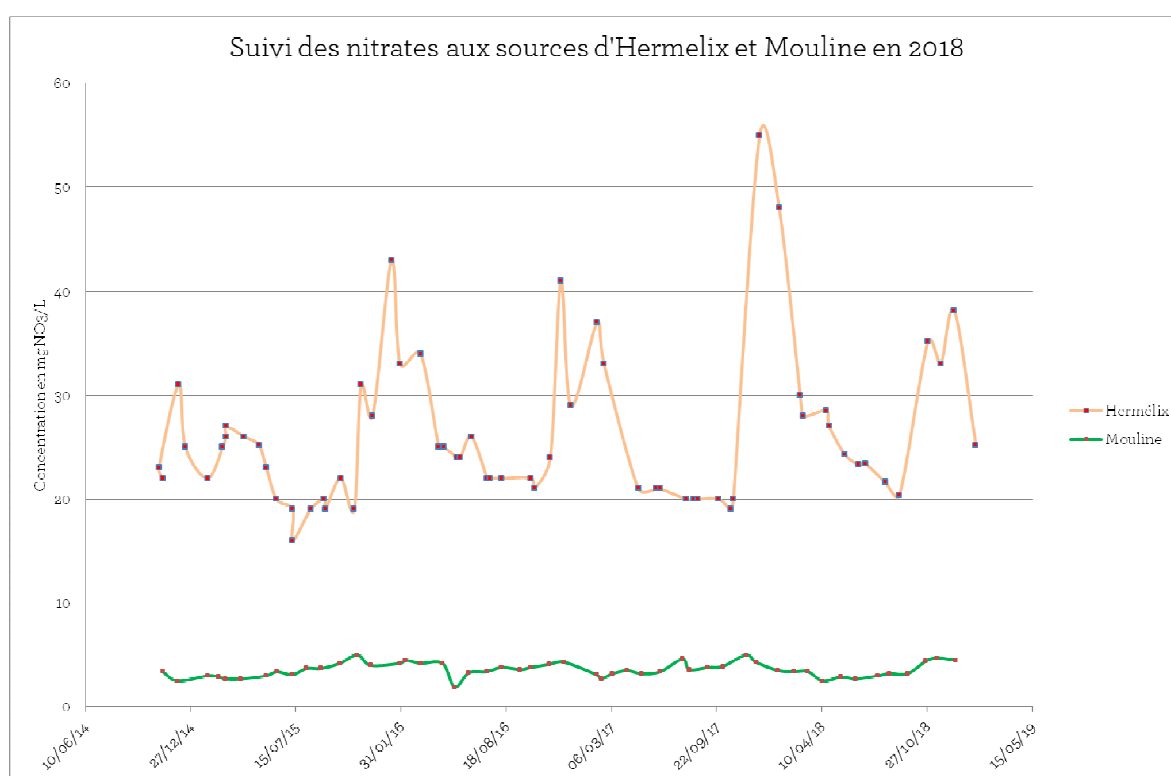
RedOx (mV)						
	Espérelle	Durzon	Mouline	Travers Banc	Boundoulaou	Homède
17/01/18	-	-	-	-	-	-
16/02/18	-	-	-	-	-	-
15/03/18	158	142.5	169	208	146.7	139
12/04/18	232	252.3	153.8	218.3	199	223
17/05/18	211.8	200.7	208.5	220	185.7	220.7
13/06/18	198	199	213	232	196.7	279
25/07/18	252	206	205	193.8	206	199
17/08/18	126	147.9	199.6	181	209	256
20/09/18	181	180.3	210	287	258	240.3
25/10/18	239.7	196.6	235	270.1	208.8	254
15/11/18	199.9	218	251	254	196.7	194
20/12/18	191.8	210	178.3	213.3	191.2	238.9
Minimum	126	143	154	181	147	139
Moyenne	199	195	202	228	200	224
Maximum	252	252	251	287	258	279



L'ensemble des sources de notre suivi possède un potentiel redOx positif, ce qui indique qu'elles sont oxydantes et vont avoir tendance à capter des électrons. Globalement elles se situent dans la même gamme de valeurs, 200 à 250mV.

4.3 Suivi ponctuel

La source d'Hermelix, commune de Versols et Lapeyre, connaît des soucis de nitrates. Un suivi a donc été mis en place à partir du 04 novembre 2014. Ce suivi complète celui réglementaire de l'ARS et permet de fournir des données cohérentes de l'évolution anthropique de son bassin. Des actions, notamment de sensibilisation auprès des agriculteurs sont menées, seul un suivi permettra de constater l'efficacité directe des mesures mises en place.



L'arrêté du 11 janvier 2007 fixe à 50 mg/l la teneur limite en nitrates pour pouvoir potabiliser une eau.

Depuis le début du suivi on a un seul dépassement, lors d'un contrôle ARS le 13/12/2017 avec 55 mg/L. La majorité des analyses se situe dans une gamme de valeurs comprise entre 20 et 30 mg/L.

On constate bien que l'échantillonnage mensuel est à même de traduire une tendance et une évolution mais ne permet pas de connaître les variations journalières. L'évolution des techniques et du matériel de terrain rend désormais possible le suivi en continu et de manière fiable des nitrates dans l'eau. Il serait intéressant d'envisager cette solution.

ANNEXE I

Bordereaux analyses 2018



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-6676	Référence contrat :	LSEC16-9783
Identification échantillon :	LSE1801-31480-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 17/01/2018 à 11h10 Réceptionné le 18/01/2018		
	Prélevé par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/01/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	71.1	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	9.8	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	15.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	< 0.01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-20109	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1802-25015-1		
Référence client :	411048100_319_46625		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 16/02/2018 à 10h30 Réceptionné le 17/02/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.
 Date de début d'analyse le 17/02/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception		6	°C				
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	71.7	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	9.6	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	15.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Didier BLANCHON
 Responsable de Laboratoire

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-32365	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1803-3550-1		
Référence client :	411048100_323_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2018 à 11h20 Réceptionné le 16/03/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	73.7	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	10.8	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	13.9	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.01	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
 Ingénieur Laboratoire

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.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-46677	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1804-2947-1		
Référence client :	411048100_323_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 12/04/2018 à 11h25 Réceptionné le 14/04/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	68.2	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.7	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	10.3	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Édité le : 24/05/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT
des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
Rapport d'analyse Page 2 / 2
Édité le : 24/05/2018
Identification échantillon : LSE1805-3209-1
Destinataire : Parc Naturel Régional

PNRGC2 PHYSSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

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.

Didier BLANCHON
Responsable de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-62291	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1805-3209-1		
Référence client :	411048100_332_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 17/05/2018 à 11h15 Réceptionné le 18/05/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	17,5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	72,8	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6,8	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	12,8	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	< 0,01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		1
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0,05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 82 410 545 313
Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupcarso.com, dev@groupcarso.com, avis@environnement@groupcarso.com

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Édité le : 21/06/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT
des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
Rapport d'analyse Page 2 / 2
Édité le : 21/06/2018
Identification échantillon : LSE1806-3172-1
Destinataire : Parc Naturel Régional

PNRGC2 PHYSSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

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.

Jerome CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-79584	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1806-3172-1		
Référence client :	411048100_336_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 13/06/2018 à 10h40 Réceptionné le 14/06/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	66,1	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7,1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	13,3	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0,14	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		1
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0,05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 82 410 545 313
Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupcarso.com, dev@groupcarso.com, avis@environnement@groupcarso.com

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 31/07/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-111174	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-2843-1		
Référence client :	411048100_344_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 25/07/2018 à 11h05 Réceptionné le 26/07/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	78,6	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5,6	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	16,5	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0,18	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0,05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 23/08/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Didier BLANCHON
Responsable de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-126888	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-51774-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 17/08/2018 à 11h00 Réceptionné le 18/08/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	73,6	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	8,2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	14,9	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0,03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0,05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LAPORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-150448	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1807-3003-1		
Référence client :	411050100_340_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 20/09/2018 à 10h45 Réceptionné le 21/09/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	73.5	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	8.5	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	15.5	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-172578	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1810-3062-1		
Référence client :	411048100_353_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 25/10/2018 à 11h00 Réceptionné le 26/10/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	77.0	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	9.4	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	18.3	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-183694	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1811-2750-1		
Référence client :	411048100_358_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/11/2018 à 11h10 Réceptionné le 16/11/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	8	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	73.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	15.7	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	2.29	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Bernard CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-205803	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1812-2431-1		
Référence client :	411048100_362_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Boundoulaou		
Point Client :	09352X0048/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 20/12/2018 à 10h40 Réceptionné le 21/12/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	4	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	80.1	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.4	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	16.6	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.24	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-6676	Référence contrat :	LSEC16-9783
Identification échantillon :	LSE1801-31483-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 17/01/2018 à 09h40 Réceptionné le 18/01/2018		
	Prélevé par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/01/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	66.2	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.3	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	14.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-20109	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1802-25018-1		
Référence client :	333253100_319_46625		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 16/02/2018 à 09h00 Réceptionné le 17/02/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.
 Date de début d'analyse le 17/02/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception		6	°C				
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	65.2	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.5	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	12.6	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.05	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Didier BLANCHON
 Responsable de Laboratoire

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-32365	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1803-3553-1		
Référence client :	333253100_323_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2018 à 09h50 Réceptionné le 16/03/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 16/03/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	67.5	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.7	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	12.8	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	3.09	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
 Ingénieur Laboratoire

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.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-46677	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1804-2950-1		
Référence client :	333253100_329_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 12/04/2018 à 09h50 Réceptionné le 14/04/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 14/04/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	8	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	63.6	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.4	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	12.2	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.04	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 25/05/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
Rapport d'analyse Page 2 / 2
Edité le : 25/05/2018
Identification échantillon : LSE1805-3212-1
Destinataire : Parc Naturel Régional
PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)
Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Maureen LAPORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-62291	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1805-3212-1		
Référence client :	333253100_332_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 17/05/2018 à 09h30 Réceptionné le 18/05/2018 Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES Flaconnage CARSO-LSEHL Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	PNRGC2
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	66.3	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.6	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	13.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	2.08	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 21/06/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
Rapport d'analyse Page 2 / 2
Edité le : 21/06/2018
Identification échantillon : LSE1806-3175-1
Destinataire : Parc Naturel Régional
PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

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.

Jerome CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-79584	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1806-3175-1		
Référence client :	333253100_336_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 13/06/2018 à 09h00 Réceptionné le 14/06/2018 Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA Flaconnage CARSO-LSEHL Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	PNRGC2
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	62.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.0	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	11.7	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		1
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

.../...



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-111174	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-2846-1		
Référence client :	333253100_344_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 25/07/2018 à 09h15 Réceptionné le 26/07/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 26/07/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	65.3	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	10.9	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-150448	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1807-3007-1		
Référence client :	333253100_340_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 20/09/2018 à 09h00 Réceptionné le 21/09/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 21/09/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	59.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.8	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	10.4	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-126888	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-51769-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 17/08/2018 à 09h15 Réceptionné le 18/08/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	62.7	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.9	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	11.0	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.04	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)
 Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-172578	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1810-3065-1		
Référence client :	333253100_353_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 25/10/2018 à 09h10 Réceptionné le 26/10/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	61.2	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.4	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	11.1	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-183694	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1811-2753-1		
Référence client :	333253100_358_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 15/11/2018 à 09h30 Réceptionné le 16/11/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 16/11/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	8	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	62.2	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.4	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	12.5	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Bernard CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-205803	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1812-2434-1		
Référence client :	333253100_362_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Durzon		
Point Client :	09365X0019/HY		
Dept et commune :	12 NANT		
Prélèvement :	Prélevé le 20/12/2018 à 09h04 Réceptionné le 21/12/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 21/12/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	63.9	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.7	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	11.5	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	2.95	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-6676	Référence contrat :	LSEC16-9783
Identification échantillon :	LSE1801-31481-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Espérelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 17/01/2018 à 08h50 Réceptionné le 18/01/2018		
	Prélevé par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/01/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DIN/AFNOR
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	74.5	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	9.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.04	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)							

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-20109	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1802-25013-1		
Référence client :	333258100_319_46625		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Espérelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 16/02/2018 à 08h30 Réceptionné le 17/02/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	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.
 Date de début d'analyse le 17/02/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DIN/AFNOR
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception		6	°C				
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	72.9	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	10.2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.06	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)							

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 22/03/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT
des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Didier BLANCHON
Responsable de Laboratoire

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-32365	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1803-3548-1		
Référence client :	333258100_323_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2018 à 09h00 Réceptionné le 16/03/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	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.
Date de début d'analyse le 16/03/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DNV/ISO
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 74.1	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 5.4	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 9.4	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.04	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 20/04/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT
des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-46677	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1804-2945-1		
Référence client :	333258100_329_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 12/04/2018 à 09h00 Réceptionné le 14/04/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	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.
Date de début d'analyse le 14/04/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DNV/ISO
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 66.6	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			1
Anions							
Chlorures	PNRGC2 3.9	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 7.1	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			1
Orthophosphates	PNRGC2 0.04	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			1
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			1
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			1
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 24/05/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 24/05/2018
 Identification échantillon : LSE1805-3207-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional

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.

Didier BLANCHON
 Responsable de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-62291	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1805-3207-1		
Référence client :	333258100_332_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 17/05/2018 à 08h50 Réceptionné le 18/05/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	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.
 Date de début d'analyse le 18/05/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Dynamique
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 75.4	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 4.5	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 7.2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			†
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 21/06/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 21/06/2018
 Identification échantillon : LSE1806-3170-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional

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.

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-79584	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1806-3170-1		
Référence client :	333258100_336_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 13/06/2018 à 08h30 Réceptionné le 14/06/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	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.
 Date de début d'analyse le 14/06/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Dynamique
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 70.0	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 5.1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 10.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.04	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			†
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 01/10/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT
des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-150448	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1807-3002-1		
Référence client :	333258100_340_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 20/09/2018 à 08h25 Réceptionné le 21/09/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	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.
Date de début d'analyse le 21/09/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORMITÉ
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 64.1	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 5.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 12.2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.05	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 71209 - N° TVA: FR 82 410 545 313
Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupecarso.com, devis@groupecarso.com, avisdeviement@groupecarso.com



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 31/07/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT
des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-111174	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-2841-1		
Référence client :	333258100_344_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 25/07/2018 à 08h40 Réceptionné le 26/07/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	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.
Date de début d'analyse le 26/07/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORMITÉ
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 72.7	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 4.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 11.4	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.04	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 71209 - N° TVA: FR 82 410 545 313
Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupecarso.com, devis@groupecarso.com, avisdeviement@groupecarso.com



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-126888	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-51775-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 17/08/2018 à 08h40 Réceptionné le 18/08/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/08/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 70.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 5.1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 11.8	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.05	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-172578	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1810-3060-1		
Référence client :	333258100_353_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 25/10/2018 à 08h25 Réceptionné le 26/10/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	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.
 Date de début d'analyse le 26/10/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 69.6	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 5.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 13.8	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.05	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-183694	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1811-2748-1		
Référence client :	333258100_358_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 15/11/2018 à 08h40 Réceptionné le 16/11/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	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.
 Date de début d'analyse le 16/11/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DNV/ISO
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	8	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 69.4	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 4.4	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 9.4	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.05	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 2.71	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Bernard CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-205803	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1812-2429-1		
Référence client :	333258100_362_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Esperelle		
Point Client :	09098X0081/HY		
Dept et commune :	12 LA ROQUE STE MARGUERITE		
Prélèvement :	Prélevé le 20/12/2018 à 08h20 Réceptionné le 21/12/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	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.
 Date de début d'analyse le 21/12/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DNV/ISO
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 77.7	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 3.9	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 8.5	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.04	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-6676	Référence contrat :	LSEC16-9783
Identification échantillon :	LSE1801-31482-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 17/01/2018 à 11h25 Réceptionné le 18/01/2018		
	Prélevé par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/01/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	78.4	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	14.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.09	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-20109	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1802-25016-1		
Référence client :	333256100_319_46625		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 16/02/2018 à 10h50 Réceptionné le 17/02/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.
 Date de début d'analyse le 17/02/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception		6	°C				
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	74.5	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.4	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	10.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.32	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 22/03/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 22/03/2018
 Identification échantillon : LSE1803-3551-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Didier BLANCHON
 Responsable de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-32365	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1803-3551-1		
Référence client :	333256100_323_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2018 à 11h30 Réceptionné le 16/03/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	77.1	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.4	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	15.9	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.17	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 62 410 545 313
 Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
 Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupcarso.com, dev@groupcarso.com, avis@environnement@groupcarso.com

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 20/04/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 20/04/2018
 Identification échantillon : LSE1804-2948-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional

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.

Maureen LA PORTA
 Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-46677	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1804-2948-1		
Référence client :	333256100_329_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 12/04/2018 à 11h35 Réceptionné le 14/04/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	73.2	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.9	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	12.3	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.18	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 62 410 545 313
 Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
 Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupcarso.com, dev@groupcarso.com, avis@environnement@groupcarso.com

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 25/05/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 25/05/2018
 Identification échantillon : LSE1805-3210-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)
 Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Maureen LAPORTA
 Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-62291	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1805-3210-1		
Référence client :	333256100_332_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 17/05/2018 à 11h30 Réceptionné le 18/05/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	77.2	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.1	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	15.1	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.11	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

Date de début d'analyse le 18/05/2018

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 21/06/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 21/06/2018
 Identification échantillon : LSE1806-3173-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

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.

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-79584	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1806-3173-1		
Référence client :	333256100_336_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 13/06/2018 à 10h50 Réceptionné le 14/06/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	69.9	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.2	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	14.9	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.17	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		1
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	0.06	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

Date de début d'analyse le 14/06/2018

.../...



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-111174	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-2844-1		
Référence client :	333256100_344_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 25/07/2018 à 11h20 Réceptionné le 26/07/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 26/07/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	79.5	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.6	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	16.6	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.18	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Didier BLANCHON
Responsable de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-126888	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-51771-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 17/08/2018 à 10h10 Réceptionné le 18/08/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.

Date de début d'analyse le 18/08/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	68.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	5.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	15.5	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.14	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-150448	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1807-3005-1		
Référence client :	333256100_340_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 20/09/2018 à 11h00 Réceptionné le 21/09/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	66.0	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.8	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	14.6	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.11	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-172578	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1810-3063-1		
Référence client :	333256100_353_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 25/10/2018 à 11h00 Réceptionné le 26/10/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	72.2	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.6	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	17.5	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.15	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	6.03	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-183694	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1811-2751-1		
Référence client :	333256100_358_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/11/2018 à 11h20 Réceptionné le 16/11/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 16/11/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	79.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	6.1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	17.3	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.16	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	2.68	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Bernard CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-205803	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1812-2432-1		
Référence client :	333256100_362_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Homède		
Point Client :	09353X0002/HY		
Dept et commune :	12 CREISSELS		
Prélèvement :	Prélevé le 20/12/2018 à 10h50 Réceptionné le 21/12/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 21/12/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	79.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	7.3	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	14.2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-6676	Référence contrat :	LSEC16-9783
Identification échantillon :	LSE1801-31484-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 17/01/2018 à 10h15 Réceptionné le 18/01/2018		
	Prélevé par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/01/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	65.6	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.5	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-20109	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1802-25017-1		
Référence client :	411047100_319_46625		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 16/02/2018 à 09h40 Réceptionné le 17/02/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.
 Date de début d'analyse le 17/02/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception		6	°C				
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	62.0	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.5	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.4	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Didier BLANCHON
 Responsable de Laboratoire

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

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 :	LSE18-32365	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1803-3552-1		
Référence client :	411047100_323_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2018 à 10h30 Réceptionné le 16/03/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 16/03/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	62.3	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.5	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.4	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
 Ingénieur Laboratoire

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.

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 :	LSE18-46677	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1804-2949-1		
Référence client :	411047100_329_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 12/04/2018 à 10h30 Réceptionné le 14/04/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Date de début d'analyse le 14/04/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	62.5	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.0	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	2.5	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 25/05/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 25/05/2018
 Identification échantillon : LSE1805-3211-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)
 Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Maureen LAPORTA
 Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-62291	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1805-3211-1		
Référence client :	411047100_332_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 17/05/2018 à 10h08 Réceptionné le 18/05/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	67.4	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.2	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	2.9	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.01	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

Date de début d'analyse le 18/05/2018

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 21/06/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 21/06/2018
 Identification échantillon : LSE1806-3174-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

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.

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-79584	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1806-3174-1		
Référence client :	411047100_336_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 13/06/2018 à 09h40 Réceptionné le 14/06/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	61.2	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.1	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	2.7	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.01	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		1
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

Date de début d'analyse le 14/06/2018

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 31/07/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-111174	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-2845-1		
Référence client :	411047100_344_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 25/07/2018 à 10h00 Réceptionné le 26/07/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	60.5	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	2.53	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Société par action simplifiée au capital de 2 263 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120Z - N° TVA: FR 62 410 545 313
Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupecarso.com, devis@groupecarso.com, avisdeviement@groupecarso.com



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 23/08/2018

Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Didier BLANCHON
Responsable de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-126888	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-51770-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 17/08/2018 à 10h00 Réceptionné le 18/08/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	57.7	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Société par action simplifiée au capital de 2 263 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120Z - N° TVA: FR 62 410 545 313
Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupecarso.com, devis@groupecarso.com, avisdeviement@groupecarso.com



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-150448	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1807-3064-1		
Référence client :	411047100_340_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 20/09/2018 à 09h40 Réceptionné le 21/09/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	54.4	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.3	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.2	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
M. Christophe APOLIT

des Grands Causses
71 Bd de l'Ayrolle
BP 50126
12101 MILLAU

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-172578	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1810-3064-1		
Référence client :	411047100_353_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 25/10/2018 à 09h55 Réceptionné le 26/10/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

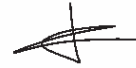
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	59.9	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.5	mg/l Cl ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	4.4	mg/l NO ₃ ⁻	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO ₄ ⁻⁻⁻	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-183694	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1811-2752-1		
Référence client :	411047100_358_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 15/11/2018 à 10h10 Réceptionné le 16/11/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	60.8	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.3	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	4.7	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	< 0.01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Bernard CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire



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 #.

Identification dossier :	LSE18-205803	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1812-2433-1		
Référence client :	411047100_362_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Mouline		
Point Client :	09357X0018/HY		
Dept et commune :	12 LAPANOUSE DE CERNON		
Prélèvement :	Prélevé le 20/12/2018 à 09h40 Réceptionné le 21/12/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	4	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	65.9	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	3.2	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	4.5	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-6676	Référence contrat :	LSEC16-9783
Identification échantillon :	LSE1801-31479-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 17/01/2018 à 10h45 Réceptionné le 18/01/2018		
	Prélevé par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/01/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	103.4	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.5	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.4	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 :	LSE18-20109	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1802-25014-1		
Référence client :	411050100_319_46625		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 16/02/2018 à 10h15 Réceptionné le 17/02/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.
 Date de début d'analyse le 17/02/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DM/MSD
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception		6	°C				
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	114.8	mg/l Ca++	ICPIAES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.5	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	4.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.05	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICPMS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Didier BLANCHON
 Responsable de Laboratoire

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-32365	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1803-3549-1		
Référence client :	411050100_323_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2018 à 11h00 Réceptionné le 16/03/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	107.6	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.6	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	4.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

.../...



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Didier BLANCHON
 Responsable de Laboratoire

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.

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 #.

Identification dossier :	LSE18-62291	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1805-3208-1		
Référence client :	411050100_332_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 17/05/2018 à 08h50 Réceptionné le 18/05/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	101.9	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.9	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	3.2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	< 0.01	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		1
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*

.../...



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 21/06/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 21/06/2018
 Identification échantillon : LSE1806-3171-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)

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.

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-79584	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1806-3171-1		
Référence client :	411050100_336_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 13/06/2018 à 10h15 Réceptionné le 14/06/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	96.1	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.7	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	4.4	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.07	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		†
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 31/07/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 31/07/2018
 Identification échantillon : LSE1808-2842-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Maureen LA PORTA
 Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-111174	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-2842-1		
Référence client :	411050100_344_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 25/07/2018 à 10h40 Réceptionné le 26/07/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	100.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.6	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	6.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Ploomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-126888	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1808-51773-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 17/08/2018 à 10h30 Réceptionné le 18/08/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		

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.
 Date de début d'analyse le 18/08/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 94.2	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 4.8	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 6.5	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 < 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)
 Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

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 #.

Identification dossier :	LSE18-150448	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1807-3004-1		
Référence client :	411048100_340_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 20/09/2018 à 10h15 Réceptionné le 21/09/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.
 Date de début d'analyse le 21/09/2018

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	6	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2 84.1	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			*
Anions							
Chlorures	PNRGC2 4.8	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Nitrates	PNRGC2 7.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			*
Orthophosphates	PNRGC2 0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878			*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2 < 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*
Zinc dissous	PNRGC2 2.55	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			*

PNRGC2 PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Nicolas ROUX
 Valideur technique

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 #.

Identification dossier :	LSE18-172578	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1810-3061-1		
Référence client :	411050100_353_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 25/10/2018 à 10h30 Réceptionné le 26/10/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DF/NUC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	89.1	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.8	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	7.3	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

Jerome CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-183694	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1811-2749-1		
Référence client :	411050100_353_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 15/11/2018 à 10h40 Réceptionné le 16/11/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES / CA		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	DF/NUC
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	84.4	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.7	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	7.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.02	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 31/12/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 31/12/2018
 Identification échantillon : LSE1812-2430-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Bernard CASTAREDE
 Ingénieur de Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-205803	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1812-2430-1		
Référence client :	411050100_362_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 20/12/2018 à 10h15 Réceptionné le 21/12/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	7	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	91.8	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.4	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	5.7	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 62 410 545 313
 Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
 Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupecarso.com, devis@groupecarso.com, avisdeviement@groupecarso.com



Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Édité le : 20/04/2018

Parc Naturel Régional
 M. Christophe APOLIT
 des Grands Causses
 71 Bd de l'Ayrolle
 BP 50126
 12101 MILLAU

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 2 / 2
 Édité le : 20/04/2018
 Identification échantillon : LSE1804-2946-1
 Destinataire : Parc Naturel Régional
 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.

Maureen LA PORTA
 Ingénieur Laboratoire

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 #.

Identification dossier :	LSE18-46677	Référence contrat :	LSEC17-7941
Identification échantillon :	LSE1804-2946-1		
Référence client :	411050100_329_130884		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	Travers blanc		
Point Client :	09352X0030/HY		
Dept et commune :	12 ST GEORGES DE LUZENCON		
Prélèvement :	Prélevé le 12/04/2018 à 11h00 Réceptionné le 14/04/2018		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client PARC NAT RG GDS CAUSSES		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Zone verticale prospectée :		

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.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Mesures sur le terrain							
Température de l'échantillon à réception	5	°C					
Analyses physicochimiques							
Cations							
Calcium dissous	PNRGC2	87.6	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		*
Anions							
Chlorures	PNRGC2	4.7	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Nitrates	PNRGC2	2.9	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		*
Orthophosphates	PNRGC2	0.03	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		*
Métaux							
Plomb dissous	PNRGC2	< 0.05	µg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
Zinc dissous	PNRGC2	< 2	µg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		*
PNRGC2	PHYSICOCHIMIE LOT 2 (PNR DES GDS CAUSSES)						

Société par action simplifiée au capital de 2 283 622,30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 62 410 545 313
 Siège social et laboratoire : 4, avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 76 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 03
 Site web : www.groupecarso.com - e-mail : suivi.client@groupecarso.com, devis@groupecarso.com, avisdeviement@groupecarso.com

ANNEXE II

Données CTD Brutes

