



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

**Direction générale de l'alimentation
Sous-direction de la qualité de l'alimentation
Bureau de la législation alimentaire**

Adresse : 251 rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15
Suivi par : Caroline Quinio
Tél : 01 49 55 84 00
Courriel institutionnel : caroline.quinio@agriculture.gouv.fr
Réf. Interne : CAQ482008
MOD10.21 A 03/09/08

NOTE DE SERVICE

DGAL/SDQA/N2008-8319

Date: 12 Décembre 2008

Date de mise en application : Immédiate
Abroge et remplace : Note de service DGAL/SDRRCC/N2007-8320
Date limite de réponse : 1^{er} février 2010
☞ Nombre d'annexes : 4
Degré et période de confidentialité : Tout public

Objet : plan de contrôle pour l'année 2009 de la contamination des denrées alimentaires par les radionucléides sur le territoire français

Références :

Règlement (CEE) N178/2002 Du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires

Règlement (CE) N733/2008 du Conseil du 15 juillet 2008 relatif aux conditions d'importation de produits agricoles originaires des pays tiers à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Tchernobyl

Règlement (CE) N 882/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux

Note de service relative aux dispositions générales sur les plans de contrôle et de surveillance en 2008
DGAL/SDPPST/N2008-8301

Résumé :

La présente note précise aux DDSV-R et DDSV concernées les instructions spécifiques à mettre en œuvre dans le cadre du plan de surveillance des radionucléides dans diverses denrées alimentaires sur le territoire national, pour l'année 2009.

Mots-clés : radionucléide, radioactivité, plan de contrôle, contaminants, PSPC

Destinataires

Pour exécution :

- Directeurs départementaux des services vétérinaires de chef lieu des régions Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Haute-Normandie, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, Pays-de-la-Loire, Picardie, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Rhône-Alpes,
- Directeurs départementaux des services vétérinaires des départements appartenant aux régions concernées
- Directeurs des services vétérinaires de Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion
- IRSN (laboratoire national de référence)

Pour information :

- Préfets
- DRAF et DAF des DOM
- DDSV
- DGCCRF, DGS, DPPR, DPMA
- IG VIR
- BNEVP
- ENSV
- INFOMA
- AFSSA, InVS
- ASN
- Laboratoires

Sommaire

I - Contexte d'élaboration du plan de contrôle des radionucléides.....	3
II - Stratégie d'échantillonnage	3
II.1 - Plan de contrôle.....	3
II.2 - Définition du nombre national de prélèvements	4
II.3 - Couples analytes/ matrices	4
II.4 - Lieux de prélèvement	5
III - Mode opératoire des prélèvements.....	6
III.1 - Période de réalisation des prélèvements	6
III.2 - Réalisation des prélèvements sur le terrain	7
III.2.1 - Nombre de prélèvements concernés par analyte	7
III.2.2 - Répartition des prélèvements au niveau départemental.....	7
III.2.3 - Matrices ou types d'échantillons prévus	7
III.2.4 - Laboratoires destinataires des échantillons pour analyse	7
III.2.5 - Laboratoire national de référence	7
III.3 - Identification des échantillons	8
IV - Exigences minimales pour les analyses	8
IV.1 - Délai de réponse du laboratoire.....	8
IV.2 - Expression des résultats : unités, rapport d'analyse	8
V - Transmission des résultats	8
V.1 - Délais de transmission des résultats à la DGAL.....	8
V.2 - Délais de transmission des résultats positifs ou non-conformes (résultats supérieurs aux limites maximales fixées par le règlement CE n733/2008).....	8
VI - Suites éventuelles à donner.....	9
ANNEXE I : Répartition régionale des prélèvements	10
ANNEXE II : Répartition des prélèvements par département	11
ANNEXE III : Plan de prélèvement détaillé par département.....	12
ANNEXE IV : Modalités de prélèvement	13

Les plans relatifs aux radionucléides mis en place jusqu'en 2008 ont été totalement remaniés et étoffés en 2009 grâce à la mise en commun des moyens et compétences de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et de la DGAL. Une plus large gamme de matrices et de radionucléides sont concernés par le présent plan.

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) est l'instance qui assure au nom de l'Etat le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés aux activités nucléaires. A ce titre, l'ASN pourra être associée à la gestion d'un éventuel résultat non conforme détecté dans le cadre du présent plan.

Le présent plan a été rédigé en gardant à l'esprit la nécessité de maintenir un nombre similaire de prélèvements transmis pour analyse aux laboratoires départementaux agréés lors de cette année transitoire. Les années suivantes, en fonction de l'évolution de la capacité analytique des laboratoires pour d'autres radionucléides et en fonction notamment de la mise en place de la stratégie de contrôle des denrées importées, ce nombre de prélèvements pourra évoluer.

La note de service relative aux dispositions générales sur les plans de contrôle et de surveillance en 2008 précise que, sauf exception, la ventilation des prélèvements à l'échelon départemental est uniquement donnée à titre indicatif dans les notes de service relatives aux plans de surveillance et plans de contrôle. Le présent plan fait partie des exceptions : la répartition des prélèvements par département présentée ici doit donc être respectée (cf II.1). Cette répartition pourra cependant être ajustée à la marge, en fonction des productions du département ou d'autres données de terrain jugées pertinentes. Ces modifications feront l'objet de FROS avec retour positif du CRAQ.

Comme indiqué dans la note de service relative aux dispositions générales sur les plans de contrôle et de surveillance en 2008, la programmation locale des plans 2009 devra être communiquée au plus tard le 1er mars 2009 aux laboratoires clients, afin que ceux-ci puissent établir un plan prévisionnel d'analyses de l'année en cours. Je vous demande également de vérifier la faisabilité des plans de prélèvement proposés dans le présent plan et de déterminer la localisation des stations de prélèvement avant le 1er mars 2009.

I - Contexte d'élaboration du plan de contrôle des radionucléides

Jusqu'en 2008, les plans de contrôle pour les radionucléides résultaient de la prise en compte de la pollution par le nuage de Tchernobyl et de l'importance potentielle de la contamination essentiellement pour les denrées suivantes : gibier sauvage, miel et fromage.

La nouvelle architecture du présent plan a été définie par l'IRSN et la DGAL afin de restructurer le plan de la DGAL pour une meilleure valorisation et afin de mutualiser les moyens de contrôle.

Dans un objectif de protection des consommateurs, la stratégie de contrôle de la radioactivité des denrées d'origine animale issues du territoire national se décline en trois axes :

- La surveillance régulière des produits exposés à des sources potentielles de pollutions radioactives et susceptibles d'être contaminés : il s'agit d'une part, de la surveillance à proximité des installations nucléaires (dans une rayon compris entre 0 et 20km au maximum autour des installations) et, d'autre part, de la surveillance dans les zones de rémanence de pollutions passées dues aux retombées atmosphériques des tirs aériens et à l'accident de Tchernobyl.
- La surveillance allégée à l'échelle départementale : cette surveillance porte sur la matrice lait dans tous les départements et a pour objectif second de maintenir et développer les moyens et compétences en métrologie répartis sur l'ensemble du territoire, notamment dans le cadre de la gestion d'un accident.
- La surveillance sous et hors influence des principales productions françaises. L'objectif est double : d'une part, établir et suivre l'état radiologique des principales productions produites et commercialisées sur le territoire national et, d'autre part, compléter la surveillance annuelle proche des installations sur un périmètre plus important et en diversifiant les matrices. Cette dernière surveillance est prise en charge par l'IRSN du prélèvement à l'analyse; à l'exception de certains échantillons pour la surveillance du littoral marin (sous et hors influence) pour les stations de la Mer du Nord, de la Manche et la façade Atlantique qui nécessitera le concours des DDSV.

Ce plan est complété en 2009 par le plan de surveillance de la DGCCRF sur les productions d'origine végétale et le sera en 2010 par la surveillance des denrées importées.

II - Stratégie d'échantillonnage

II.1 - Plan de contrôle

Le plan de prélèvement tient compte notamment de plusieurs sources potentielles de contamination par les radionucléides (retombées atmosphériques de tirs aériens passés et de l'accident de Tchernobyl, rejets d'installations nucléaires) et de l'importance de la contamination de certaines matrices alimentaires.

Le choix et la localisation des prélèvements correspondent donc à des stations identifiées par l'IRSN et définies en annexe III du présent plan.

La modification de la répartition départementale proposée nuirait à la pertinence et l'utilité des prélèvements et analyses effectués dans le cadre de ce plan de contrôle. C'est pourquoi ce plan fait partie des plans pour lesquels, par exception, la répartition départementale des prélèvements ne relève pas des DRAF mais relève de la DGAL, en collaboration avec l'IRSN.

II.2 - Définition du nombre national de prélèvements

Le prélèvement de 812 échantillons est programmé pour l'ensemble des départements concernés par le présent plan. Les annexes I et II donnent la répartition des prélèvements au niveau national en fonction des matrices et respectivement des régions et des départements.

L'annexe III donne la répartition détaillée des prélèvements par département, en fonction des stations présentes et précise la période à privilégier pour effectuer le prélèvement : les DDSV doivent se reporter vers cette annexe pour définir les lieux de prélèvements.

II.3 - Couples analytes/ matrices

Le tableau ci-dessous présente les couples analytes / matrices concernés par chacun des trois types de surveillance du présent plan et le nombre de prélèvements à réaliser pour chaque couple :

Matrice	Analyte	Nombre de prélèvements
Surveillance des produits à proximité des installations nucléaires		
Lait de bovin	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	104
Lait de caprin	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	24
Lait de bovin ou caprin	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	16
Lait de bovin ou ovin	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	4
Lait de bovin, ovin ou caprin	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	8
Viande de bovin	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	6
Viande de porcine	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	1
Gibier sauvage	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	3
Poisson	Déterminé en fonction des rejets de l'installation	5
Surveillance des produits dans les zones de rémanence de pollutions passées dues aux retombées atmosphériques des tirs aériens et à l'accident de Tchernobyl		
Lait de bovin	Césium 134 et 137	21
Lait d'ovin	Césium 134 et 137	6
Lait de caprin	Césium 134 et 137	9
Fromage de bovin ou d'ovin	Césium 134 et 137	15
Fromage de caprin	Césium 134 et 137	9
Viande	Césium 134 et 137	7
Gibier	Césium 134 et 137	30
Miel	Césium 134 et 137	24
Surveillance départementale allégée		

Matrice	Analyte	Nombre de prélèvements
Lait de bovin	Césium 137, Césium 134, Iode 131; Strontium 90	265
Lait de caprin	Césium 137, Césium 134, Iode 131; Strontium 90	205
Lait de bovin, ovin ou caprin	Césium 137, Césium 134, Iode 131; Strontium 90	25
Surveillance du milieu marin sous et hors influence		
Mollusques	Déterminé en fonction des différentes sources potentielles de contamination (retombées ; rejets d'installations...)	7
Crustacés	Déterminé en fonction des différentes sources potentielles de contamination (retombées ; rejets d'installations...)	9
Poissons	Déterminé en fonction des différentes sources potentielles de contamination (retombées ; rejets d'installations...)	9
TOTAL		812

Le détail des radionucléides recherchés est précisé pour chaque station en annexe III.

II.4 - Lieux de prélèvement

Les prélèvements doivent porter sur des denrées dont le lieu de production primaire est connu et situé sur le territoire national.

Les tableaux ci-dessous précisent les types de station (lieu de prélèvement) et la zone de prélèvement pour chaque type de surveillance. L'annexe III détaille, pour chaque département la liste des communes situées sous les vents dominants.

- Pour la surveillance à proximité des installations nucléaires (INB) :

Matrice	Station (lieu de prélèvement)	Zone de prélèvement
Lait	Ferme	- Au plus près de l'installation, rayon de 0 à 20 km max de l'INB - Sous influence des vents dominants
Viande	Abattoir	Animal élevé dans un rayon de 0-20 km de l'INB
Gibier	Association de chasse	Provenance du gibier : communes avoisinantes de l'installation (si possible dans un rayon de 0 à 20 km)
Poisson	Pêche, aquaculture, criée	Milieu aquatique continental : en aval des rejets du site nucléaire (ou aval de plusieurs sites)

- Pour la surveillance dans les zones de rémanence :

Pour cette surveillance, les stations sont situées en dehors de zones sous influence des rejets des installations nucléaires.

Matrice	Station (lieu de prélèvement)
Lait	Laiterie
Fromage	Laiterie
Viande	Abattoir
Gibier	Lieu de chasse ou unité de traitement (gibier sauvage) / abattoir si seul le gibier d'élevage est disponible
Miel	Apiculteur

- Pour la surveillance départementale allégée :

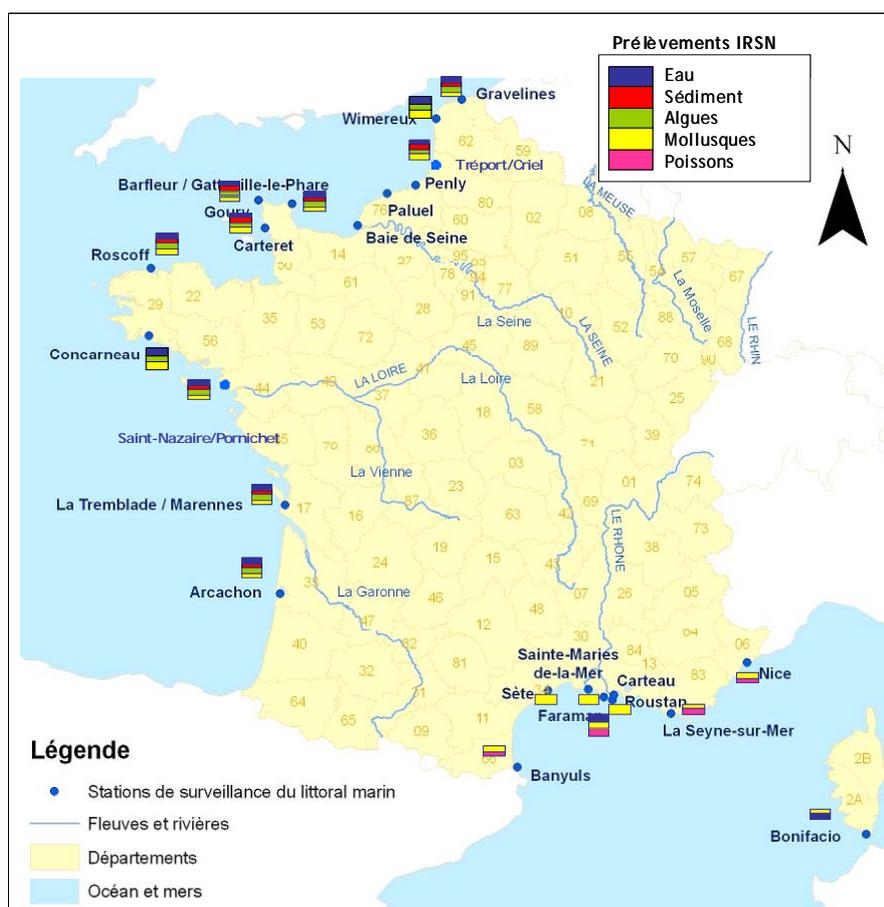
Les prélèvements de lait (ovin, caprin ou bovin) doivent être réalisés dans une coopérative représentative du département.

- Pour la surveillance du littoral marin :

Matrice	Station (lieu de prélèvement)	Zone de prélèvement
Poissons	Pêche, aquaculture, criée	Milieu aquatique continental : en aval des rejets du site nucléaire (ou plusieurs sites); Milieu marin : pêché ou élevé dans la zone d'influence
Mollusques, crustacés	Producteurs ou grossiste (aquaculture, criée, ostréiculture...)	Milieu marin : pêché ou élevé dans la zone d'influence

Les stations concernées par la surveillance du littoral marin sont représentées sur la carte ci-dessous :

Les stations concernées par le présent plan sont les stations situées sur le littoral Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord.



III - Mode opératoire des prélèvements

III.1 - Période de réalisation des prélèvements

Selon les dispositions internes à la DGAL et dans un souci d'assurer un échantillonnage représentatif pour certains analytes (notamment pour tenir compte d'éventuels aléas saisonniers), la note de service sur les dispositions générales exige que la réalisation des prélèvements soit répartie tout au long de l'année 2009.

Les prélèvements doivent donc être répartis tout au long de l'année à l'exception des prélèvements de produits saisonniers. Les périodes de prélèvements sont précisées en annexe IV.

La réalisation des prélèvements doit permettre l'acheminement de tous les prélèvements aux laboratoires concernés au plus tard pour le **15 décembre 2009**.

L'IRSN demande, dans un souci d'organisation et de maintien de la qualité des échantillons, que les prélèvements qui lui seront envoyés, le soient régulièrement et dans les meilleurs délais suite au prélèvement. Ces analyses n'étant pas facturés par l'IRSN, cette demande ne se heurte pas aux contraintes budgétaires.

III.2 - Réalisation des prélèvements sur le terrain

III.2.1 - Nombre de prélèvements concernés par analyte

Les prélèvements seront réalisés dans les régions figurant dans les tableaux de l'annexe I.

III.2.2 - Répartition des prélèvements au niveau départemental

La répartition des prélèvements par département est indiquée dans les tableaux de l'annexe II.

III.2.3 - Matrices ou types d'échantillons prévus

Les matrices à prélever sont les suivantes : lait et produits laitiers, viandes, poissons, mollusques, crustacés, gibier, miel.

Les modalités de prélèvement, pour chaque matrice concernée, sont celles indiquées dans l'annexe III de la présente note.

III.2.4 - Laboratoires destinataires des échantillons pour analyse

Le nom des laboratoires destinataires des échantillons est indiqué à l'annexe II de la note de service relative aux laboratoires réalisant des analyses officielles dans le cadre des PSpC 2009 en fonction de l'axe de surveillance.

Cette répartition repose sur les principes suivants :

- Les échantillons relatifs à la surveillance des produits à proximité des installations nucléaires seront envoyés à l'IRSN.
- Les échantillons relatifs à la surveillance des produits dans les zones de rémanence de pollutions passées dues aux retombées atmosphériques des tirs aériens et à l'accident de Tchernobyl seront envoyés à un des laboratoires du réseau de laboratoires agréés de la DGAL figurant dans la liste de l'annexe II de la note de service relative aux laboratoires réalisant des analyses officielles dans le cadre des PSpC 2009.
- Les échantillons relatifs à la surveillance départementale allégée sur le lait seront envoyés à un des laboratoires du réseau de laboratoire agréé de la DGAL figurant dans la liste de l'annexe II de la note de service relative aux laboratoires réalisant des analyses officielles dans le cadre des PSpC 2009. Un des échantillons sera prélevé en doublon pour envoi à l'IRSN pour analyses complémentaires.
- Les échantillons relatifs à la surveillance du milieu marin sous et hors influence seront envoyés à l'IRSN.

III.2.5 - Laboratoire national de référence

Les échantillons à transmettre à l'IRSN, définis dans le présent plan de contrôle, seront adressés au Laboratoire de Veille Radiologique de l'Environnement (IRSN/DEI/SESURE), qui assurera la gestion des échantillons depuis leur préparation jusqu'à la restitution des résultats.

<p style="text-align: center;">IRSN Direction de l'environnement de l'intervention (DEI) Service d'Etude et de Surveillance de la radioactivité dans l'Environnement (SESURE) DEI/SESURE/LVRE 31, rue de l'écluse Bat. B3 BP n40035 78116 Le Vésinet Cedex</p>	<p><u>Responsable du SESURE:</u> Jean-Marc Peres E-mail : jean-marc.peres@irsn.fr Tél. : 01 30 15.52.42</p> <p><u>Coordinatrice technique du LVRE :</u> Marie-Pierre Véran-Viguié E-mail : marie-pierre.veran-viguié@irsn.fr Tel : 01.30.15.49.50</p>
--	---

Pour mémoire, le laboratoire National de Référence (LNR) pour les radionucléides est l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN/DEI/STEME). Le Service de Traitement des échantillons et de métrologie pour l'Environnement (STEME) réalisera les analyses des échantillons préparés et transmis par le SESURE/LVRE.

L'IRSN sera notamment chargé de la réalisation éventuelle d'analyse de confirmation en cas de dépassement des valeurs fixées par le règlement CE n733/2008.

III.3 - Identification des échantillons

Les modalités de gestion des plans dans SIGAL sont précisées dans une lettre à diffusion limitée (LDL) technique publiée par le BMOSIA¹.

Chaque échantillon est identifié à l'aide des étiquettes autocollantes présentes sur le pré-DAP. Chaque échantillon est accompagné d'un DAP (document d'accompagnement du prélèvement) saisi dans SIGAL qui identifie la nature et l'origine du prélèvement. A ce DAP est agrafée la fiche de résultat afin d'y renseigner la partie résultat d'analyse en attendant la qualification des laboratoires.

Toutes les rubriques du pré-DAP, puis du DAP, doivent être **renseignées soigneusement** afin de faciliter la traçabilité des échantillons et l'exploitation des résultats.

Les données qui sont à recueillir en tant que commémoratifs figurant au DAP seront précisées dans une lettre à diffusion limitée (LDL) technique du BMOSIA.

IV - Exigences minimales pour les analyses

IV.1 - Délai de réponse du laboratoire

Un délai d'un mois a été fixé pour que les laboratoires fournissent les résultats d'analyse, ce délai courant à compter de la date de réception des échantillons. Ce délai inclut celui de l'analyse de confirmation qui doit être faite par le laboratoire de référence, l'IRSN. Les laboratoires devront être particulièrement vigilants à respecter ce délai.

IV.2 - Expression des résultats : unités, rapport d'analyse

Les résultats seront exprimés en Bq/kg de produits à l'état frais.

V - Transmission des résultats

V.1 - Délais de transmission des résultats à la DGAL

Le directeur départemental des services vétérinaires s'assure que l'ensemble des résultats fournis par les laboratoires départementaux est rendu disponible sous SIGAL **avant le 1er février 2010**. Les résultats fournis par l'IRSN ne figureront pas sous SIGAL.

Ceci signifie que la totalité des échantillons à analyser devra être parvenue aux laboratoires avant le 15 décembre 2009. Vous voudrez bien veiller au respect de ces délais dans la programmation des tâches de votre service et assurer un étalement dans le temps de vos prélèvements de façon à éviter un engorgement des laboratoires.

Les résultats seront recueillis dans **SIGAL à partir du 1^{er} février 2010** par la DGAL/ Sous-direction de la qualité de l'alimentation / Bureau de la législation alimentaire.

V.2 - Délais de transmission des résultats positifs ou non-conformes (résultats supérieurs aux limites maximales fixées par le règlement CE n733/2008)

Les résultats sont considérés comme non-conformes dès lors qu'un dépassement des valeurs fixées par le règlement CE n733/2008 est observé à l'issue de la confirmation par le LNR.

¹ Bureau de la maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information de l'alimentation

Les résultats non-conformes seront :

1/ signalés par les laboratoires sans délai à la DDSV du département de prélèvement, charge à celle-ci, à l'issue de l'enquête sur la traçabilité du produit, d'informer la DDSV du lieu de production de la denrée considérée.

2/ signalés par les DDSV sans délai à la cellule des alertes de la DGAL en adressant la copie du résultat définitif exprimé par le laboratoire (**FAX ou MAIL alertes.dgal@agriculture.gouv.fr**). La cellule délivrera à vos services un numéro d'enregistrement du dossier (« n d'alerte ») et orientera le dossier vers le bureau de la législation alimentaire en tant que de besoin.

VI - Suites éventuelles à donner

La conduite à tenir vous sera indiquée par le bureau de la législation alimentaire au cas par cas selon les conclusions de l'expertise de l'IRSN à l'issue du résultat d'analyse non conforme. Il conviendra de s'assurer, le cas échéant, du retrait du marché de toute portion issue du lot contaminé.

Une enquête complémentaire pourra être demandée au directeur départemental des services vétérinaires pour identifier précisément les causes de la contamination. Cette enquête sera conduite en partenariat avec d'autres services tels que l'IRSN et l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), qui seront saisis directement par la DGAL.

Vous voudrez bien me tenir informé des difficultés éventuelles rencontrées dans l'application de cette note.

Jean-Marc BOURNIGAL

Directeur générale de l'alimentation .

ANNEXE I : Répartition régionale des prélèvements

Cf tableau excel

ANNEXE II : Répartition des prélèvements par département

Cf tableau excel

répartition départementale

68	Haut-Rhin	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	11	2	0	0	0	0	15
76	Seine-Maritim	5	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	16	
82	Tarn-et-Garon	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
83	Var	5	0	5	0	0	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	
86	Vienne	5	5	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
88	Vosges	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	11	2	0	0	0	17	
91	Essonne	5	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
90	Osse	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
61	Orne	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
62	Pas-de-calais	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
63	Puy-de-dôme	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
64	Pyrenées-atlas	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
65	Hautes-pyrénées	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
66	Pyrenées-orientales	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
69	Rhône	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
70	Haute-saône	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
71	Saône-et-Loire	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
72	Saône	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
73	Savoie	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
74	Haute-savoie	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
77	Seine-martim	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
78	Yvelines	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
79	Deux-Sèvres	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
80	Somme	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
81	Tarn	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
84	Vaucluse	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
85	Vendée	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
87	Haute-Vienne	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
89	Yonne	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
90	Territoire de E	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
94	Val-de-Marne	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
95	Val d'oise	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
971	Guadeloupe	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
972	Martinique	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
974	Réunion	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
987	Polynésie française	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
973	Guyane française	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Total prélèvements		265	210	25	104	8	24	16	4	4	1	4	1	3	5	12	9	6	21	10	31	7	26	7	9	9	829			

ANNEXE III : Plan de prélèvement détaillé par département

Cette annexe détaille pour chaque département les nombres, lieux et modalités de prélèvements pour chaque type de surveillance. Elle comporte notamment une carte permettant de localiser chaque installation nucléaire et d'identifier les communes situées sous les vents dominants (rose des vents).

L'annexe III partie 1 sur 5 concerne les départements suivants :

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 2A, 2B, 22, 23, 24, 27, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 90, 94, 95, 971, 972, 973, 974

L'annexe III partie 2 sur 5 concerne les départements suivants :
21, 25, 26, 29, 30.

L'annexe III partie 3 sur 5 concerne les départements suivants :
33, 37, 38.

L'annexe III partie 4 sur 5 concerne les départements suivants :
39, 45, 50, 54, 57, 59.

L'annexe III partie 5 sur 5 concerne les départements suivants :
67, 68, 76, 82, 83, 86, 88, 91.

ANNEXE III (partie 1 sur 5) : Plan de prélèvement détaillé par département

Sommaire

Département 02, 03, 12, 14, 15, 19, 22, 23, 24, 31, 32, 35, 36, 40, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 58	2
Surveillance départementale allégée.....	2
Département 09, 16, 27, 28, 34, 42, 43, 44, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70,71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 90, 94, 95, 971, 972, 973, 974	2
Surveillance départementale allégée.....	2
Département 01	3
Surveillance à proximité du site de Bugey	3
Surveillance départementale allégée.....	3
Département 04, 05 et 06	4
Surveillance départementale allégée.....	4
Département 07	5
Surveillance à proximité du site de Cruas.....	5
Département 08	6
Surveillance à proximité du site de Chooz.....	6
Surveillance départementale allégée.....	6
Département 10	7
Surveillance départementale allégée.....	7
Département 11	8
Surveillance à proximité du site de MALVESI	8
Surveillance départementale allégée.....	8
Département 13 et éventuellement 83 compte tenu de la direction du vent	9
Surveillance à proximité du site de CADARACHE.....	9
Surveillance départementale allégée.....	9
Département 17	10
Surveillance du littoral (impact potentiel des installations nucléaires situées au bord de la Garonne et de la Gironde)	10
Surveillance départementale allégée.....	10
Département 18	11
Surveillance à proximité du site de Belleville sur Loire	11
Surveillance départementale allégée.....	11
Département 2A et 2B.....	12
Surveillance des zones de rémanence.....	12
Surveillance départementale allégée.....	12

Département 02, 03, 12, 14, 15, 19, 22, 23, 24, 31, 32, 35, 36, 40, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 58

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoire départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

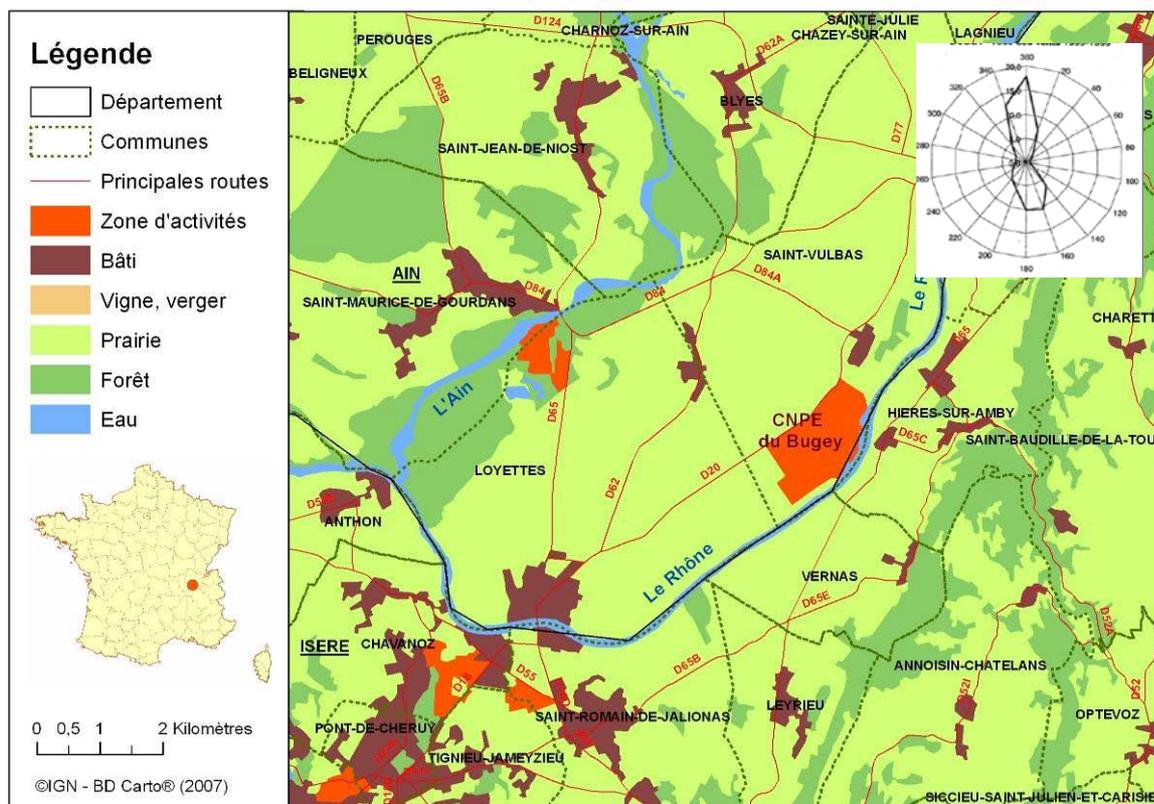
Département 09, 16, 27, 28, 34, 42, 43, 44, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 90, 94, 95, 971, 972, 973, 974

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin, ovin ou caprin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoire départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 01

Surveillance à proximité du site de Bugey



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K
Viande de bovin	1 par an	5 kg (muscle et abats)		- Spectro γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$ - ^3H libre et lié; ^{14}C
Poisson	1 par an	7 kg frais	Entre juin et septembre	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , ^{106}Ru , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$ - ^3H libre et lié; ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{90}Sr - Ca ; K

Département 04, 05 et 06

Surveillance des zones de rémanence

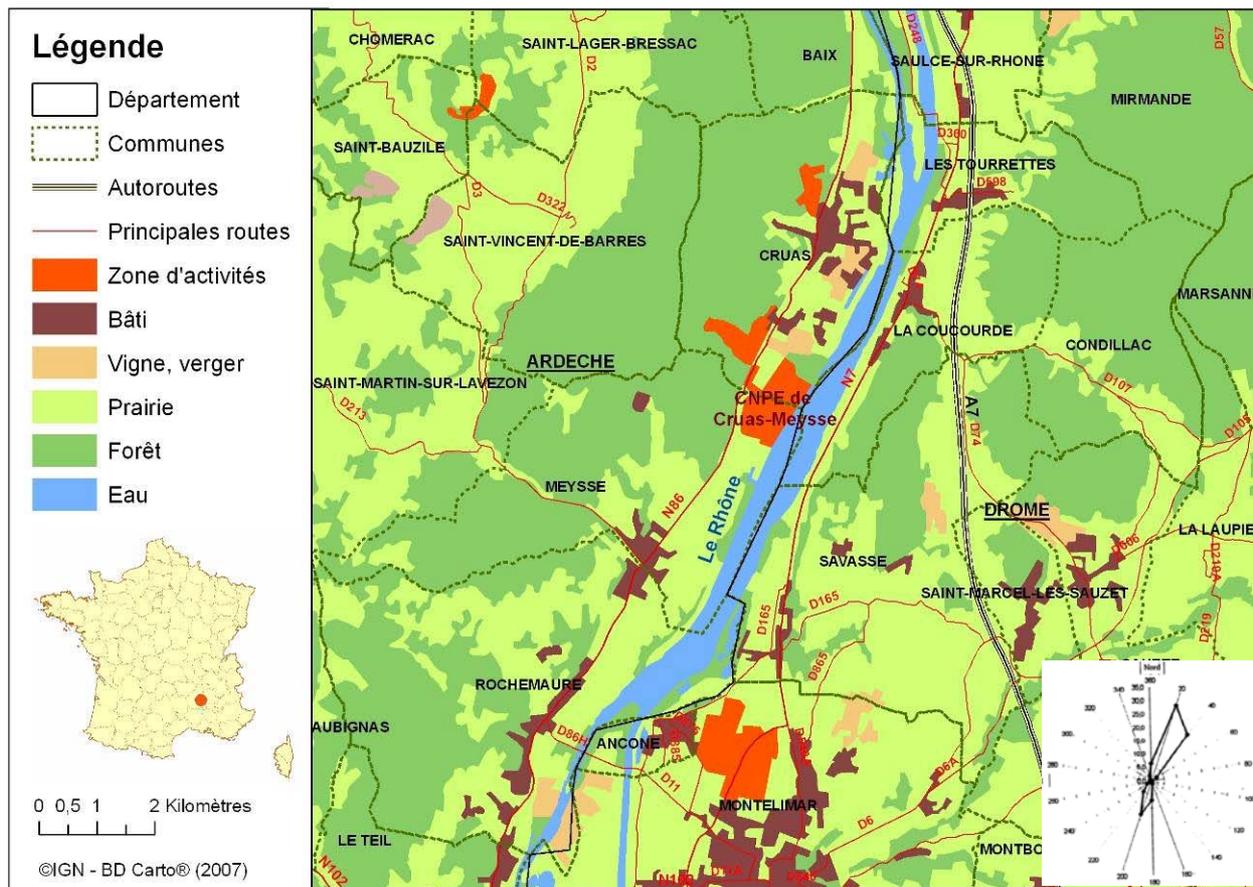
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse par laboratoire départemental
Lait de caprin	3 par an (3 stations différentes/département)	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Fromage de caprin	3 par an (3 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (ex : sanglier)	3 par an (3 stations différentes/département)	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an (2 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 07

Surveillance à proximité du site de Cruas



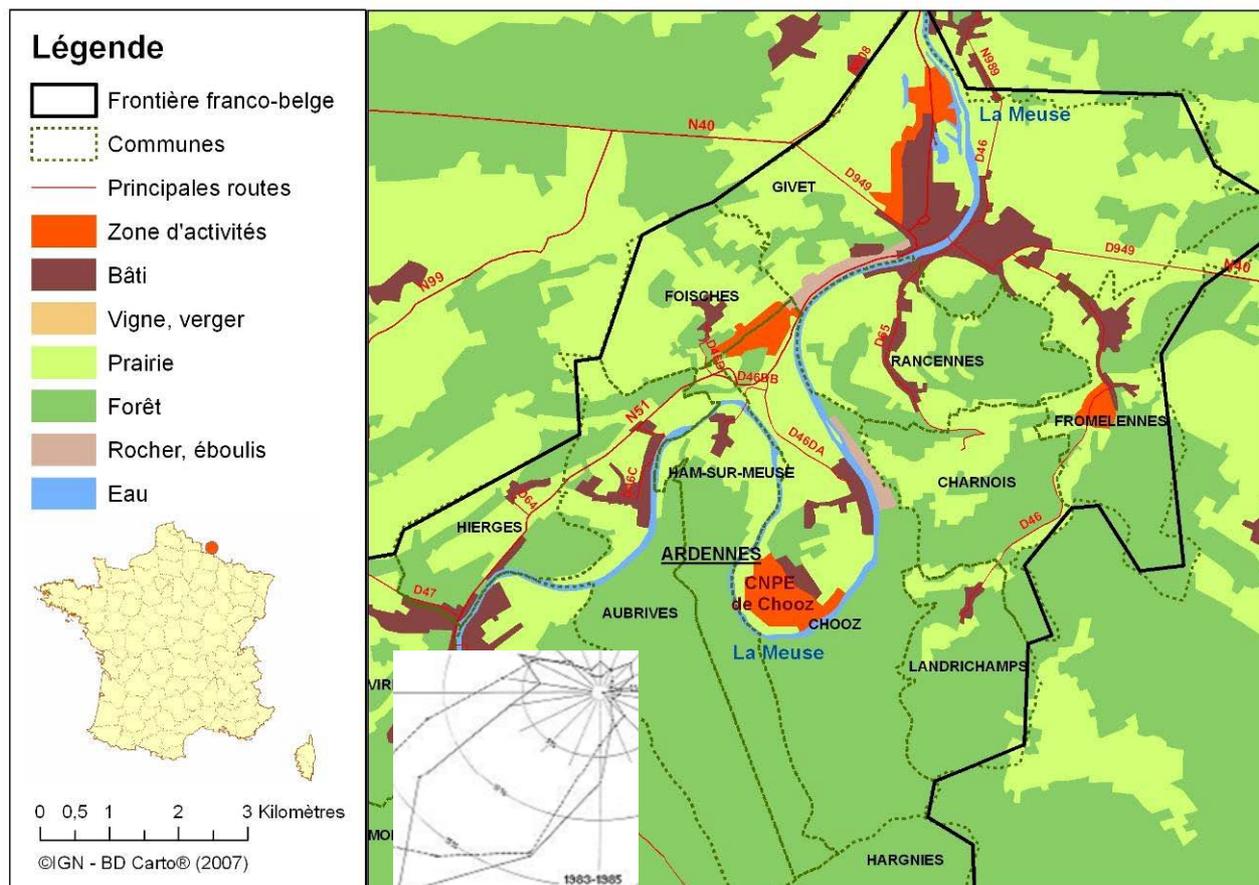
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin ou caprin selon disponibilité	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin ou caprin selon disponibilité	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 08

Surveillance à proximité du site de Chooz



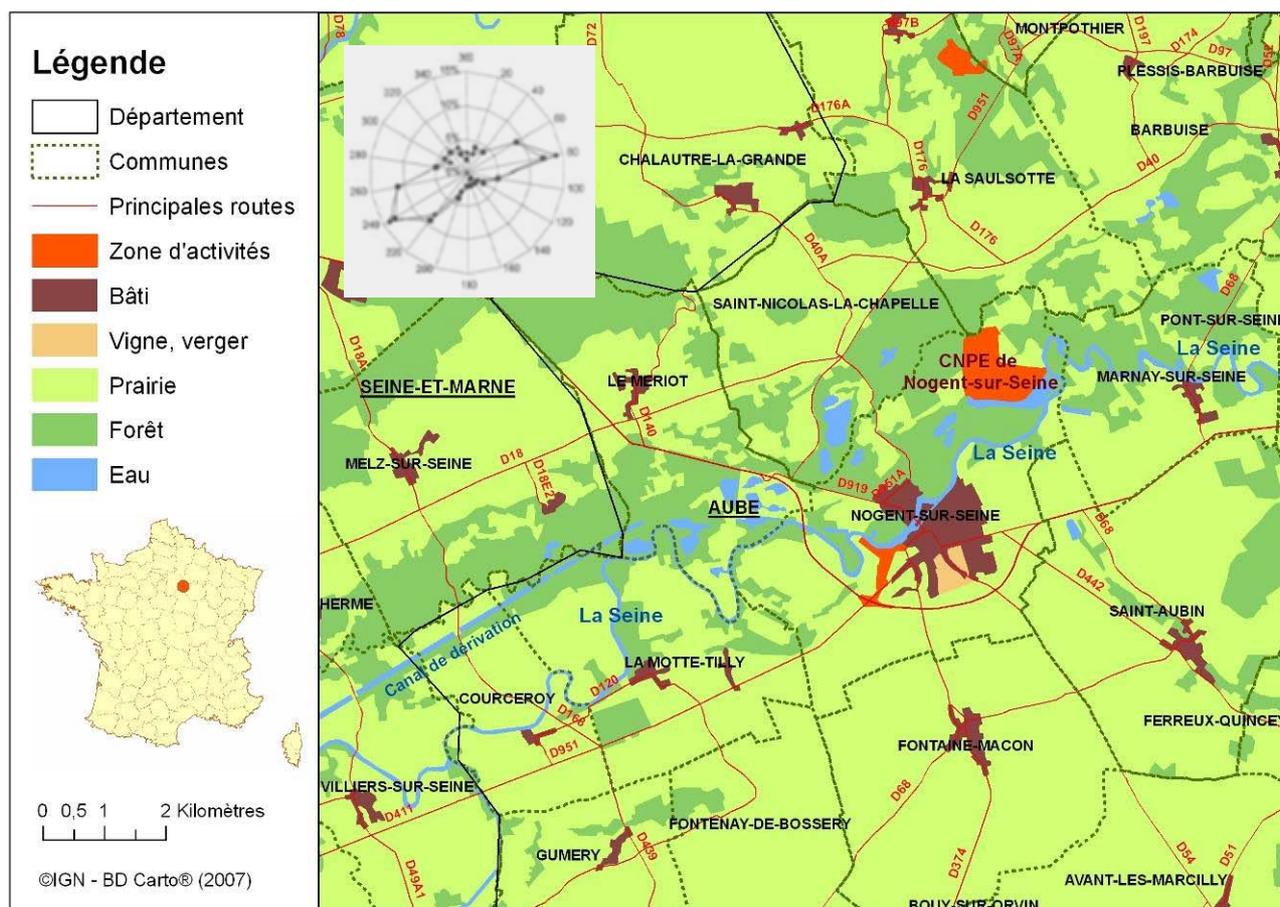
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K
Gibier sauvage	1 par an	5 kg	Période d'ouverture de chasse	- Spectro γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$, ^{106}Ru

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 10

Surveillance à proximité du site de Nogent



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	2 par trimestre (2 stations différentes)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K
Poisson	1 par an	7 kg frais	Entre juin et septembre	- Spectro γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$, ^{106}Ru - ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 11

Surveillance à proximité du site de MALVESI

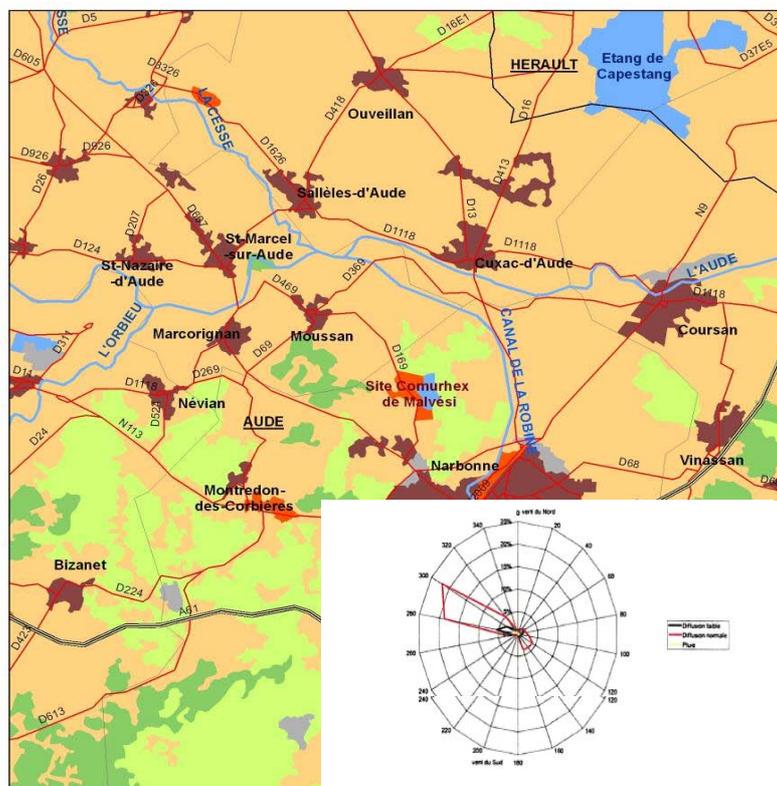
Légende

- Département
- Autoroutes
- Principales routes
- Zone d'activités
- Bâti
- Prairie
- Forêt
- Zone agricole
- Mine, décharge et chantier
- Eau



0 2 4 Kilomètres

©IFEN - CORINE land cover 2000®



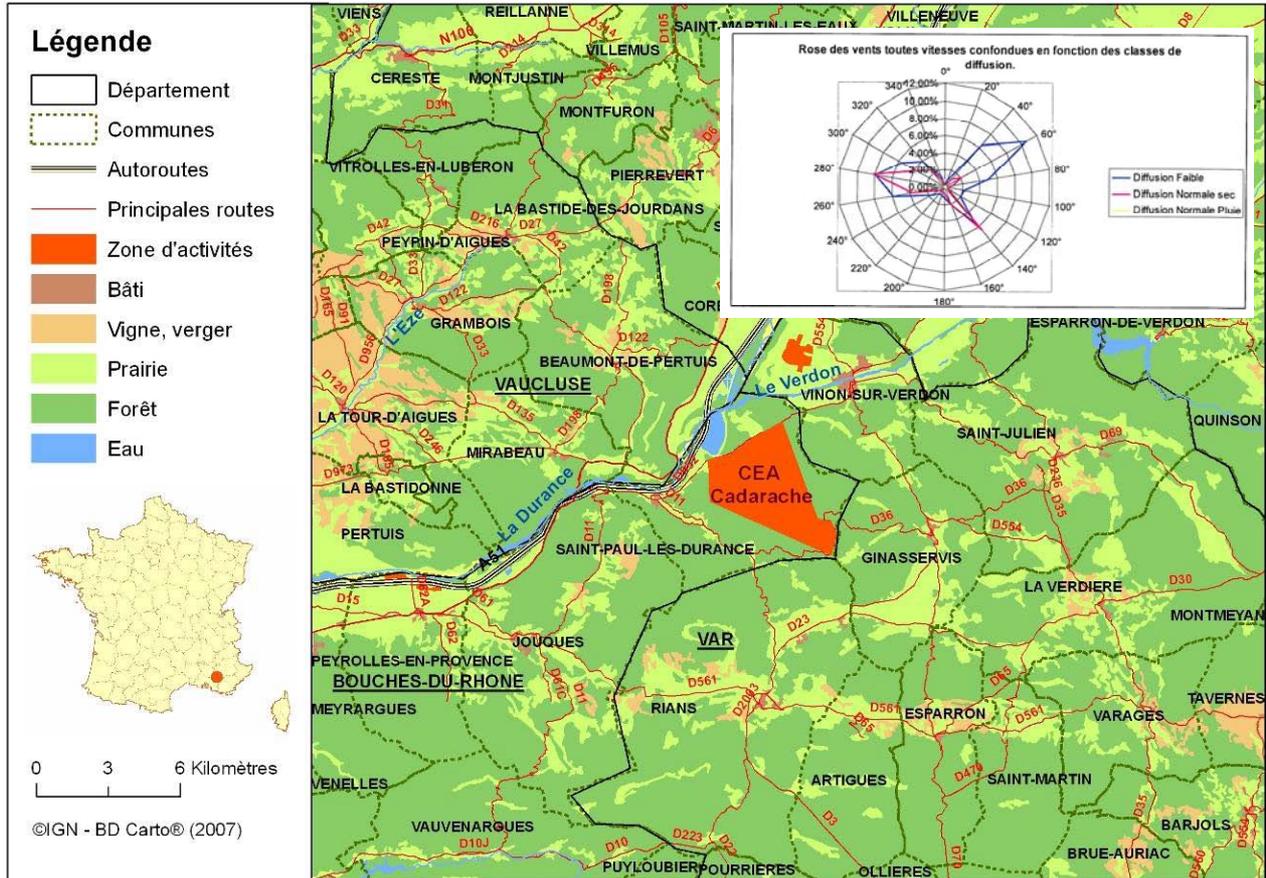
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin ou d'ovin	2 par trimestre (2 stations différentes et 1 par station)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	U isotopique Th isotopique ^{210}Pb ; $^{228}, ^{226}\text{Ra}$; ^{99}Tc

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin ou ovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr , Ca ; K - spectrométrie alpha

Département 13 et éventuellement 83 compte tenu de la direction du vent

Surveillance à proximité du site de CADARACHE



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de caprin	2 par trimestre (2 stations différentes et 1 par station)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K
Gibier (sauvage)	1 par an	5 kg frais		- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$, ^{106}Ru

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de caprin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{90}Sr

	l'IRSN	l'IRSN			
--	--------	--------	--	--	--

Département 17

Surveillance du littoral (impact potentiel des installations nucléaires situées au bord de la Garonne et de la Gironde)

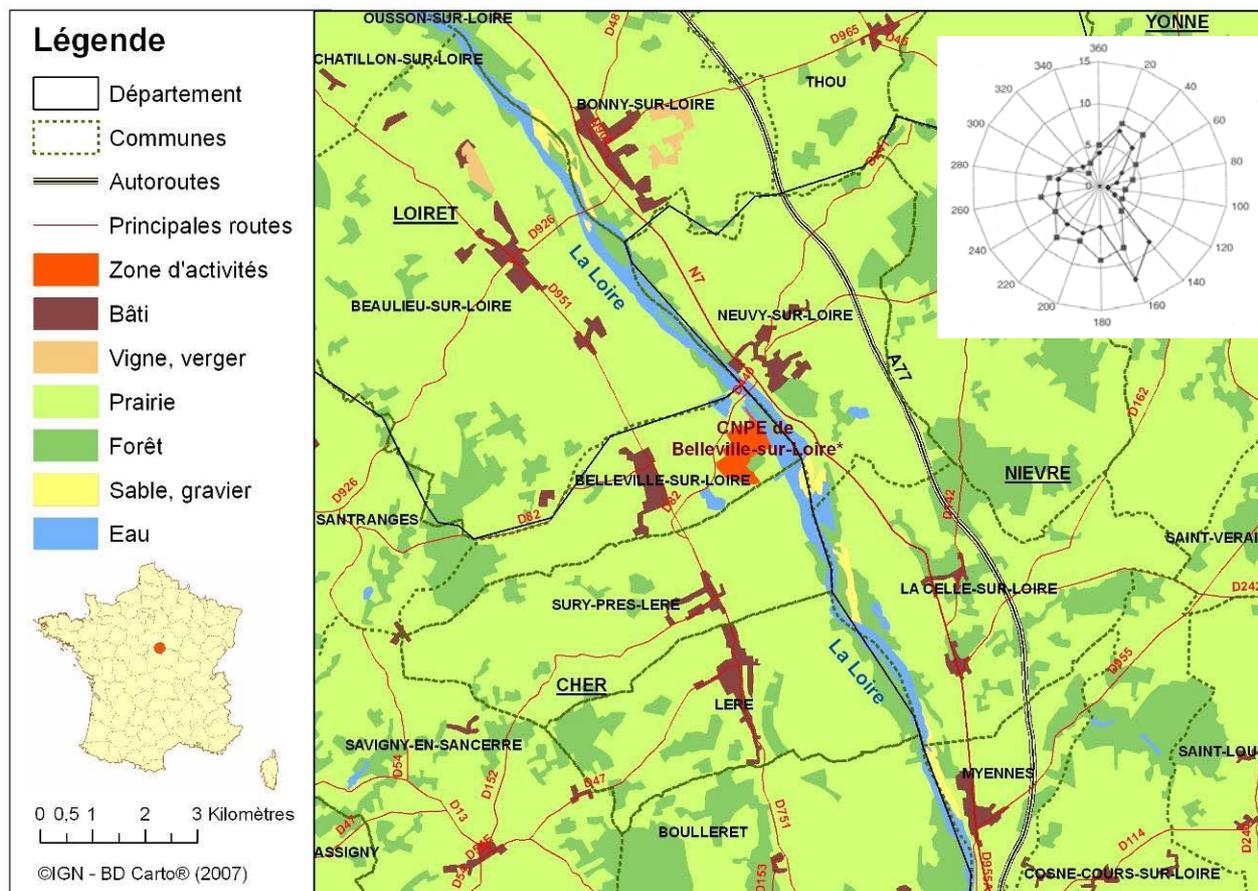
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse par l'IRSN
Mollusques huîtres	1 par an	5-7 kg frais	Baie de la Marenne (Tremblade/Oléron)	Adulte Selon périodes de consommation	L- Spectro γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$, ^{106}Ru
Crustacés	1 par an	5-7 kg frais	(Tremblade/Oléron)		- Spectro γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$, ^{106}Ru
Poissons	1 par an	5-7 kg frais	(Tremblade/Oléron)		- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$, ^{106}Ru - ^3H libre/lié ; ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de caprin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi/an à l'IRSN : γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{90}Sr ; Ca; K

Département 18

Surveillance à proximité du site de Belleville sur Loire



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	2 par trimestre (2 stations différentes et 1 par station)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 2A et 2B

Surveillance des zones de rémanence

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse Par laboratoire départemental
Lait d'ovin	3 par an par département (3 stations différentes/département)	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Fromage d'ovin	3 par an par département (3 stations différentes/département)	500g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (ex :sanglier)	2 par an par département (2 stations différentes/département)	1 kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an par département (2 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de caprin	1 par trimestre par département (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

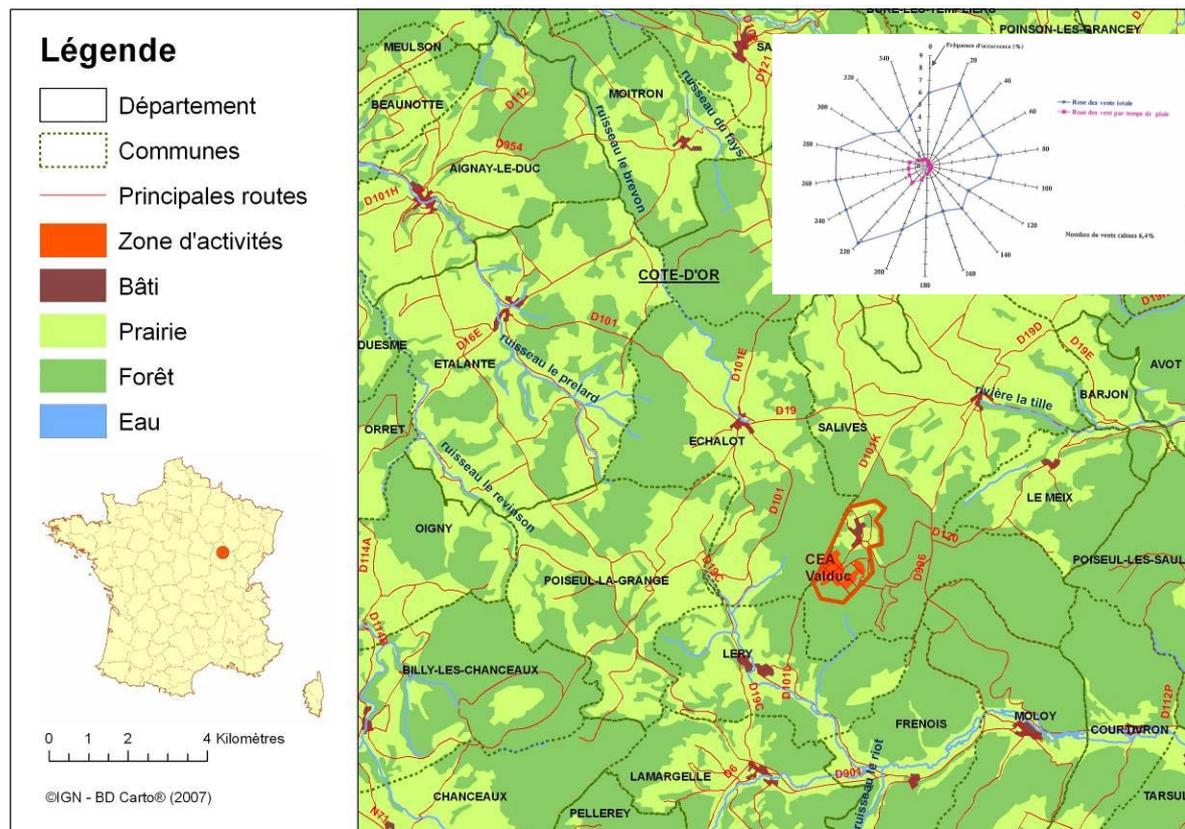
ANNEXE III (partie 2 sur 5) : Plan de prélèvement détaillé par département

Sommaire

Département 21	2
Surveillance à proximité du site de Valduc	2
Surveillance départementale allégée.....	2
Département 25	3
Surveillance des zones de rémanence	3
Surveillance départementale allégée.....	3
Département 26	4
Surveillance des zones de rémanence	4
Surveillance départementale allégée.....	5
Département 29	6
Surveillance à proximité du site de Brennilis	6
Surveillance du littoral marin.....	7
Surveillance départementale allégée.....	7
Département 30	8
Surveillance à proximité du site de Marcoule (vents dominants : nord et sud)	8
Surveillance départementale allégée.....	9

Département 21

Surveillance à proximité du site de Valduc



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	2 par trimestre (2 stations différentes et 1 par station)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- ³ H libre
Viande de bovin	1 par an	2kg frais		- ³ H libre/lié

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ¹³¹ I ; ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs, - ⁹⁰ Sr - Ca ; K

Département 25

Surveillance des zones de rémanence

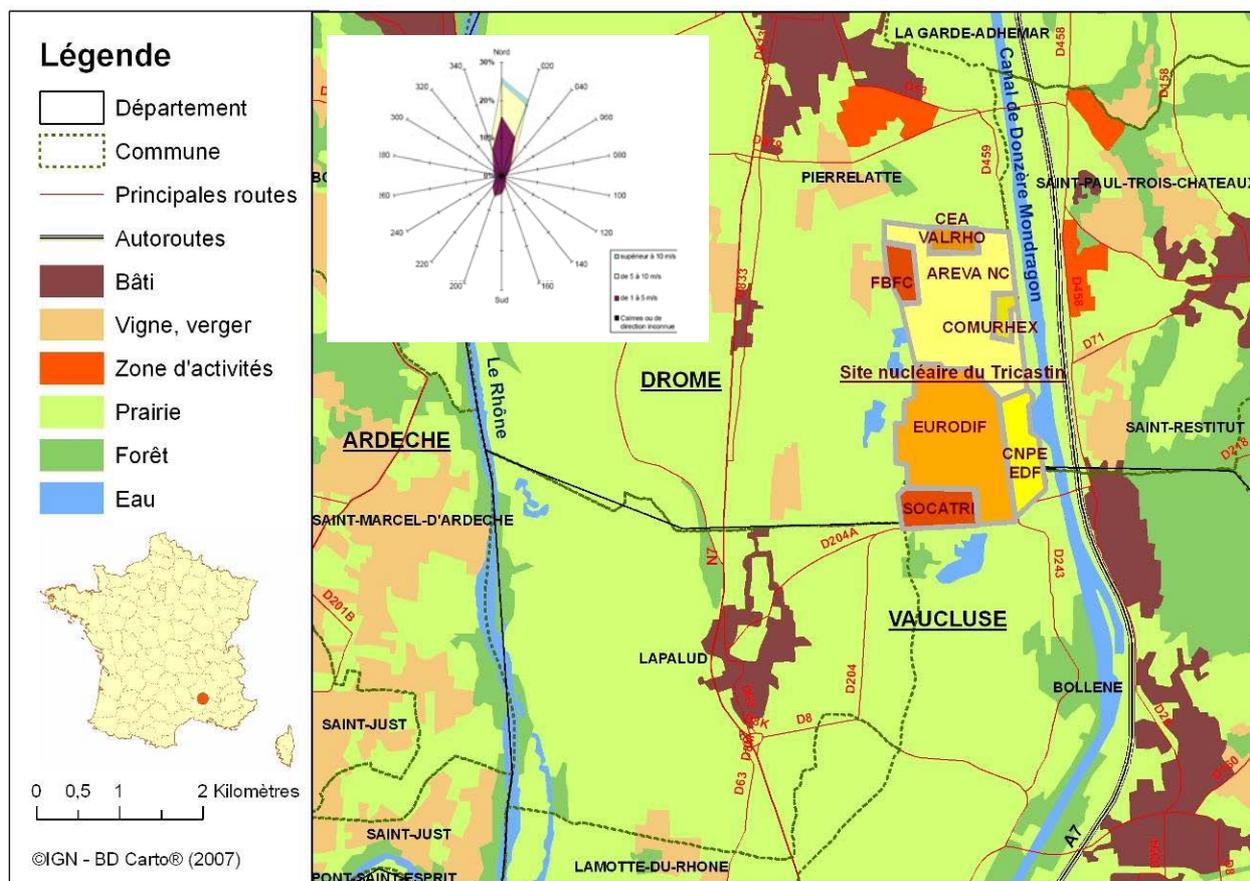
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse par laboratoire départemental
Lait de bovin	3 par an (3 stations différentes/département)	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Fromage (principales productions)	3 par an (3 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Viande de bovin	1 par an	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (selon pratiques)	3 par an (3 stations différentes/département)	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an (2 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 26

Surveillance à proximité du site de Tricastin



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin ou ovin ou caprin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I , ^{137}Cs , ^{134}Cs , Ca ; K - ^3H libre ; U iso - 1 mesure Pu iso ; 1 mesure ^{90}Sr

Surveillance des zones de rémanence

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse par laboratoire départemental
Lait de caprin	3 par an (3 stations différentes/département)	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Fromage (principales productions)	3 par an (3 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (ex : sanglier)	3 par an (3 stations différentes/département)	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Miel	2 par an (2 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
------	---	-------	--

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublet par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr ; Spectrométrie alpha (U iso ; Pu iso)

Département 29

Surveillance à proximité du site de Brennilis

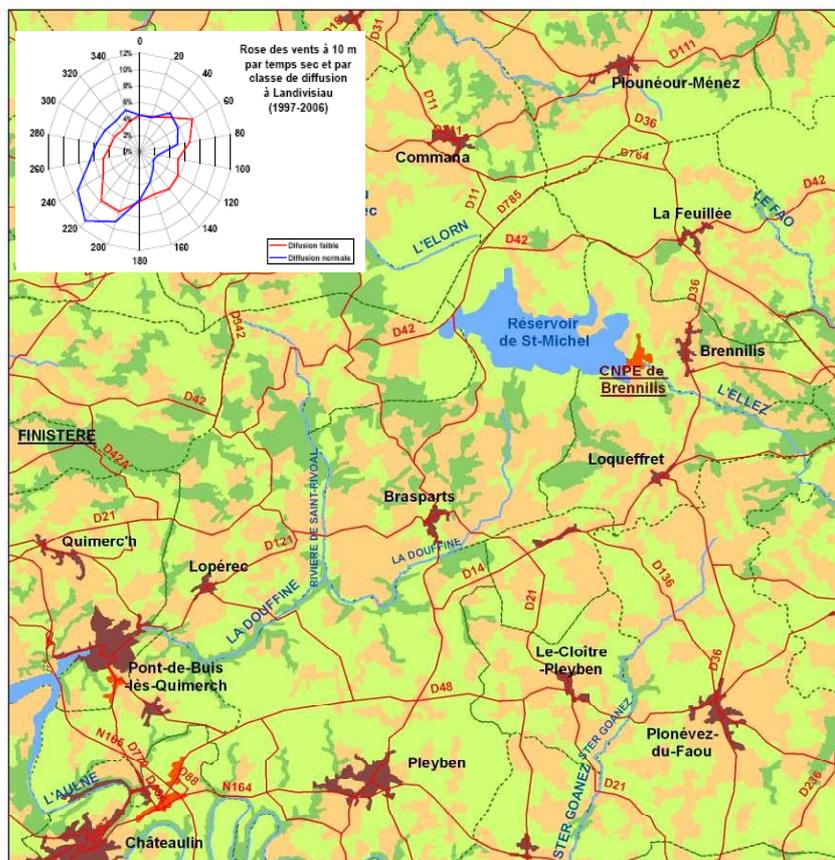
Légende

- Commune
- Principales routes
- Zone d'activités
- Bâti
- Prairie
- Eau
- Forêt
- Zone agricole
- Mine, décharge et chantier



0 2 4 Kilomètres

©IFEN - CORINE land cover 2000®



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2-3 litres	Privilégier période de pâturage	<p style="text-align: right;">131 137</p> <p>- Spectrométrie γ : I ; Cs, 134</p> <p style="padding-left: 40px;">Cs, Ca ; K</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p>- H libre</p>
Viande (porc)	1 par an	5 kg		<p style="text-align: right;">131 137</p> <p>- Spectrométrie γ : I ; Cs, 134 60 54 110m 40</p> <p style="padding-left: 40px;">Cs, Co, Mn, Ag, K, 124,125 106 7</p> <p style="padding-left: 40px;">Sn, Ru, Be</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p>- H libre</p>

Surveillance du littoral marin

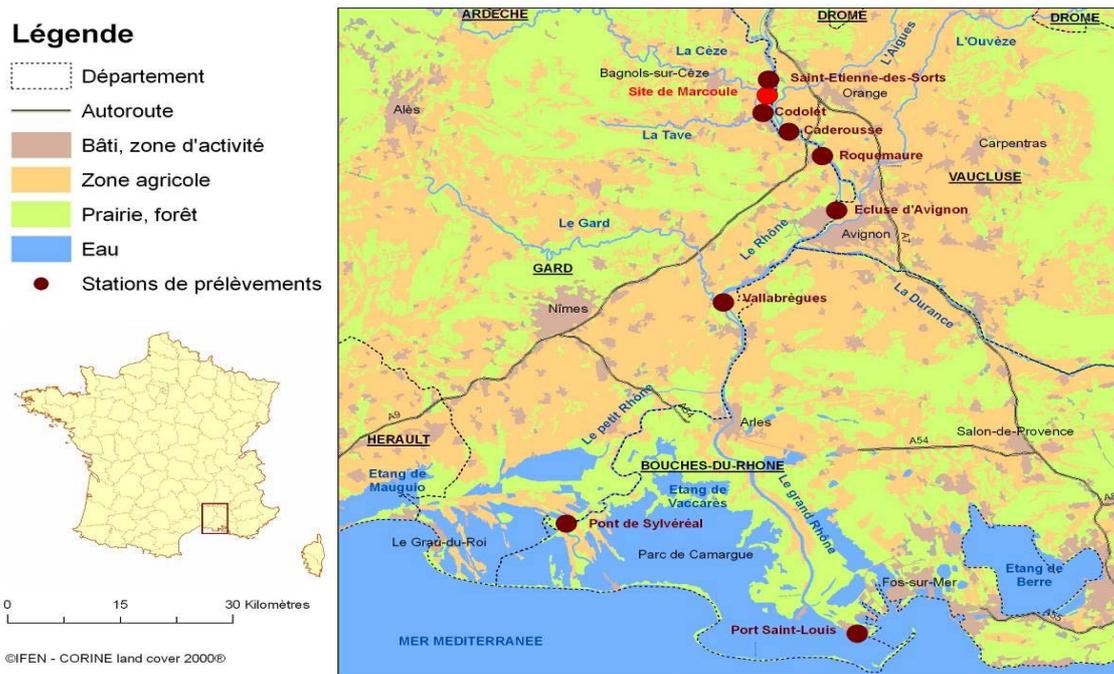
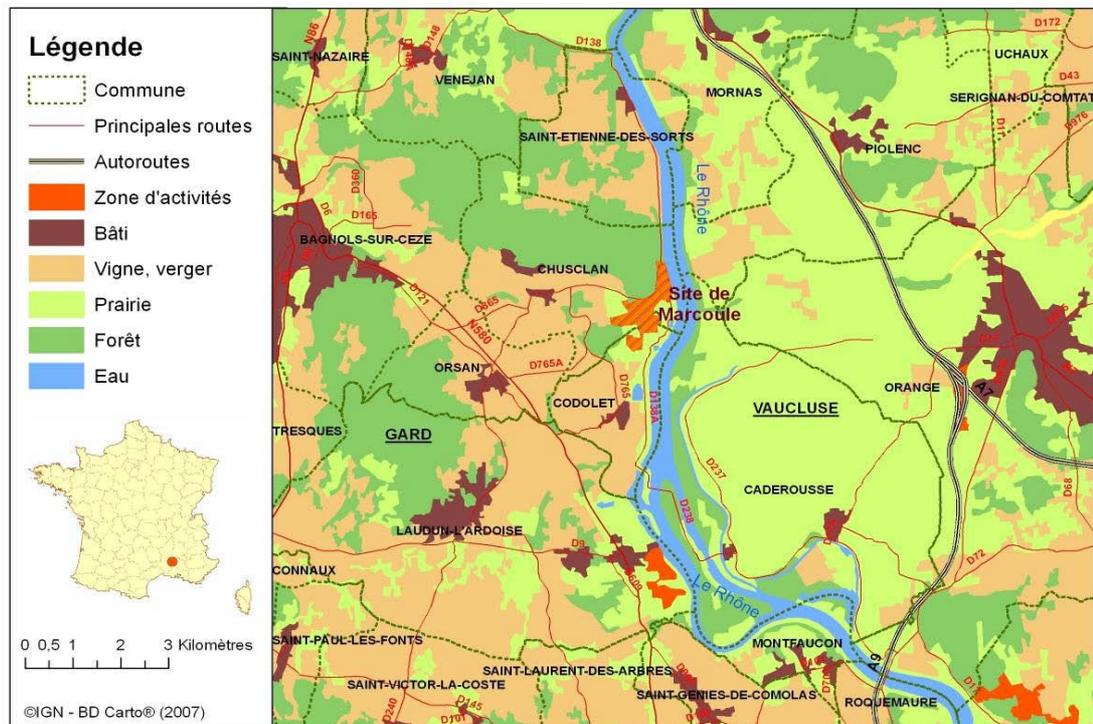
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Analyse par l'IRSN
Crustacés Ex : crabes, crevettes	1 par an	7 à 10 kg	Roscoff	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru $^{124,125}\text{Sn}$, - spectro. γ : Pu iso ; ^{241}Am ; - 3H (libre/lié)
Poissons	1 par an	7 kg	Roscoff	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru $^{124,125}\text{Sn}$, - spectro. γ : Pu iso ; ^{241}Am ; - 3H (libre/lié)
Crustacés	1 par an	7 à 10 kg	Concarneau	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru $^{124,125}\text{Sn}$, - 3H (libre/lié)
Poissons	1 par an	7 kg	Concarneau	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru $^{124,125}\text{Sn}$, - 3H (libre/lié)

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr ;

Département 30

Surveillance à proximité du site de Marcoule (vents dominants : nord et sud)



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de caprin	2 par trimestre (2 stations différentes et 1 par station)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , Ca ; K - ^3H libre ; - 1 mesure annuelle ^{90}Sr ; Pu/am

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr

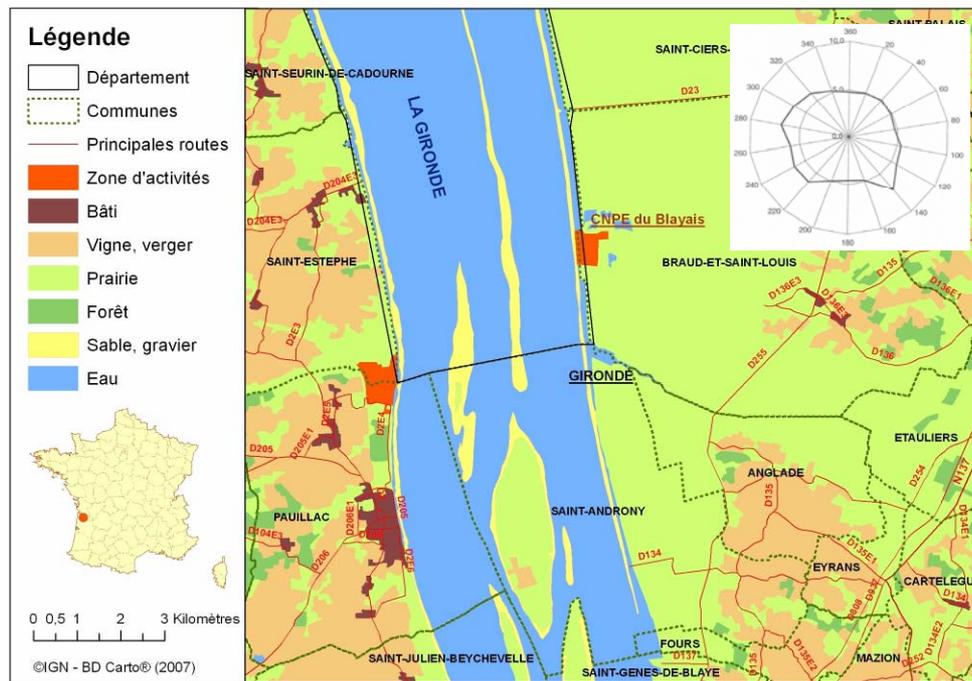
ANNEXE III (partie 3 sur 5) : Plan de prélèvement détaillé par département

Sommaire

Département 33	2
Surveillance à proximité du site du BLAYAIS.....	2
Surveillance départementale allégée.....	2
Surveillance du littoral marin	3
Département 37	4
Surveillance à proximité du site de Chinon.....	4
Surveillance départementale allégée.....	4
Département 38	5
Surveillance à proximité du CEA de Grenoble (ILL)	5
Surveillance à proximité du CNPE de Creys-malville	6
Surveillance à proximité du CNPE de Saint-Alban	7
Surveillance départementale allégée.....	7

Département 33

Surveillance à proximité du site du BLAYAIS



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K

Surveillance départementale allégée

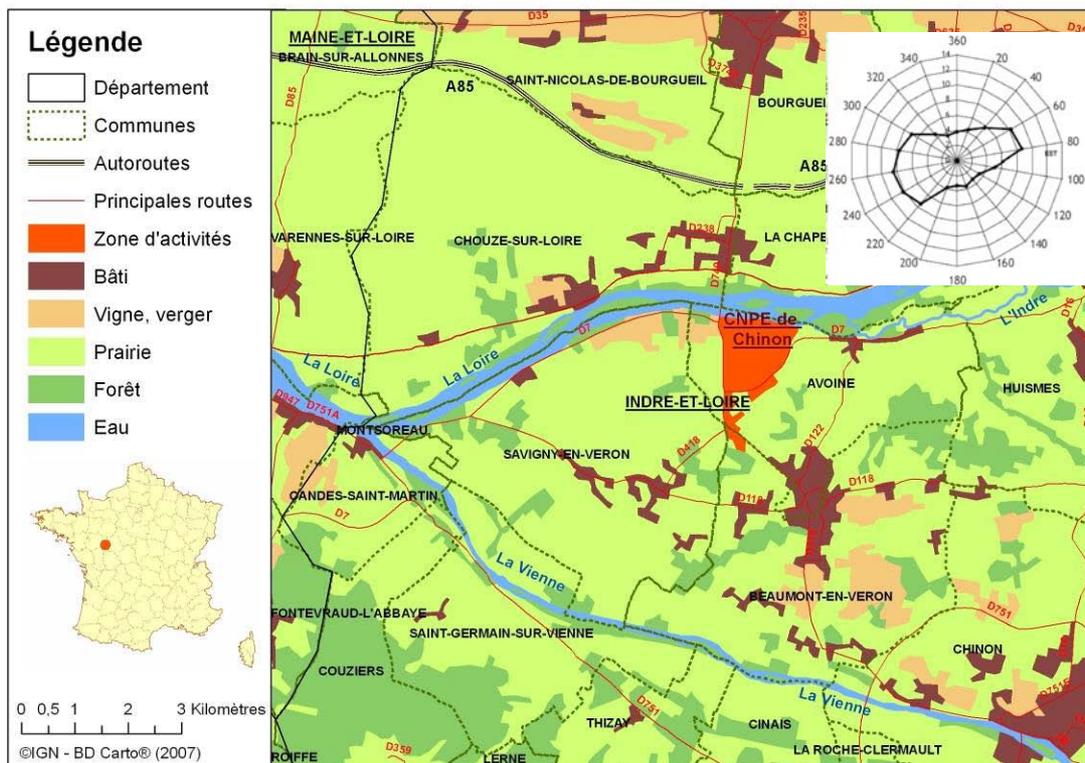
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Surveillance du littoral marin

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Analyse par l'IRSN
Mollusques (ex : huîtres)	1 par an	7 -10 kg	Arcachon	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru $^{124,125}\text{Sn}$,
(Crustacés)	1 par an	7 -10 kg	Arcachon	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru $^{124,125}\text{Sn}$,
Poissons	1 par an	7 kg	Arcachon	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru $^{124,125}\text{Sn}$, - 3H (libre/lié)

Département 37

Surveillance à proximité du site de Chinon



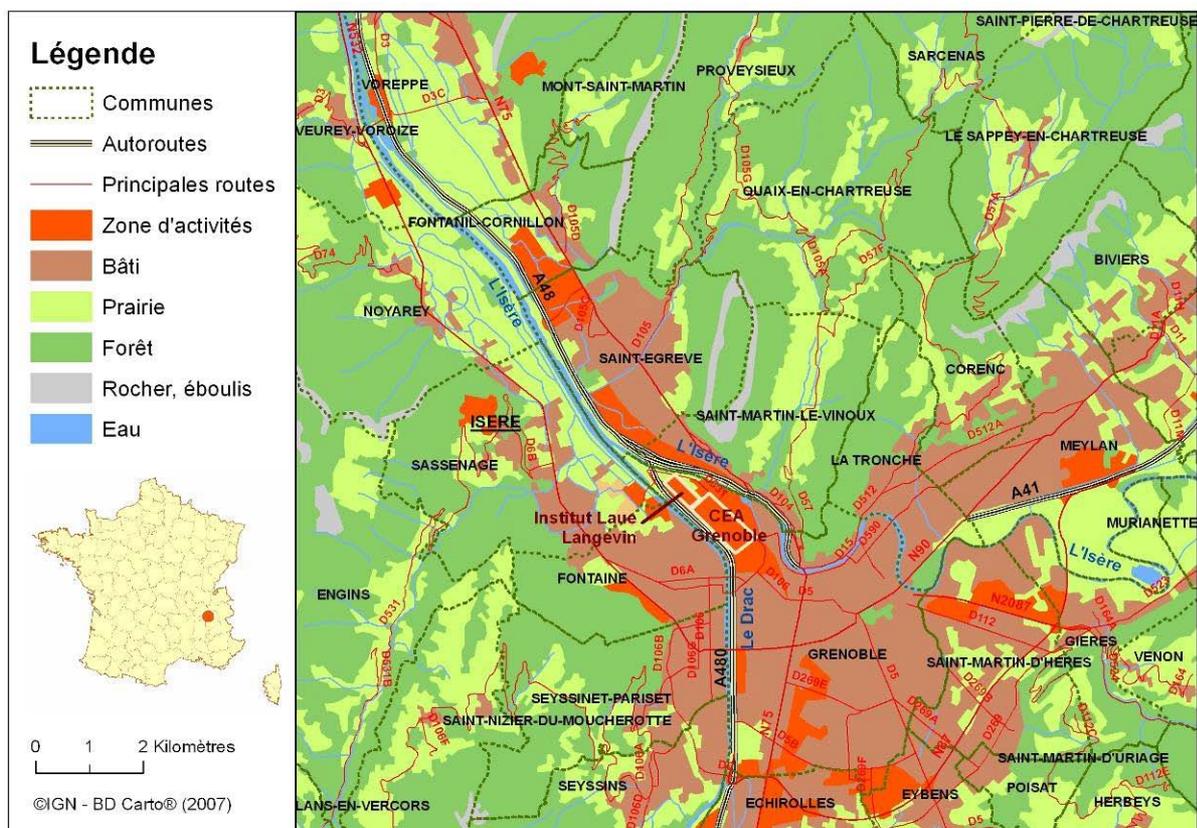
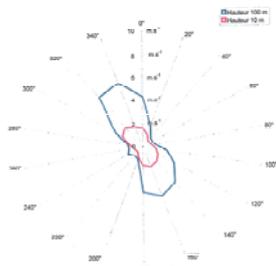
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	2 par trimestre (2 stations différentes et 1 par station)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

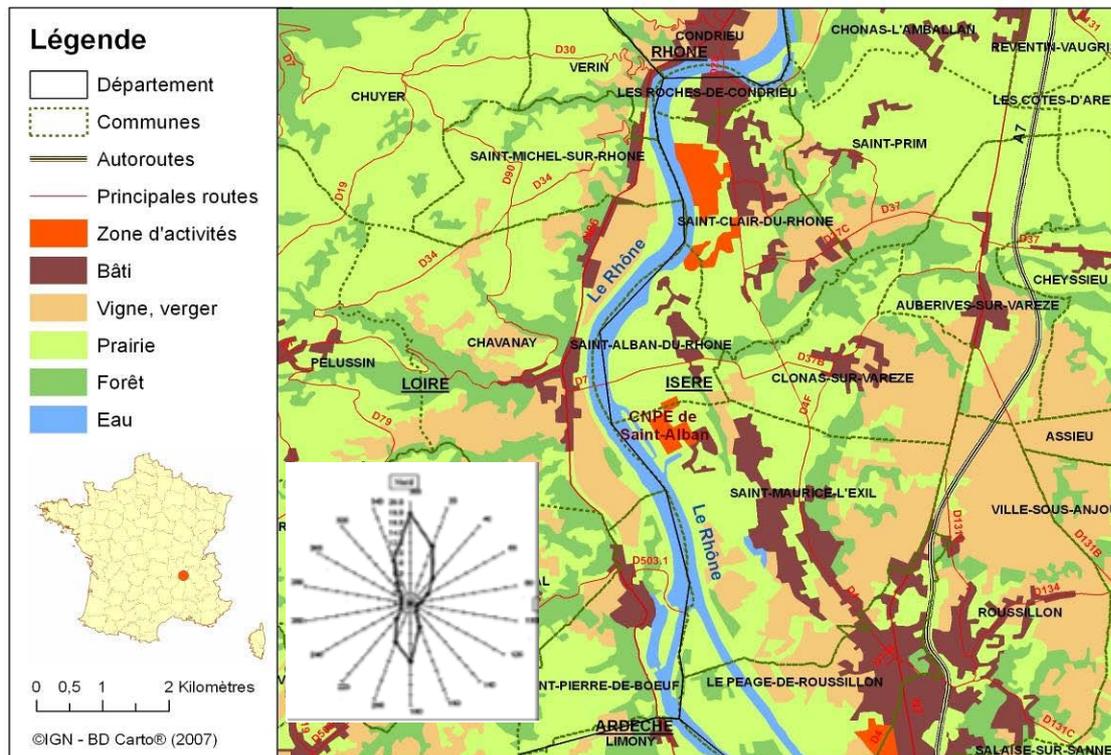
Département 38

Surveillance à proximité du CEA de Grenoble (ILL)



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K

Surveillance à proximité du CNPE de Saint-Alban



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

ANNEXE III (partie 4 sur 5) : Plan de prélèvement détaillé par département

Sommaire

Département 39	2
Surveillance départementale allégée	2
Surveillance des zones de rémanence	2
Surveillance à proximité du site de Saint-Laurent des eaux	3
Surveillance départementale allégée	3
Département 45	4
Surveillance à proximité du site de Dampierre	4
Surveillance départementale allégée	4
Département 50	5
Surveillance à proximité du site de la Hague	5
Surveillance du littoral marin	7
Surveillance départementale allégée	8
Département 54	9
Surveillance des zones de rémanence	9
Surveillance départementale allégée	9
Département 57	10
Surveillance à proximité du site de Cattenom	10
Surveillance des zones de rémanence	10
Surveillance départementale allégée	11
Département 59	12
Surveillance à proximité de Gravelines	12
Surveillance du littoral marin	12
Surveillance départementale allégée	13

Département 39

Surveillance départementale allégée

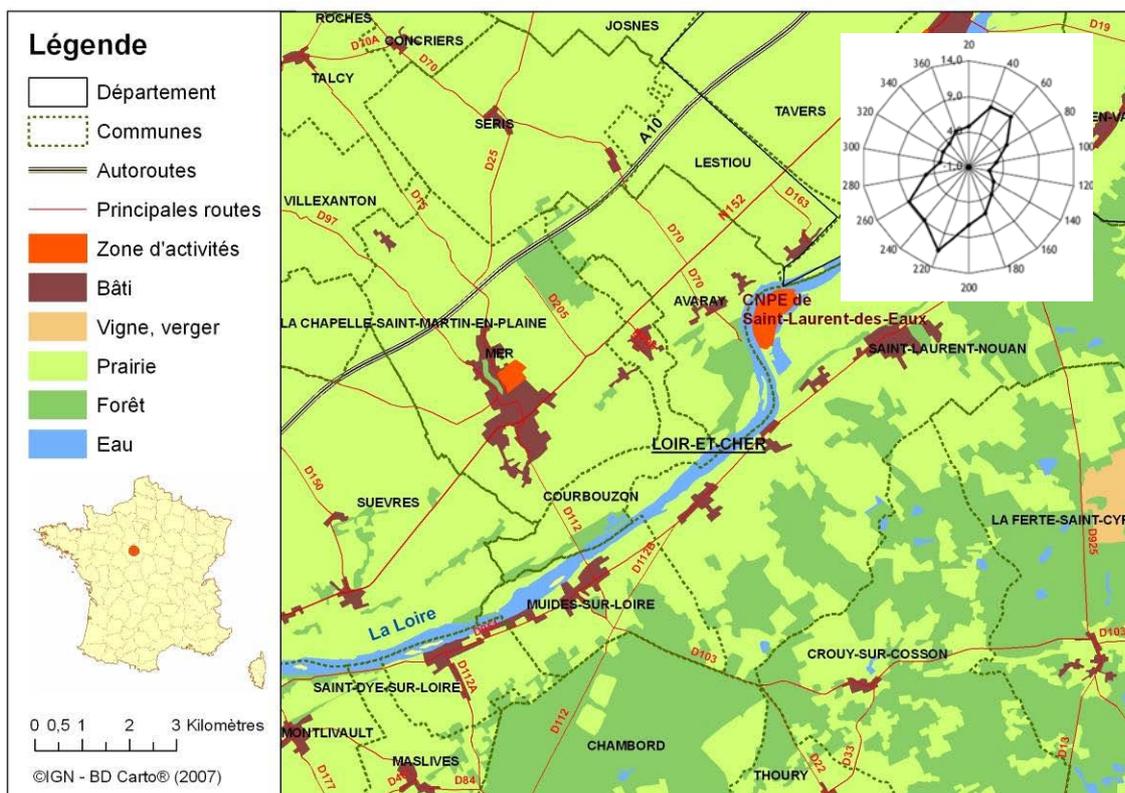
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{90}Sr

Surveillance des zones de rémanence

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse par laboratoire départemental
Lait de bovin	3 par an (3 stations différentes/département)	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Fromage (principales productions)	3 par an (3 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Viande de bovin	1 par an	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (selon pratiques)	3 par an (3 stations différentes/département)	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an (2 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Département 41

Surveillance à proximité du site de Saint-Laurent des eaux



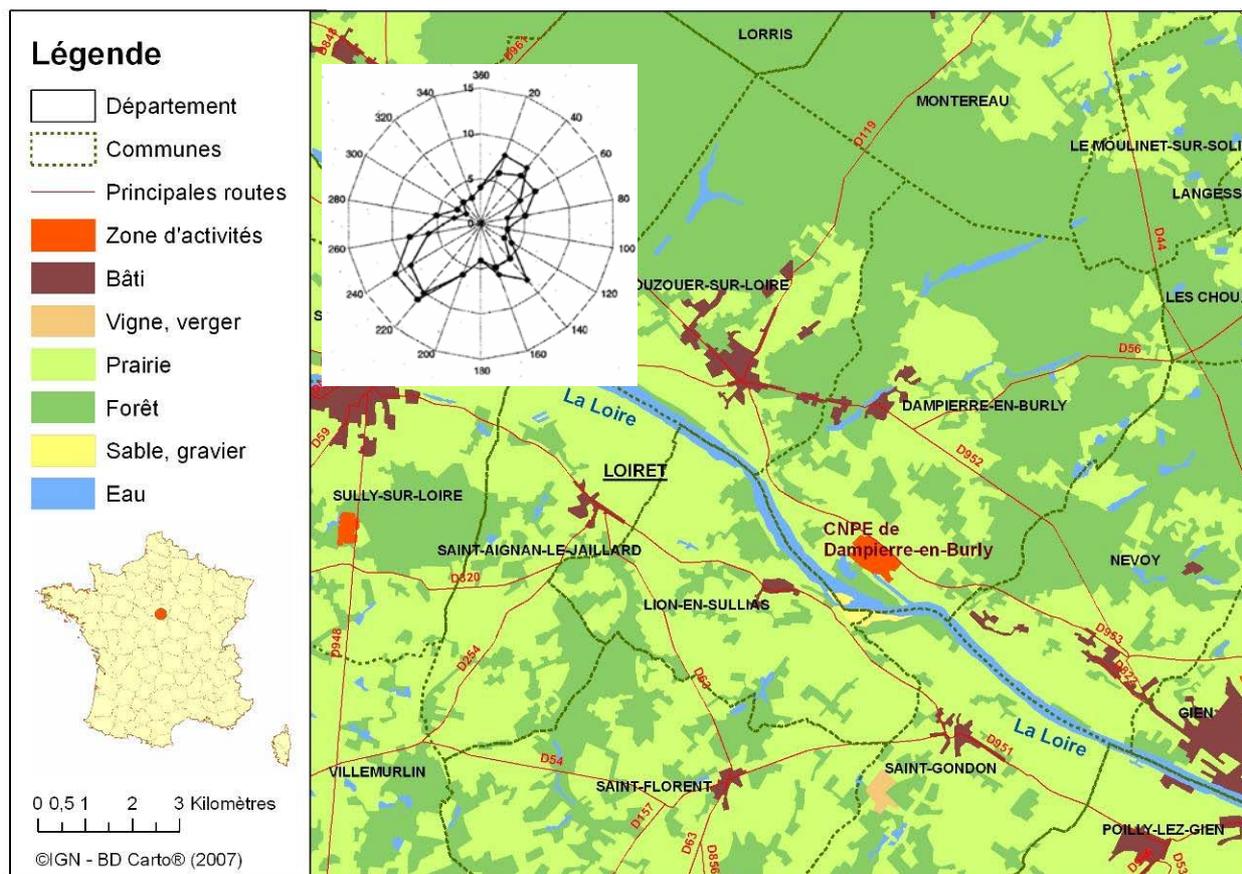
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K
Poisson	1 par an	7 kg frais	Entre juin et septembre	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , ^{106}Ru , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$ - ^3H libre et lié ; ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 45

Surveillance à proximité du site de Dampierre



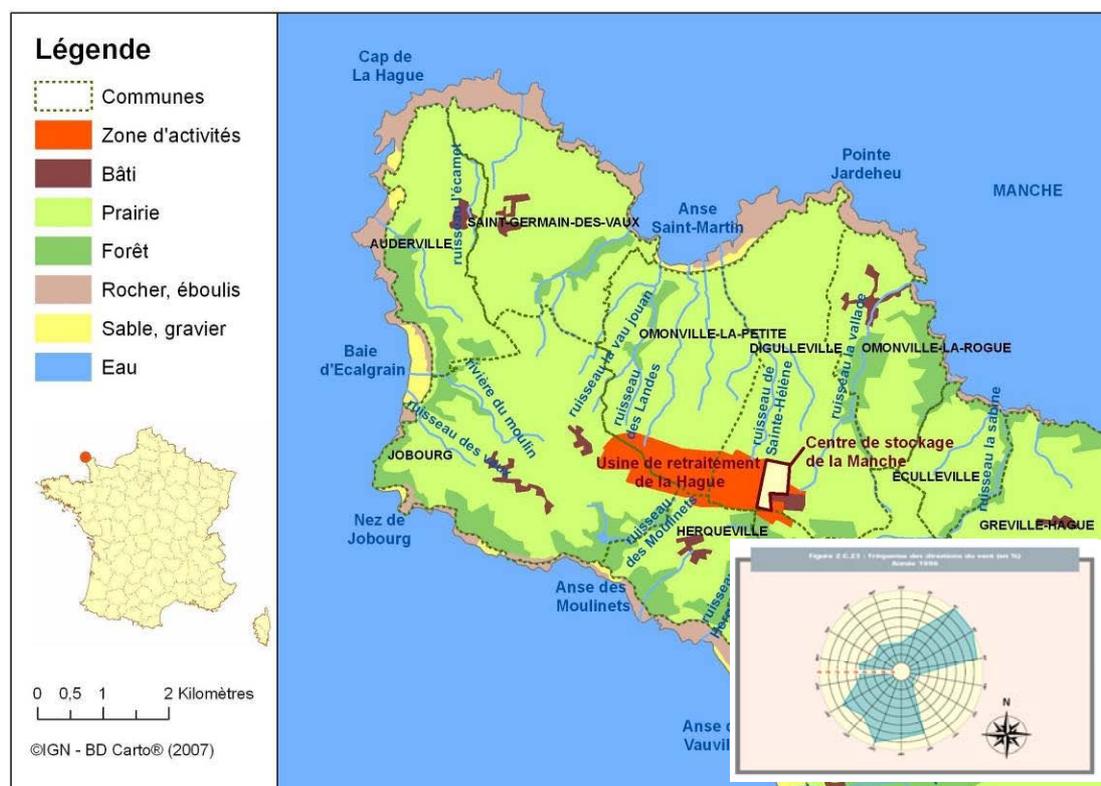
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K
Viande de bovin	1 par an	5 kg (muscle)		- Spectro γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$ - ^3H libre et lié ; ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

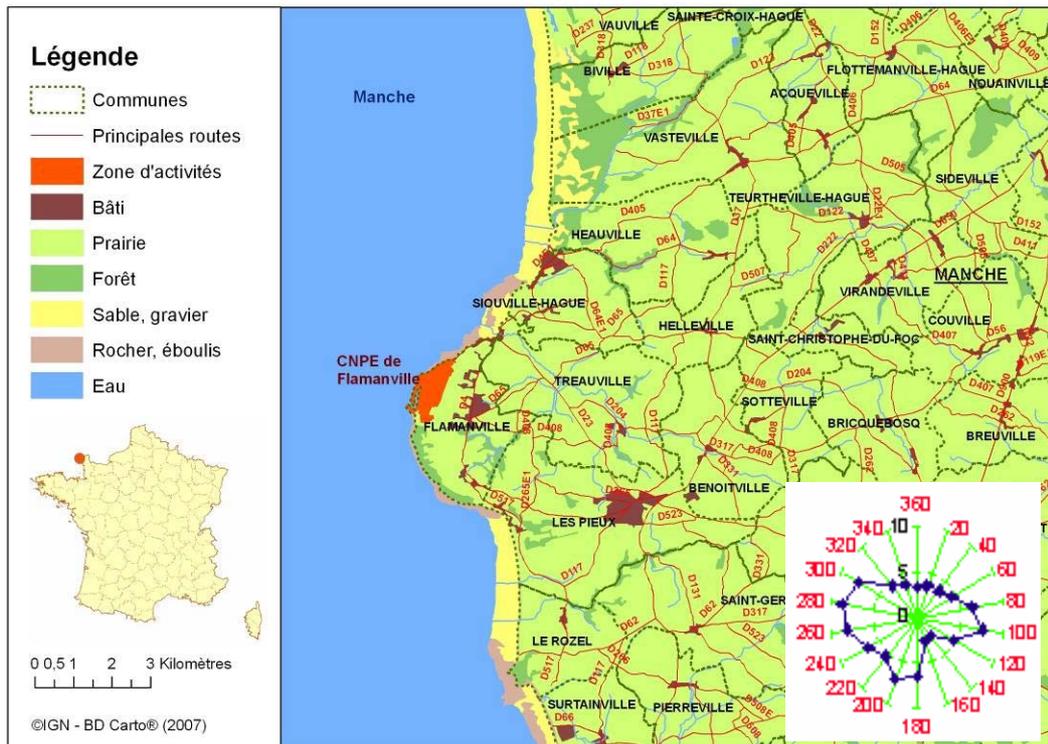
Département 50

Surveillance à proximité du site de la Hague



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	2 par trimestre (2 stations différentes et 1 par station)	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs ; ^{106}Ru - ^3H libre; ^{90}Sr - Ca ; K
Viande de bovin	1 par an	5 kg (muscle)		- Spectro γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$, ^{106}Ru - ^3H libre et lié ; ^{14}C , ^{90}Sr ;

Surveillance à proximité du site de Flamanville



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro.γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs ; - ^3H libre ; - Ca ; K

Surveillance du littoral marin

Légende

- Département
- Autoroutes
- Zone d'activités
- Bâti
- Prairie
- Forêt
- Zone agricole
- Eau
- Iles anglo-normandes
- Stations de prélèvements littoraux



0 10 20 40 Kilomètres
©IFEN - CORINE land cover 2000®



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Analyse par l'IRSN
Mollusques ¹ autres que moules	1 par an	7 kg -10kg	Barfleur/Moulard	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am
Crustacés	1 par an	7 Kg -10kg	Barfleur/Moulard	id
Poissons	1 par an	7 Kg -10kg	Barfleur/Moulard	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am - ^3H libre/lié ; ^{14}C ;
Mollusques autres que pattelles	1 par an	7 Kg -10kg	Goury (Jobourg)	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am
Crustacés	1 par an	7 Kg -10kg	Goury (Jobourg)	id
Poissons	1 par an	7 Kg -10kg	Goury (Jobourg)	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am - ^3H libre/lié ; ^{14}C
Mollusques autres que moules	1 par an	7 Kg -10kg	Barneville/Carteret	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am
Crustacés	1 par an	7 Kg -10kg	Barneville/Carteret	id
Poissons	1 par an	7 Kg -10kg	Barneville/Carteret	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am

- ^3H libre/lié ; ^{14}C ;

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 54

Surveillance des zones de rémanence

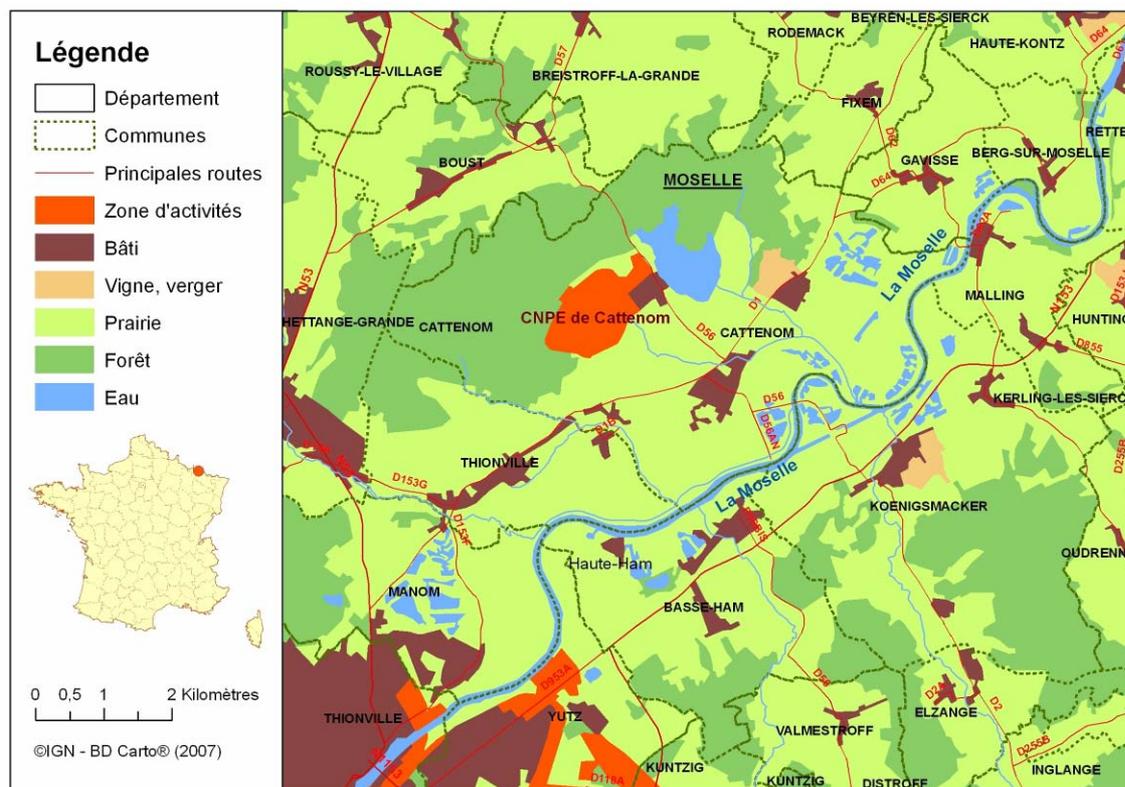
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse Par laboratoire départemental
Lait de bovin	3 par an (3 stations différentes/département)	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}CsV
Viande (selon pratique)	1 par an	1kg (muscle)	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (selon pratique)	3 par an (3 stations différentes/département)	1 kg (muscle)	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an (2 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 57

Surveillance à proximité du site de Cattenom



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , $^{134}\text{Cs}/\text{Ca}$; K - ^3H libre

Surveillance des zones de rémanence

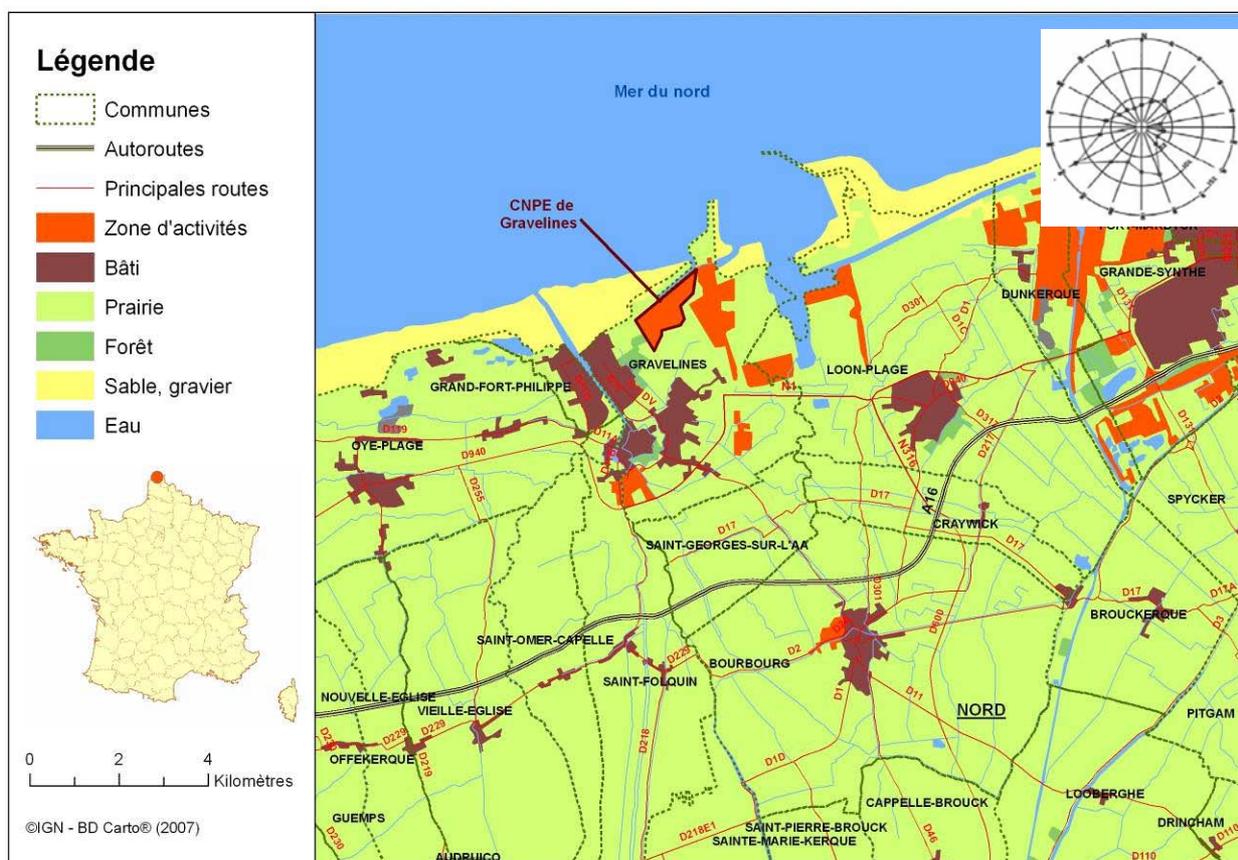
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse Par laboratoire départemental
Lait de bovin	3 par an (3 stations différentes/département)	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Viande (selon pratique)	1 par an	1kg (muscle)	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (selon pratique)	3 par an (3 stations différentes/département)	1 kg (muscle)	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an (2 stations différentes/département)	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 59

Surveillance à proximité de Gravelines



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K-

Surveillance du littoral marin

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Analyse par l'IRSN
Mollusques autres que moules	1 par an	7 kg -10kg	Oye/Grand fort Philippe	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am
Crustacés	1 par an	7 Kg -10kg	Oye/Grand fort Philippe	id
Poissons	1 par an	7 Kg -10kg	Oye/Grand fort Philippe	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am - ^3H libre/lié ; ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

ANNEXE III (partie 5 sur 5) : Plan de prélèvement détaillé par département

Sommaire

Département 67	2
Surveillance des zones de rémanence	2
Surveillance départementale allégée	2
Département 68	3
Surveillance à proximité du site de fessenheim	3
Surveillance des zones de rémanence	3
Surveillance départementale allégée	4
Département 76	5
Surveillance à proximité de Paluel	5
Surveillance à proximité de Penly	5
Surveillance du littoral marin	6
Surveillance départementale allégée	6
Département 82	7
Surveillance à proximité du site de Golfech	7
Surveillance départementale allégée	7
Département 83	8
Surveillance départementale allégée	8
Département 86	8
Surveillance à proximité du site de Civaux	8
Surveillance départementale allégée	9
Département 88	10
Surveillance départementale allégée	10
Surveillance des zones de rémanence	10
Département 91	11
Surveillance à proximité du site de Saclay	11
Surveillance à proximité du site de Bruyère le châtel	11
Surveillance départementale allégée	12

Département 67

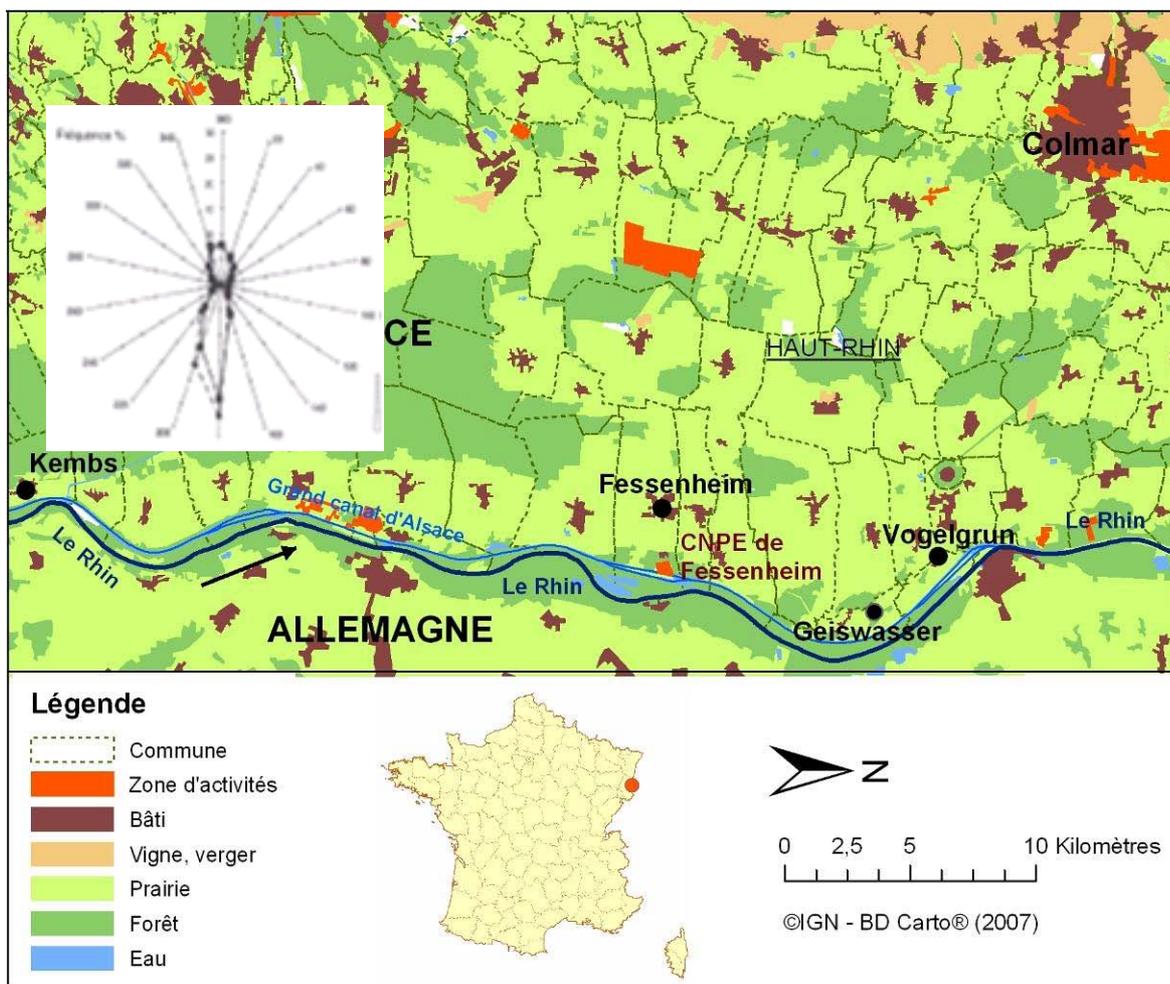
Surveillance des zones de rémanence

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse Par laboratoire départemental
Lait de bovin	3 par an	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier ou viande (selon pratique)	1 par an	1 kg (muscle)	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 68



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , $^{134}\text{Cs}/\text{Ca}$; K - ^3H libre

Surveillance des zones de rémanence

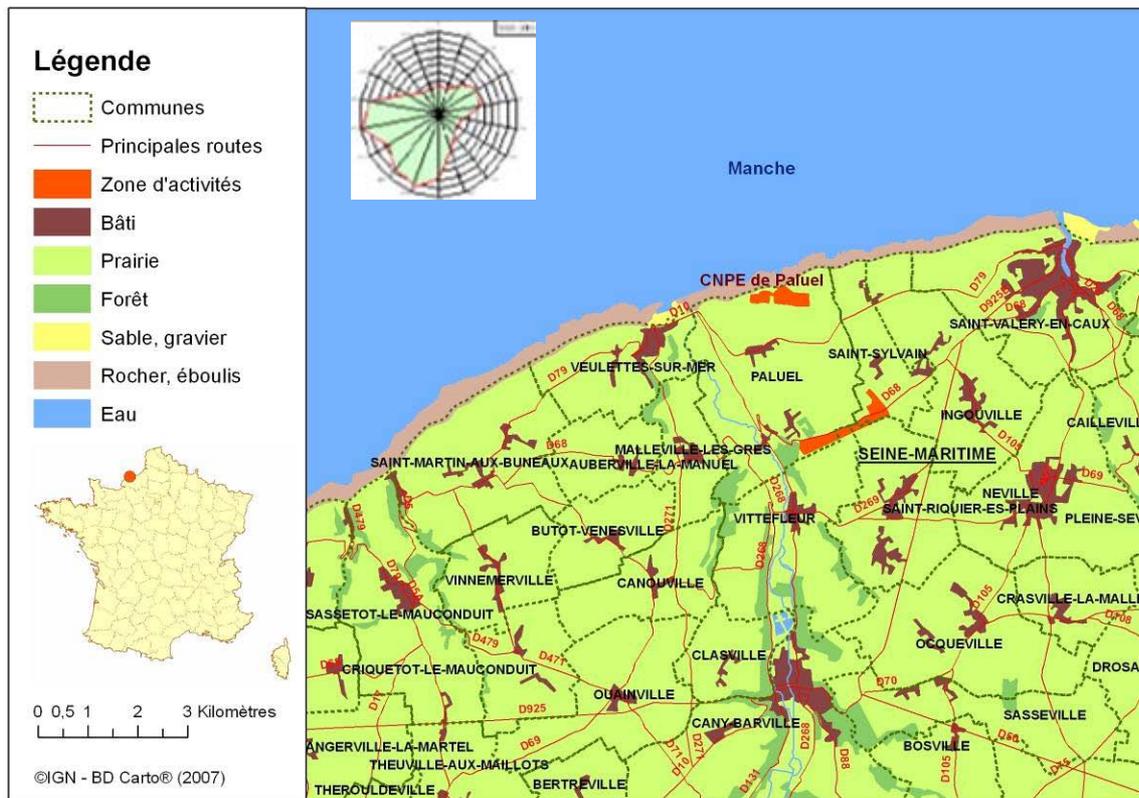
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse Par laboratoire départemental
Lait de bovin	3 par an	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier ou viande (selon pratique)	1 par an	1 kg (muscle)	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 76

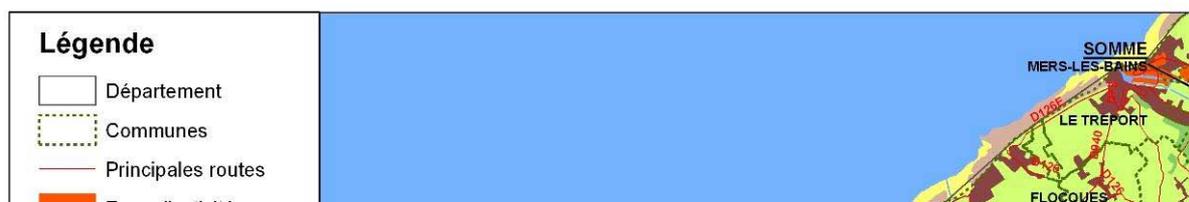
Surveillance à proximité de Paluel

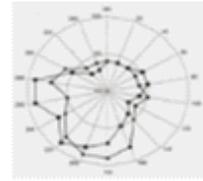


Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K

Surveillance à proximité de Penly

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K





Surveillance du littoral marin

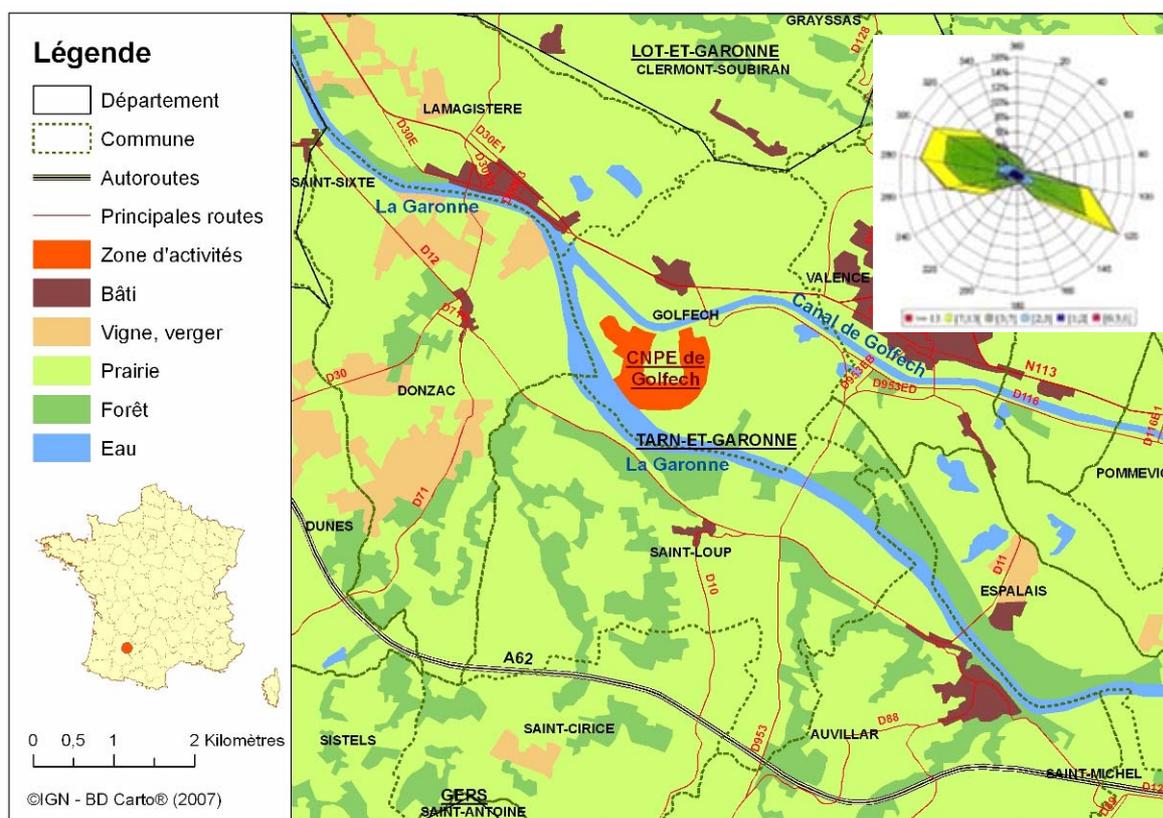
Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Analyse par l'IRSN
Mollusques autres que moules	1 par an	7 kg -10kg	Tréport/Criel	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am
Crustacés	1 par an	7 kg -10kg	Tréport/Criel	id
Poissons	1 par an	7 kg -10kg	Tréport/Criel	- spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , ^{106}Ru , $^{124,125}\text{Sn}$, - Pu isotopique ; ^{241}Am - ^3H libre/lié ; ^{14}C ;

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr

Département 82

Surveillance à proximité du site de Golfech



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin ou ovin selon disponibilité	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre - Ca ; K
Poisson	1 par an	7 kg	Entre juin et septembre	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K , $^{124,125}\text{Sn}$ - ^3H libre/lié - ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin ou ovin selon disponibilité	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs ,

	l'IRSN	l'IRSN		- ⁹⁰ Sr - Ca ; K
--	--------	--------	--	-----------------------------

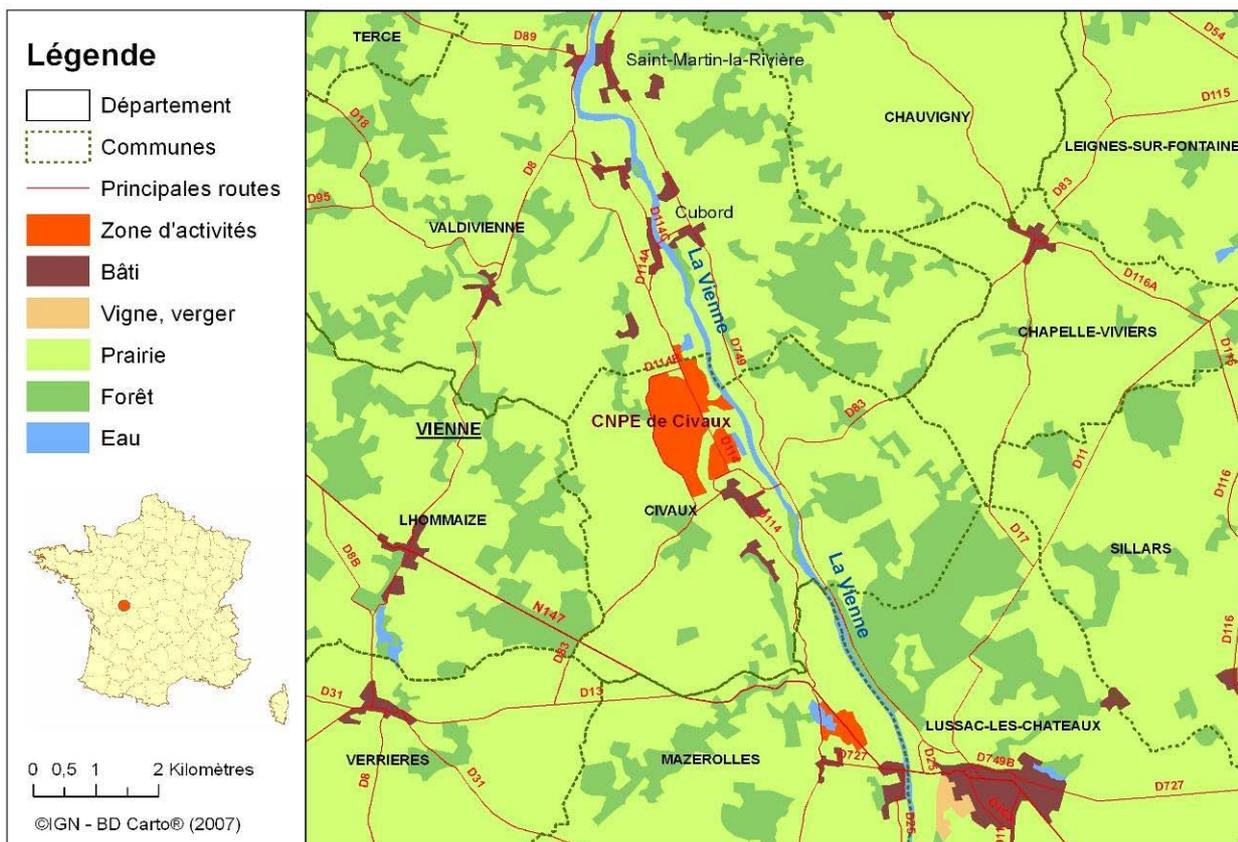
Département 83

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de caprin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs 1 envoi par an à l'IRSN : γ : ¹³¹ I ; ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs, ⁹⁰ Sr

Département 86

Surveillance à proximité du site de Civaux



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin ou ovin selon disponibilité	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ¹³¹ I ; ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs, - ³ H libre - Ca ; K

Viande de bovin	1 par an	5 kg (muscle et abats)		<ul style="list-style-type: none"> - Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs, ^{134}Cs, ^{60}Co, ^{54}Mn, $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K, $^{124,125}\text{Sn}$ - ^3H libre/lié - ^{14}C
Poisson	1 par an	7 kg frais	Entre juin et septembre	<ul style="list-style-type: none"> - Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs, ^{134}Cs, ^{60}Co, ^{54}Mn, $^{110\text{m}}\text{Ag}$, ^{40}K, $^{124,125}\text{Sn}$ - ^3H libre/lié - ^{14}C

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin ou ovin selon disponibilité	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr - Ca ; K

Département 88

Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectro. γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr

Surveillance des zones de rémanence

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Analyse par laboratoire départemental
Lait de bovin	3 par an	1 litre	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Fromage (principales productions)	3 par an	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Viande de bovin	1 par an	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Gibier (selon pratiques)	3 par an	1kg	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs
Miel	2 par an	500 g	Spectrométrie γ : ^{137}Cs , ^{134}Cs

Département 91

Surveillance à proximité du site de Saclay

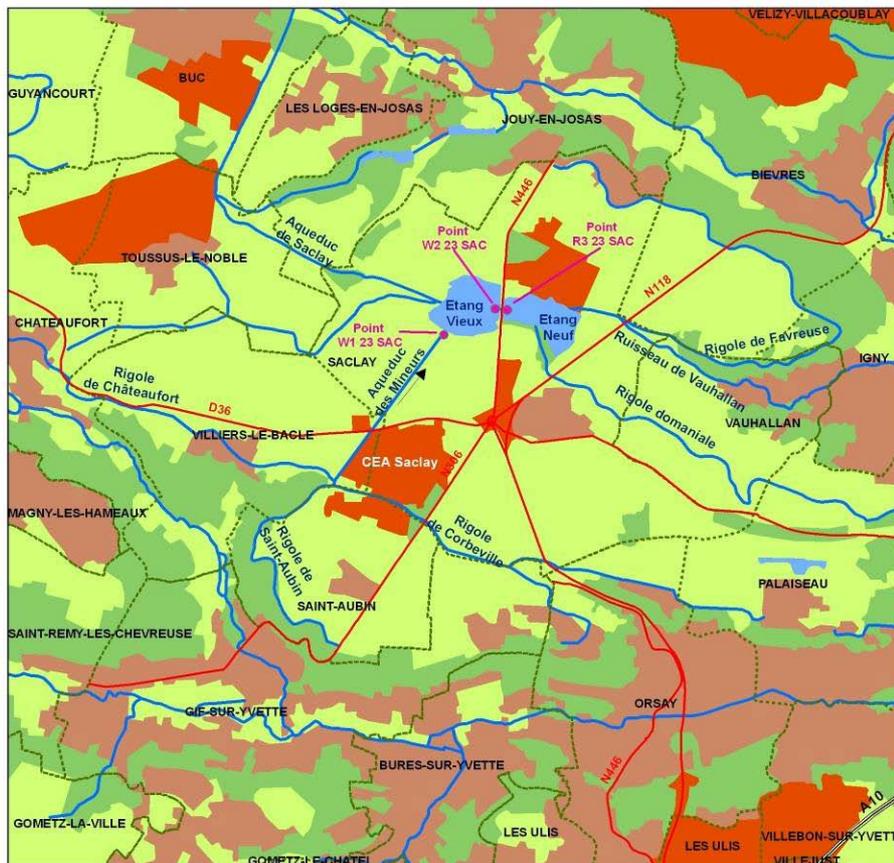
Légende

- Communes
- Principales routes
- Zone d'activités
- Bâti
- Prairie
- Forêt
- Etang
- Rivière



0 0,5 1 2 Kilomètres

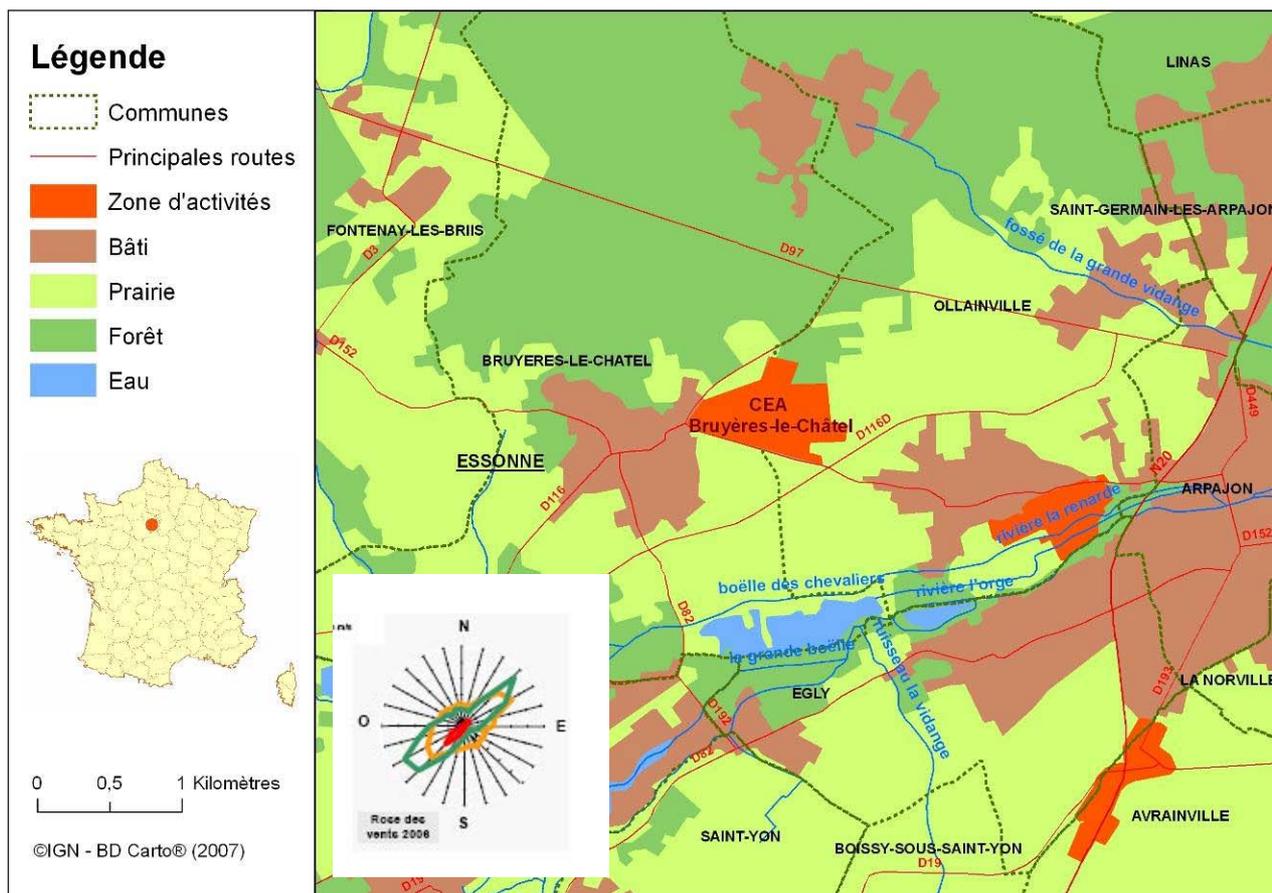
©IGN - BD Carto® (2007)



Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^3H libre

Surveillance à proximité du site de Bruyère le châtel

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Période	Analyse Par l'IRSN
Lait de bovin	1 par trimestre	2 à 3 litres	Privilégier période de pâturage	- ^3H libre - Ca ; K



Surveillance départementale allégée

Matrice	Nombre de prélèvement	Quantité à prélever	Lieu de prélèvement	Période	Analyse
Lait de bovin	1 par trimestre (envoi à un laboratoire départemental) + 1 envoi en doublon par an à l'IRSN	- 1 litre pour envoi au laboratoire départemental - 2 à 3 litres pour l'envoi à l'IRSN	Coopérative représentative du département	Privilégier période de pâturage	Laboratoires départementaux : ^{137}Cs , ^{134}Cs 1 envoi par an à l'IRSN : Spectrométrie γ : ^{131}I ; ^{137}Cs , ^{134}Cs , - ^{90}Sr

ANNEXE IV : Modalités de prélèvement

Les tableaux de la présente annexe indique, pour chaque type de surveillance et chaque matrice, la quantité à prélever et les modalités de conditionnement.

Type de surveillance concernée	Espèces ou produits	Matrice	Quantité à prélever	Matériel nécessaire et conditionnement	Conservation
Surveillance départementale allégée	Bovins, caprins, ovins	Lait	- 1 litre pour envoi aux laboratoires départementaux - 2 à 3 litres pour l'IRSN	Contenant plastique	Congélation
Surveillance des zones de rémanence	Bovins, caprins, ovins	Lait	1 litre	Contenant plastique	Congélation
	Bovins, ovins, caprins	Fromage	500 g	Contenant plastique	Congélation
	Animaux de boucherie	Muscle, muscle et abats	1 kg	Contenant plastique (ex : sacs en plastique)	Congélation
	Gibier	Muscle	1 kg	Contenant plastique (ex : sacs en plastique)	Congélation
	Miel	Miel	500g	Contenant plastique	Congélation
Surveillance des installations nucléaires à proximité	Bovins, caprins, ovins	Lait	2 à 3 litres (1 litre pour le département 21)	Contenant plastique	Congélation
	Animaux de boucherie	Muscle, muscle et abats	5 kg (2 kg pour le département 21)	Contenant plastique (ex : sacs en plastique)	Congélation
	Animaux de boucherie	Muscle, muscle et abats	5kg	Contenant plastique (ex : sacs en plastique)	Congélation
	Poissons		7 kg frais	Contenant plastique (ex : sacs en plastique)	Congélation
Surveillance du littoral marin	Mollusques		7 à 10 kg frais	Contenant plastique (ex : sacs en plastique)	Congélation
	Crustacés		7 à 10 kg frais	Contenant plastique (ex : sacs en plastique)	Congélation
	Poissons		7 kg frais	Contenant plastique	Congélation