



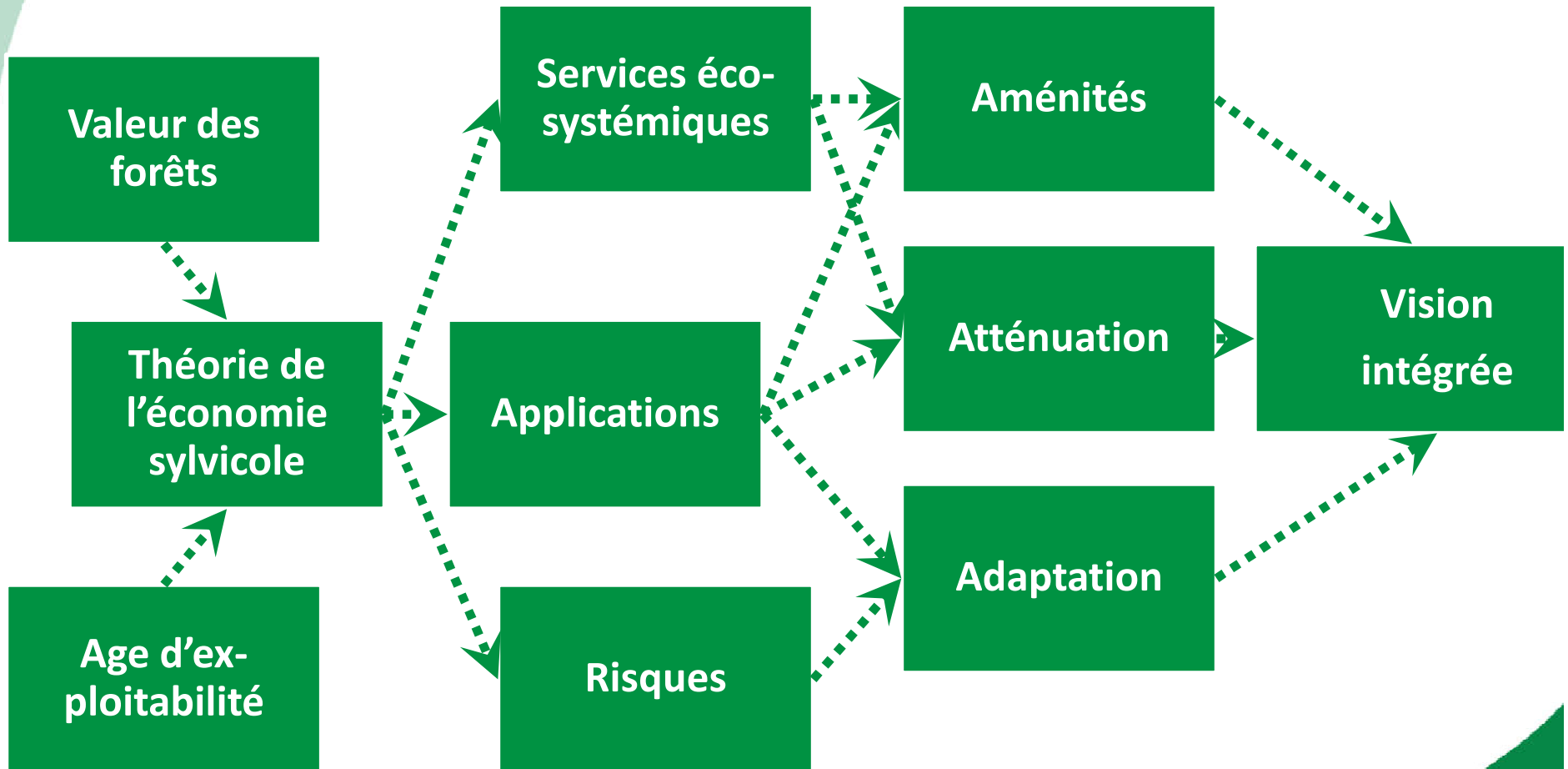
# En guise d'introduction, vers une vision intégrée grâce à la science économique

Jean-Luc Peyron

1

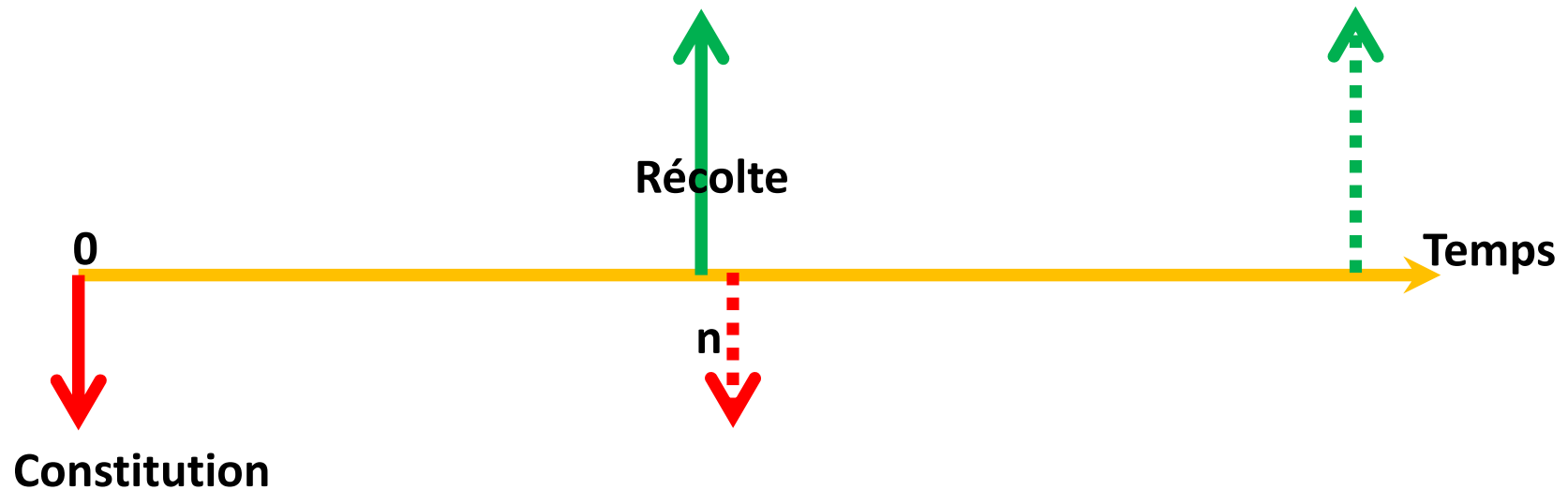
GIS Coop : 20 ans d'expérience pour imaginer les  
sylvicultures de demain – 02/10/2014



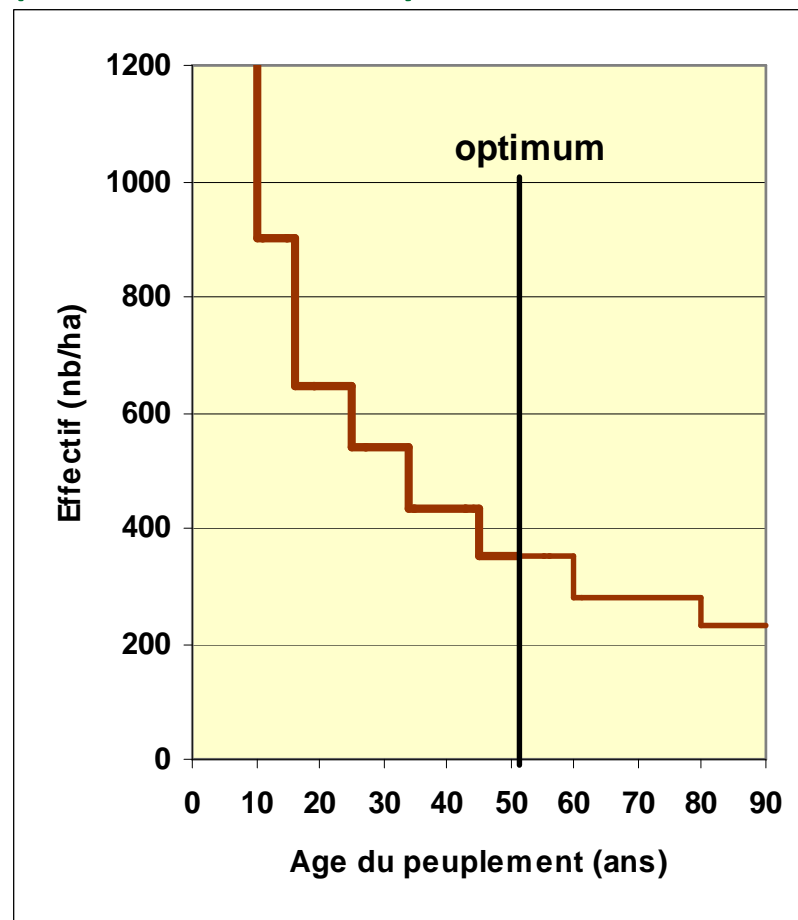
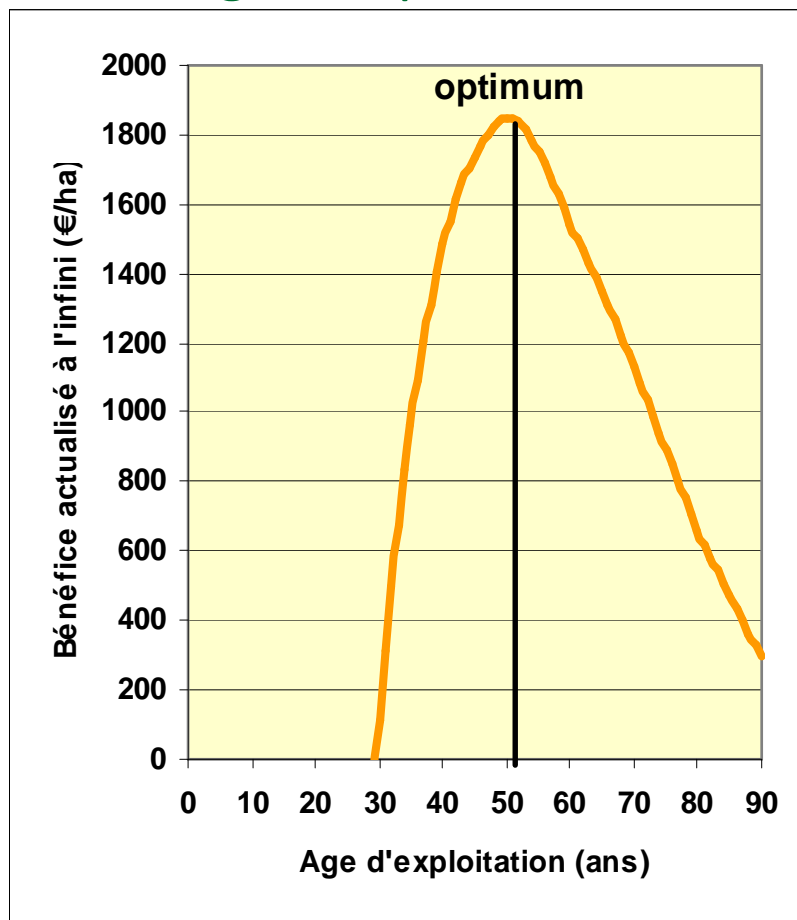


## APPLICATION CLASSIQUE : DONNÉES ET MÉTHODE

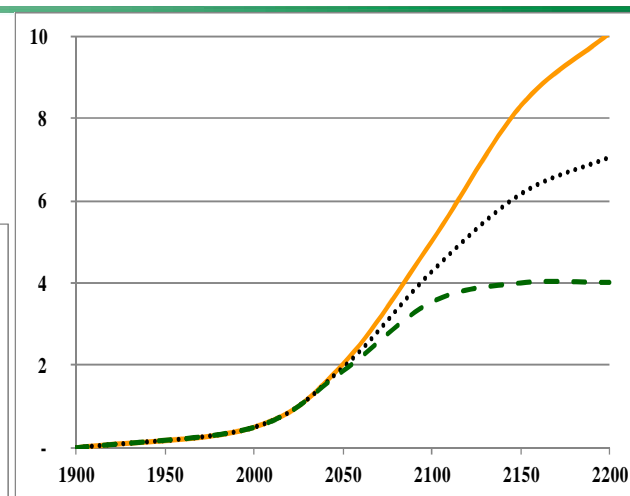
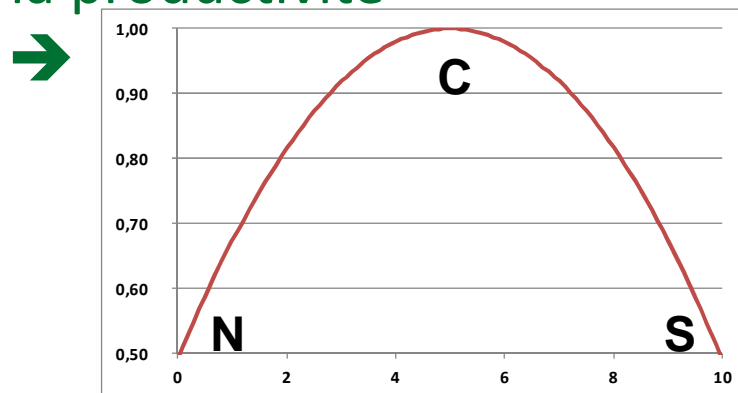
- Cas de la production de bois
  - Echéancier (cas très simplifié avec répétition)
  - Vers une valeur actuelle nette du fonds (somme actualisée)
  - Variable importante :  $n$ , âge d'exploitabilité



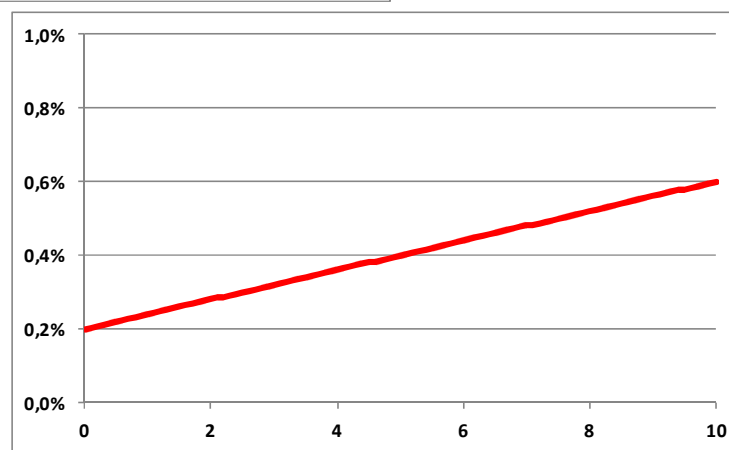
- Quel âge d'exploitabilité ... et quel itinéraire sylvicole?



- Scénarios extrêmes de réchauffement →
- Réponse de la productivité →

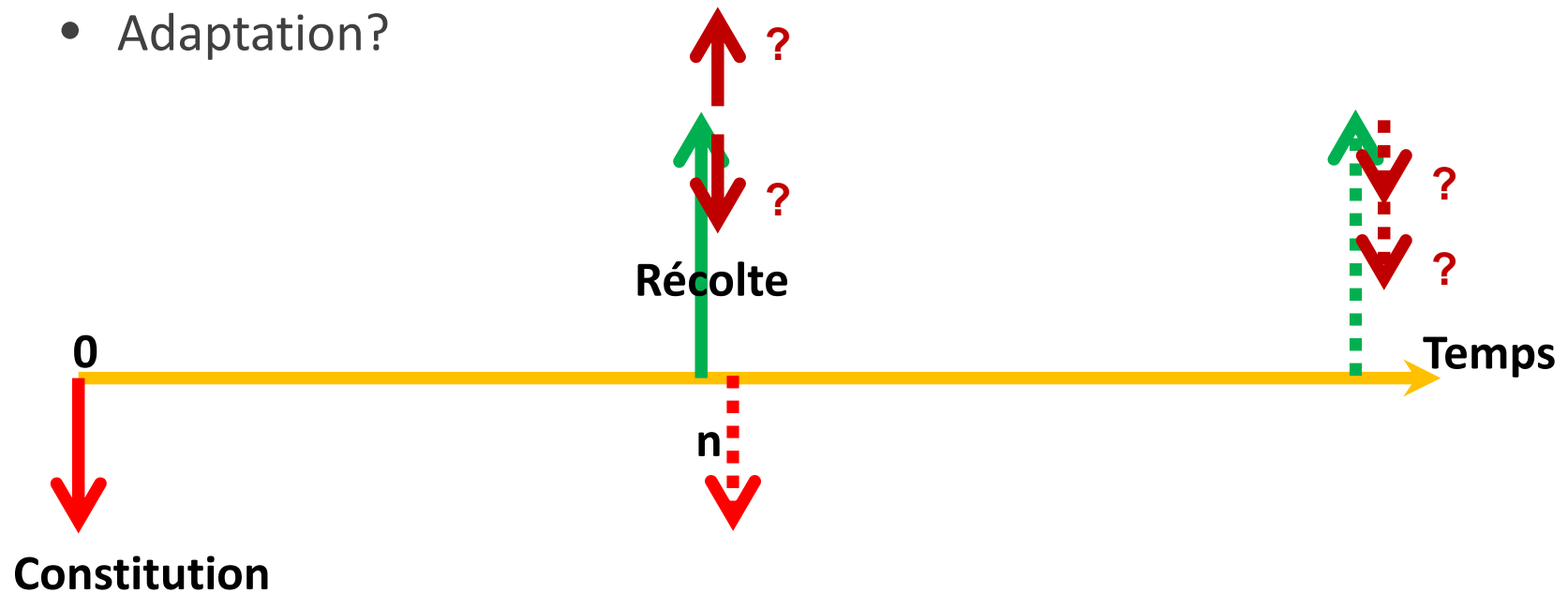


- Réponse du risque →
- Et intégration dans un modèle économique

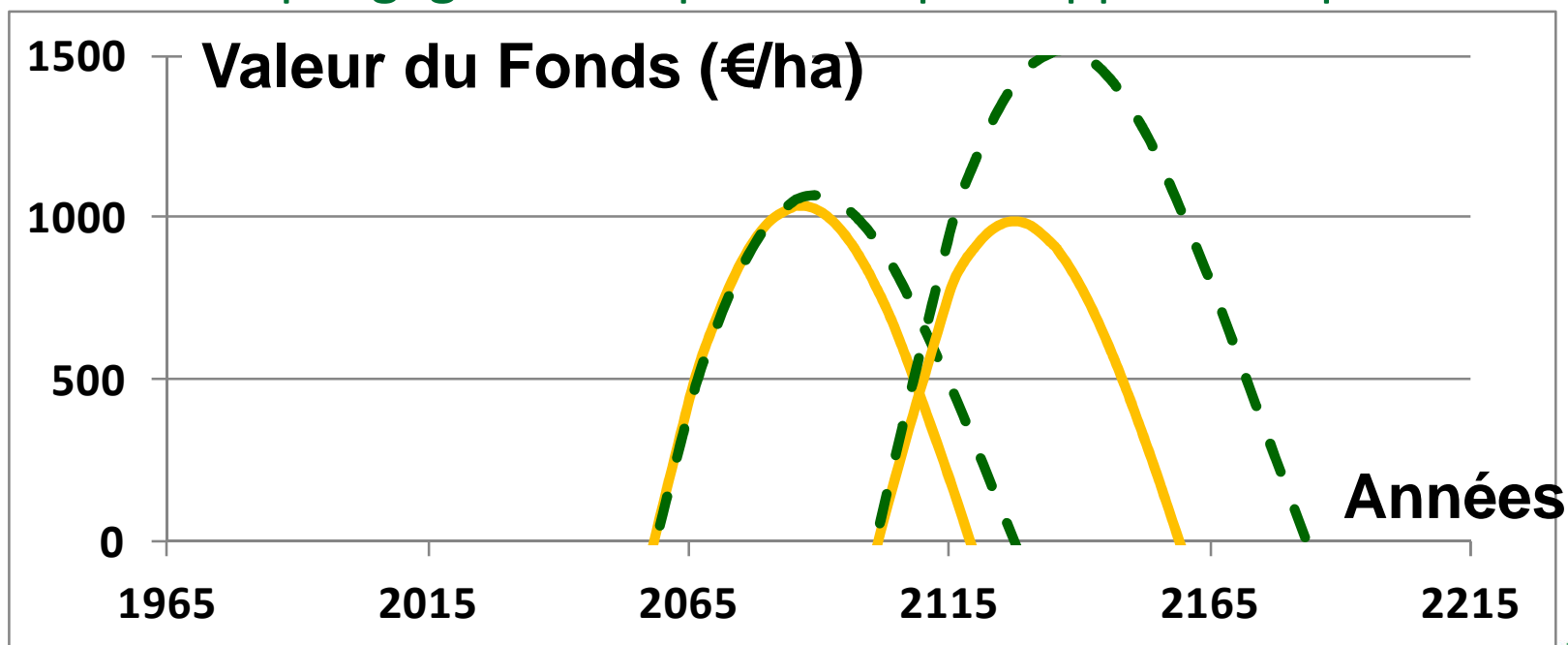


# ADAPTATION CLIMATIQUE: DONNÉES ET MÉTHODE

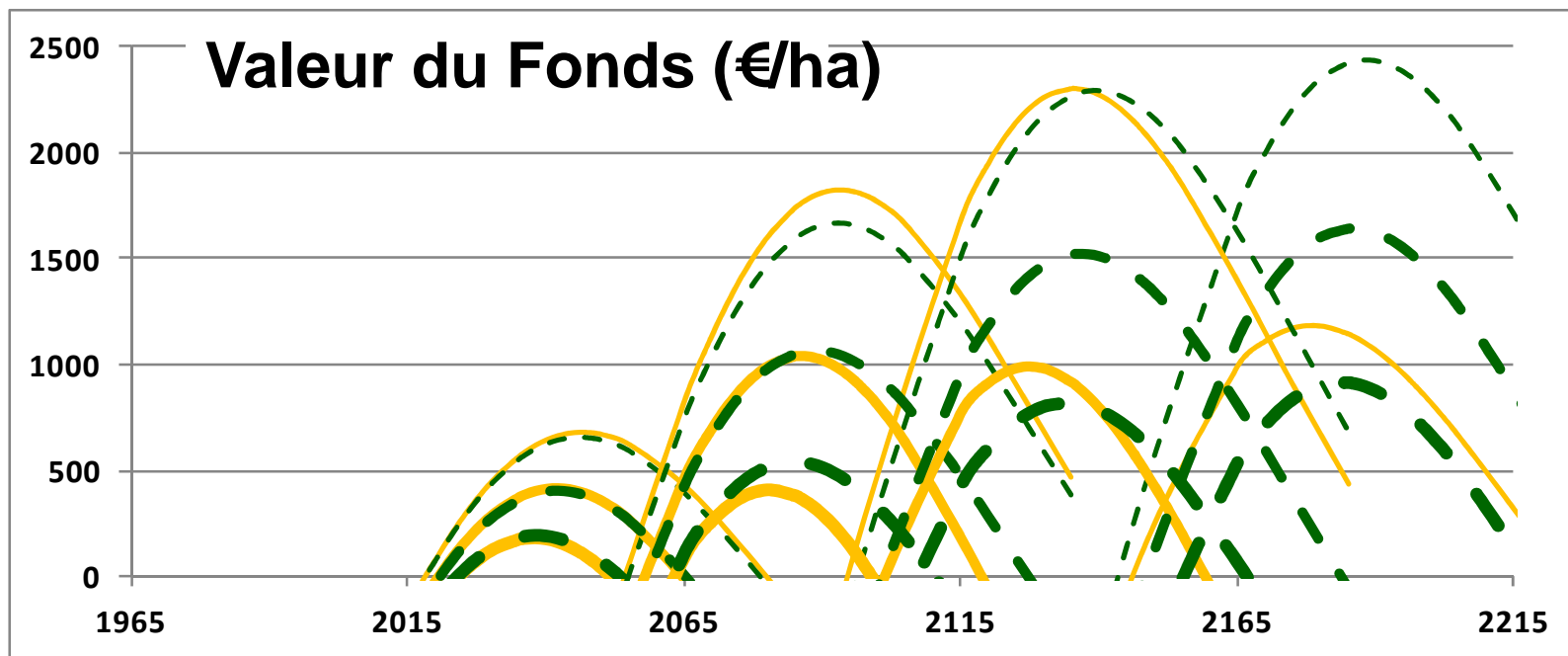
- Cas de la production de bois
  - Evolution avec le climat (en 1<sup>e</sup> période et au-delà)
  - Incertitude sur elle
  - Changement de valeur du fonds?
  - Adaptation?



- Deux peuplements créés en 1965 et 2015
- Deux scénarios climatiques (vert chaud, orange très chaud)
- Productivité et risques croissent avec le réchauffement
- Mais le risque gagne en importance par rapport à la productivité

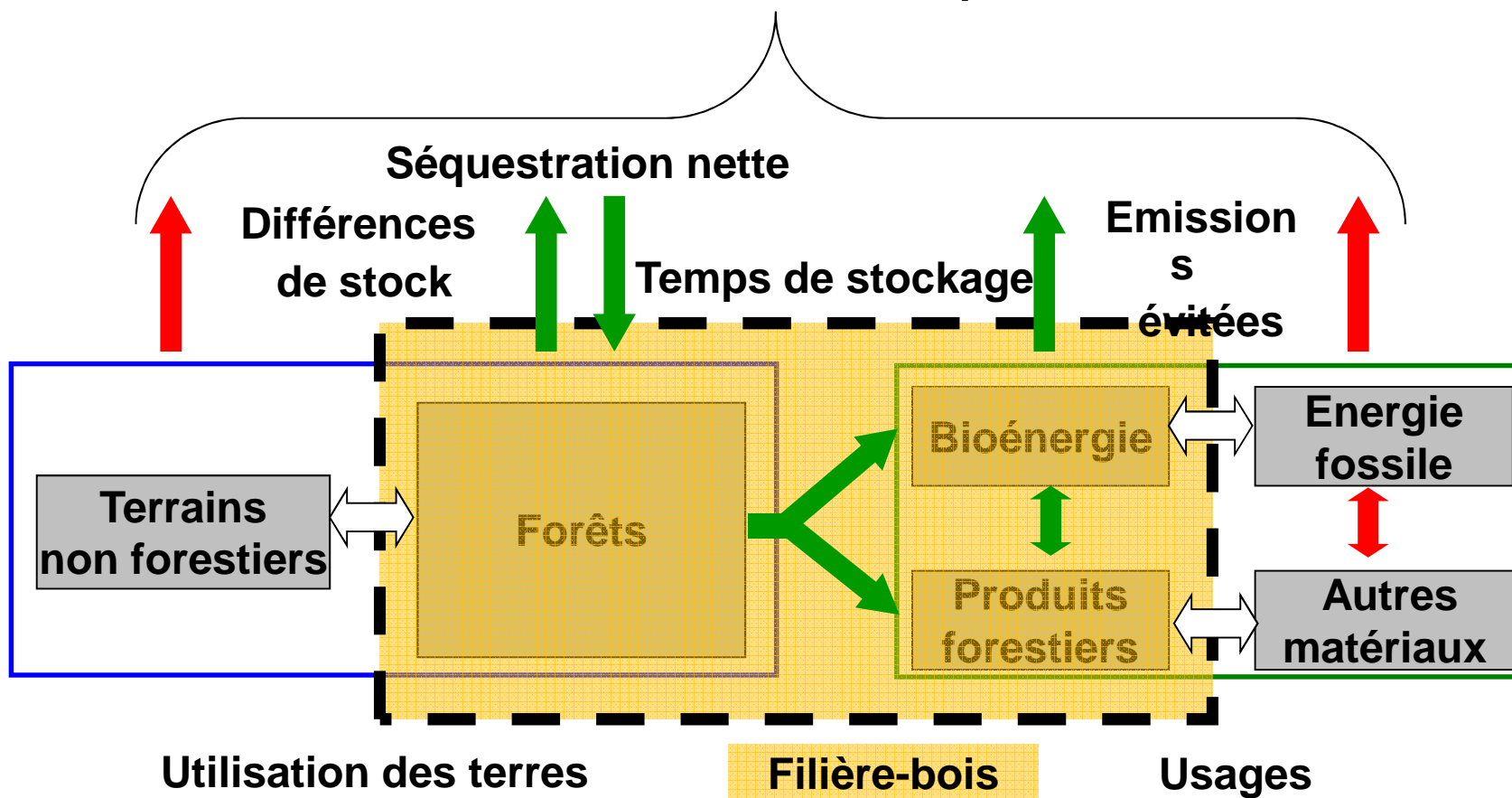


- Créations en 1915, 1965, 2015, 2065 et 3 niveaux de risques
- Vers un outil d'aide à la décision permettant de
  - Faciliter le choix des essences en situation d'incertitude
  - Simuler l'avenir possible d'une forêt donnée.



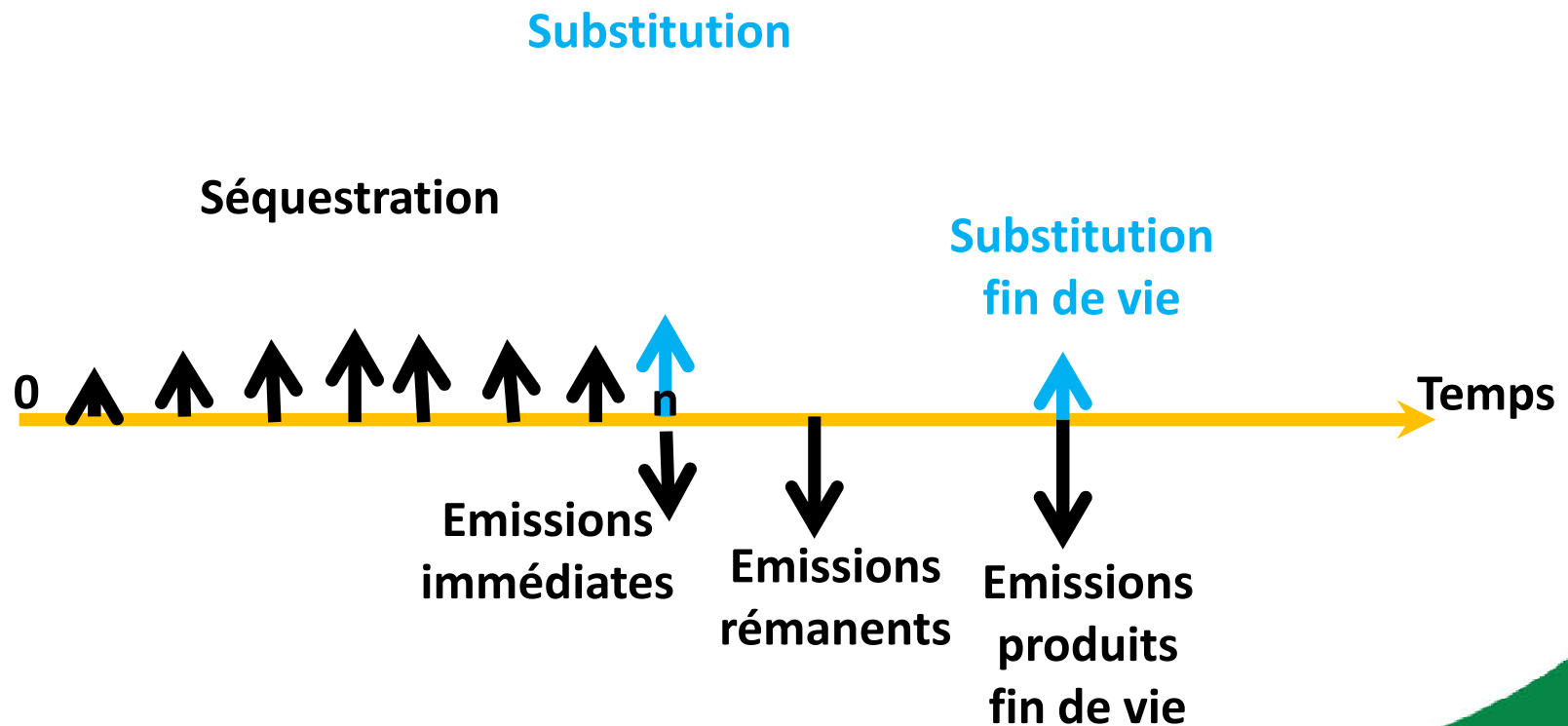


- Prise en compte du carbone : séquestration-émissions évitées  
Emissions vers l'atmosphère



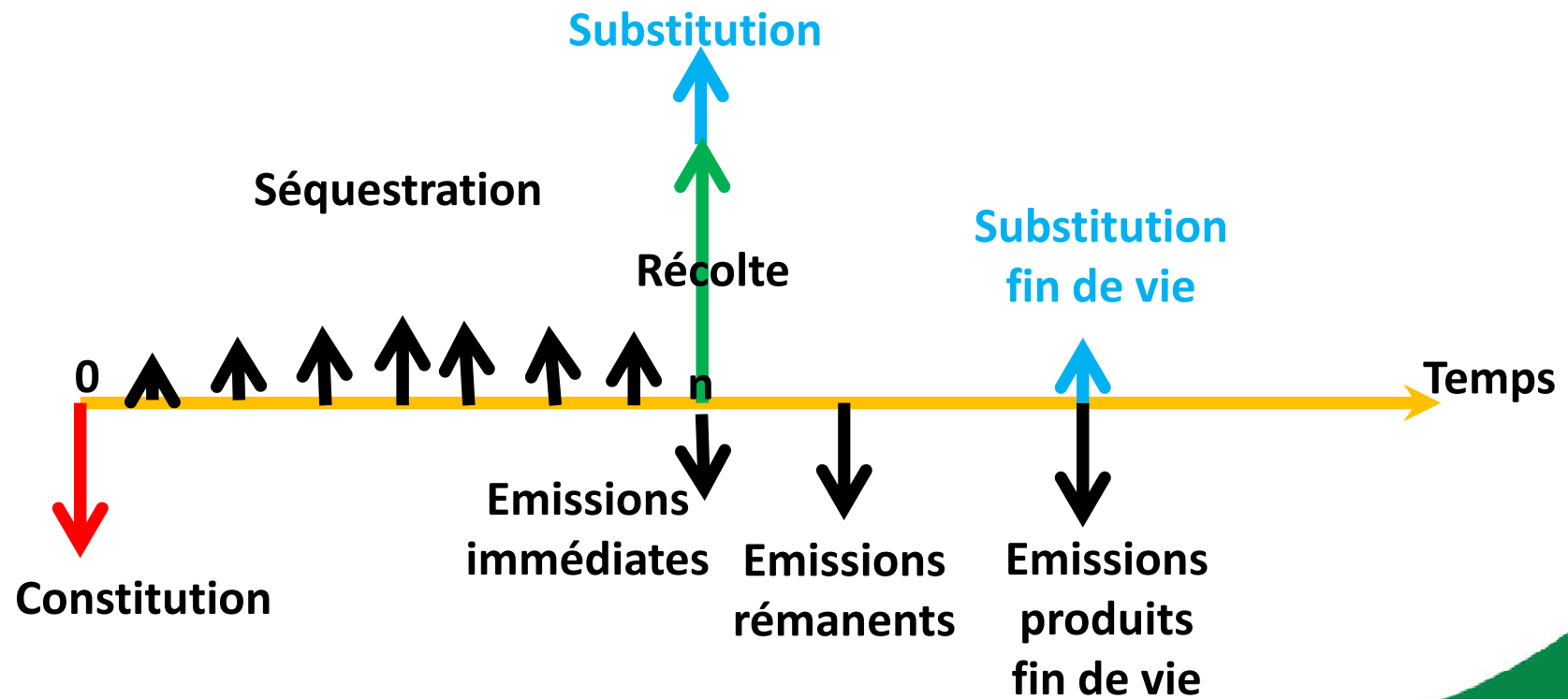
## ATTÉNUATION: DONNÉES ET MÉTHODE

- Cas de la lutte contre l'effet de serre (sans effet albedo)
- Echéancier, simplifié sur un cycle, prix carbone constant ou non



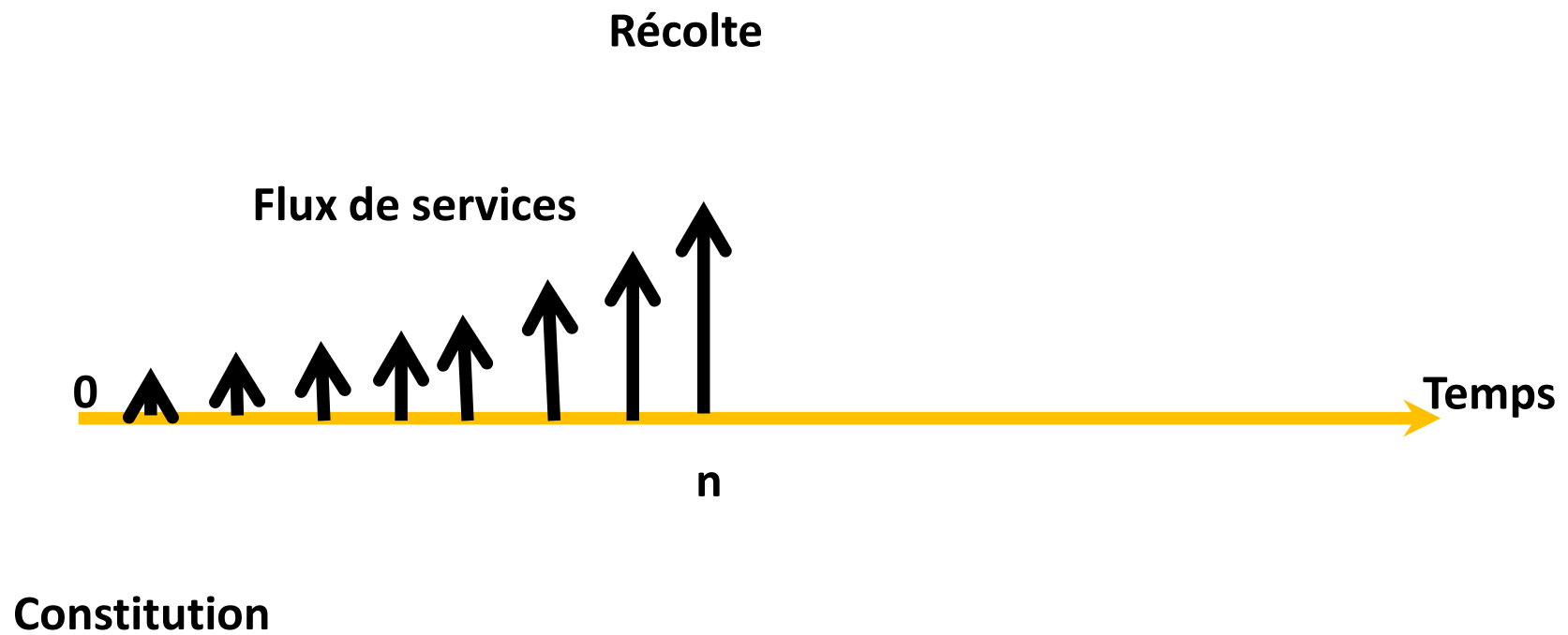
# ATTÉNUATION : DONNÉES ET MÉTHODES

- Combinaison bois-carbone sur un cycle



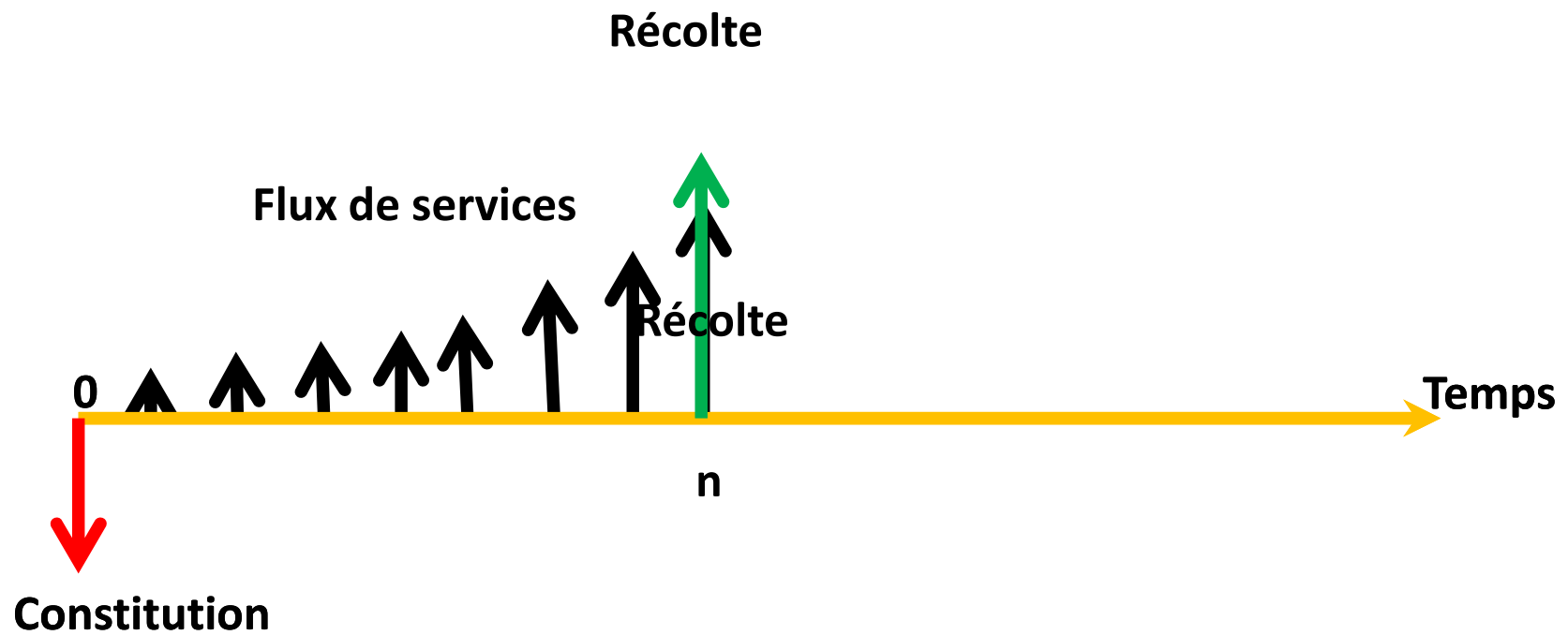
# AMÉNITÉS : DONNÉES ET MÉTHODES

- Sur un seul cycle



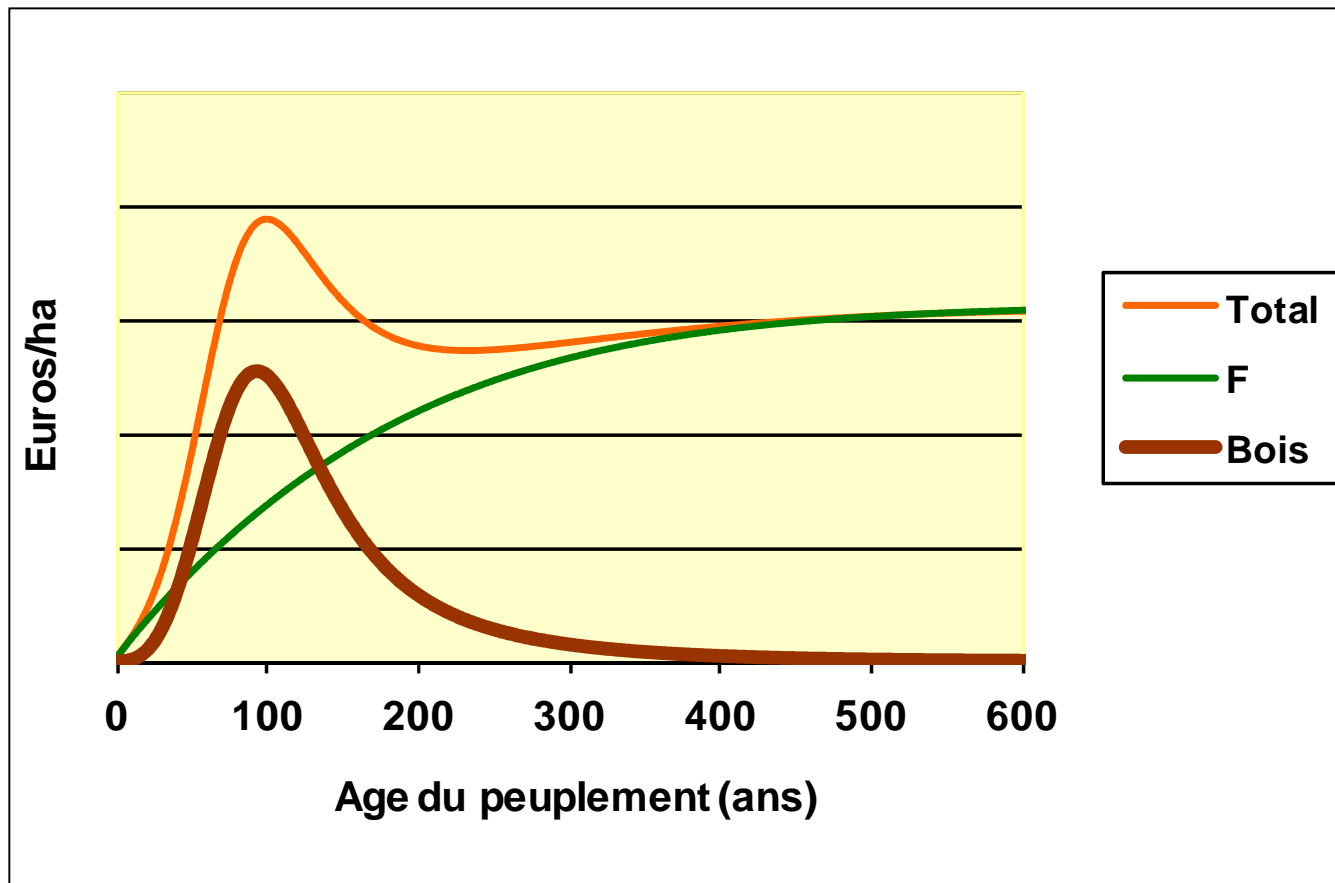
## AMÉNITÉS : DONNÉES ET MÉTHODES

- Combinaison bois et aménités sur un cycle



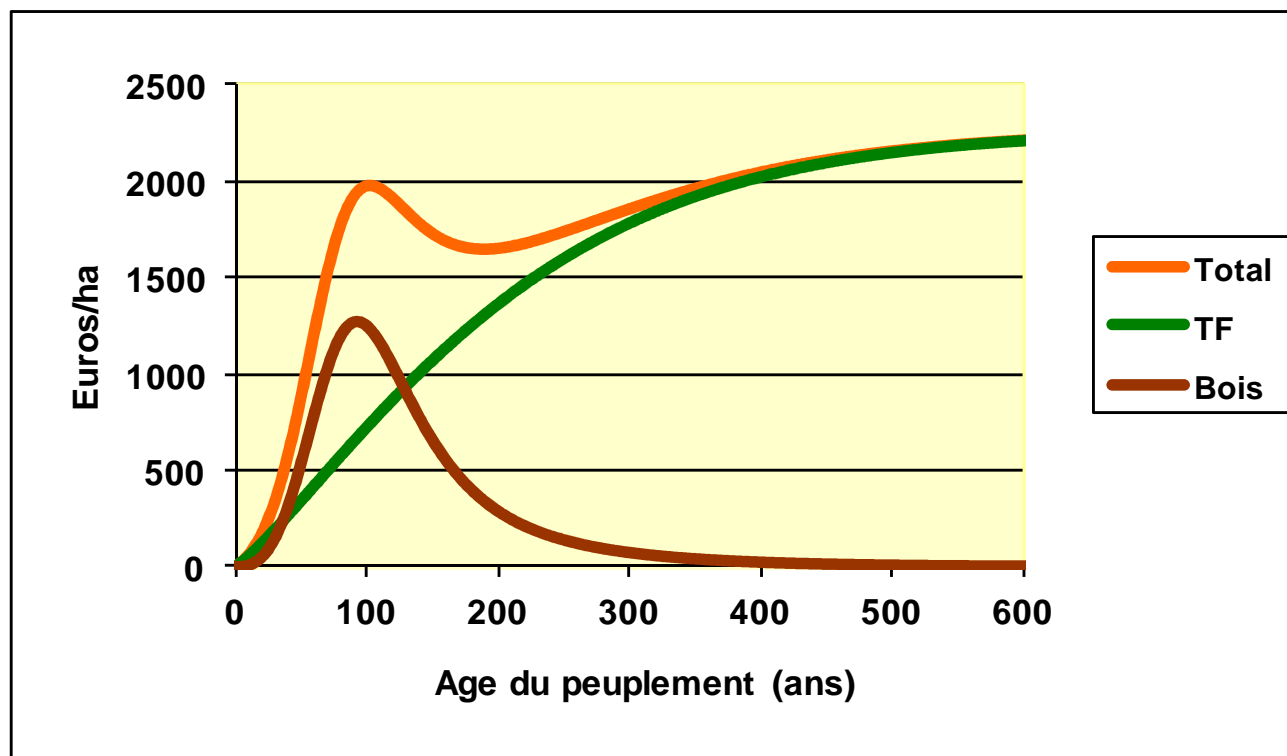
## AMÉNITÉS : RÉSULTATS

- Pour les services fortement croissants au cours du temps (mais pas très fortement)



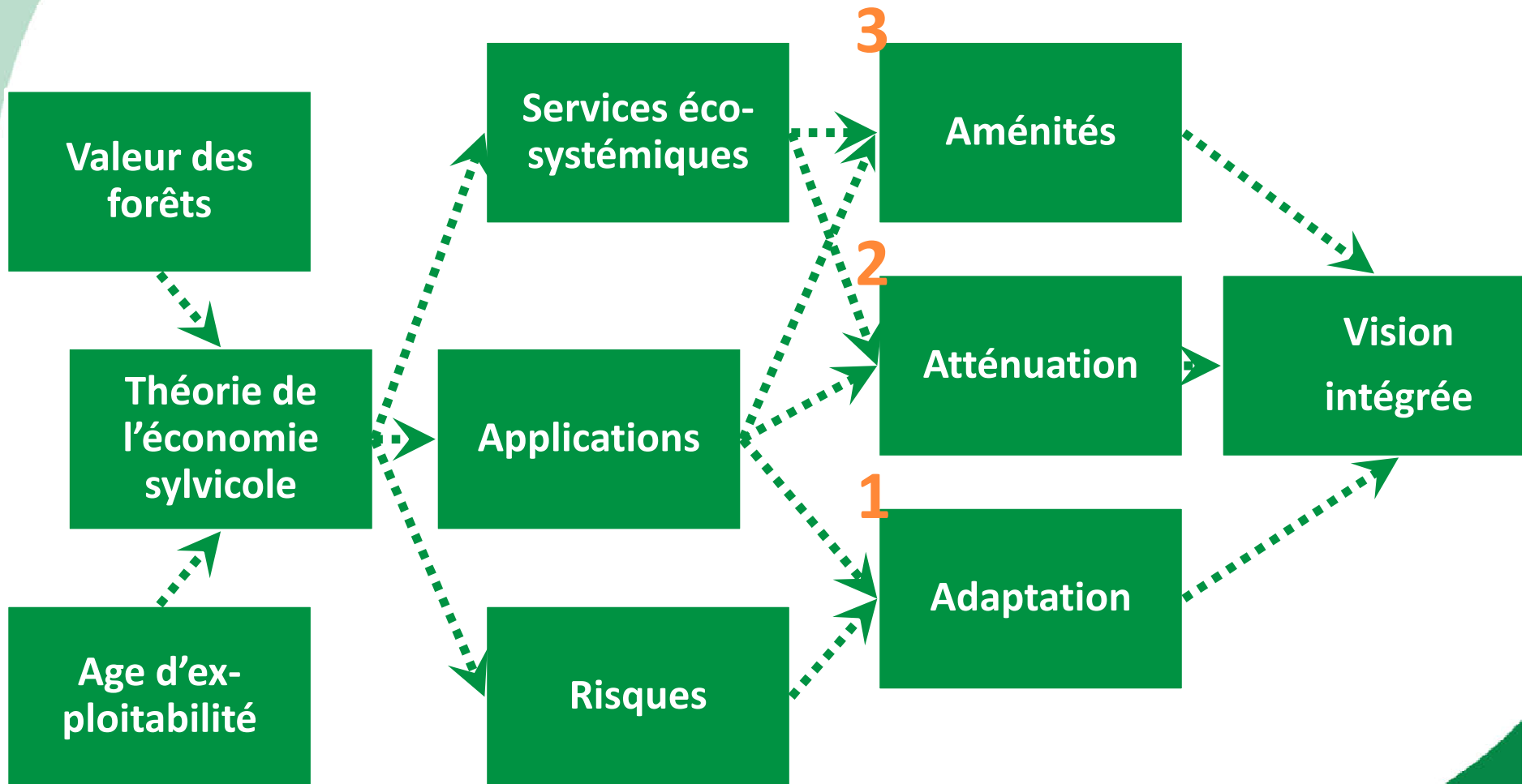
## DES EXEMPLES VARIÉS D'APPLICATION (INTÉGRATION DES SERVICES)

- Pour des services très fortement croissants au cours du temps
- Age d'exploitabilité rejeté à l'infini



- L'économie procure un intéressant moyen d'analyse
- Elle permet de rechercher les bons compromis entre
  - présent et futur
  - promesse de succès et risque d'échec
  - tendances et événements extrêmes
  - objectifs de production
  - séquestration et substitution
  - différentes voies de substitution
- Elle est un maillon de l'interdisciplinarité aux côtés
  - des sciences de la nature
  - des autres sciences de la société
- Elle est un maillon entre science et décision
- Il faut s'investir dans l'analyse économique !





# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

