

Retour sur les hypothèses démographiques et macroéconomiques des projections de long terme

COR, le 3 avril 2025



1

Les hypothèses sur les exogènes du système de retraite

2

Fécondité

Espérance de vie

Solde migratoire

Population
Ratio de dépendance
démographique

Taux d'activité

Taux de chômage

Productivité

Ratio des retraités
sur les emplois

Niveaux moyens des
salaires et des
retraites



Les projections de population

- Les **dernières projections** ont été publiées en **novembre 2021**.
- Les **prochaines projections** seront publiées en **novembre 2026**.
- Envoi questionnaire aux experts prévu **en mars 2026**, accompagné d'une note décrivant les évolutions récentes
- En 2021, 46 réponses :
 - 17 réponses services statistiques et organismes utilisateurs (dont le COR)
 - 14 réponses de chercheurs
 - 15 réponses des responsables des projections dans les Instituts Nationaux Statistiques
- Publications : Insee-première, 2 documents de travail (méthodologie + réponses complètes des experts), Insee-résultats (avec notamment des scénarios jusqu'en 2126 pour les projections du COR)
- Puis déclinaison des projections par le service statistique public (population active, régionale, départementale, nombre de ménages, ...)

	Situation en 2020	Hypothèse centrale	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Fécondité				
Indice conjoncturel de fécondité	1,83 enfant par femme	1,80 enfant à partir de 2022	1,60 enfant à partir de 2030	2,00 enfants à partir de 2030
Espérance de vie				
Espérance de vie à la naissance des femmes	85,1 ans	90,0 ans en 2070	86,5 ans en 2070	93,5 ans en 2070
Espérance de vie à la naissance des hommes	79,1 ans	87,5 ans en 2070	84,0 ans en 2070	91,0 ans en 2070
Migration				
solde migratoire	+ 87 000	+ 70 000	+ 20 000	+ 120 000

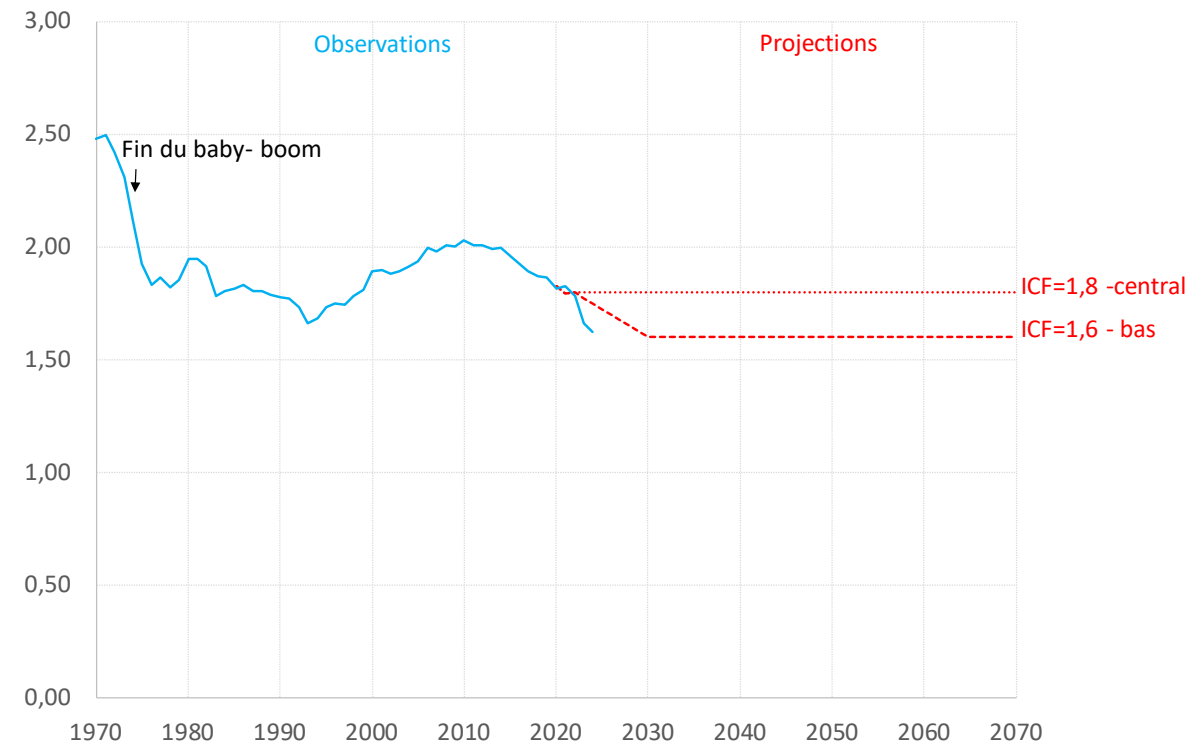
En 2021, on connaissait :

- des estimations de l'ICF et de l'espérance de vie **jusqu'en 2020**

- le solde migratoire définitif **jusqu'en 2017** (puis moyenne de 2015 à 2017 pour les années 2018 à 2020)

L'indice conjoncturel de fécondité (ICF)

6



L'ICF diminue depuis 2011, où il s'élevait à 2,00 enfants par femme

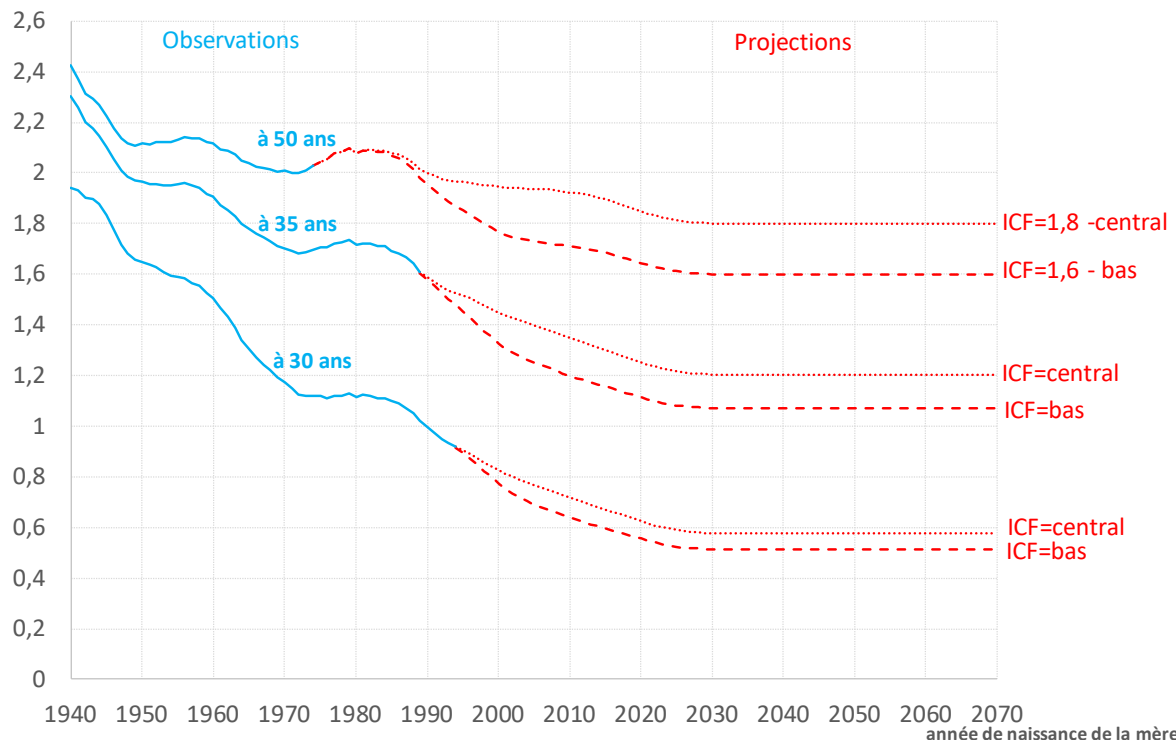
En 2024, il est de 1,62 enfant par femme

Il est proche du scénario bas de 2021 : 1,60

Le scénario bas de 2021 devient sans doute central.

La descendance finale à un âge donné selon l'année de naissance de la mère

7

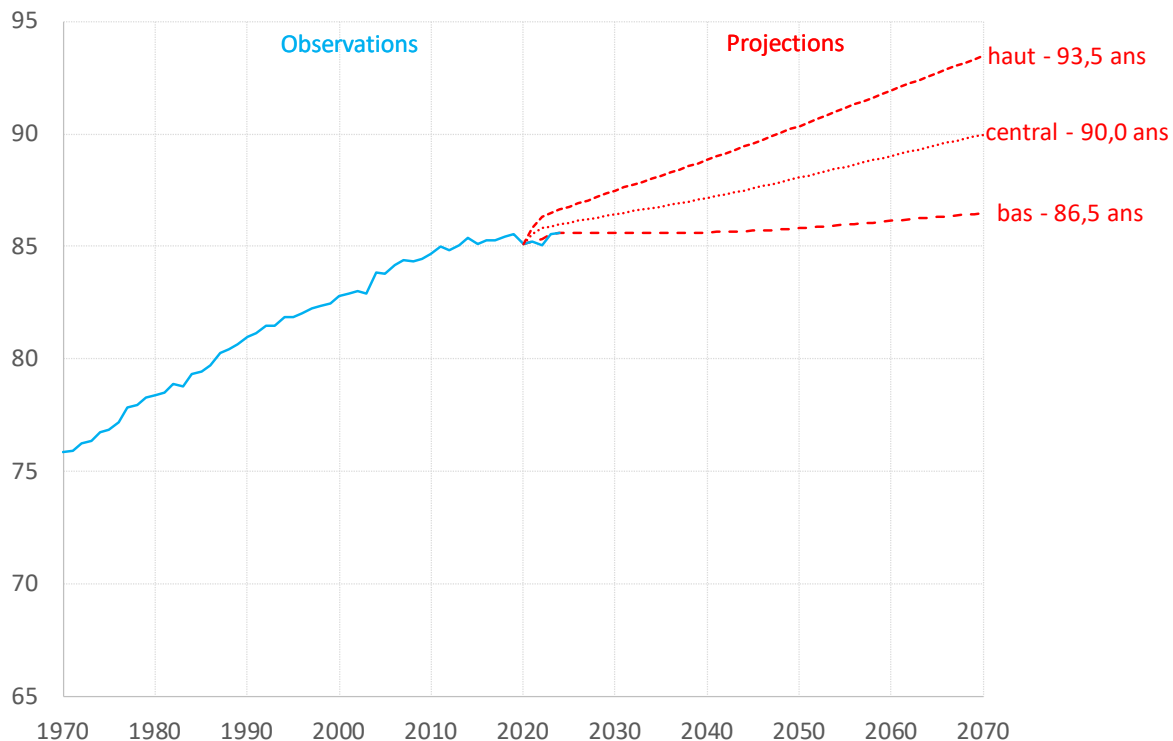


La descendance finale à 50 ans est proche de :

- 2 enfants pour les femmes nées en 1990 quel que soit le scénario
- 1,94 pour les femmes nées en 2000 selon le scénario central (de 2021)
- 1,77 pour les femmes nées en 2000 selon le scénario bas (de 2021)
- 1,80 pour les femmes nées après 2030 selon le scénario central
- 1,60 pour les femmes nées après 2030 selon le scénario bas

L'âge des maternités ne peut pas être reporté indéfiniment.

Espérance de vie à la naissance



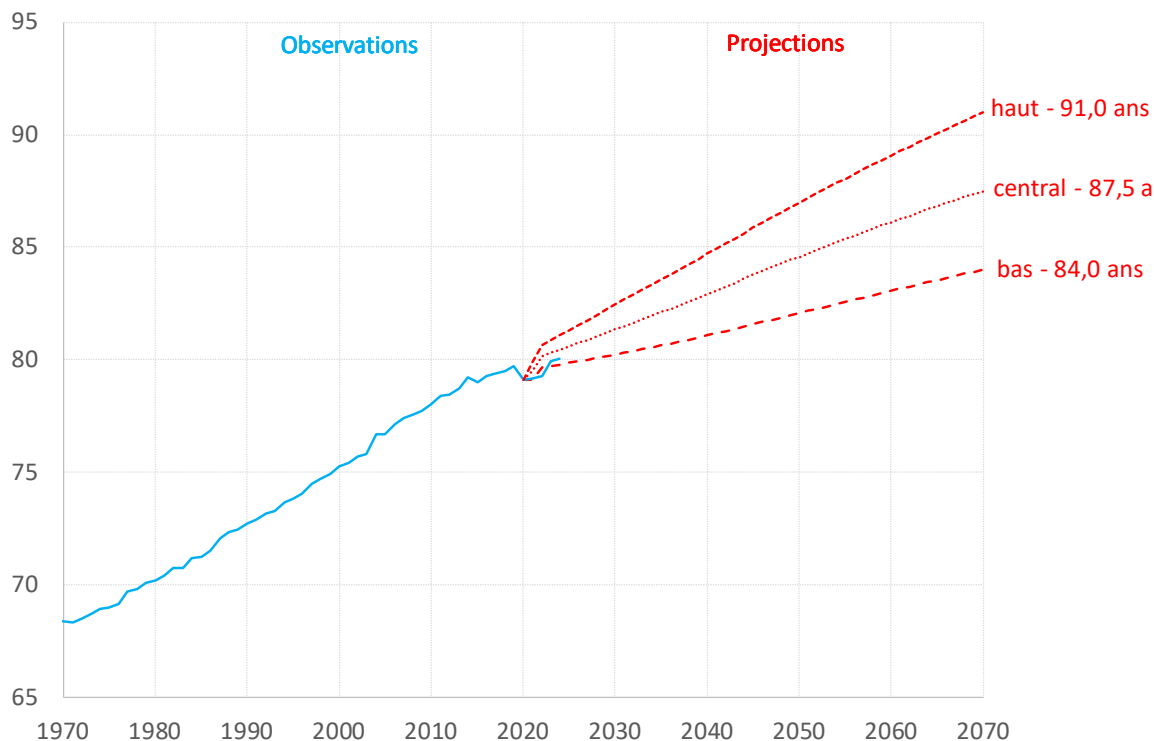
En 2010, l'espérance de vie s'élevait à 84,6 ans.

En 2024, elle est de 85,6 ans, identique à celle du **scénario bas** : 85,6 ans.

Si scénario central : hypothèse de poursuite de la baisse des quotients de mortalité au rythme de 2010-2019 (+4,4 ans de 2024 à 2070)

Si scénario bas : quasi stabilité de l'espérance de vie (+0,9 ans de 2024 à 2070)

Espérance de vie à la naissance

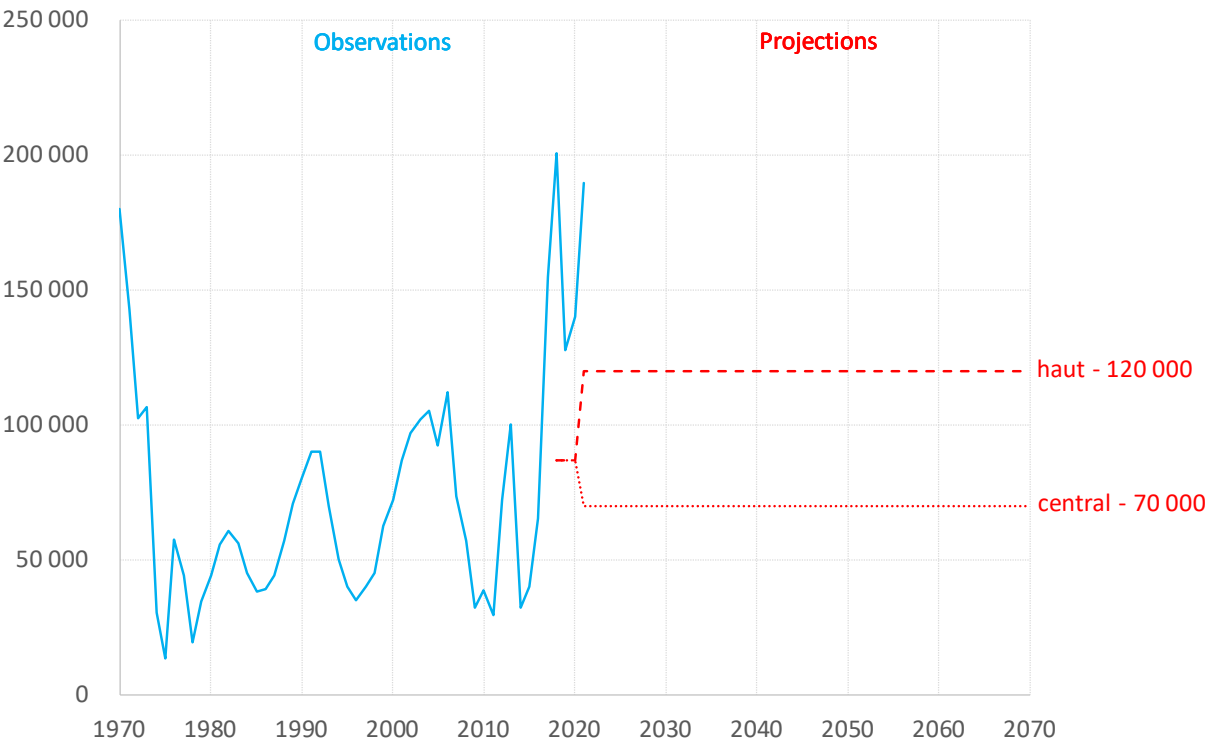


En 2010, l'espérance de vie s'élevait à 78,0 ans.

En 2024, elle est de 80,0 ans, comprise entre le **scénario bas** (79,8 ans) et **central** (80,4 ans)

Si scénario central : hypothèse de poursuite de la baisse des quotients de mortalité au rythme de 2010-2019 (+ 7,5 ans de 2024 à 2070)

Si scénario bas : hypothèse de poursuite de la baisse des quotients de mortalité à un rythme plus faible que de 2010-2019 (+ 4,0 ans de 2024 à 2070)



En 2021, dernière année observée en exploitant les enquêtes annuelles de recensement,

- le solde migratoire est de 190 000, supérieur au scénario haut (120 000),
- mais il est assez volatil.

Le SM du scénario haut est proche du SM moyen de 2014 à 2021

	SM moyen observé
2019 à 2021	152 000
2014 à 2021	119 000
2010 à 2021	99 000
2000 à 2021	92 000

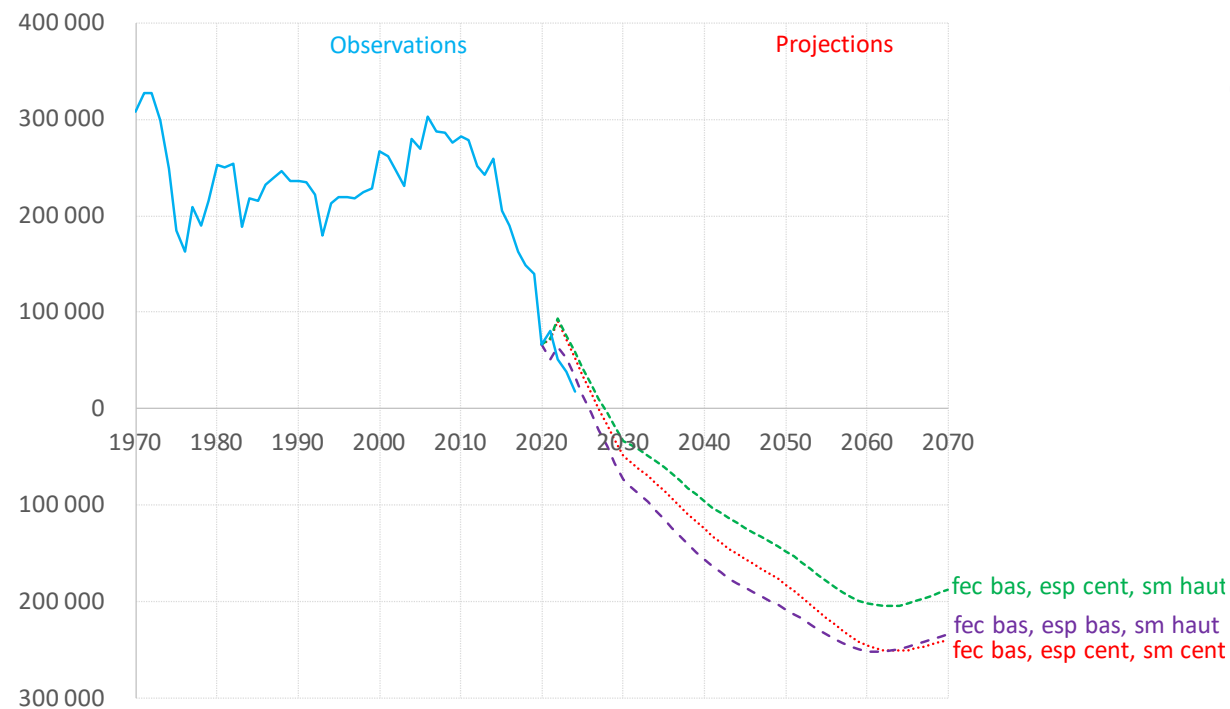
Proposition : trois scénarios

11

	Situation en 2024	fécondité basse, espérance de vie centrale, solde migratoire central	fécondité basse, espérance de vie centrale, solde migratoire haut	fécondité basse, espérance de vie basse, solde migratoire haut
Fécondité		basse	basse	basse
Indice conjoncturel de fécondité	1,62 enfant par femme	1,60 enfant à partir de 2030	1,60 enfant à partir de 2030	1,60 enfant à partir de 2030
Espérance de vie		centrale	centrale	basse
Femmes	85,6 ans	90,0 ans en 2070	90,0 ans en 2070	86,5 ans en 2070
Hommes	80,0 ans	87,5 ans en 2071	87,5 ans en 2070	84,0 ans en 2070
Solde migratoire		central	haut	haut
solde migratoire	+ 152 000	+ 70 000	+ 120 000	+ 120 000

Le solde naturel

12



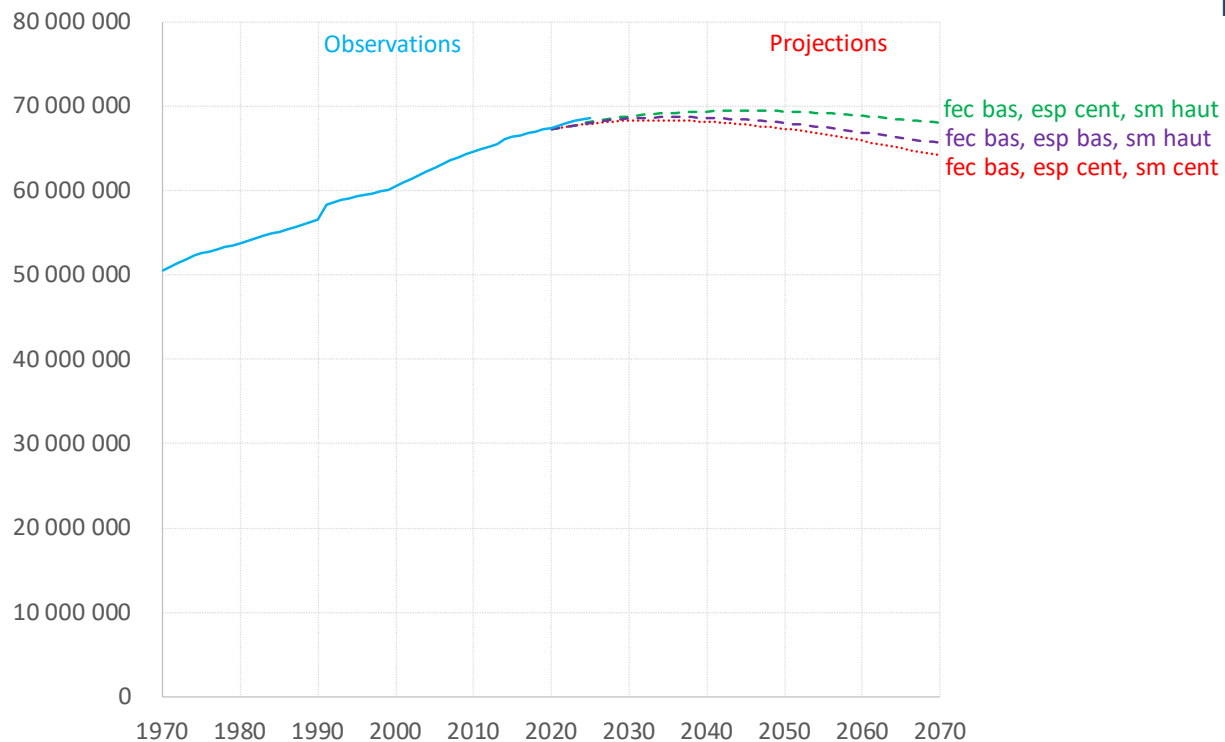
En 2024, le solde naturel est de 17 000, proche du **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, solde migratoire haut**

Le solde naturel devient négatif en :

- 2027 dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 2028 dans **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, solde migratoire haut**
- 2026 dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, solde migratoire haut**

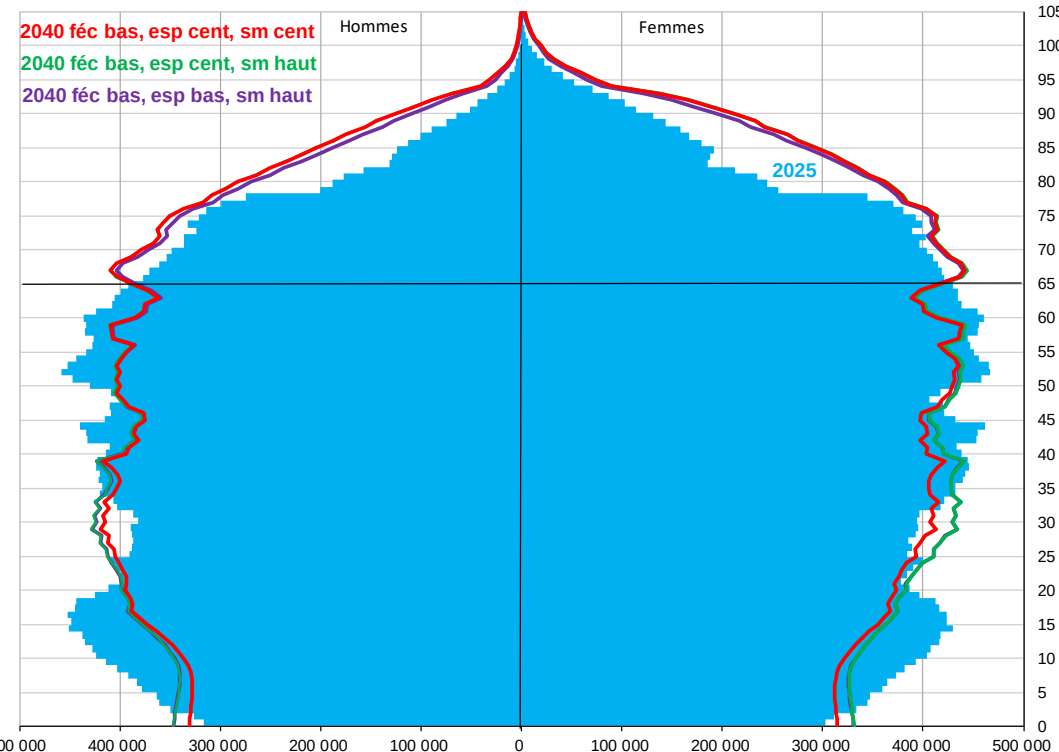
De 2025 à 2070, la population diminuerait de :

- 4,5 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 600 000 dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut**
- 3,0 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, SM haut**



La pyramide des âges en 2040

14



écart 2040-2025 (en millions)

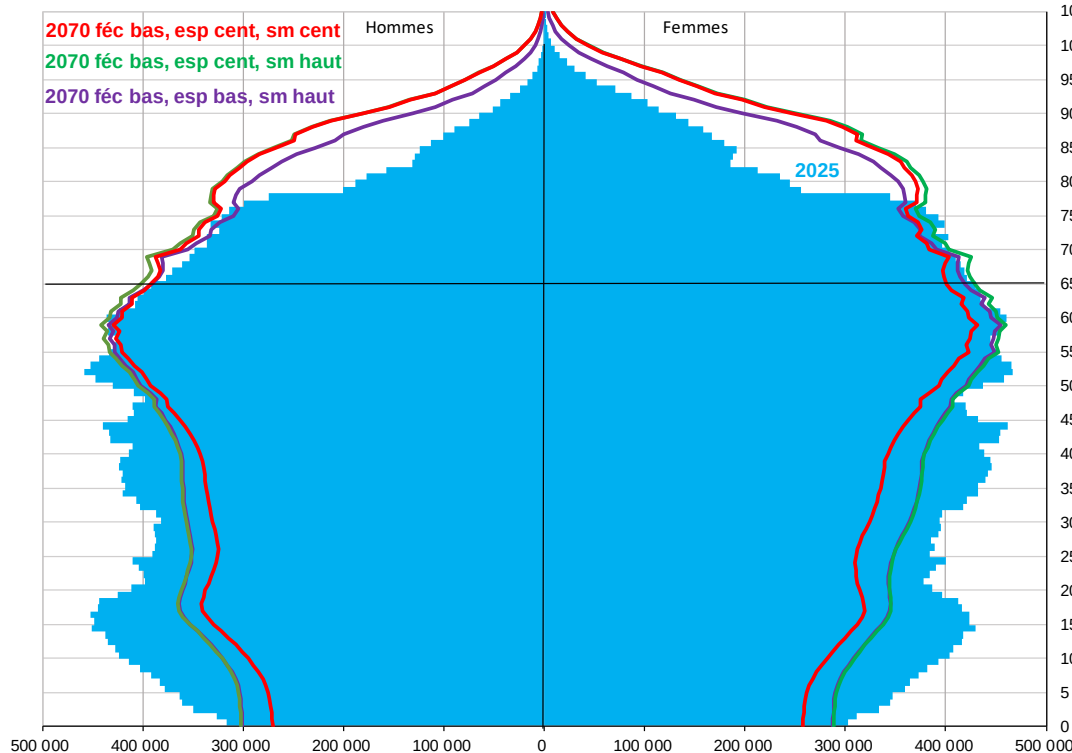
	0-19 ans	20-64 ans	65 ans ou +
fécd bas, esp cent, sm cent	-2,2	-1,7	3,4
fécd bas, esp cent, sm haut	-1,7	-0,9	3,4
fécd bas, esp bas, sm haut	-1,7	-1,0	2,8

De 2025 à 2040, la population de 65 ans ou + augmenterait :

- 3,4 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 3,4 millions le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut**
- 2,8 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, SM haut**

La pyramide des âges en 2070

15



écart 2070-2025 (en millions)

	0-19 ans	20-64 ans	65 ans ou +
fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central	-4,1	-5,2	4,7
fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut	-3,0	-2,8	5,2
fécondité basse, espérance de vie basse, SM haut	-3,0	-3,1	3,1

De 2025 à 2070, la population de 65 ans ou + augmenterait :

- 4,7 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 5,2 millions le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut**
- 3,1 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, SM haut**

Impact d'une autre l'hypothèse de fécondité en 2040 et en 2070

16

	2040				2070			
	0-19 ans	20-64 ans	65 ans ou +	total	0-19 ans	20-64 ans	65 ans ou +	total
féc bas (icf=1,6), esp bas, sm haut	14,0	36,9	11,8	62,7	12,7	34,9	11,8	59,5
féc cent (icf=1,8), esp bas, sm haut	15,1	36,9	11,8	63,8	15,0	36,8	11,8	63,7
écart	1,1	0,0	0,0	1,1	2,3	1,9	0,0	4,2

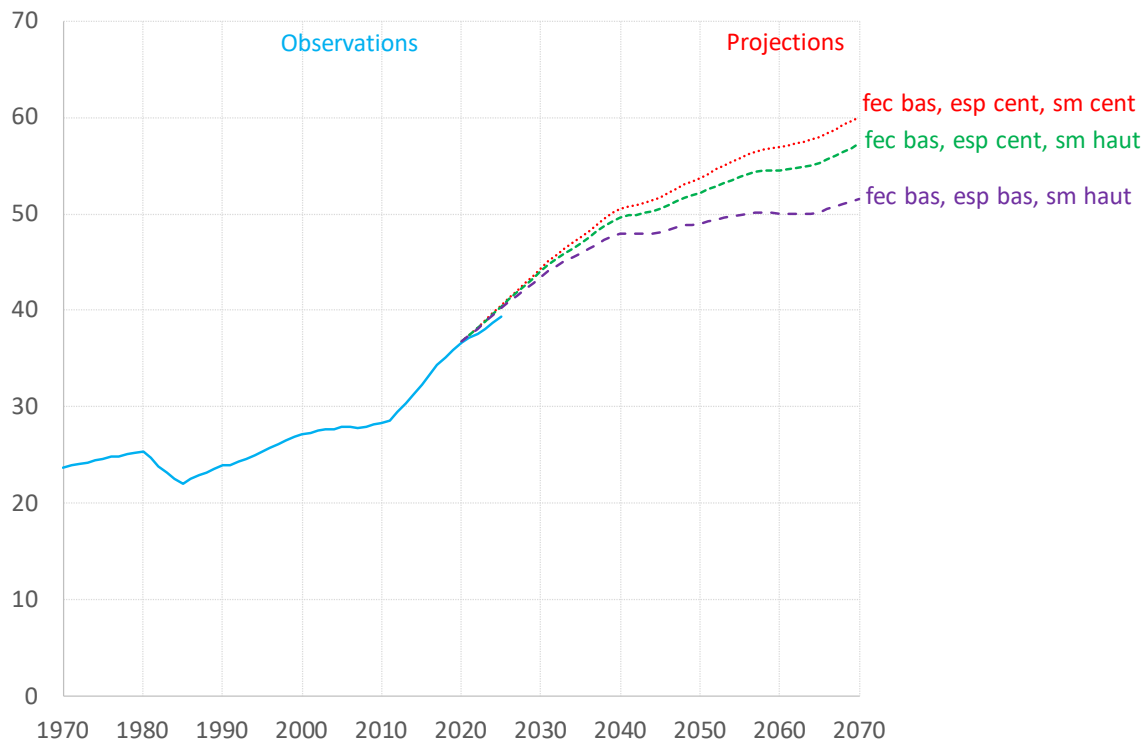
En 2040, l'impact de la hausse de l'hypothèse de fécondité de 1,6 à 1,8 (avec le scénario d'espérance de vie basse et solde migratoire haut) est de :

- plus 1,1 million pour la population totale
- nul pour la population des 20-64 ans

En 2070, l'impact de la hausse de l'hypothèse de fécondité de 1,6 à 1,8 (avec le scénario d'espérance de vie basse et solde migratoire haut) est de :

- plus 4,2 millions pour la population totale
- plus 1,9 million pour la population des 20-64 ans

Le ratio de dépendance démographique (65 ans ou plus/20-64 ans, en %)



En 2025, le ratio de dépendance démographique est de 39 %

En 2040, le ratio est proche de la même valeur quels que soient les scénarios :

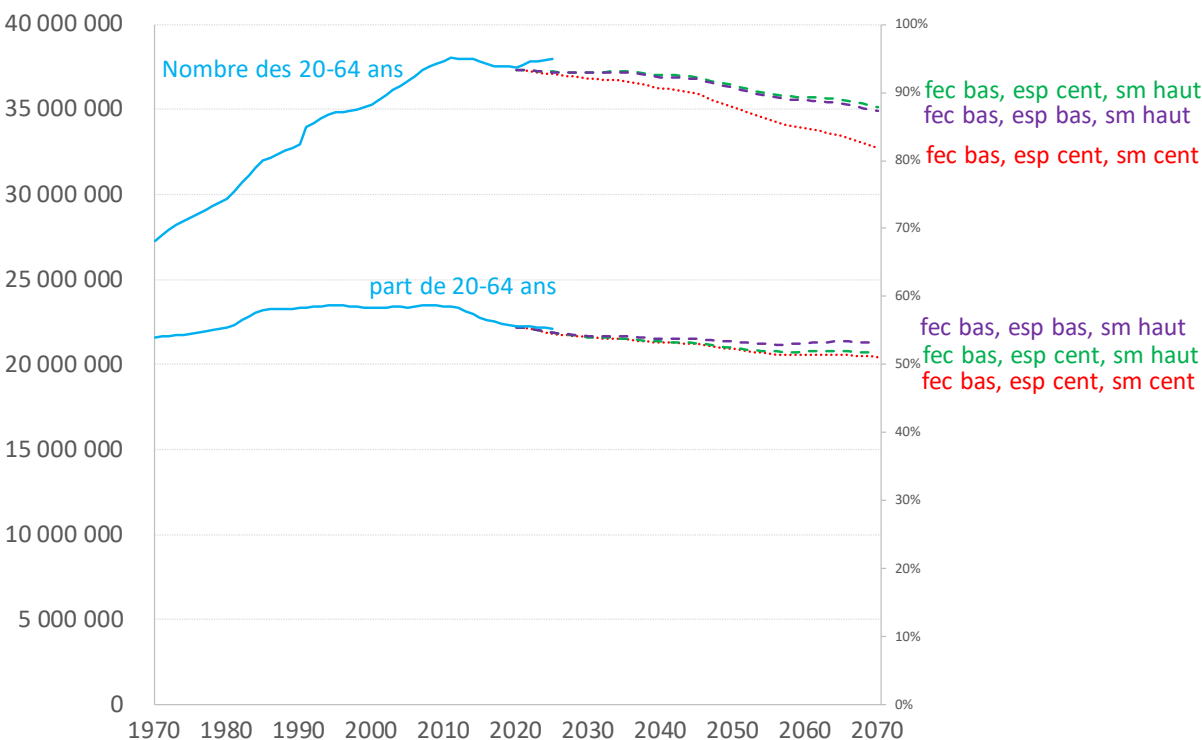
- 51 % dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 50 % dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut**
- 48 % dans **scénario fécondité basse, espérance basse, SM haut**

En 2070, le ratio est de :

- 60 % dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 57 % dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut**
- 52 % dans **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, SM haut**

Évolution des 20-64 ans (proxy de la population en âge de travailler)

18



De 2025 à 2070, la population des 20-64 ans diminuerait de :

- 5,2 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 2,8 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut**
- 3,1 millions dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, SM haut**

En 2025, les 20-64 ans représentent 55 % de la population.

De 2025 à 2070, cette part des 20-64 ans diminuerait de :

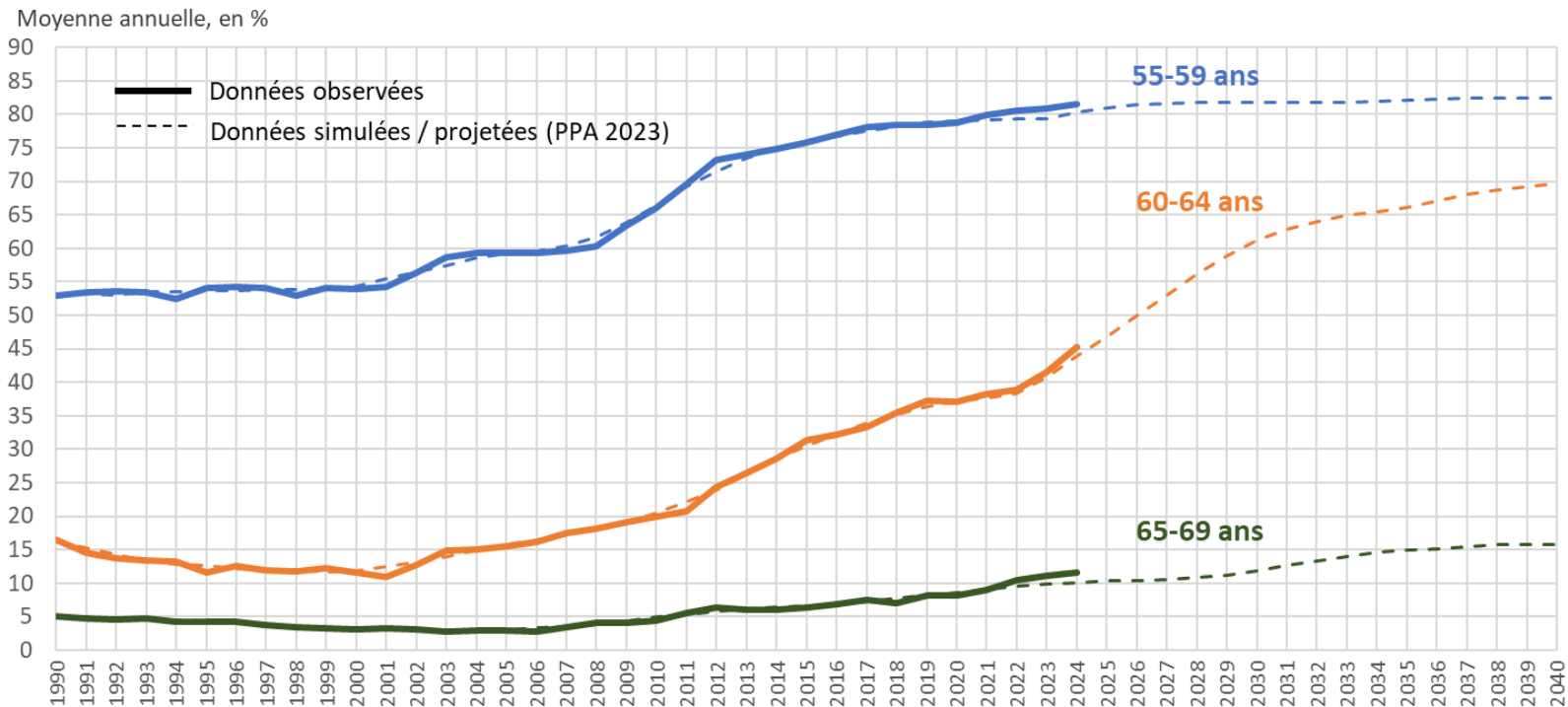
- 4,2 points dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM central**
- 3,7 points dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie centrale, SM haut**
- 2,1 points dans le **scénario fécondité basse, espérance de vie basse, SM haut**

Taux d'activité et taux de chômage

- **Méthodologie**
 - **Un exercice quinquennal de projection de la population active en 2022 ([PPA 2022](#))**,
 - reprenant le scénario central de la projection démographique
 - projetant les taux d'activité par sexe et âge
 - **Un exercice variantiel [PPA 2023](#)**, à la demande du COR, avec des différences :
 - Les taux d'activité projetés des jeunes sont rehaussés du supplément d'alternants connu depuis lors
 - **Les taux d'activité des 55 ans ou plus** restent projetés à l'aide du modèle **Destinie 2 de l'Insee** mais en prenant en compte l'effet de la réforme des retraites de 2023
- **Caveat et limites de l'exercice**
 - Hypothèses relatives aux comportements de liquidation (**départ à taux plein**) : les individus sont supposés partir au moment où ils peuvent obtenir une retraite à taux plein. Ce comportement caractérise la majorité des liquidants mais ne tient pas compte des incitations liées à la décote/surcote.
 - Hypothèses relatives aux comportements d'activité des seniors avant l'âge d'ouverture des droits (**effet horizon**) qui remontent l'âge de fin d'activité avec celui de l'âge légal sans tenir compte d'autres facteurs susceptibles d'intervenir dans l'activité des seniors (relatifs à l'état de santé par exemple).
 - Non prise en compte du maintien d'un âge légal de départ à 62 ans en cas d'**inaptitude**.

L'augmentation constatée pour chaque tranche d'âge est en phase avec la projection de population active de 2023 (PPA 2023)... et ne la remet donc pas en cause pour les années suivantes

Taux d'activité des seniors

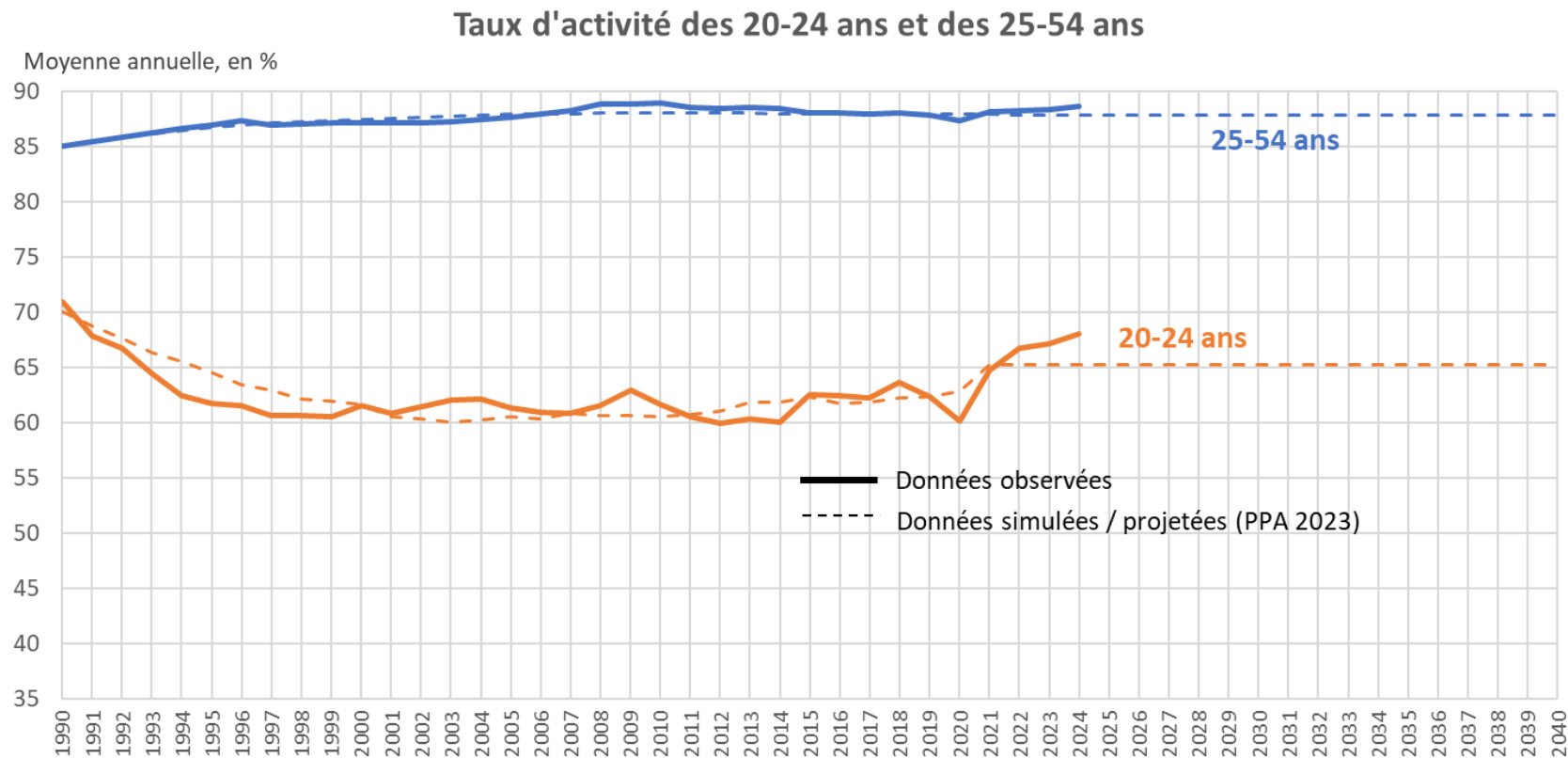


Sources : Insee, enquêtes Emploi et projections de population active.

Champ : France hors Mayotte, personnes vivant en logement ordinaire.

Évolution des taux d'activité des 20-24 ans et 25-54 ans

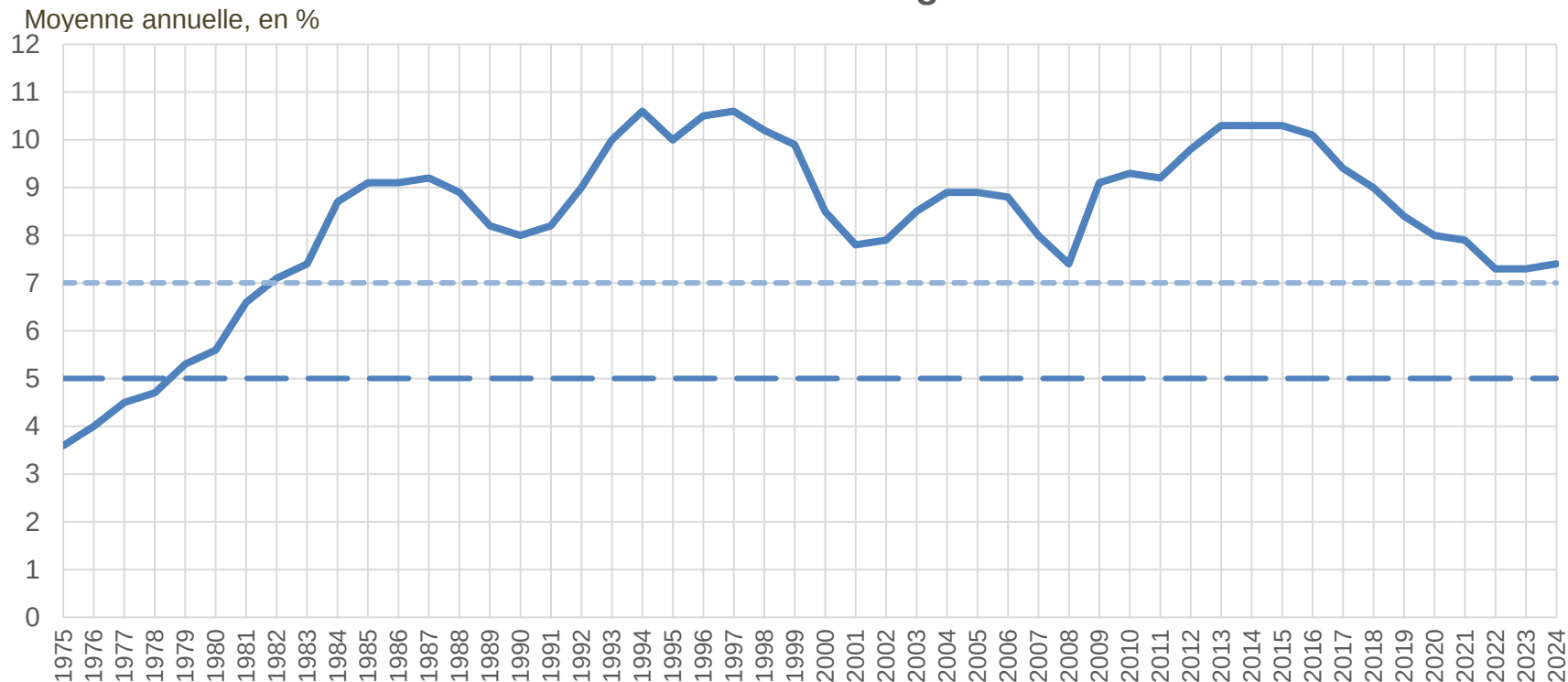
22



Le taux de chômage n'est pas parvenu à descendre en deçà de 7%

23

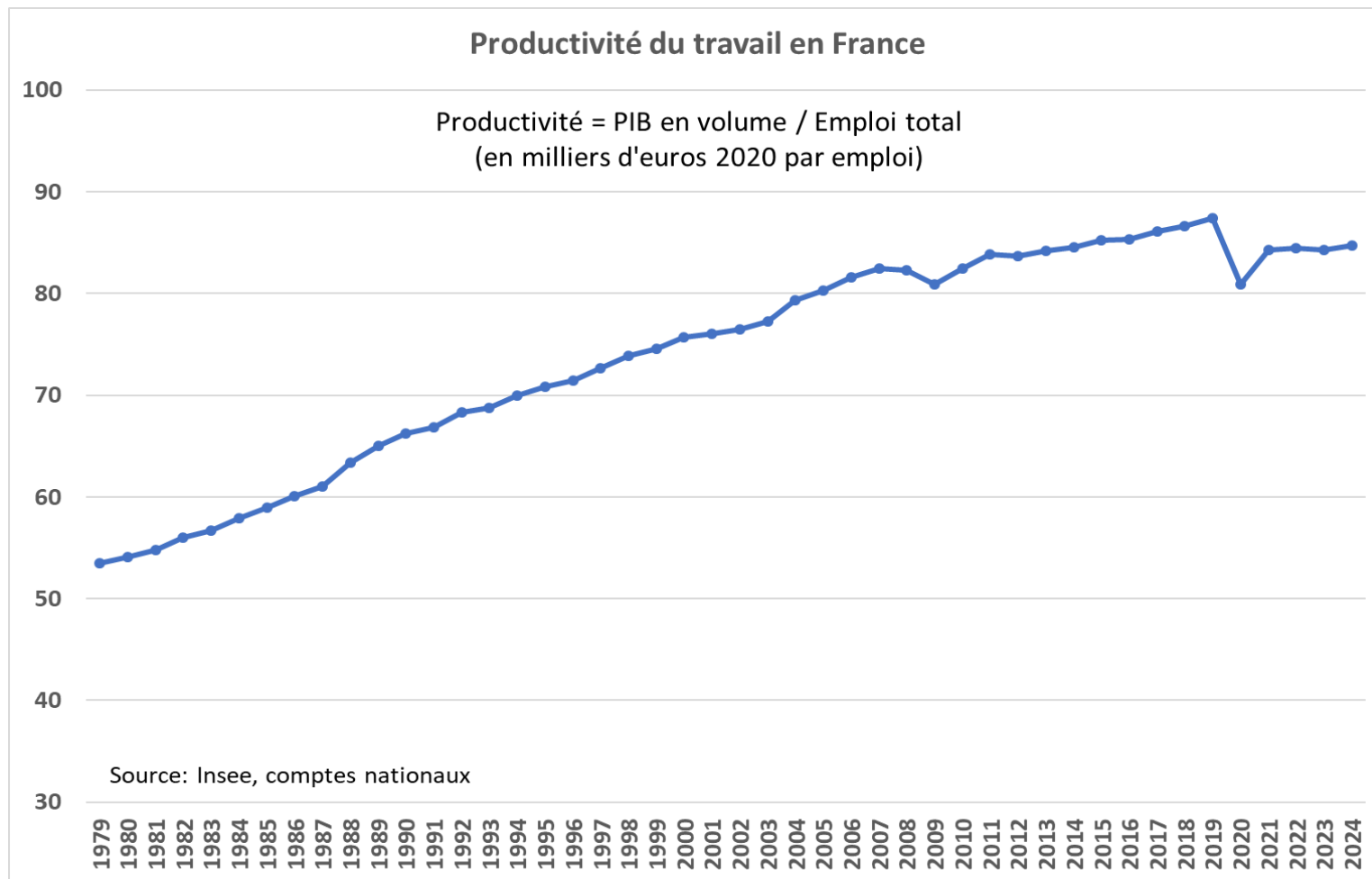
Taux de chômage



Productivité

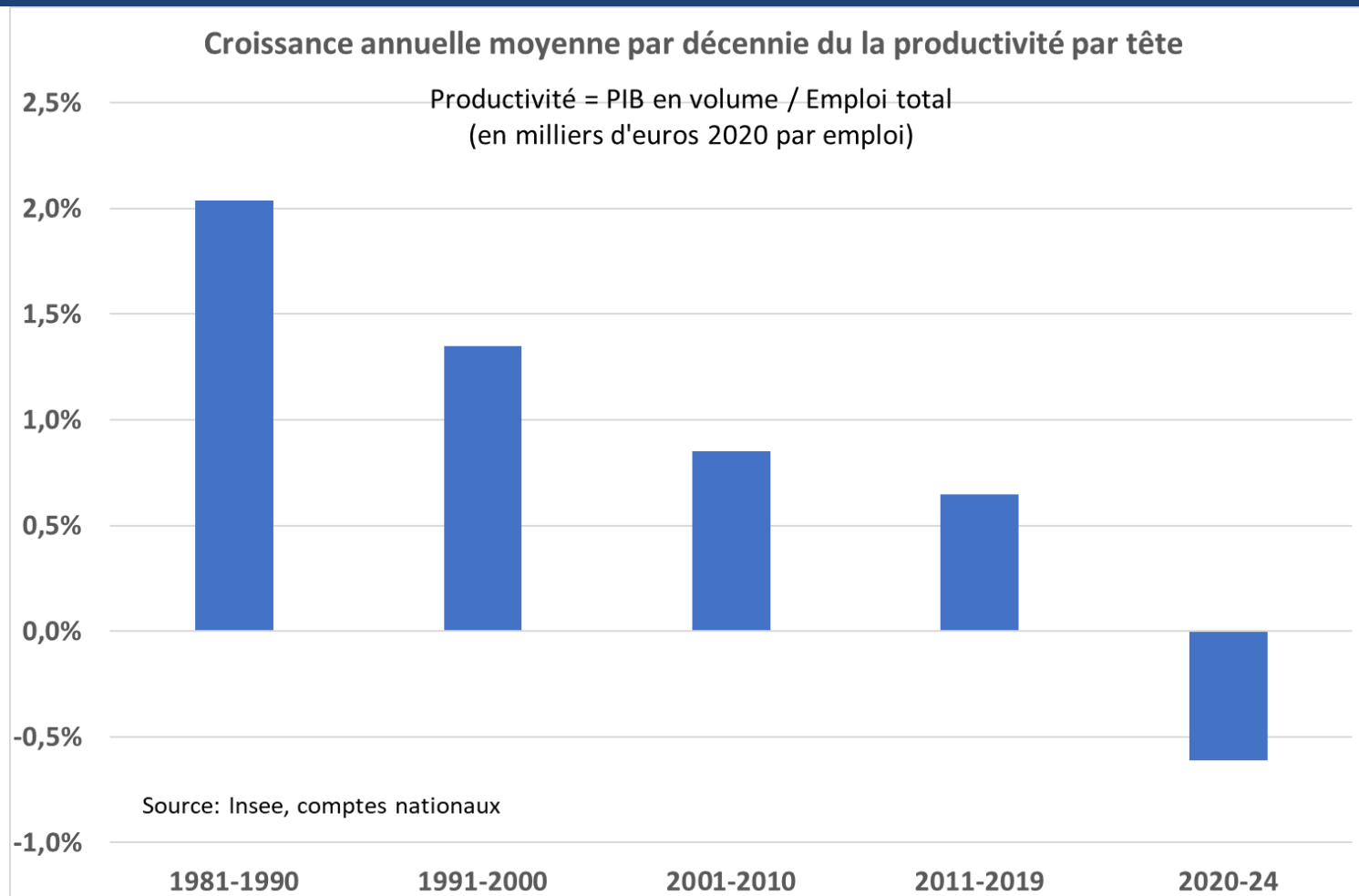
En 40 ans (1979-2019), la productivité par tête a augmenté de plus de 60% en France

25



Mais un ralentissement graduel des gains de productivité, et même une perte depuis l'avant-Covid

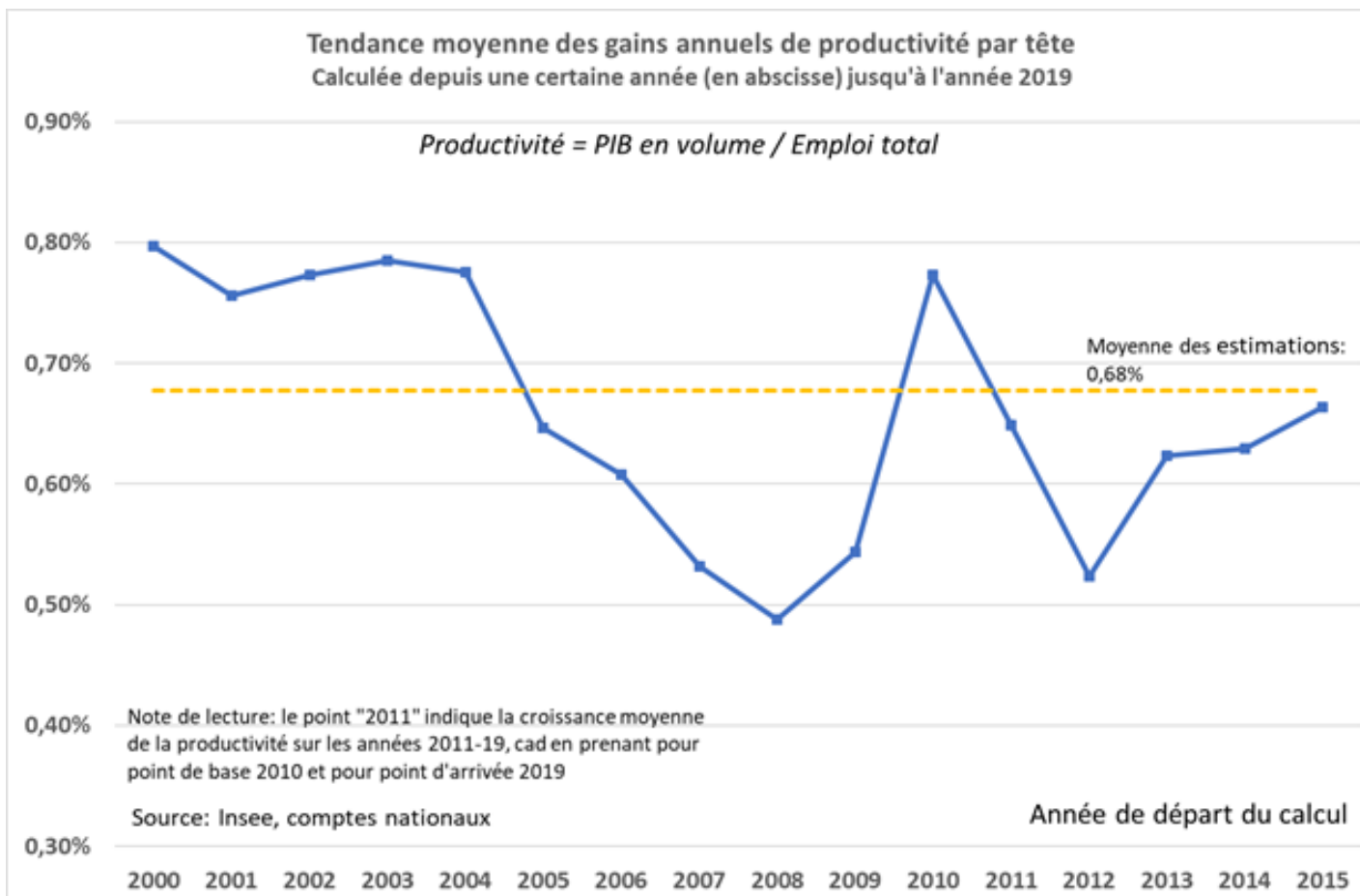
26



Question : veut-on
vraiment croissance
et productivité ?

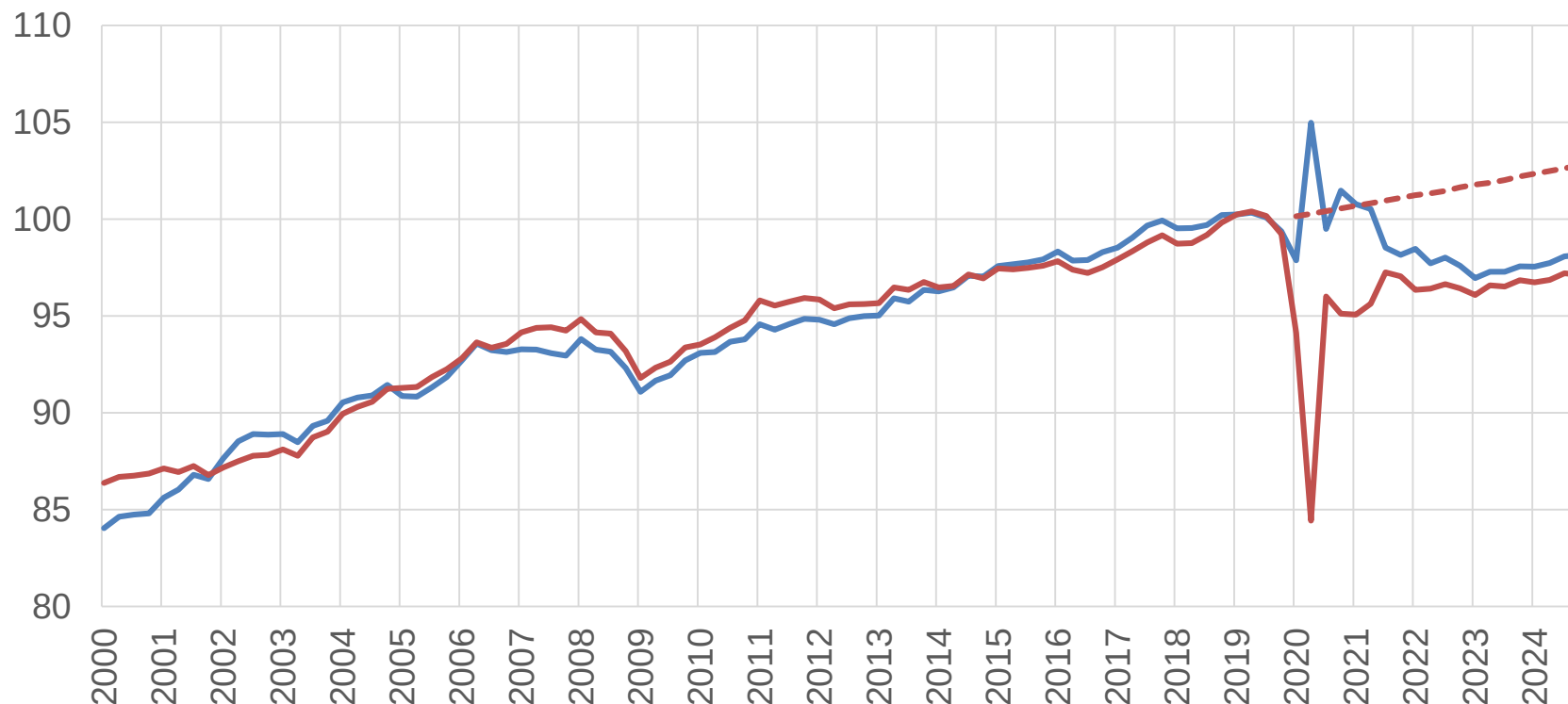
Une tendance moyenne inférieure à 1% par an, quelle que soit la période considérée entre 2000 et 2019

27



Un décrochage de la productivité (apparente du travail) depuis 2019: 2 points en niveau et environ 5,5 points par rapport à la tendance antérieure de +0,6-0,7% par an

Productivité - base 100 en 2019



Source : Insee

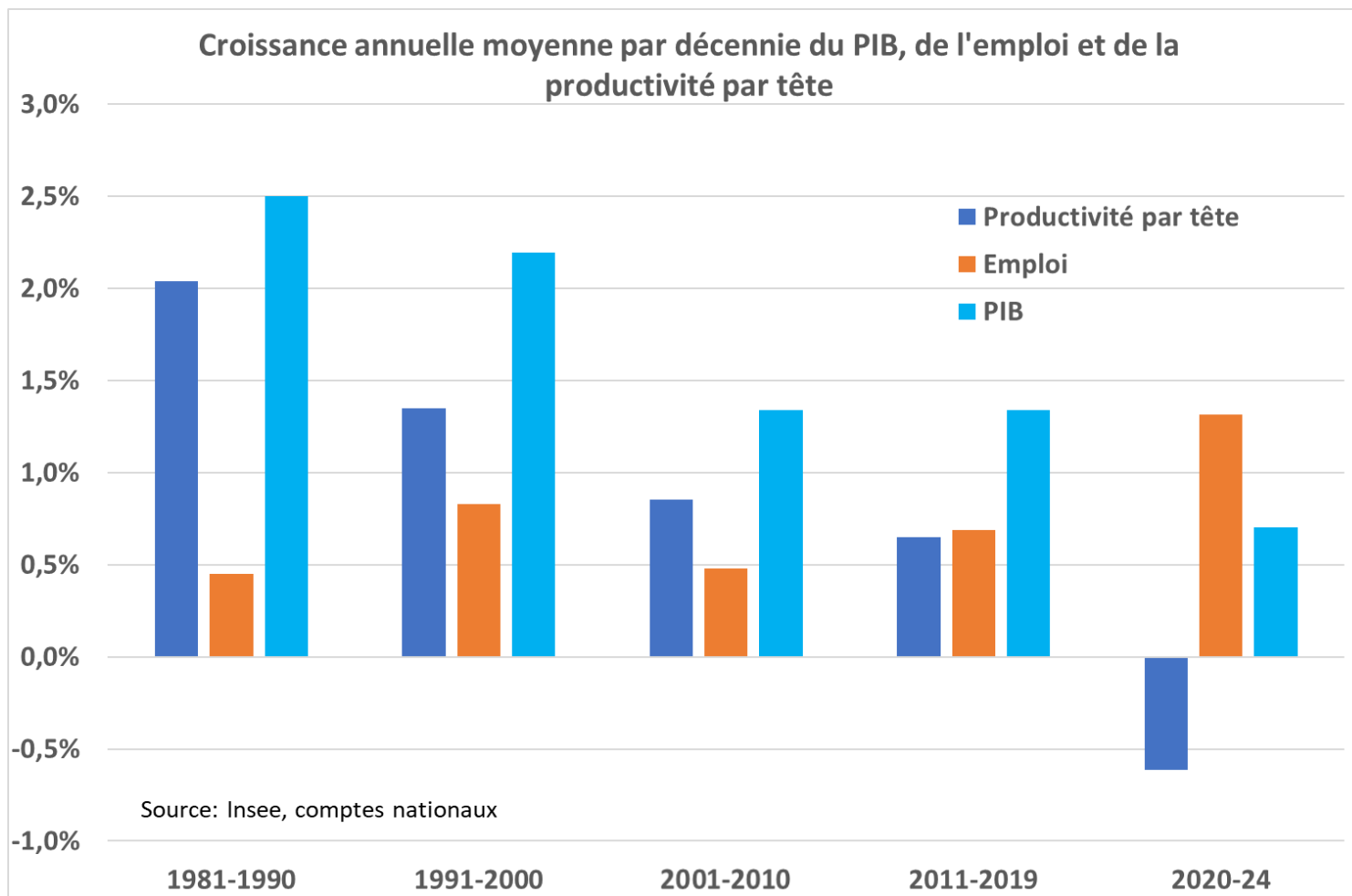
Champ : ensemble de l'économie

— Par heure

— Par tête

La perte de productivité s'est toutefois doublée d'une progression inédite de l'emploi

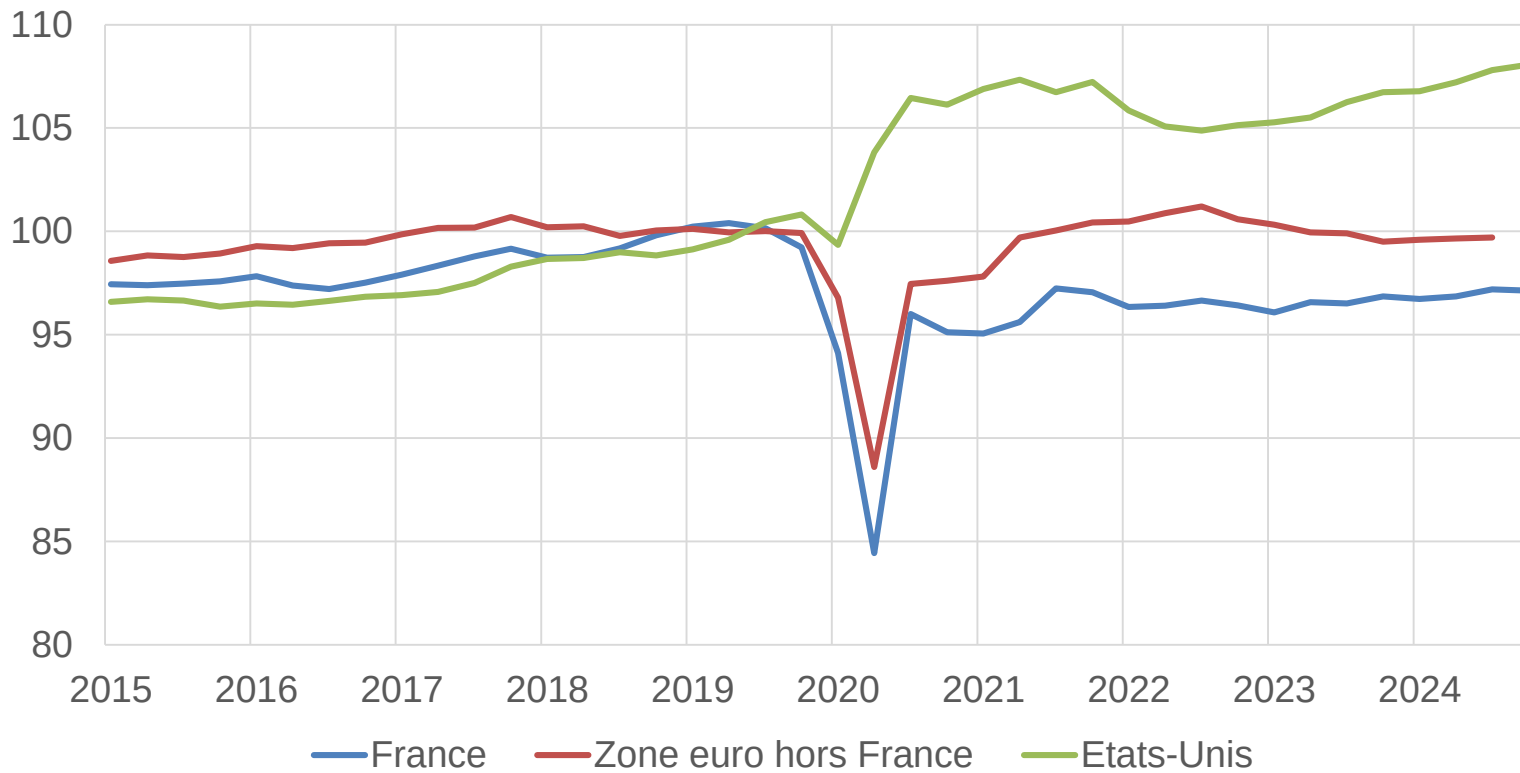
29



Un décrochage en partie commun à tous les pays européens mais plus important en France (faisant toutefois suite à une croissance plus rapide sur 2005-19)

30

Productivité par tête - Base 100 en 2019



Source : Insee, Eurostat, BLS, BEA

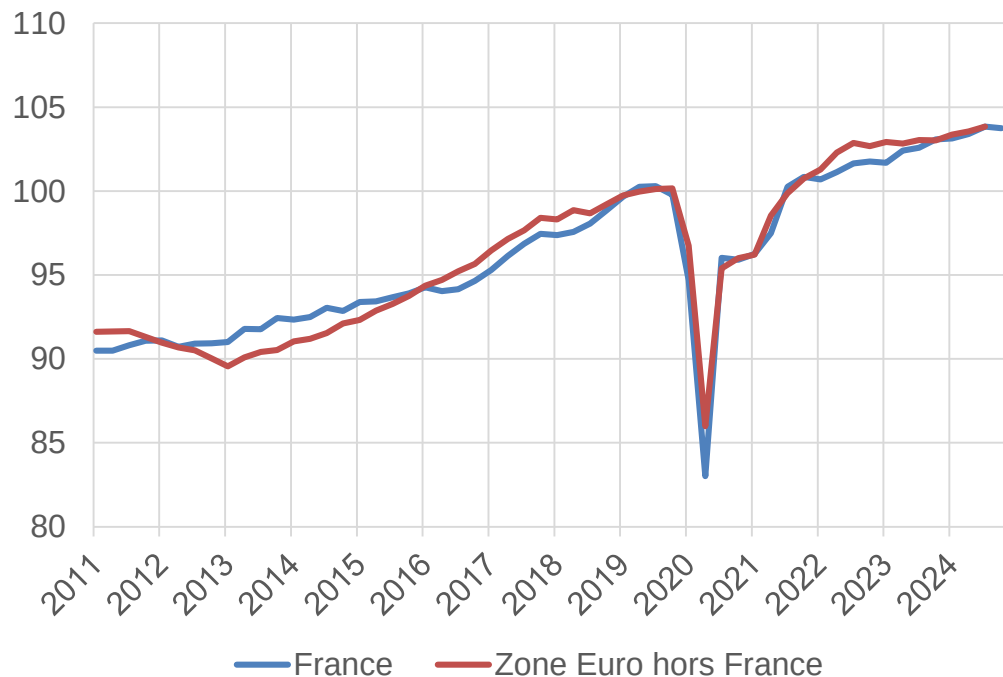
Productivité définie comme PIB/Emploi au sens des comptes nationaux

Zone euro hors France définie comme Moyenne Espagne, Italie, Pays-Bas, Belgique, Allemagne

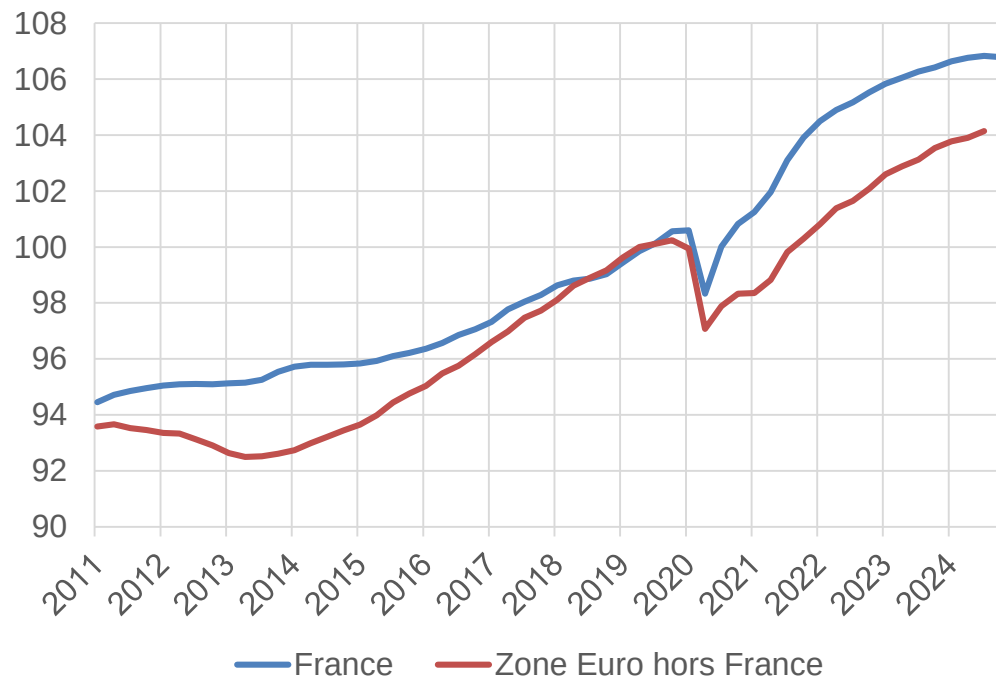
La croissance de l'activité en France a été comparable à celle des autres pays de la Zone euro mais celle de l'emploi a été bien plus forte

31

PIB, base 100 en 2019



Emploi base 100 en 2019



Source : Insee, Eurostat,
 Emploi au sens des Comptes nationaux
 Zone euro hors France définie comme Moyenne Espagne, Italie, Pays-Bas, Belgique, Allemagne

Au total, effets de composition et de rétention pourraient expliquer la plupart du décrochage

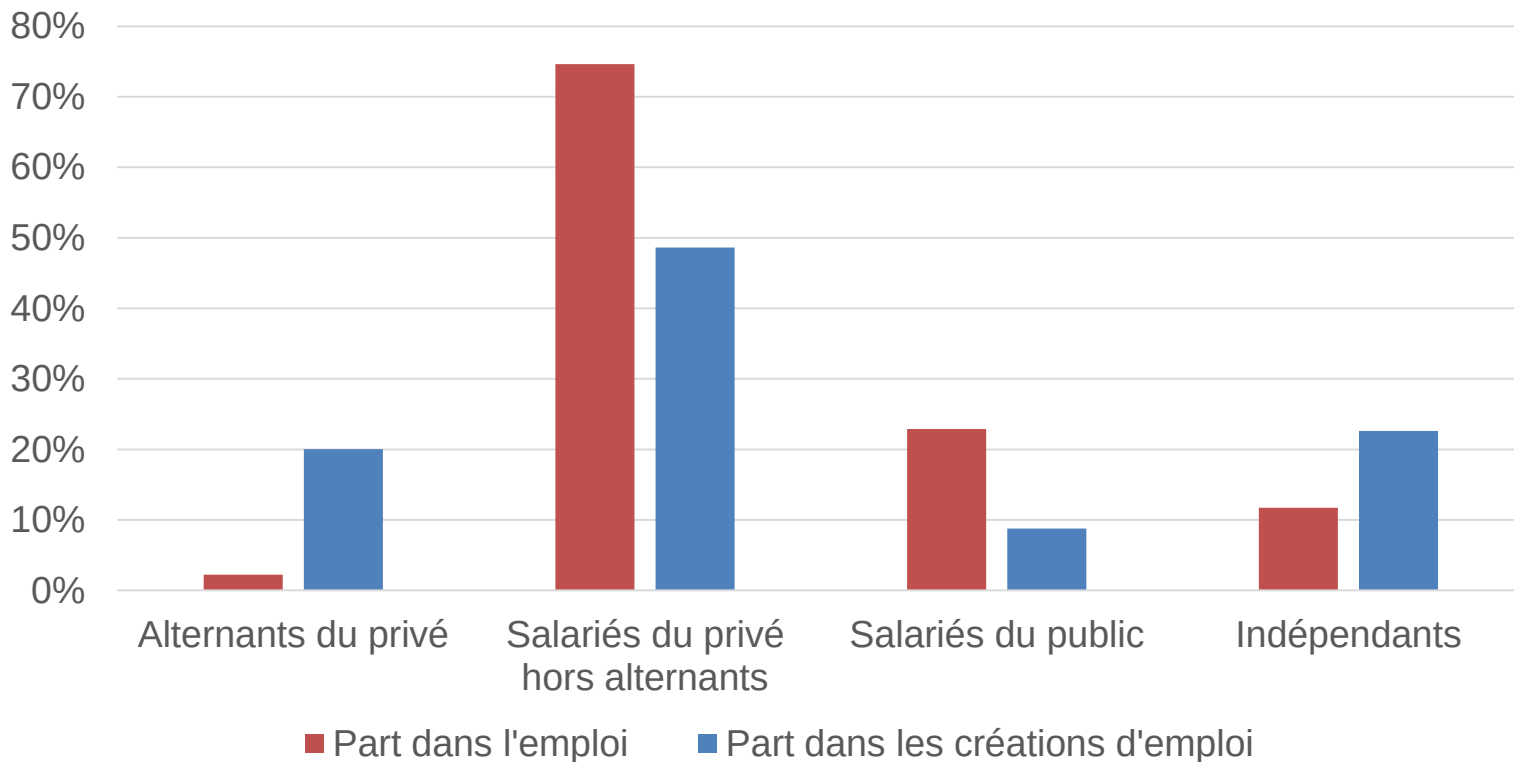
Synthèse des effets

	Choc de productivité en moyenne annuelle 2023 en écart à la tendance 2011-2019 (en point de %)
Total constaté	5,5
Ralentissement commun Europe	1,0
Composition de la main-d'œuvre	0,9 – 2,7
<i>Alternants</i>	<i>0,9 – 1,2</i>
<i>Non salariés</i>	<i>0 – 0,6</i>
<i>Autre emploi salarié hors alternant</i>	<i>0 – 0,9</i>
Phénomènes sectoriels	1,3 - 2,3
<i>Aéronautique</i>	<i>0,3</i>
<i>Energie</i>	<i>0,4</i>
<i>Commerce</i>	<i>0 - 1,0</i>
<i>Non Marchand</i>	<i>0,6</i>
Autres facteurs	0 – 1,0

Un fort effet de composition des créations d'emploi en France depuis 2019, portées par l'alternance et l'emploi indépendant

33

Part dans l'emploi et dans les créations d'emploi depuis 2019 des différentes formes d'emploi



Source : Insee

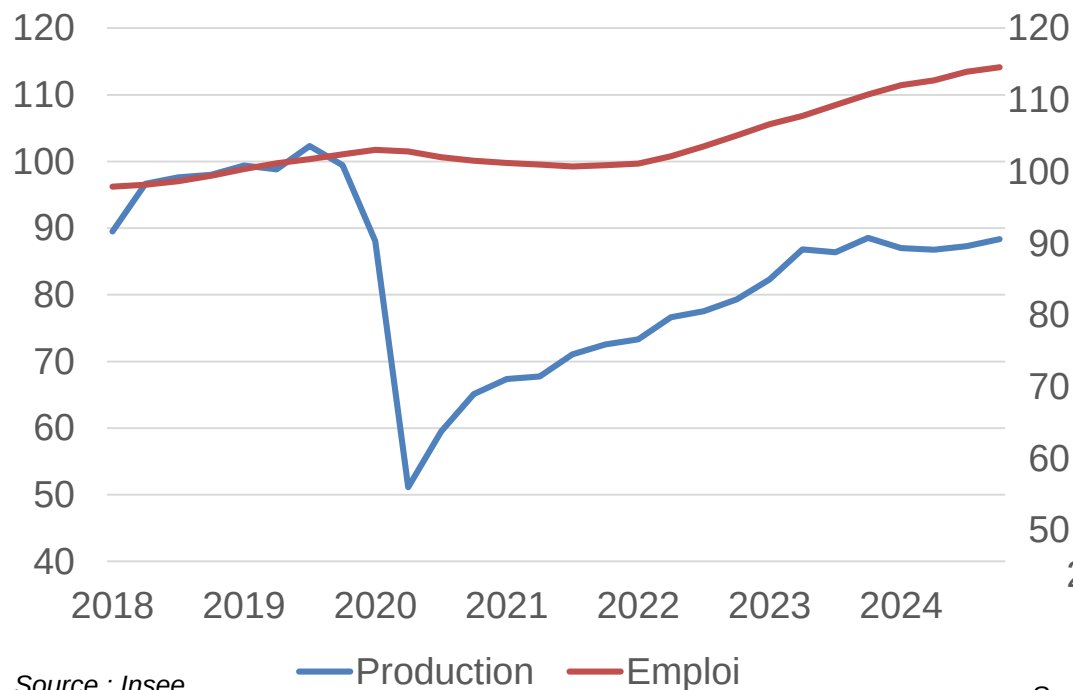
Emploi en fin d'année au sens des estimations d'emploi

Lecture : 20% des emplois créés entre fin 2019 et fin 2024 sont des emplois d'alternants

Rétention: dans l'aéronautique et l'énergie, la production conserve sans doute un potentiel de rebond

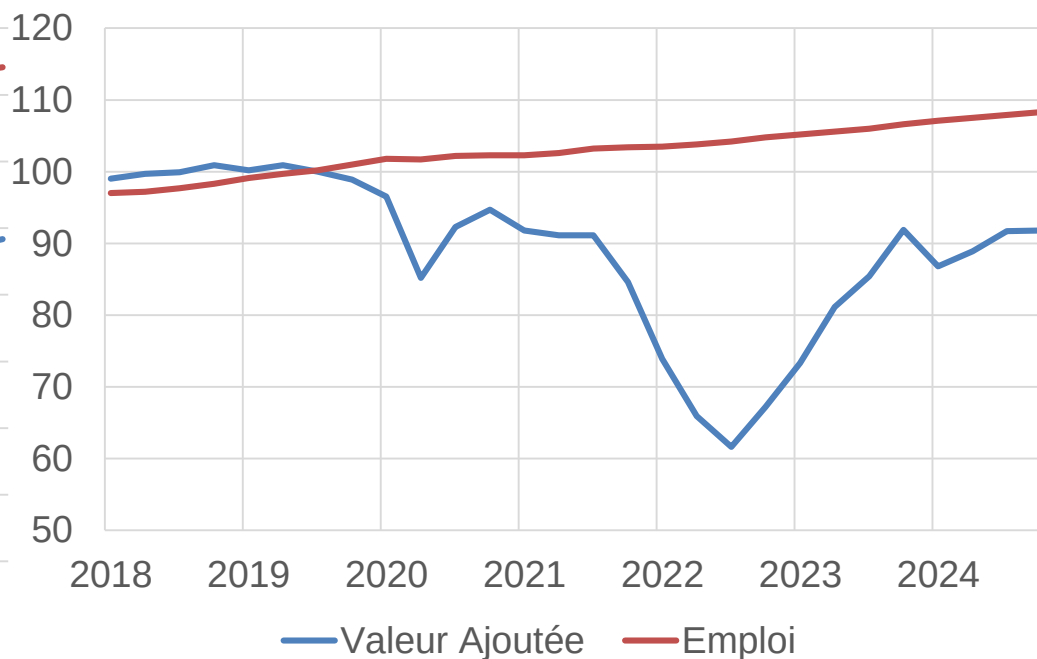
34

Production et Emploi salarié dans les "autres matériels de transport" - Base 100 en 2019



Source : Insee
Emploi salarié en fin de trimestre au sens des estimations d'emploi ; Production au sens des Comptes nationaux

Valeur Ajoutée et emploi de branche "Energie, eaux, déchets" - base 100 en 2019

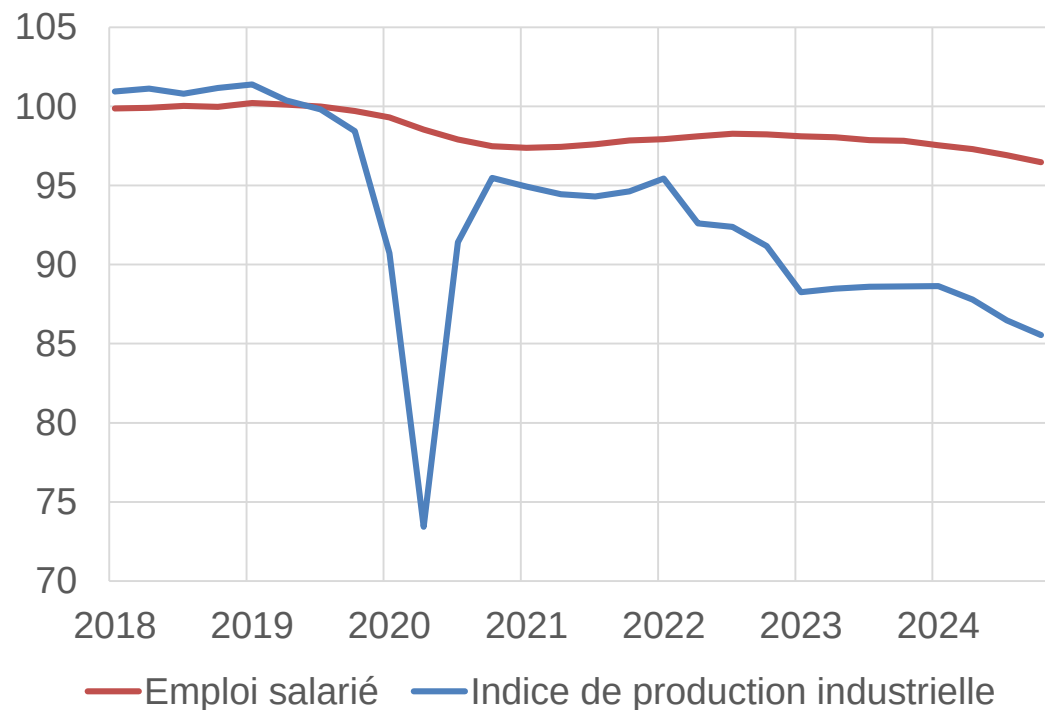


Source : Insee
Emploi et Valeur Ajoutée au sens des Comptes nationaux

Dans les industries énérgo-intensives et le commerce, l'emploi ne s'est que faiblement ajusté à l'activité

35

Emploi et IPI dans les industries énérgo-intensives – Base 100 en 2019

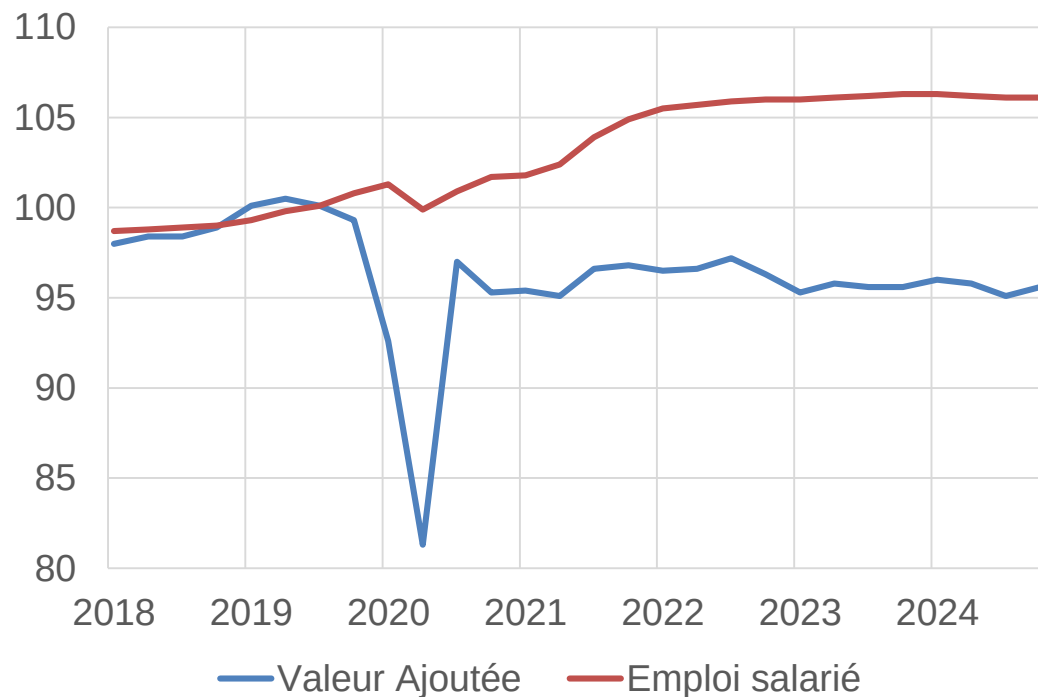


Source : Insee

Emploi salarié en fin de trimestre au sens des estimations d'emploi

Industries énérgo-intensives = Bois, papier (CC), Chimie (CE), Caoutchouc-Plastique (CG), Métallurgie (CH)

Emploi et Valeur ajoutée dans le commerce Base 100 en 2019

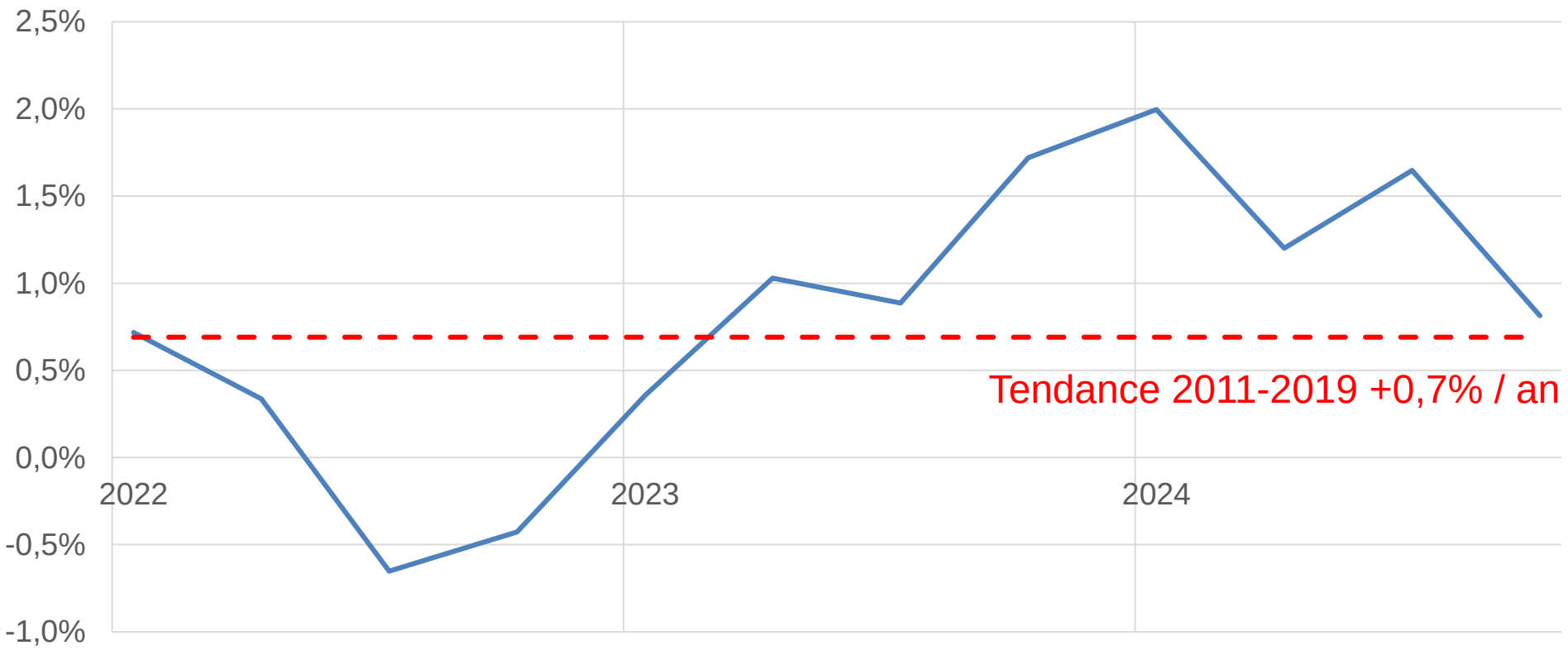


Source : Insee

Emploi salarié au sens des Comptes nationaux

Depuis mi 2023, un peu de récupération des gains de productivité dans les branches marchandes

Glissement annuel de la productivité par tête des salariés dans les branches marchandes non agricoles



Tendance 2011-2019 +0,7% / an

Source : Insee
Emploi salarié et Valeur Ajoutée au sens des Comptes nationaux

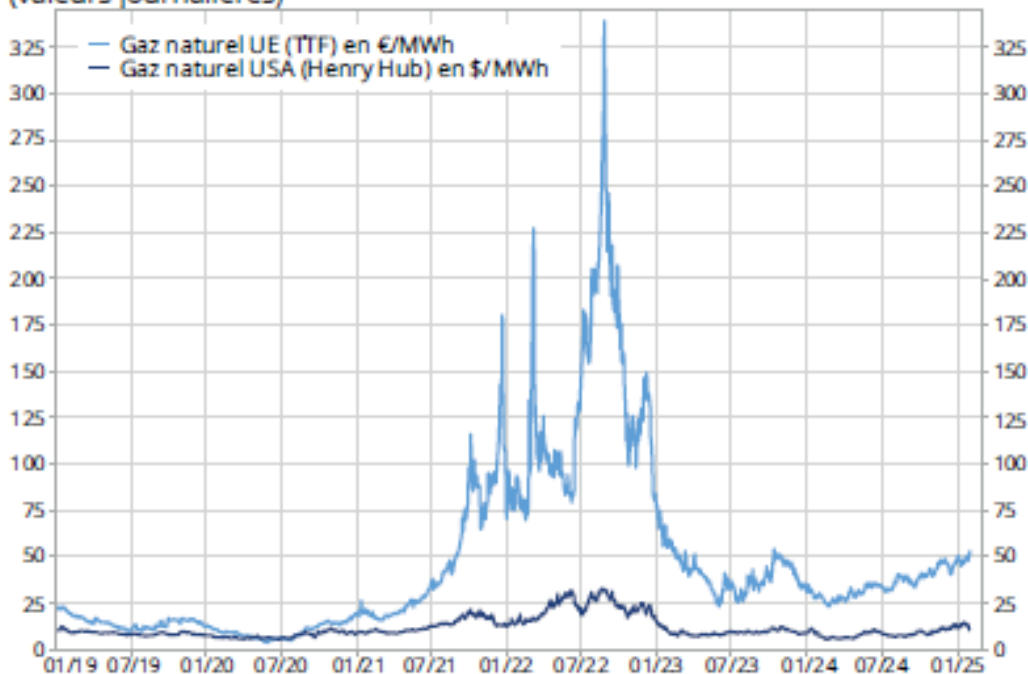
- Une partie de l'affaiblissement de la productivité depuis l'avant Covid est pérenne,
- Une partie peut être rattrapée et a commencé à l'être,
- Mais tendance lourde au ralentissement de la productivité

=> Hypothèse la plus raisonnable : **retour à +0,7 % par an.**

Compléments possibles

L'Europe a connu un choc asymétrique de prix de l'énergie et de sobriété forcée qui a probablement affecté la productivité

► 2. Prix du gaz naturel en Europe et aux États-Unis (valeurs journalières)

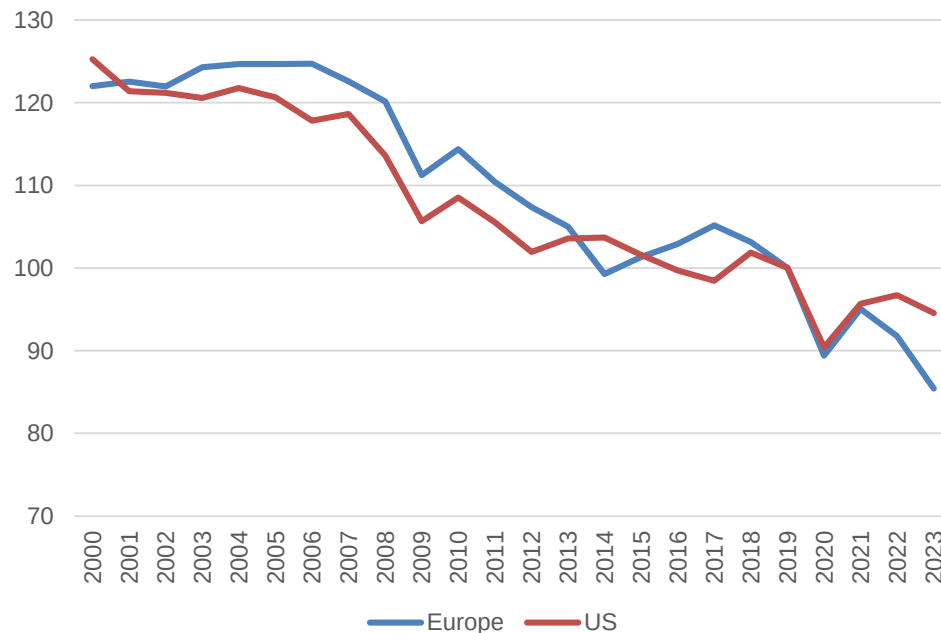


Dernier point : 31 janvier 2025.

Lecture : au 31 janvier 2025, la valeur des contrats à terme à la première échéance de gaz naturel aux Pays-Bas (TTF) s'est établie à 53,2 € par mégawattheure.

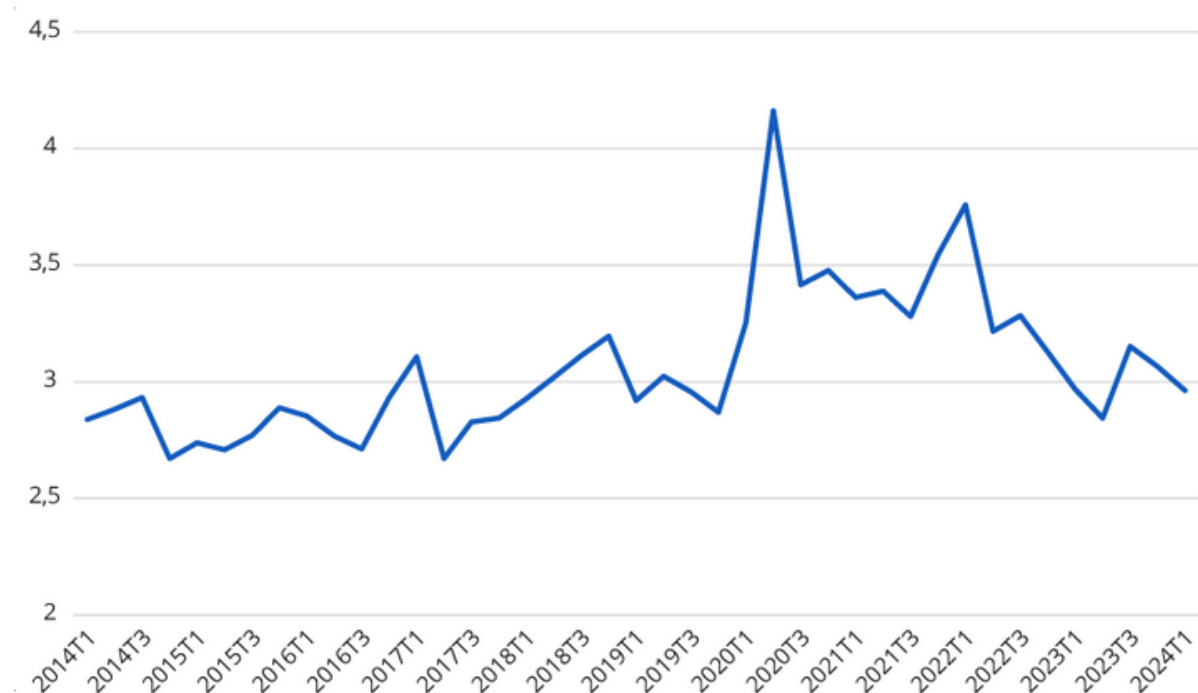
Source : ICE Futures Europe, New York Mercantile Exchange.

Consommation d'énergie carbonée (pétrole, gaz charbon) par tête - Base 100 en 2019



Source : 2024 Energy Institute Statistical Review of World Energy

Figure 9 – Nombre de jours maladie par salarié et par trimestre



Source : Insee, enquête emploi, traitement spécifique pour corriger des modifications du questionnaire en 2021.

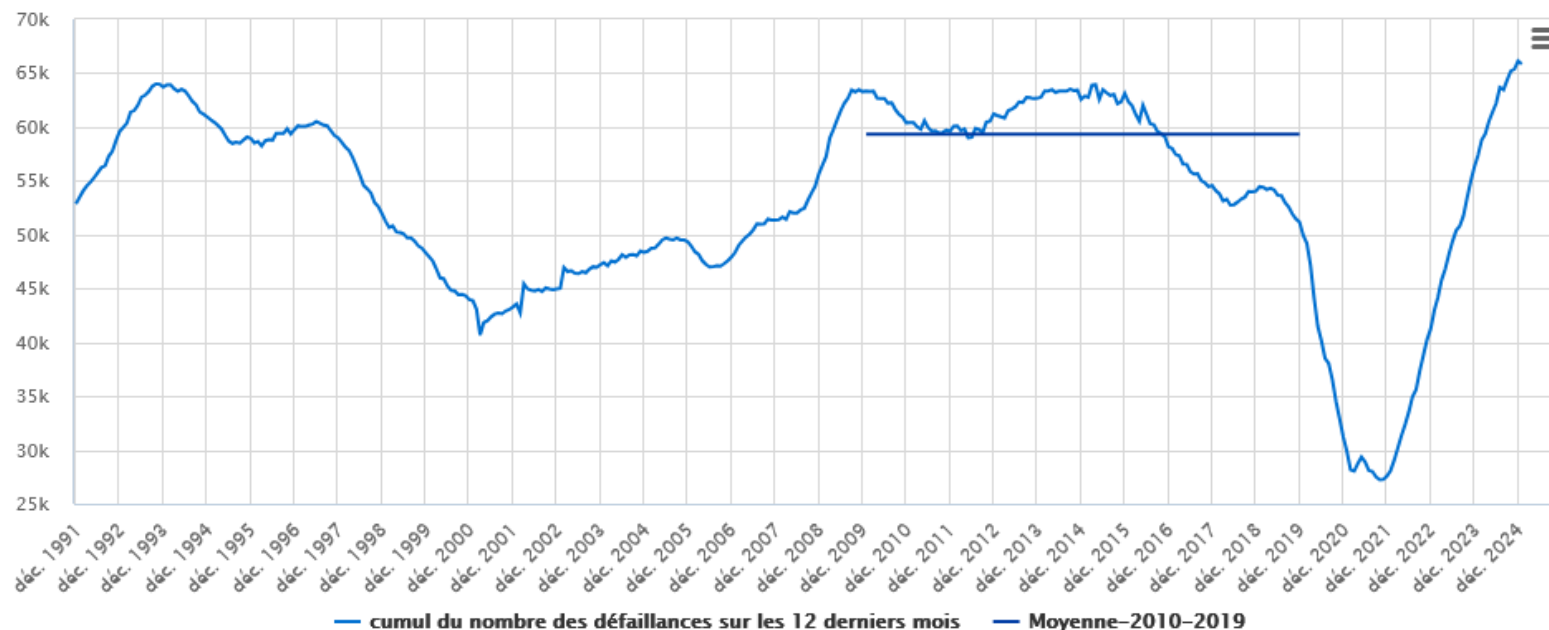
Un possible effet de « zombification » liée aux aides Covid qui reste limité et devrait vite se résorber

41

1 - Nombre de défaillances

Cumul sur les douze derniers mois

décembre 1991 à décembre 2024 (+ janvier 2025 provisoire)

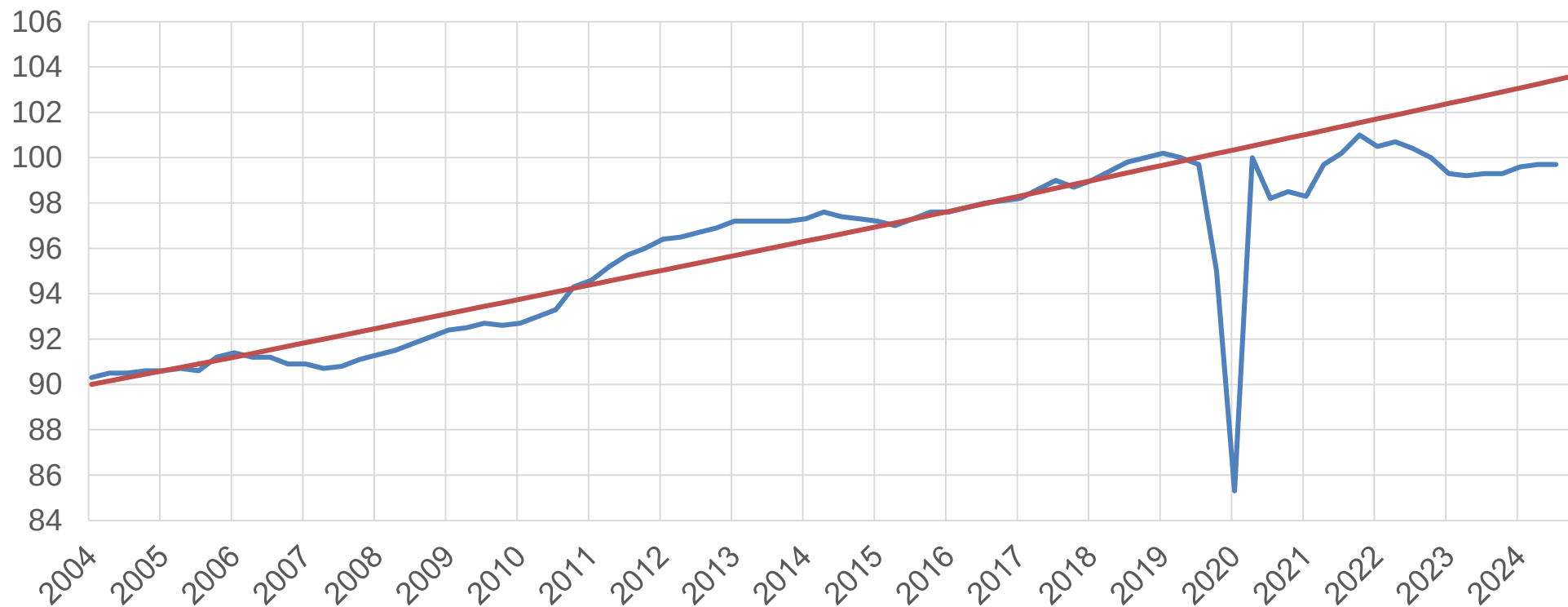


Note : La courbe orange représente la valeur moyenne du nombre de défaillances cumulé sur douze mois observé mensuellement entre le mois de janvier 2010 et le mois de décembre 2019.

Dans le non-marchand, la productivité n'a pas augmenté depuis 2019

42

Productivité de l'emploi salarié dans les branches non marchandes – Base 100 en 2019



Source : Insee

Emploi salarié et Valeur Ajoutée au sens des Comptes nationaux

L'emploi non déclaré pourrait avoir reculé

Environ 1 million de personnes effectueraient des heures non déclarées sans occuper un emploi déclaré par ailleurs, soit environ 3 % de l'emploi ([CNIS](#), 2017).

La crise sanitaire a pu révéler et accroître les coûts associés à la non déclaration. [Istat](#) estime que la part de l'emploi non déclaré est passée de 12,6 % en 2019 à 11,3 % en 2021. En Espagne, Funcas (2023) suggère un même phénomène. Appliqué à la France une telle baisse expliquerait -0,3 point de décrochage.

Facteurs structurels (CNP, 2023; Bergeaud, 2024)

Investissement en R&D plus faible en Europe et moins alloué qu'aux Etats-Unis dans les secteurs IT

Secteurs IT et Energie contribuent beaucoup à la productivité américaine et pas en Europe

Diffusion des nouvelles technologies dans les firmes françaises

Normes et Régulation

Orientation des politiques budgétaires plus favorable aux Etats-Unis

Compétences des adultes

Moindre télétravail en France et en Zone euro qu'aux Etats-Unis