



SARA GUYANE

Dépôt DEGRAD des CANNES (REUNION CLIC DU 7 DECEMBRE 2006)





ACTIVITES DU DEPOT

- RECEPTION ESSENCE GASOIL JET BUTANE
- TRANSFERT FIOUL VERS EDF
- STOCKAGE
- EXPEDITIONS PAR CAMIONS ET PIPES
- EMBOUTEILLAGE DE GAZ BUTANE



RECEPTION DES PRODUITS

- ESSENCES
- KEROSENE
- GASOIL
- FUEL (DIRECTEMENT VERS EDF)
- BUTANE

APPONTEMENT de DEGRAD des CANNES

STOCKAGES des PRODUITS



Gasoil
16800M³

Kérosène
10500M³

Essence
7500M³

Butane
2000M³



EXPEDITIONS

- POSTE DE CHARGEMENT DE CAMIONS CITERNES
- PIPE VERS CENTRALE EDF
- CENTRE D'EMBOUTEILLAGE DE BOUTEILLES DE GAZ





RECUPERATION DES VAPEURS



- Unité de récupération des vapeurs

LES RISQUES ET LES DANGERS

- LES DANGERS: - les carburants
- le butane
- LES RISQUES: - Explosion
- Asphyxie
- Incendie / Brûlure
- Intoxication
- Pollution



DE L' ETUDE DE DANGER AU PLAN D' OPERATION INTERNE (POI)

- ANALYSE DES DANGERS ET DE LEURS EFFETS
- MISE EN PLACE DES MESURES DES MOYENS ET DES PROTECTIONS



Analyse des risques - Accidentologie

- **DEFINITION:**
l'accidentologie présente les accidents survenus sur les installations de stockage d'hydrocarbures liquides (base VICTOR du GESIP)

IDENTIFICATION DES SCENARIOS D' ACCIDENT

- N°1 : FEU HC DANS UNE CUVETTE DE RETENTION
- N°2 : ECLATEMENT DES BACS A TOIT FIXE
- N°3 : BOILOVER
- N°4 : ONDE DE SURPRESSION GENEREE PAR UVCE
- N°5 : INCENDIE AU POSTE CAMION CITERNE
- N°6 : BLEVE DE SPHERES OU DE BOUTEILLES DE GAZ
- N°7 : UVCE DANS LES STOCKAGES GPL ET POMPERIES

QUELQUES DEFINITIONS

- **UVCE** : Nuage de vapeur d'hydrocarbure dérivant
- **BLEVE** : Ebullition explosive d'un liquide et création d'une surpression par vaporisation quasi instantanée du liquide
- **BOILOVER** : Vaporisation d'un fond d'eau, d'eau libre ou en émulsion dans la masse dans le cas d'un réservoir atmosphérique en feu

LE BLEVE

- **3 CONDITIONS SONT NECESSAIRES:**
 - a) Surchauffe du liquide en cause
 - b) Baisse rapide de pression dans le réservoir
 - c) Nucléation spontanée

LE BOILOVER

4 CONDITIONS SONT NECESSAIRES

- 1 - le feu dans le bac
- 2 – la présence d'eau (vapeur)
- 3 – onde de chaleur en contact avec le fond
- 4 – hydrocarbure visqueux

LE BOILOVER

- **3 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT**
 - 1 - température d'ébullition supérieure à celle de l'eau
 - 2 – plage de T° d'ébullition suffisamment étendue pour engendrer une onde de chaleur à savoir 60° T° ébullition de l'eau
 - 3 – viscosité cinématique supérieure à celle du kérosène (0.73 cSt)

Unconfined **V**apour **C**loud **E**xplosion

- Phénomène de combustion rapide à l'air libre d'une masse d'hydrocarbure en phase gaz ou vapeur comprise dans ses limites d'explosivité.
- Suivant la vitesse on parlera de :
 - **FLASH** si la vitesse $V > 12\text{m/s}$
 - **DEFLAGATION** si V de 12 à 120m/s
 - **DETONATION** si V est supersonique

PROTECTION DES RESERVOIRS

- ECRAN FLOTTANT
- COURONNE DE REFROIDISSEMENT
- ALARMES DE NIVEAU
- VANNES SECURITE POSITIVE
- BOITES A MOUSSE
- INERTAGE
- TELEJAUGEAGE INTELLIGENT
- PROCEDURES EXPLOITATION ET MAINTENANCE
- CUVETTES DE RETENTION ETANCHE
- DETECTION FEU ET HYDROCARBURES

PROTECTION DES SPHERES

- TELEJAUAGEAGE INTELLIGENT
- TELESURVEILLANCE PRESSION INTERNE
- COURONNES REFROIDISSEMENT
- SYSTEME INJECTION D' EAU EN FOND
- MOTORISATION DES VANNES
- TELEDETECTION FUITES DE GAZ
- TELEDETECTION FLAMMES ET FUMEES
- 2 SOUPAPES DE SURPRESSION PAR SPHERE
- ARROSAGE AUTOMATIQUE SUR DETECTION
- PROCEDURES EXPLOITATION

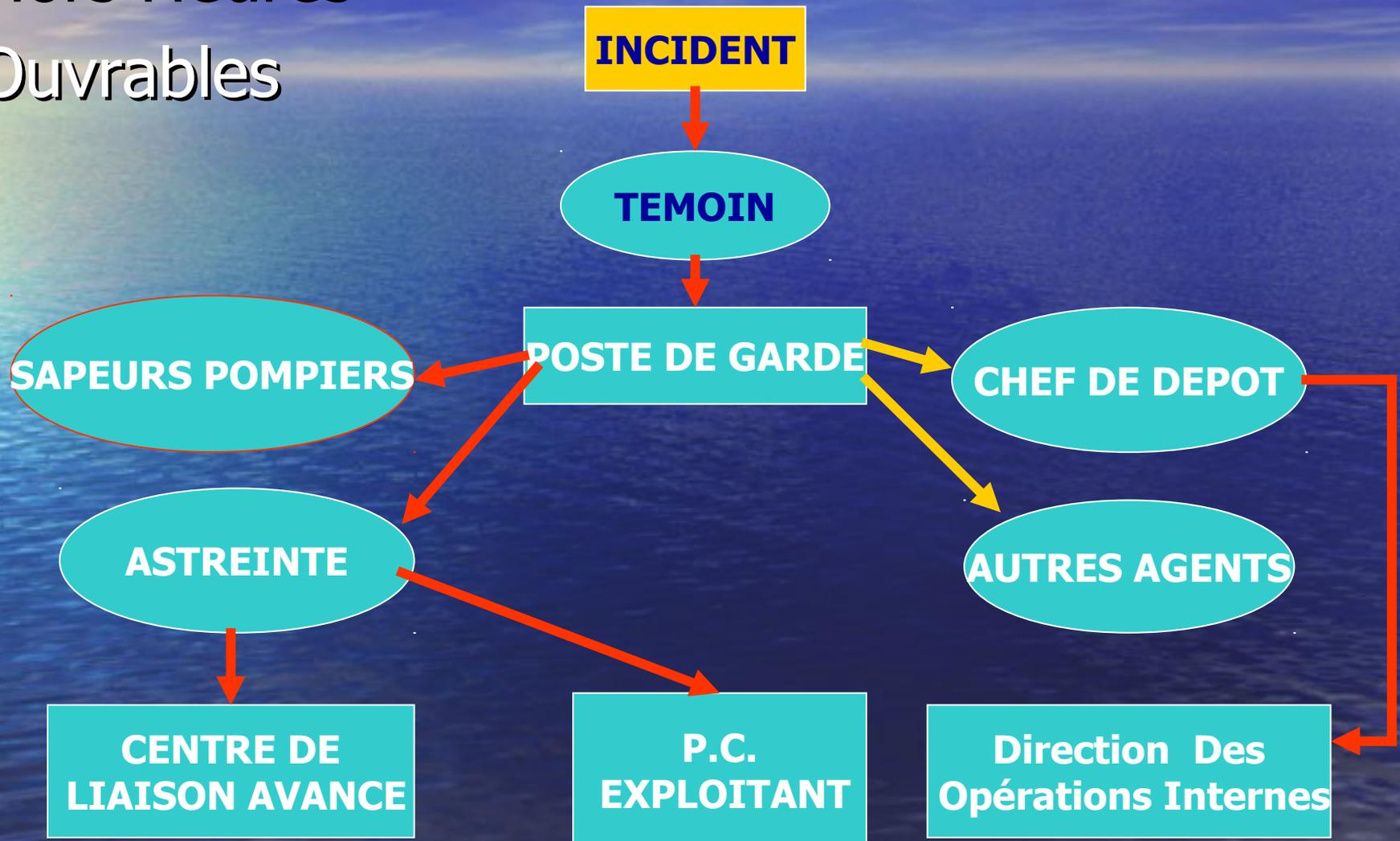
PROTECTION DU POSTE DE CHARGEMENT CAMIONS CITERNES

- ARROSAGE AUTOMATIQUE
- CUVETTE DE RETENTION
- PROTOCOLE DE SECURITE
- CANONS DE PROTECTION MOUSSE
- SURVEILLANCE PERMANANTE
- FORMATION DES CHAUFFEURS
- EQUIPEMENTS SECURISES

SCHEMA DE DECLENCHEMENT DU POI

Hors Heures

Ouvrables



SCHEMA SPECIFIQUE DDC

HEURES OUVRABLES

- 1 - AGENTS SARA
- 2 - POMPIERS REMIRE
- 3 - AGENTS DEPOT KRO

HORS HEURES OUVRABLES

- 1 - ALERTE GARDIEN
- 2 - POMPIERS REMIRE
- 3 - ASTREINTE + AGENTS

MISE EN PLACE DE LA CONVENTION SDIS/SARA

- FORMATION DES POMPIERS AUX DIFFERENTS SCENARIOS
- ELABORATION D'UN DOCUMENT POI COMPRENANT:
 - DES FICHES REFLEXES PAR SCENARIO
 - DES SCHEMAS CHRONOLOGIQUES D'ENCLENCHEMENT DES DIFFERENTES PHASES D'INTERVENTION

GESTION DE LA SECURITE

- FORMATION GESIP POUR LES AGENTS
- EXCERCICES INCENDIE PRE-POI MENSUELS
- RECYCLAGE EXPLOITATION ET SECURITE
- PLAN OPERATION INTERNE
- FORMATION DE LA MAITRISE
- CONVENTION AVEC LE SDIS
- FORMATION DES POMPIERS SUR LE SITE
- PROTOCOLE D' AIDE MUTUELLE AVEC EDF
- ASSISTANCE TECHNIQUE DU GROUPE TOTAL
- SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SECURITE
- SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE

SIES / MP 170

- **15 NORMES EN APPLICATION**
 - AUDITS GENERAUX PLANIFIES
 - COMPTE RENDU EVENEMENT
 - TOURNEE SANTE SECURITE
 - REUNION EQUIPE
 - GESTION DES MODIFICATIONS
 - FORMATION DU PERSONNEL
 - ANALYSE DES TACHES CRITIQUES
 - SANTE DU PERSONNEL
 - REGLEMENT ET ORGANISATION
 - SITUATION D'URGENCE

SYSTEME GESTION DE LA SECURITE (Le SGS)

- POLITIQUE PREVENTION ACCIDENTS MAJEURS
- ORGANISATION
- FORMATION DU PERSONNEL
- IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES MAJEURS
- MAITRISE DES PROCEDES ET DE L'EXPLOITATION
- GESTION DES MODIFICATIONS
- PLANIFICATION DES SITUATIONS D'URGENCE
- GESTION DU REX
- CONCERTATION ET COMMUNICATION
- CONTRÔLE DU SYSTEME – AUDIT - REVUE DIRECTION

FORMATION DES HOMMES

- FORMATION GESIP POUR LES AGENTS
- DES EXERCICES INCENDIE PRE-POI MENSUELS
- RECYCLAGE EXPLOITATION ET SECURITE
- PLAN OPERATION INTERNE
- FORMATION DE L'ENCADREMENT
- PARTENARIAT AVEC LES SAPEURS POMPIERS
- PROTOCOLE D' AIDE MUTUELLE AVEC EDF
- ASSISTANCE TECHNIQUE DU GROUPE TOTAL
- SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SECURITE
- ASSISTANCE DE LA RAFFINERIE



DEPOT DEGRAD des CANNES