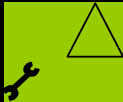


# CONTROLE DE LA QUALITE RADIOLOGIQUE DE L'AIR

Réseau drômois de balises de détection de la radioactivité

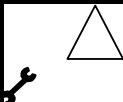
## N° 48 : octobre à décembre 2013

Aucune contamination détectée pendant ce trimestre

**Romans** 


Radioactivité artificielle :  
mesures directes  
 $\alpha$  < 0,3 Bq/m<sup>3</sup>  
 $\beta$  < 0,3 Bq/m<sup>3</sup>  
 iode < 0,4 Bq/m<sup>3</sup>

Les analyses attestent l'absence de détection de contamination par des émetteurs gamma

**Valence** 

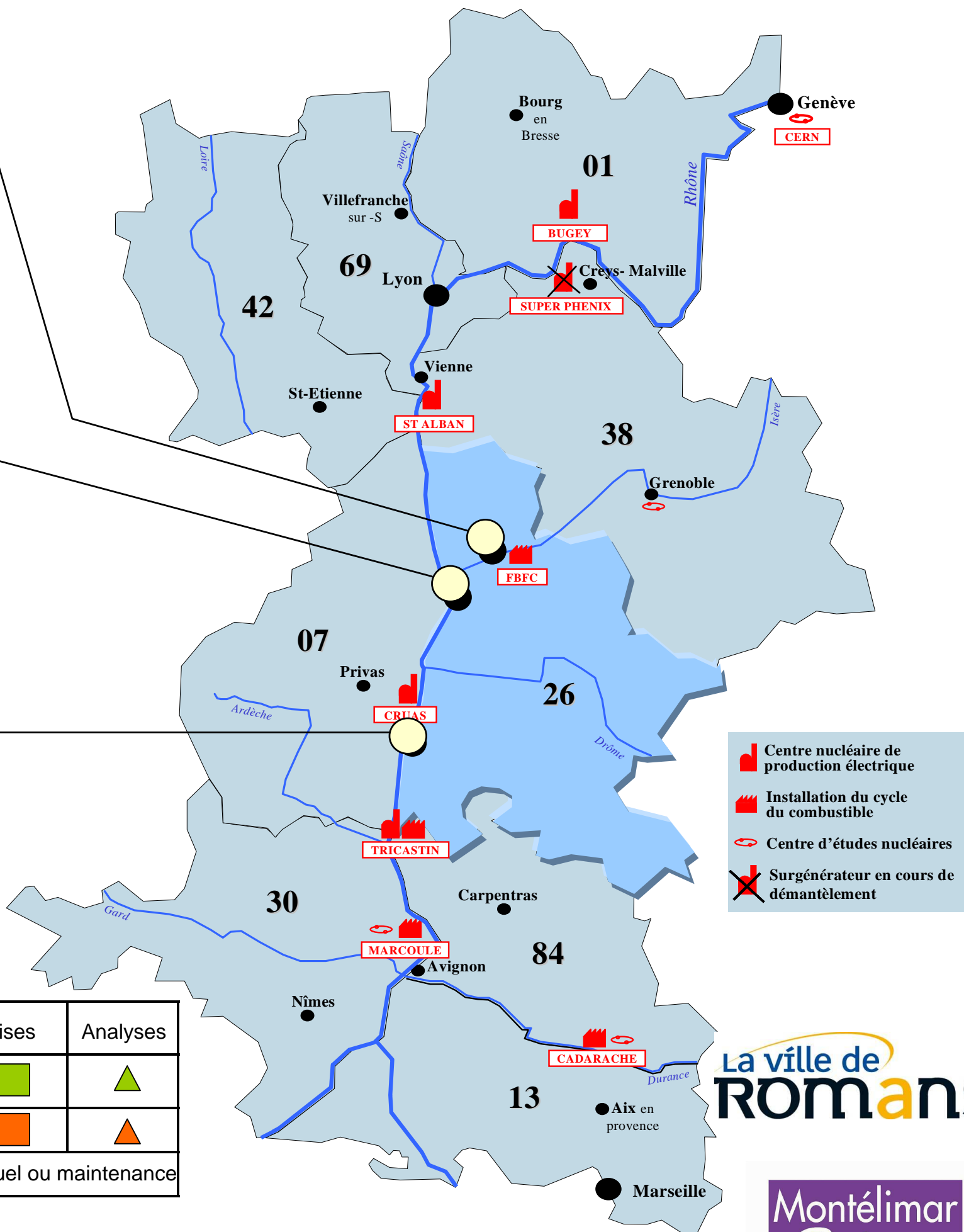
**Balise arrêtée**






La balise a été arrêtée le 19 juillet dans le cadre du déménagement des locaux de la CRIIRAD

**Montélimar** 

Radioactivité artificielle :  
mesures directes  
 $\alpha$  < 0,9 Bq/m<sup>3</sup>  
 $\beta$  < 0,3 Bq/m<sup>3</sup>  
 iode < 0,5 Bq/m<sup>3</sup>

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

VALENCE AGGLO  
Sud Rhône-Alpes

Rhône-Alpes Région

La ville de  
**ROMANS**

Montélimar  
Sésame  
Communauté d'Agglomération

La gestion de la balise de Montélimar est financée par la Communauté d'Agglomération Montélimar Sésame et les Communes d'Aleyrac, Cliusclat, Condillac, Dieulefit, La Bégude-de-Mazenc, La Laupie, 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 Agglo-Sud Rhône-Alpes (regroupant les communes de Beaumont-Lès-Valence, Bourg-Lès-Valence, Chabeuil, La Baume Cornillane, Malissard, Montélier, Montmeyran, Portes-Lès-Valence, Saint-Marcel-Lès-Valence, Upie et Valence).

Les résultats des balises sont mis à jour quotidiennement sur le site : <http://balisescriirad.free.fr/>

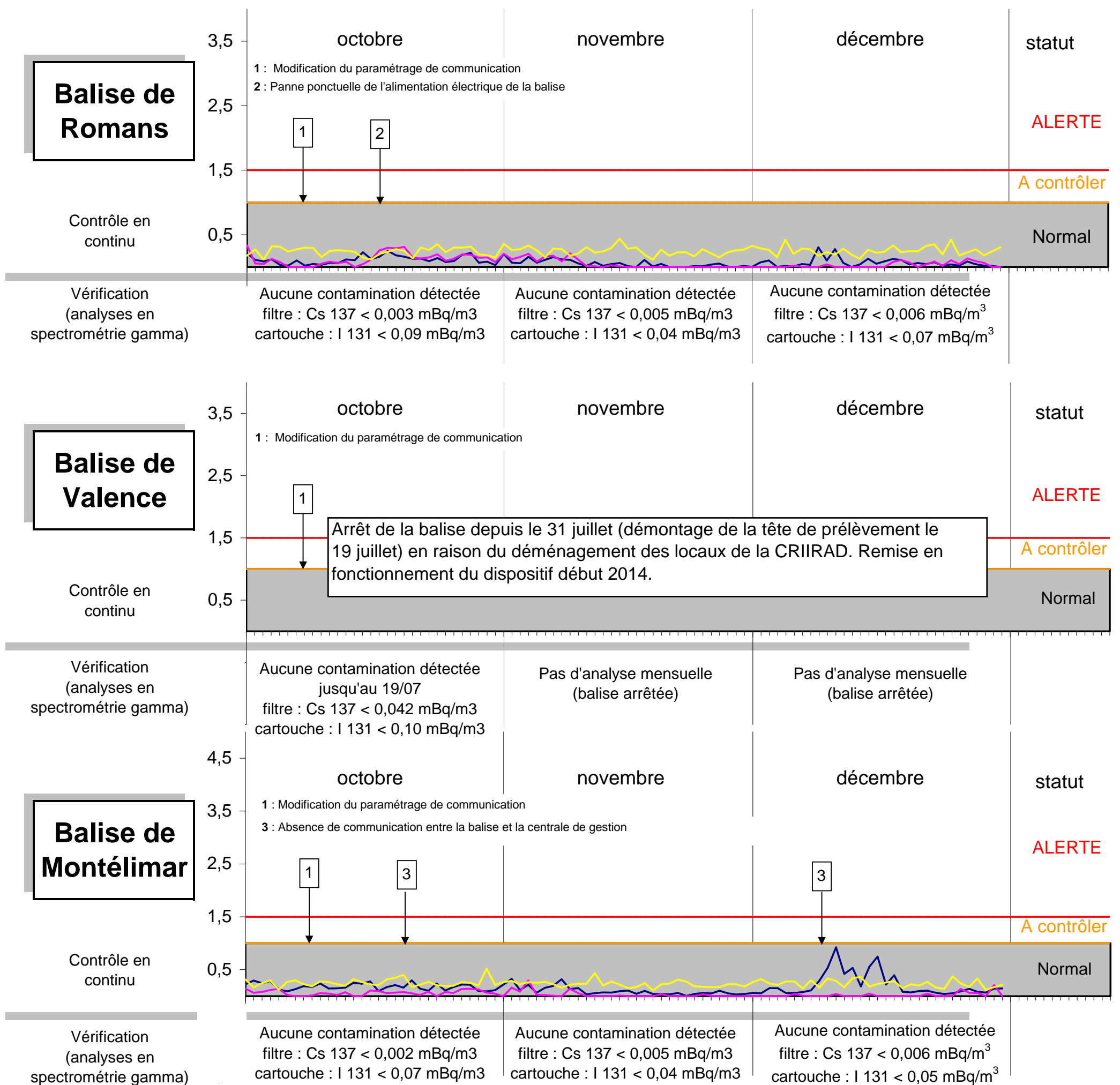
# RADIOACTIVITE ARTIFICIELLE

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/m<sup>3</sup>**.

**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 CRIIRAD 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/m<sup>3</sup>

— Alpha

— Bêta

— Iode

■ Mesures inférieures à la limite de détection

# FONCTIONNEMENT DU RESEAU

## Modification du paramétrage de communication entre les balises et la centrale de gestion (1)

Pour que l'ensemble du réseau de balises géré par la CRIIRAD reste fonctionnel suite à l'installation de nouveaux dispositifs de contrôle de la radioactivité de l'air en Ardèche (sonde de mesure du débit de dose ambiant dans la commune de Saint Agrève et balise de surveillance de la radioactivité atmosphérique à Saint Marcel d'Ardèche, à proximité du Tricastin), il a été nécessaire d'apporter des modifications au paramétrage de la vitesse de transmission des données entre les différentes balises et la centrale de gestion. La société Berthold est donc intervenue les 7 et 8 octobre, avec un technicien du laboratoire CRIIRAD afin de réaliser ces modifications. A la suite de cette opération, qui a nécessité une réinitialisation de l'électronique des balises, aucune valeur n'a été mesurée pendant une durée de l'ordre de 3 heures.



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 16 octobre. Cette panne n'a pas nécessité d'intervention spécifique du laboratoire de la CRIIRAD et a entraîné une absence de valeurs exploitables entre le 16/10 à 23h et le 17/10 à 01h).

## Arrêt de la balise de Valence suite aux délais de pose de la prise d'air extérieur

Dans le cadre du déménagement des locaux de la CRIIRAD, la balise a été arrêtée le 19 juillet pour l'unité de prélèvement de l'air extérieur et le 31 juillet pour la sonde gamma. La remise en fonctionnement de la balise a nécessité la pose d'une prise d'air extérieur sur le toit des nouveaux locaux de la CRIIRAD. Cette opération n'a pu être réalisée avant début janvier 2014. Le dispositif a été remis en fonctionnement le 8 janvier 2014, à l'exception de la sonde gamma qui a été installée et connectée à l'électronique de la balise lors de la visite de maintenance de la société Berthold, début février 2014. De ce fait, la balise n'a pas fonctionné pendant le trimestre.



Balise de Valence

## Absence de communication entre la balise de Montélimar et la centrale de gestion (3)

Des pannes de secteur ponctuelles se sont produites à 2 reprises entre la balise de **Montélimar** et la centrale de gestion les **21 octobre** et **8 décembre**. Dans les 2 cas, un technicien du laboratoire de la CRIIRAD est intervenu à la balise afin de remettre en fonctionnement le système de communication. La première intervention a été effectuée dans le cadre de l'intervention programmée du technicien CRIIRAD, au cours de laquelle le prélèvement de la cartouche à charbon actif est effectué.

La seconde anomalie a été détectée dans la matinée du 8 décembre par le technicien d'astreinte dans le cadre de la vérification du fonctionnement des balises lors des jours non ouvrés. Le technicien est intervenu le jour même en début d'après midi.

Pour chacune de ces 2 interventions, une réinitialisation du module de communication a été effectuée, ce qui a permis de résoudre le dysfonctionnement. Suite à cette opération de réinitialisation, aucune valeur exploitable n'est mesurée pendant une durée inférieure à 3 heures.



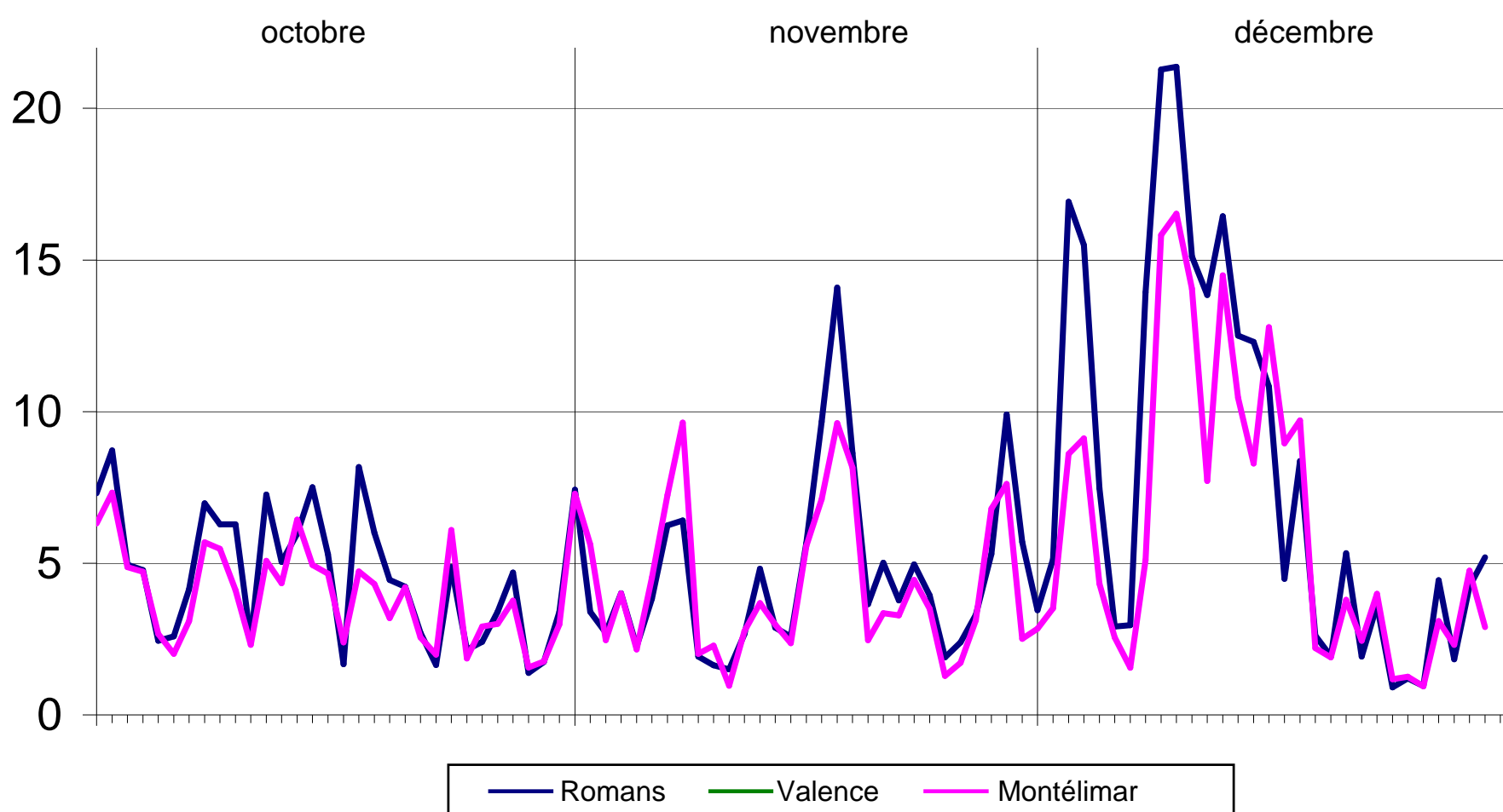
CNPE de Cruas, près de Montélimar

# RADIOACTIVITE NATURELLE

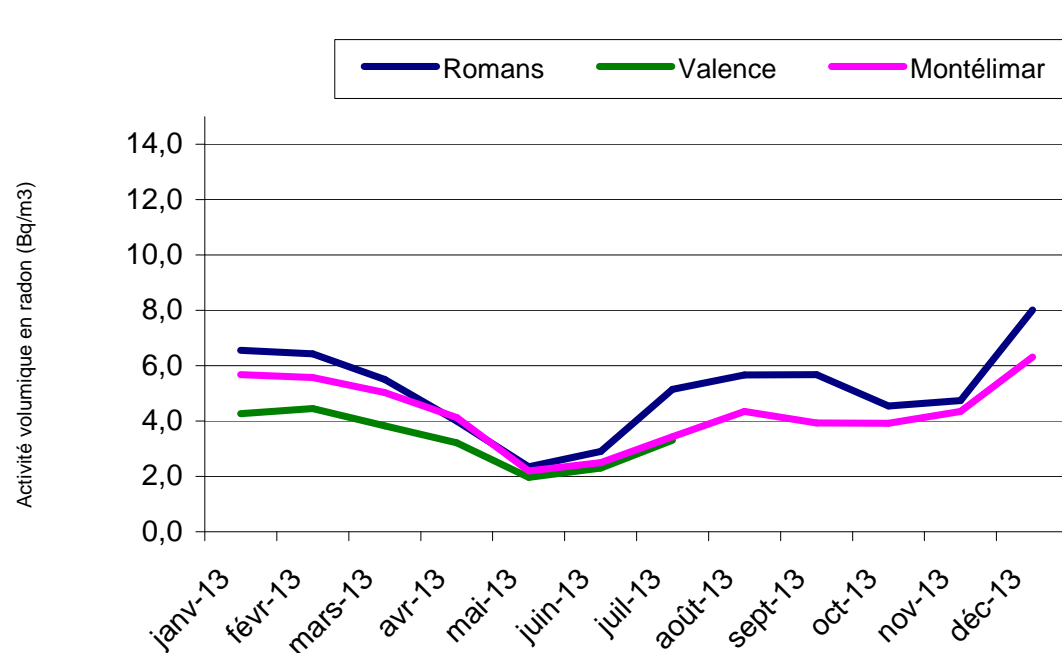
La radioactivité naturelle atmosphérique est essentiellement constituée par le radon et ses descendants radioactifs. Le radon est un gaz radioactif naturel qui émane du sol.

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/m<sup>3</sup>)



Aucune anomalie particulière n'a été mesurée au cours du trimestre. A noter qu'aucune valeur n'a été mesurée à la balise de Valence durant le trimestre (suite au déménagement des locaux de la CRIIRAD).



Activité volumique moyenne en radon (Bq/m<sup>3</sup>)

Mois	Romans	Valence	Montélimar
janvier-13	6,6	4,3	5,7
février-13	6,4	4,5	5,6
mars-13	5,5	3,8	5,0
avril-13	4,0	3,2	4,1
mai-13	2,4	2,0	2,2
juin-13	2,9	2,3	2,5
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
<b>Moyenne</b>	<b>5,1</b>	<b>3,3</b>	<b>4,3</b>

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° 14-01



**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, J. Motte, S. Patrigeon, J. Syren