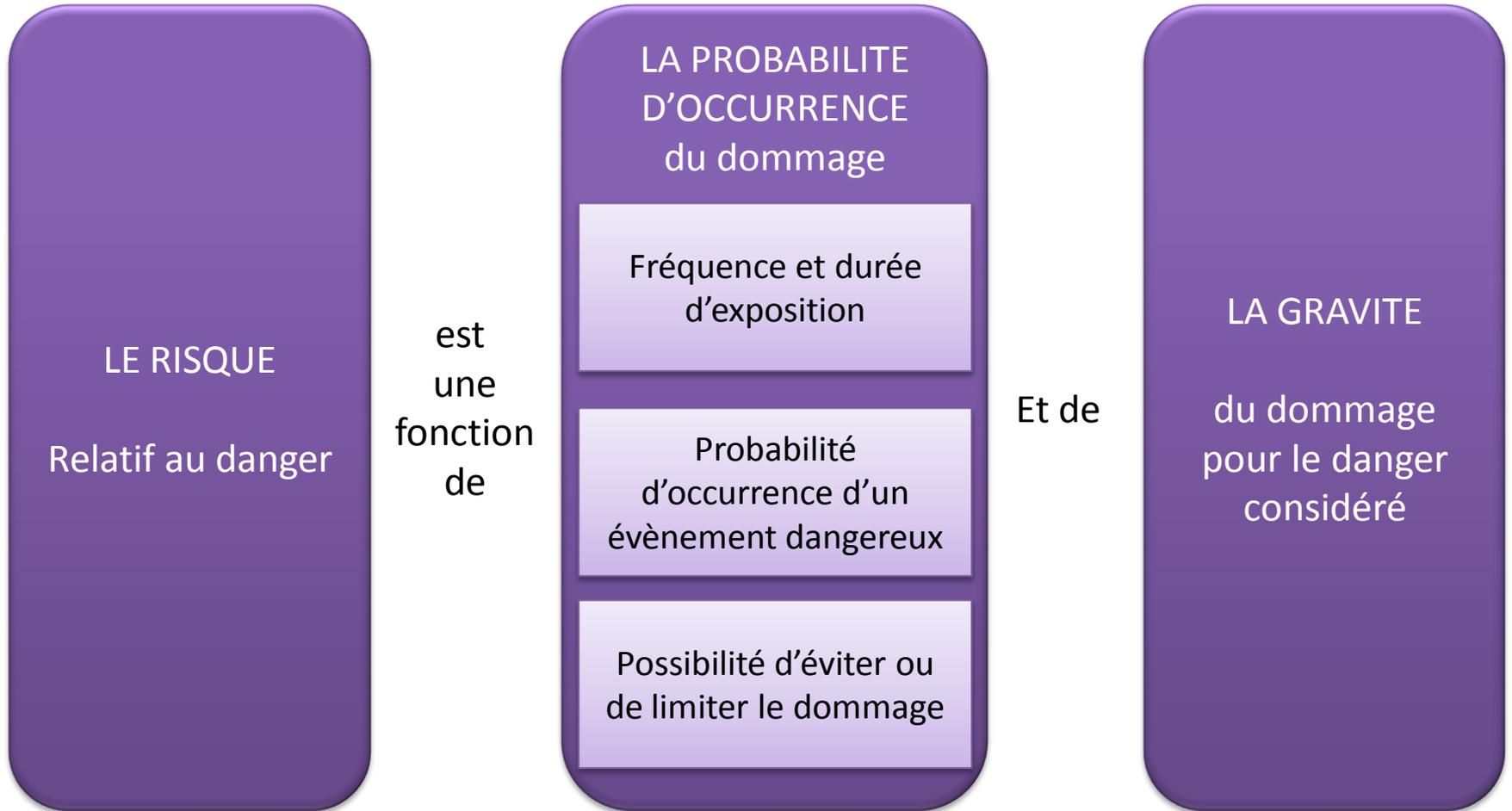


Estimation du risque

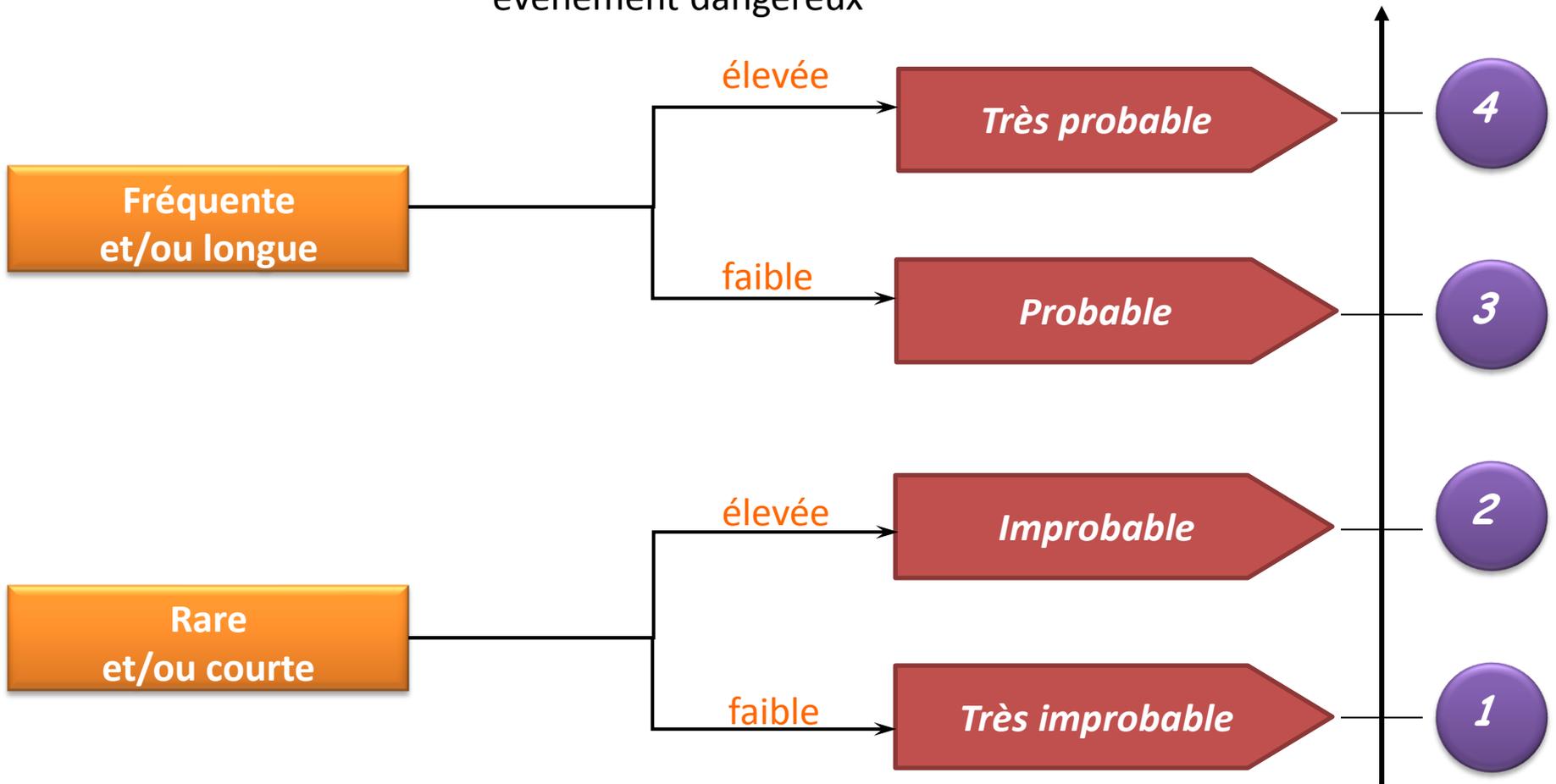


Définition du risque selon la norme ISO 14 121 : combinaison de la probabilité d'apparition d'un dommage et de la gravité de ce dommage

Echelle de probabilité d'apparition du dommage

Exposition au danger

Probabilité d'apparition d'un évènement dangereux



Estimation de l'exposition au danger biologique

Classification des agents biologiques en 4 groupes en fonction de leur **potentiel de risque** évalué par **différents critères** :

- Pathogénicité et virulence,
- Voie de contamination,
- Données épidémiologiques,
- Résistance de l'agent,
- Existence de vaccins et/ou de traitements efficaces.

Estimation de l'exposition au danger biologique

| groupe | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|------------------------------------|---|--|
| Maladie / danger pour les travailleurs | - | Maladie / danger | Maladie grave / danger sérieux | Maladie grave / danger sérieux |
| Propagation à la collectivité | - | improbable | + | élevée |
| Moyen de prévention ou de lutte | - | Prophylaxie ou traitement efficace | Généralement prophylaxie ou traitement efficace | Généralement ni prophylaxie ni traitement efficace |

Estimation de la probabilité : un exemple ...

Poursuite des répartitions de sang avec le même gant souillé de 8 h à 12 h

Exposition au danger

Probabilité d'apparition d'un événement dangereux

Probabilité d'apparition du dommage

Fréquente et/ou longue



Rare et/ou courte



élevée

Très probable

4

faible

Probable

3

élevée

Improbable

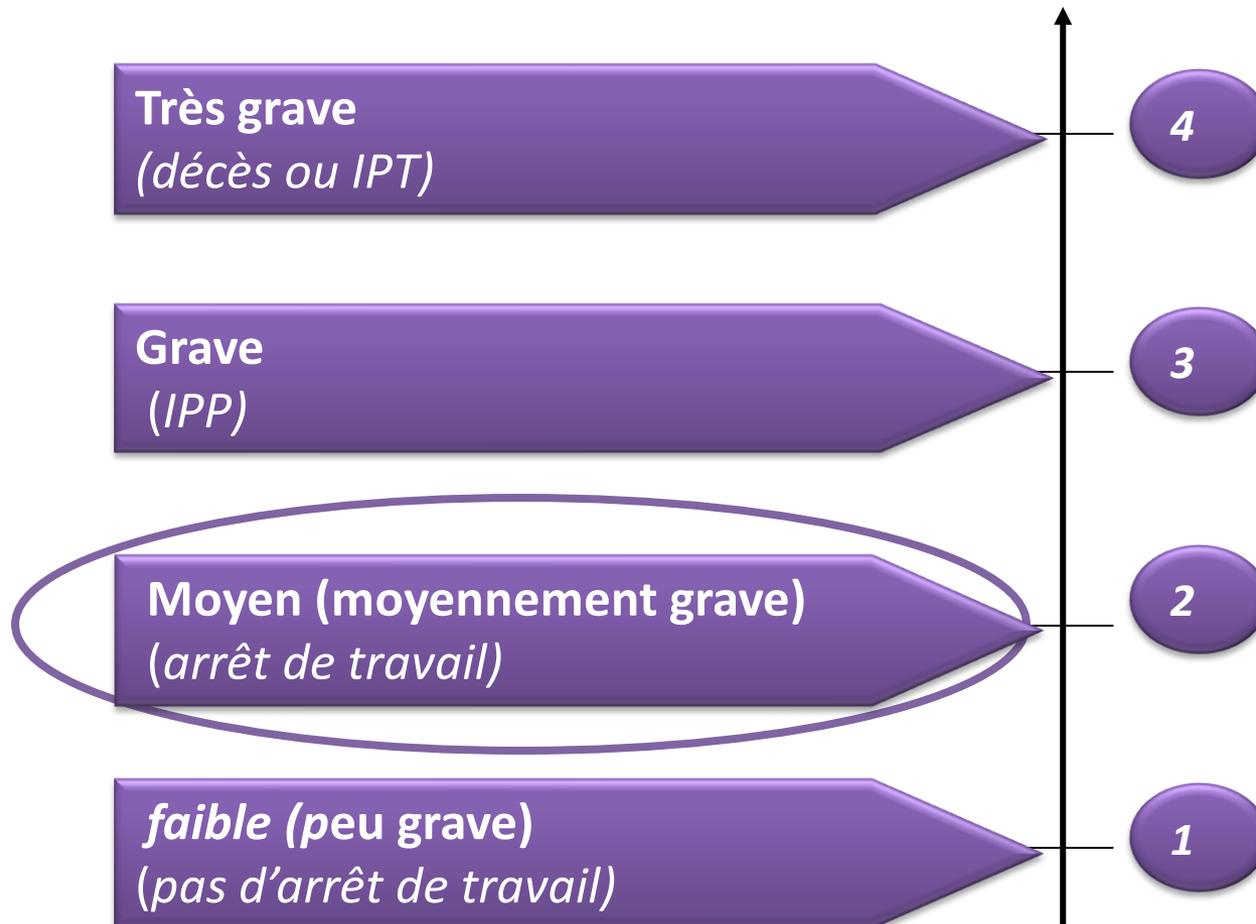
2

faible

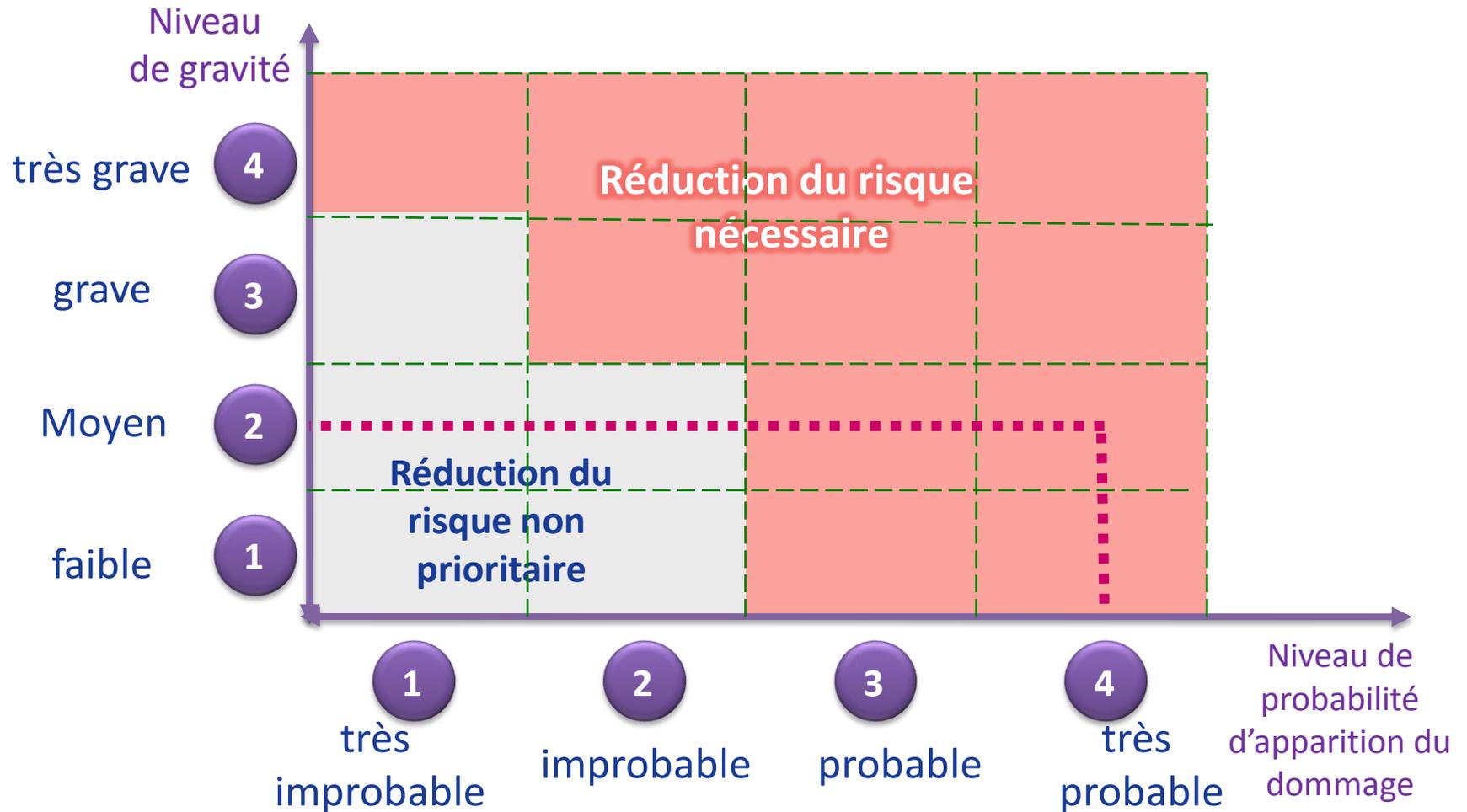
Très improbable

1

Echelle de gravité du dommage



Grille d'évaluation : un exemple



Evaluation des risques une démarche participative

Qualité



Production



Gestion



Travail
Santé



3 - Evaluer les risques

Grille d'évaluation

2 - Estimer les risques

Echelle de probabilité
Echelle de gravité

1 - Identifier les situations dangereuses

Norme ISO 12100
Familles de risques

Etapes

Méthodes Outils

La démarche de prévention

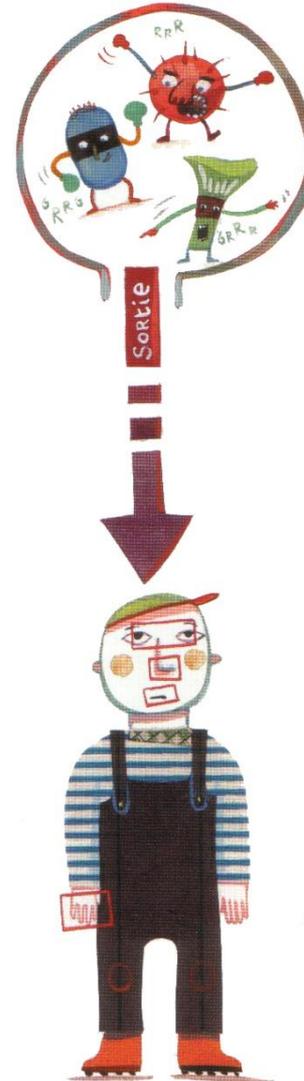
L'analyse des risques

(approche par les dangers ou analyse à priori)

La chaîne de transmission

La mise en place d'une prévention

Chaîne de transmission



Sérogroupe bactérien par agglutination sur carte plastifiée



Réservoir :
Carte de test
d'agglutination

Porte de sortie :
Gant Feutre contaminé

Voie de contamination:
indirecte

Porte d'entrée :
Oro-digestive (Bouche)

Hôte :
technicienne



Identifier les éléments de la chaîne de transmission.

La démarche de prévention

L'analyse des risques

(approche par les dangers ou analyse à priori)

La chaîne de transmission

La mise en place d'une prévention

La mise en place d'une prévention

Suppression ou réduction des risques

- Principes généraux de prévention
- Mise en œuvre

Principes généraux de prévention

LOI N° 91-1414 du 31 décembre 1991 modifiant le code du travail et le code de la santé publique en vue de favoriser la prévention des risques professionnels et portant transposition de directives européennes relatives à la santé et à la sécurité du travail.

Prévention intrinsèque

- a/ Éviter les risques
- b/ Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
- c/ Combattre les risques à la source
- d/ Adapter le travail à l'homme, en particulier ...la conception des postes de travail ... les choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, ...réduire les effets de ceux-ci sur la santé.
- e/ Tenir compte de l'état d'évolution de la technique
- f/ Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
- g/ Planifier la prévention en y intégrant, ...technique, ..organisation du travail, ...conditions de travail, ...relations sociales ...influence des facteurs ambiants

Protection collective

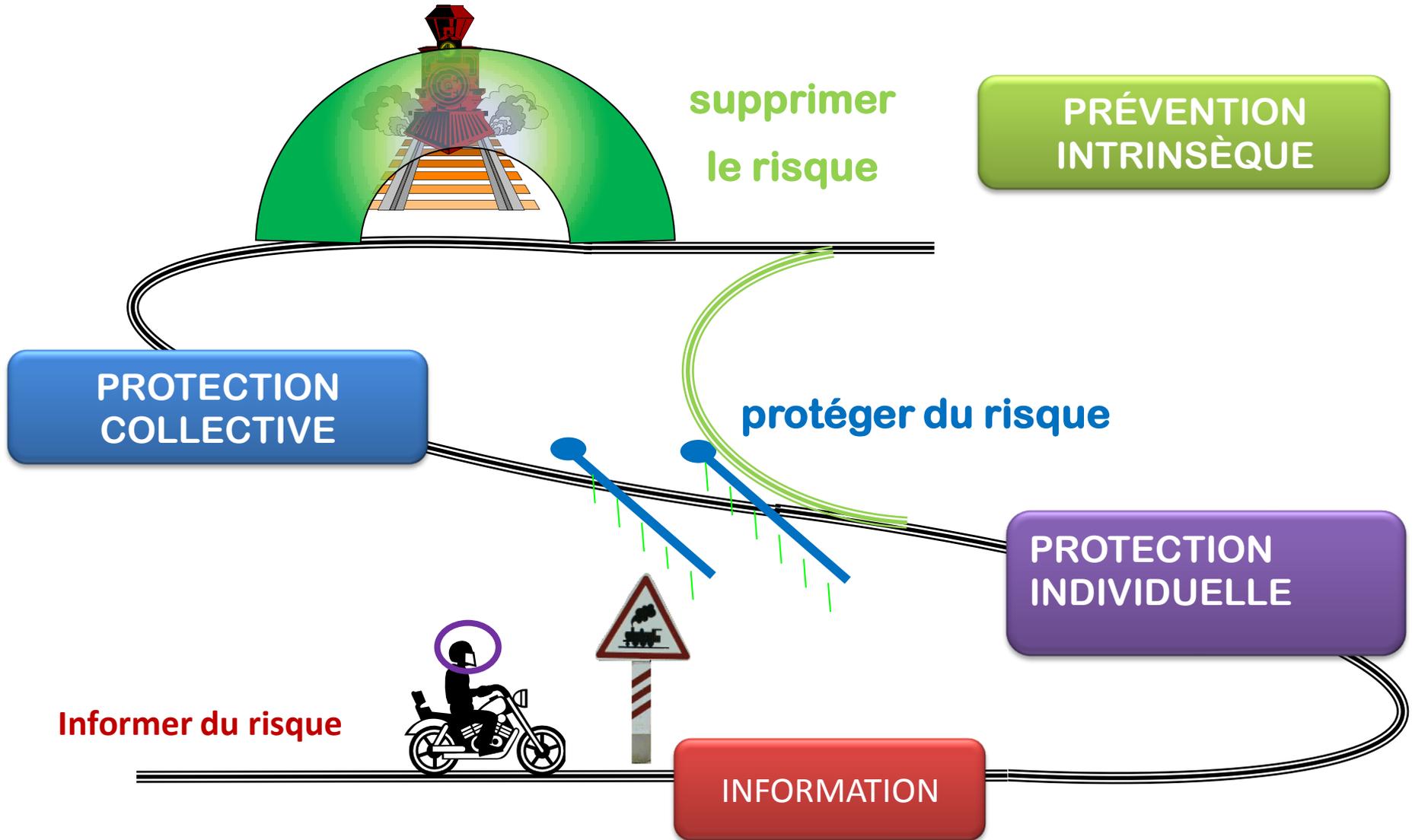
- h/ Prendre des mesures de protection collectives (...)

Protection individuelle

- (...) priorité sur les mesures de protection individuelles

Information Formation

- i/ Donner des instructions appropriées aux travailleurs

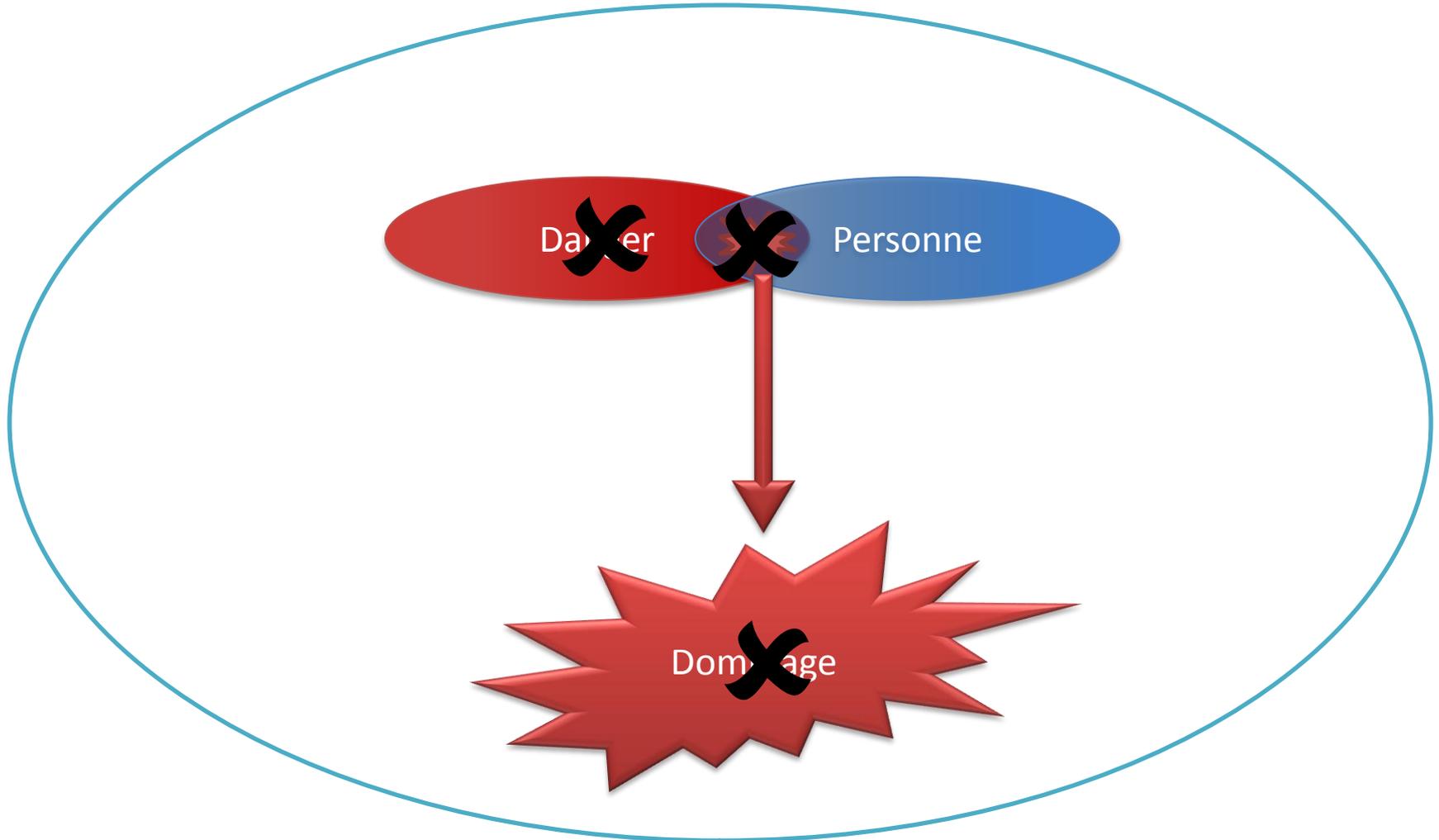


a/ Éviter les risques

Supprimer le danger :

- Substitution (remplacement d'un agent biologique pathogène par un non pathogène)
- Changement de procédé

Supprimer le danger

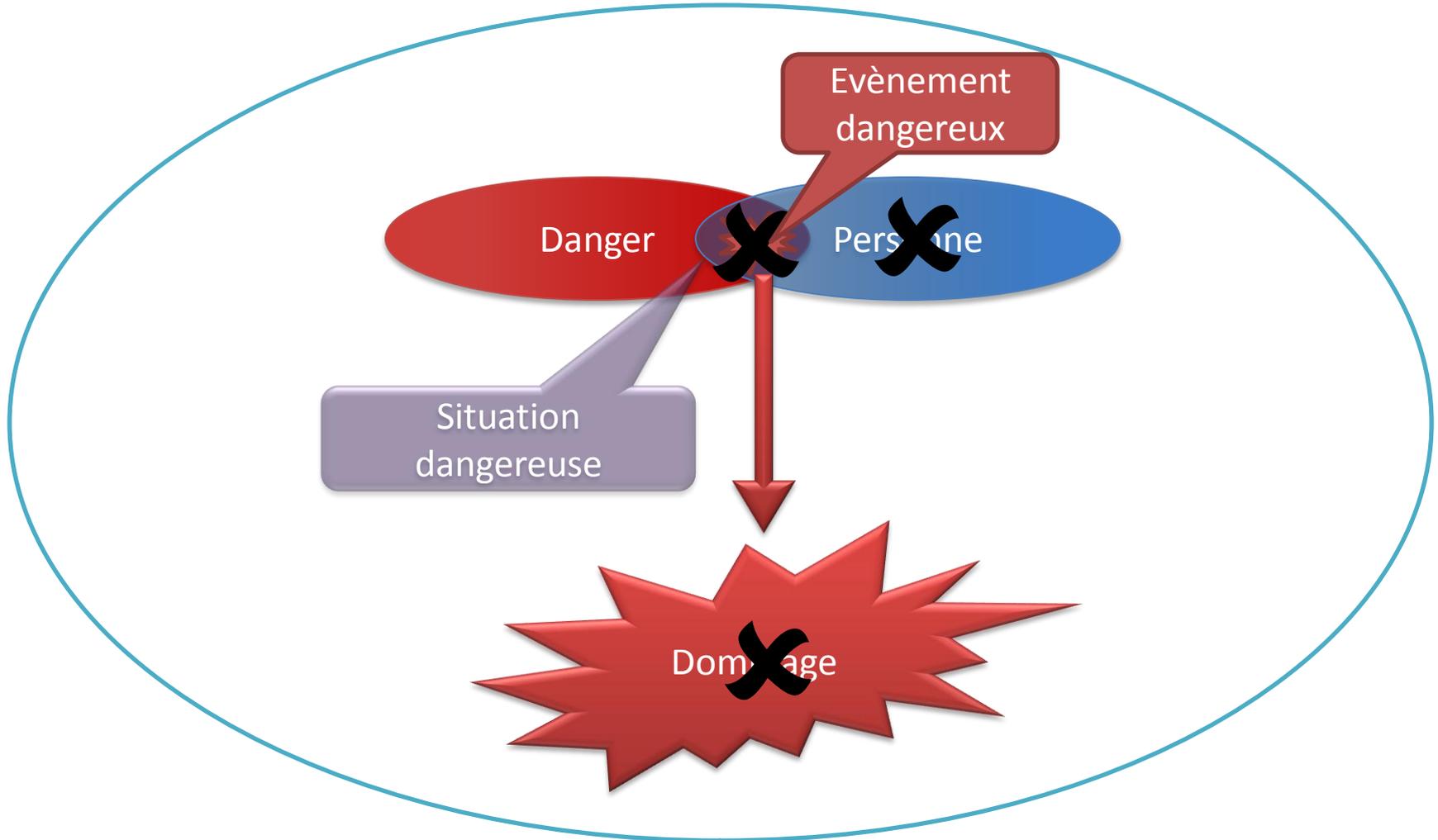


a/ Éviter les risques

Ne pas exposer la personne :

- Remplacer une manipulation par un film, limiter l'accès des travailleurs au réservoir, confiner les agents biologiques...
- Sous-traiter le travail (appel à une entreprise ayant mis en place une gestion efficace du risque).

Ne pas exposer la personne



b/ Évaluer les risques qui ne peuvent être évités

Caractériser précisément le risque selon les étapes clés de l'analyse a priori

- Identifier les dangers**
- Analyser le processus d'exposition**
- Estimer les risques**
- Hiérarchiser les risques par cotation pour prioriser les actions**

c/ Combattre les risques à la source

Agir « au plus près de la source d'émission » pour éviter la situation dangereuse

Exemples :

- Mise à disposition des conteneurs à déchets proches des lieux de manipulation (limitation du transport)
- Utilisation de récipients fermés pour porter les milieux à l'étuve ou les sortir

d/ Adapter le travail à l'Homme

- **Organiser le poste de travail en tenant compte :**
du côté dominant (droitier/gaucher)
- **Réfléchir aux types de manipulations proposées en fonction des élèves :**
 - État « physiologique »
 - Période d'apprentissage
 - Comportement

e/ Tenir compte de l'évolution de la technique pour supprimer la situation dangereuse

Action sur la situation dangereuse en :

- Adaptant les situations de travail aux progrès techniques et scientifiques
- Éliminant les mesures devenues obsolètes (ex : réalisation d'un antibiogramme par écouvillonnage, utilisation d'anse en plastique évitant le flambage...)

**Réaliser une veille technologique
auprès des professionnels ressources .**

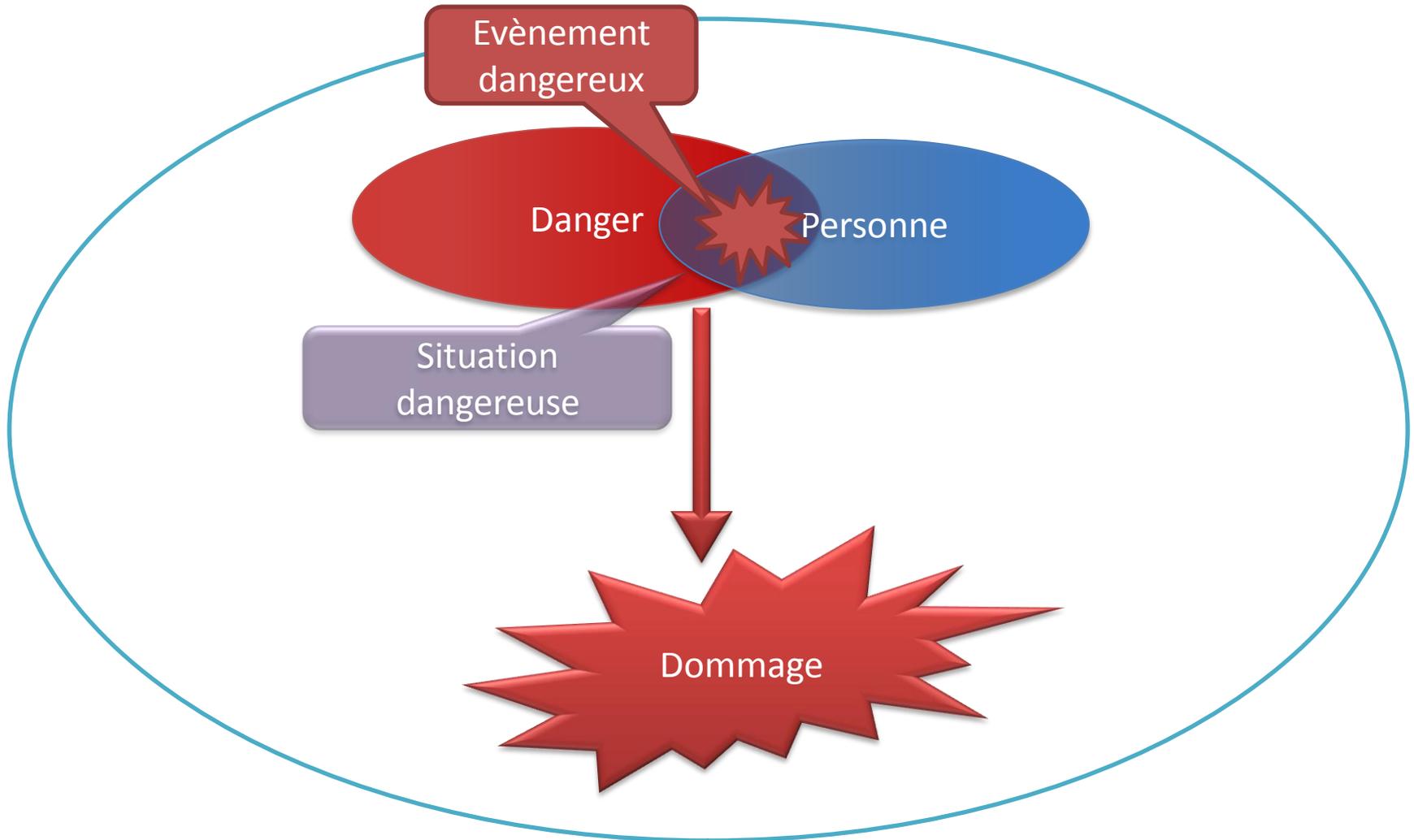
f/ Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou ce qui est moins dangereux

Action sur le danger en supprimant ou en substituant un agent biologique dangereux par un moins dangereux.

Tenir compte de l'évolution des classements des agents biologiques

Elargir le « risque » infectieux au « risque » toxinique et immuno-allergique.

Réduire le danger



g/ Planifier la **prévention** ...

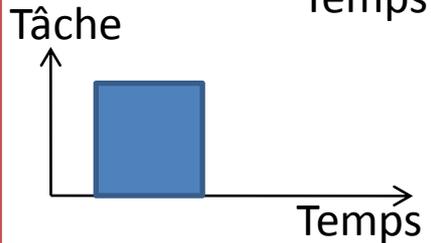
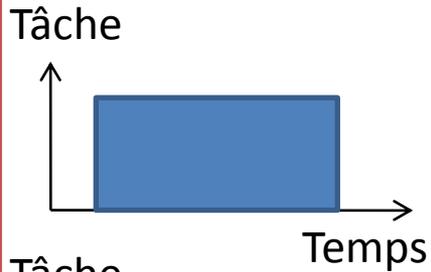
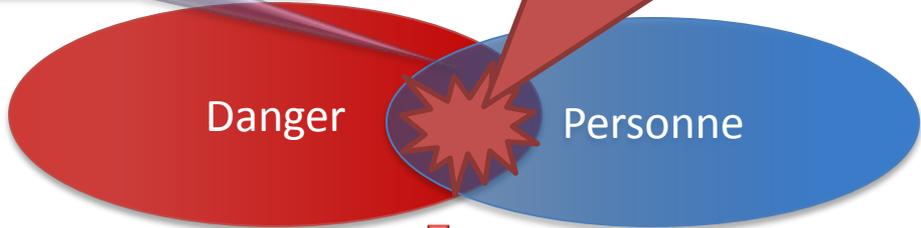
Gérer la prévention de façon compréhensible avec **traçabilité et système d'amélioration continue** concernant :

- les composants techniques, environnementaux (automatisation des tâches, PSM, gants, lunettes de protection...)
- les méthodes, moyens mis en œuvre et leurs interactions (ex : diminuer la durée d'exposition).

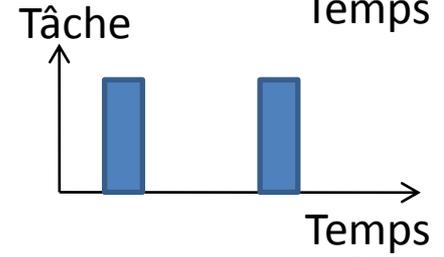
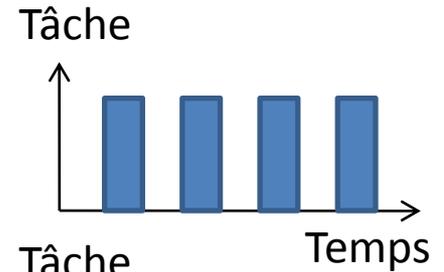
Réduire la présence de la personne

Situation dangereuse

Evènement dangereux



Diminution de la durée

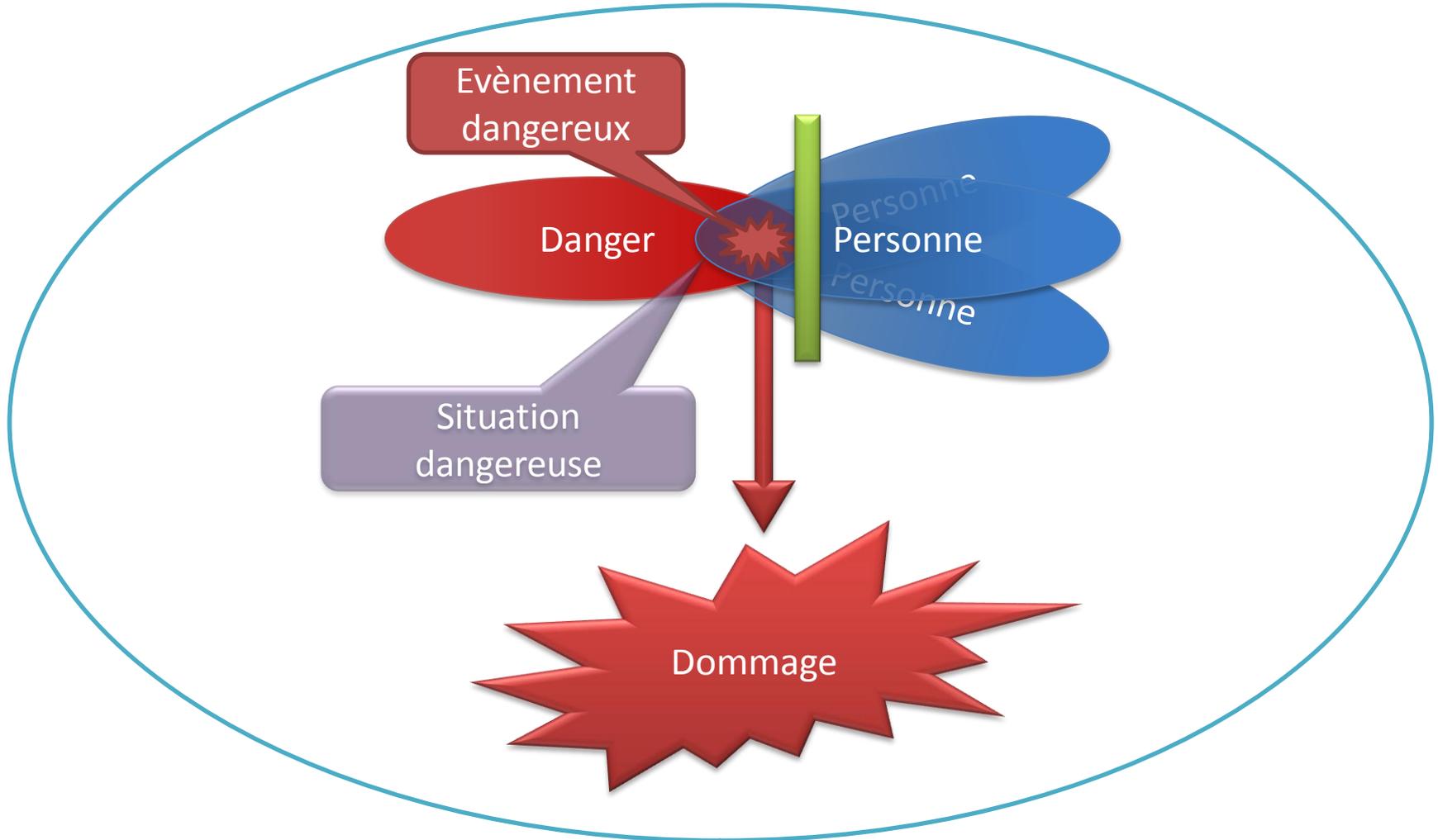


Diminution de la fréquence

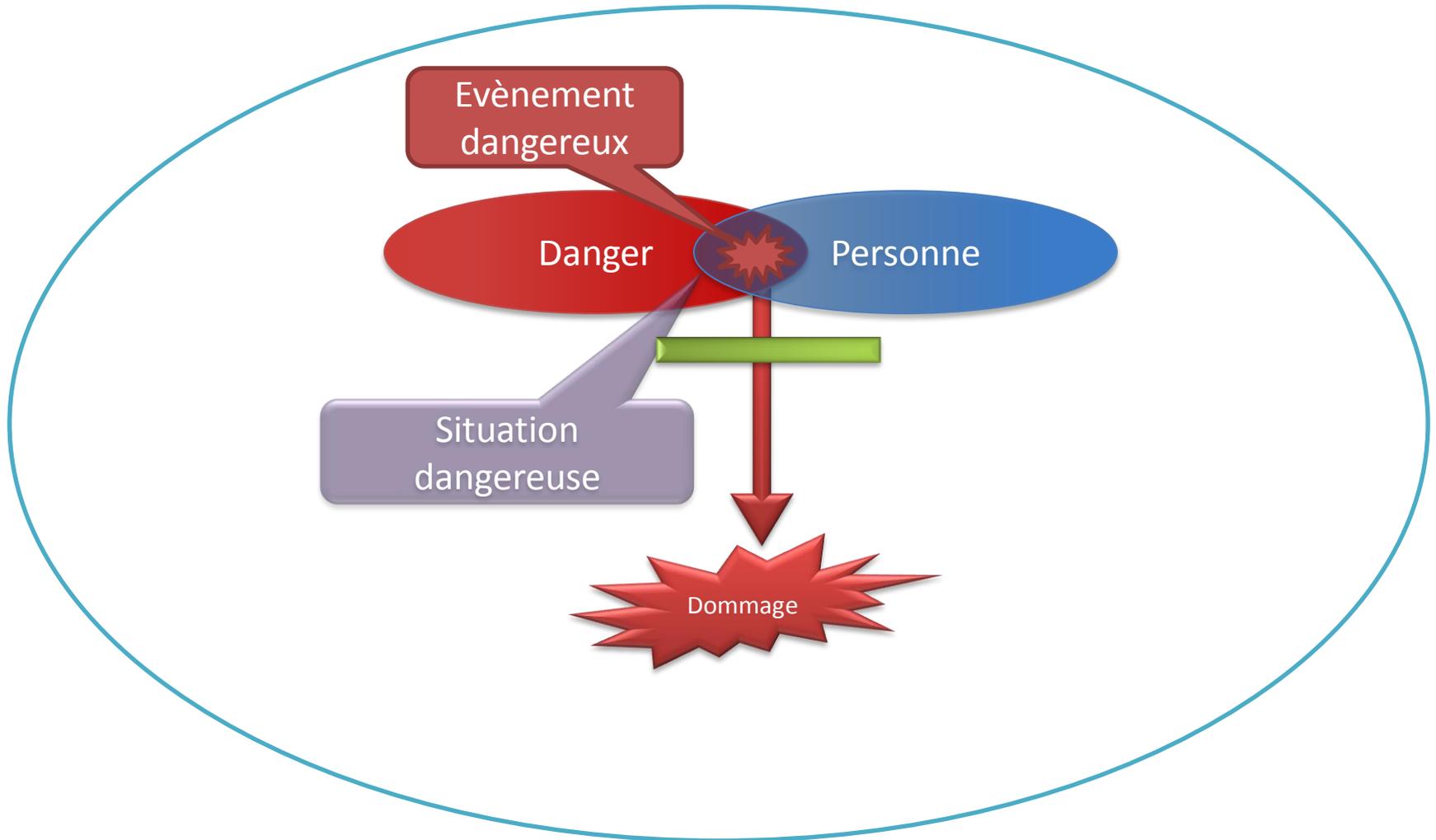
h/ Prendre des mesures de protection collective en leur donnant priorité sur les mesures de protection individuelle

- **Équipements de Protection Collective (EPC)**
 - le [PSM](#) plutôt que le masque
- **Équipements de Protection Individuelle (EPI)**
 - lorsque les EPC sont insuffisants : [gants, lunettes, masque](#)
 - pour une tâche d'une durée très courte.

Protéger les personnes du danger



Réduire les dommages



i/ Donner des instructions appropriées aux travailleurs

- **Formation pour intégrer la prévention dans les pratiques professionnelles.**
- **Information sur l'organisation du travail, les tâches à accomplir, les risques et les moyens de se prémunir (information inscrite sur le protocole si nécessaire) ...**
- **Vérification que les informations sont effectivement connues et maîtrisées**

Information / Instruction de la personne



Danger

Personne



Domage

Points forts à retenir concernant la démarche de prévention

- ✓ **Danger(s)**
- ✓ **Exposition et situation dangereuse**
 - ✓ **Événement dangereux**
 - ✓ **Dommage**
 - ✓ **Risque**
- ✓ **Mesures de prévention**