

## ENQUETE CANICULE 2003.

Cette enquête a été réalisée à l'initiative de l'I.M.T.M.O., via le réseau des M.I.R.T.M.O.

Un questionnaire a été mis au point par un groupe de trois M.I.R.T.M.O. de trois régions durant la deuxième quinzaine du mois d'août 2003.

Il a été diffusé après validation par le groupe pilote à toutes les régions dans la deuxième quinzaine de septembre 2003.

Ce questionnaire était destiné aux médecins du travail et inspecteurs du travail.

Il visait à recenser les cas de personnes ayant eu des conséquences avec leur santé liés à la canicule dans la période du 15/07/03 eu 15/08/03.

Cette enquête est à considérer comme un test afin de vérifier les avantages et les limites du fonctionnement en réseau. Elle vient valider la nécessité de la mise en place d'un réseau d'alerte fiable.

**Important** : il ne s'agit pas d'une enquête épidémiologique ; elle n'a aucune prétention à l'exhaustivité. Elle a le mérite d'apporter d'utiles éléments d'information pour alimenter un débat, là où nous manquons pour l'instant de données.

**Méthodologie, saisie et analyse** : les points positifs et négatifs

- Intérêt :

Une telle enquête démontre l'intérêt de disposer d'un réseau permettant de recueillir des informations sur le terrain, soit à titre de veille, d'alerte ou pour mesurer les conséquences d'un événement inattendu.

La mise au point d'un questionnaire unique pour toutes les régions permet de pouvoir faire un traitement et une analyse comparative sur la France entière.

L'usage de l'intranet comme outil de travail rapide est démontré par cette enquête.

- Limites ou conditions nécessaires:

Les échanges et le débat autour du but poursuivi doivent être suffisamment approfondis pour ne pas limiter l'analyse des réponses et nécessiter des enquêtes complémentaires qui risquent de faire perdre l'avantage de la rapidité de ce type d'enquête.

Le questionnaire doit être testé et validé avant de passer en grandeur réelle, permettant ainsi de relever les ambiguïtés de questions qui poseraient problème au niveau de l'analyse.

Le questionnaire doit être le plus possible spécifique du champs Santé-Travail.

Les questions doivent être à réponses fermées le plus possible, pour pouvoir permettre un traitement statistique rapide.

Si la nécessité de questions ouvertes se pose, un traitement particulier doit être prévu.

Il doit y avoir une coordination inter-régionale très précise : avant le démarrage de l'enquête, tout le monde doit avoir le même questionnaire, le mode d'emploi, connaître la personne qui va centraliser les questionnaires (sous quelle forme, papier ou fichier sur disquette...). Le choix du logiciel de saisie des données et d'analyse (ici EPI-Info) unique pour l'enquête permet de créer un masque de saisie unique. Une seule personne doit procéder à la saisie informatique finale, afin de limiter le risque de doublons. La formation au logiciel utilisé des personnes intervenant soit en saisie soit pour l'analyse doit être prévue ou vérifiée.

La question des fiches mal remplies doit être résolue avant le démarrage : relance de celui qui a rempli le questionnaire ? relance sous quelle forme, à quelle échéance ?

Les modifications locales du questionnaire doivent être formellement proscrites, si cela intervient après la validation finale de ce questionnaire.

Compte tenu des fiches saisies à ce jour, il peut être constaté pour l'enquête « Canicule 2003 » que :

- certaines régions n'ont pas lancé l'enquête ; il conviendra d'en étudier les raisons,
- certaines régions, ont modifié le questionnaire ou sa présentation; il s'agit d'un principe méthodologique qu'il faudra expliciter ; lorsqu'une action nationale est décidée, on ne peut pas changer le support commun sinon cela empêche une saisie de qualité et une analyse complète et cohérente.
- certaines régions n'ont pas compris que le questionnaire s'adressait aux médecins du travail et aux inspecteurs du travail, donc dans quelques régions, les inspecteurs du travail n'ont pas été sollicités. Les explications méthodologiques n'ont probablement pas été assez claires.
- Les retours pour centraliser les résultats ont été disparates : fichier informatique mais parfois avec des doublons, originaux renvoyés ou non à l'IMTMO. Une procédure de collecte des fiches devra être arrêtée lors d'une enquête future.
- Des informations continuent d'arriver bien après la date limite de renvoi des questionnaires : fallait-il prévoir une alimentation continue de fichier afin d'approcher au plus près la réalité ? Cette enquête coup de poing n'a pas de prétention épidémiologique ni d'exhaustivité. Par contre elle a l'avantage de vérifier la qualité des réseaux de transmission d'informations et on peut voir dans les résultats ci-après qu'en l'absence d'enquête, ces informations, même parcellaires, ne seraient pas remontés ou tout au moins avec un différé beaucoup plus grand.
- Le but de l'enquête était de dénombrer mais surtout de pouvoir faire réfléchir sur la prévention de ce type de situation exceptionnelle. L'enquête montre l'insuffisance d'anticipation ou de prévention dans 75 % des cas ayant eu des conséquences graves pour leur santé. C'est un point sur lequel les médecins du travail et inspecteurs du travail peuvent s'appuyer pour inviter les entreprises à établir des protocoles d'alerte et d'aménagement de l'organisation du travail dans l'avenir.

### Commentaires sur les chiffres et graphiques.

- Certaines régions ont fait leur propre analyse.
- **14 régions** ont renvoyé fichier saisi ou fiches questionnaire.
- **338 fiches** ont été analysées de cas de personnes ayant eu un problème de santé lié à la canicule.
- **317 ont été signalés par les médecins du travail, 21 par les inspecteurs du travail.** Cela ne dénote pas un moindre intérêt de la part des inspecteurs du travail, mais représente bien le biais lié au mode de signalement. Les inspecteurs n'ont à connaître en général que les accidents du travail les plus graves. Or, comme nous le verront plus loin, seuls 21 % des incidents ont été déclarés en AT. De plus, le mode d'archivage des déclarations parvenant à l'inspection du travail ne permet pas de retrouver à posteriori les accidents en fonction de leur cause ou de leur nature.
- **Le taux de réponse** aux questionnaires envoyés est variable suivant les régions (de 5 à 52 %)
- Nous avons un gros problème de **réponses inconnues** en raison d'un manque de rigueur des personnes ayant renseigné les questionnaires. La question des relances et vérifications est à résoudre pour une prochaine enquête.
- **La période de survenu des incidents** : majoritairement entre le 15/07/03 et le 15/08/03 mais surtout entre le 01/08/03 et le 15/08/03.
- **L'âge des personnes.** On observe deux pics : chez les 20-25 ans (46 cas), et les 50-55 ans (58 cas). N'ont donc pas été concernés que les plus anciens. Cela dépend aussi du type de travail effectué.

- **profession** : on voit que même le travail en bureau a été concerné (56 cas soit 16,5 %). Les ouvriers hors BTP( 100 cas soit 29,5 %)et le B.T.P. (33 cas soit 10 %) sont les plus nombreux (40 % au total), ce qui était attendu. Les conducteurs d'engin tels que les chauffeurs poids-lourds ou engins de chantier représentent 7,5 % soit 25 cas.
- **Sexe** : 57 % étaient des hommes.
- **Contrat de travail** : majoritairement (238cas) en contrat C.D.I, soit 70,5 %. Cela correspond au fait que la majorité des signalements proviennent des entreprises de plus de 300 salariés. Cependant, il faut noter qu'il y a 23 % (77 cas) de contrats précaires et même 2 cas d'apprentis.
- **Taille des entreprises** : environ 50 % (170 cas) dans des entreprises de plus de 300 salariés. Ce grand nombre de cas signalés tient à la présence d'infirmière du travail dans ces entreprises. 19 cas dans les entreprises < 10 salariés n'auraient sans doute pas été connus sans l'enquête. Il y a eu 135 cas dans les entreprises entre 10 et 300 salariés.
- **Horaires de travail** : la moitié des cas étaient en horaire de journée normale, les autres (116 cas) en équipe (2 x 8, 3x8...).
- **Le secteur professionnel** : prédominance du secteur Industrie Agroalimentaire (34 cas) et B.T.P. (26 cas) mais 66 cas de secteur inconnu (code NAF non renseigné).
- **Les pathologies** relevées étaient graves :
  - **Nature** : 202cas (sur338 cas) ont été des **épuisements et coups de chaleur** et beaucoup d'incidents ont été dus à une aggravation de pathologie préexistante, en particulier cardiologique.

- **Gravité** :

50 % des cas (soit 170 cas) n'ont eu aucun arrêt de travail,

21 % (70 cas) ont eu moins de 10 jours d'arrêt de travail,

24 % (80 cas) ont eu plus de 10 jours d'arrêt de travail.

Sans l'enquête, c'est 240 cas au minimum qui n'auraient pas été connus ou seulement beaucoup plus tard.

**62 cas ont été hospitalisés** soit 18 % des cas.

**Il y a eu 9 décès signalés :**

Pays de la Loire :	2
Bretagne :	2
Rhône-Alpes :	1
Haute Normandie :	1
Centre :	1
Alsace :	1
Nord, Pas de Calais	1

Ce nombre est cependant sous estimé. Les informations de cas de décès supplémentaires sont remontés après le 15/10/03.

- **Heure de survenue des incidents** : sur 161 cas pour lesquels l'heure est connue, deux pics apparaissent :  
entre 10 h 30 et 11 h 30 et entre 13 h 30 et 15 h 30.  
Des cas ont été signalés dès avant 7h30. Ils représentent les cas d'épuisement en rapport avec l'impossibilité de vraiment se reposer durant la nuit du fait des températures nocturnes élevées pendant au moins 2 semaines.
- **Circonstances de survenue** : 95 cas avaient une activité de travail intense avant l'apparition des problèmes, 71 travaillaient en plein soleil, 67 près d'une source de chaleur.
- Seulement 15 % des 338 cas (soit 50 cas)avait eu un aménagement de l'organisation du travail. **74 % des cas n'avaient eu aucun aménagement.**

Sur les 50 cas qui ont eu un aménagement, pour 62 % il s'agissait de pauses supplémentaires, pour 42 % des horaires plus tôt le matin, pour 32 % d'une réduction du temps journalier de travail et pour 40 % d'un aménagement du poste de travail lui-même.

Dans les aménagements divers signalés, nous retrouvons la fourniture de boissons fraîches (8 cas), la possibilité de prendre des douches sur le lieu de travail (2 cas), l'arrêt, la réduction d'exposition ou le report du travail (4 cas), l'apport de ventilation ou d'une climatisation (17 cas), l'embauche de personnel supplémentaire (1cas).

- On note également que seulement 63 % des personnes ayant eu des conséquences de la canicule ont habituellement une **distribution d'eau mais seulement 58 % en ont eu ce jour là !**
- **Dans 21 cas, le médecin enquêteur a signalé un état antérieur** qui s'est décompensé avec la situation de chaleur extrême. Cela ne représente que 5 % des cas signalés.
- Enfin **seulement 21 % des cas signalés ont été déclarés en Accidents du Travail** et seulement 28,5 % de ceux qui ont eu un arrêt de travail !

Sur les 9 décès, 1 cas n'a pas été déclaré en AT, 7 l'ont été. Pour 1 cas nous n'avons pas l'information.

### Analyse des 9 cas de décès

- **Période de survenue** : 2 cas sont survenus avant le 15 juillet, 7 dans la première quinzaine d'août 2003.
- **L'âge** (2 cas d'âge inconnu) : 1 cas moins de 30 ans, 1 cas entre 30 et 40 ans, 4cas entre 40 et 50 ans et 1 cas de plus de 50 ans.
- **Sexe** : 1 femme et 8 hommes
- **Profession** : 7 ouvriers ( dont 2 maçons, 1 ouvrière en finition, 1 manutentionnaire, 1 ouvrier en conserverie et 2 ouvriers), 1 chauffeur PL et 1 technicien.
- **Secteur professionnel** : 2 industrie Agro-Alimentaire, 2 BTP, et 1 dans chaque secteurs suivants : Papiers Cartons, Raffinage Pétrole, Métallurgie et Transports. 3 cas de secteur inconnu.
- **Contrat de travail** : 6 cas en CDI et 3 cas en CDD ou Intérim.
- **Taille de l'entreprise** : 4 cas dans des entreprises de 10 à 300 salariés, 2 cas dans des > 300 salariés et 1 cas dans une entreprise de < 10 salariés. (2 cas inconnus).
- **Heure de survenue** : 5 cas entre 16 et 18h30, 1 cas vers 10h00 (3 cas heure inconnue).
- **Circonstances** : 4 avaient eu une activité physique intense dans les heures précédentes, 1 seul avait eu un aménagement de l'organisation du travail, aucun n'avait eu d'aménagement de son poste de travail, 5 seulement avaient eu fourniture de boisson ce jour là.
- **Commentaires des médecins enquêteurs** : 4 cas de pathologie antérieure connue ( on ne sait pas si cette pathologie était connue seulement de l'intéressé et du milieu médical ou bien si cela était de « notoriété publique ». Cela a une incidence sur les recommandations de prévention à faire), 2 cas où aucune pathologie préexistante n'était connue et 3 cas sans commentaires.

### Analyse des 26 cas du BTP

- **Période de survenue** : 6 cas avant le 15 juillet, 4 dans la deuxième quinzaine de juillet, 11 cas dans la première quinzaine d'août et 2 cas après le 15 août.
- **L'âge** : 4 cas entre 20 et 30 ans, 6 cas entre 30 et 40 ans, 5 cas entre 40 et 50 ans et 10 cas entre 50 et 60 ans dont 6 cas entre 55 et 60 ans. Donc, cela n'a pas concerné que les plus anciens même si la moyenne d'âge est d'environ 45 ans.

- **Région** : 7 cas en Rhône-Alpes, 3 dans le Centre, 2 en Hte Normandie, Nord Pas de Calais, Alsace, Bretagne, et Limousin. 1 cas signalé dans 6 autres régions.
- **Sexe** : tous des hommes.
- **Profession** : 5 maçons, 4 conducteurs d'engins, 1 grutier, 3 ouvriers dans les TP enrobés, 1 bardeur, 1 charpentier, 1 couvreur, 2 plâtriers peintres, 1 plombier, 1 poseur de bordures... Tous les métiers sont à peu près représentés.
- **Contrat de travail** : 23 en CDI et 3 intérimaires.
- **Taille de l'entreprise** : 4 cas dans des entreprises de < 10 salariés et 20 cas dans des entreprises entre 10 et 300 salariés.
- **Pathologies** :
  - Nature : épuisement et coup de chaleur pour 17 cas, 8 cas de coup de soleil ou de crampes. **2 décès** ont été enregistrés dans ce secteur.
  - Gravité : pas d'arrêt de travail pour 9 cas, moins de 10 jours d'arrêt pour 3 cas et plus de 10 jours d'arrêt de travail pour 13 cas.
  - Hospitalisation dans 7 cas.
- **Heure de survenue** : 8 cas entre 15 et 17 heures. ( 14 cas horaire inconnu). Les horaires de travail étaient essentiellement en journée normale.
- **Circonstances de survenue** : 73 % des cas (19) activité physique intense dans les heures précédentes, 77 % (20 cas) travail au soleil, 9 cas travail près d'une source de chaleur (comme le travail des enrobés).
- **Aménagement de l'organisation du travail** : 2 cas seulement ! sous la forme de pauses supplémentaires, de modification horaire pour commencer plus tôt le matin, de diminution de temps journalier de travail ou d'aménagement matériel du poste de travail (mise à l'ombre).
- **Fournitures de boissons** : habituellement oui pour 15 cas mais, bizarrement ce jour là seulement 11 en ont eu.
- **Déclaration d'accident du travail** : seulement pour 7 cas soit 27 % des cas, ce qui est un peu plus que tous les secteurs professionnels confondus.

### **Au total**

Le fait que les cas signalés proviennent essentiellement des entreprises de grande dimension montre bien l'intérêt de la présence de personnel infirmier qui assure une présence médicale permanente auprès des salariés. Cependant, dans le cadre d'une veille sanitaire dans le champs santé-travail, il conviendrait d'améliorer le lien entreprise – médecin du travail dans les petites entreprises afin que tous les incidents de santé potentiellement liés au travail puissent lui être signalés. Le traitement efficace de ces données doit être l'objet d'une réflexion, intégrant l'utilisation d'outils informatiques et statistiques ainsi que la définition des différentes tâches dans l'équipe médicale de santé au travail.

L'efficacité de la prévention doit s'appuyer sur l'état des connaissances et un état des lieux premier comme celui que cette enquête a réalisé. Les résultats montrent qu'il ne suffit pas de se fier au bon sens de chacun ou des responsables de la prescription de travail. Visiblement peu de mesures particulières avaient été mises en place pour faire face à cette situation exceptionnelle, mais de plus pour les mesures prévues « normalement », la réalité de leur application n'a souvent pas été contrôlée.

Quant aux mesures de prévention qu'il conviendrait de préconiser auprès des salariés comme des chefs d'entreprise, se reporter à la synthèse de l'enquête que les MIRTMO de la Région Rhône Alpes ont menée.

Le 29/03/04

Jean-Yves DUBRÉ.  
MIRTMO Pays de la Loire