



CONTROLE DE LA QUALITE RADIOLOGIQUE DE L'AIR


Réseau drômois de balises de détection de la radioactivité




N°12 : Octobre-Novembre-Décembre 2004

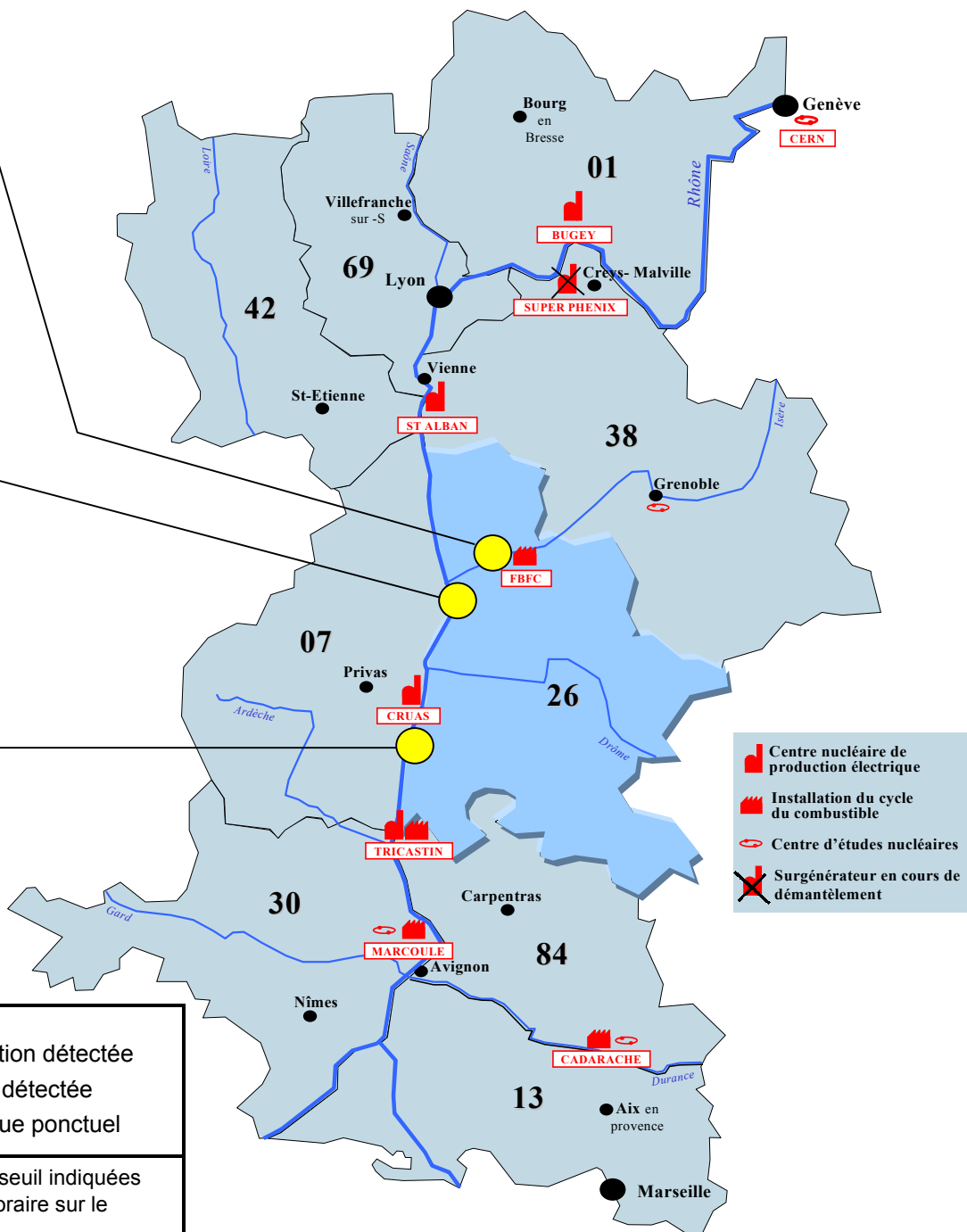
Romans	
Radioactivité artificielle	
α	< - Bq/m ³
β	< - Bq/m ³
iode	< - Bq/m ³
Radioactivité naturelle	
Niveau moyen de radon	
-	Bq/m ³

Aucune contamination détectée pendant ce trimestre

Valence	
Radioactivité artificielle	
α	< 0,3 Bq/m ³
β	< 0,5 Bq/m ³
iode	< 0,5 Bq/m ³
Radioactivité naturelle	
Niveau moyen de radon	
6,9	Bq/m ³

Montélimar	
Radioactivité artificielle	
α	< 0,7 Bq/m ³
β	< 0,6 Bq/m ³
iode	< 0,5 Bq/m ³
Radioactivité naturelle	
Niveau moyen de radon	
5,7	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 Valence pour le deuxième semestre 2004 a été financée par le Conseil Régional Rhône-Alpes.

La gestion de la balise de Montélimar est également financée par les Communes du Réseau montilien : Aleyrac, Cliouclat, Condillac, Dieulefit, La Batie-Rolland, La Bégude-de-Mazenc, La Coucourde, La Laupie, Larnas, Le Poët-Laval, Les Tourettes, 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/balisescriiad>

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 :

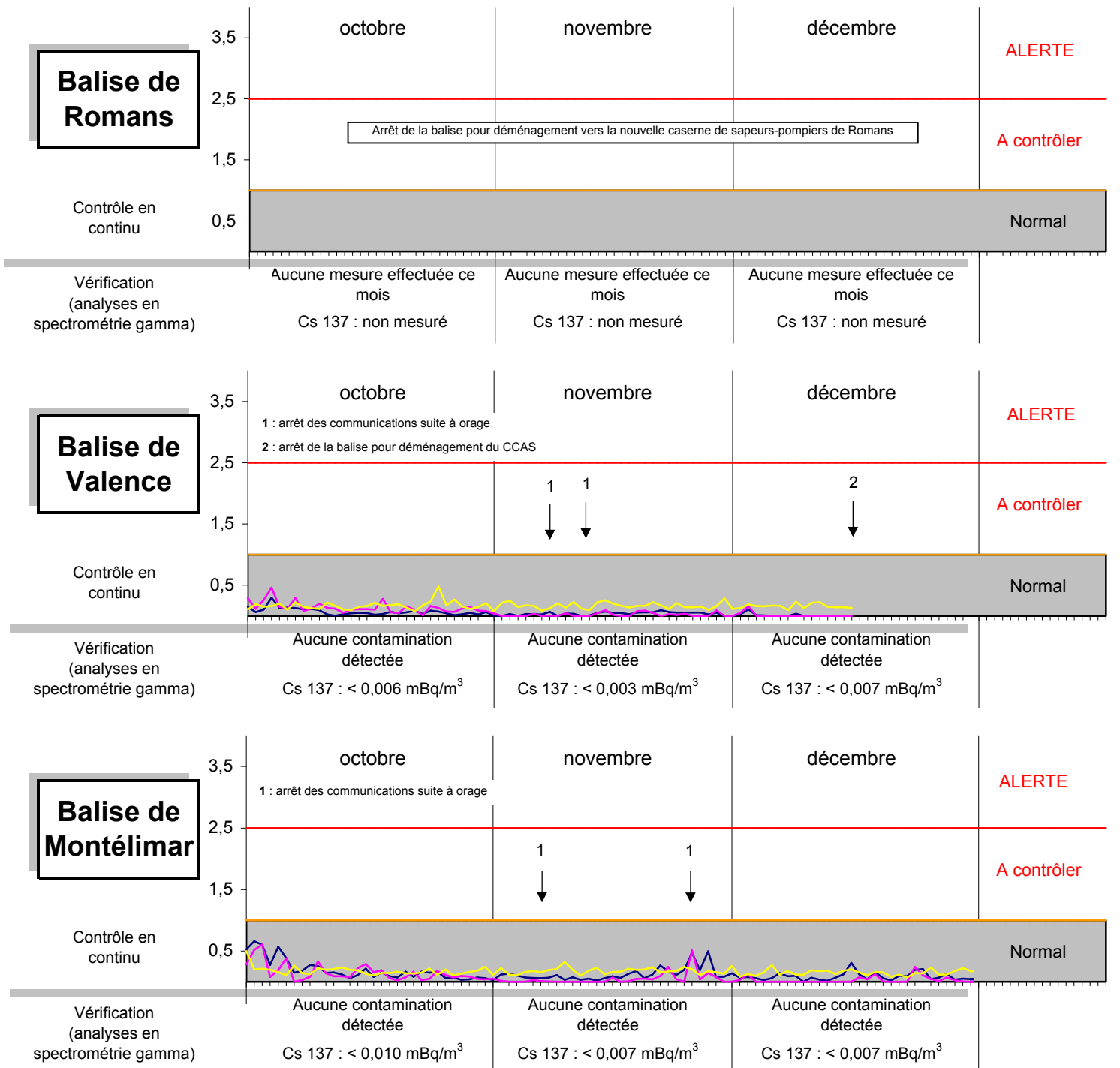
- les émetteurs **alpha**, notamment l'uranium et le plutonium des combustibles nucléaires ;
- les émetteurs **bêta**, notamment les produits de fission comme le césium ;
- l'**iode 131**, produit de fission très abondant en cas d'accident et présent principalement sous forme gazeuse.

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 :



Déménagement de la balise

Les travaux d'aménagement du local dans lequel est désormais installée la balise n'ont pas été terminés pendant le trimestre. La balise est par conséquent restée arrêtée pendant la totalité de la période.

Balise de Valence :



Arrêt des communications

Le 07/10 et le 11/10, une panne de secteur a entraîné l'arrêt des communications entre la balise et la centrale de gestion. A chaque reprise, la communication a été rétablie dans les heures ayant suivi la panne, lors d'un déplacement spécifique du personnel de la CRIIRAD. Aucune valeur n'a été perdue, la balise disposant d'une mémoire tampon de 4 jours.

Arrêt de la balise

En 2004, la ville de Valence a souhaité se désengager du réseau drômois. La municipalité a rétrocédé la balise à la CRIIRAD pour l'euro symbolique. Les installations de surveillance devaient être évacuées du bâtiment municipal dans lequel elles se trouvaient. Afin de réaliser ce déménagement, la balise a été arrêtée le 16 décembre à 07h00.

La CRIIRAD étudie actuellement les possibilités de réinstallation de la balise dans une autre commune de l'agglomération valentinoise.

Balise de Montélimar :



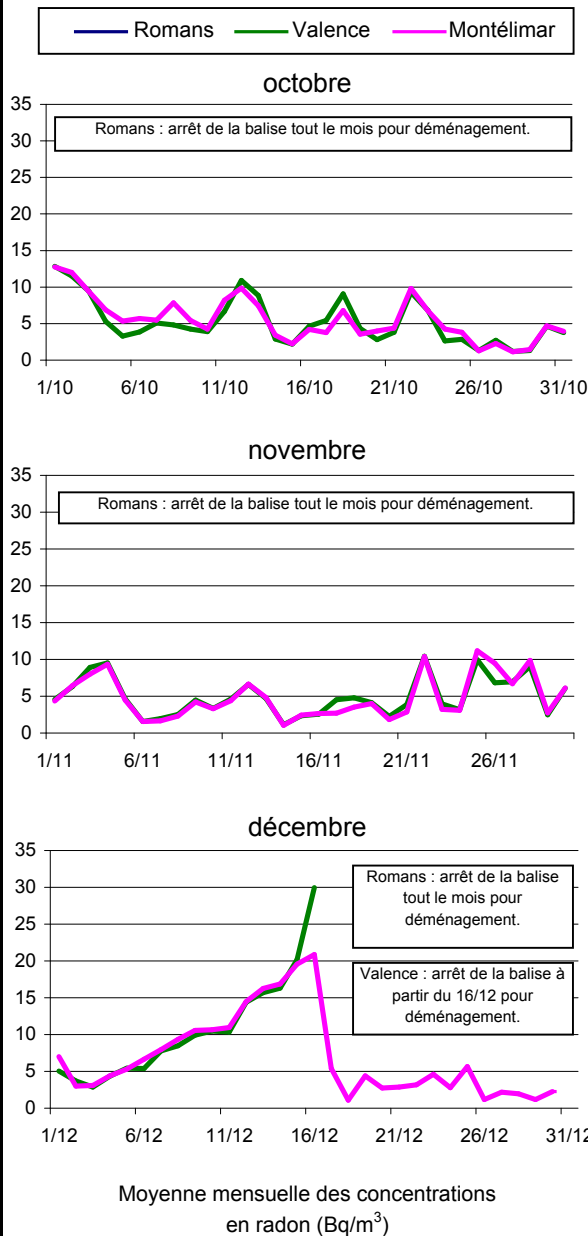
Arrêt des communications

Le 07/10, une panne de secteur a entraîné l'arrêt des communications entre la balise et la centrale de gestion. La communication a été rétablie dans les heures ayant suivi la panne, lors d'un déplacement spécifique du personnel de la CRIIRAD. Aucune valeur n'a été perdue, la balise disposant d'une mémoire tampon de 4 jours.

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
janvier-04	5,7	5,3	5,2
février-04	7,5	7,0	6,0
mars-04	4,9	4,5	4,5
avril-04	4,2	3,2	3,0
mai-04	-	3,3	3,3
juin-04	-	3,4	3,3
juillet-04	-	3,4	3,3
août-04	-	4,0	3,7
septembre-04	-	5,9	5,4
octobre-04	-	5,2	5,6
novembre-04	-	4,9	4,8
décembre-04	-	10,6	6,8

Valence : moyenne sur les 16 premiers jours de décembre

Romans : moyenne sur les 22 premiers jours d'avril

Montélimar : moyenne sur 28 jours de septembre



Plusieurs projets internationaux pourraient autoriser, d'ici un ou deux ans maximum, la commercialisation d'aliments contaminés par des polluants radioactifs.

Situation actuelle : la norme, c'est l'absence de contamination des aliments

A ce jour, en France, l'absence de contamination est considérée comme la NORME et la présence de polluants radioactifs comme une anomalie, quelque chose d'ANORMAL dont il faut chercher l'origine.

Si, par exemple, le laboratoire de la CRIIRAD détecte de l'iode 131 ou du cobalt 60 dans des poireaux ou des tomates, il va rechercher l'installation — nucléaire ou non nucléaire, civile ou militaire — qui est à l'origine de la contamination, évaluer les risques et, le cas échéant, demander des comptes aux responsables, voire engager une action en justice.

Certes, des limites de contamination dite « acceptable » ont été fixées aux niveaux nationaux et internationaux. Mais elles ne s'appliquent qu'en SITUATION POST-ACCIDENTELLE et sur une DUREE LIMITEE. Face à l'urgence, on tolère la consommation d'aliments contaminés, à condition qu'ils ne dépassent pas les limites (au-delà, ils doivent être éliminés et les producteurs indemnisés). La consommation de ces aliments dits faiblement contaminés n'est pas sans risque. Aussi doit-elle durer le moins longtemps possible.

Projets réglementaires : la norme correspondrait à une contamination décrétée acceptable par les autorités

Deux projets, établis au plus haut niveau, sont en passe d'être adoptés : l'un émane de la Commission du Codex alimentarius, l'autre de la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR).

1/ Le projet de la Commission du Codex

Cette commission est placée sous la double tutelle de l'organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Elle a en charge l'établissement de normes relatives au commerce international des denrées alimentaires. Les normes qu'elle édicte servent de référence à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC).

Un projet de nouvelle réglementation pour le commerce des aliments contaminés par des polluants radioactifs a été élaboré à la demande de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA).

Si ce texte est adopté, il légalisera l'importation et l'exportation des denrées alimentaires contaminées. L'autorisation sera délivrée sans limitation de temps et sans avoir à invoquer la survenue d'un accident, sous la seule réserve que le taux de polluants soit inférieur à certains seuils : de 1 Bq/kg (becquerel par kg) pour les produits les plus radiotoxiques comme le plutonium et jusqu'à 10 000 Bq/kg pour les produits supposés les moins dangereux comme le technétium 99 ou le tritium.

2/ Le projet de la CIPR

Le second projet émane de la Commission Internationale de Protection Radiologique dont les recommandations servent de base à l'élaboration des textes qui régissent notre protection contre les rayonnements ionisants. Son projet 2005 recommande (entre autres) l'instauration de « seuils d'exclusion » en dessous desquels la contamination de notre environnement ne serait plus prise en compte. Le terme d'environnement doit être compris au sens le plus large possible: il désigne tout ce qui nous entoure : les sols, les matériaux, l'eau, les objets et jusqu'aux aliments que nous consommons. En dessous de ces seuils d'exclusion, les aliments contaminés seront décrétés « non radioactifs » et consommables sans restriction. Toutes les mesures de protection seront supprimées. Du lait à 90 becquerels d'iode 131 par litre pourra être librement commercialisé et utilisé sans restriction pour l'alimentation des enfants, y compris des nourrissons ! Tant pis pour l'irradiation de leur thyroïde et les risques d'altération de leur développement !

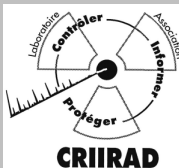
La Commission du Codex et la CIPR affirment que les aliments dont la teneur en polluants radioactifs ne dépasse pas les seuils qu'elles proposent sont sans risque pour le consommateur ou n'entraînent au pire qu'un risque insignifiant. C'est inexact.

Les calculs de dose conduits par notre laboratoire montrent que la consommation chronique de ces aliments « légalement » contaminés exposerait les consommateurs (et surtout les enfants) à des niveaux de risques injustifiables. Certains scénarios conduisent à des résultats 1 000 fois, voire **10 000 fois supérieurs au seuil à partir duquel les autorités considèrent qu'une exposition n'est plus négligeable** et doit être prise en compte dans le système de radioprotection.

**Des compléments sont disponibles
sur le site www.criirad.org**

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