

# Mission «HAITI» 14 – 29 janvier 2010.



Retour d'expérience

Vétérinaire Capitaine MERSCH Manuel  
Service de santé et de Secours Médical  
S.D.I.S.95

# Premiers indices pour la mission ...

12/01

?

?

?

?



**Un séisme** ➔ **Départ : Equipes cyno + unités de distribution d'eau**  
**Bcp de blessés et de disparus** ➔ **unités médicales.**

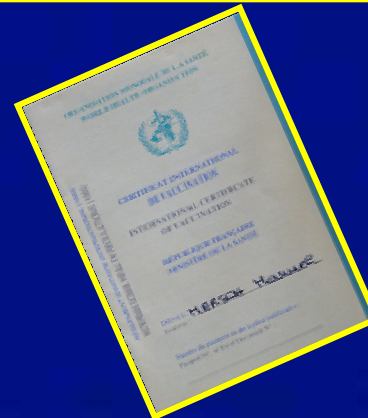


# La préparation

## Le matériel et la documentation



Ah, j'oubliais ...  
L'administratif !



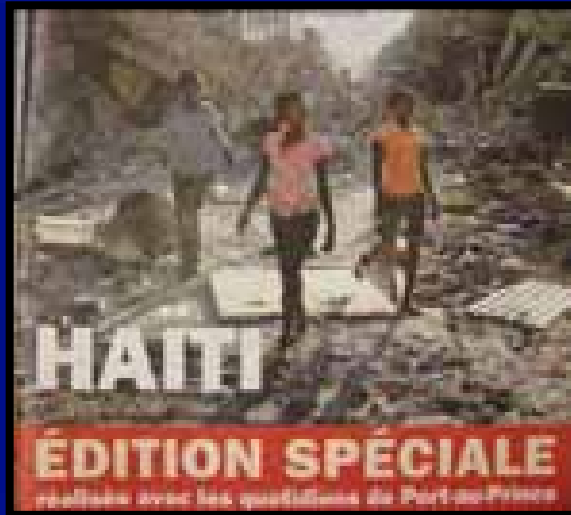
## Quelques renseignements sur Haïti avant de partir...



<b>Capitale :</b>	<b>Port-au-Prince (2 M hab).</b>
<b>Population totale :</b>	<b>8 M hab</b>
<b>Altitude maximale :</b>	<b>2 680 m</b>
<b>Superficie :</b>	<b>27 750 Km<sup>2</sup></b>
<b>Tourisme :</b>	<b>150 000 visiteurs /an</b>
<b>PNB/hab (2007) :</b>	<b>540 \$ (Fr : 36550 \$)</b>
<b>Climat :</b>	<b>Tropical, semi-aride sur les hauteurs à l'Est. Pluies d'avril à juin puis octobre-novembre Ouragans de juin à novembre</b>
<b>Recours sanitaires :</b>	<b>Pas de secours routiers, hopitaux loin des normes européennes, même à PAP</b>
<b>Risques Santé et Sécurité :</b>	<b>++++</b>



On recherche toutes les sources d'informations crédibles ...



# Le Départ : jeudi 14 janvier



# Les escales (forcées) à Fort de France



Le 33<sup>ème</sup> R.I.M.A .



L'attente ...



1<sup>er</sup> aller-retour ...



Le vrai départ

## Et enfin, l'arrivée à Port au Prince



Arrivée en pleine nuit...



Puis attente au matin...





**Finalemnt départ en bus  
vers 12h00 ...**



## 1ère PARTIE



## HAÏTI : LE THEATRE DES OPERATIONS





**HAÏTI ? :  
DE QUOI S'AGIT-IL ?**

## 1.1. 12 janvier 2010 : le séisme

16h50 (heure locale) :

- séisme (magnitude 7,3 de durée : 35 s)
- épicentre : 17 Km au S-O de PaP



- Force de la secousse sismique,
- Densité de population excessive,
- Absence de normes de construction adéquates,
- Utilisation désordonnée des sols,
- Déséquilibre de la répartition géo. des activités économiques.

## 1.2. Impact humain

**1<sup>er</sup> bilan provisoire :**

- > 220 000 morts,
- 320 000 blessés,
- 1,3 M de sans- abris



**Très rapidement :**

- Manque de nourriture
- Manque d'eau
- pb de salubrité

## 1.3 Impact sur les infrastructures

### ➤ Le palais national



### ➤ Le palais de justice



### ➤ Les forces de l'ordre



### ➤ Les hôpitaux



## 1.3 Impact sur les infrastructures

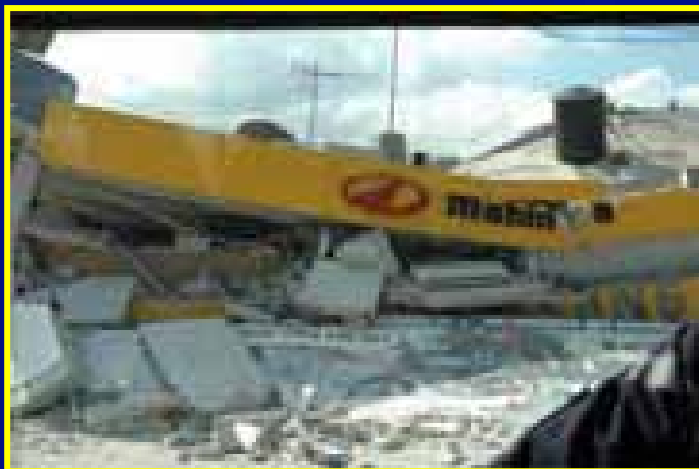
### ➤ Les écoles



### ➤ Les édifices religieux



### ➤ Les commerces



### ➤ Les logements



## 1.4. Impact sur les axes de communication et transport

### ➤ L'aéroport du pays



### ➤ Le port principal de PaP



### ➤ Les axes routiers



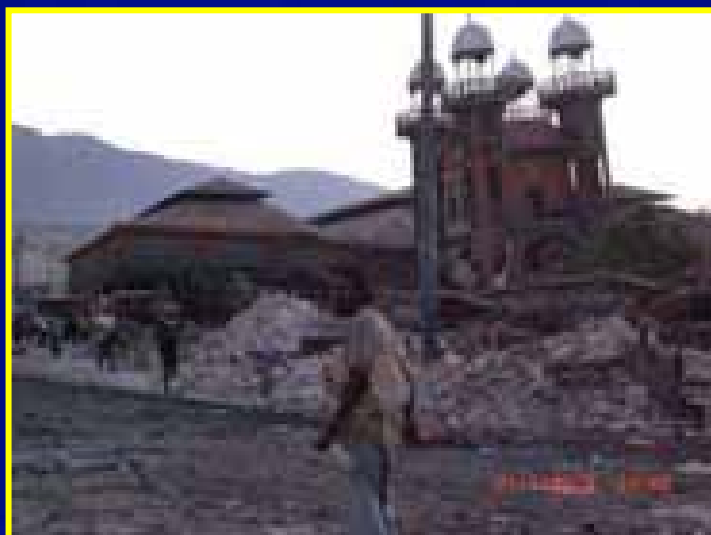


## 1.5. Impact sur le tourisme :

➤ Hôtel Montana !



➤ Les monuments :



## 1.6. Dommages, pertes et besoins



## 1.7. Puis signes progressifs d'activité humaine ...



# LES SECOURS FRANCAIS : DESCRIPTION DU DISPOSITIF

## 2.1. Les phases de départs pour la mission « HAITI »:

### 1<sup>ère</sup> PHASE : REPONSE IMMEDIATE

H + 12 h

Elément de coordination et d'appui  
7 spécialistes de la Direction de la Sécurité Civile

- Appui aux opérations
- Conseils techniques auprès l'ambassadeur
- Permanence des liaisons métropole (satellite)
- Reconnaissance et évaluation de la situation

60 Spécialistes – 3 chiens SP Martinique et Guadeloupe

- Sauvetage sous décombres                      SDIS 971 et 972
- Assistance aux populations

H + 24 h

60 Spécialistes – 6 chiens UIISC 7 BRIGNOLES

- Sauvetage sous décombres
- Assistance aux populations

## 2<sup>ème</sup> PHASE : REPONSE SUIVANTE

H + 36 h

30 Spécialistes SP BdR et BMPM  
- Détachement d'appui médical  
- Assistance aux populations

40 Spécialistes SP IdF et BSPP  
- Détachement d'appui médical  
- Assistance aux populations

24 Spécialistes FORMISC  
- Traitement, conditionnement d'eau potable  
- 20 000 personnes / jour

H + 48h

72 Spécialistes SDIS 30 et UIISC 7 BRIGNOLES  
- Hôpital de campagne 100 lits  
- Capacité chirurgicale lourde



## 3<sup>ème</sup> PHASE : REPONSE COMPLEMENTAIRE

H + 96 h

Déploiement de l'ESCRIM  
au lycée français de Port-au-Prince

H + 7 j

Départ de RDG du 6<sup>ème</sup> détachement de la S.C.  
- Détachement d'appui médical  
- Assistance aux populations

Le 20 janvier : - 670 sauveteurs français mobilisés à Haïti  
- 14 personnes sauvées par ces sauveteurs

H + 9 j

Retour à FdF des 1ers S.P. antillais  
- Cellule d'AMP mise à leur disposition

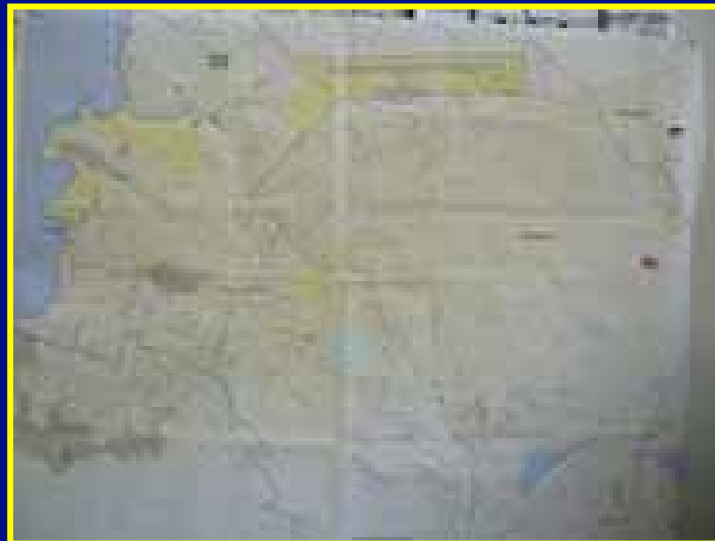
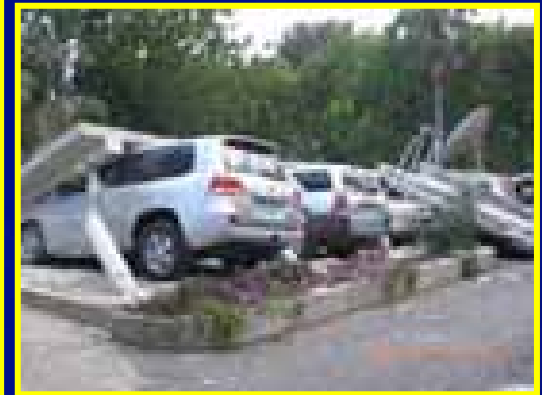
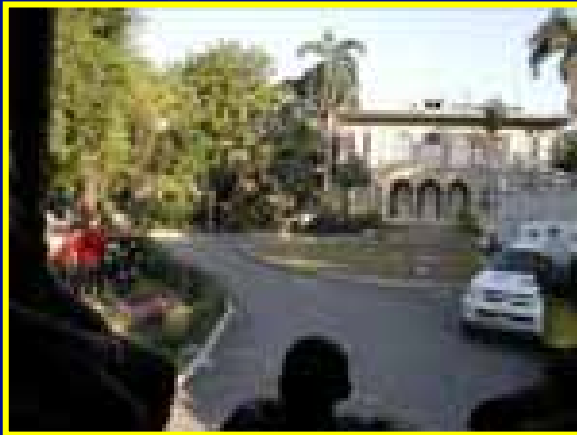
H + 15 j

Retour à FdF puis en métropole du détachement de la S.C.  
- Cellule d'AMP mise à leur disposition

H + 17 j

Retour à FdF puis en métropole des détachements IdF & Sud  
- Cellule d'AMP mise à leur disposition

## 2.2 L'ambassade de France (D.O.S.)



## 2.3. Le P.C. C.O.S.



## 2.4. Le camp (Résidence de l'Ambassade de France)



## Parties chambres, salle à manger ...



## Salle de bain : ... commune !!!





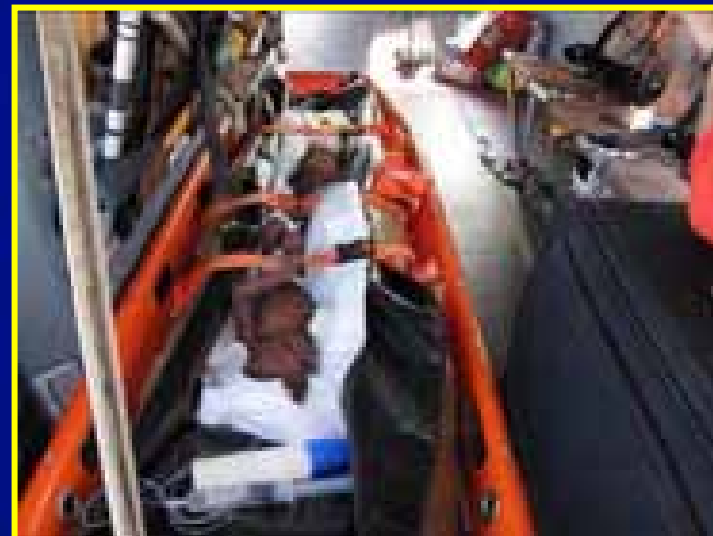
# Les toilettes ... (2 + 3) : 800 = mode dégradé !!!



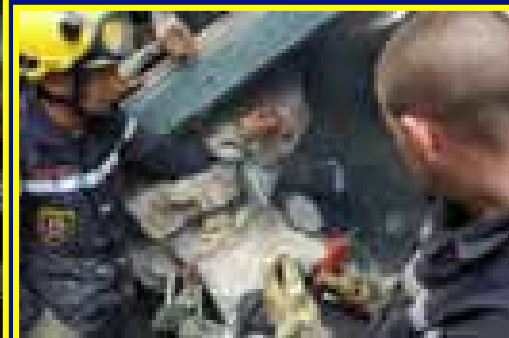
## 2.5. Les premières actions des secours français



- Les unités S.D. et les équipes cynotechniques
- Le Service de Santé et de Secours Médical



# Le S.D.

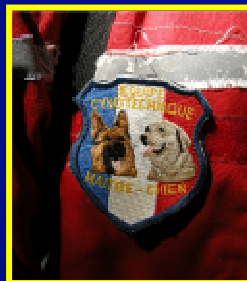


# Les équipes cynotechniques

U.I.I.S.C. 7



S.D.I.S.  
(971 et 972)



O.N.G.

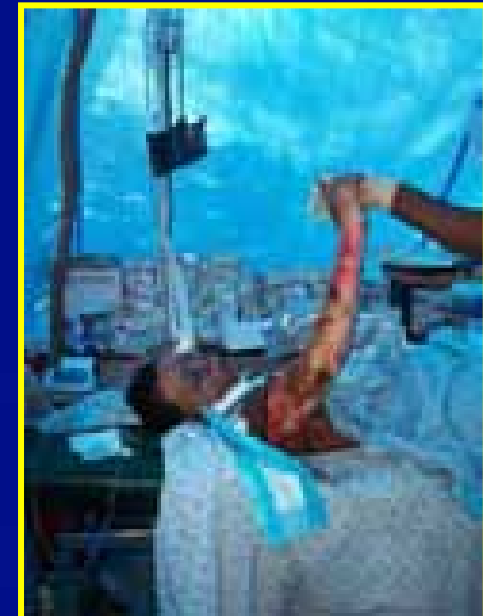


# Le Service de Santé et de Secours Médical

- Les médecins et infirmiers,  
40 médecins,  
40 infirmiers,  
et 40 secouristes.
- La pharmacie,  
2 pharmaciens,
- Un psychologue de la S. C.,
- Un vétérinaire.



# Exemples de prises en charge médicales ...



# Les ambulances.....

L'arrivée des blessés ...



... et le retour après les soins !





# L'E.S.C.R.I.M.



## Elément Sécurité Civile Rapide d'Intervention Médicale

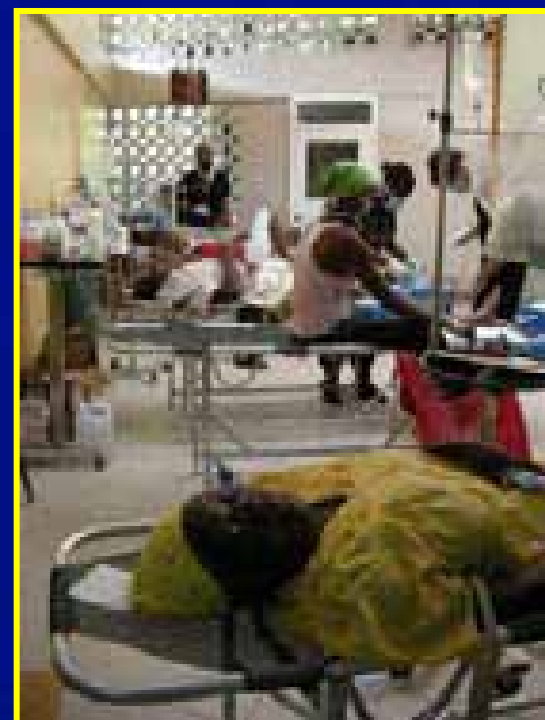


# Diquini





# Canapé Vert



# C.D.T.I.



# Communauté Haïtienne



En résumé : beaucoup de moments forts...





# La Pharmacie



## 2ème PARTIE

L'ACTIVITE VETERINAIRE :  
QUELLE REALITE A HAÏTI ?

## 1<sup>er</sup> volet : le vétérinaire = « secouriste animalier ».

- ❖ Soutien médical des équipes cynotechniques
- ❖ Prise en charge de l'« animal victime »



# 1. Le travail des chiens de recherche



## 2. Les difficultés rencontrées



### 3. Sans oublier...



## 4. Les phases de repos...

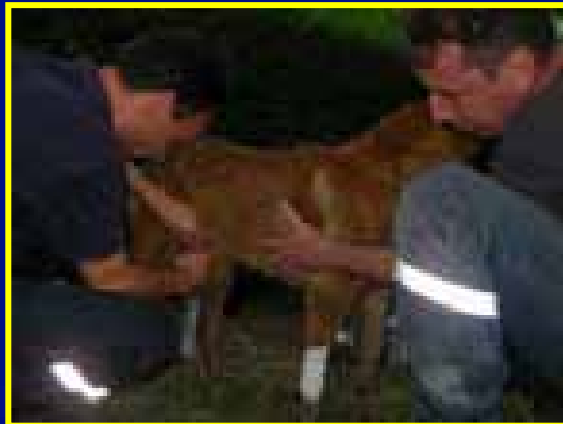
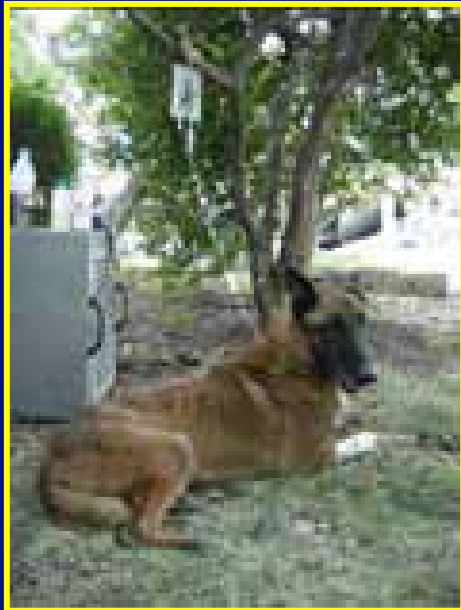




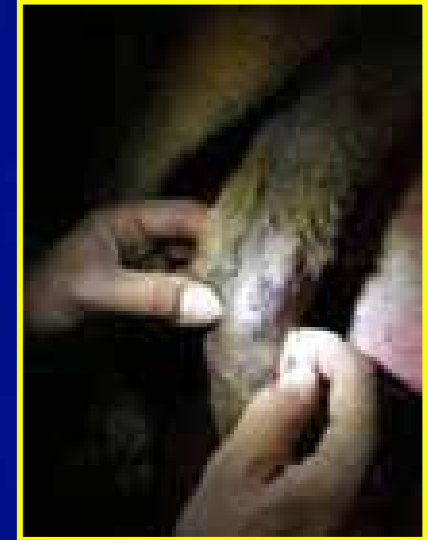
## 5. Etat des équipes cyno...à l'arrivée du véto !



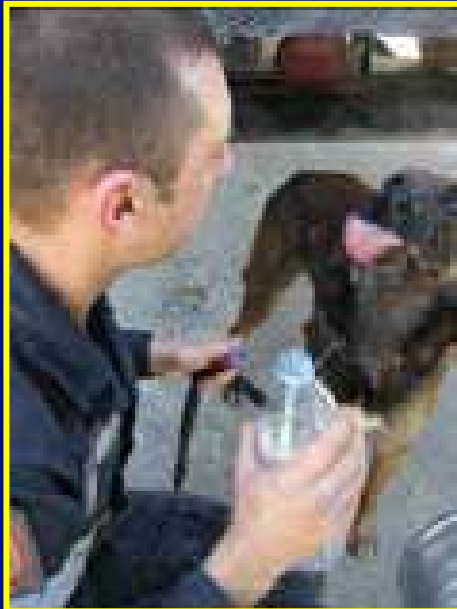
## 6. Prise en charge du chien « Swan »



## 7. Examen de tous les chiens de L'UIISC7...



## 8. Puis sur sites de recherche : examen + conseils



## 9. Préserver les capacités opérationnelles ...



Périodes d'attente  
qq X longues ...



Optimiser  
les temps de récupération



## 10. Au total... et le moral des cynos ?



## 11. Chien sauvé des décombres le 5<sup>ème</sup> J. : l'histoire d'Ulis





## 2ème volet : Le vétérinaire = conseiller technique «volet sanitaire»

- Hygiène des aliments

- Gestion de l'eau

- Hygiène du campement

} Dans le campement

- Distribution d'eau potable aux « déplacés »

- Hygiène des P.M.A.

} A  
l'ext.

# 1. Sécurité sanitaire et hygiène alimentaire : les rations



**..12 menus en tout, et très peu de mets locaux !**



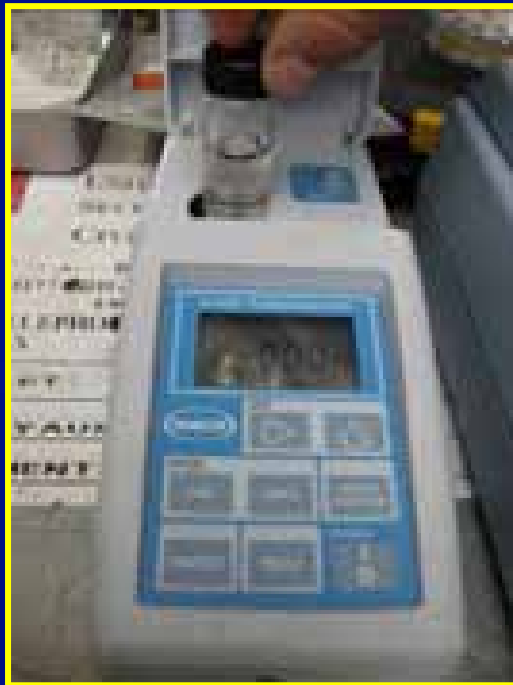
## 2. Sécurité sanitaire et hygiène alimentaire : eau de boisson



### 3. Sécurité sanitaire : l'eau de distribution

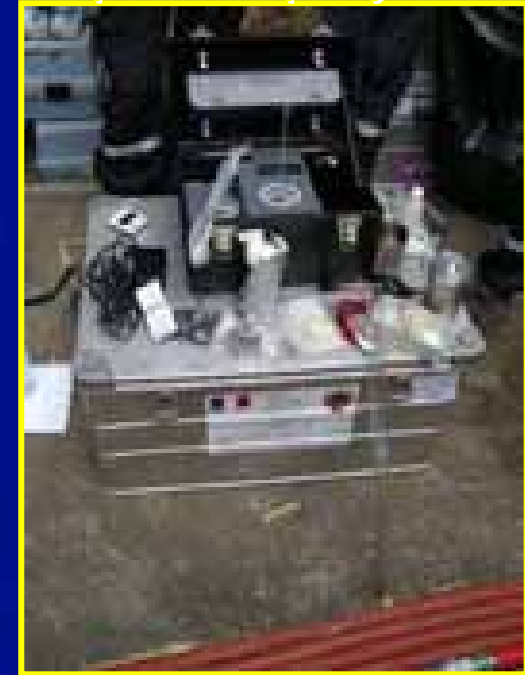


## 4. Analyses organoleptiques & physico-chimiques

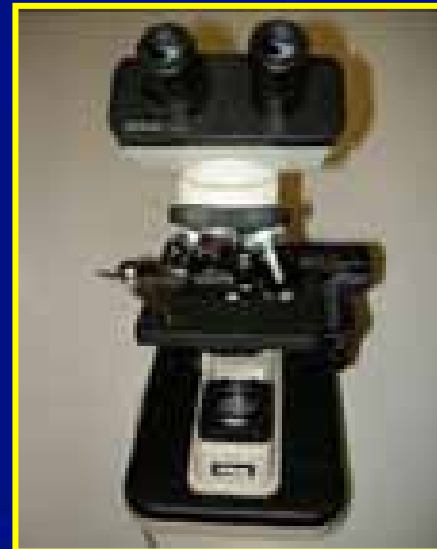
A blank analytical report form with a grid for data entry and various fields for information.A blank analytical report form with a grid for data entry and various fields for information.A blank analytical report form with a grid for data entry and various fields for information.A blank analytical report form with a grid for data entry and various fields for information.

## 5. Contrôle de la qualité biologique de l'eau sanitaire : évaluation du matériel et de la technique employée

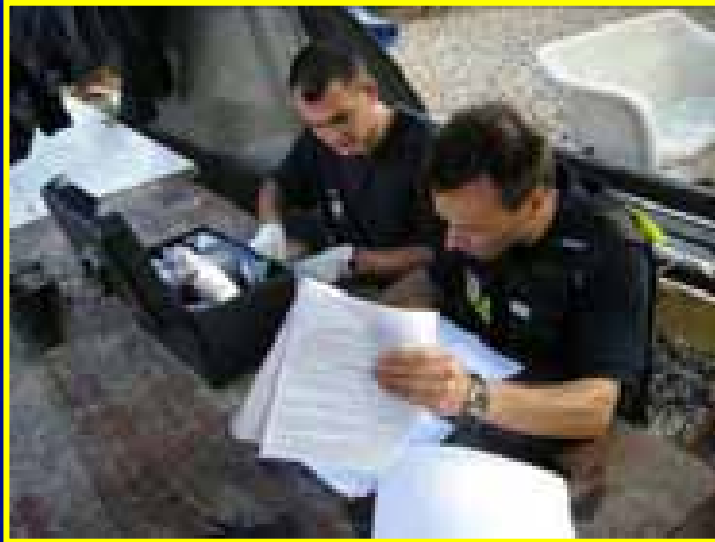
Le matériel de la D.T.E. :



Et, en biologie,  
l'incontournable reste ...

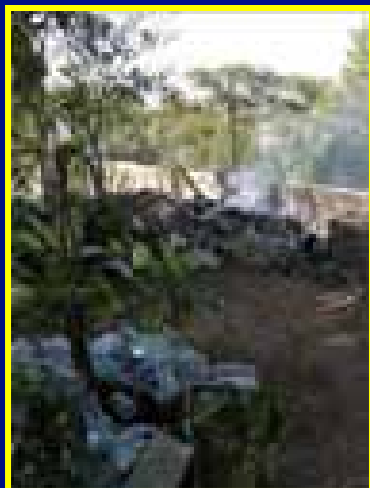


## 6. Evaluation de la qualité biologique de l'eau sanitaire : lecture et interprétation des résultats

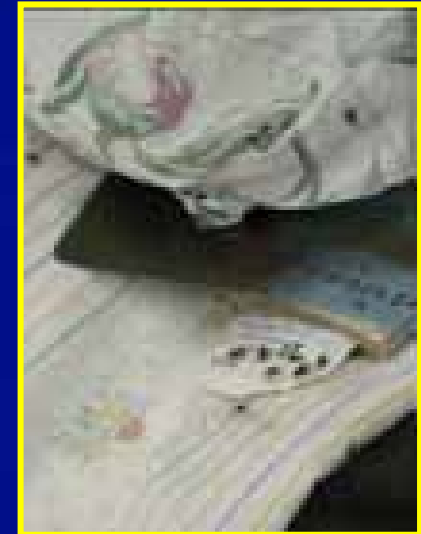




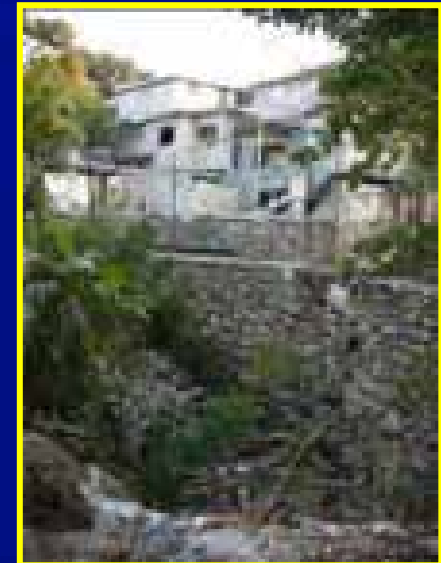
## 7. Conditions sanitaires au campement



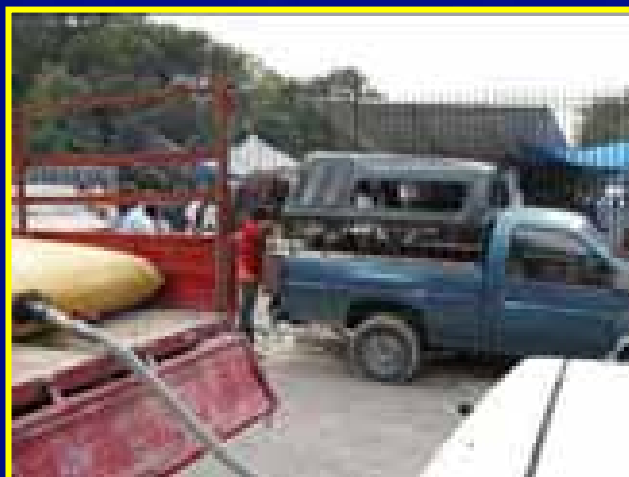
## 8. Conditions d'hygiène dans les P.M.A. : approche vétérinaire.



Au total,  
4 propositions « simples ».

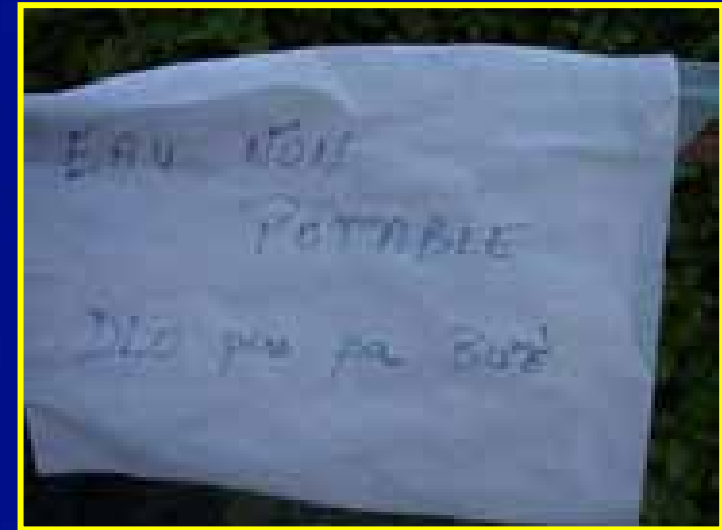


## 9. Aide à la population : distribution d'eau potable

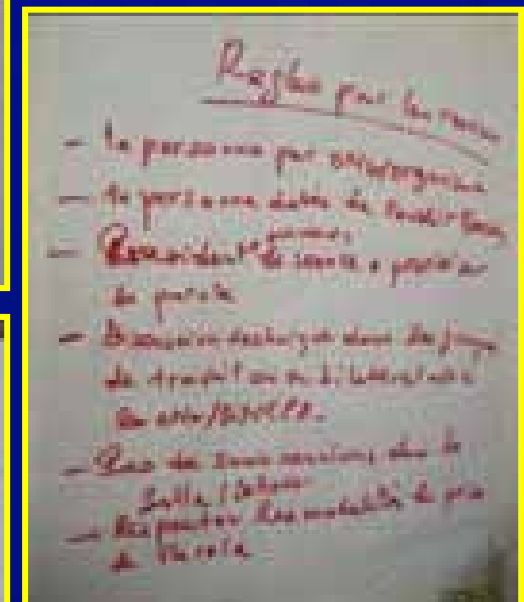
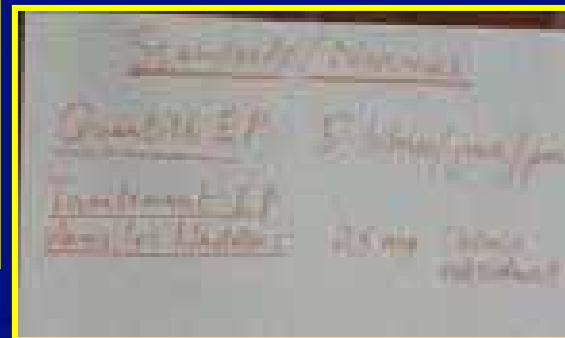




## 10. Interrogation quotidienne sur la problématique de l'eau...



# ... et recherche de ressources possibles...





## 11. Ensacheuses en 1 l : exclusivité française à Haïti !



## 3ème PARTIE

# L'ACTIVITE VETERINAIRE A HAÏTI :

## ANALYSE ET LIMITES

# 1. PROFIL DU « VÉTÉRINAIRE DE CATASTROPHE »

## ▶ Formation pré-requise

- Médecine canine d'urgence ou de catastrophe [pré-requis]
- Vétérinaire Sécurité Civile (FIA à jour) pour engag. opérationnel.
- Complémentaire : CYN 3.

## ▶ L'âge du « capitaine »

(cf choc émotionnel...,  
conditions de vie,  
conditions de travail,...)



## ▶ Disponibilité du « capitaine »

(Procédures de déclenchement ... et de la mission)

## ▶ Documentation à réunir

(papier + électronique, adresses sites)

## ▶ Contacts

## ▶ Validité des vaccins et de l'immunité (Ac Antirabique)

## 2. QUELLES MISSIONS VETERINAIRES EN OP. EX. ?

**Soutien médical  
des chiens de recherche**



**Sécurité sanitaire  
de l'eau et des aliments**



**Maîtrise de l'env. biologique  
et des risques zoonotiques**



**Aide médicale vétérinaire  
à disposition des demandes locales**



### 3. SOUTIEN MEDICAL DES CHIENS DE RECHERCHE

#### 3.1. Pré-requis : la logistique médicale vétérinaire

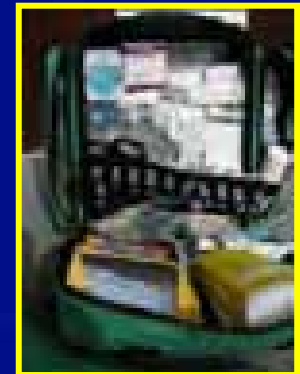
▶ Avant le départ

- ❖ Documents administratifs valides pour les chiens
- ❖ Dossier médical des chiens (à défaut via internet ?)
- ❖ + Approvisionnement de dernière minute : merci la clinique !!!



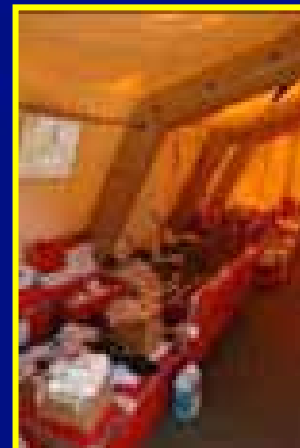
▶ Sur sites de recherche

- ❖ Listes médicaments cyno & véto



▶ Sur campement

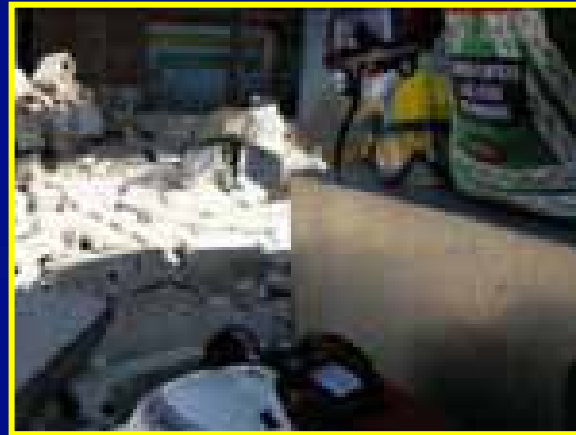
- ❖ Matériel projeté : liste véto
- ❖ Consommable, injectable, petits mat. chir., analyseur ?
- ❖ Divers « McGyver » :  
couteau, lampe,  
stylos, papiers, chargeurs...



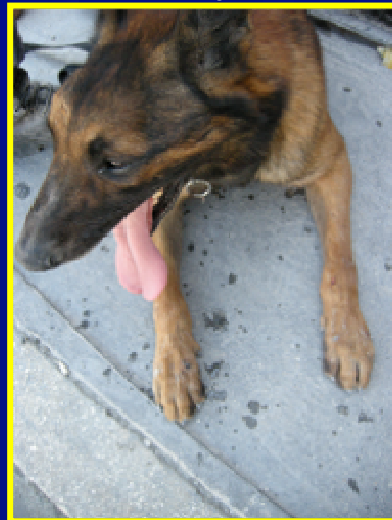
▶ Matériel annexe disponible

## 3.2. Analyse « terrain » à l'arrivée

Un véto déclenché très tôt mais arrivé tardivement...



des équipes cyno déjà « impactées »...



RQ : à J+ 7 : 161 équipes cyno internationales sur Haïti !!!



### 3.3. Mesures immédiates : préserver les ressources canines

➤ Maintenir les capacités opérationnelles canines :

❖ **Améliorer la récupération physique du chien**

entre deux séances de recherche par :

- L'examen du chien,
- Les soins systématiques sur le chien,
- Les conditions de récupération du chien.

❖ **Evaluation quotidienne (état physique du chien)**

❖ **Surveiller les critères de bonne santé**

❖ **Disposer de grille d'évaluation ?  
De fiches réflexes ?**





### 3.4. Mesures immédiates : optimiser le soutien médical vétérinaire

❖ **Interroger les C.C. sur l'état de « fraîcheur » de leur chien**  
(intérêt de connaître les équipes au préalable)

❖ **Etre présent sur sites de recherche**

- de façon aléatoire (si chiens O.K.) et régulière,
- de façon raisonnée si 1 ou 2 chien (s) diminué(s),
- selon risques présentés par chaque site.



❖ **Procéder à l'examen clinique de chaque animal tous les jours**

- Le soir
- Le matin
- en journée → être joignable par radio

❖ **Localisation « base vétérinaire »**  
à proximité des équipes cynotechniques

❖ **Intérêt du binôme avec un infirmier**



❖ **Pouvoir disposer d'un appareil biologique de type chimie sèche ?**

## 3.5. Progresser en communiquant

### ❖ Planifier des débriefing avec les équipes cynotechniques

- à « chaud » sur site de projection,
- à « froid » qq semaines plus tard,



### ❖ Définir des pistes de réflexion

- Qualité des aliments en situation dégradée,
- Condition de détente des chiens,
- Influence de l'environnement sur le travail en décombres,
- ....

### ❖ Faire partager ... pour ne pas oublier

- Le retour d'expérience,
- Les communications en colloques,
- Le mémoire (si on ne l'a pas encore fait !),
- les articles,...



### ❖ Enrichir la spécialité « cynotechnie »



## 3.6. Mieux anticiper le prochain départ

### ➤ Aide à la préparation cynotechnique aux « situations dégradées » :

#### - le conducteur cynotechnique :

- formation théorique
- formation pratique (exercices, stages,...)
- matériel supplémentaire (med, APE,API,..)
- préparation psychologique

#### - le chien :

- suivi biologique annuel (< 5ans) puis bi-annuel (> 5 ans) ?
- entraînement en conditions « dégradées »  
(froid, chaleur, pression humaine autochtone, bruit, odeur...)

#### - le binôme : avis du C.T.C. + du véto

### ❖ Etablir collégialement les « critères opérationnels » pour les « opex »

### ❖ Participer à l'évaluation des équipes « projetables » au sein d'une zone

### ❖ Appuyer le départ en 2<sup>ème</sup> rideau d'un 2<sup>ème</sup> détachement cyno

## 4. SECURITE SANITAIRE DE L'EAU ET DES ALIMENTS.

### 4.1. La logistique à prévoir

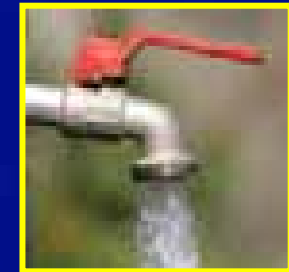
#### ➤ Avant le départ :

- ❖ Formation : à acquérir
- ❖ Documentation : à rassembler (en double ex. !)
- ❖ Matériel sur le marché : à connaître



#### ➤ Sur la zone : s'associer aux « ressources humaines »

- ❖ Les sources d'approvisionnement en eau
- ❖ Les D.T.E.
- ❖ Les acteurs du S.S.S.M. : médecins & pharmaciens



#### ➤ Sur le site : s'assurer du matériel disponible

- ❖ Matériel de contrôle de la qualité (bio) de l'eau
- ❖ Microscope, équipements autres,...



# 4. SECURITE SANITAIRE DE L'EAU ET DES ALIMENTS.

## 4.2. Pistes d'amélioration

### ➤ Le vétérinaire au cours de la mission :

#### ❖ La problématique de la maîtrise de l'eau

- connaître la consommation quotidienne,
- Estimer les sources d'approvisionnement (nappes, camions,...)
- Disposer du matériel « contrôle qualité » opérationnel,



#### ❖ La sécurité sanitaire des denrées alimentaires

- les rations de combat : péremption, état de conservation,...
- les compléments locaux : fruits et légumes...



#### ❖ L'hygiène en situation dégradée

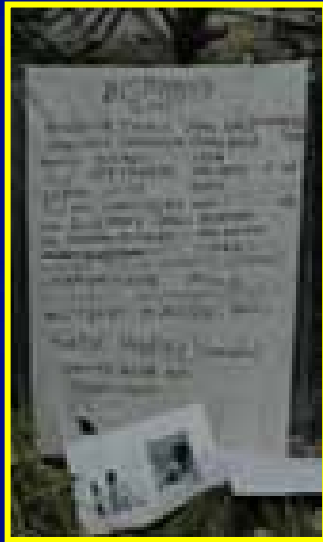
- Campement des services de secours
- Campement des réfugiés



#### ❖ Etre anglophone ...



## 5. MAÎTRISE DE L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET DES RISQUES ZONOTIQUES.



- ❖ Limites de la mission
- ❖ Théâtre opérationnel
- ❖ Conditions météorologiques



➡ **Conseils prévention = mission vétérinaire dans un 2<sup>ème</sup> temps ?**

# 5. MAÎTRISE DE L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE ET DES RISQUES ZONOTIQUES.

Agent pathogène

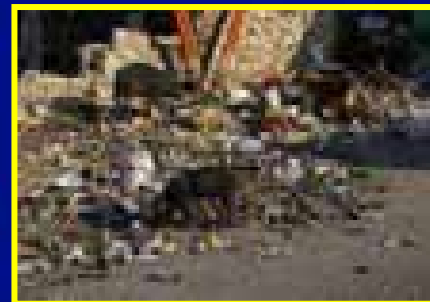
Réservoir animal

Hôte amplificateur

Vecteur éventuel

Contaminations humaines

Exemple :



Risque biologique également pour :  
Charbon, Fièvre Q, Leptospirose, Brucellose, Mycobactériose, Tularémie,  
Pasteurellose, Maladie de Lyme, Infection à Streptococcus suis,...



## 6. AIDE MEDICALE VETERINAIRE AUX POPULATIONS.

### 6.1 Rappel du théâtre opérationnel

#### ➤ Conditions locales très difficiles

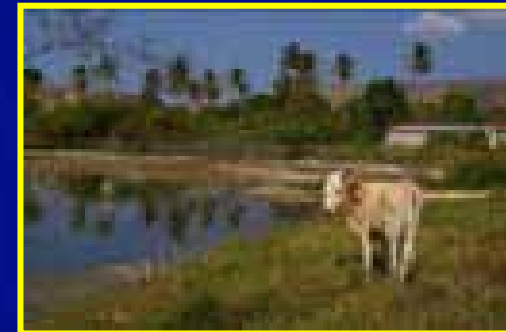
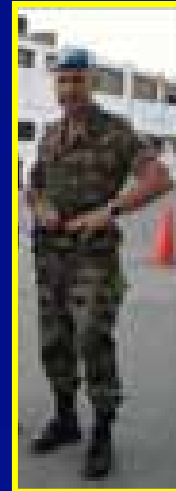
- situation apocalyptique après le séisme,
- pauvreté extrême,
- délinquance de « haut niveau »,
- couverture « télécom » à 100% détruite,
- aucune force de l'ordre gouvernementale.

#### ➤ Mission en zone urbaine

#### ➤ Limites géographiques d'intervention très strictes

- ❖ Le contexte : **MANGER = 1<sup>ère</sup> URGENCE**  
**EAU = BESOIN**

En pratique : seule aide = prise en charge d' « ULIS ».



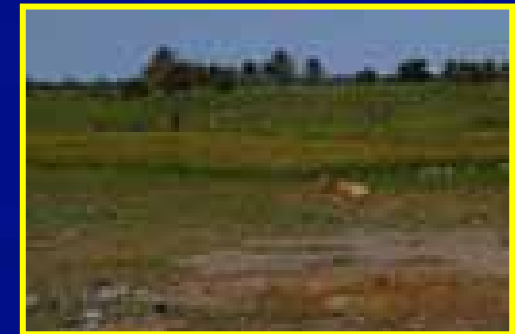
## 6. AIDE MEDICALE VETERINAIRE AUX POPULATIONS.

### 6.2 Dans un second temps

- ❖ Rétablir un contrôle vétérinaire de la population animale.  
O.N.G. ?
- ❖ Réouverture d'unités de restauration/ fabrication/ conservation  
O.N.G. ? Industriels ?
- ❖ Organisation des systèmes d'évacuation des déchets organiques.

#### Reconstruction du pays ?

- ❖ Mise en place de dispensaires vétérinaires.
- ❖ Sauvegarde et démarrage de l'élevage local.



## 7. ET SI DEMAIN ... ?

➤ Un vétérinaire projeté avec les 1ères ég. Cyno 1ère urg : les chiens

➤ Un binôme médical systématique

  
Soutien sanitaire  
vétérinaire + infirmier

  
Epidémiologie  
vétérinaire + médecin

  
Soutien sanitaire + sécurité alimentaire  
+ risque bio + aide med. population :  
vétérinaire S.C. + vétérinaire militaire

➤ Un vétérinaire présent lors de la relève des 1ers secours

➤ Une collaboration avec les O.N.G. et les institutions locales pour le long terme

## Ccl : Quel bilan ?



- 1/ **Limite** dans le **temps**
- 2/ **Limite** dans les **objectifs** (épidémio en sommeil)
- 3/ **Limite** dans l'**espace** (accès, protection, ...)
- 4/ **Limite** dans les **moyens matériels et techniques**
- 5/ **Absence** de **coordination internationale**

## « Pani question ? »



**Chaleureux remerciements  
aux acteurs de la mission « HAITI » en souvenir de cette aventure  
et aux auteurs de documents insérés dans ce power point.**