



**SYNTHESE de la**  
**journée d'échanges sur**  
**« Modes opératoires et analyses de risques :**  
**de véritables outils de prévention »**


12 et 14 octobre 2010

# Ordre du jour

- Introduction de la journée et bref rappel des exigences réglementaires
- Présentation d'une situation dangereuse
- Présentation de pratiques d'entreprises
- Travail en groupes et restitution

# Lexique

- MO: Mode Opérateur
- ARP: Analyse des Risques Professionnels
- EU: Entreprise Utilisatrice
- EI: Entreprise Intervenante
- PDP: Plan De Prévention

- 
- Réfléchir avant d'agir: *Qu'est-ce qu'il y a à faire?*  
⇒ Elaborer des modes opératoires
  - Eviter des actes risqués, des conditions non sûres, des accidents : *Qu'est-ce qui peut arriver de dangereux dans cette tâche et comment puis-je diminuer ce risque ?*  
⇒ Faire l'analyse des risques professionnels, prendre les mesures de prévention adéquates
  - Utiliser l'analyse des risques pour élaborer les Plans de Prévention et les Autorisations de Travail
- Être acteur de sa sécurité et de celle des autres

# Bref rappel réglementaire

Arrêté du 4 septembre 1967 (Règles d'aménagement et d'exploitation des usines de traitement de pétrole brut et dérivés)

- **Article 57.1 Travaux de réparation ou de modification**

“[...] L'ouvrier ou l'équipe qui effectue la réparation reçoit dans tous les cas une autorisation spéciale visée notamment par le chef de quart. [...]”

## Décret du 20 février 1992 codifié (prescriptions d'Hygiène et Sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une Entreprise Extérieure »)

### **Réunion et visites préalables (art. R.4512-2 à 5 du code du travail):**

EU et Els se communiquent toutes informations nécessaires:

- Consignes et règles de sécurité de l'EU,
- délimitation du secteur d'intervention ...
- Els : description des phases d'activité, matériels utilisés, **MO et ARP associés.**

### **Analyse des risques en commun (art. R.4512-6):**

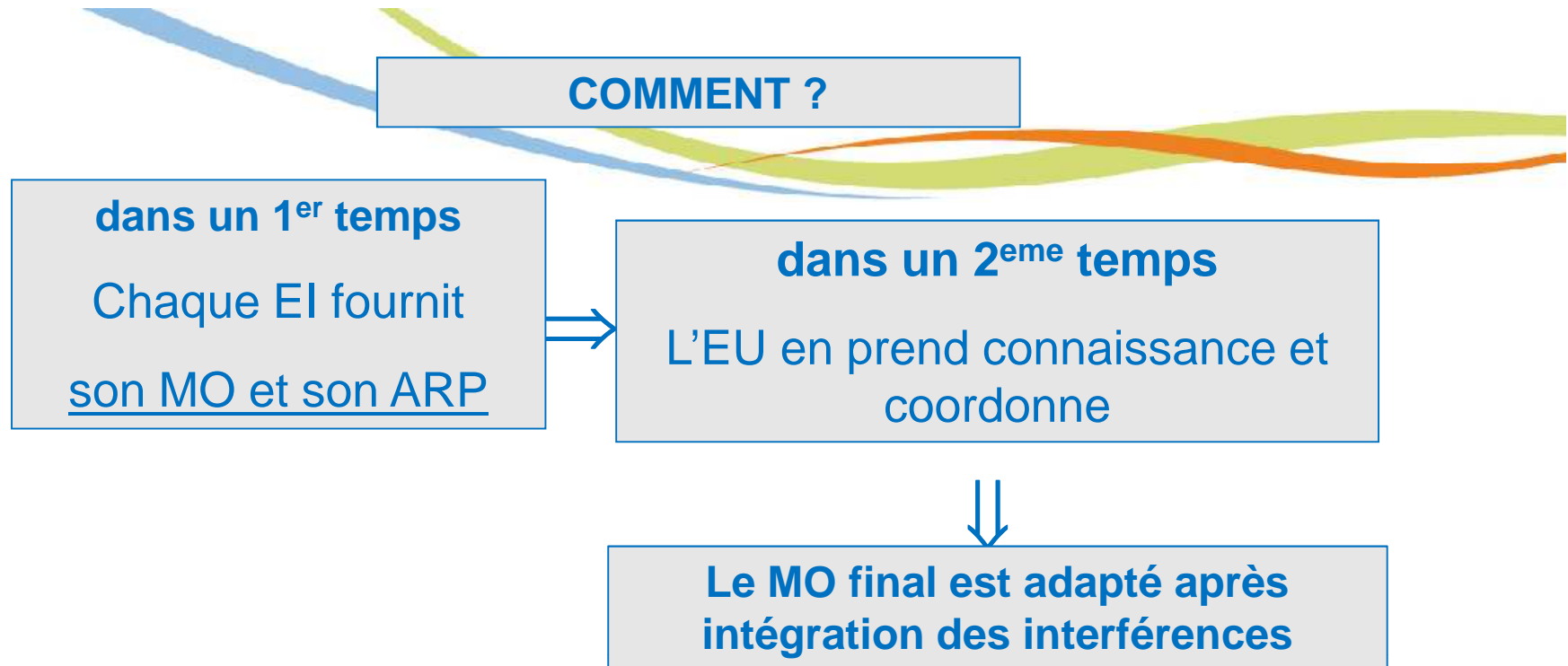
Analyse des risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et les matériels + définition des moyens de prévention associés

### **Elaboration du plan de prévention pour l'opération (art. R.4512-6 à 10):**

### **Information et formation du personnel (art. R.4512-15 et 16):**


### **Autorisation de travail et permis de travail pour chaque intervention**

### **Suivi des interventions**



**Le mode opératoire décrit précisément et chronologiquement les façons de faire pour obtenir un résultat .**

**Le mode opératoire concernant l'opération est inclus/joint à l'autorisation**



- **Loi Bachelot** (n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative aux risques technologiques et à l'intervention d'EI dans les établissements comportant au moins une installation classée

⇒ Obligations renforcées de l'entreprise utilisatrice (art 8 et 9)

- **Recommandations CNAMTS:**

R 429: recours aux entreprises extérieures (CTNE)

R 448: travaux neufs, travaux d'entretien et de maintenance (CTNE)

- **Circulaire du 18 mars 1993 en application du décret du 20 février 1992**

- **Accords de branche**



# Outils

- **Formation ARP de la CARSAT Normandie**  
⇒ projet de démultiplication envisagé en partenariat avec l'ANFAS Normandie
- **ED 941 (INRS)**
- **Ns 266 (INRS)**  
[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)
- **Logiciel PARI** téléchargeable gratuitement sur le site de l'AFIM
- **Document technique DT 87 de l'UIC**  
[www.uic.fr](http://www.uic.fr)

## 5 bonnes raisons d'établir le MO et de réaliser l'ARP d'une intervention

- 1/ Notre priorité n°1 : pas de blessé sur nos chantiers.
- 2/ Répondre aux obligations de la réglementation.
- 3/ Favoriser la communication entre les intervenants.
- 4/ Définir les besoins adéquats en matériel et ressources.
- 5/ Planifier l'intervention pour une réalisation dans les coûts.



# RETOURS D'EXPERIENCES

**Favoriser les échanges entre les acteurs de la sécurité**

**Partager et capitaliser les retours d'expérience**

**Mener une réflexion sur les axes de progrès**

**Proposer des outils à mettre en commun**





## Présentation d'une situation dangereuse



## Fiche retour d'expérience – Situation dangereuse



•Retour suite à:  presque accident  situation dangereuse

Thème: Mode opératoire et Analyse de risque

### Circonstances

Un intervenant d'une entreprise était monté sur un échangeur pour tenter de positionner et connecter une bride d'une tuyauterie.

### Conséquences (immédiates ou potentielles)

- Humaine : Chute potentielle de 10 m
- Matérielle : .....
- Financière : .....
- Environnementale : .....

### Causes identifiées

Mode opératoire et analyse de risque pour l'opération n'étaient pas adaptés à la configuration des lieux car la ligne avait été préfabriquée en atelier sans tenir compte de l'environnement.

### Améliorations / actions correctives

Informier et sensibiliser les intervenants que dès lors que l'on ne peut pas appliquer le mode opératoire et analyse de risque : **stopper l'opération et les modifier ou les faire modifier**



## Présentation d'une pratique d'entreprise

### **Procédure de gestion des MO et ARP**





**Exigez plus que des savoir-faire**

**Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7**

# **MODE OPERATOIRE Et analyse de risque Création et Amélioration continue**



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

# MODE OPERATOIRE GENERALITES



## Définition

### 1. Procédure et Mode opératoire

- Il ne faut pas confondre la procédure et le mode opératoire qui lui décrit comment réaliser une opération, élément d'une procédure

### 2. Mode opératoire

- Un mode opératoire consiste en la description détaillée des actions nécessaires à l'obtention d'un résultat
- Le mode opératoire est partie intégrante du système QSSE
- Chaque opérateur, sur son poste de travail, doit participer à l'élaboration du mode opératoire qu'il devra appliquer

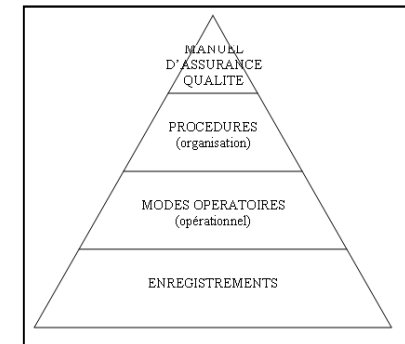


Figure 1 : Pyramide de la documentation

## Définition

### 2. Mode opératoire

- C'est la chronologie des étapes à effectuer afin de réaliser une tâche spécifique à une activité
- Il décrit précisément et chronologiquement les façons de faire pour réaliser le travail

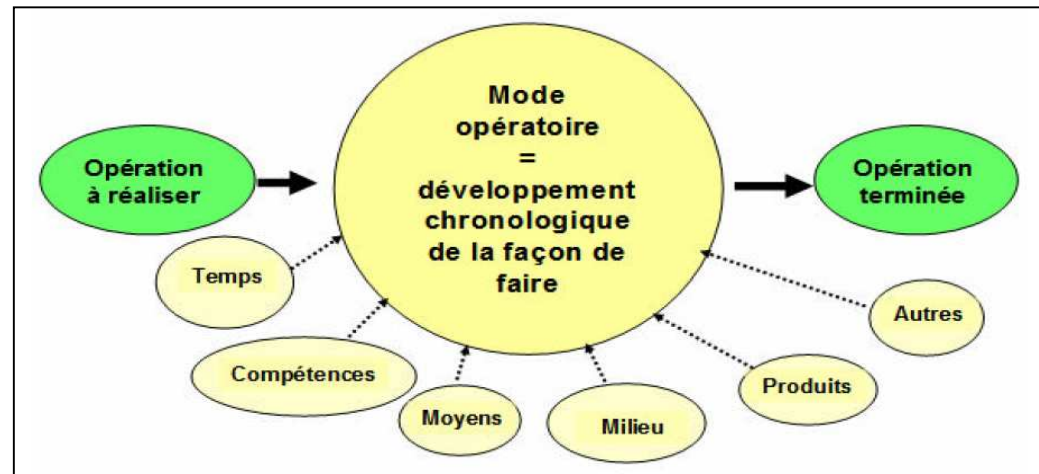


Figure 2 : Informations devant être décrites dans le MOP



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Définition

### 2. Mode opératoire

- Il est donc spécifique au travail à réaliser
- Le mode opératoire est obligatoire pour tous travaux  
→ Pas de mode opératoire = Pas de travaux

- Il décrit :

#### a. Les différentes étapes du travail à réaliser

- La description doit être précise et détaillée
- La première étape sera toujours l'arrivée sur le chantier avec l'installation du matériel et la dernière étape sera toujours le repli du chantier

#### b. L'ordre dans lequel il faut réaliser les différentes tâches

- Il faut numéroter chacune des tâches



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Définition

### 2. Mode opératoire

- Il décrit :

#### c. Les compétences

- Ce sont les habilitations, formations que l'équipe doit avoir pour travailler

#### d. Les moyens

- Pour chaque étape, les engins/outils à utiliser doivent être décrits
- L'utilisation de ceux-ci doit être précisée (exemple : si un palan est nécessaire, il faut préciser le point d'ancrage)
- Pour les engins, il faut préciser le lieu de stationnement



**Exigez plus que des savoir-faire**

**Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7**

# MODE OPERATOIRE BATAILLE



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Contexte

Il y a deux catégories de modes opératoires :

- **Les modes opératoires dits « Contrat »**

Ces modes opératoires couvrent des opérations réalisées quotidiennes, de manière régulière qui sont, au préalable, décrites dans des procédures

- **Les modes opératoires dits « Spot »**

Ces modes opératoires couvrent des opérations ponctuelles notamment des opérations dites « Hors contrat » pour lesquelles nous avons besoin généralement d'un permis



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Mode opératoire « Contrat »

- La réalisation de ce mode opératoire se fait selon une procédure bien définie

### 1. Réalisation

Cette partie est divisée en 3 étapes principales :

#### a. Préparation

Au cours de cette étape, il faut :

- Définir le travail à analyser
- Planifier la date d'intervention avec le personnel concerné
- Prendre connaissance des différents documents relatifs à l'opération tels que les procédures

## Mode opératoire « Contrat »

### b. Observation et dialogue

Cette étape se fait conjointement avec l'intervenant et permet :

- D'identifier les différentes tâches nécessaires à la réalisation de l'opération
- D'identifier les dangers et risques associés aux tâches
- D'identifier les mesures de prévention et de protection à mettre en oeuvre

### c. Synthèse

Cette étape consiste à formaliser les observations faites selon un modèle précis

N°	Description de la tâche	Danger	Risque	Mesures de prévention
1	T1	D1	R1	M1
2	T2	D1	R1	M1
			R2	M2

Tableau 1 : Modèle de formalisation d'un mode opératoire





**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Mode opératoire « Contrat »

### 2. Revue pour validation

- Suite à la réalisation d'un mode opératoire, celui-ci est revu par les différents membres d'une équipe, d'un secteur concerné par l'activité décrite
- Suite à la revue du mode opératoire par les opérateurs, celui-ci est ensuite envoyé à l'entreprise cliente pour information et commentaires si nécessaire

Documents formalisant cette information :

- Accusé de réception pour information
- Accusé d'information
- Exemple de mode opératoire en annexe : Montée et Descente d'emballages au 1er étage



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Mode opératoire « Contrat »

### 3. Diffusion

- Une fois le mode opératoire validé par l'ensemble des intervenants (personnel BATAILLE et client), il sera diffusé aux opérationnels BATAILLE concernés

Document formalisation cette diffusion : Accusé de réception BATAILLE

- Suite à cette diffusion, le personnel signera un registre de formation indiquant que celui-ci a pris connaissance du mode opératoire et qu'il l'applique
- Pour faciliter la diffusion, une table de gestion a été créée permettant ainsi d'identifier les modes opératoires nécessaires à chaque poste



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Mode opératoire « Contrat »

### 4. Amélioration continue

- La revue des modes opératoires se fait selon un planning défini et à l'aide d'une matrice de hiérarchisation
- La matrice permet de hiérarchiser la revue des modes opératoires selon leur niveau de criticité
- Pour déterminer le niveau de criticité d'un mode opératoire :
  - On identifie les **principaux dangers et risques** associés au mode opératoire
  - On identifie la **gravité, la survenance et la criticité de chaque risque**
  - On calcule ensuite la **moyenne des criticités des différents risques** du mode opératoire

-> Cela nous donne la **criticité moyenne**



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Mode opératoire « Contrat »

### 4. Amélioration continue

- Le mode opératoire numéroté 1 est le mode opératoire ayant la criticité moyenne la plus élevée
- Le mode opératoire ayant la criticité moyenne la plus élevée, sera le mode opératoire qui devra être revu en priorité
- Une fois la révision du mode opératoire réalisé et les modifications faites, revenir aux étapes 2 et 3
- L'amélioration continue permet ainsi au mode opératoire d'être toujours en ligne avec le réel



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## **Mode opératoire « Spot »**

- Le mode opératoire « Spot » ne peut se faire qu'une fois les travaux à réaliser identifiés et l'inspection commune préalable réalisée
- Comme le mode opératoire « Contrat », le mode opératoire « Spot » se fait selon la procédure de réalisation d'un mode opératoire

### **1. Réalisation**

- Idem mode opératoire « Contrat »

### **2. Revue pour validation**

- Suite à la réalisation du mode opératoire, celui-ci sera revu par la ou les personne(s) qui réaliseront l'opération mais également par un représentant de l'entreprise client (pour information)
- Cette validation est formalisée par une signature de chaque représentant (BATAILLE et client) directement sur le mode opératoire



**Exigez plus que des savoir-faire**

Bataille, une entreprise à votre écoute 24h/24, 7 jours sur 7

## Mode opératoire « Spot »

### 3. Diffusion

- La diffusion du mode opératoire se fait avant la réalisation de l'opération
- Il est commenté au personnel intervenant en même temps que le permis et l'inspection commune préalable
- Au cours de cette diffusion, des modifications peuvent être apportées au mode opératoire en fonction des changements d'environnement, de pratiques opératoires, etc.

### 4. Amélioration continue

- Tout mode opératoire « Spot » sera inclu dans la liste des modes opératoires à revoir (cf. Table de gestion des modes opératoires)
- Ce type de mode opératoire sera revu de la même manière que les modes opératoires « Contrat » et chaque fois que l'opération devra être réalisée

30

## Mode opératoire et analyse des risques (Exemple de format)

<b>Entreprise :</b>					
<b>Projet ou activité :</b>				<b>Lieu / bloc / unité :</b>	<b>date :</b>
<b>Documents de référence :</b>					page /
Mode Opérateur		Analyse des Risques / Mesures de Prévention			
Phases- étapes / Tâches - activités	Engins / Outillage	Dangers	RISQUES	MESURE DE PREVENTION / commentaires	
Début					
Livraison du matériel					
Stockage matériel					
<b>Intervention</b>					
Décrire les étapes chronologiques de l'intervention en mentionnant les outils et engins à utiliser dans la colonne "Engins / Outillage"		Identifier les dangers liés à l'environnement de travail , aux équipements et outils et aux méthodes de travail et procédures	Identifier les risques liés à l'environnement de travail , aux équipements et outils et aux méthodes de travail et procédures pouvant impacter le personnel intervenant, l'environnement et / ou les installations	Définir les mesures de prévention permettant de se protéger des risques pouvant impacter le personnel intervenant, l'environnement et / ou les installations identifiés dans la colonne "Risques"	
<b>Repli de chantier</b>					
Rangement					
Fin					

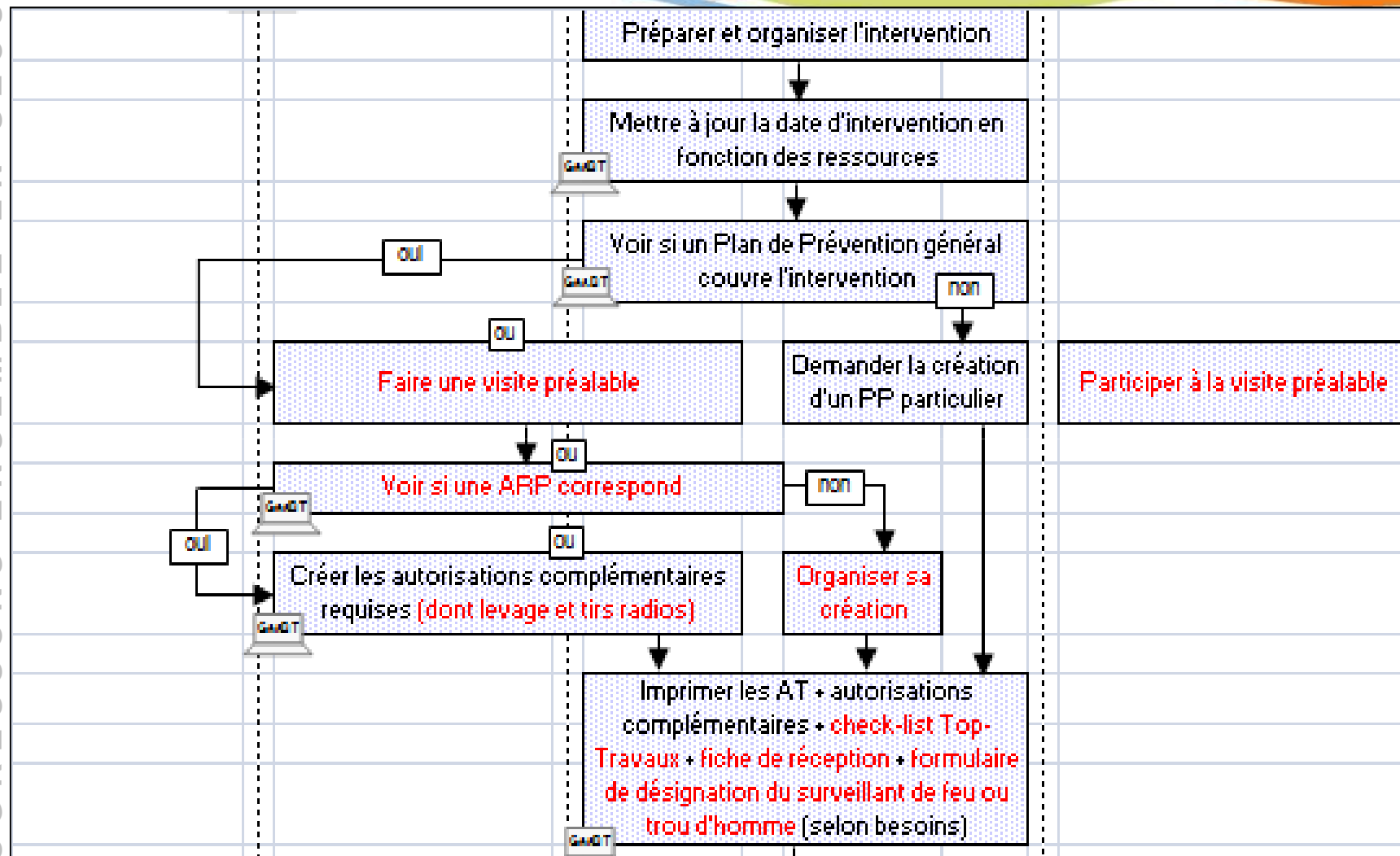


## Présentation d'une pratique d'entreprises

**Articulation EU/EI  
dans la mise en place des MO et ARP**



# Procédure générale



# Exemple d'ARP

ARP : Dépose et repose pompe	Equipement :
------------------------------	--------------

N°	PHASES intervention	Moyens utilisés	Dangers et risques	Précautions et moyens de prévention	A charge de la société
1	Consignation électrique	manuel et cadenas	électrisation	Vérifier l'absence de tension et test sur place de marche/arret	EU, EIs
2	Desserrage des lignes et carter	Outils manuel	Blessures aux mains	Vérifier le bon état des outils adaptés	EI
3	Desserrage des boulons de la pompe et dépose	Outils manuel	Chute du moteur Ecrasement de pers. Chocs	Utilisation chariot EU conducteur formé, Balisage zone, Appareils de levage conformes	EI
4	Repose de la pompe et serrage des boulons	Outils manuel	Blessures aux mains	Vérifier le bon état des outils adaptés et aux bonnes postures de levage	EI
5	serrage des lignes et carter	Outils manuel	Blessures aux mains	Vérifier le bon état des outils adaptés	EI
6	Lignage	manuel avec corde, lazer ou règle	Pincement et écrasement des doigts	Vérifier l'absence de mouvement et que le moteur soit bien consigné	EI

## Un outil de prévention

- **Les modes opératoires :**
  - Savoir ce que l'on a à faire
  - Préparer son intervention : organisation, matériel ...
- **Les analyses de risques :**
  - Comment faire l'intervention en toute sécurité

# Travail en groupes

## Objectifs :

- Identifier et mutualiser les bonnes pratiques
- Identifier les axes de progrès
- Proposer des outils à partager

## Sujets:

- Contenu du MO et de l'ARP
- Appropriation du MO et de l'ARP par l'EU et l'EI
- Comment intégrer le personnel intervenant dans l'élaboration du MO et de l'ARP?
- Comment initier la démarche dans les petites entreprises?

## Modes opératoires et analyses de risques



### Fiche Restitution du groupe de travail « Contenu du MO »

#### Situation(s) ou problématique(s) rencontrée(s) sur ce thème

**Exemple: Analyse d'une intervention sur un équipement tournant comportant des produits chimiques.**

**Liste des tâches élaborée par l'opérateur.**

**ARP conjointement avec service HSE ou la personne qui fait l'ARP de l'EI.**

**Plus on va dans le détail plus on doit multiplier les MO.**

#### Solutions identifiées à partager

**Grosse charge de travail à l'origine mais gain en temps et en résultats sécurité à posteriori.**

**Importance de la visite préalable qui est la garante de l'adéquation entre MO proposée et l'activité réellement mise en œuvre.**

**Pour optimiser la démarche, mise en place de MO « génériques » pour des métiers spécifiques avec tâches répétitives: le MO propose de choisir parmi plusieurs alternatives et on détaille si nécessaire.**

**Le fait que l'opérateur participe à l'élaboration de la liste de tâche, c'est valoriser son travail/son métier et il appliquera d'autant plus le MO. Pas de formation spécifique à prévoir.**

**Le MO permet de mettre en évidence les différents dangers et risques.**

**Le MO permet de lister les habilitations des intervenants.**

**Il faut mettre en avant la valeur ajoutée du MO pour généraliser son utilisation chez toutes les EU.**

#### Manquements identifiés pour action

**Pour identifier les interférences lors du PDP tous les MO doivent être disponibles.**

**Difficulté pratique de faire toutes les visites préalables.**

**Exemple du minute papillon pour palier au manquement des visites préalables = identifier les écarts et dire STOP. (parallèlement les bonnes actions sont à valoriser).**

**Les MO génériques doivent être complétés, vérifiés et mis à jour.**

## Modes opératoires et analyses de risques



### Restitution du groupe de travail

#### « Appropriation du MO et de l'ARP par l'EU et l'EI »

#### Situation(s) ou problématique(s) rencontrée(s) sur ce thème

Appropriation par les différents niveaux : Direction (EU/EI), superviseur de travaux et intervenants. L'EU doit comprendre le MO de l'EI pour vérifier la compatibilité avec les procédés/installations, standards, règles ....

Pour arriver à un consensus sur le MO entre le EU/EI: échange sur le comment va se faire l'opération:

- Direction : doit reconnaître les compétences des intervenants EI et EU; les former et leurs donner les moyens (organisation et technique).
- Superviseurs de travaux : formés au MO et ARP; comprendre les risques des métiers.
- Intervenants : impliqués dans l'élaboration du MO et ARP et/ou sa validation/approbation.

#### Solutions identifiées à partager

Valoriser le stop ou la modification des MO et ARP (amélioration continue) → intégrer une case « retour d'expérience » sur le MO et suivre le MO au regard des pratique sur le terrain.

Valoriser l'intervenant, c'est aussi lui faire un retour.

Présence terrain indispensable (détecter les situations dangereuses, aider l'intervenant, lui expliquer la démarche et son intérêt).

Outil d'explication de l'opération sur le terrain/outil de formation → aidant pour le responsable de l'intervention et pour l'intervenant.

Outil qui explique comment on doit faire l'opération en sécurité (et non d'un point de vue métier; les intervenants sont compétents dans leur métier).

## Modes opératoires et analyses de risques



### Restitution du groupe de travail

#### « Comment intégrer le personnel intervenant dans l'élaboration du MO et ARP »

#### Situation(s) ou problématique(s) rencontrée(s) sur ce thème

Ecart entre ces documents MO et ARP et les opérateurs.  
Sentiment d'obligation et non d'intérêt pour les opérateurs.  
Faire comprendre la pensée du législateur & donc admettre la réglementation.  
Inverser la croyance entre SUBIR & VALEUR AJOUTEE.  
Passer de la réflexion « pensée » à la rédaction.

#### Solutions identifiées à partager

S'intéresser à ce que réalise les opérateurs.  
Faire participer l'opérateur dans l'établissement de ces documents.  
Créer un binôme entre le sachant (opérateur) et le préparateur (méthode).  
Présenter le MO et l'ARP comme un des outils de sa boîte à outil.

#### Manquements identifiés pour action

Intégrer réellement « l'inspection commune préalable » dans ce processus MO et ARP.  
Définir en amont le seuil de détail dans le MO et l'ARP (Lien EU + EE).  
Commenter, faire comprendre, les documents aux opérateurs avant le travail.

## Modes opératoires et analyses de risques



### Restitution du groupe de travail

#### « Comment initier la démarche MO et ARP dans les petites EU? »

#### Situation(s) ou problématique(s) rencontrée(s) sur ce thème

Faire adhérer la Direction à la démarche (l'adhésion des services achat ... suivra).  
Ressources humaines et financières difficiles.  
Connaissance des entreprises (résultats sécurité, démarche sécurité...)  
Intégration de la démarche dans les documents existants.  
Visite préalable pour faire la bonne analyse de risques.

#### Solutions identifiées à partager

Cibler des entreprises MASE – valoriser les EI qui ont initié la démarche MO/ARP.  
Organiser les EU afin d'intégrer la démarche.  
Echanger les documents déjà existants sur les opérations « basiques ».  
Intégrer très en amont le service sécurité au niveau des projets.  
Cahier des charges sécurité (avec l'appel d'offre) dans lequel on peut intégrer l'obligation du MO.

#### Manquements identifiés pour action

Qui peut prendre en charge la mise en commun des documents ? (MO/ARP, cahiers des charge ...)





# CONCLUSION

- **Le mode opératoire et l'Analyse des Risques sont des outils:**
  - De la sécurité
  - De management
  - De valorisation de l'intervenant
  - De communication et d'échange
  - D'amélioration continue (évolutif en fonction des situations de travail et de l'environnement de travail)
  - D'harmonisation des bonnes pratiques