

Transport de colis ou de substances radioactives à usage civil sur la voie publique

Contenu des plans de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives

Projet de GUIDE N° XX

XX xxxxxx 2014



Sommaire

1. Introduction.....	2
1.1. Contexte et références réglementaires	2
1.2. Objectifs du guide	3
1.3. Domaine d'application	3
2. Le contenu du plan de gestion des incidents et accidents	4
2.1. Préambule.....	4
2.2. Présentation des transports concernés.....	5
2.3. Organisation interne des différentes entités concernées.....	5
2.4. Modalités de déclenchement et de diffusion de l'alerte	6
2.5. Dispositions envisagées pour l'intervention	7
2.5.1. Personnel pouvant intervenir et compétences ou partenariats éventuels	7
2.5.2. Moyens matériels déployables sur le lieu de l'événement	7
2.5.3. Zones de réception des colis accidentés	8
2.5.4. Dispositions pour la phase post-accidentelle.....	8
2.6. Outils pour la gestion de l'événement.....	8
2.6.1. Outil d'aide à la décision	8
2.6.2. Fiches réflexes.....	8
2.6.3. Messages types.....	8
2.6.4. Communication externe.....	9
2.6.5. Enregistrement et archivage des communications.....	9
2.7. Maintien opérationnel du plan de gestion des incidents et accidents	9
2.7.1. Formation des intervenants du transport.....	9
2.7.2. Exercices.....	9
2.7.3. Retour d'expérience	9
2.7.4. Renouvellement des partenariats	9
2.7.5. Assurance qualité.....	9
Annexe : Exemples de messages type.....	10



1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et références réglementaires

Environ 980 000 colis de substances radioactives sont transportés chaque année en France, soit environ 6% du total des colis de marchandises dangereuses transportés.

La sûreté des transports de substances radioactives est fondée sur le concept de défense en profondeur et repose sur :

- la robustesse du colis ;
- la fiabilité des opérations de transport ;
- la gestion de crise dans les situations accidentelles.

La gestion d'un incident ou accident impliquant un transport de substances radioactives survenant sur la voie publique est pilotée par les pouvoirs publics et notamment par le préfet à travers le plan d'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile ou plan ORSEC. A cet effet, l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et le règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID) rendus applicables par l'arrêté modifié du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD ») prévoient au nota 1 de l'article 1.7.1 qu' « *en cas d'accident ou d'incident en cours de transport de matières radioactives, les plans d'intervention, tels qu'établis par les organismes nationaux ou internationaux compétents, doivent être observés afin de protéger les personnes, les biens et l'environnement.* ».

La réglementation applicable au transport de marchandises dangereuses prévoit que les intervenants du transport (expéditeurs, transporteurs, etc.) sont également concernés par la gestion de l'événement et précise que :

- « *les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses doivent prendre les mesures appropriées selon la nature et l'ampleur des dangers prévisibles, afin d'éviter des dommages et, le cas échéant, d'en minimiser leurs effets* » (paragraphe 1.4.1.1 de l'ADR et paragraphe 1.4.1.1 du RID) ;
- « *lorsque la sécurité publique risque d'être directement mise en danger, les intervenants doivent aviser immédiatement les forces d'intervention et de sécurité et doivent mettre à leur disposition les informations nécessaires à leur action* » (paragraphe 1.4.1.2 de l'ADR et paragraphe 1.4.1.2 du RID).

Par ailleurs, la réglementation prévoit qu'en cas d'accident le transporteur doit :

- mettre en place les mesures spécifiées dans la réglementation applicable au transport de marchandises dangereuses (consignes écrites spécifiées au paragraphe 5.4.3 de l'ADR et au paragraphe 5.4.3 du RID) ;
- alerter les pouvoirs publics et l'expéditeur conformément aux articles 2.3.3 de l'annexe 1 et de l'annexe 2 de l'arrêté modifié du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

L'ASN considère que les mesures précitées que doit prendre le transporteur ne suffisent pas pour répondre entièrement aux exigences de la réglementation et qu'il convient que les intervenants dans le transport de substances radioactives établissent un plan d'urgence ou « plan de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives ».



1.2. Objectifs du guide

Ce guide présente les thèmes essentiels qu'il convient de développer dans un plan de gestion des incidents et accidents impliquant un transport de substances radioactives à usage civil. Il n'a pas vocation à être exhaustif et pourra être complété par chaque intervenant du transport en apportant les adaptations et les compléments nécessaires, compte tenu des particularités de ses transports et de son organisation dans sa globalité, tout comme celle de la société ou du groupe auquel il appartient.

Le plan de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives est un document comprenant une partie descriptive et une partie opérationnelle. Il présente, dans son ensemble, la réponse de l'intervenant du transport face à une situation incidentelle ou accidentelle concernant l'un de ses transports et ainsi les dispositions qu'il prévoit de mettre en place pour apporter son soutien, dans les meilleures conditions, aux autorités en charge de cette situation. Cette réponse est prévue pour couvrir les cas d'incidents et d'accidents donnant lieu ou non à une situation d'urgence radiologique.

1.3. Domaine d'application

Le guide est destiné aux **intervenants du transport (expéditeurs, transporteurs, destinataires, commissionnaires, etc.)** et s'applique aux transports de colis chargés de substances radioactives (modèles agréés ou non soumis à agrément de l'ASN), en dehors du périmètre de l'établissement expéditeur (dans ce périmètre, il convient de se référer au PUI de l'établissement si ce dernier en est doté).

Il porte exclusivement sur :

- les transports routiers ;
- les transports ferroviaires ;
- les parties « route » et/ou « rail » des transports multimodaux.

Le cas d'un accident survenant lors d'un arrêt particulier tel que dans un site d'étape, dans une zone de transbordement (zone portuaire, zone aéroportuaire, gare ferroviaire, etc.) ou dans une infrastructure de transport relève également du plan de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives, ce plan venant alors en soutien des entités en charge de la gestion de cette situation (exploitant de la zone de transbordement ou de l'infrastructure de transport et – éventuellement – autorités de tutelle).

Il est destiné aux intervenants du transport présents sur le territoire national et concerne par voie de conséquence toutes les entités extérieures à l'expéditeur sollicitées dans son organisation globale de crise (commissionnaires de transport, transporteurs, concepteurs de colis, etc.).

Le plan de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives peut être déclenché sans que soit déclenché le plan ORSEC des pouvoirs publics.

Il peut venir en complément, le cas échéant :

- du plan d'urgence interne établi en application des réglementations relatives aux INB ou du code de la santé publique ;
- des plans établis par les sites d'étapes et zones de transbordement (par exemple les gares de triage, etc.) ;
- du plan de sûreté, mentionné au paragraphe 1.10.3.2 de l'ADR et au paragraphe 1.10.3.2 du RID, établi par les exploitants ;
- du plan ORSEC des pouvoirs publics (préfectures).



2. LE CONTENU DU PLAN DE GESTION DES INCIDENTS ET ACCIDENTS

2.1. Préambule

Les premiers intervenants en cas d'accident lors d'un transport de substances radioactives sont généralement le conducteur et les pouvoirs publics. L'expéditeur peut n'être informé de l'accident que tardivement et avoir très peu d'information sur la situation. Son rôle est toutefois important, notamment pour ce qui concerne la fourniture des informations en sa possession et l'identification des moyens et matériels dont il dispose et qu'il pourra mettre à disposition des pouvoirs publics sur leur demande (par exemple pour la reprise des colis accidentés).

L'arrêté modifié du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD ») prévoit que :

- « En complément du 1.4.1.2, les dispositions suivantes s'appliquent :
Si un véhicule se trouve dans une situation anormale et dangereuse, il sera éloigné autant que possible de toute zone habitée.
En cas d'accident ou d'incident, notamment explosion, incendie, fuite ou menace de fuite suite à un choc, perte ou vol de matières ou objets dangereux survenant en cours de manutention ou de transport de marchandises dangereuses en dehors d'un établissement gardienné, le préposé chargé de l'exécution du transport prévendra ou fera prévenir, sans délai :
 - a) *les services d'incendie et de secours et la brigade de gendarmerie ou le service de police le plus proche du lieu de l'accident, cet avis devant indiquer :*
 - *le lieu et la nature de l'accident ;*
 - *les caractéristiques des marchandises transportées (s'il y a lieu les consignes particulières d'intervention ainsi que les agents d'extinction prohibés) ;*
 - *l'importance des dommages ;*
 - *plus généralement toutes précisions permettant d'estimer l'importance du risque et de décider de l'ampleur des secours à mettre en œuvre.*
 - b) *l'expéditeur* » (article 2.3.3 de l'annexe 1 de l'arrêté « TMD ») ;
- « En complément du 1.4.1.2 du RID, les dispositions suivantes s'appliquent :
Lorsque l'état d'un chargement de matières dangereuses n'offre plus, pour un motif quelconque, les garanties de sécurité prescrites par le présent arrêté, le transporteur ferroviaire peut faire appel à l'expéditeur et lui demander des instructions.
Si la constatation est faite en cours d'acheminement, le wagon doit être arrêté à l'endroit le plus convenable. Le transporteur informe le gestionnaire de l'infrastructure de la nature de l'incident et lui communique les renseignements sur les matières transportées figurant sur la déclaration de chargement. Le cas échéant, les mesures prévues au plan d'urgence interne de la gare de triage prévu au 2.3.4 de la présente annexe II sont mises en œuvre sans délai.
En cas d'accident ou d'incident, notamment explosion, incendie, fuite ou menace de fuite suite à un choc, perte ou vol de matières ou objets dangereux survenant en cours de transport, le gestionnaire de l'infrastructure prévient ou fait prévenir, sans délai, les services d'incendie et de secours et la brigade de gendarmerie ou le service de police le plus proche du lieu de l'accident, cet avis devant indiquer :
 - *le lieu et la nature de l'accident ;*
 - *le numéro ONU, la désignation officielle de transport, la quantité et les caractéristiques des matières transportées (s'il y a lieu les consignes particulières d'intervention ainsi que les agents d'extinction prohibés) ;*
 - *l'importance des dommages ;*
 - *plus généralement toutes précisions permettant d'estimer l'importance du risque et de décider de l'ampleur des secours à mettre en œuvre* » (article 2.3.3 de l'annexe 2 de l'arrêté « TMD »).



Il appartient toutefois à l'expéditeur de prendre contact avec les pouvoirs publics et/ou de transmettre l'alerte et de remonter l'information dès que celle-ci lui parviendra, en complément des autres circuits d'information qui auront pu être activés par ailleurs.

Le plan décrit en particulier :

- l'organisation interne des différentes entités concernées (en situation normale, en phase de déclenchement et en situation d'urgence et en phase post-accidentelle) ;
- les modalités de déclenchement et de diffusion de l'alerte ;
- l'interface avec les premiers secours ;
- l'appui technique éventuel qui peut être apporté ;
- les dispositions envisagées pour l'intervention ;
- les modalités et délais d'intervention ;
- les moyens de communication et d'enregistrement.

Il doit permettre de couvrir l'ensemble d'une situation d'urgence et pourra éventuellement distinguer chacune des trois phases principales suivantes :

- la phase initiale de détection de la situation accidentelle ;
- la phase d'assistance aux pouvoirs publics dans la maîtrise de l'accident ;
- la phase post-accidentelle d'assistance aux pouvoirs publics, par exemple dans la prise en charge du (ou des) colis accidenté(s) jusqu'à son (leur) arrivée au sein de l'installation, choisie notamment pour garantir un niveau de sûreté satisfaisant lors de l'entreposage et des opérations prévues dans cette installation. La capacité à assister les pouvoirs publics dans la remise en état de l'environnement est précisée.

2.2. Présentation des transports concernés

Cette partie vise à apporter des informations générales et contextuelles concernant les expéditions de l'établissement (ou des établissements). Il s'agit de décrire de façon générale les différents types de colis, ou les grandes familles de colis (par ex : colis de combustible usé, colis de déchets, gammagraphes, appareils contenant des sources scellées (gammagraphes, gammadensimètres, etc.), colis contenant des sources scellées ou non scellées, etc.) qui sont susceptibles d'être transportés et leurs conditions de manutention et de transport.

Les documents auxquels on pourra se rapporter pour plus de détails sur ces colis (emballages et contenus) sont également référencés. De façon générale, tous les documents que l'établissement juge susceptibles de pouvoir être utilisés en cas d'incidents ou d'accidents peuvent être référencés (par exemple, les certificats d'agrément, caractéristiques du contenu, notice d'utilisation des colis, etc.).

Les renseignements nécessaires à l'accès rapide à ces documents seront également précisés.

2.3. Organisation interne des différentes entités concernées

Il s'agit de présenter les dispositions d'ordre organisationnel prévues par l'intervenant du transport pour gérer la situation accidentelle. Ces dispositions pourront prendre en compte les dispositions existant par ailleurs dans le Plan d'Urgence Interne (PUI) de l'Etablissement, ainsi que dans l'organisation de crise de la société ou du groupe auquel il appartient.



Elles concernent les points suivants :

- l'organisation permettant la détection d'un éventuel événement, la réception et la diffusion de l'alerte ;
- l'organisation consécutive à l'alerte (en distinguant les heures ouvrables des heures non ouvrables)¹ ;
- l'organisation post-accidentelle : une organisation en cas de crise de longue durée peut en effet être différente de celle des premiers temps de l'incident ou de l'accident.

Dans chaque cas, il convient de présenter les différentes **missions et responsabilités** de chaque acteur de l'organisation prévue, en précisant les dispositions prises pour garantir la **disponibilité** de ces acteurs et leur **remplacement** sur la durée si nécessaire (relève).

Sont également décrits :

- la **localisation** de ces acteurs et leur **niveau décisionnel, y compris au niveau de la communication vers l'extérieur (médias)** ;
- les **interactions entre les différents acteurs** (nature, objet, fréquence, supports et plus largement les moyens associés aux échanges).

Tout organigramme ou schéma d'organisation jugé utile pour la description de cette organisation pourra être joint.

Dans le cas où l'organisation reposerait sur des acteurs de sociétés différentes, il convient de prévoir la description des relations et la répartition des actions et responsabilités, dans le respect des exigences réglementaires existantes. Il convient alors de préciser les modalités prévues pour garantir la cohérence de l'ensemble des plans de gestion des incidents et accidents impliqués dans cette organisation.

2.4. Modalités de déclenchement et de diffusion de l'alerte

Il s'agit de décrire l'ensemble des moyens de détection d'un incident ou accident impliquant un transport de substances radioactives, les critères de déclenchement du plan, les modalités d'alerte des acteurs externes et/ou pouvoirs publics qu'il est nécessaire d'informer afin qu'ils puissent mettre en œuvre les organisations qu'ils ont prévues, en particulier :

- lors de l'alerte :
 - o la description des moyens éventuels de détection d'une situation d'urgence (modalités de surveillance du convoi, contacts téléphoniques réguliers avec les chauffeurs, etc.) ;
 - o les modalités de réception d'une alerte et les moyens à disposition (moyens de télécommunication et outils, par exemple : fiche à remplir listant les informations à recueillir en cas d'alerte).
- les modalités de transmission de l'alerte (autorités, pouvoirs publics etc.)

¹ L'organisation retenue doit alors comprendre la désignation de personnels ayant la capacité d'apprécier la gravité d'une situation et le pouvoir de déclencher le plan de gestion des événements



Pour rappel, parmi les organisations à alerter figurent :

- les services d'incendie et de secours et les services de police ou de gendarmerie ;
- l'expéditeur ;
- la ou les préfectures concernées² ;
- l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ;
- l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

2.5. Dispositions envisagées pour l'intervention

2.5.1. Personnel pouvant intervenir et compétences ou partenariats éventuels

Il s'agit de prévoir les compétences qu'il peut être nécessaire de mettre à disposition des pouvoirs publics en cas d'intervention sur le colis (hors premières interventions réalisées par les pouvoirs publics) en indiquant les acteurs susceptibles d'intervenir (personnel ou partenaire), les formations et qualifications requises et les délais dans lesquels ils pourraient intervenir (ex : chauffeurs habilités classe 7, grutier, etc.).

Lorsque les dispositions envisagées prévoient de faire appel à une société d'intervention extérieure, les coordonnées et le champ d'intervention de celle-ci sont précisés.

2.5.2. Moyens matériels déployables sur le lieu de l'événement

Il s'agit de lister le matériel pouvant être nécessaire en cas d'événement et la façon de se le procurer en cas de nécessité :

- lors de l'alerte, par exemple :
 - o les moyens de télécommunication ou de transmission des données (les moyens disponibles sont décrits ainsi que les conditions de vérification de leur bon fonctionnement) ;
 - o les moyens de détection et de diagnostic (ex : appareil de mesure disponible dans le véhicule, instrumentation de suivi du convoi, cellule mobile disposant d'appareils de mesure diverses³, etc.) ;
- pour l'atténuation des effets de l'accident (ex : écrans radiologiques, bâches, outils de colmatage d'une brèche, outils de serrage des systèmes de fermeture du colis, etc.) si une action de l'intervenant est demandée par le préfet ;
- pour la reprise des colis (ex : moyens de levage, suremballage, remorque, système d'arrimage, escorte, etc.) ;
- pour le suivi dosimétrique des personnels susceptibles d'intervenir (par exemple, dosimètre passif, dosimètre opérationnel).

Dans le cas où le plan concerne des colis soumis à agrément de l'autorité, il convient d'identifier les scénarios retenus et leurs conséquences pour dimensionner les moyens décrits.

Il conviendra d'indiquer les délais dans lesquels ces matériels pourraient être disponibles et les moyens prévus (par exemple des conventions ou partenariats avec d'autres sociétés).

² Dans le cas où l'accident se produit à l'intérieur d'un site soumis à plan d'urgence interne, l'alerte est à organiser selon les dispositions du plan d'urgence interne, et est habituellement du ressort des responsables de ce site.

³ Par exemple pour les mesures d'étanchéité, de température, de dimensions, les mesures radiologiques, toxiques ou météorologiques.



2.5.3. Zones de réception des colis accidentés

Il s'agit d'identifier des lieux vers lesquels les colis accidentés pourraient être acheminés en garantissant un niveau de sûreté satisfaisant. Les conventions ou partenariats éventuels avec les différents sites seront précisés. Des sites différents pourraient être retenus en fonction des radionucléides ou des contenus à transporter.

2.5.4. Dispositions pour la phase post-accidentelle

Il s'agit de prévoir les dispositions en termes d'organisation pour la phase post-accidentelle (ex : évacuation des déchets, décontamination, reprise de la voirie, etc.).

2.6. Outils pour la gestion de l'événement

Ce chapitre rassemble les documents opérationnels utilisables pour la gestion de l'événement. Ces outils peuvent notamment être utiles pour :

- l'aide à l'évaluation de l'état du colis ;
- l'aide à l'évaluation des conséquences radiologiques ;
- la transmission des informations.

2.6.1. Outil d'aide à la décision

Il est recommandé de mettre en place un outil pratique tel qu'un logigramme orientant vers la recommandation la plus appropriée compte tenu de la situation rencontrée.

Cet outil reprend de fait les critères de déclenchement du plan de gestion des incidents et accidents.

2.6.2. Fiches réflexes

A chaque étape du plan de gestion des incidents et accidents et pour chaque acteur correspond une fiche recensant par ordre chronologique la conduite à tenir ainsi que les actions à effectuer. Elle contient notamment :

- l'intitulé de l'étape ;
- les conditions d'entrée dans la fiche réflexe ;
- les actions à mener et l'identité de l'acteur ;
- les résultats attendus ;
- les coordonnées des personnes à contacter (le cas échéant) ;
- les conditions de sortie de la fiche réflexe.

Ces fiches viennent en complément des consignes d'urgence détenues par les chauffeurs.

2.6.3. Messages types

Il est recommandé de prévoir des supports types pour la transmission de messages, listant les informations à fournir (coordonnées de l'émetteur, jour et heure de rédaction, référence, événement concerné, état de la situation, etc.). Des exemples sont présentés en annexe.



2.6.4. Communication externe

Il est recommandé de prévoir des outils de communication externe permettant de répondre aux autorités, aux pouvoirs publics, etc. ainsi qu'aux sollicitations des médias locaux ou nationaux.

2.6.5. Enregistrement et archivage des communications

Il s'agit de décrire comment sont tracées les différentes communications pendant la gestion de l'incident ou accident, comment elles sont rendues disponibles puis archivées.

2.7. **Maintien opérationnel du plan de gestion des incidents et accidents**

2.7.1. Formation des intervenants du transport

Un **nombre suffisant de personnels qualifiés et formés** doit être disponible pour mettre en œuvre l'organisation prévue dans le plan de gestion des incidents et accidents (la formation dispensée aura pour but de sensibiliser le personnel aux procédures à suivre pour la manutention dans des conditions de sécurité et les interventions d'urgence, cf. paragraphe 1.3.2.3 de l'ADR et du RID).

2.7.2. Exercices

Des **exercices** internes doivent être réalisés (une bonne pratique serait de réaliser au moins un exercice par an). Ils pourront être annoncés ou inopinés. Les thèmes des exercices à prévoir sont identifiés (alerte, grèvement, déploiement,...). Certains de ces exercices doivent permettre d'associer les sociétés ou services extérieurs à l'intervenant du transport, afin notamment de tester les conventions ou partenariats prévus dans le plan de gestion des incidents et accidents⁴.

2.7.3. Retour d'expérience

Le retour d'expérience (**REX**) des exercices et des éventuels événements réels est pris en compte et inclus dans une mise à jour du plan si celle-ci est jugée nécessaire afin de tirer tout enseignement ou amélioration utile pour la sûreté des transports ou la gestion des situations d'urgence. Les modalités d'analyse du REX seront précisées (modalités de prise en compte du retour des participants de l'exercice, thématiques à considérer, etc.).

2.7.4. Renouvellement des partenariats

Les modalités de renouvellement des éventuels partenariats ou conventions sont précisées.

2.7.5. Assurance qualité

Le plan de gestion des incidents et accidents est élaboré selon les règles habituelles de **l'assurance qualité**. Il convient de décrire les dispositions de gestion du document (suivi, mises à jour, accessibilité et conservation du document, etc.).

⁴ L'organisation des exercices sur la voie publique est de la compétence des pouvoirs publics.



Annexe : Exemples de messages type

1. Exemple de message type « Initial » (à expédier pour confirmation écrite après l'alerte orale)

5		
ÉTABLISSEMENT DE	Émetteur :	DESTINATAIRES
Installation expéditrice :	Heure :	<input type="checkbox"/> COD Préfecture
Date :	Fonction :	<input type="checkbox"/> ASN
Rédacteur :		<input type="checkbox"/> IRSN
Coordonnées (tél., fax, mail) :		<i>Autres à définir</i>

PREMIÈRES CARACTÉRISTIQUES DE L'ACCIDENT
Lieu de l'accident :
Date, heure de l'accident :
Nature de l'accident :
Noms commerciaux des colis impliqués :
Dommmages présumés au véhicule et aux colis : <i>Dans la mesure du possible détailler les composants endommagés et leurs fonctions.</i>
Conséquences radiologiques présumées (pour les intervenants, la population et l'environnement) : - <i>Dispersion de matière solide, liquide, gazeuse ou d'aérosols (quantités présumées) et conséquences (le cas échéant, estimation des doses reçues, estimation des quantités inhalées).</i> - <i>Débits de doses anormaux.</i>
Actions préconisées :
Évolution prévisible :
Bilan provisoire des victimes (notamment, nombre de personnes irradiées, contaminées, intoxiquées) :
Autres informations :

⁵ Bandeau réservé à la mention « EXERCICE – EXERCICE – EXERCICE », le cas échéant.



2. Exemple de message type « Évaluation des conséquences » (à expédier régulièrement aux équipes techniques de crise)

6		
ÉTABLISSEMENT DE	Émetteur :	DESTINATAIRES
Installation expéditrice :	n° de message :	<input type="checkbox"/> PCD ⁷ Expéditeur
Date :	Heure :	<input type="checkbox"/> IRSN
Rédacteur :	Fonction :	<input type="checkbox"/> <i>Autres à définir</i>
Coordonnées (tél., fax, mail) :		
Prochain message prévu vers :		

EVALUATION DU REJET		
Conditions météorologiques considérées		
* Direction d'où vient le vent : degrés		* Vitesse : m/s
* Pluie : <input type="checkbox"/> OUI/Intensité : mm/h <input type="checkbox"/> NON		* Stabilité atmosphérique :
* Angle de diffusion :		* Facteur de battement de vent :
Rejet		
* Heure de début des rejets :		* Hauteur des rejets :
* Durée du rejet :		
* Produits (et quantités) rejetés (cumul depuis le début du rejet (Bq ou kg) ou débit (Bq/s ou kg/s)) :		

IRRADIATION DUE AU COLIS	
* Taille du dommage à l'écran de protection radiologique du colis, nature de cet écran :	
* Débit de dose pour les distances pertinentes (périmètre d'exclusion, 10 m, 1 m, ...) :	

EVALUATION DES CONSEQUENCES RADIOLOGIQUES ET TOXIQUES	
* Principales hypothèses (exemples : doses à 24 h, cible, etc.) :	
* Résultats des évaluations de doses efficaces pour certaines distances :	
* Résultats des évaluations de concentration (mg/m ³) et des effets attendus, pour certaines distances :	

Commentaires :

⁶ Bandeau réservé à la mention « EXERCICE – EXERCICE – EXERCICE », le cas échéant.

⁷ PCD = Poste de commandement direction





15 rue Louis Lejeune

92120 Montrouge

Téléphone 01 46 16 00 00

