

ATELIER « BARRIÈRES ET EVÈNEMENTS INDÉSIRABLES »

- C.DECOENE : anesthésiste – Coordinateur de la gestion des risques associés aux soins - RSQR





OBJECTIF DE L'ATELIER

- Comprendre l'intérêt des barrières
- Connaitre les différents types de barrières
- Connaitre les critères d'une bonne barrière



BHOPAL 2 AU 3 DÉCEMBRE 1984

- Explosion dégageant de l'isocyanate de méthyle

Cause primaire

Entrée d'eau dans une cuve

Montée en pression vue mais ignorée : mes capteurs dysfonctionnent

Dégagement de fumée ressentie mais habituelle

Chef à ne pas déranger

Usine au ralenti, RH très diminuée

Explosion à 0h30 fin des émanations 2h30

Météo « aidante » vent faible vers la ville brouillard stagnant

Au moins 15000 morts et 300 000 victimes
(séquelles)

Cécité, atteinte foetale...



ANALYSE EN FONCTION DE LA PROFONDEUR DES CAUSES

- **Une usine**

- Obligée Union Carbide
- Difficulté financière

- **Attractive**

- Création d'un bidonville
 - Sans plan d'évacuation
 - Sans organisation sanitaire
 - Sans organisation
 - Sans protection civile
 - Sans alerte
- Population
 - pauvre démunie et caste la plus basse
- Analyse météo non faite

- **Une usine**

- Absence de protocoles
- Pas de service sécurité
- Fuite des cadres
- Consignes en anglais
- Pas de formation des employés
 - Langue
 - Activité
 - Ce qu'il ne faut pas faire
- Pas d'antidote (souffre)
- Maintenance nulle

- **Une usine**

- Fonctionnement dégradé permanent
 - =c'est normal
 - Capteur, odeur, chef non joignable
- Non respect des règles
- Stock très important
- Cuve de vidange occupée
- Entretien et révision en dépit du bon sens

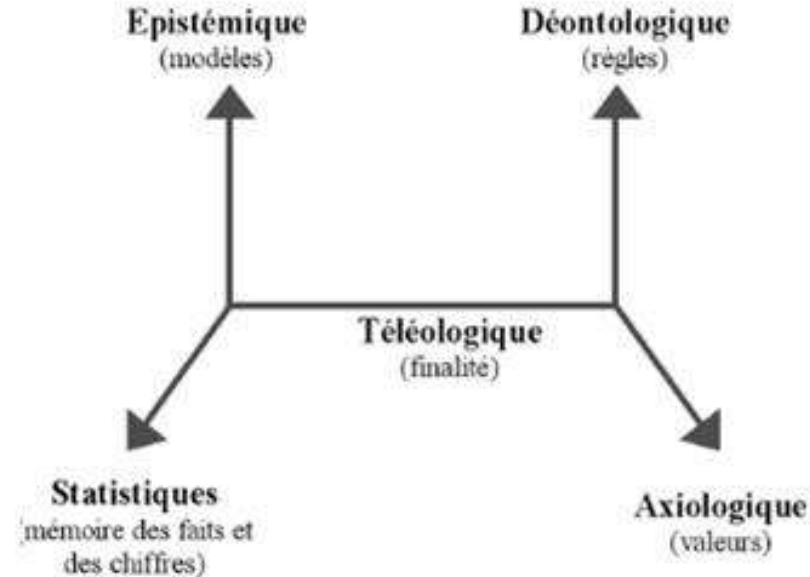


UN PETIT PEU DE THÉORIE : LA CINDYNIQUE

- **La cindynique est la discipline de l'étude des dangers et regroupe tous les aspects des sciences qui étudient les risques naturels (incendies de forêt, inondations, avalanches, tremblements de terre ...), technologiques (nouveaux matériaux ou produits chimiques ...) ou industriels (installations polluantes ou dangereuses) pour essayer d'établir des règles de prévention.**
- **Crash test automobile**
- **Simulation aéronautique**
- **Simulation médicale**



LES DIMENSIONS DE L'HYPERESPACE DANGER



- La **dimension des faits – ou espace statistique** – correspond aux informations factuelles conservées dans des banques de données, à l'image de statistiques par exemple.
- La **dimension des modèles – ou espace épistémique** – désigne, elle, la connaissance et les représentations, c'est-à-dire les modèles créés à partir de faits réels en vue de l'action.
- La **dimension des objectifs – ou espace téléologique** – correspond aux objectifs fondamentaux poursuivis par chaque personne impliquée dans la situation.
- L'**espace déontologique**, qui correspond à la **dimension des règles**, permet de recenser l'ensemble des normes et codes.
- Enfin, la **dimension des valeurs – ou espace axiologique** – regroupe le système de valeurs, qui détermine l'attitude des personnes impliquées, face au risque.



PLUS ON EST DÉFICIENT PLUS L'ESPACE S'AGRANDIT

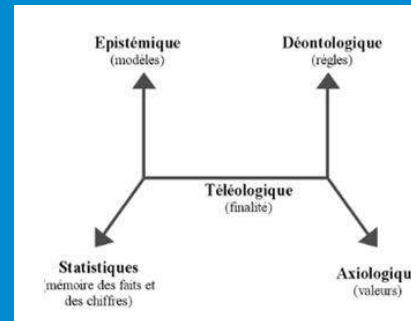
Le danger réside dans ces déficits qui sont regroupés en trois sections d'après G.-Y. Kervern

- Les déficits culturels,
- Les déficits organisationnels,
- Les déficits managériaux.

Les mesures de prévention sont alors définies d'après ces déficits.

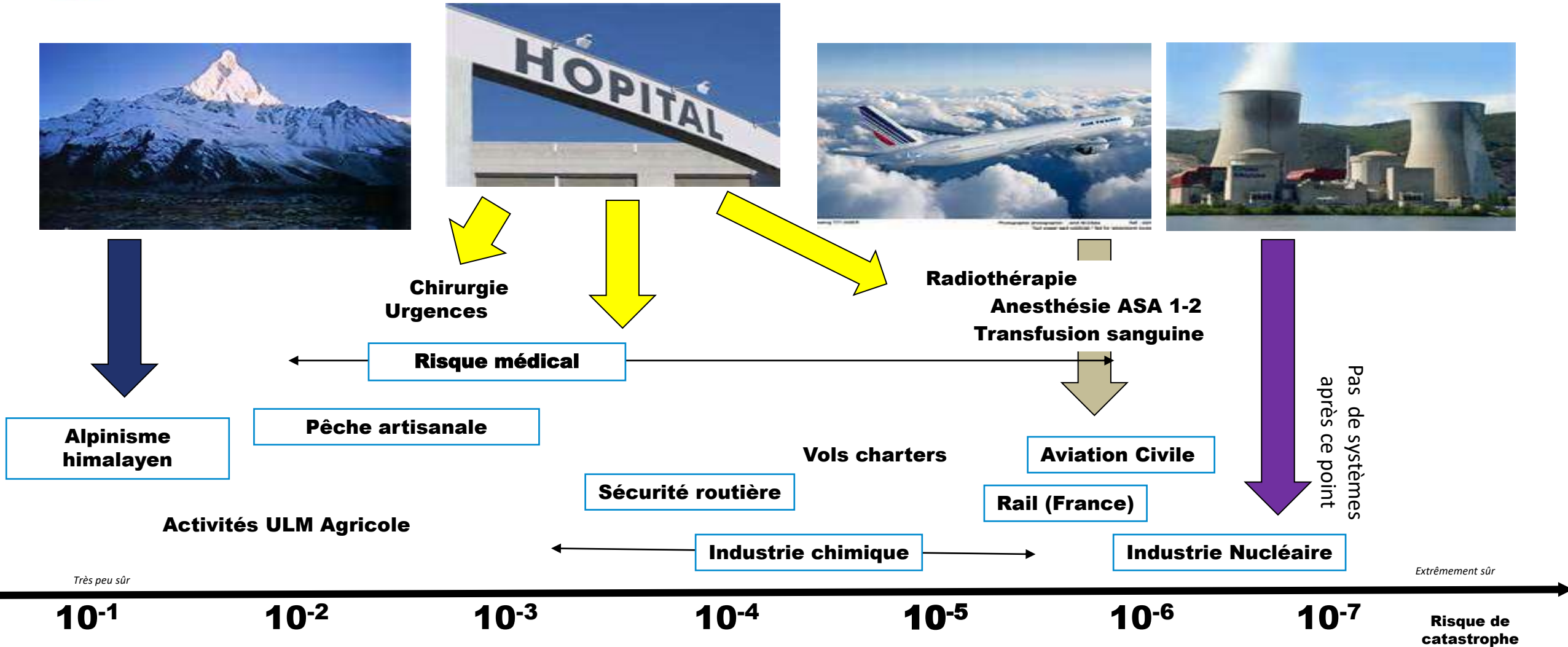
- [\[JdR\] La cindynique : La science du danger au service de la gestion des risques | Portail de l'IE \(portail-ie.fr\)](#)

Espace Vie





DANGER/RISQUES SELON L'ACTIVITÉ



Pas de systèmes après ce point

Très peu sûr

Extrêmement sûr

Risque de catastrophe



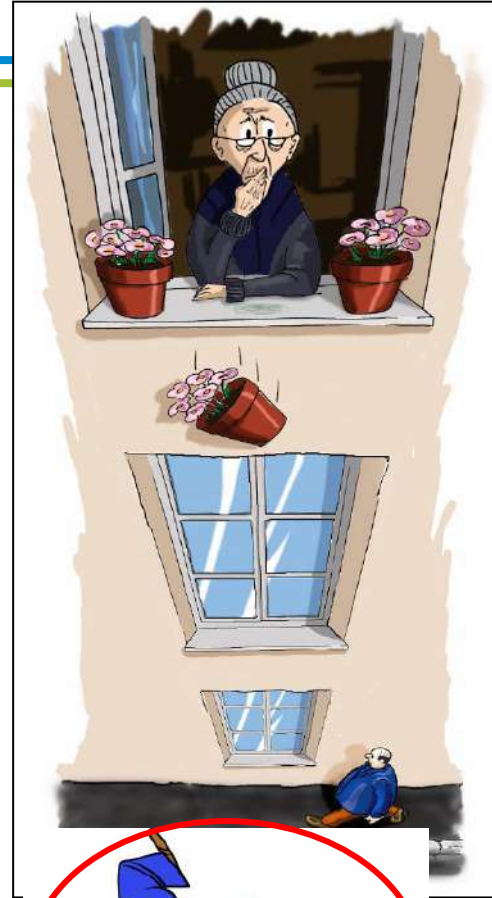
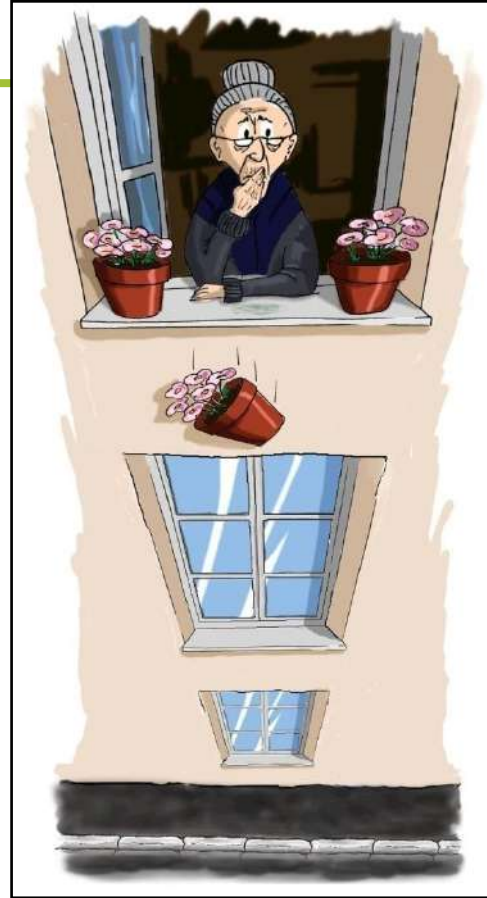
LE RISQUE DU SOIN

- Niveau variable
 - Selon spécialité
 - Également intraspécialité
 - Urgences vs Programmé
- Risque zéro impossible
 - Intérêt de détecter et d'atténuer



LA MÉCANIQUE D'UN EI

- Comment un évènement indésirable associé aux soins se produit ?



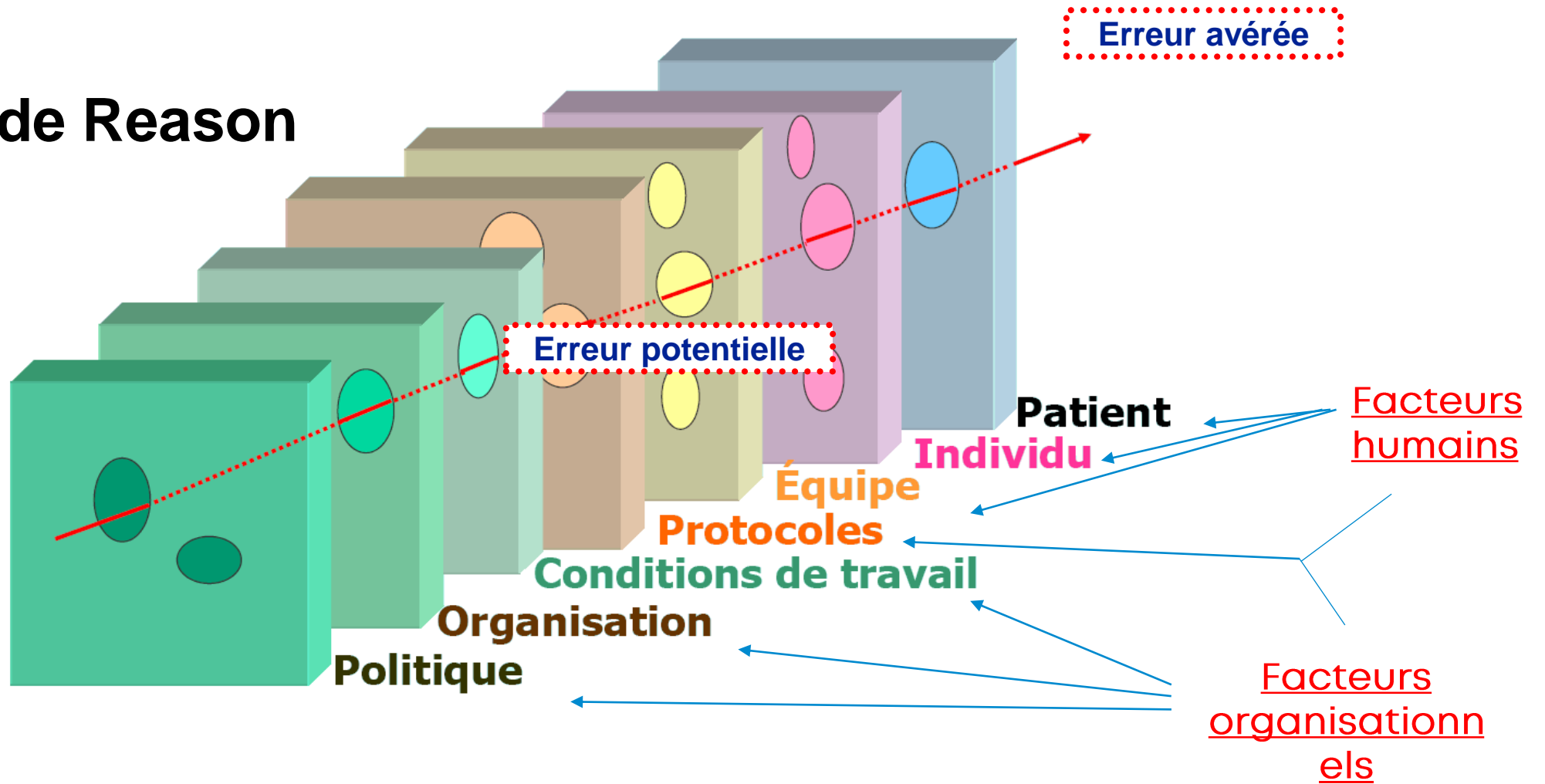
ÉVÈNEMENT REDOUTÉ

D'après J. PARIÉS
DEDALE S.A.S



LA MÉCANIQUE DE L'EI

Modèle de Reason



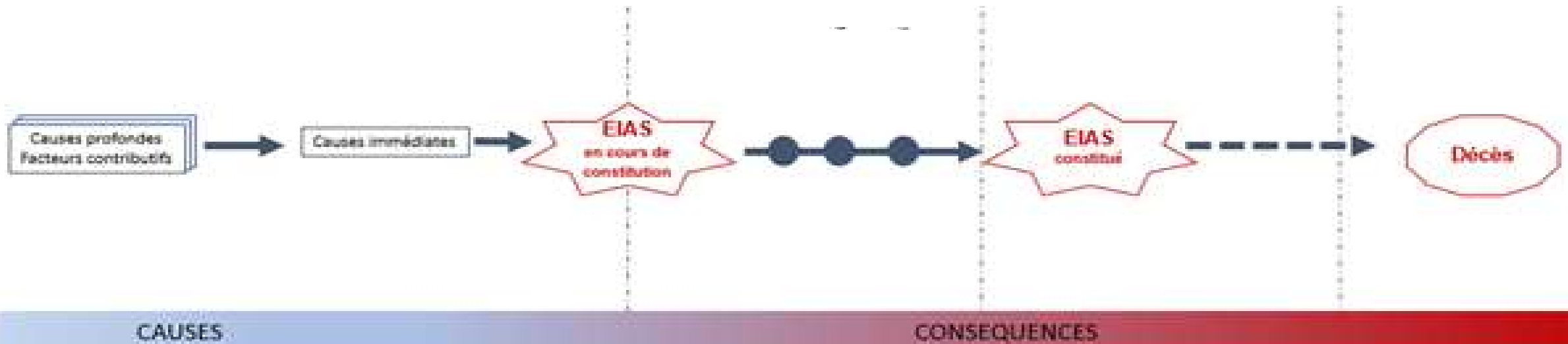


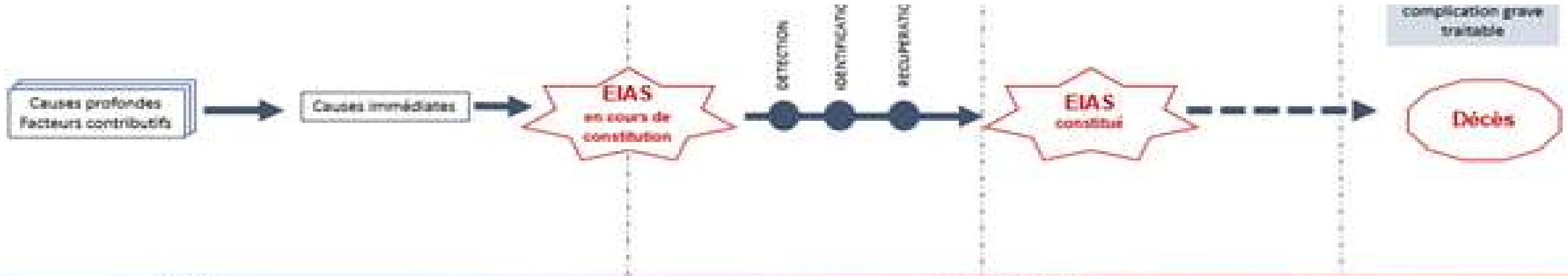
TROIS PHASES

- Phase de gestation
 - Causes profondes/ terreau !
- Phase de maturation
 - Évènement en production encore réversible
- Phase d'explosion
 - Évènement produit mais pas complet forcément d'emblée



LES TROIS PHASES





CAUSES

CONSEQUENCES



Une autre vue

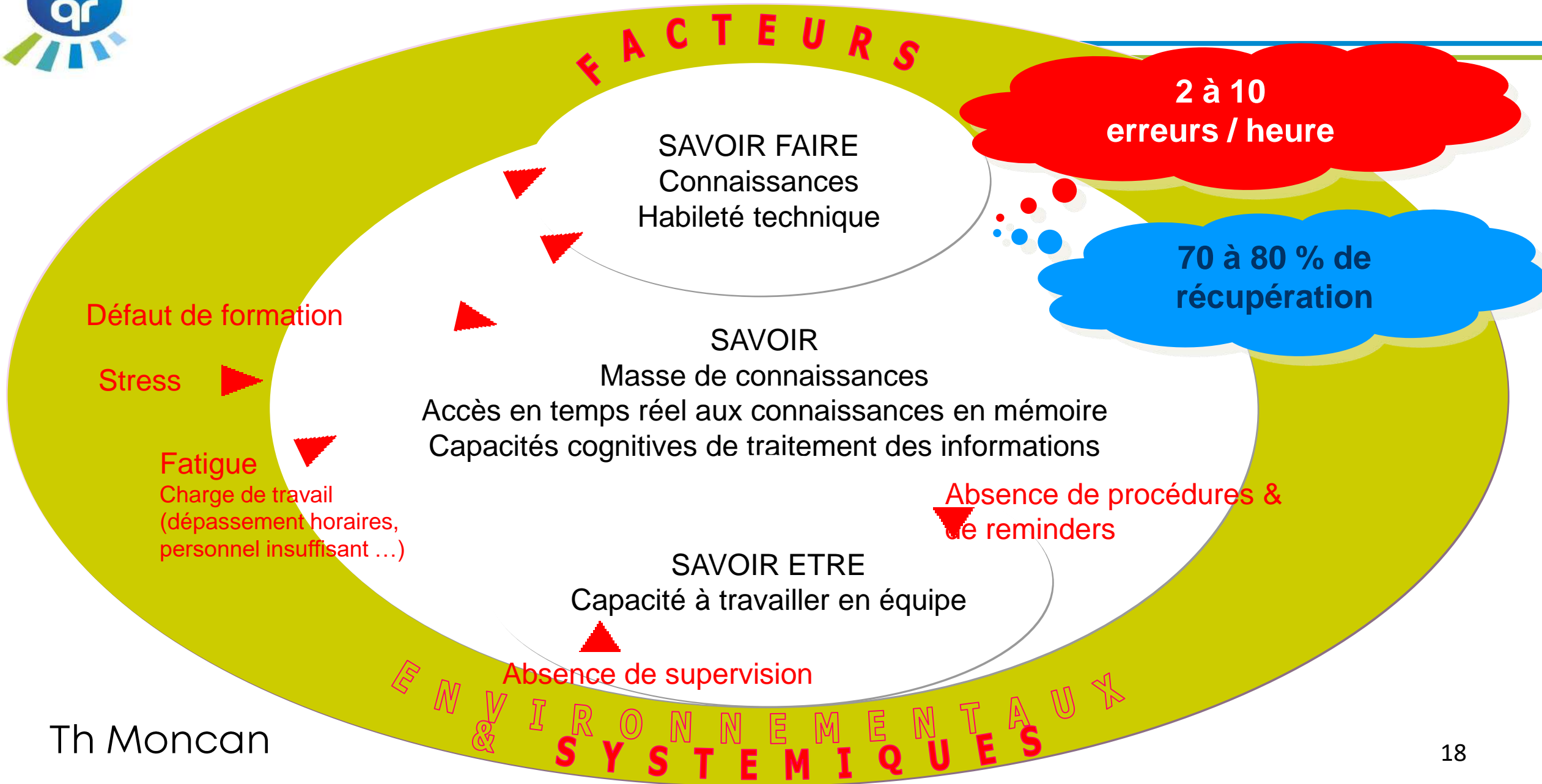


- L'amerrissage sur l'Hudson River
- Retex très juridique les hypothèses d'atterrissage sur un des aéroports NY sont toutes possibles cependant





LE FACTEUR HUMAIN





Prévention
= qui s'oppose à la
survenue d'un EIAS

Barrières de PRÉVENTION

Causes profondes
Facteurs contributifs

Causes immédiates

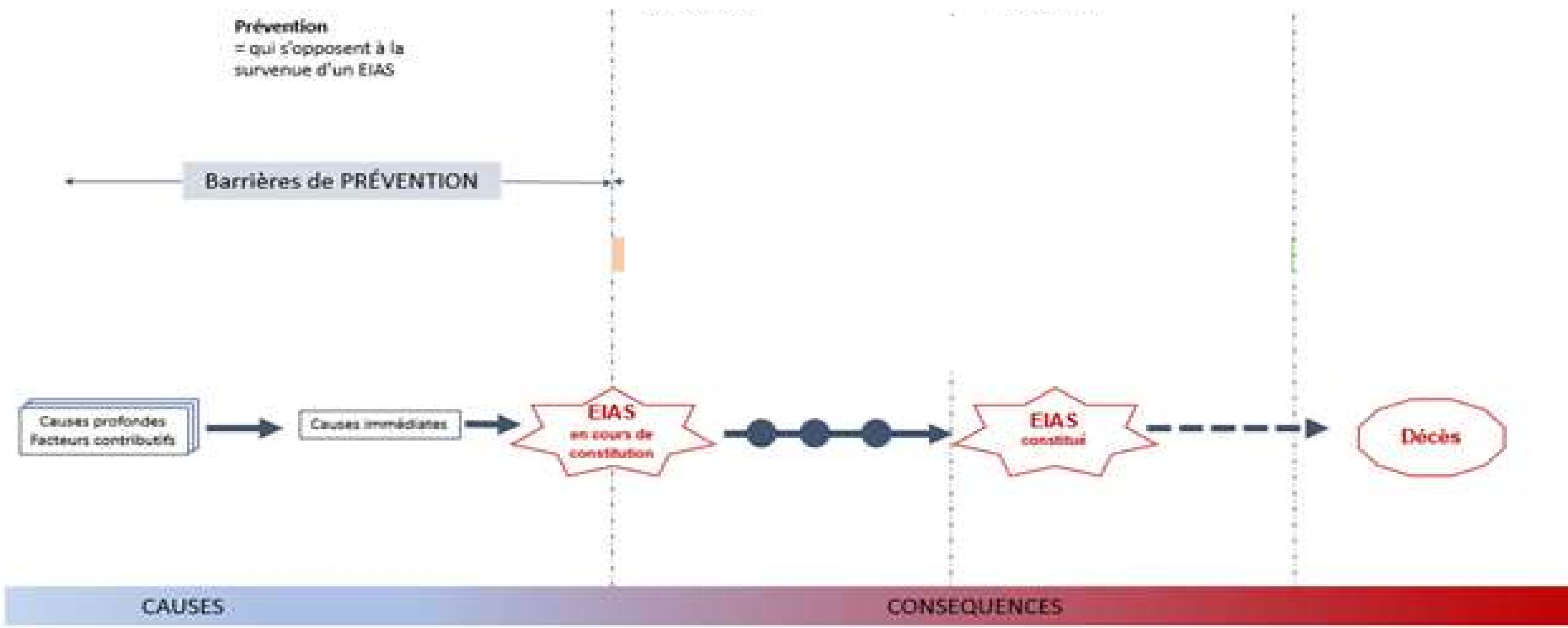
EIAS
en cours de
constitution

EIAS
constitué

Décès

CAUSES

CONSEQUENCES





BARRIÈRES DE PRÉVENTION

- Pouvez vous en citer ?



LES BARRIÈRES DE PRÉVENTION GLOBALES

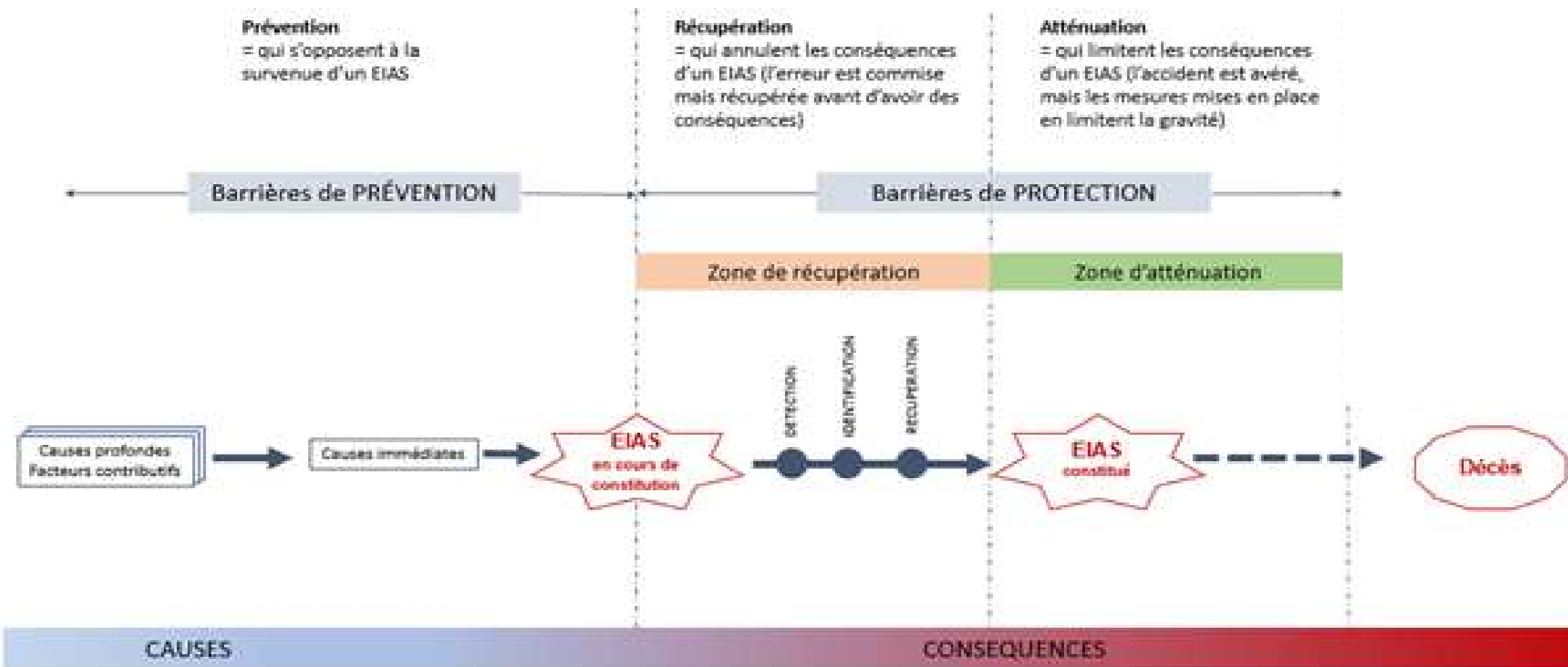
- Qualification
- Formation
- Respect règles simples
 - Zéro interruption de tâches/ limites monitoring connu
- Organisation
 - Identitovigilance
 - Prise en charge médicaments
 - Hygiène
 - Calibrage RH (ni trop ni trop peu)
 - QVT/bienveillance
- Déclaration El Retex
- Culture sécurité qualité
 - Briefing-débriefing-parole libérée

Facteurs organisationnels
Fiables
Défenses en profondeur
Socle sur lequel on
s'appuie
Valable partout



BARRIÈRES DE PRÉVENTION SPÉCIFIQUES

- Check lists
- Détrompeurs
- Contrôle ultime
 - Carte PTU/ampoule et injection
- Patient
- Lieu de surveillance (sspi/soins critiques)
- Monitoring (mixte)





BARRIÈRES DE PROTECTION

- 2 types

- Barrières de récupération

- Evite que l'évènement se produise

- Détection/identification/correction

- le patient est somnolent et la saO2 baisse détection

- Il est sous morphine identification effet secondaire

- La posologie est baissée, de la naloxone est injectée

- Barrières d'atténuation

- L'évènement a eu lieu

- Des mesures permettent de limiter les conséquences



BARRIÈRES DE RÉCUPÉRATION

Pouvez vous
citer
des
exemples ?

- La surveillance
- L'anormalité
- Monitoring
 - À la fois prévention et récupération
 - Scope/**SaO2**
 - Ex appareil à glycémie
 - Antidotes
 - Naloxone/dantrium
- Chambre de dégazage



BARRIÈRES D'ATTÉNUATION

Pouvez
vous en
citer ?

- Exemples
 - L'urgence vitale
 - Caisson hyperbare
 - Appel/parole libérée/remise en cause
 - Simulation et leadership
 - Recours (appel à un ami)
 - Transfert
 - ECLS
 - Dialogue patient/famille
- Ne pas se laisser déborder par l'émotion
- Ne pas rester seul oser dire



CRITÈRES D'UNE BONNE BARRIÈRE ?

- Contrôle plusieurs points ou un point majeur dans la réalisation de l'EI
 - ex check list bloc
- Incontournable ou difficilement contournable
 - ex détrompeur
- Toujours active
 - 24/24 7j/7
- N'entraîne pas un risque supplémentaire
 - Ralenti en cas d'urgence (non réalisé/ engendre un autre risque)
- Facile d'emploi ou à réaliser
 - Pas d'usine à gaz!!!
- Peu impacté par le facteur humain
 - Informatique/matériel



EXISTE-T-IL DES BARRIÈRES QUI FONT LES TROIS ?

- Retex

- Analyser si les barrières ont fonctionné
- Peut-être trouver de nouvelles barrières
- Analyser les barrières d'atténuation ou en définir



ON NE PEUT FAIRE DES RETEX QUE SI

- On sait détecter ces EI
- On sait les signaler
- On accepte de les analyser objectivement

- Et bien entendu mettre en place les plans d'actions



TRIGGER TOOLS

- Outils qui permettent de détecter les EI dans les dossiers
 - Utilisation d'antidote, de contention, de réintubation en sspi
 - De transfert en usi ou réa non prévu
 - Transfusion en urgence
- Servent d'indicateurs puis en fonction de la fréquence à déclencher un travail
- A venir en post chirurgie



LUTTER CONTRE LA NORMALITÉ ANORMALE

- Travailler en dégradé permanent devient la normalité
- Les ouvriers de Bophal sentent le MIC mais ne réagissent plus, les capteurs dysfonctionnent le thé est plus important que la surveillance et la réactivité



Gardez du SENS ...

... et surtout ...

... ayez du **BON SENS**

