

ISSN - 0250 - 5010

ANNALEN
VAN
DE BELGISCHE VERENIGING
VOOR
STRALINGSBESCHERMING

VOL. 25, N°1

2e trim. 2000

Grenzen van de verantwoordelijkheid van de preventieadviseurs, en de burgerlijke en strafrechtelijke verantwoordelijkheid

Limites des responsabilités des conseillers en prévention, la responsabilité civile et la responsabilité pénale

Driemaandelijkse periodiek

Périodique trimestriel

2400 MOL 1

2400 MOL 1

ANNALES
DE
L'ASSOCIATION BELGE
DE
RADIOPROTECTION

Hoofdredacteur

Dr M.H. Faes
Fazantendreef, 13
B- 3140 Keerbergen

Rédacteur en chef

Redactiesecretariaat

Mme Cl. Stiévenart
Av. Armand Huysmans 206, bte 10
B- 1050 Bruxelles - Brussel

Secrétaire de Rédaction

Publikatie van teksten in de Annales
gebeurt onder volledige verantwoorde-
lijkheid van de auteurs.

Nadruk, zelfs gedeeltelijk uit deze
teksten, mag enkel met schriftelijke
toestemming van de auteurs en van
de Redactie.

Les textes publiés dans les Annales
le sont sous l'entière responsabilité
des auteurs.

Toute reproduction, même partielle,
ne se fera qu'avec l'autorisation
écrite des auteurs et de la
Rédaction.

Annales de l'Association belge de Radioprotection -
Vol. 25, N° 1, 2000

Ce numéro contient les textes d'exposés présentés
le 10 décembre 1999 lors d'une réunion organisée à
Bruxelles par l'Association belge de
Radioprotection et consacrée à :

Annalen van de Belgische Vereniging voor
Stralingsbescherming Vol. 25, N° 1, 2000

Dit nummer bevat de teksten van de
uiteenzettingen gedaan in Brussel op 10 december
1999 ter gelegenheid van een vergadering van de
Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming
gewijd aan :

GRENZEN VAN DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE PREVENTIEADVISEURS EN DE BURGERLIJKE EN STRAFRECHTELIJKE VERANTWOORDELIJKHEID

LIMITES DES RESPONSABILITES DES CONSEILLERS EN PREVENTION, LA RESPONSABILITE CIVILE ET LA RESPONSABILITE PENALE

SOMMAIRE

INHOUD

La notion de personne ou service compétent en radioprotection dans les centrales nucléaires françaises et son évolution Ph. COLSON	1
Responsabilité en matière de bien-être au travail G. PONNET	21
De strafrechtelijke verantwoordelijkheid van de preventieadviseurs L. VEUCHELEN	43
De burgerrechtelijke aansprakelijkheid van preventieadviseurs S. LIERMAN	59

GESTION D'UNE SITUATION DE CRISE APRES UNE CONTAMINATION RADIOACTIVE A GRANDE ECHELLE

CRISIS MANAGEMENT AFTER AN EXTENSIVE RADIOACTIVE CONTAMINATION

« Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire »
J.M. METIVIER

*annoncé dans les Annales de l'Association belge de Radioprotection, Vol.24, n°4, p.283, 1999 nous étant
parvenu après la parution de ce numéro, nous le publions en page 71 et suivantes du présent numéro.*

*is te laat beschikbaar gesteld geweest om, als aangekondigd, in Vol.24, nr 4, p.283, 1999 van de Annalen van de
Belgische Vereniging voor Stralingsbescherming gepubliceerd te worden. Hij is te vinden op blz 71. en volgende
van dit nummer.*

**LA NOTION DE PERSONNE OU SERVICE COMPETENT
EN RADIOPROTECTION
DANS LES CENTRALES NUCLEAIRES FRANÇAISES
ET SON EVOLUTION**

Philippe Colson
EDF Division Production Nucléaire
Groupe Prévention des Risques
Saint Denis, France

Résumé :

Dans le domaine nucléaire, la réglementation française impose que le Chef d'établissement d'une Installation Nucléaire de Base dispose d'un service compétent en Radioprotection, désigné sous sa responsabilité. Toute opération comportant un risque d'exposition aux rayonnements doit être effectuée sous le contrôle d'une personne qualifiée en radioprotection, également désignée par le Chef d'établissement. Par contre, il n'y avait aucune obligation concernant le niveau de formation des personnes composant le service compétent ou les modalités de leur qualification.

La mise en oeuvre en France de la Directive européenne dite "travailleurs extérieurs" a abouti en Décembre 98 à un décret portant sur différents aspects :

- une deuxième instrumentation réglementaire de mesure de la dose, la dosimétrie électronique,
- un fichier dosimétrique de l'exploitant et un fichier national de l'autorité,
- le renforcement de la mise en oeuvre de l'optimisation,
- la certification des entreprises prestataires,
- et les habilitations d'accès aux données délivrées par l'Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants (OPRI), renforçant le rôle du service compétent.

L'intégration de la dernière Directive Européenne de 96 dans la réglementation française sous la forme de 2 décrets à paraître, devrait confirmer les exigences précisées dans le décret du 24 Décembre 1998, sans toutefois aborder la notion d'expert qualifié en radioprotection.

En France, la population des travailleurs exposés, de l'ordre de 250.000 personnes, couvre des domaines très variés. La réglementation française distingue deux domaines principaux :

- Le Nucléaire avec les Installations Nucléaires de Base (INB) avec les trois exploitants principaux (CEA, Cogéma et EDF). Ce domaine emploie environ 80.500 travailleurs exposés.
- Le reste (hors INB) soit le médical et l'industriel, concerne 166.200 travailleurs exposés.

HORS INDUSTRIE NUCLEAIRE

Ce domaine est réglementé par le décret de 1986 qui stipule :

"La manipulation et l'utilisation de sources radioactives ou générateurs électriques de rayonnements ionisants doivent s'effectuer sous la surveillance d'une personne compétente"

(Décret n° 86-1103, article 17, 1986)

La mission fondamentale de cette personne compétente est la prévention des risques radiologiques au sein de l'entreprise. Elle est chargée de l'analyse des postes de travail, du recensement des situations à risque, de l'élaboration d'un plan d'intervention et de l'application des premières mesures, du suivi administratif lié à l'utilisation des rayonnements ionisants, de la formation des travailleurs exposés.

La personne compétente est désignée par l'employeur et elle agit sous sa responsabilité.

Comment devient-on personne compétente en radioprotection ?

Il faut réunir deux conditions :

- être désigné par l'employeur,
- réussir l'examen à la fin du stage de formation.

Cette formation est définie dans la réglementation française par l'Arrêté du 25 Novembre 1987. Il précise le contenu de la formation, sa durée, certaines équivalences et impose un contrôle des connaissances. Les organismes chargés de dispenser cette formation doivent être agréés par les autorités françaises.

La formation de personne compétente s'adresse à des personnes ayant a minima le niveau scolaire de dernière année du lycée, niveau baccalauréat ; cette formation est principalement destinée aux personnes confrontées au risque radiologique et non aux professionnels de la radioprotection.

Le programme est structuré en trois parties :

- La réglementation et l'organisation sur 2 jours,
- Les principes généraux techniques sur 3 jours,
- Une option sur une durée de 2 ou 3 jours, tenant compte de la nature de la source , scellée ou non, et du domaine, médical ou industriel.

La réglementation accepte certaines équivalences comme par exemple le diplôme de Brevet de Technicien Supérieur en Radioprotection (de même pour les radiologues, les physiciens, les médecins nucléaires...) qui permettent de jouir d'un régime dérogatoire soit le suivi des 2 jours sur la réglementation et l'organisation pour toute formation "personne compétente".

DANS LE NUCLEAIRE

Ce domaine est réglementé par un décret de 1975 qui stipule :

"Pour la mise en oeuvre des prescriptions ...le chef d'établissement doit disposer d'un service ou d'un personnel compétent en radioprotection "

(Décret 75-306 du 28 avril 1975 modifié en 88).

Les missions de ce service compétent sont semblables à celles de la personne compétente du domaine hors-INB, mais avec des aspects très diversifiés du fait de la multiplicité des sources,

de l'étendue des zones contrôlées, du nombre important de travailleurs exposés intervenant sur un site nucléaire.

Contrairement à la personne compétente, la réglementation française ne précise pas d'exigence particulière sur la formation des personnes de ce service compétent.

De plus l'article 9 de ce même décret précise que toute opération comportant un risque d'exposition aux rayonnements doit être effectuée sous le contrôle d'une "personne qualifiée" en radioprotection, également désignée par le chef d'établissement. Cette personne qualifiée en radioprotection est donc une aide pour le service compétent dans sa tâche journalière de suivi des travaux en zone contrôlée.

Pour tous les travailleurs exposés intervenant dans le domaine nucléaire, il y a une obligation à avoir suivi une formation en radioprotection.

Le contenu de cette formation a maintenant une structure commune pour les installations des trois exploitants : CEA, Cogéma et EDF. Un Comité spécifique a été créé par les industriels (exploitants, constructeurs et prestataires) pour certifier les centres de formation reconnus aptes à dispenser cette formation. Ce Comité s'appelle le CEFRI, Comité Français de Certification des Entreprises pour la Formation et le suivi des personnels travaillant sous Rayonnements Ionisants. Cette certification est valable 4 ans, les recyclages sont exigés tous les 3 ans et le contrôle des centres de formation est réalisé par audits.

Les travailleurs exposés doivent donc recevoir une formation correspondant à leurs responsabilités, soit :

- un premier niveau : pour exercer des activités en zone contrôlée en veillant à sa propre sécurité et en agissant sur instructions d'une personne habilitée 2ème niveau. Cette formation se déroule sur site sur une durée de 5 jours.
- soit en plus un second niveau : correspondant à la fonction de chef d'équipe ayant des responsabilités de protection collective pour des interventions en zone contrôlée. Cette formation se déroule sur site sur une durée totale de 8 jours en deux fois 4 jours.
Ces formations sont dispensées par du personnel des sections ou service radioprotection ou par un prestataire formateur extérieur à EDF.

Bien qu'il n'y ait pas de cadre réglementaire précis, la formation des personnes du service compétent (dans la pratique : le service ou la section radioprotection du site) peut se décomposer ainsi :

- le premier et le deuxième niveau de la formation de base en radioprotection,
- une formation spécifique au métier de la radioprotection dans son propre service, par des stages dans les centres de formations EDF ou dans des centres de formation spécialisés comme l'INSTN à Saclay.

COMPARAISON AU NIVEAU INTERNATIONAL

La Directive européenne dite "Normes de base en radioprotection" mentionne le terme de "qualified expert", personne de niveau universitaire, ayant de larges responsabilités comparables à celles de l'ensemble du service compétent de la réglementation française. La Directive européenne demande aussi une certaine capacité d'agir du "qualified expert" qui peut se traduire dans le domaine des centrales nucléaires par un lien direct avec la Direction du site et non avec les services chargés de l'exploitation ou de la maintenance. L'aspect des

moyens financiers ou matériels liés à ce poste est plus délicat à définir : les services de radioprotection ou services compétents ont un budget propre de fonctionnement, certains ont des budgets prévus pour l'optimisation (budget "ALARA").

Au niveau international, l'Agence de Vienne (AIEA) a publié des textes mentionnant la fonction de "Radiation Protection Officer". La notion française de "personne du service compétent" se rapproche davantage de cette définition de responsable radioprotection que de celle de "qualified expert".

LES NOUVEAUX TEXTES REGLEMENTAIRES EN FRANCE

La Commission Européenne a publié le 4 décembre 1990, une Directive 90/641/Euratom dite « travailleurs extérieurs » visant à renforcer la protection radiologique des prestataires non affectés à un site. La spécificité française de la confidentialité médicale attachée à certaines données dosimétriques individuelles n'a pas permis à la France de retranscrire totalement cette Directive en droit français. Aussi les autorités françaises ont fait le choix de reconnaître la dosimétrie opérationnelle et ainsi de répondre aux exigences de suivi dosimétrique des travailleurs exposés figurant dans la Directive européenne.

En parallèle, l'ensemble de la réglementation française en radioprotection est en cours de révision pour transposer la Directive européenne 96/29 dite « Normes de base en radioprotection ».

Le décret du 24/12/98 est donc une « disposition d'urgence » qui s'intégrera vraisemblablement dans la future réglementation.

CONTENU DU NOUVEAU DECRET DU 24 DECEMBRE 98

Ce décret comporte des points relativement nouveaux dans la réglementation en radioprotection, soit :

- Le film n'est plus imposé, cependant il y aura peu de changement dans les dispositions actuelles.
- Chaque travailleur exposé a deux doses réglementaires, une issue de la dosimétrie passive (film) et une de la dosimétrie active (dosimètre électronique).
- Le film sert à vérifier le principe de limitation, le dosimètre électronique celui d'optimisation.
- Une nouvelle contrainte apparaît dans le décret en limitant à la médecine du travail, l'accès aux cumuls de doses nominatifs de la dosimétrie passive (film).
- D'une façon générale, il est nécessaire de revoir globalement l'ensemble des applications informatiques EDF concernées par les cumuls individuels nominatifs de doses et d'en définir les accès strictement nécessaires.
- Les dosimètres électroniques sont à vérifier avec une périodicité inférieure à 6 mois.
- Le seuil de détection en débit de dose des dosimètres électroniques doit être au plus de 0,5 microSv/h.
- La nécessité de la prévision des doses individuelles en fonction du niveau d'exposition du lieu de travail est clairement précisée.
- Une obligation de demander des habilitations d'accès aux bases de données dosimétriques nominatives après avoir consulté les Comités d'Hygiène et Sécurité locaux.

Ce décret introduit donc quelques nouveautés dans la réglementation française en officialisant la dosimétrie électronique dite dosimétrie active (ou opérationnelle). Il ne donne pas d'éléments supplémentaires sur l'habilitation des personnes compétentes ou des personnes du service compétent mais demande à l'exploitant de soumettre à l'OPRI, autorité compétente, l'historique de formation des agents du service radioprotection afin de leur délivrer une habilitation d'accès aux données dosimétriques nominatives.

CONCLUSION

La prise en compte des aspects prévention des risques doit passer selon le principe d'autoprotection en vigueur à EDF, par la sensibilisation à la radioprotection de tous les acteurs, à tous les niveaux et dans toutes les spécialités.

Cette sensibilisation peut être matérialisée par exemple en affichant des objectifs dosimétriques dans le contrat de gestion passé entre le Directeur du site et la Direction nationale d'EDF ou encore en ajoutant des objectifs dosimétriques aux objectifs de coût et de durée des arrêts de tranches affichés dans la lettre de mission de l'ingénieur chargé de la coordination de l'arrêt de tranche.

La personne compétente ou le service compétent en radioprotection auront toujours un rôle principal à jouer dans cette prise de conscience de la prévention des risques, en particulier de la radioprotection, rôle principalement de terrain selon la réglementation française.

Références :

- "Réflexions juridiques sur la notion d'expert qualifié en radioprotection : définitions et responsabilités", Marie Claude BOEHLER, EDF-Service juridique National ; Radioprotection 1998.
- "Propositions d'évolution pour la formation personne compétente" T.JUHEL, CEA-INSTN et G.ABADIA, INSERM ; Radioprotection 1998.
- "Radioprotection : quelles formations pour demain ? ", INSTN, Saclay 6-9 septembre 1999, Recueil des articles français.

Références des textes réglementaires :

- Décret n° 75 -306 du 28 avril 1975 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base,
- Décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants,
- Arrêté du 25 novembre 1987 relatif à l'application des alinéas I et II de l'article 17 du décret 86-1103 du 2 octobre 1986,
- Décret n° 98-1185 du 24 décembre 1998 modifiant le décret 75-306 du 28 avril 1975,

- Arrêté du 23 mars 1999 précisant les règles de dosimétrie externe des travailleurs affectés à des travaux sous rayonnements en application des articles 20 bis et 25-I du décret du 28 avril 1975 modifié et des articles 31 bis et 34-I du décret du 2 octobre 1986 modifié,
- Arrêté du 23 mars 1999 fixant les règles de l'habilitation par l'Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants des personnes disposant d'un accès aux résultats nominatifs de l'exposition individuelle des travailleurs soumis aux rayonnements ionisants.

nota : La directive EURATOM du 15 juillet 1980 fixant les normes de base en radioprotection, modifiée le 3 Septembre 1984, a été transposée en droit français essentiellement par trois textes fondamentaux et leurs arrêtés d'application :

- le décret du 18 avril 1988, modifiant celui du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de radioprotection qui constitue le fondement de la réglementation en radioprotection,
- le décret du 2 octobre 1986 modifié, relatif à la radioprotection des travailleurs hors des installations nucléaires de base,
- le décret du 28 avril 1975 modifié, relatif à la radioprotection des travailleurs dans les installations nucléaires de base.

**NOTES DE SYNTHÈSE ACCOMPAGNANT L'EXPOSE DE
Ph. COLSON**

**Association Belge de Radioprotection
Journée d'études du 10 Décembre 1999**



**Personne ou Service
compétent en
radioprotection dans
les centrales nucléaires**

Philippe Colson

Groupe Prévention des Risques

Sommaire

- La personne compétente dans le domaine hors-nucléaire**
- Le service compétent dans le domaine nucléaire**
- Références internationales**
- Un nouveau décret français**
- La future réglementation française**

La population des travailleurs exposés en France

Le nucléaire (80.500)

- ↳ 21.400 suivis par le LCIE
- ↳ 17.100 suivis par l'OPRI
- ↳ 25.700 suivis par le CEA
- ↳ 14.000 suivis par Cogéma
- ↳ 2.300 suivis par le CERN

Le médical et l'industrie hors INB (166.200)

- ↳ 109.800 suivis par l'OPRI
- ↳ 33.300 par le LCIE
- ↳ 23.100 par PHILIPS

HORS INDUSTRIE NUCLEAIRE

- " La manipulation et l'utilisation de sources radioactives ou générateurs électriques de rayonnements ionisants doivent s'effectuer sous la surveillance d'une personne compétente "*décret de 1986*
- Désignée par l'employeur
- Formation en radioprotection définie
...*arrêté du 25/11/87*
- Niveau requis équivalent au bac

HORS INDUSTRIE NUCLEAIRE

FORMATION DE LA PERSONNE COMPETENTE

- ↳ 8 jours dont 5 de tronc commun
 - Réglementation 1j
 - Organisation de la RP..... 1j
 - Principes généraux techniques.... 3j

- ↳ 4 options (médical, industriel, sources scellées ou non)

- ↳ Réduite à 2j si diplôme spécialisé comme BTS-RP

- ↳ Contrôle des connaissances et délivrance d'une attestation de formation (pas de diplôme)

DANS L'INDUSTRIE NUCLEAIRE

- " Pour la mise en oeuvre des prescriptions... le chef d'établissement doit disposer d'un service ou d'un personnel compétent en radioprotection"...*décret du 28/4/75*

- Niveau de formation non précisé dans la réglementation

- Notion de personne qualifiée en radioprotection pour le contrôle des travaux

DANS L'INDUSTRIE NUCLEAIRE

FORMATION EN RADIOPROTECTION

- ↳ 1er niveau : Pour exercer des activités en ZC, en veillant à sa propre sécurité et en agissant sur instructions d'une personne du 2ème niveau.....5 j
- ↳ 2ème niveau : Chef d'équipe ayant des responsabilités de protection collective pour des interventions en Zone Contrôlée8 j (2x4j)

FORMATION DU PERSONNEL RP

- ↳ 1er et 2ème niveaux
- ↳ formation spécifique RP (en interne au service, dans un Centre de formation EDF et/ou INSTN)

Comparaison du système français au niveau international

"Qualified expert" de la Directive européenne

- ↳ niveau universitaire, larges responsabilités, capacité d'agir,
- ↳ correspond au niveau des embauches actuellement réalisées dans les sites EDF

"Radiation Protection Officer" de l'AIEA

- ↳ La notion de personne compétente en RP se rapproche davantage de cette qualification de "responsable radioprotection" dans une centrale nucléaire

Responsabilités de la personne compétente dans le droit français

1) Code du travail

↳ La Personne Compétente agit sous la responsabilité de l'employeur, elle n'est donc pas personnellement responsable au regard du code du travail.

Elle n'est donc en principe responsable que devant son employeur

2) Code pénal

↳ Toutes les personnes qui ont favorisé l'atteinte à autrui par leur négligence, imprudence, inattention, ...sont responsables quel que soit leur niveau hiérarchique,
y compris la personne compétente

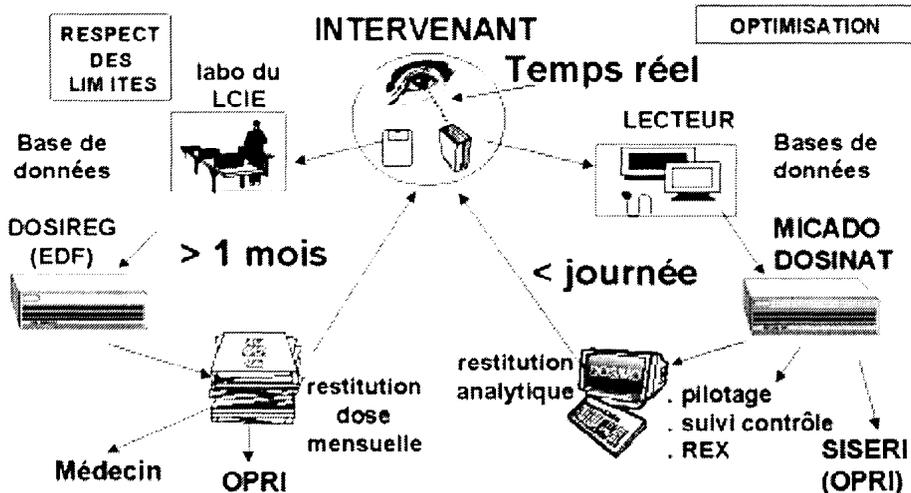
La réglementation française actuelle

- Le décret 75-306 relatif aux INB (et celui de 86 relatif au Hors-INB) : base de la radioprotection des travailleurs exposés,
- Les arrêtés liés à ce décret,
- Le décret 98-1185 du 24/12/98 officialisant la dosimétrie opérationnelle (électronique à EDF)
- Les 2 arrêtés du 23 mars 1999 :
 - ↳ un sur la dosimétrie individuelle externe,
 - ↳ un sur les habilitations d'accès aux bases de données dosimétriques.

Le décret du 24/12/98 et ses arrêtés (1)

- ❑ Chaque travailleur a 2 doses réglementaires :
 - ↳ le film photosensible
 - ↳ le dosimètre électronique
- ❑ La dosimétrie passive (film) sert à vérifier le principe de limitation (20 mSv/an)
- ❑ La dosimétrie active (électronique) sert à appliquer le principe d'optimisation
- ❑ Accès limité aux doses individuelles nominatives, en particulier pour les cumuls de plus de 12 mois.

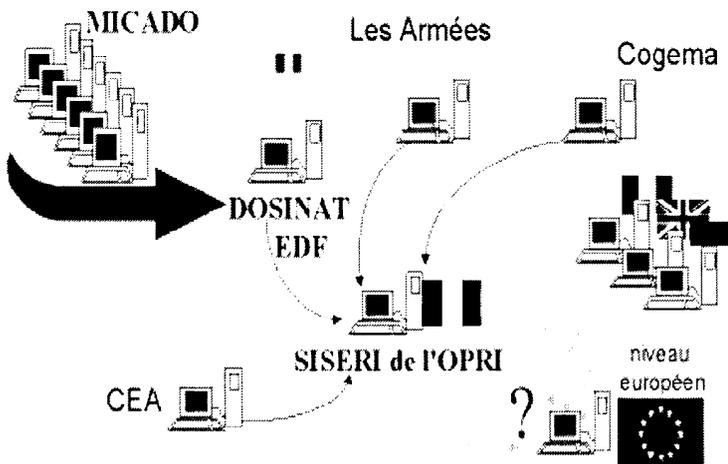
AUJOURD'HUI : DEUX BOUCLES DEUX DOSIMETRIES REGLEMENTAIRES



Le décret du 24/12/98 et ses arrêtés (2)

- Nécessité réglementaire de faire des prévisions dosimétriques au niveau du chantier et de l'individu...,
- Exigence accrue pour la dosimétrie opérationnelle (vérification tous les 6 mois, seuil de détection à 0,5 microSv/h...),
- Nécessité de revoir les applications EDF (MICADO, DOSINAT...),
- De nouvelles habilitations, en particulier pour le personnel du service compétent (SRP)

LE SYSTEME D'INFORMATION



LE SYSTEME D'INFORMATION

Dosimétrie active

MICADO (Local, EDF)

- ↳ Suivis par chantiers et par métiers
- ↳ Niveaux d'alerte (management)

DOSINAT (National, EDF)

- ↳ Suivis multicritères de la dosimétrie
- ↳ Niveaux d'investigation
- ↳ Statistiques

SISERI de l'OPRI (France)

Situation à fin 1999

- Préparation dans chaque centrale des demandes d'habilitations, en particulier pour les personnes du service compétent (15 sur un site 2 tranches)
- Consultation des Comités d'Hygiène et Sécurité locaux
- Transmission de la demande à l'OPRI (avec cursus de formation de chaque personne)
- Avis de l'OPRI sur l'habilitation

La future réglementation française

- Les décrets de 75 et 86 seront remplacés par 2 décrets qui s'appuieront sur une loi nucléaire à adopter
- Un projet de décret sur la protection des travailleurs contre les dangers des Rayonnements Ionisants.....impact fort sur la radioprotection dans les centrales nucléaires
- Un projet de décret sur la protection des populations et les interventions en cas d'urgence ou de situations durables

La future réglementation française le contenu (1)

- Limite annuelle infractionnelle à 20 mSv
- Femme enceinte: la dose passe de 10 à 1 mSv
- L'exposition concertée (de 50 à 100 mSv) devient une "exposition sous autorisation spéciale" (de 20 à 40 mSv)
- Catégorie A (DATR) à partir de 6 mSv/an
- Zone Contrôlée à 6 mSv/an, soit 3 microSv/h
- Zone Surveillée à 1 mSv/an (0,5 microSv/h ?)

La future réglementation française le contenu (2)

- Un arrêté modifiant les limites des sous-zones (jaune, orange, rouge)
- Un arrêté sur la délimitation des ZC et ZS
- Nécessité d'une "surveillance individuelle adaptée" en dosimétrie passive (film) dès la Zone Surveillée (et d'une formation)
- Contrôles d'ambiance mensuels en ZS (au lieu de tous les 6 mois)
- Ces contrôles pourront être sous-traités

Samenvatting

"De notie van erkende deskundige of erkende dienst in de stralingsbescherming in de Franse nucleaire industrie en zijn evolutie"

De nucleaire reglementering in Frankrijk vereist dat het ondernemingshoofd van een nucleaire basis-installatie beschikt over een erkende stralingsbeschermingsdienst die valt onder zijn verantwoordelijkheid. Elke activiteit met een risico op blootstelling aan ioniserende straling moet onder de verantwoordelijkheid van een erkende stralingsdeskundige verricht worden, eveneens aangesteld door het ondernemingshoofd. Er is evenwel geen enkele vereiste betreffende het opleidingsniveau van het personeel van de stralingsbeschermingsdienst of van hun vakbekwaamheid.

De invoering van de Europese Richtlijn "externe werknemers" in Frankrijk heeft in december 1998 aanleiding gegeven tot een Decreet met implicaties op verschillende vlakken:

- een tweede reglementair systeem voor het bepalen van de dosis, de elektronische dosimetrie;
- een versterkte toepassing van de optimalisering;
- de certificering van de dienstverlenende bedrijven;
- de toegangsmodaliteiten voor de gegevens afkomstig van het "Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants" (OPRI), die een versterking inhouden van de rol van de erkende stralingsbeschermingsdienst.

De omzetting van de laatste Europese Richtlijn uit 1996 in de Franse wetgeving zal aan de hand van 5 Decreten gebeuren, die een bevestiging zullen inhouden van de vereisten van het Decreet van 24 december 1998, zonder evenwel het concept van erkende deskundige in de stralingsbescherming aan te snijden.

Summary

"The notion of qualified expert or qualified service in radiation protection in the French nuclear power plants and its evolution"

The nuclear regulation in France imposes the operator of a nuclear basic installation to have a qualified service in radiation protection at his disposal and under his responsibility. Every activity with a risk of exposure to ionising radiation must be carried out under the supervision of a qualified expert in radiation protection, also appointed by the operator. There is however no obligation concerning the level of education of the personnel of the qualified service or of their professional skills.

The introduction of the European Directive on "external workers" in France has resulted in December 98 in de Decree with implications in different areas:

- a second legal system for determining the dose, electronic dosimetry;
- a reinforced application of optimisation;
- the certification of service companies;
- the access modalities for the data delivered by the "Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants" (OPRI), reinforcing the role of the qualified service in radiation protection.

The implementation of the latest European Directive of 96 in French legislation will be done with 5 Decrees, which should confirm the obligations of the Decree of December 24 1998, without however bringing up the notion of qualified expert in radiation protection.

RESPONSABILITE EN MATIERE DE BIEN-ETRE AU TRAVAIL

Godelieve Ponnet

Conseiller

Ministère fédéral de l'Emploi et du Travail

Résumé

La politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail dans l'entreprise est réalisée par quatre parties: l'employeur, les membres de la ligne hiérarchique, les conseillers en prévention et les travailleurs. L'employeur porte la responsabilité finale du respect de la réglementation dans l'entreprise, tandis que les membres de la ligne hiérarchique peuvent uniquement être tenus responsables pour certains aspects de cette réglementation qui rentrent dans leurs compétences et pour lesquels ils exercent une partie de l'autorité de l'employeur. Les travailleurs ne peuvent pas être tenus responsables pour le respect de la réglementation en tant que tel, mais évidemment lorsqu'il y a eu un accident, leur responsabilité peut être mise en cause sur base des règles du droit pénal commun. Le conseiller en prévention, étant un travailleur de l'entreprise, jouit du même régime que le travailleur. Néanmoins, sa responsabilité peut être plus importante puisqu'il a une mission spécifique: cette responsabilité est une responsabilité professionnelle.

INTRODUCTION

Le droit belge connaît deux formes de responsabilité : il y a d'une part, la responsabilité pénale et d'autre part, la responsabilité civile.

CHAPITRE IER.- RESPONSABILITE PENALE.

Section Ière.- Généralités.

La responsabilité pénale peut être décrite comme étant la responsabilité engagée lorsqu'une personne enfreint une norme légale ou fait un acte illégal et qu'il s'agit d'une violation pour laquelle une peine peut être prononcée par le juge pénal.

Cette responsabilité pénale a les caractéristiques suivantes

- Un comportement n'est punissable que s'il existe une norme, c.-à.-d. lorsque le législateur a édicté un certain nombre de règles qui doivent être respectées ou lorsqu'un comportement bien déterminé est requis.
- La sanction doit être fixée par une loi promulguée par le parlement.
- La peine est une peine d'emprisonnement ou une amende.

- La personne qui peut encourir cette peine est en général une personne physique. Une personne morale peut également être poursuivie pénalement, mais uniquement si certaines conditions sont remplies.
- La peine est prononcée par une juridiction pénale, en principe le tribunal correctionnel.
- La responsabilité n'est pas "assurable".

En ce qui concerne le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, deux sorte de sanctions pénales s'appliquent en particulier. Il s'agit, en premier lieu, des sanction pénales particulières de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail. D'autre part, dans certains cas, les règles du droit pénal commun peuvent également s'appliquer.

Section II.- La loi du 4 août 1996.

A. Principes.

Cette loi comprend plusieurs sanctions pénales¹, mais la sanction la plus importante est mentionnée à l'article 8 1, 1° qui stipule: " sont punis d'un emprisonnement de huit jours à un an et d'une amende de 50 à 1.000 francs, ou d'une de ces peines seulement, ... l'employeur, ses mandataires ou préposés qui ont enfreint les dispositions de la présente loi ou ses arrêtés d'exécution".

Les normes dont la violation est punissable par la loi sont les arrêtés royaux qui dans leur ensemble sont regroupés dans le code sur le bien-être au travail et le Règlement général pour la protection du travail.

La peine est :

- soit une peine d'emprisonnement de huit jours à un an,
- soit une amende de 10.000 à 200.000 francs,
- soit les deux.

Les personnes qui peuvent encourir la peine sont limitées à "l'employeur, ses préposés ou ses mandataires".

L'employeur est la personne physique ou morale (S.A, S.P.R.L., A.S.B.L., province, commune) qui exerce l'autorité sur les travailleurs et les occupe.

Lorsque l'employeur est une personne physique, il peut être directement tenu comme personnellement responsable.

Lorsque l'employeur est une personne morale, le juge devra tout d'abord rechercher quelle personne physique est intervenue au nom de la personne morale ou a commis réellement le fait punissable. Il peut s'agir:

- des organes de la personne morale (conseil d'administration, personne chargée de la gestion journalière),

¹ Voir tableau en annexe

- des personnes qui en fait possèdent le pouvoir de décision,
- des personnes qui sont intervenues en tant que préposés ou mandataires mais qui ont plein pouvoir pour engager l'employeur (par exemple le sommet de la hiérarchie) et qui sont donc une émanation de l'employeur.

Si cette personne est inconnue, la personne morale elle-même peut être poursuivie pénalement, si les conditions suivantes sont réunies:

- soit le délit est lié intrinsèquement à la réalisation de l'objectif de la personne morale,
- soit le délit est lié intrinsèquement aux intérêts de la personne morale,
- soit il résulte des circonstances concrètes que le délit a été commis pour son compte.

Si l'auteur du délit est connu:

- soit la personne morale soit la personne physique qui a commis la faute la plus lourde sera poursuivie,
- tant la personne morale que la personne physique seront poursuivies, lorsque la personne physique a délibérément commis l'infraction.

Le mandataire est une personne qui reçoit d'une autre personne le pouvoir et la capacité de poser des actes juridiques en son nom et pour son compte, par exemple un secrétariat social. Le mandataire se caractérise par une certaine indépendance vis-à-vis de l'employeur (il n'existe pas de contrat de travail). De plus, il ne peut poser que des actes juridiques, c.-à.-d. des actes qui ont pour objet de produire des effets de droit.

Le préposé est un travailleur qui a l'autorité ou la compétence nécessaire pour veiller effectivement au respect de la loi, même lorsque cette compétence est limitée dans le temps ou l'espace. Le préposé doit donc exercer une partie de l'autorité de l'employeur et disposer pour cela des compétences et moyens nécessaires.

Il ressort de la définition légale des personnes qui peuvent être pénalement poursuivies qu'un simple travailleur exécutant ne peut être tenu responsable du respect de la loi. En effet, il n'est pas un préposé au sens du droit pénal social.

B. Personnes concernées par la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

Lorsqu'on veut appliquer les concepts juridiques précités à la responsabilité pour le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, il faut d'abord déterminer quelles sont les personnes qui sont concernées par la politique de prévention, afin de pouvoir établir leurs responsabilités spécifiques.

L'employeur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires afin de promouvoir le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail. Cette disposition de la loi du 4 août 1996 et les arrêtés d'exécution qui la mettent en oeuvre impliquent que l'employeur endosse la responsabilité finale pour la politique du bien-être menée au sein de son entreprise. Cette responsabilité finale existe également à l'égard de la ligne hiérarchique qui est chargée de l'exécution de la politique du

bien-être définie par l'employeur et à l'égard des conseillers en prévention qui ont une fonction consultative et qui assistent l'employeur.

Les membres de la ligne hiérarchique sont chargés de l'exécution de la politique du bien-être définie par l'employeur. Ceci implique qu'ils veillent à ce que cette politique soit mise en oeuvre, ce qui inclut toujours un certain pouvoir de donner des ordres. Le concept de ligne hiérarchique désigne tous les niveaux de la hiérarchie de l'entreprise, du plus haut au plus bas. Le directeur du personnel, le directeur de la production, le responsable de l'entretien, le responsable du lieu de travail, le chef d'équipe, le contremaître, quel que soit le titre qui leur est donné, appartient à la ligne hiérarchique au sens de la loi relative au bien-être. Ce concept peut encore être précisé sur base des catégories suivantes de personnes qui sont mentionnées dans le cadre des élections sociales²:

- Le personnel de direction: comprend les personnes qui exercent la fonction de l'employeur, c'est-à-dire qui assurent la direction effective de l'entreprise. Elles exercent toujours une fonction de ligne.
- Le personnel de cadre: comprend les employés qui n'appartiennent pas au personnel de direction, qui sont titulaires d'un diplôme universitaire ou disposent d'une expérience professionnelle équivalente et occupent une fonction supérieure. Cette fonction supérieure peut consister en l'exercice d'une partie de l'autorité de l'employeur et donc en une fonction de ligne, mais il peut s'agir également d'une fonction de staff.
- La hiérarchie de fait dans l'entreprise - comprend les personnes qui, à un niveau inférieur, exercent une partie de l'autorité de l'employeur, par exemple les surveillants.

Partant de ces définitions, la ligne hiérarchique au sens de la loi relative au bien-être se compose du personnel de cadre chargé d'une fonction de ligne et de la hiérarchie de fait. Au niveau du droit pénal, ils sont des préposés de l'employeur. La position du personnel de direction est, au vu de ces concepts, ambivalente. Parfois, ils peuvent être considérés comme appartenant à la ligne hiérarchique, parfois, ils peuvent être considérés comme employeur, par exemple le sommet de la hiérarchie. Une fonction au sommet de la hiérarchie peut, dans ce contexte, signifier tout autant que l'on appartient à la ligne hiérarchique ou que l'on est considéré comme l'émanation de l'employeur. Au niveau du droit pénal, cela signifie soit qu'ils sont préposés de l'employeur, soit qu'ils peuvent être considérés comme l'émanation de l'employeur même.

Lors de la détermination de la responsabilité pénale des membres de la ligne hiérarchique, il faudra toujours tenir compte de la place occupée dans cette hiérarchie (élevée ou non) et des missions et compétences concrètement attribuées (étendues ou limitées). Dans ce sens, la description de fonction et la répartition des tâches dans l'entreprise acquièrent toute leur importance.

La responsabilité du **conseiller en prévention** est également déterminée par les missions qui lui sont attribuées en application de la loi relative au bien-être des travailleurs. En outre, il y a lieu de tenir compte de la façon d'exercer sa fonction et plus particulièrement s'il exerce encore une autre fonction dans l'entreprise que celle de conseiller en prévention.

² HUMBLET, P. "Directie, bevelrecht en gezagsuitoefening in de onderneming", dans RIGUAUX, M. (ed.), *actuele problemen van het arbeidsrecht* 3, Anvers, Kluwer, n°816-819

Règle générale.

En vertu de la loi relative au bien-être des travailleurs, le conseiller en prévention assiste l'employeur pour l'application des mesures visées dans cette loi. Il a donc une fonction consultative à l'égard de l'employeur, les membres de la ligne hiérarchique et les travailleurs. Dans l'organisation de l'entreprise, sa fonction est donc une fonction de staff. Cela implique que le conseiller en prévention, en cette qualité, ne peut pas être pénalement poursuivi pour le non-respect de la loi relative au bien-être. En effet, en sa qualité de conseiller, le conseiller en prévention ne peut pas remplacer l'employeur. Il ne peut pas non plus, vu le caractère de ses missions qui ne comprennent aucun pouvoir de donner des ordres, être considéré comme un préposé de l'employeur. Cela ne signifie pourtant pas qu'il peut rester totalement impuni. Mais sa responsabilité est la même que celle d'un travailleur exécutant. Cela veut dire qu'il peut être poursuivi pénalement sur base du droit pénal commun. Vu sa formation et sa mission concrète, cette responsabilité pourrait être établie beaucoup plus vite que lorsqu'il s'agit d'un simple travailleur. Lorsqu'il ne remplit pas ou remplit mal ses missions, sa responsabilité professionnelle peut être mise en cause. Dans ces cas, son comportement peut être considéré comme un manque de précaution et de prévoyance qui constitue une faute au sens du code pénal et dont il peut être tenu responsable lorsque, par exemple, un accident de travail survient.

Exceptions.

Une première exception à cette règle générale trouve sa base dans la réglementation elle-même. En vertu de l'article 7, § 1, 1^o, i) de l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif au service interne de prévention et de protection, le conseiller en prévention peut prendre lui-même, en cas de situation d'urgence et d'impossibilité de recourir à la direction, les mesures nécessaires pour remédier aux causes de danger ou de nuisances.

Pour que le conseiller en prévention puisse agir, trois conditions doivent être remplies.

- il faut un danger ou une nuisance;
- la situation doit être urgente, ce qui signifie que le risque est tellement grand qu'il existe une grande probabilité que ce risque se réalisera;
- il est impossible de recourir à la direction, ce qui signifie que le conseiller est confronté à une situation dans laquelle il n'est pas possible d'atteindre la direction, la ligne hiérarchique ou la personne qui est compétente pour prendre les décisions.

Une deuxième exception à la règle générale découle de l'organisation de l'entreprise. Il est possible que l'employeur a explicitement attribué au conseiller de prévention certaines missions supplémentaires en matière de prévention. Dans ce cas, le conseiller en prévention dispose d'un certain pouvoir de donner des ordres sur le plan de la politique de prévention dans l'entreprise. Il n'a pas seulement une fonction consultative, mais il fait également partie de la ligne hiérarchique. Dès lors, il peut être considéré comme un préposé de l'employeur, en ce qui concerne ces aspects supplémentaires. Néanmoins, l'employeur ne peut pas déléguer toutes ses compétences au conseiller en prévention. Cela signifierait que l'employeur se décharge de toutes ses obligations et de toutes ses responsabilités, ce qui est contraire aux principes généraux du droit pénal qui interdit la délégation de la responsabilité pénale. Lorsque des missions supplémentaires en matière de

prévention sont attribuées au conseiller en prévention, cette attribution doit être limitée en ce qui concerne l'ampleur, le lieu et le temps.

Une troisième exception consiste dans le fait que le conseiller en prévention remplit encore une autre fonction dans l'entreprise, par exemple celle de directeur de la production ou responsable de l'entretien. Il s'agit de situations dans lesquelles le conseiller en prévention remplit sa fonction à temps partiel. La réglementation ne prévoit aucune incompatibilité, ce qui a pour conséquence que le conseiller en prévention peut exercer toute autre fonction à côté de celle de conseiller en prévention.

Deux situations sont possibles:

- la deuxième fonction n'a aucun lien avec la fonction de conseiller en prévention, ce qui peut être le cas s'il a une fonction administrative ou fait un travail d'exécution. Il s'agit donc d'une fonction dans laquelle le conseiller ne peut pas prendre de décisions. Dans ce cas, la responsabilité reste la même que celle qui s'applique à tout conseiller en prévention.
- la deuxième fonction peut être celle d'un directeur de la production, d'un directeur de personnel ou d'un responsable d'un service qui s'occupe des achats. Dans ce cas, le conseiller en prévention fera, en ce qui concerne cette deuxième fonction, partie de la ligne hiérarchique et sa responsabilité sera la même que celle d'un préposé de l'employeur. Il exercera encore sa fonction normale de conseiller en prévention, pour autant qu'il donne des conseils à d'autres personnes de la ligne hiérarchique, auxquelles il ne peut pas donner des ordres. C'est uniquement dans ce cas que la responsabilité normale liée à la fonction de conseiller en prévention s'applique encore. Il faut néanmoins remarquer qu'il faut veiller à ce que cette autre fonction ne mette pas en péril l'indépendance dont le conseiller en prévention doit jouir vis-à-vis de l'employeur et des travailleurs.

Un travailleur qui agit en tant que simple exécutant ne peut jamais être poursuivi sur base de la loi relative au bien-être, car il ne fait pas partie des trois catégories de personnes visées par cette loi. Le législateur a, en effet, estimé qu'il n'est pas judicieux de poursuivre pénalement les travailleurs dans le cadre du droit social et cela pour les considérations suivantes:

- Le droit du travail est un droit qui a pour but de protéger une des parties, à savoir le travailleur, dont on considère qu'il se trouve dans une situation économique plus faible que l'employeur. Il est logique que cela se marque également en droit pénal social;
- Le pouvoir dans l'entreprise se trouve chez l'employeur. C'est lui qui a la possibilité de donner des ordres. Il a donc également le pouvoir de faire respecter les obligations en matière de bien-être au travail qui incombent à ses travailleurs. En outre, c'est un principe bien établi du droit social belge que la responsabilité pour le bien-être des travailleurs repose sur l'employeur. Il n'est donc pas acceptable de prévoir des sanctions pénales spécifiques à l'égard des travailleurs.

Pourtant, tout cela ne veut pas dire que le travailleur ne pourrait jamais être sanctionné, s'il a commis une faute. En effet, un travailleur qui a causé un accident peut, comme tout le monde, être poursuivi pénalement sur base des dispositions du Code pénal. Dans certaines limites, sa responsabilité civile peut également être mise en cause. Néanmoins les sanctions les plus appliquées seront celles que l'employeur lui-même appliquera. Il y a d'une part le pouvoir

disciplinaire de l'employeur qui s'exprime dans le règlement du travail et il y a d'autre part le droit de licenciement.

La loi du 8 avril 1965 instituant les règlements de travail autorise l'employeur à établir dans le règlement de travail un certain nombre de sanctions qui peuvent frapper les travailleurs. Ces sanctions peuvent être:

- une condamnation morale : avertissement, blâme, remontrance écrite,
- des peines matérielles : amende, refus d'une prime ou d'un avantage,
- changement de situation : changement de fonction, suspension provisoire du contrat de travail.

Ces sanctions disciplinaires peuvent être appliquées par l'employeur sous les conditions suivantes:

- Seules les sanctions fixées par le règlement de travail peuvent être infligées. Cette condition implique que l'employeur consacre une attention particulière à ces mesures lors de la rédaction du règlement de travail.
- Les sanctions ne sont valables que si elles ont été communiquées à l'intéressé au plus tard le premier jour ouvrable suivant la constatation d'un manquement par l'employeur ou son mandataire.
- La sanction doit être inscrite dans un registre avant la date du prochain paiement de la rémunération. Ce registre mentionne le nom du travailleur intéressé, la date, la raison et la nature de la peine. Si la peine est une amende, son montant est également mentionné.
- Si la sanction est une amende, le total des amendes infligées par jour ne peut dépasser un cinquième de la rémunération journalière.
- Le produit de ces amendes doit être réservé au bénéfice des travailleurs.

Dans des cas très graves, l'employeur pourra licencier le travailleur. Dans certains cas, il peut même procéder au licenciement pour motif grave.

Exemples.

1. Un travailleur avait refusé d'utiliser un écran de protection lors de travaux de soudage. Il fut licencié par l'employeur pour motif grave, Le tribunal³ accepta ce licenciement pour les raisons suivantes:

- Il y avait suffisamment d'écrans de protection disponibles sur les lieux de travail.
- Cette obligation avait été maintes fois rappelée par le chef d'équipe et par un membre du comité PPT.
- Il y avait un danger pour les collaborateurs.
- Le travailleur s'est montré insolent vis-à-vis du chef d'équipe et de ses collègues.
- Les faits sont aggravés parce que l'intéressé était membre suppléant du Comité PPT et que l'on était donc en droit d'attendre de sa part qu'il montre le bon exemple dans un cas où la sécurité et la santé des travailleurs étaient concernées.

2. Un travailleur est licencié pour motif grave, parce qu'il ne portait pas de casque de protection. La cour du travail⁴ accepte le licenciement sur base des considérations suivantes:

³ Conseil de prud'hommes d'Anvers, 21 janvier 1969

⁴ Cour de Travail, Gand, 21 février 1983

- Le travailleur s'est vu rappeler à maintes reprises, par son employeur, ainsi que par l'inspection du travail, l'obligation de porter un casque de protection.
 - Cette obligation était imposée par l'article 158bis du RGPT, qui est d'application dans le cas présent et qui est également une obligation qui découle de l'existence du contrat de travail, de sorte que le travailleur ne peut décider librement quand porter le casque.
 - Le fait que l'employeur lui-même ne respecte pas toujours la réglementation en matière de bien-être au travail ne peut justifier le comportement du travailleur.
3. La violation d'une interdiction de fumer imposée à cause de la présence de certains produits inflammables dans certains locaux peut être un motif grave, Dans le cas examiné par la Cour du Travail⁵, cela n'a pas été accepté pour les raisons suivantes:
- Le travailleur avait allumé une cigarette plutôt par hasard, au cours d'une discussion sur les heures de travail avec son employeur.
 - La sanction n'était pas proportionnelle à l'acte commis par le travailleur parce que celui-ci était nerveux et l'employeur avait, en quelque sorte, provoqué ce comportement.

Section III.- Code pénal

Lorsqu'un travailleur a été victime d'un accident du travail, la responsabilité visée au Code pénal, peut également être invoquée. Il s'agit plus particulièrement des articles 418 à 420 du Code pénal:

L'article 418 stipule: "Est coupable d'homicide ou de lésions involontaires, celui qui a causé le mal par défaut de prévoyance ou de précaution, mais sans intention d'attenter à la personne d'autrui."

L'article 419 stipule .. "Quiconque aura involontairement causé la mort d'une personne sera puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de 50 francs à 1.000 francs."

L'article 420 stipule: "S'il n'est résulté du défaut de prévoyance ou de précaution que des coups ou des blessures, le coupable sera puni d'un emprisonnement de 8 jours à 6 mois et d'une amende de 50 francs à 500 francs, ou d'une de ces peines seulement."

Dans les cas précités, la loi rend punissable un certain comportement, à savoir un mal sous forme d'homicide ou de lésion causé par défaut de prévoyance ou de précaution. Le mal peut être causé par un acte ou par l'absence d'un acte. Il s'agit du non-respect d'une obligation de diligence bien établie qui s'impose à tout homme normal, même s'il n'existe pas une obligation réglementaire spécifique. Autrement dit., toute faute qui provoque une lésion ou la mort peut donner lieu à la sanction.

La peine est:

- en cas d'homicide, toujours un emprisonnement de 3 mois à 2 ans et une amende de 10. 000 à 200.000 francs;
- en cas de lésion, soit un emprisonnement de 8 jours à 6 mois, soit une amende de 10. 000 à 100.000 francs, soit les deux.

⁵ Cour de Travail, Bruxelles, 3 décembre 1980

La personne qui peut être sanctionné est : tout le monde.

Autrement dit, aussi bien l'employeur que tous les travailleurs et même des tiers peuvent être poursuivis.

Section IV.- Lien entre les sanctions prévues par la loi sur le bien-être et le code pénal.

1. Le non-respect d'une obligation imposée par la réglementation en matière de bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail n'est pas nécessairement un défaut de prévoyance ou de précaution.

L'utilisation d'une scie circulaire non-recouverte est bien une infraction au RGPT, mais n'est pas nécessairement un défaut de prévoyance ou de précaution. Vu les moyens disponibles à l'époque, si le travail n'avait pas été exécutée par une scie circulaire, on aurait dû utiliser une scie articulée qui est encore bien plus dangereuse.⁶

Il ressort de l'enquête sur un accident de travail que les articles 434 et 457 du RGPT n'ont pas été respectés mais il semble que même si ces dispositions avaient été observées, on n'aurait pas pu éviter l'accident. Par conséquent, ce n'est pas un manque de prévoyance et de précaution qui est à l'origine de l'accident⁷

2. Le non-respect d'une obligation imposée par la réglementation en matière de bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail est parfois considéré être un défaut de prévoyance ou de précaution.

Un travailleur est victime d'un accident - il encourt des blessures à la suite d'une chute de plus de 2 m. L'inspection constate que les aires de travail ne sont pas pourvues d'équipements de protection collective sous forme de garde-corps ou de panneaux en treillis, que le travailleur ne portait pas de ceinture de sécurité ou de harnais et allait et venait sur le plancher de travail. Néanmoins l'employeur est condamné au paiement d'une amende légère puisqu'il utilisait le matériel d'une autre firme et parce qu'il y avait des conditions de travail difficiles.⁸

3. Il peut exister un défaut de prévoyance ou de précaution, même quand il n'y a pas d'infraction à la réglementation en matière de bien-être au travail.

Un employeur qui ne vérifie pas le bon fonctionnement d'une machine pour laquelle il n'existe pas de normes de construction spécifiques fait preuve d'un manque de prévoyance ou de précaution qui a causé la mort d'une personne.⁹

⁶ Corr., Bruxelles, 6 octobre 1967

⁷ Corr., Bruges, 26 mars 1984

⁸ Corr., Bruxelles, 19 décembre 1991

⁹ Cass., 11 octobre 1971

CHAPITRE II.- LA RESPONSABILITE CIVILE.

Section Ière.- Généralités.

La responsabilité civile peut être décrite comme étant la responsabilité engagée lorsqu'une personne commet une faute provoquant un dommage et pour lequel le juge civil la condamne au paiement de dommages-intérêts. La base légale de cette responsabilité se trouve à l'article 1382 du Code civil qui stipule: "Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé, à le réparer".

La responsabilité civile a les caractéristiques suivantes:

- Une faute doit être commise. Cette faute peut être la violation d'une obligation prescrite par la loi, mais également un défaut de prévoyance ou de précaution.
- Il doit y avoir un dommage. Celui-ci peut être une lésion physique mais aussi un dommage aux biens d'une personne ou un dommage moral.
- Il existe une relation de causalité entre la faute et le dommage.
- La sanction est le paiement d'une indemnité. L'indemnité peut être la restauration de la situation antérieure mais est dans la plupart des cas un montant déterminé.
- Une personne morale aussi bien qu'une personne physique peut être tenue de payer une indemnité.
- L'indemnité est accordée par un tribunal civil.
- Une assurance peut couvrir la responsabilité civile.

Avec l'évolution du droit en matière d'accidents du travail, la responsabilité civile est quelque peu passée au second plan. Lorsqu'un travailleur est victime d'un accident du travail, il est indemnisé par l'assureur auprès duquel son employeur est affilié. La responsabilité civile se voit ainsi attribuer un caractère exceptionnel. On ne peut y faire appel que dans un certain nombre de cas déterminés par la loi. Les règles de la responsabilité civile restent toutefois entièrement applicables pour les dommages qui ne constituent pas un accident du travail.

Section II.- L'assurance accidents du travail

A. Raison d'être et historique

Le problème de l'indemnisation en cas d'accident du travail se posa à la fin du 19^{ième} siècle avec l'augmentation des risques d'accidents et la survenance de plus en plus fréquente d'accidents du travail, suite à l'industrialisation croissante. Le travailleur ne pouvait faire appel, à ce moment-là., qu'à deux voies de recours:

- 1) Il pouvait réclamer des dommages et intérêts à son employeur, sur base de l'article 1382 du Code Civil. Dans ce cas, il devait prouver qu'il y avait un dommage et que ce dommage avait été causé par une faute de l'employeur. Cette preuve était très difficile à fournir, de sorte que le travailleur ne recevait, bien souvent, pas d'indemnité. D'autres difficultés étaient liées au fait que le travailleur n'avait aucune garantie contre l'insolvabilité de son employeur et qu'il devait, dès lors, souvent mener de longues procédures tandis qu'il était, entre-temps, dépourvu de tout revenu.

- 2) Il pouvait se constituer partie civile, c'est-à-dire, qu'il déposait une plainte auprès du juge d'instruction qui devait porter l'affaire devant le juge pénal. Le nombre de poursuites contre les employeurs augmenta de manière telle que ceux-ci eurent la motivation d'accepter une réglementation de l'indemnisation des victimes d'accidents du travail. Cette réglementation consista en l'assurance obligatoire contre les accidents du travail. En vertu de celle-ci, le travailleur recevrait toujours une indemnité forfaitaire en cas d'accident du travail sans devoir prouver une faute et l'employeur ne serait plus condamné à payer une indemnité. Ce système a été confirmé par la loi du 10 avril 1971 sur les accidents du travail.

L'employeur est tenu, en vertu de cette loi, de conclure une assurance à prime fixe contre les accidents du travail auprès d'une compagnie d'assurance agréée à cet effet. S'il ne le fait pas, il est affilié d'office au Fonds des Accidents du Travail et peut se voir infliger de graves sanctions.

B. La notion d'accident du travail.

Dispositions légales

Art. 7 : " ... est considéré comme accident du travail, tout accident qui survient à un travailleur dans le cours et par le fait de l'exécution du contrat de louage de travail et qui produit une lésion.

L'accident survenu dans le cours de l'exécution du contrat est présumé, jusqu'à preuve du contraire, survenu par le fait de cette exécution."

Art. 9 : "Lorsque la victime ou ses ayants droit établissent, outre l'existence d'une lésion, celle d'un événement soudain, la lésion est présumée, jusqu'à preuve du contraire, trouver son origine dans un accident.

Caractéristiques

Pour qu'il soit question d'un accident du travail, trois conditions doivent être réunies:

- doit y avoir une lésion;
- causée par un événement soudain;
- et survenue pendant l'exécution du contrat de travail.

La lésion peut être une incapacité de travail mais également une blessure nécessitant des soins médicaux sans que le travailleur ne doive interrompre le travail. Certaines formes de fièvre, de vertige et de douleurs sont également considérées comme lésion. Les dommages causés à une prothèse, comme les lunettes, l'appareil auditif ou un bras artificiel, sont également considérés comme des lésions.

L'existence d'un événement soudain fait référence à une cause extérieure à l'organisme de la victime. L'événement soudain peut être le fait de chuter ou de soulever brusquement un tuyau. Le fait qu'une lésion survienne subitement, comme par exemple un infarctus du myocarde, n'est pas en soi un accident. Il faut, en effet, toujours une cause extérieure. Lorsqu'un travailleur est, dans l'exécution de son travail, exposé à un phénomène naturel- il sera également question d'accident du

travail. Par exemple, un travailleur est frappé par la foudre tandis qu'il est en train de réparer un paratonnerre sur un toit.

L'accident doit s'être produit au cours de l'exécution du contrat de travail, c'est-à-dire au moment où l'employeur avait la possibilité juridique d'exercer une autorité sur le travailleur. Ceci est également le cas lors des pauses. Il suffit donc qu'il y ait un lien quelconque avec les tâches de la victime, même lorsque celle-ci exerce ses tâches fautivement ou ne suit pas les instructions de l'employeur, par exemple un travailleur qui, suite à un pari, court sur un toit en verre et tombe.

Conséquences

Lorsque les conditions mentionnées ci-dessus sont remplies, il existe une présomption légale qu'il s'agit d'un accident du travail. L'assureur est tenu de prendre l'accident en charge. Il peut, le cas échéant, apporter la preuve du contraire. Cette preuve peut être le fait qu'il n'y avait pas d'événement soudain. Ceci signifie que l'assureur doit prouver que la lésion est uniquement due à l'état de santé du travailleur. Dans la pratique, il y aura toutefois plusieurs causes et dès qu'il y a eu un événement extérieur, même très petit, la preuve du contraire ne peut être admise. Il en va de même pour la preuve du contraire relative à l'exécution du contrat de travail. Une faute de la victime elle-même n'entraîne pas la modification de la qualification de la situation comme un accident du travail. Ceci peut pourtant être le cas lorsque la personne a provoqué intentionnellement l'accident. Il y a intention lorsque la victime a voulu l'accident, même s'il n'en a pas voulu les conséquences.

C. Réparation

La loi prévoit des versements en cas de:

- lésion, à savoir des soins médicaux et des revenus de remplacement en cas d'incapacité de travail temporaire ou permanente,
- décès, à savoir l'indemnité pour frais funéraires et rentes pour les proches parents

Le dommage moral et les dommages aux biens ne sont pas indemnisés.

Section III.- Le recours de la victime d'un accident du travail contre le responsable de l'accident.

On peut se demander si la victime d'un accident du travail peut encore intenter un recours en vertu de l'article 1382 du Code Civil contre la personne qui a causé l'accident du travail. Cette possibilité est limitée par la disposition de l'article 46 de la loi sur les accidents du travail.

Les règles de la responsabilité civile peuvent être invoquées contre l'employeur qui a causé intentionnellement l'accident du travail ou l'accident qui a l'accident du travail comme conséquence. L'intention ne signifie pas uniquement que l'employeur a voulu l'accident ainsi que ses conséquences, mais elle signifie également qu'il a voulu l'accident, même sans vouloir porter atteinte à la personne du travailleur. Par exemple, si l'employeur a causé intentionnellement un incendie ou une explosion, il peut être tenu responsable, même s'il n'a pas voulu blesser quelqu'un. En outre,

l'employeur peut également être tenu responsable, lorsque l'accident a causé des dommages aux biens de la victime. En effet, ce dommage n'est pas couvert par l'assurance accident du travail.

Plus concrètement, cela signifie qu'en cas d'intention la réparation totale de l'accident du travail peut être requise de l'employeur: il s'agit de la réparation prévue par l'assurance ainsi que les indemnités qui ne sont pas couvertes par cette assurance (dommage aux biens et dommage moral). Dans la pratique, cela veut dire que l'assureur peut réclamer à l'employeur les indemnités qu'il a payées à la victime et que la victime peut requérir elle-même les dommages et intérêts non couverts par l'assurance. La victime peut par exemple requérir de l'employeur l'indemnisation du dommage aux biens.

L'article 46, §1er, 3° dispose que la responsabilité civile peut également être appliquée au mandataire ou préposé de l'employeur qui a causé intentionnellement l'accident du travail. La notion de préposé se comprend dans la même acception que celle qui lui est donnée par le droit civil. Il s'agit donc de chaque personne qui se trouve dans les faits sous l'autorité d'une autre personne, sans distinction. Il n'y a donc pas lieu d'examiner s'il y a un contrat de travail ou pas. En premier lieu, on vise donc tous les travailleurs, mais également le personnel qui est mis à la disposition. Le préposé peut uniquement être tenu responsable pour l'accident qu'il a causé intentionnellement. Cela veut dire qu'il ne doit pas uniquement avoir voulu l'accident en tant que tel mais également ses conséquences. Dans ces cas seulement, le travailleur peut être tenu responsable. La procédure suivie est la même que celle qui vaut pour l'employeur.

On peut toujours tenter une action en justice contre les personnes, autres que l'employeur ses mandataires ou préposés qui sont responsables de l'accident. Il s'agit des tiers. Par exemple, lorsqu'un indépendant vient effectuer des travaux dans une entreprise et qu'il cause un accident, il peut être rendu complètement responsable pour les dommages.

Dans la pratique, la victime sera payée par l'assureur et elle pourra requérir de la personne qui a causé l'accident, le paiement des dommages qui ne sont pas couverts par l'assurance et ceci dans les limites de l'article 46. L'assureur même peut requérir de cette personne les indemnités qu'il a payées à la victime ainsi qu'un certain nombre de montants qu'il doit verser au Fonds des accidents du travail, pour autant que les conditions de l'article 46 soient remplies. Ce recours est limité par deux éléments. D'une part, l'assureur ne peut pas demander plus que ce qu'il a dû payer lui-même. D'autre part, il ne peut pas requérir plus que la victime aurait pu obtenir comme indemnité pour le dommage qui tombe sous le champ d'application de l'assurance, en vertu du droit civil commun.

Section IV.- La responsabilité civile pour le dommage qui n'est pas un accident du travail.

Il est possible qu'un travailleur cause un dommage à l'entreprise ou à une tierce personne (par exemple un acheteur qui vient visiter un appartement modèle et qui tombe dans un puits), en ne pas respectant certaines mesures de sécurité.

Dans ces cas, le travailleur peut être tenu responsable dans les limites de l'article 18 de la loi du 3 juillet 1978 sur les contrats de travail : "En cas de dommages causés par le travailleur à l'employeur ou à des tiers dans l'exécution de son contrat, le travailleur ne répond que de son dol et de sa faute

lourde. Il ne répond de sa faute légère que si celle-ci présente dans son chef un caractère habituel plutôt qu'accidentel."

L'employeur peut également être poursuivi soit parce qu'il a commis lui-même une faute (article 1382 CC) soit parce qu'il est la personne qui exerce l'autorité sur la personne du travailleur (article 1384 CC). L'employeur peut être tenu totalement responsable et il ne peut intenter une action récursoire contre le travailleur que dans les limites visées par l'article 18 de la loi du 3 juillet 1978.

Article	Personne	Comportement	Sanction	Amende adm.
81,1°	employeur, mandataire, préposé	violation de la loi et des arrêtés d'exécution (général)	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 1.000 francs	10.000 à 100.000 francs (art. 1 ^{er} bis, 8°,a)
81,2°	conseillers externes en prévention	exécution des missions contrairement aux dispositions de la loi ou non exécution des missions conformément aux conditions et modalités prescrites	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 1.000 francs	Aucune
82	employeur, mandataire, préposé	-pas de service ou de comité -obstacle à leur fonctionnement -entrave l'exercice de leur mission -entrave l'exercice du mandat des délégués du personnel	amende: 100 francs X le nombre de travailleurs	10.000 à 100.000 francs (art 1 ^{er} bis, 8°,b)
83	entrepreneur, mandataire, préposé	obligation générale de coordination quand les travailleurs sont occupés sur un même lieu de travail	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 1.000 francs	10.000 à 100.000 francs (art 1 ^{er} bis, 8°,d)
84, 1°	employeur - maître d'ouvrage, mandataire, préposé	information et coordination	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 9°)
84,2°	employeur - sous-traitant, Mandataire, Préposé	collaborer à l'information et à la coordination	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 9°)
85	Employeur - Maître d'ouvrage, Mandataire, Préposé	Obligation spéciale à l'égard des sous-traitants, employeurs et indépendants	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 1.000 francs	10.000 à 100.000 francs (art 1 ^{er} bis, 8°,e)
86	Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre chargé de la conception, Mandataire, préposé	Obligation de coordination et de collaboration liée à l'élaboration du projet de l'ouvrage	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 1.000 francs	10.000 à 100.000 francs (art 1 ^{er} bis, 8°,e)
87, 1° et 2°	Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre chargé de l'exécution, Mandataire, préposé	Obligation de coordination et de collaboration liée à la réalisation de l'ouvrage	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 10°,a)
87,3°	Entrepreneur, Mandataire, Préposé	Collaboration à la coordination et respect des règles liées à la sécurité et à la santé	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 10°,b)
87,4°	Employeur, mandataire, préposé	respect des règles liées à la sécurité et à la santé	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 10°,c)
87,5°	Maître d'œuvre chargé de l'exécution, Mandataire, préposé	Choix d'un sous-traitant, Contrat et prise de mesures par lui-même	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 10°,d)
87,6°	Entrepreneur, Mandataire, préposé	Choix d'un entrepreneur, Contrat et prise de mesures par lui-même	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 10°,b)

87,7°	Sous-traitant, Mandataire, préposé	Choix d'un sous-traitant, Contrat et prise de mesures par lui-même	prison: 8 jours à 1 an amende: 50 à 2.000 francs	10.000 à 200.000 francs (art 1 ^{er} bis, 10°,b)
88	indépendant	Obligation d'information et de collaboration	prison: 8 jours à 1 an amende: 26 à 500 francs	Aucune
89	toute personne	Obstacle à la surveillance	prison: 8 jours à 3 mois amende: 50 à 1.000 francs	75.000 à 375.000 francs (art 1 ^{er} bis,3°,a)

Samenvatting

De verantwoordelijkheid op het vlak van het welzijn op het werk – gevolgen voor de preventieadviseur

De welzijnsproblematiek van werknemers tijdens hun beroepsbezigdheden wordt verzekerd door vier partijen: de werkgever, de leden van de hiërarchische lijn, de preventieadviseurs en de werknemers. De werkgever draagt de eindverantwoordelijkheid voor de naleving van de reglementering in de onderneming, terwijl de leden van hiërarchische lijn enkel verantwoordelijk gehouden kunnen worden voor die aspecten van de reglementering die binnen hun bevoegdheid vallen en waarvoor ze gedeeltelijk het gezag van de werkgever uitoefenen. De werknemers kunnen niet verantwoordelijk gesteld worden voor het naleven van de reglementering op zich, maar bij een ongeval kunnen zij aansprakelijk gesteld worden op basis van het algemeen strafrecht. De preventieadviseur geniet als werknemer van hetzelfde regime als de andere werknemers. Niettemin kan zijn verantwoordelijkheid groter zijn vanwege zijn specifieke opdracht: deze aansprakelijkheid is een beroepsaansprakelijkheid.

Summary

The responsibility concerning the well-being at work – consequences for the prevention advisor

Four parties are involved in the well being of workers during the execution of their duties in the company: the employer, the members of the hierarchy, the prevention advisors and the workers. The employer has the final responsibility to comply with the regulations in the company, while the members of the hierarchy can only assume responsibility for those aspects of the regulation for which they are competent and for which they exercise a part of the authority of the employer. The workers can not be held responsible for compliance with the regulation in itself, however in case of an accident their responsibility can be questioned on the basis of the general criminal law. The qualified expert benefits as an employee of the company of the same regime. His responsibility can nevertheless be more important because of his specific mission: his responsibility is a professional responsibility.

De strafrechtelijke verantwoordelijkheid van de preventieadviseurs

Ludo Veuchelen
Juridisch Adviseur,
SCK•CEN
B-2400 Mol

Samenvatting

Binnen een kort bestek wordt ingegaan op de strafrechtelijke verantwoordelijkheid van tussenpersonen die binnen een onderneming, of een rechtspersoon in het algemeen, een adviserende rol vervullen inzake veiligheid.

Deze problematiek is bijzonder actueel omwille van de nieuwe wet tot invoering van de strafrechtelijke verantwoordelijkheid van rechtspersonen (Wet van 4 mei 1999, B.S., 22 juni 1999). Het kan er de schijn van hebben dat met deze wet het zoeken naar de "zondebok", dit is de natuurlijke persoon aan wie een misdrijf wordt toegerekend, tot de geschiedenis behoort.

Nochtans moeten de algemene principes van de strafrechtelijke toerekening in herinnering worden gebracht. Een rechtspersoon heeft namelijk nog steeds een natuurlijk persoon nodig om een strafbare daad te kunnen stellen en de wettelijke en reglementaire statuten van bepaalde tussenpersonen, zoals de Preventieadviseur en de Milieucoördinator, maken het de Parketten eenvoudiger om deze toerekening te doen.

In principe betreft het die natuurlijke persoon in de organisatie (rechtspersoon) die de strafbare daad heeft gesteld en hiervoor verantwoordelijk was in de organisatie.

Het naakte feit de titel te dragen van Veiligheidsadviseur is geen maatstaf voor strafbaarstelling, maar anderzijds is het feit dat het enkel gaat om een adviseur en stafmedewerker ook geen reden van bevrijding van strafrechtelijke aansprakelijkheid! Op grond van het bijzonder strafrecht kan hij strafbaar worden gesteld vanwege de miskennis van veiligheidsvoorschriften en op grond van het algemene strafrecht (artikelen 418-420SWB) kan hij strafbaar worden gesteld omwille van een gebrek aan voorzichtigheid en voorzorg, en dit zelfs voor de "lichtste fout". Voor het geval van de niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften is wel vereist dat de Veiligheidsadviseur ook een zekere bevoegdheid werd toegekend in de organisatie, waardoor hij als aangestelde strafrechtelijk verantwoordelijk kan worden gesteld.

De nieuwe wet op de strafrechtelijke verantwoordelijkheid van de rechtspersoon laat toe om in te gaan op de complexe problematiek van de "cumul": namelijk de strafrechtelijke aansprakelijkheid van de natuurlijke (tussen)persoon en de rechtspersoon. Ingeval de tussenpersoon namelijk "wetens en willens" de fout heeft gepleegd, kan er cumul optreden, zodat een aangestelde en een orgaan of bestuurder van de rechtspersoon op het strafbankje zal moeten plaatsnemen. Dit teneinde de natuurlijke persoon te blijven "responsabiliseren".

Aan de strafrechter wordt hierbij een belangrijke feitelijke beoordelingsbevoegdheid verleend en veiligheids- en kwaliteitsprocedures vervullen een steeds grotere rol bij het beoordelen wat "wetens en willens" foutief is geweest.

Dit alles zal geïllustreerd worden aan de hand van enkele vonnissen en arresten. Tenslotte zullen een aantal raadgevingen geformuleerd worden.

I Inleiding

De wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (B.S. 18 september 1996) werd door een vorige spreker toegelicht, alsook de specifieke aansprakelijkheid van de Preventieadviseur.

De strafrechtelijke verantwoordelijkheid van alle betrokken partijen wordt uitvoerig beschreven in de brochure als toelichting bij de wet van 4 augustus 1996 (punt 3.3, p. 18), te verkrijgen bij het Federale Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid (tel. (02)233 42 11).

Het principe inzake de strafrechtelijke verantwoordelijkheid van de Preventieadviseurs wordt in deze brochure omschreven als volgt:

"de Preventieadviseur staat de werkgever bij bij de toepassing van de maatregelen bedoeld in de welzijnswet. Hij heeft dan ook een adviserende functie ten opzichte van de werkgever en de werknemers. In het organigram van de onderneming is zijn functie bijgevolg een staffunctie. Dit impliceert dat de Preventieadviseur, **in die hoedanigheid**, niet strafrechtelijk vervolgd kan worden voor de niet-naleving van de welzijnswet".

Een voorlopige conclusie kan dus geruststellend zijn: voor zover de invulling van de verantwoordelijkheid en de functie-inhoud van de Preventieadviseur overeenstemmen met de welzijnswet, kan hij niet strafrechtelijk veroordeeld worden op basis van deze wet.

II Mogelijke strafrechtelijke aansprakelijkheid van de Preventieadviseur

II.1 Uit de inleiding is reeds gebleken dat de algemene regel dat de Preventieadviseur **niet** strafrechtelijk verantwoordelijk is **twee belangrijke uitzonderingen** kent, nl.

- 1) ingeval hij wél een aangestelde (of lasthebber) van de werkgever is. Een aangestelde oefent een deel van het gezag van de werkgever uit;
- 2) voor zijn algemene beroepsverantwoordelijkheid, op grond van het gewone strafrecht, wanneer hij zijn opdrachten niet of slecht uitvoert.

II.2 Voor de eerste uitzondering kan verwezen worden naar het cumuleren van functies, waardoor de Preventieadviseur een autoriteit krijgt in de hiërarchische organisatie van de onderneming. Het zal de facto heel moeilijk zijn om de verschillende functies te scheiden, zeker wanneer uit het organigram, uit de functiebeschrijving of uit de feitelijke uitvoering **blijkt dat de Preventieadviseur zelf beslissingen neemt die normaliter aan de werkgever toekomen**.

Om het belang van deze regel aan te tonen, kan verwezen worden naar Hoofdstuk XI – Toezicht en strafbepalingen, van de welzijnswet, art. 81, 1^o: ... worden gestraft met gevangenisstraf van acht dagen tot één jaar en met geldboete van 50 tot 1000 frank ... de werkgever, zijn lasthebbers of aangestelden, die de bepalingen van deze wet of van de uitvoeringsbesluiten ervan hebben overtreden".

II.3 De tweede uitzondering is naar mijn gevoel véél wezenlijker. Het is nl. een uitgemaakte zaak dat men enerzijds de Preventieadviseur heeft willen beschermen, zelfs al door de betiteling als "Adviseur", maar anderzijds zijn de vereisten

inzake beroepsbekwaamheid en de interne procedures inzake veiligheid zo ingrijpend dat **een beroepsaansprakelijkheid ook gemakkelijker zal weerhouden worden**. Omwille van zijn bijzondere technische bekwaamheid en geschiktheid wordt ook veel van de Preventieadviseur verwacht.

Om die reden vindt men in de rechtspraak ook uitspraken waarin een inbreuk op veiligheidswetgeving aan een diensthoofd VGV wordt toegerekend¹. Een parallel kan getrokken worden naar de milieucoördinator, die ook zelf geen beslissingsmacht uitoefent maar toch een essentiële taak inzake de advisering aan de bedrijfsleiding uitoefent².

II.4 Als conclusie kan gesteld worden dat de Preventieadviseur strafrechtelijk aansprakelijk kan gesteld worden op basis van de welzijnswet als hij toch tot de feitelijke hiërarchie van de onderneming behoort of als hij beroepsfouten maakt in het kader van de taken die hem volgens de wet zijn toevertrouwd.

Om dit te illustreren verwijs ik naar een vonnis van de correctionele rechtbank van Turnhout d.d. 14 februari 1969 waarin SCK•CEN betrokken was en waarbij voornamelijk het leidinggevend personeel en de feitelijke hiërarchie werden geïllustreerd wegens een ongeval in de reactor VENUS. Enkele overwegingen van de rechtbank worden weergegeven in Bijlage 1.

Het is mijn overtuiging dat, gezien de bijzondere technische bekwaamheid waarover de Preventieadviseur moet beschikken en de steeds complexere veiligheidsnormering, extern en intern in de onderneming, dat ook de **vereiste "lichtste fout"** in het uitoefenen van zijn taken gemakkelijker kan toegepast worden.

III De strafrechtelijke aansprakelijkheid van de Preventieadviseur versus de aansprakelijkheid van de rechtspersoon

III.1 Als de overige conclusie dan al enigszins alarmerend klonk, is men geneigd te denken dat de nieuwe wettelijke regeling inzake de strafrechtelijke verantwoordelijkheid van de rechtspersoon³ **voor enige verlichting van persoonlijke aansprakelijkheid** zou zorgen.

Een volledige uitdieping van deze problematiek is in dit bestek onmogelijk, temeer omdat er bij mijn weten nog geen rechtspraak in België bestaat. In Frankrijk daarentegen heeft men reeds de 100 eerste uitspraken op grond van art. 121-2 van het nieuwe strafwetboek, en ingevoerd op 1 maart 1994, kunnen evalueren.

III.2 Ondanks het feit dat thans ook de rechtspersoon aansprakelijk kan gesteld worden, moet **de toerekening nog steeds gebeuren aan een natuurlijk persoon**, nl. in principe het orgaan of de vertegenwoordiger van de onderneming. Indien de Preventieadviseur toch tot de lijnfunctie zou behoren, en bovendien tot de **top van de hiërarchie**, bestaat zelfs de mogelijkheid dat de strafrechtelijke aansprakelijkheid via hem aan de rechtspersoon wordt toegeschreven. Men spreekt bovendien ook vaak over "Dirigeants de fait", maar dit begrip moet zéér beperkend uitgelegd worden en slaat zeker niet op de Preventieadviseur.

¹ Zie bijvoorbeeld Corr. Veurne, 13 november 1979, J.T.T., 1982, 207.

² Zie M. Faure, De civielrechtelijke en strafrechtelijke aansprakelijkheid van de milieucoördinator, Seminarie ECO Jura 22 juni 1995, e.a.

³ Wet van 4 mei 1999, B.S. 22 juni 1999, van toepassing sedert 2 juli 1999.

III.3 Door heelwat auteurs wordt geopperd dat de strafrechtelijke aansprakelijkheid van de rechtspersoon niet zal beletten dat ook tussenpersonen zullen gedagvaard worden en dit om verschillende redenen.

Vooreerst is er **de responsabilisering** van de betrokken natuurlijke personen die binnen de onderneming een belangrijke rol vervullen.

Vervolgens is er het probleem van **de toerekening** waarbij in Frankrijk reeds door het Hof van Cassatie is geoordeeld dat het intentionele aspect (opzet) alleen bij de natuurlijke persoon kan gezocht worden.

Tenslotte is er nog de aanvaarding van **de cumul van aansprakelijkheid** in hoofde van de rechtspersoon én de natuurlijke persoon, voor zover de fout "wetens en willens" door de geïdentificeerde natuurlijke persoon wordt gepleegd.

Indien beiden aansprakelijk worden gesteld wordt bovendien enkel diegene die de zwaarste fout beging, veroordeeld.

Over beide begrippen, "wetens en willens" en "zwaarste fout", bestaat veel twijfel maar het is duidelijk dat aan de strafrechter een belangrijke feitelijke beoordelingsbevoegdheid wordt verleend.

Als "wetens en willens" niet gelijkgesteld wordt met de geijkte juridische interpretatie van opzet, maar uit de feiten wordt afgeleid, dan betekent **het niet volgen van duidelijke veiligheidsprocedures dat de Preventieadviseur nu kan veroordeeld worden omwille van zijn beroepsaansprakelijkheid**.

Dit werd eerder met het vonnis inzake SCK•CEN aangetoond. De bezorgdheid van de werkgevers werd geuit in een mededeling van het VBO waarin werd gezegd: "Om ontsparingen te voorkomen, was het (namelijk) beter geweest te stellen dat zo'n rechtspersoon slechts kan worden veroordeeld voor misdrijven die door zijn wettelijke of statutaire organen zijn gepleegd".

De evaluatie in Frankrijk geeft aan dat de nieuwe wet op de strafbaarstelling van de rechtspersoon ervoor gezorgd heeft dat de leidinggevende personen minder worden gevisieerd.

Van de 100 uitspraken werd in 62 gevallen alleen de rechtspersoon veroordeeld en in 38 gevallen de rechtspersoon samen met de natuurlijke persoon, en dat het hierbij voor slechts 20 % van de laatste gevallen ging over misdrijven die geen opzet vereisen, zoals voor onopzettelijk toebrengen van letsel door gebrek aan voorzichtigheid of voorzorg (cfr. in België art. 418 – 420 SWB).

III.4 Het voorgaande kan geïllustreerd worden aan de hand van enkele belangrijke rechterlijke uitspraken in dossiers die ons bekend zijn.

Het betreft:

1. het vonnis van de Correctionele Rechtbank van Turnhout d.d. 3 oktober 1990 inzake het dossier TRANSNUKLEAR;
2. het arrest van het Hof van Beroep te Gent d.d. 25 juni 1991 inzake een verkeerde radiotherapeutische bestraling in het A.Z. St. Jan te Brugge;
3. het vonnis van de Strafrechtbank van Zaragoza (Spanje) d.d. 5 april 1993 inzake het ongeval met de lineaire accelerator in het Universitair Hospitaal van Zaragoza;

Het betreft in casu drie gevallen van grove overtredingen van de veiligheidsvoorschriften in een nucleaire omgeving, waarbij de rol van de Preventieadviseur, maar méér nog **het hoofd van de stralingsbescherming**, cruciaal is.

Het zal derhalve ook een moeilijke opdracht worden om in de huidige stand van de wetgeving de rol en de verantwoordelijkheid van beide functies uit mekaar te houden.

Als rode draad loopt echter door deze rechtspraak dat individuen worden veroordeeld ondanks de fouten die gemaakt werden in de diverse geledingen van de instellingen.

TRANSNUKLEAR

Het SCK•CEN, afdeling Waste, had in de jaren 80 een semi-industriële activiteit ontwikkeld om nucleair afval uit het buitenland te conditioneren en te verbranden.

De firma TRANSNUKLEAR heeft nadien de afdeling Waste kunnen gebruiken als een soort opslagplaats voor nucleair afval, vermits veel afval onbehandeld bleef.

In België werden vervolgd: de vertegenwoordigers van de firma's SMET-JET en TRANSNUBEL, de directeur-generaal en het hoofd van de Waste-afdeling van het SCK•CEN.

Deze twee laatsten werden zwaar veroordeeld op grond van de wet van 29 maart 1958 en het K.B. van 28 februari 1963, betreffende de bescherming van de bevolking en de werknemers tegen het gevaar van ioniserende straling. In het bijzonder werden inbreuken vervolgd tegen de volgende artikelen van het K.B. van 28 februari 1963: 20.1, 27, 31.2, 35.1, 37.1, 37.3 §2 en 67.1.

De feiten werden als bewezen beschouwd en een aantal overwegingen zijn interessant om te oordelen of een dergelijke rechtszaak thans zou uitlopen op een strafrechtelijke veroordeling van de rechtspersoon. In Bijlage 2 is een uittreksel opgenomen van het vonnis inzake TRANSNUKLEAR.

Uit deze overwegingen mag redelijkerwijze worden besloten dat zelfs indien de rechtspersoon zou strafbaar kunnen worden gesteld, **ook de individuele verantwoordelijken zouden worden veroordeeld** en dat het voor het Parket zelfs opportuun is om meerdere vertegenwoordigers te dagvaarden aangezien het intentioneel element toch in hoofde van natuurlijke personen moet worden vastgesteld en dat de toerekening dus ook via lager geplaatsten dan de organen zelf kan plaatsvinden.

In het Franse overzicht van 100 uitspraken werd trouwens ook aangehaald dat de **zwaarte van de misdrijven** een criterium was om de rechtspersoon én de verantwoordelijke natuurlijke persoon samen te veroordelen.

A.Z. ST. JAN BRUGGE

Uit het arrest van het Hof te Gent bleek dat de fysicus niet aansprakelijk werd gesteld voor een verkeerde bestraling, nl. op een te grote diepte, waardoor de patiënt verlamd was geraakt.

Nochtans had de radiotherapeut voorgehouden dat: "De fout in het gebeuren ligt hem in het feit dat men bij het berekenen van de stralingsdosis het letsel op de verkeerde diepte heeft gelokaliseerd. De dosimetrie is het werk van fysicus JH die zeer vertrouwd is met kobaltbehandelingen".

Het Hof overweegt:

"Als fysicus was de rol van JH louter van technische aard. Hij was belast met de dosimetrie te berekenen aan de hand van de hem door de geneesheer-radiotherapeut ter beschikking gestelde parameters, o.a. de diepteligging van het gezwel op 11 cm".

Bij SCK•CEN maakt Steven Lierman thans zijn doctoraat over de aansprakelijkheid voor het gebruik van ioniserende straling in de geneeskunde. Hij heeft van meet af aan opgemerkt dat het hier om **een keten van verantwoordelijkheden** gaat, die vaak onlosmakelijk verbonden zijn.

In het besproken geval zou men inderdaad vragen kunnen hebben bij het "Befehl ist Befehl", wat dan weer ethische vragen in het leven roept.

Het is trouwens nog opmerkelijk dat in dit geval de radiotherapeut werd veroordeeld op grond van art. 421 SWB nl. "het opzettelijk toedienen van stoffen die de dood kunnen veroorzaken of de gezondheid zwaar kunnen schaden". Het hoofd van de fysische controle werd in deze zaak niet vervolgd.

HOSPITAAL ZARAGOZA

Het ongeval met de deeltjesversneller in Zaragoza, Spanje, kostte aan 27 mensen het leven. Alleen de technicus van de firma General Electric werd strafrechtelijk veroordeeld, omdat hij een veiligheidsmechanisme had uitgeschakeld dat bij te hoge energie automatisch in werking trad.

In deze zaak werd de hele keten vervolgd, van de directie van het hospitaal over de fysische controle tot de artsen en het verplegend personeel.

Opmerkelijk is dat na een parlementair onderzoek Spanje één van de eerste Europese landen werd met **een verplicht kwaliteitssysteem voor bestralingstoestellen**. De noodzakelijke kwaliteitscertificatie dient niet alleen voor het toestel zelf, maar tevens voor de dagelijkse kalibratie en voor de rol van de diverse tussenkomende personen.

In dat licht zullen **eventuele nalatigheden ook beter kunnen toegewezen worden**, al laat het ons hopen dat er ook minder ongevallen zullen plaatsvinden.

IV Conclusies

IV.1 De welzijnswet heeft met recht en rede de nadruk gelegd op de **preventie** inzake veiligheid en heeft de Preventieadviseur daarbij willen sparen van aansprakelijkheid, aangezien hij de beslissingen niet neemt voor de onderneming.

Nochtans moet men vaststellen dat vaak **beslissingen snel moeten genomen worden** en dat er geen tijd is voor advies aan de directie, tenzij post-factum.

Indien de Preventieadviseur een loutere stafmedewerker wil blijven, mag hij zich niet op dat managementterrein begeven, maar zich enkel bezig houden met een **preventiebeleid en een strategie**. Maar ook op dat vlak moet hij zijn taken consequent uitvoeren, want hij heeft ervoor de bekwaamheid en hij is ertoe specifiek aangesteld. Een **gebrek aan – of een gebrekkig - advies** zal aldus ook als een **professionele fout** kunnen aangerekend worden, wat tot strafrechtelijke veroordeling kan leiden.

IV.2 De **strafbaarstelling van de rechtspersoon** is niet echt een fundamentele wijziging vermits ook de natuurlijke personen die uit eigen hoofde een (zware) fout maken, kunnen veroordeeld worden, hetgeen ook pecuniaire gevolgen kan hebben en eventueel gevolgen op het vlak van het arbeidsrecht. Het is goed hierbij op te merken dat de "zware fout" niet noodzakelijk dezelfde is in het strafrecht, het burgerlijk recht en in het verzekeringsrecht. Sedert de nieuwe landverzekeringswet kan de verzekeringspolis de zware fout slechts uitsluiten van dekking indien ze nauwkeurig geformuleerd wordt in de polis.

IV.3 Normaliter is ieder bedrijf **verzekerd** voor de BA Uitbating, waardoor financiële gevolgen voor de werknemers, zoals verdedigingskosten, gedekt zijn. Soms worden de bestuurders en directieleden nog afzonderlijk verzekerd.

In al deze gevallen zullen ook de **kosten bij vervolging voor de strafrechtbanken** door de verzekering ten laste worden genomen maar niet de strafrechtelijke boetes.

IV.4 Het positieve gevolg van het statuut van Preventieadviseur en van de vele procedures inzake QA/QC, veiligheid en risk-management, gekoppeld aan de strafrechtelijke aansprakelijkheid van de rechtspersoon, is dat er **meer transparantie** is zowel intern in het bedrijf als extern voor de Parketten, **teneinde niet de eeuwige "zondebok" te moeten vinden die voor de fouten van anderen alleen moet opdraaien**. Voor zware fouten is het trouwens gerechtigheid die moet geschieden.

Bijlage 1: Uittreksel Corr. Rechtbank Turnhout 14.02.1969

Overwegende dat eerste beklaagde, hoewel ondergeschikt aan de heren F.M. en J.D. aan wie een taak van supervisie was opgedragen, in feite de leiding had van het experiment VENUS en de zorg voor de veiligheid van het personeel dat hem tijdens de duur van het experiment bijstond, o.m. J.F.

Overwegende dat eerste beklaagde die ingevolge zijn verblijf en studie te Saclay een grote bekwaamheid inzake kernenergie had verworven (cfr. verklaring van Prof. H. ter zitting) en die medegewerkt had aan het veiligheidsrapport, klaarblijkelijk de veiligheidsvoorschriften kende en tevens wist welke gevaren er aan het niet-naleven ervan verbonden waren.

Overwegende dat er voorzeker geen ongeval zou plaats hebben gehad indien J.F. de hem opgedragen dubbele taak had uitgevoerd in de opgegeven volgorde (cfr. verslag van Prof. H., blz. 9).

Overwegende dat het niet minder waar is dat het ongeval evenmin zou gebeurd zijn, zelfs in geval van uitvoering der taken in omgekeerde volgorde, indien slechts één der veiligheidsvoorschriften zou zijn nageleefd.

Overwegende dat veiligheidsvoorschriften o.m. worden uitgevaardigd om falen van de mens en/of van het materiaal op te vangen en om er omzeggens automatisch aan te verhelpen.

Overwegende dat het niet-toepassen van de veiligheidsvoorschriften, in casu het ledigen van de reactorkuip, het gevolg is van een vergissing en van een beoordelingsfout van eerste beklaagde betreffende de configuratie van de reactor, hij dacht dat er veiligheidsstaven boven de reactor aanwezig waren waar zulks in werkelijkheid niet het geval was.

Overwegende dat het bewust niet-naleven van formele en goed gekende veiligheidsvoorschriften zoals in casu, weze het dan wegens een vergissing en verkeerde beoordeling van de toestand van de reactor, uiteraard het gebrek aan vooruitzicht en voorzorg uitmaakt zoals voorzien door art. 418-420 SWB en de letsels die J.F. heeft opgelopen voor gevolg heeft gehad.

- "Overwegende dat de fysische controledienst kennelijk niet naar behoren heeft gefunctioneerd, en fouten heeft gemaakt;
Overwegende dat het **hoofd van de fysische controledienst** evenwel niet inzake is, dat één en ander evenwel niet wegneemt dat het **ondernemingshoofd** verantwoordelijk blijft".
- "Overwegende dat de heer VDV via de **delegatie van bevoegdheid**, zoals op het SCK•CEN is doorgevoerd en beschreven in het zogenaamde "gele boekje", o.m. een reeks van taken toegewezen kreeg, waarbij expliciet gesteld werd dat deze dienden aanzien te worden als zijnde een toepassing van art. 30.4 van het K.B. van 1963;
Overwegende dat VDV hierbij '**aangestelde** voor de bewaking' werd, naast zijn functie, zijn hoedanigheid van hoofdverantwoordelijke en diensthoofd van de afdeling Waste".

Résumé

"La responsabilité pénale des conseillers en prévention"

La responsabilité pénale des intermédiaires qui, au sein d'une entreprise, ou une personne morale en général, remplissent un rôle consultatif dans le domaine de la sécurité, est examinée.

Cette problématique est très actuelle à la suite de la nouvelle loi instaurant la responsabilité pénale des personnes morales (Loi du 4 mai 1999, M.B. du 22 juin 1999). On pourrait avoir l'impression que cette loi mettra fin à la recherche d'un "bouc émissaire", c'est-à-dire la personne physique tenue responsable d'un méfait.

Toutefois, il importe de rappeler les principes généraux de la responsabilité pénale. En effet, une personne morale a encore toujours besoin d'une personne physique pour pouvoir commettre un acte criminel et les statuts légaux et réglementaires de certains intermédiaires, tels que le conseiller en prévention et le coordinateur de l'environnement, facilitent la tâche des Parquets pour déterminer cette responsabilité.

Il s'agit en principe de la personne physique dans l'organisation (personne morale) ayant commis l'acte criminel et qui en portait la responsabilité dans l'organisation.

Le fait brut de porter le titre de conseiller en sécurité n'est pas un critère de pénalisation mais d'autre part, le fait qu'il s'agit uniquement d'un conseiller et collaborateur de cadre, ne constitue pas une raison de libération de la responsabilité pénale! Sur base du droit pénal particulier il peut être rendu coupable pour la non-observation des règlements de sécurité et sur la base du droit pénal général (articles 418-420 du Code pénal) il peut être rendu coupable pour un manque de prudence et de précaution, et ceci mène pour "la faute la plus légère". Dans le cas de la nonobservation des règlements de sécurité il est requis que le conseiller en sécurité ait été investi d'une certaine compétence dans l'organisation pour qu'il puisse être tenu responsable au pénal en tant que préposé.

La nouvelle loi sur la responsabilité pénale des personnes morales permet d'aborder la problématique complexe du "cumul", notamment la responsabilité pénale de la personne physique (de l'intermédiaire) et de la personne morale. Au cas où l'intermédiaire a commis la

faute "conciemment et volontairement", il y aurait un cumul, de façon à ce qu'un préposé et un organe ou un administrateur seront sur la sellette, dans le but de continuer à "responsabiliser" la personne physique.

Une compétence importante de juger les faits est octroyée au juge pénal et les procédures de sécurité et de qualité remplissent un rôle de plus en plus important lors du jugement de ce qui a été "sciemment et volontairement" fautif.

Ce qui précède sera illustré par quelques jugements et arrêtés. Pour conclure, un nombre de conseils seront donnés.

Summary

"The criminal liability of prevention advisers"

The criminal liability of intermediaries who, within an undertaking, or a legal person in general, play an advisory role in the field of safety, is briefly discussed.

This issue is a particularly actual topic because of the new law introducing the criminal liability of legal persons (Law of May 4, 1999, BS/MB of June 22, 1999). It might look as if, as a result of this law, the search for a "scapegoat", i.e. the natural person to whom a crime is imputed, belongs to history.

However, the general principles of the criminal imputation should be reminded of. Indeed, a legal person still needs a natural person for committing a criminal act and the legal and regulatory articles of certain intermediaries such as the prevention adviser and environmental co-ordinator, facilitate the mission of the public prosecutors to make this imputation.

In principle, it deals with the natural person in the organization (legal person) who has committed the criminal act and who assumed the responsibility within the organization.

The bare fact of carrying the title of prevention adviser is no measure of penalization but, on the other hand, the fact that it concerns only an adviser and staff member, does not constitute a reason for dismissal from criminal liability! On the basis of the particular criminal law, he may be set liable for denial of the safety regulations and on the basis of the general criminal law (articles 418-420 SWB) he may be set liable because of a lack of prudence and precaution, and this even for the lightest fault. In case of nonobservance of the safety regulations, it is however required that a certain competence has been assigned to the prevention adviser in the organization, so that he can be held criminally responsible as appointed officer.

The new law related to the criminal liability of the legal person allows to examine more in detail the complex problem of "cumulation": namely the criminal liability of the natural persons (intermediaries) and of the legal persons. In case the intermediary has committed the fault knowingly, we may speak of cumulation, so that an appointed officer and a body or a director of the legal person will have end up in the dock. This is of course intended for keeping the natural person "responsible".

An important authority to judge the facts is given to the criminal judge and safety and quality procedures play an ever increasing role in the judgement on what knowingly has been faulty.

The foregoing will be illustrated by some judgements and arrests. Finally, a number of advices will be formulated.

DE BURGERRECHTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID VAN PREVENTIEADVISEURS

Steven Lierman

assistent juridisch adviseur SCK-CEN
vorser Universitaire Instelling Antwerpen (UIA)

Samenvatting

De grondslag voor aansprakelijkheid van de veiligheidsadviseur verschilt naargelang de hoedanigheid waarin hij of zij optreedt. Treedt de adviseur op als (externe) zelfstandige consultant dan kan diens buitencontractuele aansprakelijkheid tegenover derden maar ook diens contractuele aansprakelijkheid tegenover de exploitant in het gedrang komen door een eenvoudige lichte fout. Indien de veiligheidsadviseur een werknemer is van de exploitant is zijn positie vergelijkbaar met de vroegere positie van een arbeidsgeneesheer. De adviseur zal zowel ten aanzien van zijn werkgever als ten aanzien van derden kunnen genieten van een aansprakelijkheidsbeperking (artikel 18 van de Arbeidsovereenkomstenwet van 3 juli 1978). Enkel in het geval van een gekwalificeerde fout (opzettelijke fout, zware fout of vaak voorkomende lichte fout) kan hij of zij aansprakelijk worden gesteld. Deze mogelijkheden om de adviseur rechtstreeks aan te spreken doen uiteraard geen afbreuk aan de vorderingsmogelijkheid tegen de exploitant.

Wat ook de juridische grondslag is voor een burgerrechtelijke aansprakelijkheid tegen de veiligheidsadviseur, steeds zal zijn of haar optreden worden getoetst aan diens taken. De invloed van de toenemende wettelijke of reglementaire taken van een veiligheidsadviseur op de aansprakelijkheid wordt daarom besproken. De vaak specifiekere en ruimere contractuele verplichtingen hebben eveneens een invloed op de aansprakelijkheid van de externe adviseur.

1. Recent werd een fiscale adviseur aansprakelijk gesteld voor schade veroorzaakt door zijn/ haar onzorgvuldig advies.¹ Geldt hetzelfde voor de preventieadviseur. Kan ook hij/ zij verplicht worden om de schade te vergoeden veroorzaakt door diens onzorgvuldig advies.

Kennis van de omvang van het aansprakelijkheidsrisico is belangrijk om twee redenen. In de eerste plaats is het nodig om te weten welke voorzorg in acht dient te worden genomen, welke preventie maatregelen dienen te worden genomen. In de tweede plaats is het sluiten van een verzekeringspolis met een voldoende omvangrijke dekking slechts mogelijk bij een voldoende kennis van dit risico.

Als assistent juridisch adviseur werd ik reeds verschillende malen geconfronteerd met vragen omtrent de aansprakelijkheid van preventieadviseurs.

¹ F. DESTERBECK, Fiscaal adviseur veroordeeld tot schadevergoeding, *A.F.T.* 1996, nr. 40, p. 6-8.

Ik kan u meteen geruststellen, althans de preventieadviseurs onder u die optreden in de hoedanigheid van werknemer. U geniet dan van een beperkte immuniteit. De preventieadviseurs die daarentegen optreden als zelfstandige consulent hangt evenwel een zwaarder aansprakelijkheidsrisico boven het hoofd.

2. In een eerste paragraaf zal ik kort het begrip preventieadviseur toelichten zoals ik het in deze tekst wens te gebruiken. Daarna wordt het algemene aansprakelijkheidssysteem besproken zoals het geldt in het algemene maatschappelijke verkeer. Deze algemene regels worden vervolgens in een derde paragraaf toegepast op de concrete situatie van de preventieadviseur. Hierbij speelt voornamelijk de hoedanigheid waarin de adviseur optreedt en de omvang van diens takenpakket een rol.² In een laatste paragraaf worden ten slotte de recent gewijzigde verjaringtermijnen onder de loupe genomen.

§1. Het begrip preventieadviseur: een begrip met vele varianten

3. Krachtens de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (*B.S.* 1996/09/18) dient in elk bedrijf een interne dienst voor preventie en bescherming op het werk te worden aangesteld. De werkgever beschikt daartoe over een preventieadviseur (artikel 33, §1). Indien deze interne dienst niet alle wettelijke en reglementaire taken zelf kan uitvoeren, moet de werkgever aanvullend een beroep doen op een erkende externe dienst (artikel 33, §2). De taken van de preventieadviseur betreffen voornamelijk adviesverlening omtrent vereiste maatregelen betreffende arbeidsveiligheid, gezondheid, psychosociale belasting, ergonomie, arbeidshygiëne, verfraaiing van arbeidsplaatsen en leefmilieu.³

² Van de meeste hier behandelde artikels kan contractueel worden afgeweken. Deze contractuele bedingen worden evenwel niet behandeld. In deze tekst wordt tevens abstractie gemaakt van de aansprakelijkheid ten aanzien van derden (obligatie) en de onderlinge verdelingproblemen (contributie) die kunnen opduiken wanneer meerdere preventieadviseurs, die verantwoordelijk zijn voor verschillende aspecten, in teamverband optreden en gezamenlijk een fout maken; zie hiervoor: V. DE SAEDELEER, "Aansprakelijkheid van een preventieadviseur/ arbeidsgeneesheer", in *Statuut van de arbeidsgeneesheer*, Kluwer Editorial 1999-05-31, Jur. 2.2/80, p. 126.

³ Zie: Koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende de interne dienst voor preventie en bescherming op het werk, *B.S.* 1998/03/31, 9807; Koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende de externe diensten voor preventie en bescherming op het werk, *B.S.* 1998/03/31, 9833; A. VAN REGENMORTEL, "Enkele juridische kanttekeningen bij de welzijnswet", *Arbeidsgeneeskundige diensten*, 1998-05-05; A. WITTERS, Het statuut van de preventieadviseur, *Oriëntatie* 1998, p.207-214; G. VAN HOUTE, "Van arbeidsgeneesheer naar preventieadviseur", *De welzijnswet werknemers. De wet van 4 augustus 1996*, Intersentia Uitgevers, Antwerpen-Groningen, 1997, p. 55-63; F. NEVEN,

4. De milieucoördinator die dient te worden aangesteld krachtens het decreet van de bedrijfsinterne milieuzorg van 19 april 1995 (*B.S.* 1995/06/03) heeft een vergelijkbaar statuut en toezichtfunctie, zij het dan op de naleving van de milieureglementering.

5. Het algemeen reglement op de bescherming tegen de risico's van ioniserende straling (*K.B.* 1963/02/28, *B.S.* 1993/05/16) voorziet tenslotte de aanstelling van een diensthoofd fysische en medische controle. Deze personen zien er in het bijzonder op toe dat de bepalingen van dit reglement worden nageleefd.

6. Hoewel vermelde personen in beginsel over een adviesbevoegdheid beschikken, dient benadrukt dat allen ook specifiekere verplichtingen hebben.⁴ Dit heeft uiteraard een invloed op hun aansprakelijkheid. Het is makkelijker aan te tonen dat bijvoorbeeld bepaalde verplichte controles niet werden uitgevoerd dan dat een onzorgvuldig advies werd verstrekt.

§2. In beginsel aansprakelijkheid indien drie voorwaarden zijn vervuld

7. Een slachtoffer of benadeelde dient in beginsel drie elementen te bewijzen opdat een persoon aansprakelijk kan worden gehouden: een fout, schade en een oorzakelijk verband. Vooral deze laatste voorwaarde mag niet over het hoofd worden gezien: de dader dient het slachtoffer alleen te vergoeden indien de fout de schade heeft veroorzaakt.

8. Wanneer is er sprake van een fout? Indien er geen contractuele relatie bestaat tussen het slachtoffer en de dader, dient de miskenning van een wettelijke of reglementaire bepaling⁵ of de schending van het zorgvuldigheidsbeginsel te worden aangetoond. Dit laatste is het geval indien niet werd gehandeld zoals een normaal,

"Van diensthoofd VGV naar preventieadviseur", *o.c.*, Intersentia Uitgevers, Antwerpen-Groningen, 1997, p. 65-69.

⁴ Zie ook: J. Quisthoudt, "Aspecten van civielrechtelijke aansprakelijkheid bij de uitoefening van de arbeidsgeneeskunde", *Soc. Kron.* 1989, nr.4, p.121.

⁵ H. VANDENBERGHE, M. VAN QUICKENBORNE, K. GEELLEN, S. DE COSTER, "Overzicht van rechtspraak. Aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad (1979-1984)", *T.P.R.* 1987, 1266, nr.3; L. CORNELIS *Beginselen van het Belgische buitencontractuele aansprakelijkheidsrecht*, Antwerpen, Maklu, 1989, p.59; J. DABIN en A. LAGASSE, "Examen de jurisprudence (1939 à 1948). La responsabilité délictuelle et quasi délictuelle", *R.C.J.B.* 1949, p.57, nr.15.

zorgvuldig persoon van dezelfde categorie geplaatst in dezelfde externe omstandigheden. De lichtste afwijking van dit referentiegedrag volstaat.

Bestaat er wel een contractuele verhouding tussen beiden, volstaat het bewijs van het niet bereikte maar beloofde resultaat. Indien evenwel geen resultaatsverbintenis maar een inspanning- of middelenverbintenis werd overeengekomen, moet opnieuw een afwijking van het zorgvuldigheidsbeginsel worden aangetoond. Hoewel nu een lichte in plaats van een lichtste afwijking wordt vereist, is het in de praktijk enorm moeilijk om dit onderscheid te maken.

§3. Aansprakelijkheidsrisico van de preventieadviseur

9. Het aansprakelijkheidsrisico verschilt niet alleen naargelang de adviseur optreedt als werknemer (al dan niet van dezelfde werkgever van het slachtoffer) of als zelfstandige maar bovendien wordt het beïnvloed door diens takenpakket.⁶

1. Hoedanigheid beïnvloedt aansprakelijkheid: de adviseur-werknemer of zelfstandige adviseur

a. Schade aan derden of aan collega-werknemers

Algemeen

10. In het geval er schade wordt veroorzaakt aan derden of aan collega-werknemers, kan de adviseur die optreedt in de hoedanigheid van werknemer rekenen op een beperkte immuniteit. Krachtens artikel 18 van de wet op de arbeidsovereenkomsten kan een werknemer slechts (in dit geval buitencontractueel⁷) aansprakelijk worden gesteld in geval van zware fout, opzettelijke fout of vaak voorkomende lichte fout.⁸

⁶ Zie ook maar uitvoeriger: V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial 1999-05-31, Jur. 2.2/46, p. 92.

⁷ Zelfs de relatie tussen de arbeidsgeneesheer en de patiënt-medewerknemer wordt meestal niet contractueel bevonden. Deze relatie kwam immers tot stand op grond van wettelijke verplichtingen. Er bestaat geen vrije keuze omtrent de totstandkoming van deze relatie: V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial, 1999-05-31, Jur. 2.2/47, p. 93.

⁸ Voor een invulling van deze gekwalificeerde fouten, zie: A. VAN OEVELEN, "De civielrechtelijke aansprakelijkheid van kaderleden, andere werknemers en ambtenaren voor schade veroorzaakt door milieuverontreiniging", *T.P.R.* 1992, p. 97-102, nr. 10-12.

Dat betekent dat de adviseur vrijuit gaat bij een lichte onzorgvuldigheid. De werknemer beschikt over dezelfde immuniteit tegenover diens werkgever.

Bij de preventieadviseur die optreedt als (externe) zelfstandige consulent liggen de zaken ietwat anders. Deze adviseur kan geen beroep doen op artikel 18 van de arbeidsovereenkomstenwet en kan dus reeds voor zijn lichtste onzorgvuldigheid worden aansprakelijk gesteld.

11. De derde kan er evenwel voor opteren om tegelijk of afzonderlijk de werkgever van de adviseur aansprakelijk te stellen. Hiervoor volstaat het bewijs van een lichtste fout van de exploitant (artikel 1382 B.W.) of het bewijs van de fout van diens aangestelde, in casu de adviseur (artikel 1384, lid 3 B.W.). De exploitant kan zich dan niet op dit artikel 18 beroepen om aan zijn aansprakelijkheid te ontkomen.⁹

Het voorgaande geldt in beginsel (zie nr. 12) ook indien het slachtoffer en de adviseur collega-werknemers zijn.

12. Het slachtoffer kan zijn/ haar vordering ten aanzien van de eigen werkgever in principe evenwel niet baseren op deze bepalingen doch wel op een contractuele grondslag indien ervan wordt uitgegaan dat de wettelijke verplichting van de werkgever om een preventiedienst in te richten, een contractuele verplichting inhoudt ten aanzien van de werknemer. De interne preventieadviseurs of de werkgever van de externe preventieadviseurs¹⁰ kunnen dan worden beschouwd als hulppersonen die de werkgever bijstaan bij de uitvoering van diens overeenkomst ten aanzien van zijn werknemers. Begaan deze personen een fout bij de uitvoering van deze overeenkomst waardoor de werknemer schade lijdt, kan deze laatste zijn werkgever contractueel aansprakelijk stellen.¹¹

Omwille van de afwezigheid van een overeenkomst tussen de werknemer en de preventieadviseur is een contractuele aansprakelijkheidsvordering ten aanzien van deze hulppersoon uitgesloten.¹²

⁹ Cass. 18 november 1981, *R.W.* 1981-83, p.859.

¹⁰ V. DE SAEDELEER verdedigt overtuigend de stelling dat externe preventieadviseurs die optreden in de hoedanigheid van werknemer niet zelf kunnen worden beschouwd als hulppersonen van hun eigen werkgever. De auteur stelt dat de werkgever van deze adviseurs immers geen contractuele band heeft met de benadeelde werknemer en dus niet contractueel aansprakelijk kan worden gesteld door de werknemer voor de fouten van de preventieadviseur: V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial 1999-05-31, *Jur.* 2.2/74, p. 120.

¹¹ V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial 1999-05-31, *Jur.* 2.2/67, p. 113, e.v.

¹² zie voetnoot 7.

Ook een buitencontractuele vordering zal dan slechts zelden worden ingesteld. In deze specifieke situatie bestaat immers een coëxistentieverbod tussen de contractuele en buitencontractuele aansprakelijkheid. Een uitzondering bestaat evenwel indien de tekortkoming van de adviseur tevens strafrechtelijk wordt gesanctioneerd.¹³

In geval van een arbeidsongeval of beroepsziekte

13. Indien een werknemer schade lijdt ten gevolge van een arbeidsongeval of beroepsziekte, bestaat in beginsel een cumulverbod van de gemeenrechtelijke aansprakelijkheidsvergoeding en de sociaalrechtelijke vergoeding krachtens de arbeidsongevallen- of beroepsziekteregeling. De preventieadviseur die optreedt als lasthebber of aangestelde van dezelfde werkgever als het slachtoffer kan in beginsel niet aansprakelijk worden gesteld.¹⁴

Dit cumulverbod is evenwel niet absoluut. Het is uiteraard beperkt tot de lichamelijke schade waarop deze laatste regelingen betrekking hebben. Dit impliceert dat men nog wel schadevergoeding kan bekomen op grond van het aansprakelijkheidsrecht voor morele schade en schade aan goederen. Dit kan eveneens indien er opzet in het geding is of indien het een arbeidsongeval op weg naar of van het werk betreft (artikel 46 Arbeidsovereenkomstenwet en artikel 51 Beroepsziektewet).¹⁵

De arbeidsongevallenverzekeraar en het fonds voor beroepsziekte kunnen een rechtsvordering instellen tegen de aansprakelijke persoon, doch slechts ten belope van de gedane uitkering en in de mate dat het slachtoffer die vergoeding had kunnen uitoefenen (artikel 47 Arbeidsovereenkomstenwet en artikel 51, §5 Beroepsziektewet). Dit laatste betekent dat de vordering slechts met succes kan

¹³ T. VANSWEEVELT, *De civielrechtelijke aansprakelijkheid van de geneesheer en het ziekenhuis*, MAKLU, Antwerpen, 1997, p. 561, nr. 845; V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial 1999-05-31, Jur. 2.2/69, p. 115.

¹⁴ zie voor de betekenis van deze begrippen: D. SIMOENS, "Ongevallenrecht: grensgebieden van aansprakelijkheid, verzekering en sociale zekerheid", *T.P.R.* 1984, p. 430-431, nr. 28-29; C. PERSYN, R. JANVIER, W. VAN EECKHOUTE, "Overzicht van rechtspraak. Arbeidsongevallen (1984-1989)", *T.P.R.* 1990, p. 1356-1358, nr. 107; V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial, 1999-05-31, Jur. 2.2/59, p. 104-105; hier wordt enkel benadrukt dat deze begrippen niet noodzakelijk impliceren dat het om een werknemer moet gaan. Ook een externe preventieadviseur, die al dan niet zelfstandig optreedt, kan als een aangestelde worden beschouwd.

¹⁵ Hierbij dient wel voor ogen te worden gehouden dat een preventieadviseur alleen dan deze wettelijke immuniteit geniet indien hij/ zij de aangestelde is van de werkgever van het slachtoffer: V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial 1999-05-31, Jur. 2.2/59, p.105 en voetnoot 308, 309.

worden ingesteld tegen de preventieadviseur indien deze opzet kan worden verweten.¹⁶

b. Schade aan werkgever

14. De relatie tussen de exploitant en de interne preventieadviseur of de werkgever van de externe preventieadviseur is in elk geval contractueel van aard.¹⁷ De werkgever zal zijn aansprakelijkheidsvordering dus in beginsel baseren op het contractuele aansprakelijkheidsrecht. Net zoals in het buitencontractuele aansprakelijkheidsrecht, dient de werkgever fout, schade en oorzakelijk verband te bewijzen (zie nrs. 7 en 8). De interne adviseur kan zich evenwel beroepen op zijn/haar beperkte immuniteit krachtens artikel 18 van de arbeidsovereenkomstenwet. De werkgever van de externe preventieadviseur kan zich evenwel niet op deze bepaling beroepen. Het kan nochtans worden verwacht dat de exploitant die schade lijdt ten gevolge van een onzorgvuldig advies van een externe preventieadviseur, makkelijker een aansprakelijkheidsvordering zal instellen.

De beperkte aansprakelijkheidsimmuniteit geldt wel voor de externe preventieadviseur indien diens werkgever een regresvordering tegen hem/haar instelt. Deze externe preventieadviseur kan slecht buitencontractueel worden aangesproken door de exploitant en dan nog enkel indien zijn/haar fout een strafrechtelijke inbreuk uitmaakt.¹⁸

De externe adviseur die zelfstandig optreedt, kan uiteraard wel contractueel aansprakelijk worden gesteld zonder dat deze een beroep kan doen op het artikel 18. Hierbij wordt opgemerkt dat contractuele verplichtingen in tegenstelling tot de wettelijke verplichtingen die in het algemeen redelijk vaag zijn geformuleerd, soms explicieter en preciezer worden geformuleerd waardoor het bewijs van een fout eenvoudiger wordt.

¹⁶ D. SIMOENS, *l.c.*, 442-443; C. PERSYN, R. JANVIER, W. VAN EECKHOUTE, *l.c.*, p. 1376, nr. 115; V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial, 1999-05-31, Jur. 2.2/60, p.106.

¹⁷ V. DE SAEDELEER benadrukt dat de externe preventieadviseurs als een uitvoeringsagent van hun eigen werkgever kunnen worden beschouwd: V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial, 1999-05-31, Jur. 2.2/75, p. 121.

¹⁸ Dit is zo krachtens het coëxistentieverbod van de contractuele en de buitencontractuele aansprakelijkheid in deze specifieke situatie; V. DE SAEDELEER, *l.c.*, Kluwer Editorial, 1999-05-31, Jur. 2.2/75, p. 121.

2. Omvang van het takenpakket beïnvloedt aansprakelijkheid

15. De aansprakelijkheid van de preventieadviseur wordt niet alleen beïnvloed door de hoedanigheid waarin wordt opgetreden maar ook het takenpakket speelt een rol. Er werd reeds op gewezen dat de contractuele verplichtingen vaak preciezer worden geformuleerd dan de wettelijk opgelegde, waardoor het bewijs van een fout wordt vergemakkelijkt. Maar ook in de wet worden vaak concrete taken opgelegd die een loutere adviesbevoegdheid overschrijden. Krachtens de wet betreffende het welzijn op het werk dient de preventieadviseur bijvoorbeeld ten minste één maal per jaar een grondig onderzoek te verrichten van de arbeidsplaatsen en van de werkposten (artikel 7, §1, 1^o, c). Een gelijkaardige opsomming van taken voor het diensthoofd fysieke controle en de milieucoördinator is mogelijk. Om betwistingen te voorkomen doen de adviseurs er goed aan schriftelijke bewijzen te verzamelen van hun uitgevoerde opdrachten.¹⁹

16. Hoe ruim en precies de verplichtingen van de preventieadviseurs ook zijn geformuleerd, zij doen in principe geen afbreuk aan het gezag en de verantwoordelijkheid van de exploitant die op hun diensten een beroep doet. Vaak zal daarom de exploitant tegelijkertijd een fout kunnen worden verweten. De exploitant die een zorgvuldig advies van een preventieadviseur naast zich neerlegt met schade tot gevolg, is vanzelfsprekend exclusief aansprakelijk.

17. Preventieadviseurs kunnen in geen geval burgerrechtelijk aansprakelijk worden gesteld in geval van een kernongeval. Krachtens de wet van 22 juli 1985 betreffende de wettelijke aansprakelijkheid op het gebied van de kernenergie (*B.S.* 31 augustus 1985) wordt de aansprakelijkheid in die situatie gekanaliseerd naar de exploitant. De slachtoffers kunnen uitsluitend de exploitant aanspreken. Bovendien rust op deze laatste een objectieve aansprakelijkheid, wat wil zeggen dat geen foutbewijs meer is vereist. Het toepassingsgebied van deze wet is evenwel beperkt tot een aantal limitatief opgesomde installaties.

¹⁹ zie ook: M. FAURE, "De civielrechtelijke en strafrechtelijke aansprakelijkheid van de milieucoördinator", *T.P.R.* 1995, p.1799.

§4. Verkorte verjaringstermijnen van een aansprakelijkheidsvordering

18. In het verleden verschilde de verjaringstermijn van een burgerlijke rechtsvordering naargelang deze al dan niet gepaard ging met een strafvordering. In het eerste geval was de verjaringstermijn korter. Dit onderscheid werd discriminatoir bevonden door het arbitragehof en om die reden afgeschaft door de wetgever. De regel dat de burgerlijke rechtsvordering niet kan verjaren voor de strafvordering is logischerwijze wel blijven bestaan.

19. Terwijl de gemeenrechtelijke verjaringstermijn van een rechtsvordering vroeger dertig jaar was, is de situatie iets complexer geworden. Enkel zakelijke rechtsvorderingen verjaren voortaan na dertig jaar. Voor persoonlijke rechtsvorderingen is de verjaringstermijn in beginsel ingekort tot tien jaar. Dit is evenwel buiten de buitencontractuele aansprakelijkheidsvorderingen gerekend: deze verjaren na verloop van vijf jaar vanaf de kennisname door de benadeelde. Het volstaat niet dat het slachtoffer kennis heeft van de schade of van de verzwarende omstandigheden. Hij dient ook op de hoogte te zijn van de identiteit van de daarvoor aansprakelijke persoon. Een dergelijke buitencontractuele aansprakelijkheidsvordering kan echter in geen geval worden ingesteld na verloop van twintig jaar vanaf het schadeverwekkende feit. Dit is een absolute termijn.

Besluit

20. Terwijl een preventieadviseur die optreedt in de hoedanigheid van werknemer geniet van een beperkte immuniteit, gaat dit niet op voor de (externe) zelfstandige consultant. Deze laatste kan reeds voor een lichte onzorgvuldigheid aansprakelijk worden gesteld. Om schadeloosstelling te bekomen van een werknemer is een gekwalificeerde fout vereist, zijnde een zware, opzettelijke of vaak voorkomende lichte fout.

Indien ervan wordt uitgegaan dat de wettelijke verplichtingen van de werkgever om een preventiedienst in te richten, in wezen een contractuele verplichting is ten aanzien van de werknemers, is de situatie nog gunstiger voor de adviseurs. Een derde

schadelijker zal dan enkel nog een buitencontractuele aansprakelijkheidsvordering met succes kunnen instellen indien de tekortkoming van de adviseur tevens strafrechtelijk wordt gesanctioneerd.

21. De beperkte immunititeit die bestaat in het geval van een arbeidsongeval of beroepsziekte is ruim en kan ook betrekking hebben op een zelfstandige adviseur.

22. Ten slotte kan worden aangenomen dat een externe adviseur veel sneller in vrijwaring zal worden geroepen door de exploitant-opdrachtgever dan een werknemer. Omdat de contractuele verplichtingen vaak nauwkeuriger en ruimer zijn geformuleerd, zal de werkgever zijn schade makkelijker kunnen verhalen op de externe consulent. Het aansprakelijkheidsrisico stemt hierdoor sterk overeen met andere externe consulenten zoals de fiscale consulent.

Abstract

"The civil liability of prevention advisers"

The basis for the liability of the safety adviser differs accordingly to the quality in which he or she is acting. If the adviser acts as an (external) independent adviser, his extracontractual liability versus third parties but also his contractual liability versus the operator may be jeopardised by a simple light fault. If the safety adviser is an employee of the operator, his position is comparable with the former position of an industrial doctor. As well versus his employer as versus third parties, the adviser will enjoy a limited liability (article 18 of the law on employment contracts of July 3, 1978). Only in case of a qualified fault (intentional fault, serious fault or a frequent light fault) he or she can be held liable. These possibilities for addressing directly to the adviser do not damage at all the possibility of claim against the operator.

Whatever may be the judicial basis for a civil liability against the safety adviser, his or her action will always be compared with his or her tasks. The influence of the increasing legal or regulatory tasks of a safety adviser on the liability is therefore discussed. The often more specific and broader contractual obligations also influence the liability of the external adviser.

Résumé

"La responsabilité civile des conseillers en prévention"

La base de la responsabilité du conseiller en sécurité diffère suivant la qualité dans laquelle il ou elle agit. Au cas où le conseiller agit comme conseiller (externe) indépendante, sa responsabilité extracontractuelle vis-à-vis de tiers mais également sa

responsabilité contractuelle vis-à-vis de l'exploitant pourraient être mises en cause par une simple faute légère. Au cas où le conseiller en sécurité est un travailleur de l'exploitant, sa position est comparable à la position antérieure d'un médecin du travail. Tant vis-à-vis de son employeur que vis-à-vis de tiers le conseiller pourra jouir d'une limitation de la responsabilité (article 18 de la loi sur les contrats de travail du 3 juillet 1978). Il ou elle ne pourra être tenu(e) responsable uniquement dans le cas d'une faute qualifiée (faute intentionnelle, faute lourde ou faute légère fréquente). Ces possibilités pour s'adresser directement au conseiller, n'empêchent en rien la possibilité de recours contre l'exploitant.

Quelle que soit la base juridique d'une responsabilité civile contre le conseiller en sécurité, son intervention sera toujours comparée à ses tâches. L'influence des tâches, légales ou réglementaires, de plus en plus nombreuses d'un conseiller en sécurité sur la responsabilité est discutée en conséquence. Les obligations contractuelles souvent plus spécifiques et plus larges influencent également la responsabilité du conseiller externe.

Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle

Crisis Management after an extensive radioactive contamination

GESTION ET ANALYSE DES MESURES "TERRAIN" EN SITUATION DE CRISE NUCLEAIRE

J.M. Métivier

IPSN

Centre d'Études de Cadarache, France

Email : jean.michel-metivier@ipsn.fr

Résumé

L'expérience acquise lors des exercices de crise organisés au Centre Technique de Crise (CTC) de l'IPSN, a montré que la gestion et l'analyse des mesures d'irradiation ou de contamination radioactive, effectuées dans l'environnement après un accident nucléaire, sont des opérations complexes à mener en situation de crise.

La conception d'une première chaîne de traitement depuis la gestion des informations jusqu'à l'analyse des résultats de mesure a été réalisée et testée, en vraie grandeur, lors de l'exercice Fessenheim.

Un Système de Gestion de Base de Données relationnelles (SGBDr) permet la saisie des informations (fichier, fax, lettre). Celles-ci sont vérifiées et organisées de façon à être complètes pour pouvoir les classer et les comparer entre elles. Lors d'une analyse critique et méticuleuse, leur niveau de confiance est vérifié et elles sont intégrées dans une typologie prédéfinie relative au:

- milieu: air, sol, eau, végétal, etc.
- type de mesures, débit de dose, comptage de radioactivité, spectrométrie.

La chaîne de traitement comprend une liaison des données organisées dans le SGBDr avec un logiciel de Système d'information Géographique (SIG). Ce dernier prend en compte la composante géographique de l'information pour en permettre la représentation cartographique. Ces supports, plus communicants que des tableaux, des graphes ou des diagrammes répondent précisément aux questions d'un expert ou d'un décideur.

Cette chaîne de traitement constitue le premier maillon qui permettra, à terme, l'expertise de la validité des données (mesurées sur le "terrain" ou estimées au moyen de codes de calcul) et la création de cartes adaptées à la demande.

Avant-Propos : la mission de l'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire

L'IPSN a pour mission générale de contribuer à la maîtrise des risques nucléaires et de leurs conséquences dans l'environnement et de mener conjointement des recherches et des expertises dans toutes les disciplines liées à l'appréciation de ces risques. Dans ce cadre, un des domaines d'activité de l'IPSN est de réaliser une expertise et d'apporter son conseil aux

pouvoirs publics sur les problèmes techniques, sanitaires et d'environnement en situation de crise nucléaire.

Dans ce contexte, l'IPSN doit jouer un rôle important en ce qui concerne les actions relevant de la phase post-accidentelle qui font suite à un accident impliquant des matières radioactives hors d'une installation.

Dans le cas d'un accident grave survenant sur une installation nucléaire étrangère, l'IPSN se doit également d'apporter un avis technique sur la situation et d'étudier les conséquences éventuelles de celles-ci, notamment sur le territoire français.

Enfin, l'IPSN devra apporter un conseil et une assistance dans toutes les situations accidentelles pouvant entraîner la contamination et/ou l'irradiation des populations.

Introduction

L'une des étapes essentielles permettant la gestion d'une situation de crise consiste à appréhender au mieux la situation de la contamination réelle de l'environnement sur la base des mesures de terrain réalisées par les différentes équipes d'intervention.

L'expérience tirée des exercices de crise montre qu'il est extrêmement difficile de replacer dans le temps et dans l'espace les données de contamination qui sont envoyées par les commandements respectifs des équipes d'intervention aux autorités nationales. En particulier, la réception à l'I.P.S.N. de ces informations qui sont réunies et traitées par la Cellule des Conséquences Radiologiques du Centre Technique de Crise, s'effectue rarement selon un ordre chronologique. En outre, la provenance et la nature de ces informations sont diverses et variées.

La gestion et le traitement de ces données sont donc complexes et il est nécessaire d'envisager l'emploi d'outils informatiques spécialisés permettant de sécuriser et de faciliter la manipulation des données, comme le sont les logiciels de Systèmes de Gestion de Base de Données Relationnelles (S.G.B.D.R.) et les logiciels de Systèmes d'Information Géographique (S.I.G.).

Une chaîne de traitement prototype a été testée en vraie grandeur lors de l'exercice de crise de Chinon d'octobre 1996 et de Fessenheim de juin 1999. Quelques exemples de sorties cartographiques seront montrés.

Le projet “CITRAME”

Pour assurer son rôle dans la centralisation et le traitement des mesures dans l’environnement en cas d’accident, ainsi que l’aide à la conduite des mesures, l’IPSN a engagé plusieurs actions. Ces dernières impliquent notamment que soient établies et développées des relations avec des partenaires comme l’OPRI, l’exploitant, etc. .

C’est dans ce cadre que le projet “CITRAME” dont l’acronyme est “**CI**rculation et **TR**Aitement des **M**esures dans l’**E**nvironnement en cas d’accident” a été initié début 1997, quelques mois après l’exercice Becquerel.

Ce projet prévoit deux étapes :

- dans un premier temps, la gestion de la connaissance de la contamination réelle de l’environnement sur la base des mesures de terrain réalisées par les différentes équipes d’intervention. Il s’agit d’organiser les messages en base de données afin de pouvoir les archiver, les consulter et les cartographier ;
- dans un second temps, la possibilité de passer progressivement des calculs prévisionnels aux mesures observées, en fonction du nombre collecté de ces dernières.

La gestion des mesures réalisées en situation de crise

Au cours d’une situation de crise (*accident*), un *message* porteur de *mesures* réalisées dans l’environnement arrive dans la Cellule Radiologique au Centre Technique de Crise de l’IPSN à Fontenay-aux-Roses (92). Le support de l’information peut être sous forme papier (fax, lettres, etc.) ou informatique (fichier). Ce message peut provenir de différentes sources, tant internes (IPSN), qu’externes (EDF, AIEA, etc.) : le *mesureur*.

Ces données sont relatives à un *milieu* (air, terre, eau) et un *compartiment* écologique donné (végétal, animal, etc.). Il est nécessaire de pouvoir décrire le compartiment récepteur de la contamination radioactive avec différents niveaux de détail ce qui conduit à une classification (par exemple végétal – terrestre - légume feuille – salade ou végétal – aquatique – bryophytes - fontinales). Dans un premier temps, les compartiments d’ordre inférieur prennent tous le libellé de celui qui leur est d’ordre supérieur.

D’autres attributs permettent de caractériser ces données :

- le *radionucléide* concerné, et le cas échéant, son appartenance à *un groupe physico-chimique* donné (par exemple groupe 1 des césiums et des ruthéniums) ;
- la *grandeur physique* mesurée (par exemple activité volumique, débit de dose), le *thème* auquel elle appartient (par exemple radioécologie, radioprotection, etc), et le

cas échéant le **matériel** permettant l'acquisition (par exemple Babyline), une **gamme de mesure** est associée à chaque matériel ;

- la **nature statistique** de la donnée (par exemple s'il s'agit déjà d'une moyenne, ou d'une donnée élémentaire) ;
- l'**unité brute** de la mesure, qu'il sera nécessaire ultérieurement de renormaliser au moyen de facteur de **conversion** (unité du système international ou celle communément utilisée par l'expert ou le décideur).

Enfin, puisqu'il s'agit de données de l'environnement, elles sont forcément liées à un **objet géographique** (par exemple un point de relèvement), défini par ses coordonnées selon un système de projection précisé. Ces entités doivent permettre la liaison ultérieure avec le modèle conceptuel du logiciel de S.I.G.

Organisation générale

Le projet CITRAME s'appuie essentiellement sur la gestion de 2 bases de données qui coexisteront en parallèle (*figure 1*).

La base de données «Prévisions» est alimentée par des codes de calcul dès les premières données connues de l'accident. Au fur et à mesure de leur disponibilité, les résultats de mesures réalisées sur le terrain viennent alimenter la base de données «Observations».

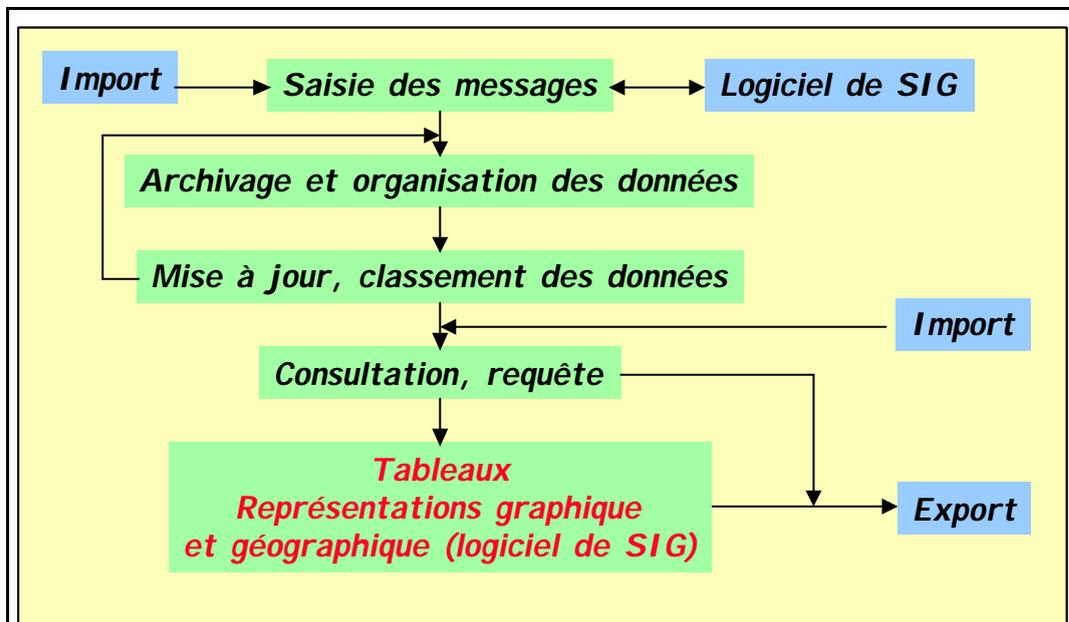


Figure 1 : Schéma fonctionnel du projet «CITRAME»

Ces bases de données permettent d'établir :

- dans un premier temps, un diagnostic prévisionnel de la situation dans l'environnement suivi d'un pronostic pour plusieurs termes ;
- enfin un diagnostic réel lorsque les mesures réalisées dans l'environnement sont suffisamment abondantes et bien réparties autour du site accidenté.

La première étape peut également, compte tenu de la nature et de l'ampleur de l'accident, et en fonction de son déroulement, diriger les équipes sur le type de mesures à effectuer, l'endroit de cette mesure et le moyen le plus approprié pour la réaliser.

Quelques temps après l'accident, il est possible de définir la situation radiologique en fonction des mesures relevées dans l'environnement.

Dès que les premiers résultats des mesures sont disponibles, il est alors possible de les utiliser pour améliorer les prévisions : c'est l'assimilation des données qui consiste de faire rejouer les modèles de calculs avec les données réelles d'entrée mesurées sur le terrain dans le but d'optimiser la définition de la situation radiologique ; *in fine*, il sera possible de passer progressivement des calculs prévisionnels aux mesures observées autour du site.

La figure 2 montre le schéma fonctionnel de la base de données «Observations».

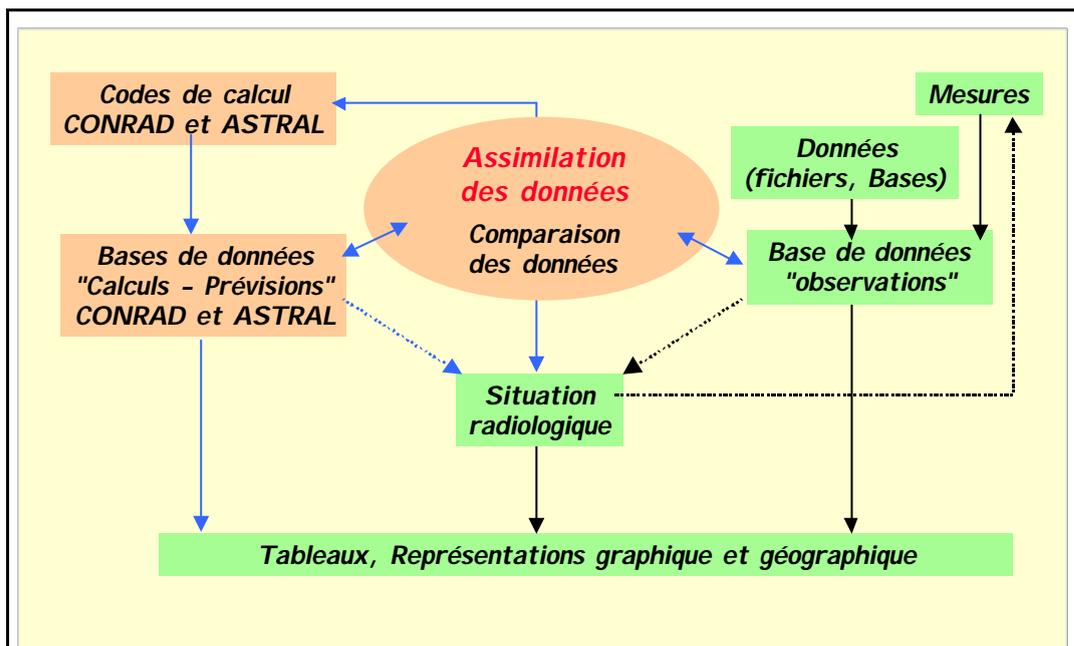


Figure 2 : Schéma fonctionnel de l'application à réaliser

Les messages sont transmis à la saisie puis enregistrés. Ils sont alors mis en ordre par grandeur physique (puis par radionucléide et par milieu en fonction de la date et l'heure de la mesure), comme par exemples :

- ou «Activité surfacique - Césium 137 - Sol - Date/heure - localisation»,
- ou «Concentration volumique - Iode 131- Lait - Date/heure - Localisation»,
- ou «Débit de dose – Gamma total – Air ambiant – Date/heure - Localisation».

Les messages peuvent aussi arriver sous formes de fichiers informatiques préformatés.

Les différents messages sont alors triés et mis à jour régulièrement en fonction des nouveaux messages. Un historique des mises à jour permet de gérer les lots d'entrée.

Pour éliminer les doublons, les messages subissent un test de vraisemblance. Pour éliminer les messages aberrants, ils subissent alors un test de cohérence, comme par exemple : une activité surfacique ne peut pas s'exprimer en Sv. Pour garantir la traçabilité, les éventuels messages à éliminer (ou à modifier) sont sauvegardés à part.

Si une mesure ne contient pas de données géographiques «standard» (données déjà existantes ou coordonnées), il est possible à l'utilisateur d'acquérir ses caractéristiques géographiques. L'utilisateur doit pouvoir saisir (automatiquement) la position géographique d'un lieu non référencé (comme par exemple, le bac à sable de l'école du village de Fessenheim).

La base de données peut être consultée, enregistrement par enregistrement ou par interrogation, comme par exemples :

- «Activité surfacique - Césium 137 – Sol - Date (de telle heure à telle heure) - Localisation»,
- ou «Concentration volumique - Iode 131 - Lait Date (de telle heure à telle heure) - Localisation»,
- ou «Débit de dose - Gamma total - Air ambiant - Date (de telle heure à telle heure) - Localisation».

À ce niveau, il est aussi possible d'importer des données comme celles du bruit de fond.

Les requêtes pourront être exportées (tableaux), représentées (*Évolution du débit de dose à tel endroit en fonction du temps*) et géographiquement (*répartition du débit de dose de telle heure à telle heure*) au moyen d'un logiciel de SIG.

Exemple 1: exercice de Fessenheim

Un prototype a été utilisé lors de l'exercice de Fessenheim : débits de doses, activités surfaciques et concentrations ont été saisis et traités. Il est évident qu'il est difficile de montrer toutes les possibilités offertes par un logiciel de Système d'Information Géographique, nous essaierons d'en identifier les principales, illustrées dans ce qui suit.

La figure 3 montre la zone concernée avec les différentes stations possibles de mesures (balises, géonitrons, circuits du Plan d'Urgence Interne et du Plan Particulier d'Intervention)

La figure 4 montre les dépôts d'iode 131 mesurés, les communes concernées par une interdiction de la consommation du lait sont indiquées, le nombre de vaches laitières également.

La figure 5 montre le traitement des mesures d'iode 131 dans le lait représenté sous forme d'isovaleurs. Les zones en rouge indiquent une concentration supérieure à la limite de commercialisation (le produit est à détruire), en jaune, une concentration au voisinage de cette

limite (des contre-mesures peuvent être envisagées), en vert, des concentrations bien inférieures à la limite.

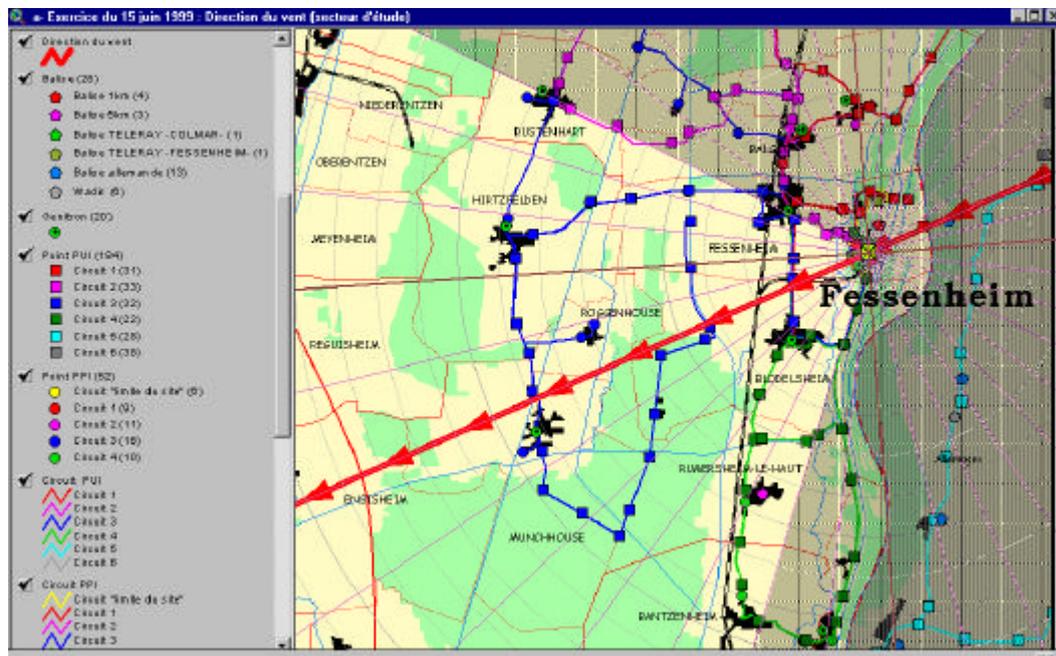


Figure 3 : Exercice de Fessenheim – La zone concernée

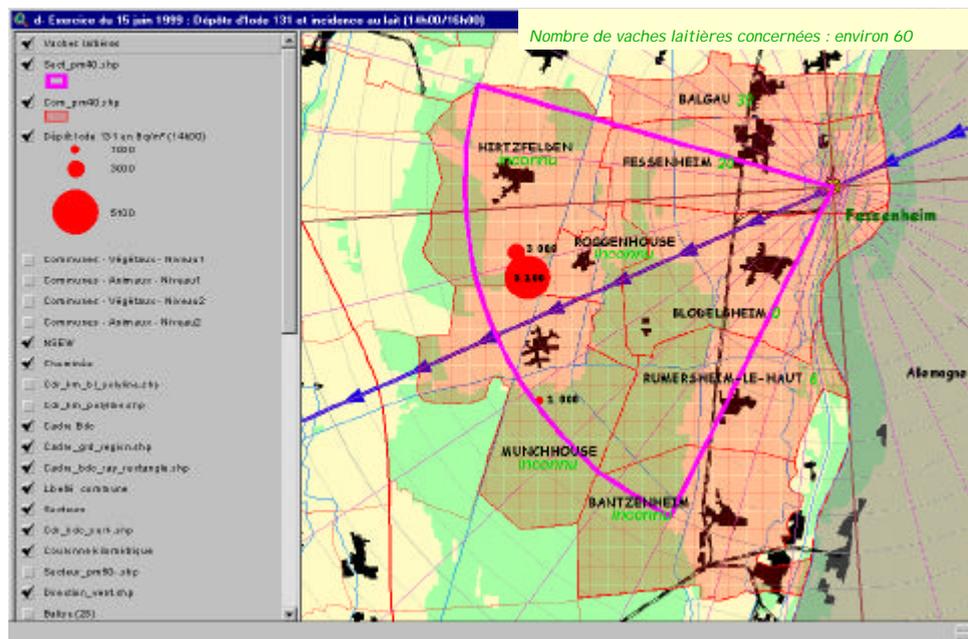


Fig4: Fessenheim–Les communes concernées par une interdiction de consommation du lait

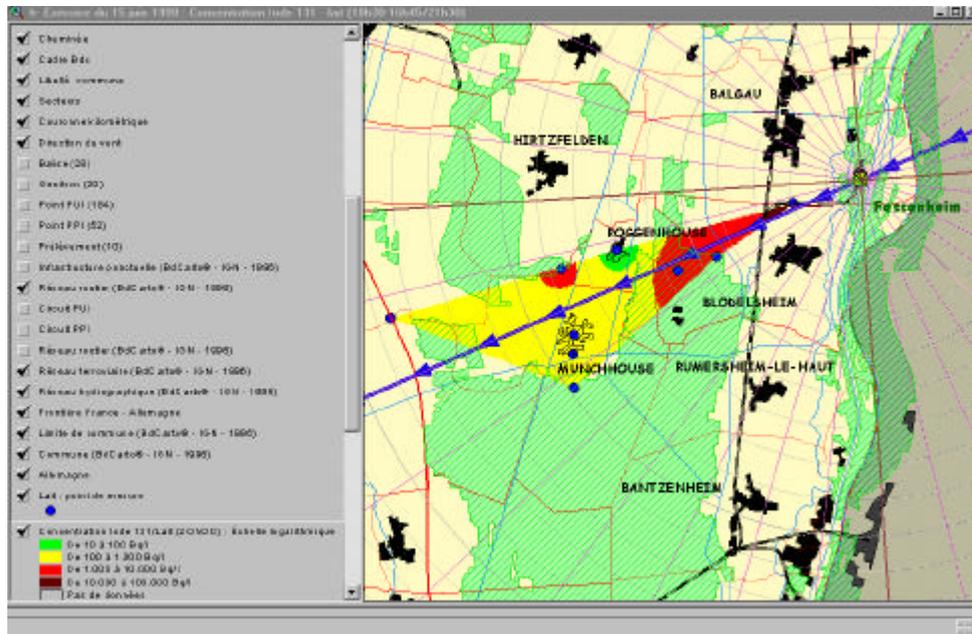


Figure 5 : Exercice de Fessenheim – Les points de mesures de la concentration en iode 131 dans le lait (restitution des résultats sous forme d’isovaleurs)

Exemple : exercice de Chinon

Les débits de doses mesurés sur le terrain ont été saisis, triés et traités sous forme d’isovaleurs en fonction de l’occupation du sol drapés sur le relief de la région étudiée. Les experts et décideurs ont pu instantanément identifier l’emprise spatiale et leur évolution dans le temps. Il a été possible de quantifier les surfaces, les populations et les productions agricoles concernées.

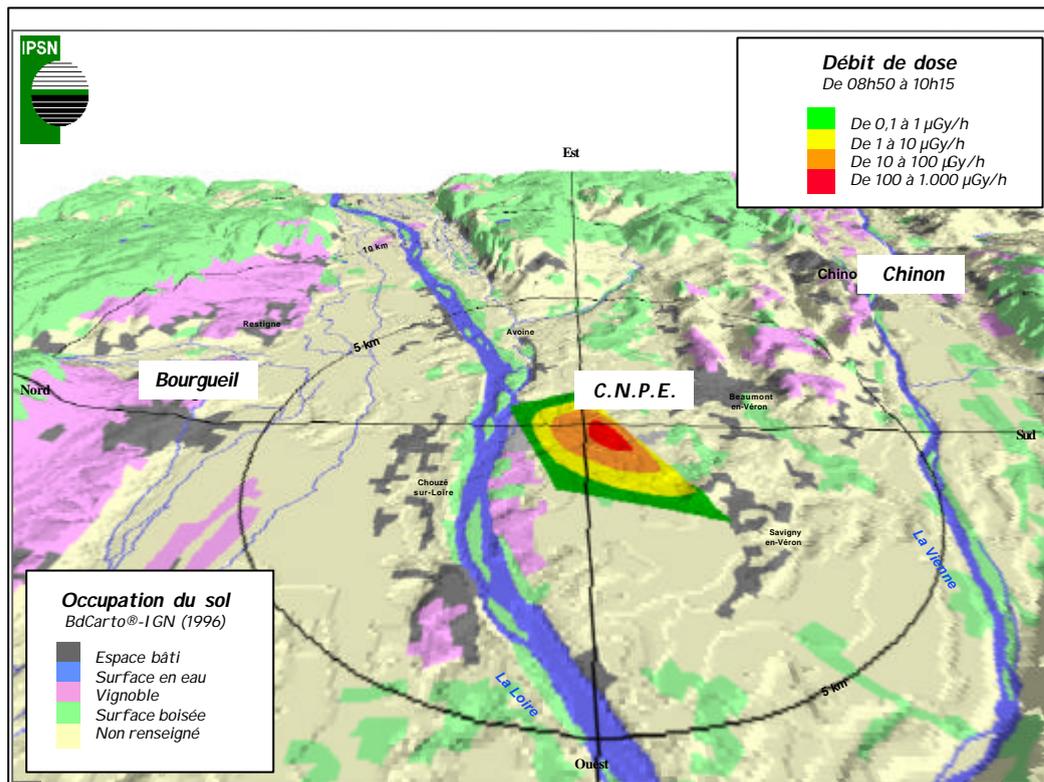


Figure 6 : Exercice de Chinon – Les débits de doses

Conclusion

Un prototype a déjà été testé en vrai grandeur au cours de plusieurs exercices et a permis d'établir le bien-fondé de la méthode, tant au niveau de la saisie des informations reçues que de leur traitement géographique.

L'expérience a montré que la multiplicité des intervenants sur le terrain faisait que les mêmes mesures ne sont pas forcément identifiées de la même manière du point de vue de leur désignation et induisent des saisies répétitives des mêmes données. En effet, une même mesure peut être transmise par plusieurs intervenants : exploitant, préfecture, etc. .

Le problème majeur ne réside donc pas «en aval», dans l'emploi d'outils informatiques, dont nous avons montré qu'ils sont maîtrisés y compris dans le cadre d'une crise et apporter une aide efficace pour l'expertise, mais plutôt «en amont», dans la définition d'une méthodologie de traitement de l'information qui soit commune à tous les intervenants.

SYNTHESE DE L'EXPOSE DE J.M. METIVIER - ILLUSTRATIONS

IPSN

Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle

Crisis Management after an extensive radioactive contamination

**Institut de Protection et de Sécurité Nucléaire
Jean-Michel METIVIER
Centre d'Etudes de Cadarache
Email : jean-michel-metivier@ipsn.fr**

IPSN

Centre d'Etudes de Cadarache

SFRAP

IPSN

IPSN

Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle

Gestion et analyse des mesures «terrain» en situation de crise nucléaire

Management and «field» measurements in a nuclear crisis situation

**Institut de Protection et de Sécurité Nucléaire
Jean-Michel METIVIER
Centre d'Etudes de Cadarache
Email : jean-michel-metivier@ipsn.fr**

IPSN

Centre d'Etudes de Cadarache

SFRAP

IPSN



■ Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle

Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
Management and field-measurements in a nuclear crisis situation

Objectif : Gestion de la crise nucléaire

Connaître au mieux la situation de la contamination réelle de l'environnement

Mesures réalisées sur le terrain (plusieurs équipes d'intervention)

Documents communicants (traçabilité)

Document ADR-95-1109
Révisé le 12 novembre 1995



CSRS

Jean-Michel Billier



■ Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle

Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
Management and field-measurements in a nuclear crisis situation

Exercice «Becquerel» : Octobre 1996

*beaucoup de données mais peu d'utilisées
ordre chronologique non respecté
absence de coordination
aucune synthèse*

En cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique

«L'I.P.S.N. est chargé de la centralisation de l'ensemble des résultats de mesures relatifs à l'environnement réalisés par les différents acteurs»

*Fédération
Validation
Transmission
Interprétation*

Document ADR-95-1109
Révisé le 12 novembre 1995



CSRS

Jean-Michel Billier

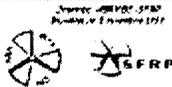


|| Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle
Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
Management and field measurements in a nuclear crisis situation

Les situations concernées

- accident d'une I.N.B. (Installation Nucléaire de Base) avec mise en place d'un P.P.I. (Plan Particlier d'Intervention)
- accident de transport
- accident sur une installation extérieure à la France
- retombée de satellite
- accident sur une chaufferie embarquée
- acte de malveillance
- accident sur une source scellées
- etc.

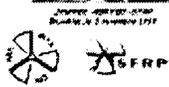


|| Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle
Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
Management and field measurements in a nuclear crisis situation

Prototype «MESTERAC» : MESures de TERrain ACCident
SGBDr et SIG - Access et MapInfo/ArcView

Projet «ZITRAME» :
Circulation et TRAitement des Mesures dans l'Environnement
Bases de données
«dispersion atmosphérique», Impact dosimétrique
impacts radioécologiques et dosimétriques
mesures
Comparaison et assimilation de données
Protocoles entre les différents acteurs
SGBDr (Oracle), SIG (ArcInfo) et Géostatistiques





■ ■ Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle

Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination

Management on -field- measurements in a nuclear crisis situation

Projet de loi n° 1033 (10/07/01)
Mise à jour des données
Mise à jour des données

Import → Saisie des messages ↔ Logiciel de SIG

Archivage et organisation des données

Test de vraisemblance
(comparaison des données)
Test de cohérence
Tableau des erreurs

Mise à jour, classement des données

Historique des mesures
Test

Import

Consultation, requête

Import (depuis le fond)
Export (code de l'objet)

Tableaux
Représentations graphique
et géographique (logiciel de SIG)

Export

Autonomie

Document 100-001-07-01
Révisé le 3 novembre 1997



Carte d'identité

Jean-Michel Méfier



■ ■ Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle

Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination

Management on -field- measurements in a nuclear crisis situation

La base de données :

Liste des tables

MESSAGE
FOURNISSEUR-MESUREUR (de données)
BRANDEUR PHYSIQUE
MATRIEL D'ACQUISITION
GAMME DE MESURE
MILIEU
COMPARTIMENT ÉCOLOGIQUE NIVEAU1
COMPARTIMENT ÉCOLOGIQUE NIVEAU2
COMPARTIMENT ÉCOLOGIQUE NIVEAU3
RADIONUCLÉIDE
ELEMENT (chimique) GROUPE PHYSICO-CHEMIE
THEME (de la grandeur)
MESURE
NATURE STATISTIQUE (de la donnée)
UNITÉ BRUTE
CONVERSION D'UNITÉ
OBJET GÉOGRAPHIQUE

Document 100-001-07-01
Révisé le 3 novembre 1997



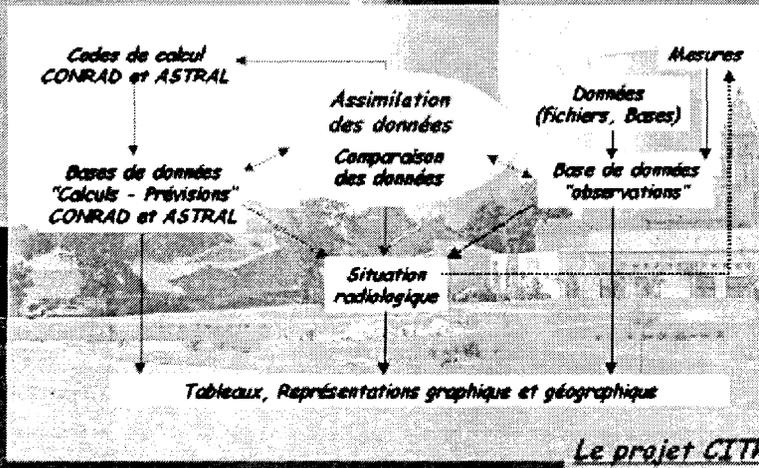
Carte d'identité

Jean-Michel Méfier



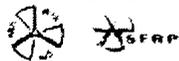
Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle
 Gestion et analyse des mesures - terrain - en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
 Management and field-measurements in a nuclear crisis situation



Le projet CITRAME

Rejeu des modèles avec les données réelles mesurées sur le terrain
 But... optimiser la définition de la situation



Jean-Michel Mathier



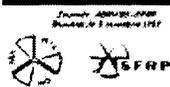
Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle
 Gestion et analyse des mesures - terrain - en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
 Management and field-measurements in a nuclear crisis situation

Message n°1

Document CONRAD 2/1

N° de la mesure	Date de mesure	Localisation (adresse)	Niveau (Bq/m ³)	Notes (autres données, remarques)	Statut (OK, etc.)
1000	06/04/2011	1 km	80 µg/g		
Relevé effectué à 16h00					
1000	06/04/2011	1 km	0,4 µg/g		DFS
	06/04/2011	1 km	20 µg/g		
1000	06/04/2011	5 km	0,2 µg/g		
	06/04/2011	1 km	0,4 µg/g		
1000	06/04/2011	1 km	20 µg/g		
1000	06/04/2011	1 km	80 µg/g		
1000	06/04/2011	1 km	80 µg/g		
1000	06/04/2011	1 km	80 µg/g		
1000	06/04/2011	1 km	80 µg/g		



Jean-Michel Mathier

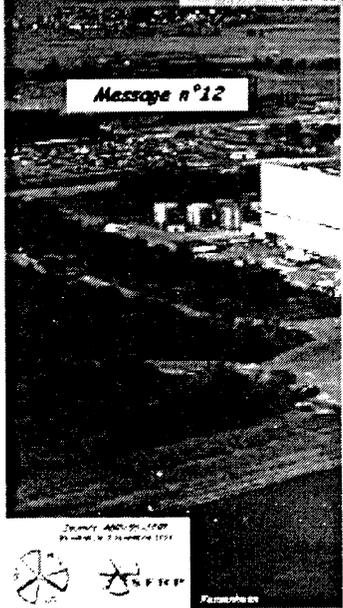
IPSN



Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle
Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
Management and field measurements in a nuclear crisis situation

Message n°12



MESURES RADIOLOGIQUES

Exercice Exercice Exercice Exercice

Instauré en date du 06/11/97 - 06/11/97 (1)

PC de départ : 0000

Nom : DE MARTEL

Devote :

Ville :

Messagerie n°1 : 9

Copie : 12 5 1997

Requis :

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS PRÉLEVÉS

Caractéristiques de la situation	Niveau de la mesure (Bq/m³)	Niveau de la mesure (Bq/m³)	Niveau de la mesure (Bq/m³)	Unité	Type d'appareil de mesure	Observations
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9

Deux mesures dans la zone d'alerte pour Strasbourg

* A priori pour exemple : Berlin, etc. (2)

Date validée : IPSN Date : 21 06 04 97
 CERP Date : 21 06 18 97 02



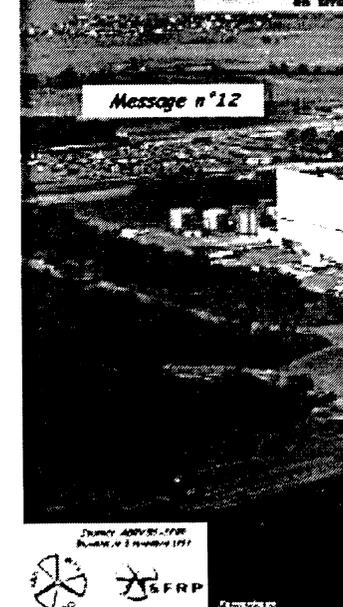
IPSN



Gestion d'une situation de crise après une contamination radioactive à grande échelle
Gestion et analyse des mesures terrain en situation de crise nucléaire

Crisis Management after an extensive radioactive contamination
Management and field measurements in a nuclear crisis situation

Message n°12



MESURES RADIOLOGIQUES

Exercice Exercice Exercice Exercice

Instauré en date du 06/11/97 - 06/11/97 (1)

PC de départ : 0000

Nom : DE MARTEL

Devote :

Ville :

Messagerie n°1 : 9

Copie : 12 5 1997

Requis :

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS PRÉLEVÉS

Caractéristiques de la situation	Niveau de la mesure (Bq/m³)	Niveau de la mesure (Bq/m³)	Niveau de la mesure (Bq/m³)	Unité	Type d'appareil de mesure	Observations
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9
Strasbourg	27	45	45	Bq/m³	GM	27/11/97 CA 16 8 9

Deux mesures dans la zone d'alerte pour Strasbourg

* A priori pour exemple : Berlin, etc. (2)

Date validée : IPSN Date : 21 06 04 97
 CERP Date : 21 06 18 97 02



IPSN



**Gestion d'une situation de crise après
une contamination radioactive à grande échelle**
Gestion et analyse des mesures terrain
en situation de crise nucléaire

**Crisis Management after an
extensive radioactive contamination**
Management and field measurements
in a nuclear crisis situation

Exemple 1 : Fessenheim (exercice du 15 juin 1999 - 20h00)



Documents réalisés le jour de l'exercice

*Base tabulée
Typologie (milieu/compartiment écologique - type de mesure)
Représentation géographique
symboles proportionnels
tracés d'isovaleurs*

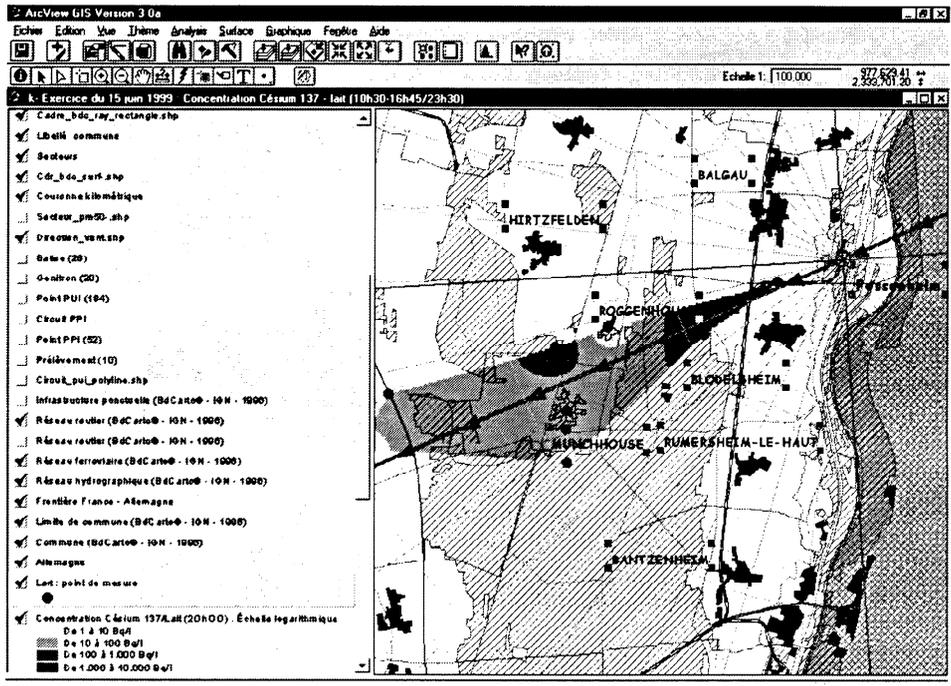


Fessenheim

Jean-Michel Mathier

- Exemple 1 : Fessenheim : Direction du vent
Zone concernée (voir fig. 3)
- Exemple 1 : Fessenheim : Dépôts d'iode 131
Communes concernées
Incidence au lait (interdiction à la consommation
(voir fig. 4)
- Exemple 1 : Fessenheim : Les points de mesures de la concentration en
iode 131 dans le lait
(restitution des résultats sous forme d'isovaleurs)
(voir fig. 5)

Fessenheim - Cs137



Chinon (voir fig. 6)



■ ■ Gestion d'une situation de crise après
une contamination radioactive à grande échelle

🇬🇧 Crisis Management after an
extensive radioactive contamination

conclusion

connaître le plus vite possible la contamination réelle

l'emploi d'outils informatiques est maîtrisé

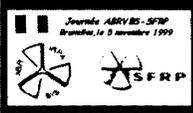
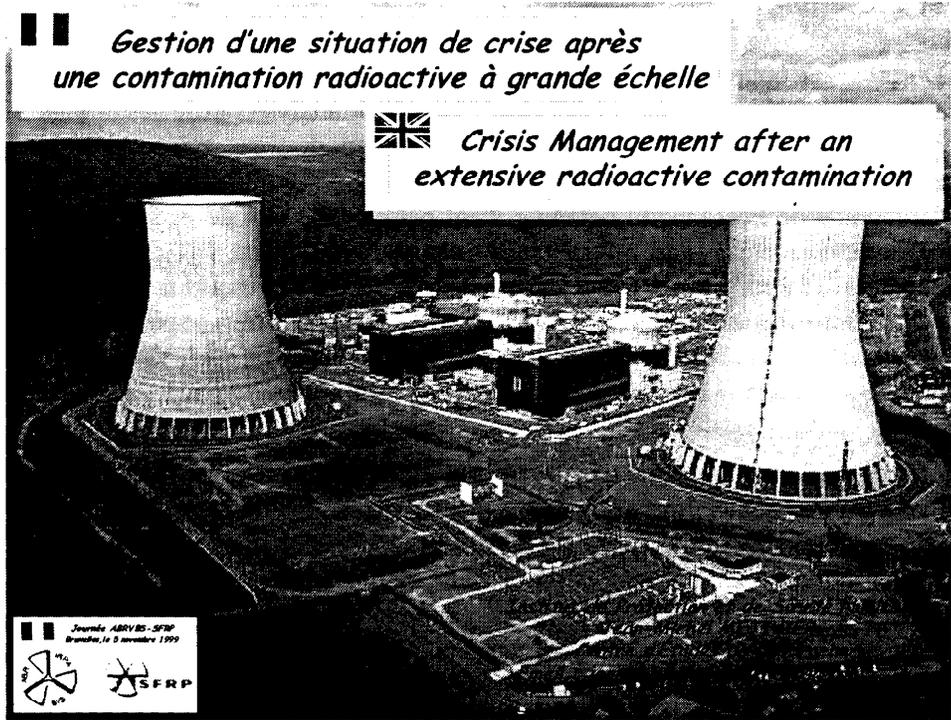
le problème principal est «en amont»
définition d'une méthodologie d'acquisition et
de traitement de l'information commune à tous
les intervenants



Jean-Michel Méhuier

■ ■ **Gestion d'une situation de crise après
une contamination radioactive à grande échelle**

🇬🇧 **Crisis Management after an
extensive radioactive contamination**



Summary

The experience gained during crisis exercises organised by the «Centre Technique de Crise» (CTC) of the IPSN shows the complexity of the operations carried out. The initial treatment chain, from information to analysis of results, has been set up and checked in real terms during the Fessenheim exercise. These data are organised and checked for completeness and relative consistency. Their reliability is carefully assessed before they are entered into the pre-established data sheets for:

- air, soil, water, vegetation, ...
- and for the type of measurement:
- dose rate, spectrometry, radioactive concentration.

The link is established with a GIS. The latter accounts for the geographic characteristics of the information and allows mapping.

This cartographic representation meets the requirements of the experts and decision-makers. This treatment sequence is the first link in the expert's evaluation of the data, whether obtained from the field or from code-based data, leading eventually to well to the demand adapted maps.

Samenvatting

De ervaring opgedaan door het « Centre de Crise » van het IPSN met crisis oefeningen, hebben aangetoond dat het beheer en de analyse van de bestralings- en besmettingsmetingen uitgevoerd in het milieu tijdens de crisis, van complexe aard zijn.

Gedurende de Fessenheim oefening werd het concept van de eerste gegevensbehandelingsketen - van informatie tot analyse - daadwerkelijk getoetst. Een database systeem van geconnecteerde gegevens (SGBDr) maakt het verzamelen van de informatie mogelijk (bestanden, brieven, faxen). De gegevens worden nagezien en verzameld om vergelijkingen, klasseringen te vergemakkelijken. Na een toets op betrouwbaarheid worden ze in een voorbestemd formaat gebracht naar

- milieu: lucht, bodem, water, plant, enz. en
- type meting (dosisdebiet, radioactiviteit, spectrometrie).

De gegevensbehandeling omvat het koppelen van de SGBDr-bestanden met een GIS programma dat rekening houdt met de geografische gegevens. De specifieke vragen van een expert of een beslissingsnemer kunnen zo beantwoord worden. Dit is het begin van een behandeling van de gegevens dat tenslotte moet leiden tot het valideren ervan, of het nu gaat over terreinmetingen of schattingen. Het eindpunt is het maken van kaarten die aan de vraag voldoen.