

# Un outil pour analyser les risques en maintenance



Christian JACQUEL

Ingénieur Conseil

- Projet élaboré à partir de la démarche pédagogique Synergie Maintenance des installations et des équipements
- Travail en partenariat avec :
  - ✓ Education Nationale et enseignement supérieur / apprentissage
    - corps d'inspection , RPMI, IUT Schiltigheim
    - enseignants des académies de Nancy-Metz et de Strasbourg
    - formateurs des CFAI
  - ✓ Organisations et associations professionnelles
    - UIMM Alsace et UIMM Moselle
    - AFIM
  - ✓ Réseau Prévention de la Sécurité Sociale, représenté par la CRAM Alsace Moselle

# Objectif visé

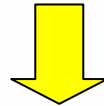
Par la mise en œuvre d'une démarche de maîtrise des risques, le logiciel PARI Maintenance permet à l'intervenant :

- de mémoriser les différents dangers qu'il est susceptible de rencontrer lors de son intervention
- de suivre une approche méthodique et systématique
- de structurer sa réflexion pour analyser la situation de travail en matière d'exposition aux risques
- de réaliser cette analyse tout au long de l'intervention

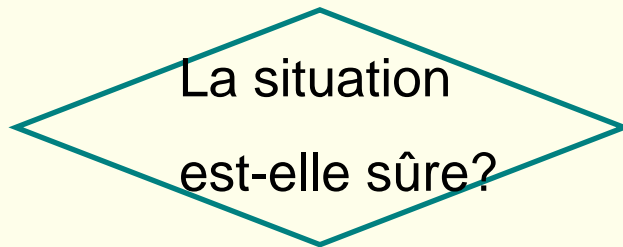
afin qu'il puisse intervenir en sécurité sur l'installation

# Démarche de maîtrise des risques

Étape 1:  
Analyse des risques



Étape 2 :  
Évaluation des risques



oui



Intervention  
en sécurité

non



Étape 3:  
Suppression, Réduction  
du risque

Mise à jour  
du document unique



Processus itératif  
pour atteindre la  
sécurité

PARI maintenance  
s'appuie sur la démarche  
d'appréciation et de  
réduction du risque  
NF EN ISO 12100

SECURITE SOCIALE



l'Assurance  
Maladie

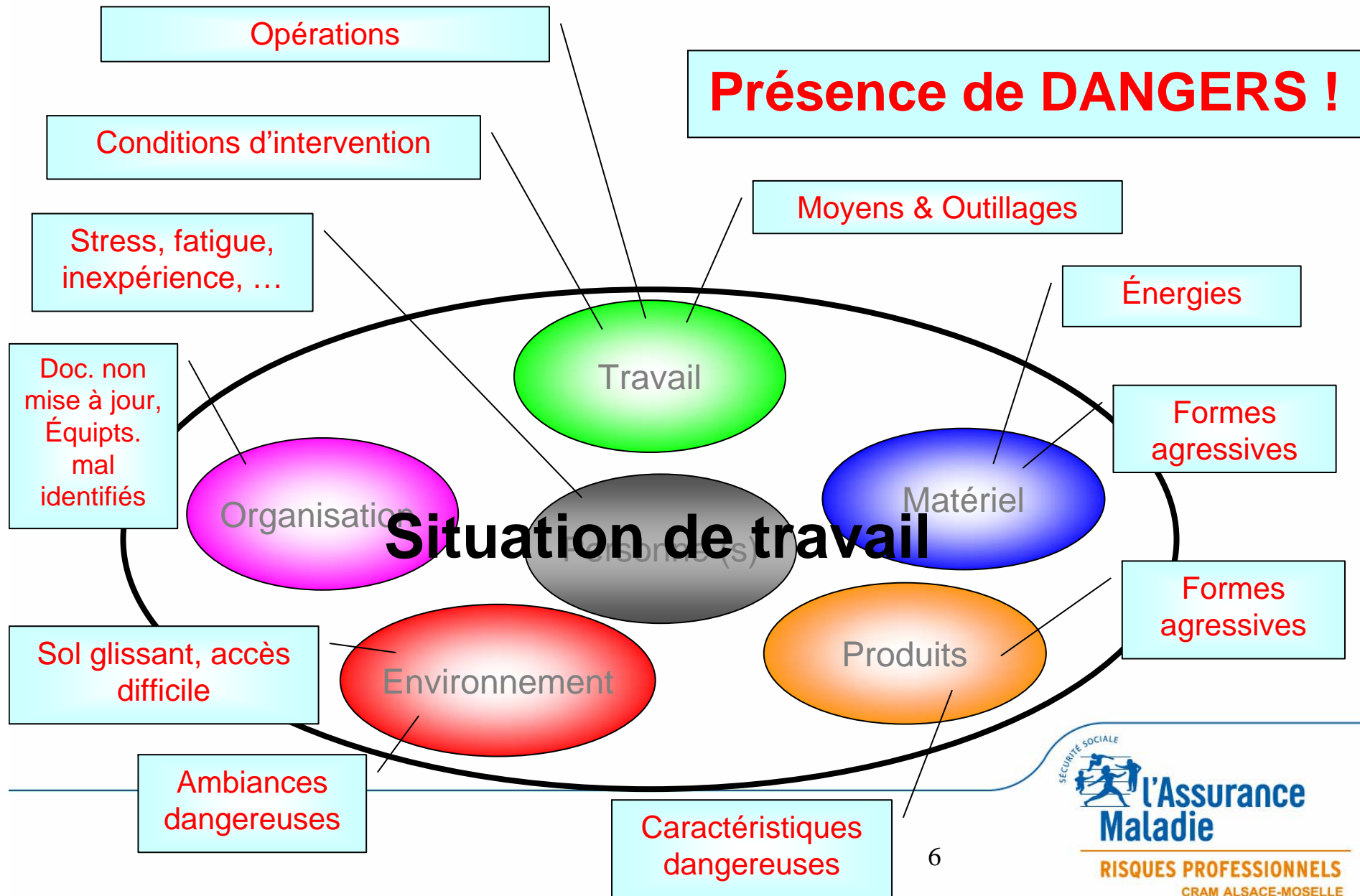
RISQUES PROFESSIONNELS  
CRAM ALSACE-MOSELLE

# Démarche PARI Maintenance






Pour assurer sa sécurité, mais aussi celle de ceux qui l'entourent, l'intervenant doit être capable :






1. de définir la situation de travail et ses limites
2. d'identifier les dangers et les situations dangereuses auxquelles il est susceptible d'être exposé
3. de caractériser les risques associés à chaque danger
4. de définir les mesures de prévention adaptées aux dangers et situations dangereuses identifiées

# Identification des dangers



## Catégories de dangers définis dans le logiciel

Dangers liés à l'équipement et à son environnement		
Sous-famille	Pictogramme associé	Dangers
Energies		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energies d'alimentation (électricité, fluide sous pression...)</li> <li>• Energies de transformation (énergie cinétique, thermique...)</li> <li>• Energies emmagasinées par le produit</li> <li>• Energies potentielles ou résiduelles</li> </ul>
Ambiances		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosphérique (gaz, aérosol, vapeur, poussières)</li> <li>• Sonore</li> <li>• Lumineuse</li> <li>• Thermique</li> <li>• Vibrations</li> <li>• Rayonnement</li> </ul>
Circulations et accès		<ul style="list-style-type: none"> <li>• État et encombrement des sols</li> <li>• Différentiels de niveaux</li> </ul>
Produits		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits dangereux utilisés ou produits par l'équipement</li> <li>• Produits dangereux stockés dans l'environnement</li> </ul>
Formes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaces et arêtes agressives</li> </ul>

Dangers liés à l'intervention		
Sous-famille	Pictogramme associé	Dangers
Organisation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence ou défaut de procédure</li> <li>• Absence ou défaut d'identification</li> <li>• Absence ou défaut de documentation</li> </ul>
Conditions de l'intervention		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail en hauteur</li> <li>• Travail dans une zone exiguë</li> <li>• Travail dans un espace confiné</li> <li>• Travail impliquant des postures inconfortables</li> <li>• Travail nécessitant des tenues spécifiques</li> <li>• Travail en présence de tension</li> <li>• Travail avec sécurité restreinte</li> <li>• Travail isolé</li> <li>• Travail sur circuit sous pression</li> <li>• Travail sur installations contenant des produits dangereux</li> <li>• Travail avec déplacement routier</li> <li>• Travail avec déplacement dans des conditions difficiles</li> <li>• Travail avec exposition aux intempéries ou à la canicule</li> </ul>
Nature des opérations		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opération avec points chauds</li> <li>• Opération avec projections</li> <li>• Opération avec gaz, vapeur, poussières</li> <li>• Opération avec maintenance manuelle</li> <li>• Opération avec maintenance mécanique</li> <li>• Opération avec utilisation de produits dangereux</li> </ul>
Moyens		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyen défectueux ou inadapté</li> </ul>
Intervenants		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence ou défaut de formation</li> <li>• Manque d'expérience</li> <li>• Coactivité</li> <li>• Stress, fatigue</li> </ul>

# Fonctionnalités

- ✓ Gestion des bases de données attachées aux dossiers d'analyse des risques
- ✓ Repérage des dangers à l'aide d'une grille d'identification des dangers
- ✓ Possibilité de rajouter des questions
- ✓ Caractérisation des risques
- ✓ Recherche de mesures de prévention à partir de listes pré-établies
- ✓ Possibilité d'insérer des fichiers dans le dossier (photos, documents techniques, vidéos, ...)



# Fonctionnalités

- ✓ Tableau de bord de synthèse
- ✓ Sorties possibles : impression papier / fichier
- ✓ Aide en ligne
- ✓ Fiches Ressources
- ✓ Possibilité d'enregistrer les contacts des entreprises intervenantes et des entreprises utilisatrices (clients)
- ✓ Fonction import / export des dossiers
- ✓ Notice explicative

## Utilisations possibles

- Effectuer les plans d'intervention
- Aider à établir les plans de prévention
- Elaborer des modes opératoires sûrs
- Assurer la traçabilité et le suivi des interventions
- Mettre à jour et enrichir le Document Unique
- Former le personnel de maintenance à l'analyse des risques
- Favoriser la relation Concepteur-Utilisateur pour concevoir des équipements de travail sûrs

# Où trouver PARI Maintenance ?

Les documents en ligne : Maintenance des installations et équipements - Microsoft Internet Explorer fourni par CRAM Alsace-Mose

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Recherche Favoris

Adresse <http://www.cram-alsace-moselle.fr/Prevent/doc/docmaintenance.htm> OK

**L'Assurance Maladie**  
RISQUES PROFESSIONNELS  
CRAM Alsace-Moselle

**Prévention**

**Documentation**  
(retour à la page Outils et documents)

Outils et documents

[Le centre de documentation](#)

[Diffusion de documentation INRS](#)

[Vidéogrammes en prêt gratuit](#)

retour au menu Prévention

retour à la page d'accueil

**Outils et documents en ligne Maintenance**

**PARI Maintenance**  
PROGRAMME D'ANALYSE DES RISQUES LORS DES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE

PARI Maintenance (Programme d'Analyse des Risques lors des Interventions en Maintenance) est un logiciel qui permet d'analyser les risques professionnels lors des interventions de maintenance sur les installations et les équipements quelle que soit la durée et la nature des opérations. Grâce à une démarche structurée et rigoureuse d'analyse des risques d'une situation de travail, le logiciel PARI Maintenance peut aider les entreprises pour :

- effectuer des plans d'intervention,
- établir les plans de prévention,
- élaborer des modes opératoires sûrs,
- assurer la traçabilité des interventions,
- mettre à jour et enrichir le document unique.

[Télécharger gratuitement le logiciel \(fichier zip - 22 Mo\)](#)

Mode d'emploi : télécharger le fichier PARIMaintenance.zip depuis le site, extraire le fichier INSTALL.exe et lancer l'installation en double cliquant sur le fichier INSTALL.exe depuis votre Explorateur de fichiers.

Get Adobe Reader

Internet

Démarrer Boîte de... TR : TR... T:\AFIM... Les doc... Diapos ... Présent... 10:35

exemple