



Conformité, risques opérationnels et sécurité IT

Convergence et opportunités d'une approche globale

Petit-déjeuner Conférence du 12 mars 2009 – Pershing Hall



Concepteur de valeur ajoutée
*Actuariat, décisionnel, systèmes
d'information & employee benefits*

Petit-déjeuner conférence du 12 mars 2009

Conformité, risques opérationnels et sécurité IT

Convergence et opportunités d'une approche globale

- ***Introduction – Marc Dupuis, directeur associé***
- Conformité, risques opérationnels – Eric Gaubert, directeur décisionnel
- Sécurité IT – Nabil Ouchn, consultant
- Offre OSCAR – Grégory Dubourdieu, Nabil Ouchn, consultants

Petit-déjeuner conférence du 12 mars 2009

Conformité, risques opérationnels et sécurité IT

Convergence et opportunités d'une approche globale

-
- **Introduction**
 - Intervenants
 - Présentation d'OptiMind
 - Thèmes et objectifs de la conférence
 - Plan et déroulement

Petit-déjeuner conférence du 12 mars 2009

Conformité, risques opérationnels et sécurité IT

Convergence et opportunités d'une approche globale

- Introduction – Marc Dupuis, directeur associé
- **Conformité, risques opérationnels – Eric Gaubert, directeur décisionnel**
- Sécurité IT – Nabil Ouchn, consultant
- Offre OSCAR – Grégory Dubourdieu, Nabil Ouchn, consultants

La conformité

Les réglementations en vigueur

• Le contexte

- En 2000, les affaires ENRON et WORLDCOM aux USA ont favorisé la mise en place de réglementations
- Ce processus de renforcement en matière de gestion des risques s'est traduit par :
 - Bâle I en 1998
 - La loi Sarbanes Oxley Act de 2002
 - La loi de sécurité financière (LSF) de 2003, CRBF 97-02
 - La réforme des normes IFRS en 2005,
 - La réforme Bâle II en 2007 (2008 en AMA)
 - Le projet de directive Solvabilité II pour 2012-2013

La conformité

Entre contraintes et opportunités

- **La vision actuelle**
 - La réglementation impose des règles de gouvernance
 - ➔ Meilleure maîtrise des processus et des systèmes
 - La réglementation impose de pouvoir justifier les valeurs des indicateurs
 - ➔ Confiance gagnée dans la gestion des risques
 - La réglementation impose des règles pour le seuil minimum, requis et cible, dans l'objectif de déterminer le capital réglementaire
 - ➔ Meilleure traçabilité des traitements

La conformité

Un dénominateur commun : le risque opérationnel et le contrôle interne

- Introduction du risque opérationnel dans les réglementations

	Risque opérationnel/Contrôle interne	Secteurs/Sociétés concernés
Bale II	Art 663	Banques
Solvabilité II	Art 106	Assurance, Mutuelles
CRBF 97-02	Art 1(c, d)	Banques et sociétés d'investissements
LSF	Articles 117, 120, 122	Sociétés anonymes et sociétés faisant appel à l'épargne publique
SOX	Section 404	Sociétés cotées aux USA
EuroSox	8 ^{ème} directive européenne	Sociétés cotées en Europe

La conformité

Un exemple de typologie de risques opérationnels

- Les 7 types d'événements de risque proposés par BALE II

Catégories	Types d'événements
Processus	Exécution, livraison et gestion des processus
	Clients, produits et pratiques commerciales
Fraude	Fraude interne
	Fraude externe
Sécurité	Pratiques en matière d'emploi et sécurité sur le lieu de travail
	Domages aux actifs corporels
	Interruptions d'activité et dysfonctionnements des systèmes

Les risques opérationnels

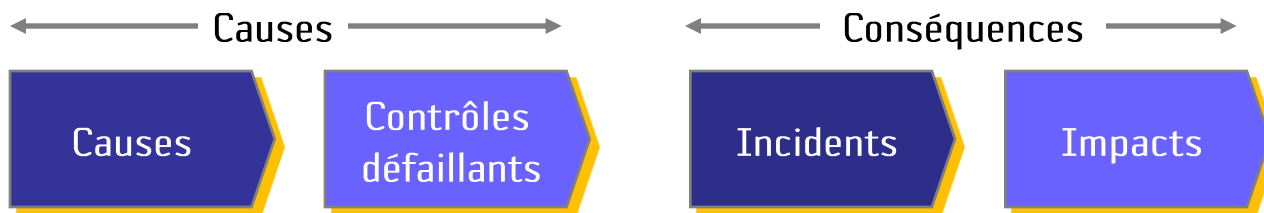
Définitions, exemples, enjeux

• Définition selon le comité de Bâle

- « Les risques opérationnels se définissent comme les risques de pertes résultant de l'inadaptation ou la défaillance de **procédures, personnes, systèmes internes**, ou d'évènements extérieurs »
- Le risque juridique est inclus, alors que les risques stratégiques et de réputation sont exclus de cette définition

Source : Bank for International Settlement, "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards" (Basel II CP4), p. 144 (644)

• Illustration



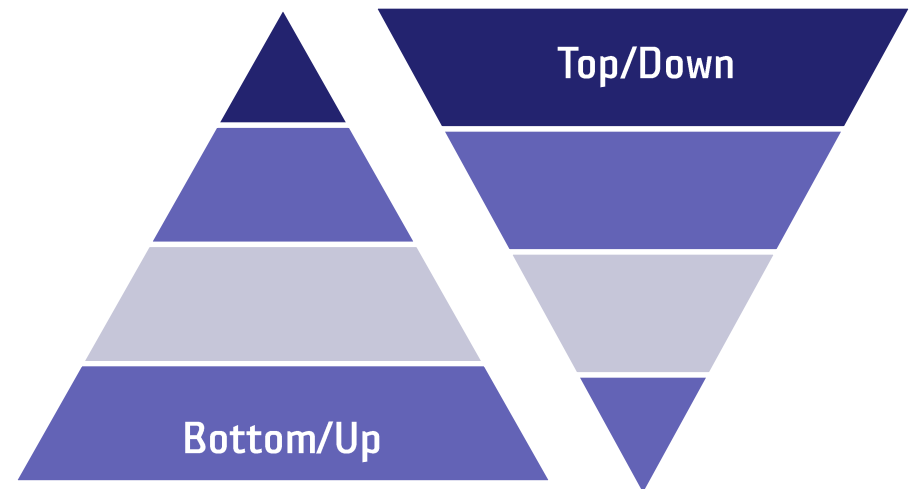
Les risques opérationnels

Les approches top/down et bottom/up

• Deux grandes approches

- La première consiste à partir des processus, d'identifier les différents risques de l'entreprise
- La seconde est basée sur un recensement des risques par le Comité de Direction

- Métier
- Domaine
- Processus
- Etapes
- Opérations élémentaires



Les risques opérationnels

L'approche top/down

• Présentation

- Implication et décision du niveau le plus élevé de la hiérarchie jusqu'aux directions opérationnelles ou fonctionnelles de l'entreprise
- Avantages :
 - Obtenir une vision globale : connaissance des menaces sur les enjeux majeurs
 - Echanger sur une vision transverse des risques (risques dans et hors sphère de responsabilité)
 - Partager au plus haut niveau la même compréhension globale des risques
 - Disposer de résultats rapides pour une mise en œuvre légère, favorisée par l'interrogation d'interlocuteurs ayant la compréhension la plus claire des objectifs
 - Favoriser l'adhésion des dirigeants qui deviennent des promoteurs et des sponsors

Les risques opérationnels

L'approche bottom/up

• Présentation

- Implication des niveaux opérationnels en remontant jusqu'au responsable de l'activité ou de l'entité analysée
- Avantages :
 - Identifier des menaces empêchant la bonne réalisation des activités et l'atteinte des objectifs opérationnels
 - Favoriser la détection des « risques orphelins » à la frontière entre processus par exemple
 - Identifier des risques méconnus de la hiérarchie
 - Disposer d'une quantification reposant sur un historique ou une analyse concrète
 - Obtenir des informations

Les risques opérationnels

Quelle démarche utiliser ?

• Une proposition de démarche

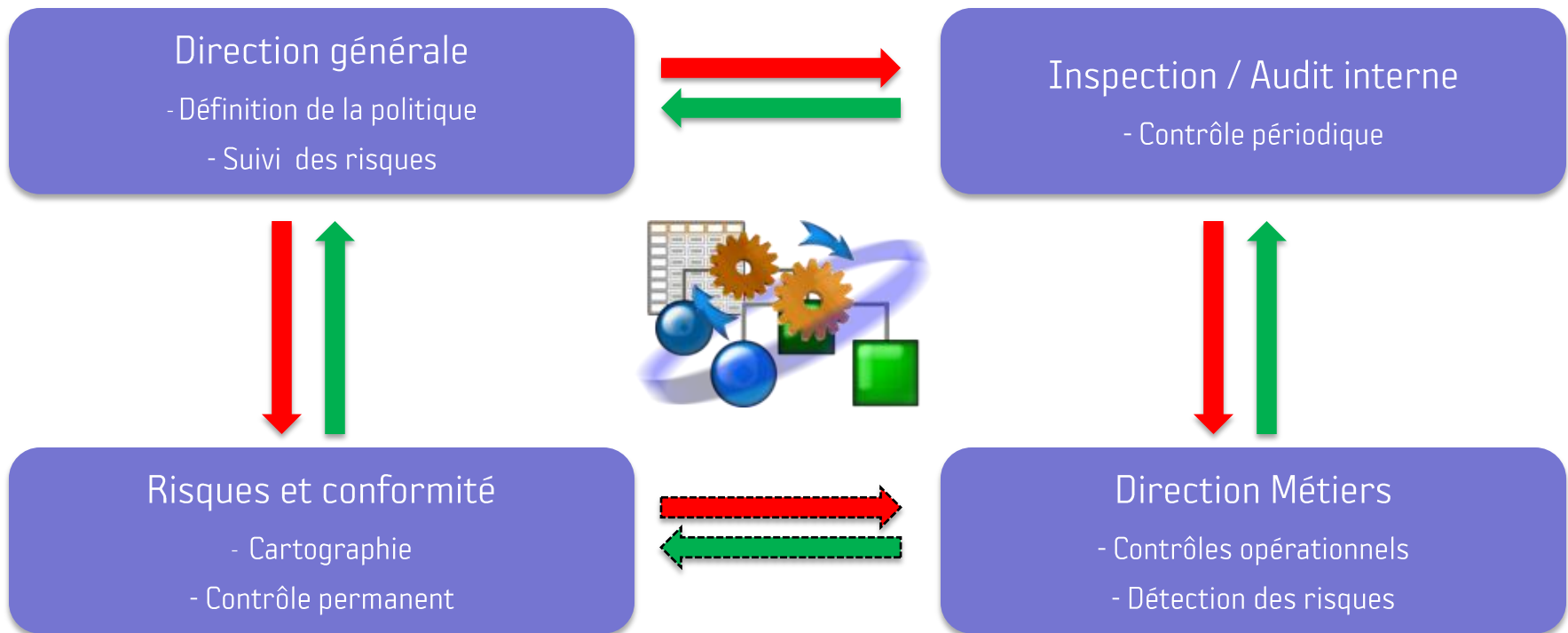
- Commencer par une première cartographie en utilisant la démarche descendante
- Obtenir l'adhésion de l'équipe dirigeante (soutien, communication à toute l'entreprise)
- Initier la démarche montante sans attendre

• Autre proposition

- Identifier et traiter les risques majeurs et stratégiques (priorité 1)
- Mettre en place des plans d'actions à moindre coût pour les risques à fortes fréquences et faible sévérité (zone de surveillance)

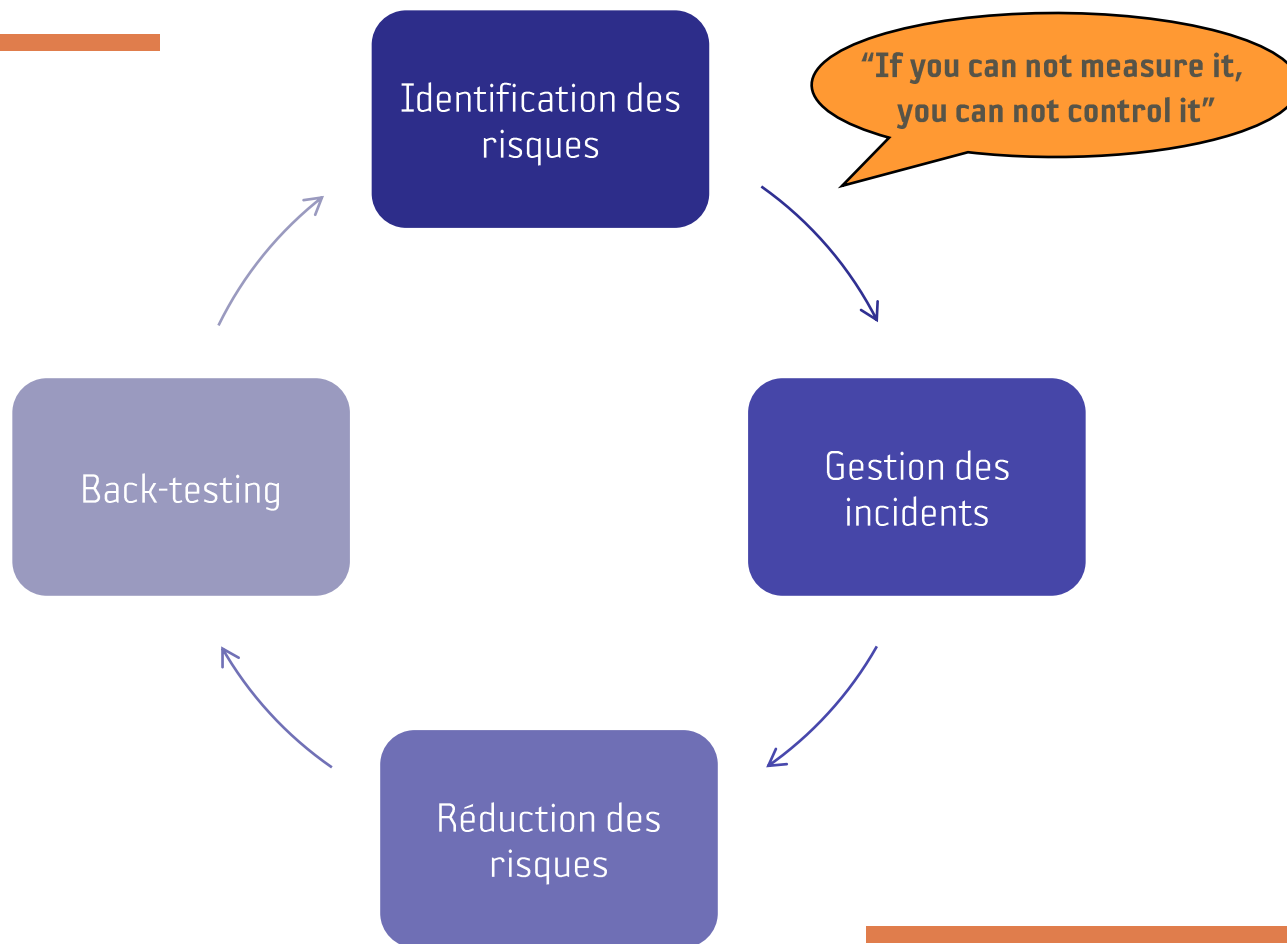
Les risques opérationnels *Impacts sur la gouvernance*

- Organisation type** : procédures de contrôles des activités → Audit et contrôle interne.



Les risques opérationnels

Les 4 étapes essentielles



Les risques opérationnels

Elaboration de la cartographie (Etape 1)

- Approche qualitative : $\text{risque brut} = \text{sévérité} * \text{probabilité (fréquence)}$
- Exemple de matrice (Extrait IFACI)

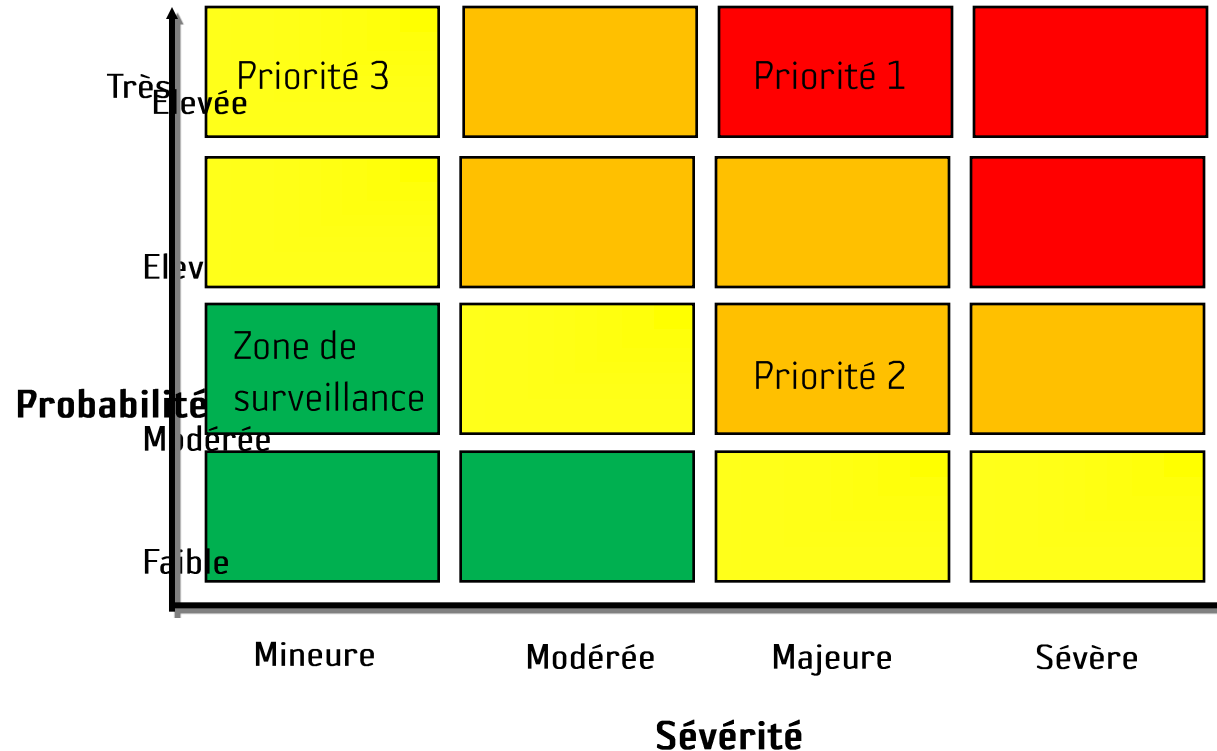
Niveau	1	2	3	4
	Faible	Modérée	Probable	Très probable
Fréquence	> 3 ans	1 - 3 ans	6 mois - 1 an	<6 mois
Probabilité	< 1% >	1 - 5 %	5 - 10 %	= 10 %
Sévérité	Mineure	Modérée	Majeure	Sévère

- Approche quantitative :
 - Utilisation de bases de données externes
 - Estimation des événements rares ou potentiels (sizing, scaling)

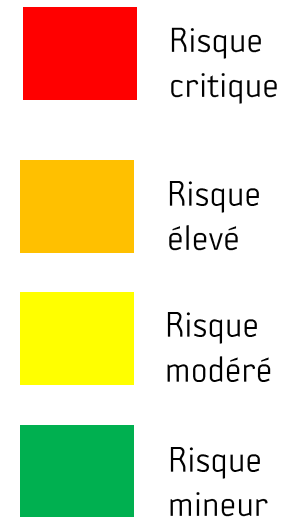
Les risques opérationnels

Elaboration de la cartographie (Etape 1)

- Matrice des risques opérationnels



Légende :

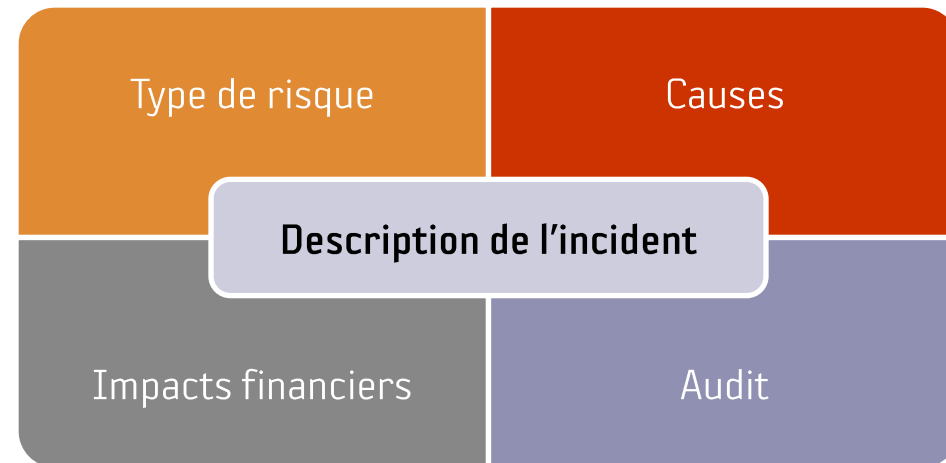


Les risques opérationnels

Gestion des incidents (Etape 2)

- Un référentiel avec les pertes opérationnelles

- ✓ Segmentation par type de risques
- ✓ Identification des causes
- ✓ Impacts financiers
- ✓ Traçabilité, Auditabilité



Les risques opérationnels

Réduction des risques (Etape 3)

Mesure de l'acceptation
du risque (Risk Appetite)

Plans d'actions

- Responsable
- Planning prévisionnel
- Budget
- Priorité
- Suivi régulier

Assurance

- Montant des couvertures
- Montant des franchises
- Identification des exceptions

Transfert

- Titrisation
- Réassurance
- Analyse du risque résiduel

Pilotage

- Dashboard,
- Reporting mensuel (Entité, type de risques)
- Suivi des KRI
- Analyse des tendances

Les risques opérationnels

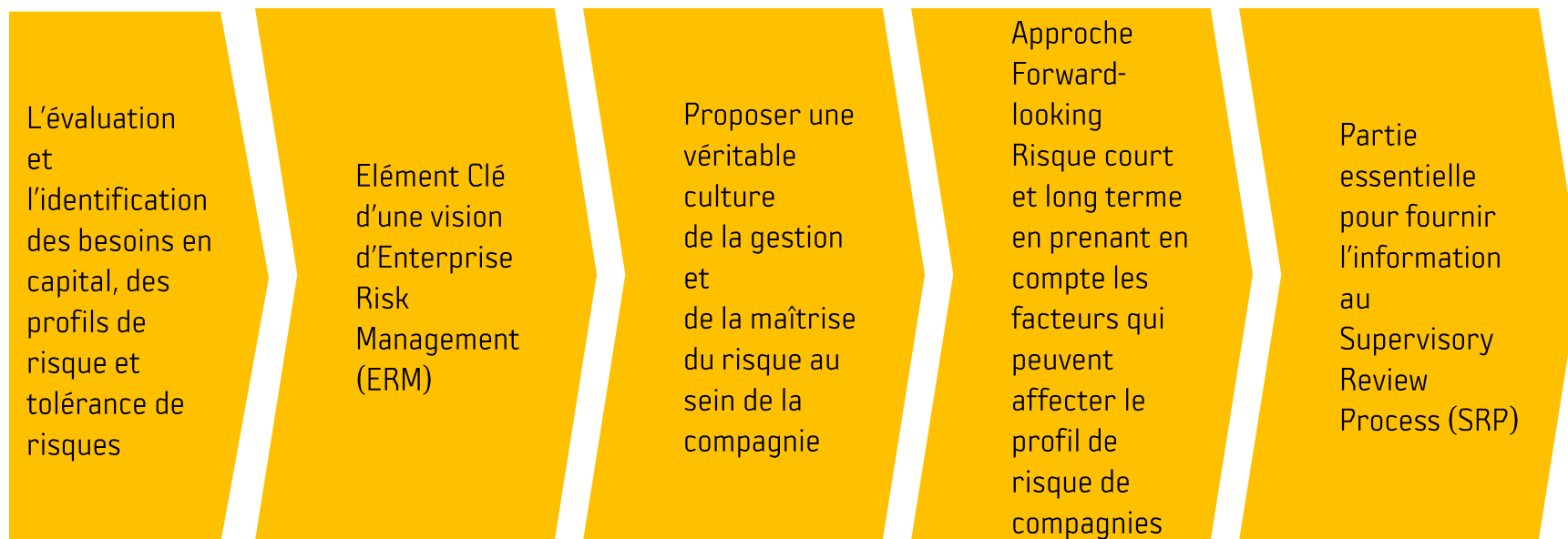
Back-testing (Etape 4)

- **Réévaluation des risques**
 - Stress scénarios : construire et tester un scénario de survenance de risques le plus souvent peu probables mais très coûteux (Par exemple, les catastrophes naturelles de type Lothar et Martin)
- **Auto-évaluation des systèmes de risques et des contrôles : Risk and Control Self Assessment (RCSA)**
 - Objectif : mettre en avant leurs faiblesses et les points de vigilance
 - Contrôles périodiques des plans d'actions
 - Contrôles périodiques des plans d'audits

Les risques opérationnels

La méthode Own Risk and Solvency Assessment ORSA (Solvabilité II)

- Illustration de la convergence des risques et de la solvabilité (articles 35 & 44 Framework Solvency II Directive Proposal)



Risk management : colonne vertébrale de Solvabilité II et vice versa

La conformité et les risques opérationnels

Les points clés à retenir

- **Conformité**
 - Multitude de réglementations nationales et internationales
 - Prise en compte du risque opérationnel
- **Gestion et maîtrise des risques opérationnels**
 - Nécessite une véritable politique de gestion des risques
 - Implique un fort impact sur la gouvernance
 - Impose une méthodologie adaptée
- **Focus sur un risque opérationnel : la sécurité IT**
 - Bien identifiée dans les réglementations
 - Difficile à mettre en application

Petit-déjeuner conférence du 12 mars 2009

Conformité, risques opérationnels et sécurité IT

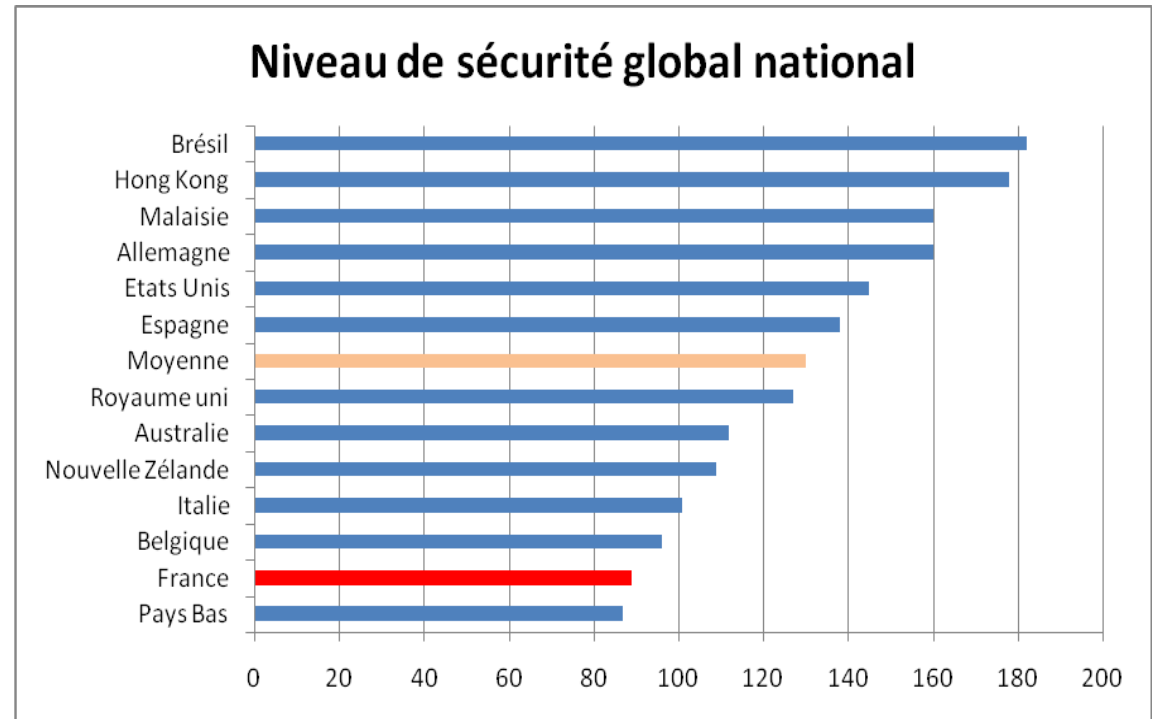
Convergence et opportunités d'une approche globale

- Introduction – Marc Dupuis, directeur associé
- Conformité, risques opérationnels – Eric Gaubert, directeur décisionnel
- **Sécurité IT – Nabil Ouchn, consultant**
- Offre OSCAR – Grégory Dubourdieu, Nabil Ouchn, consultants

La sécurité des systèmes d'information

Bilan de la sécurité IT en France

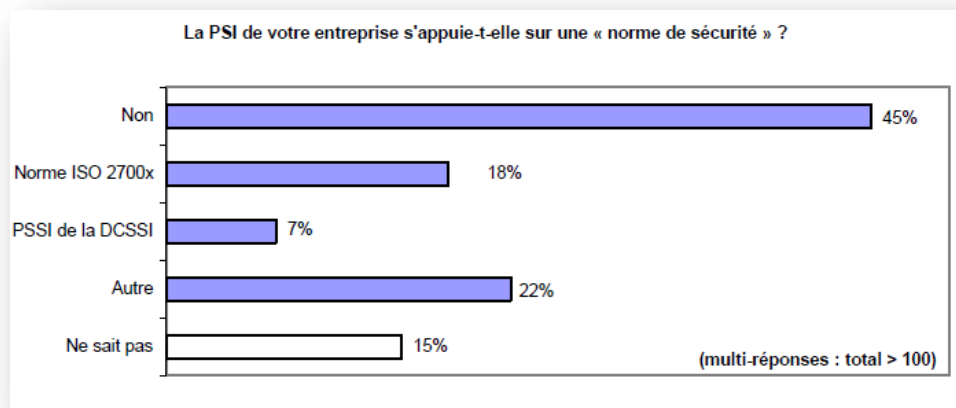
- 13 pays revus
- Benchmark réalisé 2 fois par an
- 4 critères évalués
 - Sécurité Nationale
 - Sécurité Financière
 - Sécurité Physique
 - Sécurité Internet



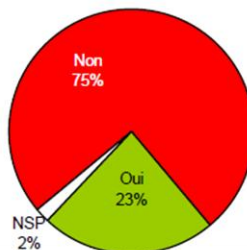
Source Unisys Global Security Index

La sécurité des systèmes d'information *Bilan de la sécurité IT en France*

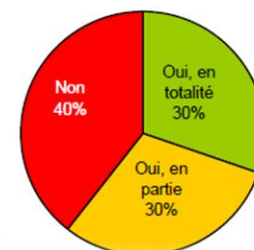
- **Organisation de la sécurité**
 - La PSI globale n'est pas entièrement formalisée
- **Conformité, réglementation & audit**
 - Pratique insuffisante des audits de sécurité
- **Gestion de la vulnérabilité**
 - Faible intégration de solution de corrélation de vulnérabilités
- **Plan de continuité d'activités**
 - Procédures non formalisées ou jamais testées
- **Sensibilisation**
 - Les moyens de sensibilisation peu convaincants



Votre entreprise a-t-elle mis en place un tableau de bord de la SI ?



Avez-vous réalisé une analyse globale des risques liés à la sécurité du système d'information de votre entreprise ?



Source CLUSIF – Club de la Sécurité de l'Information Français

Petit-déjeuner conférence du 12 mars 2009

Conformité, risques opérationnels et sécurité IT

Convergence et opportunités d'une approche globale

- Introduction – Marc Dupuis, directeur associé
- Conformité, risques opérationnels – Eric Gaubert, directeur décisionnel
- Sécurité IT – Nabil Ouchn, consultant
- **Offre OSCAR – Grégory Dubourdieu, Nabil Ouchn, consultants**

La sécurité des systèmes d'information

Perception de la sécurité dans les réglementations



La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

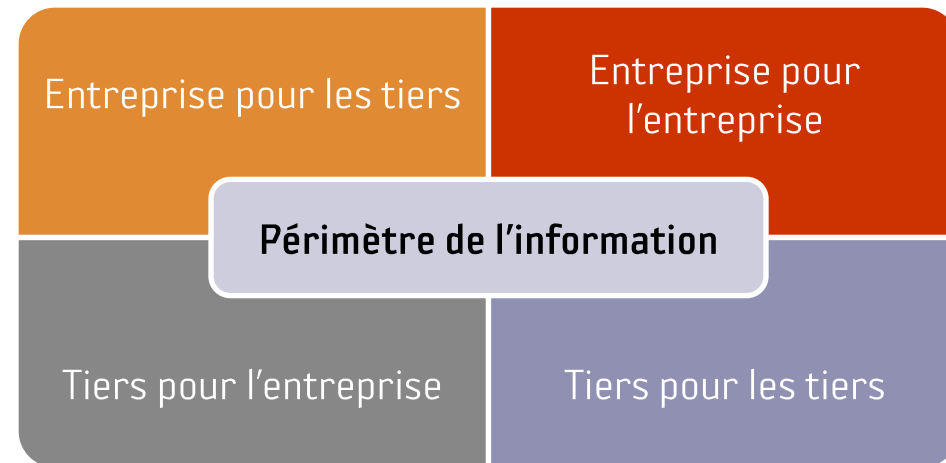
- **L'information sensible peut être gérée**

- ✓ **Au niveau de l'entreprise**

- En interne : données propres, bases de données, filiales ...
- Données des clients, des partenaires...

- ✓ **Au niveau des tiers**

- En interne : données internes, bases, contrats...
- Client : sous-traitance, mutualisation, hébergement...

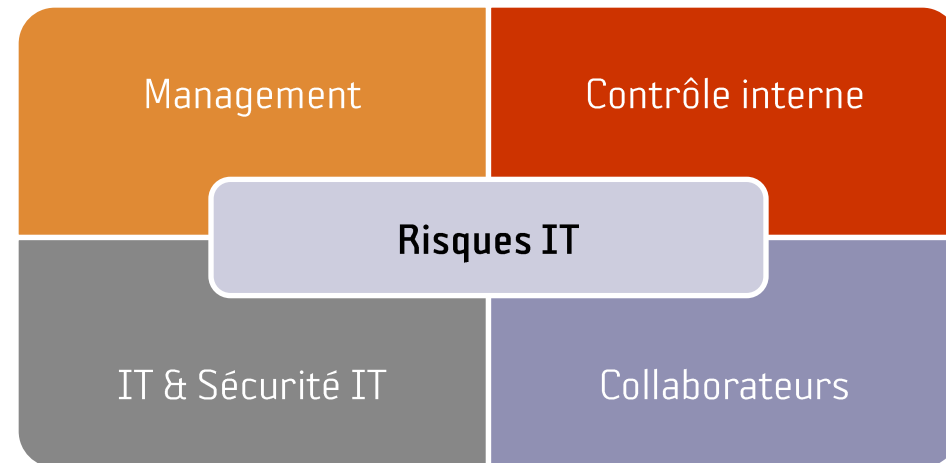


La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

- Les risques IT doivent être :

- ✓ Connus et acceptés par le Management
- ✓ Mesurés et contrôlés par l'Audit
- ✓ Réduits et maîtrisés par l'IT
- ✓ Exposés aux collaborateurs

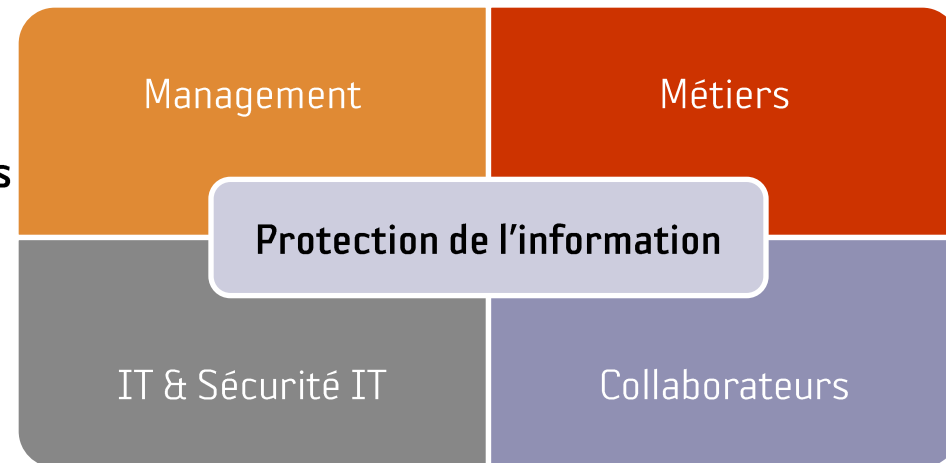


La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

• La protection de l'information

- ✓ Nécessite l'engagement du Management
- ✓ Relève de la responsabilité des directions métiers
- ✓ Présuppose un responsable par entité
- ✓ Repose sur des outils et processus



La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

- **Enjeux individuels**
 - **Management & Direction Générale**
 - Définition des orientations stratégiques
 - Maintien et développement d'une activité efficace et durable
 - Préservation du patrimoine matériel et immatériel de l'entreprise
 - **Contrôle interne & Audit**
 - Prévention des risques liés à la gestion des activités (fraudes et conflits d'intérêts)
 - Mise en conformité avec les réglementations et normes gouvernementales
 - **IT & Sécurité IT**
 - Application des stratégies qui assurent la sécurisation de l'entreprise et son SI
 - Gestion du Système d'Information au quotidien
 - Sensibilisation du management et des collaborateurs aux risques et menaces encourus

La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

- **Enjeux communs**
 - **Protection des actifs de l'entreprise**
 - Assurer la sécurité des données par les moyens techniques et fonctionnels
 - Déployer les moyens nécessaires pour la sécurisation de l'environnement global
 - **Adoption des bonnes règles de comportement**
 - Préserver l'image de l'entreprise des mauvaises décisions de gestion
 - Instiller la sensibilisation dans la démarche qualité de l'entreprise
 - **Maintien de la continuité des activités**
 - Garantir la satisfaction du client
 - Assurer une activité pérenne et profitable

La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

• Les difficultés ressenties

- **Initiation de plusieurs chantiers en même temps**
 - Multiplication des obligations réglementaires
 - Lancement de nouveaux produits pour rester compétitifs
- **Manque de méthode pragmatique**
 - Manque de synergie entre les différents métiers
 - Absence d'un cadre pour canaliser les différents efforts
- **Le détail technique est marginalisé**
 - Difficulté à mettre en application les directives des différentes politiques et normes
 - Absence de formalisme autour des outils d'audit technique

La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

- **Nécessité d'une approche raisonnée**
 - **Cohérente**
 - Application des bonnes pratiques en se basant sur les meilleures démarches
 - Respect des directives de réglementation
 - **Transversale**
 - Implication à la gestion de risques de tous les métiers de l'entreprise
 - Sensibilisation et assistance de l'ensemble des acteurs
 - **Granulaire**
 - Renforcement de l'aspect opérationnel
 - Suivi et correction des vulnérabilités et autres menaces techniques

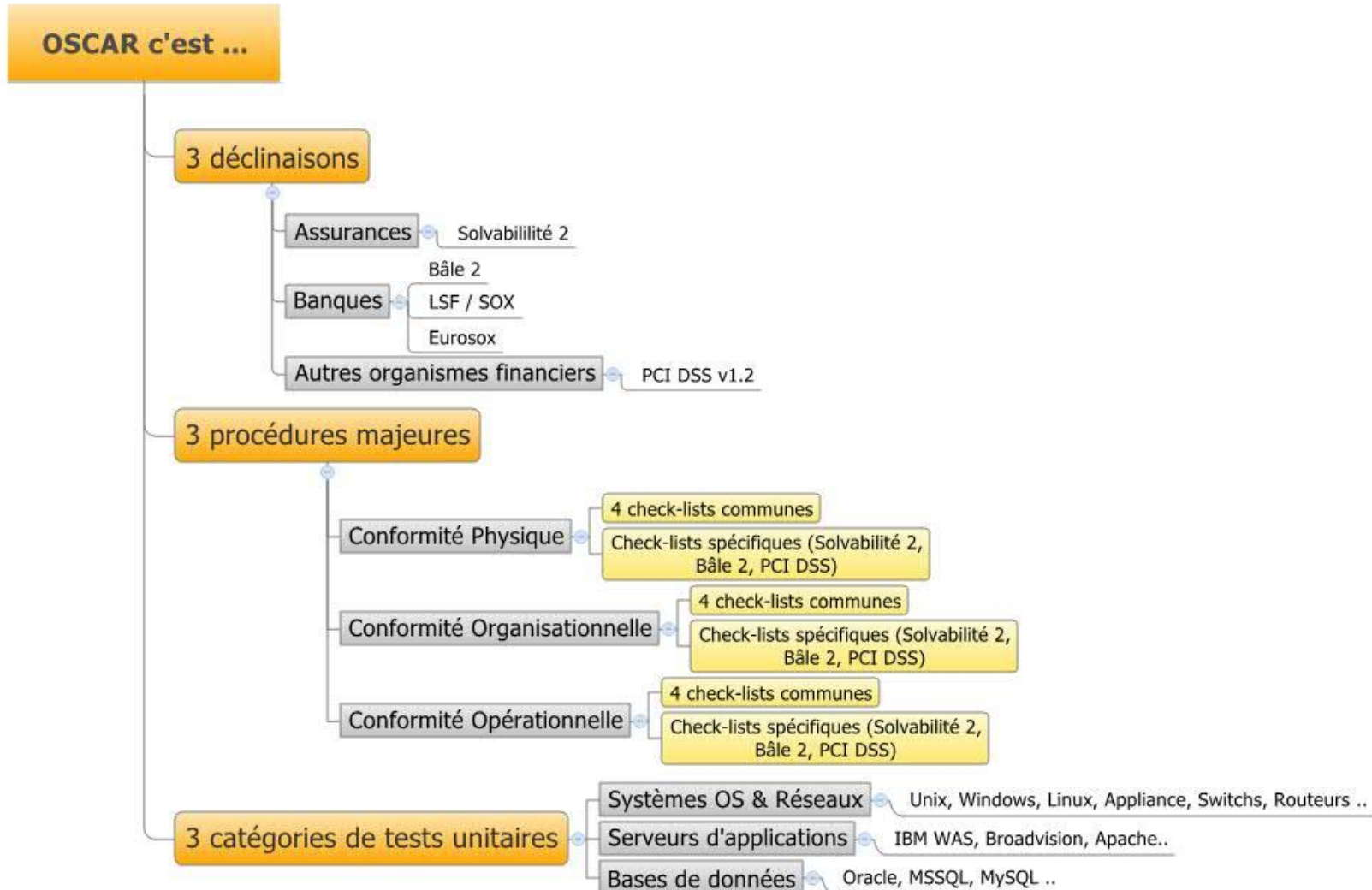
La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

OSCAR

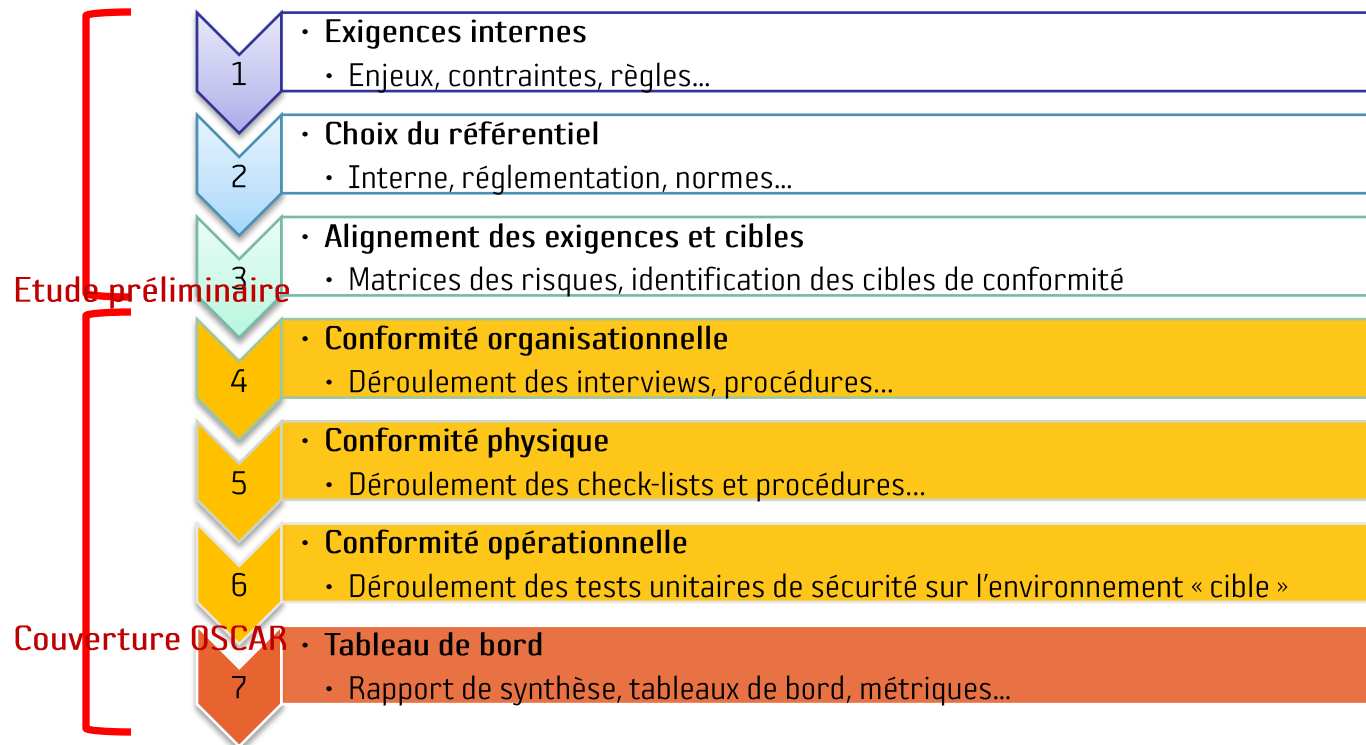
OptiMind Sécurité Conformité & Analyse de Risques

- **Approche organisée**
 - Mise en place d'un cadre de travail basé sur une démarche cohérente
 - Démarche continue pour appliquer les normes et les standards
- **Vision collaborative**
 - Intervention à plusieurs niveaux de la hiérarchie
 - Structuration de l'information organisationnelle et technique
- **Aspect opérationnel**
 - Sensibilisation sur les risques « ignorés »
 - Assistance des collaborateurs à la gestion et maîtrise des risques

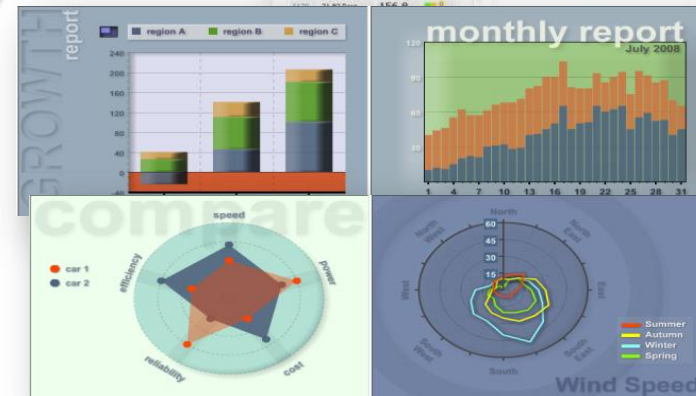
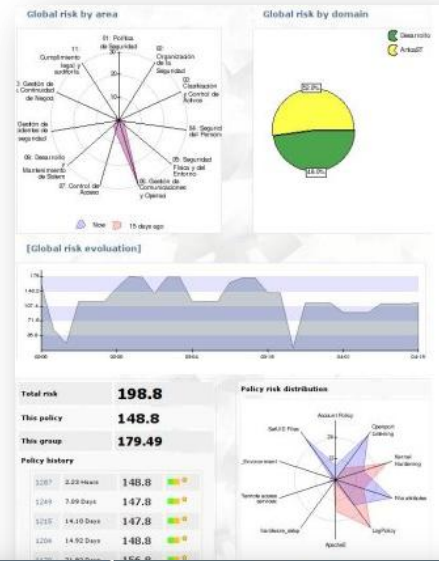
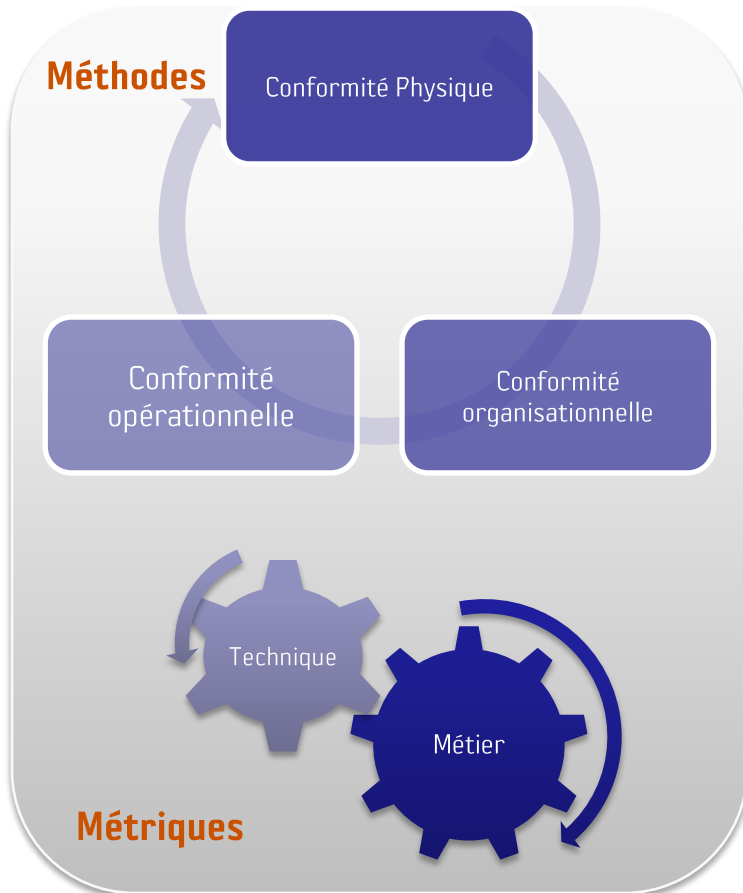


La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale



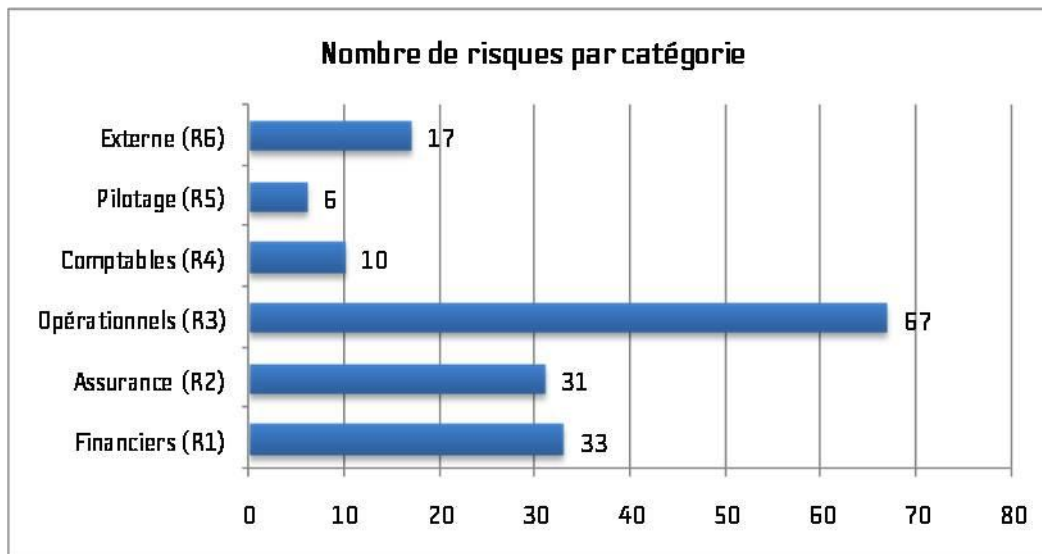
La sécurité des systèmes d'information *Concepts et enjeux d'une approche globale*



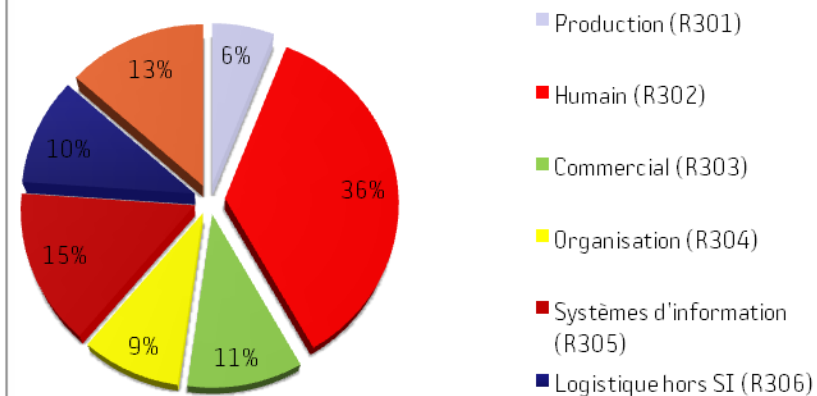
La sécurité des systèmes d'information

Etude de cas : Solvabilité 2

- Typologie des risques introduits par Solvabilité 2



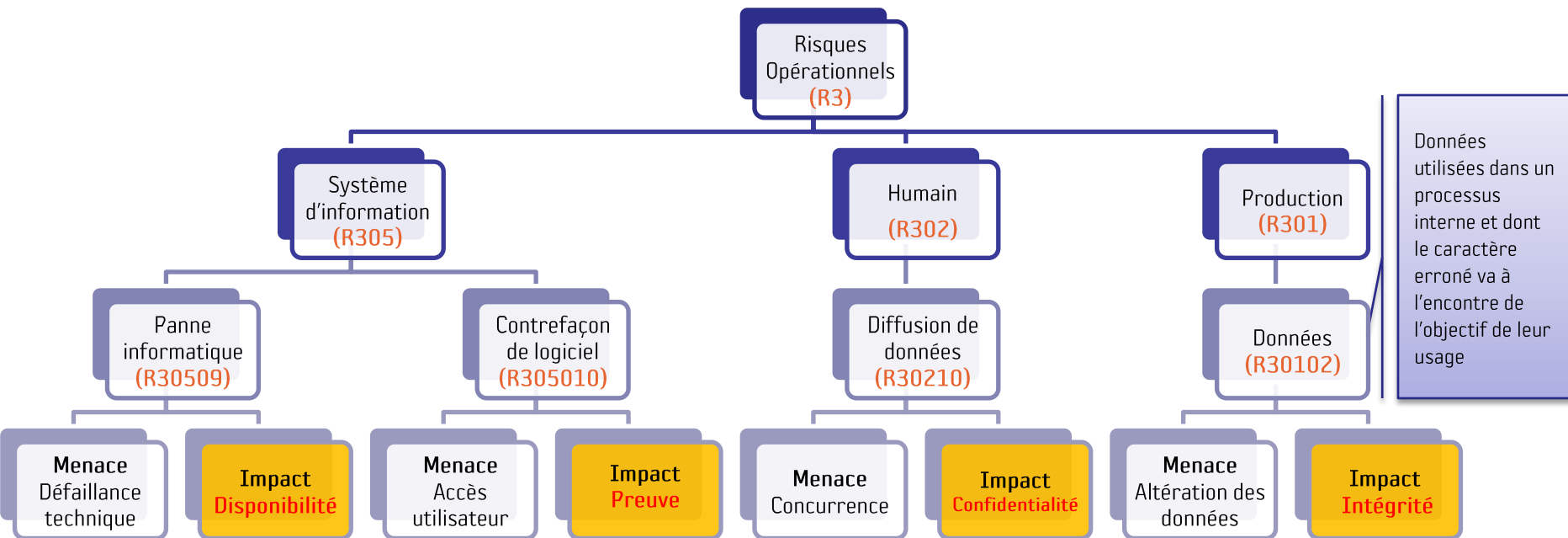
Pourcentage des risques opérationnels par niveau



Source IFACI, Institut Français de l'Audit Interne

La sécurité des systèmes d'information

Etude de cas : Solvabilité 2



La sécurité des systèmes d'information

Concepts et enjeux d'une approche globale

- **OSCAR n'est pas**
 - Une nouvelle norme
 - Un standard de sécurité
 - Une politique de sécurité interne
 - Un logiciel de conformité
- **OSCAR est**
 - **Un cadre de Travail (FrameWork) pragmatique et modulaire pour assurer :**
 - La conformité vis-à-vis des normes
 - L'alignement avec les exigences internes
 - **L'harmonisation des Standards, Normes et Règlementations :**
 - ISO 17799 (27002), Cobit
 - LSF/SOX, EuroSox, PCI DSS v1.2, Bâle2, Solvabilité 2

Sécurité IT et approche globale

Les points clés à retenir

- **Enjeux majeurs**
 - Protection du Système d'Information
 - Continuité des activités
- **Difficultés observées**
 - Absence de méthode pragmatique
 - Marginalisation du détail technique
- **Notre réponse**
 - OSCAR : OptiMind Sécurité Conformité & Analyse de Risques
 - Approche organisée, collaborative et opérationnelle
 - Cadre de travail décliné en :
 - 3 thèmes
 - 3 procédures
 - 3 catégories de tests unitaires

La sécurité des systèmes d'information

Les risques ignorés

- **Evolution du modèle social de communication**
 - Utilisation exponentielle d'Internet depuis ces dernières années
 - Apparition massive d'outils performants, conviviaux, agréables à l'utilisation
- Divulcation et fuite de données personnelles ou professionnelles



La sécurité des systèmes d'information

Les risques ignorés

• Risques non maîtrisés

- Divulgence d'information compromettante sur une personnalité (VIP)
- Cible d'attaques « Intelligence économique » : concurrents, pays étrangers
- Possibilité d'usurpation d'identité des collaborateurs
- Campagnes de désinformation
- Rumeurs, dérapages de collaborateurs
- Fuite d'information : architecture, réseau, personnes

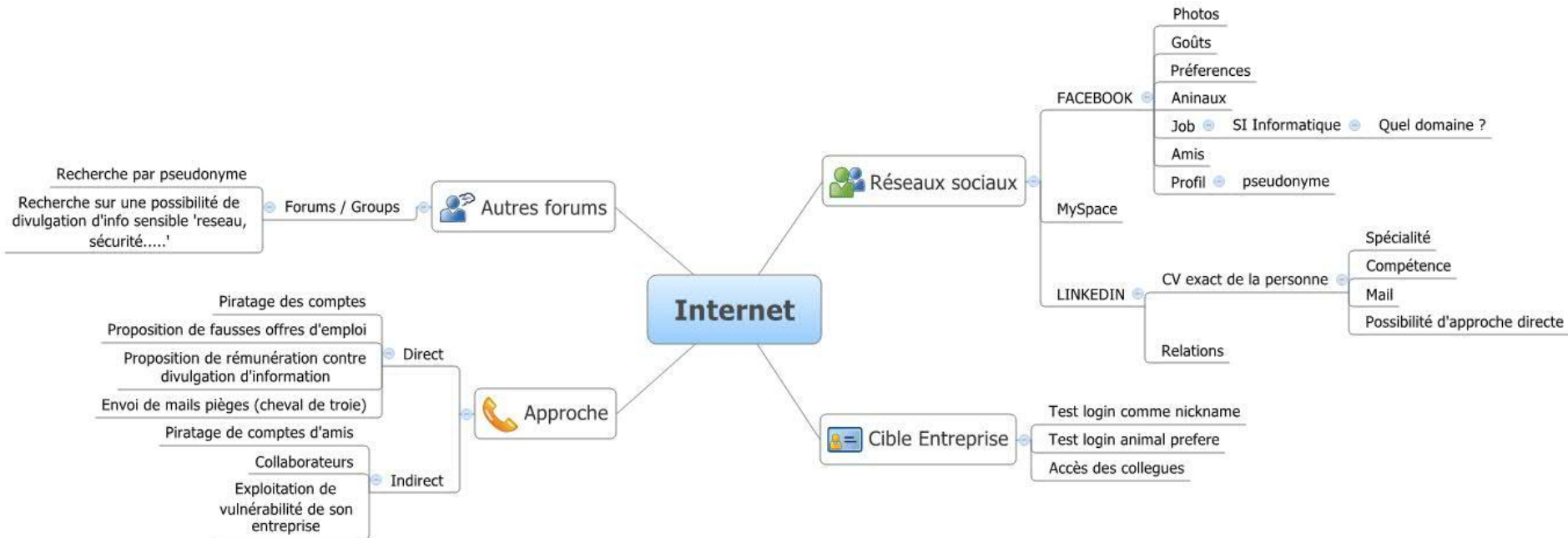
• Tendances

- Le nouveau visage du crime CaaS
- La mode des navigateurs OS

La sécurité des systèmes d'information

Les risques ignorés

- Exemple



Petit-déjeuner conférence du 12 mars 2009

Conformité, risques opérationnels et sécurité IT

Convergence et opportunités d'une approche globale

Merci de votre attention

Questions / Réponses

Petit-déjeuner conférence du 12 mars 2009

Les sources

-
- CLUSIF
 - www.clusif.asso.fr/fr/production/sinistralite/docs/CLUSIF-rapport-2008.pdf
 - McAfee
 - www.mcafee.com/us/local_content/reports/2009_threat_predictions_report.pdf
 - APWG (Antiphishing Working Group)
 - <http://www.antiphishing.org>
 - Index de Sécurité dans le Monde
 - <http://www.unisyssecurityindex.com>
 - <http://www.unisyssecurityindex.com/france/default.asp>
 - Institut de l'Audit Interne
 - <http://www.ifaci.com>
 - Optimind (<http://www.optimind.fr>)
 - Dossier Technique Mars 2009 à venir : le Système d'Information



Qui sommes-nous ?

Société d'actuariat conseil, OPTIMIND est un interlocuteur de référence pour les assureurs, mutuelles, banques et grandes entreprises qui souhaitent un partenaire métier les accompagnant dans leurs projets.

Ethique, déontologie, expertise, méthode et pragmatisme sont les valeurs clefs qui animent la cinquantaine d'actuaire, consultants et ingénieurs d'OPTIMIND.

Nos clients bénéficient ainsi d'une prestation de qualité associée à la signature d'une société de conseil reconnue.

OPTIMIND s'organise autour de quatre métiers :

- > L'actuariat conseil
- > L'assistance à maîtrise d'ouvrage
- > Le décisionnel
- > L'IT

*Concepteur de valeur ajoutée
Actuariat, décisionnel, systèmes
d'information & employee benefits*

Optimind

2 rue du Fbg Poissonnière

75010 Paris

T / 01.48.01.91.66

F / 01.48.01.08.82

www.optimind.fr