

CONTROLE DE LA QUALITE RADIOLOGIQUE DE L'AIR

Réseau drômois de balises de détection de la radioactivité

N° 44 : octobre à décembre 2012

Aucune contamination détectée pendant ce trimestre

Romans 

Radioactivité artificielle :
mesures directes

α < 0,4 Bq/m³
 β < 0,7 Bq/m³
iode < 0,7 Bq/m³

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

Valence 

Radioactivité artificielle :
mesures directes

α < 0,6 Bq/m³
 β < 0,6 Bq/m³
iode < 0,1 Bq/m³

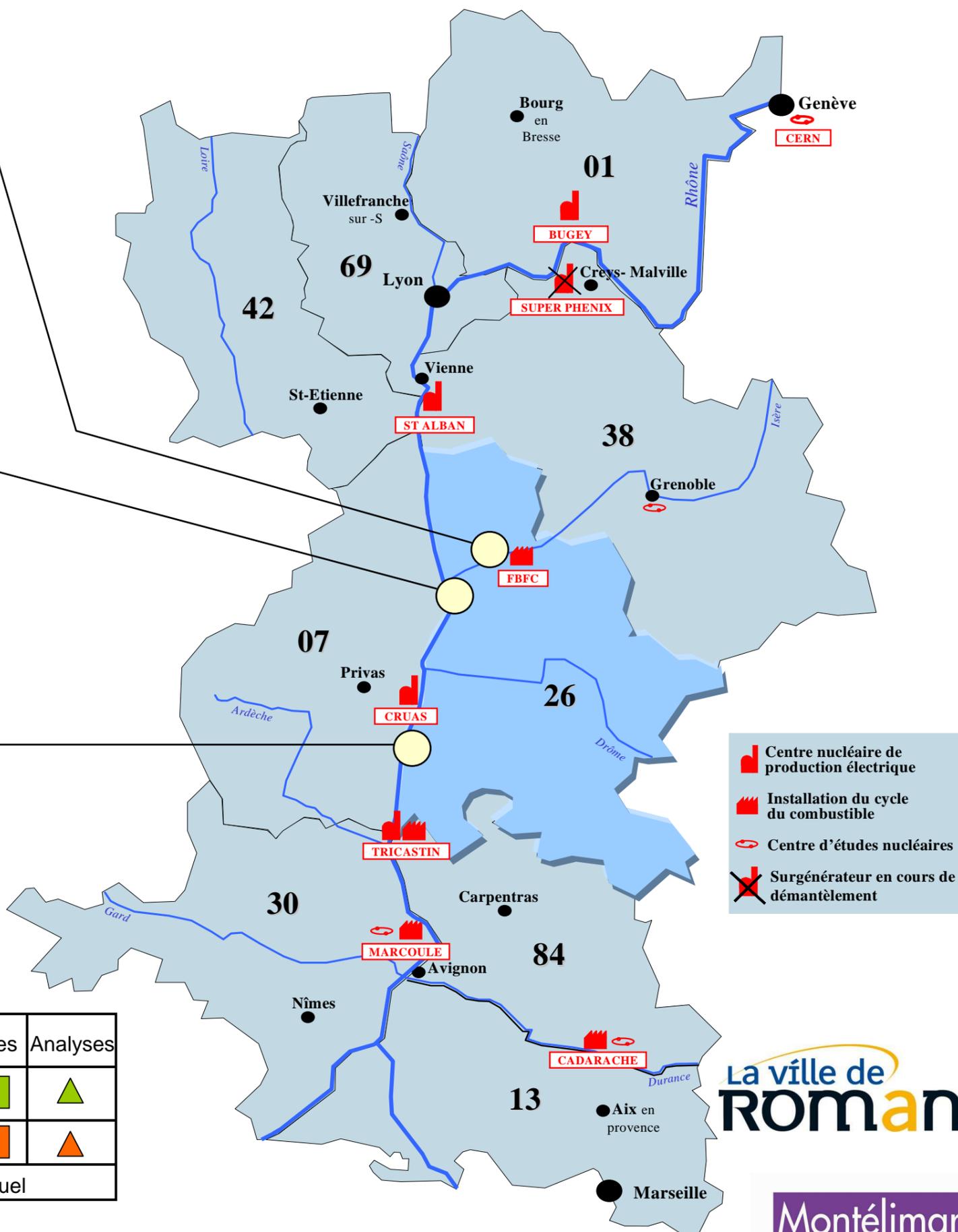
Les analyses attestent l'absence de détection de contamination par des émetteurs gamma

Montélimar 

Radioactivité artificielle :
mesures directes

α < 0,1 Bq/m³
 β < 0,4 Bq/m³
iode < 0,4 Bq/m³

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



Légende	Balises	Analyses
Aucune contamination détectée		
Contamination détectée		
 Problème technique ponctuel		

La ville de **ROMANS**

Montélimar *Sésame*
Communauté d'Agglomération

- L A
D R Ô
M E -

LE DÉPARTEMENT

VALENCE AGGLO
Sud Rhône-Alpes

Rhône-Alpes Région

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-Gervais-sur-Roubion, 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://balisescrriad.free.fr/>

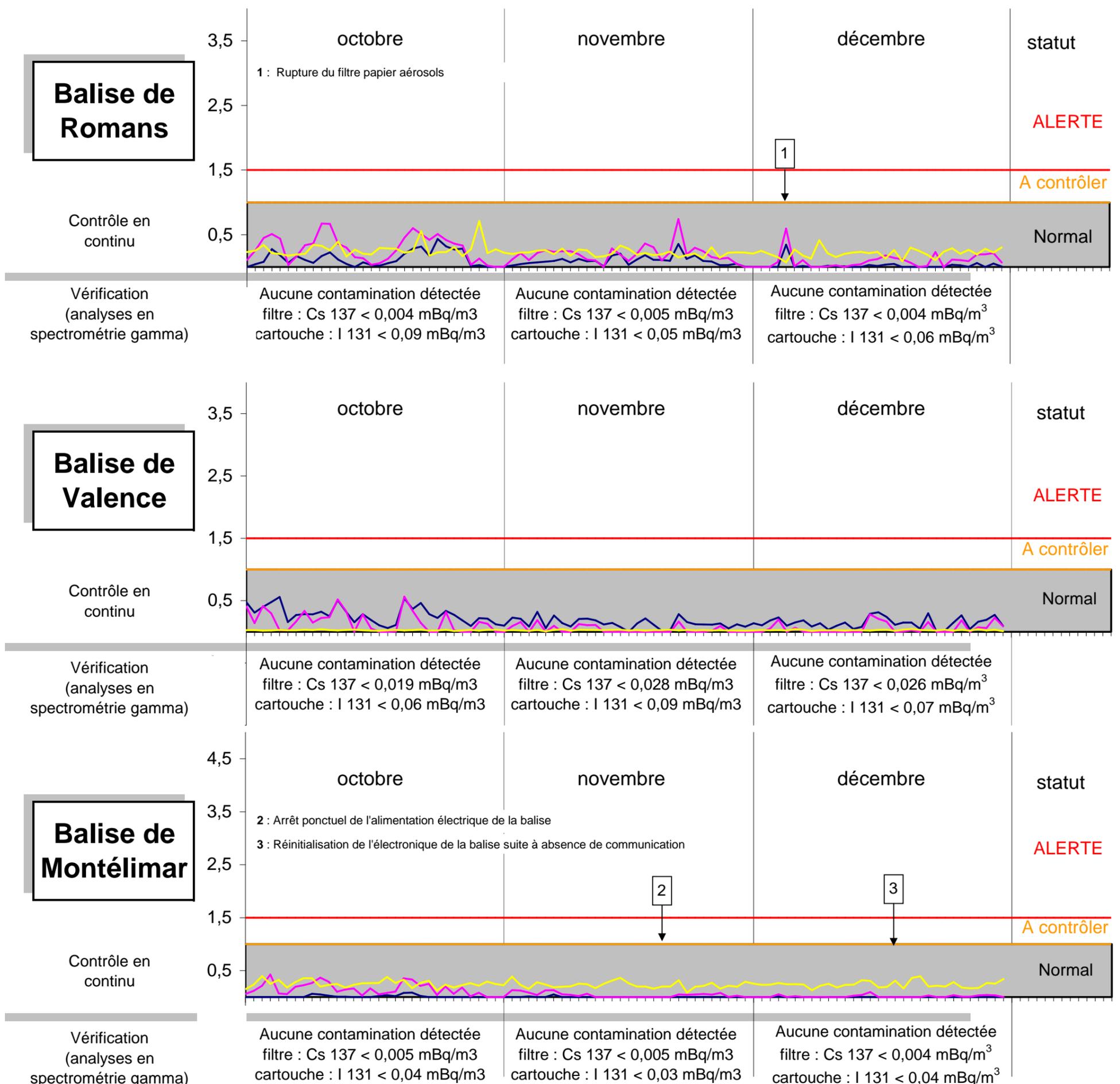
RADIOACTIVITE ARTIFICIELLE

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/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 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/m³

— Alpha

— Bêta

— Iode

■ Mesures inférieures à la limite de détection

FONCTIONNEMENT DU RESEAU

Rupture du filtre aérosols à la balise de Romans (1)

Suite au prélèvement mensuel du filtre à aérosols le 3 décembre, l'opérateur chargé de vérifier les données de la balise a constaté une rupture de ce filtre le 5 décembre. Le technicien du laboratoire CRIIRAD est alors intervenu immédiatement pour le remettre en place.

Alimentation électrique à la balise de Montélimar (2)

Une panne de secteur ponctuelle s'est produite dans le local de la balise de **Montélimar** le 21 novembre. 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 4 heures.

Absence de communication à la balise de Montélimar (3)

Des dysfonctionnements électroniques ou des pannes de secteur ponctuelles (suite à des orages notamment ou à des tests sur les groupes de secours dans les casernes) entraînent parfois un arrêt des communications entre la balise et la centrale de gestion. Ces événements nécessitent alors une opération spécifique d'un technicien du laboratoire CRIIRAD à la balise pour réinitialiser la partie électronique. Cela a été le cas lors du prélèvement effectué le 17 décembre à la balise de **Montélimar**.

Cette opération de réinitialisation a entraîné par la suite une absence de valeurs exploitables le 17 décembre entre 13h et 15h30.

Taux de fonctionnement des balises

Les taux de fonctionnement des balises de **Romans**, **Montélimar** et **Valence** sont supérieurs à 99,1 % durant le trimestre.

NB: ces taux ne tiennent pas compte des interventions hebdomadaires, pour lesquelles les pompes des balises sont coupées pour une durée comprise entre 5 et 10 minutes.



Caserne des sapeurs-pompiers de Romans



Balise de Valence



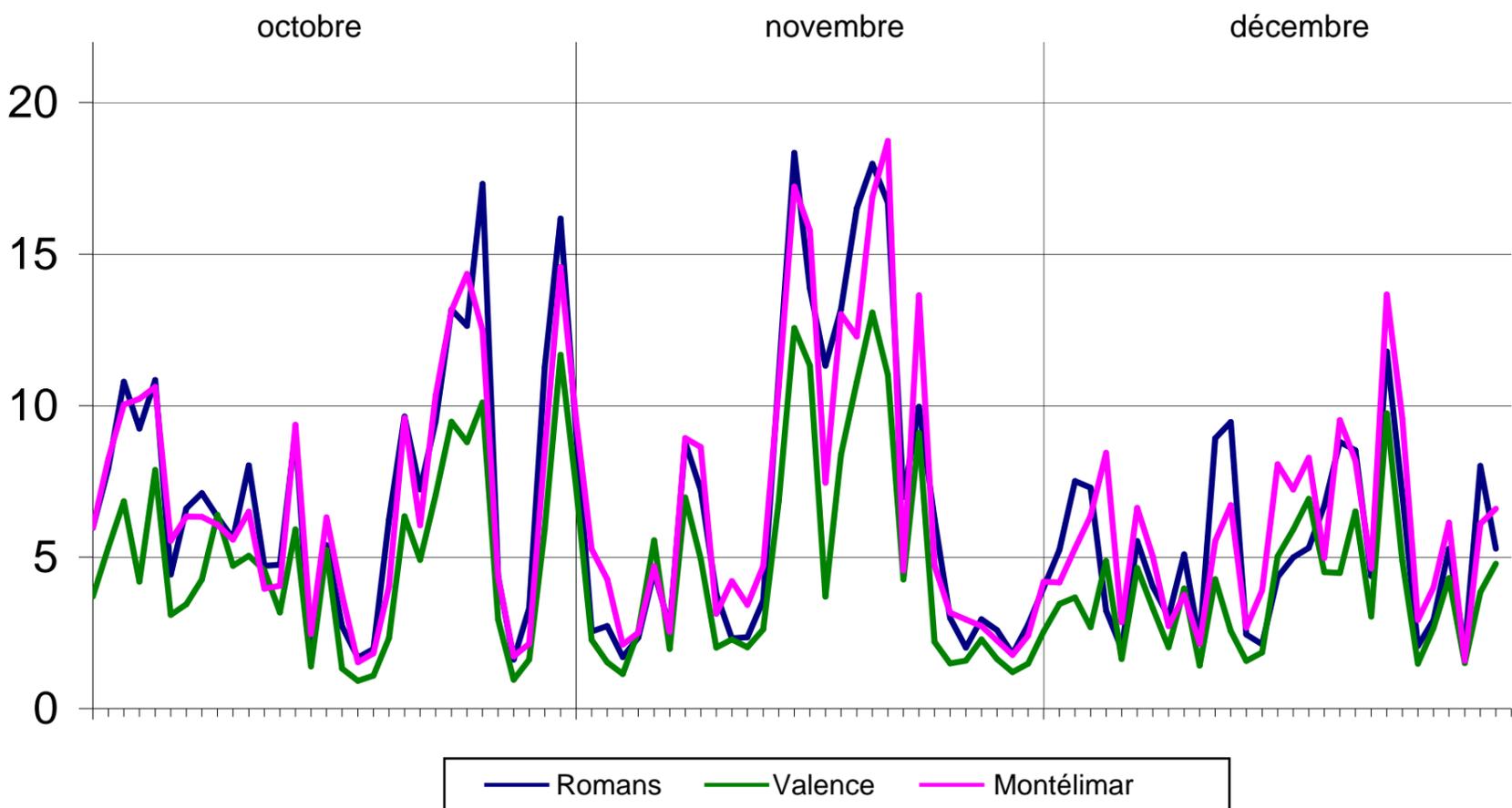
CNPE de Cruas, près de Montélimar

RADIOACTIVITE NATURELLE

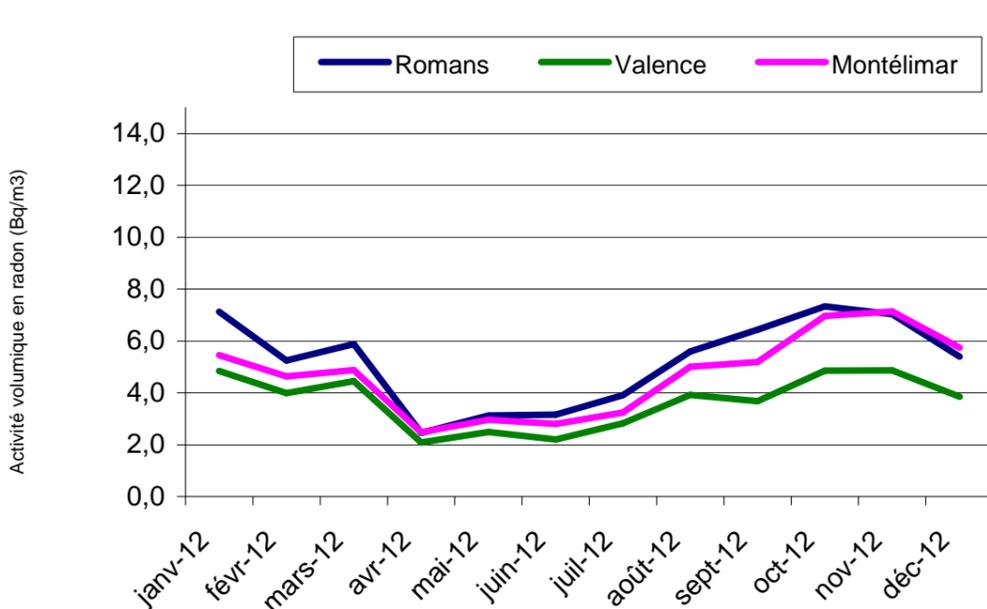
La radioactivité naturelle atmosphérique est essentiellement constituée par le radon et ses descendants radioactifs. Le radon est un gaz radioactif naturel qui émane du sol.

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.



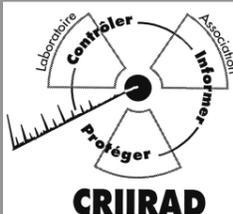
Activité volumique moyenne en radon (Bq/m³)

Mois	Romans	Valence	Montélimar
janvier-12	7,1	4,8	5,5
février-12	5,2	4,0	4,6
mars-12	5,9	4,5	4,9
avril-12	2,5	2,1	2,5
mai-12	3,1	2,5	3,0
juin-12	3,2	2,2	2,8
juillet-12	3,9	2,8	3,2
août-12	5,6	3,9	5,0
septembre-12	6,4	3,7	5,2
octobre-12	7,3	4,9	7,0
novembre-12	7,0	4,9	7,1
décembre-12	5,4	3,8	5,7
Moyenne	5,2	3,7	4,7

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°13-01



Adresse : 471 Avenue Victor Hugo - 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