



# **Grands principes de production des vaccins**

***Géraldine Vetterhoeffler,  
Directrice du site de Saint-Amand-Les-Eaux -  
GlaxoSmithKline***

*Protecting · Human · Kind*

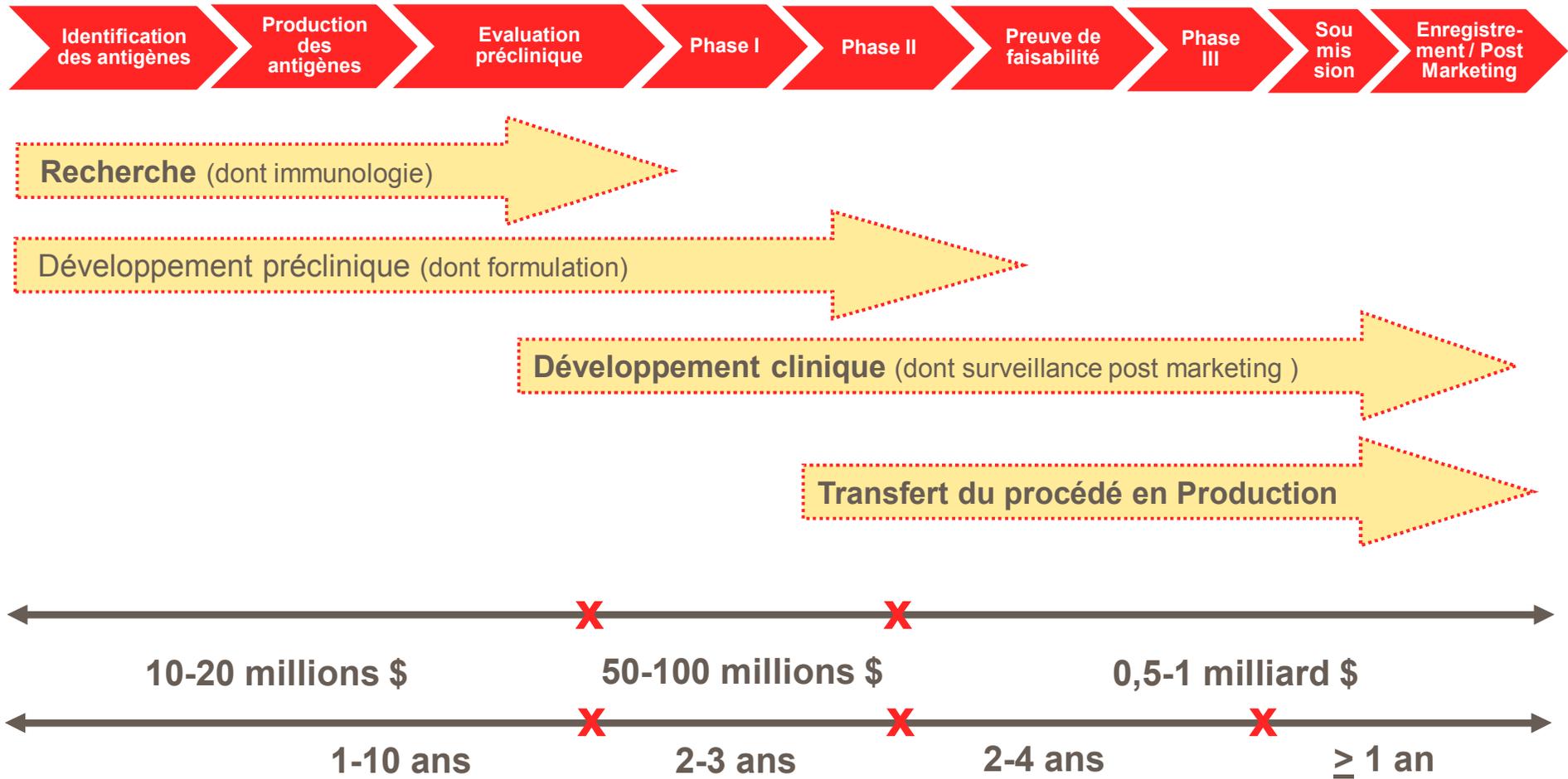
# Le vaccin, un produit pas comme les autres

- Les vaccins sont parmi les produits les plus difficiles à développer dans le pharmaceutique (10 à 20 ans)
- Ils demandent :
  - Une expérimentation clinique longue
  - Une fabrication complexe (substance biologique)
  - Un environnement hautement réglementé
  - Un management de la qualité développé



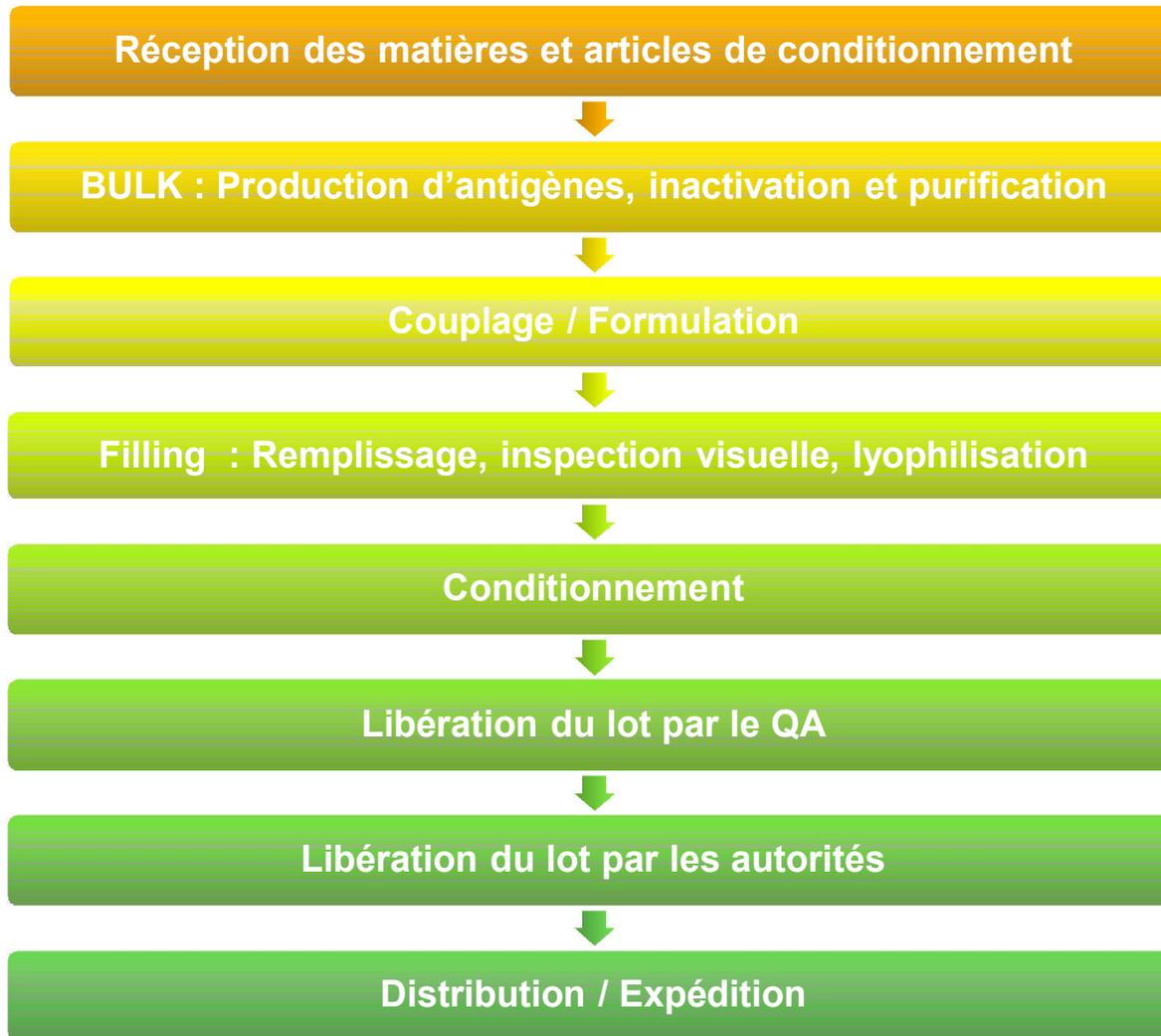
*Protecting · Human · Kind*

# Cycle de Recherche & Développement d'un vaccin



*Protecting · Human · Kind*

# Le procédé de production



Processus complet  
de 10 à 19 mois

*Protecting · Human · Kind*

# Production Primaire : Production de l'antigène

- L'antigène est la partie du vaccin qui "mime" la maladie à prévenir. Il provient du pathogène (virus, bactérie ou parasite) qui cause la maladie.
- Le pathogène peut être utilisé entièrement après avoir été affaibli (vaccin vivant atténué) ou tué (vaccin inactivé) ou pour une petite partie (vaccin sous-unité).
- Chaque type de vaccin a son propre processus de production et doit généralement être produit dans un bâtiment entièrement dédié à sa production.  
Tous suivent néanmoins le même "chemin".



# Production Secondaire: Remplissage et lyophilisation

- 300 présentations pour répondre aux besoins du marché

Flacons simple doses, Flacons multidoses, Tubes plastiques (OPV), Ampoules, Différents types de seringues.

Etapes de remplissage flacons



Etapes de remplissage seringues



*Protecting · Human · Kind*



# Production Secondaire : Conditionnement

- **1330 produits finaux**

Les multiples présentations nécessaires pour répondre aux besoins du marché exigent une constante adaptation de notre planning, de notre process et de nos équipements.

- **Principales étapes de conditionnement**

1. ETIQUETTAGE



2. MISE SOUS BLISTER



*Protecting · Human · Kind*

# Libération des lots de vaccins

