

**Royaume du Maroc**

Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de  
l'Energie, des Mines, de l'Eau et de  
l'Environnement  
Chargé de l'Eau et de l'Environnement

Département de l'Environnement

Direction de la Surveillance et de la  
Prévention des Risques



Préfecture de  
Mohammedia

# **PLAN D'URGENCE DE LA ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH**



-----  
Version n° 1.0  
du 12 Novembre 2007  
-----

Responsable du P.U.  
Gouverneur de la Préfecture de Mohammedia

Novembre 2007



**Royaume du Maroc**

Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de  
l'Energie, des Mines, de l'Eau et de  
l'Environnement  
Chargé de l'Eau et de l'Environnement

Département de l'Environnement

Direction de la Surveillance et de la  
Prévention des Risques



Préfecture de  
Mohammedia

# **PLAN D'URGENCE DE LA ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH**

-----  
Version n° 1.0  
12 Novembre 2007  
-----

Responsable du P.U.  
Monsieur le Gouverneur de la Préfecture de Mohammedia

Novembre 2007

Le Plan d'Urgence de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh a été élaboré dans le cadre du projet APELL à Mohammedia (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level) avec l'appui technique de la DTIE-PNUE (Division of Technology, Industry, and Economics), de l'INERIS et grâce à un financement du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables de la république Française (MEDAD - France).

Cette activité a été conduite sous la responsabilité du Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement Chargé de l'Eau et de l'Environnement / Département de l'Environnement / Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques, en collaboration avec la Préfecture de Mohammedia et les industriels de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh.



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b>	Fiche n° 0 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	SOMMAIRE GENERAL	Page 3

Chapitres	N°	Sections
GENERALITES	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gestion documentaire du P.U.</li> <li>– Liste des destinataires</li> <li>– Suivi des mises à jour</li> <li>– Contexte juridique</li> <li>– Définitions</li> <li>– Sigles et abréviations</li> </ul>
PRESENTATION DE LA Z.P.O.M.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Environnement du site</li> <li>– Les dépôts d'hydrocarbures</li> </ul>
ANALYSE DES RISQUES	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les risques naturels</li> <li>– Risques engendrés par les hydrocarbures</li> <li>– Conséquences des incendies</li> <li>– Moyens de lutte contre l'incendie</li> <li>– Conséquences des explosions</li> <li>– Conséquences de la pollution des milieux</li> <li>– Périmètre d'application du P.U.</li> <li>– Mesures de prévention</li> </ul>
DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Situations de déclenchement</li> <li>– L'alerte</li> <li>– Contre mesures immédiates</li> <li>– Levée du P.U.</li> </ul>
ORGANISATION DU COMMANDEMENT	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Structure de commandement</li> <li>– Poste de Commandement Fixe</li> <li>– Poste de Commandement Opérationnel</li> </ul>
L'ORGANISATION DES SECOURS	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Présentation globale</li> <li>– Le sauvetage</li> <li>– Mise en sécurité des personnes et des biens</li> </ul>
INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Moyens personnels et matériels des services composant le P.U.</li> <li>– Moyens personnels et matériels de l'aide mutuelle</li> <li>– Moyens humains des entreprises de la ZPOM</li> <li>– Moyens matériels des entreprises de la ZPOM</li> </ul>
REPertoire TELEPHONIQUE	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Poste de Commandement Opérationnel</li> <li>– Poste de Commandement Fixe</li> <li>– Entreprises installées dans la ZPOM</li> </ul>
ANNEXES	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Télécopies type</li> <li>– Fiches guide</li> </ul>



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 4

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
GESTION DOCUMENTAIRE DU P.U.	1 – 02
Liste des destinataires	1 – 03
SUIVI DES MISES A JOUR	1 – 04
CONTEXTE JURIDIQUE	1 – 05
DEFINITIONS	1 – 06
SIGLES ET ABREVIATIONS	1 – 07

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES GESTION DOCUMENTAIRE DU P.U.	Page 5

## MAITRISE DU DOCUMENT

La rédaction du P.U. est sous la responsabilité du Gouverneur de la Préfecture de Mohammedia. Le P.U. sera révisé régulièrement pour tenir compte des évolutions éventuelles du site et des procédures mises en place.

## DIFFUSION

Les exemplaires du P.U. se trouvent aux emplacements suivants :

- La Préfecture de Mohammedia : Division de l'Equiperment et de l'Environnement,
- Le Commandement Préfectoral de la Protection Civile de Mohammedia,
- La Gendarmerie Royale,
- La Sûreté Nationale,
- La Délégation préfectorale du Ministère de la Santé Publique,
- La Délégation Préfectorale du Ministère de l'Energie et des Mines, de l'Eau et de l'Environnement
- Agence de Bassin Hydraulique du Bouregreg et de la Chaouia,
- PETROM,
- TOTAL MAROC,
- PETROM,
- PETROLOG,
- SOMAS,
- SOMAP,
- AFRIQUIA SMDC,
- TIMLOG

## GESTION DU DOCUMENT

### *Numérotation*

Chaque fiche porte un numéro identificateur : **X – (L) – XX**, avec :

- **X** : représente le numéro du chapitre auquel appartient la fiche ;
- **(L)** : est une lettre facultative, utilisée lorsque des sous-chapitres sont nécessaires, par exemple pour identifier les différents dépôts ou installations ;
- **XX** : est un numéro d'ordre.

### *Révision*

- La révision correspond à une révision intégrale du P.U.
- En cas de refonte du P.U. ou de modification de plus de 20 fiches, une nouvelle version du P.U. sera éditée et diffusée avec un numéro de révision immédiatement supérieur au numéro de la révision précédente.

### *Indice*

L'indice concerne une fiche particulière. Des modifications sur une fiche entraîneront sa réédition et sa rediffusion avec un indice supérieur.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES LISTE DES DESTINATAIRES	Page 6

La diffusion du Plan d'Urgence est assurée par le Chef de la Division de l'Equipeement et de l'Environnement de la Préfecture de Mohammedia.

**Tableau 1: Liste des destinataires**

<b>Destinataires</b>	<b>Etablissements ou Organismes</b>	<b>Rôle prévu dans le P.U.</b>	<b>Nombre d'exemplaires</b>	<b>Exemplaire numéro</b>
Mr. Le Gouverneur	Préfecture	Organe Central de Commandement (O.C.C.)	2	
Mr. Le Secrétaire Général	Préfecture	O.C.C.		
Le Chef de la DEE	Préfecture	Poste de Commandement Opérationnel (P.C.O.)	1	
Monsieur le Maire	Mairie	Appui de l'O.C.C., information et communication	1	
Cdt. Karam MORABET	Protection Civile	Sauvetage et lutte contre le feu	1	
Cdt. DIBYANI	Gendarmerie Royale	Sécurité routière, sauvetage	1	
Mhamed OUHACHI	Sûreté Préfectorale	Maintien de l'ordre	1	
Dr Abderrahim DAHANY	Délégation Santé	Soins médicaux	1	
	DREF du Centre	Lutte contre les feux de forêt	1	
Mohammed EZZAOUINI	Agence du Bassin Hydraulique du Bouregreg	Information préventive	1	
Abdelkader KIOUA	Inspection Régionale de l'Aménagement du Territoire	Communication	1	
Ahmed AYOUBI	LYDEC	Fourniture d'eau et gestion des rejets	1	
Said OULBOUB	PETROM	Direction du POI	1	
Lhachmi TAIFOURI	TOTAL MAROC	Direction du POI	1	
Mohamed WAKRIM	PETROLOG	Direction du POI	1	
Mr. BAGHRI	SOMAS	Direction du POI	1	
M. HAIM	SOMAP	Direction du POI	1	
Hicham FAIK	AFRIQUIA SMDC	Direction du POI	1	
	TIMLOG	Direction du POI	1	

Exemplaire n° destiné à .....



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES CONTEXTE JURIDIQUE	Page 8

Les principales références institutionnelles et juridiques dans lesquelles s'inscrit le Plan d'Urgence de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh sont les textes relatifs à la législation environnementale, au règlement sur les hydrocarbures, aux textes régissant le transport de matières dangereuses et les établissements dangereux.

Textes	Application potentielle
<b>Lois générales</b>	
Loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement.	<p><b>Art. 9 :</b> Les installations classées sont soumises à une autorisation ou à une déclaration selon la nomenclature et la procédure fixées par des textes d'application.</p> <p><b>Art. 45 :</b> Est interdite la circulation sans autorisation de l'administration de toutes les substances nocives et dangereuses.</p> <p><b>Art. 51 :</b> Pour faire face à des situations critiques génératrices de pollution grave de l'environnement du fait des accidents imprévisibles ou des catastrophes naturelles ou technologiques, des plans d'urgence sont élaborés par l'administration en collaboration avec les collectivités locales et les instances concernées conformément aux conditions fixées par voie réglementaire.</p> <p><b>Art. 53 :</b> L'exploitant de toute installation classée soumise à autorisation est tenu d'établir un plan d'urgence pour son installation prévoyant l'alerte des autorités compétentes et des populations avoisinantes, l'évacuation du personnel et les moyens permettant de circonscrire les causes des sinistres pouvant résulter de l'installation.</p>
Loi n°16-95 sur l'eau.	Cette loi régit les conditions d'utilisation de l'eau, interdit la construction dans le domaine public hydraulique et les rejets d'eaux souillées dans les oueds, lacs et marécages.
Loi n° 65-99 relative au Code du travail.	Cette loi régit les conditions de travail des employés et salariés au sein des entreprises marocaines.
<b>Textes relatifs aux hydrocarbures</b>	
Loi n° 1-72-255 du 22/02/73 relative à l'importation, l'exportation, le raffinage, la reprise en raffinerie et en centre emplisseur le stockage et la distribution des hydrocarbures.	Cette loi régit les opérations soumises à agrément, le stockage et détention d'hydrocarbures, le transport de bouteilles de GPL, et fixe les règles propres aux stations de remplissage.
Arrêté conjoint du Ministre de l'Energie et des Mines et du Ministre des Travaux Publics de la Formation Professionnelle et de la Formation des cadres n° 1263-91 du 1 <sup>er</sup> avril 1993.	Texte approuvant le règlement général relatif aux normes de sécurité applicables aux centres emplisseurs, aux dépôts en vrac ou en bouteille et aux stockages fixes à usage industriel ou domestique de GPL ainsi qu'au conditionnement, la manutention, le transport et l'utilisation de ces produits.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES CONTEXTE JURIDIQUE	Page 9

<b>Textes</b>	<b>Application potentielle</b>
<b><i>Textes relatifs à la manutention et au transport d'hydrocarbures</i></b>	
Dahir du 30 décembre 1927 relatif au transport et à la manutention des hydrocarbures et combustibles liquides.	Texte définissant et réglementant les hydrocarbures et combustibles liquides, leur mode de conditionnement, de transport, de stockage, les mesures de précaution, la manutention et les moyens de lutte contre l'incendie.
<b><i>Législations et règlements spécifiques au classement des établissements</i></b>	
Dahir du 25 août 1914 portant réglementation des établissements insalubres, incommodes ou dangereux.	Texte définissant et décrivant les modalités d'autorisation des établissements qui présentent des causes de danger, d'insalubrité ou d'inconfort pour le voisinage.
Dahir du 13 octobre 1933 modifiant le Dahir du 25 août 1914 portant réglementation des établissements insalubres, incommodes ou dangereux.	Texte redéfinissant le classement des établissements qui présentent des causes d'insalubrité, d'inconfort ou de danger et modalités d'autorisation.
<b><i>Circulaires</i></b>	
Lettre de Monsieur le Ministre de l'Intérieur à Messieurs les Walis et Gouverneurs des Préfectures et Provinces du Royaume du 9 janvier 2001.	Relative à la mission de prévention et de gestion des risques que Messieurs les Walis et Gouverneurs sont appelés à engager : - Mission d'études et d'investigation ; - Mission de suivi et de contrôle ; - Mise en place de la cellule de prévention et de gestion des risques.
Circulaire n° 34/IPC/I de 25 janvier 1983 qui modifie et complète la circulaire de 07 septembre 1966 relative au Plan d'Organisation des Secours.	Texte définissant les procédures de déclenchement et d'organisation des secours en cas de catastrophes étendues qui affectent gravement la vie normale des populations.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 06
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES DEFINITIONS	Page 10

<b>Alarme</b>	Signal annonçant l'imminence d'un danger,
<b>Alerte</b>	Mise en oeuvre des consignes de vigilance et de sécurité.
<b>Contre-mesures externes immédiates</b>	Contre-mesures préétablies et mises en oeuvre automatiquement.
<b>Dépôt pétrolier</b>	Installation de stockage des hydrocarbures liquides dans des réservoirs avant de les distribuer aux consommateurs,
<b>Périmètre de sécurité</b>	Enveloppe de la zone interdite au public.
<b>Rayon du périmètre de sécurité</b>	Distance entre la source et la limite de sécurité.
<b>Zone d'alerte</b>	Zone couverte par le signal d'alerte aux populations, qui correspond au périmètre d'application du PU.
<b>Combustion</b>	Réaction chimique complexe qui engendre un dégagement de la chaleur.
<b>Triangle de feu</b>	Le feu a besoin de trois éléments pour brûler : l'oxygène, la chaleur et une matière combustible.
<b>Incendie</b>	Feu violent accompagné d'un embrasement qui se propage rapidement aux alentours.
<b>Explosion</b>	Combustion instantanée traduite par la transformation rapide d'une matière en une autre ayant un volume plus grand, généralement sous forme de gaz
<b>Mousse physique</b>	Emulsion constituée par un assemblage de bulles d'air enveloppées dans une paroi aqueuse.
<b>Foisonnement</b>	Le est le rapport entre le volume de la mousse obtenue et le volume initial

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 07
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES SIGLES ET ABREVIATIONS	Page 11

ABHBC	Agence de Bassin Hydraulique du Bouregreg et de la Chaouia
B.L.E.VE.	Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion (ébullition - explosion)
C.O.S.	Commandant des Opérations de Secours
C.P.G.R.	Cellule de Prévention et de Gestion des Risques
C.P.P.C.	Commandement Préfectoral de la Protection Civile
CL	Concentration Létale
CRGR	Commandement Régional de la Gendarmerie Royale
D.E.E.	Division de l'Equipeement et de l'Environnement
D.O.S.	Directeur des Opérations de Secours
DGH	Direction Générale de l'Hydraulique
DMN	Direction de la Météorologie Nationale
DREF	Direction Régionale des Eaux et Forêts
G.M.I.	Groupeement Mobile d'Intervention
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
GSHAP	Global Seismic Hazard Assessment Program
IRATE	Inspection Régionale de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
LEP	Limites d'Exposition Professionnelle
LES	Limite Supérieur d'Explosibilité
LIE	Limite Inférieur d'Explosibilité
LII	Limite Inférieure d'Inflammabilité
LSI	Limite Supérieure d'Inflammabilité
LYDEC	Lyonnaise des Eaux de Casablanca
MEM	Ministère de l'Energie et des Mines
O.C.C.	Organe Central de Commandement
ONCF	Office National des Chemins de Fer
ONT	Office National du Transport
P.C.E.	Poste de Commandement de l'Exploitant
P.C.F.	Poste de Commandement Fixe
P.C.O.	Poste de Commandement Opérationnel
P.C.O.	Poste de Commandement Opérationnel
P.O.I.	Plan d'Opération Interne
P.U.	Plan d'Urgence
PMA	Poste Médical Avancé
PUMP	Poste d'Urgence Médico-Psychologique
RP	Route Provinciale
RPS	Règlement Parasismique



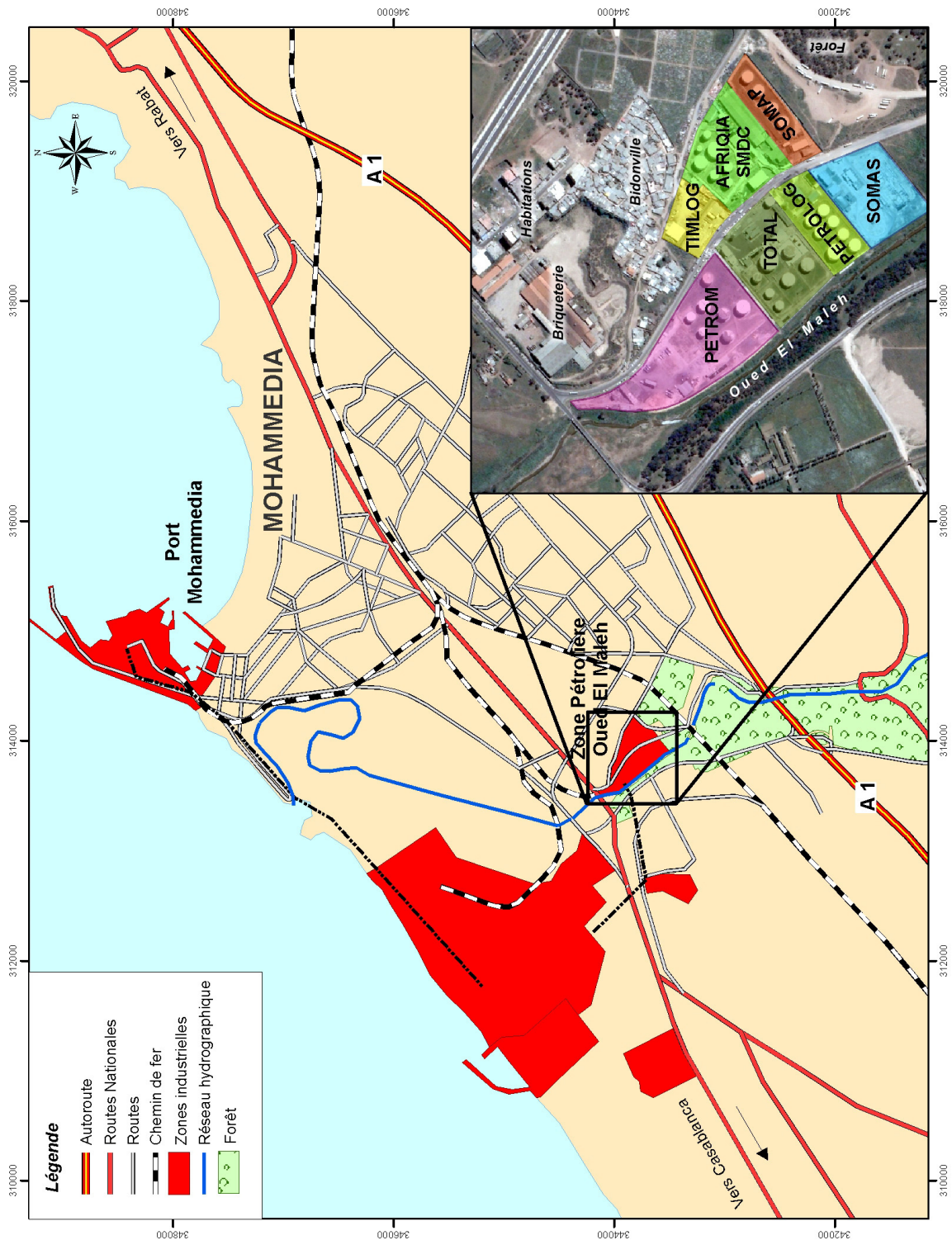
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 1	Fiche n° 1 – 07
12-nov-2007 Indice : Révision :	GENERALITES SIGLES ET ABREVIATIONS	Page 12

S.A.H.	Service d'Accueil et d'Hébergement
S.L.T.	Service des Liaisons et Transmissions
S.P.M.O.	Service de Police et de Maintien de l'Ordre
S.S.L.C.F.	Service Sauvetage et Lutte Contre le Feu
S.S.S.M.	Service Santé et Soins Médicaux
S.T.T.	Service des Transports et Travaux
SEI	Seuil des Effets Irréversibles
SEL	Seuil des Effets Létaux
SNRT	Société Nationale de Radiodiffusion et de Télévision
U.V.C.E.	Unconfined Vapour Cloud Explosion (Explosion non confinée d'un nuage de gaz)
Z.P.O.M.	Zone Pétrolière Oued El Maleh

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 13

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA Z.P.O.M.	2 – 02
CLIMAT	2 – 03
GEOLOGIE	2 – 04
LITHOLOGIE	2 – 05
LES DEPOTS D'HYDROCARBURES	2 – 06
PETROM	2 – 07
TOTAL MAROC	2 – 08
PETROLOG	2 – 09
SOMAS	2 – 10
SOMAP	2 – 11
AFRIQUIA SMDC	2 – 12

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. ENVIRONNEMENT DU SITE SITUATION GEOGRAPHIQUE	Page 14

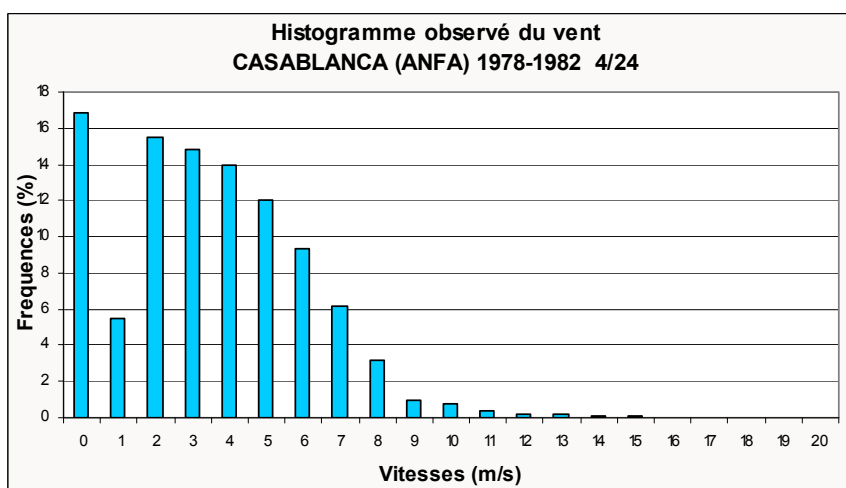
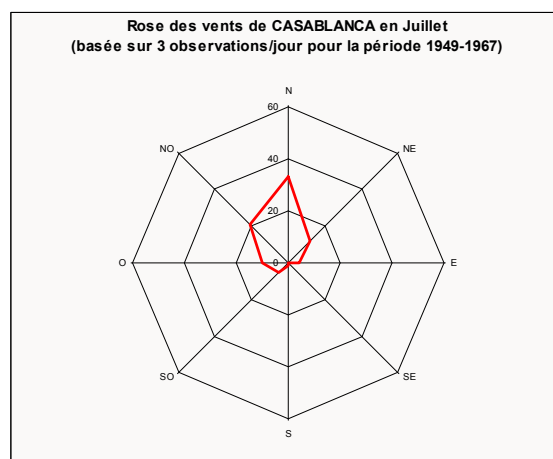
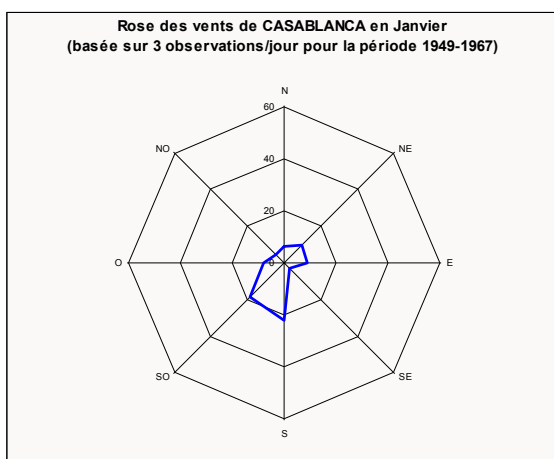


<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. ENVIRONNEMENT DU SITE CLIMAT	Page 15

La région de Mohammedia se caractérise par un climat sub-humide à semi-aride selon la classification d'Emberger avec un hiver doux et un été rafraîchi par l'action de la brise marine.

Les températures moyennes varient entre 13°C en janvier et 30°C en août avec des valeurs extrêmes dépassant rarement les 40°C.

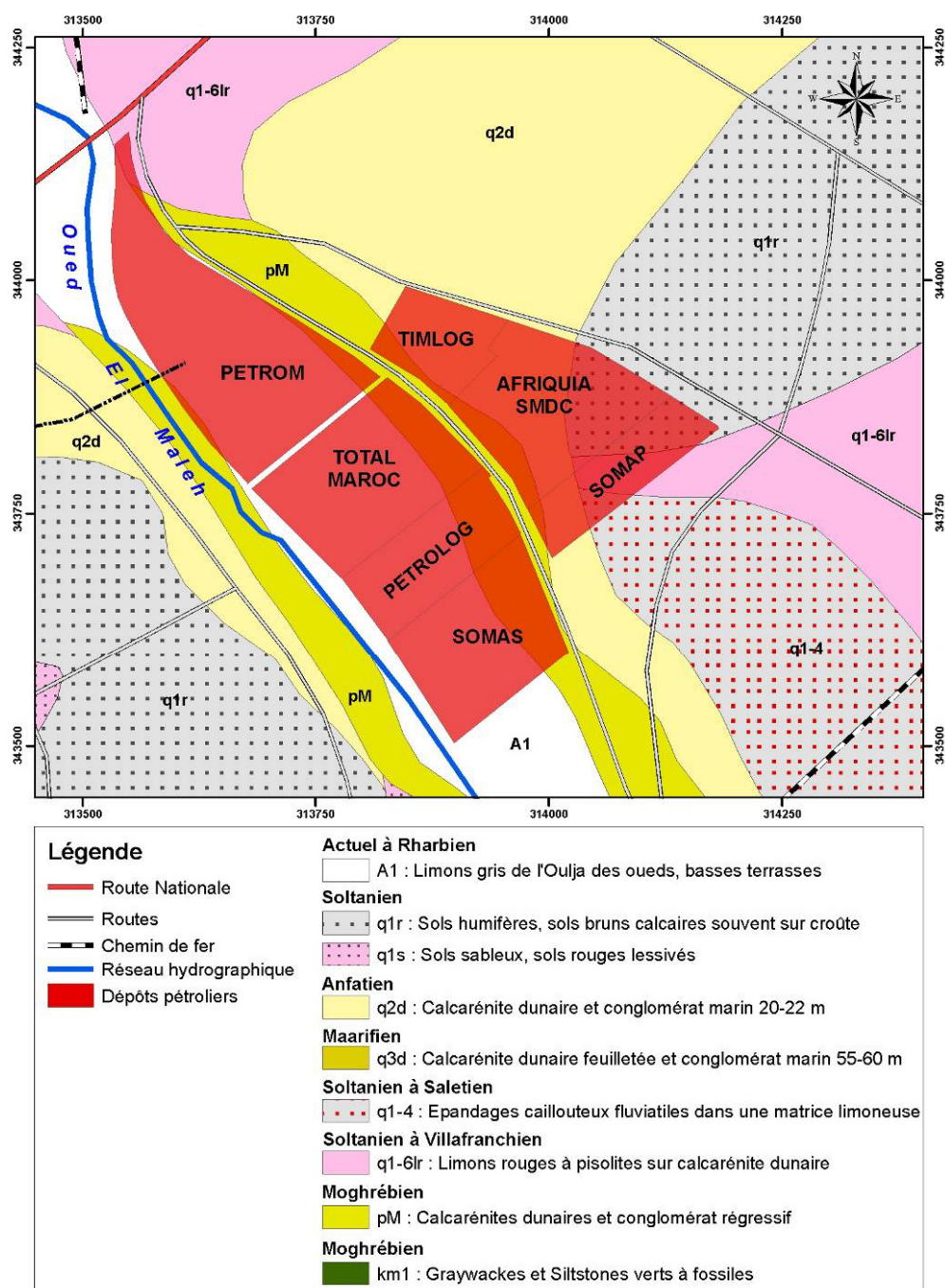
Les vents sont à dominante SSO durant l'hiver et NNO durant l'été. Les roses des vents pour l'hiver et l'été sont représentés ci-dessous, ainsi que le diagramme des fréquences.



En terme de précipitations, la région de Mohammedia enregistre des moyennes annuelles qui varient entre 300 et 500 mm, dont 70% sont enregistrées en automne et en hiver. La moyenne des jours pluvieux varie entre 60 et 70 jours/an.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 04
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. ENVIRONNEMENT DU SITE GEOLOGIE	Page 16

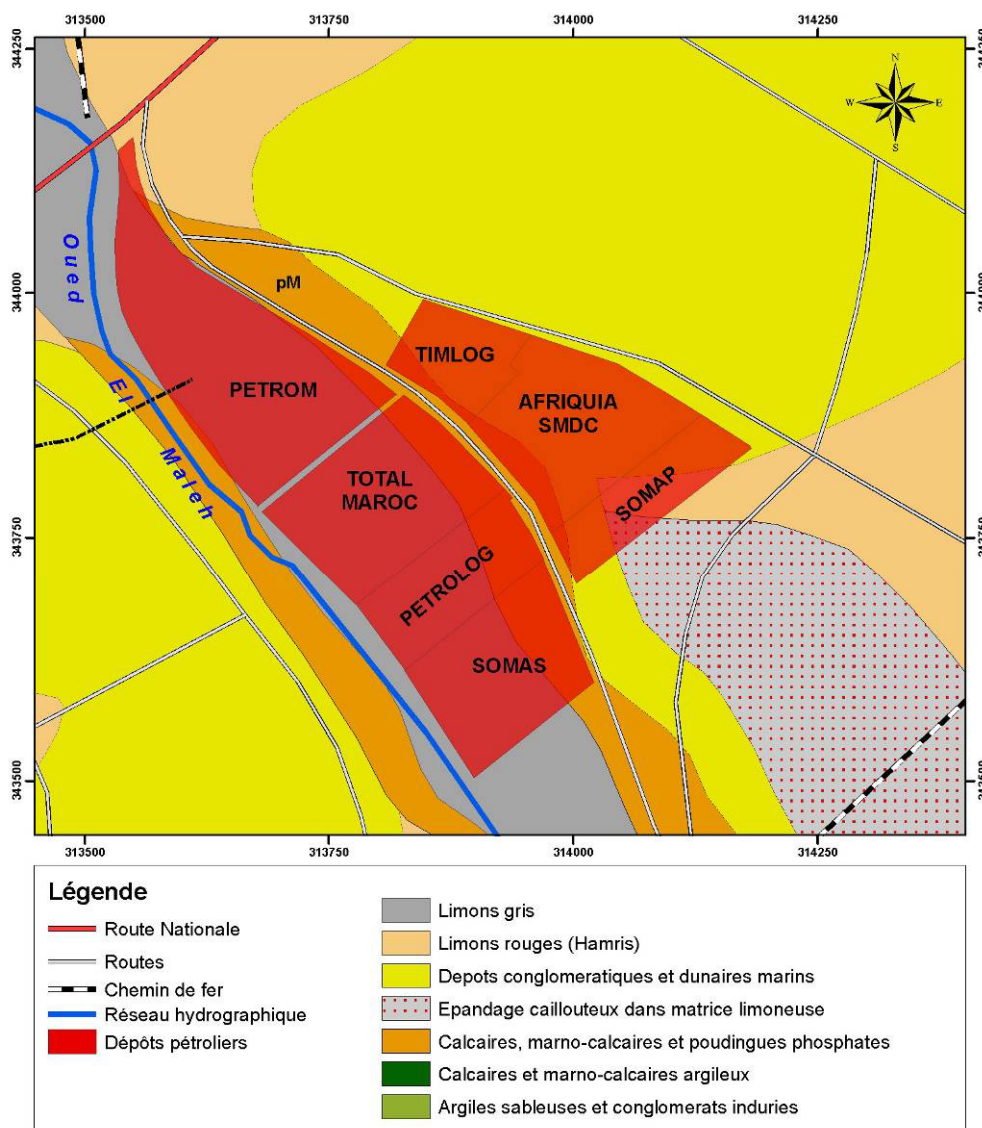
La ville de Mohammedia et ses alentours immédiats font partie de la meseta côtière marocaine. Ils sont formés par un synclinal paléozoïque (Carbonifère et Permien) comblé de terrains méso-cénozoïques (Trias, Crétacé et Quaternaire). La carte suivante est extraite de la carte géologique au 1/100000<sup>ème</sup> de Casablanca-Mohammedia (Editée par le MEM).





<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. ENVIRONNEMENT DU SITE LITHOLOGIE	Page 17

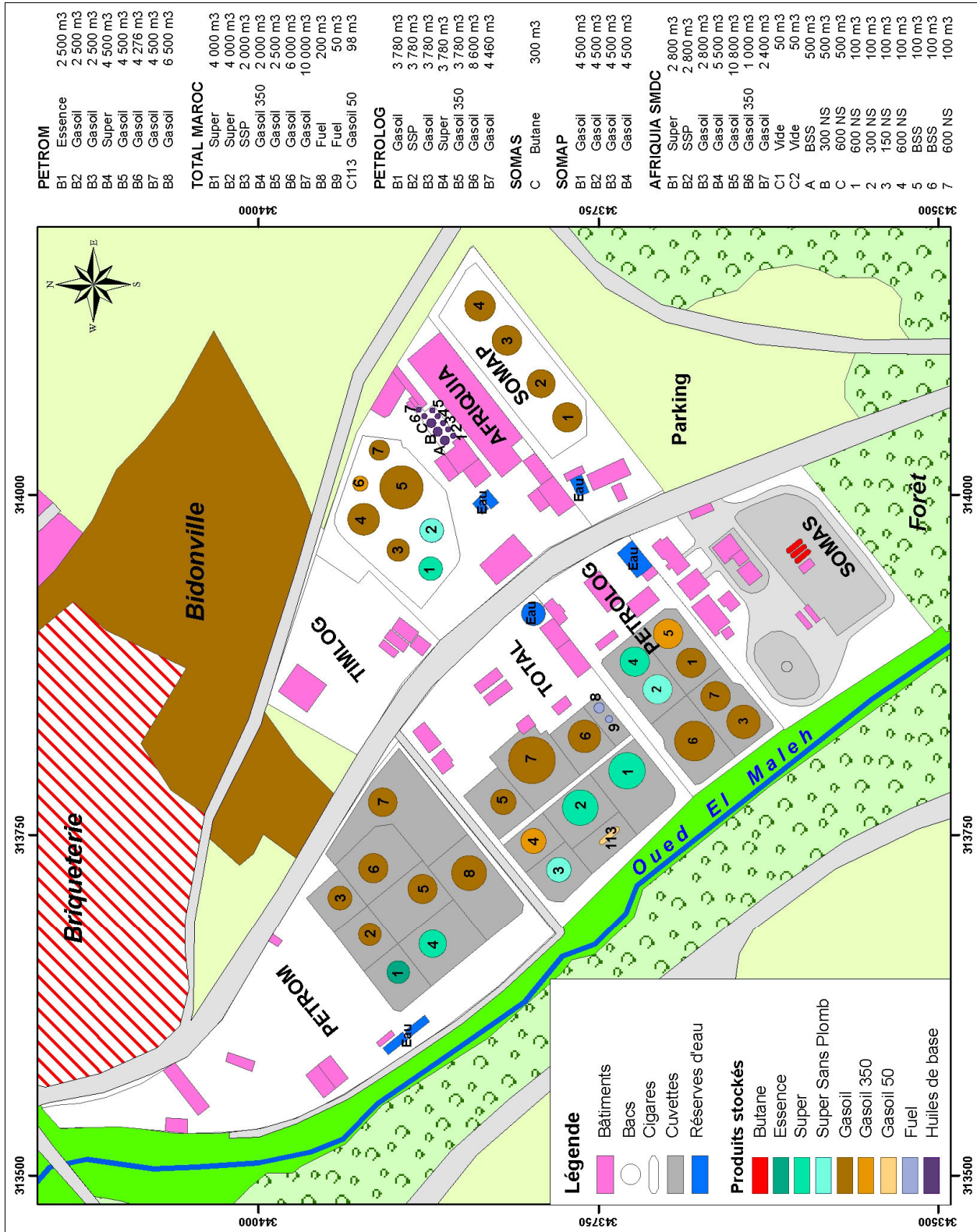
Les éléments de lithologie représentés dans la carte suivante ont été extraits de la carte géotechnique de Casablanca-Est au 50 000<sup>ème</sup> éditée par le Ministère de l'Énergie et des Mines.



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 06
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES	Page 18

DENOMINATION	Zone Pétrolière Oued El Maleh (Z.P.O.M.)
ACTIVITE	Réception, stockage et distribution de produits pétroliers : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasoil</li> <li>• Gasoil 50</li> <li>• Gasoil 350</li> <li>• Essence ordinaire</li> <li>• Super</li> <li>• Super Sans Plomb (SSP)</li> <li>• Butane</li> <li>• Fuel</li> <li>• Huiles de base <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BSS</li> <li>○ 300 NS</li> <li>○ 600 NS</li> <li>○ 150 NS</li> </ul> </li> </ul>
COMPAGNIES INSTALLEES	PETROM TOTAL MAROC PETROLOG SOMAS SOMAP AFRIQUIA TIMLOG
SUPERFICIE	16,1 Ha
INSTALLATIONS ET HABITATIONS MITOYENNES	Bidonville Briqueterie Voie ferrée Route nationale (Rabat-Casa) Voies d'accès à la Z.P.O.M.

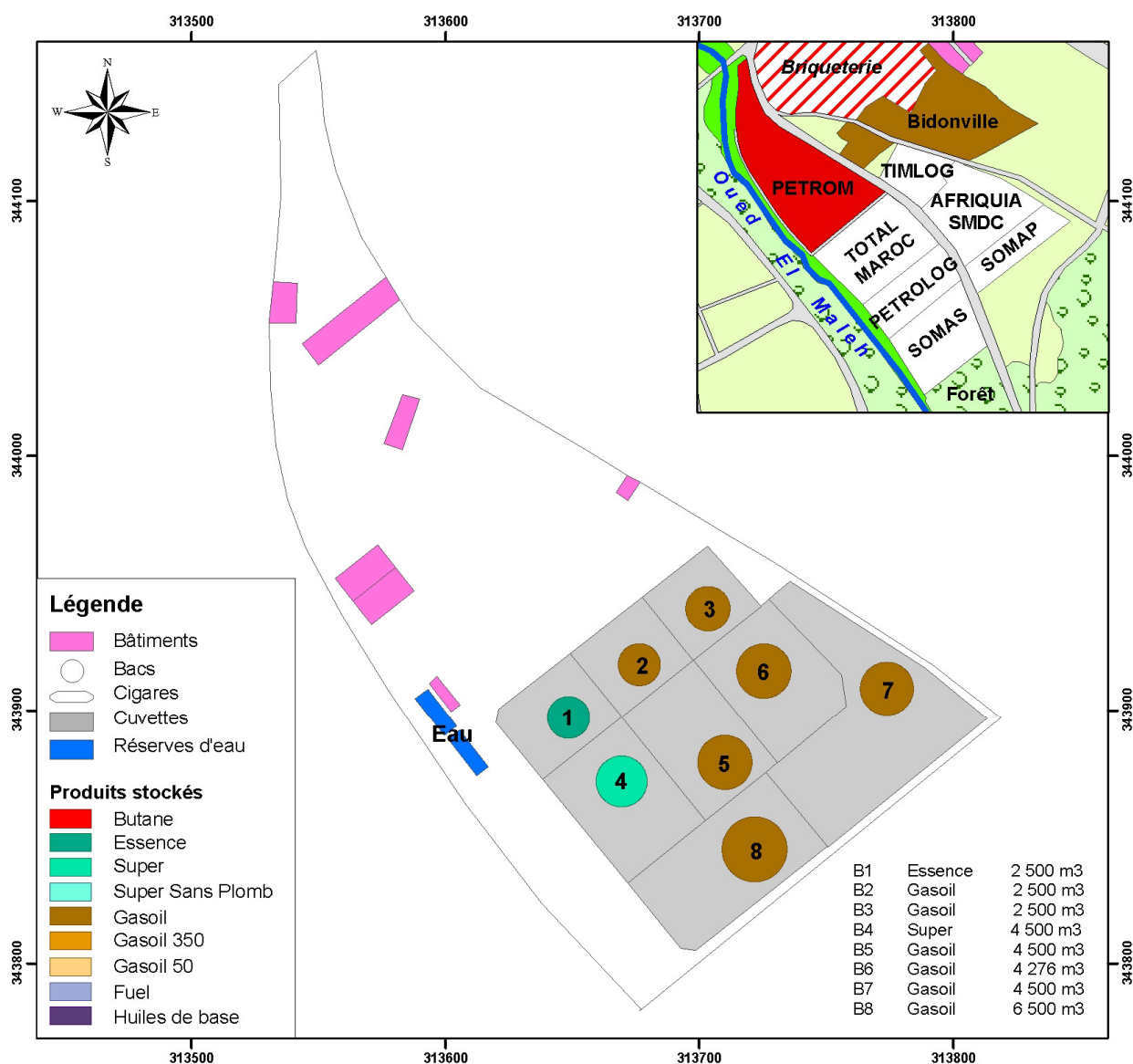
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 07
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES</b>	Page 19





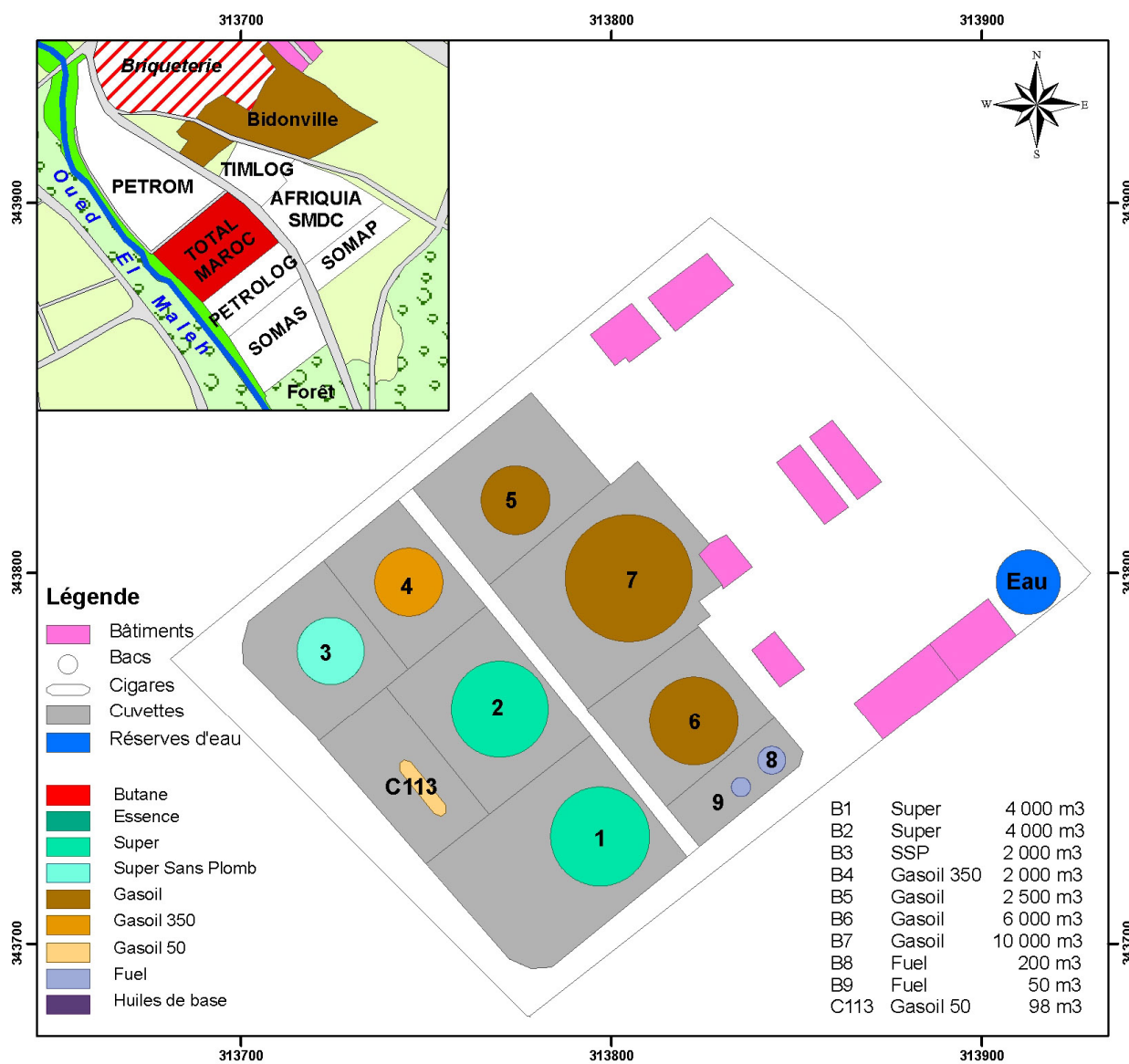
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 08
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES PETROM	Page 20

Adresse : Dépôt PETROM, Quartier pétrolier Oued El Maleh - Mohammedia  
Téléphone : 023.31.06.77/79 Fax : 023.32.56.10  
Responsable : Saïd OULBOUB  
Superficie : 4.07 ha  
Activité : Stockage et distribution de produits pétroliers (Essence, Super et Gasoil)



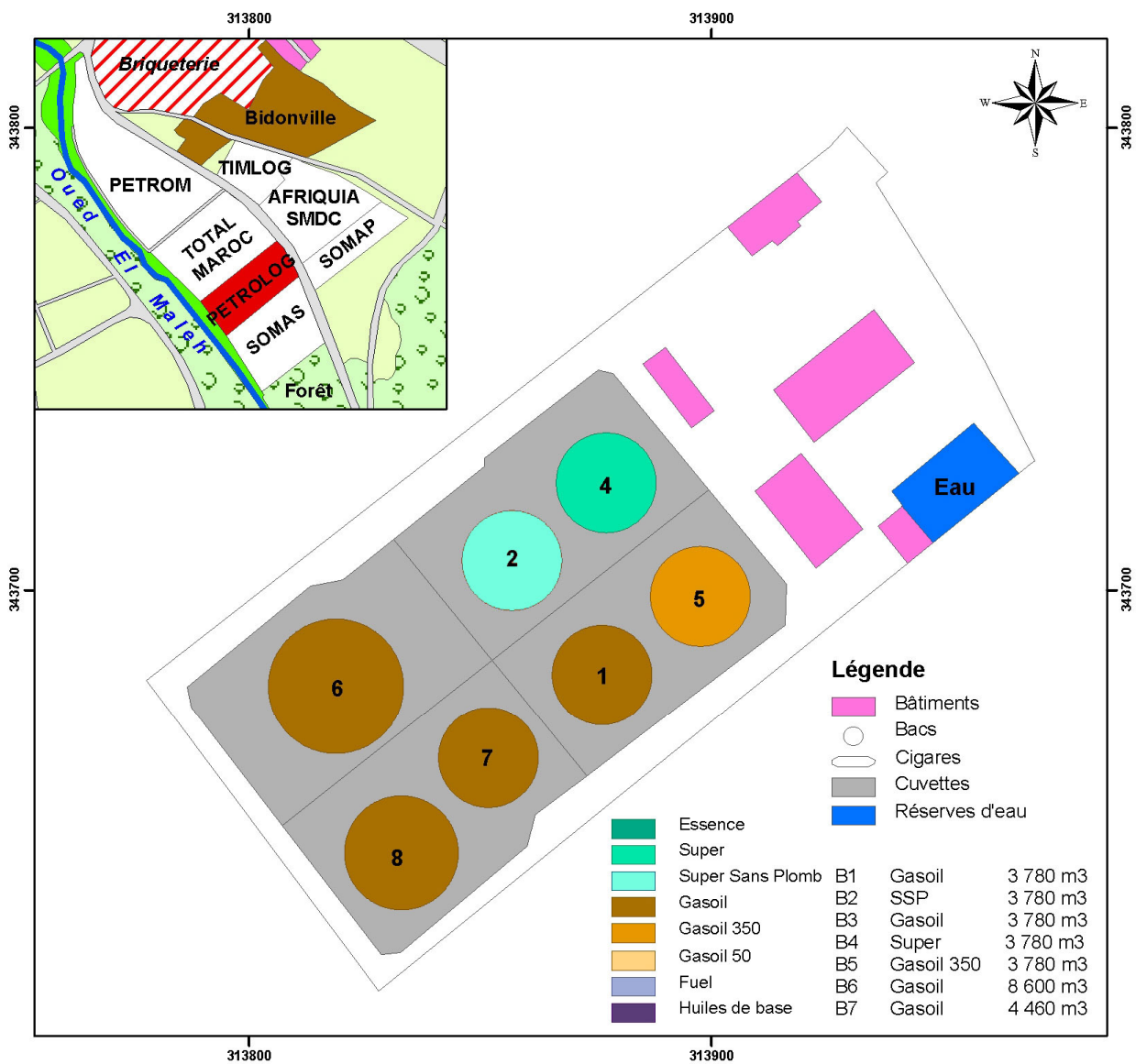
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 09
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES TOTAL MAROC	Page 21

Adresse : TOTAL MAROC, Quartier pétrolier Oued El Maleh - Mohammedia  
Téléphone : 023.32.22.60 / 023.32.26.11 Fax : 023.27.48.52  
Responsable : Lhachmi TAIFOURI  
Superficie : 2.66 ha  
Activité : Stockage et distribution de produits pétroliers (Essence, Super, Super Sans plomb, Gasoil et Fuel)



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 10
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES PETROLOG	Page 22

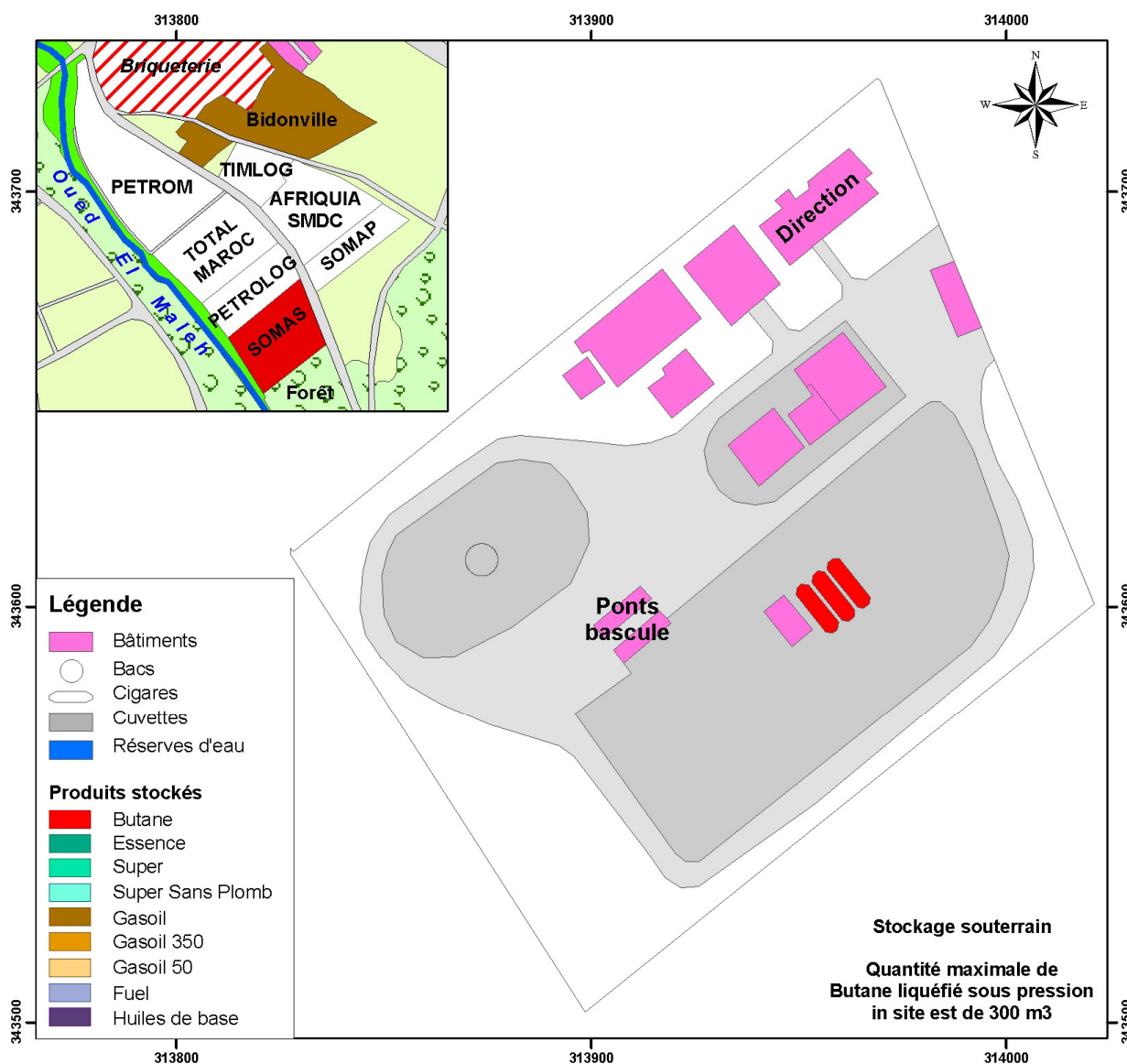
Adresse : PETROLOG, Quartier pétrolier Oued El Maleh - Mohammedia  
Téléphone : 023.30.27.99 Fax : 023.35.55.56  
Responsable : Mohamed WAKRIM  
Superficie : 1.57 ha  
Activité : Stockage et distribution de produits pétroliers (Super, Super Sans plomb et Gasoil)



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 11
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES SOMAS	Page 23

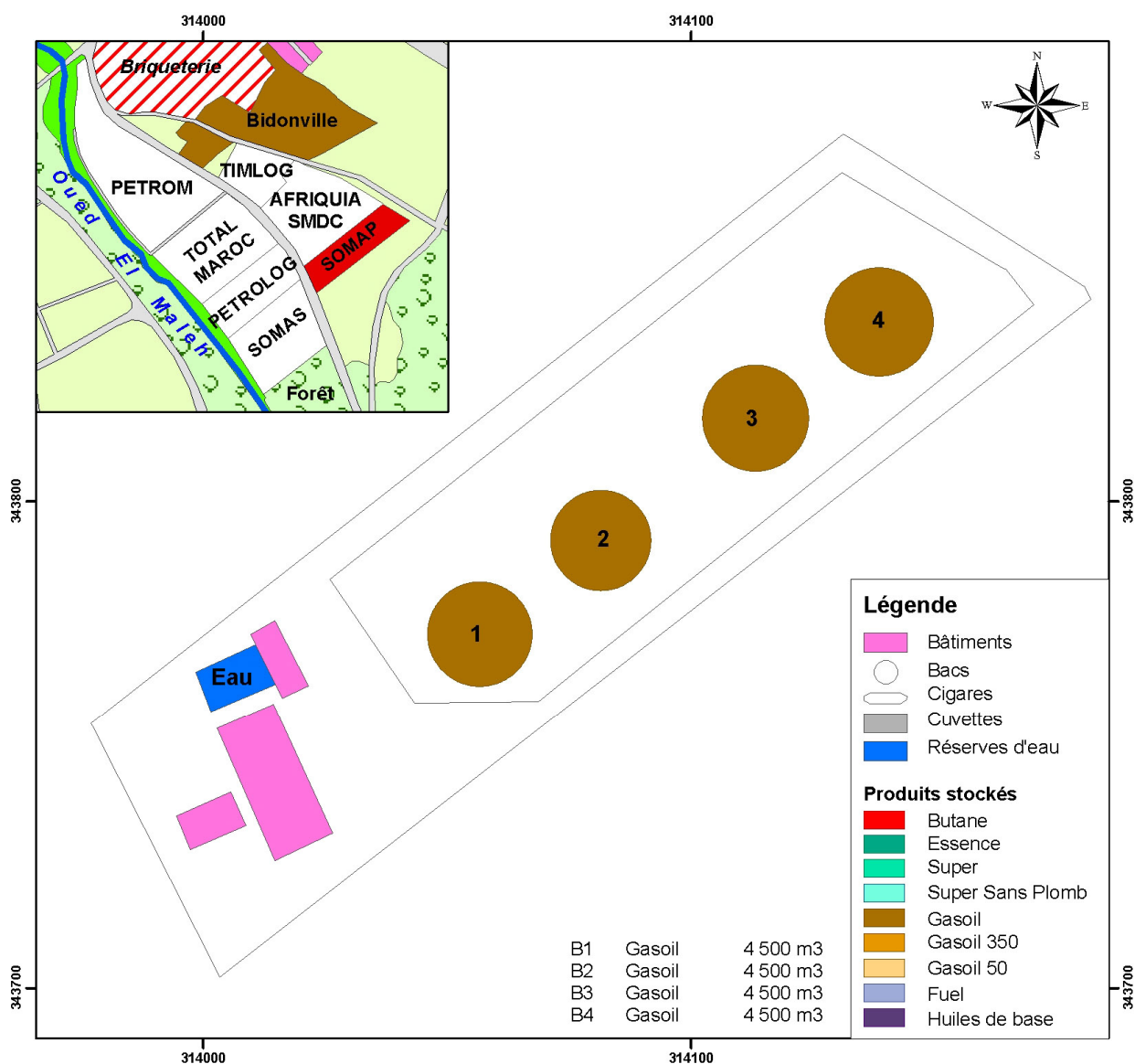
Adresse : SOMAS, Quartier pétrolier Oued El Maleh, Mohammedia  
Téléphone : 023.32.56.13 / 023.32.04.95 Fax : 023.23.42.93  
Responsable : Mr. BAGHRI  
Superficie : 2.23 ha  
Activité : Stockage et distribution de Butane liquéfié

*Nota : Le centre de stockage de la SOMAS de Oued El Maleh est relié au site de stockage principal de Sidi Larbi ainsi qu'au port de Mohammedia par des pipelines.*



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 12
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES SOMAP	Page 24

Adresse : SOMAP, Quartier pétrolier Oued El Maleh, Mohammedia  
Téléphone : 023.32.33.63 Fax : 023.98.23.80  
Responsable : M. HAIM  
Superficie : 1.22 ha  
Activité : Stockage et distribution de Gasoil





<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 2	Fiche n° 2 – 13
12-nov-2007 Indice : Révision :	PRESENTATION DE LA Z.P.O.M. LES DEPÔTS D'HYDROCARBURES AFRIQUIA SMDC	Page 25

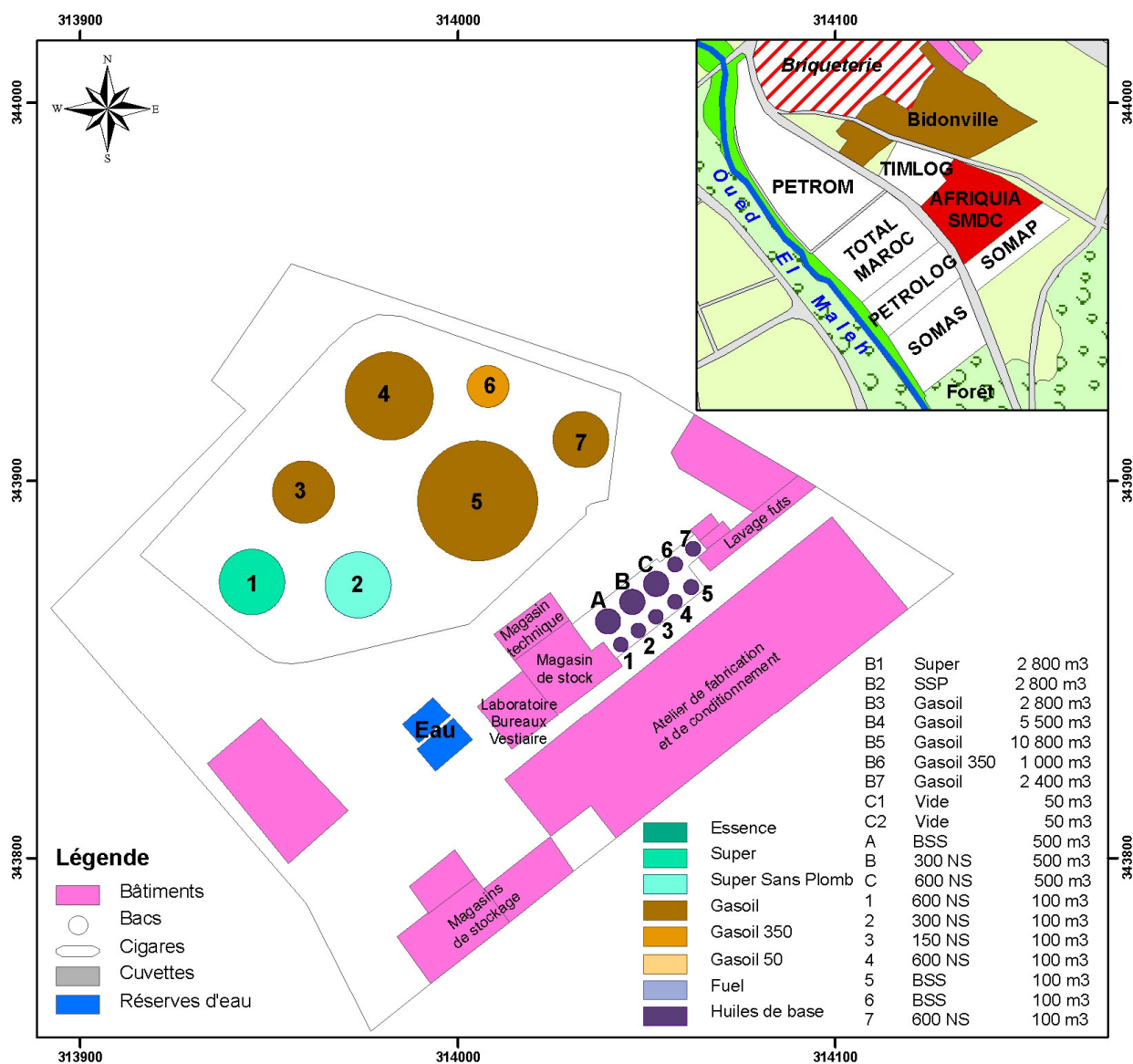
Adresse : AFRIQUIA SMDC, Quartier pétrolier Oued El Maleh, Mohammedia

Téléphone : Fax :

Responsable : Hicham FAIK

Superficie : 2.46 ha

Activité : Stockage et distribution de produits pétroliers (Super, Super Sans plomb, Gasoil et Huiles de base)



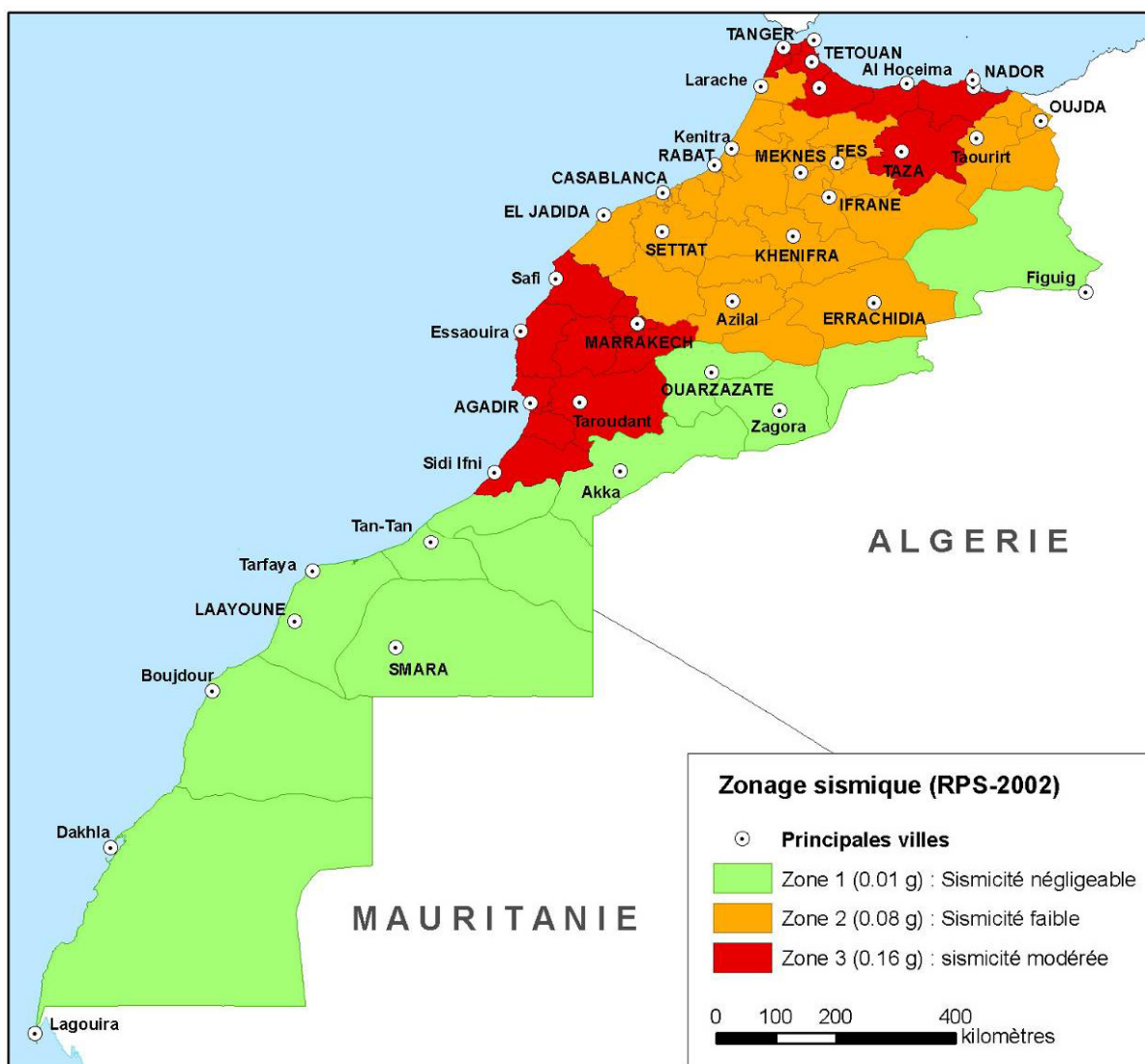
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 26

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
LE RISQUE SISMIQUE	3 – 02
LE RISQUE D'INONDATION	3 – 03
L'ALERTE INONDATION	3 – 04
SCHEMA DE L'ALERTE INONDATION	3 – 05
CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES	3 – 06
LE RISQUE FEU DE FORET	3 – 07
FICHE PRODUIT : ESSENCE	3 – 08
FICHE PRODUIT : GASOIL	3 – 09
FICHE PRODUIT : BUTANE	3 – 10
FICHE PRODUIT : HUILES DE BASE	3 – 11
FICHE PRODUIT : FUEL OIL	3 – 12
RISQUES LIES AUX PRODUITS : L'INCENDIE	3 – 13
EFFETS THERMIQUES DES INCENDIES	3 – 14
RISQUES LIES AUX PRODUITS : L'EXPLOSION	3 – 15
EFFETS DE SURPRESSION DES EXPLOSIONS	3 – 16
CONSEQUENCES DE LA POLLUTION DES EAUX ET DE L'ATMOSPHERE	3 – 17
FEU DE CUVETTE	3 – 18
FEU DE CUVETTE : PETROM	3 – 19
FEU DE CUVETTE : TOTAL MAROC	3 – 20
FEU DE CUVETTE : PETROLOG	3 – 21
FEU DE CUVETTE : SOMAP	3 – 22
FEU DE CUVETTE : AFRIQUIA SMDC	3 – 23
EMULSEURS ET MOUSSE PHYSIQUE	3 – 24
BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION	3 – 25
BESOINS EN EAU ET EMULSEUR : PETROM	3 – 26
BESOINS EN EAU ET EMULSEUR : TOTAL MAROC	3 – 27
BESOINS EN EAU ET EMULSEUR : PETROLOG	3 – 28
BESOINS EN EAU ET EMULSEUR : SOMAS	3 – 29
BESOINS EN EAU ET EMULSEUR : SOMAP	3 – 30
BESOINS EN EAU ET EMULSEUR : AFRIQUIA SMDC	3 – 31
EXPLOSION PHASE GAZEUSE A TOIT FIXE	3 – 32
EXPLOSION DE TYPE U.V.C.E.	3 – 33
EXPLOSION DE TYPE B.L.E.V.E.	3 – 34
CONSEQUENCES DE LA POLLUTION DES MILIEUX	3 – 35
PERIMETRE D'APPLICATION DU P.U.	3 – 36
MESURES PREVENTIVES DE L'EXPLOITANT	3 – 37
INFORMATION DES POPULATIONS	3 – 38

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES LES RISQUES NATURELS LE RISQUE SISMIQUE	Page 27

Selon le Règlement Parasismique du Maroc (RPS 2002), la région de Mohammedia est située en Zone 2. Il s'agit d'une région à sismicité faible.

D'après le Global Seismic Hazard Assesment Program (GSHAP), la région peut-être le siège de tremblements de terre dont la magnitude maximale ne dépasse pas  $M = 5.0$  sur l'échelle de Richter.





<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES LES RISQUES NATURELS LE RISQUE D'INONDATION	Page 28

## LE RISQUE D'INONDATION

Les inondations qu'a connu la région de Mohammedia se traduisent par :

- des crues torrentielles de l'Oued El Maleh dues à des pluies abondantes et brutales se produisant dans le bassin versant. L'eau se charge en sable et en cailloux que le torrent transporte vers l'aval.
- un ruissellement en secteur urbain lors de pluies de forte intensité dû à une saturation du réseau d'évacuation des eaux

L'analyse des débits de pointe de l'Oued El Maleh montre que le débit enregistré durant le mois de novembre 2002 correspond à une période de retour de 50 ans.

Cours	Superficie du BV (Km <sup>2</sup> )	Débit moyen (m <sup>3</sup> /s)	Débit de pointe (m <sup>3</sup> /s)		
			T= 10 ans	T=50 ans	T=100 ans
Oued El Maleh	2640	0.8	600	900	1200

Source : Agence du Bassin du Bouregreg

## PROGRAMME DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

Suite aux dégâts causés par les inondations de novembre 2002, un programme de protection contre les inondations dans le bassin versant de l'Oued El Maleh a été proposé. Il comprend les réalisations suivantes :

1. Elaboration d'un modèle de prévision des crues de l'Oued El Maleh et fixation des seuils d'alertes des stations hydrologiques ;
2. Protection du centre ville de Mohammedia en édifiant deux nouveaux barrages sur l'Oued El Maleh ;
3. Protection de la ville de Mohammedia par un canal de drainage de 7 km permettant l'évacuation des eaux de crues.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 04
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES LES RISQUES NATURELS LE RISQUE D'INONDATION L'ALERTE INONDATION	Page 29

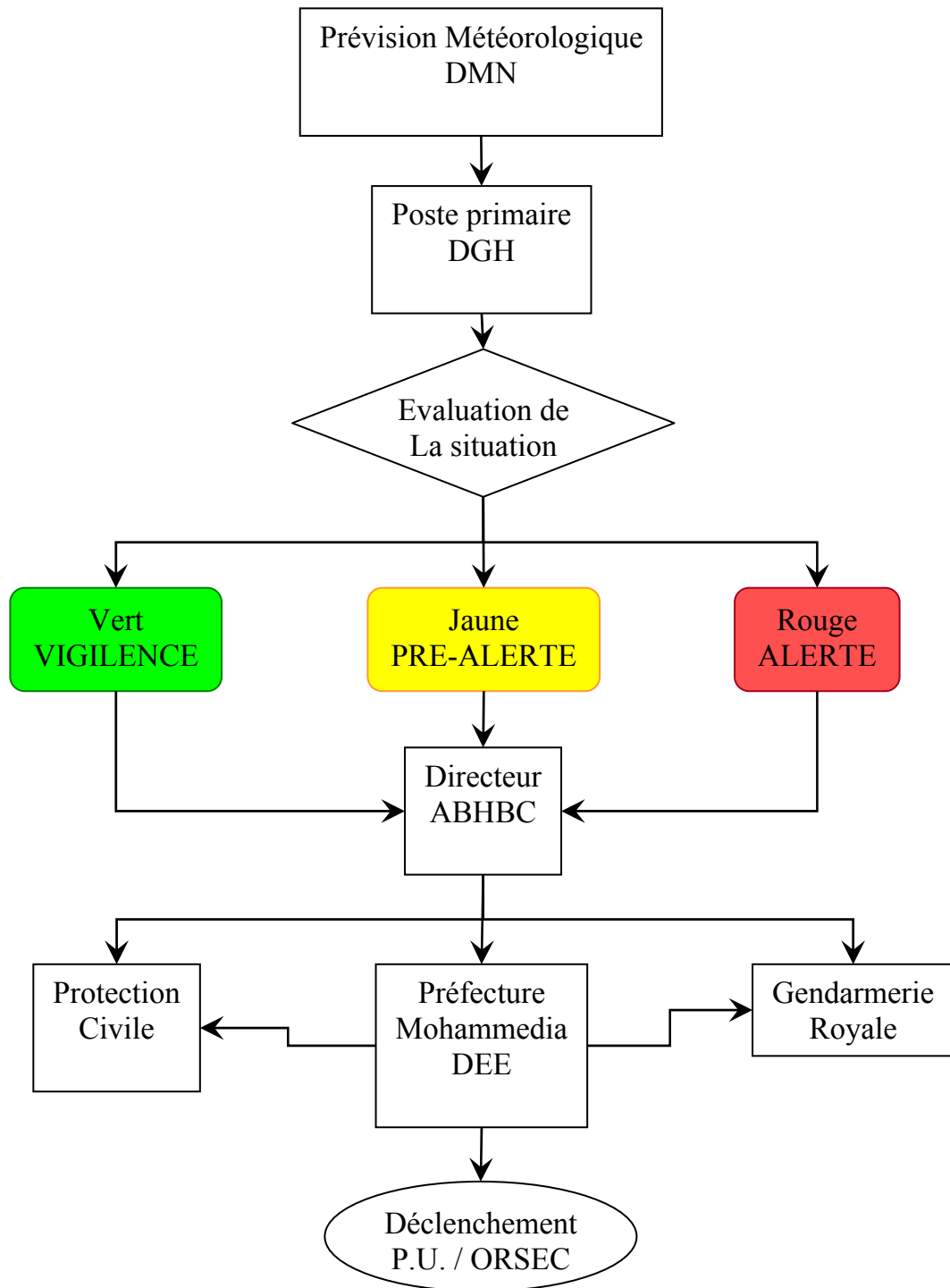
Le fonctionnement du réseau d'annonce de crues est basé sur les prévisions météorologiques de la Direction de la Météorologie Nationale (DMN) et sur l'évolution de la situation hydro-pluviométrique du bassin versant. Des vacations radio sont fixées par la Direction Générale de l'Hydraulique et les services extérieurs (AGENCES/DRH) pour suivre ces situations. Ainsi, on distingue :

- **le régime de routine** : qui consiste à suivre la situation hydro-pluviométrique par des vacations radio 4 fois par jour,
- **le régime de préalerte** : il consiste à suivre l'évolution d'une situation lorsque les pluies sont annoncées ou ont commencé et des crues sont attendues
- **le régime d'alerte** : ce régime consiste à suivre l'évolution d'une situation lorsque les pluies ont commencé et que les crues sont en cours, ou lorsqu'un phénomène météorologique est confirmé par la Direction de La Météorologie Nationale. Dans ce cas, le suivi est assuré par des vacations très rapprochées (heure, demi-heure, ...parfois en continu)

L'organisme chargé de déclencher l'**alerte inondation** dans la région de Mohammedia est l'Agence de Bassin Hydraulique du Bouregreg et de la Chaouia (ABHBC). Cette dernière a mis en place 3 niveaux d'alerte selon les précipitations et débits enregistrés.

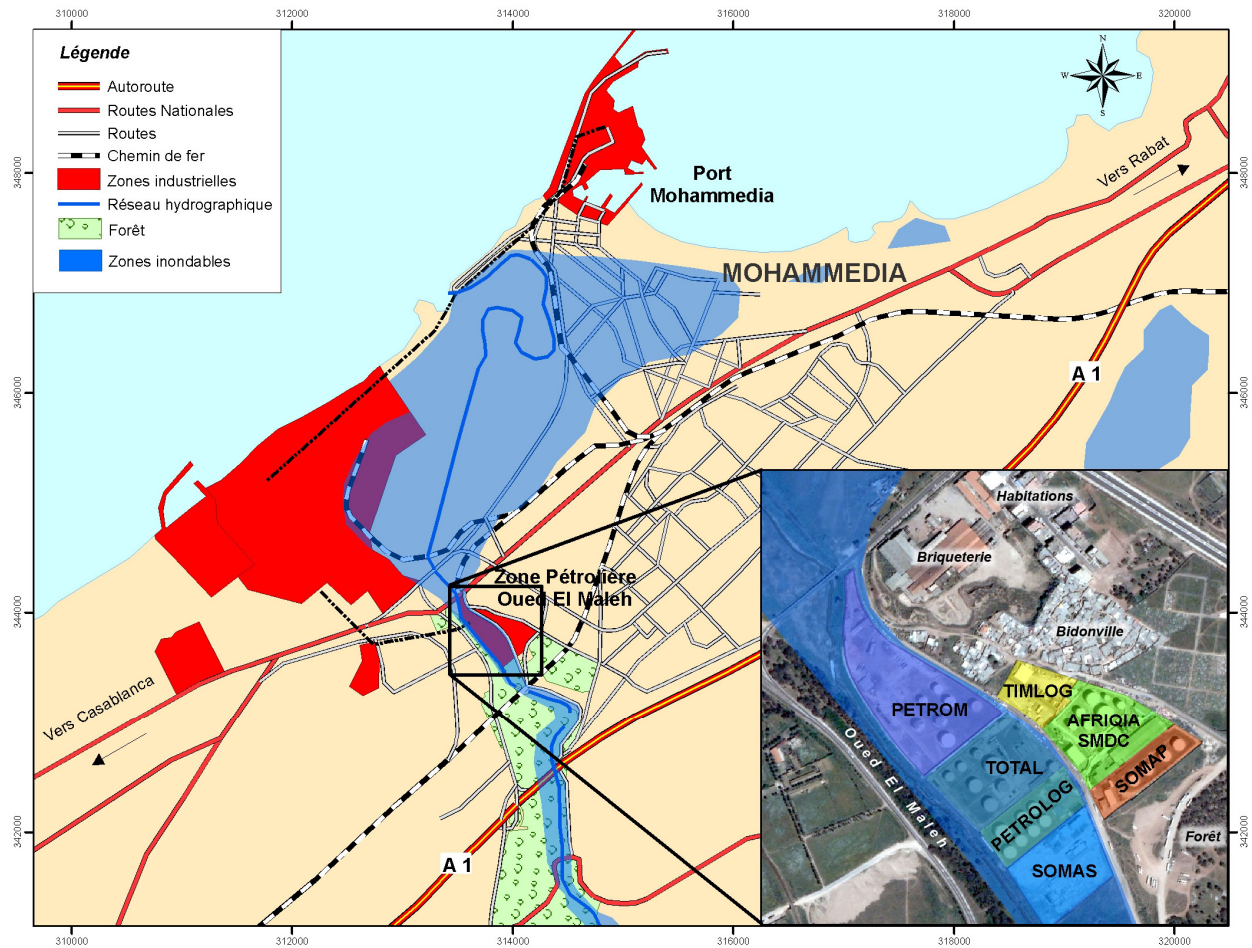
Pluie moy 24 h (mm)	Débit restitué du barrage (m <sup>3</sup> /s)	Débit Oued Hessar (m <sup>3</sup> /s)	Débit Confluence (m <sup>3</sup> /s)	Niveau d'alerte
15	5	0	5	<b>Vert (VIGILENCE)</b>
25	25	2	27	
30	45	3	50	
35	70	10	80	<b>Jaune (PRE-ALERTE)</b>
40	80	15	95	
45	120	20	140	
50	130	25	155	<b>Rouge (ALERTE)</b>
60	180	30	210	
70	205	35	240	
80	290	45	335	
90	400	50	450	
100	500	70	570	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES LES RISQUES NATURELS LE RISQUE D'INONDATION SCHEMA DE L'ALERTE INONDATION	Page 30



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 06
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES LES RISQUES NATURELS LE RISQUE D'INONDATION CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES	Page 31

Les zones inondables de la ville de Mohammedia sont représentées dans la carte ci-dessous :





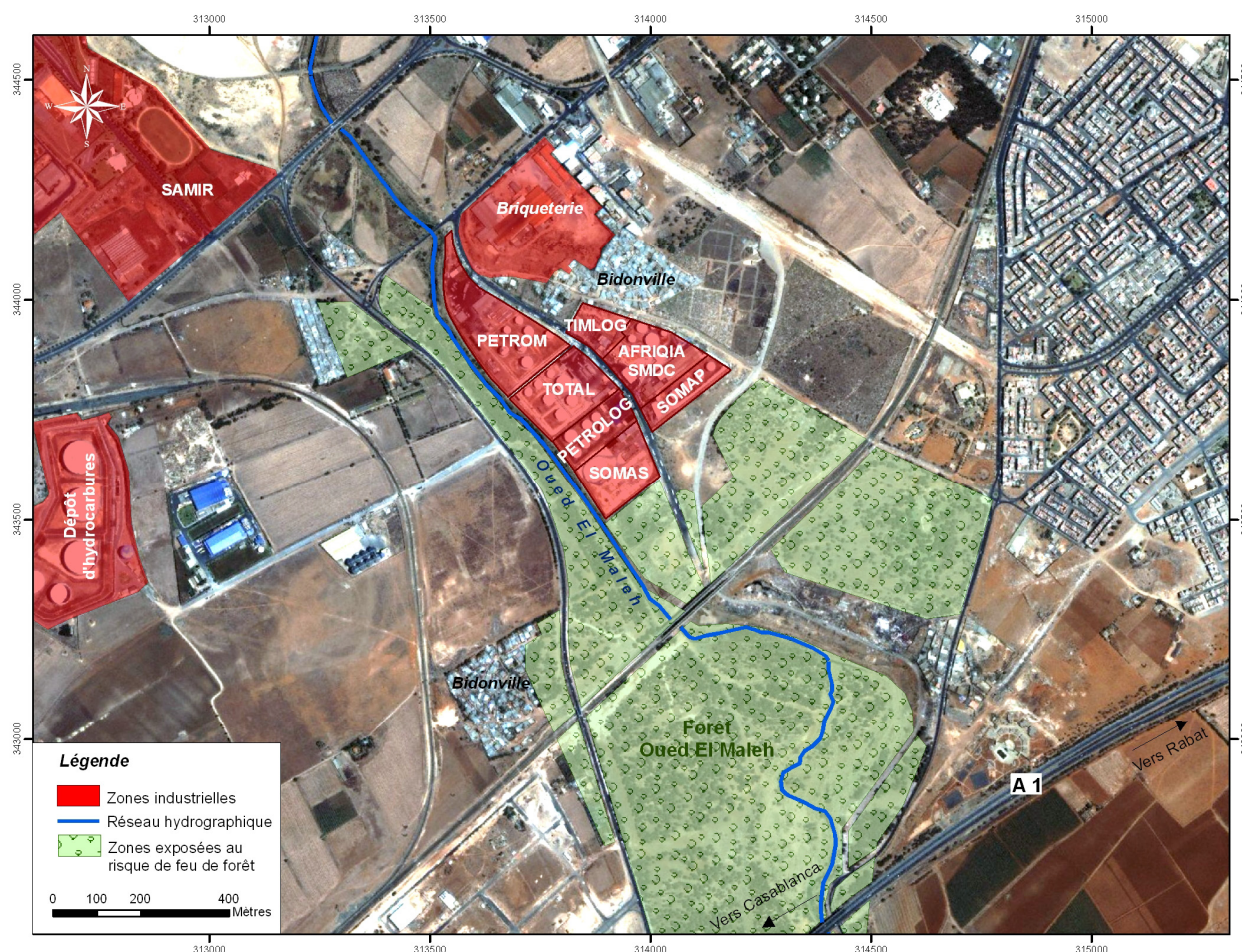
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 07
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES LES RISQUES NATURELS LE RISQUE DE FEU DE FORÊT	Page 32

### LE RISQUE DE FEU DE FORÊT

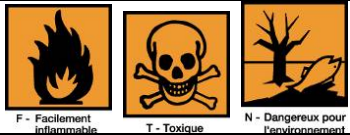

La seule forêt de la Municipalité de Mohammedia est située au Sud de la ville à proximité de la zone pétrolière de Oued El Maleh. Elle est séparée des installations à risque par le lit de l'Oued à l'Ouest sur une distance maximale de 60 m et par un parking sauvage et une piste au Sud sur des distances allant de 40 à 70 mètres.

Les essences rencontrées dans cette forêt sont essentiellement l'Eucalyptus et le Pin. Il s'agit d'espèces présentant des caractéristiques physiologiques pyrophiles (résines pour les Pins et essences inflammables pour l'Eucalyptus).



La carte suivante illustre les zones exposées au risque de feu de forêt






<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 08
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES</b> <b>PROPRIETES DES PRODUITS STOCKES</b>	Page 33

Caractéristiques	ESSENCE – CAS : 86290-81-5 (Super, Ordinaire, Supercarburant sans plomb)
Formule	Mélange complexe d'hydrocarbures et d'additifs Essence super et ordinaire : plomb tétraéthyle ≤0,5 g/l en Pb métal
Autres noms	Gazoline
Apparence	Liquide volatil, incolore, bleu pour essence ordinaire, vert pour supercarburant sans plomb
Odeur	Odeur de gazoline
Seuil d'odeur	0.025 ppm
Densité relative (eau = 1)	0.7 à 0.8
Densité de vapeur relative (air = 1)	3.72
Densité relative du mélange air/vapeur (air = 1)	3 à 4
Solubilité dans l'eau	Insoluble
Coefficient de partage octanol/eau tel que log Poe	2 à 7
Température d'ébullition	+ 20° C à + 200° C
Tension de vapeur	62 kPa à 20°C
Point de fusion	- 92°C
Point éclair	Inférieur à + 21°C
Point d'auto inflammation	Environ + 250°C
Limites d'inflammabilité dans l'air (LII) % en volume	
Limites d'explosivité en volume % dans l'air	1.3% - 7.1%
Seuil des effets létaux (SEL)	
Seuil des effets irréversibles (SEI)	Cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction
Type de stockage utilisé	Conservé dans un récipient hermétique à l'écart de toute source de chaleur et d'ignition, dans un endroit frais, sombre et bien ventilé.
Manutention	- Ne pas inhaler, éviter le contact avec la peau et les muqueuses - Utilisation de lunettes, gants - Eliminer toutes causes possibles d'inflammation - En cas de contamination du milieu naturel, ne jamais utiliser d'agent dispersant, de procédés de neutralisation ou de destruction du produit. Absorber le liquide avec des absorbants non combustibles
Limites d'exposition professionnelle (LEP)	TLV: 300 ppm( TWA) A3 (ACGIH 2001). TLV: 500 ppm; (STEL) (ACGIH 2001).
Types de risques / Expositions	Incendie, Explosion Inhalation, Contact avec la peau et/ou les yeux, Ingestion
Mesures de lutte contre l'incendie	- Poudre, AFFF, mousse, dioxyde de carbone. - En cas d'incendie, maintenir les récipients à basse température en les arrosant d'eau
Symboles des risques	 F - Facilement inflammable    T - Toxique    N - Dangereux pour l'environnement
Plaques signalétiques de transport	
Phrases R	12-45-46-63-38-65-67-51/53
Phrases S	16-23-24-29-53-45-62-61-2
Classe de danger ONU	3
Classe d'emballage ONU	I

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 09
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES</b> <b>PROPRIETES DES PRODUITS STOCKES</b>	Page 34





Caractéristiques	GAZOLE OU GASOIL – CAS : 68334-30-5 (Ordinaire, 50, 350)
Formule	Hydrocarbures parafiniques, naphthéniques, aromatiques et oléfiniques de C9 à C20
Autres noms	Gazoline
Apparence	Liquide jaune
Odeur	Caractéristique
Seuil d'odeur	ppm
Densité relative (eau = 1)	0.82 à 0.84
Densité de vapeur relative (air = 1)	3.72
Densité relative du mélange air/vapeur (air = 1)	> 5
Solubilité dans l'eau	Insoluble
Coefficient de partage octanol/eau tel que log Poe	3.9 à 6
Température d'ébullition	+150° C à +357° C
Tension de vapeur	< 10 hPa à 40°C
Point de fusion	
Point éclair	> + 55°C
Point d'auto inflammation	>= + 250°C
Limites d'inflammabilité dans l'air (LII) % en volume	0,5 % - 5 %
Limites d'explosivité en volume % dans l'air	Lim. Inf. 0,7% à 25 °C
Seuil des effets létaux (SEL)	
Seuil des effets irréversibles (SEI)	Cancérogène confirmé chez l'animal
Type de stockage utilisé	Conserver les contenants dans un endroit à sol étanche, frais, bien ventilé, à l'écart des matières oxydantes et de toute source d'ignition.
Manutention	- Ne pas inhaler, éviter le contact avec la peau et les muqueuses - Utilisation de lunettes, gants - Eliminer toutes causes possibles d'inflammation - En cas de contamination du milieu naturel, ne jamais utiliser d'agent dispersant, de procédés de neutralisation ou de destruction du produit. Absorber le liquide avec des absorbants non combustibles
Limites d'exposition professionnelle (LEP)	
Types de risques / Expositions	Incendie, Explosion Inhalation, Contact avec la peau et/ou les yeux, Ingestion
Mesures de lutte contre l'incendie	- Mousse, dioxyde de carbone, poudre, eau pulvérisée additionnée à du produit mouillant - En cas d'incendie, maintenir les récipients à basse température en les arrosant d'eau
Symboles des risques	 
Plaques signalétiques de transport	 
Phrases R	40-65-66-51/53
Phrases S	36/37-62-61-29-2
Classe de danger ONU	3
Classe d'emballage ONU	III

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 10
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES</b> <b>PROPRIETES DES PRODUITS STOCKES</b>	Page 35

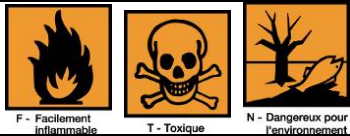

<b>Caractéristiques</b>	<b>BUTANE – CAS : 106-97-8</b>
Formule	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>
Autres noms	Diethyl, gaz liquéfié
Apparence	Gaz incolore
Odeur	inodore
Seuil d'odeur	
Densité relative (eau = 1)	0.6
Densité de vapeur relative (air = 1)	2.11
Densité relative du mélange air/vapeur (air = 1)	
Solubilité dans l'eau	0.0061 g/100 ml à 20°C
Coefficient de partage octanol/eau tel que log Poe	2.89
Température d'ébullition	- 0.5°C
Tension de vapeur	213.7 kPa à 21°C
Point de fusion	- 138°C
Point éclair	- 60°C
Point d'auto inflammation	+ 287°C
Limite inférieure d'inflammabilité dans l'air (LII) % en volume	1.9 %
Limite supérieure d'inflammabilité dans l'air (LSI) % en volume	
Limites d'explosivité en volume % dans l'air	1.8% - 8.4%
Seuil des effets létaux (SEL)	CL <sub>50</sub> : Rat : 658 g/m <sup>3</sup> pour 4 heures Souris : 481 g/m <sup>3</sup> pour 4 heures
Seuil des effets irréversibles (SEI)	
Type de stockage utilisé	Conserver les contenants dans un endroit à sol étanche, frais, bien ventilé, à l'écart des matières oxydantes et de toute source de chaleur et d'ignition.
Manutention	- Manipuler à l'écart de toute source d'ignition. Ne pas fumer. - Utilisation d'outils non métalliques. L'appareillage électrique doit être mis à la masse. - Ventiler adéquatement ou porter un appareil respiratoire.
Limites d'exposition professionnelle (LEP)	TLV: 800 ppm TWA; (ACGIH, 2003) MAK: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> Risque durant la grossesse: IIc (DFG, 2003)
Types de risques / Expositions	Incendie, Explosion Inhalation, Contact avec la peau et/ou les yeux.
Mesures de lutte contre l'incendie	- Couper l'alimentation; en cas d'empêchement et sans danger à proximité, laisser le feu s'éteindre; sinon: poudre, dioxyde de carbone. - En cas d'incendie, maintenir les bonbonnes à basse température en les arrosant d'eau. Combattre le feu depuis une position abritée.
Symboles des risques	 F+ - Extrêmement inflammable
Plaques signalétiques de transport	 
Phrases R	12
Phrases S	2-9-16-33
Classe de danger ONU	2.1
Classe d'emballage ONU	



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 11
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES</b> <b>PROPRIETES DES PRODUITS STOCKES</b>	Page 36

<b>Caractéristiques</b>	<b>HUILES DE BASE 100NS à 600NS BSS</b>
Formule	Huiles de base minérales contenant des hydrocarbures
Autres noms	Lubrifiants pour moteurs
Apparence	Liquide jaune à ambre
Odeur	
Seuil d'odeur	
Densité relative (eau = 1)	0,87 à 0,91 selon les grades (à +15° C)
Viscosité cinématique en mm <sup>2</sup> /s	Environ de 10 pour le 100NS à 120 pour le 600NS (+40°C) De 30 à 33 pour le BSS (+100°C)
Densité relative du mélange air/vapeur (air = 1)	> 14
Solubilité dans l'eau	Insoluble
Coefficient de partage octanol/eau tel que log Poe	> 6 à +20°C
Température d'ébullition	
Tension de vapeur	
Point de fusion	
Point éclair	> +200°C selon norme NF T 60-118
Point d'auto inflammation	> +250°C selon norme ASTM E 659
Limites inf. (LII) et sup. (LSI) d'inflammabilité dans l'air % en volume	
Limites d'explosivité en volume % dans l'air	
Seuil des effets létaux (SEL)	
Seuil des effets irréversibles (SEI)	
Type de stockage utilisé	- Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol. - Stocker à l'abri de l'eau, de l'humidité, d'agents oxydants forts et de toute source d'ignition. - Ne pas entreposer avec des matières inflammables ni avec des produits alimentaires.
Manutention	- Port de vêtements appropriés, avec masque, gants et lunettes. - Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage et se laver fréquemment à l'eau et au savon. - Eviter la formation ou la diffusion de brouillards d'huile dans l'atmosphère.
Limites d'exposition professionnelle (LEP)	- Brouillard d'huile (VLE) : 10mg/m <sup>3</sup> , sur 15 minutes - Brouillard d'huile (VME) : 5 mg/m <sup>3</sup> , sur 8 heures
Types de risques / Expositions	Incendie / Explosion Inhalation, ingestion, contact avec la peau et les yeux, aspiration
Mesures de lutte contre l'incendie	- Mousse, dioxyde de carbone, poudres sèches - Ne jamais utiliser de lances d'incendie (jet bâton) car elle pourrait favoriser la dispersion des flammes.
Symboles des risques	   
Plaques signalétiques de transport	
Phrases R	52/53
Phrases S	61
Classe de danger ONU	
Classe d'emballage ONU	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 12
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES PROPRIETES DES PRODUITS STOCKES	Page 37

Caractéristiques	FUEL OIL
Formule	Mélange complexe d'hydrocarbures
Autres noms	
Apparence	Visqueux à 20°C. Liquide au dessus de 50°C. Couleur: Noir ou brun noir
Odeur	Caractéristique
Seuil d'odeur	
Densité relative (eau = 1)	
Densité de vapeur relative (air = 1)	
Densité relative du mélange air/vapeur (air = 1)	
Solubilité dans l'eau	Insoluble
Coefficient de partage octanol/eau tel que log Poe	2.7 à 6
Température d'ébullition	+ 280°C
Tension de vapeur	
Point de fusion	
Point éclair	+ 52°C en coupelle fermée (méthode non rapportée)
Point d'auto inflammation	
Limites d'inflammabilité dans l'air (LII) % en volume	0.5 % et 5 %
Limites inf. d'explosivité en volume % dans l'air	0.7% à 25°C
Seuil des effets létaux (SEL)	
Seuil des effets irréversibles (SEI)	
Type de stockage utilisé	Conserver les contenants dans un endroit détaché sous contrôle d'incendie, à l'écart des matières oxydantes et de toute source d'ignition, dans un endroit frais et bien ventilé.
Limites d'exposition professionnelle (LEP)	Valeur moyenne d'exposition au brouillard de fioul lourd, VME = 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fraction soluble dans le benzène). Pour l'exposition aux brouillards d'huile, VME = 5 mg/m <sup>3</sup> , 8 heures TLV-TWA (Diesel fuel) : 100 mg/m <sup>3</sup> (source NIOSH)
Symboles des risques	 F - Facilement inflammable    T - Toxique    N - Dangereux pour l'environnement
Plaques signalétiques de transport	
Phrases R	45, 52/53
Phrases S	53, 45, 61
Classe de danger ONU	3
Classe d'emballage ONU	III

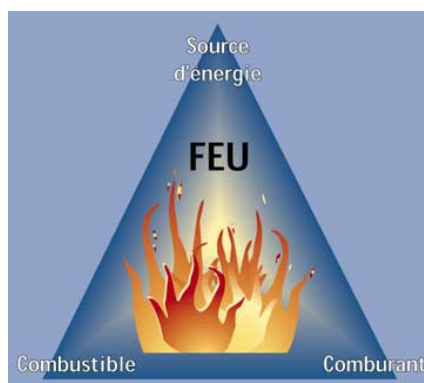
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 13
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES RISQUES LIES AUX PRODUITS L'INCENDIE	Page 38

## LA COMBUSTION

La combustion est une réaction chimique complexe qui engendre un dégagement de la chaleur. Ce phénomène se produit lorsqu'on combine un combustible et un comburant en présence d'une certaine quantité d'énergie.

## LE TRIANGLE DE FEU

Le feu a besoin de trois éléments pour brûler : l'oxygène, la chaleur et une matière combustible. C'est ce qu'on appelle le **triangle de feu**. Si un de ces éléments est absent, un incendie ne peut pas se déclarer ou se propager.



## ORIGINE DES INCENDIES

Un incendie désigne un feu violent accompagné d'un embrasement qui se propage rapidement aux alentours. Il s'agit d'un phénomène de combustion qui se développe sans contrôle dans le temps et dans l'espace.

*Les causes d'origine humaine :*

- malveillance, imprudence, inattention, ignorance ;
- non respect de l'interdiction de fumer ;
- accidents de circulation ;

*Les causes naturelles :*

- l'électricité statique, la foudre, les conditions météorologiques ;

*Les causes technologiques :*

- fuites de gaz, appareillages et tuyauteries défectueux, les réactions chimiques non contrôlées ;
- courts circuits ou étincelles provenant d'équipements électriques et mécaniques ;

## LES CLASSES DE FEU

Il existe cinq classes de feu en fonction de la matière qui prend feu :

- **Classe A (Feux secs)** : Feux de matériaux solides, généralement de nature organique, dont la combustion se fait normalement avec formation de braises.
- **Classe B (Feux gras)** : Feux de liquides ou de solides liquéfiables.
- **Classe C (Feux de gaz)** : Ne peut être éteint que si l'on coupe l'alimentation.
- **Classe D (Feux de métaux)** : Feux engendrés par inflammation de métaux.
- **Classe F** : Feux liés aux auxiliaires de cuisine sur les appareils de cuisson.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 14
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES RISQUES LIES AUX PRODUITS EFFETS THERMIQUES DES INCENDIES	Page 39

<b>Risques encourus</b>	<b>Produits</b>	<b>Conséquences</b>
Incendie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essence (Ordinaire, Super, SSP)</li> <li>• Gasoil (Ordinaire, 50, 350)</li> <li>• Huiles de base</li> <li>• Fuel</li> </ul>	<p><b>Effets thermiques sur les structures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5 kW/m<sup>2</sup>, seuil de destructions de vitres significatives ;</li> <li>– 8 kW/m<sup>2</sup>, seuil de dégâts graves pour les structures (seuil des effets domino) ;</li> <li>– 16 kW/m<sup>2</sup>, seuil d'exposition prolongée des structures (seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton) ;</li> <li>– 20 kW/m<sup>2</sup>, seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;</li> <li>– 200 kW/m<sup>2</sup>, seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.</li> </ul> <p><b>Effets thermiques sur l'homme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets irréversibles (zone des dangers significatifs pour la vie humaine) ;</li> <li>– 5 kW/m<sup>2</sup>, seuil des premiers effets létaux (zone des dangers graves pour la vie humaine) ;</li> <li>– 8 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets létaux significatifs (zone des dangers très graves pour la vie humaine).</li> </ul>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 15
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES RISQUES LIES AUX PRODUITS L'EXPLOSION	Page 40

## L'EXPLOSION

Une **explosion** est une combustion instantanée traduite par la transformation rapide d'une matière en une autre ayant un volume plus grand, généralement sous forme de gaz. Plus cette combustion s'effectue rapidement, plus la matière résultante se trouve en surpression ; en se détendant jusqu'à trouver l'équilibre avec la pression atmosphérique, elle crée un souffle déflagrant ou détonant, selon sa vitesse.

## LES CLASSES D'EXPLOSIONS

Les explosions sont donc classées en fonction de la vitesse de l'onde qu'elles engendrent :

- on parle de **déflagration** lorsque le front de décomposition se déplace à une vitesse inférieure à la vitesse du son dans le milieu local,
- on parle de **détonation** lorsque le front de flamme dépasse la vitesse du son, ce qui engendre une onde de choc.

## LES CAUSES

Une explosion peut résulter d'une réaction chimique : le volume occupé par les gaz produits par la réaction est supérieur au volume des réactifs :

- les réactifs solides (par exemple poudre) ou liquides sont donc plus denses que les gaz produits ;
- les réactifs peuvent être aussi des gaz, mais la quantité de gaz produite est supérieure à la quantité de gaz initiale ;
- si la réaction est exothermique, la chaleur provoque une dilatation des gaz de réaction.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 16
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES RISQUES LIES AUX PRODUITS EFFETS DE SURPRESSION DES EXPLOSIONS	Page 41

<b>Risques encourus</b>	<b>Produits</b>	<b>Conséquences</b>
Explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essence (Ordinaire, Super, SSP)</li> <li>• Gasoil (Ordinaire, 50, 350)</li> <li>• Huiles de base</li> <li>• Butane</li> </ul>	<p><b><i>Effets de surpression sur les structures :</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 20 mbar, seuil des destructions significatives de vitres ;</li> <li>– 50 mbar, seuil des dégâts légers sur les structures ;</li> <li>– 140 mbar, seuil des dégâts graves sur les structures ;</li> <li>– 200 mbar, seuil des effets domino ;</li> <li>– 300 mbar, seuil des dégâts très graves sur les structures.</li> </ul> <p><b><i>Effets sur l'homme :</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 20 mbar, seuils des effets indirects par bris de vitre sur l'homme ;</li> <li>– 50 mbar, seuils des effets irréversibles (zone des dangers significatifs pour la santé humaine) ;</li> <li>– 140 mbar, seuil des premiers effets létaux (zone des dangers graves pour la vie humaine) ;</li> </ul>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 17
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES RISQUES ENGENDRES PAR LES HYDROCARBURES RISQUES LIES AUX PRODUITS CONSEQUENCES DE LA POLLUTION DES EAUX ET DE L'ATMOSPHERE	Page 42

### POLLUTION DES EAUX

<b>Risques encourus</b>	<b>Produits</b>	<b>Conséquences</b>
Pollution des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essence (Ordinaire, Super, SSP)</li> <li>• Gasoil (Ordinaire, 50, 350)</li> <li>• Huiles de base</li> <li>• Fuel</li> </ul>	Les rejets d'hydrocarbures peuvent polluer l'embouchure de Oued El Maleh, les marais, la nappe phréatique ainsi que les plages.

### POLLUTION ATMOSPHERIQUE

<b>Risques encourus</b>	<b>Produits</b>	<b>Conséquences</b>
Pollution atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essence (Ordinaire, Super, SSP)</li> <li>• Gasoil (Ordinaire, 50, 350)</li> <li>• Huiles de bases</li> <li>• Fuel</li> <li>• Butane</li> </ul>	<p>L'inhalation des vapeurs d'hydrocarbures peut entraîner des troubles en cas d'exposition prolongée (Cf. LEP dans les fiches produits).</p> <p>La combustion des hydrocarbures produit les mêmes gaz, que ceux émis par les moteurs ou à l'occasion d'incendie. On y retrouve : le gaz carbonique, de la vapeur d'eau et des particules imbrûlées.</p>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 18
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES INCENDIES FEU DE CUVETTE	Page 43

### LE FEU DE CUVETTE

Les effets thermiques suite à un feu de cuvette ont été calculés pour l'ensemble de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh. Le mode de calcul est basé sur la méthode d'évaluation des distances d'effet préconisée par la législation française (IT89).

$$d_3 = 3,7.L^{0,85} (1 - 3.10^{-3}.L^{0,85})$$

$d_3$  = Distance d'éloignement des établissements recevant du public et immeubles de grande hauteur et voies de grande circulation, voies ferrées ouvertes au transport des voyageurs

$$d_5 = 2,8.L^{0,85} (1 - 2,3.10^{-3}.L^{0,85})$$

$d_5$  = Distance d'éloignement des habitations et des routes  
L = longueur du plus grand côté de la cuvette en mètres



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 18
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES INCENDIES FEU DE CUVETTE	Page 44

Le tableau suivant représente les distances correspondant aux seuils des effets irréversibles (3kW/m<sup>2</sup>) et au seuil des premiers effets létaux (5 kW/m<sup>2</sup>).

<b>FEU DE CUVETTE</b>			
	<b>L (m)</b>	<b>d 5kW/m<sup>2</sup> (m)</b>	<b>d 3kW/m<sup>2</sup> (m)</b>
<b>PETROM</b>			
Cuvette n° 1	39.80	60.8	80.3
Cuvette n° 2	36.00	56.0	74.1
Cuvette n° 3	33.50	52.9	69.9
Cuvette n° 4	53.00	76.3	100.8
Cuvette n° 5	53.00	76.3	100.8
Cuvette n° 6	53.00	76.3	100.8
Cuvette n° 7	70.20	95.0	125.6
Cuvette n° 8	46.60	68.9	91.1

<b>TOTAL MAROC</b>			
	<b>L (m)</b>	<b>d 5kW/m<sup>2</sup> (m)</b>	<b>d 3kW/m<sup>2</sup> (m)</b>
Cuvette n° 1	55.60	79.2	104.7
Cuvette n° 2	45.30	67.4	89.0
Cuvette n° 3	37.80	58.3	77.0
Cuvette n° 4	37.37	57.8	76.3
Cuvette n° 5	42.00	63.4	83.8
Cuvette n° 6	37.90	58.4	77.2
Cuvette n° 7	52.80	76.1	100.5
Cuvette n° 8	37.80	58.3	77.0
Cuvette 113	44.00	65.8	87.0

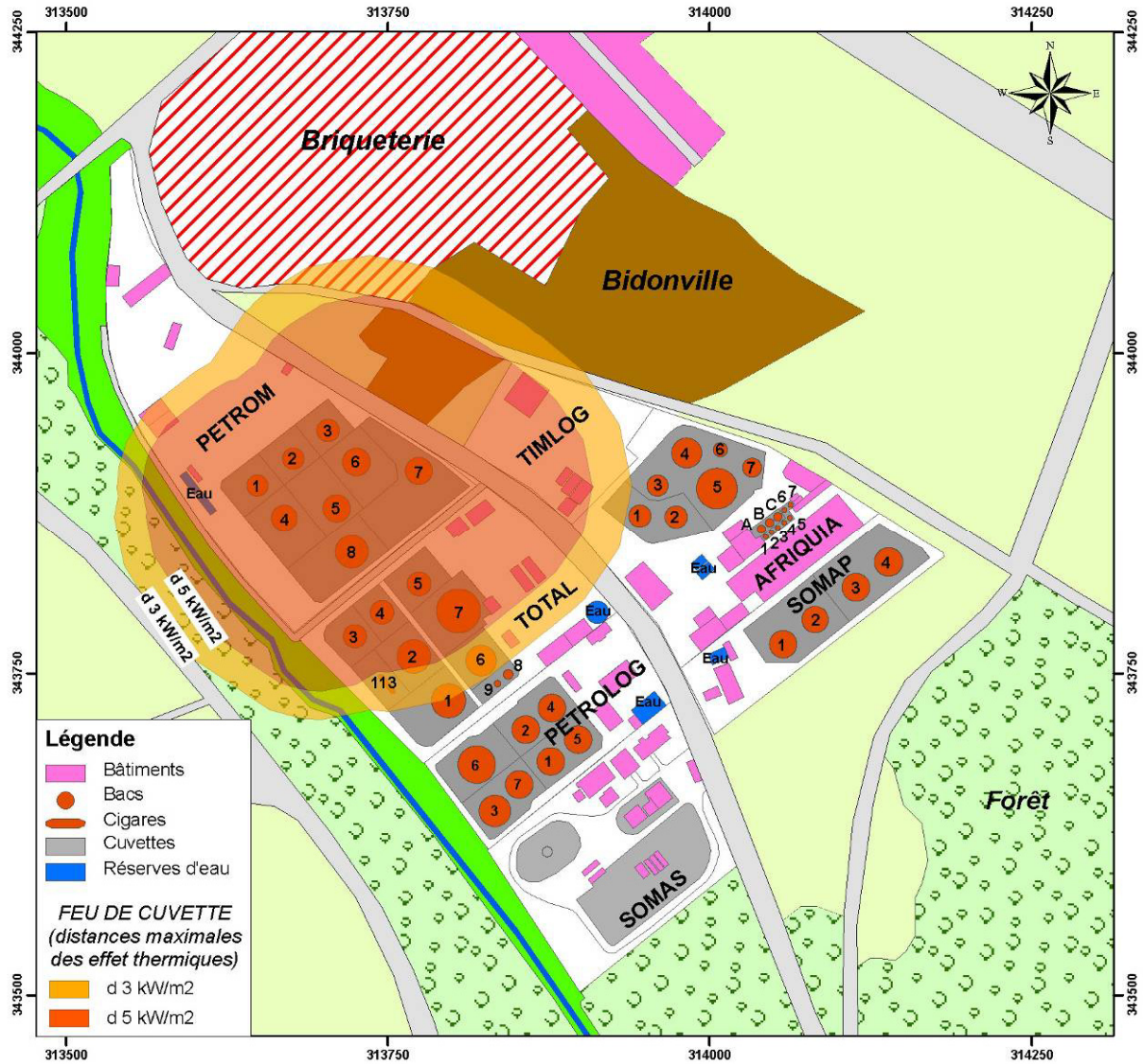
<b>PETROLOG</b>			
	<b>L (m)</b>	<b>d 5kW/m<sup>2</sup> (m)</b>	<b>d 3kW/m<sup>2</sup> (m)</b>
Cuvette n° 1	59.80	83.9	110.9
Cuvette n° 2	59.80	83.9	110.9
Cuvette n° 3	57.90	81.8	108.1
Cuvette n° 4	57.90	81.8	108.1

<b>AFRIQUIA SMDC</b>			
	<b>L (m)</b>	<b>d 5kW/m<sup>2</sup> (m)</b>	<b>d 3kW/m<sup>2</sup> (m)</b>
Cuvette n° 1	60.70	84.9	112.2
Cuvette n° 2	80.20	105.2	139.0
Cuvette n° 3	28.50	46.4	61.3
Cuvette n° 4	30.20	48.6	64.2

<b>SOMAP</b>			
	<b>L (m)</b>	<b>d 5kW/m<sup>2</sup> (m)</b>	<b>d 3kW/m<sup>2</sup> (m)</b>
Cuvette n° 1	68.00	92.7	122.5
Cuvette n° 2	65.00	89.5	118.3

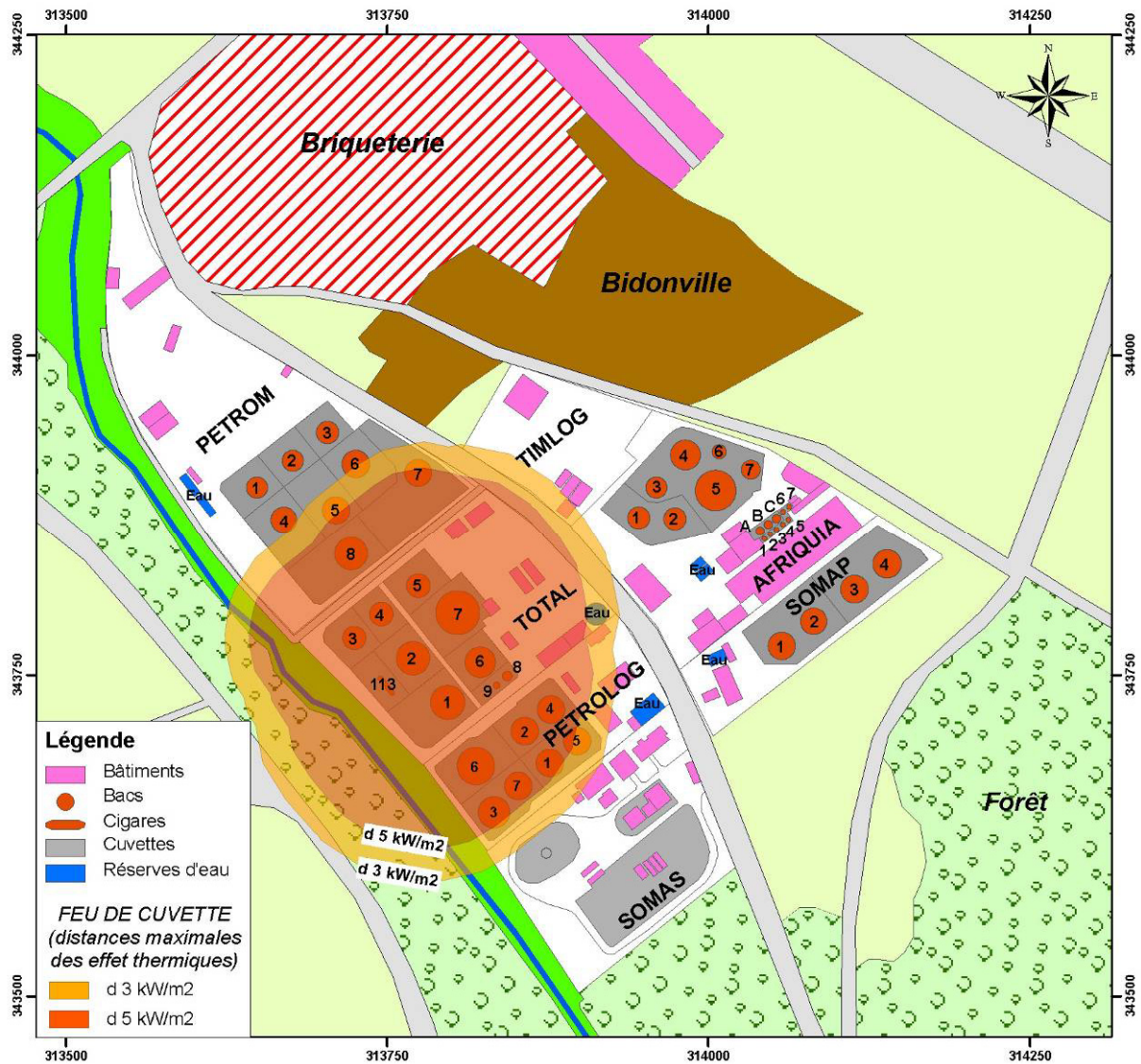
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 19
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES INCENDIES FEU DE CUVETTE - PETROM	Page 45

Distances maximales des effets thermiques : Cas de PETROM



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 20
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES INCENDIES FEU DE CUVETTE – TOTAL MAROC	Page 46

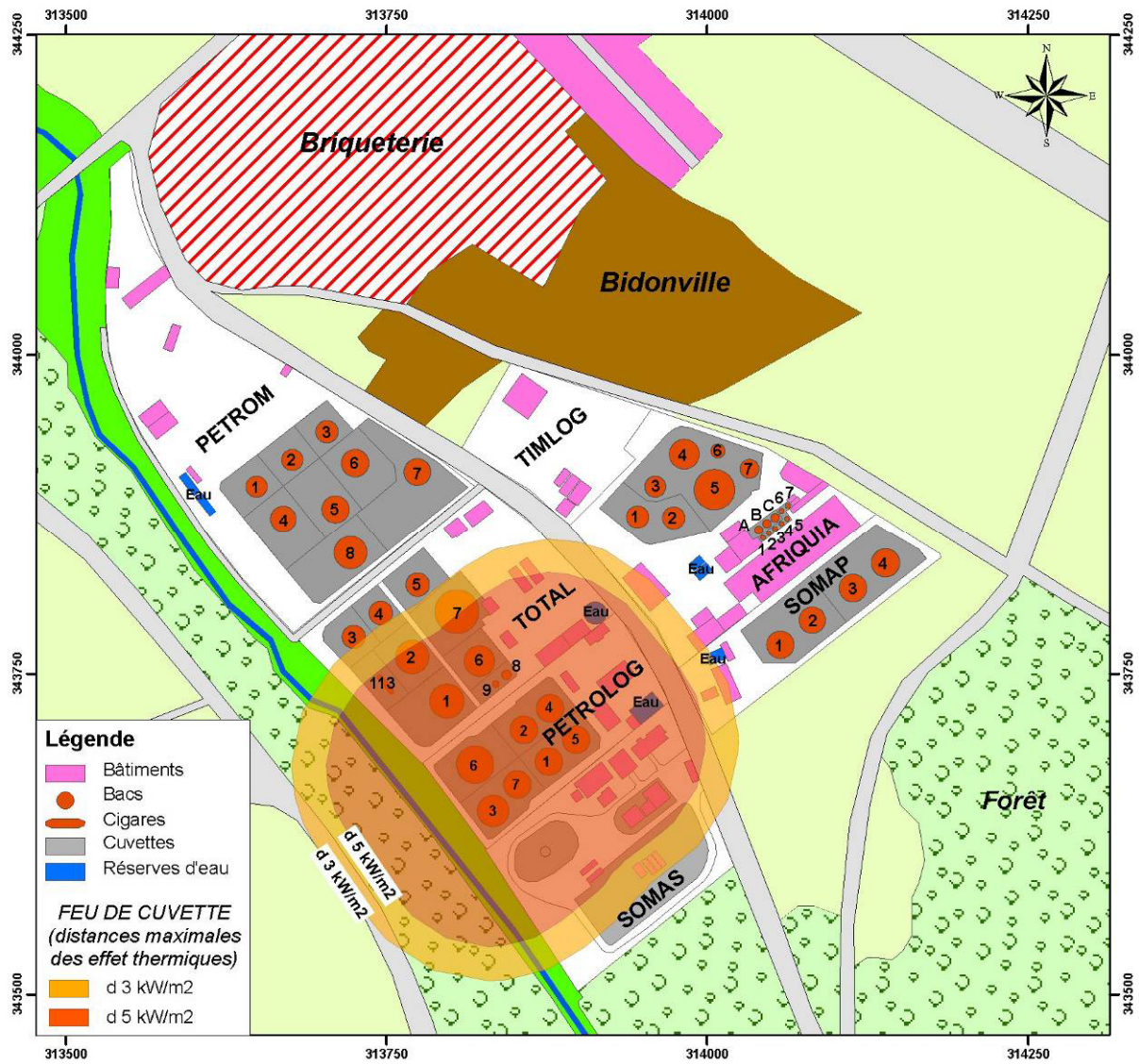
Distances maximales des effets thermiques : Cas de TOTAL MAROC





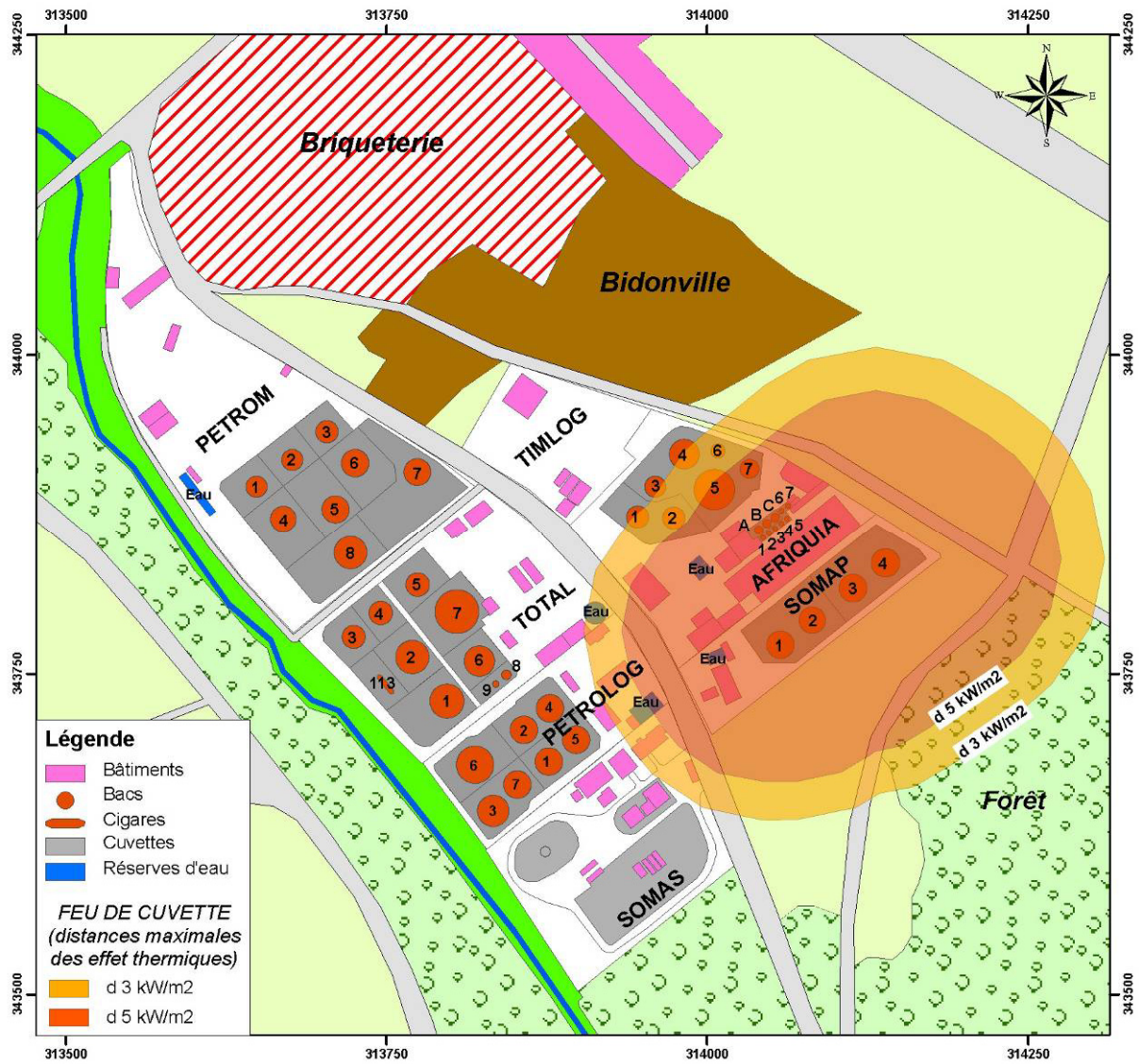
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 21
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES INCENDIES FEU DE CUVETTE - PETROLOG	Page 47

Distances maximales des effets thermiques : Cas de PETROLOG



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 22
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES INCENDIES FEU DE CUVETTE - SOMAP	Page 48

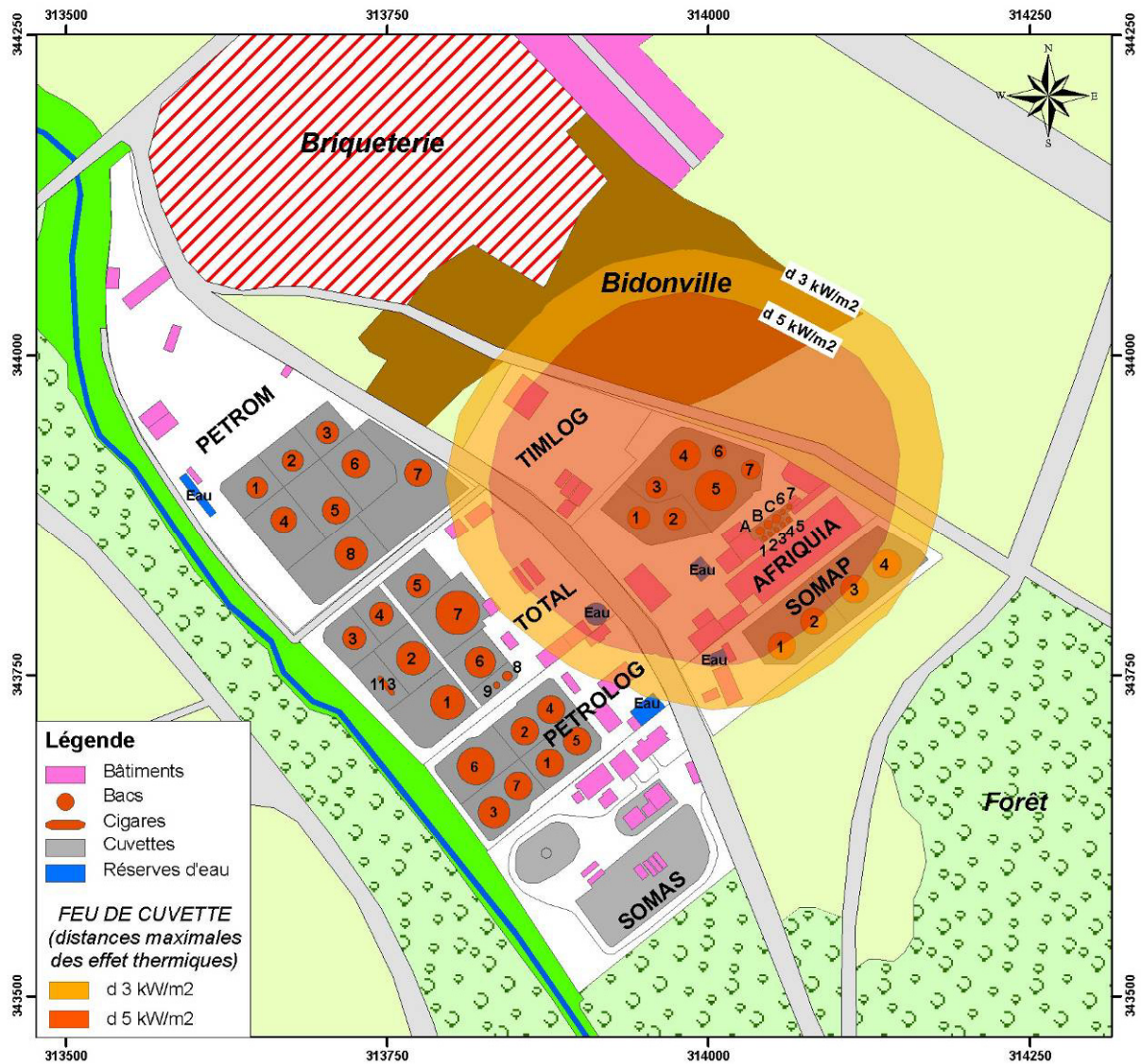
Distances maximales des effets thermiques : Cas de la SOMAP





<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 23
12-nov-2007 Indice : Révision :	A ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES INCENDIES FEU DE CUVETTE – AFRIQUIA SMDC	Page 49

Distances maximales des effets thermiques : Cas de AFRIQUIA SMDC



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 24
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE EMULSEURS ET MOUSSE PHYSIQUE	Page 50

## LA MOUSSE PHYSIQUE

La mousse physique est une émulsion constituée par un assemblage de bulles d'air enveloppées dans une paroi aqueuse. Elle est obtenue en combinant **de l'eau, de l'air et de l'émulseur**. La mousse physique est utilisée partout dans le monde pour lutter contre les incendies d'hydrocarbure.

La mousse physique agit de deux façons sur le feu :

- Elle joue un rôle d'**Isolation** en empêchant que l'air se mélange à l'hydrocarbure (suppression du comburant) ;
- Elle empêche le carburant de s'évaporer (suppression du carburant) ;
- Elle agit en tant qu'**Agent de refroidissement** ce qui supprime ou diminue l'énergie de la combustion.

## LES EMULSEURS

Dans le cas de feux engendrés par des hydrocarbures, l'utilisation d'émulseurs (protéiniques et/ou synthétiques) mélangés à l'eau est la solution la plus souvent retenue. Le mélange Eau+Emulseur+Air produit un tapis de mousse "physique" qui sert à étouffer les feux d'hydrocarbures.

## LE FOISONNEMENT

Le foisonnement est le rapport entre le volume de la mousse obtenue et le volume initial. A titre d'exemple, pour un foisonnement de 500, on produit 500 m<sup>3</sup> de mousse avec 1 m<sup>3</sup> de prémélange (émulseur + eau). On distingue trois catégories de foisonnement :

1. **Le bas foisonnement (BF)** < 20 est utilisé sur des feux d'hydrocarbures de grandes surfaces (réseau de stockage, cuvette de rétention...). Plus liquide, elle s'épand avec plus de rapidité et sa grande teneur en eau assure un refroidissement important. Sa densité plus élevée permet des jets de grande portée tant avec les lances à mousse portatives ainsi que les lances monitors.
2. **Le moyen foisonnement (MF)** dont la valeur est comprise entre 20 et 200 est utilisé pour des surfaces plus faibles (locaux à solvants, caves, ...), dans des locaux clos ou partiellement clos dont les parois latérales limitent l'épandage. La densité d'une mousse à MF lui confère une faible portée et la rend plus sensible au vent.
3. **Le haut foisonnement (HF)** > 200 est utilisé de préférence sur des feux de produits secs ou dans des espaces clos aux risques mixtes (feu de cave, feu dans une fosse, ...). L'inconvénient des mousses physiques à HF, est qu'elles sont très légères car elles contiennent beaucoup d'air et peu d'eau, donc très sensibles aux conditions atmosphériques comme le vent, la pluie.

## LA CONCENTRATION

La concentration d'une mousse en émulseur correspond au dosage du produit mélangé à l'eau. A titre indicatif, un émulseur à 3% correspond à 3 litres d'émulseur pour 97 litres d'eau. Ce dosage est généralement défini par le fabricant en fonction de l'hydrocarbure et de la nature des feux à combattre.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 25
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION	Page 51

L'utilisation de la mousse physique est la plus répandue dans l'industrie pétrolière car elle est très efficace sur les feux d'hydrocarbures.

### LE TAUX D'APPLICATION

Pour venir à bout d'un feu d'hydrocarbures, il faut utiliser des mousses avec un bon dosage de prémélange : c'est le **Taux d'Application (TA)**. Ce dernier, s'exprime en Litre par Minute et par Mètre carré (L/min/m<sup>2</sup>).

Il est à noter que le TA peut varier en fonction d'un ensemble de paramètres tels :

- la nature de l'émulseur utilisé et sa classe ;
- la nature du produit en feu (plus il est volatil, plus l'extinction sera difficile) ;
- la catégorie du produit (essence, fuel, huile, alcool, additivé, etc. ) ;
- la température du liquide ;
- la présence de points chauds (parois métalliques à haute température) ;
- l'épaisseur du liquide en feu ;
- le type de déversement de la mousse (épandage doux, violent, direct, indirect, et autres facteurs.

### REGLE DES 5 ET 100 POUR EXTINCTION D'UN FEU DE SURFACE EN 30 MIN

Cette méthode simple permet d'évaluer rapidement si les besoins internes sont suffisants ou non, et de savoir s'il faut recourir à des moyens extérieurs pour obtenir l'extinction finale d'un feu d'hydrocarbures.

Pour une mousse ayant une concentration de 6% et un foisonnement de 6 :

Les Besoins en prémélange (BP) = superficie de la cuvette en m<sup>2</sup> (SC) / 5 (m<sup>3</sup>/h)

Les Besoins en émulseur (BE) = superficie de la cuvette en m<sup>2</sup> / 100 (m<sup>3</sup>/h)

Les Besoins en mousse (BM) = BP + BE (m<sup>3</sup>/h) = 1000 x (BP + BE) / 60 (littres/min)

Le taux d'application (TA) = BM (l/min)/SC (l/min/m<sup>2</sup>)

Cette règle a été utilisée pour l'évaluation des besoins en eaux d'extinction et en émulseur pour les entreprises dont le P.O.I. n'indique pas ces données (PETROLOG, SOMAP et AFRIQUIA SMDC).



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 26
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE</b> <b>BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION</b>	Page 52

Les besoins en eau et émulseurs pour extinction finale en 30 minutes dans le cas de feux de cuvette dans les dépôts de PETROM.

Pour attaque finale (30 minutes)		Emulseur de catégorie II (TA = 5, Concentration = 6%)				
		Solution moussante		Emulseur	Eau	
		Taux (L/m <sup>2</sup> /min)	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>Cuvette 1 en feu</b>	Extinction	5	5035.00	9.00 m <sup>3</sup>	4853.00	146.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				44.59	26.74 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				628.00	37.74 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>9.00 m<sup>3</sup></b>	<b>6153.59</b>	<b>248.16 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 2 en feu</b>	Extinction	5	6475.00	12.00 m <sup>3</sup>	6089.50	183.00 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				477.30	28.64 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				502.40	30.14 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>12.00 m<sup>3</sup></b>	<b>8953.20</b>	<b>354.82 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 3 en feu</b>	Extinction	5	5270.00	10.00 m <sup>3</sup>	4954.00	149.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				445.90	26.74 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>10.00 m<sup>3</sup></b>	<b>6655.90</b>	<b>138.05 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 4 en feu</b>	Extinction	5	8530.00	16.00 m <sup>3</sup>	8018.00	44.28 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				477.30	28.64 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				445.90	26.74 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°8	Refroidissement				753.60	45.22 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>16.00 m<sup>3</sup></b>	<b>10322.80</b>	<b>182.56 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 5 en feu</b>	Extinction	5	7220.00	13.00 m <sup>3</sup>	6787.00	204.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				445.90	26.74 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°8	Refroidissement				753.60	45.22 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>13.00 m<sup>3</sup></b>	<b>9242.50</b>	<b>351.22 m<sup>3</sup></b>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 26
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION	Page 53

Les besoins en eau et émulseurs pour extinction finale en 30 minutes dans le cas de feux de cuvette dans les dépôts de PETROM.

Pour attaque finale (30 minutes)		Emulseur de catégorie II (TA = 5, Concentration = 6%)				
		Solution moussante		Emulseur	Eau	
		Taux (L/m <sup>2</sup> /min)	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>Cuvette 6 en feu</b>	Extinction	5	7810.00	15.00 m <sup>3</sup>	7342.00	221.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				445.90	26.74 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				502.40	30.14 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>15.00 m<sup>3</sup></b>	<b>9546.30</b>	<b>353.24 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 7 en feu</b>	Extinction	5	9000.00	17.00 m <sup>3</sup>	8460.00	254.00 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>17.00 m<sup>3</sup></b>	<b>9088.00</b>	<b>291.68 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 8 en feu</b>	Extinction	5	11795.00	22.00 m <sup>3</sup>	11088.00	333.00 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				628.00	37.68 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>22.00 m<sup>3</sup></b>	<b>12972.00</b>	<b>446.04 m<sup>3</sup></b>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 27
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE</b> <b>BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION</b>	Page 54

Les besoins en eau et émulseurs pour extinction finale en 30 minutes dans le cas de feux de cuvette dans les dépôts de TOTAL MAROC.

Pour attaque finale (30 minutes)		Emulseur de catégorie II (TA = 5, Concentration = 6%)				
		Solution moussante		Emulseur	Eau	
		Taux (L/m <sup>2</sup> /min)	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>Cuvette 1 en feu</b>	Extinction	5	8619.00	15.51 m <sup>3</sup>	8102.00	243.00 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				2125.00	64.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°8	Refroidissement				90.00	2.50 m <sup>3</sup>
Bac n°9	Refroidissement				40.00	1.00 m <sup>3</sup>
Bac n°113	Refroidissement				23.00	0.50 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>15.51 m<sup>3</sup></b>	<b>13274.00</b>	<b>398.00m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 2 en feu</b>	Extinction	5	9272.00	16.68 m <sup>3</sup>	8716.00	261.50 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				2125.00	64.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				2736.00	82.00 m <sup>3</sup>
Bac n°113	Refroidissement				23.00	0.50 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>16.68 m<sup>3</sup></b>	<b>17780.00</b>	<b>534.00 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 3 en feu</b>	Extinction	5	3983.00	7.17 m <sup>3</sup>	3744.00	112.50 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				2125.00	64.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>7.17 m<sup>3</sup></b>	<b>8602.00</b>	<b>259.00 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 4 en feu</b>	Extinction	5	3650.00	6.57 m <sup>3</sup>	3431.00	103.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				2736.00	82.00 m <sup>3</sup>
Bac n°113	Refroidissement				23.00	0.50 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>6.57 m<sup>3</sup></b>	<b>9566.00</b>	<b>287.50 m<sup>3</sup></b>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 27
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE</b> <b>BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION</b>	Page 55

Les besoins en eau et émulseurs pour extinction finale en 30 minutes dans le cas de feux de cuvette dans les dépôts de TOTAL MAROC.

Pour attaque finale (30 minutes)		Emulseur de catégorie II (TA = 5, Concentration = 6%)				
		Solution moussante		Emulseur	Eau	
		Taux (L/m <sup>2</sup> /min)	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>Cuvette 5 en feu</b>	Extinction	5	5148.00	9.27 m <sup>3</sup>	4839.00	145.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				2736.00	82.00 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>9.27 m<sup>3</sup></b>	<b>10308.00</b>	<b>309.50 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 6 en feu</b>	Extinction	5	5861.00	10.56 m <sup>3</sup>	5509.00	165.50 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				2125.00	64.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				2736.00	82.00 m <sup>3</sup>
Bac n°8	Refroidissement				90.00	2.50 m <sup>3</sup>
Bac n°9	Refroidissement				40.00	1.00 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>10.56 m<sup>3</sup></b>	<b>13394.00</b>	<b>402.00 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 7 en feu</b>	Extinction	5	17235.00	31.02 m <sup>3</sup>	16201.00	486.00 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				2125.00	64.00 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				2736.00	82.00 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>31.02 m<sup>3</sup></b>	<b>25242.00</b>	<b>758.00 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 8-9 en feu</b>	Extinction	5	1981.00	3.57 m <sup>3</sup>	1862.00	56.00 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				2125.00	64.00 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°8	Refroidissement				90.00	2.50 m <sup>3</sup>
Bac n°9	Refroidissement				40.00	1.00 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>3.57 m<sup>3</sup></b>	<b>5564.00</b>	<b>167.00 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 113 en feu</b>	Extinction	5	4205.00	7.56 m <sup>3</sup>	3952.00	118.50 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1447.00	43.50 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				643.00	19.50 m <sup>3</sup>
Bac n°113	Refroidissement				23.00	0.50 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>7.56 m<sup>3</sup></b>	<b>6065.00</b>	<b>182.00 m<sup>3</sup></b>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 28
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE</b> <b>BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION</b>	Page 56

Les besoins en eau et émulseurs pour extinction finale en 30 minutes dans le cas de feux de cuvette dans les dépôts de PETROLOG.

Pour attaque finale (30 minutes)		Emulseur de catégorie II (TA = 5, Concentration = 6%)				
		Solution moussante		Emulseur	Eau	
		Taux (L/m <sup>2</sup> /min)	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>Cuvette 1 en feu</b>	Extinction	5	8455.2	6.0 m <sup>3</sup>	7947.8	238.4 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				1059.8	31.8 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>6.0 m<sup>3</sup></b>	<b>13020.4</b>	<b>389.6 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 2 en feu</b>	Extinction	5	9260.1	6.6	8704.5	261.1 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1318.8	39.6 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				1059.8	31.8 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>6.6 m<sup>3</sup></b>	<b>15095.9</b>	<b>452.9 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 3 en feu</b>	Extinction	5	8567.1	6.1	8053.1	241.6 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1318.8	39.6 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				1059.8	31.8 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>6.1 m<sup>3</sup></b>	<b>13441.3</b>	<b>403.3 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 4 en feu</b>	Extinction	5	9606.5	6.9	9030.1	270.9 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				1003.2	30.1 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				1318.8	39.6 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				1059.8	31.8 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>6.9 m<sup>3</sup></b>	<b>14418.3</b>	<b>435.6 m<sup>3</sup></b>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 29
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION	Page 57

Les données de calculs des besoins en eau de refroidissement dans le cas où le feu se déclare au niveau des installations de la SOMAS sont celles de l'Article 56 de l'Arrêté N°1263-91 du 01-Avril-1993 portant sur le règlement général sur les Gaz de Pétrole Liquéfiés du Ministère de l'Energie et des Mines.

Capacité en feu	Débit réglementaire	Litres/minutes
<b>Cigare en feu</b> Volume = 150 m <sup>3</sup>	25.0 m <sup>3</sup> /h	416.6 L/min
<b>Cigare voisin d &lt; 10 m</b> 3 cigares	75.0 m <sup>3</sup> /h	1250.0 L/min
<b>Débit de refroidissement</b> A la minute En une heure En trois heures	1.25 m <sup>3</sup> /min 75.00 m <sup>3</sup> /h 225.00 m <sup>3</sup> /h	1250.0 L/min 1250.0 L/min 3750.0 L/min

Le tableau suivant résume les quantités d'eau et débits nécessaires au refroidissement des équipements et installations de la SOMAS en cas d'incendie.

Installations à protéger	Moyens	Débits / Durée
Salle des pompes GPL	33 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	495.0 L/min 30.0 m <sup>3</sup> /h
Poste de chargement	2 x 72 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	2160.0 L/min 130.0 m <sup>3</sup> /h
Cigares	3 x 150 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	6750.0 L/min 405.0 m <sup>3</sup> /h
Pompe petit débit	22 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	330.0 L/min 19.8 m <sup>3</sup> /h
Pompe grand débit	3 x 34 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	1530.0 L/min 91.8 m <sup>3</sup> /h
Gare à racleur 10"	36 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	540.0 L/min 32.4 m <sup>3</sup> /h
Gare à racleur 12"	26 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	375.0 L/min 22.5 m <sup>3</sup> /h
Gare à racleur 14"	26 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	375.0 L/min 22.5 m <sup>3</sup> /h
Skid de comptage G.D.	38 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	570.0 L/min 34.2 m <sup>3</sup> /h
Skid de comptage P.D.	36 pulvérisateurs 15L/min (3.5 bars)	540.0 L/min 32.4 m <sup>3</sup> /h

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 30
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION	Page 58

Les besoins en eau et émulseurs pour extinction finale en 30 minutes dans le cas de feux de cuvette dans les dépôts de la SOMAP.

Pour attaque finale (30 minutes)		Emulseur de catégorie II (TA = 5, Concentration = 6%)				
		Solution moussante		Emulseur	Eau	
		Taux (L/m <sup>2</sup> /min)	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>Cuvette 1 en feu</b>	Extinction	5	16592.5	11.9 m <sup>3</sup>	15597.0	467.9 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				1012.7	30.4 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1012.7	30.4 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				1012.7	30.4 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>11.9 m<sup>3</sup></b>	<b>18634.9</b>	<b>559.0 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 2 en feu</b>	Extinction	5	18469.8	13.2 m <sup>3</sup>	17361.6	520.8 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				1012.7	30.4 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				1012.7	30.4 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				1012.7	30.4 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>13.2 m<sup>3</sup></b>	<b>20399.5</b>	<b>612.0 m<sup>3</sup></b>

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 31
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> <b>MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE</b> <b>BESOINS EN EAU ET EMULSEUR POUR EXTINCTION</b>	Page 59

Les besoins en eau et émulseurs pour extinction finale en 30 minutes dans le cas de feux de cuvette dans les dépôts de AFRQUIA SMDC.

Pour attaque finale (30 minutes)		Emulseur de catégorie II (TA = 5, Concentration = 6%)				
		Solution moussante		Emulseur	Eau	
		Taux (L/m <sup>2</sup> /min)	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )	Débit (L/min)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>Cuvette 1 en feu</b>	Extinction	5	12553.2	9.0 m <sup>3</sup>	11800.0	354.0 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				753.6	22.6 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				753.6	22.6 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				753.6	22.6 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				1413.0	42.4 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>9.0 m<sup>3</sup></b>	<b>15473.8</b>	<b>464.2 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 2 en feu</b>	Extinction	5	23524.6	16.8 m <sup>3</sup>	22113.2	663.4 m <sup>3</sup>
Bac n°1	Refroidissement				753.6	22.6 m <sup>3</sup>
Bac n°2	Refroidissement				753.6	22.6 m <sup>3</sup>
Bac n°3	Refroidissement				753.6	22.6 m <sup>3</sup>
Bac n°4	Refroidissement				1036.2	31.1 m <sup>3</sup>
Bac n°5	Refroidissement				1413.0	42.4 m <sup>3</sup>
Bac n°6	Refroidissement				471.0	14.1 m <sup>3</sup>
Bac n°7	Refroidissement				659.4	19.8 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>16.8 m<sup>3</sup></b>	<b>27953.6</b>	<b>838.6 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 3 en feu</b>	Extinction	5	1172.4	0.8 m <sup>3</sup>	1102.0	33.1 m <sup>3</sup>
Bac A	Refroidissement				315.6	9.5 m <sup>3</sup>
Bac B	Refroidissement				315.6	9.5 m <sup>3</sup>
Bac C	Refroidissement				315.6	9.5 m <sup>3</sup>
B-1	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-2	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-3	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-4	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-5	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-6	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>0.8 m<sup>3</sup></b>	<b>3122.6</b>	<b>93.7 m<sup>3</sup></b>

<b>Cuvette 4 en feu</b>	Extinction	5	923.9	0.7 m <sup>3</sup>	868.5	26.1 m <sup>3</sup>
B-1	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-2	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-3	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-4	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-5	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-6	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
B-7	Refroidissement				179.0	5.4 m <sup>3</sup>
Bac A	Refroidissement				315.6	9.5 m <sup>3</sup>
Bac B	Refroidissement				315.6	9.5 m <sup>3</sup>
Bac C	Refroidissement				315.6	9.5 m <sup>3</sup>
<b>Besoins en émulseur et en eau</b>				<b>0.7 m<sup>3</sup></b>	<b>3068.0</b>	<b>92.0 m<sup>3</sup></b>



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 32
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES EXPLOSIONS EXPLOSION PHASE GAZEUSE BAC À TOIT FIXE	Page 60

### EXPLOSION PHASE GAZEUSE DES BACS A TOIT FIXE

Lorsque les bacs à hydrocarbures sont vides l'atmosphère à l'intérieur peut se trouver dans les limites d'explosibilité. Cette situation couplée à la présence d'une source d'inflammation peut conduire à une explosion du bac à toit fixe. Le tableau suivant représente les distances d'effet selon le volume de chaque Bac à hydrocarbures. La formule utilisée pour l'évaluation des distances de 140 mbars et 50 mbars est celle qui est préconisée par la législation française (IT89) :

$$d_{140} = 0.067 \times (\text{PATM} \times \text{DEQU}^2 \times \text{HEQU})^{1/3} \text{ (premiers effets de mortalité)}$$

$$d_{50} = 0.166 \times (\text{PATM} \times \text{DEQU}^2 \times \text{HEQU})^{1/3} \text{ (premiers dégâts et blessures)}$$

Avec : DEQU : diamètre du réservoir examiné (en mètre)

HEQU : hauteur du réservoir (en mètre)

PATM : pression atmosphérique (en Pascal)

	Volume du bac (m3)	d 50 mbars	d 140 mbars
<b>PETROM</b>			
Bac n°1	2500	106.7	15.2
Bac n°2	2500	106.7	15.2
Bac n°3	2500	106.7	15.2
Bac n°4	4500	129.5	16.2
Bac n°5	4500	129.5	16.2
Bac n°6	4276	127.3	16.1
Bac n°7	4500	129.5	16.2
Bac n°8	6500	146.2	16.9

<b>TOTAL</b>			
Bac n°1	4000	124.5	16.0
Bac n°2	4000	124.5	16.0
Bac n°3	2000	99.1	14.8
Bac n°4	2000	99.1	14.8
Bac n°5	2500	106.7	15.2
Bac n°6	6000	142.4	16.7
Bac n°7	10000	168.5	17.7
Bac n°8	250	49.9	11.8
Bac n°9	50	29.3	9.9

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 32
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES EXPLOSIONS EXPLOSION PHASE GAZEUSE BAC À TOIT FIXE	Page 61

	<b>Volume du bac (m3)</b>	<b>d 50 mbars</b>	<b>d 140 mbars</b>
<b>PETROLOG</b>			
Bac n°1	3780	122.2	15.9
Bac n°2	3780	122.2	15.9
Bac n°3	3780	122.2	15.9
Bac n°4	3780	122.2	15.9
Bac n°5	3780	122.2	15.9
Bac n°6	8600	160.3	17.4
Bac n°7	4460	129.1	16.2

<b>AFRIQUIA</b>			
Bac n°1	2800	110.7	15.4
Bac n°2	2800	110.7	15.4
Bac n°3	2800	110.7	15.4
Bac n°4	5500	138.3	16.6
Bac n°5	10000	168.5	17.7
Bac n°6	1000	78.8	13.8
Bac n°7	2400	105.2	15.1

<b>SOMAP</b>			
Bac n°1	4500	129.5	16.2
Bac n°2	4500	129.5	16.2
Bac n°3	4500	129.5	16.2
Bac n°4	4500	129.5	16.2

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 33
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES EXPLOSIONS EXPLOSION DE TYPE U.V.C.E.	Page 62

### U.V.C.E. (Unconfined Cloud Vapour Explosion)

Il s'agit d'une explosion non confinée d'un nuage à la suite d'une fuite de GPL. Typiquement une fuite de gaz liquide produit un flash (vaporisation instantanée) du gaz, celui ci se disperse dans l'atmosphère pour former un mélange air-gaz explosible (dans les limites LIE-LSE) en présence d'une source d'inflammation.

La méthode d'évaluation des distances d'effet utilisée est celle préconisée par la législation française.

$$d_{140} = 10M_{Kg}^{0,33} \qquad d_{50} = 22M_{Kg}^{0,33}$$

L'explosion a des effets de souffle caractérisés par une surpression, le tableau suivant représente les distances d'effet selon la quantité mise en jeu (Scénarios : Fuites mettant en jeu 100, 200, 500 et 1000 kg de gaz)

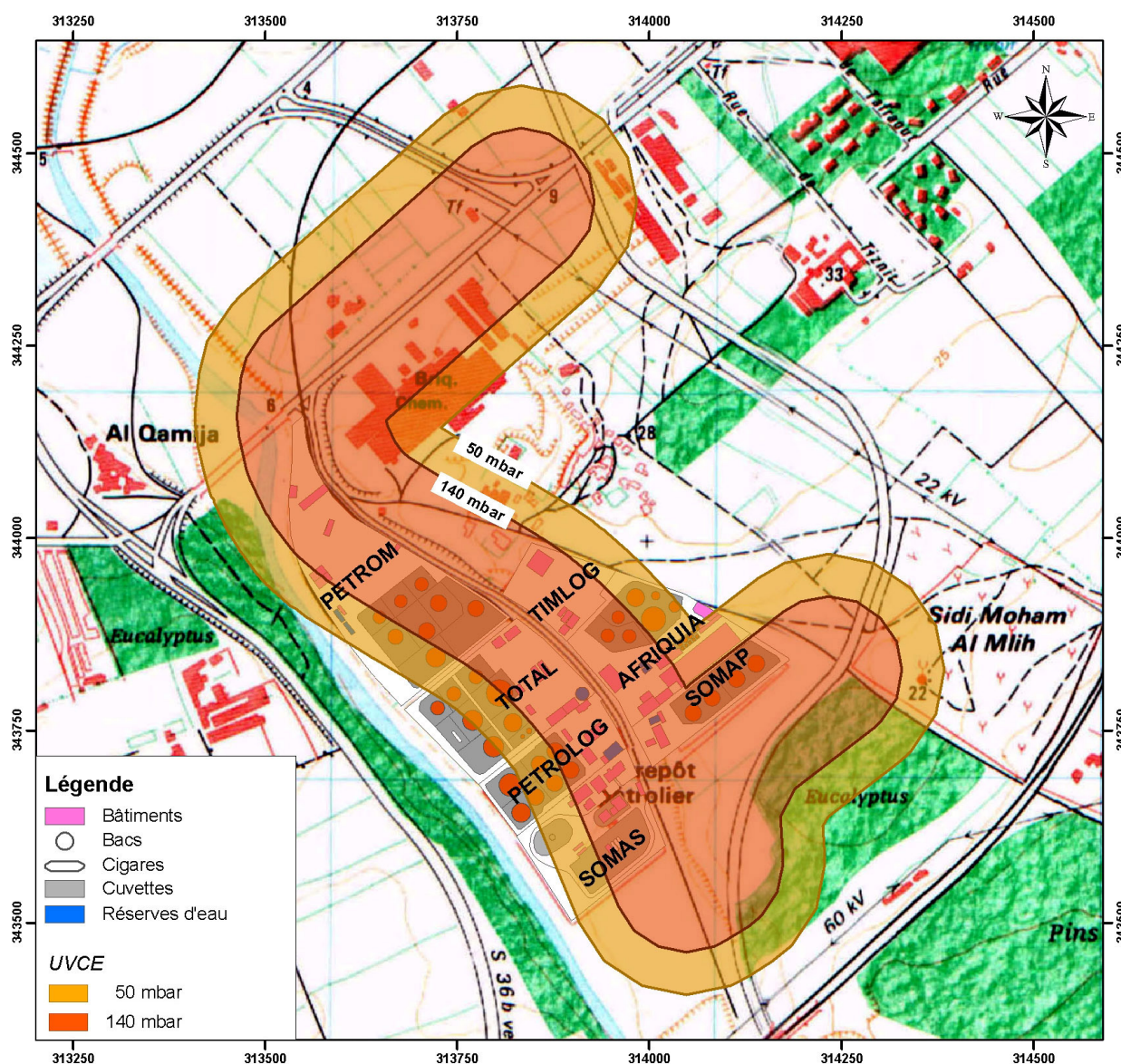
<b>U.V.C.E.</b>		
<b>M(Kg)</b>	<b>d140 (m)</b>	<b>d50 (m)</b>
100	45.7	100.6
200	57.5	126.4
500	77.7	171.0
1000	97.7	215.0

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 33
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES EXPLOSIONS EXPLOSION DE TYPE U.V.C.E.	Page 63

### U.V.C.E. (Unconfined Vapour Cloud Explosion)

Dans certaines législations on prend en considération les effets de surpression de 140 et 50 mbars qui correspondent aux seuils des effets létaux et des effets irréversibles sur la santé humaine pour définir des seuils de sécurité.

A titre d'exemple la zone enveloppe des effets de surpression (140 mbars et 50 mbars) pour une explosion de 100 kg de GPL se produisant à 50 m d'un point de fuite (camion citerne en circulation ou au parking, ou bien sur un équipement de la SOMAS) est représentée sur la carte ci-dessous :



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 34
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES EXPLOSIONS EXPLOSION DE TYPE B.L.E.V.E.	Page 64

### **B.L.E.V.E. (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion)**

Les gaz liquéfiés sous pression présentent un risque d'explosion important en cas de rupture du réservoir : l'ébullition explosion, ou en anglais **B.L.E.V.E.** (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion).

Ce type d'explosion se produit lorsqu'un réservoir de GPL éclate après avoir été fragilisé par un incendie. Cet accident est parmi les plus redoutables dans le milieu industriel.

Les distances des effets de surpression de 140 mbars et 50 mbars ont été calculées par les formules préconisées par l'arrêté français du 9 novembre 1989.

$$d_{sl} = 3,12M_{Kg}^{0,425} \quad d_{bs} = 4,71M_{Kg}^{0,405}$$

Avec  $d_{sl}$  = Seuil de létalité (en mètre)

$d_{bs}$  = Brûlures significatives (en mètre)

$M_{Kg}$  = Masse en kg du GPL explosible

Le tableau suivant représente les distances d'effet (seuil de létalité et seuil des brûlures significatives) selon la quantité mise en jeu (Scénarios : 5000, 10000, 15000 et 20000 kg de GPL)

<b>B.L.E.V.E.</b>		
<b>Masse (Kg)</b>	<b>Seuil létalité (m)</b>	<b>Brûlures significatives (m)</b>
20000	209.9	260.0
15000	185.8	231.4
10000	156.4	196.3
5000	116.5	148.3

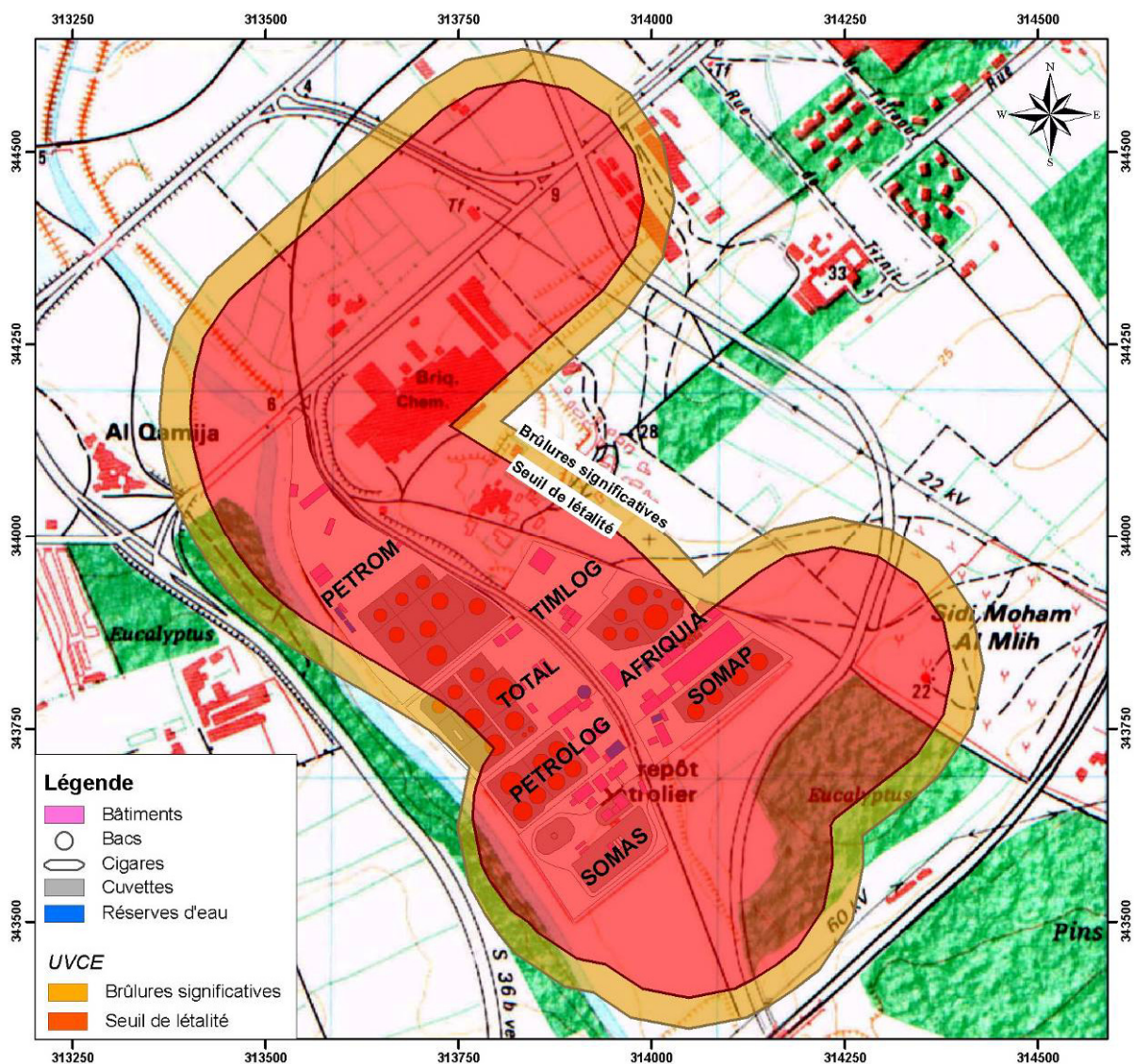


<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 34
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DES EXPLOSIONS EXPLOSION DE TYPE B.L.E.V.E.	Page 65

### B.L.E.V.E. (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion)

Les B.L.E.V.E. sont susceptibles de se produire sur les réservoirs de GPL notamment ceux des camions de transport de gaz et les cigares de la SOMAS.

Les zones enveloppes représentant le "seuil de létalité" et la zone de "brûlures significatives" dus à un B.L.E.V.E. mettant en jeu un réservoir de 10 tonnes de GPL ont été évaluées et représentées sur la carte ci-dessous :



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 35
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES CONSEQUENCES DE LA POLLUTION DES MILIEUX	Page 66

### **Pollution des eaux et du sol**

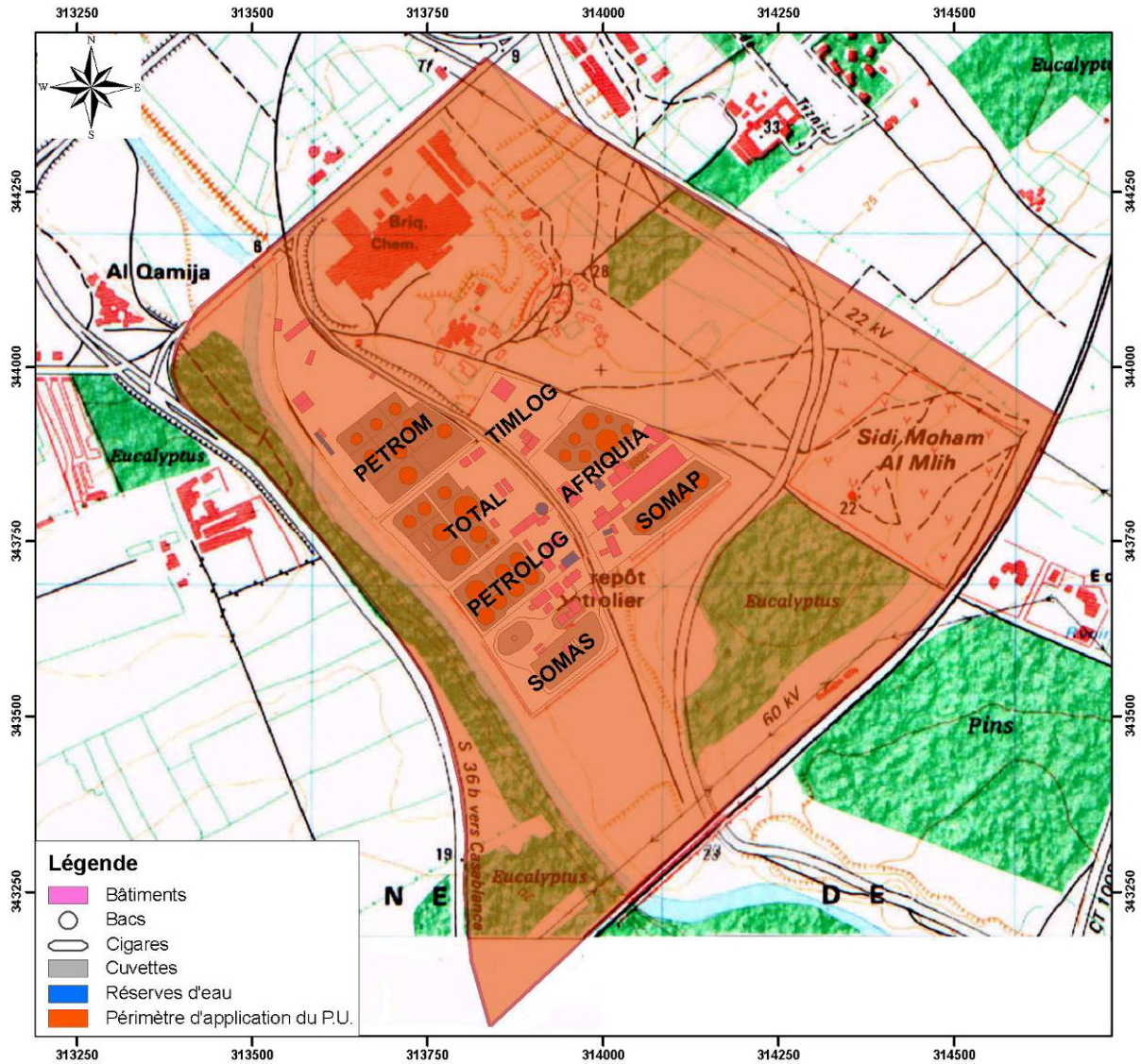
Les Cuvettes étant étanches, il n'existe pas de risque de pollution directe des eaux de surface ou d'assainissement liquide. Cependant, s'il n'existe pas de système de récupération et de traitement des eaux d'extinction d'incendie, ces dernières s'écouleront dans les systèmes d'évacuation des eaux de pluies, d'assainissement voire à même le sol.

### **Pollution atmosphérique**

Lorsqu'un incendie se déclare, la combustion des hydrocarbures produit du gaz carbonique, du monoxyde de carbone, de la vapeur d'eau et des particules imbrûlées (noir de carbone). Dans le cas des incendies affectant des hydrocarbures lourds, des produits plus toxiques peuvent être émis : oxydes de soufre, oxydes d'azote, hydrocarbures imbrûlés, suie....

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 36
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>ANALYSE DES RISQUES</b> PERIMETRE D'APPLICATION DU P.U.	Page 67

La carte suivante représente le tracé du périmètre d'application du P.U. autour de la Z.P.O.M.





<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 37
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES MESURES DE PREVENTION MESURES PREVENTIVES DE L'EXPLOITANT	Page 68

La totalité des exploitants des dépôts d'hydrocarbures, disposent d'un P.O.I. leur permettant de réagir le plus rapidement sur site pour éviter toutes sortes de pollutions, de perte de confinement, de débuts d'incendie ou d'explosions.

De nombreuses mesures préventives sont mises en place parmi lesquelles on retrouve :

- Une clôture et contrôle strict des accès aux dépôts.
- Limitation des zones dans lesquelles peuvent apparaître des vapeurs inflammables.
- L'emploi de matériels de sécurité spécifiques. Tous les travaux pouvant engendrer une source de chaleur ou d'ignition doivent faire l'objet d'un permis de feu délivré par le responsable de la sécurité du dépôt avec des consignes et un contrôle strict de sa part.
- Les réservoirs de stockage sont périodiquement inspectés et vérifiés par des organismes spécialisés.
- Les réservoirs sont implantés dans des cuvettes de rétention étanches capables de retenir les hydrocarbures éventuellement répandus dans le cas d'une fuite importante sur un bac (capacité égale à 100% du bac le plus gros ou à 50% de l'ensemble des bacs d'une cuvette).
- Les canalisations de pied de bac sont équipées de dispositifs qui permettent de garantir que même en cas d'inaccessibilité de la vanne suite à un incendie, et en cas de perte d'énergie, la canalisation sera isolée et il n'y aura pas alimentation du feu à partir du bac.
- Les agents d'exploitation sont spécialement instruits des risques et des consignes écrites qui permettent d'assurer en sécurité toutes les manoeuvres d'exploitation.
- Le chargement et la réception sont rigoureux. Les arrêts d'urgence permettent de mettre instantanément les installations en position de sécurité.
- Des détecteurs d'hydrocarbures donnent un signal d'alarme en cas de fuite.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 3	Fiche n° 3 – 38
12-nov-2007 Indice : Révision :	ANALYSE DES RISQUES MESURES DE PREVENTION INFORMATION DES POPULATIONS	Page 69

Les principales mesures préventives auprès des populations se basent sur l'éducation et l'information face aux risques encourus dans la zone pétrolière de Oued El Maleh. Pour ce faire, des documents d'information et de vulgarisation ont été élaborés et sont disponibles au siège de la Préfecture :

- Un document d'information sur les risques majeurs dans la zone pétrolière de Oued El Maleh : Ce livret explique brièvement et simplement chaque type de risque ainsi que les bons réflexes à avoir en cas d'occurrence d'un phénomène naturel (séisme, inondation, feu de forêt) ou technologique (accident industriel).
- Des fiches réflexes sous forme d'affiches A3 en Arabe et en Français.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 70

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
SITUATIONS DE DECLENCHEMENT	4 – 02
SCHEMA D'ALERTE	4 – 03
SCHEMA D'ENCLANCHEMENT ET DE LEVEE DU P.U.	4 – 04
INTERRUPTION DE LA CIRCULATION	4 – 05
CONTRES MESURES EXTERNES IMMEDIATES	4 – 06
ALERTE DE LA POPULATION	4 – 07
ALERTE DE LA PROTECTION CIVILE	4 – 08
ALERTE DE LA PREFECTURE DE MOHAMMEDIA	4 – 09
FIN DE L'ALERTE ET LEVEE DU P.U.	4 – 10

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. SITUATIONS DE DECLENCHEMENT	Page 71

## SITUATIONS DE DECLENCHEMENT

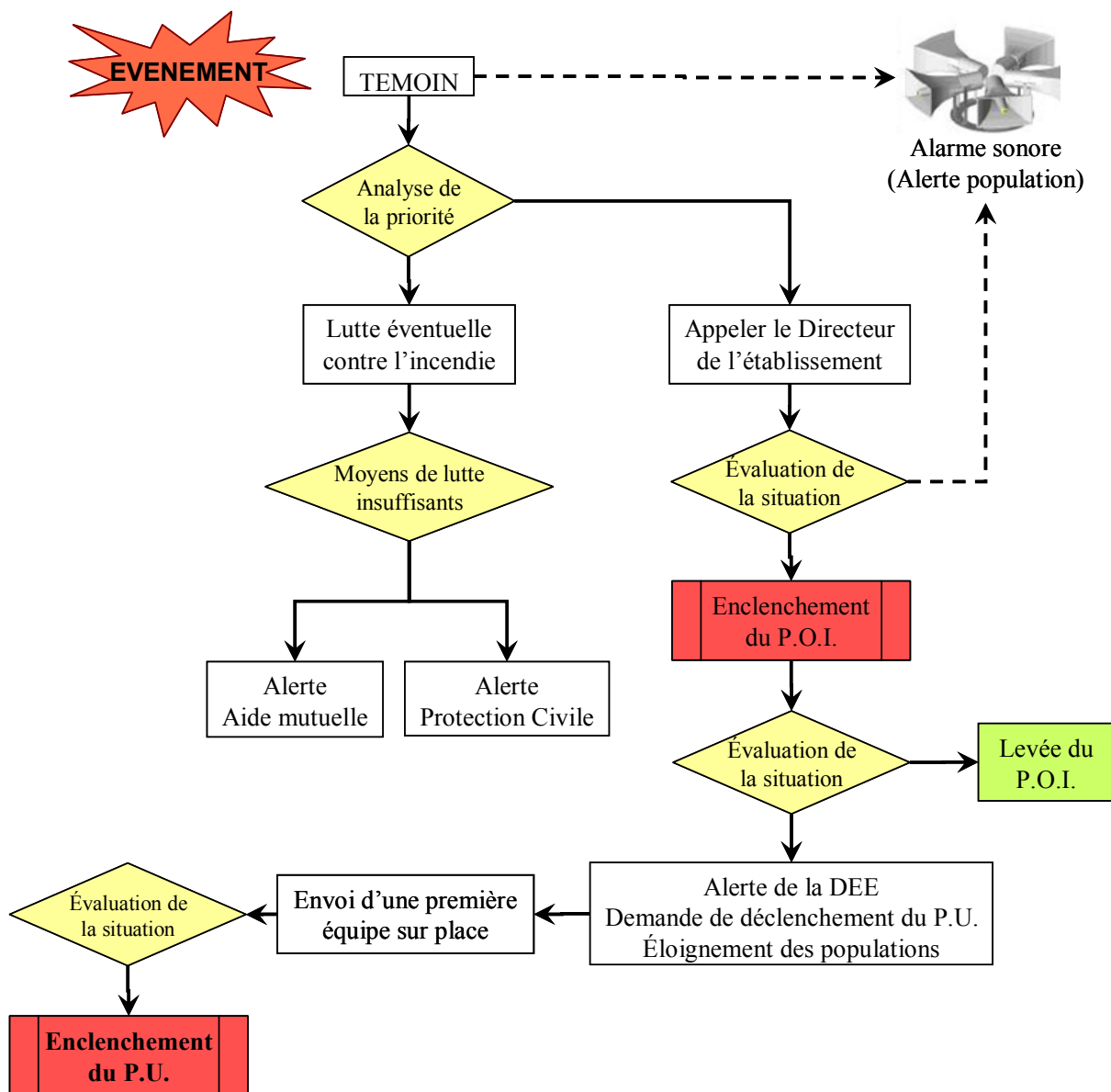
Le processus de déclenchement du Plan d'Urgence de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh peut être provoqué par deux types d'accidents : l'accident brutal et l'accident évolutif.

**L'accident brutal**, provoquant des conséquences critiques ou simultanées à l'extérieur du site. Dans ce cas de figure, l'exploitant demande alors immédiatement le déclenchement du P.U. aux autorités locales avec lesquelles il agit en tant qu'auxiliaire des autorités publiques .

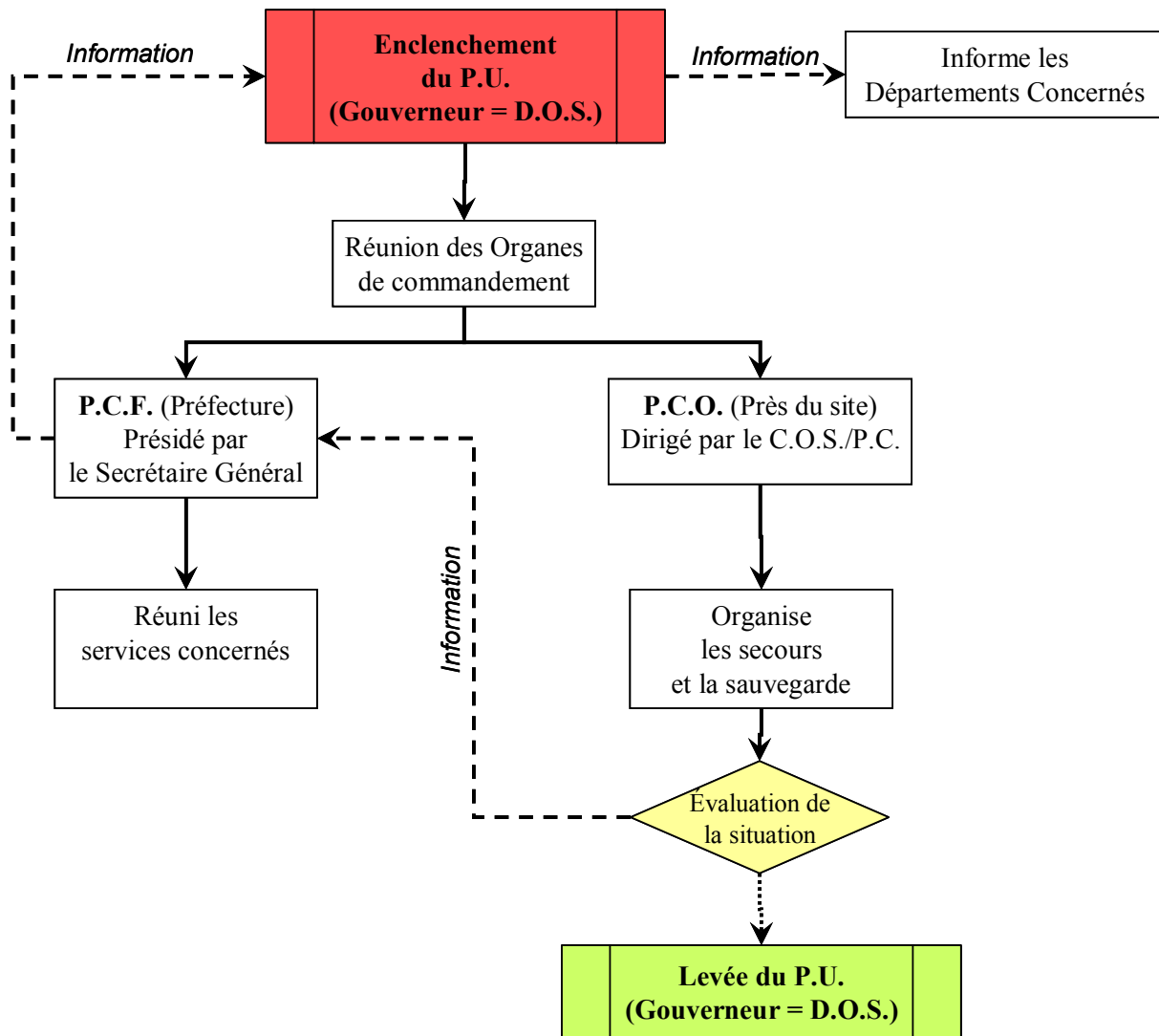
**L'accident évolutif** dont les conséquences à l'extérieur du site industriel est prévisible dans un délai plus ou moins long.

1. Au début, l'accident ne concerne que le site de stockage tant que les effets ne débordent pas au delà de l'enceinte industrielle. Le P.O.I. est alors déclenché par l'exploitant qui avise immédiatement les autorités locales (Protection Civile, Police, Gendarmerie Royale). La D.E.E. de la Préfecture de Mohammedia est alors prévenue de l'incident.
2. Lorsque les conséquences de l'incident dépassent l'enceinte du site de stockage, l'exploitant demande le déclenchement du P.U. à la D.E.E. selon les modalités de son P.O.I. Le Gouverneur ordonne alors le déclenchement du P.U.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. L'ALERTE SCHEMA D'ALERTE	Page 72



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 04
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. L'ALERTE SCHEMA D'ENCLenchement ET DE LEVEE DU P.U.	Page 73



Sur demande de l'exploitant et en fonction de l'évolution de la situation, le Gouverneur de la Préfecture de Mohammedia, Directeur des Opérations de Secours (D.O.S.), décide de déclencher le P.U et :

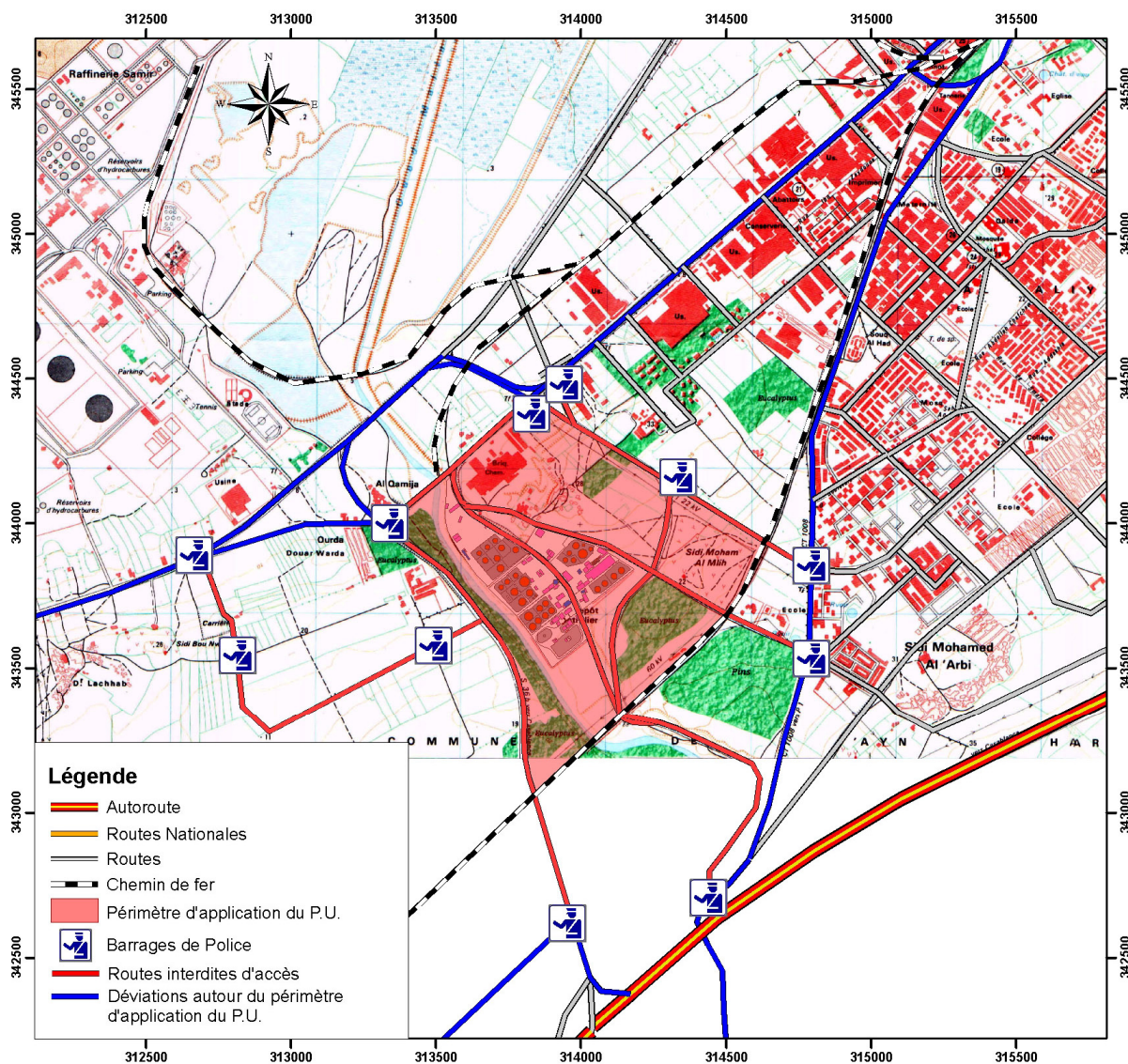
- réunit les Organes Centraux de Commandement : le P.C.F. et le P.C.O. ;
- informe le Ministère de l'intérieur ;
- charge le P.C.F. de rassembler tous les services concernés ;
- charge le P.C.O. de rassembler les moyens d'intervention ;
- prend le relais de l'information de la population et des médias (véhicules avec HP, sirène) ;
- décide de la levée du Plan d'Urgence en temps opportun.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. CONTRES MESURES EXTERNES IMMEDIATES INTERRUPTION DE LA CIRCULATION	Page 74

Le but de l'interruption de la circulation dans la ZPOM est la limitation de l'accès à l'ensemble du périmètre du P.U., quels que soient les secteurs menacés et l'évacuation des camions citernes éventuellement présents dans cette zone.

Ainsi, dès la réception de l'alerte :

- La Division de l'Équipement et de l'Environnement avise la Sûreté Nationale et demande à mettre en place les barrages et déviations tels que définis sur la carte "points de blocage de la circulation routière".
- Les services « Police et maintien de l'ordre », « Transports et travaux » et la « Division de l'Équipement et de l'Environnement » de la Préfecture se déplacent sur les lieux et mettent en place, aux points de blocage de la circulation tenus par la Sûreté Nationale, les panneaux de signalisation nécessaires.



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 06
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. CONTRE MESURES IMMEDIATES	Page 75

Pour protéger les populations, la mise à l'abri et l'interruption des circulations de transit constituent les premières mesures réflexes à entreprendre dans la zone d'action du Plan d'Urgence.

Deux éventualités sont envisageables :

- En cas d'**accident brutal**, sans signes précurseurs et dans l'absence de données précises sur les quantités en cause et sur les conditions météorologiques, l'exploitant doit faire appel à l'aide mutuelle des entreprises voisines pour pouvoir :
  - alerter la population,
  - mettre à l'abri les blessés,
  - interrompre la circulation routière voisine.

Le personnel chargé de les appliquer sur le terrain le fera dans les délais les plus rapides.

Ces contre-mesures externes immédiates pourront par la suite être renforcées, allégées ou annulées, sur décision du Gouverneur.

- Si l'accident est **en cours d'évolution relativement lente**, la procédure de déclenchement du Plan d'Urgence est classique, par mise en alerte des services concernés.  
Le Gouverneur, Directeur des Opérations de Secours reçoit les données précises sur le sinistre, les quantités en cause, les conditions météorologiques, les moyens disponibles, etc...  
Il lui est donc possible de mettre en oeuvre des mesures de protection complémentaires utiles.

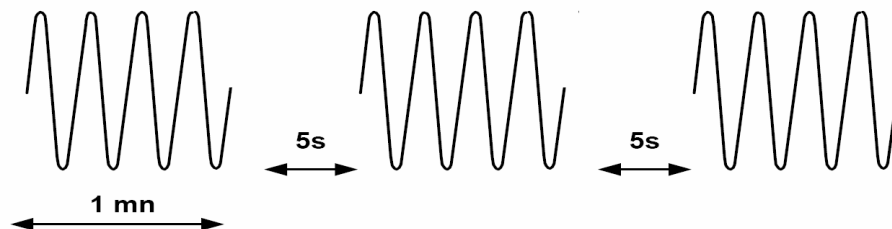


<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 07
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. L'ALERTE ALERTE DE LA POPULATION	Page 76

L'alerte a pour objet d'informer la population de l'imminence d'une situation mettant en jeu sa sécurité et permet de prendre immédiatement les mesures de protection.

En cas d'accident susceptible d'avoir des conséquences à l'extérieur du site, l'exploitant actionne un signal sonore d'alerte pour avertir les populations avoisinantes d'un danger imminent.

Ce signal est émis par une sirène d'alarme qui se caractérise par un son modulé montant et descendant d'une minute, émis 3 fois et espacé de 5 secondes.



Dès l'audition de ce signal, la population doit :

- se confiner ; ce qui constitue la seule mesure conservatoire instantanée,
- écouter les consignes diffusées sur les médias,
- se conformer aux instructions des autorités

Une fois les autorités informées de l'accident, les services compétents de la Préfecture prennent le relais pour informer les populations à l'aide :

- de haut-parleurs montés sur des véhicules,
- des '*moqadems*' qui donnent des informations directement à la population.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 08
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. L'ALERTE ALERTE DE LA PROTECTION CIVILE	Page 77

**CONTENU DU MESSAGE D'ALERTE  
DESTINE A LA PROTECTION CIVILE**

***Délivrez calmement le message suivant :***

« ICI MADAME/MONSIEUR (1), RESPONSABLE DE L'ETABLISSEMENT (2) SITUE DANS LA ZONE PETROLIERE DE OUED EL MALEH

- (1) Nom et Prénom du Responsable de l'établissement
- (2) Nom du dépôt de l'entreprise ou de l'installation

« SUITE A UN ACCIDENT GRAVE DE TYPE (3) SURVENU SUR (4) A ..... HEURES ET ..... MINUTES, LE P.O.I. A ETE DECLANCHE IMMEDIATEMENT »

- (3) Préciser le type d'accident (Incendie, Explosion, Fuite)
- (4) Préciser les équipements et installations concernées

« LE NOMBRE DE BLESSES ACTUEL EST DE ..... ET SE TROUVENT A ..... »

« NOUS AVONS ENTREPRIS ET/OU EFFECTUES (5) ET SOMMES ENTRAIN DE (6) »

- (5) Préciser les actions effectuées
- (6) Préciser les actions en cours

- ***Faites répéter le message par votre correspondant et confirmez par « OK »***
- ***Ne raccrochez pas le téléphone avant les secours. Ils peuvent demander un complément d'information***

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 09
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. L'ALERTE ALERTE DE LA PREFECTURE DE MOHAMMEDIA	Page 78

**CONTENU DU MESSAGE D'ALERTE DESTINE A  
LA PREFECTURE DE MOHAMMEDIA**

***Délivrez calmement le message suivant :***

« ICI MADAME/MONSIEUR (1), RESPONSABLE DE L'ETABLISSEMENT (2) SITUE DANS LA ZONE PETROLIERE DE OUED EL MALEH

- (1) Nom et Prénom du Responsable de l'établissement
- (2) Nom du dépôt de l'entreprise ou de l'installation

« SUITE A UN ACCIDENT GRAVE DE TYPE (3) SURVENU A ..... HEURES ET ..... MINUTES, LE P.O.I. A ETE DECLANCHE IMMEDIATEMENT MAIS NOUS NE SOMMES PAS EN MESURE DE MAITRISER TOTALEMENT LA SITUATION. LES EFFETS DE L'ACCIDENT PEUVENT DEBORDER DE L'ENCEINTE DE L'ETABLISSEMENT, AUSSI NOUS VOUS DEMANDONS DE DECLANCHER LE PLAN D'URGENCE DE LA ZPOM »

- (3) Préciser le type d'accident (Incendie, Explosion, Fuite)
- (4) Préciser les équipements et installations concernées

« LE NOMBRE DE BLESSES ACTUEL EST DE ..... ET SE TROUVENT A ..... »

« NOUS AVONS ENTREPRIS ET/OU EFFECTUES (5) ET SOMMES ENTRAIN DE (6) »

- (5) Préciser les actions effectuées
- (6) Préciser les actions en cours

- ***Faites répéter le message par votre correspondant et confirmez par « OK »***
- ***Ne raccrochez pas le téléphone avant votre interlocuteur. Ils peuvent demander un complément d'information***

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 4	Fiche n° 4 – 10
12-nov-2007 Indice : Révision :	DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE DU P.U. L'ALERTE FIN DE L'ALERTE ET LEVEE DU P.U.	Page 79

### **LEVEE DES CONTRE-MESURES EXTERNES**

Lorsque l'évaluation de la situation permet d'affirmer que certains secteurs de la zone d'action du P.U. sont "hors de danger", le Gouverneur peut décider la suspension des contre-mesures externes dans ces secteurs.

### **LEVEE DU P.U.**

Lorsque l'évaluation de la situation permet d'affirmer que tout danger est écarté, le Gouverneur décide la levée du P.U.

La fin de l'alerte est formalisée par un signal sonore émis et actionné par l'exploitant et la diffusion d'un communiqué émis par la Préfecture aux destinataires suivants :

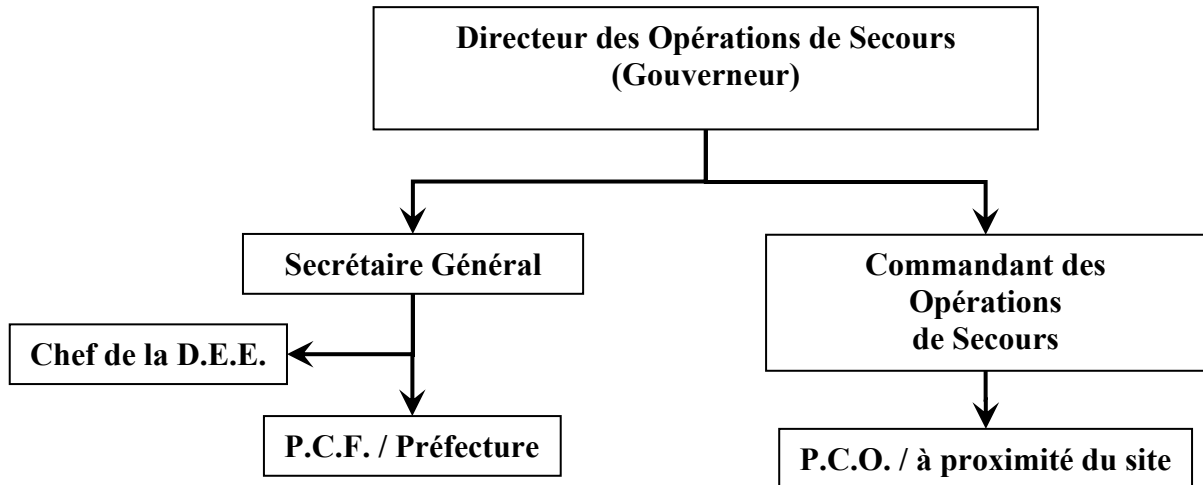
- Le Ministère de l'Intérieur (Cabinet),
- Le Commandement Régional de la Protection Civile,
- Le Commandement Régional de la Gendarmerie Royale,
- La Sûreté Nationale,
- Les exploitants installés dans la ZPOM,
- La Délégation Régionale de la Santé Publique,
- Les médias (SNRT, radios conventionnées)
- L'Inspection Régionale de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement,
- L'Agence du Bassin Hydraulique du Bouregreg,
- La Direction Régionale des Eaux et Forêts du Centre,

Un message devra être diffusé par FAX selon le modèle proposé en annexe 1.3

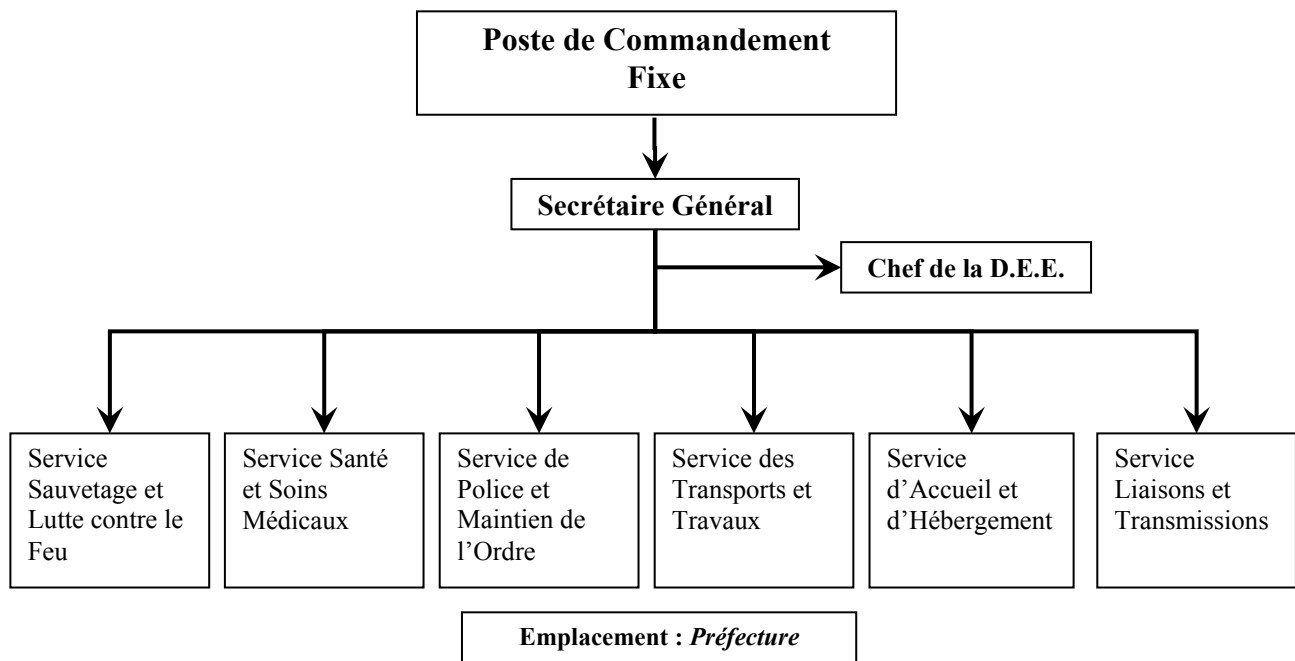
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 5	Fiche n° 5 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	ORGANISATION DU COMMANDEMENT SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 80

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
STRUCTURE DU COMMANDEMENT	5 – 02
STRUCTURE DU COMMANDEMENT – P.C.F.	5 – 03
STRUCTURE DU COMMANDEMENT – P.C.O.	5 – 04
MISSIONS DU POSTE DE COMMANDEMENT OPERATIONNEL (P.C.F.)	5 – 05
MISSIONS DU POSTE DE COMMANDEMENT OPERATIONNEL (P.C.O.)	5 – 06
SERVICE SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE LE FEU	5 – 07
SERVICE SANTE ET SOINS MEDICAUX	5 – 08
SERVICE POLICE E MAINTIEN DE L'ORDRE	5 – 09
SERVICE TRANSPORT ET TRAVAUX	5 – 10
SERVICE ACCUEIL ET HEBERGEMENT	5 – 11
SERVICE LIAISON ET TRANSMISSIONS	5 – 12

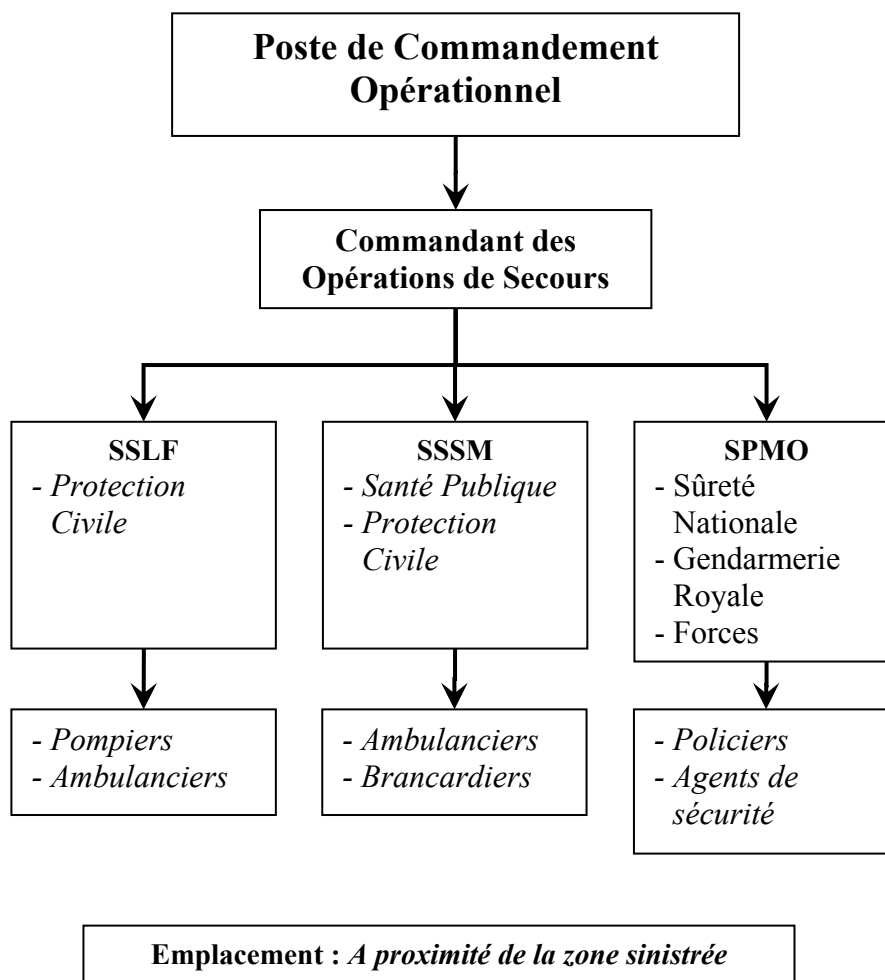
<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 5	Fiche n° 5 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	ORGANISATION DU COMMANDEMENT STRUCTURE DU COMMANDEMENT	Page 81



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 5	Fiche n° 5 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	ORGANISATION DU COMMANDEMENT STRUCTURE DU COMMANDEMENT – P.C.F.	Page 82



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 5	Fiche n° 5 – 04
12-nov-2007 Indice : Révision :	ORGANISATION DU COMMANDEMENT STRUCTURE DU COMMANDEMENT – P.C.O.	Page 83





<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 5	Fiche n° 5 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	MISSIONS DU POSTE DE COMMANDEMENT FIXE (P.C.F.)	Page 84

Le P.C.F. placé sous l'autorité du Gouverneur de la Préfecture est installé au siège de la Préfecture et il rassemble :

- Le Secrétaire Général (représentant le Gouverneur) qui assure la direction générale des opérations,
- Les représentants des six services (en principe l'adjoint) dont l'action est coordonnée par le chef de la Division de l'équipement et de l'environnement
- Le personnel nécessaire aux liaisons et transmissions
- Eventuellement, les personnes requises pour leur technicité ou leur connaissance du sinistre.

<b>Départements</b>	<b>Missions</b>
Division de l'Équipement et de l'Environnement	- Tenir une main courante, assurer la messagerie et établissement des synthèses d'information vers les autorités supérieures. - Accueillir et filtrer les personnes qui arrivent au P.C.F. et se charge de veiller à leurs conditions matérielles. - Adresser par FAX (annexes 1.1 et 1.2) aux médias le message comportant les consignes de sécurité à mettre en œuvre par la population pour diffusion immédiate et répétée. - Mettre à disposition des médias, journalistes et radios, des communiqués informant de l'évolution des événements. - Informer la population.
Service Sauvetage et Lutte contre le feu	- Orientation des opérations de secours sur le terrain par l'intermédiaire du P.C.O. - Assurer la logistique nécessaire aux opérations sur site.
Service Santé et soins médicaux	- Mettre en place la chaîne médicale. - Rechercher, mobiliser et acheminer dans les meilleurs délais les moyens médicaux au P.C.O.
Service Police et Maintien de l'Ordre	- Préparation des ordres de réquisition nécessaires.
Service Transport et Travaux	- Mobiliser les ressources, moyens de transports et engins nécessaires aux opérations. - Acheminer dans les meilleurs délais les moyens supplémentaires demandés par le P.C.O.
Service Accueil et hébergement	- Recherche de sites d'hébergement en cas d'évacuation de la population. - Maintien du P.C.O. au courant de l'évolution des investigations.
Service des Liaisons et Transmission	- Maintenir les systèmes d'information et de communication nécessaires aux activités opérationnelles. - Veiller aux bons fonctionnements des moyens téléphoniques, radiotéléphoniques et informatiques.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 5	Fiche n° 5 – 06
12-nov-2007 Indice : Révision :	MISSIONS DU POSTE DE COMMANDEMENT OPERATIONNEL (P.C.O.)	Page 85

Le P.C.O. sera installé à proximité des lieux de l'évènement, son emplacement doit toutefois être fixé en dehors de la zone dangereuse et facilement identifiable. Il est organisé en cellules distinctes, auxquelles peuvent être rattachés d'autres intervenants requis pour leur technicité ou leurs connaissances du sinistre, il est en liaison permanente avec le P.C.F. et le Poste de Commandement de l'Exploitant (P.C.E.) mis en place dès le déclenchement du P.O.I.

<b>Cellule</b>	<b>Dirigée par</b>	<b>Missions</b>
Direction des Opérations	Membre du corps Préfectoral choisis par le D.O.S.	- Etablir la synthèse des renseignements opérationnels recueillis et transmission au P.C.F. - Co-direction des opérations de secours avec le C.O.S.
Cellule Police et maintien de l'ordre	Représentant de la Sûreté Nationale / Gendarmerie Royale	- Rechercher les renseignements et identifier les victimes éventuelles, - Superviser la circulation routière, maintenir l'ordre et protéger les biens, - Bouclage et protection de la zone sinistrée, - Notifier les réquisitions transmises par le P.C.F.
Cellule Logistique	Représentant du Service Transport et Travaux	- Etablir l'inventaire des voies routières praticables, en fonction des coupures de routes mises en place, - Mettre en place la signalisation routière, en liaison avec la cellule "Police et maintien de l'ordre", - Fournir les moyens nécessaires en transports en commun si l'évacuation de la population est décidée, - Organiser les relèves des équipes engagées et leur ravitaillement.
Cellule Opérations	Représentants des Services: - Protection Civile - Santé et Soins Médicaux - Accueil et Hébergement	<b>Sauvetage et Lutte contre le feu</b> - Engager les opérations de lutte et de sauvetage, - Rendre compte de la situation au C.O.S, - Déterminer un périmètre de sécurité, - Mettre en oeuvre l'évacuation éventuelle de la population si la situation l'exige. <b>Santé et soins médicaux</b> - Assurer le volet médical et la coordination avec l'Hôpital Moulay Abdellah, la Polyclinique de Mohammedia et le Croissant Rouge Marocain. <b>Accueil et hébergement</b> - Coordination avec le Croissant Rouge Marocain, les centres d'hébergements et associations locales.
Cellule Transmission	Représentant du Service des Liaisons et Transmission	- Mise en place des liaisons entre le P.C.O, le P.C.F., le P.C. Exploitant(s), les éventuels centres d'hébergement et les moyens opérant sur le terrain. - Réguler les messages et assurer la bonne utilisation des moyens de transmissions

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 6	Fiche n° 6 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	L'ORGANISATION DES SECOURS SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 86

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
PRESENTATION GLOBALE	6 – 02
LE SAUVETAGE	6 – 03
MISE EN SECURITE DES PERSONNES ET DES BIENS	6 – 04

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 6	Fiche n° 6 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	L'ORGANISATION DES SECOURS PRESENTATION GLOBALE	Page 87

Il convient d'assurer très rapidement une organisation cohérente des moyens de secours disponibles. Il est nécessaire de procéder à une sectorisation et à **un bouclage complet de la zone sinistrée**. Ce bouclage a deux fonctions :

- éviter les évacuations non contrôlées,
- éviter l'arrivée des badauds.

Parallèlement, un plan de circulation est constitué dans les plus brefs délais par les services de la Sûreté Nationale, de la Gendarmerie Royale, et de la D.D.E.

Il doit comprendre notamment :

- le balisage de la zone sinistrée,
- le contrôle des accès à cette zone,
- les déviations à mettre en place.

Le "Service de Police et Maintien de l'Ordre" est chargé de faciliter l'accès des secours au point de transit, au point de regroupement des moyens et au sinistre. Ces actions viennent après la reconnaissance complète et la vérification des premiers renseignements qui permettent de donner un ordre de grandeur maximale de l'événement, d'envisager les manoeuvres de secours et, par conséquent, de quantifier les besoins en moyens opérationnels.

La délimitation de la zone sinistrée permet de gérer au mieux l'engagement des équipes de secours, la mise en place des chaînes de secours et d'assistance médicale ainsi que la gestion des différents moyens d'assistance et de logistique.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 6	Fiche n° 6 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	L'ORGANISATION DES SECOURS LE SAUVETAGE	Page 88

L'engagement des équipes de sauvetage est planifié en fonction des renseignements et des reconnaissances effectués par les Services de la D.E.E.

### **LES PERSONNES DECEDEES**

S'agissant des personnes décédées, elles sont évacuées par les services spécialisés de la Protection Civile et/ou Centre d'Hygiène, vers les établissements médico-légaux.

Le "Service Police et Maintien de l'Ordre" s'occupe ensuite d'identifier les corps et de transmettre les informations au P.C.O.

### **LES PERSONNES BLESSEES**

Les victimes sont évacuées des lieux du sinistre par la Protection Civile, puis transportées par les moyens appropriés vers le Poste Médical Avancé (PMA) installé dans un lieu sécurisé ou directement vers un centre hospitalier.

### **LES PERSONNES IMPLIQUEES**

Les personnes "impliquées", après passage au PMA, sont prises en charge par un personnel spécialisé (médecins, psychologues) sous l'autorité du Chef de "Service Santé et Soins Médicaux".

Le soutien médical psychologique est coordonné par un psychiatre hospitalier, dépendant du Ministère de la Santé Publique, qui organise la prise en charge psychologique des victimes et des sauveteurs.

Lorsque l'engagement des volontaires de l'urgence médico-psychologique a été décidé, les professionnels de santé mobilisés doivent rejoindre l'unité médicale du P.C.O.

La première équipe constitue une antenne de secours médico-psychologique composée d'un psychiatre, d'un psychologue et d'un infirmier; elle est intégrée aux éléments d'intervention de l'unité médicale du P.C.O. et acheminée sur le lieu de la catastrophe par les mêmes moyens, ou dans les hôpitaux où sont évacuées les victimes.

### **LES PERSONNES INDEMNES**

L'accueil des personnes indemnes s'effectue sous la responsabilité du "Service Accueil et Hébergement". Il appartient à ce service d'assurer :

- l'accueil des victimes ;
- le soutien médical et psychologique aux victimes et aux familles, en liaison avec le "Service Sauvetage et Lutte Contre le Feu".

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 6	Fiche n° 6 – 04
12-nov-2007 Indice : Révision :	L'ORGANISATION DES SECOURS MISE EN SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS	Page 89

Le Gouverneur doit assurer la sécurité des opérations, des personnes et des biens dès les premières interventions. Et ce, conjointement avec les représentants des forces de l'ordre spécialisées et des fonctionnaires habilités en matière de police judiciaire.

L'accueil et l'hébergement relèvent de la responsabilité du Service "Accueil et Hébergement" du Service ORSEC.

### **L'EVACUATION PREVENTIVE**

En fonction de la situation du moment, le Gouverneur peut décider, préventivement, l'évacuation d'une zone plus ou moins grande autour du sinistre.

<b>Stade</b>	<b>Zone sinistrée</b>
Vigilance renforcée	Attente
Préoccupations sérieuses	Evacuation des populations sensibles et/ou des installations voisines, selon l'évolution des événements
Péril imminent	Evacuation de l'ensemble du périmètre d'action du P.U.

- L'organisation de l'évacuation des personnes déplacées incombe au P.C.O.
- Des résistances peuvent être rencontrées de la part de particuliers ou de chefs d'entreprises qui refuseraient d'obtempérer aux consignes et aux ordres d'évacuation.
- Afin de ne pas ralentir le processus et d'éviter toute scène susceptible d'accroître le traumatisme de l'évacuation, toute opération de force doit être écartée.
- Les moyens de transport sont mis en place par le "Service Transport et Travaux".
- Les points de regroupement des personnes à évacuer sont arrêtés par le Commandant des Opérations de Secours en liaison avec le service "Accueil et Hébergement".

### **L'HEBERGEMENT**

Des centres d'accueil sont mis en place par le "Service Accueil et Hébergement" qui a pour mission de :

- prendre en charge les évacués aux points d'arrivée,
- traiter les problèmes administratifs (relever les identités, délivrer les bons de repas et d'hébergement, etc.),
- organiser éventuellement une restauration collective.

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 90

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
MOYENS PERSONNELS ET MATERIELS DES SERVICES COMPOSANT LE P.U.	7 – 02
MOYENS PERSONNELS ET MATERIELS DE L'AIDE MUTUELLE	7 – 03
MOYENS HUMAINS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM	7 – 04
MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES : PETROM	7 – 05
MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES : TOTAL MAROC	7 – 06
MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES : PETROLOG	7 – 07
MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES : SOMAS	7 – 08
MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES : SOMAP	7 – 09
MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES : AFRIQUIA SMDC	7 – 10



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS PERSONNELS ET MATIERIELS DES SERVICES COMPOSANT LE P.U.	Page 91

Services	Nbr de personnes	Véhicules		Matériel	
		Nature	Nbr	Nature	Nbr
<b>Sauvetage et Lutte contre le feu</b>					
Préfecture	75	Voiture	1	Brouettes Pelles Pioches Sapes Râteaux	30 15 15 15 15
Protection Civile	55	Fourgon pompe Camion citerne Pick-Up	3 1 1	Motopompe port. Motopompe remorq. Groupe élec. Port. Zodiac Moto marine	9 1 3 4 1

<b>Santé et soins médicaux</b>					
Ministère de la Santé Publique (Services médicaux et paramédicaux)	291	Ambulance Utilitaire Pick-Up	3 2 1	Urgences Bloc Opératoire Radiologie Laboratoire Morgue (10 cases) Lits d'hôpital	1 6 1 1 1 134
Protection Civile	5	Ambulance	5	Brancards	10
Croissant Rouge Marocain	54	Ambulance	1	Brancard Couverture Tentes	10 50 6

<b>Police et Maintien de l'Ordre</b>					
Préfecture	4				
Sûreté Nationale	350	Véhicule léger Fourgon	13 17	Matériel de transmission	
Gendarmerie Royale	116	VL Radar Véhicule léger Véhicule tout terrain Motos	1 3 7 8	Matériel de maintien de l'ordre	
Forces Auxiliaires	220	Véhicule léger Fourgon Camion	3 2 2	Matériel de maintien de l'ordre et transport	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS PERSONNELS ET MATIERIELS DES SERVICES COMPOSANT LE P.U.	Page 92

Services	Nbr de personnes	Véhicules		Matériel	
		Nature	Nbr	Nature	Nbr
<b>Transport et Travaux</b>					
Préfecture	24	Camion Utilitaire	10	Pelle	40
		Tractopelle	1	Crochet	20
		Trax	1	Brouette	5
		Tracteur	2	Râteaux	45
		Ambulance	2	Motopompe	2
			3	Pompe avec solo	2
				Tente	1
				Chariot tractable	1
Ministère de l'Équipement	11	Véhicule léger	2		
Ministère des Transports	14	Utilitaire	1		
Régie Autonome des transports	1870	Camion grue	1		
		Camion benne	1		
		Camion	1		
		Autobus	50		
LYDEC	194	Camion	2	Motopompe	6
		Camion nacelle	1	Groupe électrogène	6
		Pick-Up	1	Outils de chantier	
		Fourgon	12		
		Fourgonnette	11		

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS PERSONNELS ET MATIERIELS DES SERVICES COMPOSANT LE P.U.	Page 93

Services	Nbr de personnes	Véhicules		Matériel	
		Nature	Nbr	Nature	Nbr
<b><i>Liaisons et Transmissions</i></b>					
Préfecture	4				
Ministère des P.T.	6	Véhicule léger	3	SEN Sept Egomètre BT5 Echomètre Routeur Modem Combinet d'essais Mallette d'outillage	1 1 2 1 1 1 3 2
Service des Transmissions du Ministère de l'Intérieur	7			Télex Fax P.S. VHF Ordinateur	1 1 2 1 1
Service Météo du Port	10			Matériel de mesures et de transmission des données météo	
Service des Douanes du Ministère des Finances	11	Véhicule léger Mini-Bus	2 1	Télex Téléphone	
Sûreté Nationale	352	Véhicule léger Fourgon	13 17	Matériel de transmission	
Forces Auxiliaires	156	Véhicule léger Fourgon Camion Tout terrain	1 1 2 1	Caserne 77 M.M Cario El Hassania	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS PERSONNELS ET MATIERIELS DES SERVICES COMPOSANT LE P.U.	Page 94

Services	Nbr de personnes	Véhicules		Matériel	
		Nature	Nbr	Nature	Nbr
<b>Accueil et Hébergement</b>					
Préfecture	15	Véhicule léger	2		
		Camion	3		
Commune		Tractopelle	2		
Entraide Nationale	5			Ustensiles	6
				A.M.B.	1
				Lit métallique	32
				Couverture	129
				Matelas	53
Ministère de la Santé Publique	201	Ambulance	3	Urgences	1
		Utilitaire	2	Bloc Opératoire	6
		Pick-Up	1	Radiologie	1
				Laboratoire	1
				Morgue (10 cases)	1
				Lits d'hôpital	129
Ministère de la Jeunesse et des Sports	7			Centre d'accueil	1
				Lits	64
Croissant Rouge Marocain	54	Ambulance	1	Brancard	10
				Couverture	50
				Tente	6
Association Musulmane de Bienfaisance Mohammedia	25	Véhicule léger	1	Lit	166
		Camion	3	Matelas	53
				Couverture	169
				Oreiller	69
				Table	20
				Pupitre	10
				Réfrigérateur 1500 l	1
				Chambre froide	1
				Marmites 100 l	4
				Fours bas	4

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS PERSONNELS ET MATIERIELS DE L'AIDE MUTUELLE	Page 95

Services	Nbr de personnes	Véhicules		Matériel	
		Nature	Nbr	Nature	Nbr
ACHRAF PLASTIC		Véhicule léger Fourgon	1 1	Machines	11
ALIATEX		Véhicule léger Fourgon Camion	1 1 2	Clark	1
Compagnie d'Entreposage Communautaire		Véhicule léger Semi-remorque	1 1	Remorque de 24 m <sup>3</sup> Emulseur de 15 m <sup>3</sup> Emulseur en fûts Canon Eau/Mousse 1600l/min Canon Eau/Mousse 3500l/min Extincteur poudre 10 kg Extincteur poudre 50 kg Flexible incendie 20x20 Flexible incendie 30x40 Flexible incendie 6x20	1 1 1 3 4 25 6 70 70 100
GOURVENEK		Véhicule léger Fourgon	1 1		
ICOMA		Véhicule léger Camion	2 1	Extincteur Lance incendie	20 10
ITMA PLASTIQUE		Véhicule léger	1		
Agence Nationale des Ports Port de Mohammedia		Véhicule léger Camion benne 3 m <sup>3</sup>	2 1	Camion incendie 60 m <sup>3</sup> /h Elévateur de 3 tonnes Grues de 6 tonnes	1 1 1
ONE		Véhicule léger Autocar Camion	5 1 2	Pelle mécanique Chariots tractables Elévateurs App. Resp. à air isolé Tenue ignifuge	1 4 2 4 5
Pechiney-MMA		Véhicule léger Camionnette Fourgonnette Minibus Camion benne	1 1 1 1 1	Chariots à fourche thermique Extincteur Co2 et poudre Tuyaux RIA	4 50 6
NEXANS		Véhicule léger Camion	3 1	Extincteurs Chariots élévateurs	15 12
SAMIR		Pick-Up Camion Tracteur Ambulance Camion anti-incendie	1 1 1 1 1	Grue Elévateur Compresseur d'air Lance et canon eau/mousse	1 1 1 5
SNEP		Camion incendie Ambulance	2 1	Canon à mousse Tuyaux 100, 70, 45 Lances	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 6	Fiche n° 7 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS PERSONNELS ET MATIERIELS DE L'AIDE MUTUELLE	Page 96

Services	Nbr de personnes	Véhicules		Matériel	
		Nature	Nbr	Nature	Nbr
PETROM		Camion citerne	18	Extincteur poudre 50 kg	20
				Extincteur poudre 9 kg	6
				Extincteur CO2 10 kg	1
				Extincteur CO2 6 kg	2
				Groupe incendie	3
				Flexibles ½ pouce	2
				Flexibles 1 pouce	16
				Canon à mousse mobile	10
				Lance division variable	13
				5 tonnes de mousse	
				SHELL DU MAROC (BUTAGAZ)	
Extincteur à poudre 50kg	14				
Extincteur à eau 9 litres	2				
Extincteur à CO2 5kg	4				
Tenues d'approche feu	6				
Tenues d'intervention	5				
Couverture anti-feu	8				
Brancard	2				
Sirène d'alarme	3				
Flexibles 65/45 et 65/70	19				
Clés pour flexible	22				
Lance à jet réglable	13				
Lance à jet de pluie	4				
Pompe élec. 120 m <sup>3</sup> /h	1				
Motopompe 320 m <sup>3</sup> /h	2				

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 04
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS HUMAINS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM	Page 97

<b>Equipes</b>	<b>Nbr de personnes</b>	<b>Missions</b>
<b><i>Equipes administratives</i></b> PETROM TOTAL MAROC PETROLOG SOMAS SOMAP AFRIQUIA SMDC	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuer le personnel, les visiteurs et les entreprises extérieurs</li> <li>• Secourir les blessés et les évacuer vers l'Hôpital</li> <li>• Evacuer les véhicules du personnel stationnés à l'extérieur du dépôt</li> <li>• Libérer impérativement les lignes téléphoniques de l'établissement</li> <li>• Prévenir les autorités et les administrations sur ordre des chefs de site (D.O.I.)</li> </ul>
<b><i>Equipes techniques</i></b> PETROM TOTAL MAROC PETROLOG SOMAS SOMAP AFRIQUIA SMDC	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermeture de toutes les vannes des bacs</li> <li>• Ouverture des vannes du circuit d'arrosage des installations</li> <li>• Ouverture des vannes du circuit de mousse</li> <li>• Surveillance du local D.C.I.</li> <li>• Surveillance des pomperies</li> </ul>
<b><i>Equipes d'interventions</i></b> PETROM TOTAL MAROC PETROLOG SOMAS SOMAP AFRIQUIA SMDC	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermeture de toutes les vannes produits</li> <li>• Fermeture des toutes les vannes de pomperie</li> <li>• Protection et refroidissement des installations à l'eau</li> <li>• Intervention immédiate contre le sinistre</li> <li>• Mettre les tenues d'approche pour combattre un feu alimenté</li> <li>• Utilisation du réseau incendie en eau et/ou mousse</li> </ul>
<b><i>Equipes de renfort</i></b> PETROM TOTAL MAROC PETROLOG SOMAS SOMAP AFRIQUIA SMDC	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuation des camions en cours de chargement</li> <li>• Accroître les moyens en eau et en émulseur</li> <li>• Assurer la mise en œuvre du matériel d'extinction</li> <li>• Evacuation des blessés</li> <li>• Assistance des secours extérieurs</li> <li>• Assurer la circulation des véhicules à l'intérieur de l'enceinte du dépôt</li> <li>• Ouverture des portails</li> <li>• Surveillance des accès</li> </ul>



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	<b>INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES</b> <b>MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM</b> <b>PETROM</b>	Page 98

### MOYENS FIXES

Moyens fixes	Existence	Nbr	Observations
Réseau incendie	Oui		Réserve d'eau d'extinction et de refroidissement
Poteaux et / ou bouches d'incendie	Oui	1 2	
Refroidissement des bacs par installation fixe	Oui	1	
Installation d'extinction fixe à mousse	Oui	2	Canon à mousse tractable 1000 l/min Lance mousse 5000 l/min Lance mousse 250 l/min Injecteur prémélangeur 1000 l/min Injecteur prémélangeur 500 l/min

### MOYENS MOBILES

Moyens fixes	Existence	Nbr	Observations
Canons mobiles	Oui		
Tuyaux	Oui	1 2	20 m $\phi$ 100 avec raccord de bronze 20 m $\phi$ 65 avec raccord de bronze
Extincteurs	Oui		à poudre à CO <sub>2</sub>
Lances	Oui	2	Lance eau $\phi$ 65/18 avec robinet combiné (diffuseur, jet plein, jet diffusé)

### MOYENS DE SECOURS

Type de moyens	Existence	Observations
Infirmierie		
Ambulances		

### AUTRES MOYENS

Type de moyens	Nbr	Observations

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 06
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM TOTAL MAROC	Page 99

### MOYENS FIXES

Moyens fixes	Existence	Observations
Réseau incendie	Oui	2 Réserves d'eau cumulant 2850 m <sup>3</sup> (bac et bassin confondus) 3 Groupes de motopompes permettant un débit cumulé de 1040 m <sup>3</sup> /h 6 canons fixes cumulant un débit de 960 m <sup>3</sup> /h
Poteaux et / ou bouches d'incendie	Oui	
Refroidissement des bacs par installation fixe	Oui	10 couronnes d'arrosage autour des bacs
Installation d'extinction fixe à mousse	Oui	21 boîtes à mousse cumulant un débit de 11200 m <sup>3</sup> /h

### MOYENS MOBILES

Moyens fixes	Existence	Nbr	Observations
Canons mobiles	Oui	2	canons mobiles cumulant un débit de 240 m <sup>3</sup> /h
Tuyaux	Oui	70 45	20 m $\phi$ ? avec raccord de bronze 40 m $\phi$ ? avec raccord de bronze
Extincteurs	Oui	60 7	à poudre à CO <sub>2</sub>
Lances	Oui	10 10 10 10	Lance à eau 500 l/min Lance à eau 150 l/min Lance à mousse 400 l/min Lance à mousse 200 l/min

### MOYENS DE SECOURS

Type de moyens	Existence	Observations
Infirmierie		
Ambulances		

### AUTRES MOYENS

Type de moyens	Nbr	Observations

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 07
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM PETROLOG	Page 100

### MOYENS FIXES

Moyens fixes	Existence	Observations
Réseau incendie	Oui	Réserve d'eau cumulant 1500 m <sup>3</sup> 2 électropompes Q = 350 m <sup>3</sup> /h Puits et réseau Lydec alimentant le bassin 4 RIA
Poteaux et / ou bouches d'incendie	Oui	
Refroidissement des bacs par installation fixe	Oui	
Installation d'extinction fixe à mousse	Oui	3000 litres d'émulseur réparti / 200 au niveau des lances monitors

### MOYENS MOBILES

Moyens fixes	Existence	Nbr	Observations
Canons mobiles	Oui	2	canons mobiles cumulant un débit de 240 m <sup>3</sup> /h
Tuyaux	Oui		
Extincteurs	Oui	12 2	à poudre à CO <sub>2</sub>
Lances	Oui	5	Lance monitor

### MOYENS DE SECOURS

Type de moyens	Existence	Observations
Infirmierie		
Ambulances		

### AUTRES MOYENS

Type de moyens	Nbr	Observations
Installation électrique		MT/BT/250 KVA
Alarme	2	2 boutons d'alarmes avec report (portée 300 m)
Tenues d'approche	4	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 08
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM SOMAS	Page 101

### MOYENS FIXES

Moyens fixes	Existence	Observations
Réseau incendie	Oui	Alimentation par la Lydec 40 m <sup>3</sup> /h Réserve d'eau de 1500 m <sup>3</sup> 2 groupes motopompes 250 m <sup>3</sup> /h 1 électropompe 50 m <sup>3</sup> /h
Poteaux et / ou bouches d'incendie	Oui	
Refroidissement des bacs par installation fixe	Oui	3 réseaux de refroidissement par mur et rideau d'eau
Installation d'extinction fixe à mousse	Oui	

### MOYENS MOBILES

Moyens fixes	Existence	Nbr	Observations
Canons mobiles	Oui		
Tuyaux	Oui	10 4 6	Tuyaux 45 x 20 m Tuyaux 70 x 40 m Tuyaux 70 x 20 m
Extincteurs	Oui	6 9 10	ABC CO <sub>2</sub> Poudre
Raccords	Oui	4 5	Divisions 70 / 2 x 5 Tricoises
Lances	Oui	5 5	Grosses lances 70 Petites lances 45

### MOYENS DE SECOURS

Type de moyens	Existence	Observations
Infirmierie		
Ambulances		

### AUTRES MOYENS

Type de moyens	Nbr	Observations
Détecteurs de fuite de gaz	16	Répartis uniformément dans l'ensemble des installations
Détecteurs de flamme	4	Z. de petit débit, Z. de ballons, Z. de grand débit et au poste de chargement
Détecteurs de fumée	12	Salle MT, Salle contrôle, Salle 500 KVA, Salle BT, Poste Lydec
Arrêt d'urgence	13	Sur l'ensemble des installations de circulation du butane

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 7	Fiche n° 7 – 09
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM SOMAP	Page 102

### MOYENS FIXES

Moyens fixes	Existence	Observations
Réseau incendie		
Poteaux et / ou bouches d'incendie		
Refroidissement des bacs par installation fixe		
Installation d'extinction fixe à mousse		

### MOYENS MOBILES

Moyens fixes	Existence	Nbr	Observations
Canons mobiles			
Tuyaux			
Extincteurs			
Raccords			
Lances			

### MOYENS DE SECOURS

Type de moyens	Existence	Observations
Infirmierie		
Ambulances		

### AUTRES MOYENS

Type de moyens	Nbr	Observations
Détecteurs de fuite de gaz		
Détecteurs de flamme		
Détecteurs de fumée		
Arrêt d'urgence		

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 6	Fiche n° 7 – 10
12-nov-2007 Indice : Révision :	INVENTAIRE DES MOYENS DISPONIBLES MOYENS MATERIELS DES ENTREPRISES DE LA ZPOM AFRIQUIA SMDC	Page 103

### MOYENS FIXES

Moyens fixes	Existence	Observations
Réseau incendie	Oui	Installation par sprinkler au poste de chargement Réserve d'eau de 1000 m <sup>3</sup> Motopompe Electropompe 300 m <sup>3</sup> /h
Poteaux et / ou bouches d'incendie		
Refroidissement des bacs par installation fixe		
Installation d'extinction fixe à mousse		Pompe Jockey pour réglage de la mousse

### MOYENS MOBILES

Moyens fixes	Existence	Nbr	Observations
Canons mobiles			
Tuyaux			
Extincteurs		26 6	ABC CO2
Raccords			
Lances			

### MOYENS DE SECOURS

Type de moyens	Existence	Observations
Infirmierie		
Ambulances		

### AUTRES MOYENS

Type de moyens	Nbr	Observations
Installation électrique		Installation électrique contrôlée par un organisme agréé Groupe électrogène 540 kva

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° <b>8 – 01</b>
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SOMMAIRE DU CHAPITRE	Page 104

<b>Noms fiches</b>	<b>Fiche n°</b>
POSTE DE COMMANDEMENT OPERATIONNEL	8 – 02
POSTE DE COMMANDEMENT FIX	8 – 03
SERVICE SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE LE FEU	8 – 04
SERVICE SANTE T SOINS MEDICAUX	8 – 05
SERVICE SANTE T SOINS MEDICAUX – POSTES SANITAIRES	8 – 06
SERVICE POLICE E MAINTIEN DE L'ORDRE	8 – 07
SERVICE TRANSPORT ET TRAVAUX	8 – 08
SERVICE ACCUEIL ET HEBERGEMENT	8 – 09
SERVICE LIAISON ET TRANSMISSIONS	8 – 10
PETROM	8 – 11
TOTAL MAROC	8 – 12
PETROLOG	8 – 13
SOMAS	8 – 14
SOMAP	8 – 15
AFRIQUIA SMDC	8 – 16
TIMLOG	8 – 17



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 02
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE POSTE DE COMMANDEMENT OPERATIONNEL (P.C.O.)	Page 105

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	TELEPHONE			ADRESSE
		JOUR	NUIT	GSM	
Gouverneur	Mr. Abdesslam ZOUGGAR	023.32.41.80	023.32.41.80	–	Rue Ifrane Mohammedia
Secrétaire Général	–	–	–	–	–
Chef de la DEE - Préfecture	Mr. Ahmed NADIL	023.32.42.36	–	061.42.01.91	30 rue Leon l'Africain, Casablanca
Remplaçant	Mr. Anass ALAMI OUALI	Poste 280	023.32.45.12	064.62.76.23	162 Imm. Jawhara, Wafa, Mohammedia
Service des Liaisons et Transmissions	Latifa BENHIBA	023.31.43.43	023.31.08.18	061.31.36.36	6, Rue Lot. Soleil Mohammedia
Remplaçant	Abdellhakim EL BOKHARI	023.32.26.00	023.28.50.60	066.19.12.79	69, Lot. ERREDA Mohammedia
Chef Service Police et Maintien de l'ordre	Mohamed OUHACHI	023.39A0.90	023.32.67.34	061.43.04.40	Avenue des FAR
Remplaçant	Mohammed FENNIRI	–	–	061.32.51.40	Résidence Nakhil Mohammedia
Chef Service Sauvetage déblaiement et Lutte Contre le Feu	Karam MORABET	023.32.49.42 023.31.08.20	–	062.84.30.30	Caserne de la Protection Civile Mohammedia
Remplaçant	Said EZZAHR	023.32.49.42	–	061.86.34.90	Lot. Amal 77 N°44
Chef Service Santé et Soins Médicaux	Dr. Abderrahim DAHANY	023.32.27.43 023 31 53.34	–	061.59.82.06	–
Remplaçant	Dr.Ahmed SAADOUNI	023.32.20.76	–	062.18.10.13	3 Lot lagraini H Bd Palestione EI Alia Mohammedia
Chef de Service Accueil et Hébergement	Brahim AIT MANSOUR	023.32.42.51	023.32.41.80	063.63.17.72	Résidence Ennakhil N°67
Remplaçant	–	–	–	–	–
Personnel Secrétaire	Mr. Abdelmajid AMMAR	023.32.41.80	023.32.41.80	–	270, Cité Houria I Mohammedia
Remplaçant	Mme. Naïma OUIRANE	023.32.41.80	023.31.16.94	–	Hay My.Abdellah n°617 Ain Chok Casa
Agent de Transmission	El Mostafa SADNI	Poste 341	–	069.90.08.49	Imm. Aggoune Appt. 7 Rue Oued Zem Mohammedia
Remplaçant	Abdelilah NOUAILY	Poste 340	–	067.53.24.11	Hay ANNASR Imm. 36 N° 11 EI Alia
Chauffeur	Mr. Ahmed AIT AOUAD	023.32.41.80	023.32.41.80	068.98.47.04	Lot. EI Qods Mohammedia
Remplaçant	Mr. Cherqui KHRAMAZ	023.32.41.80	023.31.05.39	–	169, Cité Houria I EI Alia Mohammedia
Personnel Téléphoniste	Mr. Addi MEZOUAR	023.32.41.80	023.32.41.80	068.12.45.04	Place Sidi Moussa N° 69 EI Alia Mohammedia
Remplaçant	Mr. Noureddine BOUHNID	023.32.41.80	023.32.41.80	068.79.03.01	Derb Chabab EI Alia Mohammedia

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 03
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE POSTE DE COMMANDEMENT FIXE (P.C.F.)	Page 106

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	TELEPHONE			ADRESSE
		JOUR	NUIT	GSM	
Secrétaire Général	–	–	–	–	–
Chef de Cabinet	Mr. Abdellah RHIHIL	023.32.42.35	023.32.41.80	061.12.96.51	4 bis, Lotissement Soleil, Rue Abdelaziz Benchekroun Mohammedia
Représentant Service liaisons et Transmissions	Abdelhak SAMMAH	Poste 340	–	069.66.71.13	Bloc 51 N° 3 Sidi Bernoussi Casa
Remplaçant	Abdelaziz HADNANE	Poste 340	–	068.98.47.05	Derb Marrakech Bloc 7 N°74, Alia
Représentant Service Police et Maintien de l'Ordre	Mohamed FENNIRI	023.32.44.54	–	061.32.51.40	Résidence Nakhil Mohammedia
Remplaçant	Khalil DROUICH		–	061.14.55.53	Imm CIH 2eme étage n°5 Rue Chenguit Mohammedia
Représentant Service Sauvetage, Déblaiement et Lutte contre le feu	Said EZZAHR	023.32.49.42	–	061.86.34.90	Caserne de la Protection Civile Bd Hassan II Mohammedia
Remplaçant	Mohammed HADDAJ	023.32.49.42	–	062.07.17.21	Bd. Houria Rue Ibn Khaldoun N°14 Casa
Représentant Service Santé et Soins Médicaux	Dr.Ahmed SAADOUNI	023.32.20.76	–	062.18.10.13	3 Lot Lagraini II Bd. Palestine, Alia
Remplaçant	El Bachir CLAINÉ	023.32.27.43 023.31.53.34	–	065.10.59.36	–
Représentant Service Transport et Travaux	Bouchaib BOURAQIA	023.32.05.10	–	067.97.87.77	Bd. Des FAR, Imm. TP
Remplaçant	Cherkani HASSANI	023.31.43.50	–	064.29.13.20	Hay Amal Alia N°48 Mohammedia
Représentant Service Accueil et Hébergement	Said ARAOUCHI	023.32.41.80	–	061.86.44.95	8, Bd de la Palestine EI Alia Mohammedia
Remplaçant	–	–	–	–	–
Personnel Secrétaire	Mr. Abdellah NOUAMANI	Poste 213	–	066.76.06.94	Imb Soukaini N°11 Lot Ennaser, Mdia
Remplaçant	Mr. Jamal RHARIB	023.32.41.80	023.31.71.65	061.42.23.71	Cité Eucalyptus villa Rharib Mohammedia
Personnel Téléphoniste	Mr. Abdellah BEN HAIDA	023.32.41.80	023.32.41.80	068.98.20.10	Quartier l'Habitat EI Alia Mohammedia
Remplaçant	Mr. Mohamed HANI	023.32.41.80	023.32.41.80	–	Rue de Sous Logement des F.A. Mdia
Agent de Transmission	Mr. Abdelhak SAMMAH	023.32.41.80	023.32.41.80	064.17.18.95	Bloc 51 n° 3 Sidi Bernoussi-Casablanca
Remplaçant	Mr. Abdelaziz HADNANE	023.32.41.80	023.32.41.80	068.98.47.05	Derb Marrakech Bloc 7, N° 74 Mdia

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 04
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE LE FEU	Page 107

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Commandement Préfectoral de la Protection Civile	Karam MORABET	Caserne de la Protection Civile Mdia	Caserne de la Protection Civile Mdia	023.32.49.42 023.31.08.20	–	062.84.30.30
Adjoint	Said EZZAHR	Caserne de la Protection Civile Mdia	Lot. Amal 77 N°44	023.32.49.42	–	061.86.34.90
Remplaçants respectifs	Jamal EL JAZOULI	Caserne de la Protection Civile Mdia	Hay El Manzah N°1268 CYM, Rabat	023.32.49.42	–	074.80.24.69
	Mohammed HADDAJ	Caserne de la Protection Civile Mdia	Bd. Houria Rue Ibn Khaldoun N°14, Casablanca	023.32.49.42	–	062.07.17.21
Permanence	Standardiste	–	–	15 ou 23.32.49.42	–	–
Responsable Préfectoral de la Jeunesse et des Sports	Abdelfattah BOUZIDI TIALI	Délégation Jeunesse et Sports, Bd. My. Youssef Mohammedia	–	023.32.48.53 023.32.48.51	–	061.31.29.96
Adjoint	Mohamed KAIDI	Bd. My. Youssef Mohammedia	1 Rue du port Mohammedia	023.32.48.51	–	063.82.87.25
Remplaçants respectifs	Abdelkrim AMAN	Bd. My. Youssef Mohammedia	–	023.32.48.51	–	062.53.44.07
	Souad FADEL	Bd. My. Youssef Mohammedia	Derb Chabab "B" N° 37 Bd. Monastir Mohammedia	023.32.48.51	–	062.05.61.56
Permanence	Abdelkarim AMAN	Bd. My. Youssef Mohammedia	–	023.32.48.51	–	062.53.44.07
Responsable de la Promotion Nationale	Mohammed EL GADI	Préfecture de Mohammedia	Hay Essalama, Appt. 6, 2 <sup>ème</sup> étage	023.31.27.60	–	061.54.30.84
Adjoint	Said JOUIHRI	Préfecture de Mohammedia	Av. Fatima Zohra, Alia	Poste 141	023.31.26.02	072.8.82.24
Remplaçants respectifs	Abdelmalek EL FANGOR	Préfecture de Mohammedia	Hay Reda N°29, Alia	Poste 141	023.28.44.20	068.73.57.57
	–	–	–	–	–	–
Permanence	Abdelkebir TAI	Préfecture de Mohammedia	–	Poste 141	–	069.78.02.48
Responsable Préfectoral du Croissant Rouge Marocain	Dr. Abdelkader BOUGOUSS	CRM Place Diour Lakram Mammedia	25, Av. des F.A.R Mohammedia	023.32.54.85	–	061.69.71.02
Adjoint	Mohamed AHLAFI	Institut l'Océan Av. Hassan II	4 Rue Allal Fassi Mdia	023.32.00.10	–	061.41.70.80
Remplaçants respectifs	Bouchaib OUAZIR	CRM Place Diour Lakram Mdia	N° 1 Rachidia II Mdia	023.32.54.85	–	063.68.30.32
	–	–	–	–	–	–
Permanence	–	–	–	–	–	–

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 05
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE SANTE ET SOINS MEDICAUX	Page 108

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Délégué Préfectoral du Ministère de la Santé	Dr. Abderrahim DAHANY	Délégation Préfectorale, Avenue Abdellah Ibn Yassine	–	023.32.27.43 023.31.53.34	–	061.59.82.06
Adjoint	Dr. Ahmed SAADOUNI	Avenue Abdellah Ibn Yassine	3 Lot Lagraini II Bd. Palestine, Alia	023 32.20.76	–	062.18.10.13
Remplaçants respectifs	Dr. El Hassan LFERD	Hôpital Moulay Abdellah Mdia	Rue Sebta, Villa Gallia, Mohammedia	023.32.21.65 023.32.21.14	023.31.52.08	061.64.20.78
	El Bachir CLAINE	Hôpital Moulay Abdellah Mdia	–	023.32.27.43 023.31.53.34	–	–
Permanence	–	Hôpital Moulay Abdellah Mdia	–	–	023.32.21.65 023.32.21.14	–
Commandement Préfectoral de la Protection Civile	Karam MORABET	Caserne de la Protection Civile Mdia	Caserne de la Protection Civile, Mohammedia	023.32.49.42 023.31.08.20	–	062.84.30.30
Adjoint	Said EZZAHR	Caserne de la Protection Civile Mdia	Lot. Amal 77 N°44	023.32.49.42	–	061.86.34.90
Remplaçants respectifs	Jamal EL JAZOULI	Caserne de la Protection Civile Mdia	Hay El Manzah N°1268 CYM, Rabat	023 32 49.42	–	061.79.20.81
	Mohammed HADDAJ	Caserne de la Protection Civile Mdia	Bd. Houria Rue Ibn Khaldoun N°14 Casa	023.32.49.42	–	062.07.17.21
Permanence	Standardiste	–	–	15	–	–
Responsable du Ministère de l'Agriculture	Dr. Souad MOUSSAOUI RAHHALI	Service Vétérinaire Angle Rue Damas Rue du Caire Mohammedia	Logement Inspection Vétérinaire	023.30.06.39	–	066.70.29.99
Adjoint	SEMLALI	Service Vétérinaire Mohammedia	–	023.30.06.39	–	066.24.88.73
Remplaçants respectifs	SEMLALI	Service Vétérinaire Mohammedia	–	023.30.06.39	–	066.24.88.73
	GONZAR	Service Vétérinaire Mohammedia	–	023.30.06.39	–	066.24.88.73
Permanence	Standardiste	Service Vétérinaire Mohammedia	–	023.30.06.39	–	066.24.88.73
Responsable du Croissant Rouge Marocain	Dr. Abdelkader BOUGOUSS	CRM Place Diour Lakram Mdia	25, Av. des F.A.R, Mdia	023.32.54.85	–	061.69.71.02
Adjoint	Mohamed AHLAFI	Institut l'Océan Av. Hassan II Mdia	4, Rue Allal Fassi, Mdia	023.32.00.10	–	061.41.70.80
Remplaçants respectifs	Bouchaib OUAZIR	CRM Place Diour Lakram Mdia	N° 1 Rachidia II, Mdia	023.32.54.85	–	063.68.30.32
	–	–	–	–	–	–
Permanence	–	–	–	–	–	–

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 06
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE SANTE ET SOINS MEDICAUX – POSTES SANITAIRES	Page 109

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
CHP My. Abdellah - Directeur	Dr. Ahmed SAADOUNI	Hôpital My Abdellah Mdia.	Rue Sebta, Villa Gallia Mdia	023.32.21.65	023.31.52.08	061.06.39.03
CSU Riad - Médecin Chef	Dr. Abderrazzak ELAZIZ	CSU RIAD	10 Cité El Wahda Mdia	023.32.21.56	–	065.31.49.91
CSU Chabab Médecin Chef	Dr. Abdelhafid BITAR	CSU Chabab	224 bis la colline	023.31.07.11	023.32.52.48	065.34.44.62
CSU Kasbah - Médecin Chef	Dr. Najia KAMILI	CSU Kasbah	336, Rue des Macareux La Siesta	023.30.43.08	023.31.53.43	063.88.14.37
CSU Bradâa - Médecin Chef	Dr. Abelillah NABIL	CSU Bradâa	Deb Chabab A n°46 Mdia	–	023.32.58.53	061.95.01.53
CSU Hassania	Dr. Abdelhak M'GHARI	CSU Hassania	Cié El.Ouafa n°112 Mdia	023.28.73.09	–	068.87.03.69
Contrôle Sanitaire aux Frontières (Port Mohammedia)	Mohamed AGUELMOUS	Port de Mohammedia	Derb Chabab "A" N° 218 Mdia	023.32.24.99	023.32.47.90	068.77.51.30
CSU Ben Yakhlef	Bouchaib EL HORDI	Ben Yakhlef	Plage Tilal, Mansouria, Ben Slimane	023.33.51.34	–	068.61.55.69
CSU Ain Harrouda	Hassan RAHMOUNI	CSU Ain Harrouda	427, lot, Whada, El Alia	022.33.21.61	–	068.78.68.47
CSU Echallalate	Hassan ASSOULI	CSU Echallalate	Rue Tigra, bat 12 Casablanca	–	–	
CSU Ain Tekki	Deyae BEN DOUROU	CSU Ain Tekki	Rés. Erraha Ben Yakhlef	–	–	061.35.92.88
CSU Sidi Moussa Ben Ali	Mohammed EL OUARRAK	CSU Sidi Moussa Ben Ali	Hay Tarik, Rue 49, N° 16 Bernoussi	–	–	073.62.09.34
CSU Sidi Moussa Majdoub	Fouad ESSAOUDI	CSU Sidi Moussa Majdoub	127, lot Whada, El Alia	–	–	061.09.12.22

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 07
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE LIAISON POLICE ET MAINTIEN DE L'ORDRE	Page 110

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Chef de la Sûreté Préfectorale	Mohamed OUHACHI	Bd. Mohamed V	Avenue des FAR	023.32.40.90 -91	023.32.67.34	061.43.04.40
Adjoint	Mohamed FENNIRI	Bd. Mohamed V	Résidence Nakhil Mohammedia	023.32.44.54	–	061.43.04.40
Remplaçants respectifs	Khalil DROUICH	–	Imm CIH 26ème étage n°5, rue Cheguit Mohammedia	–	–	061.14.55.53
	Khalid BOUHOUDA	–	Bd des FAR Imm Ait Menna Mohammedia	–	–	061.32.23.34
Permanence	–	–	–	–	–	–
Cdt. Préfectoral de Gendarmerie Royale	Commandant DIBYANI	Caserne Gendarmerie Royale Mohammedia	–	023.32.43.46 -47	–	–
Adjoint	A/C DOUMIRI	Caserne Gendarmerie Royale Mohammedia	–	023.32.43.46 -47	–	–
Remplaçants respectifs	A/C AIYAR	Caserne Gendarmerie Royale Mohammedia	–	023.32.43.46 -47	–	–
	A/C HOUMIRI	Caserne Gendarmerie Royale Mohammedia	–	023.32.43.46 -47	–	–
Permanence	–	–	–	–	023.32.43.46 -47	–
Responsable Préfectoral des Forces Auxiliaires	Cdt. Mohamed ZIAT FILALI	Préfecture de Mohammedia	4 bis, Rue Abdelaziz Ben Chekroune Mohammedia	023.32.96.07	023.32.42.52	061.05.75.49
Adjoint	Cdt. Mostafa LAGHERIB	Préfecture de Mohammedia	GMMM Ain Harroud	023.32.68.16	022.33.21.43	061.05.74.93 066.08.83.79
Remplaçants respectifs	Cne. Ismaïl FARAJ	Caserne 77 Makhzen Mobile Cario	Av. des FAR n°15 Appt n°5	–	–	061.05.75.47
	EI Mostafa BENELOUALD	Préfecture de Mohammedia	Rue 12 N°12 Diour Lakram	023.32.68.16	–	–
Permanence	Adjudant Abderrahim ATOUIL	–	–	–	023.32.68.16	–

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 08
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE TRANSPORT ET TRAVAUX	Page 111

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Chef de la Subdivision des T.P.	Bouchaib BOURAQIA	14 Av. des FAR	Bd. Des FAR, Imm. T.P.	023.32.05.10	–	067.97.87.77
Adjoint	Mohammed AFSI	Av. des FAR	Derb Riad N°185 2 <sup>ème</sup> étage, Alia	023.32.05.10	–	
Remplaçants respectifs	Driss BELKHAL	14 Av. des FAR	4 Bloc C Hay Alqods Ben Slimane	023.32.05.10	–	070.73.59.36
	Abderrahmane TAIMOURI	14 Av. des FAR	104 Bd. Yaakoub EI Mansour	023.32.05.10	–	068.46.98.53
Permanence	Direction Régionale Equipement	–	–	–	022.62.13.52	–
Délégué Préfectoral du Transport	Ilyas CHERKANI HASSANI	Av. El Jahid Lot. DEMNATE	Rue Sebta résidence Achraf Imm. 3 Appt 10 Alia, Mdia	023.31.43.50	–	–
Adjoint	M <sup>ed</sup> Ait AREJDAL	Av. El Jahid Lot. DEMNATE	Cité la Belle vue, Mdia	023.32.48.21	–	061.23.47.71
Remplaçants respectifs	Assou ACHAQ	Av. El Jahid Lot. DEMNATE	481, Hassania I, Mdia	023.31.43.50	–	065.20.47.97
	EI Bouazzaoui MAHBOUB	Av. El Jahid Lot. DEMNATE	Av. Bir Anzarane Im Saada N° 620	023.32.48.21	–	061.49.14.17
Responsable Préfectoral de l'O.N.T.	M <sup>ed</sup> Said AL HASSOUNI	Bd. Okba Ibn Nafia Hay Mohammadi	–	022.60.16.68 022.60.40.40 à 42	–	065.62.19.18
Adjoint	Aziz MEZIANI	Bd. Okba Ibn Nafia Hay Mohammadi	–	022.60.11.18 022.60.40.40	–	066.86.86.45
Remplaçants respectifs	Mohamed MTOULI	Bd. Okba Ibn Nafia Hay Mohammadi	–	022.60.40.40 à 41	–	062.51.09.57
	Mohammed BERKA	Bd. Okba Ibn Nafia Hay Mohammadi	–	022.60.11.16	–	–
Permanence	Said ROUASSI	–	–	–	022.62.33.29	–
Responsable de la Régie Autonome des Transports	Abdelmalek BOUT	RATC Bd. Raphaël Casablanca	N°86 Bd. My Idriss I Av. 2 Mars Casablanca	022.25.20.02 à 06		061.20.94.54
Adjoint	Amer FEKHAR	RATC Bd. Raphaël Casablanca	35 Rue Abou EI Abess EI Azfi, Maârif Casablanca	022.25.20.02 Poste 236	22.99.19.45	–



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 08
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE TRANSPORT ET TRAVAUX	Page 112

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Responsable des Services Communaux (Mohammedia)	Mohamed MAAZOUZ	Municipalité de Mohammedia	Pépinière Rue Ben Khafaja N°1 El Alia	023.31.08.32	023.32.46.27	061.33.50.44
Adjoint	Said ATIK	Municipalité de Mohammedia	–	–	–	074.16.15.12
Remplaçants respectifs	Mohammed JAMALI	Parc Municipal	Parc Municipal	023.30.29.06	–	062.04.86.75
	Abdellah a AZAR	Parc Municipal	Parc Municipal	023.31.08.35	–	066.42.38.13
Responsable des Services Communaux (Echellalate)	Hafiane EL RHLIMI	Commune Rurale Echellalate	Route 110 Ain Harrouda	022.33.25.10	–	062.16.01.28
Adjoint	Rachid HAMMAM	Commune Rurale Echellalate	Caserne Forces Aux. Aïn Harrouda. Appt. 27 El Azhar Sevam	022.33.25.10	–	070.16.94.53
Remplaçants respectifs	Mostafa AHMADOUCH	Commune Rurale Echellalate	Appt. 27 El Azhar Sevam	022.33.25.10	–	074.97.28.80
	Abdelhaq EL BARHMI	Commune Rurale Echellalate	Brahma 1 (Fourrière) Echellalate	022.33.25.10	–	064.55.21.89
Permanence	Abdelmajid KOUIRI	–	–	–	022.33.25.10	070.93.17.57
Responsable des Services Communaux (Sidi Moussa Ben Ali)	Hicham FETHI	Commune Rurale Sidi Moussa Ben Ali	Hay Karim B N° 5, Benslimane	023.29.76.87	023.29.70.69	065.07.12.47
Adjoint	Mohamed BAHI	Commune Rurale Sidi Moussa Ben Ali	Hay Lana Meryem Bloc 129 N°44 Casa	023.29.76.87	–	070.64.89.38
Remplaçants respectifs	Omar KHOULAM	C.R. Sidi Moussa Ben Ali	C.R. Sidi Moussa Ben Ali	023.29.76.87	–	067.26.81.22
	Said JAOUAD	C.R. Sidi Moussa Ben Ali	–	023.29.76.87	–	–
Permanence	–	–	–	–	–	–

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 08
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE TRANSPORT ET TRAVAUX	Page 113

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Responsable des Services Communaux (Beni Yakhlef)	Brahim RIAD	Commune Rurale Beni Yakhlef	128 Hay Falah Bloc 2 Alia	023.33.50.71	–	065.26.30.69
Adjoint	Lakbir BEN ZIANI	Commune Rurale Beni Yakhlef	DR Beni Rached Mansouria	023.33.50.71	–	062.16.63.06
Remplaçants respectifs	Abdelillah ALLYAN	Commune Rurale Beni Yakhlef	Douar Beni M'Ghit Beni Yakhlef	023.33.50.71	–	–
	El Hafiane ATTOU	Commune Rurale Beni Yakhlef	Douar Beni Amer, C.R. Mansouria	023.33.50.71	–	073.22.71.90
Permanence	Lakbir BEN ZIANI	–	–	–	023.33.50.71	062.16.63.06
Délégué de la Lyonnaise des Eaux de Casablanca par Intérim	Ahmed AYOUBI	Lydec Bd. HASSAN II, Mohammedia	33, rue 5, App 9, résidence Siham California Casa	023.31.13.00	022.50.52.33	061.16.36.01
Adjoint	Youssef BAYANE	Lydec Bd. HASSAN II, Mohammedia		023.31.06.71 à 73	–	–

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 09
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE ACCUEIL ET HEBERGEMENT	Page 114

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Chef de la D.E.S.	Brahim AIT MANSOUR	Préfecture de Mohammedia	Résidence Ennakhil N°67	023.32.42.51	023.32.41.80	063.63.17.72
Adjoint	Said ARAOUCHI	Préfecture de Mohammedia	8, Bd de la Palestine El Alia	023.32.41.80	–	061.86.44.95
Responsable de l'Entraide Nationale	Hamman HATBI	Derb Riad II El Alia Mohammedia	Lotissement la gare N°93 Mohammedia	023.28.36.93	–	–
Adjoint	Bouchaïb AKID	–	Plage Tilal Commune Mansouria BenSlimane	023.28.36.93	–	064.22.65.97
Remplaçants respectifs	Mustapha HAMRELOUJH	–	Derb Douchman N°107 Bis	023 28 36.93	–	061 72 29.72
	Mustapha OUALLAL	–	80 Hay El Nanda Rabat	023 28 36.93	–	060.49.32.43
Permanence	Slimane BENABIDA	–	–	–	–	063.49.10.78
Délégué Préfectoral du Ministère de la Santé	Dr. Abderrahim DAHANY	Délégation Préfectorale, Avenue Abdellah Ibn Yassine	–	023.32.27.43 023.31.53.34	–	061.59.82.06
Adjoint	Dr.Ahmed SAADOUNI	Avenue Abdellah Ibn Yassine	3 Lot Lagraini II Bd. Palestine Alia	023.32.20.76		062.18.10.13
Remplaçants respectifs	Dr. Abdellah JADID	Hôpital Moulay Abdellah, Mdia	Rue Sebta N°55, Mdia	023.32.21.65 023.32.21.14	023.31.52.08	061.06.39.03
	El Bachir CLAINÉ	Hôpital Moulay Abdellah, Mdia	–		–	
Permanence	Hôpital Moulay Abdellah				023.32.21.65 -14	
Responsable des Services Communaux	Mohamed MAAZOUZ	Municipalité de Mohammedia	Pépinière Rue Ben Khafaja N°1 El Alia	023.31.08.32	023.32.46.27	061.33.50.44
Adjoint						
Remplaçants respectifs	Mohammed JAMALI	Parc Municipal	Parc Municipal	023.30.29.06		062.04.86.75
	Abdellah AZAR	Parc Municipal	Parc Municipal	023.31.08.35		066.42.38.13
Responsable de la Lyonnaise des Eaux de Casablanca	Mr. Mostapha BELKASSEH	Lydec Bd. Hassan II, Mohammedia	Lotissement Annoure GB Lot39 Sidi Othmane	023.31.06.71 à 73	022.38.90.18	061.31.95.44
Adjoint	Ahmed AYOUBI	Lydec Bd. Hassan II, Mohammedia	33, Lot. Siham California, Casablanca	023.31.06.71 à 73	02 2.50.52.33	061.16.36.01

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 09
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE ACCUEIL ET HEBERGEMENT	Page 115

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Responsable du Croissant Rouge Marocain	Dr. Abdelkader BOUGOUSS	CRM Place Diour Lakram, Mdia	25, Av. des F.A.R., Mdia	023.32.54.85	–	061.69.71.02
Adjoint	Mohamed AHLAFI	Institut l'Océan Av. Hassan II, Mdia	4, Rue Allal Fassi, Mdia	023.32.00.10	–	061.41.70.80
Remplaçants respectifs	Bouchaib OUAZIR	CRM Place Diour Lakram, Mdia	N° 1 Rachidia II, Mdia	023.32.54.85	–	063.68.30.32
	–	–	–	–	–	–
Permanence	–	–	–	–	–	–

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 10
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE SERVICE LIAISON ET TRANSMISSIONS	Page 116

FONCTION	NOM ET PRÉNOM	ADRESSES		TELEPHONES		
		BUREAU	DOMICILE	BUREAU	DOMICILE	GSM
Responsable Préfectoral des P.T	EI Mostafa SADNI	Préfecture de Mohammedia	Imm. Aggoune Appt. 7 Rue Oued Zem Mohammedia	Poste 341	–	069.90.08.49
Adjoint	Abdelhak SAMMAH	Préfecture de Mohammedia	Bloc 51 N° 3 Sidi Bernoussi	Poste 340	–	069.66.71.13
Remplaçants respectifs	Abdelilah NOUAILY	Préfecture de Mohammedia	Hay ANNASR Imm. 36 N° 11, Alia	Poste 340	–	067 53 24.11
	Abdelaziz HADNANE	Préfecture de Mohammedia	Derb Marrakech Bloc 7 N°74, Alia	Poste 340	–	068.98.47.05
Permanence	Ahmed ATBA	–	–	Poste 340	–	076.45.30.91
Responsable Préfectoral du Ministère des Finances (DOUANE)	Rachid LMIMOUNI	Ordonnancement des Douanes et Impôts Indirects de Mohammedia	Résidence Babilone 2, 9 rue Stockholm étage 3 n°6 Casablanca	023.31.06.40	022.85.62.63	061.21.67.06
Adjoint	Mohamed ZAIMI	Ordonnancement des Douanes et Impôts Indirects de Mohammedia	Résidence Essalama, Imm C, Bd Hassan II Mohammedia	023.32.79.03 poste 149	023.32.47.75	072.25.17.10
Remplaçants respectifs	Zakaria CHAHBY	Ordonnancement des Douanes et Impôts Indirects de Mohammedia	Hay Mourad Bloc 5 N° 1, Casa	023.32.43.58	–	067.79.05.42
	Said RACH	Ordonnancement des Douanes et Impôts Indirects de Mohammedia	Hay Barraka Rue 7 n°139, Casa	023.32.43.60	–	061 41 96 57
Permanence	EL Mostafa M'KHANTAR	Ordonnancement des et Douanes Impôts Indirects de Mohammedia	256, Hay Al Wahanda El Alia, Mohammedia	023.32.43.60	023.28.35.77	070.57.11.11
Responsable Préfectoral des Forces Auxiliaires	Cdt. Samir BILALI	Préfecture de Mohammedia	4 bis, Rue Abdelaziz Ben Chekroune Mohammedia	023.32.96.07	023.31.54.47	061.05.74.51
Adjoint	Cne. Mostafa LAGHERIB	Siège Pachalik Mohammedia	GMMM Ain Harrouda	023.32.68.16	022.33.21.43	061.05.74.93
Remplaçants respectifs	Cne. Ismail FARAJ	Caserne 77 Makhzen Mobile Cario	Av. des FAR	–	–	061.05.73.47
	EI Mostafa BENELOUALD	Préfecture de Mohammedia	Rue 12 N°12 Diour Lakram	023.32.68.16	–	–
Permanence	Adjudant Abderrahim ATOUIL	–	–	–	023.32.68.16	–

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 11
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE ENTREPRISES INSTALLEES DANS LA ZPOM PETROM	Page 117

NOM ET PRÉNOM	FONCTION	RÔLE	ADRESSES	TELEPHONES / TELECOPIES			
				BUREAU	DOMICILE	GSM	TELECOPIE
Said OULBOUB	Chef du dépôt			023.31.01.71 023.31.06.77		061.05.20.37	
Bouchaib AMARA	Adjoint du Chef du dépôt					061.41.69.90	
El Moukhtari EL ALAOUI	Remplaçant					061.31.01.33	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 12
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE ENTREPRISES INSTALLEES DANS LA ZPOM TOTAL MAROC	Page 118

NOM ET PRÉNOM	FONCTION	RÔLE	ADRESSES	TELEPHONES / TELECOPIES			
				BUREAU	DOMICILE	GSM	TELECOPIE
Dimitri XYLINAS	Directeur Général	Direction	Casablanca	022.22.04.71		061.24.39.02	022.27.48.52
Ahmed ABZIZI	Directeur Exploitation	Direction	Casablanca	022.22.04.71		061.38.65.87	022.26.52.45
Abdelhamid AZMANI	Responsable HSEQ	HSEQ TOTAL	Casablanca	022.22.04.71		061.04.28.15	022.27.48.52
Lhachimi TAIFOURI	Chef d'établissement	D.O.I.	Casablanca	023.32.26.11		061.04.29.29	023.31.12.66
Mohammed SAADI	Chef Service Exploitation Dépôt	Direction	Casablanca	022.22.04.71		061.04.29.19	022.27.48.52
Ahmed BENBARAKA	Opérateur	Chef Equipe Technique	Mohammedia	023.32.22.69		061.63.30.38	023.31.12.66
Mustapha LAMGHARI	Contrôleur PCC	Chef Equipe Renfort	Casablanca	023.32.32.86			023.31.12.66
Khalid BOUDERKA	Contrôleur PCC	Chef Equipe Intervention	Mohammedia	023.32.22.60			023.31.12.66
Khalifa HIRACHE	Employé	Suppléant Chef d'Equipe Administratif	Mohammedia	023.32.22.60			023.31.12.66
Mustapha ABOULOUAH	Caissier	Chef d'Equipe Administratif	Mohammedia	023.32.22.60		061.45.39.18	023.31.12.66
Siège	CMC TOTAL	CMC TOTAL	Casablanca	022.43.15.95 022.20.26.15 022.29.38.21 022.29.35.09		061.04.28.15	022.2.04.29





<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 14
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE ENTREPRISES INSTALLEES DANS LA ZPOM SOMAS	Page 120

NOM ET PRÉNOM	FONCTION	RÔLE	ADRESSES	TELEPHONES / TELECOPIES			
				BUREAU	DOMICILE	GSM	TELECOPIE
Mr. BAGHRI	Directeur Général	D.O.I.		023.32.39.17		061.23.70.04	
Mr. HABIBI	Responsable exploitation	Direction des secours		023.32.56.13		061.19.41.20	
Mr. BOUKICHOU	Responsable sécurité	Chef équipe intervention		023.32.56.13		061.33.94.81	
Mr. ILYASSA	Animateur HSE			023.32.56.13		061.24.08.97	
Mr. BOUJLALEB	Responsable comptage	Chef équipe intervention Répartition des moyens					
Mr. JETASSI	Responsable entretien mécanique	Local des pompes incendie					
Mr. HACHMANI	Mécanicien	Local des pompes incendie					
Mr. BOUKALMOUSS	Mécanicien	Local des pompes incendie					
Mr. CHBAB	Responsable Magasin	Répartition des moyens					
Mme. SERFI	Standardiste	Transmission					
Mme. BEHILI	Standardiste	Transmission					
Société extérieure	Gardien	Gardiennage					
Mr. BESSA	Responsable SNCC	Evacuation des camions					
Mr. TOUSLOUTI	Responsable administratif	Evacuation des camions Evacuation du personnel					
Mlle. IDOUBYA	Comptable	Secrétariat du PC					
Mr. ABOU LAASRI	Responsable technique	Secrétariat du PC					
Mr. BOUADI	Adjoint AF	Secrétariat du PC					
Mr. ZAHRI	Guide et serre file	Evacuation du personnel					
Poste en fonction	Opérateur d'exploitation	Fermeture des vannes manuelles					



<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 16
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE ENTREPRISES INSTALLEES DANS LA ZPOM AFRIQUIA SMDC	Page 122

NOM ET PRÉNOM	FONCTION	RÔLE	ADRESSES	TELEPHONES / TELECOPIES			
				BUREAU	DOMICILE	GSM	TELECOPIE
Said EL BAGHDADI	Directeur Général	Direction AFRIQUIA	Casablanca			060.18.17.16	
Hicham FAIK	Directeur Central	Direction Centrale, Stockage et Logistique	Casablanca			061.46.36.93	
Hamid EL GUELLA	Directeur Stockage		Casablanca			063.64.88.20	
Mr. ABOULOUAFA	Responsable HSE		Casablanca			072.24.91.86	
Mohammed BICHICHI	Chef de dépôt		Mohammedia			061.17.38.54	
Abderazak SAMIR	Responsable Sécurité carburants		Mohammedia			070.74.50.34	
Lahbib JAID	Contremaître		Mohammedia			067.53.22.66	
Majid YASSINE			Casablanca			061.46.36.82	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE</b> Chapitre 8	Fiche n° 8 – 17
12-nov-2007 Indice : Révision :	REPertoire TELEPHONIQUE ENTREPRISES INSTALLEES DANS LA ZPOM TIMLOG	Page 123

NOM ET PRÉNOM	FONCTION	RÔLE	ADRESSES	TELEPHONES / TELECOPIES			
				BUREAU	DOMICILE	GSM	TELECOPIE
Said EL BAGHDADI	Directeur Général	Direction AFRIQUIA	Casablanca			060.18.17.16	
Hicham FAIK	Directeur Central	Direction Centrale, Stockage et Logistique	Casablanca			061.46.36.93	
Hamid EL GUELLA	Directeur Stockage		Casablanca			063.64.88.20	
Mr. ABOULOUAFA	Responsable HSE		Casablanca			072.24.91.86	
Mohammed BICHICHI	Chef de dépôt		Mohammedia			061.17.38.54	
Abderazak SAMIR	Responsable Sécurité carburants		Mohammedia			070.74.50.34	
Lahbib JAID	Contremaître		Mohammedia			067.53.22.66	
Majid YASSINE			Casablanca			061.46.36.82	

<b>ZONE PETROLIERE OUED EL MALEH MOHAMMEDIA</b>	<b>PLAN D'URGENCE ANNEXES</b>	Fiche n° 9 – 01
12-nov-2007 Indice : Révision :	SOMMAIRE	Page 124

<b>Annexes</b>	<b>Fiches</b>
Annexe 1 TELECOPIES TYPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.1 Chaînes radios</li> <li>– 1.2 Média / Presse</li> <li>– 1.3 Levée du Plan d'Urgence</li> </ul>
Annexe 2 FICHES GUIDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2.1 Evaluation du sinistre</li> <li>– 2.2 Feu d'évent de réservoir à toit fixe</li> <li>– 2.3 Normes de classement des émulseurs</li> <li>– 2.4 Emulseurs pour feux d'hydrocarbures</li> <li>– 2.5 Emulseurs polyvalents pour feux d'hydrocarbures et de liquides polaires</li> <li>– 2.6 Débit des lances</li> <li>– 2.7 Portée horizontale de lances</li> <li>– 2.8 Portée verticale des lances</li> </ul>

**ANNEXE 1**  
**TELECOPIES TYPE**

## 1.1 Télécopie type pour les chaînes de radio

### URGENT ET PRIORITAIRE

**EXPEDITEUR :**

- Poste de Commandement Fixe de la Préfecture de Mohammedia
- N° de téléphone :
- N° de télécopieur :

**DESTINATAIRE :**

- A l'attention de : (noms des chaînes radios conventionnées)
- N° de télécopieurs :

**NOMBRE DE PAGES A EXPEDIER : 1**

(y compris cette fiche de transmission)

*Conformément aux dispositions du Plan d'Urgence de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh sur Mohammedia, relatif aux dépôts d'hydrocarbures, et à la convention que votre radio a contractée avec la Préfecture de Mohammedia avec le Gouverneur, Je vous demande au titre de la protection des populations et de l'urgence, de diffuser, à titre préventif mais sans délais le message suivant :*

**MESSAGE RADIO**

Un accident de type incendie / explosion s'est produit dans la Zone Pétrolière de Oued El Maleh. Pour votre sécurité, vous devez impérativement suivre les consignes ci-après énoncées :

- Se mettre à l'abri dans un bâtiment
- Ne pas prendre d'ascenseur
- Fermez tout
- Ne pas aller chercher vos enfants à l'école, on s'occupe d'eux
- Ne pas fumer et éviter toute flamme ou étincelle
- Ne pas encombrer les lignes téléphoniques et réseaux GSM
- Rester à l'écoute de la radio qui vous communiquera de nouvelles instructions

## 1.2 Télécopie type pour la presse

**EXPEDITEUR :**

- Poste de Commandement Fixe de la Préfecture de Mohammedia
- N° de téléphone :
- N° de télécopieur :

**DESTINATAIRE :**

- A l'attention de : (Nom média / Agence du Maghreb Arabe Presse)
- N° de télécopieurs :

**NOMBRE DE PAGES A EXPEDIER : 1**

(y compris cette fiche de transmission)

**OBJET :** Signalisation d'accident technologique dans la Zone Pétrolière de Oued El Maleh

**MESSAGE :**

Conformément aux dispositions du Plan d'Urgence de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh sur Mohammedia, relatif aux dépôts d'hydrocarbures, Monsieur le Gouverneur de la Préfecture de Mohammedia vous informe qu'un accident technologique de type (Explosion / Incendie / Fuite) à été déclaré dans l'unité de stockage d'hydrocarbure ....., ce jour à ..... heures et ..... minutes.

Le Plan d'Urgence à été déclenché, les contres mesures externes mises en place, et les secours sont actuellement opérationnel sur place.

Nous vous prions d'en faire part à vos Services et d'en informer la population.



### 1.3 Télécopie type pour la levée du Plan d'Urgence

**EXPEDITEUR :**

- Poste de Commandement Fixe de la Préfecture de Mohammedia
- N° de téléphone :
- N° de télécopieur :

**DESTINATAIRE :**

- A l'attention de :
- N° de télécopieurs :

**NOMBRE DE PAGES A EXPEDIER : 1**

(y compris cette fiche de transmission)

**OBJET :** Levée du Plan d'Urgence de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh

**MESSAGE :**

Conformément aux dispositions du Plan d'Urgence de la Zone Pétrolière de Oued El Maleh sur Mohammedia, relatif aux dépôts d'hydrocarbures, et après évaluation de la situation, Monsieur le Gouverneur de la Préfecture de Mohammedia vous informe de la levée du Plan d'Urgence, ce jour à ..... heures et ..... minutes.

Nous vous prions d'en faire part à vos Services concernés.

**ANNEXE 2**  
**FICHES GUIDE**

## 2.1

### Fiche guide n°1 EVALUATION DU SINISTRE

HEURE : \_\_\_\_\_

SECTEUR DE LA ZPOM TOUCHE : \_\_\_\_\_

TYPE DE FOYER :  Feu alimenté  
 Feu non alimenté  
 Feu d'un poste de chargement ou de déchargement  
 Feu sur arrivée pipe

ETATS DES VICTIMES :  Blessés, Intoxiqués NOMBRE :   
 Morts   
 Manquants

ETAT DU SINISTRE :  Extension  
 Stagnation  
 Régression

CONDITIONS METEOROLOGIQUES : Vitesse du vent : \_\_\_\_\_  
Direction du vent : \_\_\_\_\_  
Stabilité atmosphérique : \_\_\_\_\_

RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT :  Pollution de l'Oued  
 Rayonnement  
 Pollution atmosphérique

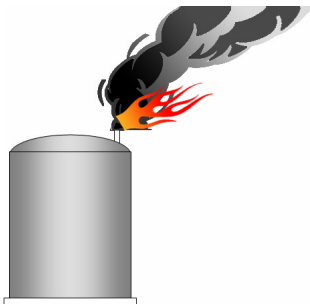
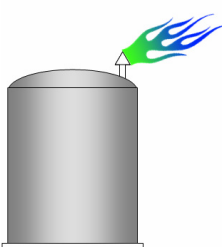
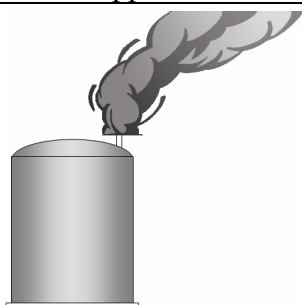
MOYENS DEJA ENGAGES : \_\_\_\_\_

MOYENS COMPLEMENTAIRES A APPELER : \_\_\_\_\_

FAUT-IL-EVACUER ?  Non  Le dépôt  Les entreprises voisines (lesquelles ?)

## 2.2

### Fiche guide n°2 FEU D'EVENT DE RESERVOIR A TOIT FIXE

1. Flamme rouge – orange et fumée noire	L'atmosphère dans le réservoir est riche en vapeur d'hydrocarbure
	<b>PAS DE RISQUE</b>
<b>IL FAUT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit souffler la flamme avec de la mousse par des moyens fixes</li> <li>• Soit obturer l'orifice</li> </ul>	<b>IL NE FAUT PAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoyer de la mousse dans le réservoir</li> <li>• Soutirer du produit</li> </ul>
2. Flamme bleu – vert sans fumée	L'atmosphère dans le réservoir est proche de la limite supérieure
	<b>PAS DE RISQUE</b>
<b>IL FAUT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si possible envoyer du produit, ou à défaut de l'eau pour enrichir l'atmosphère interne et revenir au cas (1)</li> </ul>	<b>IL NE FAUT PAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoyer de la mousse dans le réservoir</li> <li>• Soutirer du produit</li> </ul>
3. Fumée sans flamme apparente	Combustion interne
	<b>DANGER DE RUPTURE DU TOIT</b>
<b>IL FAUT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoyer de la mousse dans le réservoir par les moyens fixes</li> <li>• Eteindre par canon après la rupture de toit</li> </ul>	

## 2.3

### Fiche guide n°3 NORMES DE CLASSEMENT DES EMULSEURS

On distingue deux grandes familles d'émulseurs en fonction de leur nature :

- **Les bases protéiniques** : constituées à partir de protéines animales (poudre de corne, sabots, sang, etc.). Ce sont des émulseurs à bas foisonnement.
- **Les bases synthétiques** : de type détergent ménager avec des agents tensioactifs hydrocarbonés. Ce sont des émulseurs tous types de foisonnements.

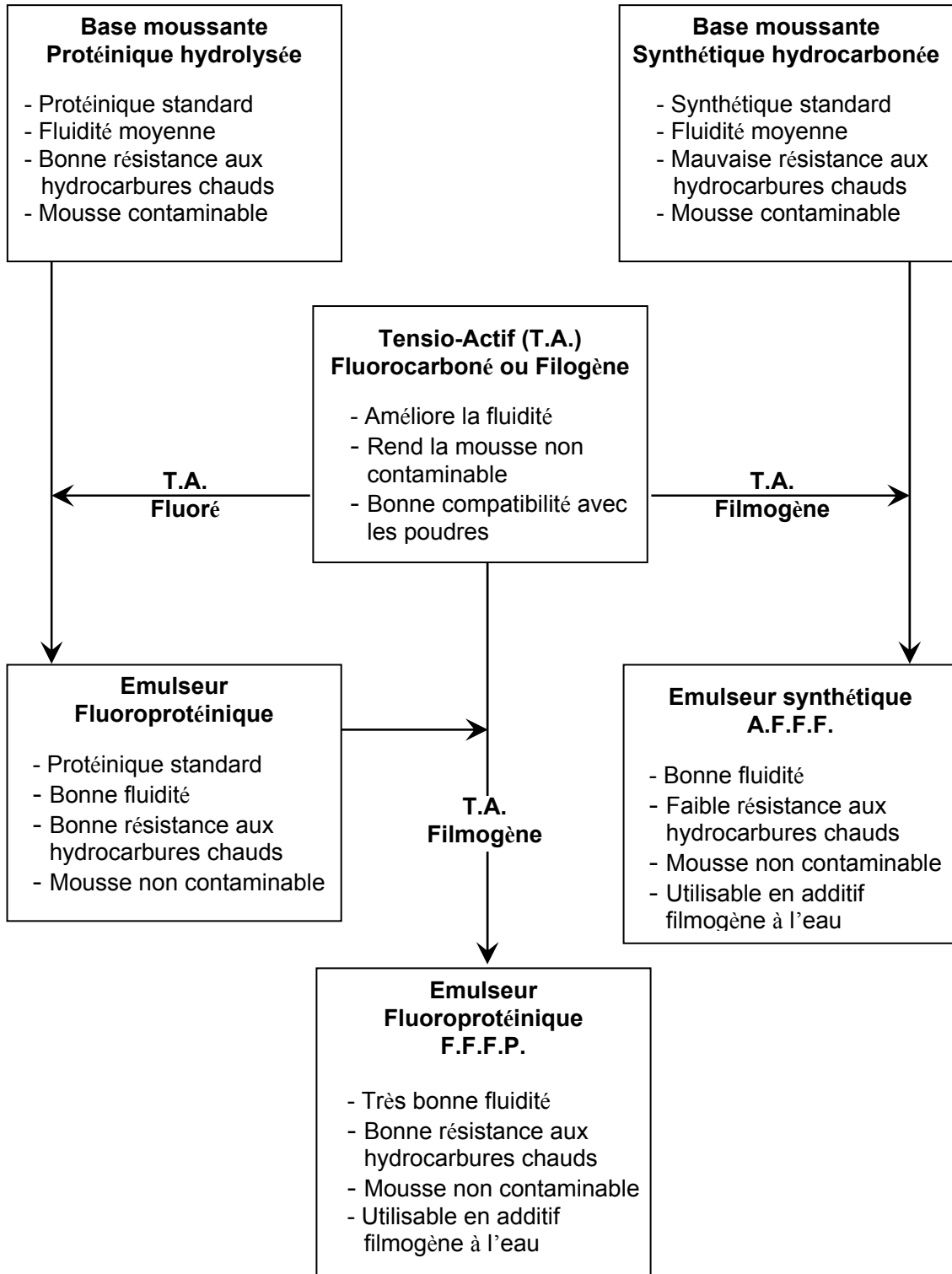
Les normes de classement des émulseurs sont faite en fonction de :

- l'**efficacité extinctrice** sur feu d'hydrocarbures et/ou polaire
- la **résistance au réallumage** :

		Efficacité extinctrice	Résistance au réallumage
B.F.	HYDROCARBURES NF - S 60 220 (non miscibles à l'eau)	- Classe I : Jet direct  - Classe II : Jet indirect (temps court)  - Classe III : Jet indirect (temps long)  - Non classé	Normale ou Renforcée
	LIQUIDES POLAIRES NF - S 60 225 (miscibles à l'eau)	- Classe IP : Jet indirect (temps court)  Classe IIP : Jet indirect (temps long)	

## 2.4

### Fiche guide n°4 EMULSEURS POUR FEUX D'HYDROCARBURES



## 2.5

### Fiche guide n°5 EMULSEURS POLYVALENTS POUR FEUX D'HYDROCARBURES ET DE LIQUIDES POLAIRES

#### LIQUIDES POLAIRES ou SOLVANTS HYDROPHILES

Un solvant polaire possède par définition un fort moment dipolaire permanent. On y retrouve les Alcools, Cétones, Aldéhydes, Ethers, Amines, Nitriles, etc.

Les liquides polaires sont extrêmement inflammables :

- Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
- Les vapeurs peuvent se propager, vers une source d'allumage et provoquer un retour de flamme au point de fuite.
- La plupart des vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles se propageront au ras du sol pour s'accumuler dans les dépressions ou les endroits clos (égouts, sous-sols, citernes).
- Les vapeurs posent un risque explosif à l'intérieur, à l'extérieur ou dans les égouts.
- Les substances identifiées avec la lettre (P) peuvent polymériser explosivement lorsque chauffées ou impliquées dans un incendie.
- Le ruissellement vers les égouts peut créer un risque de feu ou d'explosion.
- Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés.
- Plusieurs liquides sont moins denses que l'eau.

Les liquides polaires sont destructeurs de mousse :

- Volatilité élevée,
- Faible tension superficielle (activité de surface),
- Grande affinité pour l'eau,
- Fort rayonnement,
- Réaction chimique avec certains constituants des émulseurs.

#### EN CAS D'INCENDIE

##### Incendie mineur

- Poudre chimique sèche, CO<sub>2</sub>, eau pulvérisée ou mousse régulière.

##### Incendie majeur

- Eau pulvérisée ou en brouillard, ou mousse.
- Utiliser l'eau pulvérisée ou en brouillard; ne pas employer de jet d'eau.
- Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

##### Incendie de Citernes, Remorques ou Wagons

- Combattre l'incendie d'une distance maximale ou utiliser des lances ou canons à eau télécommandés.
- Refroidir les contenants à grande eau longtemps après l'extinction de l'incendie.
- Se retirer immédiatement si le sifflement émis par les dispositifs de sécurité augmente ou si la citerne se décolore.
- TOUJOURS se tenir éloigné des extrémités d'une citerne.

**Pour un incendie majeur**, utiliser des lances ou des canons à eau télécommandés; lorsque c'est impossible, se retirer et laisser brûler.

## 2.6

### Fiche guide n°6 DEBITS DES LANCES

Le débit d'une lance d'incendie est donné par l'expression :

$$Q_v = S \cdot 2g \cdot H \text{ (formule de Torricelli)}$$

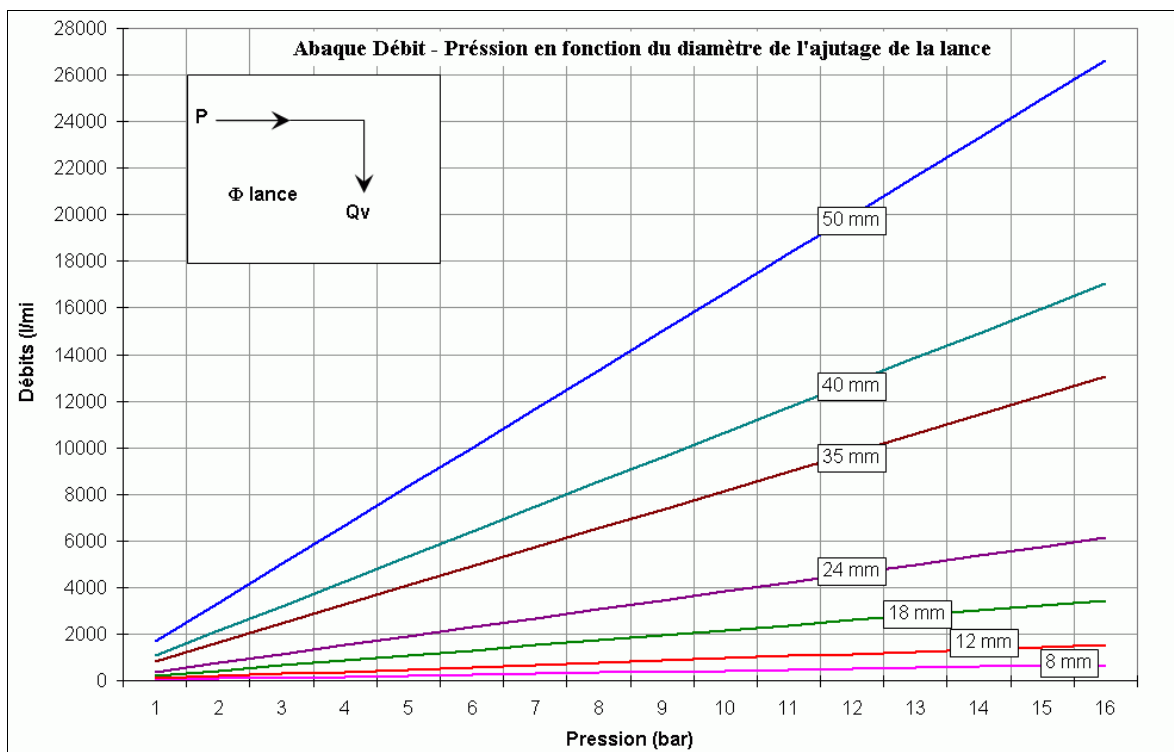
Avec :  $Q_v$  = débit volume  
 $S$  = section de l'ajutage =  $\frac{1}{4} \cdot d^2$   
 $g$  = accélération de la pesanteur =  $9,81 \text{ m/s}^2$   
 $H$  = hauteur manométrique

$H = P/g$   $P$  = pression à la lance  
masse volumique de l'eau =  $1\,000 \text{ kg/m}^3$

Il s'en déduit :  $Q_v = d^2/4 \cdot 2g \cdot P/g$  d'où

$$Q_v = 0.666 \cdot d^2 \cdot P$$

Avec :  $Q_v$  = débit de la lance (en l/min)  
 $d$  = diamètre de l'ajutage (en mm)

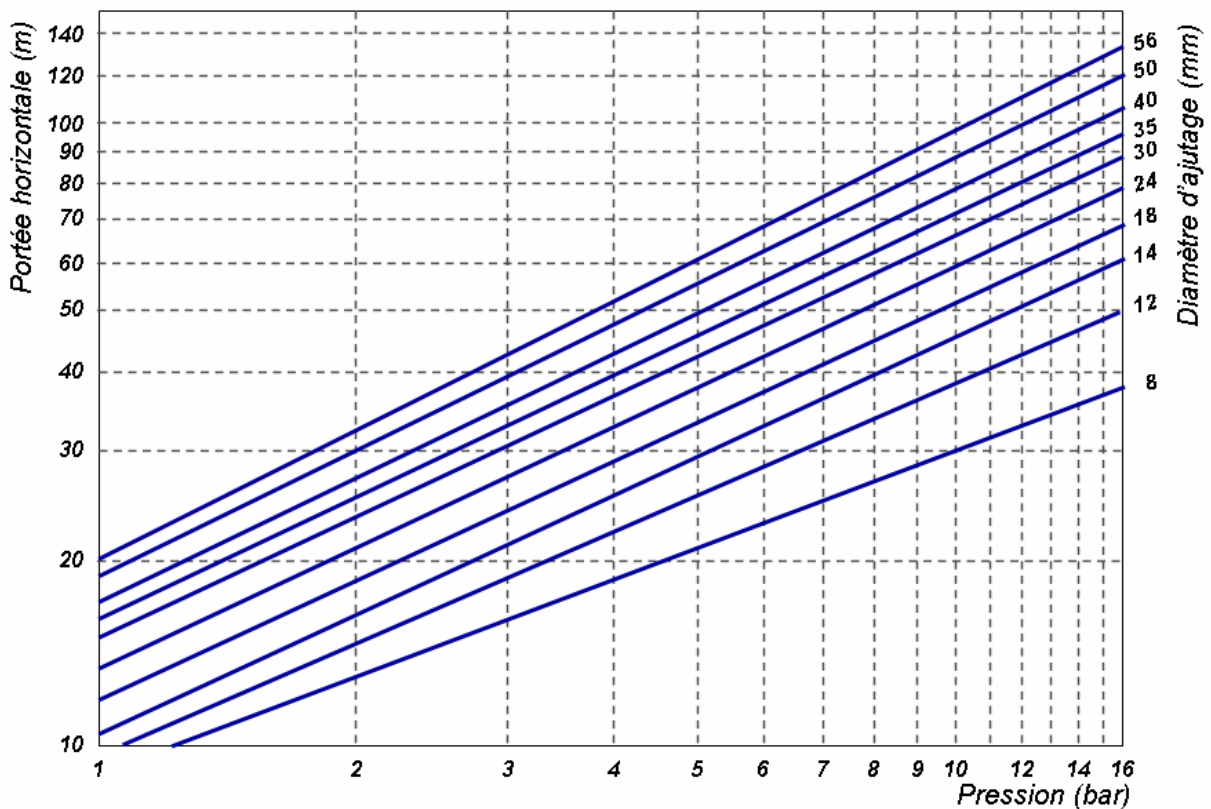




## 2.7

### Fiche guide n°7 PORTEE HORIZONTALE DES LANCES

La portée horizontale du jet des lances d'incendies est calculée en fonction de la pression et du diamètre d'ajutage. L'abaque suivante permet d'avoir un aperçu rapide sur les portées des lances en fonction



## 2.8

### Fiche guide n°8 PORTEE VERTICALE DES LANCES

La portée verticale du jet des lances d'incendies est calculée en fonction de la pression et du diamètre d'ajutage. L'abaque suivante permet d'avoir un aperçu rapide sur les portées des lances en fonction

