



CONTROLE DE LA QUALITE RADIOLOGIQUE DE L'AIR


Réseau drômois de balises de détection de la radioactivité

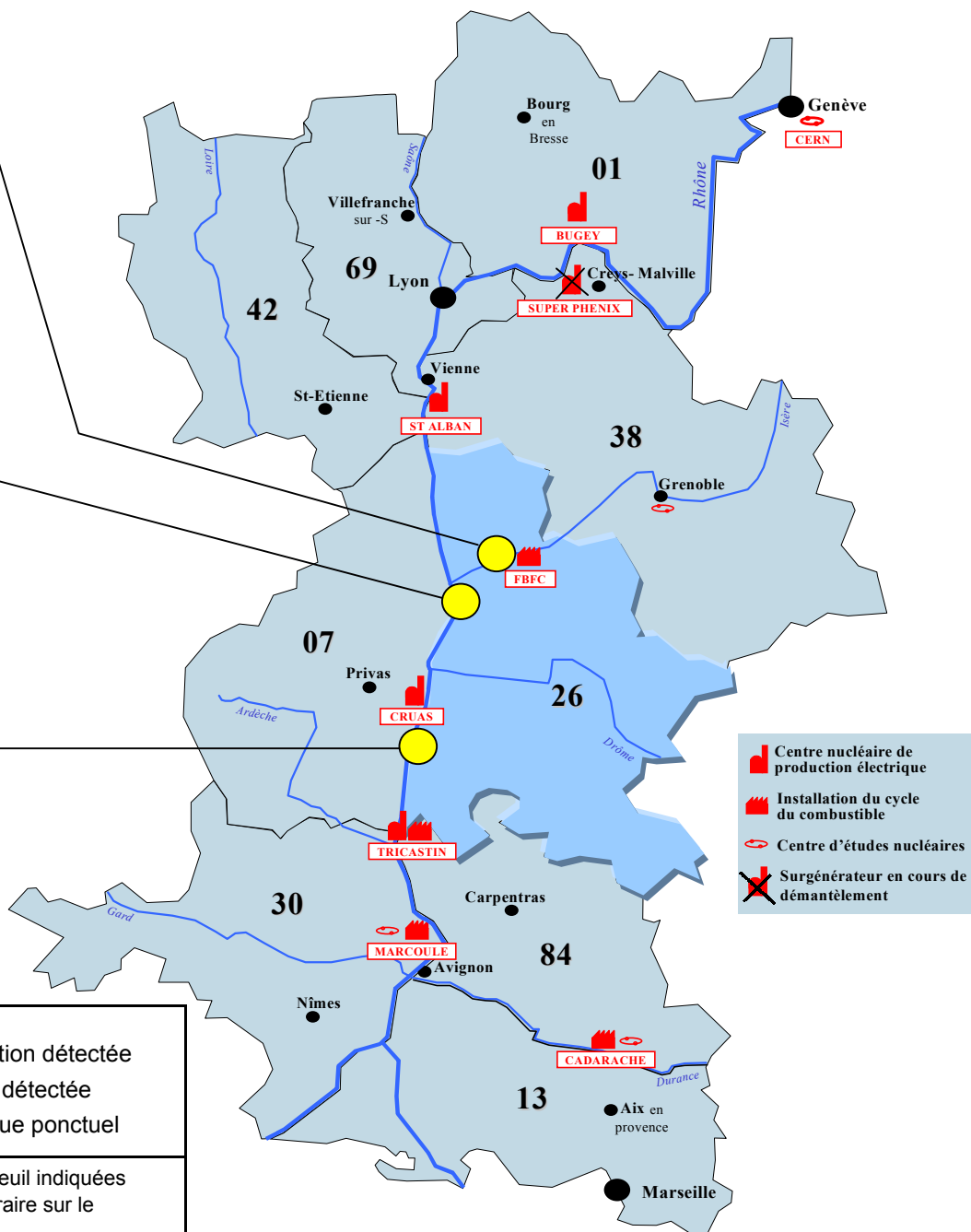
N°9 : Janvier - Février - Mars 2004




Romans	
Radioactivité artificielle	
α	< 0,2 Bq/m ³
β	< 0,2 Bq/m ³
iode	< 0,4 Bq/m ³
Radioactivité naturelle	
Niveau moyen de radon	
6,0 Bq/m ³	

Aucune contamination détectée pendant ce trimestre

Valence	
Radioactivité artificielle	
α	< 0,1 Bq/m ³
β	< 0,2 Bq/m ³
iode	< 0,3 Bq/m ³
Radioactivité naturelle	
Niveau moyen de radon	
5,6 Bq/m ³	

Montélimar	
Radioactivité artificielle	
α	< 0,1 Bq/m ³
β	< 0,1 Bq/m ³
iode	< 0,3 Bq/m ³
Radioactivité naturelle	
Niveau moyen de radon	
5,1 Bq/m ³	



Légende	
	Aucune contamination détectée
	Contamination détectée
	Problème technique ponctuel
Alpha, bêta, iode : les valeurs seuil indiquées correspondent au maximum horaire sur le trimestre.	



La gestion de la balise de Montélimar est également financée par les Communes du Réseau montilien : Aleyrac, Clionslat, Condillac, Dieulefit, La Batie-Rolland, La Bégude-de-Mazenc, La Coucourde, La Laupie, Larnas, Le Poët-Laval, Les Tourrettes, Loriol-sur-Drôme, Montboucher-sur-Jabron, Rochebaudin, Rochefort-en-Valdaine, Saint-Bauzile, Saint-Gervais-sur-Roubion, Saint-Montan, Saulce, Souspierre.

Les résultats des balises sont mis à jour quotidiennement sur le site : <http://assoc.wanadoo.fr/balisescriad>

RADIOACTIVITE ARTIFICIELLE

Chaque balise assure un **contrôle en continu** de la radioactivité artificielle.

Les mesures effectuées par les balises renseignent sur trois types de contaminations potentielles en cas d'accident :

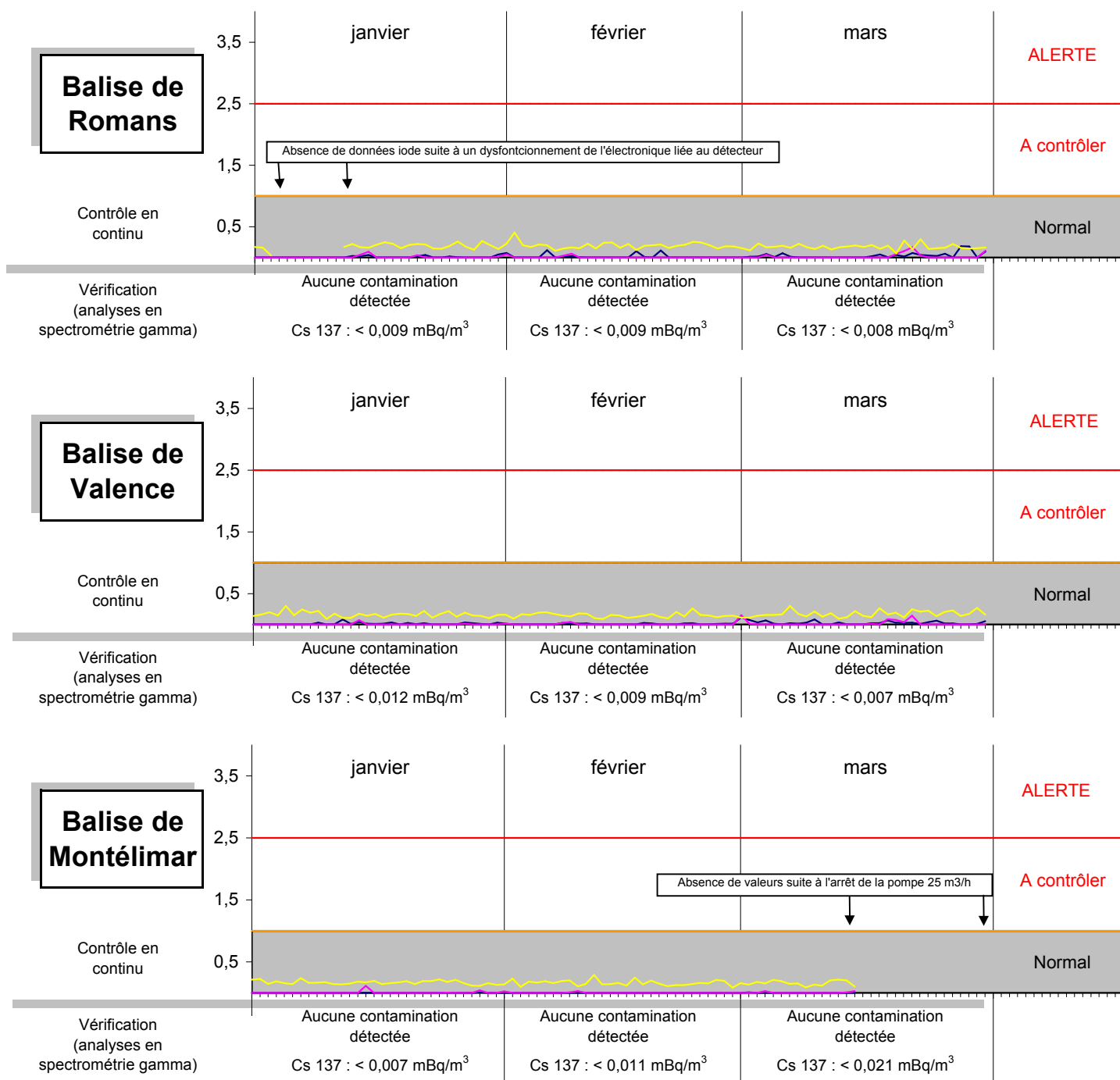
- les émetteurs **alpha**, notamment l'uranium et le plutonium des combustibles nucléaires ;
- les émetteurs **bêta**, notamment les produits de fission comme le césium ;
- l'**iode 131**, produit de fission très abondant en cas d'accident et présent principalement sous forme gazeuse.

Les graphiques suivants présentent, pour chaque balise, les valeurs maximales journalières des voies alpha, bêta et iode 131.

(une moyenne gommerait les dépassements de seuil). Le seuil de détection de la balise est d'environ 1 Bq/m³ pour les trois voies.

Cinq jours après la mesure directe par le détecteur alpha et bêta, un deuxième détecteur procède à une nouvelle mesure de l'activité bêta des poussières atmosphériques. Les descendants immédiats du radon ont en effet des périodes courtes et, au bout de 5 jours, le "bruit de fond" dû à la radioactivité naturelle est pratiquement supprimé. On obtient ainsi une limite de détection nettement plus basse (0,01 Bq/m³).

Chaque mois, des **analyses en spectrométrie gamma** du filtre déroulant (sur lequel se déposent les poussières de l'air) et de la cartouche à charbon actif (qui retient l'iode) sont effectuées au laboratoire de la CRIIRAD. Ces analyses permettent de contrôler, avec un seuil de détection plus faible, l'absence de contamination radioactive.



Légende

Graphiques : activités en Bq/m³

— Alpha

— Bêta

— Iode

■ Mesures inférieures au seuil de détection

FONCTIONNEMENT DU RESEAU

Centrale de Gestion :



Aucun problème n'a été rencontré au cours de ce trimestre.

Balise de Romans :



Détecteur d'iode

A partir du 03/01 03h00, plus aucune mesure n'a été effectuée sur la voie iode. Après intervention, le laboratoire de la CRIIRAD a constaté que ce dysfonctionnement n'était pas dû à une panne du détecteur proprement dit, mais à l'électronique liée au détecteur ou à son alimentation électrique.

Des pièces de remplacement (haute tension, amplificateur et deux analyseurs) ont été installées le 12/01. Depuis, le détecteur fonctionne correctement.

Compte tenu de ce dysfonctionnement, les valeurs mesurées par le détecteur d'iode entre le 03/01 03h00 et le 12/01 15h00 n'ont pas été représentées sur le graphique.

Balise de Valence :



Aucun problème n'a été rencontré au cours de ce trimestre.

Balise de Montélimar :



Arrêt de la pompe 25 m³/h

Le 16/03, la pompe 25 m³/h s'est arrêtée de fonctionner. Après intervention, le laboratoire de la CRIIRAD a décidé, par précaution, d'envoyer la pompe en maintenance technique.

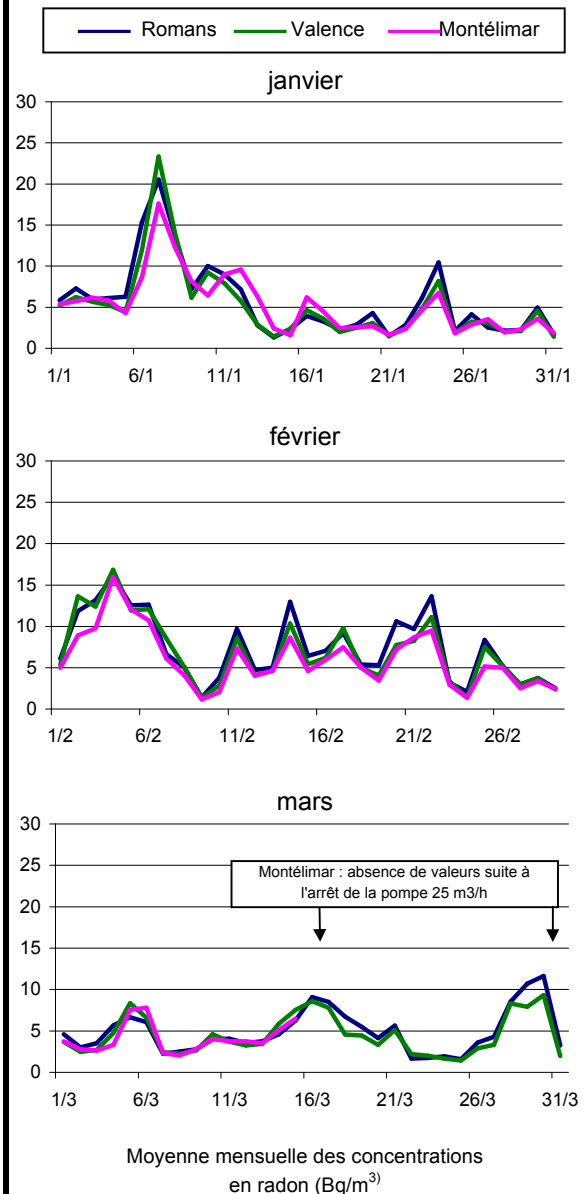
Une pompe de remplacement sera installée courant avril.

Les deux pompes (la pompe 5 m³/h est subordonnée à la pompe 25 m³/h) n'ont pas fonctionné à partir de cette date. Bien que les détecteurs aient fonctionné entre le 16/03 et le 31/03, les valeurs mesurées ne sont pas représentatives de l'air extérieur. Par conséquent, ces valeurs n'ont pas été exploitées.

RADIOACTIVITE NATURELLE

La radioactivité naturelle 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.



Mois	Romans	Valence	Montélimar
avril-03	3,4	3,8	3,6
mai-03	3,1	3,7	3,4
juin-03	3,8	4,6	4,3
juillet-03	5,0	4,5	3,9
août-03	8,4	7,9	6,5
septembre-03	7,9	6,7	6,1
octobre-03	8,3	7,2	6,5
novembre-03	9,1	7,8	6,7
décembre-03	8,5	7,6	6,6
janvier-04	5,7	5,3	5,2
février-04	7,5	7,0	6,0
mars-04	4,9	4,5	4,1

Le comité de gestion du réseau drômois de surveillance de la radioactivité atmosphérique se réunit une fois par an. La dernière réunion a eu lieu le 19 janvier 2004.

Présents :

- Conseil Général de la Drôme (M. TRON, vice-président ; M. TROUILLET, responsable environnement)
- Mairie de Romans (Mme FOUVET, responsable de l'agenda 21)
- CRIIRAD (M. DESBORDES, président ; M. COURBON, responsable du service balises ; M. SYREN, service balises)

Excusés :

- Représentants de la Mairie de Montélimar
- Représentants de la Mairie de Valence

Balises : fonctionnement et entretien

Aucune contamination n'a été détectée pendant l'année 2003.

Les anomalies techniques ont été beaucoup moins fréquentes en 2003 (31) qu'en 2002 (46).

Sur les 31 anomalies observées, 18 correspondent à des arrêts de communication consécutifs à des pannes de secteur. La CRIIRAD rappelle que suite à ce type de panne, aucune donnée n'est perdue : la communication est toujours rétablie en quelques heures, et chaque balise dispose d'une mémoire tampon de 4 jours.

Plus de 13 ans après leur mise en service, les balises restent en fonctionnement pendant plus de 95% de l'année, notamment grâce à l'intervention du laboratoire de la CRIIRAD dans les plus courts délais dès la détection d'une anomalie, ainsi qu'à la robustesse du matériel.

Renouvellement du matériel

Biplus : les récepteurs biplus du personnel d'astreinte ont été remplacés par des téléphones portables courant 2003. Cet investissement permet d'améliorer le fonctionnement de l'astreinte : les personnes de l'équipe d'astreinte peuvent notamment se joindre plus facilement.

Onduleur : un nouvel onduleur a été acquis courant 2003 pour la centrale de gestion.

Matériel des balises : la prochaine visite de maintenance de la société Berthold est prévue pour fin mars - début avril 2004. A cette occasion, un bilan de fonctionnement de chaque balise sera effectué. Un plan de renouvellement des composants vieillissants sera proposé.

En réalité, cette visite aura lieu fin avril.

Déplacement de la balise de Romans

Le déplacement de la balise de Romans de l'ancienne à la nouvelle caserne de sapeurs-pompiers est prévu début 2004.

Diffusion de l'information

Site internet : le site internet consacré aux balises du réseau drômois ainsi qu'à celles de la Ville d'Avignon est prêt, mais la partie drômoise n'a toujours pas été mise en ligne.

Afin d'officialiser la mise en ligne, les membres du Comité de Gestion devaient adresser, courant 2003, une autorisation écrite à la CRIIRAD. A ce jour, seuls le Conseil Général et la ville de Romans ont envoyé cette autorisation. Les membres du Comité de Gestion sont d'accord pour mettre le site en ligne sans attendre l'ensemble des autorisations. **La mise en ligne sera effectuée fin février 2004**, après que la CRIIRAD ait averti les membres du Comité par courrier.

Bulletin trimestriel : la CRIIRAD propose d'**inclure au site des balises les anciens bulletins** au format PDF, puis chaque nouveau bulletin un mois après parution.

Plaquette de présentation du réseau : le projet de plaquette de présentation du réseau est toujours à l'ordre du jour, mais n'a pu être réalisé par la CRIIRAD courant 2003. La CRIIRAD espère le réaliser courant 2004.

Eléments financiers

Réseau montilien : la Mairie d'Alba la Romaine n'a pas renouvelé la convention de partenariat pour la gestion de la balise de Montélimar. La CRIIRAD rappelle qu'une part non négligeable de la gestion de cette balise est financée par ses fonds propres.

Balise de Valence : par courrier en date du 8 janvier, la Mairie de Valence dénonce la convention de gestion de la balise de Valence du 27 juin 1990. Roland DESBORDES rappelle la nécessité de disposer d'un réseau de balises de surveillance de la radioactivité indépendant de l'état. Afin d'évoquer cette question avec la ville de Valence, le président de la CRIIRAD a demandé un rendez-vous auprès du maire de Valence.

Au 31 mars, la mairie de Valence n'est pas revenue sur sa décision.

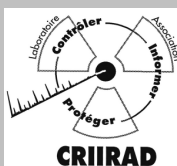
Mise à jour des protocoles de crise

Le Conseil Général de la Drôme a entamé une réflexion globale relative à la mise à jour des procédures de gestion de crise. Cette démarche intégrera l'ensemble des domaines pour lesquels le Conseil Général est susceptible d'être concerné, dont la détection des pollutions radioactives.

A terme, le Conseil Général devrait mettre en place une équipe d'astreinte que le laboratoire de la CRIIRAD pourrait prévenir en cas de détection d'anomalie.

Le laboratoire de la Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité assure :

- la gestion technique des balises pour le compte des Villes de Romans, Valence et du Réseau Montilien,
- la diffusion de l'information relative au réseau de balises pour le compte du Conseil Général de la Drôme.



Adresse : 471 Avenue Victor Hugo - 26000 VALENCE

Tél. : 04 75 41 82 50

Fax : 04 75 81 26 48

E-mail : contact@criirad.org

Site internet : <http://www.criirad.org>

Responsable du réseau de balises : C. COURBON

Responsable scientifique : B. CHAREYRON

Traitement des données, rapports : S. MONCHATRE, J. SYREN

Personnel d'astreinte : C. CASTANIER, B. CHAREYRON, C. COURBON
S. PATRIGEON, J. SYREN