

CONTROLE DE LA QUALITE RADIOLOGIQUE DE L'AIR

Réseau drômois de balises de détection de la radioactivité

N° 50 : avril à juin 2014

Aucune contamination détectée pendant ce trimestre

Romans	
Radioactivité artificielle : mesures directes	
α	< 0,7 Bq/m ³
β	< 0,8 Bq/m ³
iode	< 0,5 Bq/m ³
Les analyses attestent l'absence de détection de contamination par des émetteurs gamma	

Valence	
Radioactivité artificielle : mesures directes	
α	< 0,7 Bq/m ³
β	< 0,7 Bq/m ³
iode	< 0,1 Bq/m ³
Les analyses attestent l'absence de détection de contamination par des émetteurs gamma	

Montélimar	
Radioactivité artificielle : mesures directes	
α	< 0,3 Bq/m ³
β	< 0,4 Bq/m ³
iode	< 0,4 Bq/m ³
Les analyses attestent l'absence de détection de contamination par des émetteurs gamma	



Légende	Balises	Analyses
Aucune contamination détectée		
Contamination détectée		
 Problème technique ponctuel ou maintenance		



LE DÉPARTEMENT



La balise de Montélimar est financée en partie par le conseil général de la Drôme, mais aussi par la Communauté d'Agglomération Montélimar Agglomération ainsi que les Communes d'Aleyrac, Cliusclat, Dieulefit, La Bégude-de-Mazenc, Larnas, Le Poët-Laval, Loriol-sur-Drôme, Rochebaudin, Saint-Bauzile, Saint-Montan, Souspierre.

Le financement de la balise de Valence est assuré par la Communauté d'Agglomération Valence Romans-Sud Rhône-Alpes, créée le 1er janvier 2014 par la fusion de Valence Agglo Sud Rhône Alpes, de la Communauté d'Agglomération du Pays de Romans, de la Communauté de communes du Canton de Bourg de Péage et de la partie drômoise de Confluences Drôme-Ardèche, étendue à la commune d'Ourches.

Les résultats des balises sont mis à jour quotidiennement sur le site : <http://balises.criirad.org/>

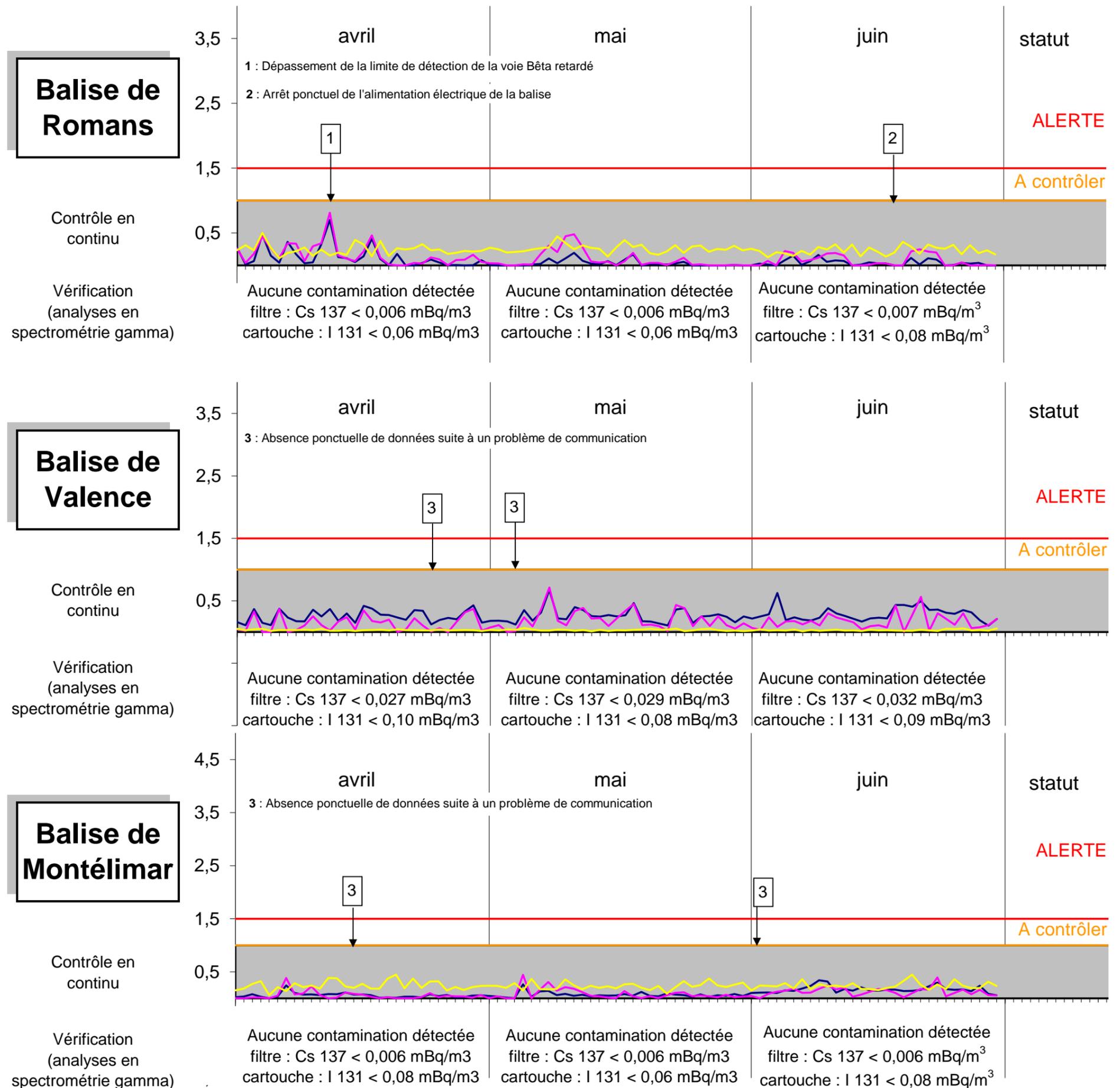
RADIOACTIVITE ARTIFICIELLE

Chaque balise assure un **contrôle en continu et en direct** de la radioactivité de l'air.

- Un premier détecteur mesure les activités **alpha globale** (incluant par exemple celles de l'uranium ou du plutonium 239) et **bêta globale** (incluant par exemple celles des césiums 137 et 134, du cobalt 60 ou de l'iode 131) émises par les poussières atmosphériques qui se déposent sur le filtre papier.
- Un second détecteur mesure l'activité de l'**iode 131** présent sous **forme gazeuse**, piégée dans une cartouche de charbon actif.

Les graphiques présentent, pour chaque balise, les valeurs maximales journalières des voies alpha global, bêta global et iode 131. Les valeurs moyennes gommeraient en effet les dépassements de seuil ponctuels. Les limites de détection des balises sont d'environ **1 Bq/m³**.

Des analyses du filtre déroulant (sur lequel se déposent les poussières) et de l'une des cartouches à charbon actif sont également effectuées au laboratoire de la CRIRAD pour chaque balise. Ces analyses ont permis de contrôler, avec une limite de détection plus basse, l'absence de contamination radioactive durant le trimestre.



Légende

Graphiques : activités en Bq/m³

— Alpha

— Bêta

— Iode

Mesures inférieures à la limite de détection

FONCTIONNEMENT DU RESEAU

Dépassement de la limite de détection de la voie bêta retardé de la balise de Romans (1)

De légers dépassements de la limite de détection ($0,01 \text{ Bq/m}^3$) ont été observés au cours du premier trimestre (voir bulletin précédent) et le 12 avril suite à un paramétrage trop bas du bruit de fond de cette voie de mesure lors de la maintenance Berthold. Le laboratoire de la CRIIRAD a procédé le 14 avril à une augmentation légère du bruit de fond de cette voie jusqu'à une valeur comparable à celle qui était paramétrée avant la visite d'entretien.



Caserne des sapeurs-pompiers de Romans

Arrêt ponctuel de l'alimentation électrique à la balise de Romans (2)

Une panne de secteur ponctuelle s'est produite dans le local de la balise de **Romans** le 21 juin. Cette panne, qui n'a pas nécessité d'intervention spécifique du laboratoire de la CRIIRAD, a entraîné par la suite une absence de valeurs exploitables pendant une durée inférieure à 2 heures.

Absences de communication (3)

Des dysfonctionnements électroniques ou des pannes de secteur ponctuelles (suite à des orages notamment) entraînent parfois un arrêt des communications entre la balise et la centrale de gestion. Ces événements nécessitent alors une intervention spécifique d'un technicien du laboratoire CRIIRAD à la balise pour réinitialiser la partie électronique.

Cela a été le cas les **25 avril** et **5 mai** à la balise de Valence et les **16 avril** et **2 juin** à la balise de Montélimar dans le cadre des interventions hebdomadaires.

Ces opérations de réinitialisation ont entraîné par la suite une absence de valeurs exploitables pendant une période de l'ordre de 2 à 3 heures.



Balise de Valence



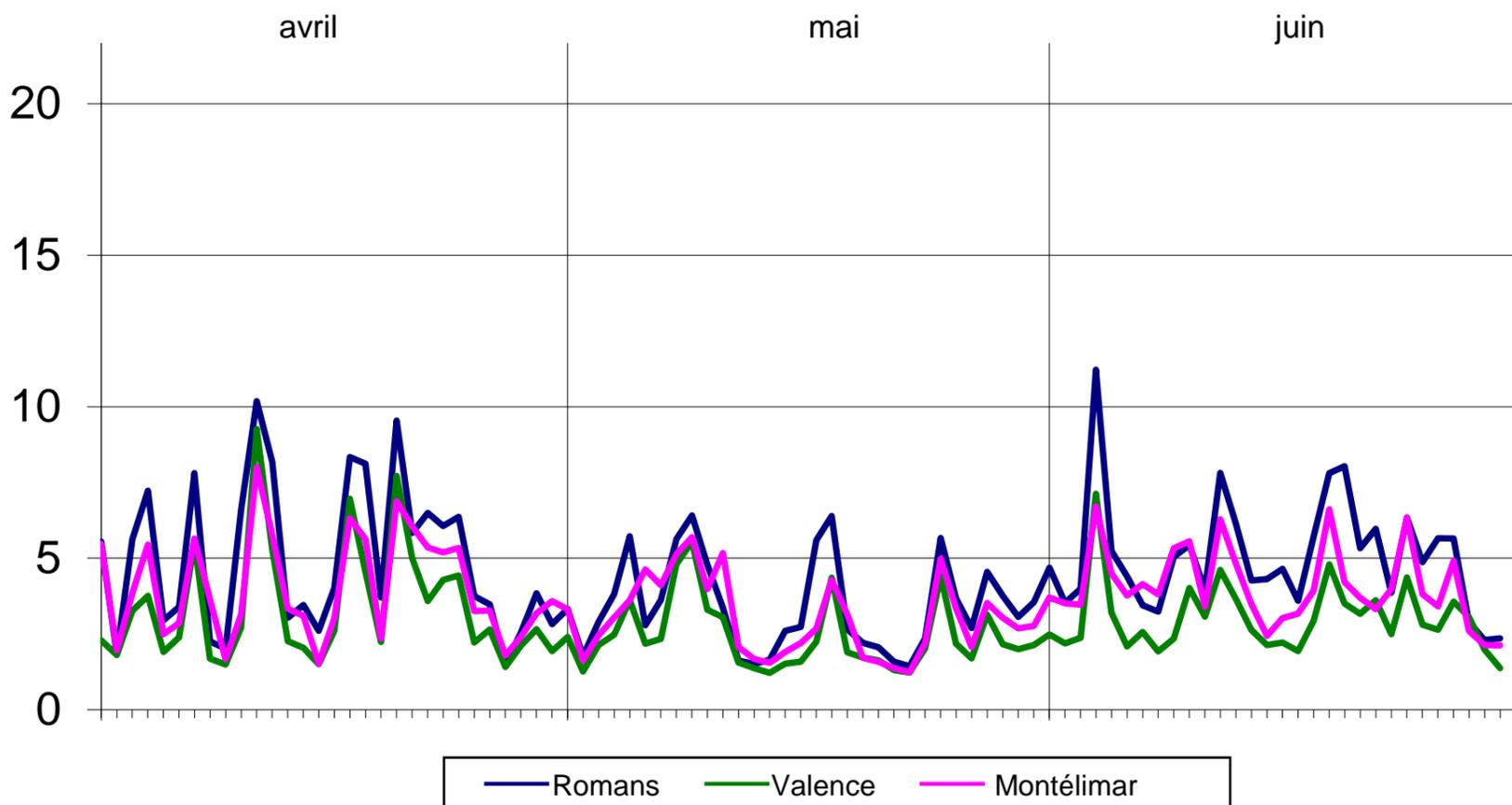
CNPE de Cruas, près de Montélimar

RADIOACTIVITE NATURELLE

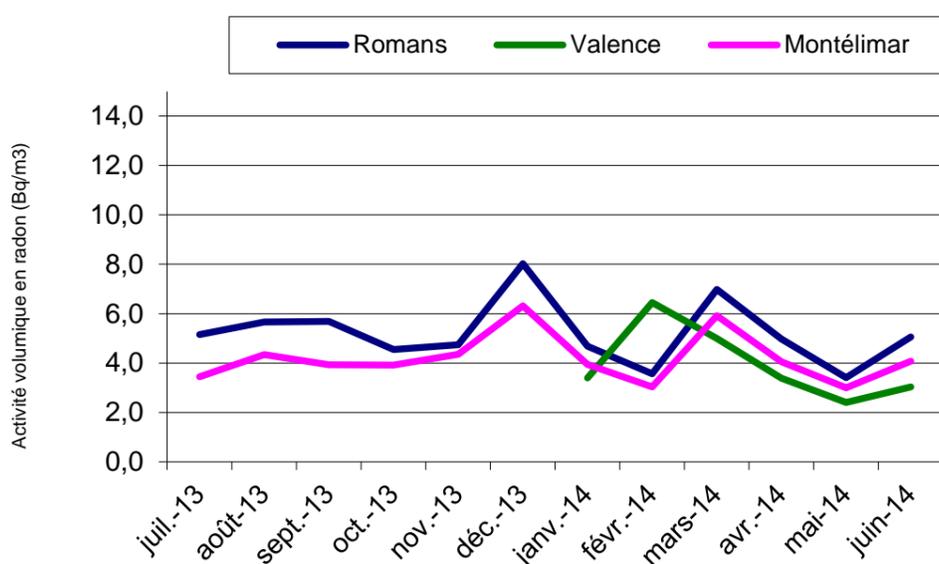
La radioactivité naturelle atmosphérique est essentiellement constituée par le radon et ses descendants radioactifs. Le radon est un gaz radioactif naturel qui émane du sol.

Les graphiques suivants présentent, pour chaque mois, les concentrations moyennes journalières en radon relevées sur chacune des 3 balises.

Moyenne journalière des concentrations en radon pour le trimestre (Bq/m³)



Aucune anomalie particulière n'a été mesurée au cours du trimestre.



Activité volumique moyenne en radon (Bq/m³)

Mois	Romans	Valence	Montélimar
juillet-13	5,2	3,3	3,4
août-13	5,7		4,3
septembre-13	5,7		3,9
octobre-13	4,5		3,9
novembre-13	4,7		4,4
décembre-13	8,0		6,3
janvier-14	4,7	3,4	3,9
février-14	3,6	6,4	3,0
mars-14	7,0	5,0	5,9
avril-14	5,0	3,4	4,1
mai-14	3,4	2,4	3,0
juin-14	5,1	3,0	4,1
Moyenne	5,2	3,9	4,2

Le laboratoire de la CRIIRAD assure :

- la gestion technique des balises pour le compte de la Ville de Romans, du Réseau Montilien, de la communauté d'agglomération Valence Agglo-Sud Rhône-Alpes et avec le soutien du Conseil Régional Rhône-Alpes,
- la diffusion de l'information relative au réseau de balises pour le compte du Conseil Général de la Drôme.

Rapport CRIIRAD n° 14-43



Adresse : 29 Cours Manuel de Falla - 26000 VALENCE
Tél. : 04 75 41 82 50
Fax : 04 75 81 26 48
E-mail : balises@criirad.org
Site internet : <http://www.criirad.org>

Responsable du réseau de balises : J. Motte
Responsable scientifique : B. Chareyron
Traitement des données, rapports : S. Monchâtre, J. Motte, J. Ribouët, J. Syren
Personnel d'astreinte : C. Castanier, B. Chareyron, C. Courbon, M. Jeambrun, J. Motte, S. Patrigeon, J. Syren