

the 1990s, the number of people in the world who are under 15 years of age has increased from 1.1 billion to 1.5 billion, and the number of people aged 65 and over has increased from 0.2 billion to 0.5 billion (United Nations, 1999).

There is a growing awareness of the need to address the needs of the young and the old. The United Nations has set out a series of goals for the 21st century, including the goal of 'improving the quality of life for all' (United Nations, 1999). This goal is reflected in the World Health Organization's (WHO) 'Health for All' strategy, which aims to 'achieve the highest attainable state of health for all people' (WHO, 1999).

The WHO's 'Health for All' strategy is based on the principle of 'primary health care' (PHC), which is defined as 'the essential health care based on self-care and the active participation of the community' (WHO, 1999). PHC is a key component of the WHO's 'Health for All' strategy, and it is essential for achieving the goal of 'improving the quality of life for all'.

The WHO's 'Health for All' strategy is also based on the principle of 'equity', which is defined as 'the state of affairs in which the health of the population is distributed fairly' (WHO, 1999). Equity is a key component of the WHO's 'Health for All' strategy, and it is essential for achieving the goal of 'improving the quality of life for all'.

The WHO's 'Health for All' strategy is also based on the principle of 'sustainability', which is defined as 'the ability to meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs' (WHO, 1999). Sustainability is a key component of the WHO's 'Health for All' strategy, and it is essential for achieving the goal of 'improving the quality of life for all'.

The WHO's 'Health for All' strategy is also based on the principle of 'participation', which is defined as 'the active involvement of the community in the planning and implementation of health care' (WHO, 1999). Participation is a key component of the WHO's 'Health for All' strategy, and it is essential for achieving the goal of 'improving the quality of life for all'.

The WHO's 'Health for All' strategy is also based on the principle of 'self-care', which is defined as 'the ability of the individual to take responsibility for their own health' (WHO, 1999). Self-care is a key component of the WHO's 'Health for All' strategy, and it is essential for achieving the goal of 'improving the quality of life for all'.

The WHO's 'Health for All' strategy is also based on the principle of 'community health', which is defined as 'the health of the community as a whole' (WHO, 1999). Community health is a key component of the WHO's 'Health for All' strategy, and it is essential for achieving the goal of 'improving the quality of life for all'.

LA METHODE DE RAISONNEMENT TACTIQUE

appliquée à la fonction de
DIRECTEUR DES SECOURS MEDICAUX

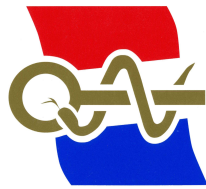
Claude FUILLA¹

L. DOMANSKI² - M. RÜTTIMANN² - J.J. KOWALSKI²



¹ S.A.U. H.I.A. Percy - 92 Clamart

² S.M.U. B.S.P.P. - 75 Paris



STRATEGIE DES SECOURS

- ❑ Faire face aux conséquences humaines et matérielles
- ❑ Réagir, mobiliser et organiser
- ❑ Manœuvre raisonnée et coordonnée
- ❑ Méthode de réflexion sans cesse réévaluée et adaptée
- ❑ Apprécier l'événement
- ❑ Entreprendre les actions prioritaires

METHODE DE RAISONNEMENT TACTIQUE

DIFFERENTES PHASES

- **ANALYSE DES DONNEES :**
 - ⇒ Objective, exhaustive, dégagant les points essentiels
 - ⇒ En termes d'actualité, de prospective d'évolution
- **SYNTHESE :**
 - ⇒ Elaboration des idées de manoeuvre
 - ⇒ Confrontation des idées de manoeuvre aux situations envisageables
- **DECISION :**
 - ⇒ Fixer les modalités d'opération :
 - ordre de manoeuvre
 - ⇒ Adapter en fonction de l'évolution :
 - ordres de conduite

ANALYSE DES DONNEES

- ❑ CADRE GENERAL D'INTERVENTION
- ❑ ZONE D'INTERVENTION
- ❑ ETUDE DU SINISTRE
- ❑ BUT A ATTEINDRE
- ❑ MOYENS
- ❑ VALIDATION DES DONNEES ET DE L'ANALYSE

Définir le cadre général d'intervention

C'est répondre à la question :

○ De quoi s'agit-il ?

Le cadre général d'intervention

- Type de sinistre
- Caractéristiques distinctives :
 - ⇒ Importance de la zone, des dégâts
 - ⇒ Nombre de victimes réelles, potentielles
 - ⇒ Milieu spécifique : hôpital, école, ERP, autoroute
 - ⇒ Conditions météo, horaire
- CONTRAINTES :
 - ⇒ Générales
 - ⇒ Sur l'emploi des moyens
 - ⇒ Mesures de sécurité

⇒ Conclusions partielles intuitives et rapides

Définir la zone d'intervention

C'est répondre à la question :

○ Où et quand ?

La zone d'intervention

- ❑ Topographie
- ❑ Population
- ❑ Conditions météorologiques nycthémérales et calendaires
- ❑ Ressources propres à la zone d'intervention

Topographie

- **Superficie**
- **Relief :**
 - ⇒ Difficultés particulières
- **Planimétrie :**
 - ⇒ Localisation : urbaine, rurale, industrielle
 - ⇒ Habitat : densité, activités, position / sinistre
 - ⇒ Voies communications : accès, dégagement
- **Architecture sous ses aspects :**
 - ⇒ Volumétrique : type, dimensions, ouvertures
 - ⇒ Fonctionnel : école, hôtel, ERP...
 - ⇒ Evolutif : matériaux, risques secondaires

Population

- Densité, répartition sur le site sinistré
- Autonomie : capacité à fuir
- Comportement :
 - ⇒ Aspect sociologique, culturel
 - ⇒ Rapports hiérarchiques préexistants
 - ⇒ Réaction immédiate
 - ⇒ Attitude des sinistrés pendant les opérations
- Autorités, médias

Conditions météorologiques, nycthémérales et calendaires

- **Facteurs climatiques :**
 - ⤴ Au temps présent, leur évolutivité
 - ⤴ Conditionnent :
 - conditions de travail, choix de l'infrastructure
 - risques particuliers encourus par les victimes
- **Place dans le nycthémère :**
 - ⤴ Risque fonction travail / habitation
- **Place dans le calendrier :**
 - ⤴ Risque fonction travail / vacances

Ressources

Moyens existant sur le site pouvant être utilisés pour la chaîne de secours

- **Éléments d'infrastructure :**
 - ⇒ Local abrité pouvant servir de PMA
- **Structures d'accueil fonctionnelles :**
 - ⇒ Hôpital, service médicaux, ...
- **Personnels médicaux ou paramédicaux**

Au total

A l'issue de cette phase on connaît :

- le type d'événement
- les caractéristiques du milieu

⇒ on peut en déduire certaines tâches spécifiques à accomplir

Exemple d'analyse de la zone d'intervention

□ *Type d'événement : feu d'hôpital*

□ *Caractéristiques du milieu :*

- feu 1er étage bâtiment isolé
- au R.d.C : consultations et administration
- au 1er : hospitalisation avec malades semi-valides
- au 2e : salle opération avec intervention en cours

□ *Tâches spécifiques :*

- assurer la continuité de la fourniture des fluides médicaux tant que la salle d'opération est utilisée
- (sans préjuger de la décision finale : évacuation ou repli)

Définir l'étude du sinistre

C'est répondre à la question :

○ Quel(s) risque(s) ?

Etude du sinistre

- Recherche des informations
- Paramètres
- Evolution dans le temps :
 - ⇒ Situation actuelle
 - ⇒ Prospective d'évolution

Recherche des informations

○ **Auprès de qui ?**

- ⇧ SP présents sur le site (COS, DSI)
- ⇧ Autorités administratives
- ⇧ Responsable du site concerné par le sinistre
- ⇧ Eventuels experts

○ **Comment ?**

- ⇧ Contact direct
- ⇧ Contact indirect via radio, téléphone, régulation médicale...

Paramètres

- **Type :**
 - ⤴ Simple, une seule pathologie dominante
 - ⤴ Complexes, pathologies variées et intriquées
- **Importance :**
 - ⤴ Risques évolutifs, dangers secondaires
 - ⤴ Nombre de victimes réelles, potentielles
- **Localisation dans la zone :**
 - ⤴ Zones atteintes
 - ⤴ Risque de propagation du foyer, des fumées, ...

Evolution dans le temps

- Situation initiale (SI)
- Situation actualisée (SA) :
 - ⇒ Evolution naturelle du sinistre
 - ⇒ "Réactions immédiates" et leur influence
- Situations envisageables (SE) :
 - ⇒ Hypothèses d'évolution favorables et surtout défavorables

Exemple d'analyse du sinistre

- *Sinistre* : feu de cuisine au Rdc d'un petit hôtel R+3, propagation des fumées aux étages supérieurs (30 clients qui dormaient), notion réserve de gaz attenante...
- *Effort initial* = sauvetages par l'escalier secours, regroupement par le premier médecin sur une entrée d'immeuble à 100 m servant de PMA...
- *Il convient de demander* :
 - au COS l'avancement des sauvetages, le nombre de victimes recensées, les actions en cours ou programmées
 - au 1er médecin la nature des pathologies dominantes des victimes prises en charge...

Exemple d'analyse du sinistre (suite)

	SI	SA	SE1 maîtrise du feu	SE2 explosion
Qualité	intoxiqués brûlés	idem	idem	idem + polyagressés
Importance	une trentaine d'occupants	intox = 20 (4 UA) brûlés = 2 (1 UA)	idem	idem + 10 SP
Espace	dans l'hôtel	hôtel : 10 PMA : 12	tous au PMA (↓ évacuations)	hôtel PMA
Temps	02 h 20 (T0)	02 h 40	02 h 55	?

Définir le but à atteindre

C'est répondre à la question :

- Que faire ?
- Pourquoi faire ?

But à atteindre

- Intention
- Différentes tâches à accomplir

Intention

- Objectif général et global
 - Orienté en fonction du domaine de responsabilité :
 - ⇒ DSI = limiter l'extension et les effets du sinistre
 - ⇒ DSM = prendre en charge les victimes, éviter l'aggravation de leur nombre, leur aggravation
 - Réaliste, tenant compte des contraintes limitantes
 - Révisable, s'adaptant à l'évolution de la situation
- "Trier, mettre en condition d'évacuation et évacuer les victimes vers un service hospitalier adapté"

Détermination des tâches à accomplir

- **Détermination des tâches à accomplir**
= actions à mener pour réaliser l'objectif
- **Organisation des tâches à accomplir :**
 - ⇒ Par ordre de priorité :
 - ⇒ Dans le temps : ordre chronologique
 - ⇒ Dans l'espace : lieu d'action
 - ⇒ Selon les intervenants
 - ⇒ En fonction des situations envisageables

Exemple d'analyse des tâches à accomplir

Ordre	DTA	Effecteurs	Quand	Où	Situation
1	Ramassage	Section ramassage	Immédiat	Site	toute
2	PMA	Section PMA, équipes SMUR	Dès arrivée SMUR	Bar	SE1
3	Evacuation	section évacuation + vecteurs	Latence	issue secours bar	SE1
4	Régulation	SAMU	Dès PMA	PC	toutes
5	Relogement	Mairie	Différé	hors site	toutes

Définir les moyens

C'est répondre à la question :

○ Avec quoi ?

Moyens

- Moyens nécessaires en quantité et en qualité
- Moyens disponibles
- Balance :
 - ⇒ Adaptabilité : substitution possible par un équivalent
 - ⇒ Quantité : disponibilité réelle ou potentielle
 - ⇒ Délais de disponibilité
 - ⇒ Variabilité : disponibilité variable dans le temps

Validation de l'analyse

○ Vérification des données :

- ⇒ Le but à atteindre est-il toujours valable ?
- ⇒ Toutes les DTA ont-elles été envisagées ?
- ⇒ Sont-elles toujours réalisables ?

○ Détermination des critères de choix :

- ⇒ Faisabilité (disponibilité des moyens)
- ⇒ Rapport coût / rentabilité
- ⇒ Risques
- ⇒ Impact médiatique

SYNTHESE

- ❑ ELABORATION DES IDEES DE MANOEUVRE (IM)
- ❑ CONFRONTATION AU SITUATIONS ENVISAGEABLES

Définition de l 'Idée de manoeuvre

- **Combinaison des tâches à accomplir :**
 - ⇒ Dans le temps : hiérarchie de réalisation
 - ⇒ Dans l'espace : localisation
- **Tenant compte :**
 - ⇒ Des situations envisageables
 - ⇒ De la disponibilité réelle des moyens
- **Pour mener à bien le but à atteindre :**

Formulation de l 'Idée de manoeuvre

- Tâches à accomplir fixées et validées par l'analyse
- Sur le schéma :
 - ⇒ Tâches à accomplir A (mission)
 - ⇒ Où (localisation précise)
 - ⇒ Quand (horaire relatif ou absolu)
 - ⇒ Dans quel but (intérêt)
 - ⇒ Avec quoi (personnels, matériels)
 - ⇒ Par où (point d'accès, cheminement)
 - ⇒ Style (consignes particulières)

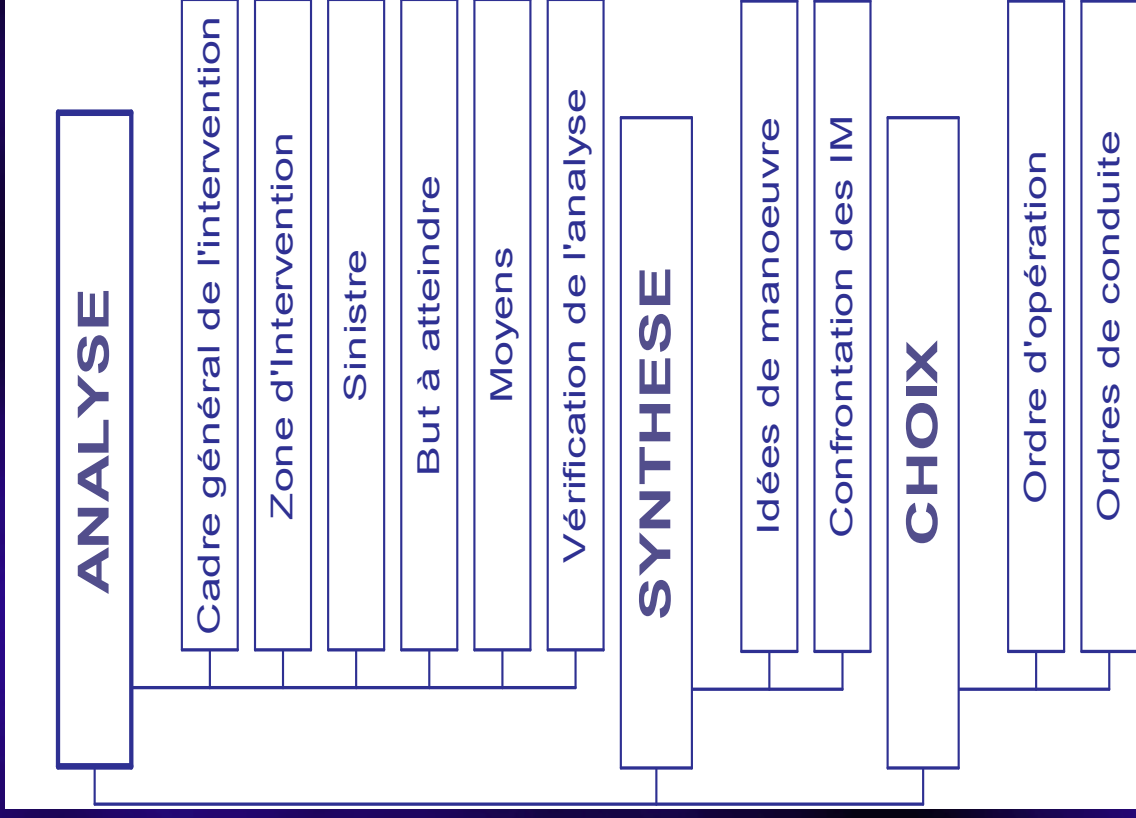
Confrontation des Idées de manoeuvre aux situations envisageables

- En terme d'avantages et d'inconvénients
- Pour chacune des situations envisageables

DECISION

- ORDRES INITIAUX :
 - Idée de manoeuvre retenue
= ordre d'opération
- VERIFICATION DES ORDRES :
 - Renseignements sur le déroulement des missions, leur efficacité, l'évolution du sinistre
- MODIFICATION DES ORDRES :
 - En fonction de l'évolution = ordres de conduite

TABLEAU RECAPITULATIF



MRT appliquée à la médecine

- **Cadre général de l'intervention :**
 - ⇒ coup d'oeil du maquignon
- **Zone d'intervention:**
 - ⇒ état clinique général, ATCD
- **Sinistre : étude de la pathologie**
 - ⇒ SI = évolution récente de la symptomatologie
 - ⇒ SE= hypothèses diagnostiques
- **But à atteindre :**
 - ⇒ Intention = diagnostic et traitement
 - ⇒ DTA = examens complémentaires, stratégies thérapeutiques...
- **Moyens :**
 - ⇒ Nécessaires
 - ⇒ disponibles : trousse médicale, disponibilité - délai SMUR

MRT appliquée à la médecine (2)

- **Validation de l'analyse :**
 - ⇒ Confrontation aux diagnostics différentiels
 - ⇒ Evolution après réalisation des actions immédiates
- **Critères de choix :**
 - ⇒ Possibilité locale de transport médicalisé ou non
 - ⇒ Risque de laisser le patient à domicile...
- **Idées de manoeuvre**
 - ⇒ IM1 = laisser le patient à domicile + CS le lendemain
 - ⇒ IM2 = évacuer avec ambulance si amélioration après TTT
 - ⇒ IM3 = surveiller en attendant le SAMU
 - ⇒ IM4 = commencer les manoeuvres de survie en attendant les secours...

MRT appliquée à la médecine (3)

- Confrontation des IM au SE : peser chaque solution en terme d'avantages et d'inconvénients en fonction :
 - ⇒ Du diagnostic le plus probable
 - ⇒ De l'environnement médical ou familial
 - ⇒ Du risque consenti...
- Ordre d'opération : ordonnance, alerte des secours...
- Ordres de conduite : modifications apportées à la décision thérapeutique en cas d'évolution brutale, de réaction adverse au traitement...

Séisme de ...

Dans le but de secourir la population blessée et sinistrée.....

j'ai l'intention

- ☞ d'organiser une chaîne médicale des secours depuis les sites jusqu'aux structures de traitements définitifs,
- ☞ puis de porter assistance à la population sinistrée

A cet effet, l'effort sera d'abord porté sur:

- ☞ la recherche, la détection et le dégagement des victimes
- ☞ les soins médicaux, le triage et les évacuations coordonnées puis sur:

- ☞ la protection de la population et son recensement
- ☞ l'évaluation des besoins logistiques, sanitaires et sociaux
- ☞ la gestion des personnes décédées
- ☞ l'information de la population
- ☞ l'ouverture de centres d'hébergement, de lieux d'hygiène, de centres de soins courants,
- ☞ la mise en œuvre de mesures épidémiologiques

CONCLUSION

- Méthode :
 - ⇒ Militaire (battre l'ennemi)
 - ⇒ Policière (rechercher les indices)
 - ⇒ Médicale (trouver le traitement adapté)
- Le médecin fait de la MRT sans le savoir, comme Monsieur JOURDAIN