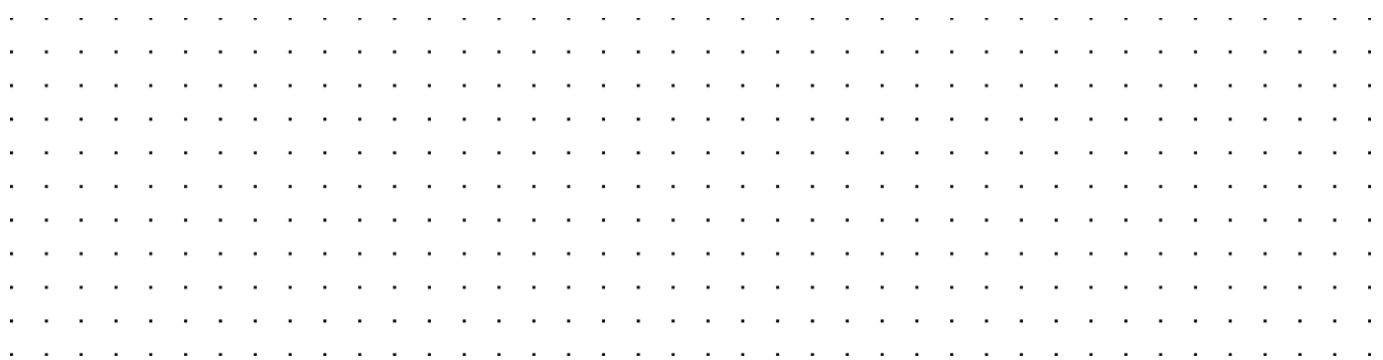




Concept pour l'engagement des véhicules de mesure dans le cadre de l'organisation de prélèvement et de mesure (OPM) en cas d'événement entraînant une augmentation de la radioactivité

Organisation de prélèvement et de mesure, véhicules de mesure
Etat: 16 mars 2016



Elaboré par:

Cristina Danzi (OFPP/CENAL)

Franziskus Stoffel (OFPP/CENAL)

Date	Révisions
04.10.2013	Concept des véhicules de mesure, 4 octobre 2015
24.08.2015	Approuvé par les organisations concernées
Mars 2016	Publication de la traduction en français + sur demande ajouté aussi « cahier des charges du coordinateur MO, état du 04.10.2013 »

Sommaire

1	Contexte	1
2	Concept.....	2
2.1	Utilisation	2
2.2	Tâches.....	2
2.3	Moyens	3
2.4	Equipes de mesure	3
2.5	Conditions-cadres de l'intervention.....	4
2.6	Organisation en intervention.....	6
2.7	Engagement des véhicules de mesure sur le terrain.....	7
2.8	Organisation dans le cadre de la préparation.....	8
A1	Bibliographie et documents de base utilisés.....	10
A2	Inventaire de la caisse des véhicules de mesure.....	12
A3	Cahier des charges du coordinateur OM.....	14

1 Contexte

L'organisation de prélèvement et de mesure en cas d'événement entraînant une augmentation de la radioactivité englobe des moyens de mesure fixes et mobiles. Ceux-ci sont importants pour la maîtrise d'un tel événement car ils permettent d'obtenir les relevés de mesures et les informations nécessaires à l'appréciation de la situation radiologique et à l'évaluation du danger pour la population et l'environnement.

Cette organisation comprend non seulement les réseaux automatiques de mesure, qui assurent une surveillance permanente, mais elle peut également recourir à des moyens mobiles de mesure, dont font partie les véhicules de mesure, conformément à l'art. 4a, al. 2, de l'OCENAL, aux termes duquel la CENAL peut compléter l'organisation de mesure et de prélèvement de la Confédération par des équipes mobiles de mesure disposant de véhicules de mesure.

Ces véhicules de mesure permettent de mesurer le débit de dose γ et d'effectuer des mesures de la contamination et de prélever d'autres échantillons environnementaux (herbe, sol) selon les procédures définies. En règle générale, ces échantillons sont ensuite envoyés pour analyse aux laboratoires spéciaux (Office fédéral de la santé publique – Radioactivité de l'environnement OFSP-URA, Institut universitaire de radiophysique appliquée IRA, Laboratoire de Spiez LS, Institut Paul Scherrer IPS). Dans des cas particuliers, les échantillons peuvent également être transmis à des laboratoires mobiles. Les caisses des véhicules de mesure acquises par la Confédération contiennent le matériel nécessaire pour accomplir les tâches précitées.

En 2006, un concept pour les véhicules de mesure («Konzept für den Einsatz der Messwagen im Rahmen der EOR») a été élaboré et approuvé par la ComABC. Ce concept n'a malheureusement été appliqué que de manière limitée, d'où la décision prise par la CENAL en 2013 de le remanier, avec la collaboration des organisations partenaires (LS, IPS et CNG). Le nouveau document a été élaboré en tenant compte des contrats actuels ([6]) et du "Konzept der Messorganisation der EOR" de la ComABC ([4]) puis approuvé en octobre 2013 par le groupe de travail Organisation de mesure (GT OM) ([9]).

La collaboration avec de nouveaux partenaires, le matériel et la documentation supplémentaires ont incité le GT OM à remettre à jour le concept en 2015.

2 Concept

2.1 Utilisation

Les véhicules de mesure peuvent être utilisés lors des événements suivants:

1. accidents dans des installations nucléaires suisses
2. accidents dans des installations nucléaires à l'étranger
3. usage d'armes A ou accident impliquant des armes A
4. terrorisme nucléaire (bombe sale p. ex.)
5. chute de satellites contenant du matériel nucléaire
6. accidents ayant des conséquences radiologiques pour l'environnement (médecine, industrie, recherche et lors de transports).¹

Lors de tels événements, les véhicules de mesure peuvent être engagés partout en Suisse pour procéder à des mesures et prélever des échantillons.

2.2 Tâches

Les véhicules de mesure permettent à la CENAL de relever la situation radiologique en vue de déterminer des mesures de protection, de les adapter ou de les lever.

Les véhicules de mesure servent à effectuer les tâches suivantes:

1. Mesure du débit de dose gamma
But: déterminer le débit de dose ambiant (DDA) ou localiser les hotspots radiologiques/sources
2. Mesure de la contamination sur des objets (mesures directes ou indirectes)
But: principalement pour lever des mesures de protection (mesures de libération)
3. Prélèvement d'échantillons d'herbe et de sol
But: déterminer le dépôt initial total
4. Prélèvement d'échantillons pour le contrôle de contaminations surfaciques par frottis
But: principalement pour établir le vecteur des nucléides et procéder à des libérations d'objets.

¹ Principalement pour renforcer/compléter le piquet radioprotection

5. Livraison des échantillons prélevés au laboratoire spécial concerné.
6. Transmission à la CENAL des résultats des mesures mentionnées aux points 1 et 2
7. En fonction de la situation, il est en outre possible, dans une phase ultérieure de l'événement, d'attribuer des mandats particuliers (p. ex. prélèvement d'échantillons d'eau, de sable, de gravier, de neige, d'eau pluviale, etc.).

2.3 Moyens

Pour permettre à l'OM d'accomplir ces tâches, le véhicule de mesure dispose d'une caisse contenant le matériel nécessaire aux mesures et aux prélèvements ainsi que du matériel auxiliaire (y compris instruments de communication, appareil GPS et équipement de protection personnel minimal). Un inventaire détaillé du contenu de la caisse figure à l'annexe 2.

2.4 Equipes de mesure

Les organisations suivantes fournissent des véhicules de mesure:

- laboratoires spéciaux: Institut universitaire de radiophysique appliquée (IRA), Laboratoire de Spiez (LS) par l'intermédiaire de l'AAEEVBS (équipe d'intervention A du DDPS), Institut Paul Scherrer (IPS) et Office fédéral de la santé publique – Radioactivité de l'environnement (OFSP-URA),
- centrales nucléaires: Beznau (CNB), Gösgen (CNG), Leibstadt (CNL) et Mühleberg (CNM),
- dépôt intermédiaire de déchets radioactifs (ZWILAG) à Würenlingen AG.

Mis à part l'IPS, qui fournit 2 équipes, toutes les autres organisations mettent 1 équipe à disposition. Au total, 10 véhicules de mesure peuvent donc être utilisés à l'échelle nationale par l'OPM mobilisée en cas d'événement entraînant une augmentation de la radioactivité.

Les éléments suivants font partie d'un «véhicule de mesure»:

- une équipe pour effectuer les mesures et prélever les échantillons, composée de deux personnes formées à cet effet,
- une caisse dotée du matériel nécessaire aux mesures et aux prélèvements, selon l'annexe 2, fournie par la CENAL,
- un véhicule mis à disposition par les organisations (laboratoires spéciaux, centrales nucléaires ou ZWILAG).

2.5 Conditions-cadres de l'intervention

Convocation:

Le déploiement des véhicules de mesure est assuré par la CENAL via les canaux d'alerte bien rodés. Si le véhicule de mesure n'est pas disponible suite à la convocation, la CENAL doit en être immédiatement informée.

Disponibilité opérationnelle du personnel:

Pour assurer la disponibilité opérationnelle (préparatifs pour l'intervention, vérification de l'état pour un départ rapide vers le lieu de l'événement) à partir de l'heure de la convocation par la CENAL, on se fonde sur les délais de référence suivants:

- pendant les jours ouvrables / aux heures de bureau:
OFSP-URA, IRA, LS / A-EEVBS, IPS, ZWILAG: 2 à 3 heures
CNB, CNG, CNL, CNM: 12 heures
- pendant les jours fériés / en dehors des heures de bureau:
OFSP-URA, IRA, LS / A-EEVBS, IPS, ZWILAG: 6 heures
CNB, CNG, CNL, CNM: 12 heures

En ce qui concerne l'engagement des véhicules de mesure, la CENAL n'exige pas de service de piquet.

Durée d'engagement:

La durée d'engagement est de 3 jours au maximum. Pour des interventions plus longues, l'accord explicite de l'organisation concernée est nécessaire.

Autres conditions-cadres:

L'engagement des véhicules de mesure est limité en principe à des zones d'intervention où le débit de dose est inférieur à 100 microSv/h. D'un commun accord entre l'équipe de mesure et la CENAL, les véhicules de mesure pourront exceptionnellement être utilisés dans des zones d'intervention où le DD dépasse 100 microSv/h.

La CENAL veillera à ce que des mesures compliquées et des prélèvements d'échantillons environnementaux n'aient si possible pas lieu de nuit.

Il y a lieu d'observer la législation actuelle en matière de radioprotection.

L'équipe de mesure est dans tous les cas responsable de la dosimétrie personnelle.

Les équipes des CN ou du ZWILAG peuvent être mobilisées si leur propre site n'est pas touché.

L'OFSP effectue ses analyses principalement en laboratoire. Il décide de l'engagement de son véhicule de mesure seulement au moment de l'événement nécessitant une telle intervention.

Les organisations concernées se chargent elles-mêmes de la formation en matière de radioprotection.

Disponibilité opérationnelle du matériel:

L'équipement des véhicules de mesure est fourni par la CENAL. Pour permettre une intervention rapide sur les lieux, les caisses ont été distribuées aux organisations concernées (laboratoires spéciaux, CN et ZWILAG). En acceptant ce matériel, les organisations s'engagent à garantir la disponibilité opérationnelle des caisses et à veiller:

- à la vérification/l'étalonnage périodique² par un laboratoire certifié,
- au contrôle annuel du bon fonctionnement des appareils de mesure,
- au remplacement ou au renouvellement du matériel consommable

et à en supporter les frais.

A l'heure actuelle (état: août 2015), les caisses sont réparties de la manière suivante:

- IPS: 2 caisses
- LS / A-EEVBS: 1 caisse
- IRA: 1 caisse
- OFSP-URA: 1 caisse
- CNB: 1 caisse

2 Faute de bases juridiques réglant l'intervalle de vérification/d'étalonnage pour les appareils de mesure manuels utilisés en cas d'événement entraînant une augmentation de la radioactivité, il convient de procéder à un contrôle de fonctionnement annuel et de vérifier/d'étalonner les appareils au moins tous les cinq ans.

- CNG: 1 caisse
- CNL: 1 caisse
- CNM: 1 caisse
- ZWILAG: 1 caisse

La protection individuelle et le remplacement de celle-ci est garantis par les exploitants des véhicules de mesure conformément aux bases juridiques et aux prescriptions internes en matière de radioprotection.

2.6 Organisation en intervention

Les véhicules de mesure peuvent être engagés dans toute la Suisse de deux façons:

- Engagement autonome sous la conduite de la CENAL par l'entremise du laboratoire concerné: les véhicules de mesure des laboratoires spéciaux (exceptés ceux des centrales nucléaires et du ZWILAG) sont mobilisés par la CENAL puis opèrent sous la direction de leurs propres laboratoires. Le laboratoire spécial exploite ses moyens de mesure selon le mandat de la CENAL.
- Engagement sur le terrain avec d'autres moyens de mesure sous la conduite d'un coordinateur: engagement basé sur un ou plusieurs laboratoires spéciaux ou sur une centrale d'intervention sur le terrain appelée base³. Cette base attribue les mandats à tous les moyens de mesure engagés. Les résultats des mesures et les échantillons prélevés sont ensuite remis à la base en vue de leur évaluation. La coordination se fait sur place. Le cahier des charges du coordinateur OM figure en annexe 3 (et dans le futur dans le manuel OM [10]). Les fonctions de la base peuvent être assumées en premier lieu par des laboratoires capables d'assurer une joignabilité permanente, tels que le LS et l'IPS. Dans des cas exceptionnels, par exemple lors d'événements locaux (bombe sale, etc.), le rôle de la base peut, après entente avec la CENAL, être assigné au laboratoire spécial le plus proche ou à une autre organisation suffisamment équipée.

³ Véhicules de mesure des centrales nucléaires, véhicules de mesure du ZWILAG ou lorsqu'un membre de l'organisation de mesure, pour des raisons de sécurité (accident dans une centrale nucléaire proche) ou à la suite d'autres événements (séismes, inondations, problèmes de joignabilité, etc.), ne peut pas exercer sa fonction depuis l'emplacement qui lui est attribué.

La subsistance et l'hébergement relèvent des organisations concernées. Dans le cadre d'un engagement coordonné sur le terrain, cette tâche incombe au coordinateur local.

2.7 Engagement des véhicules de mesure sur le terrain

En cas d'événement, les véhicules de mesure sont mobilisés par la CENAL et peuvent exécuter les tâches selon le chapitre 2.2.

Selon le concept de mesure global, la CENAL convoque l'équipe de mesure au moyen d'un formulaire de mission.

La marche à suivre standard pour effectuer les mesures et le prélèvement d'échantillons est définie dans les guides de l'organisation de mesure. Les instructions concernant le prélèvement d'échantillons environnementaux par l'OPMC [5] décrivent les procédures à suivre pour le prélèvement et le conditionnement des échantillons ainsi que pour l'exécution des mesures sur le terrain. Ces documents et d'autres documents auxiliaires sont disponibles dans un classeur déposé dans la caisse du véhicule de mesure et publiés dans la Présentation électronique de la situation⁴ (PES).

La procédure en cas d'événement (y compris la transmission des données) est réglée dans un concept distinct intitulé "Manuel OM" [10], qui s'applique à toute l'organisation de prélèvement et de mesure.

Pour les véhicules de mesure spécifiquement, les résultats des mesures DDA sont transmis principalement au moyen du RouteMonitoring⁵. Immédiatement après la mesure, les valeurs doivent être transmises à la CENAL par synchronisation. Si cela n'est pas possible, on procédera comme suit:

- a) Communiquer les valeurs de mesure par téléphone au coordinateur, qui les reportera dans la PES.
- b) Dès que la connexion internet est rétablie, synchroniser toutes les valeurs de mesure non transmises.

Dans la mesure du possible, la CENAL informera l'équipe de mesure sur le terrain des principaux changements de situation et des éventuels pro-

⁴ La Présentation électronique de la situation (PES) est une plate-forme internet que la CENAL met à la disposition des organisations d'intervention du Réseau national de sécurité (RNS) pour échanger des informations, principalement en cas d'événement.

⁵ Le système RouteMonitoring se compose d'une tablette dotée de l'application et d'un adaptateur Bluetooth pour l'appareil Automess AD2 ou AD6. Ce système permet de transmettre les valeurs ainsi obtenues, complétées par les informations nécessaires, directement à la CENAL.

blèmes qui pourraient influencer sur la sécurité de ses membres. Par ailleurs, chaque membre de l'équipe doit veiller à ne pas se mettre en danger.

2.8 Organisation dans le cadre de la préparation

Personne de contact:

La CENAL et les organisations impliquées se communiquent mutuellement par écrit une personne de contact. Ces interlocuteurs se chargent ensemble de l'organisation dans le cadre de la préparation (exercices, atelier ou autres informations). En cas de changement de la personne de contact, il incombe à l'organisation concernée de communiquer les coordonnées du nouvel interlocuteur.

Exercices:

La CENAL organise chaque année un exercice de l'organisation de prélèvement et de mesure, à l'occasion duquel les véhicules de mesure sont utilisés. Le but de ces exercices est d'entraîner et de tester la chaîne «convocation – attribution de la mission – mesure et prélèvement – mesures en laboratoire – transmission des résultats – publication des résultats dans la PES et rôles de la «base» et du «coordinateur». En règle générale, la base à laquelle ils sont affectés est communiquée aux véhicules de mesure des CN et du ZWILAG. Dans l'idéal, la CENAL essaye d'alterner entre les laboratoires spéciaux de l'IRA, du LS et de l'IPS et d'affecter les véhicules de mesure des CN et du ZWILAG à un ou éventuellement deux laboratoires spéciaux.

La CENAL doit communiquer la date de l'exercice en temps utile, élaborer un programme et procéder à l'évaluation de l'exercice.

Formation - atelier:

La CENAL organise tous les 2 ans un atelier commun, éventuellement avec d'autres moyens de mesure de l'organisation de prélèvement et de mesure pour les événements entraînant une augmentation de la radioactivité.

Les objectifs de l'atelier sont les suivants:

- diffuser et échanger des informations concernant l'organisation de prélèvement et de mesure (répétition et nouveautés),
- discuter des résultats des exercices et des points encore en suspens,
- vérifier le contenu des caisses,

- organiser des modules de formation spécifiques, p. ex. pour le rôle de «coordinateur»,
- consolider les techniques: prélèvement, mesures, communication, etc.
- se connaître mutuellement.

Afin de garantir l'état actuel des connaissances sur l'ensemble de l'OPM, chaque organisation doit être représentée aux ateliers par au moins une personne.

Compétences de la CENAL

La CENAL veille régulièrement à:

- mettre à jour les conventions,
- adapter/compléter l'équipement dont disposent les véhicules de mesure (moyens, appareils de mesure, documentation) sur la base des enseignements tirés lors des exercices et des contributions des organisations partenaires,
- mettre à jour le concept des véhicules de mesure d'entente avec les organisations partenaires.

A1 Bibliographie et documents de base utilisés

[1] Konzept für den Einsatz der Messwagen im Rahmen der EOR, durch den Bereich A der KomABC am 05. Oktober 2006 genehmigt

[2] Ordonnance sur la Centrale nationale d'alarme (OCENAL, 520.18)

[3] Ordonnance sur les interventions ABCN (O sur les interventions ABCN, 520.17)

[4] Concept de l'organisation de mesure de l'Organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité, état au 5 avril 2005, ComABC

[5] Instructions concernant le prélèvement d'échantillons environnementaux par l'OPMC, du 24 août 2015, groupe de travail Organisation de mesure

[6] - Vereinbarung über den Einsatz von Messequipen in der Messorganisation extern zwischen dem Bundesamt für Gesundheitswesen und den Kernkraftwerken Beznau, Gösgen, Leibstadt und Mühleberg (Jahr 1990)

- Vereinbarung über den Einsatz der Speziallaboratorien im Rahmen der Messorganisation der Einsatzorganisation bei erhöhter Radioaktivität zwischen dem Generalsekretariat des Eidgenössischen Departement des Innern und dem PSI (Jahr 1993)

- Vereinbarung über den Einsatz der Speziallaboratorien im Rahmen der Messorganisation der Einsatzorganisation bei erhöhter Radioaktivität zwischen dem Generalsekretariat des Eidgenössischen Departement des Innern und dem Bundesamt für Gesundheit (Jahr 1993)

- Vereinbarung über den Einsatz von Messequipen in der Messorganisation extern zwischen dem Bundesamt für Gesundheit und dem AC-Labor Spiez der GRD (Mai 1990)

- Accord concernant l'engagement des laboratoires spécialisés dans la cadre de l'organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité entre le secrétariat général du Département fédéral de l'intérieur et le Service des hospices cantonaux de l'Etat de Vaud (septembre 1993)

- Contrat conclu entre l'OFPP et le ZWILAG concernant l'engagement d'un véhicule de mesure dans le cadre de l'organisation de prélèvement et de mesure (septembre 2014)

[7] Empfehlungen für die Personendosimetrie der Angehörigen der Einsatzorganisation bei erhöhter Radioaktivität, Stand 18. Juli 2008

[8] Konzept der Einsatzorganisation des Bundes bei erhöhter Radioaktivität (EOR) für die persönliche Dosimetrie der Einsatzkräfte, AG MO, Untergruppe Personendosimetrie, März 1997

[9] Konzept für den Einsatz der Messwagen im Rahmen der Probenahme- und Messorganisation für Ereignisse mit erhöhter Radioaktivität, BABS-NAZ, 04.10.2013

[10] Manuel OM (suivra)

A2 Inventaire de la caisse des véhicules de mesure

Appareils:

- 1 appareil de mesure du débit de dose Automess 6150 AD2 ou AD6 (EG 90)
- 1 sonde télescopique Automess AD-t/H
- 2 dosimètres RADOS RAD-60S
- 1 moniteur de contamination CoMo 170 (α et $\beta+\gamma$, surface du détecteur 170 cm²)
- 1 sonde de contamination Automess 6150 AD17 ($\alpha+\beta+\gamma$, surface de la sonde 6 cm²)
- 1 tablette « Samsung Galaxy Tab3 » avec application RouteMonitoring et une carte SIM
- 1 chargeur pour la tablette Samsung Galaxy Tab3
- 1 adaptateur Bluetooth pour l'appareil Automess (BlueCOM 910.1)
- 1 chargeur pour la voiture (allume-cigare)
- 1 appareil GPS Garmin eTrex 10
- 1 téléphone portable, modèle Nokia 1100 (prioritaire), chargeur inclus
- 1 lampe de poche
- 1 lampe frontale H3 Triplex de LED Lenser

Petit matériel:

- 90 étiquettes pour prélèvement d'échantillons (avec numéro, pour accompagner échantillons et formulaires)
- 50 sacs en plastique A5 avec microclip pour filtres au charbon
- 100 frottis (rondelles, pour prélever des échantillons)
- 3 bouteilles PVC pour échantillons (1 litre)
- 1 plantoir (pour le prélèvement d'échantillons de sol)
- 1 pelle à terre (éventuellement à neige)
- 1 paire de ciseaux à gazon
- 10 sachets pour échantillons
- 1 rouleau de rubalise rouge-blanc
- 1 rouleau de ruban adhésif TESA jaune robuste
- piles de réserve (AAA 1,5 V pour RAD-60S+lampe de poche, AA 1,5 V pour CoMo170, 9 V pour AD2/AD6)
- sopalin
- chiffons humides
- matériel pour la prise de notes, 1 mètre ruban, 1 échelle de réduction

Equipement de protection personnel:

- 2 cirés jaunes (veste+pantalons, tailles M et L)
- 12 comprimés d'iodure de potassium (1 paquet de 65 mg; date de péremption 12/2019)
- 10 paires de surchaussures en plastique
- 1 boîte de gants chirurgicaux
- 25 masques anti-poussières (FFP3)

Documentation dans le classeur:

- formulaires OM (herbe, sol, frottis, spectrométrie gamma in situ, prélèvement d'échantillons, mesure en laboratoire, contamination, DDA/DD)
- fiches d'instruction OM (herbe, sol, frottis, DDA/DD, spectrométrie gamma in situ, mesures directes et indirectes de la contamination)
- mode d'emploi RouteMonitoring pour la mesure et la transmission des données
- mode d'emploi sommaire GPS - eTrex Vista Garmin
- guide rapide NATEL Plus (prioritaire)
- Ordonnance du 22 juin 1994 sur la radioprotection (814 501)
- Principaux codes OFSP
- cartes nationales 1:50'000 (205, 215, 214, 224, 225, 232, 233, 234, 242, 243), carte routière Suisse 1:200'000 (6009)
- instructions concernant le prélèvement d'échantillons environnementaux par l'OPMC, du 24 août 2015, groupe de travail Organisation de mesure
- Concept de l'Organisation de mesure de l'OIR, ComABC, avril 2005 Concept pour l'engagement des véhicules de mesure, OFPP-CENAL, 24.08.2015 (d)
- lettre d'information concernant les exercices de mesure de l'OPMC, mai 2015

A3 Cahier des charges du coordinateur OM

Tâche/Activité	Description	Remarques
Canaux de communication et de transmission	Les coordonnées correspondantes (au moins numéros de téléphone et de télécopie de la CENAL et de la base) et canaux de transmission CENAL - base (pour les missions ou résultats, y c. laboratoire) sont clairement définis.	<ul style="list-style-type: none"> - La base a pour tâche d'assurer le flux d'informations entre la CENAL et elle-même. - Les coordonnées dans la PES sous «Missions / Etat des travaux» doivent être contrôlées.
Attribution de missions aux équipes assignées	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réceptionner les ordres de mission (disponibles dans la PES ou par télécopie) et les imprimer 2. Attribuer les missions aux moyens assignés 3. Informers brièvement sur la situation générale et assurer la concertation nécessaire (régler la communication base - équipes, marche à suivre en cas de problème, contrôle de la contamination / décontamination...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Après l'attribution de la mission, mettre à jour la PES «Missions / Etat des travaux»
Coordination et conduite des moyens de mesure assignés sur le terrain	<p>Conduite des équipes assignées sur le terrain, afin de garantir la sécurité et l'efficacité</p> <ul style="list-style-type: none"> - situation générale: situation dans l'événement, situation en matière de communication et de trafic... - dangers: équipement de protection nécessaire, marche à suivre pour la décontamination... - comportement en intervention (consignes relatives à l'intervention): durée de l'intervention (par ex. retour à hh:mm), gestion des échantillons (par ex. apporter les échantillons au laboratoire spécial xx), signaler par téléphone toutes les valeurs mesurées > xx... - délais - planification du repos (heures de repas) 	<ul style="list-style-type: none"> - En cas de changement important de la situation (par ex. début attendu d'émissions radioactives), la CENAL informe la base. - Des informations importantes concernant la situation générale sont disponibles dans la PES. - Si nécessaire: organiser des briefings/rapports

	<p>et de pause) et du changement d'équipe</p> <ul style="list-style-type: none"> - charge de travail vs effectifs - climat de travail calme et efficace <p>Etat des travaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat de l'exécution des missions (y c. gestion des échantillons) - Etat de traitement: points en suspens vs résultats transmis (y c. échantillons assignés au laboratoire spécial) - problèmes: communication, atteignabilité des lieux de mesure, surcharge de travail, non-respect du plan horaire - état des requêtes formulées/points en suspens 	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes ces informations sont très importantes pour la CENAL et devraient être publiées dans la PES
<p>Répartition interne des tâches et collaboration</p>	<p>Répartir les tâches et compétences pour les activités suivantes, de sorte qu'elles puissent être assurées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - validation technique de toutes les valeurs DDA et de contamination (dans la plage de mesure des appareils, unités correctes, valeur plausible, au besoin comparaison avec d'autres valeurs mesurées à proximité) - transmission des valeurs DDA et de contamination (toujours au moyen du formulaire) - mise à jour de la PES «Missions / Etat des travaux» concernant tous les moyens de mesure - Exécution du contrôle de la dose reçue sur les équipes assignées: relever et contrôler la dose reçue par chaque collaborateur au moins une fois par jour 	<ul style="list-style-type: none"> - Par tâche: responsable, localisation, quoi / comment / quand et à quelle fréquence - S'assurer que les prestations sont fournies avec qualité, de manière complète et précise - Il incombe à la base d'assurer l'évaluation de tous les échantillons en laboratoire, de valider techniquement et de transmettre les données de laboratoire à la CENAL - Contrôle de la dose reçue: les indications minimales sont les suivantes: nom, prénom, date+heure, dose (avec unités), service/organisation. A la fin de l'intervention, les intervenants reçoivent le relevé de la dose accumulée reçue lors de l'intervention (signé par le coordinateur). - L'intervenant transmet ces

		indications au responsable de la radioprotection de son organisation.
	<p>Collaboration avec la base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat des travaux (voir plus haut) - Effectifs - Continuité de l'action - Optimisation des processus: par ex. définition d'un lieu de remise des échantillons de sorte que les équipes n'aient pas à les transporter à chaque fois jusqu'au laboratoire. Dans l'idéal, la communication et la transmission (par télécopie et/ou courriel) devraient également y être assurées (par ex. pour les résultats DDA et de contamination). - Problèmes ou besoins éventuels: <ul style="list-style-type: none"> - Appui externe nécessaire (par ex. pour transporter les échantillons, pour le soutien logistique...) - Logistique (subsistance, hébergement...) - Matériel: réserve de matériel de protection, matériel pour le prélèvement et matériel consommable, évent. Appareils de mesure - Contrôle de la contamination ou mesures en cas de contamination (décontamination) - Communication avec la CENAL 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement de protection (masque anti-poussière, gants, tenue de protection), matériel pour le prélèvement d'échantillons (sacs en plastique, contenants en plastique, contrôle par frottis...) et matériel consommable (papiers, chiffons, bâches en plastique...). Event. appareils de mesure supplémentaires (par ex. appareils supplémentaires pour le contrôle de la contamination, dosimètres électroniques, remplacement d'appareils de mesure défectueux ou contaminés).