

# Surveillance des sites Le Longy et La Porte

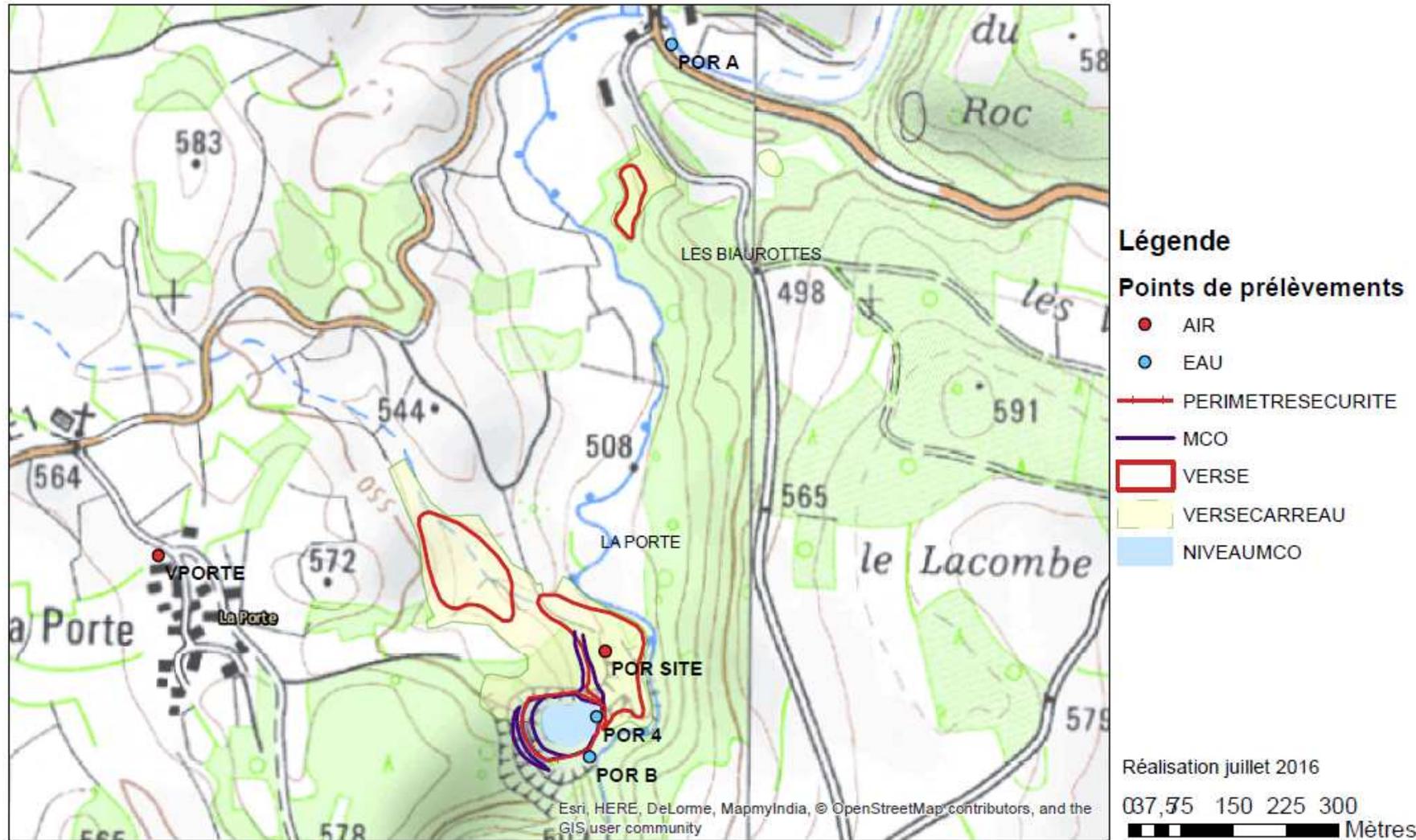
Caroline BENESTEAU

Commission de suivi des sites de Corrèze – 7 décembre 2016



# LA PORTE (commune de Saint Julien Aux Bois)

## Localisation des points de prélèvements



# LA PORTE

## Résultats des analyses – vecteur EAU



### ► Eau de la Mine à Ciel Ouvert – POR 4

Année	pH	U soluble (µg/l)	U insoluble (µg/l)	<sup>226</sup> Ra soluble (Bq/l)	<sup>226</sup> Ra insoluble (Bq/l)
2014	7,1	69	1,5	0,11	0,03
2015	7,3	73	1,2	0,09	0,02
2016	7,0	74	1,1	0,12	0,02



La qualité radiologique des eaux de la mine à ciel ouvert est stable depuis plusieurs années.

# LA PORTE

## Résultats des analyses – vecteur EAU



### ► Eau du Riou Tort en amont du site

Année	pH	U soluble (µg/l)	U insoluble (µg/l)	<sup>226</sup> Ra soluble (Bq/l)	<sup>226</sup> Ra insoluble (Bq/l)
2014	7,1	2,2	< 1	0,03	0,02
2015	7,0	1,4	< 1	0,02	< 0,02
2016	6,8	1,9	< 1	< 0,02	< 0,02

### ► Eau du Riou Tort en aval du site

Année	pH	U soluble (µg/l)	U insoluble (µg/l)	<sup>226</sup> Ra soluble (Bq/l)	<sup>226</sup> Ra insoluble (Bq/l)
2014	7,1	2,8	1,5	0,03	0,03
2015	7,0	1,8	0,9	< 0,02	< 0,02
2016	6,9	2,3	< 1	0,08	< 0,02



## ▶ Paramètres analysés

- ◆ EAP 220Rn et EAP 222Rn: Energie alpha potentiel due aux descendants à vie courte du radon 220 et 222
- ◆ EAVL (poussières): Emetteurs alpha à vie longue
- ◆ Débit de dose (gamma)

## ▶ 2 dosimètres installés

- ◆ Village de La Porte
- ◆ Sur l'ancien site minier

# LA PORTE

## Résultats des analyses – vecteur AIR



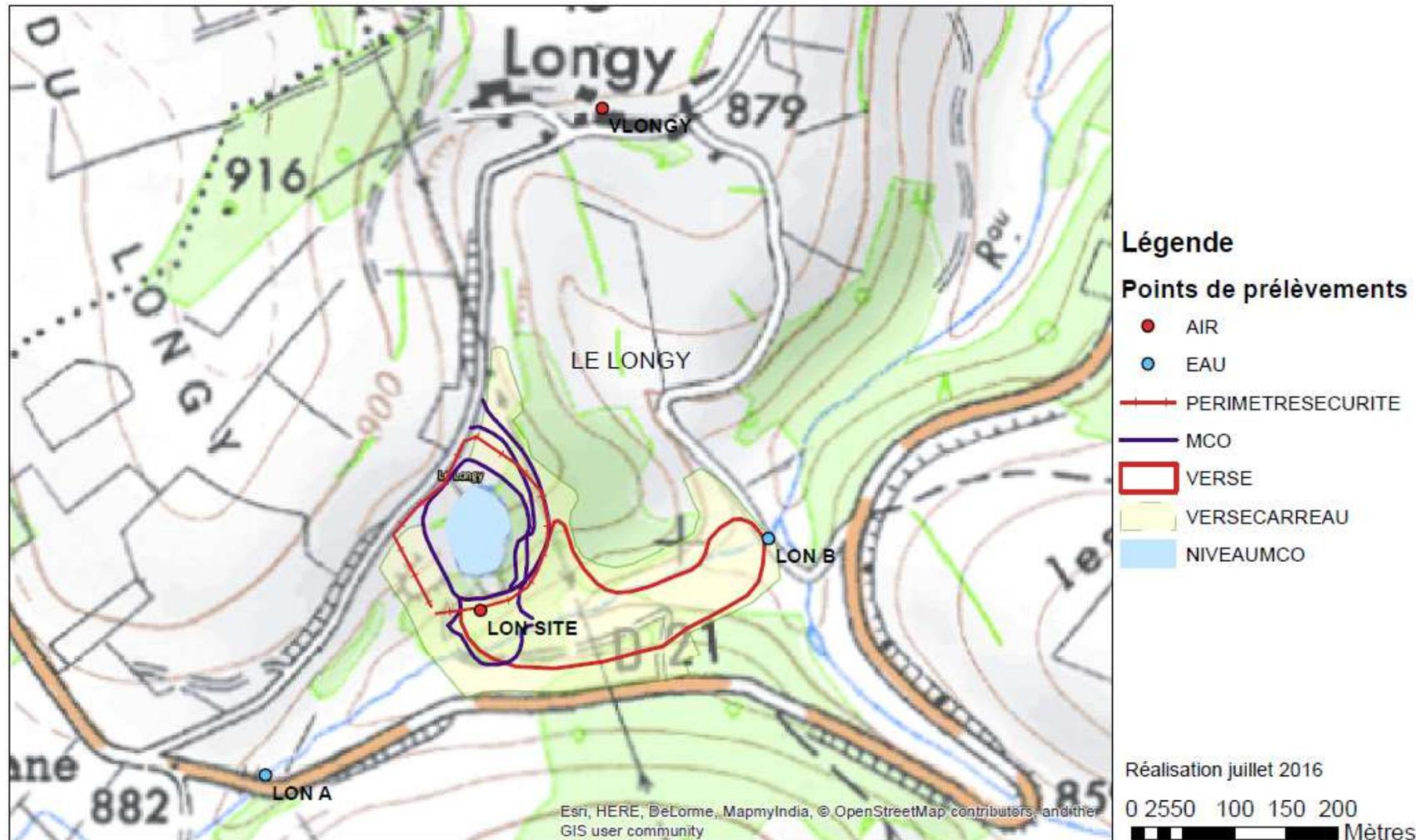
### ► Sur le site

Année	EAP <sup>220</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAP <sup>222</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAVL (mBq/m <sup>3</sup> )	DEBIT DE DOSE (nSV/h)
2014	32	307	<0,3	170
2015	35	393	<0,3	260
2016	31	275	<0,3	210

### ► Village de La Porte

Année	EAP <sup>220</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAP <sup>222</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAVL (mBq/m <sup>3</sup> )	DEBIT DE DOSE (nSV/h)
2014	9	78	<0,3	150
2015	10	86	<0,3	200
2016	8	68	<0,3	170
<i>Milieu Naturel 2015</i>	<i>13</i>	<i>69</i>	<i>&lt;0,2</i>	<i>186</i>

# LE LONGY (commune de Millevaches) Localisation des points de prélèvements



# LE LONGY

## Résultats des analyses – vecteur EAU



### ► Eaux du ruisseau en amont du site

Année	pH	U soluble (µg/l)	U insoluble (µg/l)	<sup>226</sup> Ra soluble (Bq/l)	<sup>226</sup> Ra insoluble (Bq/l)
2014	5,9	1,5	< 1	0,05	0,03
2015	5,8	1,1	< 1	0,04	< 0,02
2016	6,1	1,2	< 1	0,03	< 0,02

### ► Eaux du ruisseau en aval du site

Année	pH	U soluble (µg/l)	U insoluble (µg/l)	<sup>226</sup> Ra soluble (Bq/l)	<sup>226</sup> Ra insoluble (Bq/l)
2014	6,2	1,6	< 1	0,04	0,02
2015	6,2	1,1	< 1	0,02	0,02
2016	6,5	1,4	< 1	0,02	< 0,02

# LE LONGY

## Résultats des analyses – vecteur AIR



### ► Sur le site

Année	EAP <sup>220</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAP <sup>222</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAVL (mBq/m <sup>3</sup> )	DEBIT DE DOSE (nSV/h)
2014	11	81	<0,2	260
2015	52	125	<0,3	310
2016	17	70	<0,3	290

### ► Village du Longy

Année	EAP <sup>220</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAP <sup>222</sup> Rn (nJ/m <sup>3</sup> )	EAVL (mBq/m <sup>3</sup> )	DEBIT DE DOSE (nSV/h)
2014	6	30	<0,3	140
2015	5	26	<0,3	185
2016	5	17	<0,3	160
<i>Milieu Naturel 2015</i>	<i>13</i>	<i>69</i>	<i>&lt;0,2</i>	<i>186</i>

# Dose Efficace Annuelle Ajoutée



	Adultes > 60 ans (mSv/an)		Enfant (2 – 7 ans) (mSv/an)		Adultes séjournant sur le site (400h) (mSv/an)	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Village du Longy	0	0,01	0	0	0,05	0,08
Village de La Porte	0,19	0,19	0,17	0,16	0,11	0,17

## ► Critères de calcul de la dose efficace annuelle ajoutée (DEAA en mSv/an)

### ◆ Atmosphère (ajoutée au milieu naturel)

- Extérieur: gamma, EAP Rn222, EAP Rn220, poussières
- Intérieur: EAP Rn222, EAP Rn220, poussières

### ◆ Groupes de population

- Adultes de plus de 60 ans
- Enfants entre 2 et 7 ans
- Adultes pouvant séjournier épisodiquement (400h par an) sur le site



## ▶ Vecteur EAU

- ◆ Des résultats identiques et stables dans le milieu récepteur en amont et en aval des sites du Longy et de La Porte

## ▶ Vecteur AIR

- ◆ Des valeurs du même ordre de grandeur que ceux observés dans le milieu naturel à des conditions topographiques similaires

## ▶ Dose efficace annuelle ajoutée

- ◆ Les doses estimées sont toutes inférieures à 0,2 mSv/an quelque soit le scénario d'exposition



Merci de votre attention