

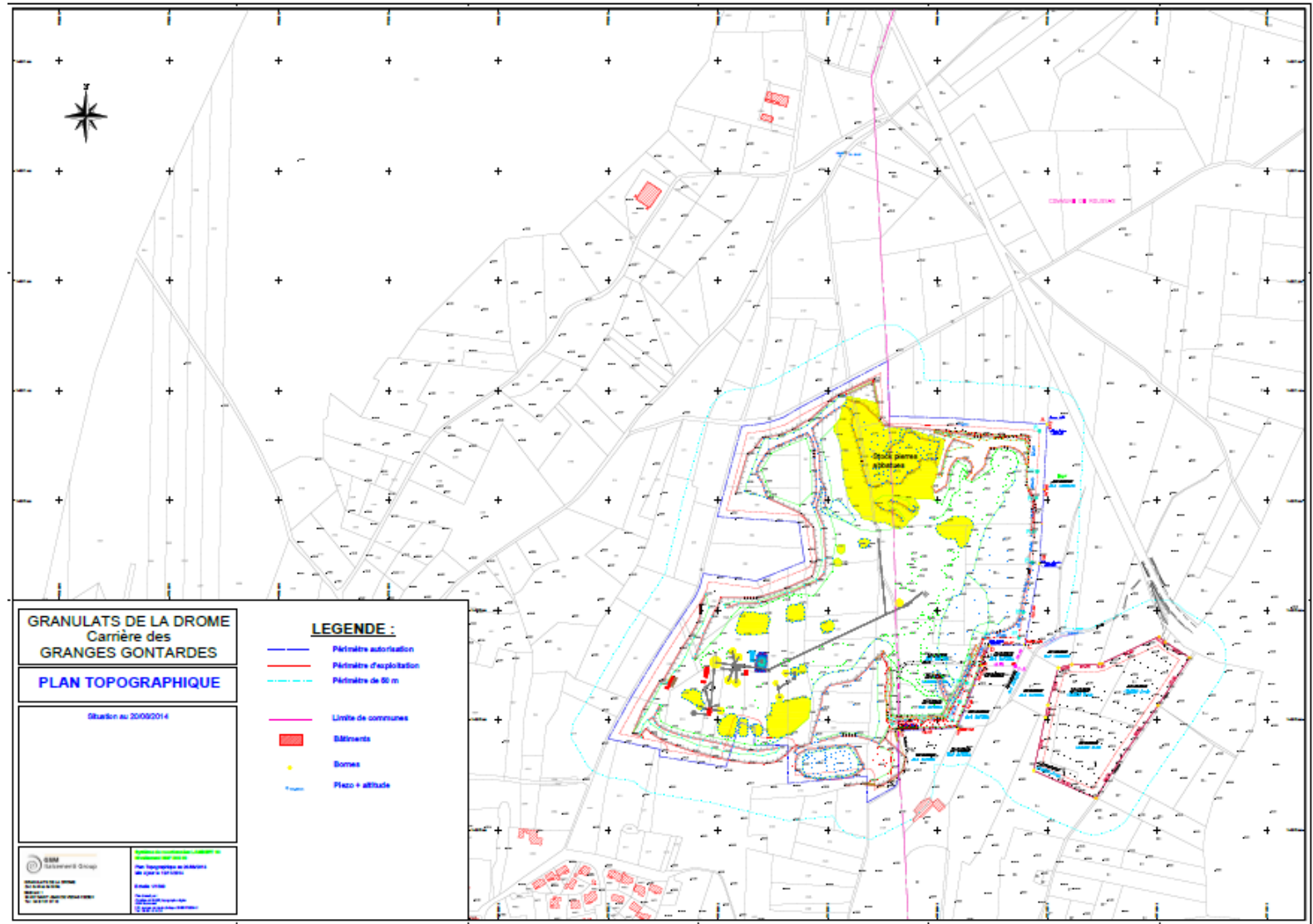
Carrière des « Badaffres » Communes des Granges-Gontardes et de Roussas

Commission de Suivi de l'Environnement
du 16 novembre 2016

Photo aérienne 2015



Etat actuel



Le suivi environnemental

Suivi de la qualité des eaux souterraines

Dispositif de suivi qualitatif :

* Prélèvements 2 fois par an au niveau :

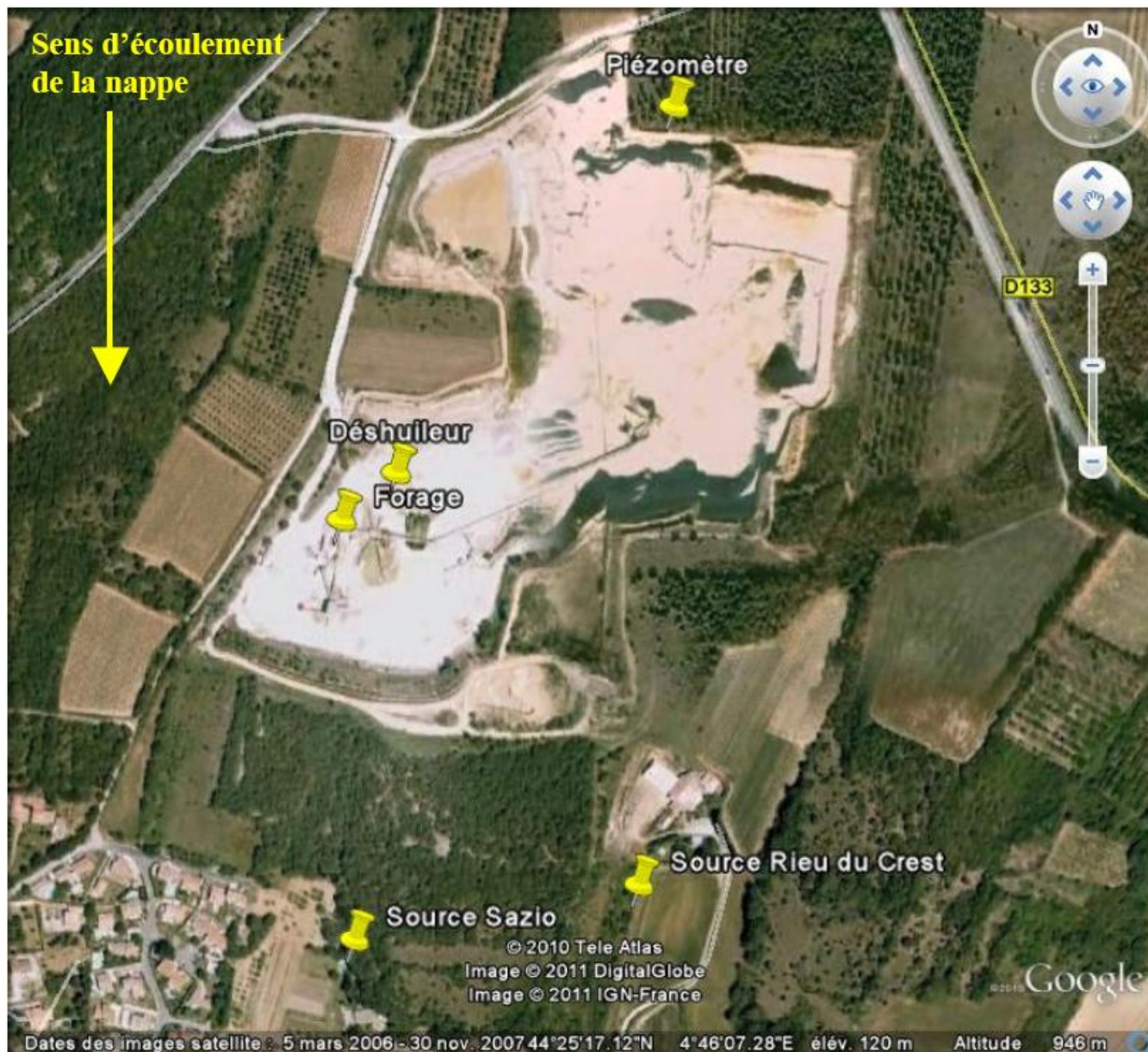
- ⇒ du piézomètre
- ⇒ du forage dans l'emprise de la carrière
- ⇒ de la Source du Rieu du Crest
- ⇒ de la Source Sazio + cuve

Dernier prélèvement :

. 8 septembre 2016

Prochain prélèvement :

. décembre 2016



CARRIERE DES BADAFFRES - COMMUNES DES GRANGES GONTARDES ET DE ROUSSAS

 Analyses des eaux souterraines - Lieu de prélèvement : **Piézomètre**

 ND = Non demandé
 NC = Non communiqué
 NI = Non interprétable

Les prélèvements et les analyses sont réalisés par PRONETEC

Type d'analyse	Unités	8/9/16	16/12/15	21/7/15	4/12/14	16/6/14	19/12/13	27/8/13 13E037853-010	20/12/12	2/8/12	9/11/11	4/5/11	13/12/11
Mesures sur place par le préleveur													
Température de l'eau	°C	14,8	14	14	13	18	15	NC	16	18	12	16	13,5
Paramètres micro biologiques													
Coliformes thermotolérants / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<20	<20	NI	NI	<100	0	<100	<100	0	0	0	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	<15	<15	NI	NI	<100	<100	<38	<38	0	0	0	0
Entérocoques intestinaux / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<15	<15	<1	<1	0	0	<38	<38	0	0	0	0
Sphères anaérobies sulfito-réducteurs	ufc/100 ml	4	11	3	<1	0	7	0	6	0			
Bactéries aérobies revivifiables 22°C	ufc/ml	10000	2500	36000	>300	1100	200	3600	220	<1			1
Bactéries aérobies revivifiables 36°C	ufc/ml	9000	730	12000	>300	510	55	800	47	9			62
Equilibre calco-carbonique													
pH	Unités pH	7,3	7,3	7,7	7,6	7,4	8,3	7,4	7,5	7,5	7,4	7,8	7,9
Minéralisation													
Conductivité à 25°C	µS/cm	495	517	502	500	502	491	469	472	474	484	404	400
Paramètres azotes et phosphores													
Ammonium (en NH4)	mg/l NH4	<0,05	0,12	<0,05	<0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,01	
Nitrites (en NO2)	mg/l NO2	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,01	<0,1
Nitrates (en NO3)	mg/l NO3	12,9	12,9	13,4	11,6	13,9	13,6	9,34	13,3	10,8	13,8	14,3	1,47
Orthophosphates (en PO4)	mg/l PO4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,01	<0,1
Sulfate (en SO4)	mg/l SO4	25,3	29,8	25,7	30,7	27,5	52,7	30,6	44,8	31,7	35,6	33,7	34,01
Indice Permanganate	mg/l O2	<1,0	<0,5	0,63	4,5								
Oxygène et matières organiques													
Matières en suspension	mg/l	2700	330	26	11	12	<2,0	15	<2	570	5	5,5	9
DCO	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
DBO	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,2	
Turbidité	NTU	13	9,17	9,3	0,73	12,6	2,05	0,47	0,52	244			
Oxidabilité KMnO4	mg/l O2	NC	NC	NC	NC	0,5	0,51	1,5	<0,5	0,71	<0,5	<0,5	
Oligo-éléments en micro polluants													
Aluminium	mg/l Al	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,49			<0,01
Arsenic	mg/l As	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,01
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,02	<0,0002
Chrome total	mg/l Cr	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,02	<0,004
Cuivre	mg/l Cu	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,004
Fer	mg/l Fe	0,14	0,26	0,34	0,02	0,11	0,01	0,21	ND	1,76			
Mercure	µg/l Hg	<0,21	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,5	<0,1
Nickel	mg/l Ni	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	NC	0,023		<0,02	
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,009	<0,05	<0,05	<0,005
Zinc	mg/l Zn	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,004
Divers micro polluants organiques													
Hydrocarbures (indice CH2)	mg/l HC	0,033	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,5	<0,05

CARRIERE DES BADAFFRES - COMMUNES DES GRANGES GONTARDES ET DE ROUSSAS

 Analyses des eaux souterraines - Lieu de prélèvement : **Forage**

ND = Non demandé

NC = Non communiqué

NI = Non interprétable

Les prélèvements et les analyses sont réalisés par PRONETEC

Type d'analyse	Unités	8/9/16	16/12/15	21/7/15	4/12/14	16/6/14	19/12/13	27/8/13 13E037853-009	20/12/12	2/8/12	9/11/11	4/5/11
Mesures sur place par le préleveur												
Température de l'eau	°C	14,8	13	17	14	19	15	NC	14	18	15	13
Paramètres micro biologiques												
Coliformes thermotolérants / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<20	<20	NI	NI	0	0	0	0		<100	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	<15	<15	NI	NI	0	0	<38	<38			0
Entérocoques intestinaux / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<15	<15	<1	<1	0	0	<38	<38	0	0	0
Sphores anaérobies sulfito-réducteurs	ufc/100 ml	<1	1	2	<1	0	5	1	0	>100		
Bactéries aérobies revivifiables 22°C	ufc/ml	510	680	45000	>300	21	170	81	55	4700		
Bactéries aérobies revivifiables 36°C	ufc/ml	500	97	19000	>300	35	160	55	27	1100		
Equilibre calco-carbonique												
pH	Unités pH	7,6	7,7	8,1	8,1	7,7	8,1	7,8	7,9	7,75	7,7	7,98
Minéralisation												
Conductivité à 25°C	µS/cm	535	509	496	358	589	589	606	471	564	407	420
Turbidité	NTU	<0,50	0,5	0,53	1,09							
Paramètres azotes et phosphores												
Nitrites (en NO2)	mg/l NO2	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,01
Nitrates (en NO3)	mg/l NO3	19,8	13,2	16	10,1	21,3	20,5	23,3	13,6	18,8	13,6	18
Orthophosphates (en PO4)	mg/l PO4	<0,1	<0,10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01
Sulfate (en SO4)	mg/l SO4	65,1	54,5	55,9	60,7	91	112	120	74,1	103	58	95,2
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,05	0,64	0,09	0,13	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,01
Oxygène et matières organiques												
Matières en suspension	mg/l	<2	<2	3,1	<2	4,1	<2,0	4,2	<2	21	<2	2
DCO	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
DBO	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,5
Oxydabilité KMnO4	mg/l O2	NC	NC	NC	NC	<0,5	1,1	5,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Indice Permanganate	mg/l O2	<1	<0,5	0,76	0,7							
Oligo-éléments en micro polluants												
Chlore total	mg/l Cl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Aluminium	mg/l Al	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0,05		
Arsenic	mg/l As	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,02
Chrome total	mg/l Cr	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,02
Cuivre	mg/l Cu	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02
Fer	mg/ Fe	<0,01	0,01	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	ND	0,02		
Mercure	µg/l Hg	<0,22	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,5
Nickel	mg/l Ni	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	NC	<0,005		<0,02
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05
Zinc	mg/l Zn	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,07
Divers micro polluants organiques												
Hydrocarbures (indice CH2)	mg/l HC	<0,03	<0,03	0,076	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,5

CARRIERE DES BADAFFRES - COMMUNES DES GRANGES GONTARDES ET DE ROUSSAS

 Analyses des eaux souterraines - Lieu de prélèvement : **directement à la source du Rieu du crest depuis décembre 2010**
Source du Rieu du Crest (Chez M. BAUMEA) jusqu'en décembre 2010

Les prélèvements et les analyses sont réalisés par PRONETEC

ND = Non demandé

NC = Non communiqué

NI = Non interprétable

Type d'analyse	Unités	8/9/16	16/12/15	21/7/15	4/12/14	16/6/14	19/12/13	27/8/13 13ED37853-006	20/12/12	2/8/12	9/11/11
Mesures sur place par le préleveur											
Température de l'eau	°C	14,8	13	18	14	15	15	NC	14	18	15
Paramètres micro biologiques											
Coliformes thermotolérants / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	>100000	<20	NI	<1	<100	<100	<100	<100		<100
Escherichia coli	ufc/100 ml	<15	<15	NI	<1	<100	<100	<38	<38		<100
Entérocoques intestinaux / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	94	<15	85	<1	0	0	<38	<38	>150	0
Spores anaérobies sulfito-réducteurs	ufc/100 ml	16	45	100	<1	0	3	3	18	3	1
Bactéries aérobies revivifiables 22°C	ufc/ml	1700	1800	62000	>300	>300	170	400	380	>30000	240
Bactéries aérobies revivifiables 36°C	ufc/ml	660	170	14000	>300	>300	40	110	190	>30000	54
Equilibre calco-carbonique											
pH	Unités pH	7,3	7,4	7,8	7,8	7,5	8,3	7,5	7,5	7,5	7,4
Minéralisation											
Conductivité à 25°C	µS/cm	491	482	480	460	485	486	466	474	462	445
Turbidité	NTU	<0,50	0,98	1,6	1,61	7,15	1,42	0,43	0,53	0,41	0,22
Paramètres azotes et phosphores											
Nitrites (en NO2)	mg/l NO2	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Nitrates (en NO3)	mg/l NO3	5,9	7,47	9,73	8,77	11,5	13,5	13,2	13,2	12,7	14,1
Orthophosphates (en PO4)	mg/l PO4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	0,3
Sulfate (en SO4)	mg/l SO4	53,4	51,8	53,4	52,2	54,3	52,4	168	45,3	49,7	41,6
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	0,08	0,06	0,33	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Chlore libre et total	mg/l Cl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Oxygène et matières organiques											
Matières en suspension	mg/l	2,6	5,4	5,2	9,6	<2	3,4	<2	<2	5,9	<2
DCO	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
DBO	mg/l O2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
Oxydabilité KMnO4	mg/l O2	NC	NC	NC	NC	0,82	1,1	5,4	<0,5	<0,5	<0,5
Indice Permanganate	mg/l O2	<2,5	<0,5	<0,5	0,7						
Oligo-éléments en micro polluants											
Aluminium	mg/l Al	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0,05	9,7
Arsenic	mg/l As	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome total	mg/l Cr	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cuivre	mg/l Cu	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fer	mg/l Fe	<0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,01	<0,01	NC	<0,01	<0,01
Mercuré	µg/l	<0,21	<0,20	<0,20	<0,20	<0,21	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	NC	<0,005	
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01
Zinc	mg/l Zn	0,02	0,02	0,02	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Divers micro polluants organiques											
Hydrocarbures (indice CH2)	mg/l	0,053	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03

CARRIERE DES BADAFFRES - COMMUNES DES GRANGES GONTARDES ET DE ROUSSAS

 Analyses des eaux souterraines - Lieu de prélèvement : **source SAZO**

 ND = Non demandé
 NC = Non communiqué
 NI = Non interprétable

Les prélèvements et les analyses sont réalisés par PRONETEC

Type d'analyse	Unités	8/9/16	16/12/15	21/7/15	4/12/14	16/6/14	19/12/13	27/8/13 13E037853-007	20/12/12	2/8/12	9/11/11	4/5/11	13/12/10
Mesures sur place par le préleveur													
Température de l'eau	°C	14,8	13	16	13	14	12	NC	14	15	14	14	12
Paramètres micro biologiques													
Coliformes thermotolérants / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<20	<20	NI	<1	0	0	<100	<100		<100	12	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	<15	<15	NI	<1	0	0	<38	<38		<100	0	0
Entérocoques intestinaux / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<15	<5	<1	<1	0	0	<38	<38	0	0	0	0
Spores anaérobies sulfito-réducteurs	ufc/100 ml	<1	<1	<1	<1	0	0	0	1	0	0	0	0
Bactéries aérobies revivifiables 22°C	ufc/ml	16	5	11000	16	88	4	2700	31	16000	200	93	12
Bactéries aérobies revivifiables 36°C	ufc/ml	7	3	130	<1	64	110	810	31	15000	130	17	18
Equilibre calco-carbonique													
pH	Unités pH	7,1	7,3	7,7	7,9	7,3	8,2	7,3	7,45	7,3	7,2	7,75	7,7
Minéralisation													
Conductivité à 25°C	µS/cm	560	568	566	572	570	572	578	621	599	828	470	468
Turbidité	NTU	<0,50	<0,50	1,40	<0,50	1,43	<0,50	0,49	0,50	NC			
Paramètres azotes et phosphores													
Nitrites (en NO2)	mg/l NO2	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,01	<0,1
Nitrates (en NO3)	mg/l NO3	3,16	4,93	8,83	5,66	10,2	12,4	12,2	12,6	14,1	14,4	13	1,55
Orthophosphates (en PO4)	mg/l PO4	<0,1	<0,10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1
Sulfate (en SO4)	mg/l SO4	57,7	57,9	62,4	63,6	65,4	73,3	70,9	72,6	72,1	74,9	75,6	77,02
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	0,1	0,09	0,23	<0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,02	<0,1
Chlore libre et total	mg/l Cl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0	0
Oxygène et matières organiques													
Matières en suspension	mg/l	<2,0	<2,0	<2,4	<2,0	<2,0	<2,0	3,9	<2	4,7	<2	11	10,6
DCO	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
DBO	mg/l O2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		1,5	
Oxydabilité KMnO4	mg/l O2	NC	NC	NC	NC	<0,5	1	1,1	<0,5	<0,5	<0,5	0,1	
Indice Permanganate	mg/l O2	<2,5	<0,5	<0,5	1								
Oligo-éléments en micro polluants													
Aluminium	mg/l Al	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0,05	11,6		<0,01
Arsenic	mg/l As	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,01
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,02	<0,0002
Chrome total	mg/l Cr	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,02	<0,004
Cuivre	mg/l Cu	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,004
Fer	mg/l Fe	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	NC	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mercure	µg/l Hg	<0,21	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,5	<0,1
Nickel	mg/l Ni	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	NC	<0,005		<0,02	
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,005
Zinc	mg/l Zn	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,16	0,004
Divers micro polluants organiques													
Hydrocarbures (indice CH2)	mg/l	<0,03	0,404	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,5	<0,05

CARRIERE DES BADAFFRES - COMMUNES DES GRANGES GONTARDES ET DE ROUSSAS

 Analyses des eaux souterraines - Lieu de prélèvement : **cuve SAZIO**

 ND Non demandé
 NC Non communiqué
 NI Non interprétable

Les prélèvements et les analyses sont réalisés par PRONETEC

Type d'analyse	Unités	8/9/16	16/12/15	21/7/15	4/12/14	16/6/14	19/12/13	27/8/13 13E037853-008	20/12/12	2/8/12
Mesures sur place par le préleveur										
Température de l'eau	°C	14,8	14	16	14	14	14	NC	14	18
Paramètres micro biologiques										
Coliformes thermotolérants / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<20	<20	NI	<1	<100	0	<100	0	
Escherichia coli	ufc/100 ml	<15	<15	NI	<1	<100	0	<38	<38	
Entérocoques intestinaux / 100 ml (MS)	ufc/100 ml	<15	<15	<1	<1	0	0	<38	<38	1
Spores anaérobies sulfito-réducteurs	ufc/100 ml	<1	2	3	1	1	0	0	0	0
Bactéries aérobies revivifiables 22°C	ufc/ml	95	800	2400	>300	140	8	11000	61	2900
Bactéries aérobies revivifiables 36°C	ufc/ml	20	71	1100	>300	68	30	13000	4	1700
Equilibre calco-carbonique										
pH	Unités pH	7	7,3	7,6	7,7	7,3	8,2	7,2	7,45	7,25
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	µS/cm	589	584	598	611	606	603	614	636	619
Turbidité	NTU	0,66	0,65	1	0,7					
Paramètres azotes et phosphores										
Nitrites (en NO2)	mg/l NO2	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Nitrates (en NO3)	mg/l NO3	3,23	3,68	7,22	2,98	6,76	8,54	6,72	6,22	10,5
Orthophosphates (en PO4)	mg/l PO4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Sulfate (en SO4)	mg/l SO4	55	58,4	56,6	52,6	59,9	67,4	57,3	70,2	69,5
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	0,08	0,18	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Chlore libre et total	mg/l Cl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Oxygène et matières organiques										
Matières en suspension	mg/l	13	2,9	15	<2	<2	<2	<2	<2	<2
DCO	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Oxydabilité KMnO4	mg/l O2	NC	NC	NC	NC	<0,5	0,7	3,5	NC	<0,5
Indice Permanganate	mg/l O2	<2,5	0,5	0,51	1					
Oligo-éléments en micro polluants										
Aluminium	mg/l Al	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0,05
Arsenic	mg/l As	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,052	<0,005	<0,005	<0,005
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome total	mg/l Cr	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cuivre	mg/l Cu	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fer	mg/l Fe	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	NC	<0,01
Mercurie	µg/l Hg	<0,22	<0,20	<0,20	<0,20	<0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel	mg/l Ni	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	NC	<0,005
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Zinc	mg/l Zn	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Divers micro polluants organiques										
Hydrocarbures (indice CH2)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03

CARRIERE DES BADAFFRES - COMMUNES DES GRANGES GONTARDES ET DE ROUSSAS

									ND = Non demandé	
Analyses des eaux en sortie du Débourbeur-déshuileur									NC = Non communiqué	
Les prélèvements et les analyses sont réalisés par PRONETEC										

Type d'analyse	Unités	8/9/16	16/12/15	21/7/15	4/12/14	16/6/14	19/12/13	27/8/13 13E37853-005	20/12/12	2/8/12
Mesures sur place par le préleveur										
Température de l'eau	°C	14,8	10	24	9	21	9	NC	14	18
Divers micro polluants organiques										
Hydrocarbures (indice CH2)	mg/l	<0,50	<0,50	0,79	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,54	<0,50
Equilibre calco-carbonique										
pH	Unités pH	8	7,8	7,5	8,1	7,8	7,9	7,8	7,7	7,95
Minéralisation										
Conductivité à 25°C	µS/cm	302	258	327	170	548	392	295	227	ND
Oxygène et matières organiques										
Matières en suspension	mg/l	24	4,5	200	300	18	13	2,1	5,6	4
DCO	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	32	<30	31
DBO	mg/l O2	<3	<3	3	<3	<3	<3	<3	NC	ND



Prélèvements du 21/7/2015

1- Piézomètre (3GG) et Forage (2GG)

Physico-chimie. Eau d'excellente qualité au niveau des paramètres physico-chimiques, valeurs approximativement identiques à celles de l'hiver 2014 (cf. historique), excepté une légère remontée du pH à 8,1 sur le Forage et des MES à 26 mg/l.

Pour le piézomètre les nitrates NO₃ restent stables à 13,4 mg/l au lieu de 11,6 en hiver. Les sulfates baissent à 25,7 mg/l pour le piézomètre (pour 30,7 mg/l en hiver) ainsi que sur le Forage à 55,9 mg/L pour 60,7 mg/l en hiver. Le Forage garde un pH toujours très basique (aux alentours de 8).

Bactériologie. *Forage et Piézomètre* : les coliformes totaux et l'*E. coli*, sont ininterprétables : cette eau ne peut donc pas être destinée à la consommation humaine de ce fait. Les bactéries revivifiables sont importantes mais l'arrêté indique qu'il ne faut en tenir compte. **Donc Eaux de bonne qualité pour des eaux souterraines mais non acceptables pour la consommation.**

2- Source du Rieu du Crest (1GG)

Physico-chimie. Toutes les limites définies dans l'arrêté du 11 janvier 2007 (eaux brutes pour la consommation) sont respectées mis à part la Turbidité qui est > 1 NTU et une eau dite « trouble » ; le taux de MES reste faible mais significatif (5,2 mg/l).

Bactériologie. *Les coliformes totaux et l'Escherichia coli* sont « ininterprétables. Les spores anéorobies atteignent la valeur de 100, les bactéries aérobies revivifiables ont « explosé » par rapport à l'hiver 2014, 62000/22° et 14000/36°.

Eau non acceptable pour une eau de consommation humaine.

3- Source Sazio (5GG), Cuve Sazio et Locaux sanitaires

Physico-chimie. Les paramètres restent stables par rapport à l'hiver 2014 ; on note juste une turbidité en augmentation à 1,40 NTU.

Bactériologie. Les coliformes totaux et l'*E. coli*, sont ininterprétables : cette eau ne peut donc être destinée à la consommation humaine de ce fait

Les bactéries revivifiables pour la source Sazio de 11000/22°C et 130/36°C sont en dessus du seuil réglementaire.

Il en est de même pour la cuve Sazio 2400/22°C et 1100/36°C (facteur de 10 maximum).

Pour la cuve Sazio, *Les coliformes totaux et l'Escherichia coli* sont « ininterprétables ».

Eaux de bonne qualité physico-chimiques mais de mauvaise qualité du point de vue coliformes totaux et d'E. Coli.

4- Déshuileur (4GG)

Valeurs conformes aux seuils instantanés prescrits (arrêté du 24 janvier 2001). DCO faible (<30 mg/L O₂), le pH reste toujours basique (7,5).

Seule la valeur des MES à 200 mg/l dépasse le seuil réglementaire de 70 mg/l un entretien du dispositif est à prévoir

Prélèvements du 21/7/2015

Conclusions (Eté 2015)

- Pas de dégradation de la qualité physico-chimique des eaux souterraines constatée depuis l'hiver 2014, de l'amont vers l'aval hydrogéologique.
- Variation notable de la bactériologie de l'ensemble des prélèvements y compris la source du Rieu du Crest et le piézomètre au niveau des coliformes totaux et/ou des E. coli. Ces eaux ne peuvent être destinées à la consommation humaine sans traitement approprié.
- Valeur des MES supérieure au seuil réglementaire pour le déshuileur.

Prélèvements du 16/12/2015

1- Piézomètre (3GG) et Forage (2GG)

Physico-chimie. Eau d'excellente qualité au niveau des paramètres physico-chimiques, valeurs approximativement identiques à celles de l'été 2015 (cf. historique), excepté une légère baisse du pH à 7,3 sur le piézomètre et 7,7 sur le Forage et des MES qui grimpent à 330 mg/l pour le piezo. Pour le piézomètre les nitrates NO₃ restent stables à 12,9 mg/l au lieu de 13,4 en été. Les sulfates baissent à 29,8 mg/l pour le piézomètre (pour 25,7 mg/l en été) ainsi que sur le Forage à 54,5 mg/L pour 55,9 mg/l en été. Le Forage garde un pH toujours très basique (aux alentours de 7,7).

Bactériologie. *Forage et Piézomètre* : on note une nette amélioration par rapport à l'été, les coliformes totaux et l'*E. coli*, sont « <15 » ce qui rend tout de même cette eau impropre à la consommation humaine. Les bactéries revivifiables sont elles aussi en nette amélioration même si l'arrêté nous indique qu'il ne faut en tenir compte. **Donc Eaux de bonne qualité pour des eaux souterraines mais encore non acceptables pour la consommation.**

2- Source du Rieu du Crest (1GG)

Physico-chimie. Toutes les limites définies dans l'arrêté du 11 janvier 2007 (eaux brutes pour la consommation) sont respectées y compris la Turbidité qui est < 1 NTU (0,98 NTU) et une eau dite maintenant « limpide »; le taux de MES reste faible mais significatif (5,4 mg/l).

Bactériologie. On note une nette amélioration par rapport à l'été, les coliformes totaux et l'*E. coli*, sont « <15 » ce qui rend tout de même cette eau impropre à la consommation humaine. Les spores anaérobies atteignent la valeur de 45, les bactéries aérobies revivifiables ont bien diminuées rapport à l'été 2015, 1800/22° et 170/36°.

Eau non acceptable pour une eau de consommation humaine.

3- Source Sazio (5GG), Cuve Sazio et Locaux sanitaires

Physico-chimie. Les paramètres restent stables par rapport à l'été 2015 ; La turbidité a baissé à <0,50 NTU par rapport à l'été (1,40 NTU).

Bactériologie. Les coliformes totaux sont <15 et l'*E. coli* toujours « ininterprétable » ce qui rend cette eau impropre à la consommation humaine.

Les bactéries revivifiables pour la source Sazio, 5/22°C et 3/36°C, ont retrouvées les seuils réglementaires.

Il en est de même pour la cuve Sazio 800/22°C et 71/36°C (facteur de 10 maximum).

Pour la cuve Sazio, Les coliformes totaux et l'*Escherichia coli* sont respectivement « <20 » et « <15 »

Eaux de bonne qualité physico-chimiques mais de mauvaise qualité du point de vue coliformes totaux et d'*E. Coli*.

4- Déshuileur (4GG)

Valeurs conformes aux seuils instantanés prescrits (arrêté du 24 janvier 2001). DCO faible (<30 mg/L O₂), le pH reste toujours basique (7,8).

Les MES ont chuté à 4,5 mg/l est sont maintenant conforme au seuil réglementaire de 70 mg/l.

Prélèvements du 16/12/2015

Conclusions (Hiver 2015)

- Pas de dégradation de la qualité physico-chimique des eaux souterraines constatée depuis l'été 2015, de l'amont vers l'aval hydrogéologique.
- Variation notable de la bactériologie de l'ensemble des prélèvements y compris la source du Rieu du Crest et le piézomètre au niveau des coliformes totaux et/ou des E. coli qui ont très nettement chutés mais restent à des valeurs positives.
Ces eaux ne peuvent être destinées à la consommation humaine sans traitement approprié.
- Valeur des MES conforme au seuil réglementaire pour le déshuileur.

Retombées de poussières dans l'environnement

Situation des plaquettes



RELEVES DE POUSSIÈRES AUX GRANGES GONTARDES

Résultats exprimés en mg / m² / jour

Mois	Plaque n° 1																		
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Moy	Ecart Type
Janvier		149	126	151	158	125	148	PDM	109	219	38	53	43	81				117	54
Février		143	102	185	151	179	95	104	90	176	60	127	50	76				118	46
Mars		131	199	149	119	109	115	55	19	103	48	D	64	109				102	49
Avril		138	252	155	117	102	PDM	49	135	94	61	126	148	111				124	52
Mai		143	191	177	99	171	PDM	65	113	55	26	56	159	89				112	55
Juin		164	125	169	104	170	PDM	137	108	54	86	174	95	128				126	38
Juillet		193	176	157	112	139	PDM	110	104	158	86	83	153	87				130	38
Août	221	226	166	238	176	181	171	110	79	81	74	80	183	185				155	59
Septembre	207	193	178	200	173	142	180	65	D	80	117	70	103	134				142	51
sept/oct												64							
Octobre	184	207	124	212	171	135	81	91	80	76	71	76	76					122	54
Novembre	171	167	168	145	167	138	45	39	56	59	66	73	80					106	53
Décembre	161	150	99	119	138	76	47	87	80	118	145	52	D					106	38
	189	167	159	171	140	139	110	83	88	106	73	86	105	111				123	
	25	31	45	33	29	33	53	31	32	53	33	37	48	34					50

	de 0 à 150 mg/m ² / jour	D	Disparue
		MI	Mesure invalidée
	de 150 à 250 mg/m ² /jour	RAT	Retrouvée à terre
		AI	Accès impossible
	au dessus de 250 mg/m ² /jour	PDM	Pas de mesure

Résultats exprimés en mg / m² / jour

RELEVES DE POUSSIÈRES AUX GRANGES GONTARDES

Résultats exprimés en mg / m² / jour

Mois	Plaque n° 3																	
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Moy
	Type																	
Janvier		172	66	197	215	162	101	PDM	27	217	68	40	43	79				116
Février		179	54	245	184	203	73	105	181	153	45	45	99	101				128
Mars		170	90	178	161	131	97	23	58	72	53	88	75	149				103
Avril		173	160	189	153	139	PDM	57	148	61	48	175	79	94				123
Mai		167	165	253	121	183	PDM	42	138	54	32	74	71	67				114
Juin		193	112	238	155	236	PDM	66	93	37	88	128	63	106				126
Juillet		201	176	222	148	177	PDM	187	113	141	70	59	134	87				143
Août	206	193	169	326	224	198	142	114	74	134	67	81	192	172				164
Septembre	183	131	177	227	224	163	351	D	142	86	D	90	77	201				171
sept/oct												75						
Octobre	159	103	113	222	233	143	416	79	63	54	75	79	84					140
Novembre	172	75	168	171	200	140	44	33	37	52	61	70	74					100
Décembre	184	67	104	169	174	70	49	69	62	121	114	73	91					104
	181	152	130	220	183	162	159	78	95	99	66	83	90	117				129
	17	47	45	44	36	43	143	48	49	55	22	35	39	46				68



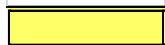
de 0 à 150 mg/m²/ jour

D

Disparue

MI

Mesure invalidée



de 150 à 250 mg/m²/jour

RAT

Retrouvée à terre

AI

Accès impossible



au dessus de 250 mg/m²/jour

PDM

Pas de mesure

RELEVES DE POUSSIÈRES AUX GRANGES GONTARDES

Résultats exprimés en mg / m² / jour

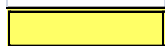
Mois	Plaque n° 4																		
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Moy	Ecart
																		Type	
Janvier		194	116	153	198	157	145	PDM	157	557	103	47	50	91				164	133
Février		205	74	194	191	225	98	105	168	303	79	47	155	178				156	72
Mars		195	119	134	176	125	93	35	46	360	96	127	192	197				146	83
Avril		220	186	118	137	116	PDM	83	220	96	71	173	126	227				148	56
Mai		226	190	148	142	174	PDM	43	66	168	40	118	93	109				126	59
Juin		262	132	159	175	189	PDM	150	182	95	146	134	105	115				154	45
Juillet		269	184	140	175	153	PDM	196	119	216	123	117	203	119				168	48
Août	274	281	141	206	214	164	187	132	89	114	95	159	203	182				174	59
Septembre	227	209	204	166	202	123	176	66	200	284	171	136	114	141				173	55
sept/oct												84							
Octobre	202	172	131	156	217	123	161	119	132	60	84	D	114					139	45
Novembre	207	138	209	128	184	153	51	42	61	57	108	79	101					117	59
Décembre	212	127	125	129	168	86	42	148	110	108	205	148	100					131	46
	224	208	151	153	182	149	119	102	129	202	110	114	130	151				152	
	29	48	42	26	25	37	56	53	57	151	45	41	48	47					67



de 0 à 150 mg/m²/ jour

D

Disparue



de 150 à 250 mg/m²/jour

RAT

Retrouvée à terre



au dessus de 250 mg/m²/jour

PDM

Pas de mesure

RELEVES DE POUSSIÈRES AUX GRANGES GONTARDES

Résultats exprimés en mg / m² / jour

Mois	Plaque n° 5																		
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Moy	Ecart Type
Janvier		209	129	205	200	161	96	PDM	135	790	25	47	131	115				187	199
Février		217	106	219	148	194	75	123	229	516	101	71	385	614				231	172
Mars		230	158	158	134	111	82	85	58	479	191	163	396	611				220	170
Avril		261	182	152	121	114	PDM	81	282	151	117	207	228	471				197	106
Mai		273	184	163	133	148	PDM	122	183	221	34	150	243	176				169	62
Juin		278	152	171	157	166	PDM	238	232	92	230	207	541	278				229	113
Juillet		321	239	165	152	136	PDM	290	143	309	212	165	306	291				227	73
Août	269	313	207	241	229	149	222	177	101	107	112	166	273	329				207	75
Septembre	234	198	241	187	200	98	174	99	213	257	215	114	239	228				193	53
sept/oct												98						98	###
Octobre	205	193	155	198	209	112	246	183	110	106	121	195	278					178	54
Novembre	195	142	253	158	187	118	60	56	79	76	214	87	157					137	64
Décembre	218	150	145	151	181	61	82	202	161	102	305	167	146					159	62
	224	232	179	181	171	131	130	151	161	267	156	141	277	346				196	
	29	58	47	29	35	36	73	73	69	222	85	53	118	181					111

Terrassemet à proximité

	de 0 à 150 mg/m ² / jour	D	Disparue
		MI	Mesure invalidée
	de 150 à 250 mg/m ² /jour	RAT	Retrouvée à terre
		AI	Accès impossible
	au dessus de 250 mg/m ² /jour	PDM	Pas de mesure

RELEVES DE POUSSIÈRES AUX GRANGES GONTARDES

Résultats exprimés en mg / m² / jour

Mois	Plaque n° 6																		
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Moy	Ecart Type
Janvier		151	67	175	232	119	70	PDM	146	1068	245	43	58	115				207	279
Février		141	68	216	235	141	59	313	246	438	228	71	258	190				200	107
Mars		162	145	174	217	83	71	31	61	435	433	152	364	325				204	141
Avril		172	244	163	171	87	PDM	78	315	129	114	277	179	344				189	87
Mai		146	232	230	149	137	PDM	76	241	237	38	167	171	80				159	69
Juin		190	204	233	167	150	PDM	265	409	119	277	351	466	371				267	111
Juillet		209	269	211	169	130	PDM	557	130	519	439	254	655	534				340	188
Août	162	192	228	307	219	138	296	255	123	114	139	288	365	916				267	202
Septembre	129	129	241	204	176	106	366	86	155	381	419	90	239	348				219	116
sept/oct												140						140	###
Octobre	119	101	157	230	183	101	326	201	195	97	106	203	177					169	66
Novembre	125	59	124	174	147	93	94	44	93	64	151	81	128					106	39
Décembre	142	59	213	158	151	48	102	166	130	157	404	278	113					163	94
	135	143	183	206	185	111	173	188	187	313	249	184	264	358				206	
	17	49	69	42	33	30	132	156	100	286	144	99	171	252					147

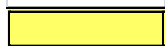
Débroussaillage à proximité



de 0 à 150 mg/m²/ jour

D

Disparue



de 150 à 250 mg/m²/jour

MI

Mesure invalidée



au dessus de 250 mg/m²/jour

RAT

Retrouvée à terre

AI

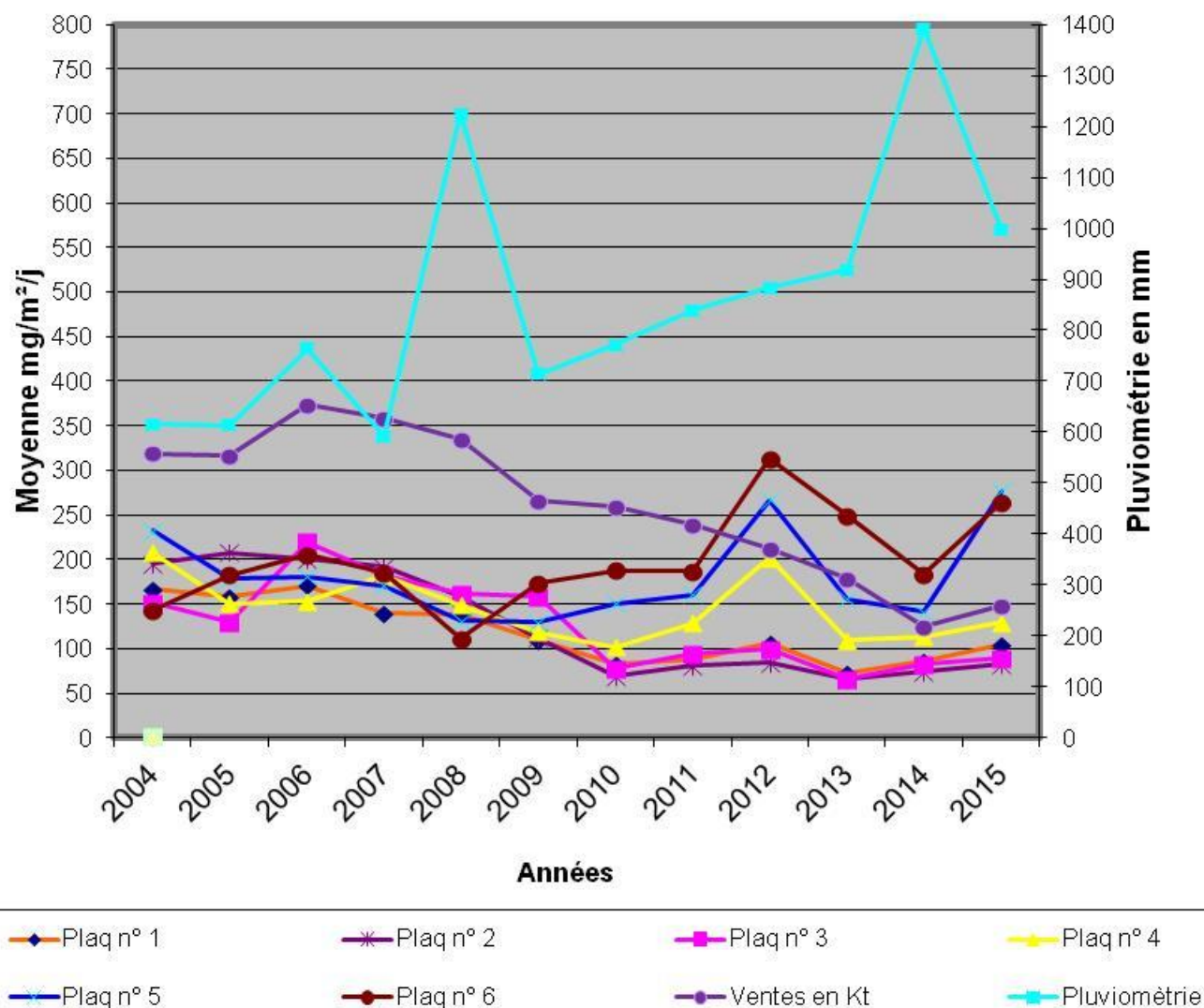
Accès impossible

PDM

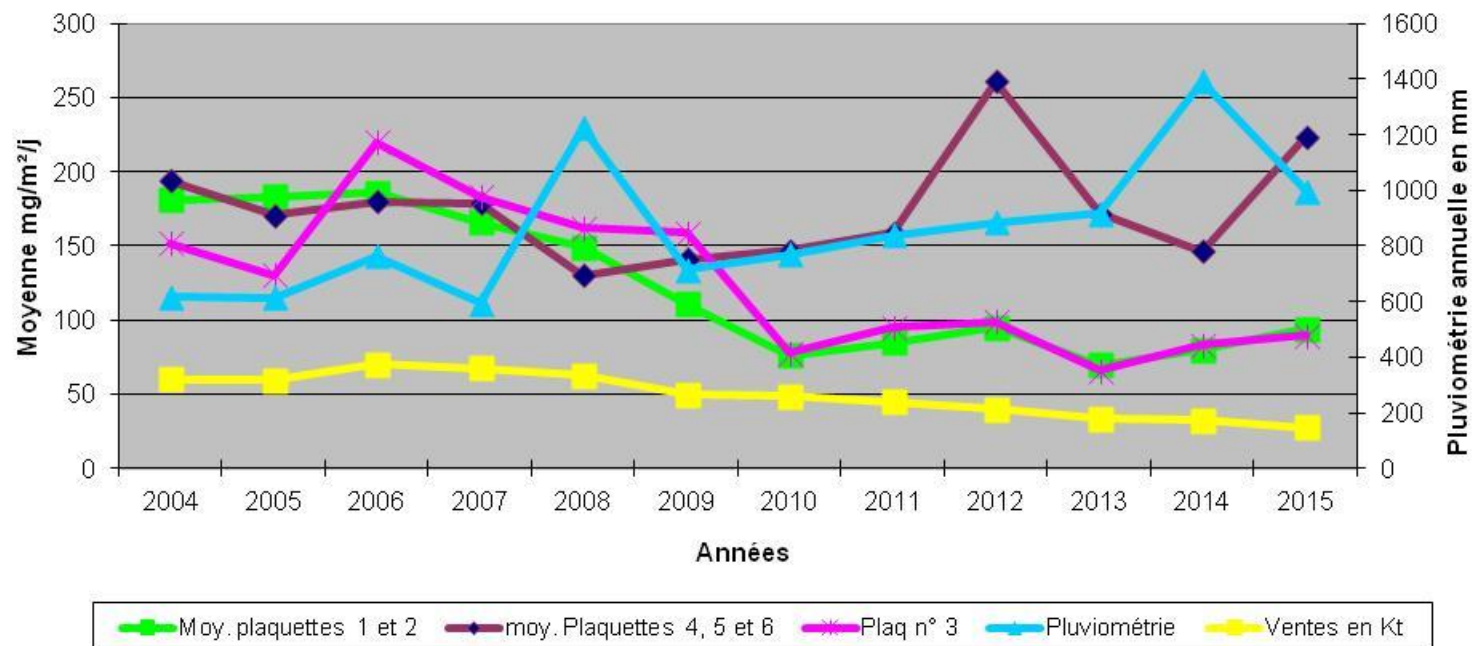
Pas de mesure

Graphiques récapitulatifs des mesures de retombées de poussières

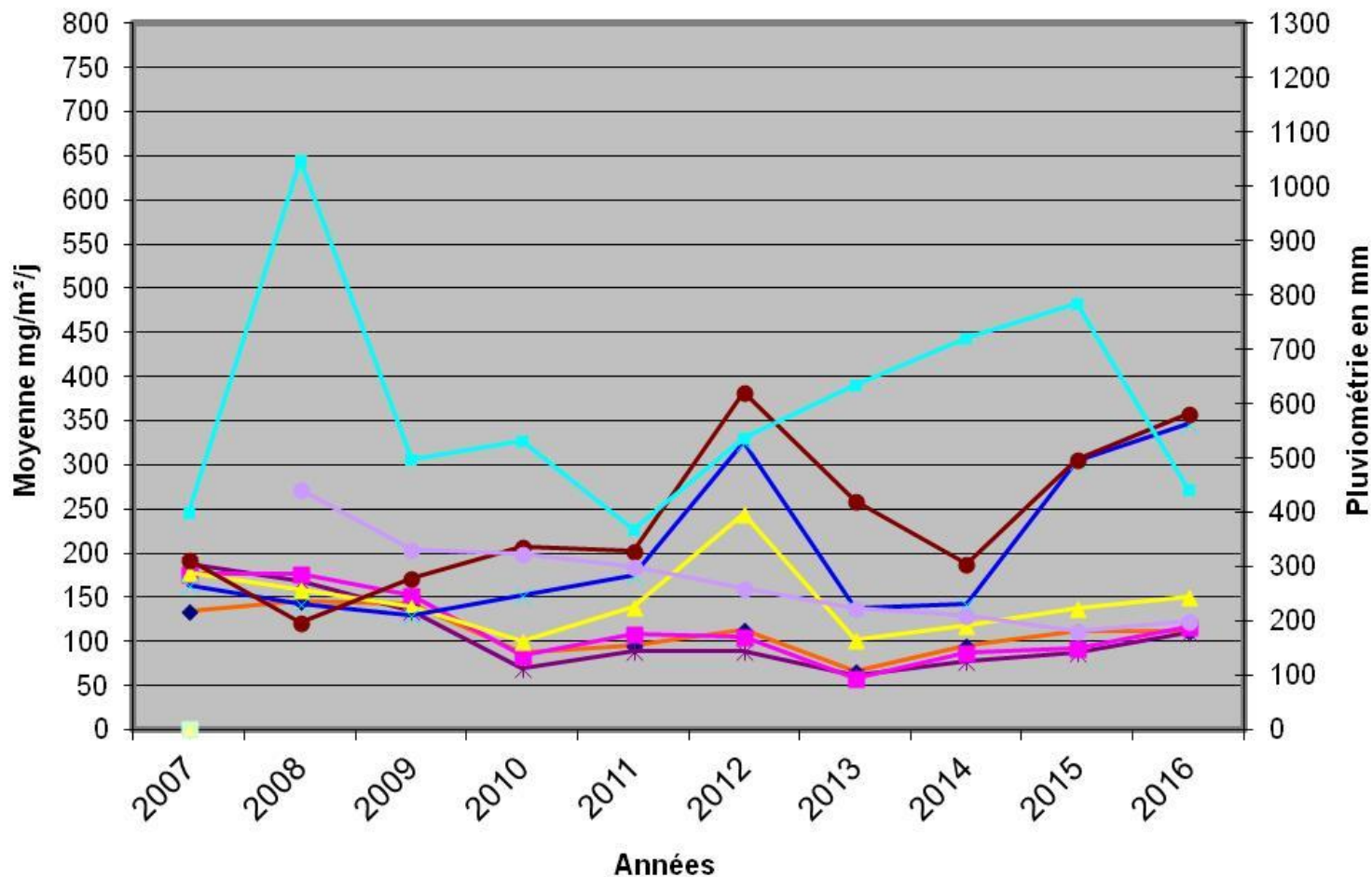
Les Granges Gontardes - Empoussièrément annuel moyen par plaque (1 relevé tous les mois), pluviométrie et production



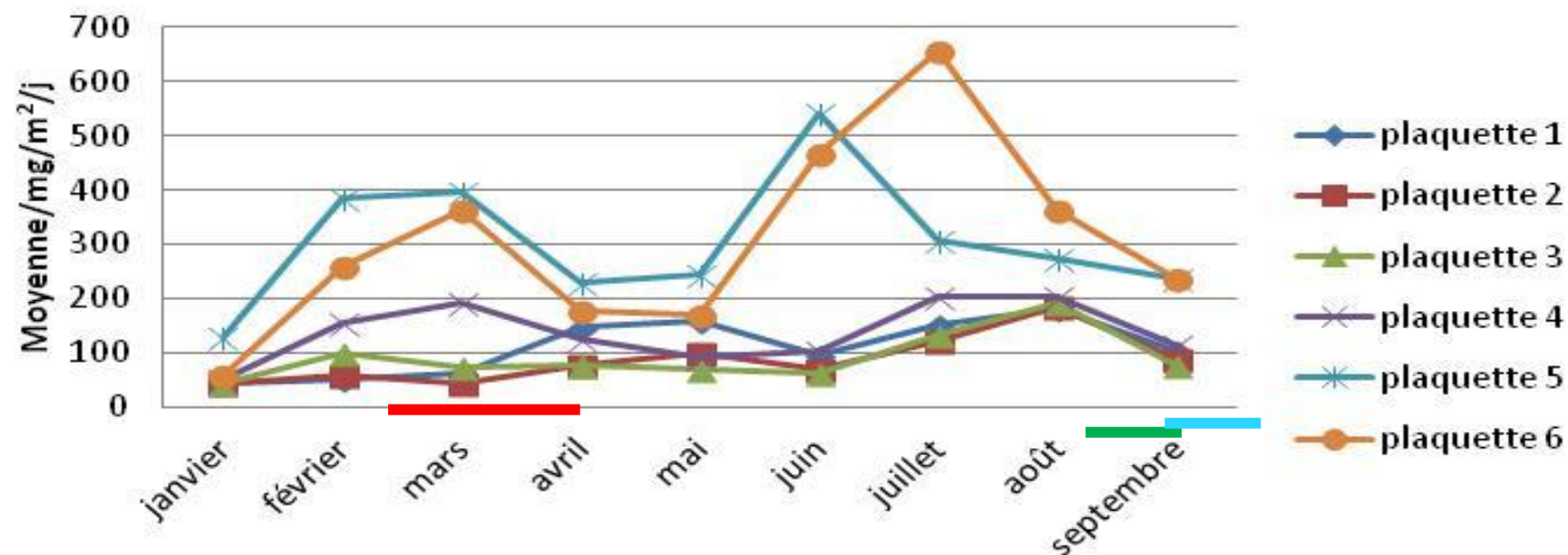
Empoussièrément annuel moyen par groupe de plaquettes (1 relevé tous les mois), et pluviométrie



Les Granges Gontardes **Empoussièrément annuel moyen par plaquette sur les 9 premiers mois** **de chaque année (1 relevé tous les mois), et pluviométrie**



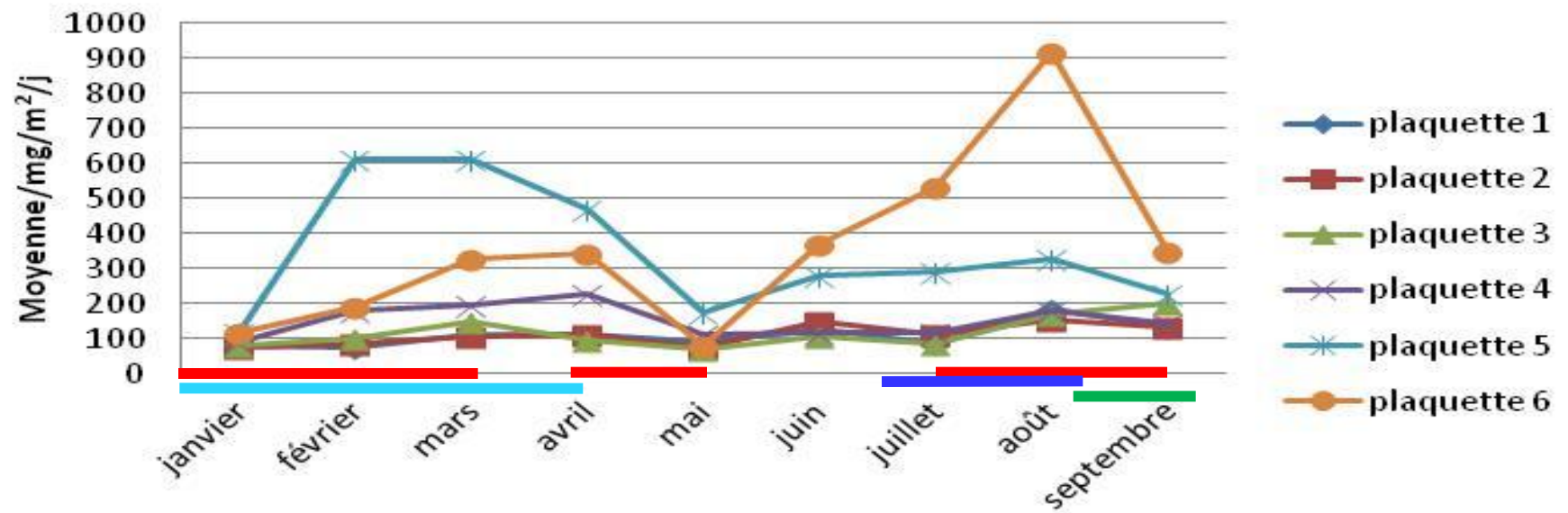
Les Granges Gontardes - Plaquettes poussières janvier à septembre 2015



■ Charroi des matériaux de SITA-MOS
■ Criblage du calcaire de Roussas

■ Panne de la pompe de Roussas
■ Fermeture de la production et de la bascule

Les Granges Gontardes - Plaquettes poussière janvier à septembre 2016



■ Charroi des matériaux de SITA-MOS
■ Criblage du calcaire de Roussas

■ Panne de la pompe de Roussas
■ Fermeture de la production et de la bascule

Instruction de la demande d'autorisation de renouvellement et d'extension

- enquête publique du 3 octobre au 4 novembre 2016
- le 10 octobre 2016, avis du Conseil municipal des GRANGES GONTARDES
- le 16 novembre 2016, avis du Conseil municipal de ROUSSAS

Questions diverses

Merci pour votre attention