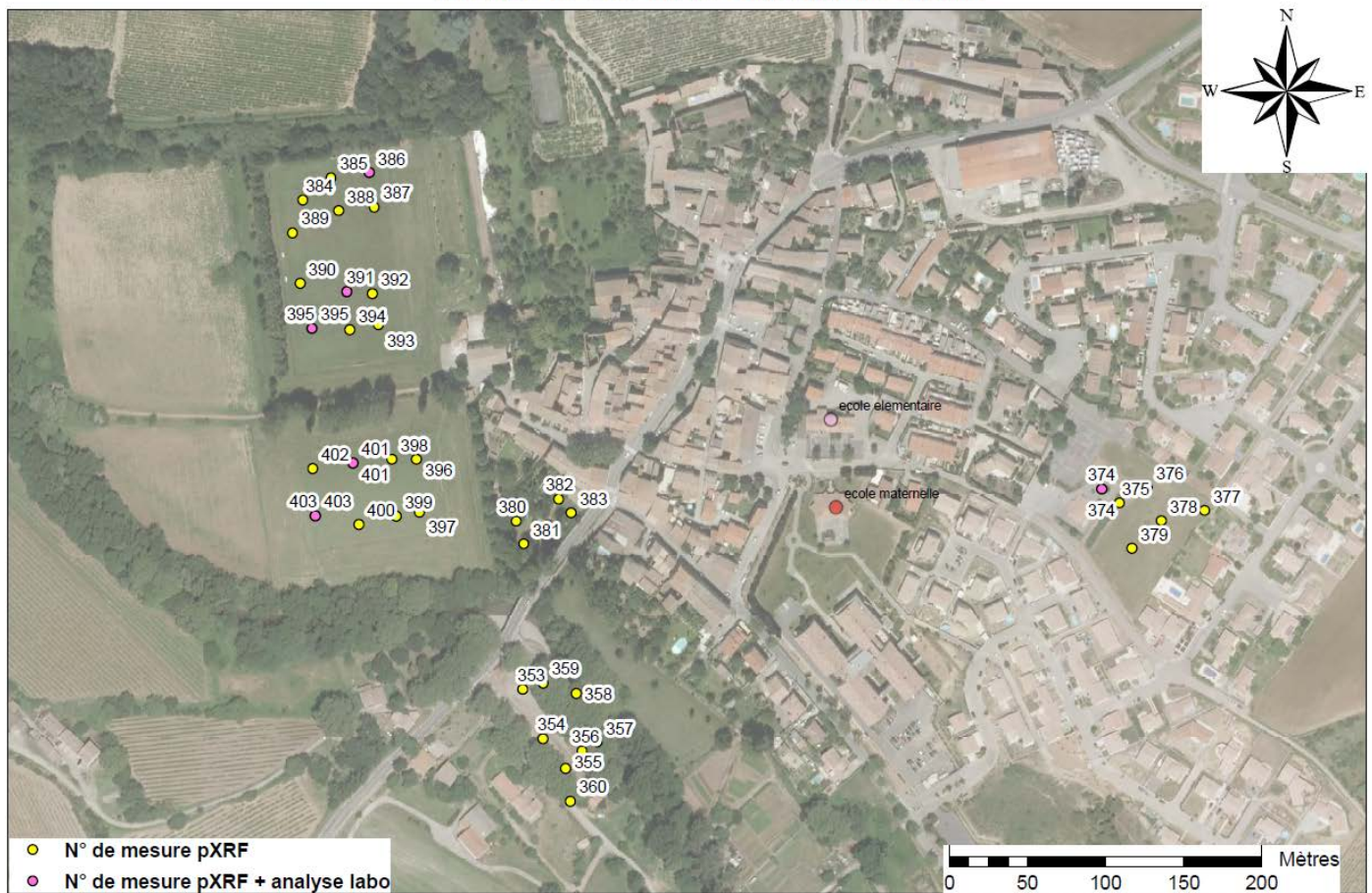


# Résultats des investigations de juillet et aout 2019 dans les sols des établissements et zones sensibles sur la commune de Villalier

## Mesures de sols sur la commune de Villalier



N°mesure	Site	Obs/commentaire	Valeurs pXRF corrigées en mg/kg			
			As	Cu	Pb	Zn
353	boulodrome	Remblais blanc	13	< 18	21	45
354	boulodrome	Remblais blanc	< 9	< 18	70	<b>136</b>
355	boulodrome	Remblais / sediments	<b>148</b>	37	46	94
356	boulodrome	Remblais / sediments	<b>190</b>	43	78	113
357	boulodrome	Sediments	<b>282</b>	94	53	122
358	boulodrome	Sediments	<b>313</b>	93	89	104
359	boulodrome	Sediments	<b>349</b>	86	75	96
360	boulodrome	Composite - Sediments	<b>216</b>	54	72	102
380	Mairie	Matiere organique	<b>343</b>	128	<b>93</b>	<b>175</b>
381	Mairie		<b>356</b>	106	<b>94</b>	<b>163</b>
382	Mairie		112	32	40	72
383	Mairie	fine pellicule de sediments	<b>373</b>	104	<b>90</b>	<b>160</b>
384	stade foot 1	Terre vegetale - pas de depot visible	101	76	50	72
385	stade foot 1	Terre vegetale	115	83	54	89
386	stade foot 1	Terre vegetale	85	84	48	84
387	stade foot 1	Terre vegetale	145	61	51	85
388	stade foot 1	Terre vegetale	<b>242</b>	93	60	98
389	stade foot 1	Terre vegetale	<b>243</b>	88	58	95
390	stade foot 1	Terre vegetale	<b>265</b>	102	55	86
391	stade foot 1	Sediments	<b>349</b>	95	69	113
392	stade foot 1	Sediments	<b>415</b>	130	76	<b>134</b>
393	stade foot 1	Sediments	<b>383</b>	92	72	110
394	stade foot 1	Sediments	<b>466</b>	106	82	118
395	stade foot 1	Sediments	<b>298</b>	73	71	98
396	stade foot 2	Sediments	<b>407</b>	94	77	112
397	stade foot 2	Sediments	<b>361</b>	120	71	101
398	stade foot 2	Sediments	<b>279</b>	71	69	89
399	stade foot 2	Sediments	<b>278</b>	52	62	80
400	stade foot 2	Sediments	<b>207</b>	50	55	73
401	stade foot 2	Sediments	<b>339</b>	90	64	93
402	stade foot 2	Sediments + terre vegetale	<b>259</b>	70	66	72
403	stade foot 2	Sediments	145	30	50	67
433	stade foot 2	Composite 396 - 397	<b>323</b>	91	79	98
434	stade foot 1	Composite 392 - 394	<b>386</b>	115	75	118
435	stade foot 2	Composite 398 - 399	<b>261</b>	79	67	92
436	stade foot 1	Composite 388 - 390	<b>311</b>	96	57	97
374	Alae_parc	Composite - Terre vegetale autour des arbres	< 6	48	24	52
375	Alae_parc	Composite - Gravieres sous jeux	< 7	< 17	24	45
376	Alae_parc	Sol rapporte ou remanie suite a l'amenagement du parc il y a 1 an	23	75	37	85
377	Alae_parc	Terre vegetale	10	64	18	74
378	Alae_parc	Sol remanie du parc public	19	80	24	78
379	Alae_parc	Terre vegetale	29	84	30	61
références Tertiaire	<b>P90 sols DCP</b>		<b>148</b>	<b>206</b>	<b>80</b>	<b>123</b>
	moyenne sediments ICP		<b>48</b>	<b>76</b>	<b>30</b>	<b>76</b>

Illustration 1 : Résultats des mesures pXRF in situ

(en gras : mesures dépassant les valeurs de référence du fond géochimique naturel et P90 signifie percentile 90)

mg/kg MS	Labo	Al	As	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	W	Zn	CN totaux
357 - boulodrome	BRGMER	21567	<b>287</b>	4,8	0,68	9	31	96		485	23	80	2,4	4,2	1,3	122	
357 - boulodrome	BRGMET	46804	<b>247</b>	3,6	0,65	9	51	104	<0,025	489	26	68	3,3	6,3	3,2	120	0,09
386- foot 1	Synlab	16000	72	<5	0,33	8,9	23	74	0,09	420	22	47	1,3	2,7	<10	80	<1
391- foot 1	Synlab	20000	<b>340</b>	7,8	0,7	12	27	100	0,08	620	28	70	2,2	2,9	<10	120	<1
395- foot 1	Synlab	18000	<b>320</b>	6,2	0,69	12	26	95	0,06	570	28	70	2,1	2,9	<10	110	<1
401- foot 2	Synlab	16000	<b>310</b>	6,2	0,62	11	24	86	0,06	520	26	68	1,9	2,7	<10	100	<1
403- foot 2	Synlab	12000	<b>220</b>	<5	0,48	9,4	18	56	<0,05	480	24	68	2,1	<1,5	<10	90	<1
433- foot 2	Synlab	21000	<b>410</b>	7,3	0,71	14	29	110	0,07	650	32	82	2,5	2	<10	120	<1
434- foot 1	Synlab	19000	<b>390</b>	8	0,79	14	28	110	0,09	660	31	74	2,5	2,6	<10	120	<1
435- foot 2	Synlab	13000	<b>280</b>	<5	0,56	9,3	20	67	<0,05	440	22	62	1,9	2,1	<10	88	<1
435 - foot 2	BRGMER	20092	<b>245</b>	4,8	0,52	9	29	63		438	22	57	1,7	3,1	0,5	87	
435 - foot 2	BRGMET	54946	<b>262</b>	4,3	0,62	12	59	84	0,037	512	32	60	2,9	6,0	2,8	110	0,04
436 - foot 1	BRGMER	34526	<b>235</b>	4,2	0,59	12	45	95		545	29	61	1,6	4,6	0,5	117	
436 - foot 1	BRGMET	67802	<b>283</b>	4,2	0,72	16	93	125	0,083	734	41	65	3,2	8,6	3,3	139	<0,02
374- alae	Synlab	16000	7,2	<5	<0,2	5,8	18	47	<0,05	310	13	12	<1	<1,5	<10	42	<1
Références Tertiaire	moy Sed ICP	114 452	48	7	< 1	25	107	76	-	999	58	30	7	13	9	123	
	P90 sols DCP	-	148	-	< 2	14	57	206	-	960	28	80	< 20	< 20	< 10	76	

#### Illustration 2 : Résultats des analyses en laboratoire

(en gras : mesures dépassant les valeurs de référence du fond géochimique naturel et P90 signifie percentile 90)

Concernant la commune de Villalier, les résultats des investigations indiquent :

- Un impact des inondations lié au dépôt de sédiments au niveau des stades de football, du parc de la mairie et du boulodrome. Pour le boulodrome, les terrains de pétanque ont été réhabilités mais il reste des sédiments présents en bordure du terrain, le long de l'Orbiel.
- Un impact principalement en arsenic et ponctuellement en plomb et en zinc.

**Synthèse générale de la campagne de mesures :** Il est à noter qu'à l'exception de Conques-sur-Orbiel, où les données avant crue ne sont pas suffisamment nombreuses pour conclure, l'ensemble des sédiments déposés sur les zones investiguées présente des teneurs en arsenic de l'ordre de grandeur de celles présentes dans les sédiments de l'Orbiel avant et après les inondations, confirmant le dépôt de ces matériaux sur les zones investiguées.