Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DE L'ALIMENTATION, DE LA PECHE ET DES AFFAIRES RURALES

Direction générale de l'alimentation
Sous-Direction de la réglementation, de la recherche et de la coordination des contrôles
Bureau de la réglementation alimentaire et des biotechnologies

Adresse : 251, rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15
Dossier suivi par : Isabelle TAPIE et Fatou DIALLO
Tél. : 01 49 55 50 07 et 01 49 55 58 81
Fax : 01 49 55 59 48
Réf. Interne : radionucléides

NOTE DE SERVICE

DGAL/SDRCC/N2004-8114

Date : 14 avril 2004

Classement : SSA 134.3 ou OTA 432

Date de mise en application : Dès réception
Abroge et remplace : DGAL/SDRRCC/N2003-8107 Du 11 juin 2003
Date limite de réponse : 1er mars 2005
Nombre d'annexes : 5
Degré et période de confidentialité : Protocole de diffusion

Objet : Plan de contrôle de la contamination par les radionucléides

Bases juridiques : Règlement CE N°737/90 modifié (JOCE du 29/3/90 n°L82/1), règlement CE N°3954/87 modifié (JOCE du 30/12/87 n°L371/11), note de service DGAL/ /SDRRCC N°2004-8038 du 27 janvier2004.

MOTS-CLES : CONTROLE, RADIOACTIVITE, CESIUM, STRONTIUM.

Résumé :

Cette note de service précise les instructions à mettre en œuvre dans le cadre du plan de contrôle de la contamination des denrées animales et d'origine animale par les radionucléides (césium 134, césium 137 et strontium) pour l'année **2004**.

Elle présente en particulier la répartition des prélèvements par département, les fiches de prélèvement et les modalités de transmission des résultats.

1.200 prélèvements sont réalisés pour la recherche de **césium** et 30 pour la recherche de **strontium**.

Les données relatives aux dispositions générales de la contamination des denrées par les analytes physico-chimiques (radioactivité comprise) figurent dans la note générale DGALSDRRCC/ N°2004-8038 du 27 janvier2004 et ne sont donc pas rappelées ici.

Plan de diffusion	
Pour exécution : - Directeurs départementaux des services vétérinaires - Laboratoires d'analyses concernés - LERQAP	Pour information : - DRAF/DAF - DDAF - inspecteurs généraux vétérinaires interrégionaux - Brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et sanitaires - Directrice de l'Ecole nationale des services vétérinaires - Directeur de l'INFOMA - DGS - DGCCRF - AFSSA

1 - Stratégie d'échantillonnage

1-1 Plan de contrôle

L'ensemble des prélèvements doit être réalisé de manière **ciblée.**

Néanmoins, il peut arriver que pour certains couples analyte-matrice, il y ait peu de critères de ciblage ou que ceux-ci soient difficilement identifiables au moment de la réalisation du prélèvement. Vous veillerez donc à bien renseigner la rubrique relative aux conditions d'échantillonnage de la fiche de prélèvement.

1-2 Définition du nombre national de prélèvements retenu

1.200 échantillons font l'objet d'une recherche **des isotopes 134 et 137du césium**.,

30 échantillons de lait liquide font l'objet d'une recherche **des isotopes 89 et 90 du strontium**.

L'annexe 1 donne la répartition des prélèvements au niveau national.

1-3 Couple analyte/ matrice

Les couples analyte/matrice concernés par le plan sont précisés dans le tableau de l'annexe 1. Chaque matrice indiquée appartient à une classe de produits :

- classe 1 : Les produits laitiers et les denrées alimentaires destinées aux nourrissons,

- classe 2 : Les produits définis comme " bioindicateurs " qui nous renseignent sur les niveaux de contamination environnementale;

- classe 3 : L'ensemble des autres denrées pour lesquelles la probabilité de contamination radioactive est actuellement faible, essentiellement des denrées de grande consommation.

1-4 Lieux de prélèvement

Les prélèvements doivent porter sur des denrées dont on connaît le lieu de production et qui sont produites dans le département où est effectué le prélèvement (NB : dans le cas des prélèvements effectués à Rungis, des produits provenant de l'Union européenne pourront être prélevés). Cette information est essentielle dans le cas de suites données à un résultat d'analyse " positif ".

Les aliments issus de l'agriculture biologique sont eux aussi concernés par ce plan.

2 - Mode opératoire des prélèvements

2-1 Période de réalisation des plans

La réalisation des prélèvements doit être répartie tout au long de l'année à l'exception des prélèvements concernant des produits commercialisés de façon saisonnière (poissons de pêche, gibier…). Elle doit s'arrêter au **31 décembre 2003**.

2-2 Réalisation des prélèvements sur le terrain

- *Répartition des prélèvements au niveau départemental*

Le nombre des prélèvements à réaliser par département est indiqué en annexe 2. Ce nombre a été déterminé en fonction de la superficie du département et de son activité radiologique (à l'exception du Val-de-Marne).

L'annexe 2 précise le nombre de prélèvements à réaliser par classe. Plusieurs matrices sont proposées pour chaque classe. **Le nombre de prélèvements à effectuer par classe est invariable. Néanmoins, en fonction des productions du département, le directeur départemental des services vétérinaires choisit la répartition à l'intérieur d'une classe.** Cette répartition et si possible sa justification seront communiquées au Bureau de la réglementation alimentaire et des biotechnologies.

- Matrices ou types d'échantillons prévus

Pour chaque recherche, la matrice et la quantité à prélever sont précisées dans le tableau de l'annexe 1. Lorsque plusieurs matrices sont mentionnées avec la conjonction " ou ", le choix est laissé au directeur départemental des services vétérinaires.

Les denrées reconnues comme " bon indicateur " de la radioactivité (poissons, gibiers, miel etc…) du fait du milieu dans lequel elles ont été produites ou de leur capacité à fixer les contaminants doivent être analysées de manière privilégiée.

- Lieux de l'échantillonnage

Les prélèvements seront réalisés en priorité :

- dans des élevages en plein air (volailles, œufs fermiers, etc.) ;
- dans des étangs ou des rivières, pour les poissons d'eau douce ;
- dans le milieu naturel pour le gibier en ciblant sur le gibier sauvage.

- Laboratoires destinataires des prélèvements

La liste des laboratoires susceptibles d'analyser les échantillons pour la recherche de Cs134 et Cs137 est donnée en annexe 3. Le choix du laboratoire par le directeur départemental des services vétérinaires se fera en accord avec le laboratoire en question et pourra s'appuyer sur le choix des années précédentes.

Pour la recherche de strontium, les analyses seront toutes réalisées au LERQAP à l'AFSSA Maisons-Alfort.

2-3 Identification des échantillons pour laboratoire

Chaque échantillon est accompagné d'une fiche de prélèvement (annexe 4) dont la première partie « commémoratif » identifie la nature et l'origine du prélèvement. Toutes les rubriques même si elles semblent évidentes (comme par exemple l'identification de la DDSV) ou répétitives doivent être renseignées.

3 - Analyses

3-1 Délai de réponse du laboratoire

Un délai de deux mois a été fixé pour que les laboratoires fournissent les résultats d'analyses, ce délai courant depuis la date de réception du prélèvement. Ce délai inclut celui de l'analyse de confirmation qui doit être faite par le laboratoire de référence, le LERQAP. Les laboratoires devront être particulièrement vigilants à respecter ce délai.

3-2 Expression des résultats

Il est demandé au laboratoire de travailler dans des conditions qui garantissent **une limite de quantification de 10 Bq/kg.**

4 - Transmission des résultats

4-1 Délai d'envoi par les directeurs des services vétérinaires des résultats à la DGAL

L'ensemble des résultats dont dispose le directeur départemental des services vétérinaires doit être transmis à la DGAL avant **le 1er mars 2005**.

4-2 Transmission des feuilles de prélèvements à la DGAL

Les résultats de ce plan seront transmis au Bureau de la réglementation alimentaire et des biotechnologies (à l'attention d'Isabelle TAPIE) sous forme d'un tableau récapitulatif joint en annexe 5). Ce tableau qui vous sera parallèlement adressé par courriel devra être retourné à l'adresse « isabelle.tapie@agriculture gouv.fr ». Il devra être également envoyé par voie postale la copie des fiches de résultats supérieurs à la limite de quantification.

4-3 Délais de transmission des résultats " positifs " (résultats supérieurs aux limites maximales fixées dans le règlement CE n°737/90)

Les laboratoires doivent transmettre les résultats " positifs " sans délai au directeur départemental des services vétérinaires afin que les suites données puissent être engagées aussitôt que possible.

Si le prélèvement concerne des produits provenant d'un département différent de celui du lieu de prélèvement, le directeur départemental des services vétérinaires ayant réalisé le prélèvement doit transmettre sans délai ces résultats au directeur départemental des services vétérinaires du département d'origine.

5 - Suites éventuelles à donner

Lorsqu'un prélèvement est positif, une enquête doit être menée par le directeur départemental des services vétérinaires pour identifier précisément les causes de la contamination. Cette enquête peut être conduite en partenariat avec d'autres instituts comme l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et d'autres services déconcentrés comme la DRIRE ou la DDASS. Dans la mesure où les prélèvements sont réalisés sans consigne, les enquêtes pourraient être menées sur la base des lignes directrices suivantes :

Phase 1 :
Préciser les doutes (problème identifié du fait d'un résultat d'analyse sur un prélèvement précis dépassant le seuil d'enquête) en réalisant de nouvelles analyses en appliquant une stratégie d'échantillonnage ciblée orientée sur des prélèvements (réalisés sans consigne) satisfaisants aux mêmes caractéristiques que celui ayant engendré l'enquête.

Phase 2 :
Si les résultats des analyses de la phase 1 confirment la ou les premières analyses, il faudra ensuite définir les caractéristiques des prélèvements (zone géographique, espèce etc…) dépassant le seuil d'enquête pour lancer un contrôle renforcé sur les produits (ou productions) concernés.

Phase 3 :
Le contrôle renforcé des produits (réalisé avec consigne des produits en l'attente des résultats) a deux objectifs :

- garantir la mise sur le marché de produits sans danger pour le consommateur ;
- identifier les causes de contamination.

Vous voudrez bien me faire part des difficultés que vous pourriez éventuellement rencontrer dans l'application de ces instructions à la mise en œuvre desquelles j'attache une importance toute particulière.

Le Directeur Général de l'Alimentation

Thierry KLINGER

Annexe 1

Répartition du nombre de prélèvements au niveau national
Matrice et quantité à prélever

	CLASSE 1	CLASSE 2			CLASSE 3		
	Lait et produits laitiers	**Poissons**	**Gibier**	**Miel**	**Oeufs**	**Volailles/ lapins**	**Animaux de boucherie**
Matrice	Lait ou produits laitiers	Chair	Muscle de préférence ou foie	Miel	Oeufs	Muscle de préférence ou foie	Muscle de préférence ou foie ou thyroïde
Lieu de prélèvement	Ferme, centre de collecte	Criée	Lieu de chasse ou établisse-ment de traitement		Centre de conditionne-ment ou ferme	Abattoir	Abattoir
quantité à prélever	1L de lait 500g de produit laitier	700 g de muscle (sans os)	500 g de muscle ou abats	700 g de miel	12 œufs	500 g de muscle ou abats	500 g de muscle ou abats ou thyroïde entière
CS134 et CS137	480	480			240		
TOTAL	**1200**						

	Lait
Strontium 89 et 90	30
TOTAL	**30**

Annexe 2 : Répartition des prélèvements par département

RECHERCHE DE Cs 134 ET Cs 137

Échantillonnage ciblé		classe 1	classe 2	classe 3	Total
1	Ain *	7	7	4	18
2	Aisne	5	5	3	13
3	Allier	5	5	3	13
4	Alpes de Haute Provence	5	6	2	13
5	Hautes-Alpes	6	5	2	13
6	Alpes-Maritimes	3	5	0	8
7	Ardèche *	7	7	3	17
8	Ardennes *	6	6	3	15
9	Ariège	4	4	2	10
10	Aube *	7	7	4	18
11	Aude	5	5	3	13
12	Aveyron	7	7	4	18
13	Bouches-du-Rhône *	7	7	3	17
14	Calvados	5	4	2	11
15	Cantal	5	5	2	12
16	Charente	5	5	2	12
17	Charente-Maritime	5	5	2	12
18	Cher *	8	7	4	20
19	Corrèze	5	5	2	12
20A	Corse du sud	2	2	1	5
20B	Haute corse	2	2	1	5
21	Côte-d'Or	7	7	3	17
22	Côtes-d'Armor	5	6	3	14
23	Creuse	4	4	2	10
24	Dordogne	6	6	3	15
25	Doubs	5	5	2	12
26	Drôme *	8	8	4	20
27	Eure	5	5	2	12
28	Eure-et-Loir	5	5	2	12
29	Finistère	5	6	3	14
30	Gard *	8	7	3	18
31	Garonne (Haute)	5	5	4	14
32	Gers	5	5	4	14
33	Gironde *	11	10	5	27
34	Hèrault	5	5	2	12
35	Ille -et-Vilaine	5	5	3	13
36	Indre	5	5	3	13
37	Indre-et-Loire *	8	7	3	18
38	Isère *	9	9	5	23
39	Jura	4	4	2	10
40	Landes	6	6	3	15
41	Loir-et-Cher *	8	8	4	20
42	Loire	4	4	2	10
43	Haute-Loire	4	4	2	10

		classe 1	classe 2	classe 3	Total
44	Loire-Atlantique	5	6	3	14
45	Loiret *	7	7	4	18
46	Lot	5	5	2	12
47	Lot-et-Garonne	5	5	2	12
48	Lozère	4	4	2	10
49	Maine-et-Loire	6	6	3	15
50	Manche *	7	7	4	18
51	Marne	6	6	3	15
52	Haute-Marne	5	5	3	13
53	Mayenne	4	4	2	10
54	Meurthe-et-Moselle	4	4	2	10
55	Meuse	5	5	3	13
56	Morbihan	5	5	3	13
57	Moselle *	7	7	4	18
58	Nièvre	5	5	3	13
59	Nord *	7	7	4	18
60	Oise	5	5	2	12
61	Orne	5	5	2	12
62	Pas-de-Calais	6	6	3	15
63	Puy-de-Dôme	6	6	3	15
64	Pyrénées-Atlantiques	6	6	3	15
65	Hautes Pyrennées	3	4	2	9
66	Pyrénées-Orientales	3	3	2	8
67	Bas-Rhin	3	3	2	8
68	Haut-Rhin *	5	5	3	13
69	Rhône	4	4	2	10
70	Haute-Saône	4	4	2	10
71	Saône-et-Loire	7	7	3	17
72	Sarthe	5	5	3	13
73	Savoie	5	5	2	12
74	Haute-Savoie	4	4	2	10
76	Seine-Maritime *	8	8	4	20
77	Seine-et-Marne	5	5	2	12
78	Yvelines	2	2	1	5
79	Deux-Sèvres	5	5	2	12
80	Somme	5	5	2	12
81	Tarn	5	5	2	12
82	Tarn-et-Garonne *	5	5	2	12
83	Var	5	5	2	12
84	Vaucluse	3	3	1	7
85	Vendée	5	5	3	13
86	Vienne *	8	8	4	20
87	Haute Vienne	4	4	2	10
88	Vosges	6	5	2	12
89	Yonne	5	5	3	13
94	Val-de-Marne	3	3	5	22
	TOTAL	**480**	**480**	**240**	**1200**

* département avec présence d'installations nucléaires

RECHERCHE DE Strontium 89 et 90

	LAIT
Quantité à prélever	Lait 1L
Département	
12-Aveyron	1
14-Calvados	2
22-Côtes-d Armor	2
25-Doubs	1
29-Finistère	2
35-Ille et Vilaine	2
44-Loire Atlantique	2
49-Maine et loire	1
50-Manche	2
53-Mayenne	2
56-Morbihan	2
59-Nord	2
61-Orne	1
62-Pas-de-Calais	2
72-Sarthe	1
76-Seine-Maritime	2
80-Somme	1
85-Vendée	2
TOTAL	**30**

Annexe 3
Liste des laboratoires destinataires des prélèvements

Matrice	Contaminant	Liste des laboratoires départementaux destinataires
Toutes matrices	Césium 134 et 137	6, 13, 19, 26, 29, 31, 39, 44, 50, 54, 62, 63, 68, 82, 95
Lait liquide	Strontium 89 et 90	LERHQA – Afssa Paris

Les adresses des laboratoires figurent dans la note de service DGAL/SDRRCCN°2004-8038 du 27 janvier2004.

Annexe 4 : Plan de contrôle de la contamination des denrées animales et d'origine animale par les radionucléides (Cs 134, Cs 137 et strontium) – année 2003

DDSV d'origine :	**FICHE DE PRELEVEMENT** **Radionucléides Cs 134 et Cs 137**	Laboratoire d'analyse destinataire : .....

COMMEMORATIF

Réalisation du prélèvement :

Echantillonnage **:** ALEATOIRE ☐ **CIBLE** ☐ ORIENTE ☐

si ciblé ou orienté préciser les critères : …….

Référence du prélèvement : ……..

Prélèvement effectué par (nom en majuscules) :.....Tel. : .....

Date du prélèvement : .....…

Date de l'envoi du prélèvement : .....

Observations particulières : .....

Matrices prélevées : MUSCLE ☐ FOIE ☐ LAIT ☐ ŒUF ☐ MIEL ☐

Lieu de prélèvement :

- Abattoir ☐ Autres ☐ préciser : …….
- Numéro d'établissement :…….

Produit prélevé :

- CLASSE 1 : LAIT ET PRODUITS LAITIERS ☐ SI PRODUITS LAITIERS, PRECISER : ……
- CLASSE 2 : POISSON ☐ GIBIER ☐ MIEL ☐ AUTRES CLASSE 2 ☐ préciser : ……
- CLASSE 3 : ANIMAUX DE BOUCHERIE ☐ VOLAILLE/ LAPIN ☐ ŒUFS ☐

AUTRES CLASSE 3 ☐ préciser : ……

- Précision sur le produit prélevé (âge, dénomination exacte etc.) : …….
- Mode d'élevage ou de production : Industriel ☐ Traditionnel ☐

signature de l'agent préleveur : …….

ANALYSE **RESULTAT en Bq/kg**

	ANALYSE		**CONFIRMATION**	
Date de réception				
Envoi	Accepté ☐ Refusé ☐		Accepté ☐ Refusé ☐	
N° d'enregistrement				
Date de l'analyse				
Méthode				
Matrice				
Analyte	Cs 134	Cs 137	Cs 134	Cs 137
Limite de quantification				
Résultat				
Seuil de confirmation	370[1] ou 600	370[1] ou 600	Observations :	
Résultat à confirmer	OUI ☐ NON ☐			
Identification du laboratoire (nom, signature du responsable, cachet)				

[1] Le seuil de confirmation est de 370Bq/kg pour les laits et produits laitiers

Annexe 4 : Plan de contrôle de la contamination des denrées animales et d'origine animale par les radionucléides (Cs 134, Cs 137 et strontium) – année 2003

DDSV d'origine :	FICHE DE PRELEVEMENT **Radionucléides : Strontium**	Laboratoire d'analyse destinataire : LNR - LERHQA

COMMEMORATIF

Réalisation du prélèvement :

Echantillonnage : ALEATOIRE ☐ **CIBLE ☐** ORIENTE ☐

si ciblé ou orienté préciser les critères : ……

Référence du prélèvement : ……..

Prélèvement effectué par (nom en majuscules) :.....Tel. : .....

Date du prélèvement : .....……

Date de l'envoi du prélèvement : .....

Observations particulières : .....

……

Matrices prélevées : LAIT ☐

Lieu de prélèvement :

- Ferme ☐ Autres ☐ préciser : ……..
- Numéro d'établissement :…….

Origine du lait :

- Espèce : BOVINS ☐ CAPRINS ☐ AUTRES ☐ préciser : ……

signature de l'agent préleveur : ……..

ANALYSE **RESULTAT en Bq/kg**

	ANALYSE	**CONFIRMATION**
Date de réception		
Envoi	Accepté ☐ Refusé ☐	Accepté ☐ Refusé ☐
N° d'enregistrement		
Date de l'analyse		
Méthode		
Matrice	LAIT	LAIT
Analyte	Strontium	strontium
Limite de quantification		
Résultat		
Seuil de confirmation	125	Observations :
Résultat à confirmer	OUI ☐ NON ☐	
Identification du laboratoire (nom, signature du responsable, cachet)		

ANNEXE 5

Les colonnes 3, 4 et 6 contiennent des listes déroulantes pour simplifier la saisie

LOQ = Limite de quantification

Année	n° DSV	Type de classe	Espèces	Age	Matrice prélevée	Référence du prélèvement	Origine	Laboratoire d'analyses	Résultats Cs 134 Bq/kg	Valeur LOQ	Résultats Cs 137 Bq/kg	Valeur LOQ	Observations