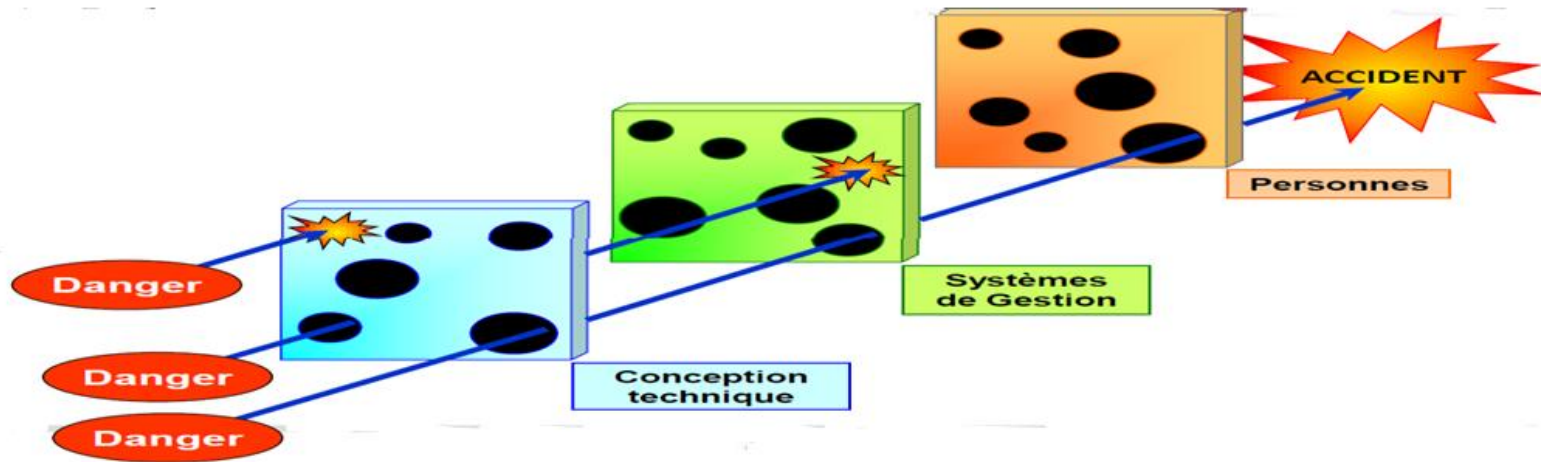


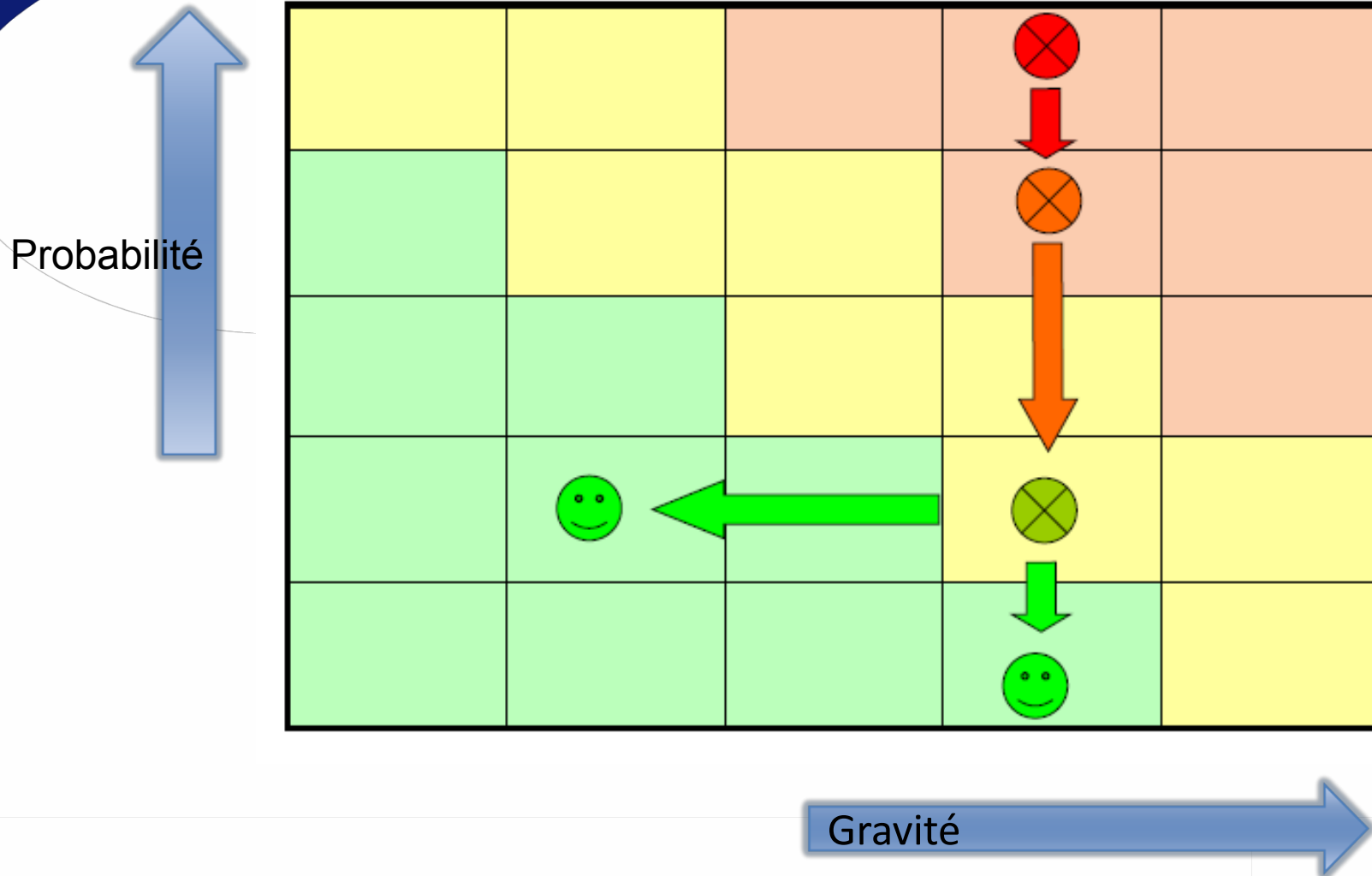
# Les barrières L'objectif



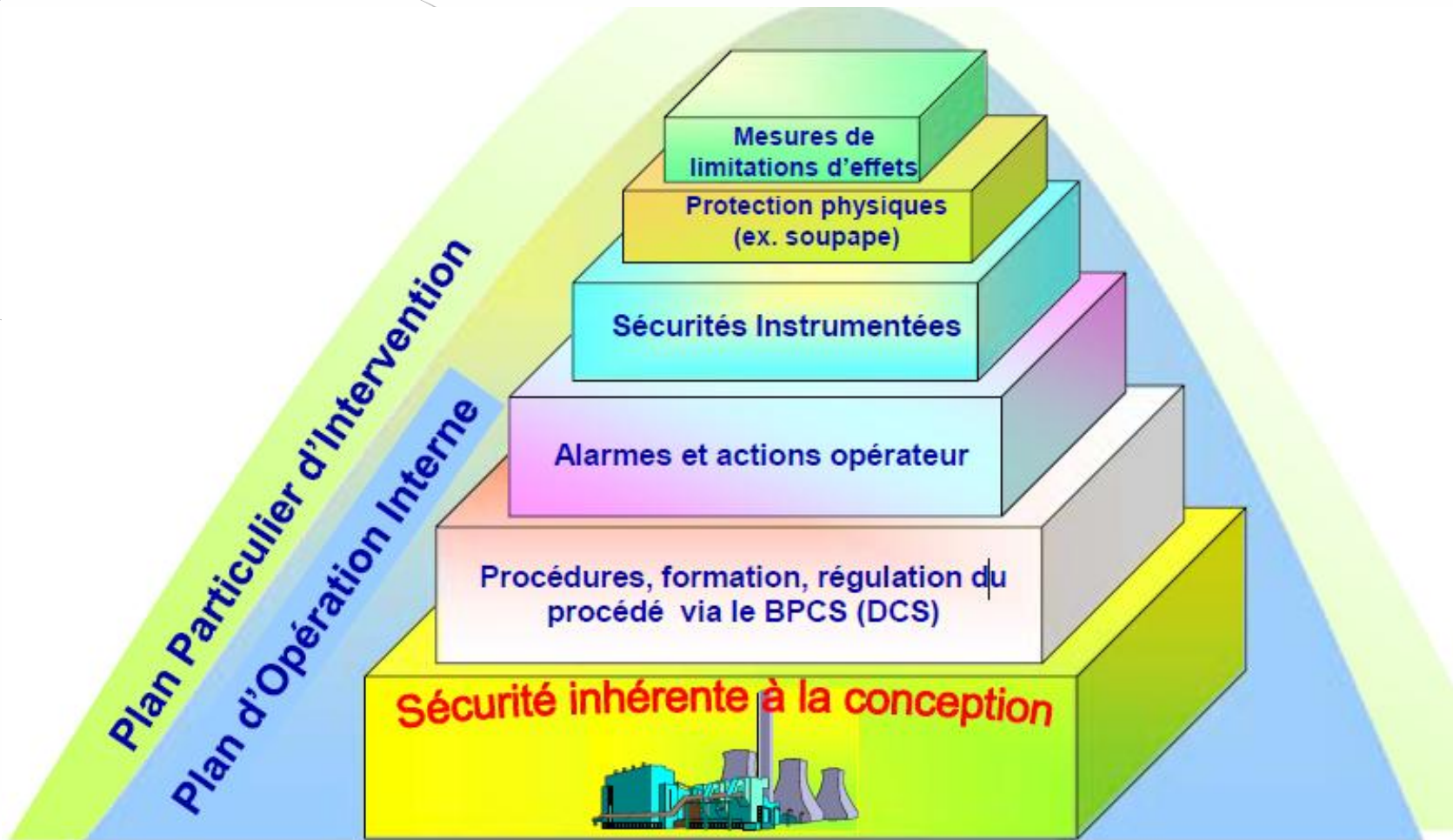
**Un accident est une succession de défaillances de barrières ou absence de barrières prévues pour prévenir l'événement redouté et /ou ses conséquences**

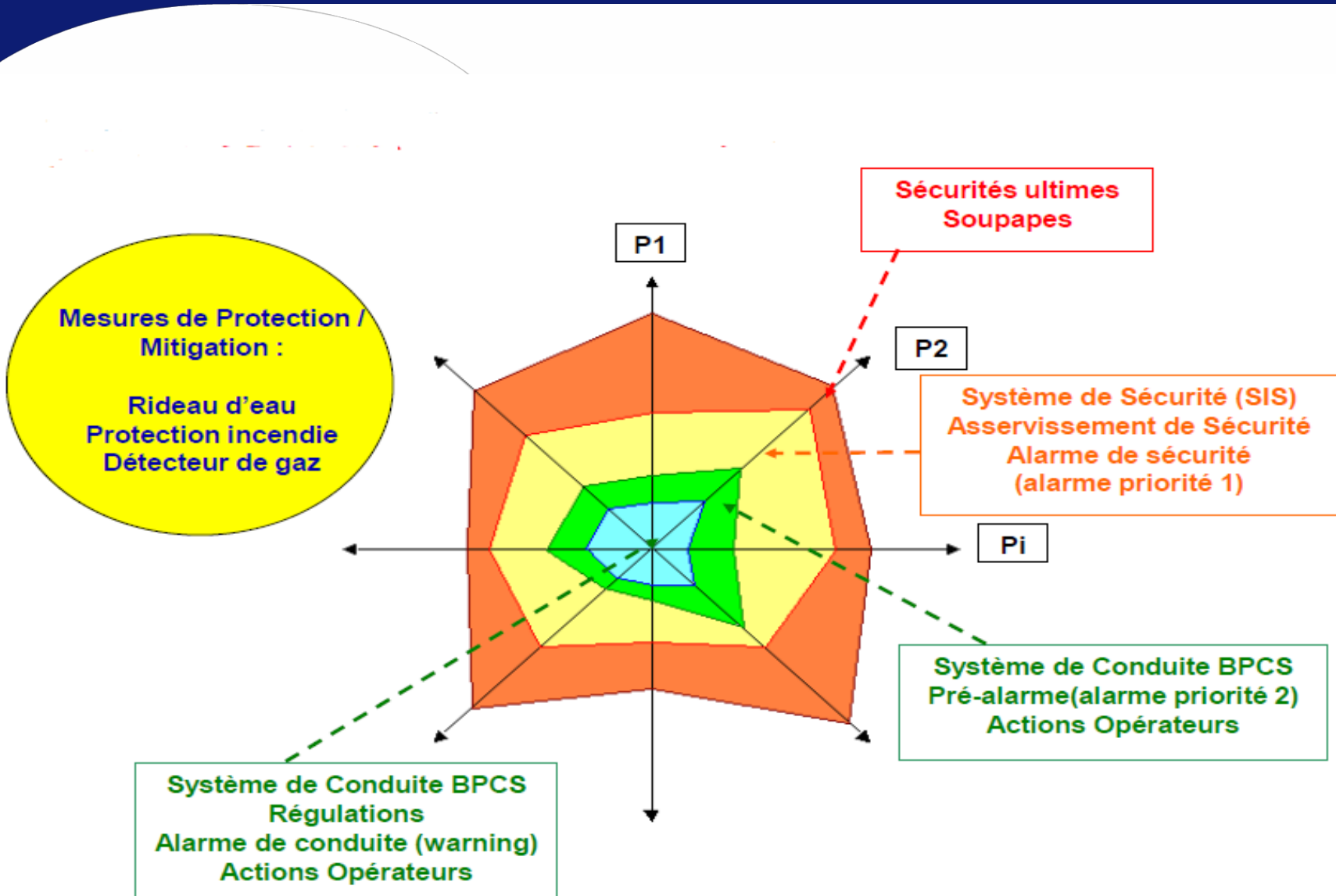
**Les causes d'un accident sont plus souvent multiples**

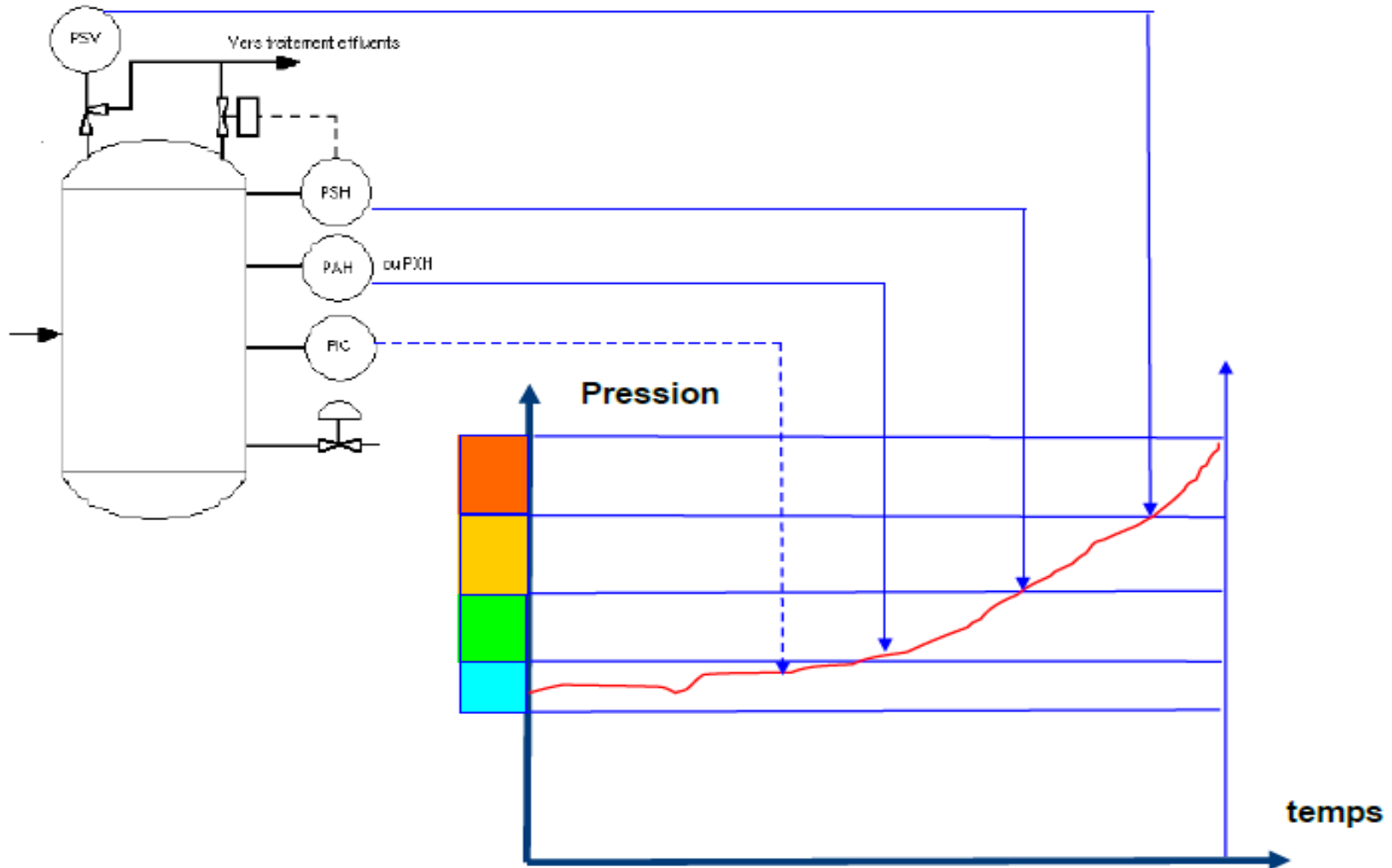
# L'évolution du risque avec les barrières

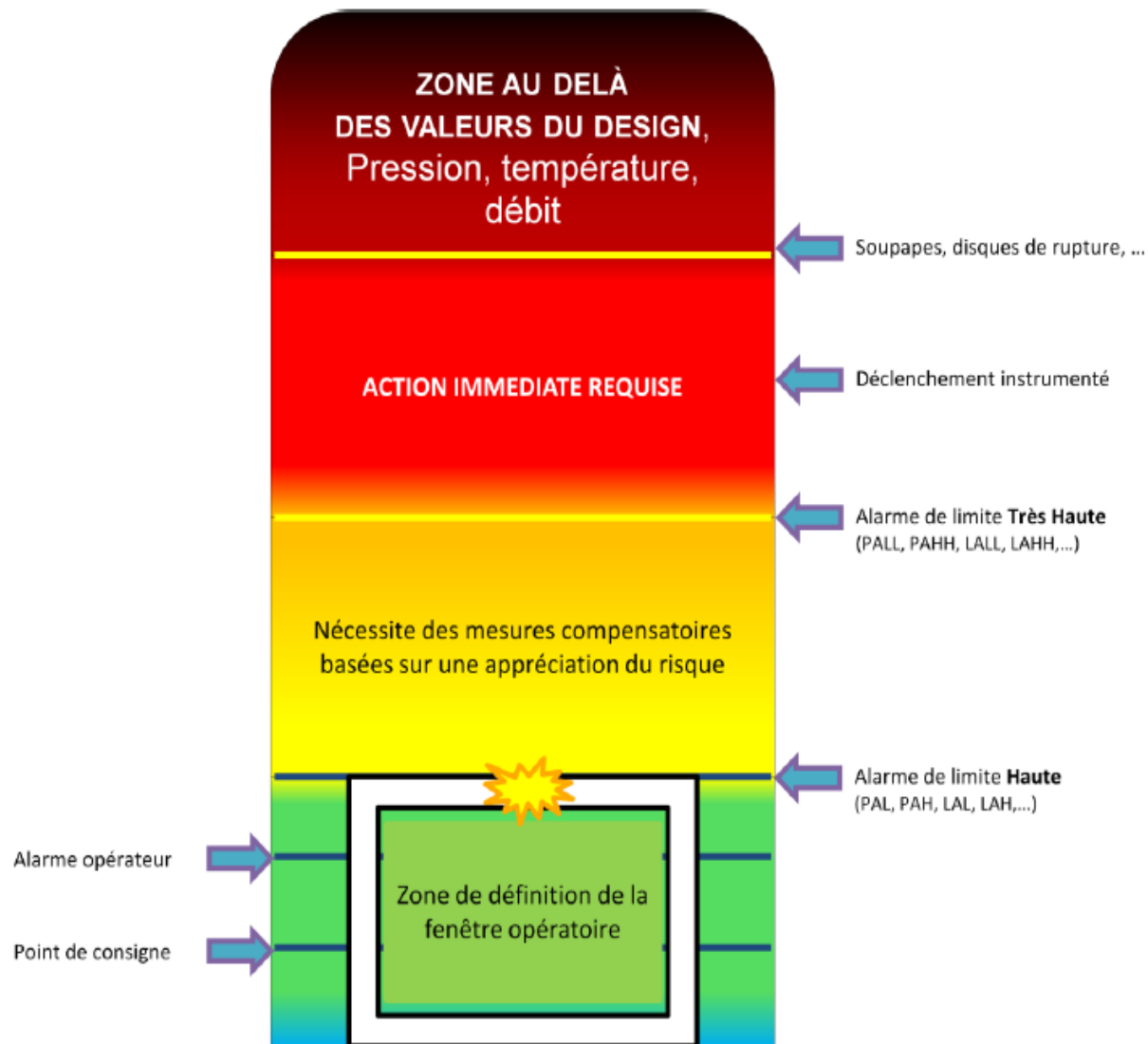


# Les barrières: les couches de protection









**Elles sont mises en place en prévention ou en protection**

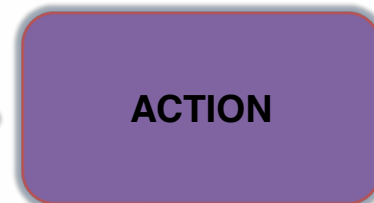
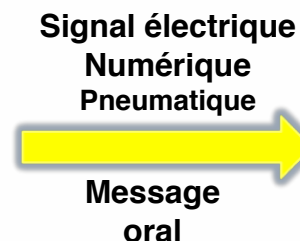
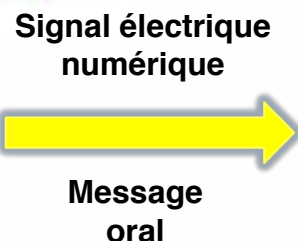
- **dès la conception**
- **suite à des améliorations de l'installation**

**Elles sont d'origine techniques, organisationnelles et humaines**

**Elles sont de deux types: actives ou passives**

**MAIS Les barrières peuvent être absentes/défaillantes :**

- **oubliées ou inadaptées**
- **dérive dans le temps par manque d'entretien**
- **bypasées ou supprimées**



- Capteurs/ alarmes
- Pression de tarage soupape
- Ronde opérateur
- Caméra de surveillance
- Automate
- Opérateur (VDA, MSF, procédure)
- Automatique (vannes, soupapes, démarrage/arrêt auto)
- Manuelle par opérateur

**À CHAQUE ÉLÉMENT, POSSIBILITÉ DE DÉFAILLANCE**





**Conception de l'équipement  
(métallurgie résistance à la  
pression)**



**Cuvette de rétention**



**Mur coupe-feu  
Mur anti-explosion**

## POSSIBILITÉ DE DÉFAILLANCE / DÉTÉRIORATION DANS LE TEMPS