

# Gestion de la fatigue

## **Gestion des risques liés à la fatigue – Leçons appprises et pratiques exemplaires**

Commandant Don Wykoff, FRAeS  
Association des pilotes de ligne, international

# Aperçu

- Objectif
- LTV, GF et SGRF
- GF – Approches réglementaires
- Processus de SGS et gestion de la fatigue
- Le groupe d'action sur la sécurité en matière de fatigue. Est-ce seulement pour le SGRF?
- Identification et atténuation des risques
- Rôles et responsabilités

# Le monde dans lequel nous opérons

- Monde basé sur le risque et le rendement
- Les données sont axées sur la résolution de problèmes plus importants par opposition aux mesures punitives visant à résoudre des problèmes plus petits et plus localisés.
  - Aller au cœur du problème, et non à un symptôme
- Cela s'applique également aux risques liés à la fatigue
  - Passer d'une approche proactive à une approche prédictive pour les risques liés à la fatigue

# Termes : LTV, GF et SGRF

- LTV – Limites de temps de vol – L'approche normative
  - P. ex., récente réglementation des É.-U. et de la EASA en matière de temps de vol et de temps de service
- GF – Gestion de la fatigue
  - Dans la plus récente réglementation, il y a une méthode obligatoire pour examiner les risques de fatigue de façon plus globale. Essentiellement, cette méthode s'assure que les risques de fatigue sont gérés à l'aide des processus de SGS qui sont en place pour gérer d'autres types de dangers.
- SGRF – Système de gestion des risques liés à la fatigue
  - Un moyen orienté par les données pour surveiller et gérer en permanence les risques de sécurité liés à la fatigue, fondé sur des principes scientifiques, des connaissances et une expérience opérationnelle visant à garantir que le personnel concerné travaille avec un niveau de vigilance adéquat.

# Plusieurs niveaux de conformité

## Limites

## Obligations des exploitants

Augmentation du risque  
géré des exploitants

- Adaptable
- Orienté par les données
- Boucle fermée

- Normatif
- Type d'opération
- Plus souple
- Moins restrictif

- Normatif
- Quelque peu restrictif

**SGRF**  
**Optionnel**

**Gestion de la fatigue**  
**(SGS)**

**Obligatoire**

**De base (normatif)**  
**Obligatoire**

- Politique et documentation
- Processus de gestion du risque
- Processus d'assurance de la sécurité
- Processus de promotion de la sécurité

- Identification des dangers
- Limites tenant compte des dangers identifiés
- Surveillance continue
- Procédures transitoires
- Formation pour les équipages

- Aucune autre obligation

Complexité croissante

# Gestion de la fatigue — Commençons par le commencement

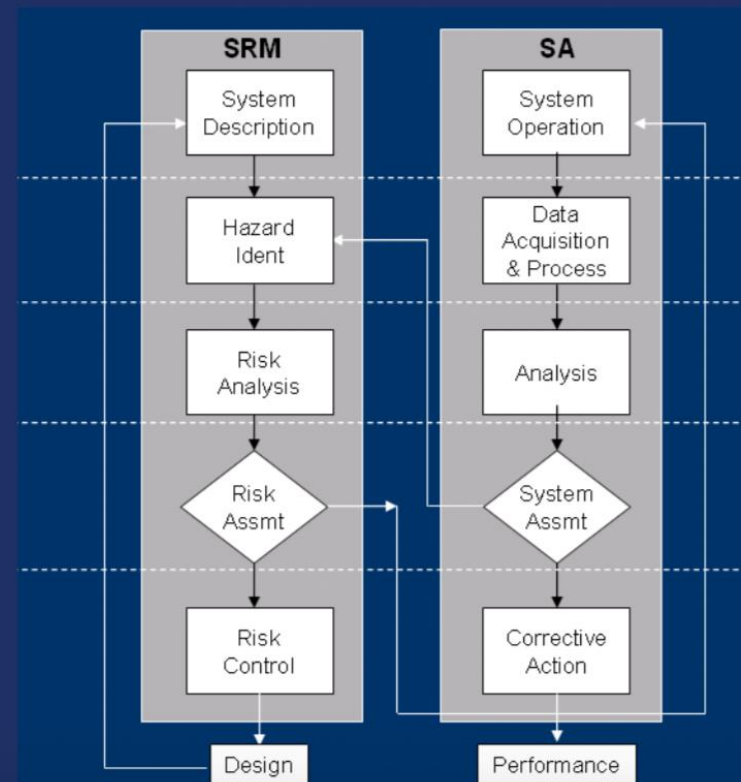
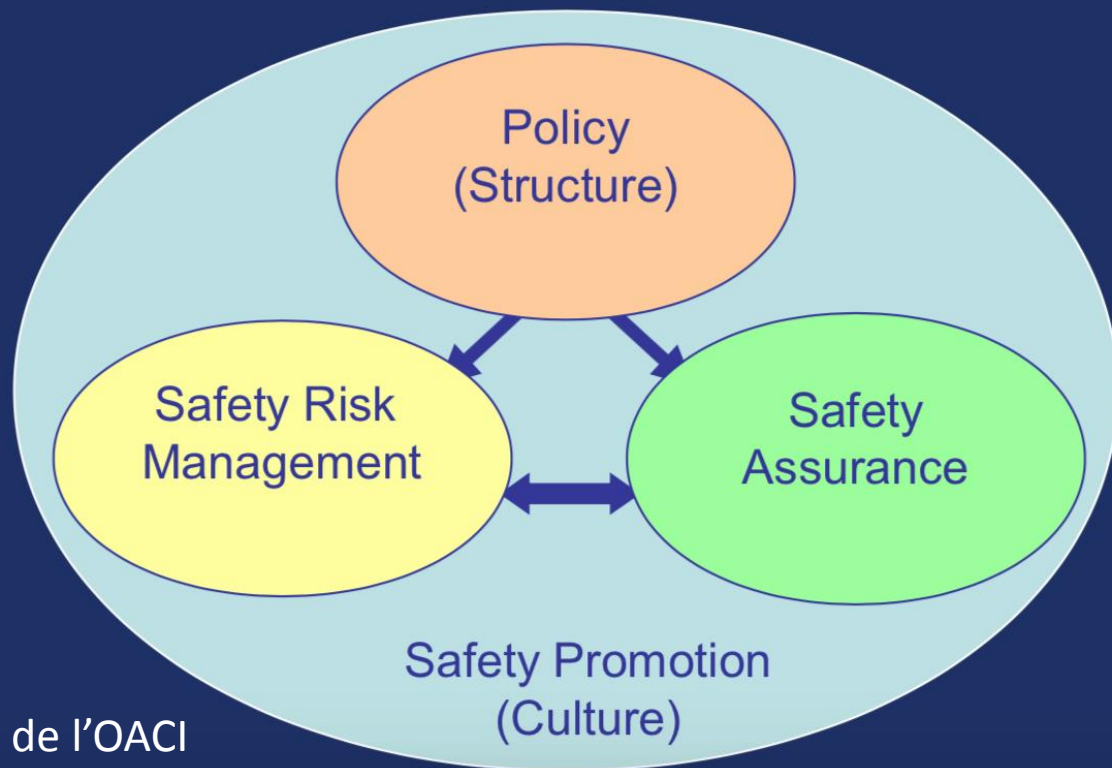


Commencez par gérer  
les risques liés à la  
fatigue dans le cadre  
des exigences  
normatives au moyen  
du SGS

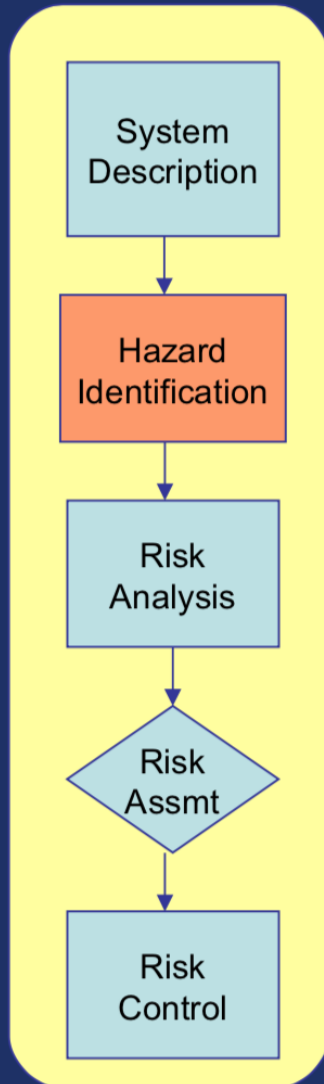
# Safety Management System

Provides a **systematic** way to:

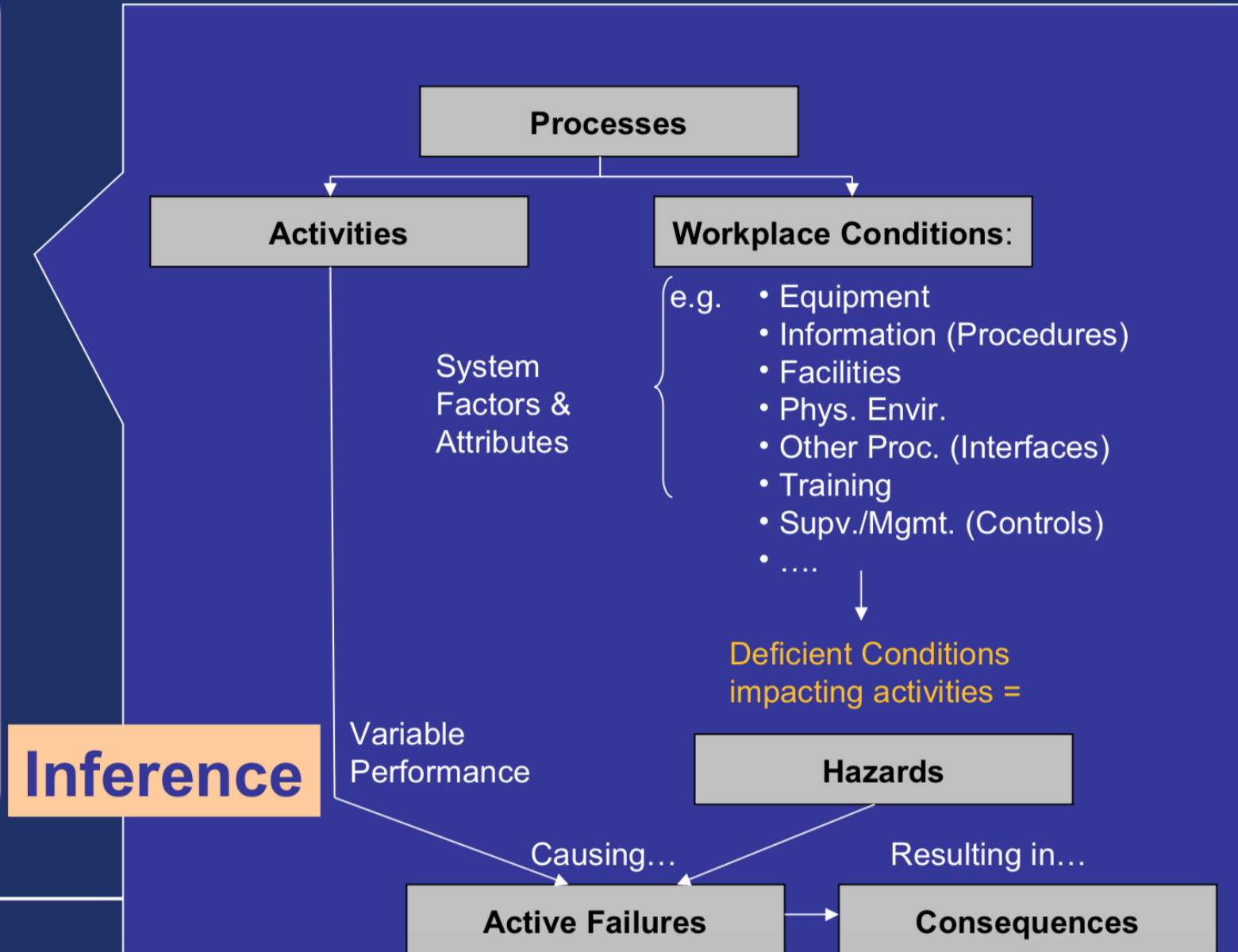
1. Identify **hazards** and control **risk**
2. Provide **assurance** that risk controls are effective



# SRM



# Hazard Identification from Workplace Conditions





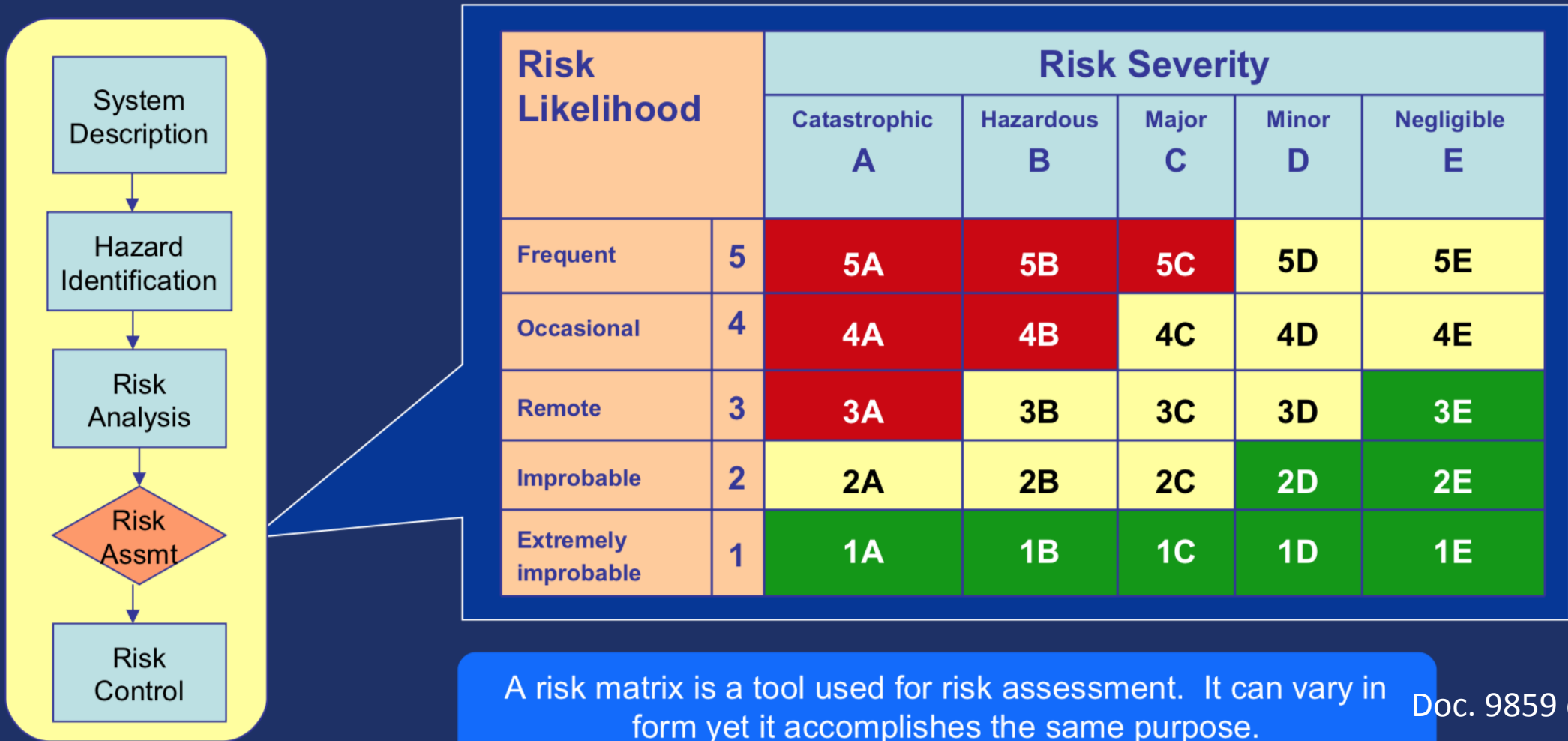
# Risk Analysis

- Important to distinguish between:
  - *Hazard* – a condition
  - *Consequence* – result
  - *Risk* – likelihood & severity of the consequence
- *Analyzing risk* involves the consideration of both the *likelihood* and the *severity* of any adverse consequences.



# Risk Assessment

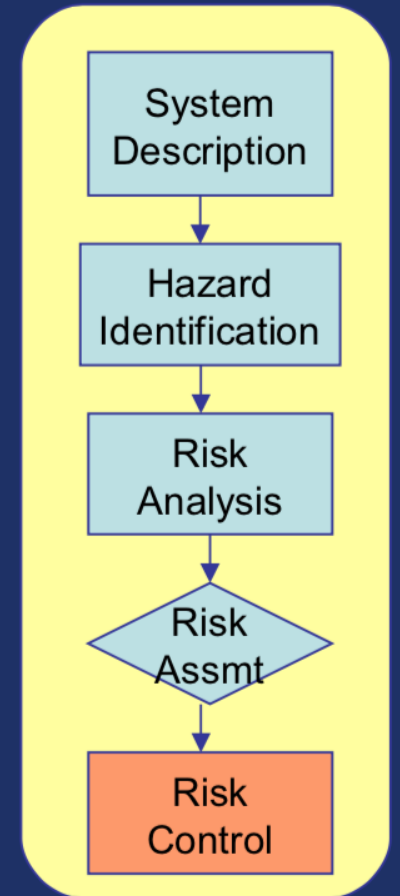
Risk assessment determines the level of risk to use in making a bottom line decision.



# Risk Control = Risk Mitigation

A major component of any safety system is the **defenses (controls)** put in place to protect people, property or the environment.

These defenses are used to reduce the **likelihood** or **severity** of the consequences associated with any given hazard or condition.

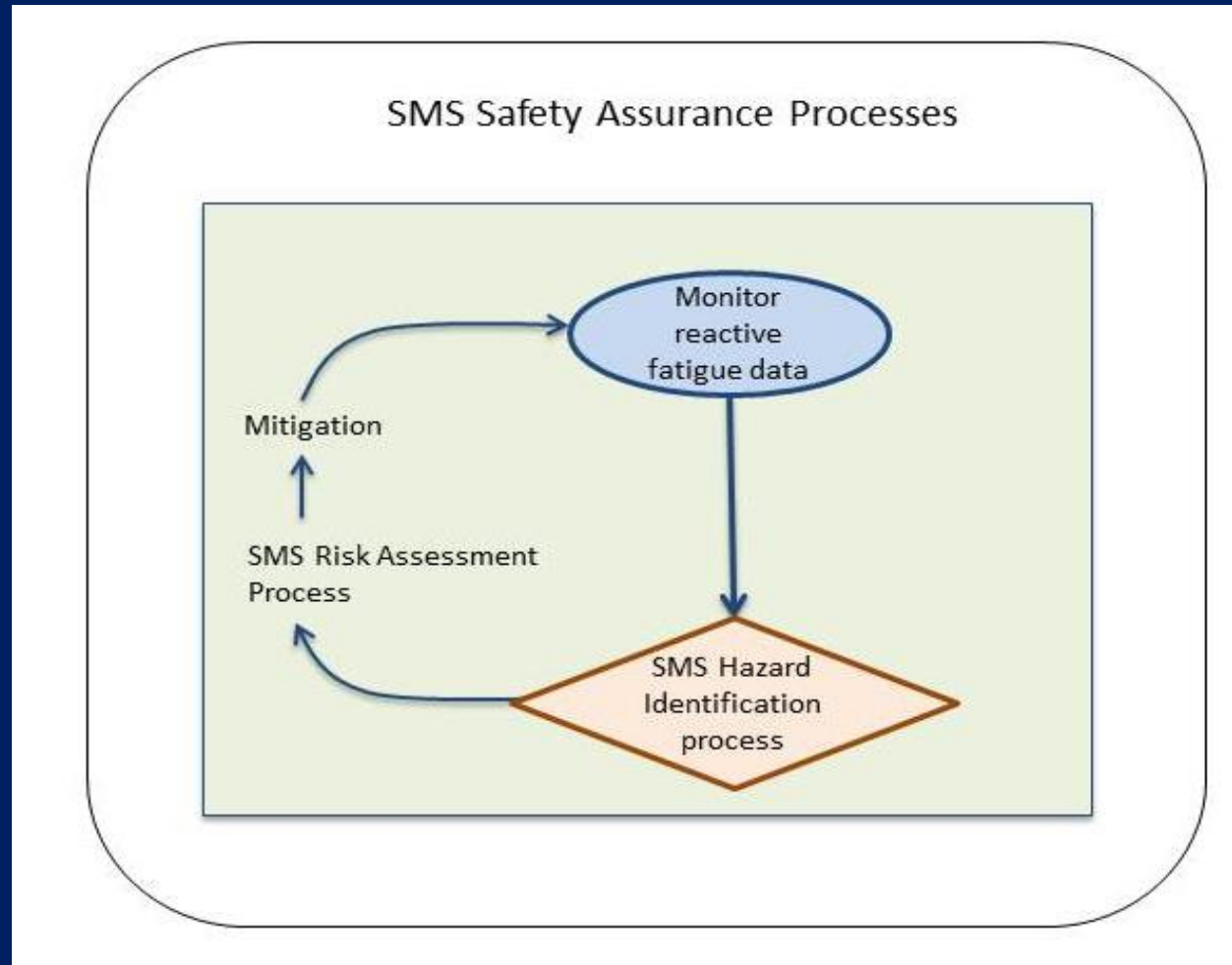


# Processus de SGS



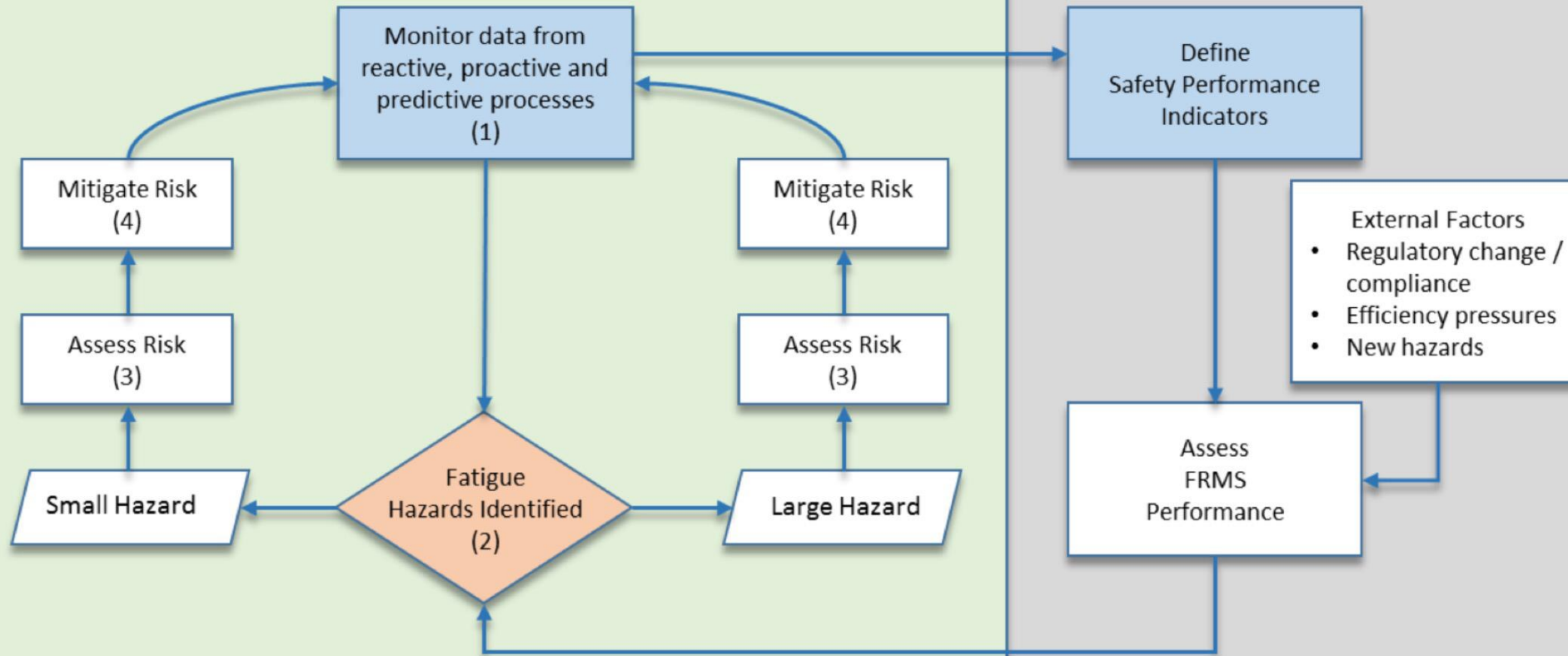
- L'identification des risques liés à la fatigue est un des grands défis.
- Cela peut être difficile à quantifier et à mesurer.

# Processus d'assurance de la qualité des SGS – Le fondement pour le SGRF



## FRMS Assurance Processes

### Fatigue Risk Management Processes



## Normatif avec le SGS

- Dans le cadre d'une approche normative, la fatigue est l'un des dangers possibles que le SGS devrait prendre en considération. L'exploitant réagit lorsqu'un risque de fatigue est identifié.

## SGRF

- Avec le SGRF, l'exploitant doit en outre identifier et évaluer les risques potentiels liés à la fatigue avant d'effectuer des opérations dans le cadre du SGRF, ainsi qu'identifier et évaluer les risques réels liés à la fatigue de façon proactive pendant les opérations.

# La GF comme tremplin pour le SGRF

## Limites

## Obligations des exploitants

Augmentation du risque  
géré des exploitants

- Adaptable
- Orienté par les données
- Boucle fermée

- Normatif
- Type d'opération
- Plus souple
- Moins restrictif

- Normatif
- Quelque peu restrictif

**SGRF**  
**Optionnel**

**Gestion de la fatigue**  
**(SGS)**

**Obligatoire**

**De base (normatif)**  
**Obligatoire**

- Politique et documentation
- Processus de gestion du risque
- Processus d'assurance de la sécurité
- Processus de promotion de la sécurité

- Identification des dangers
- Limites tenant compte des dangers identifiés
- Surveillance continue
- Procédures transitoires
- Formation pour les équipages

- Aucune autre obligation

Complexité croissante



Le groupe d'action sur la sécurité  
en matière de fatigue

# Le groupe d'action sur la sécurité en matière de fatigue (GASF)

- Bien que ce ne soit pas requis par les SARP, il est recommandé que les exploitants établissent un groupe d'action sur la Sécurité en matière de fatigue (GASF) chargé de coordonner les activités du SGRF. Comme la gestion de la fatigue doit être fondée sur le partage des responsabilités et exige une culture efficace en matière de rapports de sécurité, il est fortement recommandé que le GASF comprenne des représentants de tous les groupes d'intervenants (direction, personnel d'établissement des horaires, et des représentants des membres d'équipage), avec la participation d'autres personnes au besoin, afin de s'assurer qu'il a un accès approprié à l'expertise scientifique, statistique et médicale. L'inclusion de tous les intervenants est une stratégie importante pour **promouvoir l'engagement dans le SGRF.**

# Le groupe d'action sur la sécurité en matière de fatigue—

Les principales fonctions du GASF sont les suivantes :

- superviser l'élaboration du SGRF;
- aider à la mise en œuvre du SGRF;
- superviser le fonctionnement continu des processus de gestion des risques liés à la fatigue;
- contribuer, le cas échéant, aux processus d'assurance de la sécurité du SGRF;
- tenir à jour la documentation du SGRF et être responsable de la formation continue et de la promotion du SGRF.

# Le groupe d'action sur la sécurité en matière de fatigue— Est-ce seulement pour le SGRF?

Les principales fonctions du GASF sont les suivantes :

- superviser l'élaboration du SGRF;
- aider à la mise en œuvre du SGRF;
- superviser le fonctionnement continu des processus de gestion des risques liés à la fatigue;
- contribuer, le cas échéant, aux processus d'assurance de la sécurité du SGRF;
- tenir à jour la documentation du SGRF et être responsable de la formation continue et de la promotion du SGRF.

# Le SGRF et l'identification des dangers

## 5.2.2. HAZARD IDENTIFICATION

The ICAO SARPs (Annex 6 Part 1, Appendix 7) require three types of hazard identification:

### 1. Predictive

- fatigue hazards identified by examining planned work schedules (rosters), taking into account factors known to affect sleep and fatigue.

### 2. Proactive (monitored during operations)

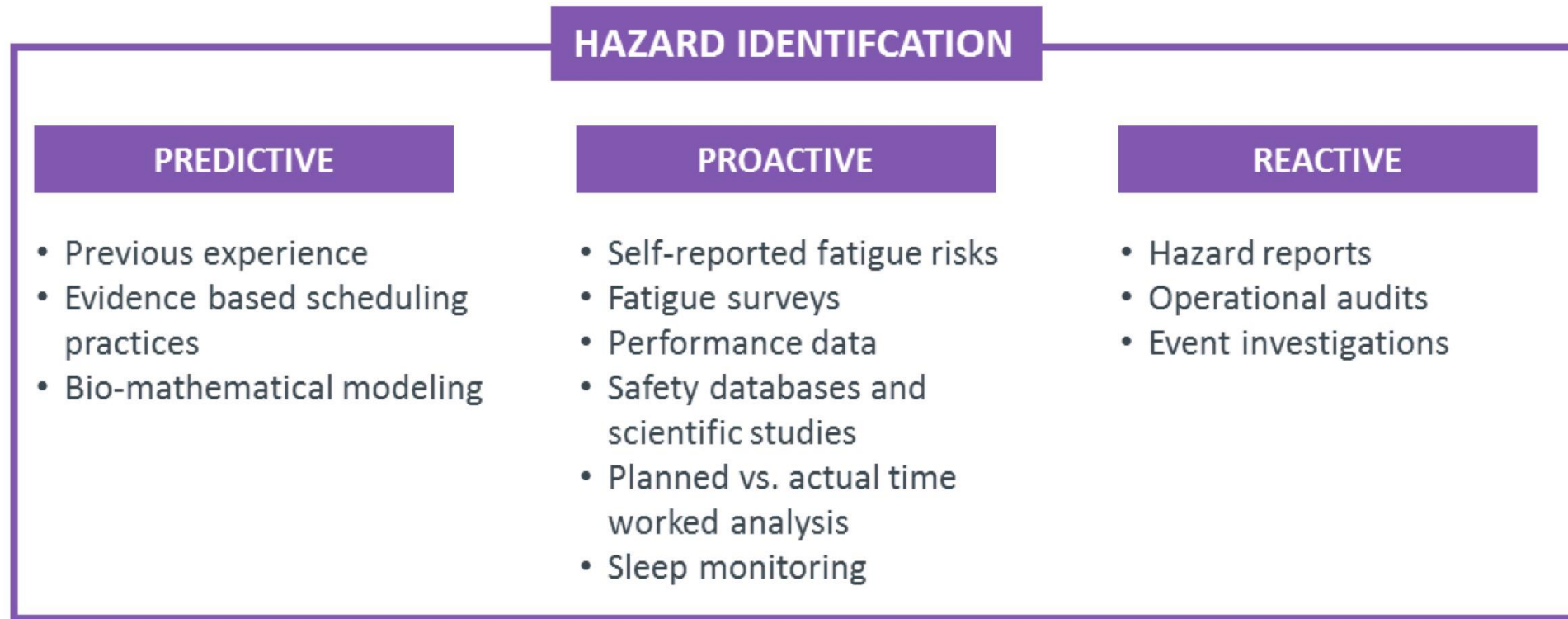
- fatigue hazards identified by measuring fatigue levels in current operations.

### 3. Reactive (gathered after an event or incident)

- fatigue hazards identified by assessing the contribution of fatigue to safety reports and events that have occurred.

# SGRF et données sur l'identification des dangers

ICAO SARPs also propose suitable types of data that can be monitored:



# Risques liés à la fatigue

- Méthodes de gestion des risques liés à la fatigue
  - Réactif – p. ex., établir une rotation après publication
  - Proactif – p. ex., établir une rotation dans les mois précédents le processus évolutif
  - Prédictif – p. ex., établir un processus où les mesures d'atténuation des risques potentiels sont intégrées le mois précédent la solution
- Exemples de risques liés à la fatigue
  - Temps de trajet aller-retour à l'hôtel lors d'une courte escale
  - Qualité des hôtels avant et après un vol de nuit ou un vol international
  - Vols prévus avant et après un vol de nuit, notamment plus d'un vol de nuit dans un appariement

# Identification des risques- Recueillir et protéger les données

- Viser l'objectif
  - Améliorer la sécurité et accroître la vigilance en réduisant la menace de fatigue
  - Utiliser les données pour ce à quoi elles sont destinées
- Ne pas utiliser la collecte et l'utilisation des données à des fins industrielles
  - La tentation sera forte par moments
- Dans la mesure du possible, établir des méthodes mutuellement convenues pour codifier les mesures de protection
  - Lettres d'entente, protocoles d'entente, dispositions contractuelles
  - Institutionnalisation du processus et des objectifs



# Rôles et responsabilités

- Pilotes
- Exploitants
- Organismes de réglementation

Merci!