

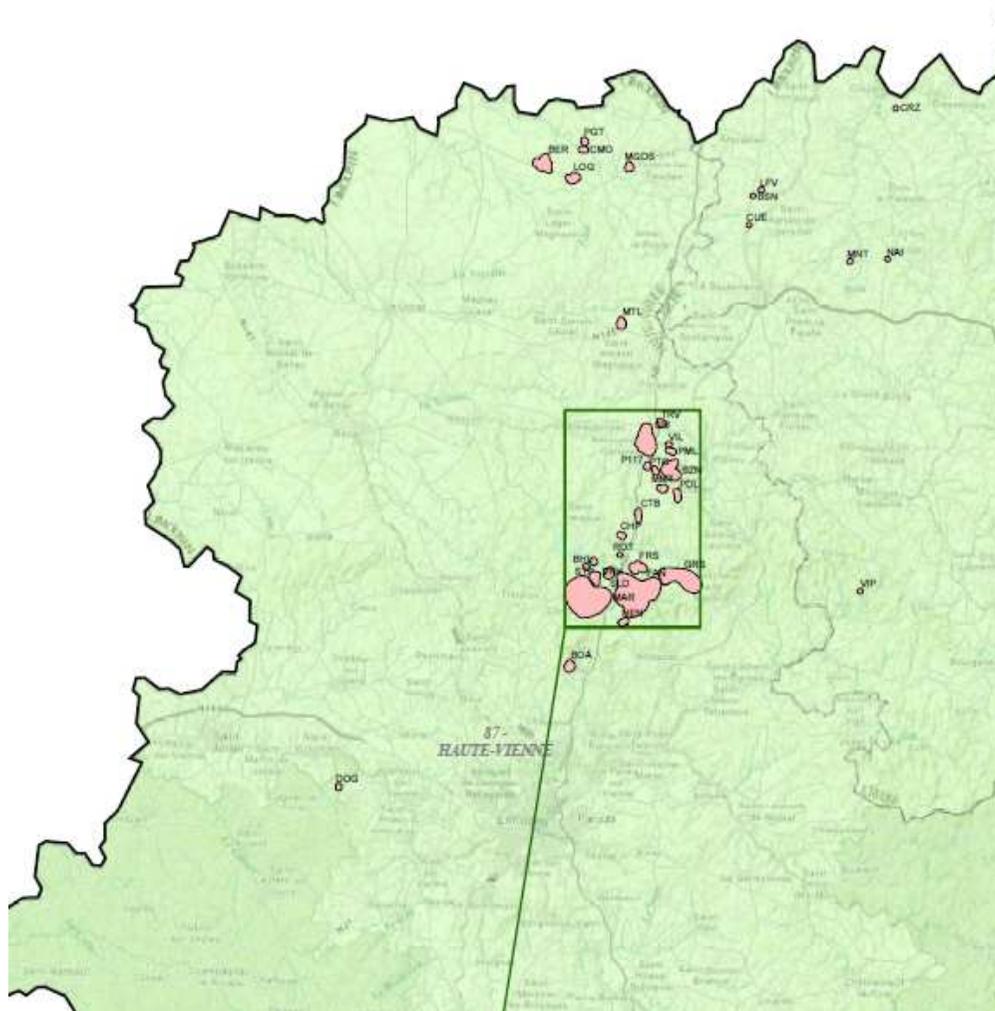
# **Bilan de la surveillance des sites**

Caroline BENESTEAU

CSS Haute-Vienne – 30 novembre 2016

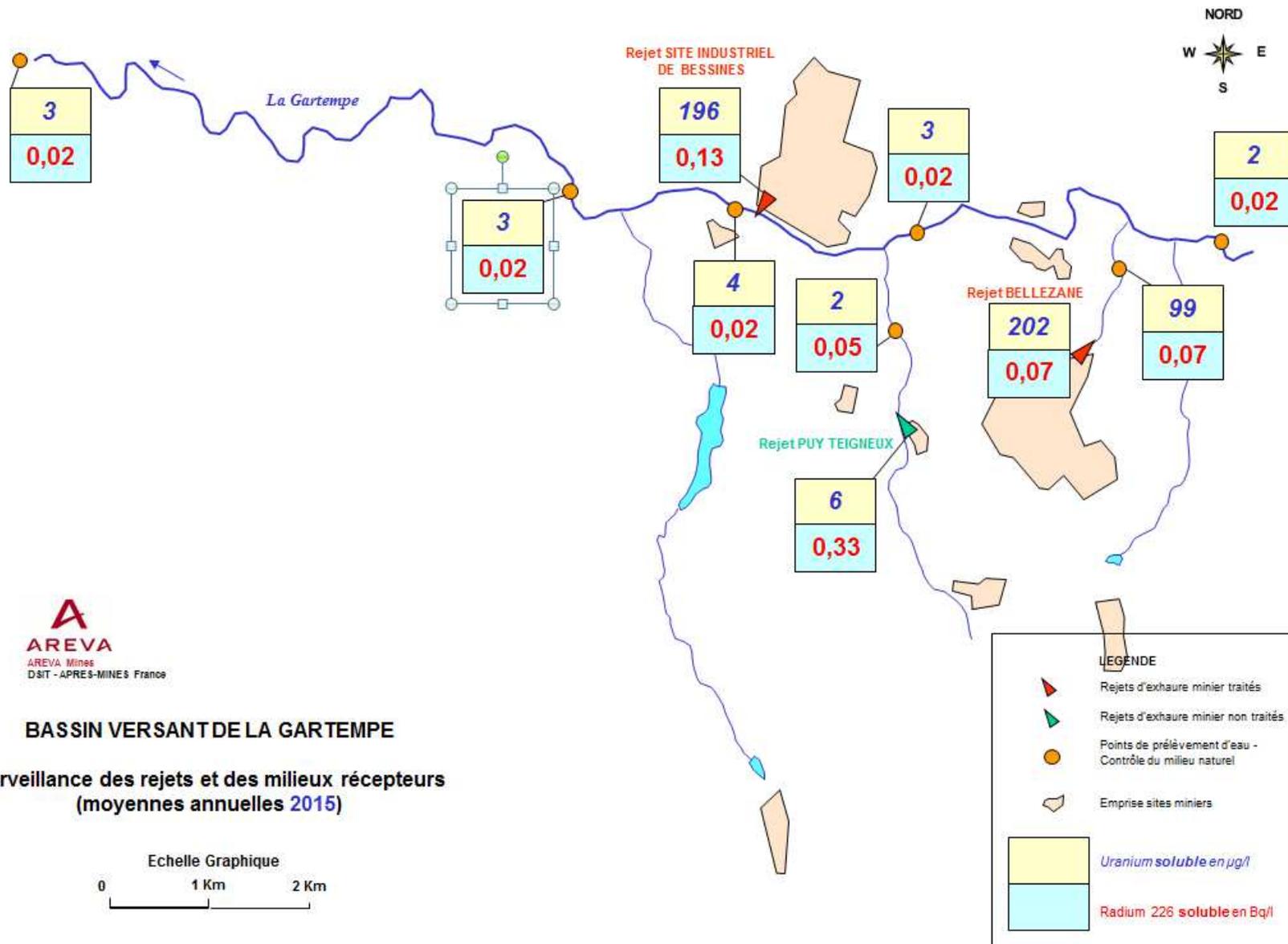


# Localisation des sites miniers

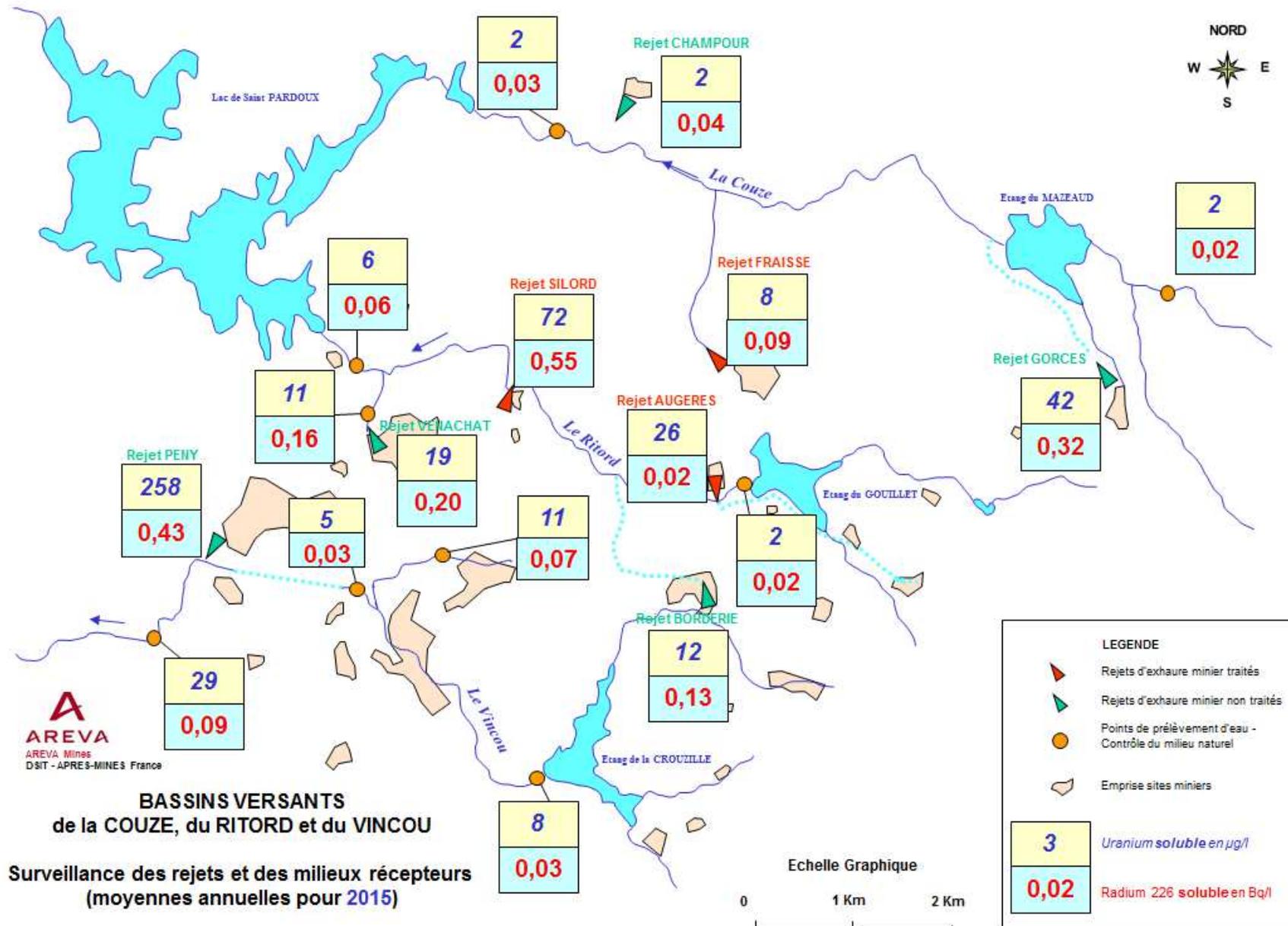


- ▶ 29 sites miniers
- ▶ 7 stations de traitement des eaux
- ▶ 5 stockages de résidus
- ▶ 134 points de prélèvements d'eau
- ▶ 60 dosimètres
- ▶ 25 prélèvements de végétaux et de sédiments

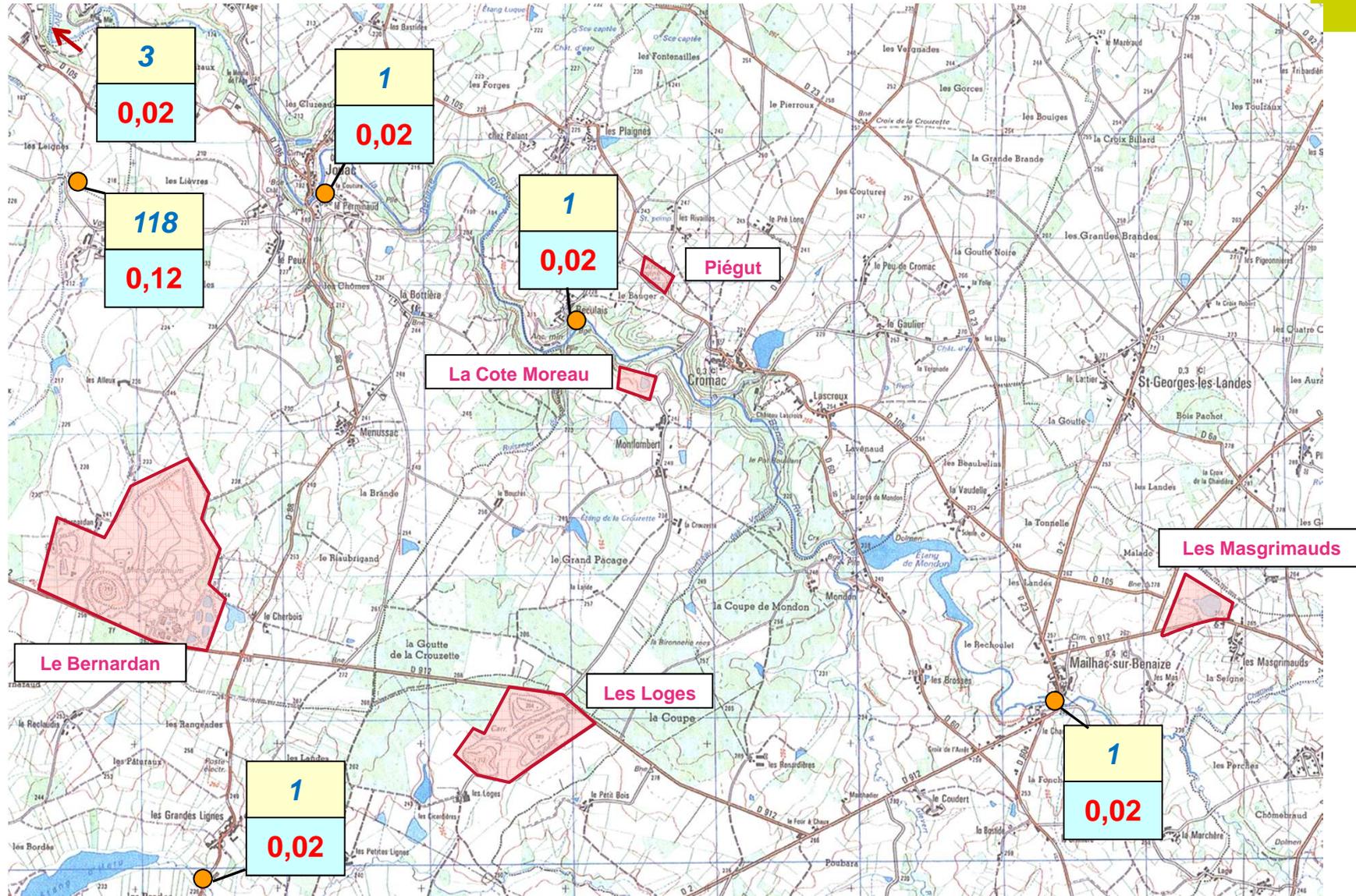
# Bassin versant de la Gartempe



# Bassin versant de la Couze, du Ritord et du Vincou



# Bassin versant de la Benaize



# Bilan des rejets Stations de traitement des eaux



Sites	Volume (m <sup>3</sup> )	Uranium sol (µg/l)	Réf AP	<sup>226</sup> Ra sol (Bq/l)	Réf AP
Bellezane	405 501	202	800	0,07	0,25
Bessines	512 177	196	800	0,13	0,25
Le Fraisse	163 000	8	1800	0,09	0,37
Augères	954 885	26	100	0,02	0,25
Silord	17 640	72	-	0,55	-
Henriette	49 500	26	-	0,27	-
Bernardan	87 904	575	1800	0,32	0,37

# Bilan des eaux rejetées sans traitement



Sites	Uranium sol (µg/l)	Réf AP	<sup>226</sup> Ra sol (Bq/l)	Réf AP
Puyteigneux	6	1800	0,33	0,74
Les Gorces	42	1800	0,32	0,74
La Borderie	12	1800	0,13	0,74
Vénachat	19	1800	0,20	0,74
Pény/Magnac	258	1800	0,43	0,74
Les Loges	57	1800	0,14	0,37
Les Masgrimauds	2	1800	0,06	0,74
Cote Moreau	2	1800	0,10	0,74

# Bilan des mesures d'air dans l'environnement des sites(1/2)



Secteurs	Débit de dose en nSv/h		EAP Rn222 en nJ/m <sup>3</sup>	
	min - max	Moyenne	min - max	Moyenne
SI Bessines 10 dosimètres	150 - 380	249	61 - 236	166
Bellezane 5 dosimètres	200 - 290	249	38 - 118	81
Fanay 7 dosimètres	215 - 305	253	37 - 165	76
Magnac 7 dosimètres	235 - 500	309	74 - 294	147
<i>Milieu naturel 3 villages</i>	<i>180 - 300</i>	<i>233</i>	<i>26 - 246</i>	<i>111</i>

# Bilan des mesures d'air dans l'environnement des sites(2/2)



Secteurs	Débit de dose en nSv/h		EAP Rn222 en nJ/m <sup>3</sup>	
	min - max	Moyenne	min - max	Moyenne
Bernardan 3 dosimètres	115 - 175	150	46 - 52	49
Les Loges dosimètre 1	150 - 170	162	25 - 87	57
Piégut dosimètre 1	160 - 240	200	44 - 200	116
<i>Milieu naturel 1 village</i>	<i>120 - 160</i>	<i>135</i>	<i>21 - 101</i>	<i>53</i>

# Bilan Dose Efficace Annuelle Ajoutée 2015



Secteur	Nb villages	Adultes > 60 ans		Enfant (2 – 7 ans)	
		min - max	moyenne	min - max	moyenne
Bessines	8	0,09 - 0,82	0,50	0,09 - 0,74	0,50
Bellezane	5	0,10 - 0,25	0,16	0,15 - 0,25	0,19
Fanay	7	0,12 - 0,42	0,19	0,14 - 0,40	0,20
Magnac	8	0,10 - 1,51	0,56	0,11 - 1,34	0,50
Bernardan	4	0,03 - 0,76	0,24	0,03 - 0,65	0,21

## ► Critères de calcul de la dose efficace annuelle ajoutée

### ◆ Atmosphère

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

### ◆ Chaîne alimentaire

### ◆ Groupes de population

- Adultes de plus de 60 ans
- Enfants entre 2 et 7 ans

# Bilan Dose Efficace Annuelle Ajoutée 2015



- ▶ **62% des groupes de référence < 0,3 mSv/an**
- ▶ **22% des groupes de référence > 0,5 mSv/an**
- ▶ **La dose liée aux gamma < 0,1 mSv/an**
- ▶ **La dose liée à la chaîne alimentaire : 0,01 à 0,12 mSv/an**
- ▶ **La dose liée au radon est dominante : 85% de la dose pour les groupes exposés à plus de 0,5 mSv/an**



Merci de votre attention