Sourguette	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
08/02/2017	6	16	5	<1	<1	<1	0,019	0	0	6,16	30,8	82,3	24,98	1,7	0,7
16/03/2017	1	1	<1	<1	<1	<1	0,015	0	0	6,18	30,9	80,4	26,42	1,7	0,6
11/04/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0,019	0	0	6,12	30,6	77,5	26,5	1,6	0,6
17/05/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	0,014	0	0	6,07	30,35	75	25,57	1,7	0,7
12/07/2017	<1	4	<1	<1	<1	<1	0,019	0	0	6,01	30,05	73,8	25,94	1,6	0,6
15/09/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	0,021	0	0	5,75	28,75	70,2	23,12	0,9	0,7
12/10/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	0,019	0	0	5,77	28,85	75,3	24,81	1,5	0,7
15/11/2017	9	42	3	3	6	<1	0,02	0	0,00	5,67	28,35	78,70	23,26	1,50	0,80
14/12/2017	16	30	3	3	<1	<1	0.019	0	0.00	5.67	28.35	84.6	14.77	2.0	0.6
31/01/2018	<1	5	<1	<1	<1	<1	0.018	0	0.00	6.06	30.30	84.6	26.35	1.8	0.7
14/02/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0.017	0	0.00	6.04	30.20	81.2	26.52	1.8	0.6
23/03/2018	49	32	<1	<1	<1	<1	0.016	0	0.00	6.01	30.05	83.4	25.64	1.7	0.6
20/04/2018	<1	2	<1	<1	<1	<1	0.017	0	0.00	6.04	30.20	73.1	25.61	1.7	0.6

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
08/02/2017	0	376	3,2	3,1	3,9	0,08	3,2								
16/03/2017	0	377	3,2	3,3	4,4	0,05	3,4								
11/04/2017	0	373	3	3,5	4,2	0,06	3,7								
17/05/2017	0	370	3,2	3,8	4,5	0,05	3,8								
12/07/2017	0	367	2,9	3,9	4,4	0,06	4								
15/09/2017	0	351	2,9	4,1	5,1	0,07	4,4	1,7	<0.5	0,21	<10	<0.010	<0.5	0,24	<0.5
12/10/2017	0	352	2,8	4,1	4,9	0,06	4,5								
15/11/2017	0	346	3,10	4,10	5,10	0,06	4,60								
14/12/2017	0	346	4.4	3.4	5.2	0.06	3.6								
31/01/2018	0	370	3.5	3.3	3.9	0.05	3.1								
14/02/2018	0	368	3.9	3.7	4.2	0.05	3.1								
23/03/2018	0	367	3.8	3.5	4.2	0.06	3.7	1.6	<0.5	0.19	<10	<0.010	<0.5	0.16	<0.5
20/04/2018	0	368	3.6	3.3	3.4	0.05	3.2								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
15/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	1,46	<1	<0.05	<0.010
23/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	1.32	<1	0.06	<0.010

Biau	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
08/02/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,47	27,35	66,2	27,83	1,7	0,2
16/03/2017	2	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,71	28,55	68,2	28,85	1,7	0,2
11/04/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0,01	0	0	5,8	29	67,9	28,97	1,5	0,2
17/05/2017	5	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,79	28,95	65,4	28,65	1,9	0,3
14/06/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,63	28,15	68,5	28,29	1,7	0,2
12/07/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,55	27,75	63	28,27	1,7	0,2
10/08/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,52	27,6	70,4	29,14	2,4	0,3
14/09/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,48	27,4	67,3	29,44	1,9	0,3
12/10/2017	3	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,39	26,95	63,3	27,49	1,7	0,2
15/11/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,45	27,25	65,00	28,20	1,70	0,2
14/12/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.39	26.95	59.3	26.51	1.6	0.2
31/01/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.62	28.10	71.8	29.86	2.0	0.2
14/02/2018	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.70	28.50	70.7	29.55	2.0	0.2
23/03/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.65	28.25	69.6	29.60	2.2	0.2
20/04/2018	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.74	28.70	67.5	29.26	1.9	0.2

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
08/02/2017	0	334	3,4	5,5	0,8	0,03	1,8								
16/03/2017	0	348	3,4	5,3	1	0,02	1,8								
11/04/2017	0	354	3,4	5,4	0,8	0,02	1,8								
17/05/2017	0	353	3,4	5,9	1,4	0,02	1,8								
14/06/2017	0	343	3,3	5,6	1,3	0,02	1,8								
12/07/2017	0	339	3,2	5,9	1,1	0,01	1,9								
10/08/2017	0	337	3,2	5,8	1,3	0,02	1,8								
14/09/2017	0	334	3,2	5,7	1,1	0,02	1,8	<1	<0.5	0.11	<10	0.010	<0.5	0.18	<0.5
12/10/2017	0	329	3,1	5,6	1	0,01	1,8								
15/11/2017	0	332	3,1	5,6	1,20	0,02	2,0								
14/12/2017	0	329	3.1	5.7	1.3	0.02	1.7								
31/01/2018	0	343	4.2	5.5	0.9	0.01	1.9								
14/02/2018	0	348	4.0	5.5	1.3	0.03	1.8								
23/03/2018	0	345	3.8	5.6	0.9	<0.01	2.0	1.5	<0.5	0.14	<10	0.010	<0.5	0.20	<0.5
20/04/2018	0	350	3.9	5.5	0.8	0.02	1.8								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
14/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	1.23	<1	<0.05	<0.010
23/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	1.13	<1	<0.05	<0.010

Triadou	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
08/02/2017	2	2	16	8	2	3	<0.010	0	0	5,07	25,35	72,4	18,81	2,1	0,6
16/03/2017	2	2	3	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4,96	24,8	64,9	21,01	1,8	0,5
11/04/2017	<1	<1	1	1	<1	<1	<0.010	0	0	5,06	25,3	62,7	22,08	1,8	0,5
17/05/2017	9	18	22	22	4	<1	<0.010	0	0	5,1	25,5	64,4	23,58	1,8	0,5
14/06/2017	<1	20	5	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,1	25,5	66,1	23,52	1,6	0,4
12/07/2017	5	6	14	4	<1	<1	<0.010	0	0	5,07	25,35	60,7	23,55	1,7	0,4
10/08/2017	<1	<1	20	20	1	<1	<0.010	0	0	5,09	25,45	67,7	24,15	1,8	0,6
14/09/2017	2	3	29	29	23	<1	<0.010	0	0	5,02	25,1	64,5	23,95	1,8	0,6
12/10/2017	5	7	8	8	1	<1	<0.010	0	0	5,0	25,0	62,2	22,93	1,6	0,5
15/11/2017	14	8	4	2	10	<1	<0.010	0	0	4,99	24,95	62,40	23,20	1,70	0,60
14/12/2017	<1	4	4	4	<1	<1	0.011	0	0	4.96	24.80	60.3	22.09	1.7	0.7
31/01/2018	10	4	14	3	<1	<1	<0.010	0	0	5.02	25.10	74.0	21.10	2.2	0.6
14/02/2018	8	4	14	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.97	24.85	66.5	22.39	2.0	0.6
23/03/2018	<1	3	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.98	24.90	67.5	21.70	2.3	0.7
20/04/2018	2	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.96	24.80	60.3	20.58	1.8	0.5

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
08/02/2017	0	309	4	5,3	4,1	0,04	4,5								
16/03/2017	0	303	3,7	5	3,7	0,02	5,4								
11/04/2017	0	309	3,6	5	3,3	0,02	5,5								
17/05/2017	0	311	3,5	5,1	3,6	0,02	5,4								
14/06/2017	0	311	3,4	4,4	3,2	0,02	5,6								
12/07/2017	0	309	3,3	4,3	3,1	0,03	5,7								
10/08/2017	0	310	3,4	4,3	3,4	0,03	5,5								
14/09/2017	0	306	3,3	4,3	3,2	0,03	5,8	1,8	<0.5	0,17	<10	0,013	<0.5	0,18	<0.5
12/10/2017	0	305	3,2	4,3	3,2	0,03	5,8								
15/11/2017	0	304	3,30	4,40	3,40	0,03	5,80								
14/12/2017	0	303	3.5	6.1	4.2	0.04	5.7								
31/01/2018	0	306	4.4	5.3	4.6	0.03	4.6								
14/02/2018	0	303	3.9	5.1	3.7	0.03	5.3								
23/03/2018	0	304	4.0	5.4	3.6	<0.01	5.1	1.2	<0.5	0.19	<10	<0.010	<0.5	0.25	<0.5
20/04/2018	0	303	4.0	5.3	3.3	0.02	5.0								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
14/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	5,7	<0.05	<0.010
23/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010

Lissignol	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
08/02/2017	<1	63	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,22	26,1	65,7	24,68	1,5	0,4
16/03/2017	42	250	54	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4,99	24,95	62,5	23,66	1,5	0,3
11/04/2017	2	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,07	25,35	61,4	23,61	1,3	0,3
17/05/2017	9	15	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,12	25,6	60,7	24,04	1,5	0,3
14/06/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4,98	24,9	64,1	23,81	1,5	0,2
12/07/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,05	25,25	59,2	23,9	1,5	0,3
10/08/2017	<1	5	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,05	25,25	66,9	24,74	1,5	0,4
14/09/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,06	25,3	64,2	24,78	1,7	0,4
12/10/2017	22	58	64	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,4	26,9	60,1	23,74	1,5	0,3
15/11/2017	6	<1	8	8	1	<1	<0.010	0	0	5,04	25,20	62,40	24,32	1,60	0,3
14/12/2017	<1	<1	5	5	<1	<1	<0.010	0	0	5.06	25.30	56.1	22.47	1.5	0.3
31/01/2018	3	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.12	25.60	68.0	24.66	1.7	0.3
14/02/2018	<1	45	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.04	25.20	63.2	23.88	1.7	0.3
22/03/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.14	25.70	58.3	21.72	1.3	0.3
20/04/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.16	25.80	62.7	23.84	1.5	0.3

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
08/02/2017	0	318	3	5,8	1,4	0,03	6,3								
16/03/2017	0	304	2,9	4,3	1,7	0,02	6,6								
11/04/2017	0	309	2,9	4,2	1,5	0,03	6,4								
17/05/2017	0	312	2,9	4,5	1,9	0,03	6,3								
14/06/2017	0	304	2,9	3,9	1,8	0,02	6,3								
12/07/2017	0	308	2,8	3,9	1,5	0,02	6,4								
10/08/2017	0	308	2,9	4	1,8	0,02	6,1								
14/09/2017	0	309	2,8	3,9	1,5	0,02	6	<1	<0.5	0,15	<10	<0.010	<0.5	0,15	<0.5
12/10/2017	0	328	2,8	3,9	1,5	0,02	6,2								
15/11/2017	0	307	2,80	3,90	1,60	0,02	6,10								
14/12/2017	0	309	2.8	4.0	1.6	0.01	6.2								
31/01/2018	0	312	3.1	4.8	1.6	0.01	5.9								
14/02/2018	0	307	3.2	4.5	2.4	0.01	6.7								
22/03/2018	0	314	3.1	5.0	1.5	0.01	7.0	<1	<0.5	0.16	<10	<0.010	<0.5	<0.10	<0.5
20/04/2018	0	315	3.1	4.5	1.5	0.01	6.6								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
14/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010
22/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010

Prades	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
08/02/2017	<1	5	3	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,36	26,8	69,6	23,7	1,5	0,4
16/03/2017	1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,32	26,6	66,4	23,95	1,5	0,3
11/04/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,33	26,65	65,8	24,13	1,4	0,4
17/05/2017	3	10	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,25	26,25	63,9	24,92	1,5	0,3
14/06/2017	<1	6	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,21	26,05	66,7	24,69	1,5	0,2
12/07/2017	<1	3	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,17	25,85	61,2	24,46	1,5	0,3
10/08/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,13	25,65	69,4	25,72	1,8	0,4
14/09/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,11	25,55	65,6	25,62	1,6	0,4
12/10/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,1	25,6	61	23,94	1,4	0,2
15/11/2017	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,11	25,55	62,00	24,47	1,50	0,3
14/12/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.10	25.50	58.0	22.87	1.4	0.3
31/01/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.4	27.00	74.1	24.90	1.7	0.4
14/02/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.26	26.30	68.7	24.54	1.7	0.4
22/03/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.3	26.50	68.3	24.76	1.8	0.4
20/04/2018	1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.21	26.05	65.1	24.05	1.5	0.4

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
08/02/2017	0	327	3,2	4,1	4,6	0,03	5,3								
16/03/2017	0	325	3,1	3,7	3,8	0,03	5,5								
11/04/2017	0	325	3,1	3,8	3,4	0,03	5,7								
17/05/2017	0	320	3	3,7	3,3	0,03	5,7								
14/06/2017	0	318	2,9	3,6	2,9	0,02	5,8								
12/07/2017	0	315	2,8	3,7	2,5	0,02	6								
10/08/2017	0	313	2,9	3,5	2,8	0,02	5,8								
14/09/2017	0	312	2,8	3,5	2,4	0,02	5,7	<1	<0.5	0,12	<10	<0.010	<0.5	0,15	<0.5
12/10/2017	0	312	2,7	3,6	2,3	0,02	6,3								
15/11/2017	0	312	2,80	3,50	2,40	0,03	6,00								
14/12/2017	0	311	2.8	3.6	3.4	0.02	6.0								
31/01/2018	0	329	3.4	4.1	5.8	0.02	5.1								
14/02/2018	0	321	3.4	4.0	4.3	0.02	5.5								
22/03/2018	0	323	3.2	4.1	4.1	0.01	5.6	1.1	<0.5	0.14	<10	<0.010	<0.5	<0.10	<0.5
20/04/2018	0	318	3.2	3.9	3.9	0.01	5.4								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
14/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010
22/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010

Moulinets	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
08/02/2017	<1	6	1	1	<1	<1	<0.010	0	0	5,58	27,9	82,8	19,48	2	0,6
16/03/2017	1	5	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,41	27,05	76,1	20,83	1,9	0,6
11/04/2017	1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,39	26,95	73,3	22,11	1,8	0,6
17/05/2017	6	9	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,35	26,75	70	22,54	1,9	0,7
14/06/2017	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,3	26,5	71,1	23,03	1,8	0,5
12/07/2017	5	<1	1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,21	26,05	65,3	23,23	1,8	0,6
10/08/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,18	25,9	72,4	23,77	1,7	0,6
14/09/2017	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,14	25,7	69,5	24,04	2,1	0,8
12/10/2017	1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,0	25,2	66,5	22,88	1,7	0,5
15/11/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,13	25,65	68,40	23,79	1,80	0,6
14/12/2017	1	2	2	2	<1	<1	<0.010	0	0	5.11	25.55	66.4	21.73	1.8	0.6
31/01/2018	<1	5	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.52	27.60	84.1	19.13	2.1	0.6
14/02/2018	6	<1	2	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.40	27.00	79.5	21.23	2.1	0.6
22/03/2018	1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.38	26.90	65.4	18.53	1.7	0.6
20/04/2018	3	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.43	27.15	72.0	19.93	1.9	0.6

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
08/02/2017	0	340	4,1	6,6	7,5	0,02	5,2								
16/03/2017	0	330	4	6,5	6,5	0,02	5,6								
11/04/2017	0	329	3,9	6,7	5,7	0,03	6								
17/05/2017	0	326	3,8	6,5	6,9	0,02	5,8								
14/06/2017	0	323	3,6	6,2	5,2	0,02	6								
12/07/2017	0	318	3,5	6,2	4,8	0,03	6,1								
10/08/2017	0	316	3,6	6,2	4,9	0,03	5,9								
14/09/2017	0	314	3,5	6,3	4,6	0,03	6,2	<1	<0.5	0,1	<10	<0.010	<0.5	0,19	<0.5
12/10/2017	0	307	3,4	6,3	4,4	0,03	6,1								
15/11/2017	0	313	3,40	6,30	4,60	0,03	6,20								
14/12/2017	0	312	3.8	6.5	10.0	0.02	6.0								
31/01/2018	0	337	4.6	6.6	9.4	0.03	5.1								
14/02/2018	0	329	4.5	6.9	8.5	0.03	5.4								
22/03/2018	0	328	4.2	6.7	6.6	0.03	5.6	1.5	<0.5	0.10	<10	<0.010	<0.5	0.14	<0.5
20/04/2018	0	331	4.4	6.7	6.4	0.02	5.4								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
14/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010
22/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010

Pas de l'Âne	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	2	32	36	<1	1	<1	<0.010	0	0	1,67	8,35	21,1	8,53	2,2	0,5
15/03/2017	<1	<1	6	<1	<1	<1	0,011	0	0	1,54	7,7	17,9	7,93	2,2	0,6
12/04/2017	<1	3	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,7	28,5	20	8,99	2,4	0,6
16/05/2017	72	55	9	6	2	<1	0,036	0	0	1,06	5,3	12,6	6,34	2,2	0,5
13/06/2017	2	12	1	1	<1	<1	<0.010	0	0	1,58	7,9	19,4	9,43	2,5	0,6
11/07/2017	2	3	3	<1	1	<1	<0.010	0	0	1,71	8,55	21,8	10,27	2,9	0,7
09/08/2017	8	10	14	<1	2	<1	<0.010	0	0	1,98	9,9	25,1	11,78	2,9	0,7
13/09/2017	<1	3	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	2,00	10,00	23,80	11,66	2,70	0,60

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	102	3,6	5,6	1,2	0,03	4,5								
15/03/2017	0	94	3,4	5,6	1	0,03	4,9								
12/04/2017	0	348	3,4	6,5	0,8	0,02	4,9								
16/05/2017	0	65	3,1	5,7	0,8	0,02	4,6								
13/06/2017	0	96	3,3	7,7	1,1	0,02	5,2								
11/07/2017	0	104	3,8	9,4	2	0,02	5,4								
09/08/2017	0	121	4,1	12,8	1,6	0,02	5,3								
13/09/2017	0	122	4,20	13,90	0,90	0,03	4,80	3,5	1	1,05	<10	0,803	<0.5	2,6	<0.5

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	2,09	<0.01	<0.10	84,8	<1	<0.05	<0.010

Villaret	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	5	10	30	<1	<1	<1	0,015	0	0	4,44	22,2	46,8	26,33	2,3	0,3
15/03/2017	3	<1	6	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,14	25,7	51	29,27	2,2	0,2
12/04/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,24	26,2	55,6	30,02	2,2	0,2
16/05/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,25	26,25	55,5	29,85	2	0,3
13/06/2017	<1	<1	1	1	<1	<1	<0.010	0	0	5,31	26,55	57,9	30,2	2	0,2
11/07/2017	4	6	6	6	<1	<1	<0.010	0	0	5,35	26,75	60,8	30,54	2,1	0,3
09/08/2017	8	9	78	62	<1	<1	<0.010	0	0	5,39	26,95	59,9	29,94	2	<0.1
13/09/2017	<1	1	4	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,39	26,95	58,3	31,51	2,1	0,2
11/10/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,4	27,0	61,4	30,87	2,1	0,2
14/11/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,31	26,55	57,90	30,55	2,20	0,3
13/12/2017	<1	5	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.13	25.65	55.1	29.27	2.0	0.2
30/01/2018	2	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.55	22.75	52.2	27.04	2.4	0.2
13/02/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.03	25.15	56.7	30.15	2.3	0.2
21/03/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.13	25.65	54.2	29.97	2.4	0.2
19/04/2018	3	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.73	23.65	50.8	27.85	2.4	0.2

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	271	4,7	5	0,1	0,03	4,8								
15/03/2017	0	314	4,8	5	0,2	0,03	5,2								
12/04/2017	0	320	4,6	5,2	<0.1	0,02	5,3								
16/05/2017	0	320	4,4	5,7	<0.1	0,01	5,5								
13/06/2017	0	324	4,3	5,8	<0.1	0,02	5,8								
11/07/2017	0	326	4,3	5,9	<0.1	0,02	5,9								
09/08/2017	0	329	4,4	6	<0.1	0,01	5,8								
13/09/2017	0	329	4,4	6	<0.1	0,02	6,1	<1	<0.5	0,25	<10	0,015	<0.5	0,15	<0.5
11/10/2017	0	329	4,3	6,2	<0.1	0,02	6,1								
14/11/2017	0	324	4,40	6,20	<0.1	<0.01	6,10								
13/12/2017	0	313	4.2	6.1	<0.1	0.01	5.9								
30/01/2018	0	278	5.0	5.0	0.6	0.01	4.8								
13/02/2018	0	307	5.2	5.2	0.2	0.03	5.1								
21/03/2018	0	313	5.0	5.2	0.1	<0.01	5.4	<1	<0.5	0.31	<10	0.010	<0.5	0.16	<0.5
19/04/2018	0	289	5.0	4.6	<0.1	0.03	4.7								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	5,97	<1	<0.05	<0.010
21/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	4.94	<1	<0.05	<0.010

Ubertariès	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	72	164	320	64	17	<1	0,041	0,29	1,45	5,17	25,85	89	11,37	2,2	1,2
15/03/2017	41	36	410	2	4	<1	0,043	0	0	5,23	26,15	80,6	11,51	2,1	1,1
12/04/2017	11	57	24	<1	<1	<1	0,037	0	0	5,35	26,75	89,4	12,9	2,2	1,1
16/05/2017	65	54	30	30	4	<1	0,065	0	0	5,28	26,4	84,8	13,08	2,2	1,7
13/06/2017	19	> 300	72	14	<1	<1	0,045	0	0	5,37	26,85	88,4	13,93	2,1	1,1
11/07/2017	> 300	> 300	690	414	140	6	0,047	0	0	5,11	25,55	80,1	14,33	2,3	1,4
30/01/2018	15	150	4	2	<1	<1	0.037	0	0	4.98	24.90	92.7	11.05	2.4	1.2
13/02/2018	12	78	5	5	1	<1	0.031	0	0	5.05	25.25	91.5	11.55	2.2	1.1
21/03/2018	<1	> 300	<1	<1	3	<1	0.032	0	0	5.02	25.10	84.3	10.71	2.3	1.1

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	17,4	280	4,7	5,3	12,5	0,13	4,4								
15/03/2017	0	319	5,7	5,3	12,3	0,11	4,7								
12/04/2017	0	326	4,8	5,2	14,4	0,12	5								
16/05/2017	0	322	5,3	6	12,5	0,17	5								
13/06/2017	0	328	4,5	5,4	13,2	0,14	5								
11/07/2017	0	312	4,5	5,8	15,6	0,12	5,3								
30/01/2018	0	304	5.3	6.1	17.5	0.12	4.4								
13/02/2018	0	308	5.1	5.9	16.4	0.11	4.5								
21/03/2018	0	306	4.8	5.6	13.4	0.09	4.6	1.0	<0.5	0.34	<10	<0.010	<0.5	0.25	<0.5

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
21/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	4.94	<1	<0.05	<0.010

Gardies	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
15/03/2017	4	17	10	1	<1	<1	<0.010	0	0	2,13	10,65	29,1	7,11	2,3	0,6
30/01/2018	7	12	12	12	<1	<1	<0.010	0	0	2.64	13.20	43.2	9.25	2.4	0.5
13/02/2018	12	6	4	4	3	<1	<0.010	0	0	3.07	15.35	48.7	11.19	2.4	0.6
21/03/2018	5	12	3	1	1	<1	<0.010	0	0	1.91	9.55	29.6	6.84	2.3	0.4
19/04/2018	1	25	10	6	4	<1	<0.010	0	0	2.20	11.00	33.2	7.96	2.2	0.5

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
15/03/2017	0	130	3,8	7,9	1,4	0,03	5,4								
30/01/2018	0	161	4.0	7.3	3.7	0.02	4.3								
13/02/2018	0	187	4.3	9.0	3.9	0.03	4.5								
21/03/2018	0	117	3.7	6.7	2.1	0.01	4.3	4.3	<0.5	0.57	<10	0.222	<0.5	0.47	<0.5
19/04/2018	0	134	3.6	6.6	2.5	0.03	4.3								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
21/03/2018	<0.5	<0.5	0.64	<0.01	<0.10	30.01	2.8	<0.05	<0.010

Jouque Merles	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	41	200	180	36	3	14	<0.010	0	0	3,68	18,4	59,6	9,7	1,9	0,5
15/03/2017	24	12	74	52	18	<1	<0.010	0	0	2,97	14,85	41,1	9,33	2	0,6
12/04/2017	<1	12	1	1	<1	<1	<0.010	0	0	2,68	13,4	38,5	9,71	2,1	0,5
16/05/2017	11	19	3	3	2	<1	<0.010	0	0	2,26	11,3	32,2	8,65	2,1	0,6
13/06/2017	11	> 300	58	58	11	<1	<0.010	0	0	3	15	43,9	12	2,2	0,6
11/07/2017	24	12	92	64	10	<1	<0.010	0	0	3,55	17,75	50,4	14,34	2,3	0,7
09/08/2017	8	9	54	16	6	<1	<0.010	0	0	3,82	19,1	56,9	16,34	2,2	0,7
13/09/2017	<1	5	34	20	6	<1	<0.010	0	0	3,91	19,55	53,9	16,74	2,5	0,7
11/10/2017	36	4	96	38	42	<1	<0.010	0	0	3,9	19,4	55,6	16,91	2,2	0,5
14/11/2017	32	> 300	28	28	29	<1	<0.010	0	0	3,11	15,55	48,80	10,16	2,30	0,6
13/12/2017	35	> 300	72	43	10	<1	<0.010	0	0	3.19	15.95	50.5	8.80	2.1	0.5
30/01/2018	20	74	11	11	<1	<1	<0.010	0	0	3.4	17.00	55.8	9.96	2.2	0.5
13/02/2018	12	10	4	4	<1	3	<0.010	0	0	2.75	13.75	43.7	9.89	2.3	0.6
21/03/2018	6	13	10	3	<1	<1	<0.010	0	0	2.57	12.85	39.8	8.76	2.0	<0.1
19/04/2018	27	80	17	10	7	<1	<0.010	0	0	2.65	13.25	42.1	8.78	2.2	0.4

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	224	3,5	5,1	4,1	0,03	3,9								
15/03/2017	0	181	3,5	6,1	3,6	0,02	4,4								
12/04/2017	0	163	3,6	6,9	3,4	0,03	4,7								
16/05/2017	0	138	3,2	6,3	2	0,02	4,5								
13/06/2017	0	183	3,4	7,7	3,6	0,03	5,1								
11/07/2017	0	217	3,5	8,8	4	0,03	5,2								
09/08/2017	0	233	3,8	9,8	5,1	0,03	5								
13/09/2017	0	239	4,2	12,6	5,1	0,03	4,6	2,1	<0.5	1,04	<10	0,24	<0.5	0,28	<0.5
11/10/2017	0	236	3,8	11,4	4,7	0,03	5,2								
14/11/2017	0	190	3,90	7,80	4,70	0,02	4,70								
13/12/2017	0	195	4.5	6.9	4.2	0.02	4.1								
30/01/2018	0	207	3.8	5.9	4.6	0.02	4.2								
13/02/2018	0	168	4.0	7.3	4.0	0.03	4.4								
21/03/2018	0	157	3.6	5.6	3.3	0.03	4.2	4.5	<0.5	0.52	<10	0.235	<0.5	0.39	<0.5
19/04/2018	0	162	3.5	5.5	3.3	0.03	4.2								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	0,78	<0.01	<0.10	28,37	1,1	0,05	<0.010
21/03/2018	<0.5	<0.5	0.74	<0.01	<0.10	36.76	2.2	<0.05	<0.010

Fournet	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	24	240	<1	<1	<1	<1	0,012	0	0	5,03	25,15	78,7	14,09	1,6	0,4
15/03/2017	12	4	30	6	<1	<1	0,011	0	0	5,09	25,45	69,3	15,21	1,6	0,5
12/04/2017	<1	9	3	2	2	<1	<0.010	0	0	5,39	26,95	72,1	17,32	1,6	0,5
16/05/2017	3	<1	6	6	2	12	0,011	0	0	4,94	24,7	70,2	17,74	1,6	0,5
13/06/2017	88	> 300	96	96	18	<1	0,013	0	0	5,14	25,7	82,9	16,3	1,5	0,5
11/07/2017	6	8	20	12	6	<1	0,012	0	0	4,98	24,9	70,7	17,52	1,8	0,5
09/08/2017	4	1	24	5	4	<1	0,013	0	0	4,96	24,8	70,8	17,99	1,4	0,4
13/09/2017	2	2	20	20	3	<1	0,034	0	0	4,86	24,3	68,6	18,14	1,5	0,5
11/10/2017	10	1	54	38	12	<1	0,01	0	0	4,9	24,3	73	19,1	1,7	0,3
19/04/2018	22	30	8	2	2	<1	<0.010	0	0	4.76	23.80	73.5	15.40	1.8	0.4

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	307	3,2	3,3	9,2	0,04	3,3								
15/03/2017	0	310	3,3	3,5	9,1	0,03	3,5								
12/04/2017	0	329	3,3	3,7	9	0,03	3,7								
16/05/2017	0	301	3,2	4	9,2	0,04	4								
13/06/2017	0	314	2,9	3,4	7,6	0,04	3,7								
11/07/2017	0	304	3	3,7	8,3	0,04	3,9								
09/08/2017	0	303	3,1	4	8,9	0,04	4,1								
13/09/2017	0	296	3,1	4,2	8,8	0,05	4,3	1,3	<0.5	0,18	<10	0,01	<0.5	0,13	<0.5
11/10/2017	0	296	3	4,2	8,7	0,03	4,3								
19/04/2018	0	290	3.5	3.6	8.9	0.03	3.5								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	1,85	<1	<0.05	<0.010

Moulin de Corp	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	18	> 300	360	72	17	38	0,013	0	0	5,03	25,15	80,9	14,04	1,4	0,5
15/03/2017	8	36	32	3	<1	<1	0,01	0	0	5,09	25,45	71,7	15,5	1,6	0,5
12/04/2017	2	9	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,03	25,15	74,2	17,88	1,6	0,5
16/05/2017	10	20	3	3	<1	<1	0,012	0	0	4,91	24,55	70,8	17,87	1,6	0,6
13/06/2017	138	> 300	160	160	5	<1	0,012	0	0	5,14	25,7	81,8	16,17	1,5	0,5
11/07/2017	6	6	10	3	2	<1	0,011	0	0	4,98	24,9	73,2	18,24	1,6	0,5
09/08/2017	28	30	32	6	2	<1	0,013	0	0	4,95	24,75	71,3	18,12	1,4	0,4
13/09/2017	<1	3	14	14	6	<1	0,013	0	0	4,86	24,3	66,8	17,52	1,5	0,5
11/10/2017	12	4	84	34	14	<1	0,01	0	0	4,8	24,1	70,6	18,56	1,2	0,2
14/11/2017	155	> 300	68	68	49	62	0,01	0	0	4,74	23,7	74	16,04	1,7	0,6
13/12/2017	8	57	26	16	2	<1	0.012	0	0	4.83	24.15	72.2	15.38	1.4	0.5
30/01/2018	14	14	7	7	4	<1	<0.010	0	0	4.83	24.15	79.7	16.58	1.7	0.4
13/02/2018	18	56	14	14	5	2	<0.010	0	0	4.92	24.60	77.0	17.80	1.7	0.5
21/03/2018	10	8	20	12	6	<1	<0.010	0	0	4.88	24.40	78.1	15.09	1.5	0.4
19/04/2018	23	30	10	10	1	<1	<0.010	0	0	4.85	24.25	73.6	15.57	1.9	0.3

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	307	3,2	3,3	9,6	0,03	3,3								
15/03/2017	0	310	3,2	3,5	9,4	0,03	3,5								
12/04/2017	0	307	3,3	3,6	9,4	0,03	3,7								
16/05/2017	0	300	3,2	4	9,3	0,04	4								
13/06/2017	0	314	2,9	3,3	8,7	0,04	3,6								
11/07/2017	0	304	3	3,7	8,4	0,03	3,9								
09/08/2017	0	302	3,1	4	9	0,04	4,1								
13/09/2017	0	296	3,1	4,1	8,8	0,05	4,3	<1	<0.5	0,16	<10	0,012	<0.5	0,17	<0.5
11/10/2017	0	294	3,1	4,2	8,7	0,04	4,3								
14/11/2017	0	289	4,4	4,6	14,1	0,03	4,3								
13/12/2017	0	295	3.3	4.1	9.3	0.04	4.2								
30/01/2018	0	295	3.7	3.7	11.4	0.03	3.4								
13/02/2018	0	300	3.6	3.8	10.3	0.05	3.5								
21/03/2018	0	298	3.3	3.4	9.0	0.03	3.4	1.6	<0.5	0.16	<10	0.015	<0.5	0.22	<0.5
19/04/2018	0	296	3.5	3.6	9.3	0.03	3.4								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	0,01	<0.10	2,04	1,9	<0.05	<0.010
21/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	1.73	1.0	<0.05	<0.010

Castors	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	32	> 300	380	76	14	3	0,01	0	0	3,94	19,7	63,5	11,78	1,7	0,6
15/03/2017	54	47	62	12	2	<1	0,01	0	0	3,73	18,65	52	12,02	2	0,6
12/04/2017	5	34	12	12	5	<1	<0.010	0	0	3,69	18,45	53,6	13,64	2,1	0,5
16/05/2017	60	72	35	21	10	<1	0,011	0	0	2,84	14,2	40,3	11,25	2,1	0,5
13/06/2017	84	> 300	180	180	12	<1	0,014	0	0	3,83	19,15	58,6	14,63	2,2	0,5
11/07/2017	16	12	84	50	3	2	0,01	0	0	3,93	19,65	57,6	16,41	2,4	0,6
09/08/2017	92	95	160	80	17	<1	<0.010	0	0	4,15	20,75	62,7	17,83	2,3	0,6
13/09/2017	<1	10	29	29	8	<1	<0.010	0	0	4,14	20,7	56,5	17,1	2,3	0,6

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	240	3,5	4,5	7,6	0,03	3,8								
15/03/2017	0	228	3,6	5,4	6,5	0,03	4,2								
12/04/2017	0	225	3,6	6,5	5,8	0,03	3,5								
16/05/2017	0	173	3,3	6,3	4,5	0,03	4,5								
13/06/2017	0	234	3,6	8,2	5,5	0,04	4,3								
11/07/2017	0	240	3,9	10,1	5,4	0,02	3,8								
09/08/2017	0	253	4,3	11,6	6,2	0,03	4								
13/09/2017	0	253	4,3	12,7	5,9	0,03	4,1	1,3	<0.5	1,22	<10	0,049	<0.5	0,28	<0.5

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	0,7	0,21	<0.01	<0.10	8,03	1,5	0,05	<0.010

La Fon	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,01	25,05	68,8	20,26	1,3	0,4
15/03/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,02	25,1	62,6	18,92	3,2	0,3
12/04/2017	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,01	25,05	68,3	20,02	1,5	0,3
16/05/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4,99	24,95	65,6	19,91	1,4	0,3
13/06/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,02	25,1	71,5	20,86	1,4	0,1
11/07/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0,044	0	0	5	25	67,9	19,75	1,4	0,3
09/08/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,04	25,2	70,3	19,79	4,2	0,2
13/09/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4,97	24,85	66,4	19,24	1,4	0,3
11/10/2017	6	<1	1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,0	25,0	70,3	19,98	2,3	0,3
14/11/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,02	25,1	69,6	20,11	1,6	0,3
13/12/2017	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.99	24.95	68.0	19.55	1.5	0.2
30/01/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.03	25.15	72.9	20.41	1.5	0.3
13/02/2018	1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.98	24.90	70.3	20.11	1.5	0.3
21/03/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	4.99	24.95	66.5	20.26	1.4	0.3
19/04/2018	2	3	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5	25.00	71.2	20.19	1.7	0.2

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	306	2,9	4,4	1,6	0,01	6								
15/03/2017	0	306	5,2	4,4	1,4	0,03	6,2								
12/04/2017	0	306	2,9	4,4	1,6	0,03	6,3								
16/05/2017	0	304	2,9	4,5	1,4	0,02	6,4								
13/06/2017	0	306	2,8	4,5	1,3	<0.01	6,2								
11/07/2017	0	305	2,7	4,4	1,3	0,02	6,3								
09/08/2017	0	307	5,9	4,4	1,4	<0.01	6,2								
13/09/2017	0	303	2,8	4,4	1,3	0,02	6,4	<1	<0.5	0,13	<10	<0.010	<0.5	0,13	<0.5
11/10/2017	0	305	2,8	4,4	1,3	0,02	6,3								
14/11/2017	0	306	3,1	4,6	1,5	0,02	6,3								
13/12/2017	0	304	2.8	4.3	1.3	0.02	6.3								
30/01/2018	0	307	2.8	4.5	1.8	0.01	6.3								
13/02/2018	0	304	2.8	4.5	1.4	0.03	6.2								
21/03/2018	0	304	3.1	4.5	1.4	0.01	6.6	<1	<0.5	0.13	<10	<0.010	<0.5	0.15	<0.5
19/04/2018	0	305	3.0	4.5	1.3	0.03	6.2								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010
21/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010

Monna	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
07/02/2017	6	<1	4	4	1	<1	<0.010	0	0	5,25	26,25	69,2	23,53	1,6	0,3
21/03/2017	3	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,39	26,95	65,2	24,73	1,6	0,2
12/04/2017	<1	4	1	1	<1	<1	<0.010	0	0	5	25	67,4	25,19	1,6	0,2
16/05/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0,035	0	0	5,36	26,8	64,1	25,34	1,6	0,2
13/06/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,35	26,75	67,9	24,88	1,6	0,3
11/07/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,31	26,55	66,9	25,68	1,7	0,3
10/08/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,3	26,5	70	25,65	1,7	0,3
13/09/2017	1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,24	26,2	63,7	25,25	1,6	0,3
11/10/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,3	26,4	67	25,41	1,8	0,2
14/11/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,29	26,45	65,7	25,58	1,8	0,2
13/12/2017	<1	2	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.23	26.15	66.0	24.99	1.7	0.2
30/01/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.39	26.95	72.1	23.86	1.9	0.2
13/02/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.37	26.85	70.9	25.26	1.8	0.2
21/03/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.37	26.85	66.8	25.34	1.6	<0.1
19/04/2018	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.36	26.80	70.9	25.67	1.8	<0.1

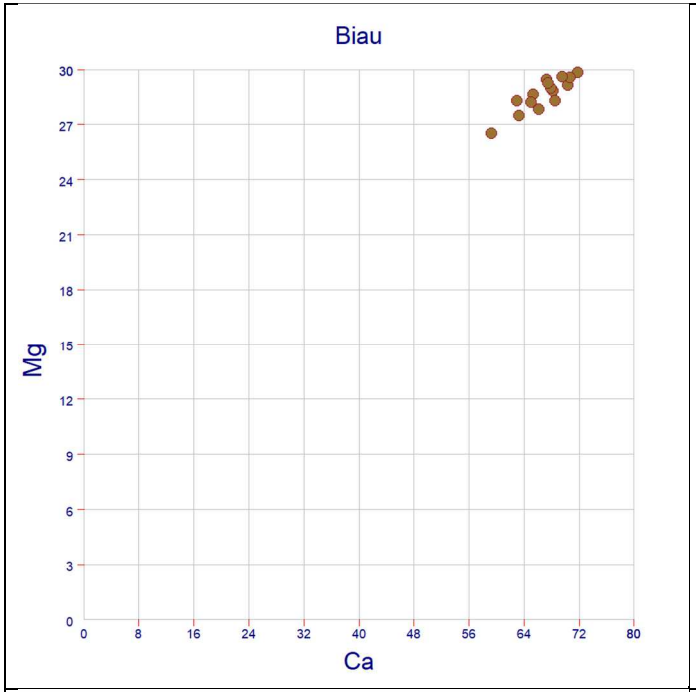
Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
07/02/2017	0	320	3,4	5,2	2,3	0,03	4,3								
21/03/2017	0	329	3,3	5	2,6	0,03	4,4								
12/04/2017	0	305	3,2	4,9	2,4	0,02	4,6								
16/05/2017	0	327	3,1	4,9	2,5	0,05	4,7								
13/06/2017	0	326	3,1	4,7	2,6	0,02	4,8								
11/07/2017	0	324	3	4,7	2,4	0,02	4,8								
10/08/2017	0	323	3,1	4,8	2,8	0,02	4,6								
13/09/2017	0	320	3,1	4,8	2,5	0,02	4,8	<1	<0.5	0,06	<10	<0.010	<0.5	0,14	<0.5
11/10/2017	0	322	3	4,8	2,6	0,02	4,8								
14/11/2017	0	323	3	4,9	2,6	0,02	4,8								
13/12/2017	0	319	3.1	4.9	2.4	0.02	4.8								
30/01/2018	0	329	3.7	5.3	2.7	0.01	4.4								
13/02/2018	0	328	3.5	5.3	2.6	0.04	4.3								
21/03/2018	0	328	3.5	5.1	2.5	0.01	4.4	1.1	<0.5	0.08	<10	<0.010	<0.5	0.24	<0.5
19/04/2018	0	327	3.5	5.1	2.3	0.03	4.6								

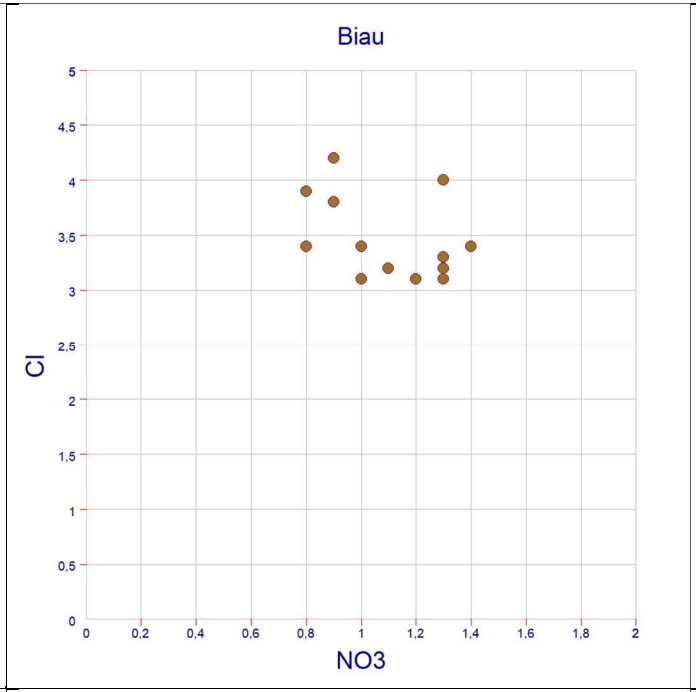
Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010
21/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010

Fontaine des Moulinets	Microorganismes aérobies à 36°C	Microorganismes aérobies à 22°C	Bactéries coliformes à 36°C	Escherichia coli	Entérocoques (Streptocoques fécaux)	Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	Phosphore total	TA (Titre alcalimétrique)	TA (Titre alcalimétrique)	TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	TAC (Titre alcalimétrique complet)	Calcium dissous	Magnésium dissous	Sodium dissous	Potassium dissous
Date	UFC/ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	mg/l P	mEq/l	°F	mEq/l	°F	mg/l Ca++	mg/l Mg++	mg/l Na+	mg/l K+
13/09/2017	<1	<1	1	1	6	<1	<0.010	0	0	5,13	25,65	69,7	21,89	2	0,4
11/10/2017	6	<1	20	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,13	25,65	70,7	21,98	2,2	0,3
14/11/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5,13	25,65	68,9	21,95	1,9	0,4
13/12/2017	6	30	3	2	<1	<1	<0.010	0	0	5.15	25.75	72.0	20.16	1.8	0.3
30/01/2018	8	20	1	1	2	<1	<0.010	0	0	5.41	27.05	88.7	17.23	2.5	0.3
13/02/2018	7	3	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.33	26.65	79.9	19.53	2.2	0.3
20/03/2018	<1	1	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.38	26.90	83.4	19.21	2.3	0.2
19/04/2018	1	3	<1	<1	<1	<1	<0.010	0	0	5.41	27.05	81.6	18.37	2.3	0.2

Date	Carbonates	Bicarbonates	Chlorures	Sulfates	Nitrates	Orthophosphates	Silicates dissous	Aluminium dissous	Antimoine dissous	Arsenic dissous	Bore dissous	Cadmium dissous	Chrome dissous	Cuivre dissous	Etain dissous
	mg/l CO3--	mg/l HCO3-	mg/l Cl-	mg/l SO4--	mg/l NO3-	mg/l PO4---	mg/l SiO2	µg/l Al	µg/l Sb	µg/l As	µg/l B	µg/l Cd	µg/l Cr	µg/l Cu	µg/l Sn
13/09/2017	0	313	3,7	5,8	3,2	0,02	5,9	<1	<0.5	0,09	<10	<0.010	<0.5	0,35	<0.5
11/10/2017	0	313	3,5	5,7	3	0,02	5,9								
14/11/2017	0	313	3,5	5,8	3,2	0,02	6,2								
13/12/2017	0	314	3.8	5.9	3.1	0.02	5.8								
30/01/2018	0	330	5.3	6.7	2.0	<0.01	4.3								
13/02/2018	0	325	4.6	6.7	2.6	0.03	5.0								
20/03/2018	0	328	4.5	6.3	2.4	0.01	4.9	<1	<0.5	0.11	<10	<0.010	<0.5	0.19	<0.5
19/04/2018	0	330	4.7	6.4	2.2	0.03	4.8								

Date	Nickel dissous	Manganèse dissous	Plomb dissous	Mercure dissous	Sélénium dissous	Zinc dissous	Fer dissous	Fluorures	Cyanures libres
	µg/l Ni	µg/l Mn	µg/l Pb	µg/l Hg	µg/l Se	µg/l Zn	µg/l Fe	mg/l F-	mg/l CN-
13/09/2017	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010
20/03/2018	<0.5	<0.5	<0.05	<0.01	<0.10	<1.00	<1	<0.05	<0.010


Biau
Mg
Ca


Biau
Cl
NO3

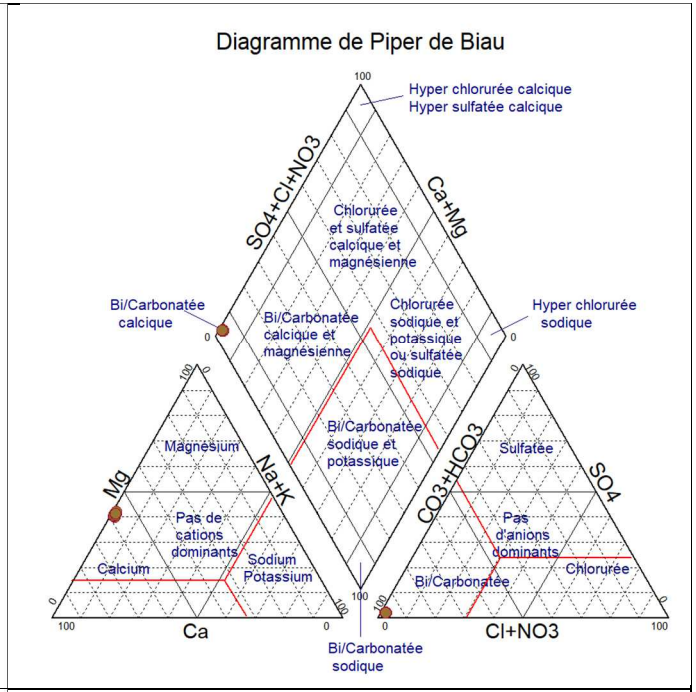
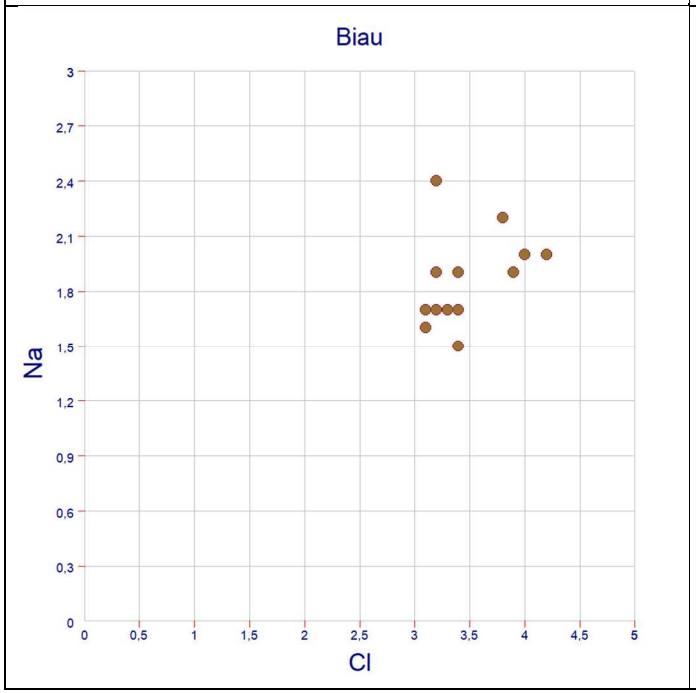
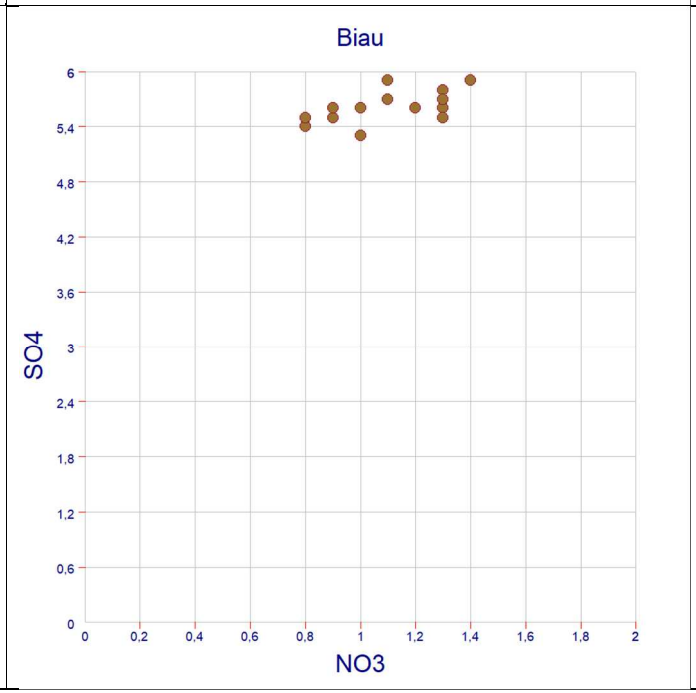
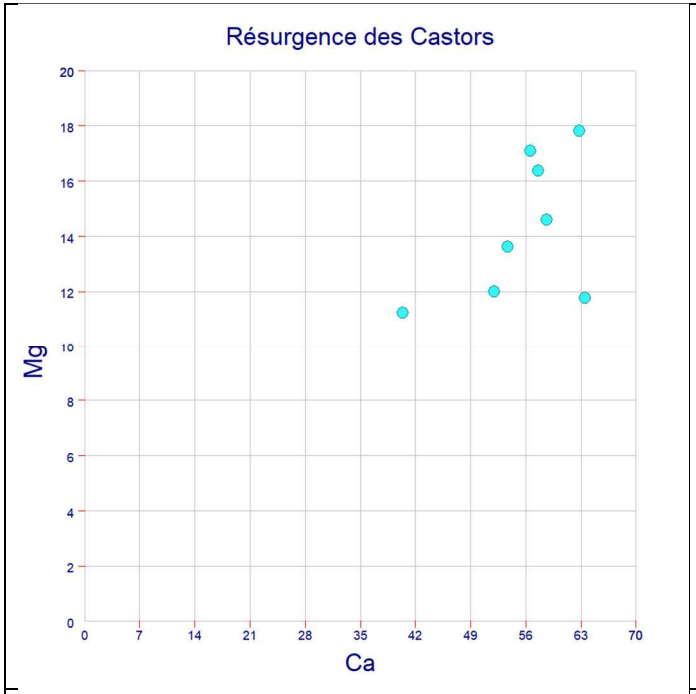


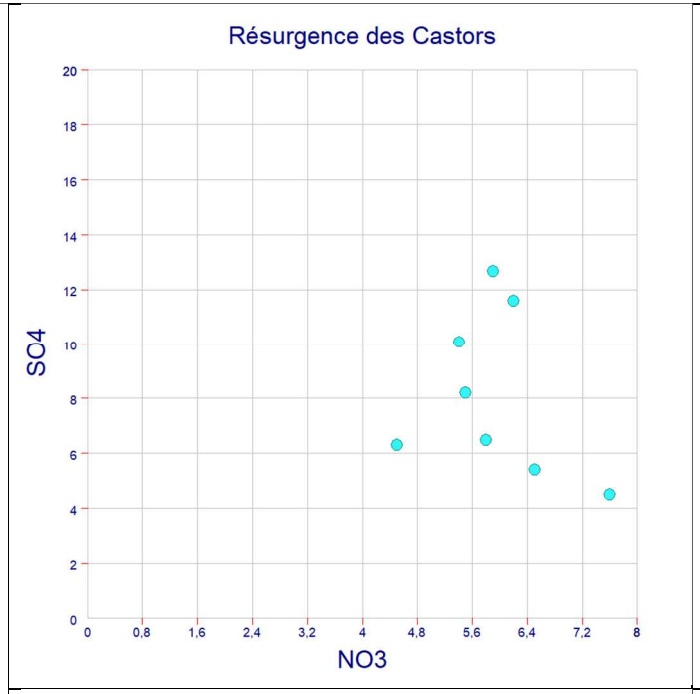
Diagramme de Piper de Biau
Hyper chlorurée calcique
Hyper sulfatée calcique
SO4+Cl+NO3
Ca+Mg
Chlorurée et sulfatée calcique et magnésienne
Bi/Carbonatée calcique
Bi/Carbonatée calcique et magnésienne
Chlorurée sodique et potassique ou sulfatée sodique
Hyper chlorurée sodique
Bi/Carbonatée sodique et potassique
Mg
Na+K
Magnésium
Pas de cations dominants
Calcium
Sodium Potassium
CO3+HCO3
SO4
Sulfatée
Pas d'anions dominants
Bi/Carbonatée
Chlorurée
Ca
Cl+NO3
Bi/Carbonatée sodique

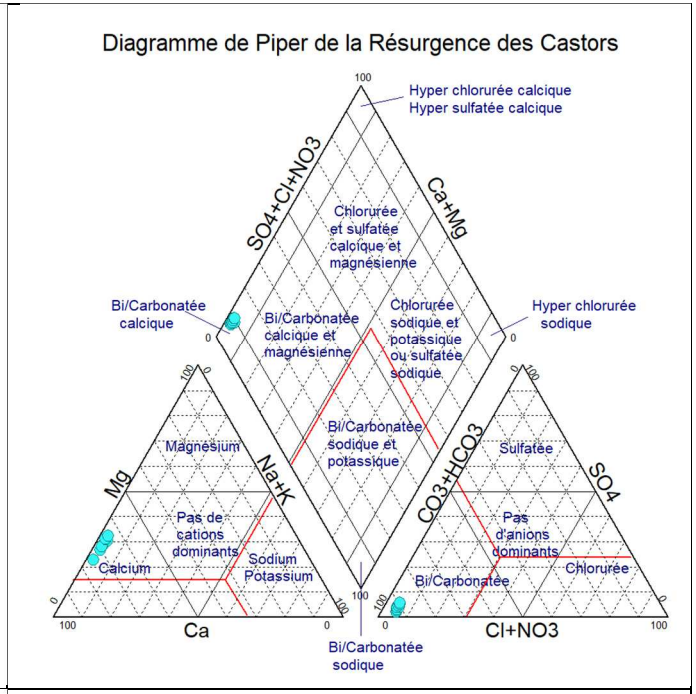

Biau
Na
Cl

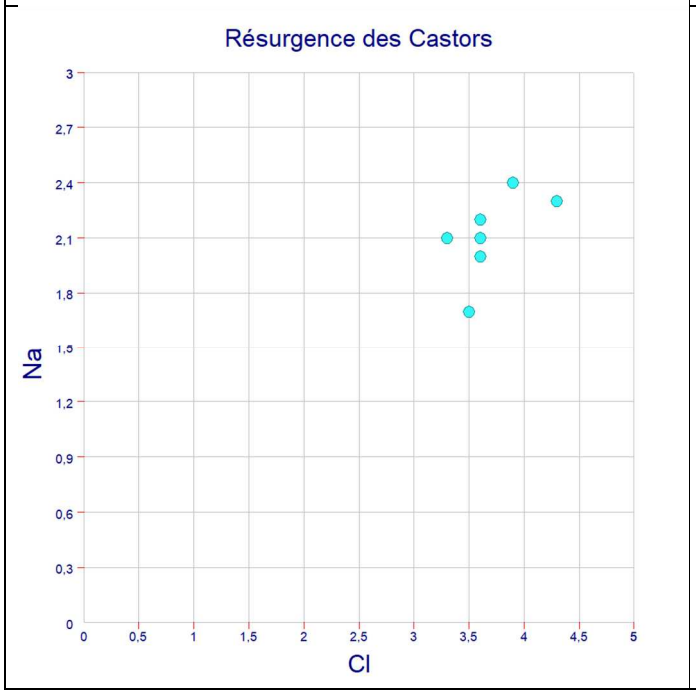

Biau
SO4
NO3

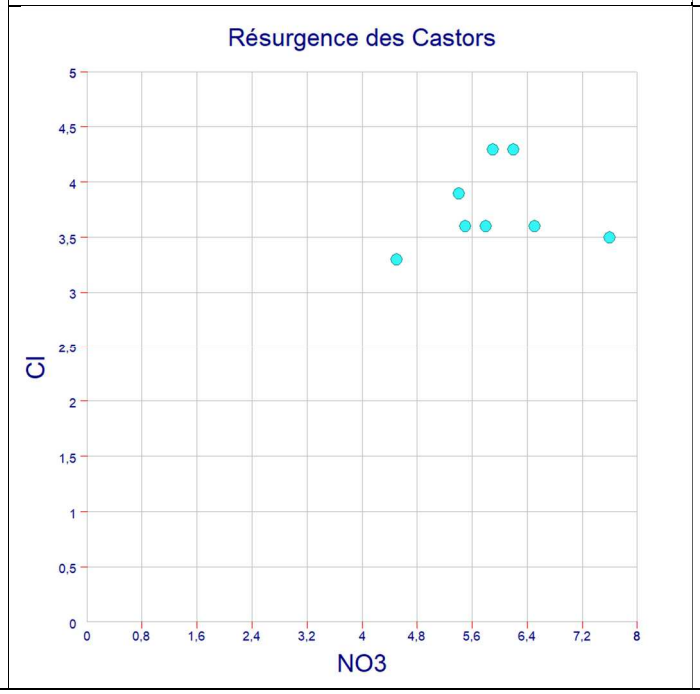
Source Biau



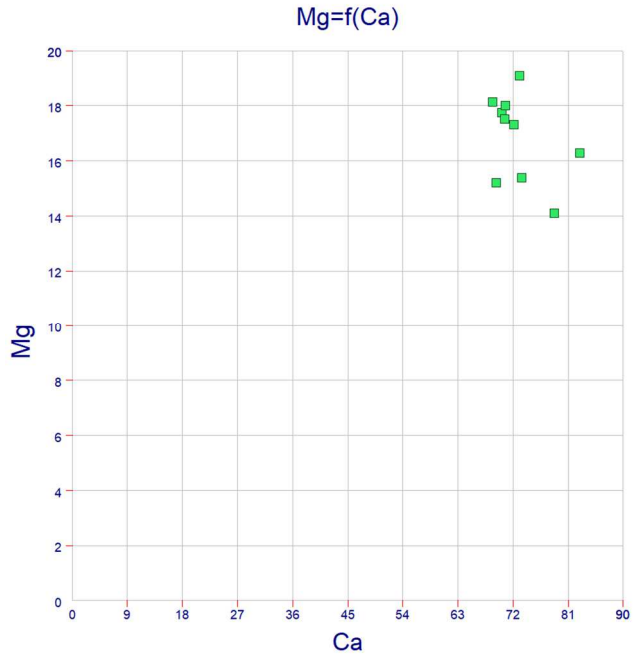


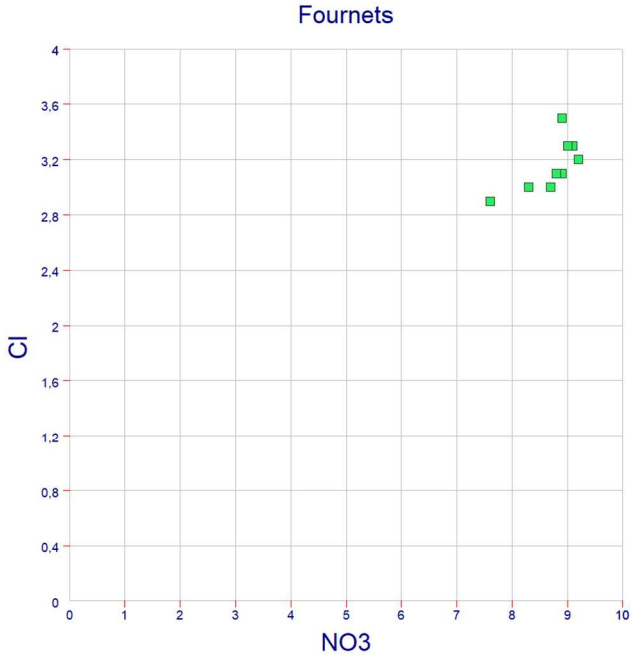


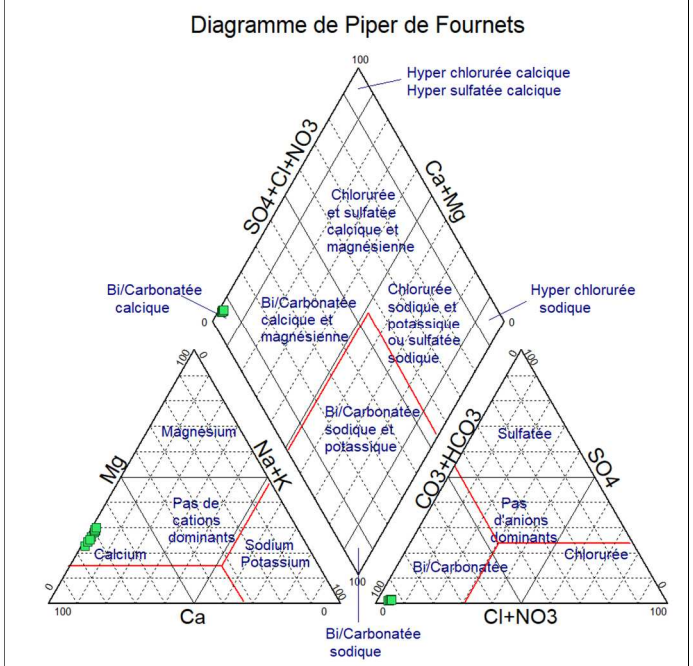


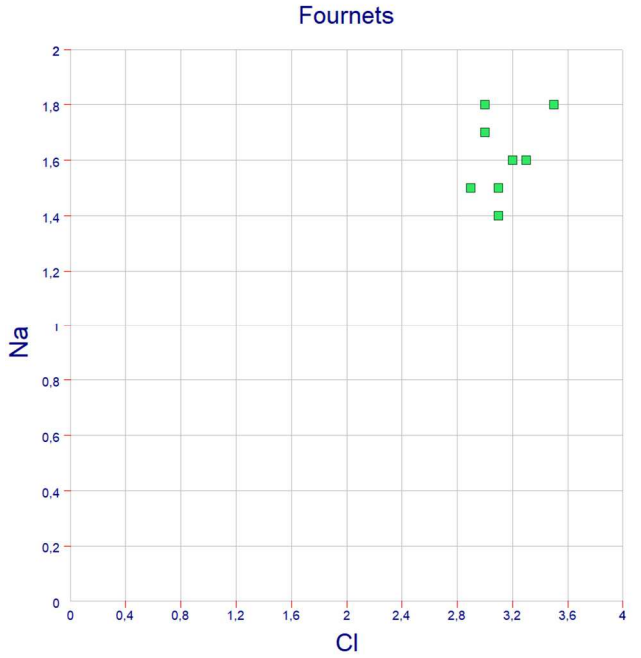


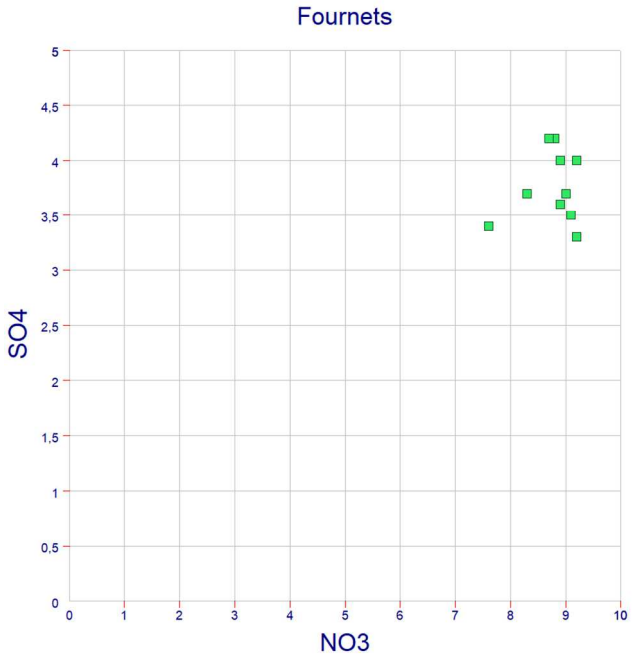
Source des Castors



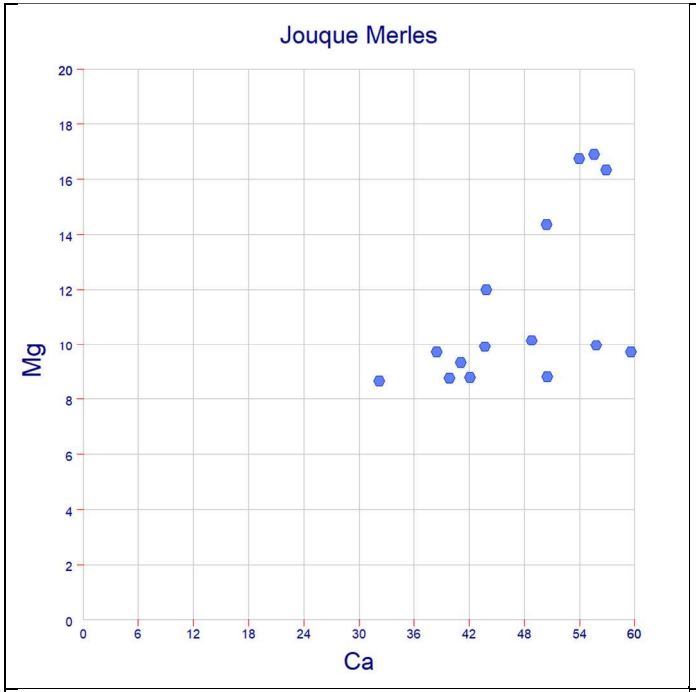


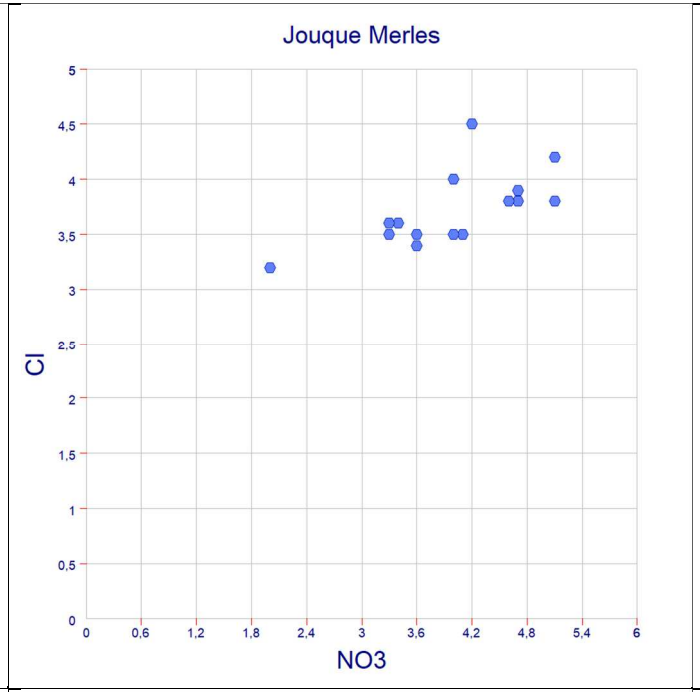


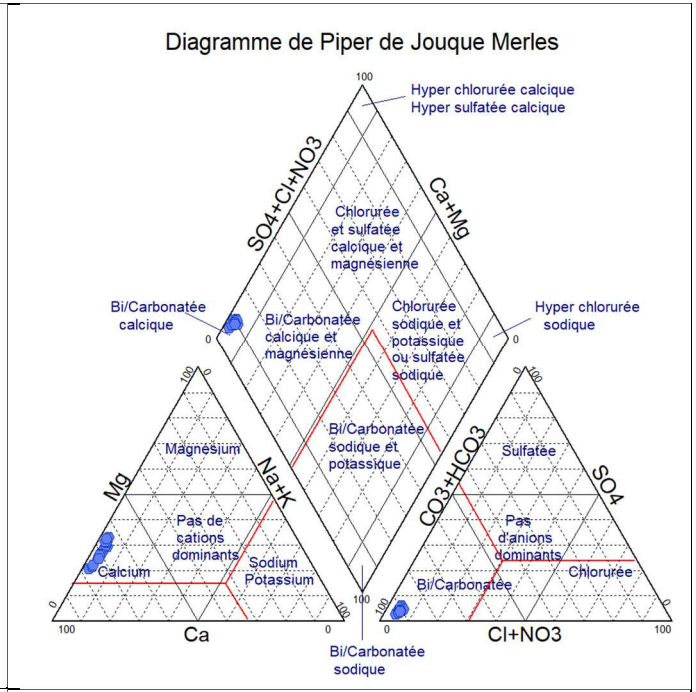


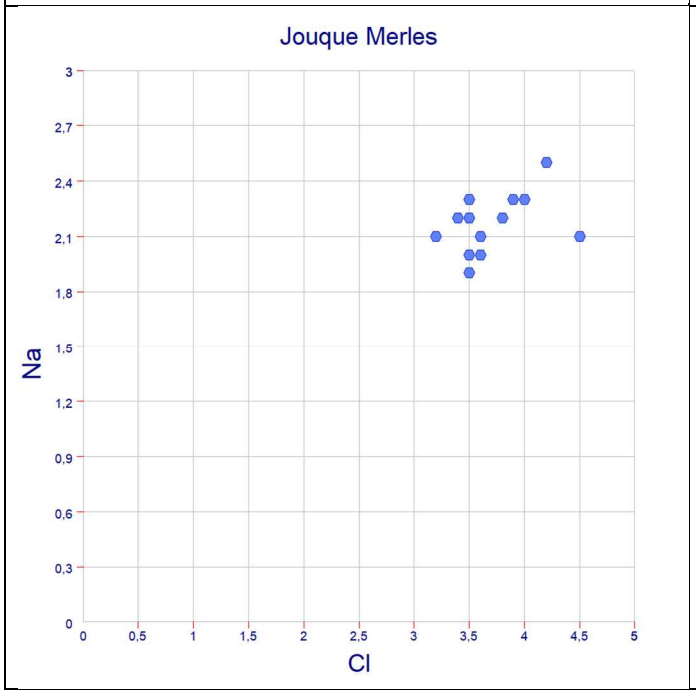


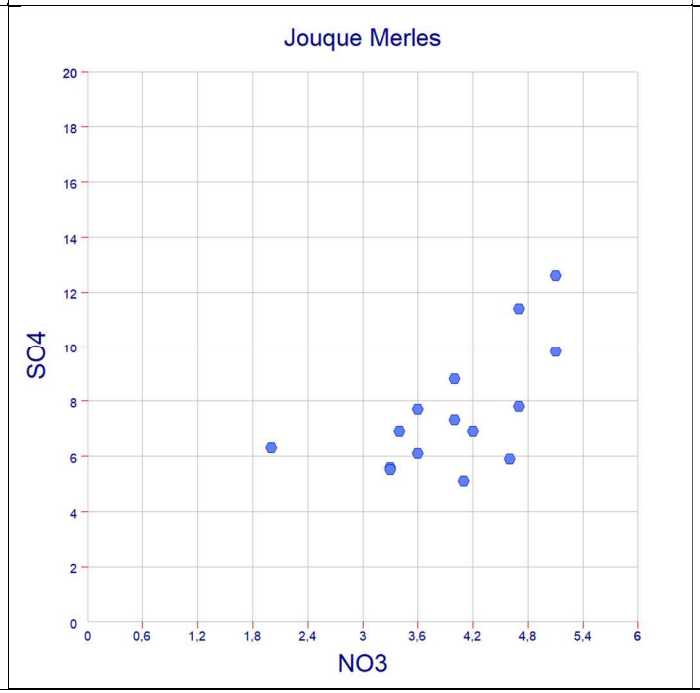
Source des Fournets



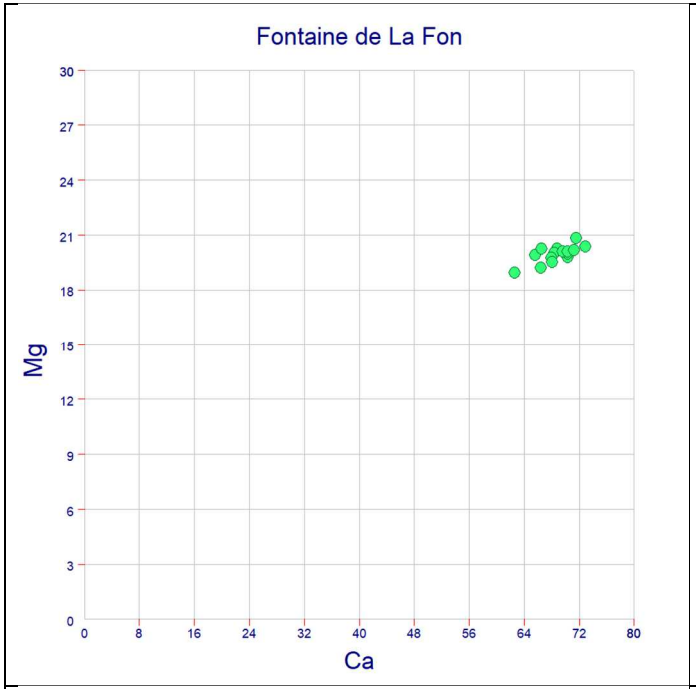


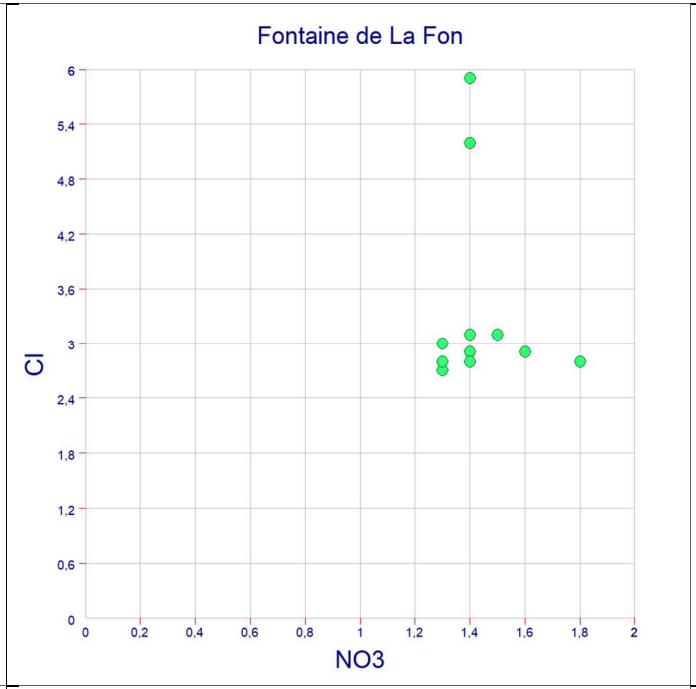


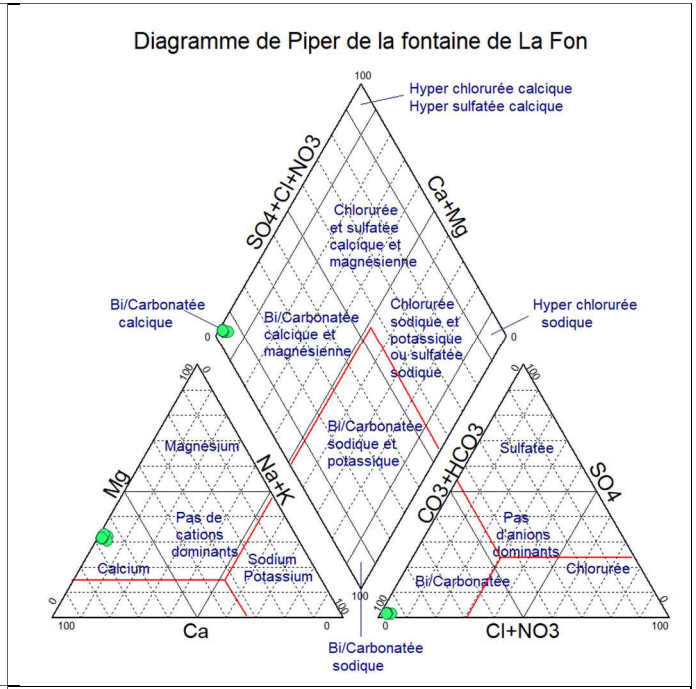


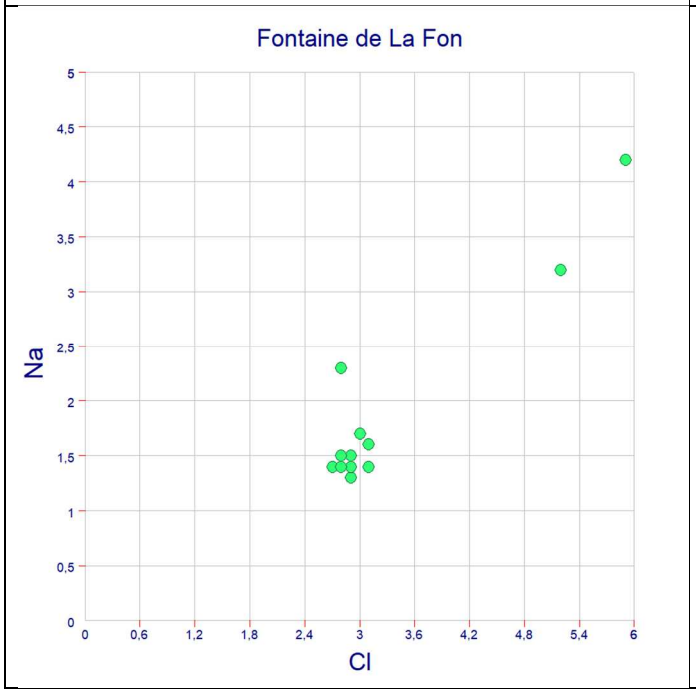


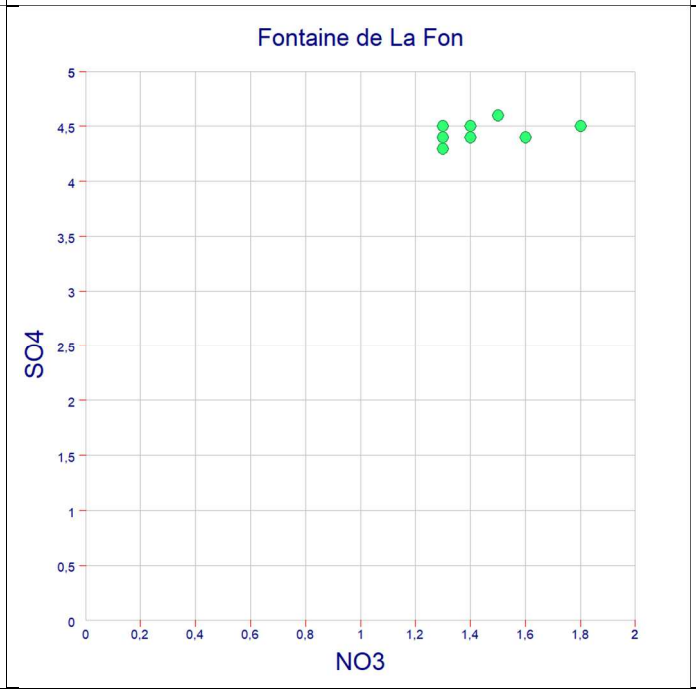
Source Jouque Merles



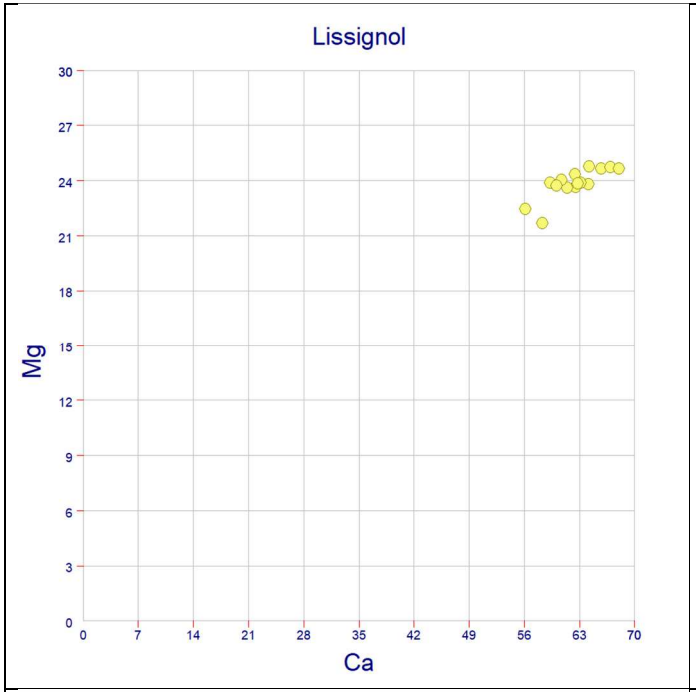


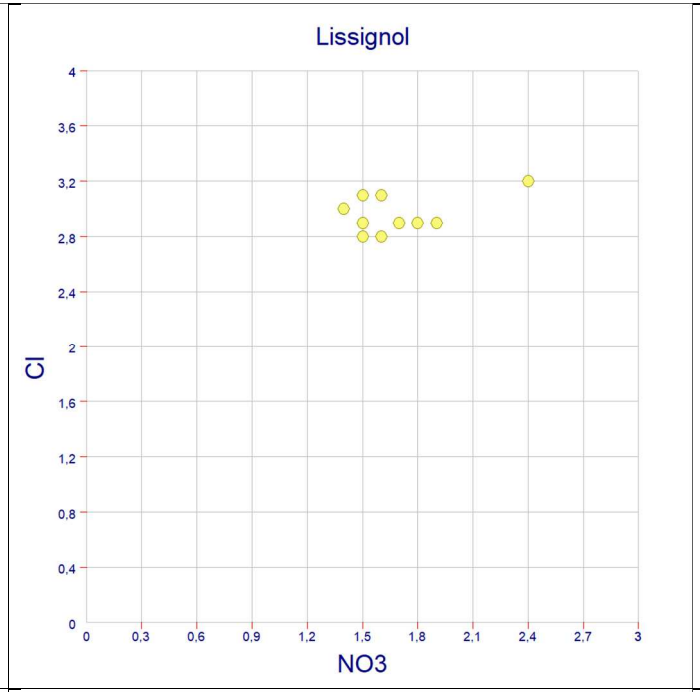


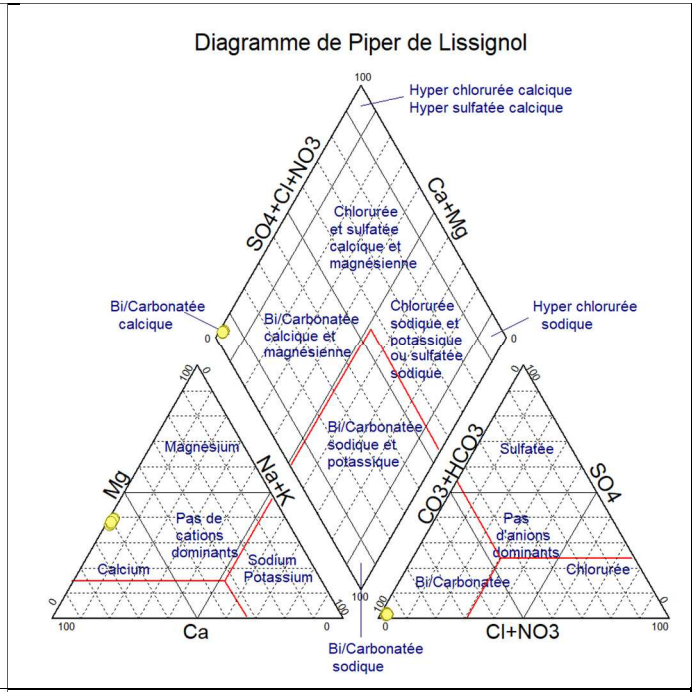


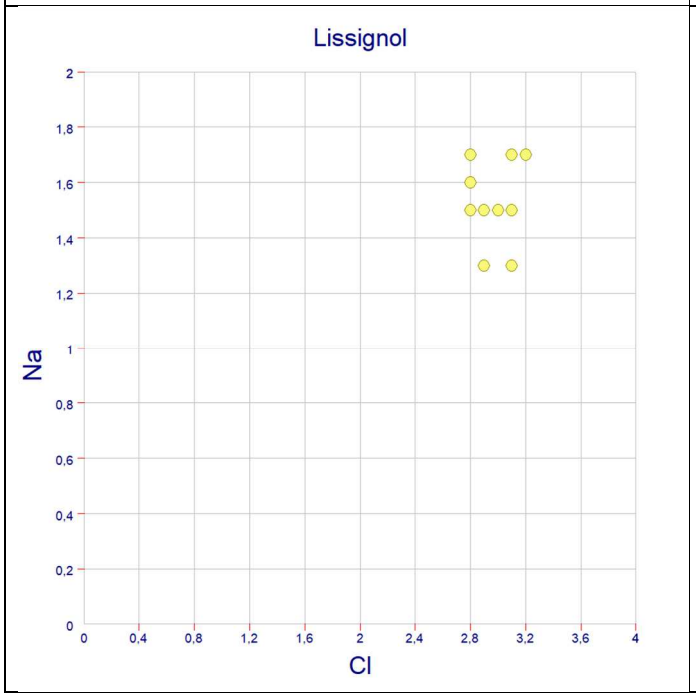


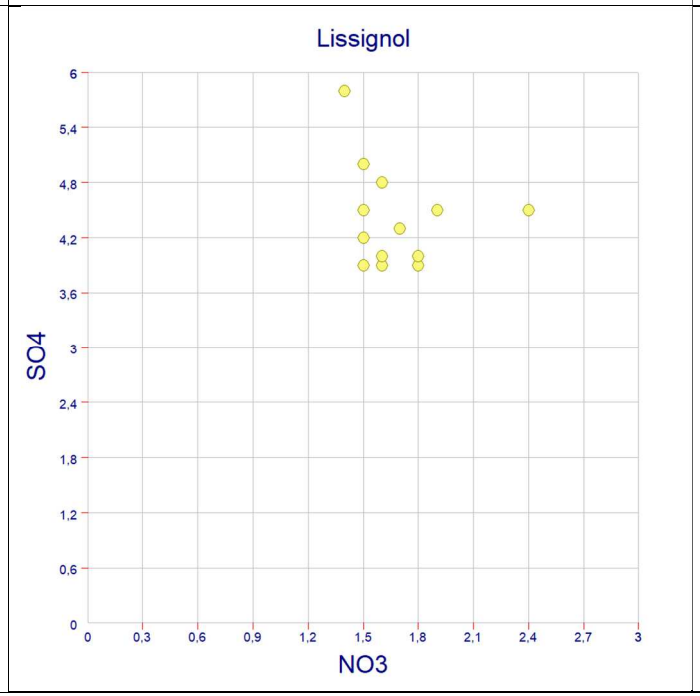
Source La Fon



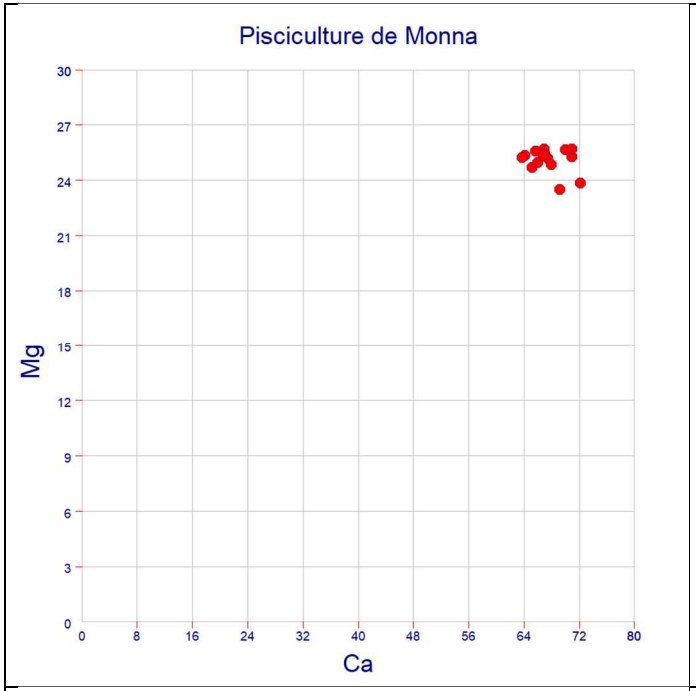


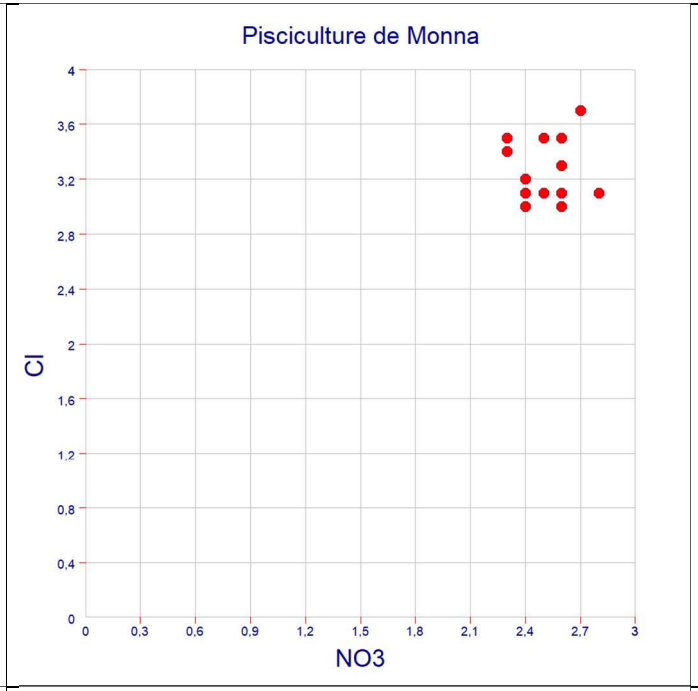


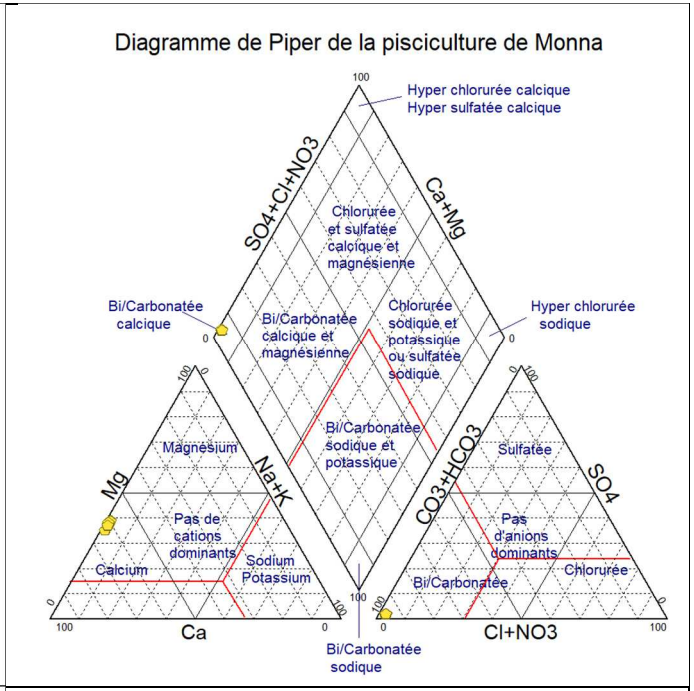


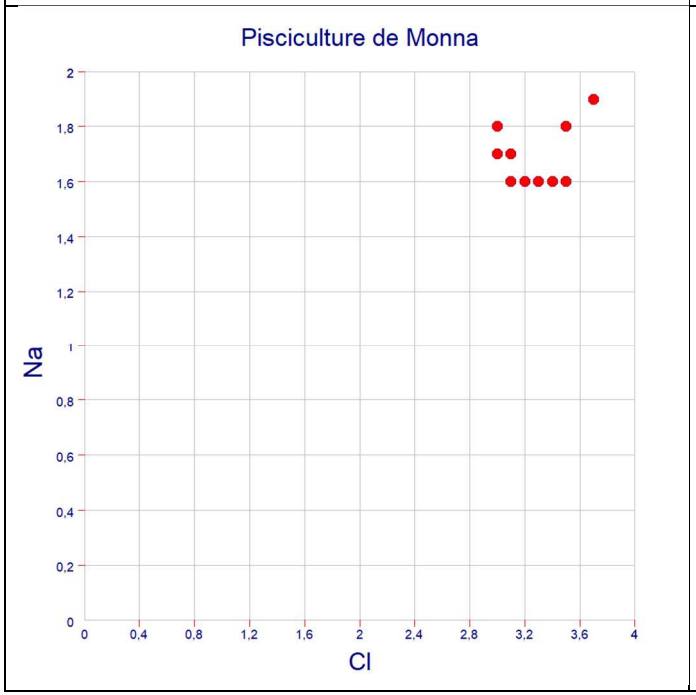


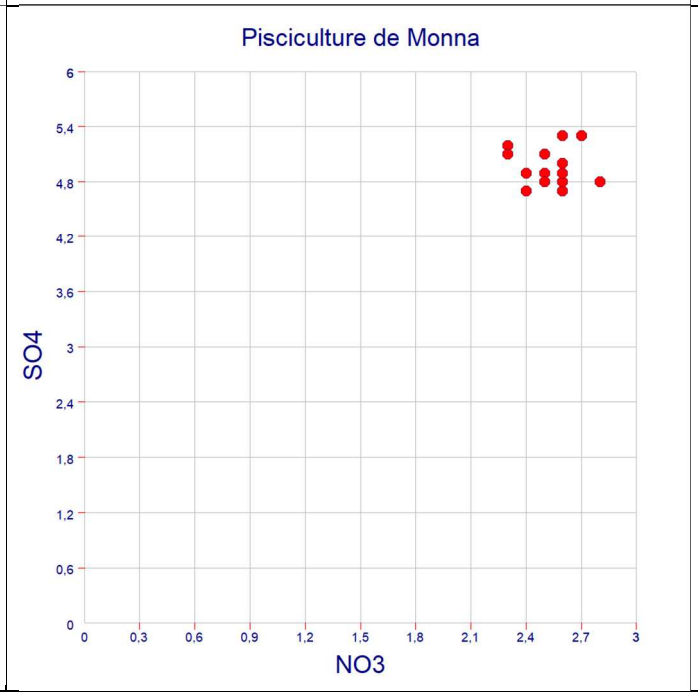
Source Lissignol



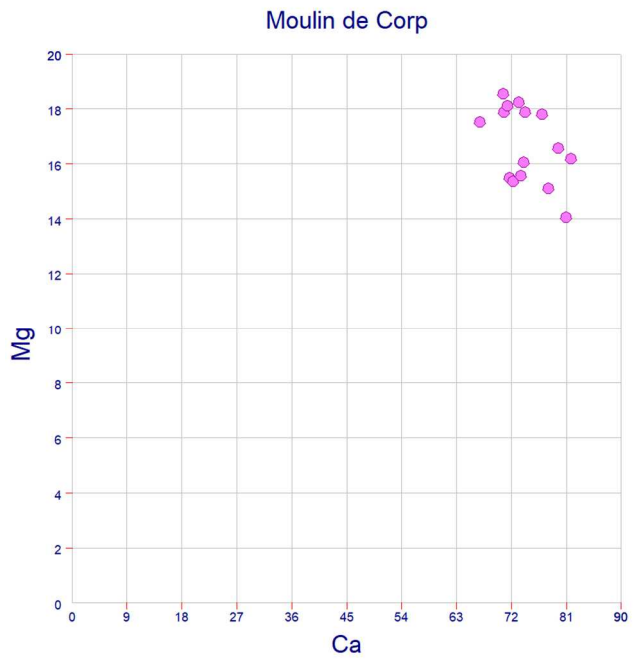


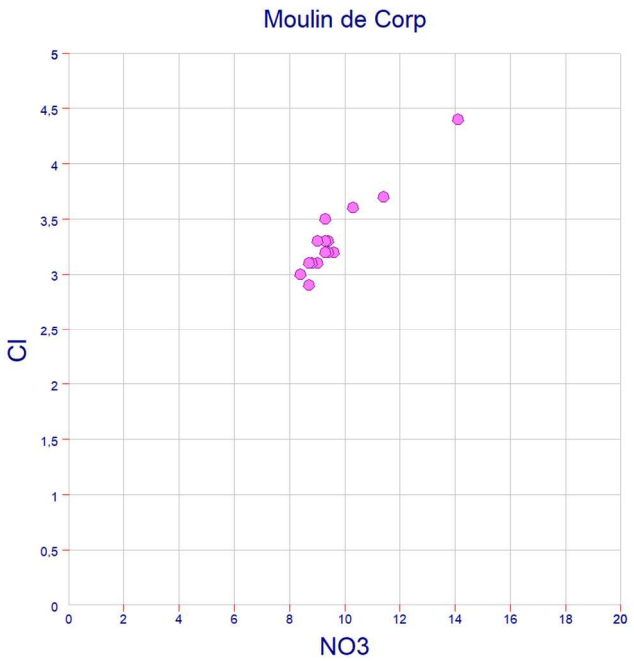


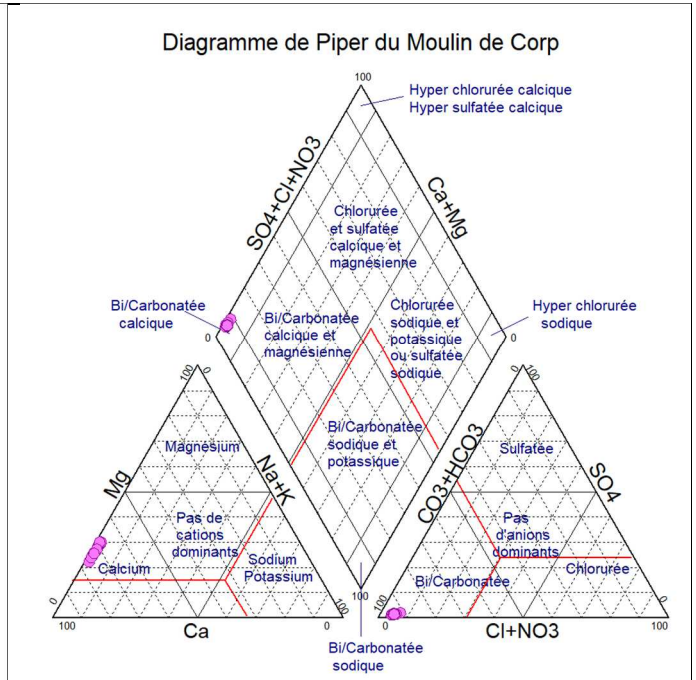


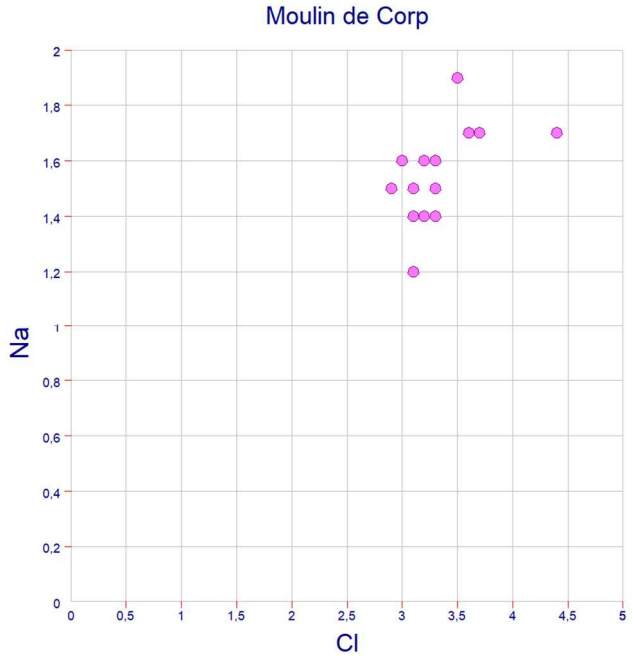


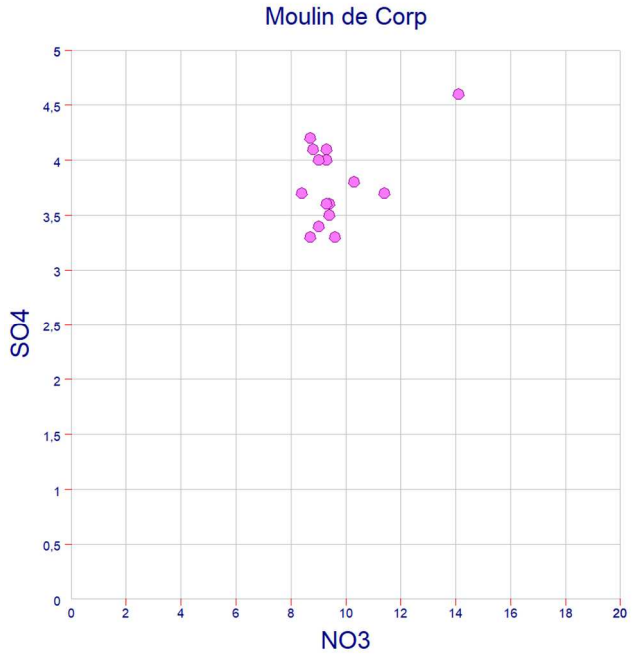
Source Monna



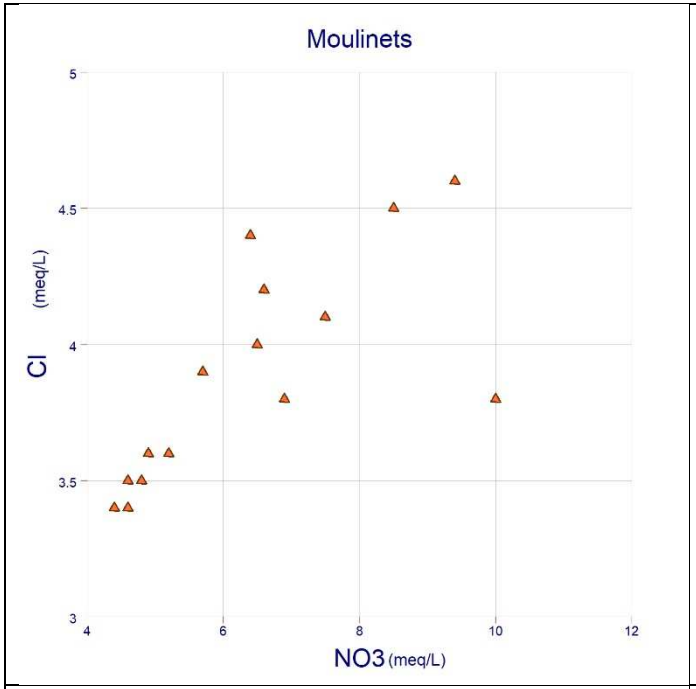


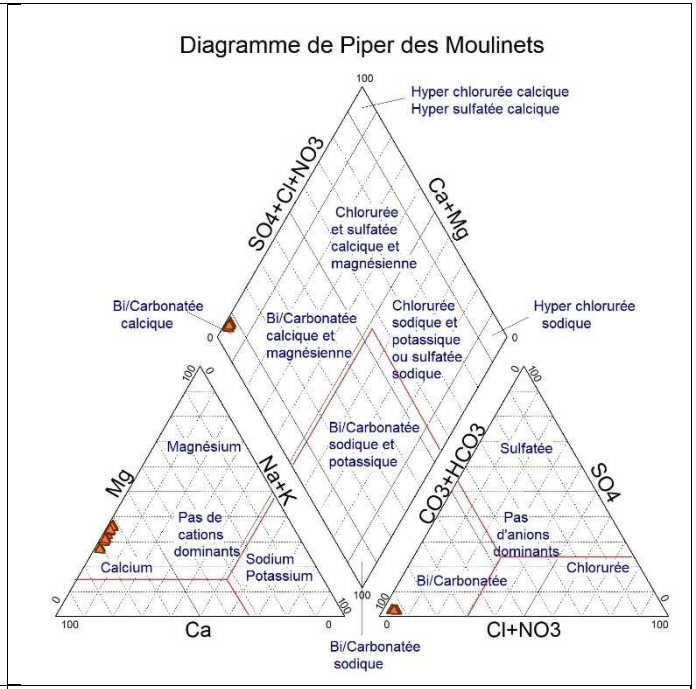


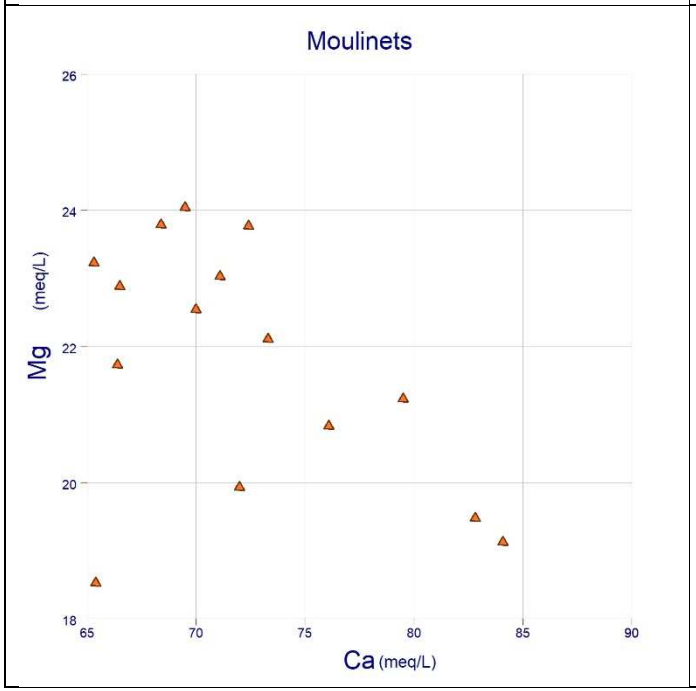


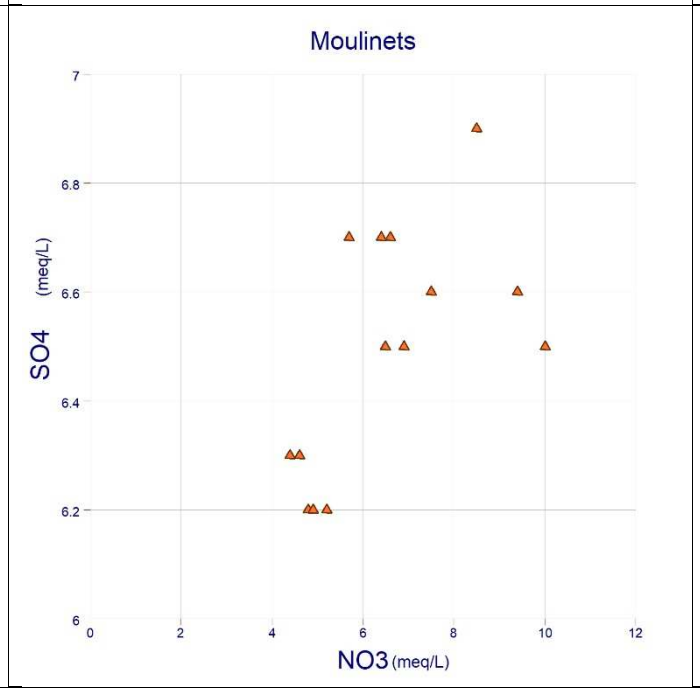


Source Moulin de Corp

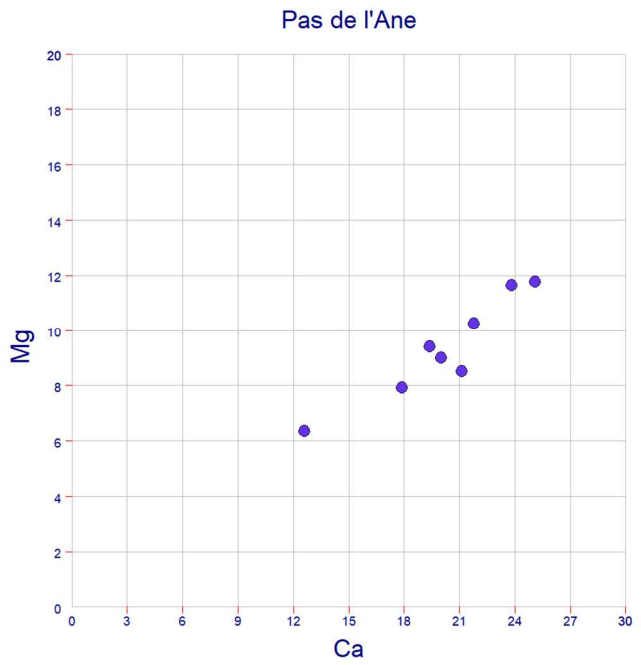


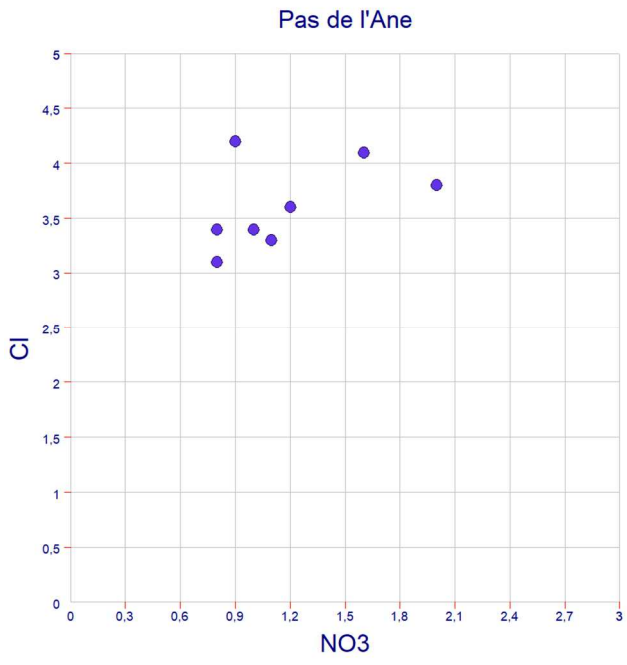


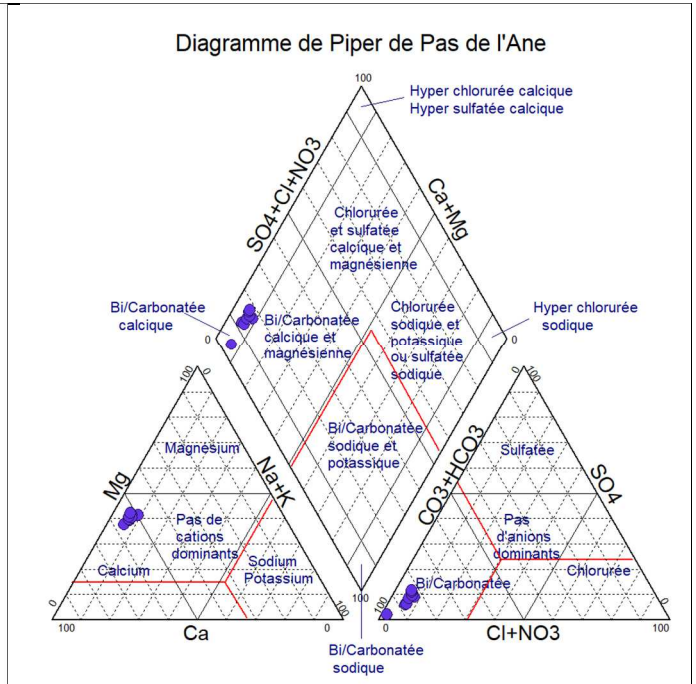


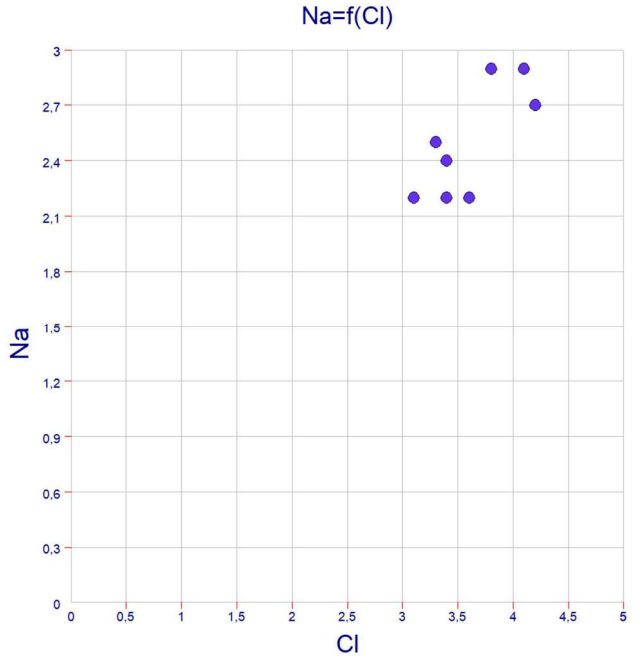


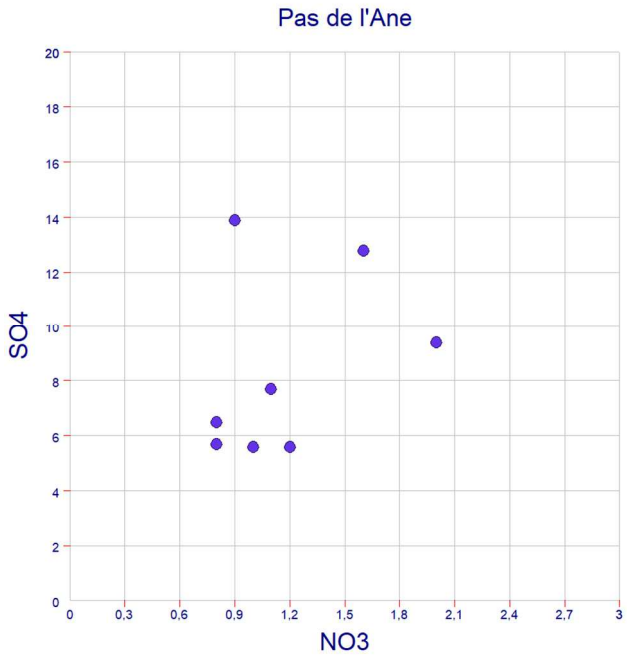
Source Moulinets



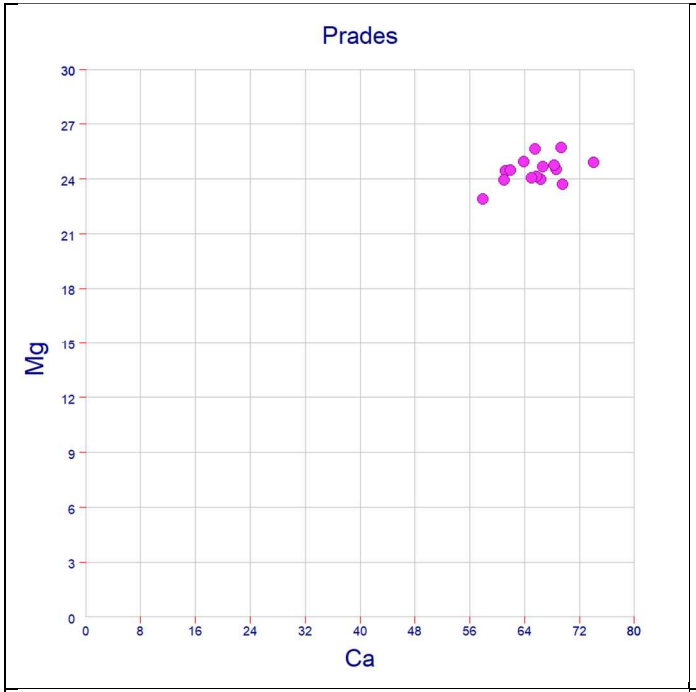


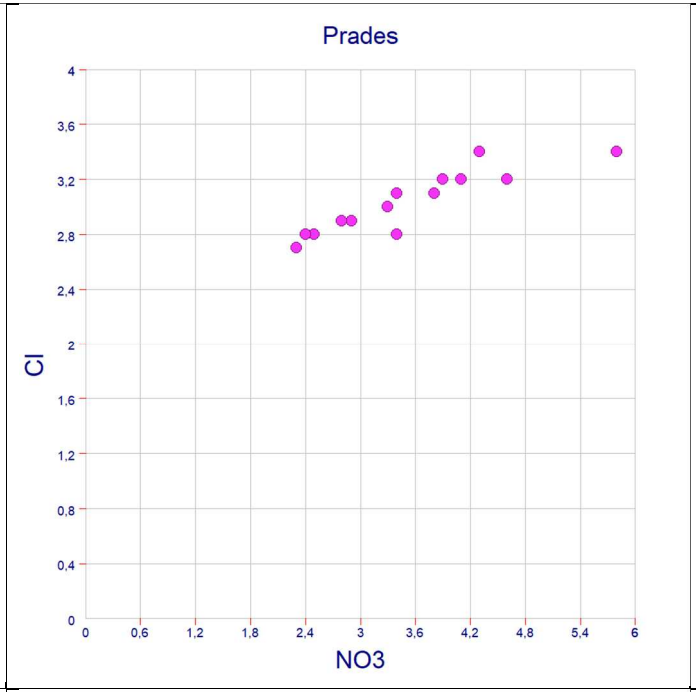


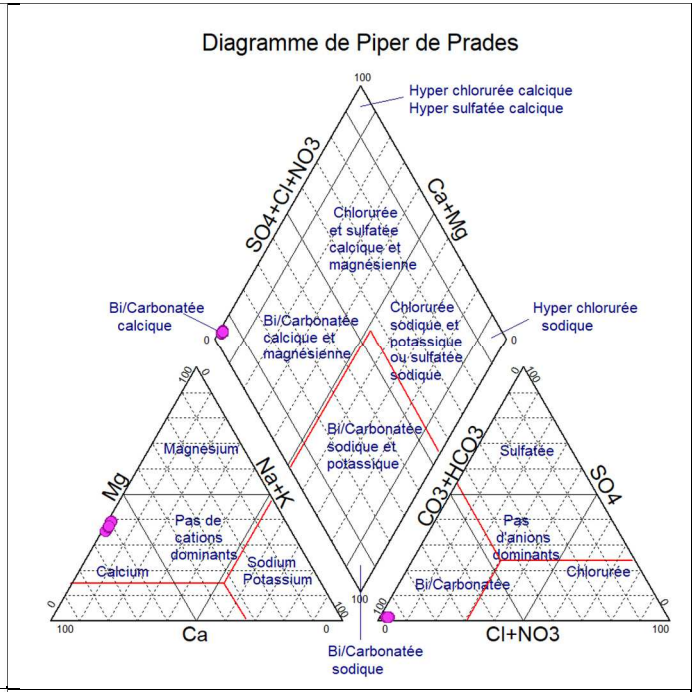


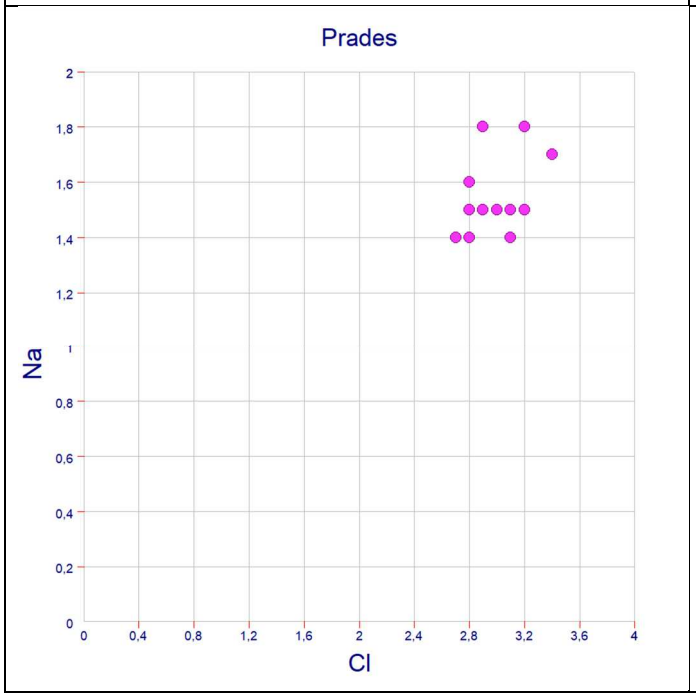


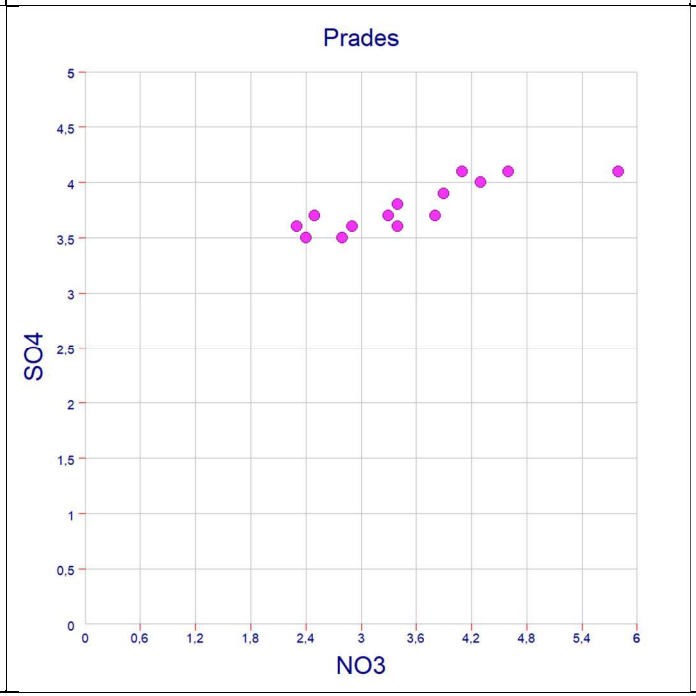
Source Pas de l'Âne



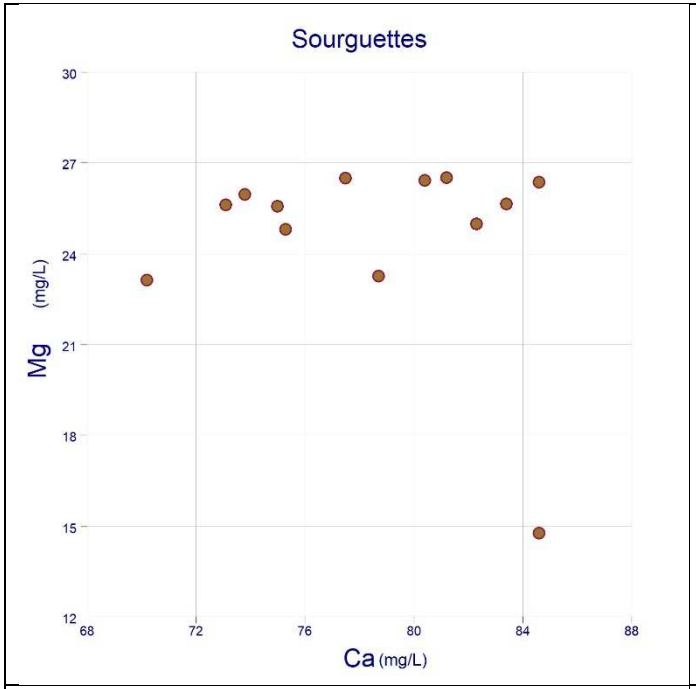


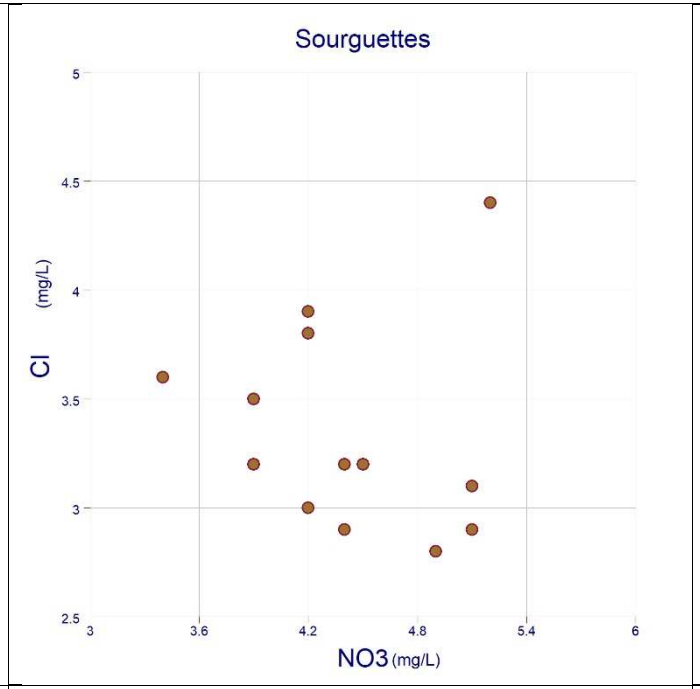


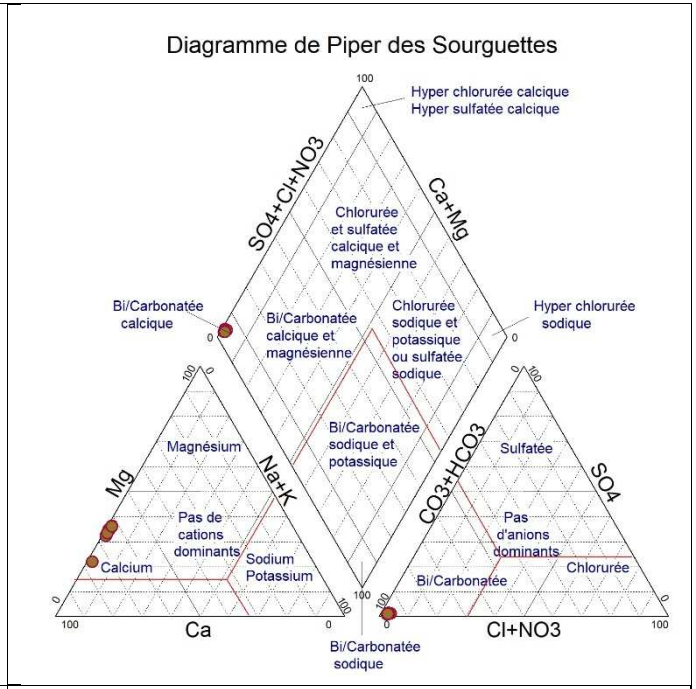


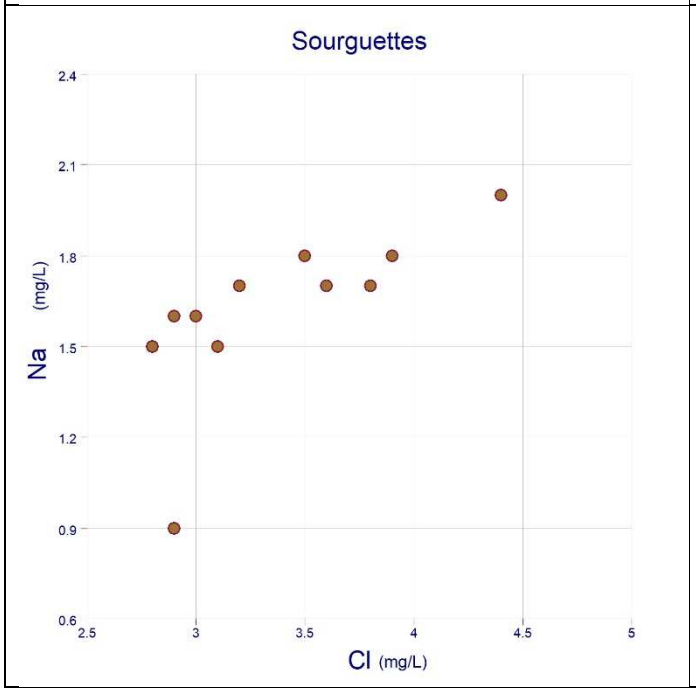


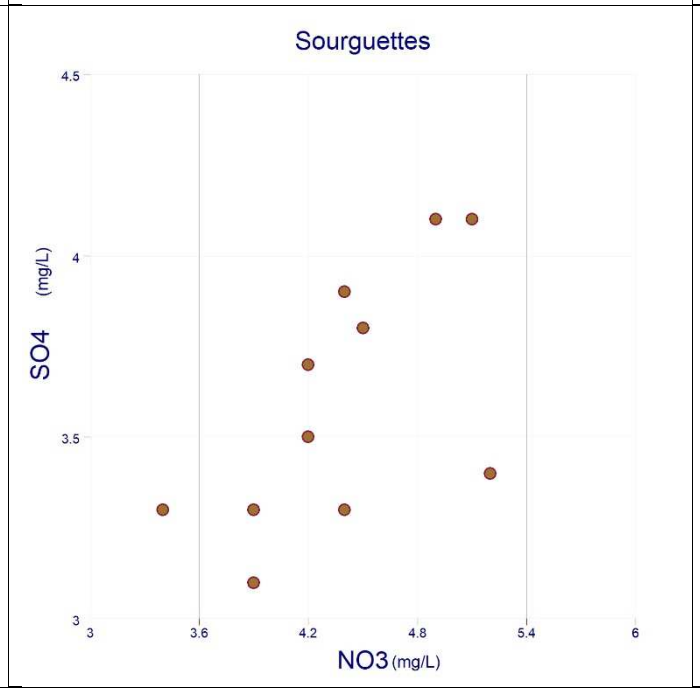
Source de Prades



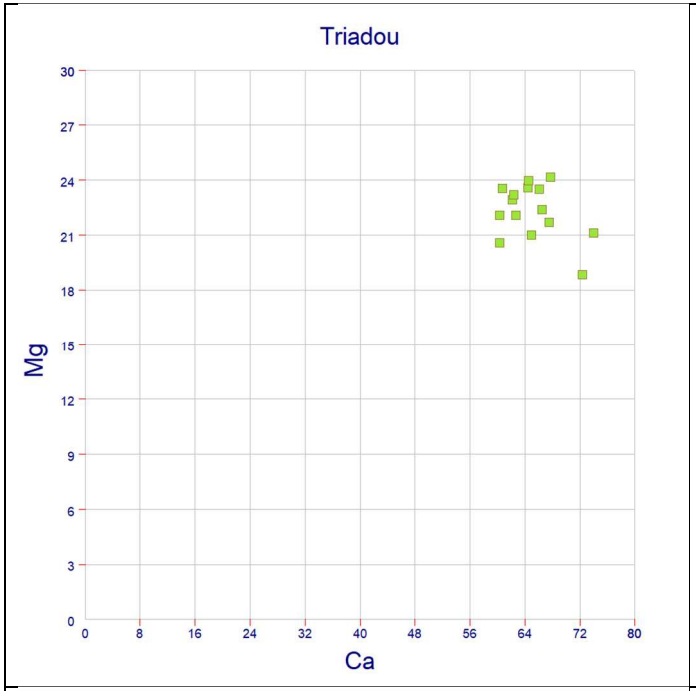


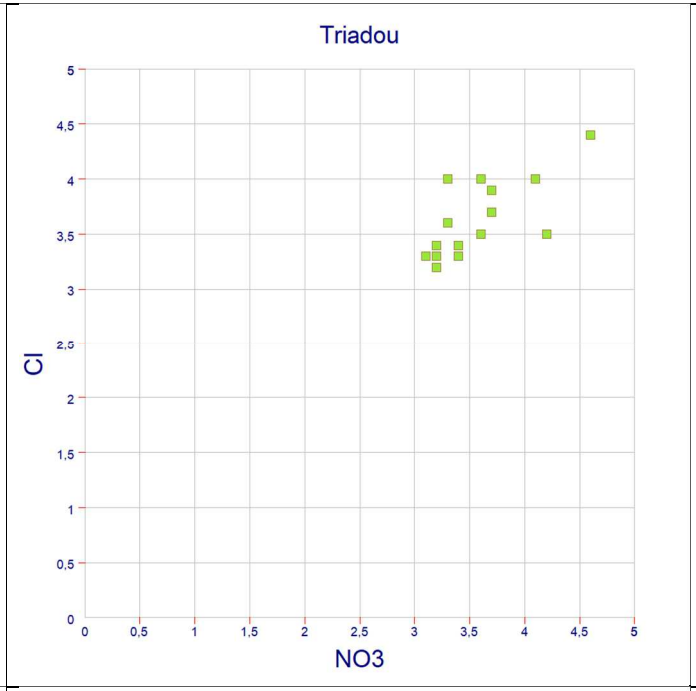


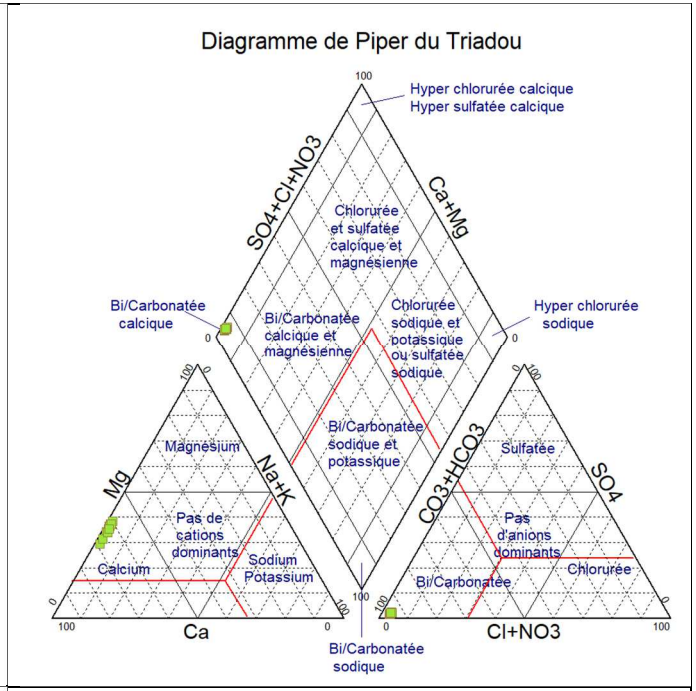


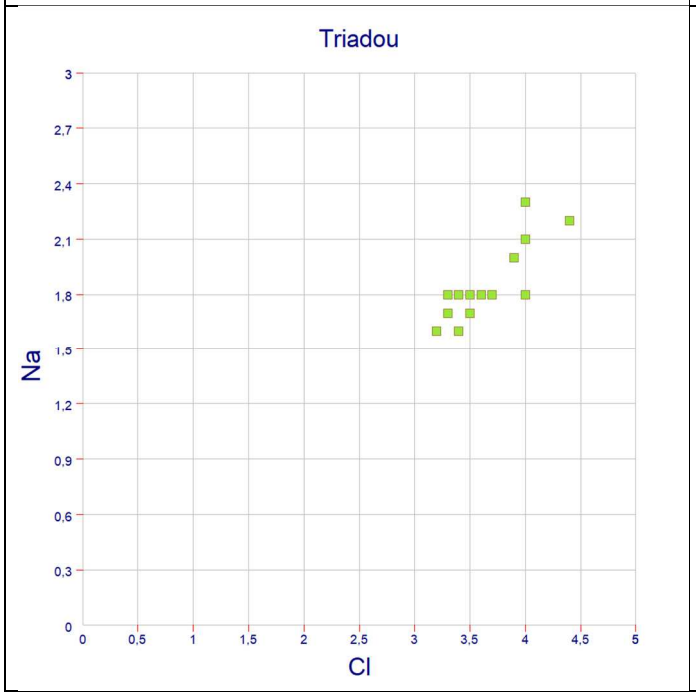


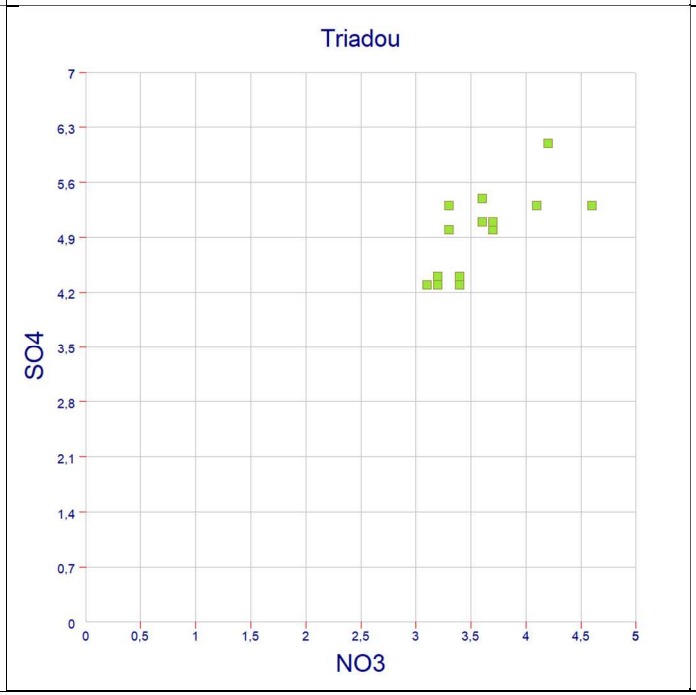
Source Sourguettes



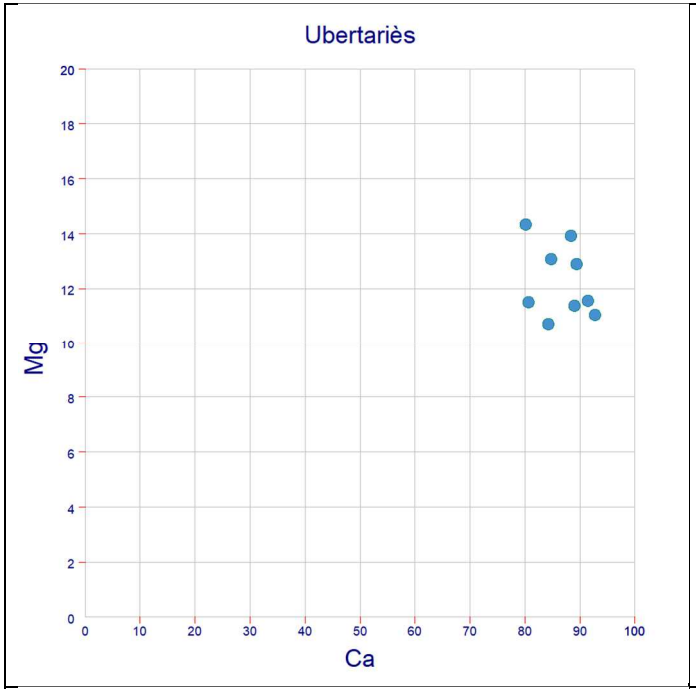


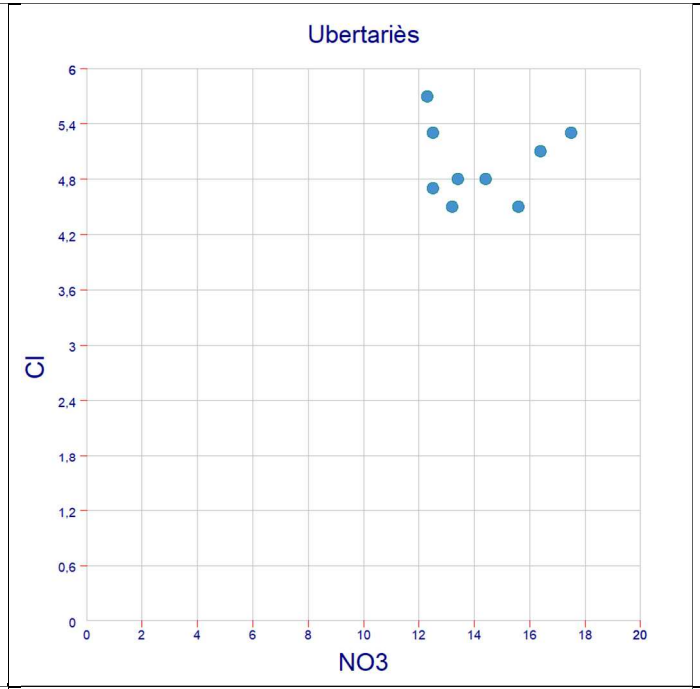


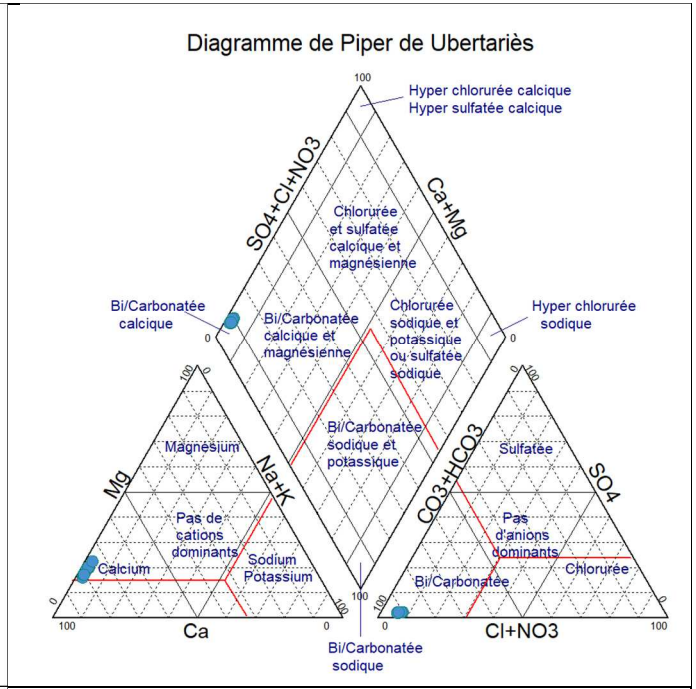


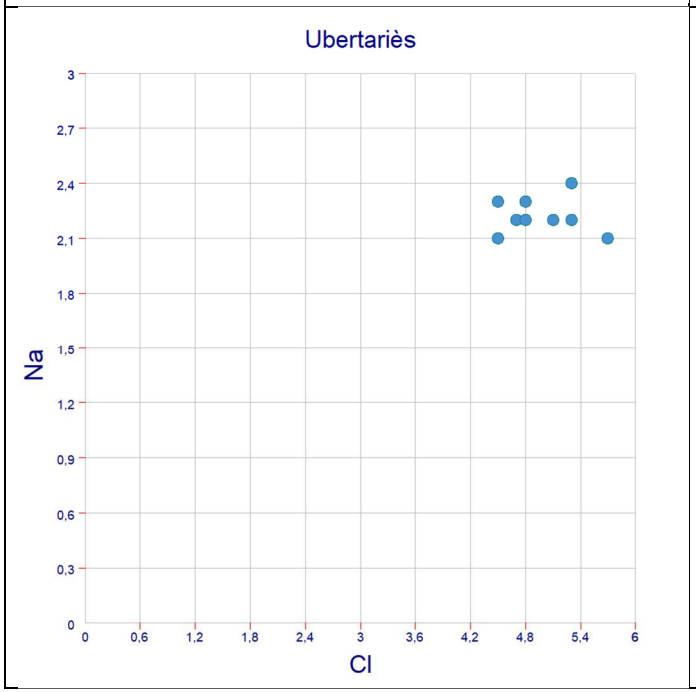


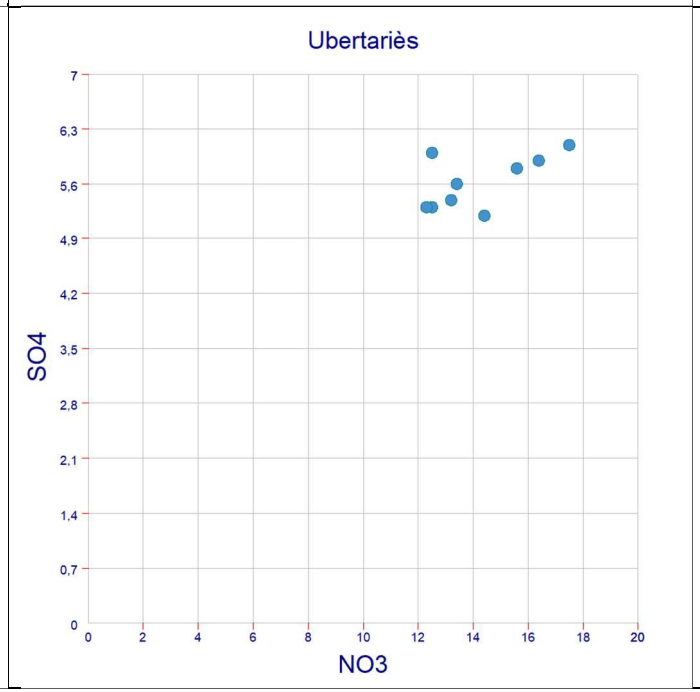
Source Triadou



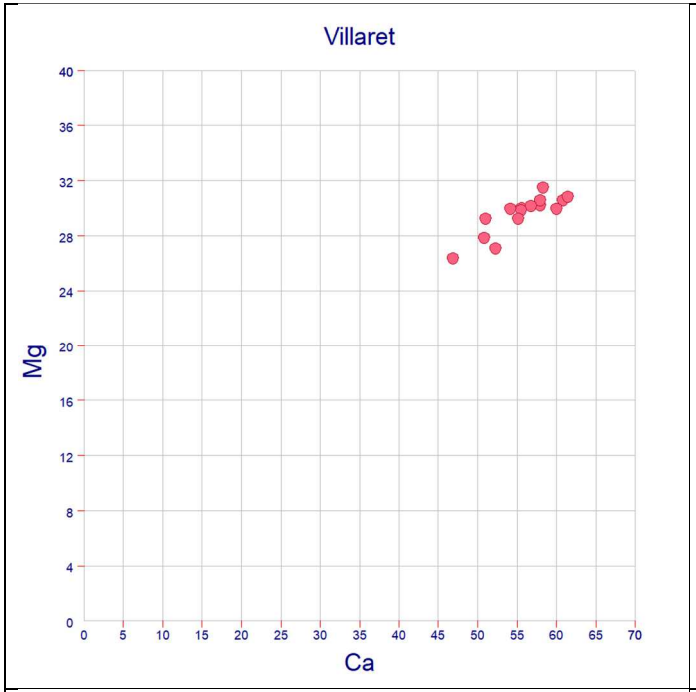


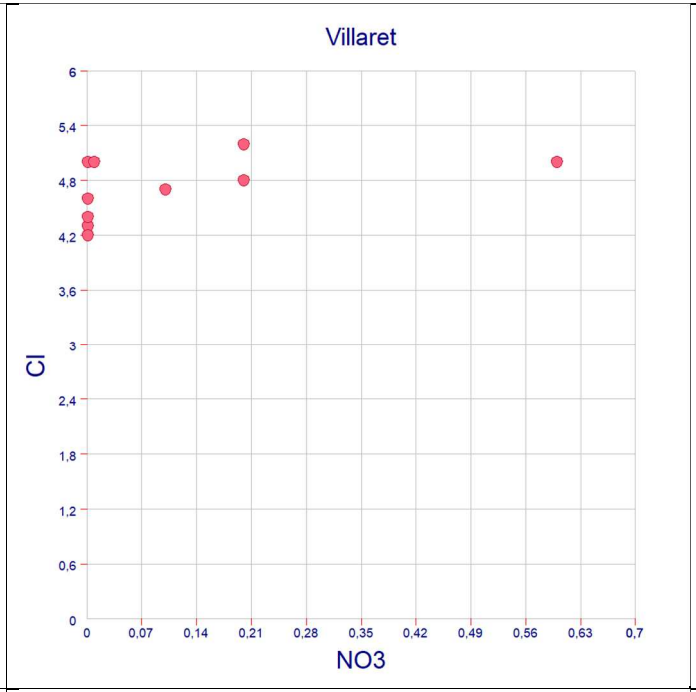


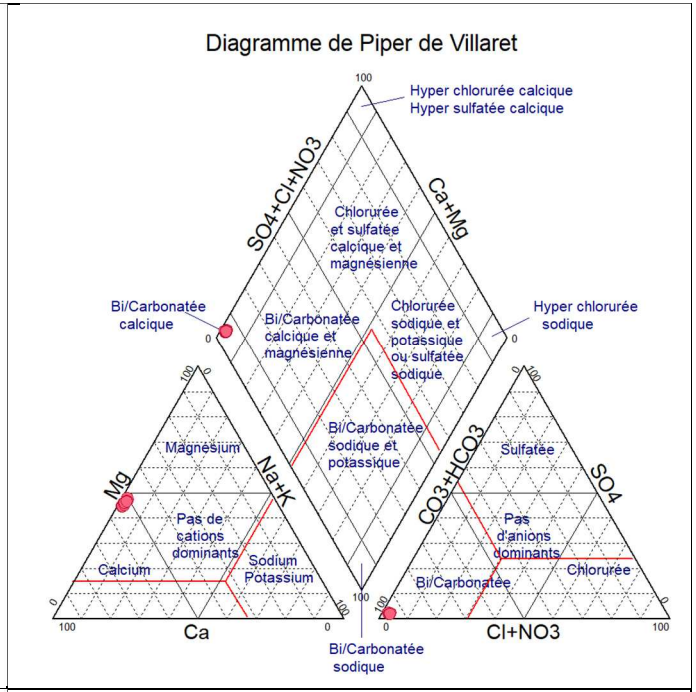


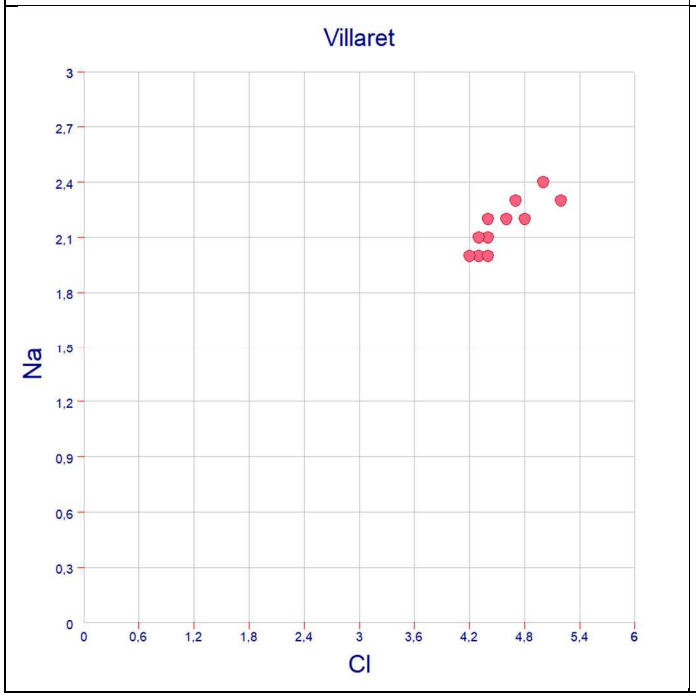


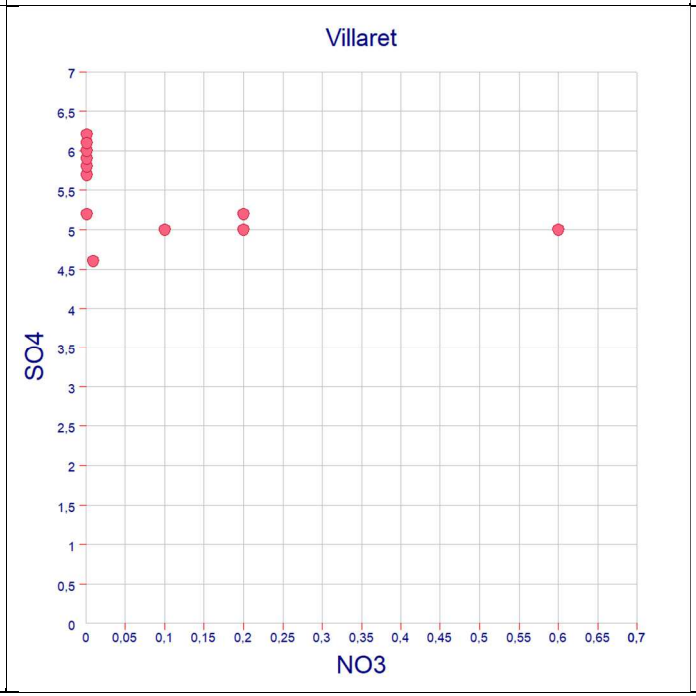
Source Ubertariès











Source Villaret

Source	Date	Aragonite	Calcite	Dolomite	CO2(g)
Moulinets	08/02/2017	0,25	0,41	0,35	-2,18
Moulinets	15/02/2017	0,25	0,41	0,35	-2,18
Moulinets	16/03/2017	0,37	0,52	0,64	-2,36
Moulinets	28/03/2017	0,35	0,50	0,59	-2,35
Moulinets	11/04/2017	0,17	0,33	0,30	-2,17
Moulinets	20/04/2017	0,13	0,29	0,22	-2,13
Moulinets	17/05/2017	0,11	0,27	0,21	-2,14
Moulinets	08/06/2017	0,27	0,43	0,53	-2,30
Moulinets	14/06/2017	0,08	0,23	0,14	-2,10
Moulinets	27/06/2017	0,08	0,23	0,14	-2,10
Moulinets	12/07/2017	0,05	0,20	0,12	-2,12
Moulinets	10/08/2017	0,03	0,12	0,08	-2,00
Moulinets	14/09/2017	0,02	0,13	0,04	-2,03
Moulinets	26/09/2017	0,00	0,15	0,00	-2,05
Moulinets	12/10/2017	0,03	0,18	0,07	-2,12
Moulinets	25/10/2017	0,14	0,29	0,29	-2,23
Moulinets	15/11/2017	0,23	0,39	0,48	-2,31
Moulinets	14/12/2017	0,09	0,24	0,16	-2,16
Moulinets	11/01/2018	0,30		0,76	
Moulinets	31/01/2018	0,26	0,41	0,34	-2,18
Moulinets	14/02/2018	0,12	0,27	0,13	-2,10
Moulinets	23/03/2018	0,41	0,57	0,75	-2,47
Moulinets	20/04/2018	0,12	0,27	0,15	-2,12
Moulin de Corp	07/02/2017	0,09	0,24	0,14	-2,12
MoulindeCorp	15/03/2017	0,08	0,23	0,06	-2,15
MoulindeCorp	24/03/2017	0,67		-1,55	
MoulindeCorp	12/04/2017	0,18	0,02	0,52	-1,89
MoulindeCorp	16/05/2017	0,05	0,21	0,04	-2,16
MoulindeCorp	13/06/2017	0,24	0,39	0,22	-2,25
MoulindeCorp	11/07/2017	0,03	0,13	0,20	-2,05
MoulindeCorp	09/08/2017	0,02	0,18	0,08	-2,10
MoulindeCorp	13/09/2017	0,02	0,14	0,15	-2,11
MoulindeCorp	11/10/2017	0,16	0,32	0,19	-2,29
MoulindeCorp	14/11/2017	0,06	0,09	0,34	-2,05
MoulindeCorp	13/12/2017	0,14	0,02	0,49	-1,96
MoulindeCorp	11/01/2018	0,11	0,05	0,45	-1,98
MoulindeCorp	30/01/2018	0,24	0,08	0,71	-1,83
MoulindeCorp	13/02/2018	0,27	0,11	0,72	-1,81
MoulindeCorp	21/03/2018	0,16	0,31	0,05	-2,23
MoulindeCorp	19/04/2018	0,13	0,03	0,48	-1,97

Source	Date	Aragonite	Calcite	Dolomite	CO2(g)
Prades	08/02/2017	0,04	0,19	0,08	-2,05
Prades	16/03/2017	0,02	0,14	0,00	-2,03
Prades	11/04/2017	0,13	0,02	0,22	-1,92
Prades	17/05/2017	0,17	0,01	0,27	-1,90
Prades	14/06/2017	0,15	0,00	0,26	-1,90
Prades	12/07/2017	0,23	0,07	0,38	-1,87
Prades	20/07/2017	0,16	0,00	0,29	-1,89
Prades	10/08/2017	0,26	0,11	0,46	-1,81
Prades	14/09/2017	0,22	0,07	0,35	-1,88
Prades	26/09/2017	0,33	0,49	0,71	-2,40
Prades	12/10/2017	0,27	0,12	0,51	-1,80
Prades	15/11/2017	0,09	0,06	0,11	-2,01
Prades	14/12/2017	0,09	0,07	0,13	-2,01
Prades	11/01/2018	0,38		0,67	
Prades	31/01/2018	0,09	0,06	0,18	-1,90
Prades	14/02/2018	0,12	0,04	0,21	-1,92
Prades	23/03/2018	0,17	0,01	0,30	-1,87
Prades	20/04/2018	0,15	0,00	0,26	-1,92
Monna	07/02/2017	0,07	0,23	0,15	-2,11
Monna	12/04/2017	0,16	0,01	0,29	-1,92
Monna	16/05/2017	0,07	0,09	0,07	-1,98
Monna	14/06/2017	0,18	0,03	0,33	-1,84
Monna	11/07/2017	0,12	0,03	0,19	-1,92
Monna	10/08/2017	0,22	0,06	0,40	-1,81
Monna	13/09/2017	0,23	0,07	0,38	-1,84
Monna	26/09/2017	0,22	0,06	0,36	-1,85
Monna	11/10/2017	0,13	0,03	0,20	-1,92
Monna	14/11/2017	0,06	0,09	0,06	-1,99
Monna	13/12/2017	0,05	0,11	0,04	-2,01
Monna	11/01/2018	0,03	0,12	0,08	-1,99
Monna	30/01/2018	0,02	0,13	0,05	-1,98
Monna	13/02/2018	0,09	0,06	0,16	-1,92
Monna	21/03/2018	0,00	0,15	0,04	-2,03
Monna	19/04/2018	0,04	0,11	0,04	-1,97

Source	Date	Aragonite	Calcite	Dolomite	CO2(g)
Biau	08/02/2017	0,22	0,37	0,51	-2,29
Biau	15/02/2017	0,38	0,53	0,82	-2,45
Biau	16/03/2017	0,49	0,64	1,05	-2,52
Biau	11/04/2017	0,35	0,50	0,78	-2,36
Biau	20/04/2017	0,23	0,39	0,54	-2,24
Biau	17/05/2017	0,35	0,51	0,80	-2,38
Biau	08/06/2017	0,29	0,45	0,65	-2,33
Biau	14/06/2017	0,09	0,24	0,24	-2,11
Biau	27/06/2017	0,13	0,28	0,32	-2,15
Biau	12/07/2017	0,06	0,09	0,02	-2,01
Biau	10/08/2017	0,09	0,07	0,11	-1,94
Biau	14/09/2017	0,05	0,20	0,19	-2,10
Biau	26/09/2017	0,10	0,25	0,28	-2,16
Biau	12/10/2017	0,07	0,22	0,22	-2,16
Biau	15/11/2017	0,13	0,29	0,35	-2,21
Biau	14/12/2017	0,02	0,18	0,14	-2,14
Biau	11/01/2018	0,09	0,25	0,24	-2,12
Biau	31/01/2018	0,14	0,30	0,35	-2,16
Biau	14/02/2018	0,16	0,32	0,39	-2,17
Biau	23/03/2018	0,34	0,49	0,75	-2,36
Biau	20/04/2018	0,31	0,47	0,71	-2,34
Lissignol	08/02/2017	0,07	0,09	0,15	-2,07
Lissignol	16/03/2017	0,31	0,46	0,66	-2,44
Lissignol	11/04/2017	0,02	0,13	0,02	-2,10
Lissignol	17/05/2017	0,23	0,38	0,53	-2,35
Lissignol	14/06/2017	0,05	0,10	0,07	-2,05
Lissignol	27/06/2017	0,06	0,22	0,19	-2,15
Lissignol	12/07/2017	0,04	0,12	0,02	-2,09
Lissignol	10/08/2017	0,18	0,03	0,33	-1,90
Lissignol	14/09/2017	0,02	0,13	0,02	-2,08
Lissignol	12/10/2017	0,17	0,02	0,27	-1,90
Lissignol	15/11/2017	0,32	0,47	0,69	-2,45
Lissignol	14/12/2017	0,15	0,30	0,37	-2,31
Lissignol	11/01/2018	0,05	0,11	0,09	-2,05
Lissignol	31/01/2018	0,14	0,30	0,31	-2,22
Lissignol	14/02/2018	0,14	0,29	0,32	-2,25
Lissignol	23/03/2018	0,07	0,08	0,11	-2,06
Lissignol	20/04/2018	0,12	0,27	0,30	-2,20
Lissignol	24/04/2018	0,36	0,51	0,77	-2,46

Source	Date	Aragonite	Calcite	Dolomite	CO2(g)
La Fon	07/02/2017	0,12	0,27	0,18	-2,19
Lafon	15/03/2017	0,33	0,48	0,62	-2,44
Lafon	12/04/2017	0,08	0,24	0,11	-2,15
Lafon	20/04/2017	0,03	0,19	0,01	-2,10
Lafon	16/05/2017	0,02	0,18	0,01	-2,11
Lafon	13/06/2017	0,15	0,30	0,24	-2,20
Lafon	11/07/2017	0,05	0,10	0,14	-2,01
Lafon	09/08/2017	0,03	0,12	0,14	-2,02
Lafon	13/09/2017	0,13	0,03	0,30	-1,95
Lafon	26/09/2017	0,04	0,11	0,14	-2,04
Lafon	11/10/2017	0,04	0,19	0,01	-2,10
Lafon	14/11/2017	0,00	0,15	0,07	-2,06
Lafon	13/12/2017	0,05	0,10	0,17	-2,02
Lafon	11/01/2018	0,03	0,13	0,14	-2,02
Lafon	30/01/2018	0,00	0,15	0,09	-2,04
Lafon	13/02/2018	0,20	0,05	0,47	-1,86
Lafon	21/03/2018	0,03	0,13	0,09	-2,06
Lafon	19/04/2018	0,10	0,05	0,27	-1,95
Lafon	24/04/2018	0,56	0,71	1,05	-2,63
Triadou	08/02/2017	0,09	0,25	0,06	-2,15
Triadou	15/02/2017	0,21	0,37	0,31	-2,27
Triadou	16/03/2017	0,30	0,45	0,57	-2,42
Triadou	28/03/2017	0,54	0,69	1,05	-2,68
Triadou	11/04/2017	0,07	0,08	0,13	-2,04
Triadou	20/04/2017	0,04	0,11	0,07	-2,07
Triadou	17/05/2017	0,04	0,19	0,11	-2,14
Triadou	08/06/2017	0,05	0,20	0,12	-2,14
Triadou	08/06/2017	0,09	0,24	0,20	-2,18
Triadou	08/06/2017	0,09	0,24	0,20	-2,18
Triadou	14/06/2017	0,14	0,02	0,25	-1,95
Triadou	27/06/2017	0,05	0,11	0,08	-2,04
Triadou	12/07/2017	0,12	0,03	0,18	-2,00
Triadou	10/08/2017	0,20	0,05	0,38	-1,88
Triadou	14/09/2017	0,09	0,06	0,15	-2,01
Triadou	26/09/2017	0,11	0,04	0,19	-1,99
Triadou	12/10/2017	0,18	0,02	0,32	-1,94
Triadou	25/10/2017	0,09	0,06	0,14	-2,03
Triadou	15/11/2017	0,07	0,08	0,11	-2,06
Triadou	14/12/2017	0,04	0,12	0,04	-2,11
Triadou	11/01/2018	0,03	0,18	0,04	-2,11
Triadou	31/01/2018	0,07	0,22	0,05	-2,13
Triadou	14/02/2018	0,11	0,05	0,22	-2,00
Triadou	23/03/2018	0,21	0,36	0,38	-2,31
Triadou	20/04/2018	0,04	0,12	0,07	-2,11

Source	Date	Aragonite	Calcite	Dolomite	CO2(g)
Villaret	07/02/2017	0,52	0,67	1,21	-2,95
Villaret	15/03/2017	0,70	0,85	1,58	-2,99
Villaret	12/04/2017	0,35	0,51	0,85	-2,56
Villaret	20/04/2017	0,48	0,63	1,10	-2,70
Villaret	16/05/2017	0,31	0,47	0,78	-2,52
Villaret	13/06/2017	0,48	0,63	1,11	-2,66
Villaret	11/07/2017	0,45	0,61	1,04	-2,59
Villaret	09/08/2017	0,48	0,64	1,11	-2,62
Villaret	13/09/2017	0,49	0,65	1,17	-2,64
Villaret	11/10/2017	0,53	0,69	1,21	-2,66
Villaret	14/11/2017	0,60	0,75	1,35	-2,78
Villaret	13/12/2017	0,47	0,63	1,09	-2,72
Villaret	30/01/2018	0,31	0,47	0,76	-2,66
Villaret	13/02/2018	0,19	0,35	0,53	-2,43
Villaret	20/03/2018	0,51	0,67	1,18	-2,77
Villaret	19/04/2018	0,44	0,59	1,04	-2,77
Castors	07/02/2017	0,04	0,12	0,39	-2,32
Castors	15/03/2017	0,06	0,21	0,09	-2,53
Castors	12/04/2017	0,04	0,12	0,23	-2,42
Castors	16/05/2017	0,23	0,08	0,55	-2,52
Castors	13/06/2017	0,26	0,41	0,44	-2,57
Castors	11/07/2017	0,31	0,46	0,60	-2,60
Castors	09/08/2017	0,22	0,38	0,40	-2,47
Castors	13/09/2017	0,20	0,36	0,36	-2,51
Jouque Merles	07/02/2017	0,13	0,28	0,11	-2,57
Jouquemerles	15/03/2017	0,28	0,12	0,78	-2,48
Jouquemerles	24/03/2017	0,59	0,44	-1,41	-2,16
Jouquemerles	12/04/2017	0,41	0,25	0,98	-2,46
Jouquemerles	16/05/2017	0,43	0,28	0,99	-2,62
Jouquemerles	13/06/2017	0,20	0,05	0,49	-2,47
Jouquemerles	11/07/2017	0,29	0,14	0,64	-2,17
Jouquemerles	09/08/2017	0,02	0,17	0,02	-2,37
Jouquemerles	13/09/2017	0,01	0,15	0,04	-2,36
Jouquemerles	11/10/2017	0,15	0,00	0,36	-2,22
Jouquemerles	14/11/2017	0,40	0,25	-1,05	-2,22
Jouquemerles	13/12/2017	0,48	0,33	-1,30	-2,13
Jouquemerles	30/01/2018	0,36	0,20	-1,04	-2,17
Jouquemerles	13/02/2018	-1,02	0,86	-2,28	-1,81
Jouquemerles	21/03/2018	0,36	0,20	0,97	-2,55
Jouquemerles	19/04/2018	0,47	0,31	-1,19	-2,37

Source	Date	Aragonite	Calcite	Dolomite	CO2(g)
Fournets	07/02/2017	0,08	0,23	0,15	-2,12
Fournet	15/03/2017	0,11	0,26	0,00	-2,19
Fournet	12/04/2017	0,00	0,15	0,17	-2,02
Fournet	16/05/2017	0,07	0,09	0,27	-2,03
Fournet	13/06/2017	0,10	0,25	0,06	-2,10
Fournet	11/07/2017	0,06	0,10	0,27	-2,03
Fournet	09/08/2017	0,06	0,09	0,26	-2,02
Fournet	13/09/2017	0,19	0,03	0,50	-1,93
Fournet	11/10/2017	0,12	0,03	0,37	-1,97
Fournet	19/04/2018	0,18	0,03	0,60	-1,93
Ubertariès	07/02/2017	1,11	1,26	1,74	-3,30
Ubertaries	15/03/2017	0,74	0,90	1,06	-2,81
Ubertaries	12/04/2017	0,56	0,71	0,70	-2,55
Ubertaries	16/05/2017	0,76	0,91	1,15	-2,77
Ubertaries	13/06/2017	0,92	1,07	1,50	-2,88
Ubertaries	11/07/2017	0,74	0,89	1,24	-2,71
Ubertaries	30/01/2018	0,51	0,67	0,50	-2,58
Ubertaries	13/02/2018	0,21	0,37	0,12	-2,29
Ubertaries	20/03/2018	0,30	0,46	0,11	-2,38
Gardies	15/03/2017	0,39	0,23	0,98	-2,81
Gardies	30/01/2018	0,38	0,22	-1,02	-2,48
Gardies	13/02/2018	0,52	0,36	-1,27	-2,18
Gardies	21/03/2018	0,63	0,47	-1,50	-2,66
Gardies	11/04/2018	0,03	0,13	0,27	-3,10
Gardies	19/04/2018	0,57	0,42	-1,35	-2,52
Gardies	24/04/2018	0,16	0,01	0,51	-2,93
Fontaine des Moulinets	12/09/2017	0,12	0,03	0,28	-1,92
FontaineMoulinets	11/10/2017	0,06	0,09	0,16	-1,98
FontaineMoulinets	14/11/2017	0,13	0,02	0,28	-1,92
FontaineMoulinets	13/12/2017	0,19	0,04	0,46	-1,84
FontaineMoulinets	30/01/2018	0,14	0,29	0,04	-2,05
FontaineMoulinets	13/02/2018	0,19	0,04	0,52	-1,78
FontaineMoulinets	21/03/2018	0,19	0,03	0,54	-1,75
FontaineMoulinets	19/04/2018	0,03	0,12	0,24	-1,91
Sourguettes	08/02/2017	0,29	0,44	0,50	-2,18
Sourguette	16/03/2017	0,18	0,34	0,32	-2,08
Sourguette	29/03/2017	0,14	0,29	0,23	-2,03
Sourguette	11/04/2017	0,15	0,00	0,33	-1,76
Sourguette	17/05/2017	0,00	0,16	0,02	-1,93
Sourguette	12/07/2017	0,00	0,15	0,01	-1,93
Sourguette	15/09/2017	0,06	0,21	0,06	-2,07
Sourguette	12/10/2017	0,27	0,42	0,50	-2,24
Sourguette	15/11/2017	0,47	0,63	0,86	-2,45
Sourguette	14/12/2017	0,03	0,19	0,25	-1,96
Sourguette	31/01/2018	0,64	0,80	1,22	-2,55
Sourguette	14/02/2018	0,03	0,13	0,12	-1,90
Sourguette	22/03/2018	0,20	0,35	0,32	-2,10
Sourguette	20/04/2018	0,01	0,14	0,05	-1,94

Traçage TCN 1
Etude hydrogéologique du Causse Noir

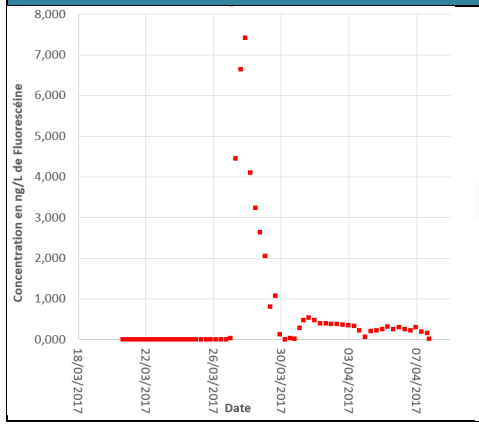
Lieu d'injection : Perte amont du ruisseau de Garène / aval pont de la Claparouse

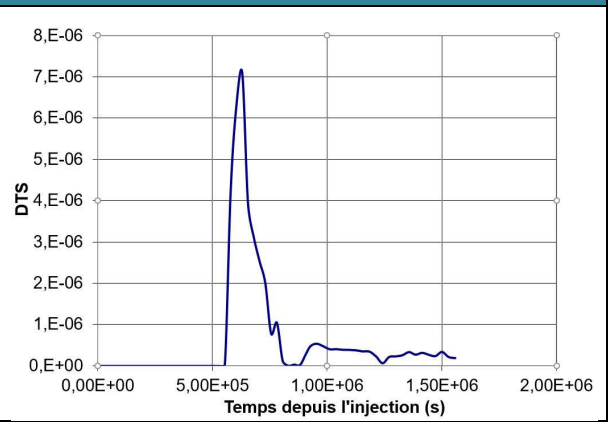
Commune et département : Lanuéjols (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte amont du ruisseau de Garène	732 123,82	6 338 173,91	935	Fluorescéine	6 000 g	20/03/17 14:05
Condition d'injection : dans un cours d'eau actif						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Fournets	719940,47	6335131,71	Fluorescéine	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Fluorescéine	Visuel/Fluo/Labo
Foulcarie	727483,42	6334976,36	Aucun	Aucune
Castors	719568,17	6335632,49	Fluorescéine	1 point positif

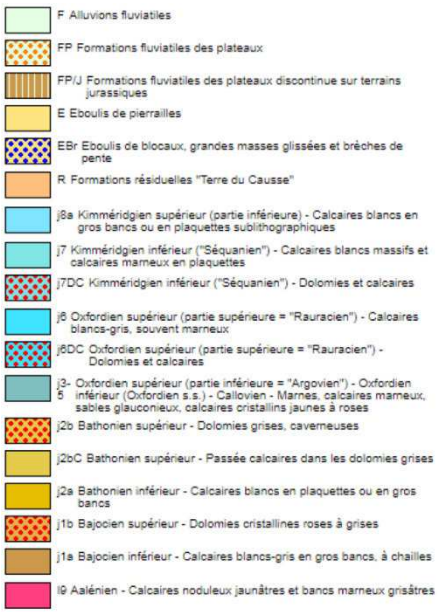
Courbes de restitution du traceur - DTS



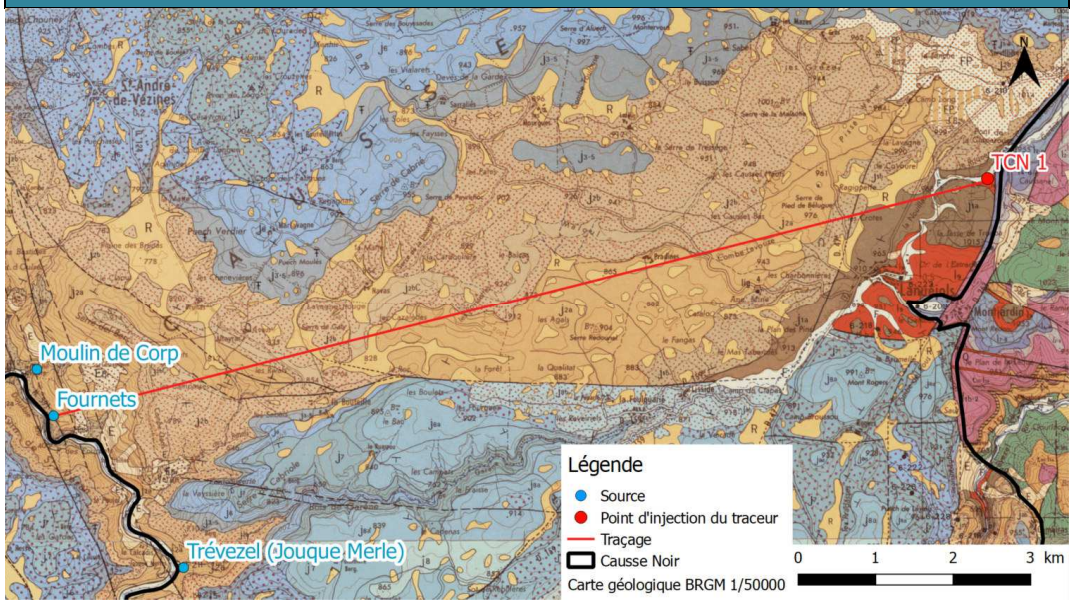


Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Perte amont de Garène
Date de l'injection	20/03/17 - 14:05
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Fournets
Distance apparente (m)	12 600
Masse injecté (g)	6 000
Masse restituée (g)	159,0
Restitution (%)	2,6
Temps	
Apparition du traceur (j)	27/03/17 00:00
Temps minimal de transit (j)	6,4
Temps modal (j)	7,3
Temps moyen de séjour (j)	8,8
Durée de restitution (j)	11,3
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	81,9
Vitesse modale (m/h)	72,0
Vitesse moyenne (m/h)	63,9
Vitesse apparente (m/h)	59,5
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	7,42
Dilution unitaire (l-1)	$1{,}24 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$7{,}1 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	163 000



Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 1
Etude hydrogéologique du Causse Noir

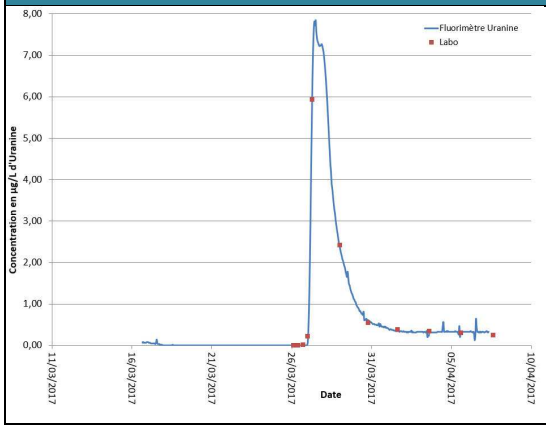
Lieu d'injection : Perte amont du ruisseau de Garène / aval pont de la Claparouse

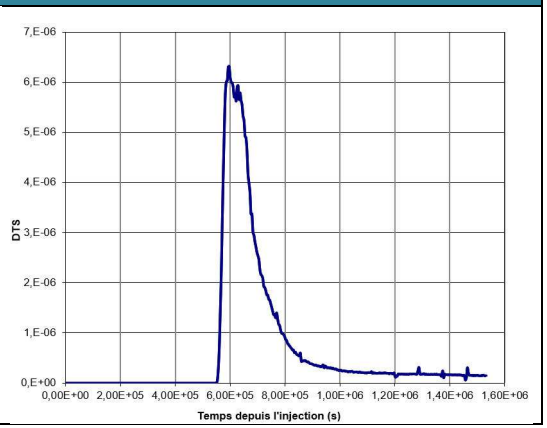
Commune et département : Lanuejols (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte amont du ruisseau de Garène	732 123,82	6 338 173,91	935	Fluorescéine	6 000 g	20/03/17 14:05
Condition d'injection : dans un cours d'eau actif						

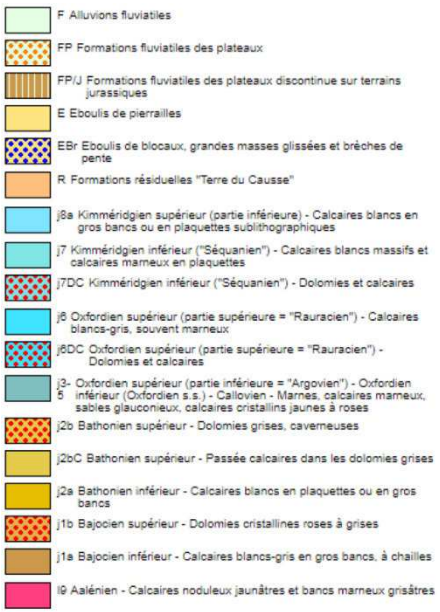
Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Fournets	719940,47	6335131,71	Fluorescéine	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Fluorescéine	Visuel/Fluo/Labo
Foulcarie	727483,42	6334976,36	Aucun	Aucune
Castors	719568,17	6335632,49	Fluorescéine	1 point positif

Courbes de restitution du traceur - DTS

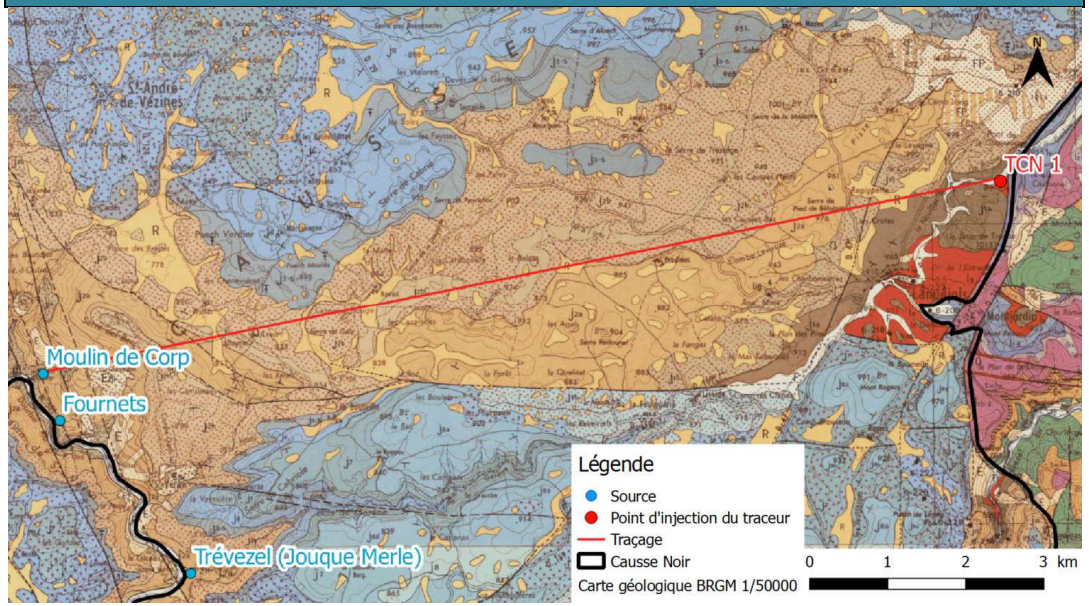




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Perte amont de Garène
Date de l'injection	20/03/17 - 14:05
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	12 600
Masse injecté (g)	6 000
Masse restituée (g)	1191,3
Restitution (%)	19,9
Temps	
Apparition du traceur (j)	26/03/17 17:00
Temps minimal de transit (j)	6,1
Temps modale (j)	7,0
Temps moyen de séjour (j)	8,4
Durée de restitution (j)	11,6
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	85,8
Vitesse modale (m/h)	75,0
Vitesse moyenne (m/h)	65,4
Vitesse apparente (m/h)	62,2
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	7,66
Dilution unitaire (l-1)	$1,28 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$6,3 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	115 300



Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 2
Etude hydrogéologique du Causse Noir

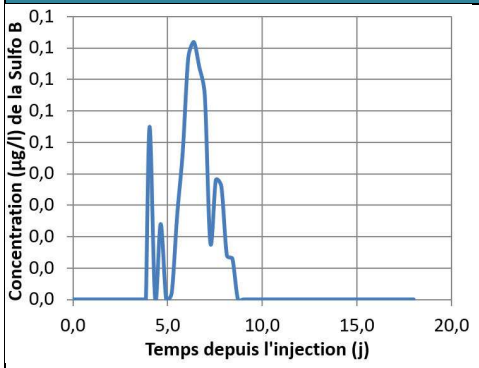
Lieu d'injection : Perte aval du ruisseau de Garène / aval source de Foulcarié

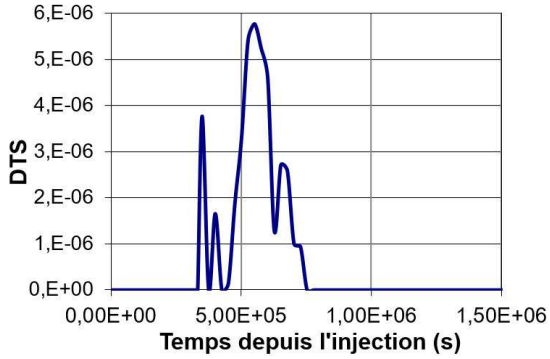
Commune et département : Revens (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte avale du ruisseau de Garène	726 887,44	6 334 685,41	798	Sulfo B	6 000 g	20/03/17 15:00
Condition d'injection : dans un cours d'eau actif						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Sulfo B	Labo
Fournets	719940,47	6335131,71	Sulfo B	Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Labo
Castors	719568,17	6335632,49	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

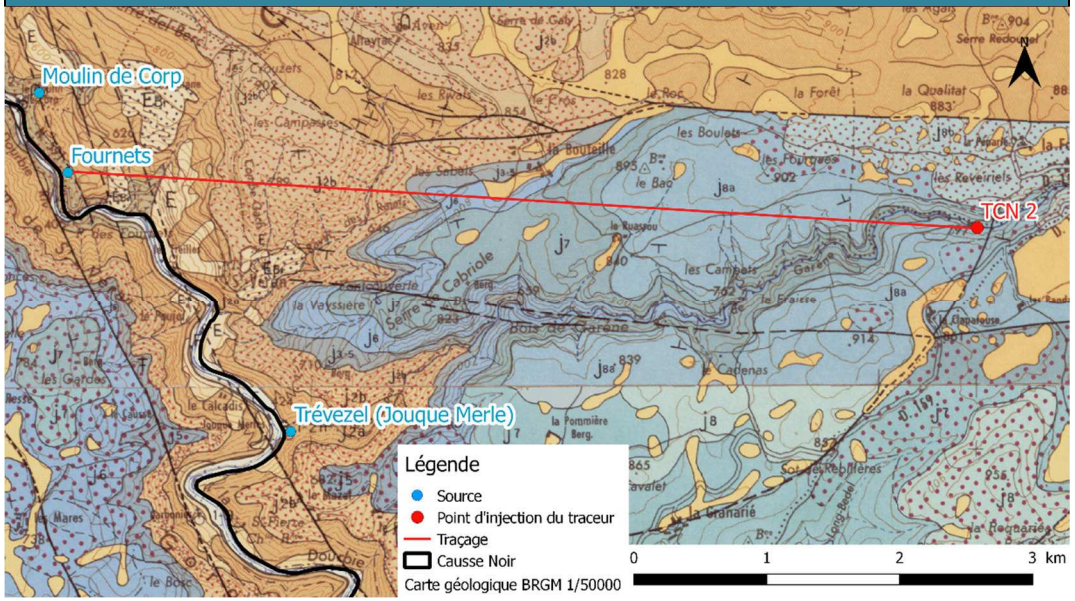




Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Perte avale de Garène
Date de l'injection	20/03/17 - 15:00
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Fournets
Distance apparente (m)	7000
Masse injecté (g)	6000
Masse restituée (g)	2,1
Restitution (%)	0
Temps	
Apparition du traceur (j)	24/03/17 16:00
Temps minimal de transit (j)	4,0
Temps modale (j)	6,4
Temps moyen de séjour (j)	6,4
Durée de restitution (j)	4,7
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	72,2
Vitesse modale (m/h)	45,8
Vitesse moyenne (m/h)	47,2
Vitesse apparente (m/h)	45,7
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	0,082
Dilution unitaire (l-1)	$1{,}37 \times 10^{-11}$
DTS max (s-1)	$5{,}8 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	19 400

Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 2
Etude hydrogéologique du Causse Noir

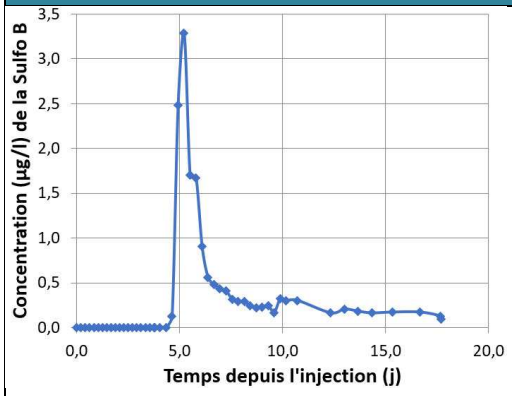
Lieu d'injection : Perte aval du ruisseau de Garène / aval source de Foulcarié

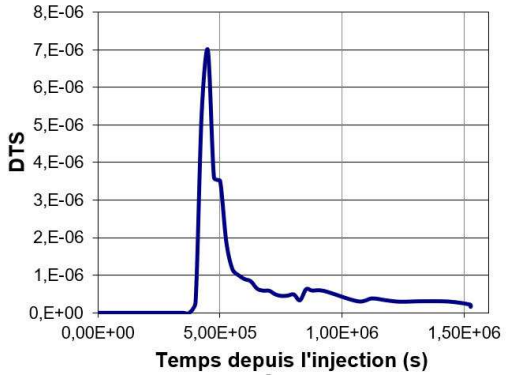
Commune et département : Revens (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte avale du ruisseau de Garène	726 887,44	6 334 685,41	798	Sulfo B	6 000 g	20/03/17 15:00
Condition d'injection : dans un cours d'eau actif						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Sulfo B	Labo
Fournets	719940,47	6335131,71	Sulfo B	Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Labo
Castors	719568,17	6335632,49	Aucun	Aucune

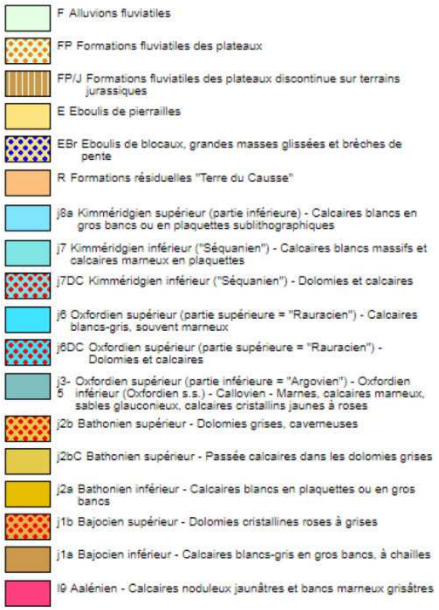
Courbes de restitution du traceur - DTS



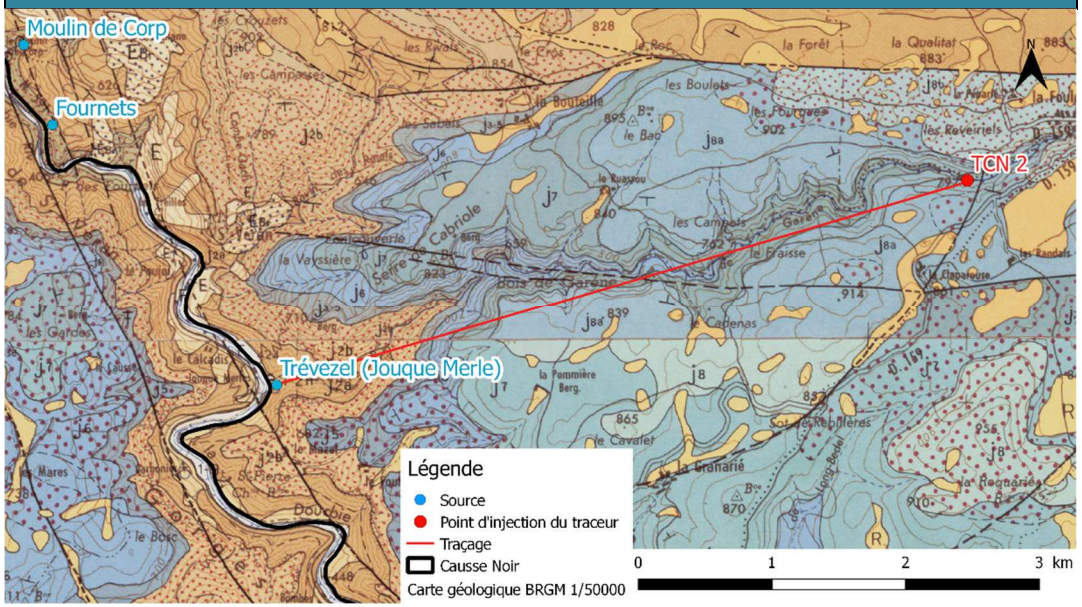


Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Perte avale de Garène
Date de l'injection	20/03/17 - 15:00
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Jouque Merle
Distance apparente (m)	5465
Masse injecté (g)	6000
Masse restituée (g)	1193,1
Restitution (%)	19,9
Temps	
Apparition du traceur (j)	25/03/17 06:00
Temps minimal de transit (j)	4,6
Temps modale (j)	5,2
Temps moyen de séjour (j)	7,8
Durée de restitution (j)	13,1
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	49,2
Vitesse modale (m/h)	43,7
Vitesse moyenne (m/h)	34,0
Vitesse apparente (m/h)	29,3
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	3,289
Dilution unitaire (l-1)	$5{,}48 \times 10^{-10}$
DTS max (s-1)	$7{,}0 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	6 516 000



Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 2
Etude hydrogéologique du Causse Noir

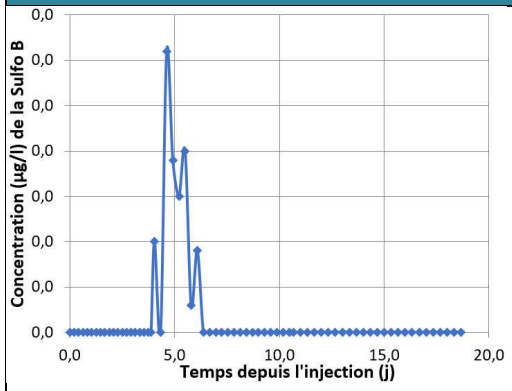
Lieu d'injection : Perte aval du ruisseau de Garène / aval source de Foulcarié

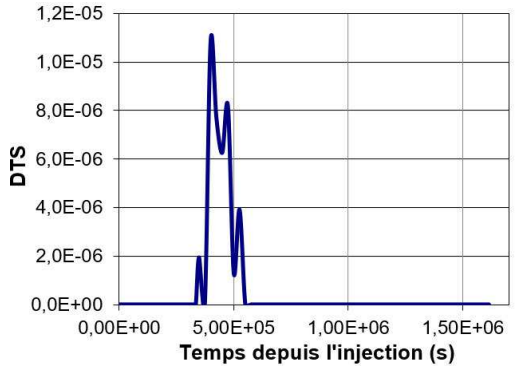
Commune et département : Revens (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte avale du ruisseau de Garène	726 887,44	6 334 685,41	798	Sulfo B	6 000 g	20/03/17 15:00
Condition d'injection : dans un cours d'eau actif						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Sulfo B	Labo
Fournets	719940,47	6335131,71	Sulfo B	Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Labo
Castors	719568,17	6335632,49	Aucun	Aucune

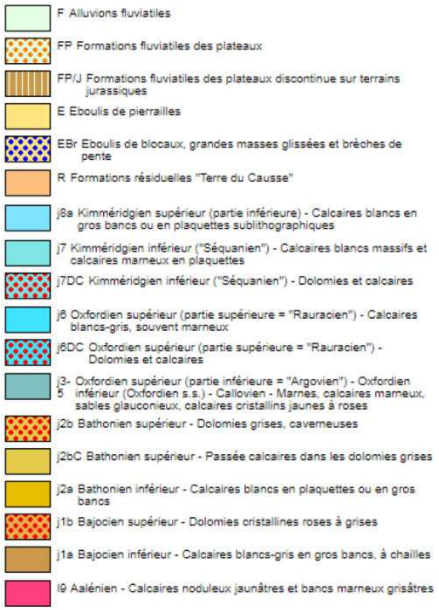
Courbes de restitution du traceur - DTS



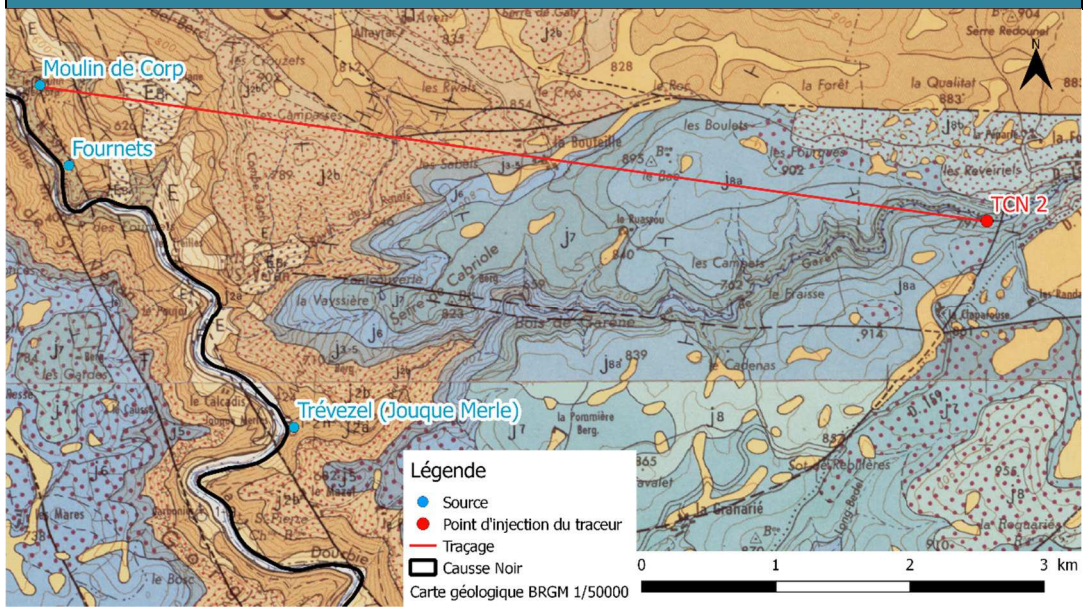


Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Perte avale de Garène
Date de l'injection	20/03/17 - 15:00
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	7000
Masse injecté (g)	6000
Masse restituée (g)	2,3
Restitution (%)	0
Temps	
Apparition du traceur (j)	24/03/17 16:00
Temps minimal de transit (j)	4,0
Temps modale (j)	4,6
Temps moyen de séjour (j)	5,1
Durée de restitution (j)	2,0
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	72,2
Vitesse modale (m/h)	63,1
Vitesse moyenne (m/h)	57,6
Vitesse apparente (m/h)	57,0
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	0,031
Dilution unitaire (l-1)	$5{,}17 \times 10^{-12}$
DTS max (s-1)	$1{,}1 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	649 000



Carte de restitution du traçage



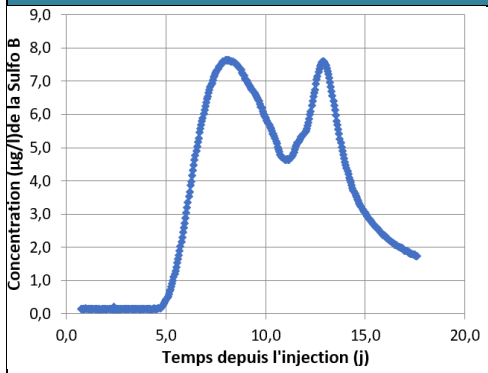
Traçage TCN 3
Etude hydrogéologique du Causse Noir

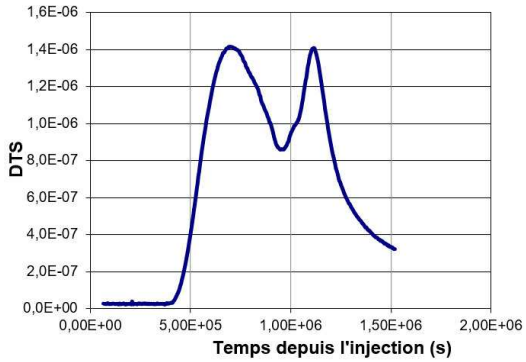
Lieu d'injection : Perte de la source de la Fontaine de Primelle | **Commune et département : Peyreleau (12)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte de la source de la Fontaine de Primelle	715 410,40	6 342 396,06	682	Sulfo B	1 000 g	03/05/17 13:35
Condition d'injection : dans cours d'eau						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Triadou	716646,66	6343405,10	Sulfo B	Fluorimètre/Labo
Lissignol	715059,24	6343868,81	Aucun	Aucune
Prades	713804,67	6344516,23	Aucun	Aucune
Biau	718448,58	6343447,37	Aucun	Aucune
Moulinets	712403,44	6343166,97	Aucun	Aucune

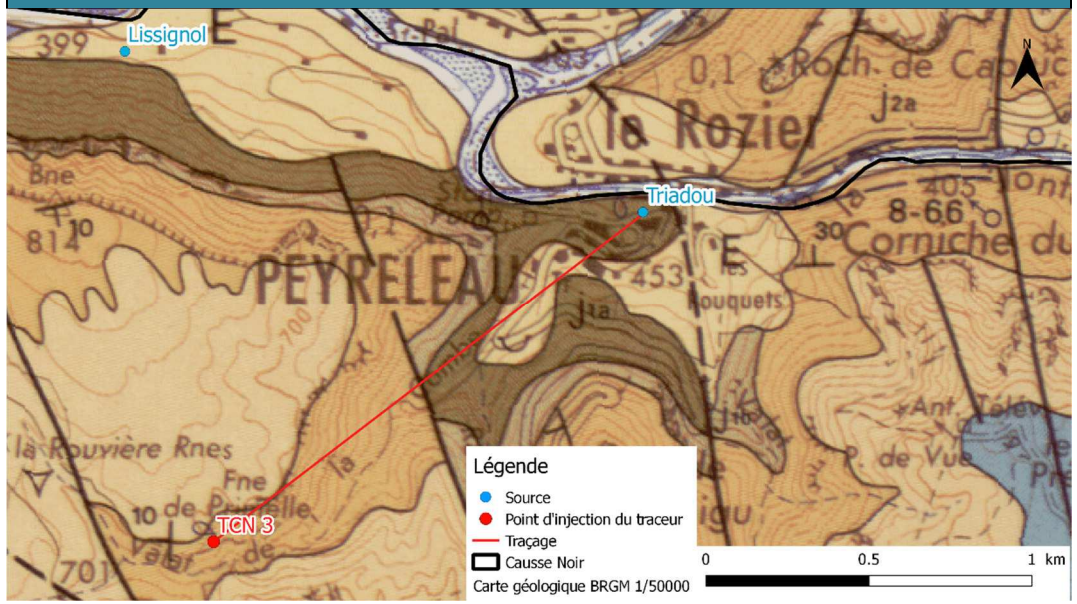
Courbes de restitution du traceur - DTS





Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Perte Fontaine de Primelle
Date de l'injection	03/05/17 13:35
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Triadou
Distance apparente (m)	1630
Masse injecté (g)	1000
Masse restituée (g)	70,1
Restitution (%)	7,0
Temps	
Apparition du traceur (j)	09/05/17 09:00
Temps minimal de transit (j)	5,8
Temps modale (j)	12,8
Temps moyen de séjour (j)	10,9
Durée de restitution (j)	20,2
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	11,7
Vitesse modale (m/h)	5,3
Vitesse moyenne (m/h)	7,0
Vitesse apparente (m/h)	6,2
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	7,737
Dilution unitaire (l-1)	$7{,}74 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$1{,}4 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	203 000

Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 4
Etude hydrogéologique du Causse Noir

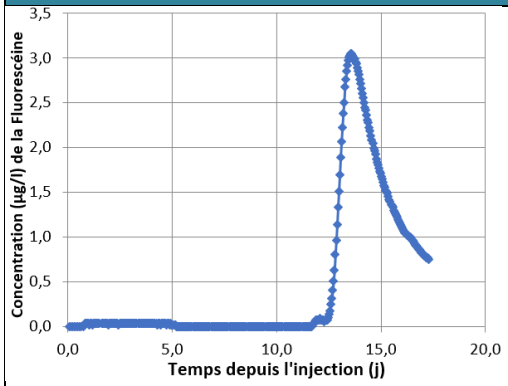
Lieu d'injection : Perte de la source de la Fontaine du Rouquet (4m en aval de la source)

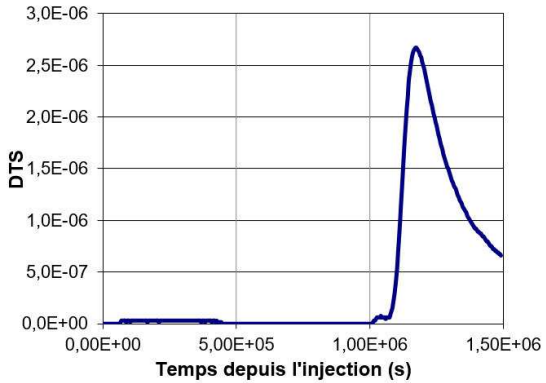
Commune et département : Peyreleau (12)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte de la source de la Fontaine du Rouquet	716 195,17	6 342 154,02	670	Fluorescéine	1 500 g	03/05/17 12:40
Condition d'injection : dans la perte d'un cours d'eau						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Triadou	716646,66	6343405,10	Fluorescéine	Fluorimètre/Labo
Lissignol	715059,24	6343868,81	Aucun	Aucune
Prades	713804,67	6344516,23	Aucun	Aucune
Biau	718448,58	6343447,37	Aucun	Aucune
Moulinets	712403,44	6343166,97	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

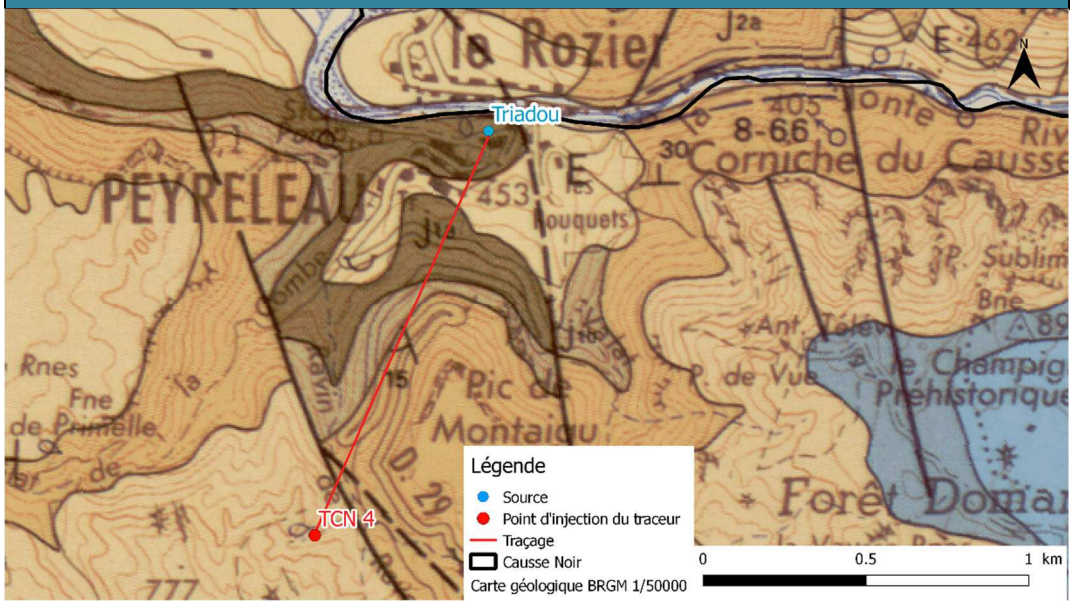




Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Perte de Fontaine du Rouquet
Date de l'injection	03/05/17 12:40
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Triadou
Distance apparente (m)	1355
Masse injecté (g)	1500
Masse restituée (g)	14,8
Restitution (%)	1,0
Temps	
Apparition du traceur (j)	15/05/2017 14:15
Temps minimal de transit (j)	12,1
Temps modale (j)	13,6
Temps moyen de séjour (j)	17,1
Durée de restitution (j)	14,0
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	4,7
Vitesse modale (m/h)	4,2
Vitesse moyenne (m/h)	3,7
Vitesse apparente (m/h)	3,3
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	3,207
Dilution unitaire (l-1)	$2{,}14 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$2{,}7 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	252 000

Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 5
Etude hydrogéologique du Causse Noir

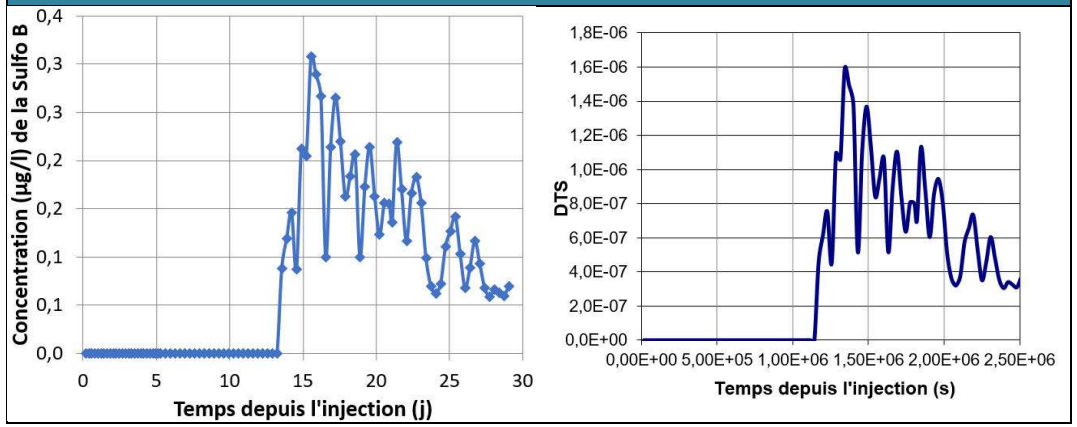
Lieu d'injection : Aven non pénétrable dans une doline

Commune et département : Lanuejols (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven près des Mazes	729 480,45	6 339 988,01	918,5	Sulfo B	20 000 g	24/05/17 07:30
Condition d'injection : dans un petit aven non pénétrable dans une doline, ouverte lors des crues de 1982						

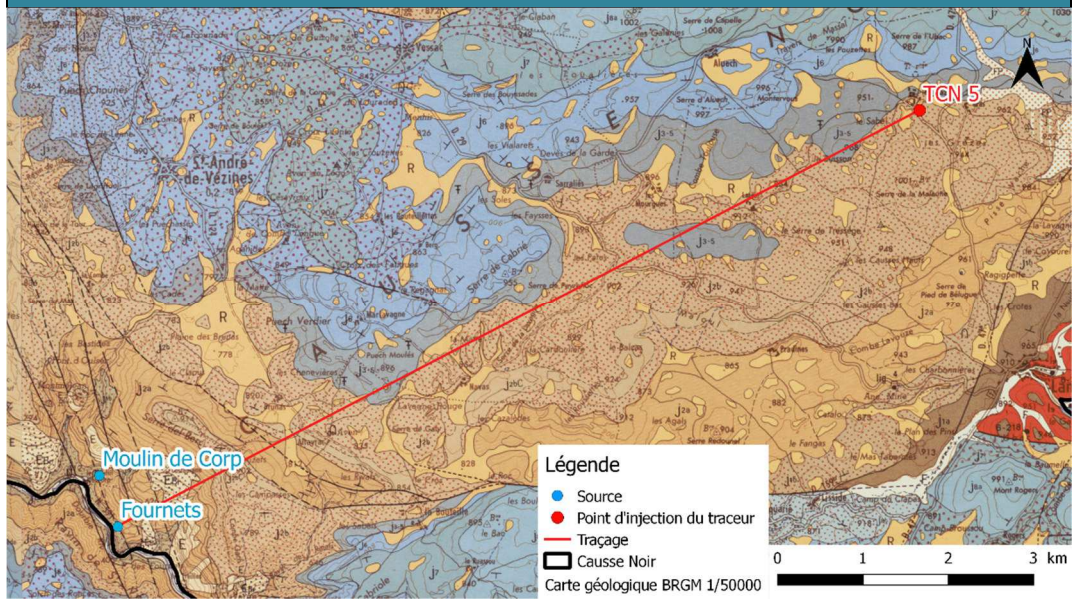
Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Fournets	719940,47	6335131,71	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Foulcarie	727483,42	6334976,36	Aucun	Aucune
Castors	719568,17	6335632,49	Sulfo B	1 point positif

Courbes de restitution du traceur - DTS



Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven près des Mazes
Date de l'injection	24/05/17 07:30
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Fournets
Distance apparente (m)	10 720
Masse injecté (g)	20 000
Masse restituée (g)	158,8
Restitution (%)	0,8
Temps	
Apparition du traceur (j)	06/06/17 21:00
Temps minimal de transit (j)	13,6
Temps modale (j)	15,6
Temps moyen de séjour (j)	19,9
Durée de restitution (j)	15,5
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	32,9
Vitesse modale (m/h)	28,7
Vitesse moyenne (m/h)	23,3
Vitesse apparente (m/h)	22,4
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	0,308
Dilution unitaire (l-1)	$1{,}54 \times 10^{-11}$
DTS max (s-1)	$1{,}6 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	3 830 000

Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 5
Etude hydrogéologique du Causse Noir

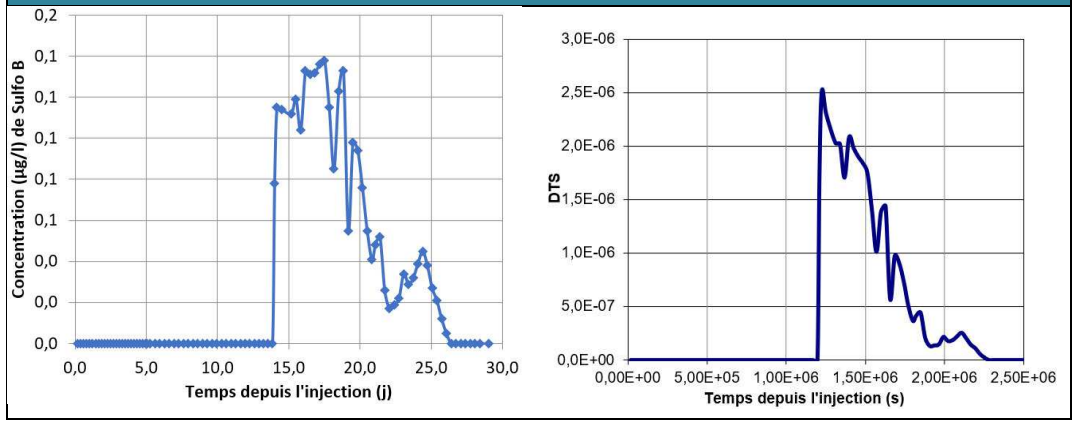
Lieu d'injection : Aven non pénétrable dans une doline

Commune et département : Lanuejols (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven près des Mazes	729 480,45	6 339 988,01	918,5	Sulfo B	20 000 g	24/05/17 07:30
Condition d'injection : dans un petit aven non pénétrable dans une doline, ouverte lors des crues de 1982						

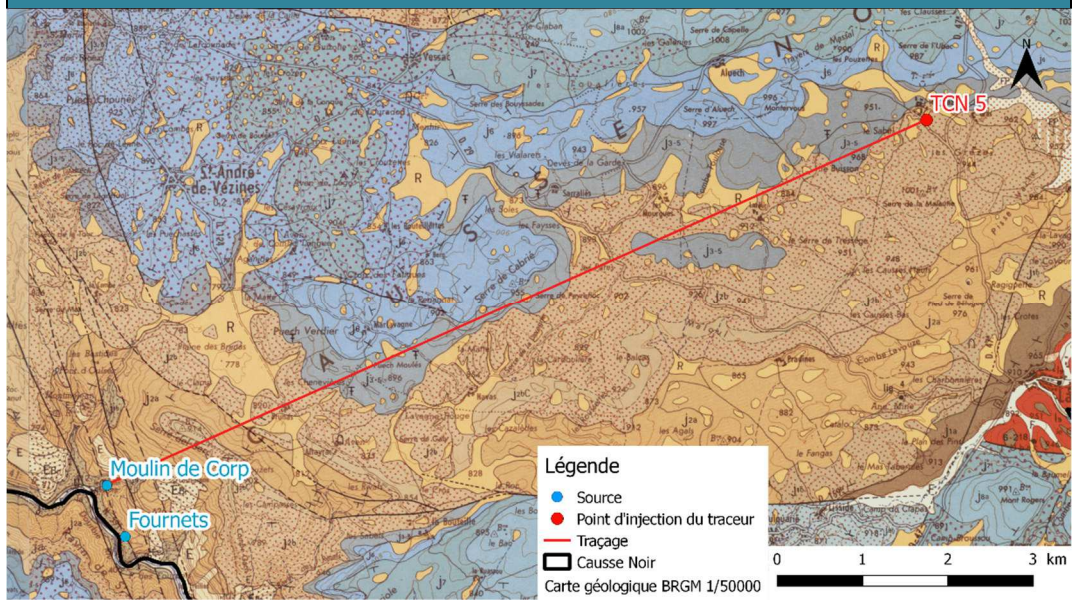
Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Fournets	719940,47	6335131,71	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Foulcarie	727483,42	6334976,36	Aucun	Aucune
Castors	719568,17	6335632,49	Sulfo B	1 point positif

Courbes de restitution du traceur - DTS



Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven près des Mazes
Date de l'injection	24/05/17 07:30
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	10 650
Masse injecté (g)	20 000
Masse restituée (g)	22,0
Restitution (%)	0,1
Temps	
Apparition du traceur (j)	07/06/17 07:30
Temps minimal de transit (j)	14,0
Temps modale (j)	17,5
Temps moyen de séjour (j)	17,2
Durée de restitution (j)	11,7
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	31,7
Vitesse modale (m/h)	25,4
Vitesse moyenne (m/h)	26,3
Vitesse apparente (m/h)	25,8
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	0,138
Dilution unitaire (l-1)	$6{,}90 \times 10^{-12}$
DTS max (s-1)	$2{,}5 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	873 000

Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 6
Etude hydrogéologique du Causse Noir

Lieu d'injection : Aven des Pernettes | **Commune et département : Lanuejols (30)**

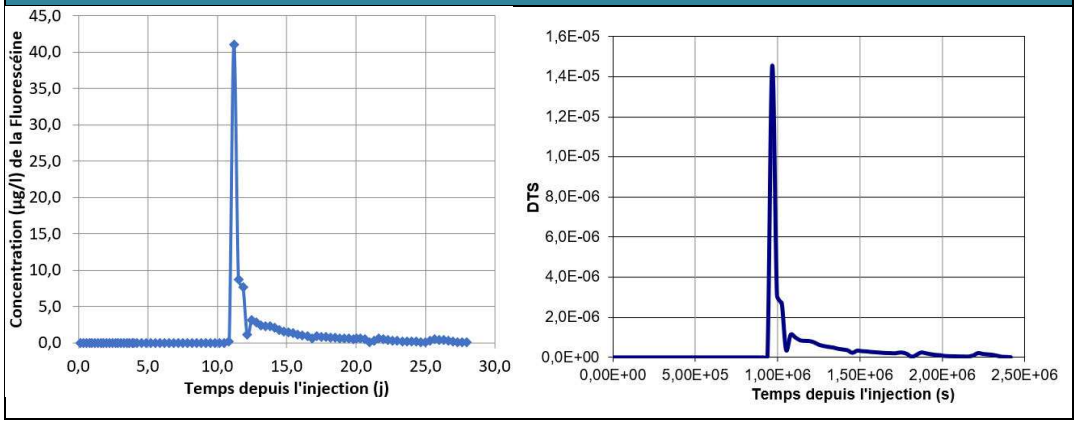
Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven des Pernettes	731008,89	6339525,49	955,7	Fluorescéine	12 000 g	25/05/17 09:30
Condition d'injection : dans un aven/doline						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Aven de la Tride	725837,43	6338952,06	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Fournets	719940,47	6335131,71	Fluorescéine	Visuel/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Fluorescéine	Visuel/Labo
Aven des Patates	722979,76	6340077,67	Aucun	Aucune
Castors	719568,17	6335632,49	Fluorescéine	3 points positifs
Aouglanou	734012,77	6340951,11	Aucun	Aucune
Jonte aval Meyrueis	734006,00	6342612,56	Aucun	Aucun

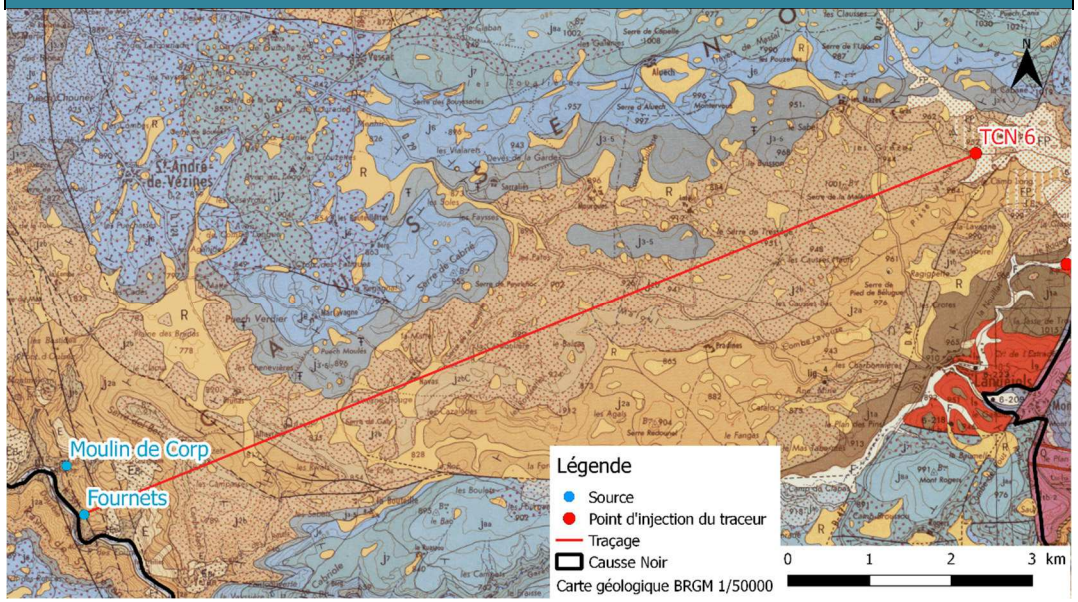
Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Aven Pernette
Date de l'injection	25/05/17 09:30
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Fournets
Distance apparente (m)	12 000
Masse injecté (g)	12 000
Masse restituée (g)	862,7
Restitution (%)	7,2
Temps	
Apparition du traceur (j)	05/06/17 06:00
Temps minimal de transit (j)	10,9
Temps modale (j)	11,2
Temps moyen de séjour (j)	13,5
Durée de restitution (j)	17,1
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	46,1
Vitesse modale (m/h)	44,7
Vitesse moyenne (m/h)	39,0
Vitesse apparente (m/h)	37,1
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	40,992
Dilution unitaire (l-1)	$3{,}42 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$1{,}5 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	1 240 000

Courbes de restitution du traceur - DTS



Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 6
Etude hydrogéologique du Causse Noir

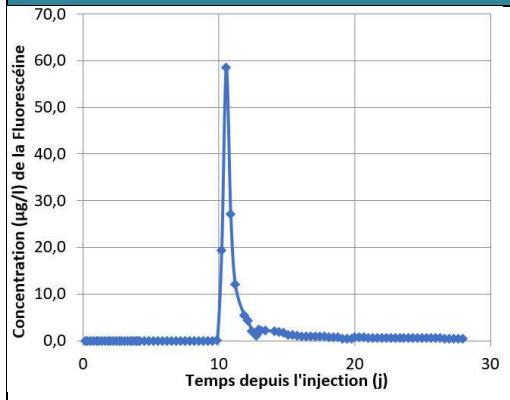
Lieu d'injection : Aven des Pernettes | **Commune et département : Lanuéjols (30)**

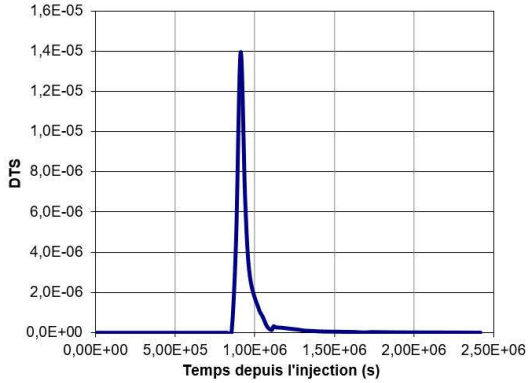
Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven des Pernettes	731 008,89	6 339 525,49	955,7	Fluorescéine	12 000 g	25/05/17 09:30
Condition d'injection : dans un aven/doline						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Aven de la Tride	725837,43	6338952,06	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Fournets	719940,47	6335131,71	Fluorescéine	Visuel/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Fluorescéine	Visuel/Labo
Aven des Patates	722979,76	6340077,67	Aucun	Aucune
Castors	719568,17	6335632,49	Fluorescéine	3 points positifs
Aouglanou	734012,77	6340951,11	Aucun	Aucune
Jonte aval Meyrueis	734006,00	6342612,56	Aucun	Aucun

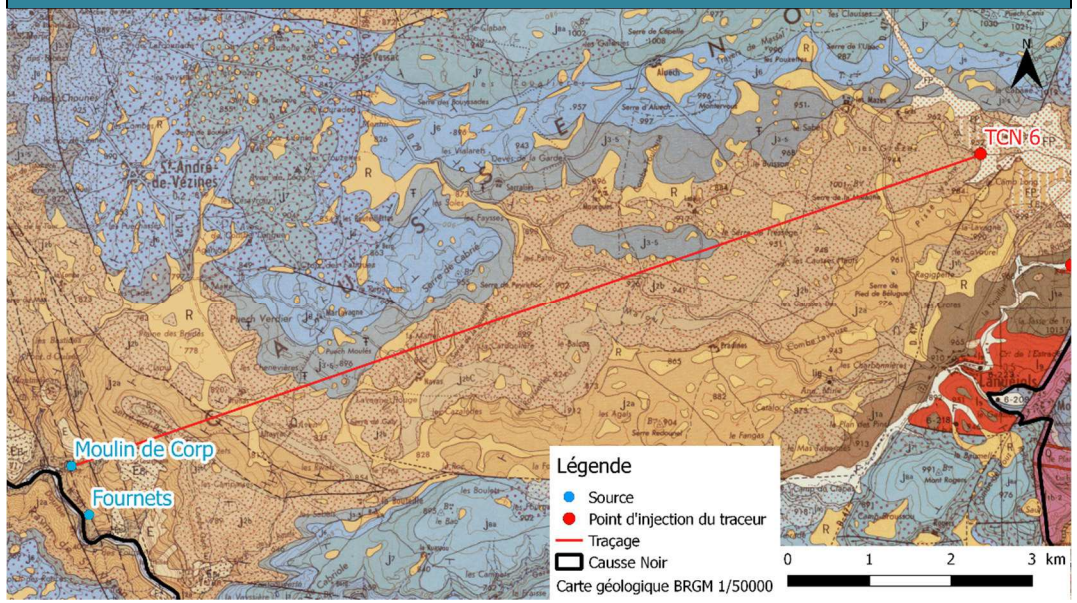
Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven Pernette
Date de l'injection	25/05/17 09:30
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	12 000
Masse injecté (g)	12 000
Masse restituée (g)	3881,3
Restitution (%)	32,3
Temps	
Apparition du traceur (j)	04/06/17 04:00
Temps minimal de transit (j)	9,8
Temps modale (j)	10,5
Temps moyen de séjour (j)	11,2
Durée de restitution (j)	18,2
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	51,2
Vitesse modale (m/h)	47,5
Vitesse moyenne (m/h)	45,5
Vitesse apparente (m/h)	44,7
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	58,462
Dilution unitaire (l-1)	$4{,}87 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$1{,}4 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	584 900

Courbes de restitution du traceur - DTS





Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 9
Etude hydrogéologique du Causse Noir

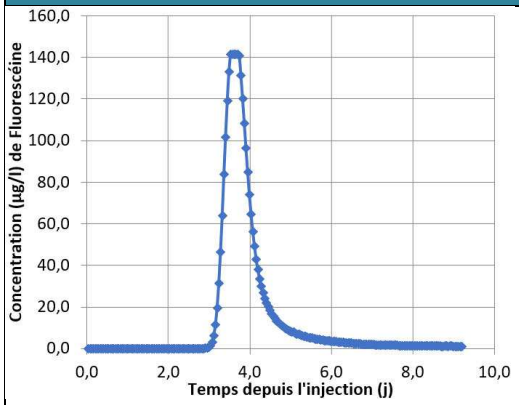
Lieu d'injection : Rivière 120 mètres en amont de la perte du ruisseau

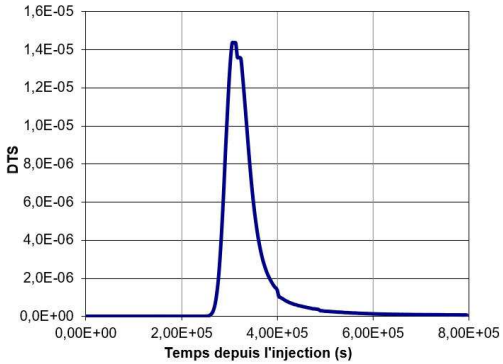
Commune et département : Treves (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Rivière à l'Ouest de Trèves	730305,69	6331216,41	559,6	Fluorescéine	6 000 g	18/07/17 08:13
Condition d'injection : dans un cours d'eau						

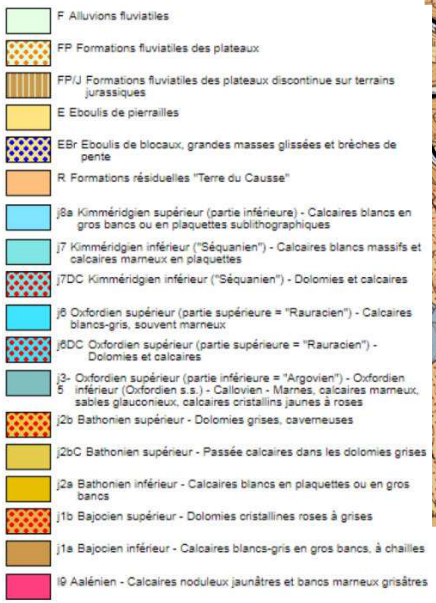
Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Baume Guillou	725004,69	6329321,82	Aucun	Aucune
Jouque Merle	721636,46	6333175,79	Fluorescéine	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Aucun	Aucune
Jouque Merle amont calcaire	721630,31	6333071,98	Aucun	Aucune
Jouque Merle amont	721644,77	6333114,41	Aucun	Aucune
Jouque Merle aval	721631,20	6333187,56	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

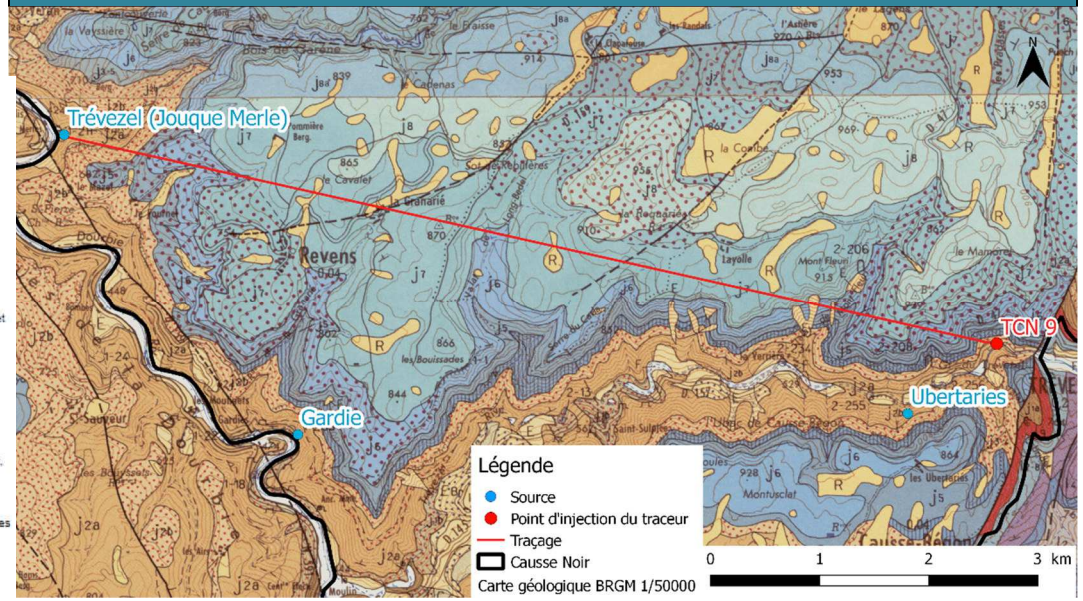




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Rivière à l'Ouest de Trèves
Date de l'injection	18/07/17 08:13
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Jouque Merle
Distance apparente (m)	8870
Masse injecté (g)	6000
Masse restituée (g)	5723,9
Restitution (%)	95,4
Temps	
Apparition du traceur (j)	21/07/17 05:00
Temps minimal de transit (j)	2,9
Temps modale (j)	3,7
Temps moyen de séjour (j)	3,9
Durée de restitution (j)	6,3
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	129,0
Vitesse modale (m/h)	101,0
Vitesse moyenne (m/h)	96,7
Vitesse apparente (m/h)	93,8
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	145,639
Dilution unitaire (l-1)	$2{,}43 \times 10^{-8}$
DTS max (s-1)	$1{,}4 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	495 000



Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 10
Etude hydrogéologique du Causse Noir

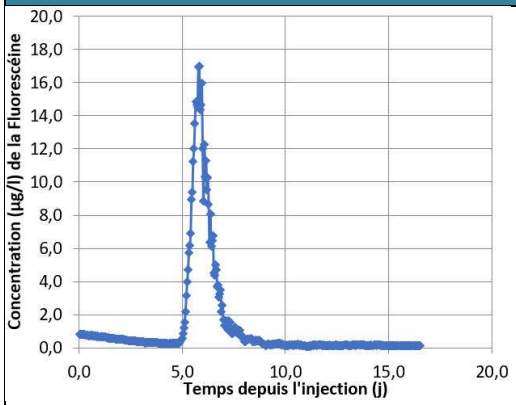
Lieu d'injection : Perte amont du Trévezel, au niveau de Randavel

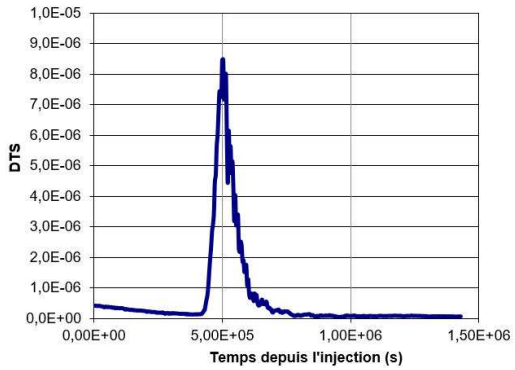
Commune et département : Trèves (30)

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte amont du Trévezel	732 044,93	6 334 262,22	692	Fluorescéine	1 500 g	26/07/17 14:30
Condition d'injection : dans cours d'eau, perte amont du Trévezel au niveau de Randavel, aval des calcaires directement dans l'aven des Combes						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Pas de l'Ane	731982,51	6332371,08	Aucun	Aucune
Jouque Merles	721636,463	6333175,788	Fluorescéine	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,488	6335697,472	Aucun	Aucune
Baume Guillou	725004,69	6329321,82	Aucun	Aucune
Baignade Trèves	731203,10	6330930,18	Aucun	Aucune
Jouque Merle aval	721631,20	6333187,56	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

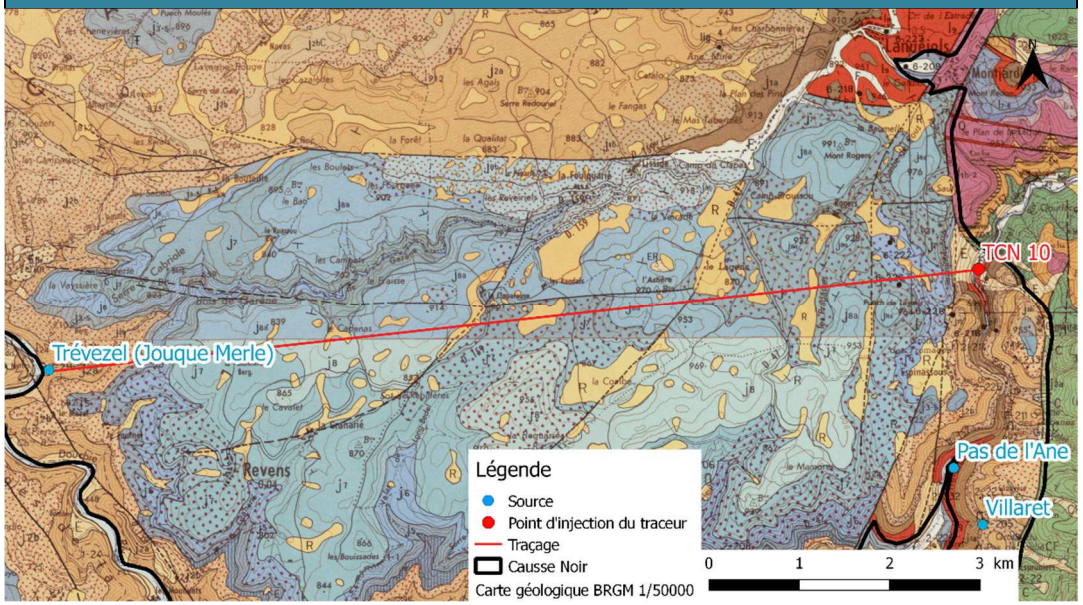




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Perte amont du Trévezel
Date de l'injection	26/07/17 14:30
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Jouque Merles
Distance apparente (m)	10 500
Masse injecté (g)	1500
Masse restituée (g)	769,7
Restitution (%)	51,3
Temps	
Apparition du traceur (j)	28/07/17 13:00
Temps minimal de transit (j)	1,9
Temps modale (j)	6,2
Temps moyen de séjour (j)	8,1
Durée de restitution (j)	33,8
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	225,8
Vitesse modale (m/h)	70,7
Vitesse moyenne (m/h)	143,3
Vitesse apparente (m/h)	53,8
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	18,697
Dilution unitaire (l-1)	$1{,}25 \times 10^{-8}$
DTS max (s-1)	$8{,}5 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	38 430

- F Alluvions fluviatiles
- FP Formations fluviatiles des plateaux
- FP/J Formations fluviatiles des plateaux discontinue sur terrains jurassiques
- E Eboulis de pierrailles
- EBr Eboulis de blocaux, grandes masses glissées et brèches de pente
- R Formations résiduelles "Terre du Causse"
- j8a Kimméridgien supérieur (partie inférieure) - Calcaires blancs en gros bancs ou en plaquettes sublithographiques
- j7 Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Calcaires blancs massifs et calcaires marneux en plaquettes
- j7DC Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Dolomies et calcaires
- j6 Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Calcaires blancs-gris, souvent marneux
- j6DC Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Dolomies et calcaires
- j3-5 Oxfordien supérieur (partie inférieure = "Argovien") - Oxfordien inférieur (Oxfordien s.s.) - Callovien - Marnes, calcaires marneux, sables glauconieux, calcaires cristallins jaunes à roses
- j2b Bathonien supérieur - Dolomies grises, cavernueuses
- j2bC Bathonien supérieur - Passée calcaires dans les dolomies grises
- j2a Bathonien inférieur - Calcaires blancs en plaquettes ou en gros bancs
- j1b Bajocien supérieur - Dolomies cristallines roses à grises
- j1a Bajocien inférieur - Calcaires blancs-gris en gros bancs, à chailles
- l9 Aalénien - Calcaires noduleux jaunâtres et bancs marneux grisâtres

Carte de restitution du traçage



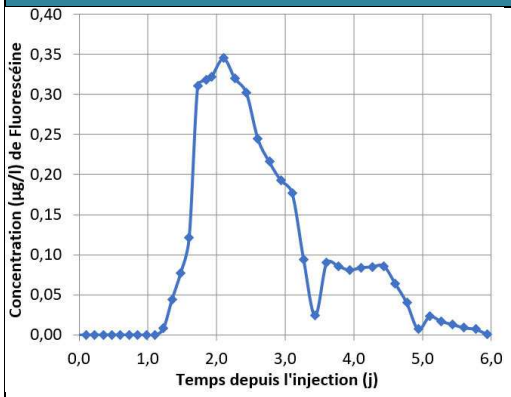
Traçage TCN 10
Etude hydrogéologique du Causse Noir

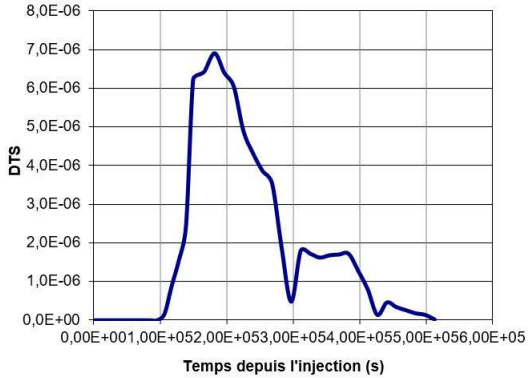
Lieu d'injection : Perte amont du Trévezel, au niveau de Randavel | **Commune et département : Trèves (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Perte amont du Trévezel	732 044,93	6 334 262,22	692	Fluorescéine	1 500 g	26/07/17 14:30
Condition d'injection : dans cours d'eau, perte amont du Trévezel au niveau de Randavel, aval des calcaires directement dans l'aven des Combes						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Pas de l'Âne	731982,51	6332371,08	Aucun	Aucune
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Fluorescéine	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Aucun	Aucune
Baume Guillou	725004,69	6329321,82	Aucun	Aucune
Baignade Trèves	731203,10	6330930,18	Aucun	Aucune
Jouque Merle aval	721631,20	6333187,56	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

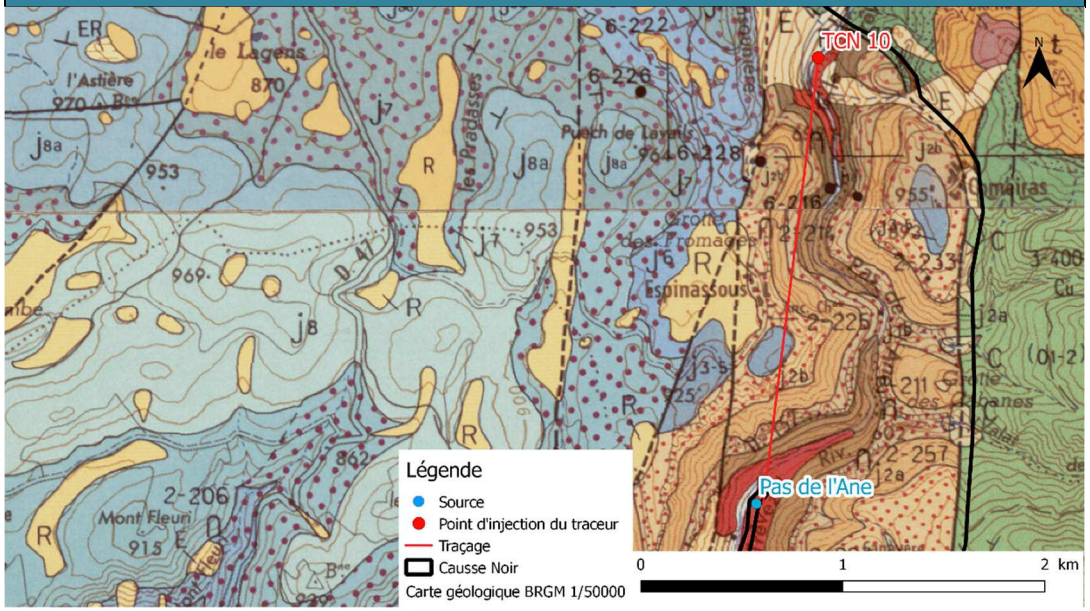




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Perte amont du Trévezel
Date de l'injection	26/07/17 14:30
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Pas de l'Âne
Distance apparente (m)	1920
Masse injecté (g)	1500
Masse restituée (g)	0,2
Restitution (%)	0,0
Temps	
Apparition du traceur (j)	27/07/17 20:00
Temps minimal de transit (j)	1,2
Temps modale (j)	2,1
Temps moyen de séjour (j)	2,7
Durée de restitution (j)	4,7
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	65,1
Vitesse modale (m/h)	38,0
Vitesse moyenne (m/h)	32,6
Vitesse apparente (m/h)	29,5
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	145,639
Dilution unitaire (l-1)	$9{,}71 \times 10^{-8}$
DTS max (s-1)	$6{,}9 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	170 730

F Alluvions fluviatiles
FP Formations fluviatiles des plateaux
FP/J Formations fluviatiles des plateaux discontinue sur terrains jurassiques
E Eboulis de pierrailles
EBr Eboulis de blocaux, grandes masses glissées et brèches de pente
R Formations résiduelles "Terre du Causse"
j8a Kimméridgien supérieur (partie inférieure) - Calcaires blancs en gros bancs ou en plaquettes sublithographiques
j7 Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Calcaires blancs massifs et calcaires marneux en plaquettes
j7DC Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Dolomies et calcaires
j6 Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Calcaires blancs-gris, souvent marneux
j6DC Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Dolomies et calcaires
j3-5 Oxfordien supérieur (partie inférieure = "Argovien") - Oxfordien inférieur (Oxfordien s.s.) - Callovien - Marnes, calcaires marneux, sables glauconieux, calcaires cristallins jaunes à roses
j2b Bathonien supérieur - Dolomies grises, caverneuses
j2bC Bathonien supérieur - Passée calcaires dans les dolomies grises
j2a Bathonien inférieur - Calcaires blancs en plaquettes ou en gros bancs
j1b Bajocien supérieur - Dolomies cristallines roses à grises
j1a Bajocien inférieur - Calcaires blancs-gris en gros bancs, à chailles
l9 Aalénien - Calcaires noduleux jaunâtres et bancs marneux grisâtres

Carte de restitution du traçage



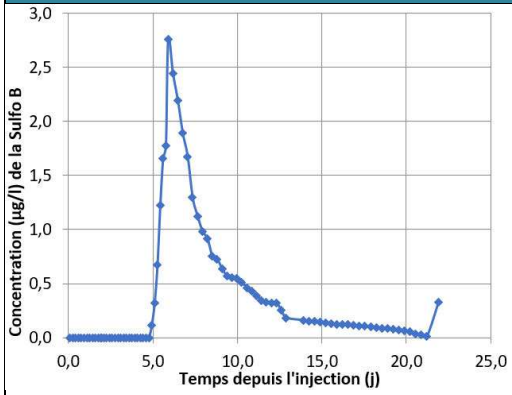
Traçage TCN 11
Etude hydrogéologique du Causse Noir

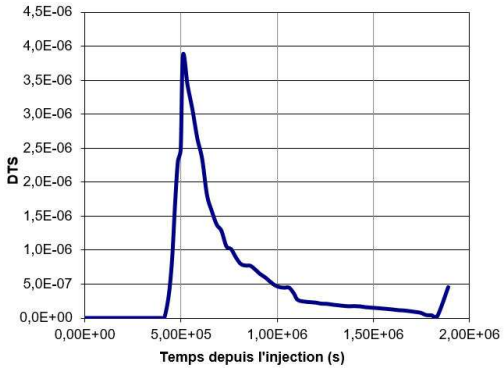
Lieu d'injection : Pertes diffuses en amont du Trévezel | **Commune et département : Trèves (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Pertes en amont du Trévezel	732101,59	6333915,50	686	Sulfo B	1 000 g	26/07/2017 14:50
Condition d'injection : dans cours d'eau, pertes diffuses amont du Trévezel au niveau des gorges du Trévezel, en amont de la source du Pas de l'Âne – Pont de Comeiras						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Pas de l'Âne	731982,51	6332371,08	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Aucun	Aucune
Baume Guillou	725004,69	6329321,82	Aucun	Aucune
Baignade Trèves	731203,10	6330930,18	Aucun	Aucune

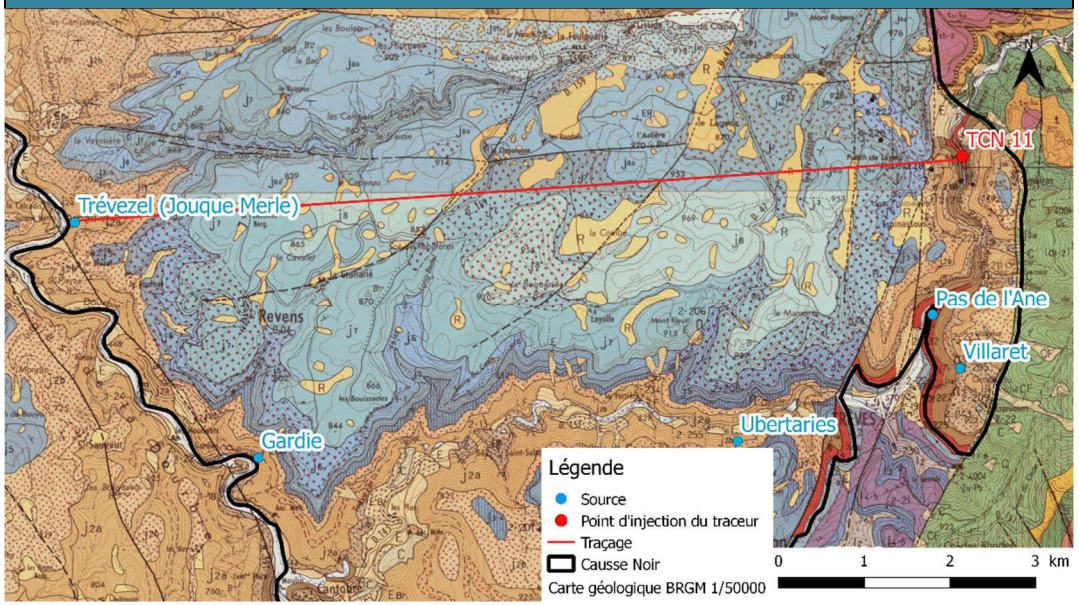
Courbes de restitution du traceur - DTS





Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Perte amont du Trévezel
Date de l'injection	26/07/17 14:50
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Jouque Merles
Distance apparente (m)	10500
Masse injecté (g)	1000
Masse restituée (g)	275,0
Restitution (%)	27,5
Temps	
Apparition du traceur (j)	26/07/17 20:00
Temps minimal de transit (j)	5,1
Temps modale (j)	6,2
Temps moyen de séjour (j)	8,8
Durée de restitution (j)	16,8
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	85,9
Vitesse modale (m/h)	70,9
Vitesse moyenne (m/h)	56,4
Vitesse apparente (m/h)	50,0
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	2,758
Dilution unitaire (l-1)	$2{,}76 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$3{,}9 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	59 300

Carte de restitution du traçage



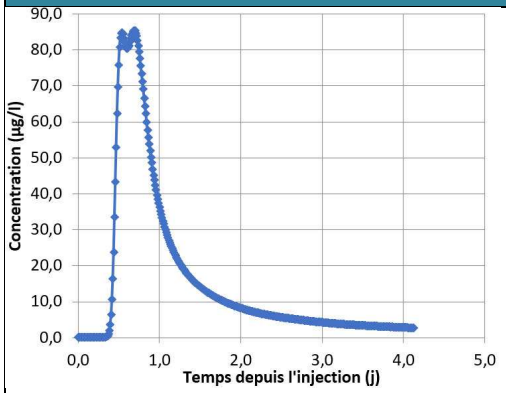
Traçage TCN 11
Etude hydrogéologique du Causse Noir

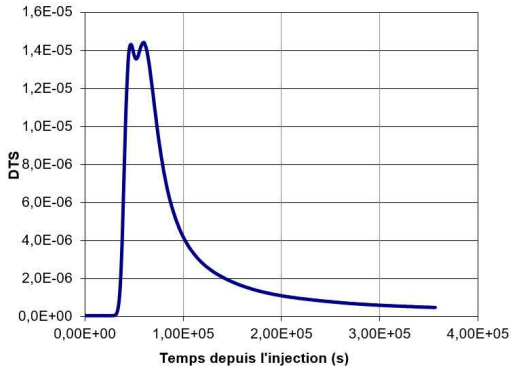
Lieu d'injection : Pertes diffuses en amont du Trévezel | **Commune et département : Trèves (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Pertes en amont du Trévezel	732101,59	6333915,50	686	Sulfo B	1 000 g	26/07/2017 14:50
Condition d'injection : dans cours d'eau, pertes diffuses amont du Trévezel au niveau des gorges du Trévezel, en amont de la source du Pas de l'Âne – Pont de Comeiras						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Pas de l'Âne	731982,51	6332371,08	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Aucun	Aucune
Baume Guillou	725004,69	6329321,82	Aucun	Aucune
Baignade Trèves	731203,10	6330930,18	Aucun	Aucune

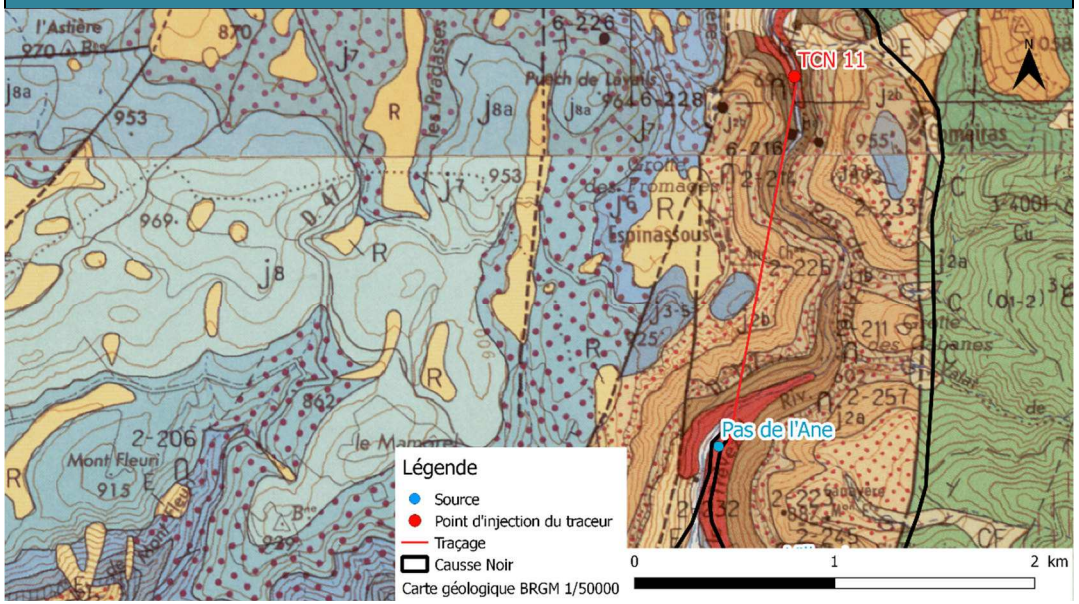
Courbes de restitution du traceur - DTS





Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Perte amont du Trévezel
Date de l'injection	26/07/17 14:50
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Pas de l'Âne
Distance apparente (m)	1550
Masse injecté (g)	1000
Masse restituée (g)	24,9
Restitution (%)	2,5
Temps	
Apparition du traceur (j)	26/07/17 20:00
Temps minimal de transit (j)	0,2
Temps modale (j)	0,7
Temps moyen de séjour (j)	1,4
Durée de restitution (j)	5,7
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	300,0
Vitesse modale (m/h)	90,3
Vitesse moyenne (m/h)	71,1
Vitesse apparente (m/h)	45,5
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	82,108
Dilution unitaire (l-1)	$8{,}21 \times 10^{-8}$
DTS max (s-1)	$1{,}4 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	1 500

Carte de restitution du traçage



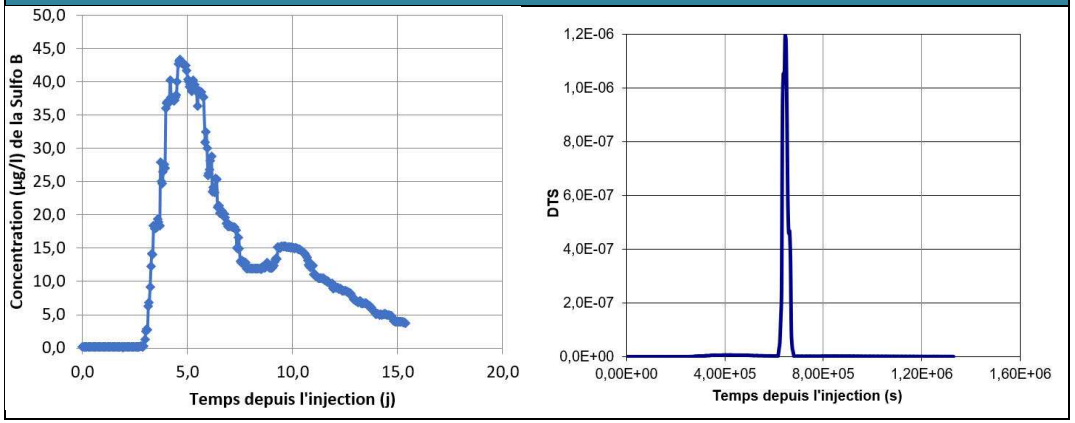
Traçage TCN 15
Etude hydrogéologique du Causse Noir

Lieu d'injection : Exutoire eaux traitées STEP | **Commune et département : Saint-André de Vézines (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Exutoire eaux traitées STEP	720 386,41	6 338 607,38	828,5	Sulfo B	6 000 g	12/10/17 12:45
Condition d'injection : Exutoire eaux traitées STEP, Drain d'infiltration puis ravin sec						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Fournets	719940,47	6335131,712	Sulfo B	2 points positifs
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Castors	719568,17	6335632,49	Sulfo B	2 points positifs

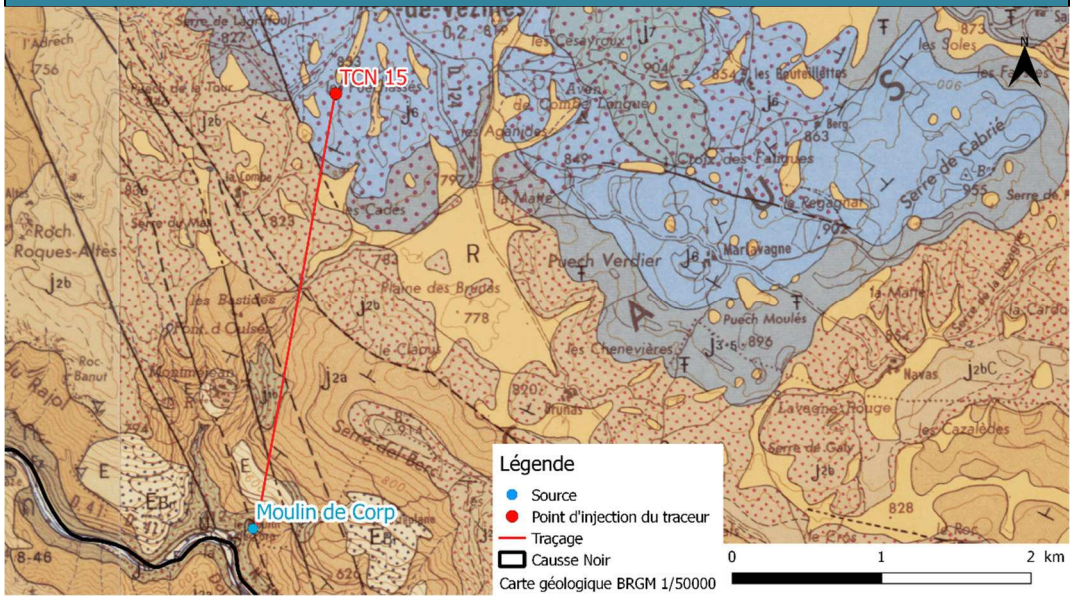
Courbes de restitution du traceur - DTS



Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Exutoire eaux traitées STEP
Date de l'injection	12/10/17 12:45
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	3 000
Masse injecté (g)	6 000
Masse restituée (g)	68,4
Restitution (%)	1,1
Temps	
Apparition du traceur (j)	15/10/17 07:00
Temps minimal de transit (j)	2,8
Temps modale (j)	4,6
Temps moyen de séjour (j)	23,8
Durée de restitution (j)	36,1
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	45,3
Vitesse modale (m/h)	27,0
Vitesse moyenne (m/h)	5,5
Vitesse apparente (m/h)	5,2
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	43,36
Dilution unitaire (l-1)	$7{,}23 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$6{,}9 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	187 000

- F Alluvions fluviatiles
- FP Formations fluviatiles des plateaux
- FP/J Formations fluviatiles des plateaux discontinue sur terrains jurassiques
- E Eboulis de pierrailles
- EBr Eboulis de blocaux, grandes masses glissées et brèches de pente
- R Formations résiduelles "Terre du Causse"
- j8a Kimméridgien supérieur (partie inférieure) - Calcaires blancs en gros bancs ou en plaquettes sublithographiques
- j7 Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Calcaires blancs massifs et calcaires marneux en plaquettes
- j7DC Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Dolomies et calcaires
- j6 Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Calcaires blancs-gris, souvent marneux
- j6DC Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Dolomies et calcaires
- j3-5 Oxfordien supérieur (partie inférieure = "Argovien") - Oxfordien inférieur (Oxfordien s.s.) - Callovien - Marnes, calcaires marneux, sables glauconieux, calcaires cristallins jaunes à roses
- j2b Bathonien supérieur - Dolomies grises, caverneuses
- j2bC Bathonien supérieur - Passée calcaires dans les dolomies grises
- j2a Bathonien inférieur - Calcaires blancs en plaquettes ou en gros bancs
- j1b Bajocien supérieur - Dolomies cristallines roses à grises
- j1a Bajocien inférieur - Calcaires blancs-gris en gros bancs, à chailles
- l9 Aalénien - Calcaires noduleux jaunâtres et bancs marneux grisâtres

Carte de restitution du traçage



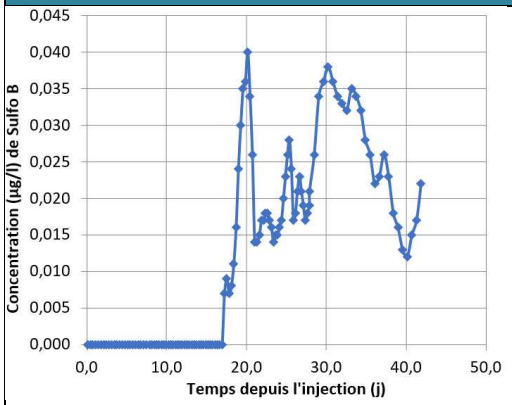
Traçage TCN 18
Etude hydrogéologique du Causse Noir

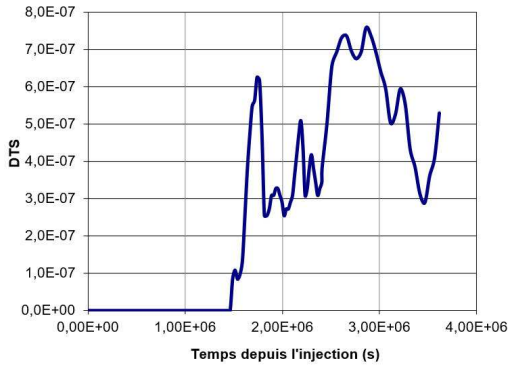
Lieu d'injection : Exutoire eaux traitées STEP | **Commune et département : Lanuejols (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Exutoire eaux traitées STEP	730 436,74	6 336 464,67	893	Fluorescéine	7 000 g	23/11/17 13:20
Condition d'injection : Exutoire eaux traitées STEP, Canal de mesure sortie STEP avant fossé végétalisé						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Sulfo B	Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Aucun	Aucune
Gardie	723813,93	6330411,97	Sulfo B	1 point positif

Courbes de restitution du traceur - DTS

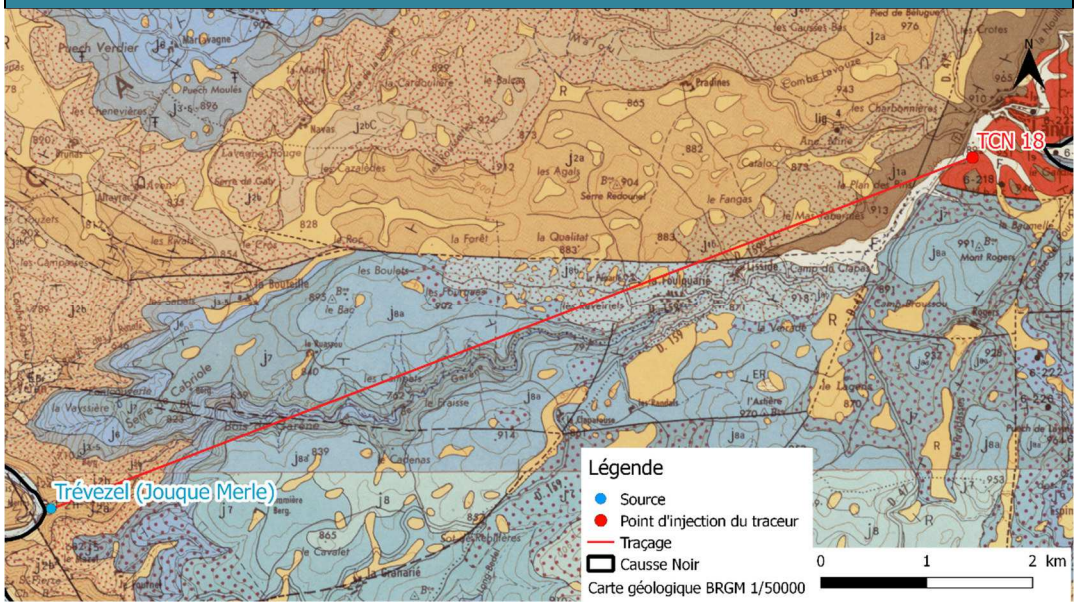




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Exutoire eaux traitées STEP
Date de l'injection	23/11/17 13:20
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Jouque Merles
Distance apparente (m)	9400
Masse injecté (g)	7000
Masse restituée (g)	83,1
Restitution (%)	1,2
Temps	
Apparition du traceur (j)	10/12/17 19:00
Temps minimal de transit (j)	17,2
Temps modale (j)	20,2
Temps moyen de séjour (j)	30,6
Durée de restitution (j)	24,6
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	22,7
Vitesse modale (m/h)	19,4
Vitesse moyenne (m/h)	13,4
Vitesse apparente (m/h)	12,8
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	0,04
Dilution unitaire (l-1)	$5{,}71 \times 10^{-12}$
DTS max (s-1)	$7{,}6 \times 10^{-7}$
Volume de Allen (m^3)	578 000

- F Alluvions fluviatiles
- FP Formations fluviatiles des plateaux
- FP/J Formations fluviatiles des plateaux discontinue sur terrains jurassiques
- E Eboulis de pierrailles
- EBr Eboulis de blocaux, grandes masses glissées et brèches de pente
- R Formations résiduelles "Terre du Causse"
- j8a Kimméridgien supérieur (partie inférieure) - Calcaires blancs en gros bancs ou en plaquettes sublithographiques
- j7 Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Calcaires blancs massifs et calcaires marneux en plaquettes
- j7DC Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Dolomies et calcaires
- j6 Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Calcaires blancs-gris, souvent marneux
- j6DC Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Dolomies et calcaires
- j3-5 Oxfordien supérieur (partie inférieure = "Argovien") - Oxfordien inférieur (Oxfordien s.s.) - Callovien - Marnes, calcaires marneux, sables glauconieux, calcaires cristallins jaunes à roses
- j2b Bathonien supérieur - Dolomies grises, caverneuses
- j2bC Bathonien supérieur - Passée calcaires dans les dolomies grises
- j2a Bathonien inférieur - Calcaires blancs en plaquettes ou en gros bancs
- j1b Bajocien supérieur - Dolomies cristallines roses à grises
- j1a Bajocien inférieur - Calcaires blancs-gris en gros bancs, à chailles
- l9 Aalénien - Calcaires noduleux jaunâtres et bancs marneux grisâtres

Carte de restitution du traçage



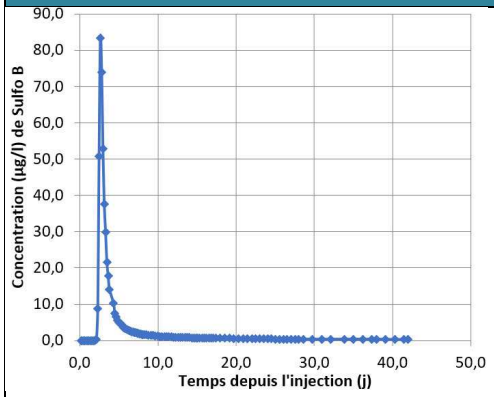
Traçage TCN 20
Etude hydrogéologique du Causse Noir

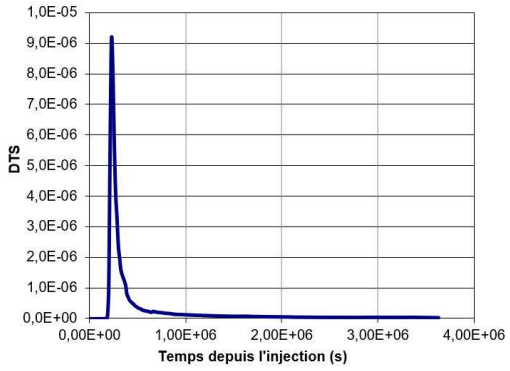
Lieu d'injection : Aven près de l'Aven de Sablas | **Commune et département : Millau (12)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven près de l'Aven de Sablas	711 256,13	6 336 745,00	799,62	Sulfo B	3 000 g	23/11/17 08:15
Condition d'injection : /						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Château du Monna	711183,63	6334528,05	Aucun	Aucune
Moulinets	710582,67	6334522,71	Aucun	Aucune
Pisciculture Monna	711738,59	6334195,81	Sulfo B	Visuel / Fluo / Laboratoire

Courbes de restitution du traceur - DTS

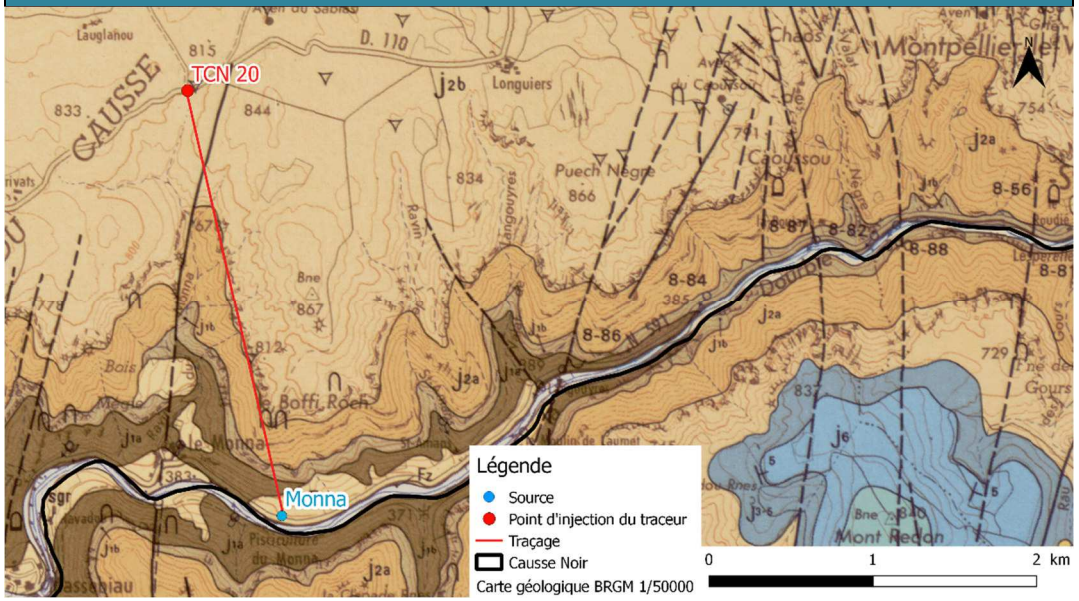




Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Aven près de l'Aven de Sablas
Date de l'injection	23/11/17 08:15
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Monna
Distance apparente (m)	2600
Masse injecté (g)	3000
Masse restituée (g)	45,7
Restitution (%)	1,5
Temps	
Apparition du traceur (j)	25/11/17 08:00
Temps minimal de transit (j)	
Temps modale (j)	2,02,7
Temps moyen de séjour (j)	7,1
Durée de restitution (j)	40,0
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	54,5
Vitesse modale (m/h)	40,8
Vitesse moyenne (m/h)	28,2
Vitesse apparente (m/h)	15,3
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	83,33
Dilution unitaire (l-1)	$2{,}78 \times 10^{-8}$
DTS max (s-1)	$9{,}1 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	210 000

Carte de restitution du traçage



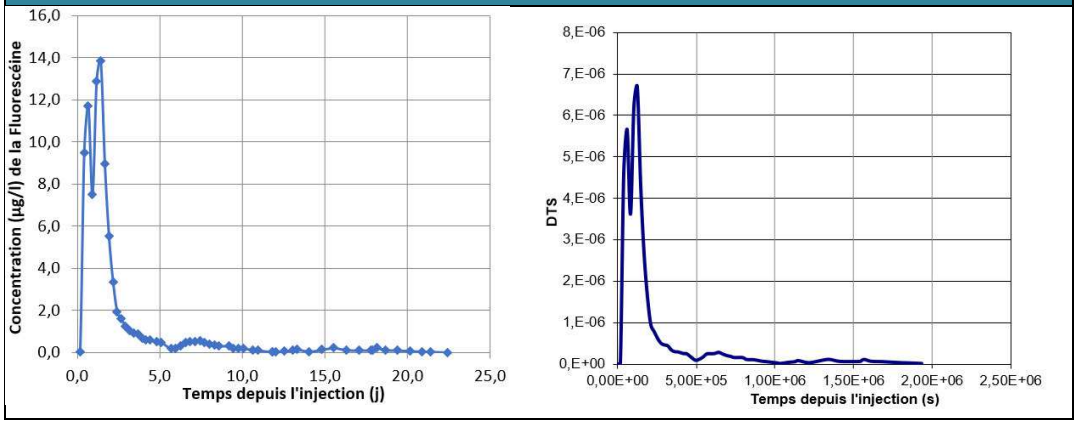
Traçage TCN 21
Etude hydrogéologique du Causse Noir

Lieu d'injection : Aven Noir | **Commune et département : Nant (12)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven Noir	725 700,74	6 330 911,42	530	Fluorescéine	6 000 g	04/02/18 13:00
Condition d'injection : Aven Noir, injection dans la cavité au sommet du puits de l'ouragan, dans un écoulement temporaire. Injection dans un aven par les spéléos						

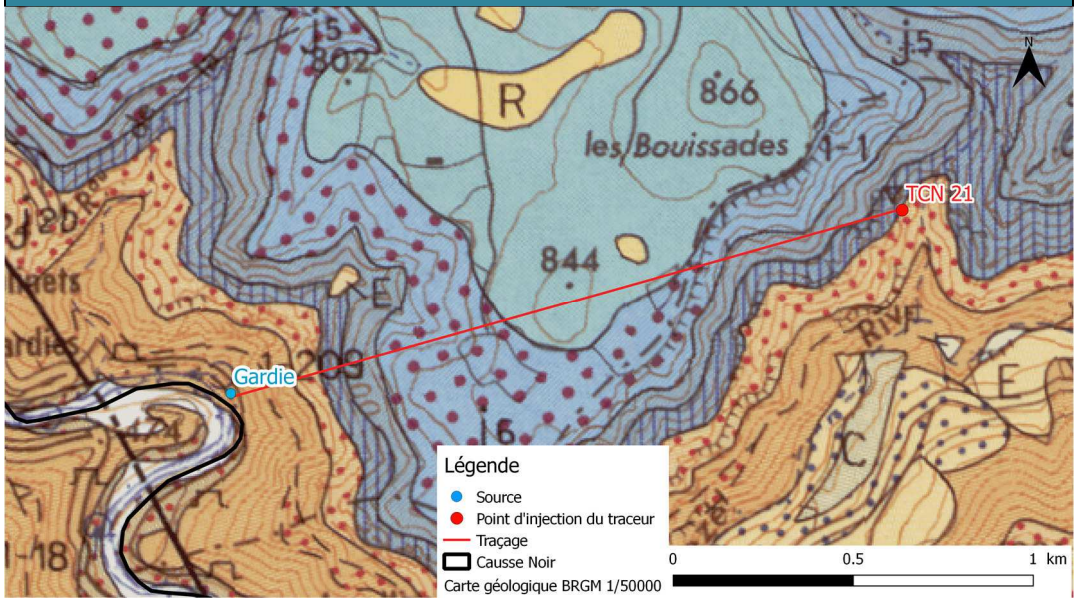
Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Fluorescéine	Visuelle/ Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Aucun	Aucune
Gardies	723813,93	6330411,97	Fluorescéine	Visuelle/ Fluo/Labo

Courbes de restitution du traceur - DTS



Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven Noir
Date de l'injection	04/02/18 13:00
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Gardies
Distance apparente (m)	2000
Masse injecté (g)	6000
Masse restituée (g)	20,7
Restitution (%)	0,3
Temps	
Apparition du traceur (j)	04/02/18 17:00
Temps minimal de transit (j)	0,2
Temps modale (j)	1,4
Temps moyen de séjour (j)	2,6
Durée de restitution (j)	22,2
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	500,0
Vitesse modale (m/h)	58,8
Vitesse moyenne (m/h)	72,9
Vitesse apparente (m/h)	31,6
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	13,86
Dilution unitaire (l-1)	$2{,}31 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$6{,}7 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	210 740

Carte de restitution du traçage



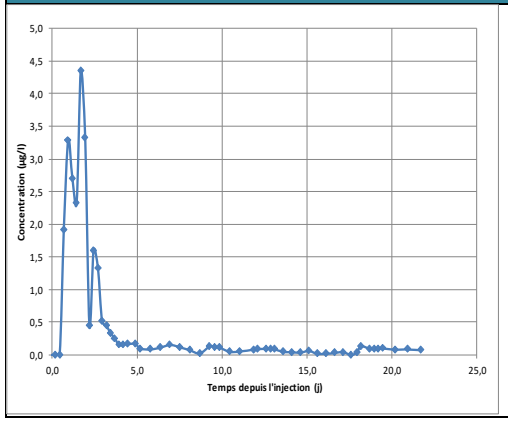
Traçage TCN 21
Etude hydrogéologique du Causse Noir

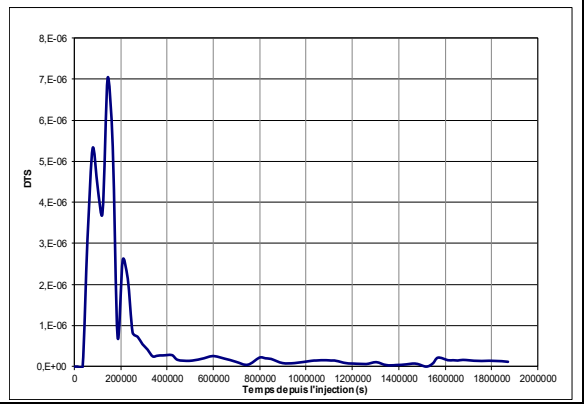
Lieu d'injection : Aven Noir | **Commune et département : Nant (12)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven Noir	725 700,74	6 330 911,42	530	Fluorescéine	6 000 g	04/02/18 13:00
Condition d'injection : Aven Noir, injection dans la cavité au sommet du puits de l'ouragan, dans un écoulement temporaire. Injection dans un aven par les spéléos						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Fluorescéine	Visuelle/ Fluo/Labo
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Aucun	Aucune
Gardies	723813,93	6330411,97	Fluorescéine	Visuelle/ Fluo/Labo

Courbes de restitution du traceur - DTS

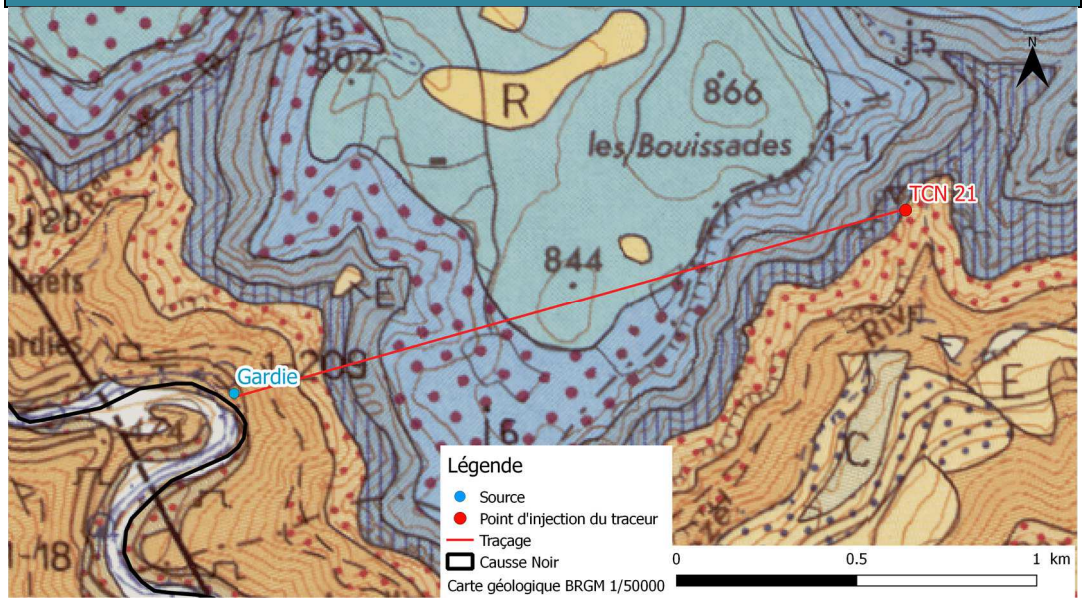




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven Noir
Date de l'injection	04/02/18 13:00
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Jouque Merles
Distance apparente (m)	2000
Masse injecté (g)	6000
Masse restituée (g)	20,7
Restitution (%)	0,3
Temps	
Apparition du traceur (j)	05/02/18 05:00
Temps minimal de transit (j)	0
Temps modal (j)	1,7
Temps moyen de séjour (j)	3,7
Durée de restitution (j)	21,0
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	368,7
Vitesse modale (m/h)	147,5
Vitesse moyenne (m/h)	148,0
Vitesse apparente (m/h)	66,9
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	36,30
Dilution unitaire (l-1)	$7{,}25 \times 10^{-10}$
DTS max (s-1)	$7{,}0 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	266 000

- F Alluvions fluviatiles
- FP Formations fluviatiles des plateaux
- FP/J Formations fluviatiles des plateaux discontinue sur terrains jurassiques
- E Eboulis de pierrailles
- EBr Eboulis de blocaux, grandes masses glissées et brèches de pente
- R Formations résiduelles "Terre du Causse"
- j8a Kimméridgien supérieur (partie inférieure) - Calcaires blancs en gros bancs ou en plaquettes sublithographiques
- j7 Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Calcaires blancs massifs et calcaires marneux en plaquettes
- j7DC Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Dolomies et calcaires
- j6 Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Calcaires blancs-gris, souvent marneux
- j6DC Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Dolomies et calcaires
- j3-5 Oxfordien supérieur (partie inférieure = "Argovien") - Oxfordien inférieur (Oxfordien s.s.) - Callovien - Marnes, calcaires marneux, sables glauconieux, calcaires cristallins jaunes à roses
- j2b Bathonien supérieur - Dolomies grises, caverneuses
- j2bC Bathonien supérieur - Passée calcaires dans les dolomies grises
- j2a Bathonien inférieur - Calcaires blancs en plaquettes ou en gros bancs
- j1b Bajocien supérieur - Dolomies cristallines roses à grises
- j1a Bajocien inférieur - Calcaires blancs-gris en gros bancs, à chailles
- l9 Aalénien - Calcaires noduleux jaunâtres et bancs marneux grisâtres

Carte de restitution du traçage



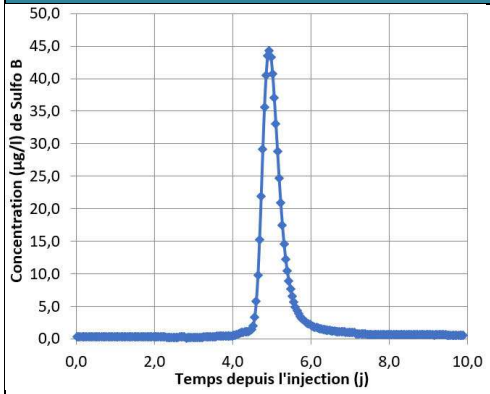
Traçage TCN 22
Etude hydrogéologique du Causse Noir

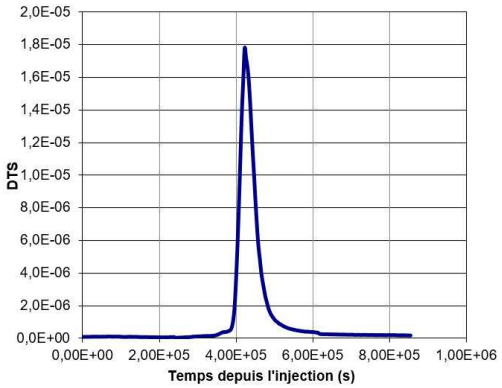
Lieu d'injection : Aven de Maloul | **Commune et département : Lanuejols (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven de Maloul	727 064,31	6 337 718,12	912	Sulfo B	10 000 g	13/02/18 15:30
Condition d'injection : dans l'aven de Maloul, situé 60m en contre-bas de la RD 28, au Nord-Ouest du Camping de Pradines						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Visuel/Fluo/Labo
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Aven de la Tride	725987,49	6338875,07	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

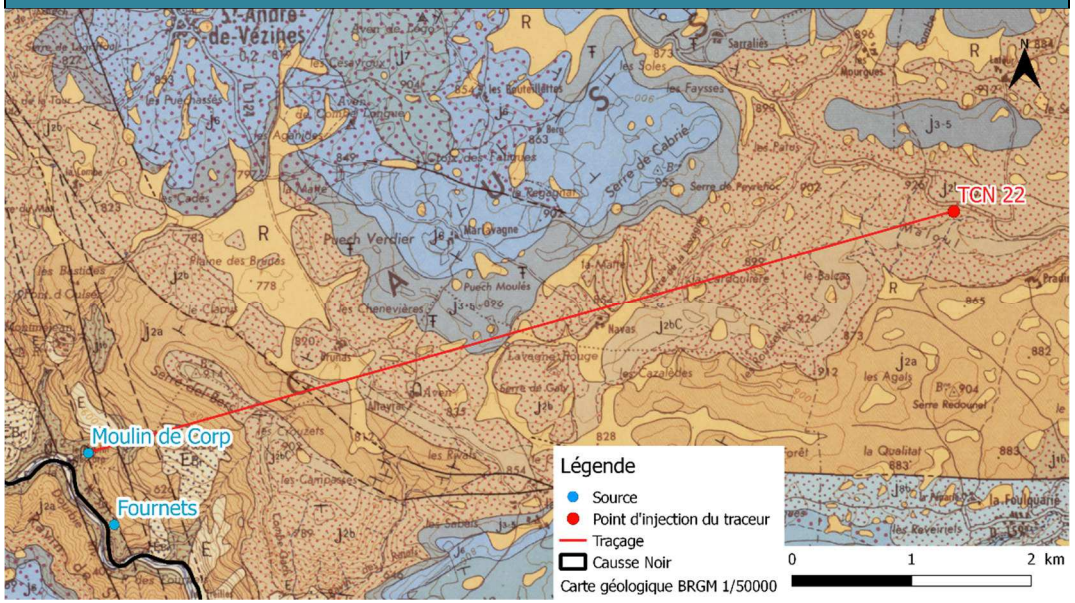




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven de Maloul
Date de l'injection	13/02/18 15:30
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	7 600
Masse injecté (g)	10 000
Masse restituée (g)	2058,8
Restitution (%)	20,6
Temps	
Apparition du traceur (j)	18/02/18 03:00
Temps minimal de transit (j)	4,5
Temps modale (j)	5,0
Temps moyen de séjour (j)	5,2
Durée de restitution (j)	5,4
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	70,7
Vitesse modale (m/h)	63,6
Vitesse moyenne (m/h)	79,4
Vitesse apparente (m/h)	61,1
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	44,681
Dilution unitaire (l-1)	$4{,}47 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$1{,}8 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	1754

- F Alluvions fluviatiles
- FP Formations fluviatiles des plateaux
- FP/J Formations fluviatiles des plateaux discontinue sur terrains jurassiques
- E Eboulis de pierrailles
- EBr Eboulis de blocaux, grandes masses glissées et brèches de pente
- R Formations résiduelles "Terre du Causse"
- j8a Kimméridgien supérieur (partie inférieure) - Calcaires blancs en gros bancs ou en plaquettes sublithographiques
- j7 Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Calcaires blancs massifs et calcaires marneux en plaquettes
- j7DC Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Dolomies et calcaires
- j6 Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Calcaires blancs-gris, souvent marneux
- j6DC Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Dolomies et calcaires
- j3-5 Oxfordien supérieur (partie inférieure = "Argovien") - Oxfordien inférieur (Oxfordien s.s.) - Callovien - Marnes, calcaires marneux, sables glauconieux, calcaires cristallins jaunes à roses
- j2b Bathonien supérieur - Dolomies grises, caverneuses
- j2bC Bathonien supérieur - Passée calcaires dans les dolomies grises
- j2a Bathonien inférieur - Calcaires blancs en plaquettes ou en gros bancs
- j1b Bajocien supérieur - Dolomies cristallines roses à grises
- j1a Bajocien inférieur - Calcaires blancs-gris en gros bancs, à chailles
- l9 Aalénien - Calcaires noduleux jaunâtres et bancs marneux grisâtres

Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 23
Etude hydrogéologique du Causse Noir

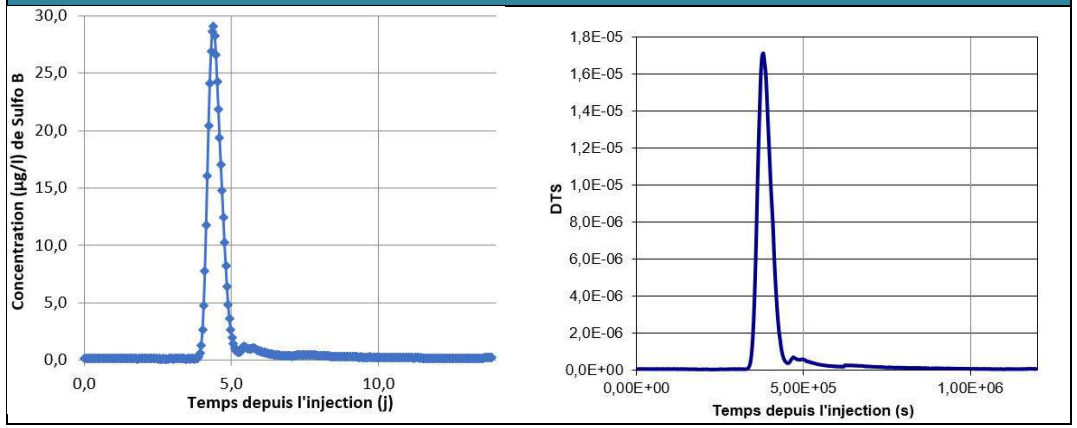
Lieu d'injection : Aven d'Alluech | **Commune et département : Veyreau (12)**

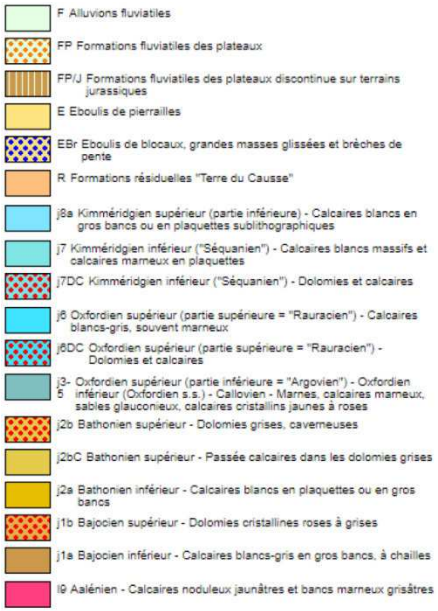
Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Hameau d'Alluech	726 954,55	6 340 682,02	972	Fluorescéine	9 000 g	13/02/18 13:35
Condition d'injection : dans un aven, hameau d'Alluech, 1ère maison dans le cœur du hameau, dans l'angle de la cave présence d'un aven dans cette cave. Injection depuis la surface						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Moulin de Corp	719 706,49	6 335 697,48	Sulforhodamine B	Visuel/Fluorimètre/Labo
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Aven de la Tride	725987,49	6338875,07	Aucun	Aucune

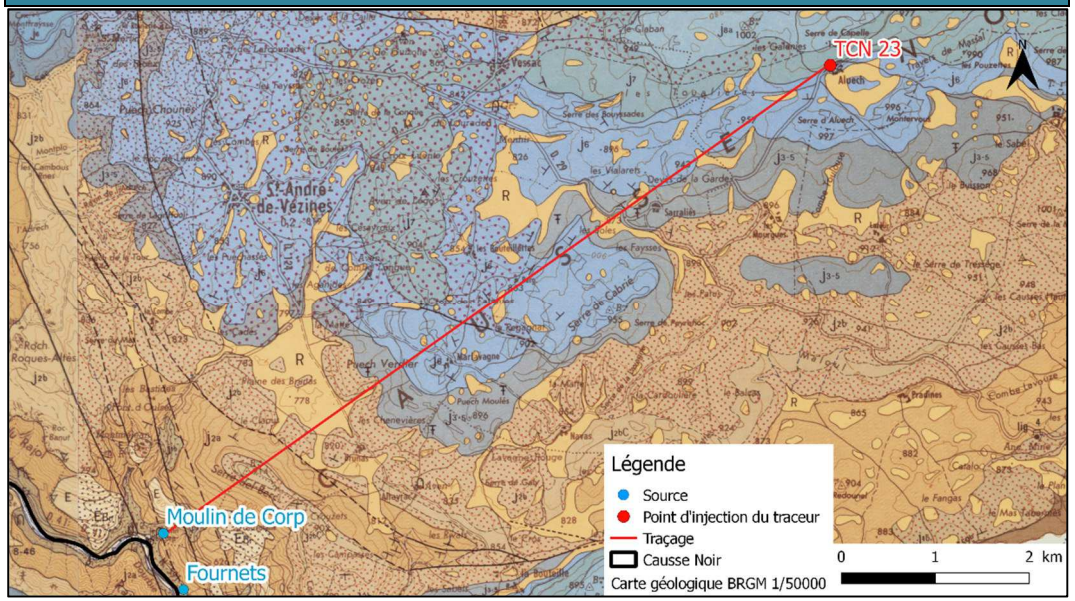
Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Hameau d'Alluech
Date de l'injection	13/02/18 - 13:35
Traceur utilisé	Sulforhodamine B
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	8 800
Masse injecté (g)	9 000
Masse restituée (g)	1353,5
Restitution (%)	15,0
Temps	
Apparition du traceur (j)	17/02/2018 09 : 00
Temps minimal de transit (j)	3,8
Temps modale (j)	4,3
Temps moyen de séjour (j)	5,0
Durée de restitution (j)	11,0
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	96,3
Vitesse modale (m/h)	85,1
Vitesse moyenne (m/h)	93,7
Vitesse apparente (m/h)	73,6
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	28,73
Dilution unitaire (l-1)	$3{,}19 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$1{,}7 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	414 000

Courbes de restitution du traceur - DTS





Carte de restitution du traçage



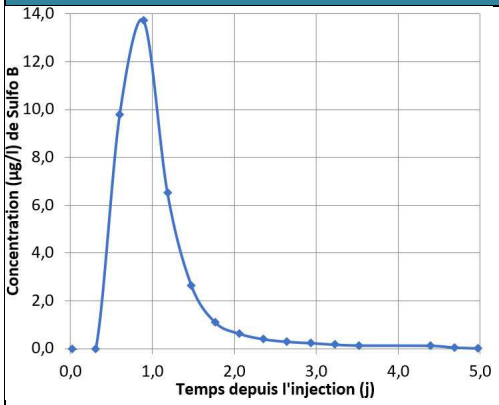
Traçage TCN 26
Etude hydrogéologique du Causse Noir

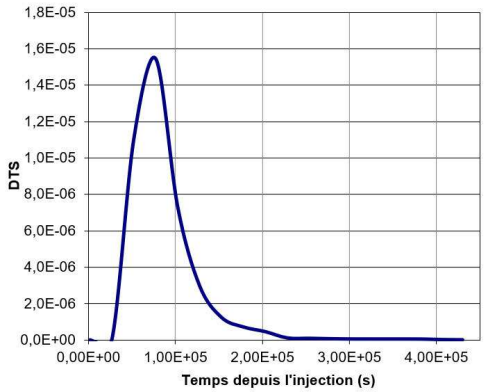
Lieu d'injection : Ruisseau au Sud du Mas d'Anguiral | **Commune et département : Causse Bégon (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Cours d'eau au Sud du Mas d'Anguiral	727 538,91	6 331 013,93	516,9	Sulfo B	6 000 g	09/02/18 14:35
Condition d'injection : directement dans le lit de la rivière, 800m en amont des pertes du moment						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Jouque Merles	721636,463	6333175,788	Sulfo B	Fluorimètre/Labo
Moulin de Corp	719706,488	6335697,472	Aucun	Aucune
Gardies	723813,930	6330411,971	Sulfo B	Labo

Courbes de restitution du traceur - DTS

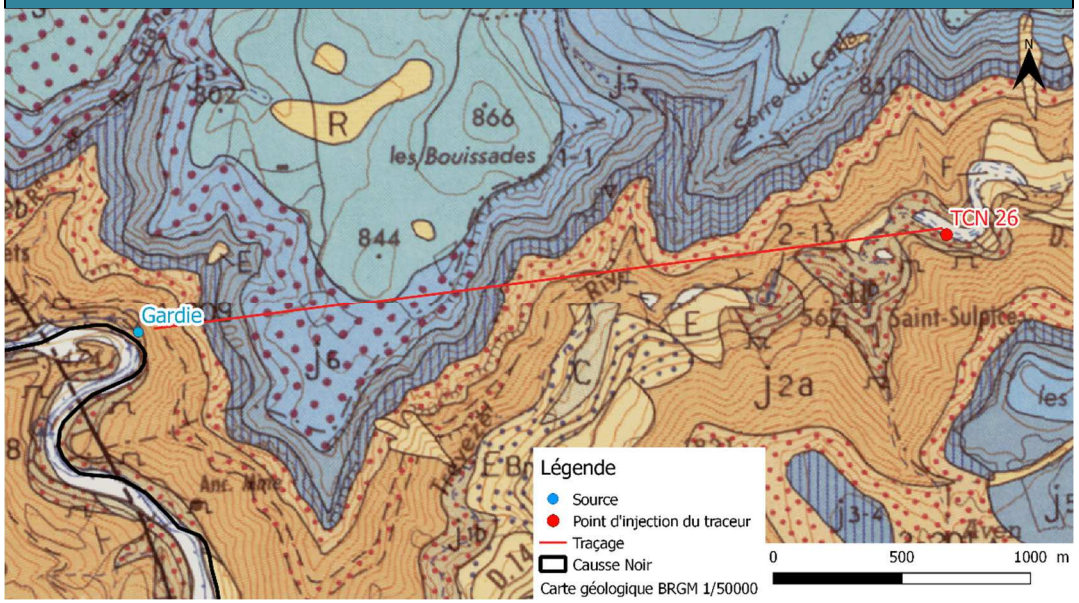




Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Cours d'eau au Sud du Mas d'Anguiral
Date de l'injection	09/02/18 14:35
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Gardies
Distance apparente (m)	3 000
Masse injecté (g)	6 000
Masse restituée (g)	538,2
Restitution (%)	9,0
Temps	
Apparition du traceur (j)	10/02/18 05:00
Temps minimal de transit (j)	0,6
Temps modale (j)	0,9
Temps moyen de séjour (j)	1,0
Durée de restitution (j)	4,4
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	208,1
Vitesse modale (m/h)	140,1
Vitesse moyenne (m/h)	142,6
Vitesse apparente (m/h)	124,4
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	13,727
Dilution unitaire (l-1)	$2,29 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$1,5 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	1270

- F Alluvions fluviatiles
- FP Formations fluviatiles des plateaux
- FP/J Formations fluviatiles des plateaux discontinue sur terrains jurassiques
- E Eboulis de pierrailles
- EBr Eboulis de blocaux, grandes masses glissées et brèches de pente
- R Formations résiduelles "Terre du Causse"
- j8a Kimméridgien supérieur (partie inférieure) - Calcaires blancs en gros bancs ou en plaquettes sublithographiques
- j7 Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Calcaires blancs massifs et calcaires marneux en plaquettes
- j7DC Kimméridgien inférieur ("Séquanien") - Dolomies et calcaires
- j6 Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Calcaires blancs-gris, souvent marneux
- j6DC Oxfordien supérieur (partie supérieure = "Rauracien") - Dolomies et calcaires
- j3-5 Oxfordien supérieur (partie inférieure = "Argovien") - Oxfordien inférieur (Oxfordien s.s.) - Callovien - Marnes, calcaires marneux, sables glauconieux, calcaires cristallins jaunes à roses
- j2b Bathonien supérieur - Dolomies grises, caverneuses
- j2bC Bathonien supérieur - Passée calcaires dans les dolomies grises
- j2a Bathonien inférieur - Calcaires blancs en plaquettes ou en gros bancs
- j1b Bajocien supérieur - Dolomies cristallines roses à grises
- j1a Bajocien inférieur - Calcaires blancs-gris en gros bancs, à chailles
- l9 Aalénien - Calcaires noduleux jaunâtres et bancs marneux grisâtres

Carte de restitution du traçage



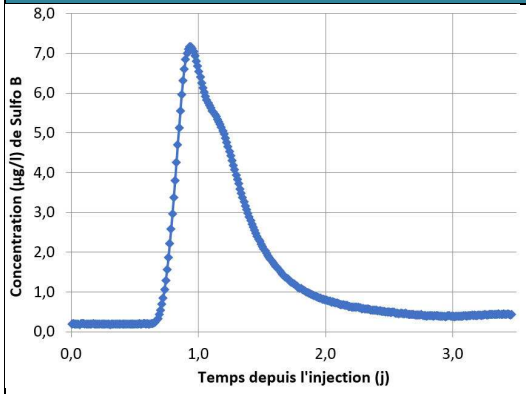
Traçage TCN 26
Etude hydrogéologique du Causse Noir

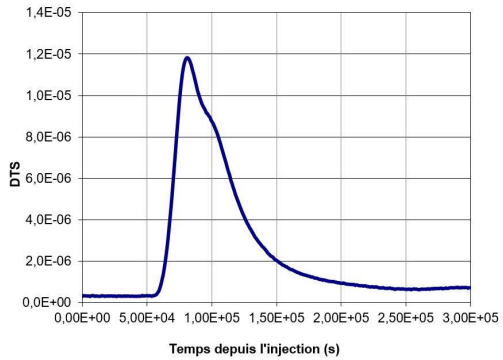
Lieu d'injection : Ruisseau au Sud du Mas d'Anguiral | **Commune et département : Causse Bégon (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Cours d'eau au Sud du Mas d'Anguiral	727538,91	6331013,93	516,9	Sulfo B	6 000 g	09/02/2018 14 : 35
Condition d'injection : directement dans le lit de la rivière, 800m en amont des pertes du moment						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Jouque Merles	721636,463	6333175,788	Sulfo B	Fluorimètre/Labo
Moulin de Corp	719706,488	6335697,472	Aucun	Aucune
Gardies	723813,930	6330411,971	Sulfo B	Labo

Courbes de restitution du traceur - DTS

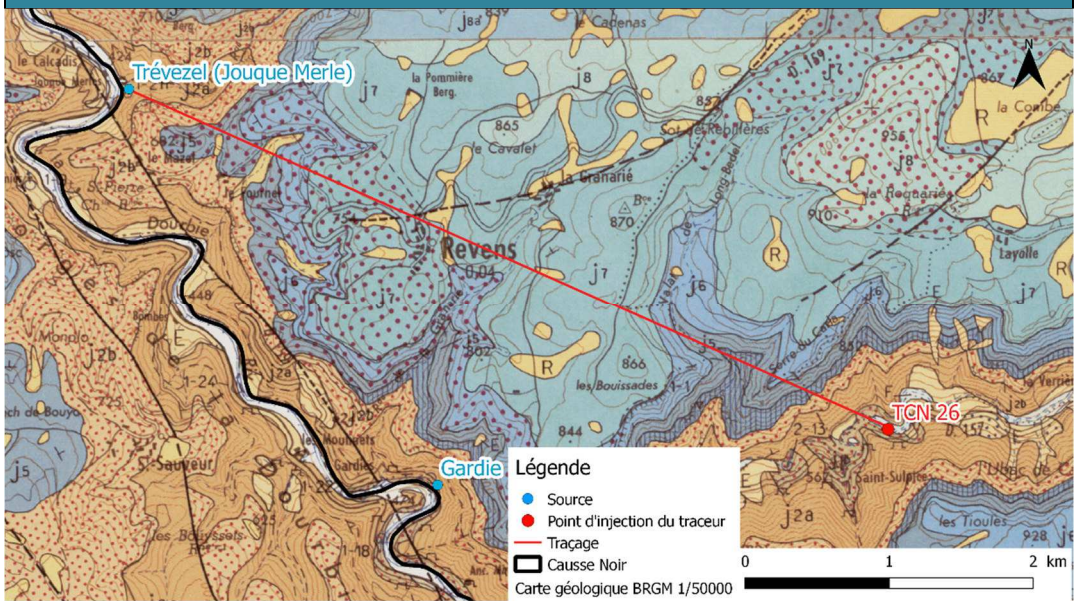




Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Cours d'eau au Sud du Mas d'Anguiral
Date de l'injection	09/02/18 14:35
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Jouque Merles
Distance apparente (m)	5 900
Masse injecté (g)	6 000
Masse restituée (g)	2149,1
Restitution (%)	35,8
Temps	
Apparition du traceur (j)	10/02/18 07:00
Temps minimal de transit (j)	0,7
Temps modale (j)	1,3
Temps moyen de séjour (j)	3,3
Durée de restitution (j)	15,9
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	359,4
Vitesse modale (m/h)	194,0
Vitesse moyenne (m/h)	197,7
Vitesse apparente (m/h)	74,1
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	7,156
Dilution unitaire (l-1)	$1{,}19 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$1{,}2 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	115 000

Carte de restitution du traçage



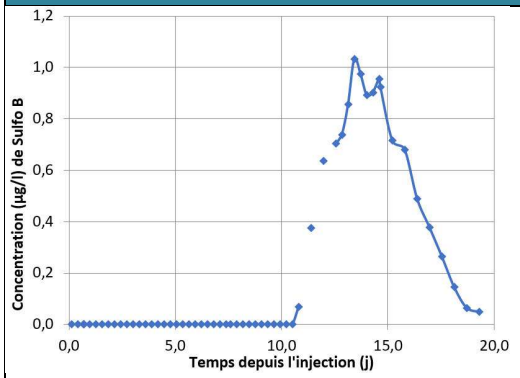
Traçage TCN 27
Etude hydrogéologique du Causse Noir

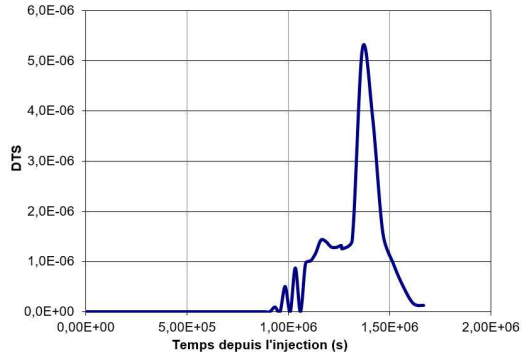
Lieu d'injection : Aven de Catalo | **Commune et département : Lanuejols (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven de Catalo	726954,55	6340682,02	972	Sulfo B	4 000 g	27/03/18 17:45
Condition d'injection : injection dans l'aven de Catalo, à la base du ressaut de 7m (côte -30m) où il y a un écoulement						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Sulfo B	Fluorimètre/Labo
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Aven de la Tride	725987,49	6338875,07	Aucun	Aucune
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

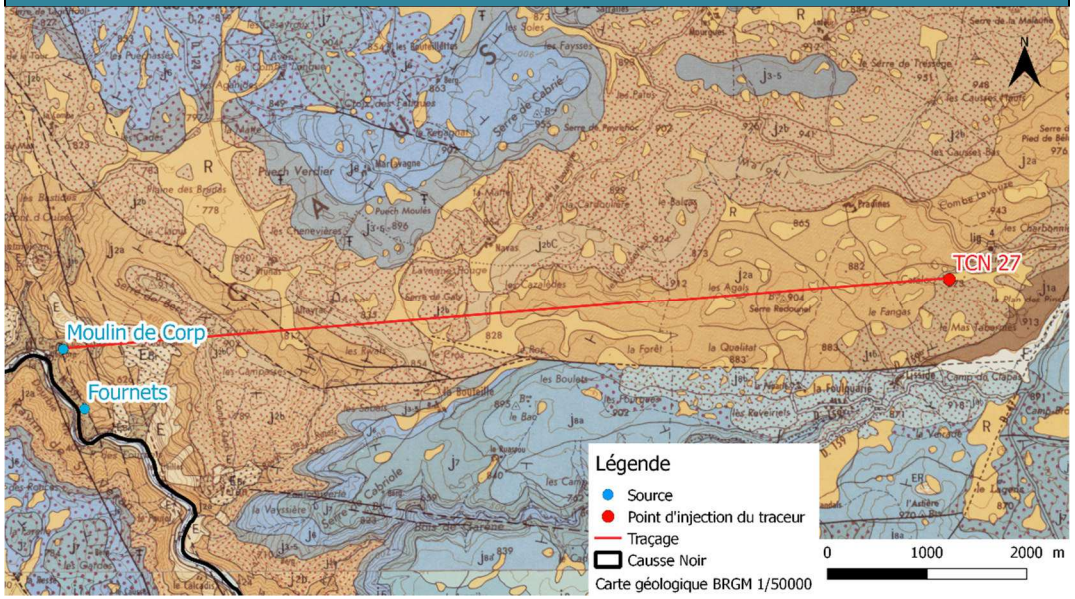




Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Aven de Catalo
Date de l'injection	27/03/18 17:45
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	9 000
Masse injecté (g)	4 000
Masse restituée (g)	397,1
Restitution (%)	9,9
Temps	
Apparition du traceur (j)	07/04/18 13:00
Temps minimal de transit (j)	10,8
Temps modale (j)	13,4
Temps moyen de séjour (j)	15,4
Durée de restitution (j)	8,5
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	34,7
Vitesse modale (m/h)	27,9
Vitesse moyenne (m/h)	24,6
Vitesse apparente (m/h)	24,3
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	1,032
Dilution unitaire (l-1)	$2{,}58 \times 10^{-10}$
DTS max (s-1)	$5{,}2 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	3 557 000

Carte de restitution du traçage



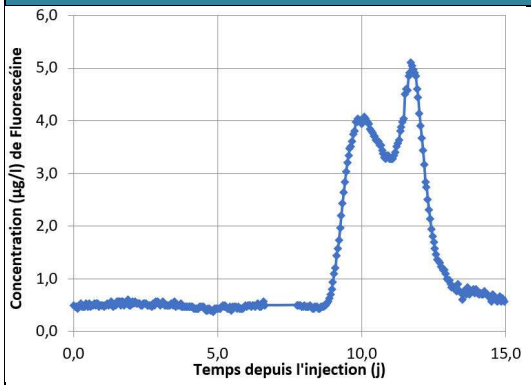
Traçage TCN 28
Etude hydrogéologique du Causse Noir

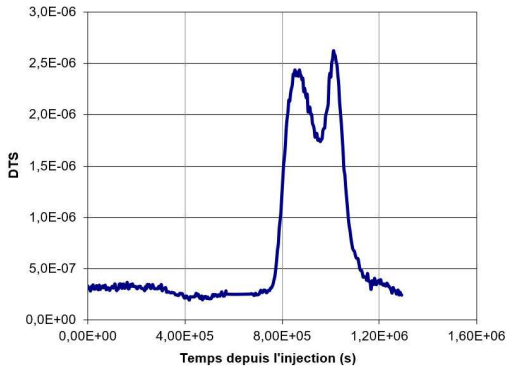
Lieu d'injection : Aven des Lavandes | **Commune et département : Lanuéjols (30)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven des Lavandes	730198,23	6337486,02	930,5	Fluorescéine	6 000 g	21/03/2018 18 : 45
Condition d'injection : Aven des Lavandes, à la côte -50m, juste avant le collecteur principal à -63m. Cavité bien arrosée de la surface jusqu'à -50m.						

Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Fluorescéine	Fluorimètre/Labo
Jouque Merles	721636,46	6333175,79	Aucun	Aucune
Aven de la Tride	725987,49	6338875,07	Aucun	Aucune
Gardies	723813,93	6330411,97	Aucun	Aucune

Courbes de restitution du traceur - DTS

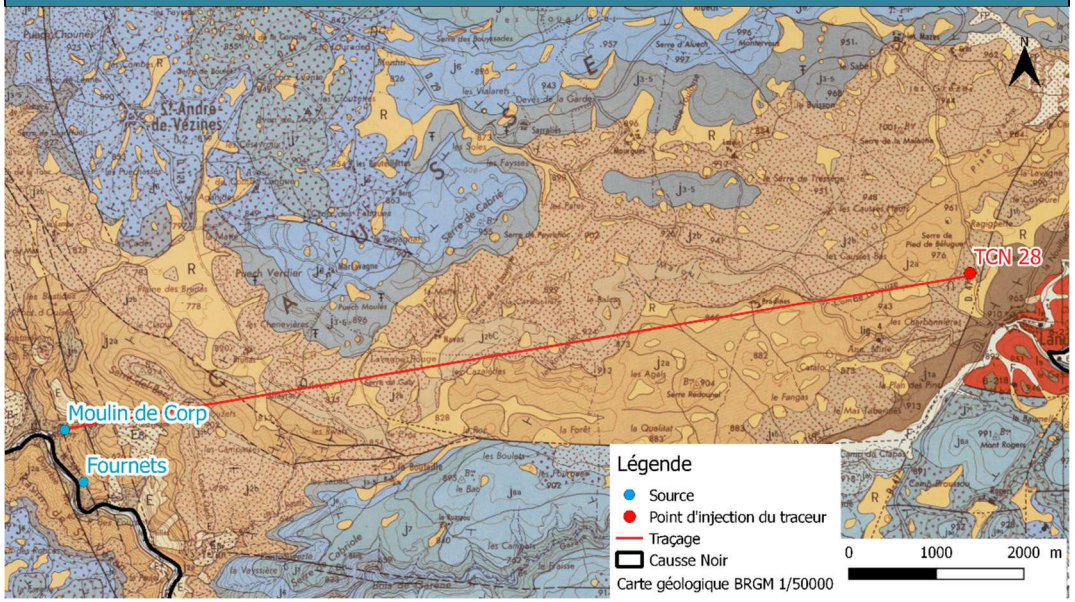




Résultats et interprétation

Lieu d'injection	Aven des Lavandes
Date de l'injection	21/03/18 18:45
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	10 600
Masse injecté (g)	6 000
Masse restituée (g)	1371,7
Restitution (%)	22,9
Temps	
Apparition du traceur (j)	30/03/18 18:00
Temps minimal de transit (j)	9,0
Temps modale (j)	11,9
Temps moyen de séjour (j)	10,4
Durée de restitution (j)	11,6
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	49,2
Vitesse modale (m/h)	37,2
Vitesse moyenne (m/h)	94,1
Vitesse apparente (m/h)	42,6
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	5,167
Dilution unitaire (l-1)	$8{,}61 \times 10^{-10}$
DTS max (s-1)	$2{,}6 \times 10^{-6}$
Volume de Allen (m^3)	20 360

Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 38
Etude hydrogéologique du Causse Noir

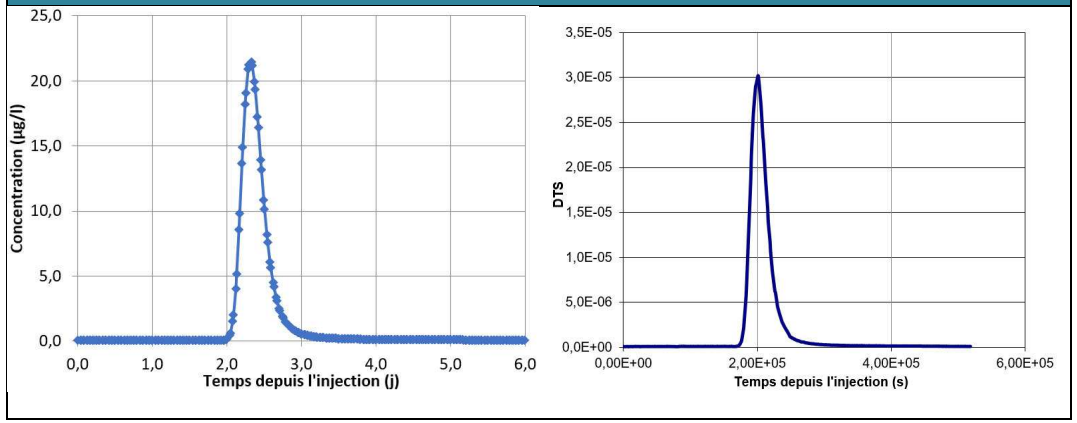
Lieu d'injection : Aven de la Tride | **Commune et département : Veyreau (12)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven de la Tride	725 911,92	6 338 986,14	890,5	Fluorescéine	1 500 g	22/12/18 12:45
Condition d'injection : Aven						

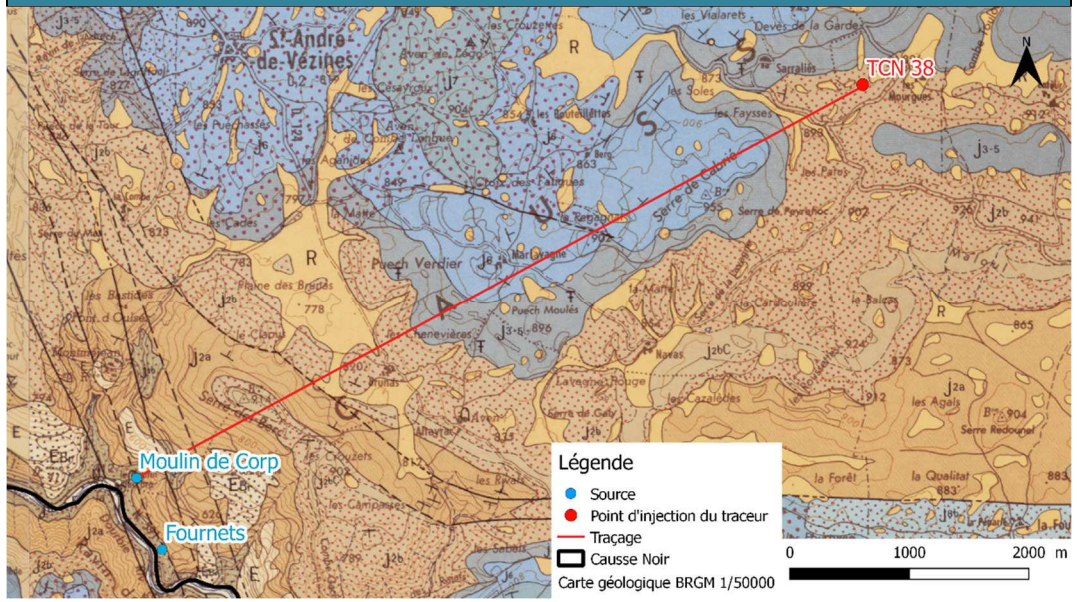
Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Fluorescéine	Fluorimètre/Labo
Aven des Patates	722984,54	6340041,70	Fluorescéine	Prélèvements ponctuels

Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven de la Tride
Date de l'injection	22/12/18 12:45
Traceur utilisé	Fluorescéine
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	7 000
Masse injecté (g)	1 500
Masse restituée (g)	759,6
Restitution (%)	50,6
Temps	
Apparition du traceur (j)	24/12/18 20:00
Temps minimal de transit (j)	2,1
Temps modale (j)	2,3
Temps moyen de séjour (j)	2,5
Durée de restitution (j)	4,8
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	142,1
Vitesse modale (m/h)	126,7
Vitesse moyenne (m/h)	136,9
Vitesse apparente (m/h)	117,8
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	21,724
Dilution unitaire (l-1)	$1{,}45 \times 10^{-8}$
DTS max (s-1)	$3{,}0 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	910 000

Courbes de restitution du traceur - DTS



Carte de restitution du traçage



Traçage TCN 38
Etude hydrogéologique du Causse Noir

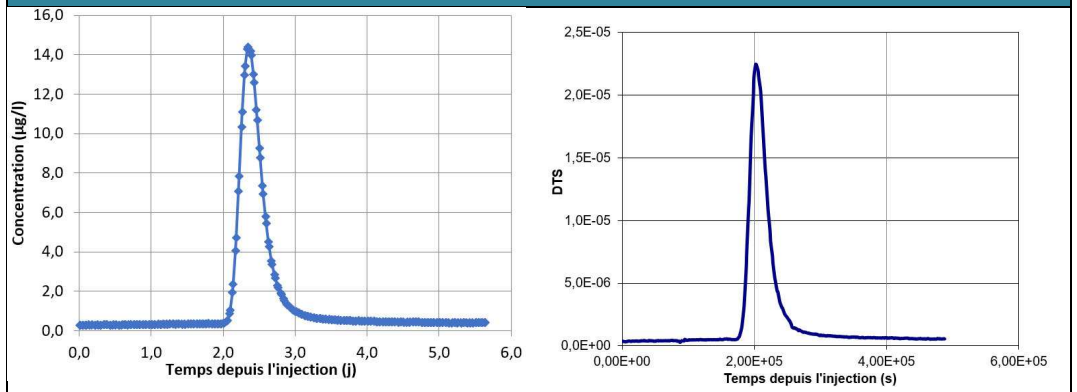
Lieu d'injection : Aven de la Tride | **Commune et département : Veyreau (12)**

Point d'injection	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m)	Traceur	Masse (g)	Heure injection
Aven de la Tride	725 911,92	6 338 986,14	890,5	Fluorescéine	1 500 g	22/12/18 12:45
Condition d'injection : Aven						

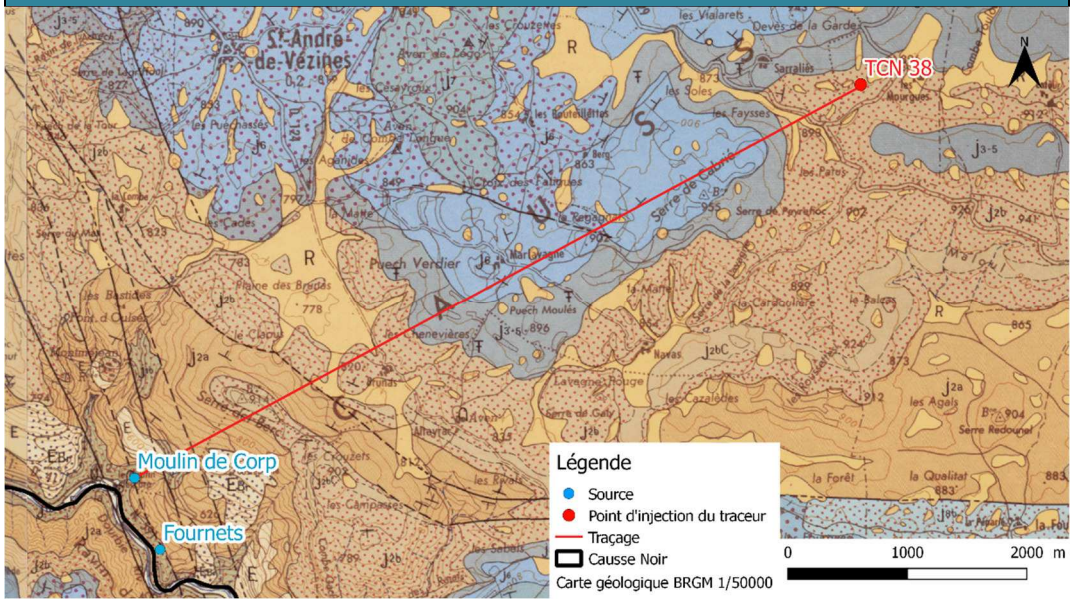
Point de suivi	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Traceur restitué	Type de restitution
Moulin de Corp	719706,49	6335697,47	Fluorescéine	Fluorimètre/Labo
Aven des Patates	722984,54	6340041,70	Fluorescéine	Prélèvements ponctuels

Résultats et interprétation	
Lieu d'injection	Aven de la Tride
Date de l'injection	22/12/18 12:45
Traceur utilisé	Sulfo B
Restitution	Moulin de Corp
Distance apparente (m)	7 000
Masse injecté (g)	2 000
Masse restituée (g)	681,5
Restitution (%)	34 ,1
Temps	
Apparition du traceur (j)	24/12/18 14:00
Temps minimal de transit (j)	2,1
Temps modale (j)	2,4
Temps moyen de séjour (j)	2,6
Durée de restitution (j)	3,5
Vitesse	
Vitesse maximale (m/h)	135,9
Vitesse modale (m/h)	121,7
Vitesse moyenne (m/h)	175,8
Vitesse apparente (m/h)	111,5
Concentration et dilution	
Concentration max (ug/l)	14,442
Dilution unitaire (l-1)	$7{,}22 \times 10^{-9}$
DTS max (s-1)	$2{,}2 \times 10^{-5}$
Volume de Allen (m^3)	152 000

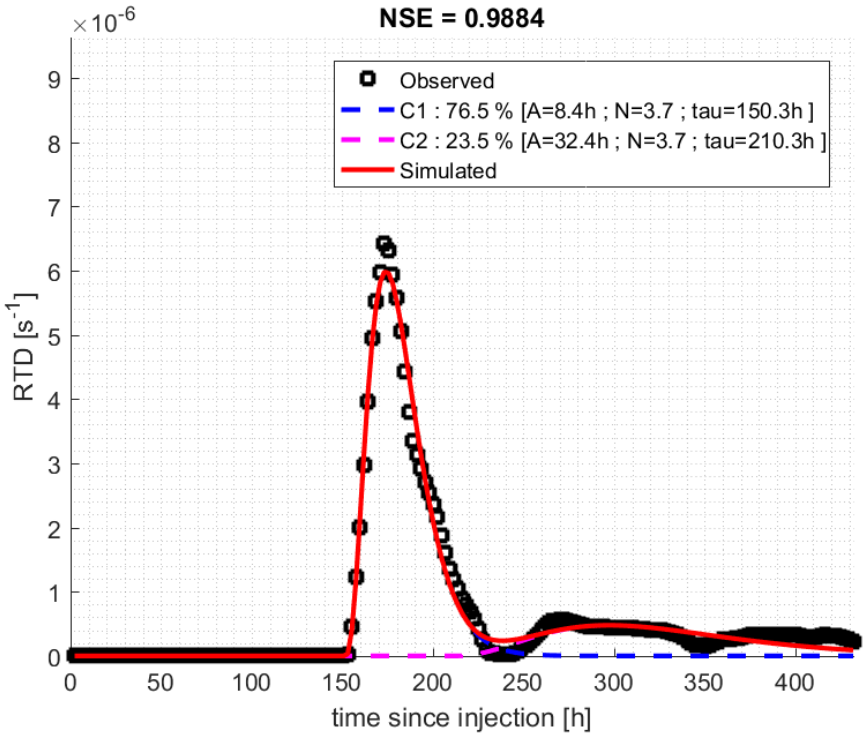
Courbes de restitution du traceur - DTS



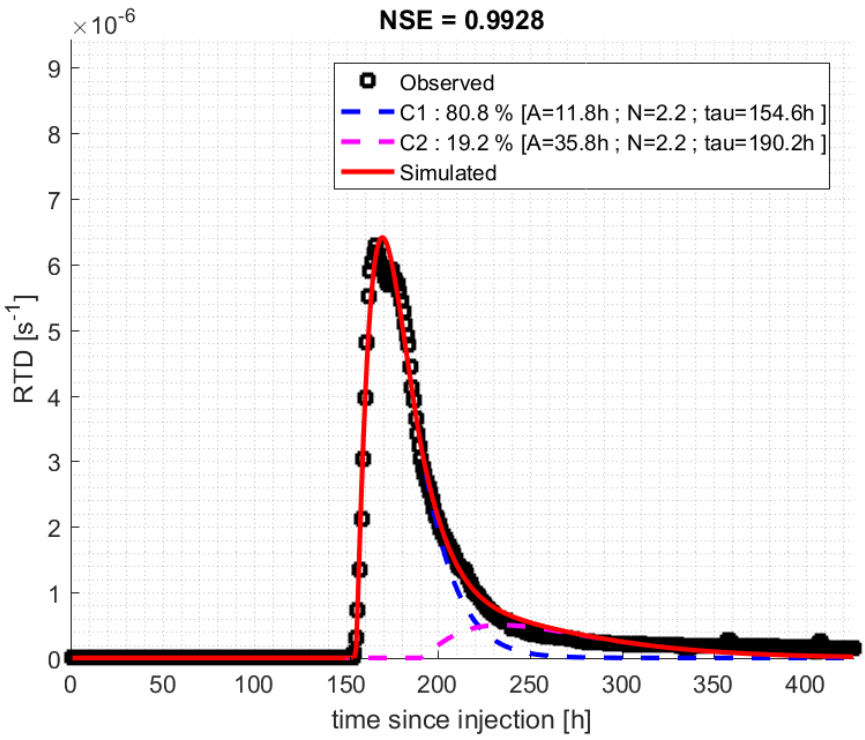
Carte de restitution du traçage



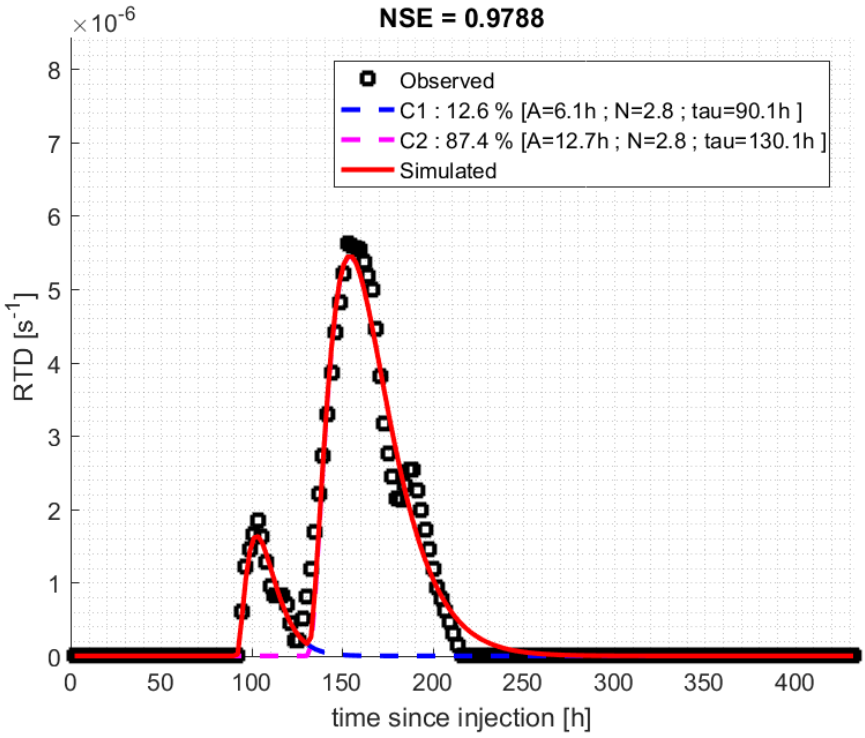
TCN1_Fournets :



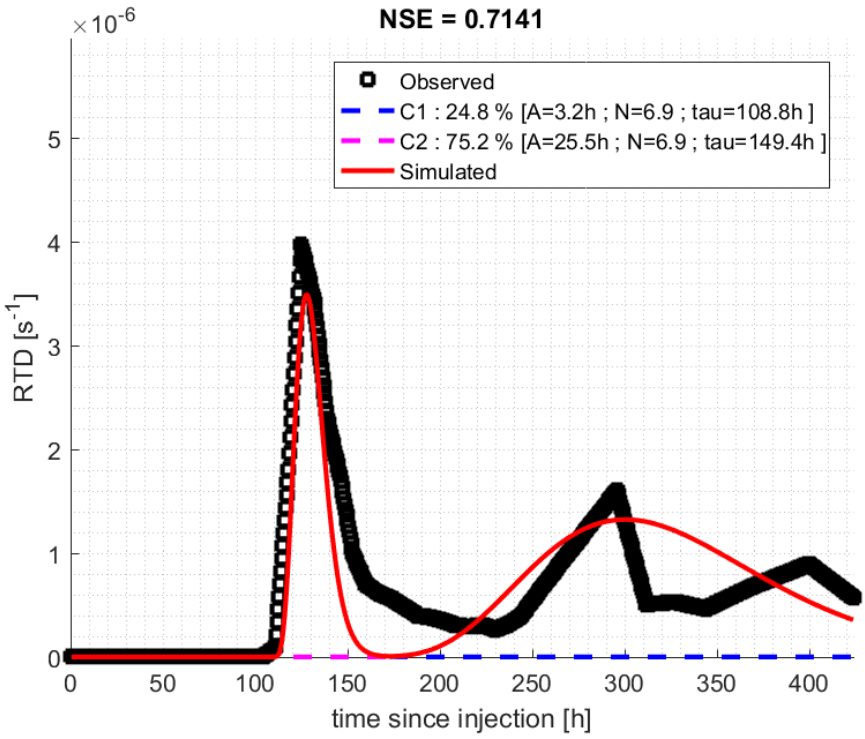
TCN1_MoulinCorp :



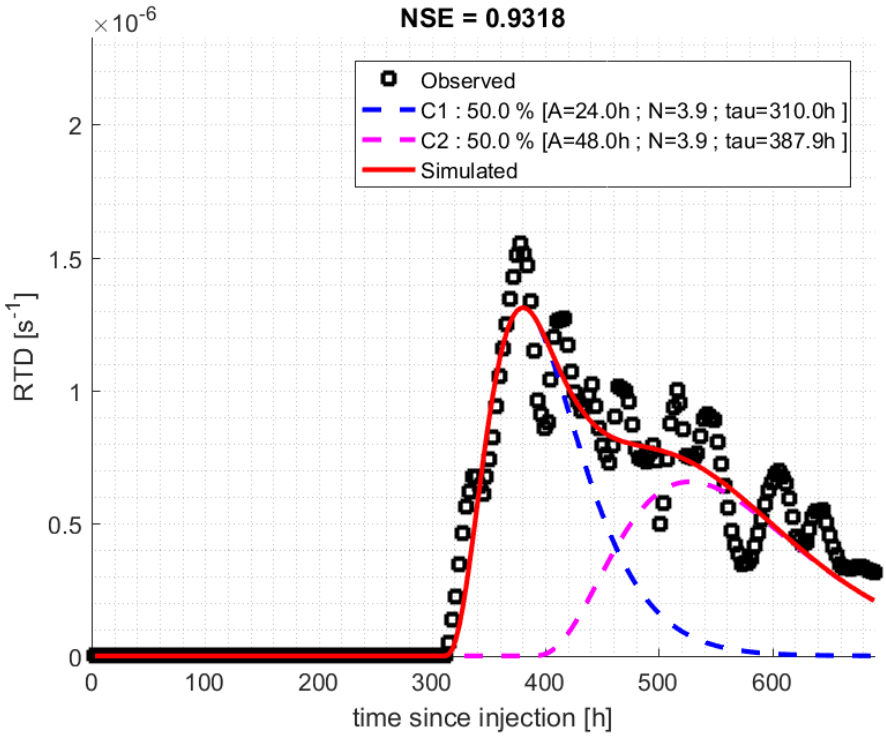
TCN2_Fournets :



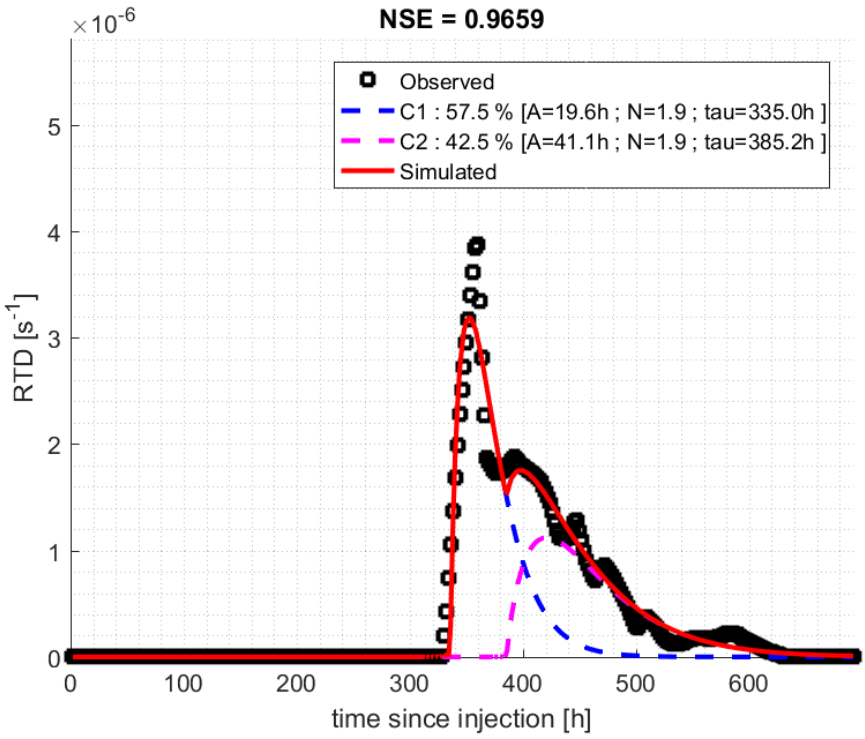
TCN2_JouqueMerle : [refaire ajustement à la main]



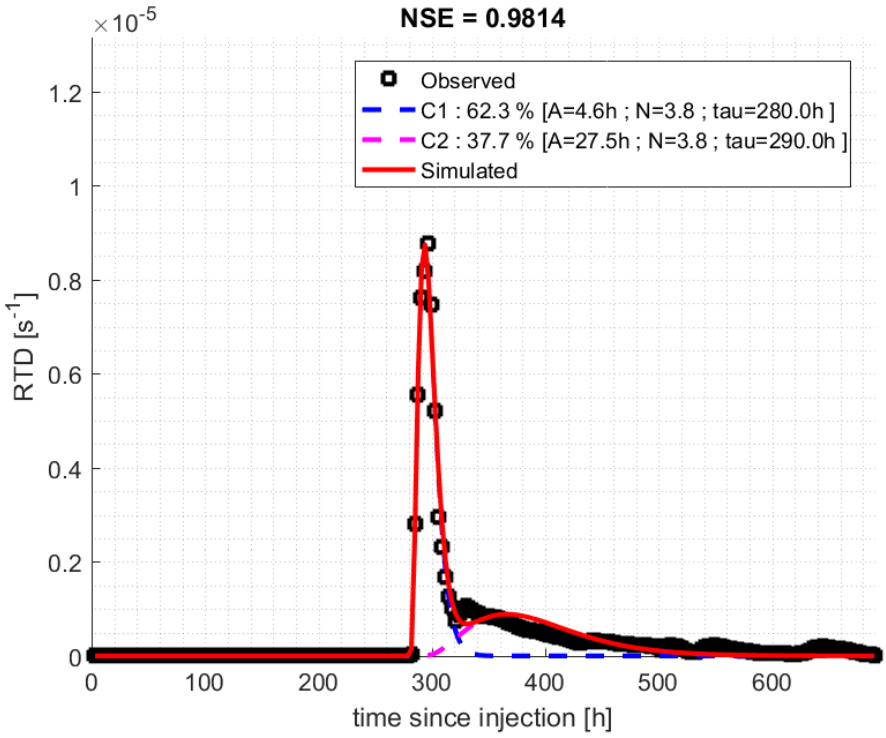
TCN5_Fournets :



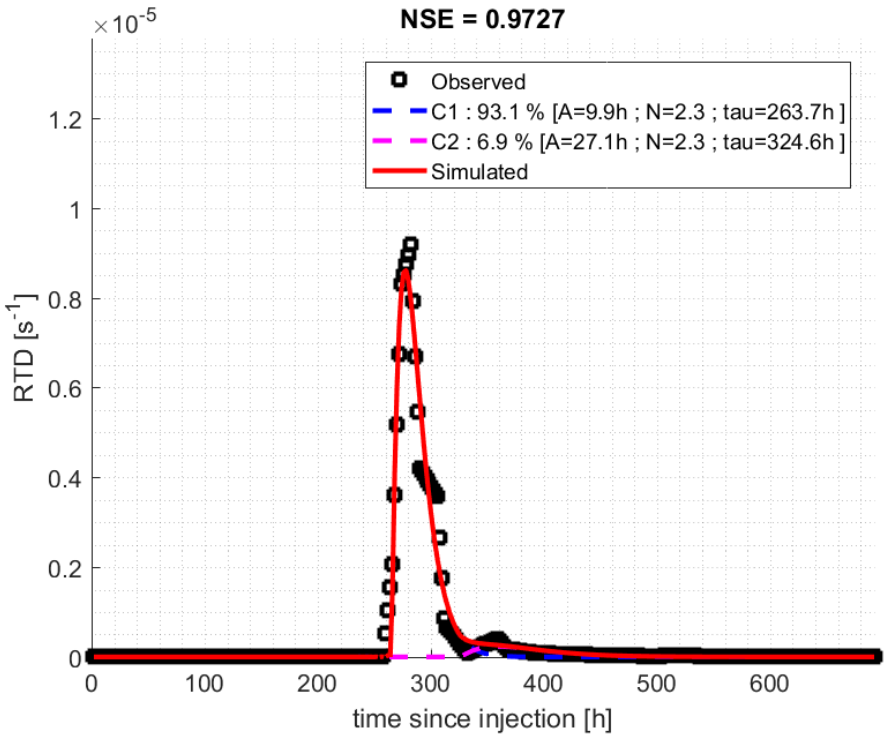
TCN5_MoulinCorp :



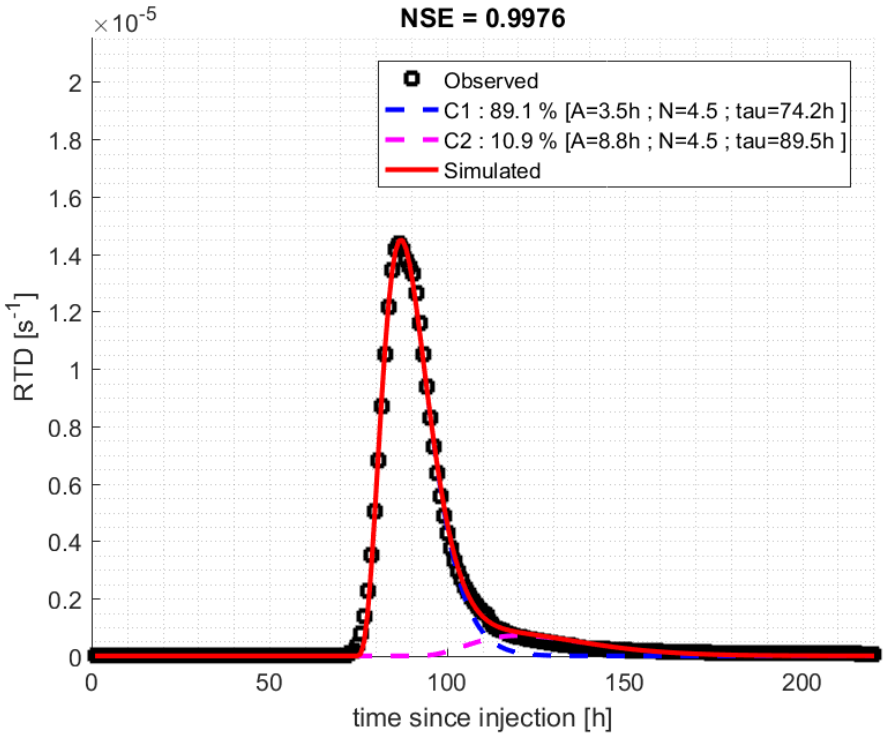
TCN6_Fournets :



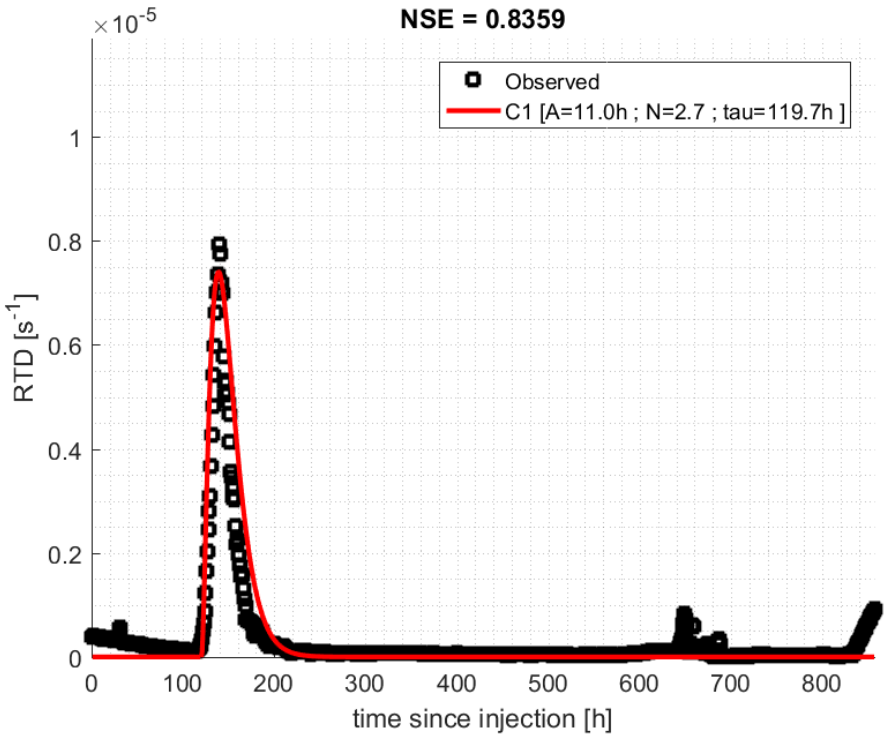
TCN6_MoulinDeCorp :



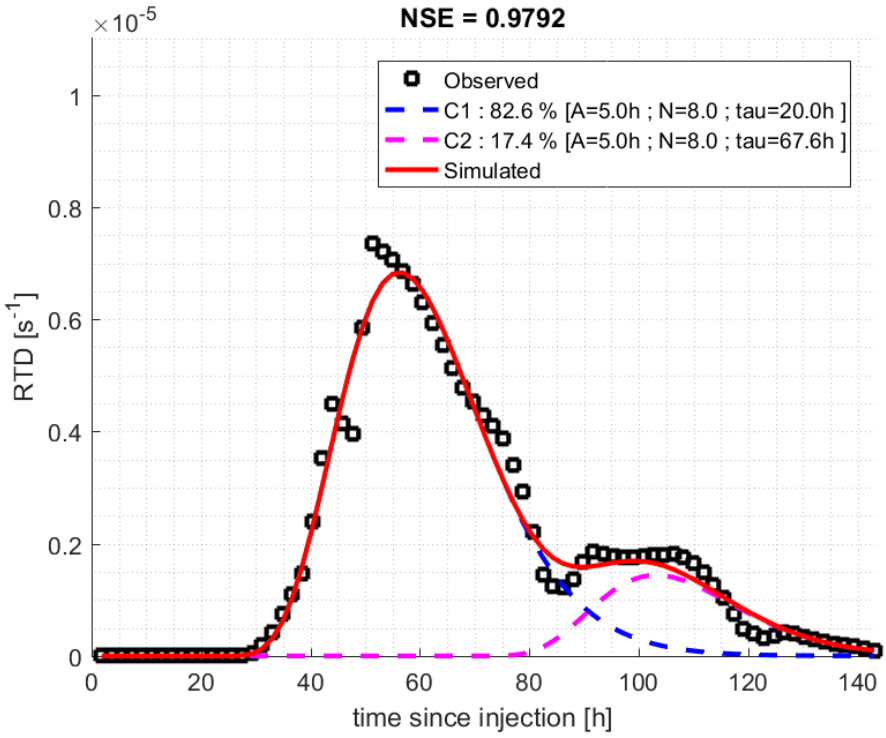
TCN9_JouqueMerle :



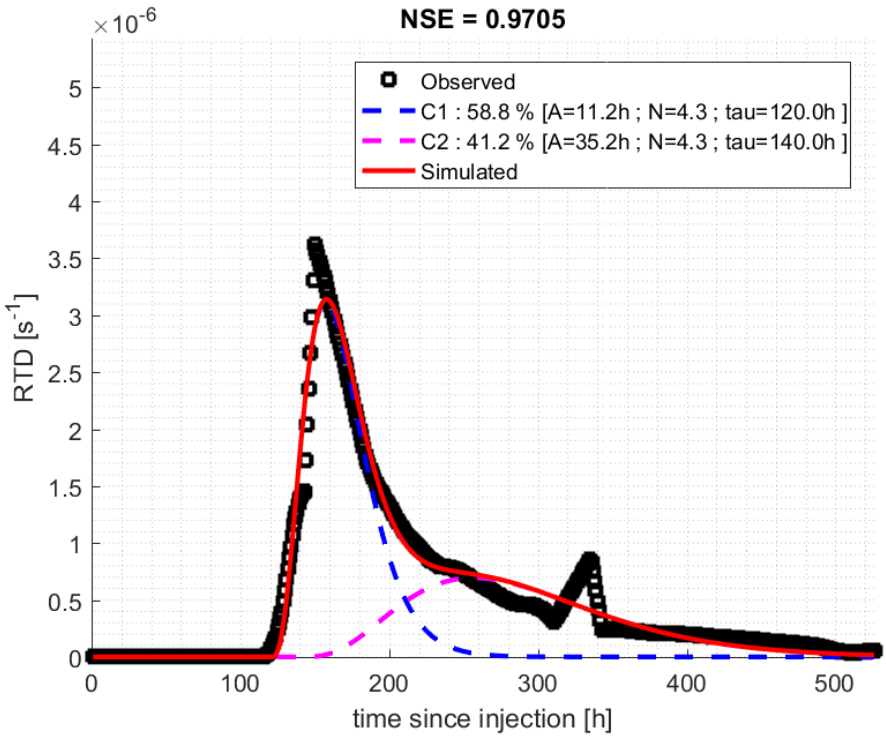
TCN10_JouqueMerle_ :



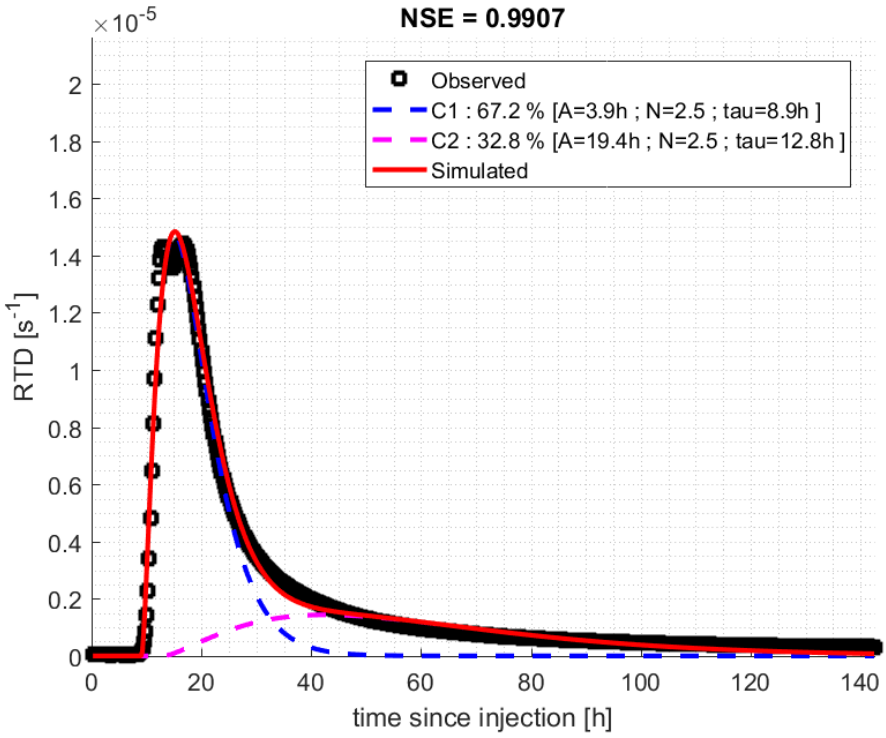
TCN10_PasDeLAne_ :



TCN11_JouqueMerle :



TCN11_PasDeLAne :



TCN15_MoulinCorp [BUG]

TCN18_JouqueMerle [BUG]

TCN20_Monna [BUG]

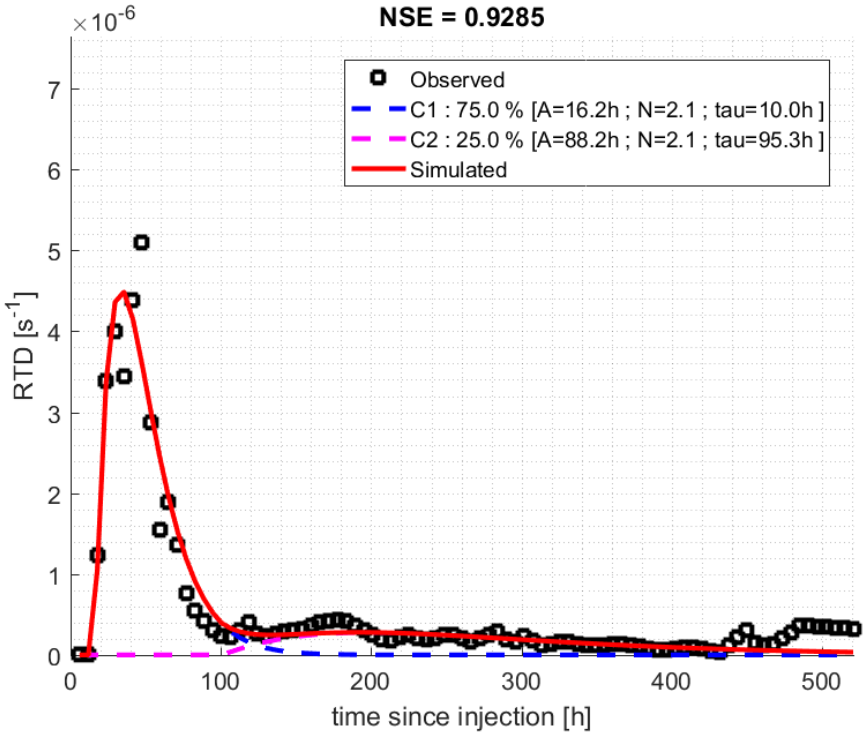
TCN26_Gardie [BUG]

TCN26_JouqueMerle [RTD COMPLEX]

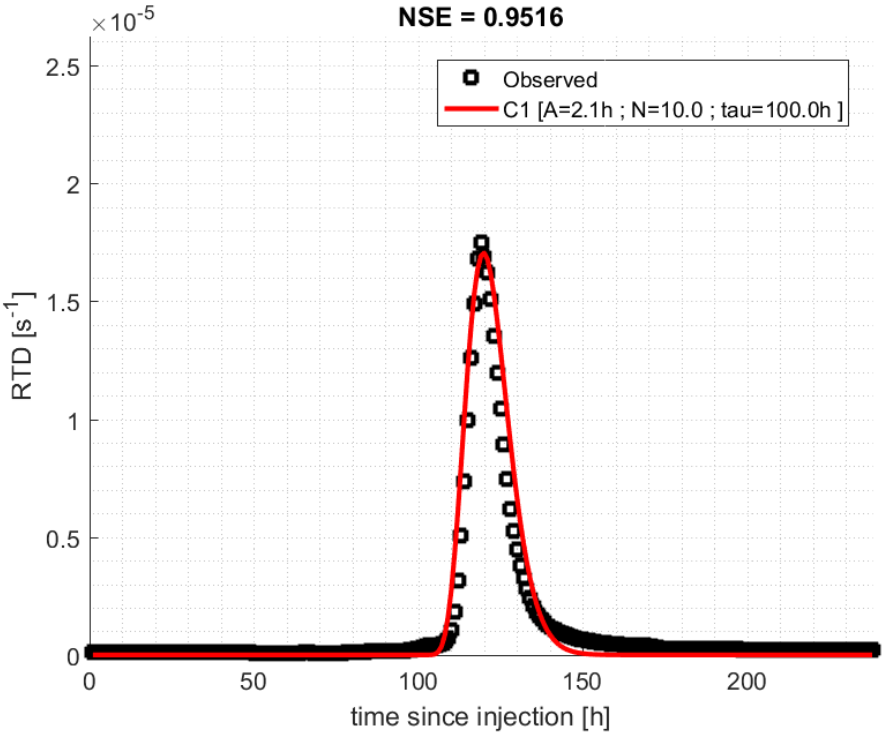
TCN27_MoulinCorp [BUG]

TCN28_MoulinCorp [RTD COMPLEX]

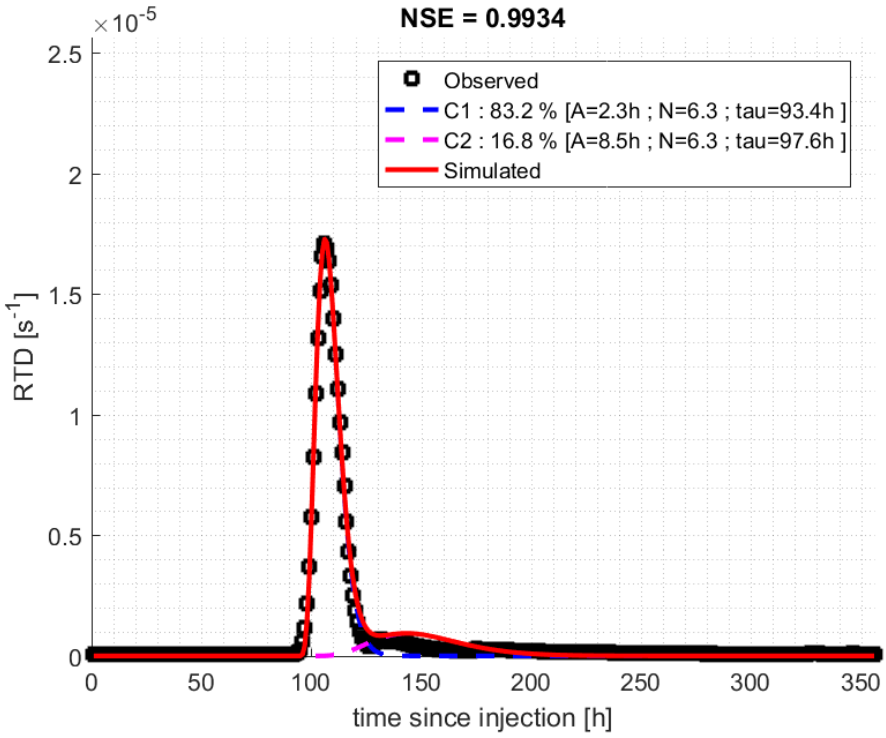
TCN21_JouqueMerle :



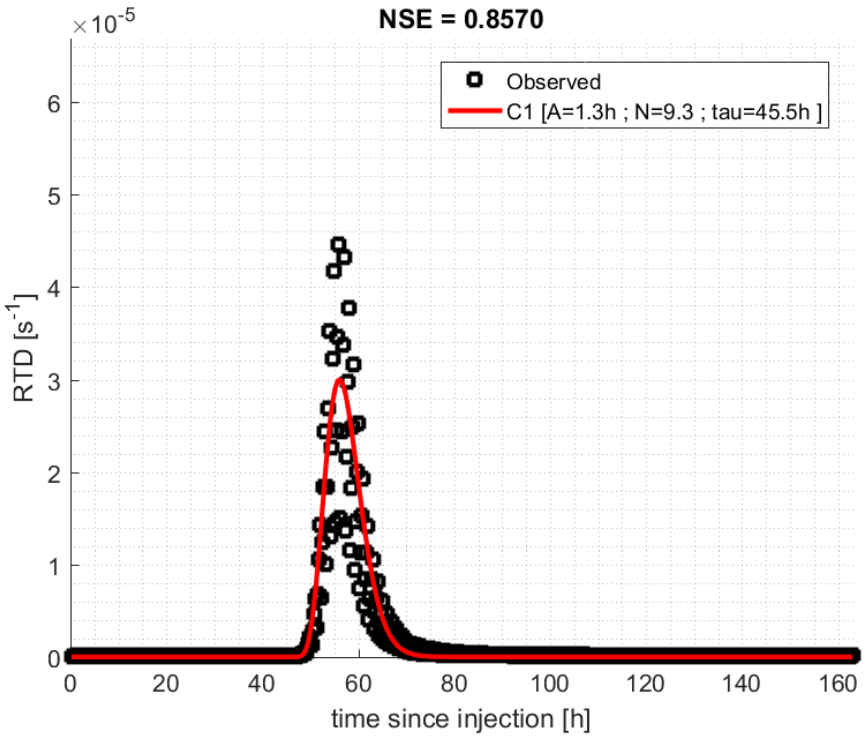
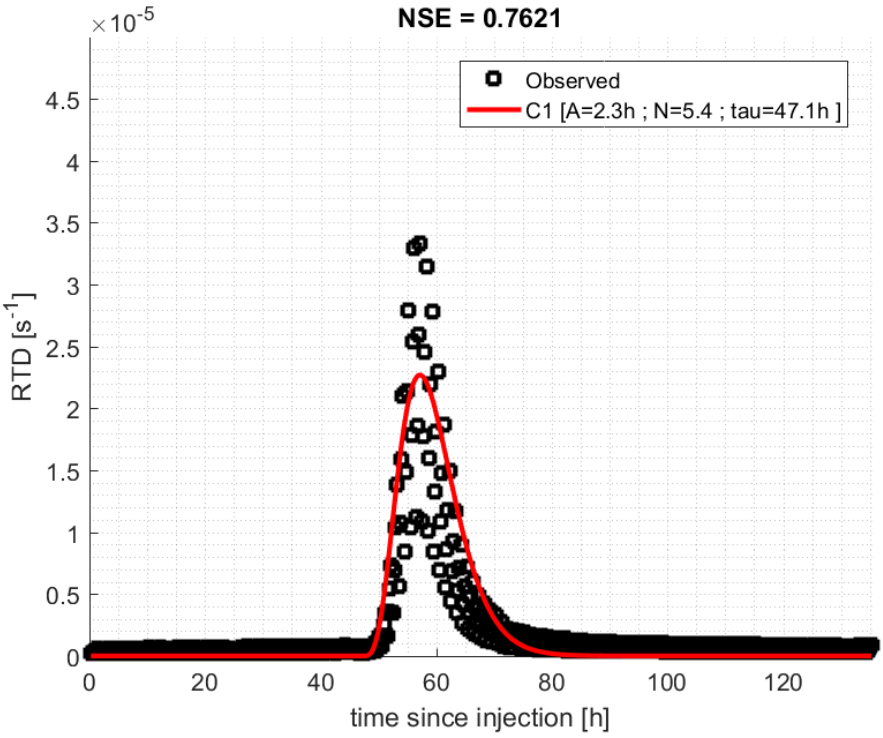
TCN22_MoulinCorp :



TCN23_MoulinCorp :



TCN38_MoulinCorp_F :



TCN38_MoulinCorp_SB :