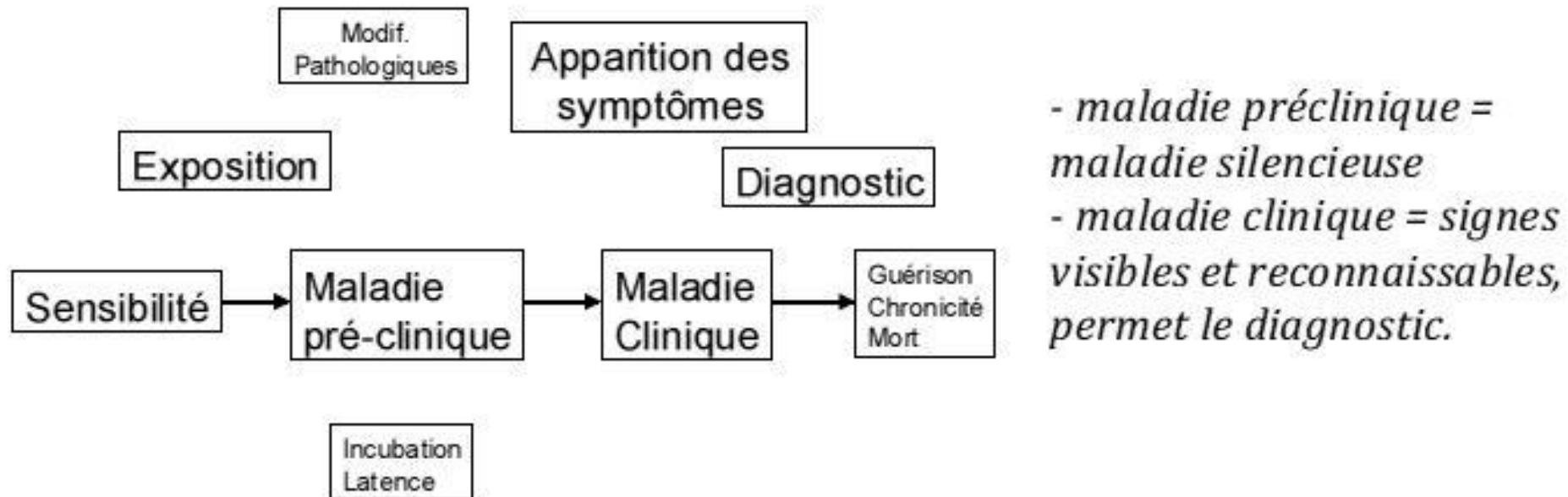


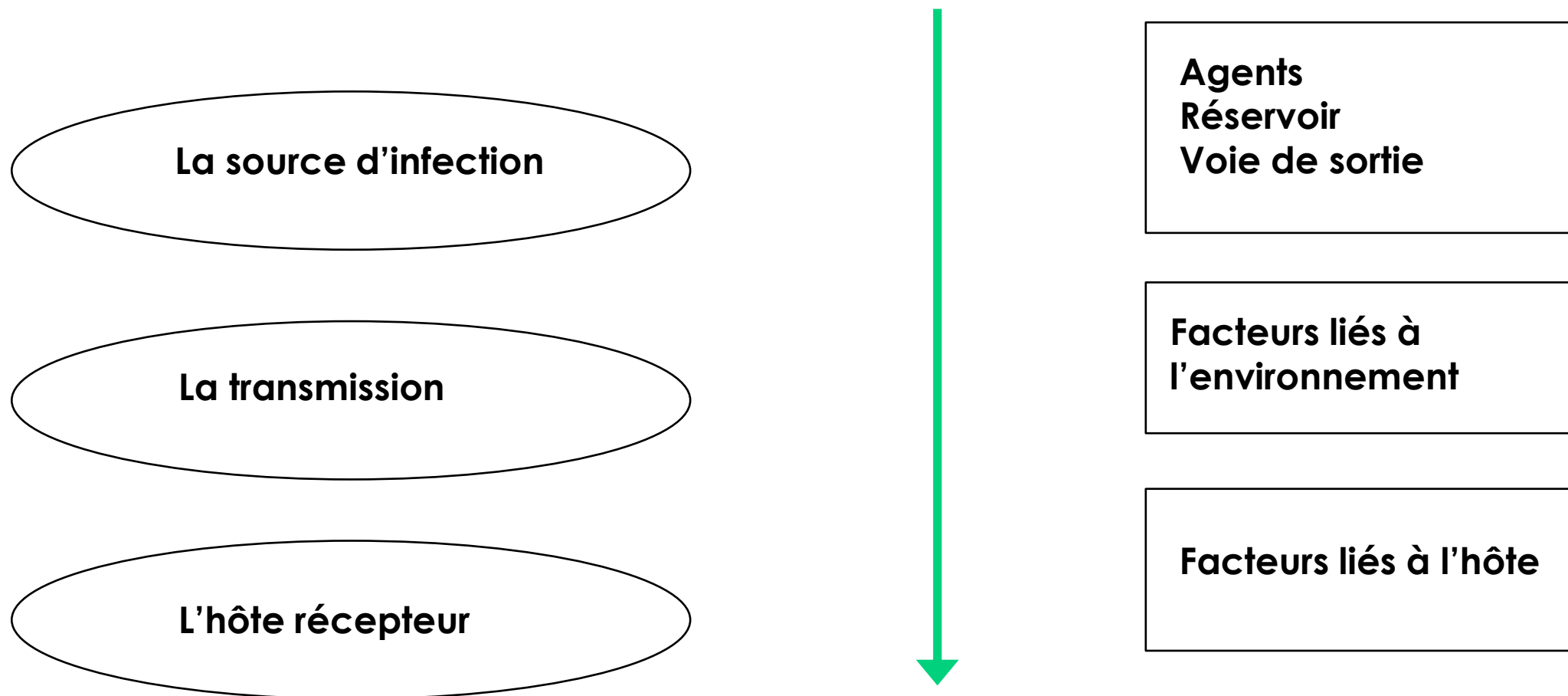
LUTTE CONTRE LES MALADIES INFECTIEUSES

HISTOIRE NATURELLE DE LA MALADIE

- C'est la progression de la maladie chez un individu au cours du temps, en l'absence d'intervention.



CHAÎNE ÉPIDÉMIOLOGIQUE



CHAÎNE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

1) Premier chaînon : Source de l'infection :

a) Les agents pathogènes

- **Contagiosité** : capacité d'un agent pathogène à se propager.

➤ **Taux d'incidence** =
$$\frac{\text{Nombre de nouveaux cas}}{\text{Population}}$$

➤ **Taux d'attaque** =
$$\frac{\text{Nombre de malades}}{\text{Nombre total de personnes susceptibles}}$$

- **Pathogénicité** : capacité d'un agent pathogène à provoquer la maladie.

➤ **Pathogénicité** =
$$\frac{\text{Nombre de personnes infectées malades}}{\text{Nombre total de personnes infectées}}$$

CHAÎNE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

1) Premier chaînon : Source de l'infection :

a) Les agents pathogènes

- **Virulence** : proportion des personnes décédées de la maladie.
Combinaison pathogénicité + virulence = *C'EST LA MERDE !!* (Hépatite A, Rage)

$$\text{➤ Virulence} = \frac{\text{Nombre de personnes décédées}}{\text{Nombre total de personnes malades}}$$

- **La Résistance** : détermine la transmission.
 - Germes **fragiles** = Contacts étroits (ne survivent pas hors de leur hôte)
 - Germes **résistants** = Transmission indirecte (peuvent survivre hors de leur hôtes)

CHAÎNE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

1) Premier chaînon : Source de l'infection :

b) Les réservoirs :

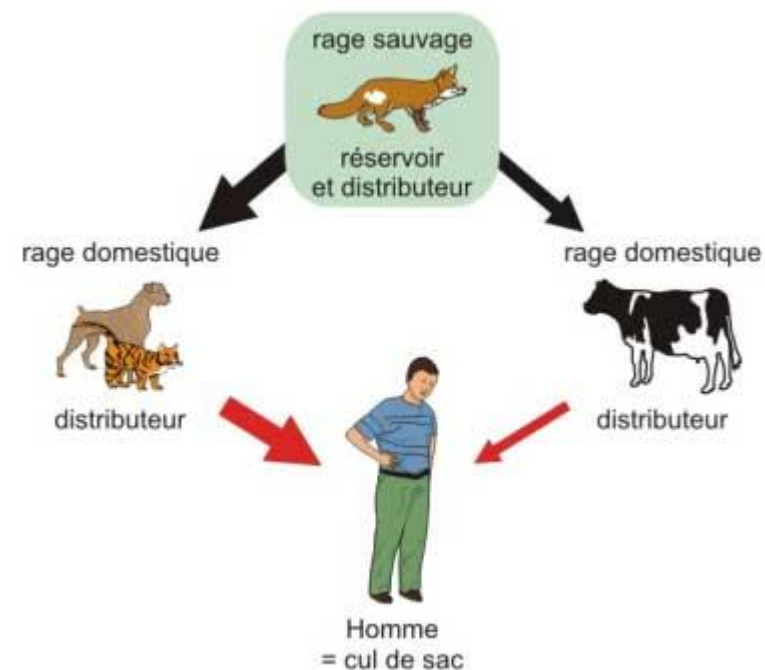
Lieu où l'agent infectieux vit habituellement, pousse, se multiplie.

- Les réservoirs humains :
 - personne avec maladie symptomatique
 - Porteurs inapparents (à identifier +++ car risque de transmission)
- Les réservoirs animaux : **zoonose** = transmission de l'animal à l'homme
- Les réservoirs environnementaux : plantes, sol, eaux

c) Les voies de sorties :

Endroit par lequel l'agent quitte la source hôte.

Peuvent être : respiratoires, gastro-intestinales, génitales, sanguines

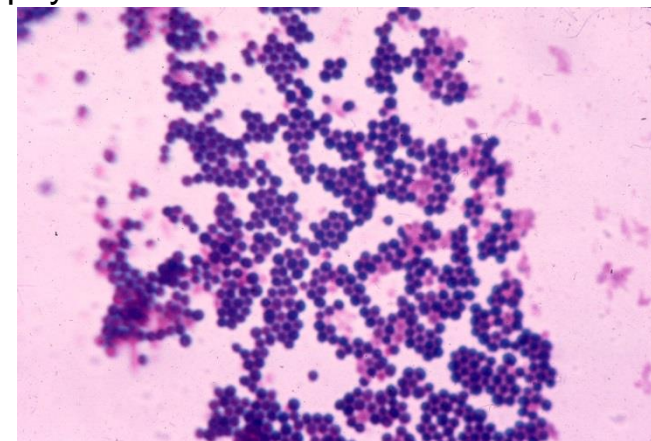


CHAINED ÉPIDÉMIOLOGIQUE

2) Deuxième chaînon : La transmission :

a) Transmission directe :

- ✓ **Par contact direct** Ex : mononucléose infectieuse (ou maladie du baiser), staphylococcus aureus



- ✓ **Par émission de gouttelettes** Ex : grippe

Virus de la grippe
cherche personne fragile
pour passer l'hiver



CHAINED ÉPIDÉMIOLIQUE

2) Deuxième chaînon : La transmission :

b) Transmission indirecte :

- ✓ Aéroportée : micro particules.
- ✓ Véhicules : eau, terre, linge, lait, aliment.
- ✓ Vecteurs : moustique.



CHAÎNE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

3) Troisième chaînon : L'hôte :

- Porte d'entrée : Permet à l'agent infectieux d'accéder aux tissus où il pourra se multiplier ou faire son effet (toxines).
- L'hôte récepteur :
 - C'est le **chaînon final**
 - On parle de **terrain** = état de réceptivité ou de résistance à l'agent infectieux : facteurs génétiques, immunité, facteurs favorisants (altération de la peau, malnutrition)

Donc il est important de connaître la chaîne épidémiologique pour : l'investigation, la prévention, le contrôle.

LE MODE ÉPIDÉMIQUE DE LA MALADIE

- Mode **sporadique** : apparition de cas isolés.
- Mode **épidémique** : augmentation de la maladie limitée dans le temps et l'espace.
- Mode **pandémique** : expansion dans l'espace.
- Mode **endémique** : expansion dans le temps = la maladie est constamment présente dans la population.

LE MODE ÉPIDÉMIQUE D'UNE MALADIE

Déroulement d'un enquête épidémiologique :

1. Identifier tous les réservoirs
2. Rechercher le point de départ en remontant jusqu'au premier malade et établir la filiation des cas (ex : VIH)
3. Etudier toutes les voies de transmission possibles
4. Identifier tous les récepteurs (hôtes) pour appliquer la prévention.

LE MODE ÉPIDÉMIQUE D'UNE MALADIE

Pour cela, on va utiliser les taux suivants :

$$\text{➤ } \underline{\text{Taux de contact}} = \frac{\text{Nombre de personnes en contact avec l'agent}}{\text{Population totale}}$$

$$\text{➤ } \underline{\text{Taux d'immunité}} = \frac{\text{Nombre de sujets immunisés}}{\text{Population totale}}$$

$$\text{➤ } \underline{\text{Taux d'évidence}} = \frac{\text{Nombre de malades reconnus}}{\text{Nombre de personnes infectées}}$$

$$\text{➤ } \underline{\text{Taux de notification}} = \frac{\text{Nombre de malades déclarés}}{\text{Nombre de personnes infectées}}$$

PROPHYLAXIE DES MALADIES INFECTIEUSES

- Tarir la source de l'infection (action sur les réservoirs)

Ex : Creutzfeld Jakob

- Couper les transmissions à tous les niveaux :

- Isolement des malades
- Éviction scolaire
- Désinfection
- Mesures d'hygiène

- Protéger le récepteur :

- Prophylaxie = on donne des anticorps donnés au patient.
- Vaccination = on donne un agent infectieux sous forme atténuée pour que l'hôte développe des anticorps.

Qcm

QCM 1 : Concernant la lutte contre les maladies infectieuses :

- A) La contagiosité est la capacité de l'agent pathogène à provoquer la maladie.
- B) On utilise deux taux pour qualifier la contagiosité : taux d'attaque et d'incidence.
- C) La virulence correspond au nombre de personnes décédées sur le nombre total de personnes.
- D) La virulence correspond au nombre de personnes infectées malades sur le nombre de personnes infectées.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

- A) La contagiosité est la capacité de l'agent pathogène à provoquer la maladie.
- B) On utilise deux taux pour qualifier la contagiosité : taux d'attaque et d'incidence.
- C) La virulence correspond au nombre de personnes décédées sur le nombre total de personnes.
- D) La virulence correspond au nombre de personnes infectées malades sur le nombre de personnes infectées.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 2 : Concernant la lutte contre les maladies infectieuses :

- A) Le réservoir est le lieu où l'agent infectieux vit et se développe.
- B) Il y a deux types de réservoirs : humain et animaux.
- C) La zoonose correspond à la transmission de l'animal à l'homme.
- D) Il est important d'identifier les porteurs symptomatiques car il peuvent transmettre la maladie sans s'en rendre compte.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

- A) Le réservoir est le lieu où l'agent infectieux vit et se développe.
- B) Il y a deux types de réservoirs : humain et animaux.
- C) La zoonose correspond à la transmission de l'animal à l'homme.
- D) Il est important d'identifier les porteurs symptomatiques car il peuvent transmettre la maladie sans s'en rendre compte.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 3 : Concernant la prophylaxie des maladies infectieuses :

- A) On va d'abord couper la transmission en agissant sur les réservoirs.
- B) L'isolement, l'éviction scolaire, la désinfection et les mesures d'hygiène sont des mécanismes pour tarir la source.
- C) La prophylaxie consiste à injecter un agent sous forme atténuée pour que l'hôte développe des anticorps.
- D) La vaccination consiste à injecter directement des anticorps au patient.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

- A) On va d'abord couper la transmission en agissant sur les réservoirs.
- B) L'isolement, l'éviction scolaire, la désinfection et les mesures d'hygiène sont des mécanismes pour tarir la source.
- C) La prophylaxie consiste à injecter un agent sous forme atténuée pour que l'hôte développe des anticorps.
- D) La vaccination consiste à injecter directement des anticorps au patient.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.