

# Modélisation de la rémunération des fonctionnaires dans Canopée et Pablo



Présentation du 5 mars 2020

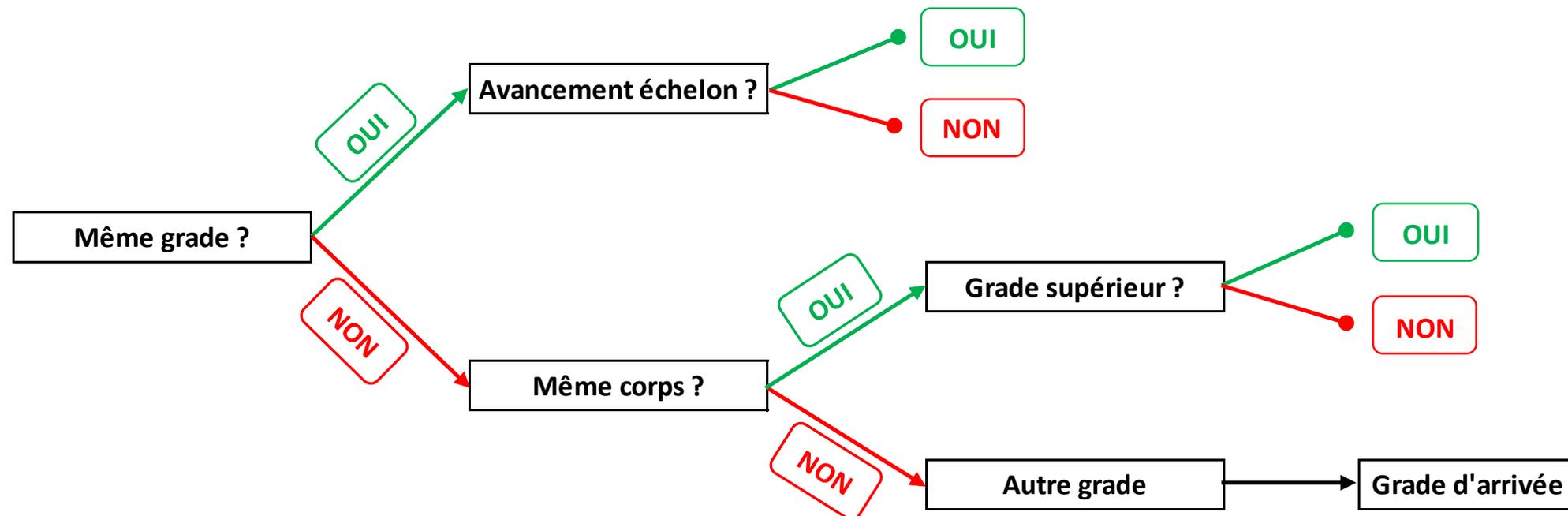


# Implémentation dans Canopée

- ★ Modèle de microsimulation appliqué à la CNRA CL (carrière et retraite des fonctionnaires FPT et FPH)
- ★ Spécificité du modèle : des trajectoires de carrière des individus au plus près des règles FP  
Corps / Grade / Echelon  
*exemple : agents techniques territoriaux / adjoint technique / échelon 3*  
Traitement (assiette de cotisation et du droit à pension)  
*exemple : indice brut 358 → indice majoré 333 → traitement : 1 560 €*
- ★ Individus positionnés sur les grilles avec probabilités d'évolution  
Avancement dans le grade  
**ou** Promotion au grade supérieur  
**ou** Autre grade

# Focus sur les équations de transitions entre grilles

Grade T  $\rightarrow$  Grade T+1 : deux logits imbriqués  
(âge, sexe, grade, durée dans le grade)

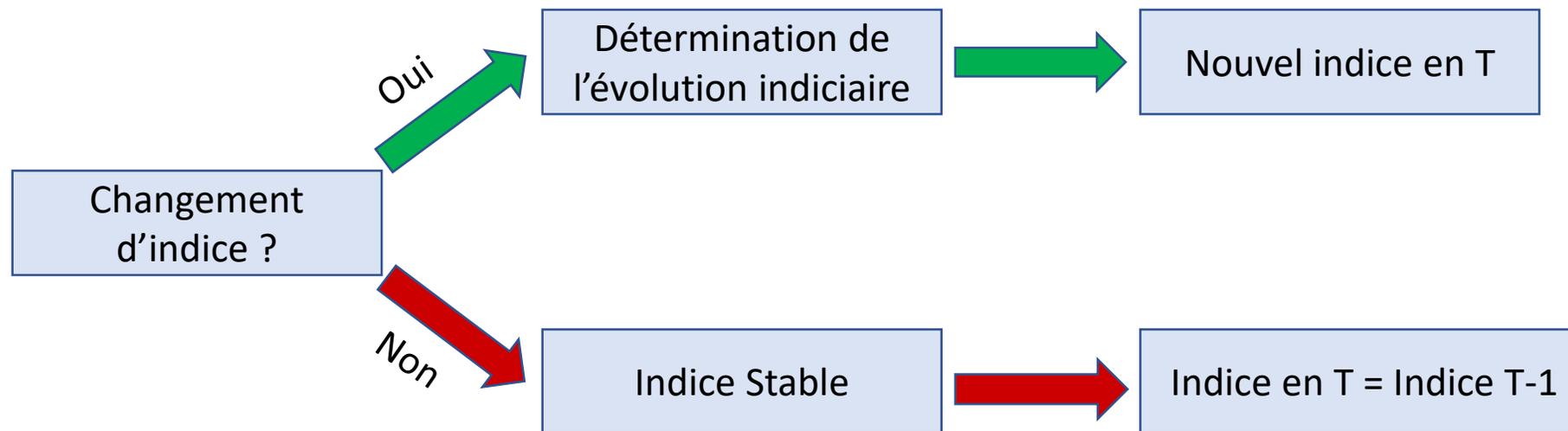


# Besoins et méthodologie

- ★ **Les besoins dans le cadre de la législation actuelle :**  
indice majoré et valeur du point. Et les primes ?
- ★ **Source d'informations pour la FPE :** le compte individuel retraite.
- ★ **Complétude** de la base de données à assurer sur le passé.
- ★ **Simuler des indices futurs** à partir du constat sur le passé :
  - **Simuler des grades et en déduire des indices :** en phase avec le mode de fixation des indices dans la FP, prérequis : stabilité des grades sur le passé (pour la phase d'estimation) et sur le futur (hypothèse) ;
  - **Simuler directement des indices :** pas la nécessité de stabilité des grades, pas en phase avec le mode de fixation des indices.

# La modélisation retenue dans la FPE

★ Une modélisation en deux temps : **changement d'indice ou pas** (temps 1)  
puis **détermination du nouvel indice** si changement d'indice (temps 2)



# Hypothèses du gouvernement sur les rémunérations et le calage sur des cibles

Hypothèses de long terme : gains de productivité du travail = 1,0 % ; taux de chômage = 7 % et 10 %

Année	Évolutions en réel									
	SMPT Ensemble	CNAV	MSA SA	FPE civils	FPE militaires	FSPOEIE	CNRACL	CANSSM	SNCF	RATP
2019	0,8%	0,2%	0,2%	-0,7%	-0,5%	1,8%	-0,5%	1,4%	1,0%	-0,2%
2020	0,4%	0,6%	0,6%	-0,5%	-0,3%	1,8%	-0,3%	1,2%	-0,4%	-0,2%
2021	0,8%	1,0%	1,0%	-1,1%	-0,9%	1,6%	-0,9%	1,1%	-0,6%	-0,4%
2022	1,0%	1,4%	1,4%	-1,2%	-1,1%	1,4%	-1,1%	0,9%	-0,8%	-0,6%
2023	1,0%	1,4%	1,4%	-0,4%	-0,4%	1,0%	-0,4%	1,0%	1,0%	1,0%
2024	1,2%	1,3%	1,2%	0,1%	0,1%	1,2%	0,1%	1,2%	1,2%	1,2%
2025	1,2%	1,2%	1,2%	0,1%	0,1%	1,2%	0,1%	1,2%	1,2%	1,2%
2026	1,2%	1,1%	1,2%	0,1%	0,1%	1,2%	0,1%	1,2%	1,2%	1,2%
2027	1,2%	1,1%	1,2%	0,1%	0,1%	1,2%	0,1%	1,2%	1,2%	1,2%
2028	1,2%	1,1%	1,2%	0,1%	0,1%	1,2%	0,1%	1,2%	1,2%	1,2%
2029	1,2%	1,1%	1,2%	0,1%	0,1%	1,2%	0,1%	1,2%	1,2%	1,2%
2030	1,2%	1,1%	1,2%	0,1%	0,1%	1,2%	0,1%	1,2%	1,2%	1,2%
2031	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%

Qu'est-ce que le SMPT ?

# Le calage sur des cibles

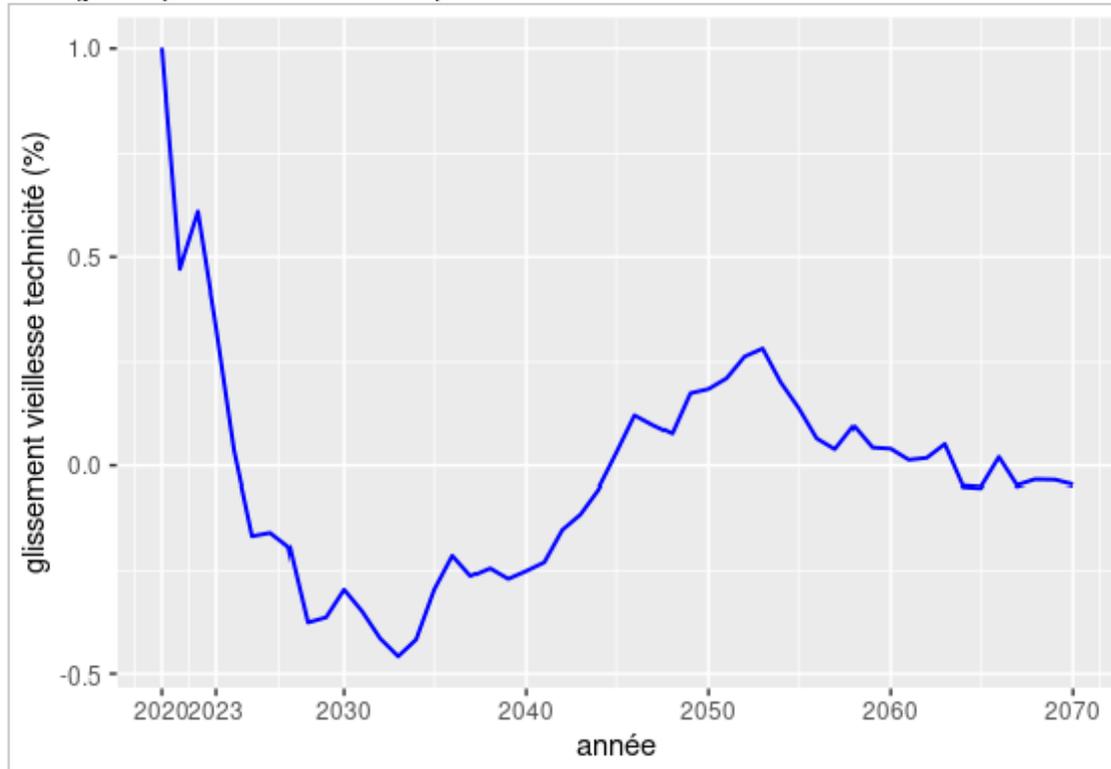
- ★ **Indice majoré** \* **Valeur de point** \* (1 + **taux de prime**) doit donc être « calé » car l'évolution du salaire réel moyen est imposée par les hypothèses macroéconomiques.
- ★ Et les **primes** ? Hypothèse de constance sauf scénario spécifique à la demande.
- ★ Jusqu'en 2022 : la valeur du point n'évolue pas. L'évolution « macroéconomique » de **l'indice majoré** est donc imposée par hypothèse, quelle que soit la modélisation retenue sur le sujet.

# Le calage sur des cibles

- ★ Après 2022 : nous allons « laisser faire » la simulation des indices majorés, le calage portera sur la valeur du point. **La valeur du point** est donc imposée par les hypothèses macroéconomiques sur le SMPT.
- ★ **Glissement Vieillesse Technicité** (GVT, sur le traitement indiciaire) ; effet des entrées et des sorties ; **Rémunération moyenne des personnes en place** (RMPP) ; effet de noria.

# L'effet des entrants et des sortants

Figure 1 : Glissement vieillesse technicité (GVT) des civils du modèle Pablo de 2020 à 2070 (y compris entrants/sortants)



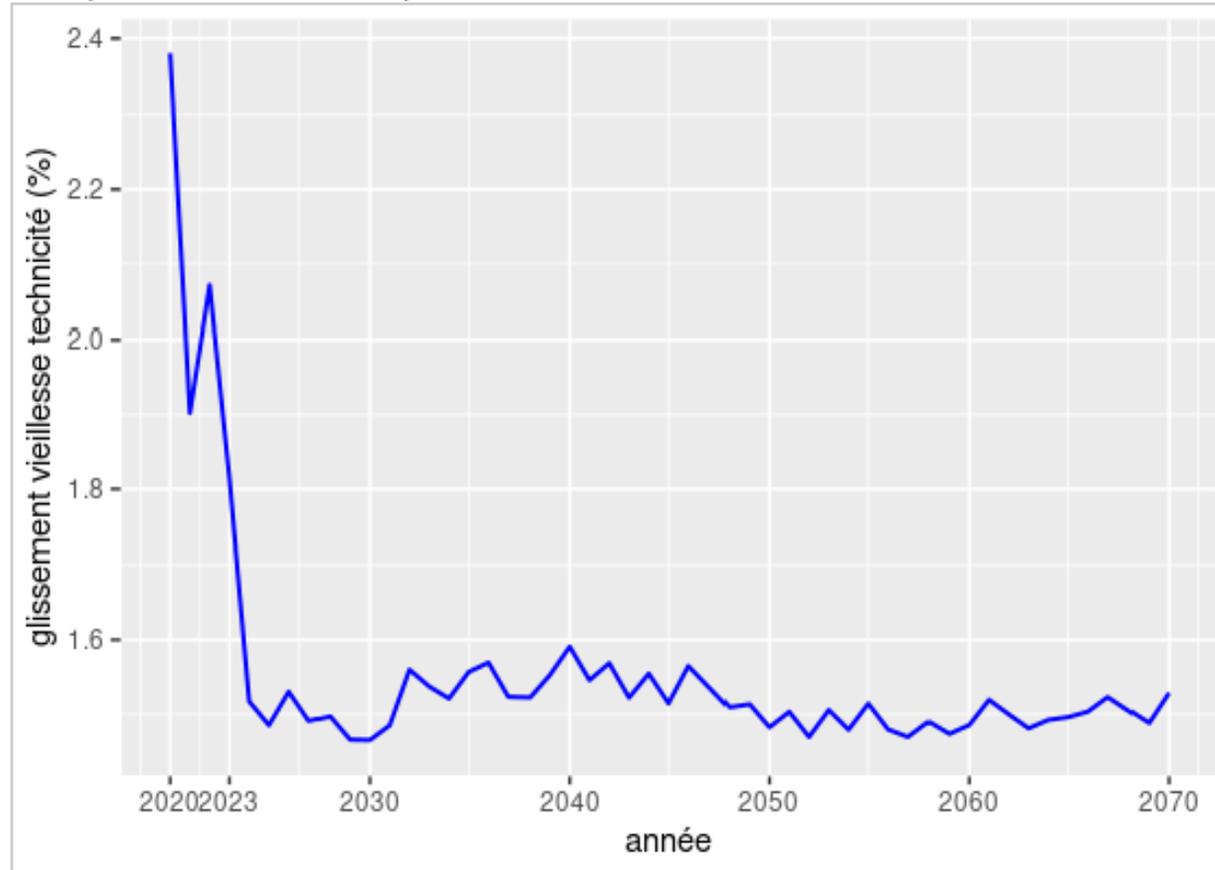
C'est cette définition du GVT qui est prise en compte pour respecter les hypothèses de productivité des scénarii du COR (pour l'ensemble des civils et des militaires).

**La valeur du point est figée (non prise en compte).**

**Calcul d'un indice majoré moyen à chaque période.**

# Dynamisme de l'indice majoré

Figure 2 : Glissement vieillesse technicité (GVT) des civils du modèle Pablo de 2020 à 2070 (hors entrants/sortants)

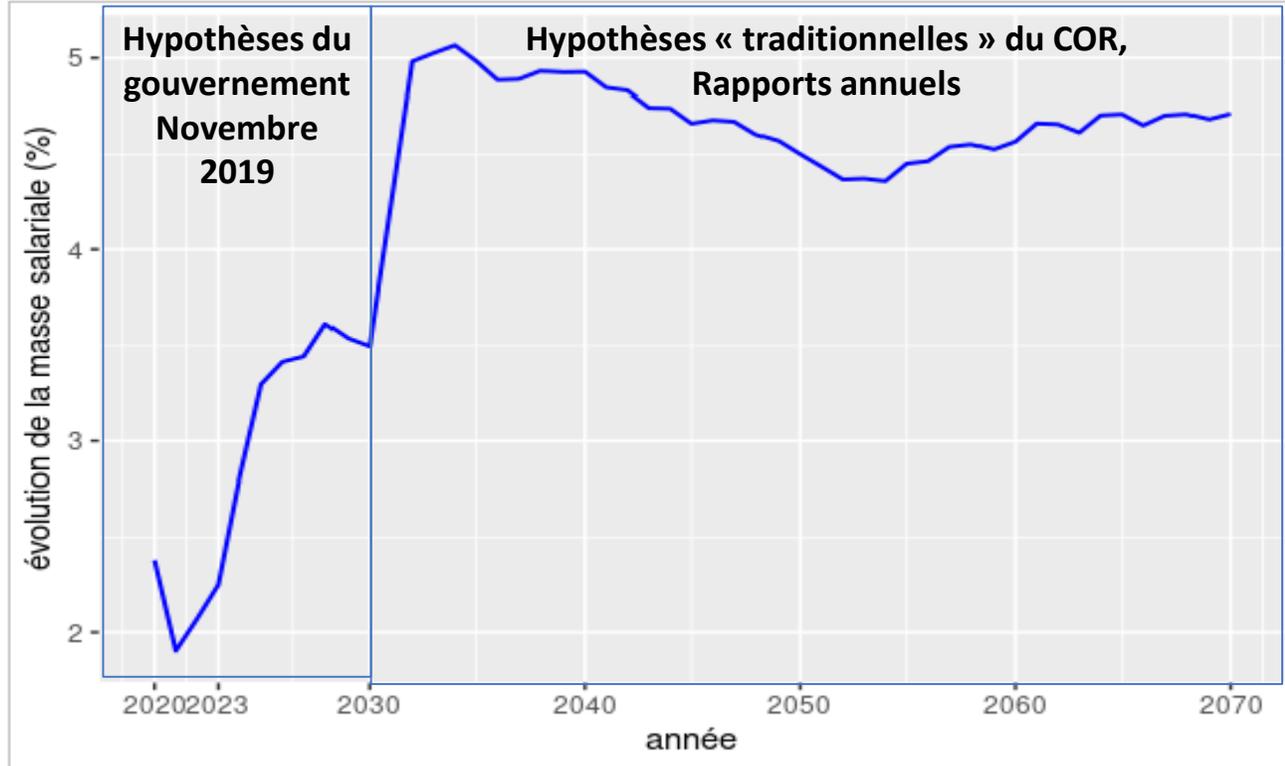


**La valeur du point reste figée (non prise en compte).**

**Calcul d'un indice majoré moyen à chaque période pour les agents présents-présents sur deux périodes successives.**

# Forte évolution du salaire hors primes

Figure 3 : Évolution de salaire hors primes des civils du modèle Pablo de 2020 à 2070 (hors entrants/sortants)



**La valeur du point est prise en compte.**

**Calcul d'un salaire moyen hors primes à chaque période.**

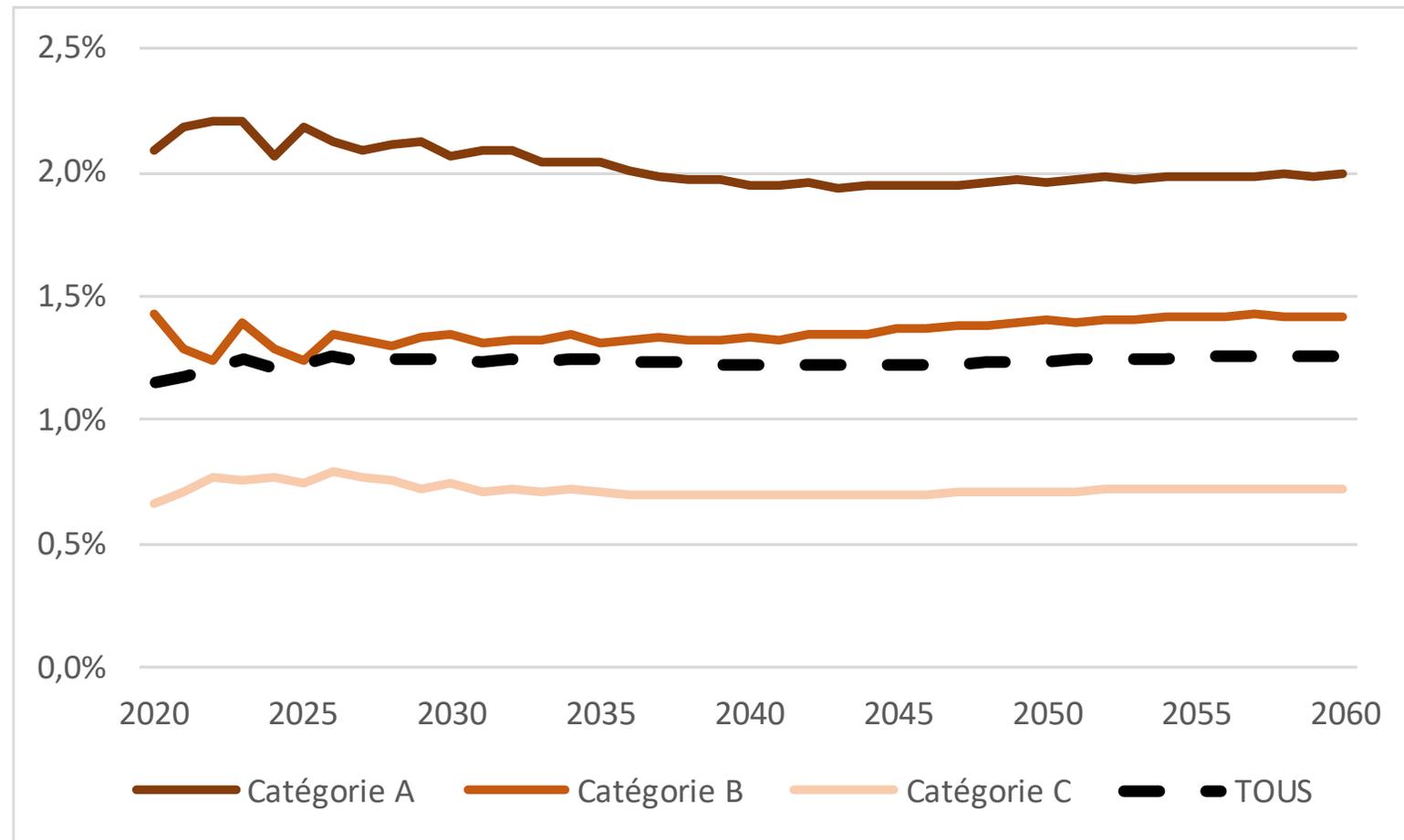
**Prise en compte de l'inflation également.**

**Deux périodes : avant et après 2030.**

**Importance effet noria**

Au total, hors entrants et sortants de la fonction publique, l'hypothèse du scénario central avec une évolution de 1,3% de la productivité revient à appliquer une évolution moyenne des salaires (hors primes) de 4,4% par an entre 2023 et 2070, ramenée à 3,2% par an entre 2023 et 2030 (figure 3).

# La RMPP très sensible à la catégorie hiérarchique

C  
A  
N  
O  
P  
E  
E

Source : CDC-CANOPEE