

# Journée Facteurs Humains

## 14 mai 2009

### Introduction générale et points d'actualité

Présenté par

Stéphane DEHARVENGT

Chef de programme Gestion de Risques

Tel. (00)33.1.58.09.46.87

[stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr](mailto:stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr)



Prévention des risques  
Infrastructures, transports et mer  
Énergie et climat  
Développement durable  
Ressources, territoires et habitats

Présent  
pour  
l'avenir

## Ordre du jour de la journée

---

- **9h30 Accueil**
- 9h30 - 10h00 : Programme de recherche DGAC et perspectives
- 10h00 – 10h40 : Étude « Outil de traitement automatique des langues appliqué aux compte rendus accidents et incidents en aéronautique » par CFH [Présentation invitée]
- **Pause**
- 11h00 - 11h40 : Discussion sur le recueil et l'analyse des évènements animé par la DGAC
- **Repas (à la charge de chacun)**



## Ordre du jour de la journée (suite)

---

- 13h30 – 14h00 : Point d'avancement sur les Systèmes de Gestion de la Sécurité, animée par la DGAC
- 14h00 - 14h40 : Étude « PREDIR » sur la conceptualisation des FOH (Facteur Organisationnel et Humain) dans la sécurité (Dédale)
- 14h40 – 15h20 : Étude « STARE » sur l'observatoire des temps de vol – système de gestion du risque fatigue par le LAA
- **Pause**
- 15h40 – 16h20 : Discussion sur les méthodes d'observation des activités normales (ex. observations en cockpit)
- 16h20 – 16h30 : **Conclusions et perspectives**



# Contexte des activités FH

---

## Systemes de gestion de la sécurité

- OACI
  - Bientôt une exigence pour les organismes de formation (FTO/TRTO)
- EASA (réglementation)
  - NPA 2008/22: Management Systems
  - NPA 2009/02: FRMS
  - Délais très incertains
- EASA (initiative stratégique ESSI)
  - Groupe d'analyse ESAT: méthode d'exploitation des données
  - Groupe SMS/Safety Culture: relance des travaux en juin après réunion ECAST ?
- DGAC: voir point à l'ordre du jour



# Programme de recherche 2009

---

- Les sujets proposés sont
  - Développement d'une aide au codage pour l'utilisation d'ECCAIRS (voir point à l'ordre du jour)
  - Système de gestion de la fatigue dans le domaine de l'aviation d'affaires
  - Méthode de recueil d'observables en cockpit
- Ces sujets sont soumis à validation par la hiérarchie de la DSAC et contraints par la situation budgétaire actuelle
- Les appels d'offres devraient être publiés dans les mois qui viennent



---

*Merci et bonne journée !*



# Journée Facteurs Humains

## 14 mai 2009

### Le recueil et l'analyse d'incidents

Présenté par

Stéphane DEHARVENGT

Chef de programme Gestion de Risques

Tel. (00)33.1.58.09.46.87

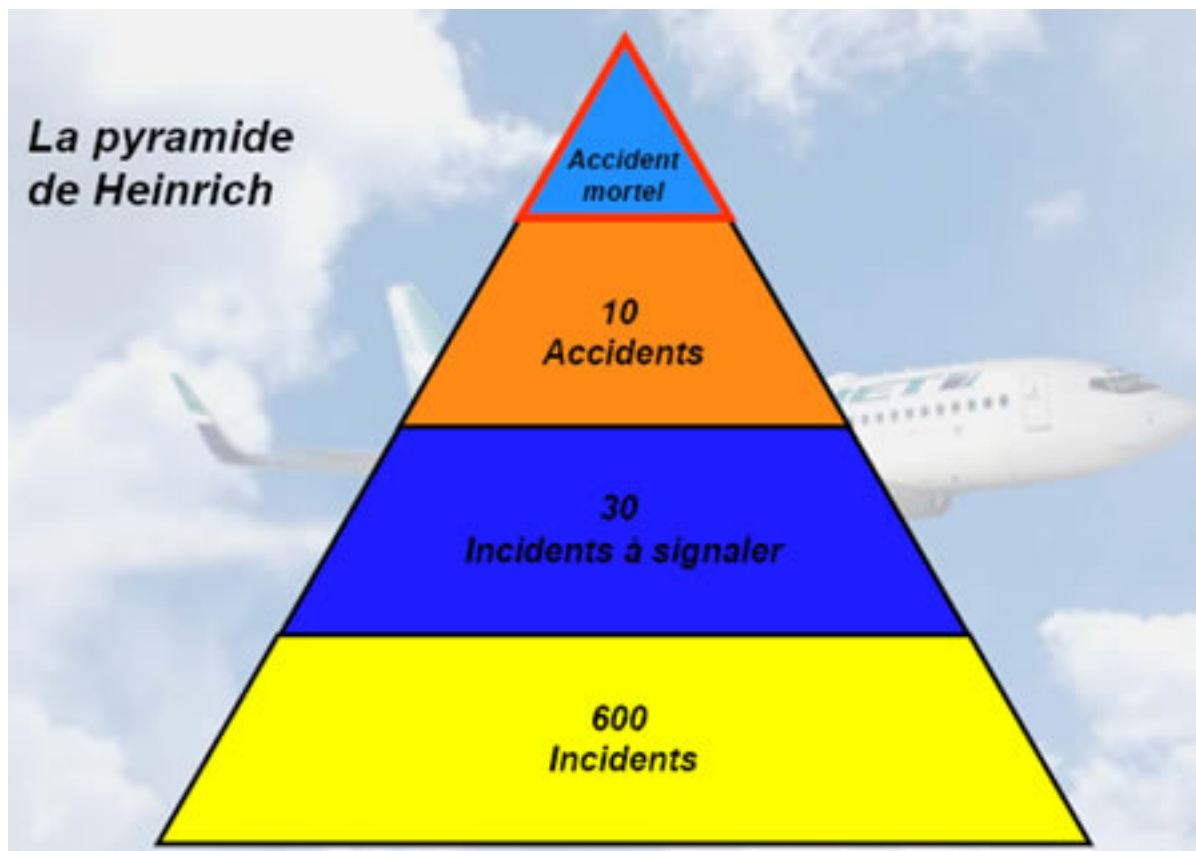
[stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr](mailto:stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr)

Recueil, traitement et rapports  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir



# Contexte

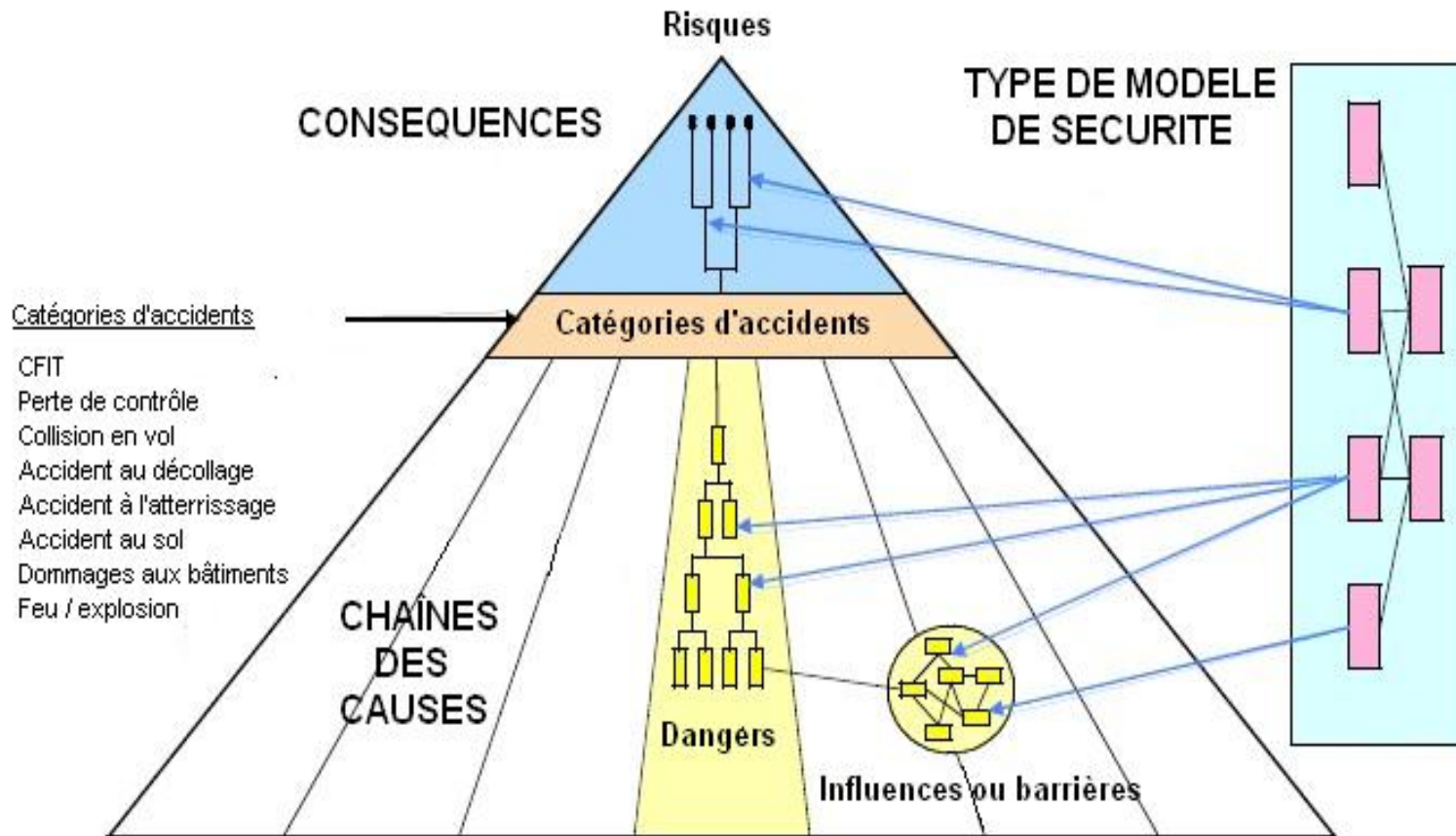


Heinrich: 1931





# Traduction actuelle



Traduction adaptée du modèle *Integrated Risk Picture* (Eurocontrol)

## *Cette conception explique:*

---

- L'approche « data driven »
  - On cherche des données pour justifier la hiérarchisation des risques
- Les taxonomies et les bases de données
  - ADREP, etc...
  - ECCAIRS, etc...
- Les règlements sur le report d'évènements et le retour d'expérience
  - Directive 2003/42/CE du 13 juin 2003 concernant les comptes rendus d'événements dans l'aviation civile, etc...



## *Explique aussi certaines attentes...*

---

- Des résultats « objectifs et rigoureux »
- Faciliter « l'adoption de buts communs »
- « Estimer les bénéfices sur la sécurité »
- Voir « l'impact de la mise en œuvre d'actions correctrices »

## *et certaines règles*

- Règle d'or du codage : « Toujours rentrer toutes les données disponibles »



---

*Mais le monde est complexe...*



# Discussion

---

- Que recevons-nous en réalité ?
  - Autorité, exploitants, spécialistes ou intervenants extérieurs
  - Contenu vs. Quantité
- Qu'en faisons-nous ?
  - Retour vers les acteurs de première ligne **et le management**
  - Capacité de traitement
  - Outils et interface
  - Exploitation des données
- En quoi le report d'évènement est-il toujours utile ?
- Comment franchir certaines résistances ?



# Journée Facteurs Humains

## 14 mai 2009

### Systemes de Gestion de la Sécurité

### Point d'information

Présenté par

Stéphane DEHARVENGT

Chef de programme Gestion de Risques

Tel. (00)33.1.58.09.46.87

[stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr](mailto:stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr)



Resources, territoires et habitats  
Énergie et climat  
Développement durable  
Prévention des risques  
Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir

# Rappel

---

- Arrêté et instruction du 22 décembre 2009
- 1<sup>ère</sup> formation des DSAC/IR – GSAC (3 jours)



# Agenda

---

## ■ Juillet 2009

- Engagement du dirigeant responsable
- Proposition d'un responsable sécurité
- Planning de mise en oeuvre

## ■ 2010

- Consolidation au niveau national (PSE – matrice, outils, pratiques) et rebouclage au niveau local
- Retour des opérateurs sur ces cas
- Enrichissement de leur propre bibliothèques de risques, outils et pratiques
- Premiers indicateurs

## ■ 2012

- Mise en œuvre complète
- Définition des points de rendez-vous pour les SGS opérationnels
- Pérennisation des processus et des indicateurs

## ■ Avant fin 2009

- Rencontres avec la tutelle (dans le cadre de la surveillance continue ou par groupe d'opérateurs pour les plus petits, activités avion, hélicoptère et maintenance)
- Identification d'un certain nombre de scénarios à risques par opérateur ou groupe d'opérateurs
- Exemples d'outils de mesure ou de suivi pertinents
- Exemples de bonnes pratiques de gestion de ces risques

## ■ 2011

- Consolidation au niveau national (PSE – matrice, outils, pratiques et indicateurs) et rebouclage au niveau local
- Retour des opérateurs sur ces cas et l'utilisation des indicateurs
- Enrichissement de leur propre bibliothèques de risques, outils, pratiques et indicateurs
- Premiers indicateurs



## En cours

---

- Finalisation du guide DGAC (fin du mois)
- 1<sup>ère</sup> échéance de Juillet 2009
- Travail de coordination entre DSAC/IR et GSAC
- Planification des séances de travail avec les exploitants / organismes



# Journée Facteurs Humains

## 14 mai 2009

### L'observation de l'activité normale



Présenté par

Stéphane DEHARVENGT

Chef de programme Gestion de Risques

Tel. (00)33.1.58.09.46.87

[stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr](mailto:stephane.deharvengt@aviation-civile.gouv.fr)

Resources, territoires et habitats  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir

# Contexte

- LOSA

- Soutenu par l'OACI
- Développé pour la validation du CRM puis comme une méthode « d'observation de l'activité normale »
- Fondé sur un protocole d'observation et une grille (TEM – Threat & Error Management)

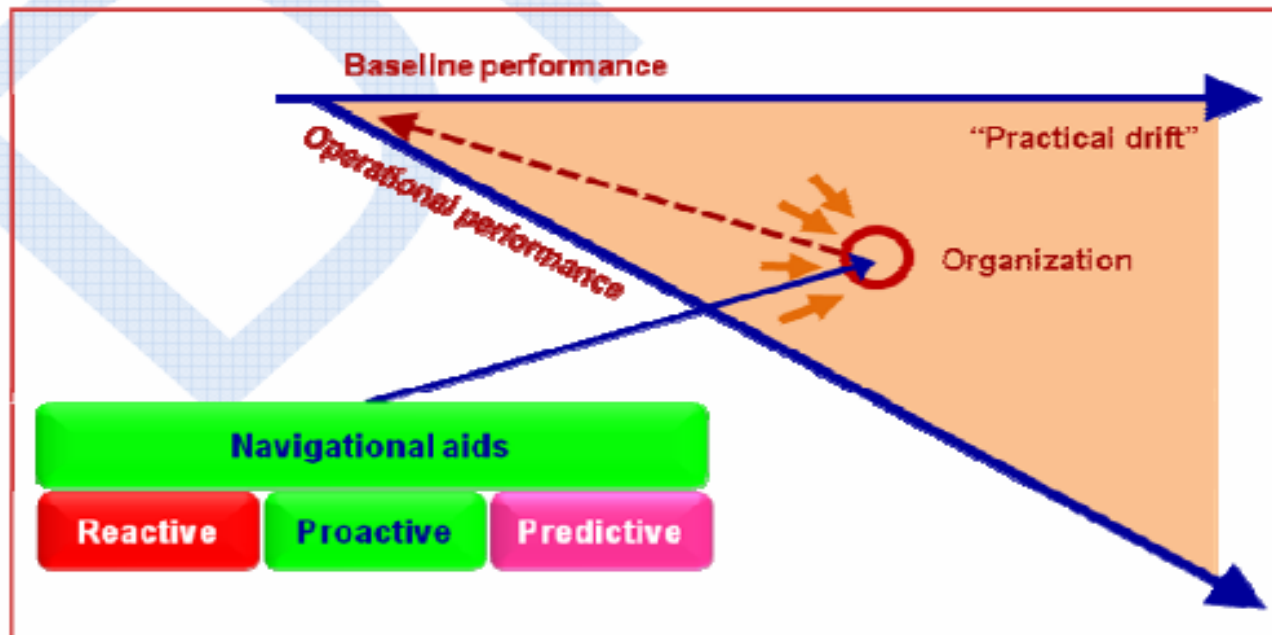


Figure 3-5 – Navigating the practical drift

# Les études DGAC

---

## ■ Étude LOSANGE

[http://www.dgac.fr/html/actu\\_gd/sfatsecu/SOFREAVIA2005LOSANGE3F.pdf](http://www.dgac.fr/html/actu_gd/sfatsecu/SOFREAVIA2005LOSANGE3F.pdf)

[http://www.dgac.fr/html/actu\\_gd/sfatsecu/SOFREAVIA2005LOSANGE2F.pdf](http://www.dgac.fr/html/actu_gd/sfatsecu/SOFREAVIA2005LOSANGE2F.pdf)

[http://www.dgac.fr/html/actu\\_gd/sfatsecu/SOFREAVIA2005LOSANGE1F.pdf](http://www.dgac.fr/html/actu_gd/sfatsecu/SOFREAVIA2005LOSANGE1F.pdf)

- Les limites du modèle TEM
- Les adaptations de la méthode LOSA
- Précurseur: défaillance d'une défense (pratique professionnelle et contexte)
- Les différents canaux de circulation de l'information sécurité au sein d'une compagnie



# Rappel

---

- Étude NOSS (DGAC)

[http://www.dgac.fr/html/actu\\_gd/sfatsecu/SOFREAVIA\\_2007\\_DGAC\\_%20NOSS\\_vf.pdf](http://www.dgac.fr/html/actu_gd/sfatsecu/SOFREAVIA_2007_DGAC_%20NOSS_vf.pdf)

- Normal Operation Safety Survey
- NOSS: Même grille d'observation que LOSA (=TEM)
- Rappels sur l'analyse de l'activité
- Caractéristiques FH du métier de contrôleur
- Propositions d'amélioration de NOSS



# Actuellement

---

- Beaucoup de compagnies (essentiellement américaines, asiatiques) ont effectué un LOSA (ou plusieurs)
- Les données sont stockées à l'Université du Texas (pérennisation et accès)
- Peu d'organismes ATM ont lancé un NOSS
- Par contre l'intérêt d'observer les conditions normales d'activité persiste



## *DGAC: Plan d'action stratégique d'amélioration de la sécurité 2009 > 2013*

---

- **PSE-OT /09/5** Renforcer l'expertise et la formation dans le domaine des facteurs humains
  - 3. promouvoir la mise en place d'observations anonymes en situations opérationnelles normales (adaptation des méthodes LOSA pour les pilotes, NOSS pour les contrôleurs), en vue de mieux cerner les contraintes opérationnelles qui induisent des adaptations des procédures et des risques non maîtrisés ;



# Concrètement

---

- Proposition d'un accompagnement scientifique par la DGAC de la mise en œuvre d'une campagne d'observation de l'activité normale
  
- Intérêt pour un « comité scientifique ad-hoc » ?

