



La récession Godot

Jean François Robin
Natixis Banque de Grande Clientèle
Directeur mondial de la recherche
Groupe BPCE - Services financiers mondiaux
jean-francois.robin@natixis.com
@J_FRobin

Retour à l(a)normale

8.7%

Inflation Monde 2022

5.3%

Inflation Monde 2023

3.7%

Inflation Monde 2024

16%

Hausse inflation cumulée depuis 2019

3.8%

Croissance Monde 2000-19

1.68

Tx fertilité FR

-4.6%

Baisse émissions 2023 FR

	Croissance du PIB (%)					Inflation (%)				
	2023	2024	Chg.	2025	Chg.	2023	2024	Chg.	2025	Chg.
Etats-Unis	2.5	1.7	↗	1.7	→	4.1	2.7	→	2.2	→
Amérique Latine*	2.2	1.5	↘	2.2	↘	31.3	28.6	↗	7.0	↘
<i>Brésil</i>	3.2	1.5	→	2.1	→	4.6	6.6	↗	3.3	→
<i>Mexique</i>	3.4	2.1	→	2.5	→	4.7	3.7	↗	3.3	↘
Royaume Uni	0.3	0.6	↘	1.1	↘	7.4	2.5	→	2.1	↗
Zone Euro	0.5	0.9	↘	1.5	↗	5.5	2.2	↘	1.9	↘
<i>Allemagne</i>	-0.1	0.3	↘	1.3	↘	6.0	2.2	↘	2.0	↗
<i>France</i>	0.9	1.1	↘	1.4	↘	5.7	2.4	↘	1.7	→
<i>Italie</i>	0.8	0.8	↗	1.1	→	6.0	1.9	↘	2.0	→
<i>Espagne</i>	2.5	1.6	↗	2.0	↗	3.4	2.9	↗	2.5	↘
Europe centrale**	0.2	2.4	→	3.0	→	12.4	4.5	↘	3.8	↘
Chine	5.2	4.5	→	4.2	→	0.2	1.5	→	1.8	→
Japon	2.0	1.0	↘	0.9	→	3.3	2.1	↗	1.8	↘
Asie hors Chine et Japon***	3.4	4.0	→	3.8	→	3.6	2.9	→	3.2	→
<i>Inde (AF)</i>	7.2	6.7	↗	6.6	→	5.7	5.0	→	4.5	→
<i>Corée</i>	1.3	2.3	→	1.9	→	3.6	2.0	→	2.7	→
Economies développées	1.6	1.3	↗	1.5	→	4.4	2.5	→	2.0	↘
Economies émergentes	4.2	4.1	↗	3.9	↘	8.2	6.7	↗	3.8	↘
MONDE (PPA)	3.0	2.7	↗	2.8	→	-	-		-	

* Inflation et PIB hors Venezuela

** Pologne, Hongrie, République Tchèque

*** Inde, Corée, Taiwan, Thaïlande, Malaisie, Singapour, Indonésie, Philippines, Vietnam

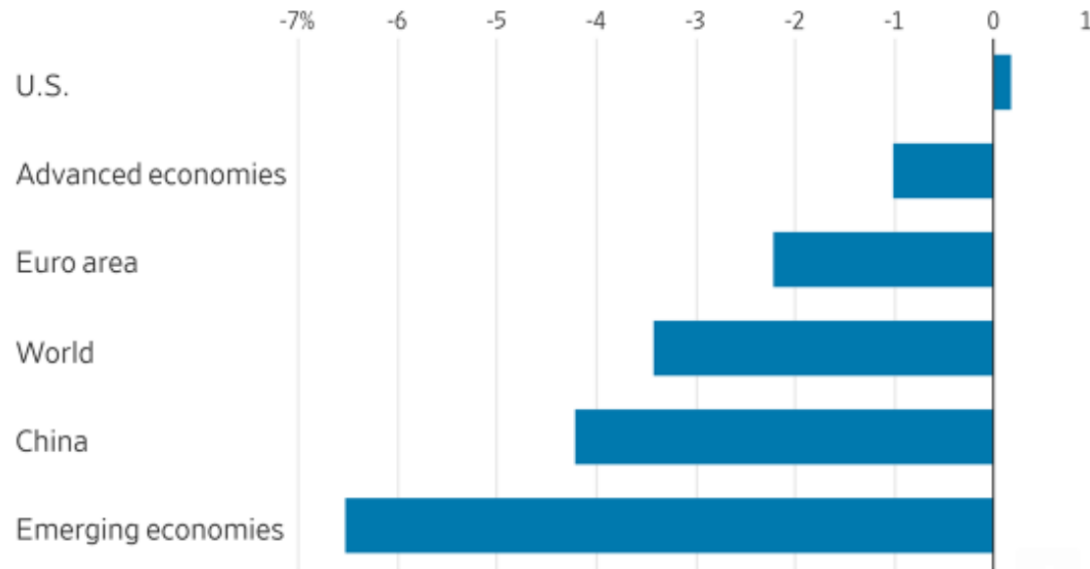
1.45°

Témérature planète 2023

Mis à jour : Février 2023

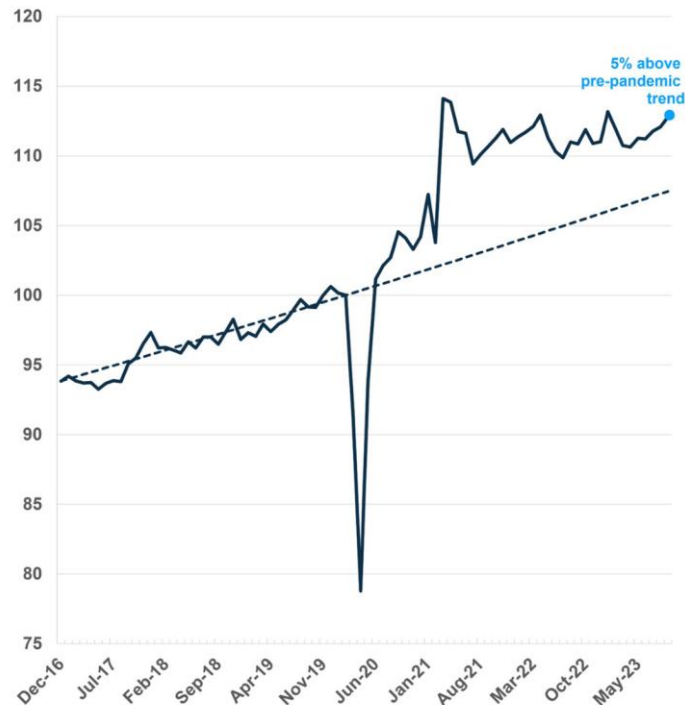
Ne jamais sous estimer le consommateur US

Difference between countries' 2023 real GDP and the IMF's prepandemic projections



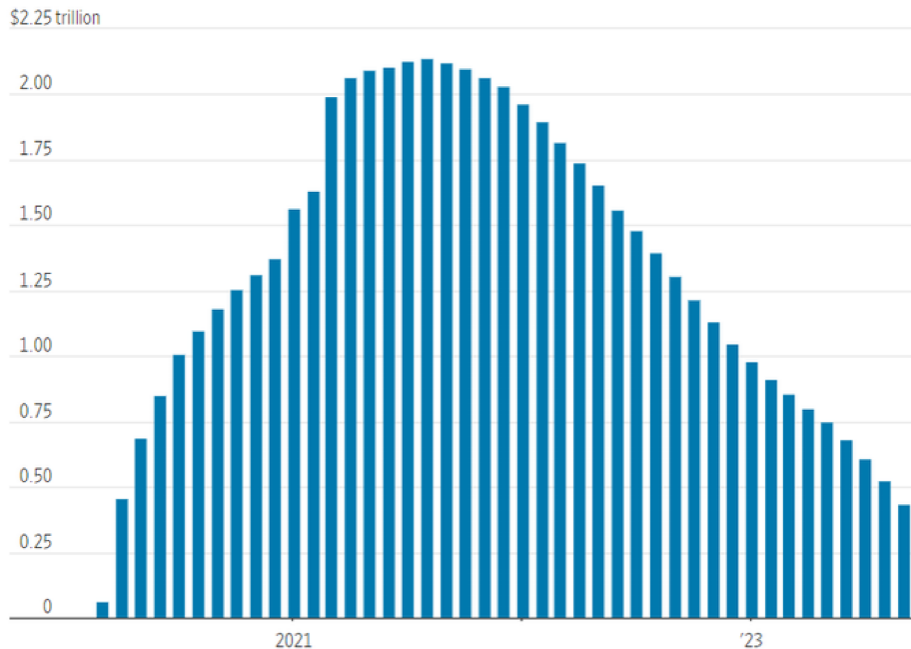
Source: International Monetary Fund

Real Retail Sales And Food Services
Index, Feb 2020 = 100



La consommation va s'essouffler aux US

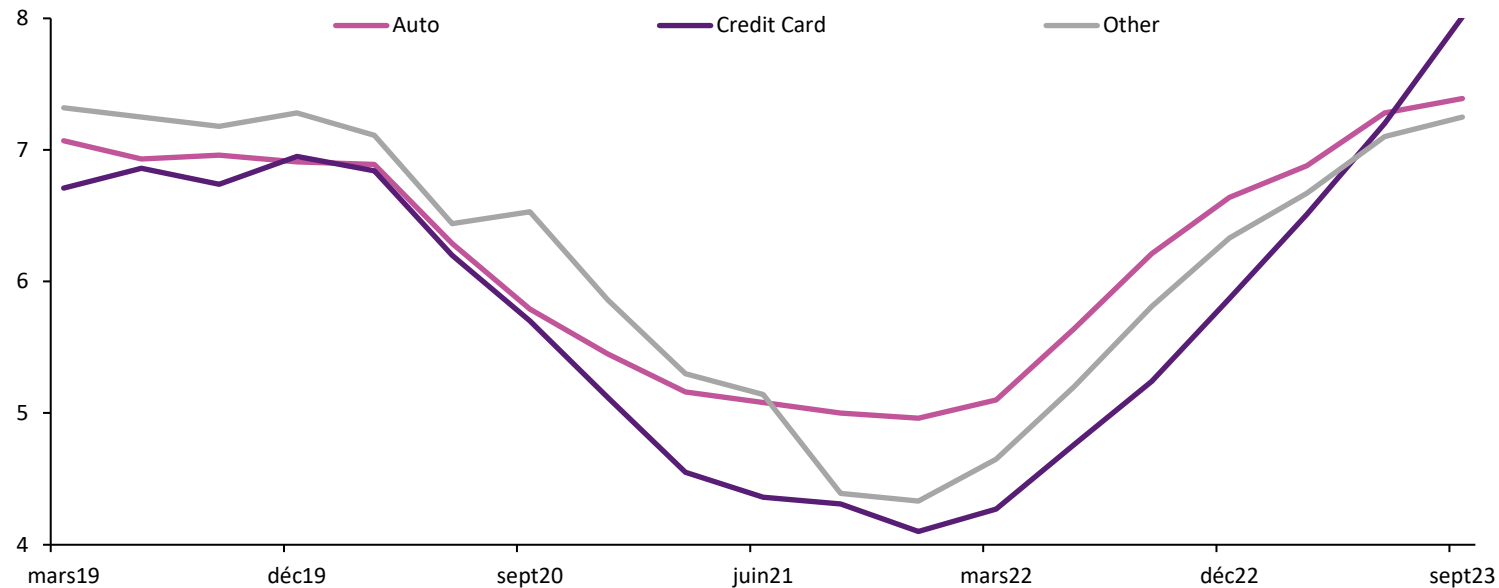
Cumulative excess savings held by U.S. households



Source: Federal Reserve Bank of San Francisco

Ça se tend

US: New Delinquencies (% , 30+ days)

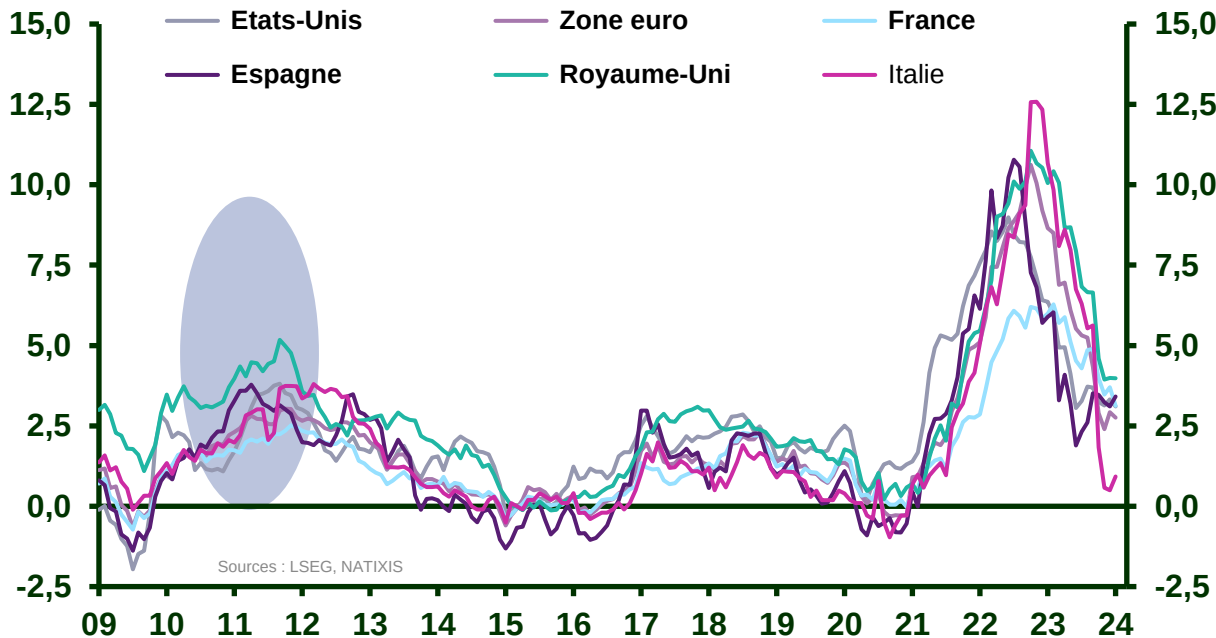


Source: Haver, Natixis



INFLATION

Inflation (CPI, GA en %)



	Belgium	Canada	France	Germany	Italy	Japan	Spain	UK	US
1960s	2,6	2,7	5,0	2,5	3,8	5,4	5,7	3,5	2,4
1970s	7,1	7,4	10,3	4,9	12,3	9,0	14,4	12,6	7,1
1980s	4,9	6,5	7,2	2,9	11,2	2,5	10,3	7,2	5,6
1990s	2,1	2,2	2,2	2,6	4,2	1,2	4,2	3,6	3,0
2000s	2,1	2,1	1,7	1,6	2,3	-0,3	3,0	2,0	2,6
2010s	1,8	1,7	1,3	1,3	1,2	0,5	1,2	2,1	1,8

Source: Datastream, Natixis

3.2%

Cor PCE vs 3.5% expected by
FED Dec 23

2.4%

CPI ZE novembre

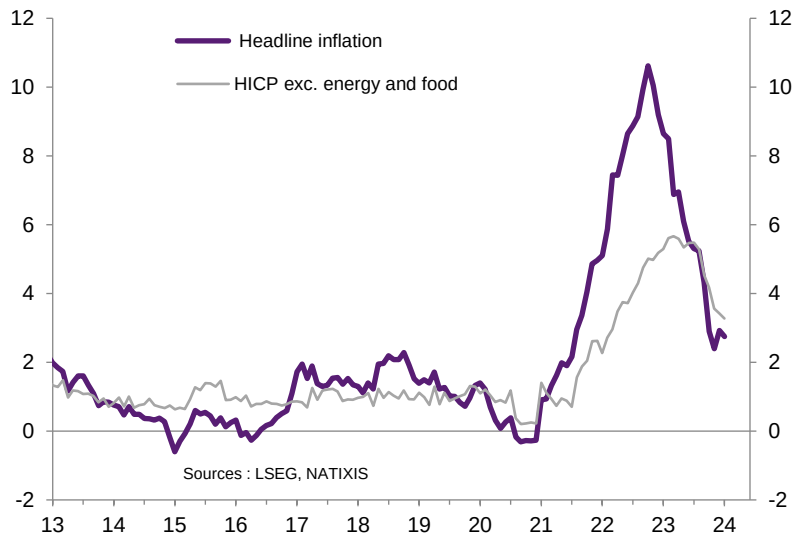
15.9%

Hausse cumulée des prix
depuis 2019 FR
vs 20.6% ALL, 19.8% US

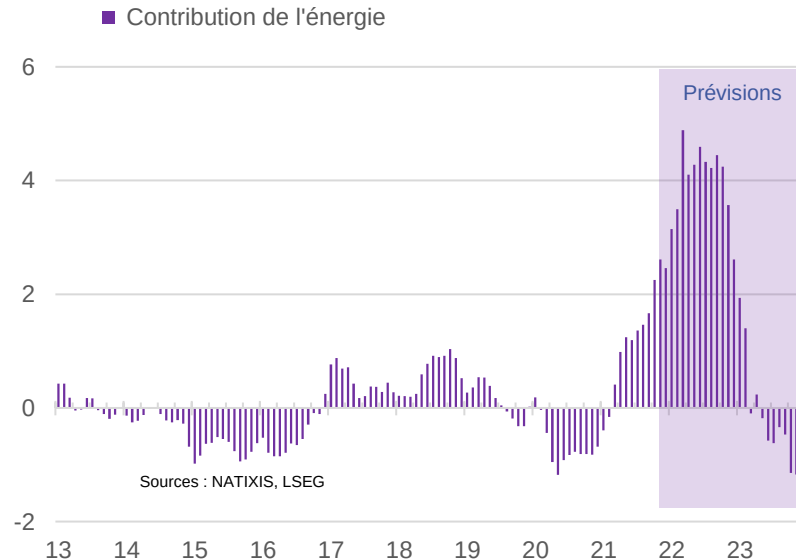
Inflation ZE

4 mois sous les 3%

Euro area: Headline inflation and core inflation
YoY, %

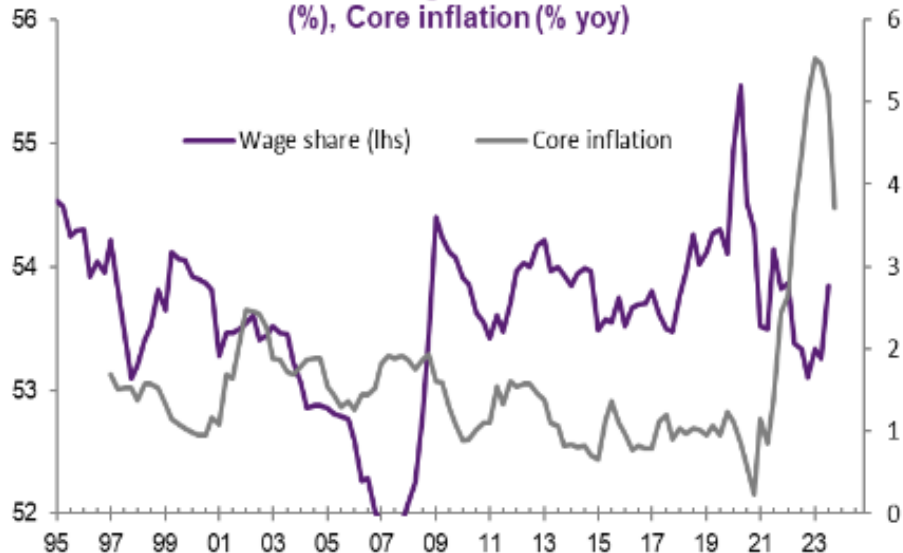


Zone euro



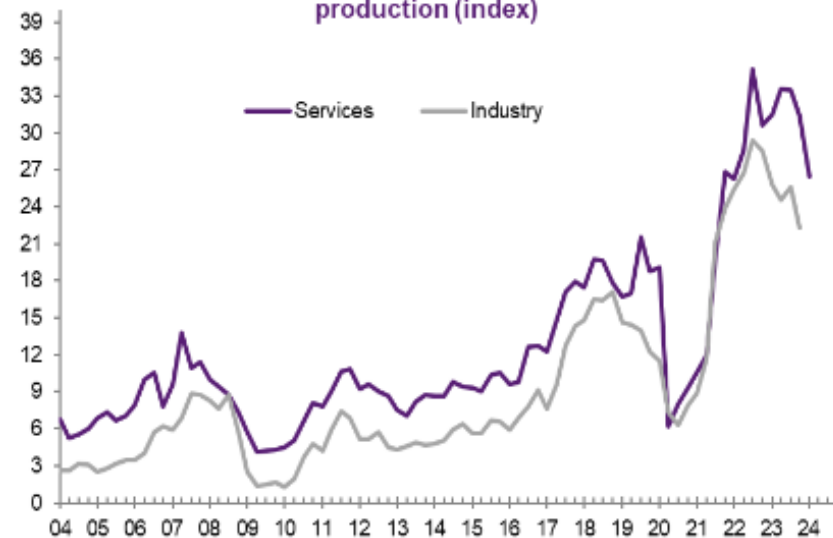
Salaires et inflation, une marge de manœuvre...

Chart 7: Euro area: Wage share at national income (%), Core inflation (% yoy)



Sources : NATIXIS, Thomson Reuters

Chart 9: Euro area: Labour as limiting factor to expand production (index)

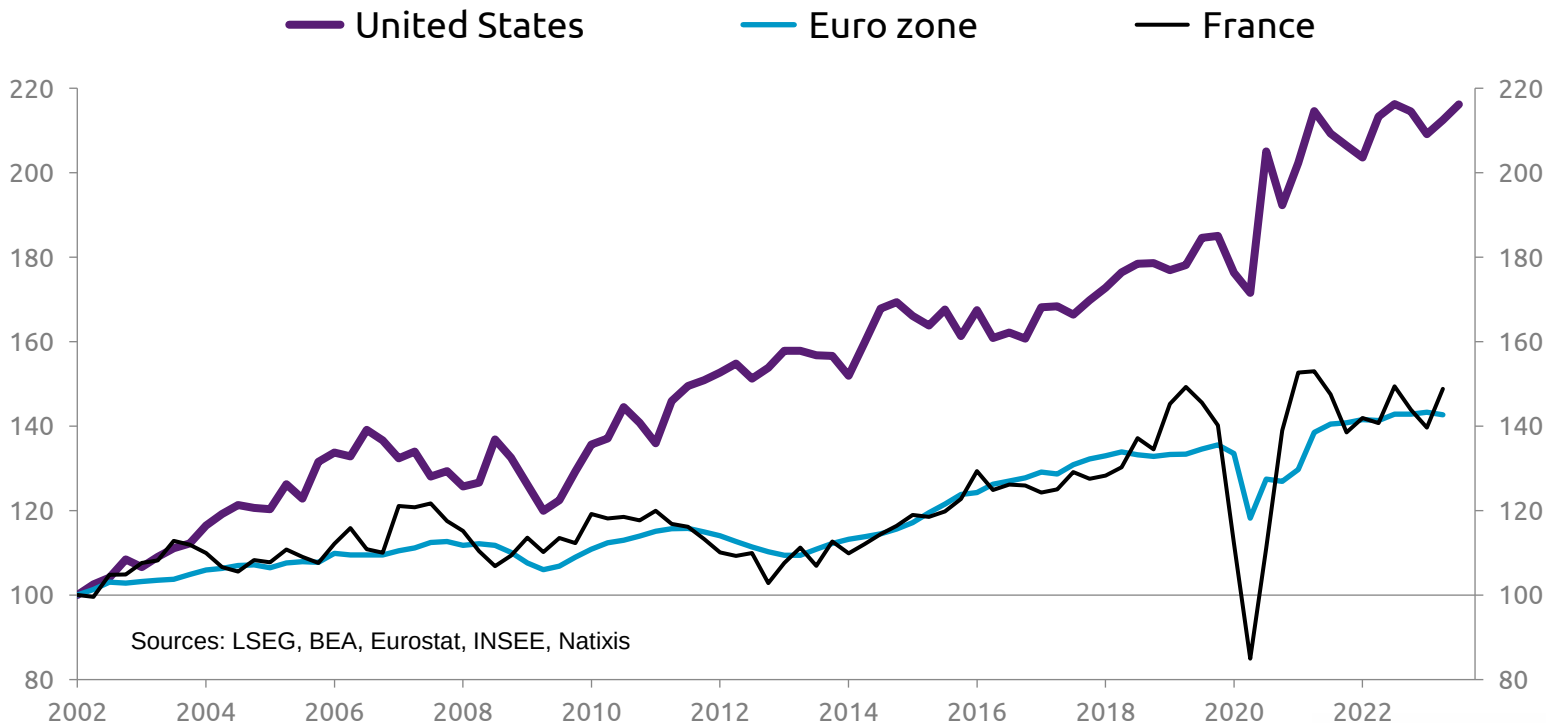


Sources: Datastream, European Commission

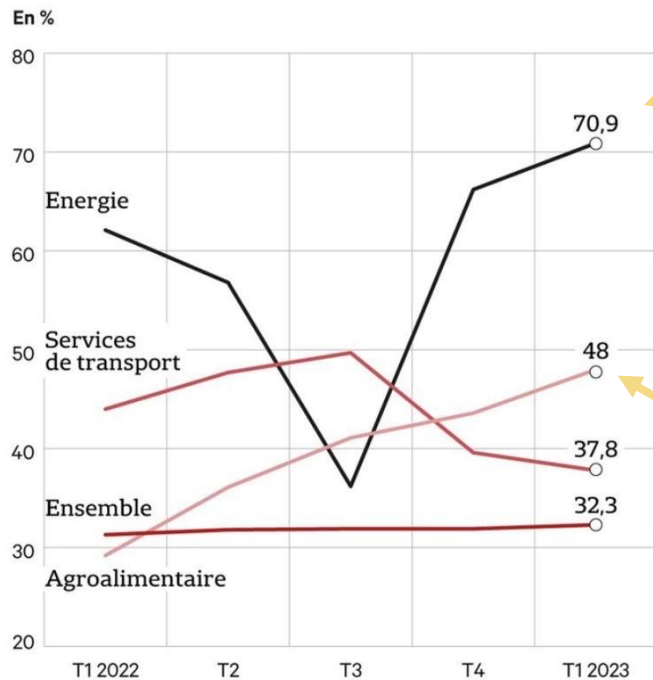
Des taux de marge records

Profits après taxes et intérêts avant dividendes, déflaté par le prix du PIB 2002:1 = 100

25%
IS



Greedflation



SOURCE : INSEE

+18%

Hausse des prix à la pompes par rapport à l'évolution prix pétrole, INSEE

+50%

EBE agroalimentaire FR S2 2022

+18%

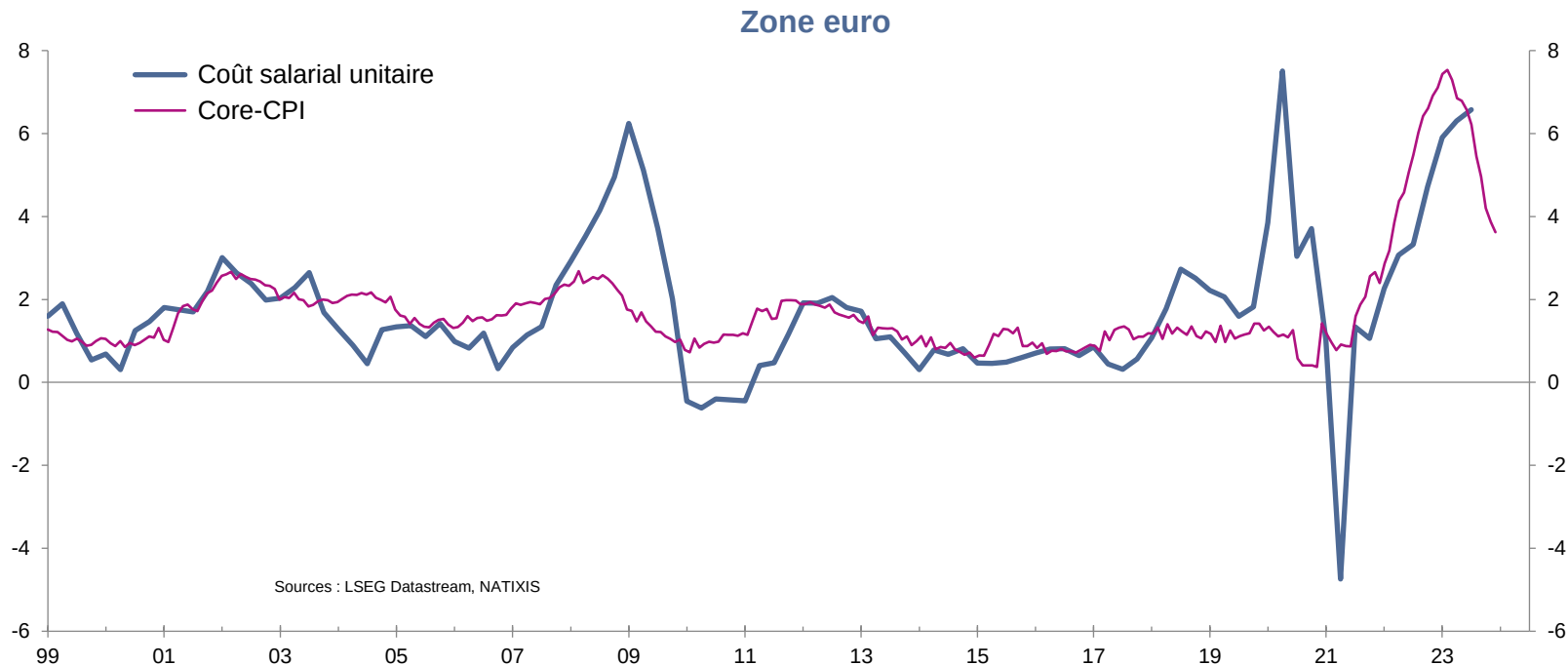
Tx Marge Agroalimentaire au T1

39%

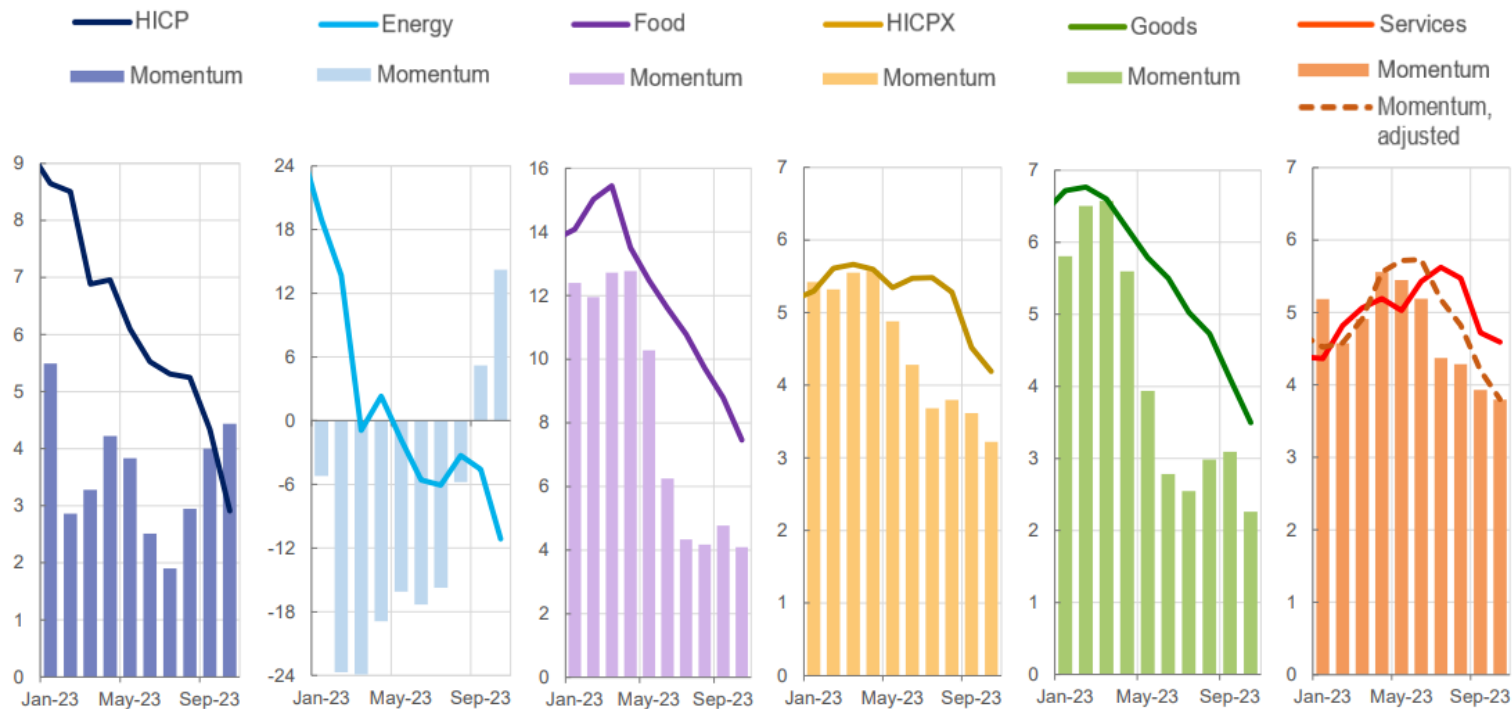
Tx Marge Agroalimentaire 2018

L'importance des salaires à relativiser

Corrélation : 0.58



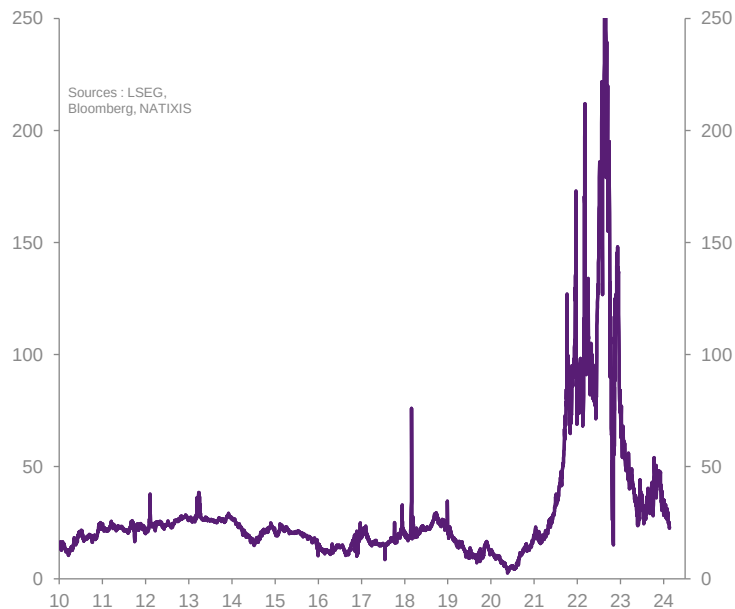
Inflation momentum



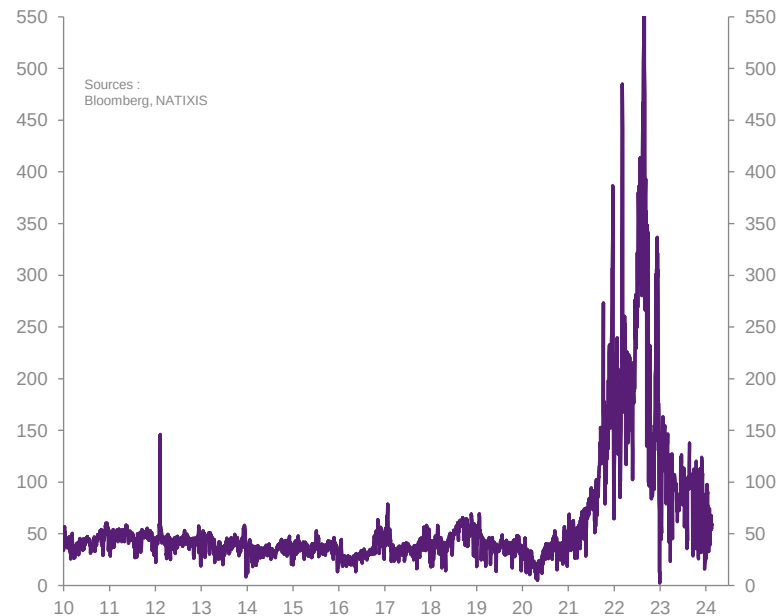
Sources: Eurostat and ECB calculations.

Normalisation

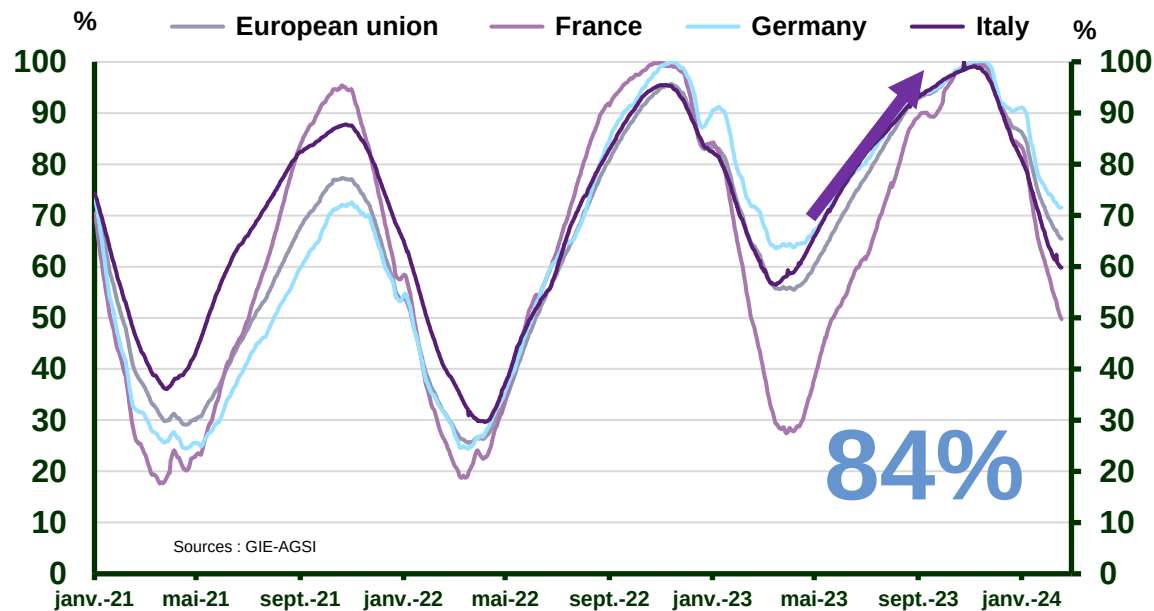
Prix du gaz naturel : TTF Rotterdam (€/MWh)



Zone euro : prix de l'électricité (€/MWh)



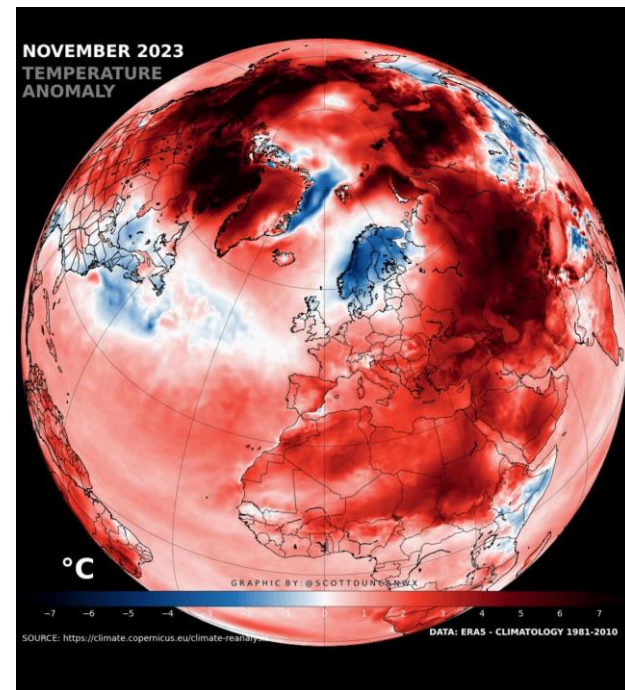
Des stocks de gaz... record



-27%

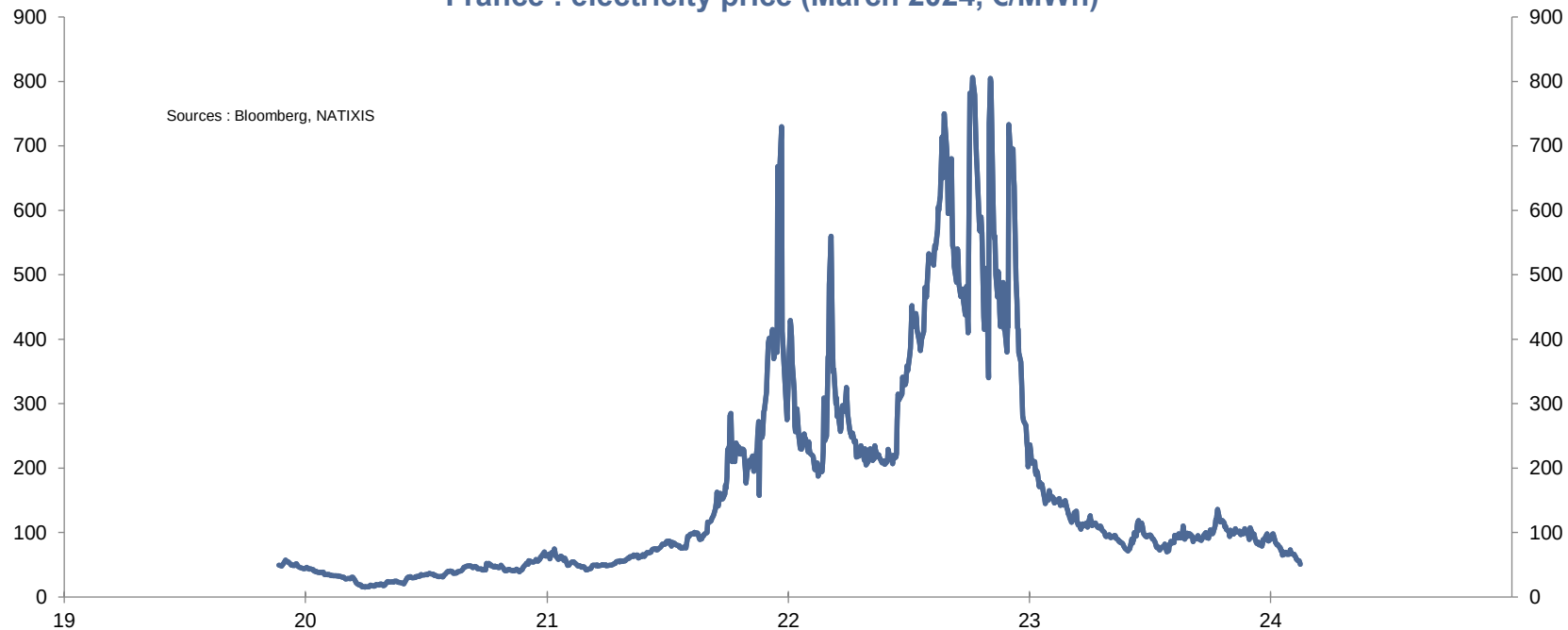
Conso Gaz au T3 en FR
-22% hors effet climat

aop	Q1-2024	Q2-2024	Q3-2024	Q4-2024	Q1-2025	Q2-2025	Q3-2025	Q4-2025	2024	2025
Brent, \$/bbl	83.0	85.0	87.0	84.0	83.0	81.0	84.0	83.0	84.8	82.8
TTF, €/MWh	36.0	33.0	30.0	44.0	42.0	34.0	32.0	38.0	35.8	36.5



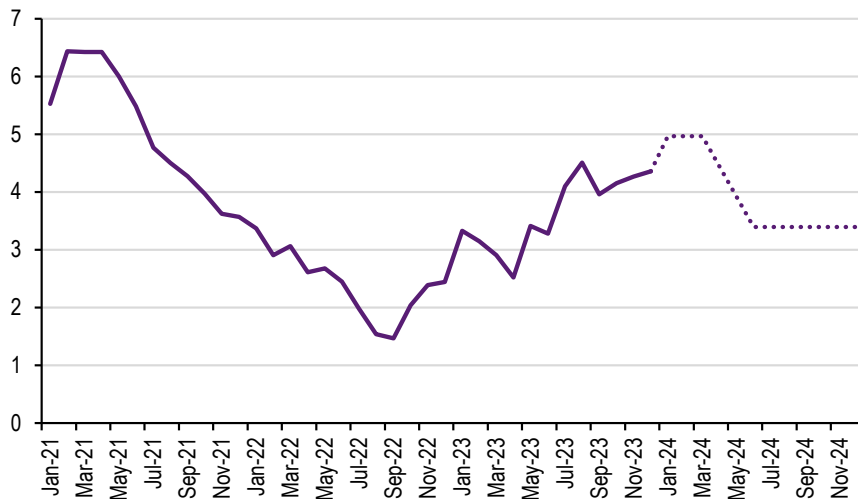
Prix de l'électricité

France : electricity price (March 2024, €/MWh)



There will be no shortage of oil

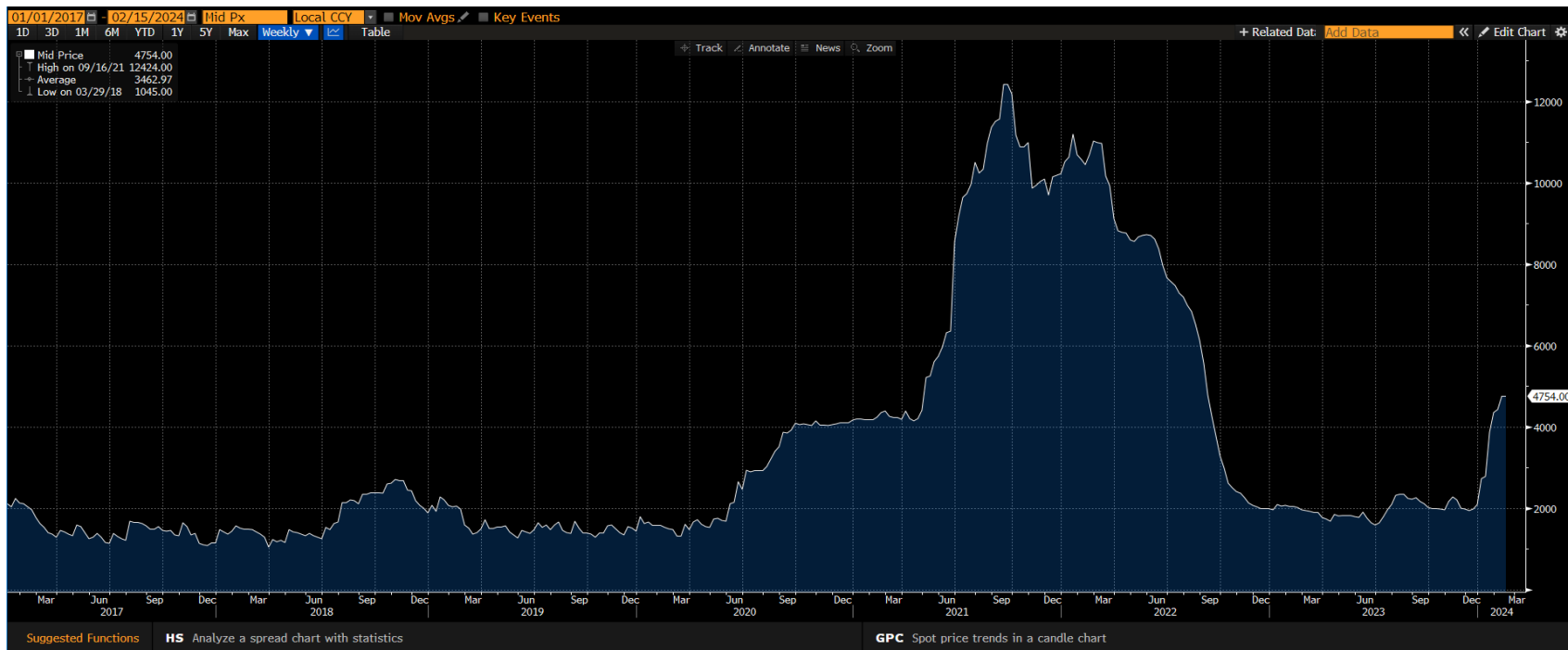
OPEC spare capacity, historic and forecast, mn b/d



30-35\$
Break even Permian Basin

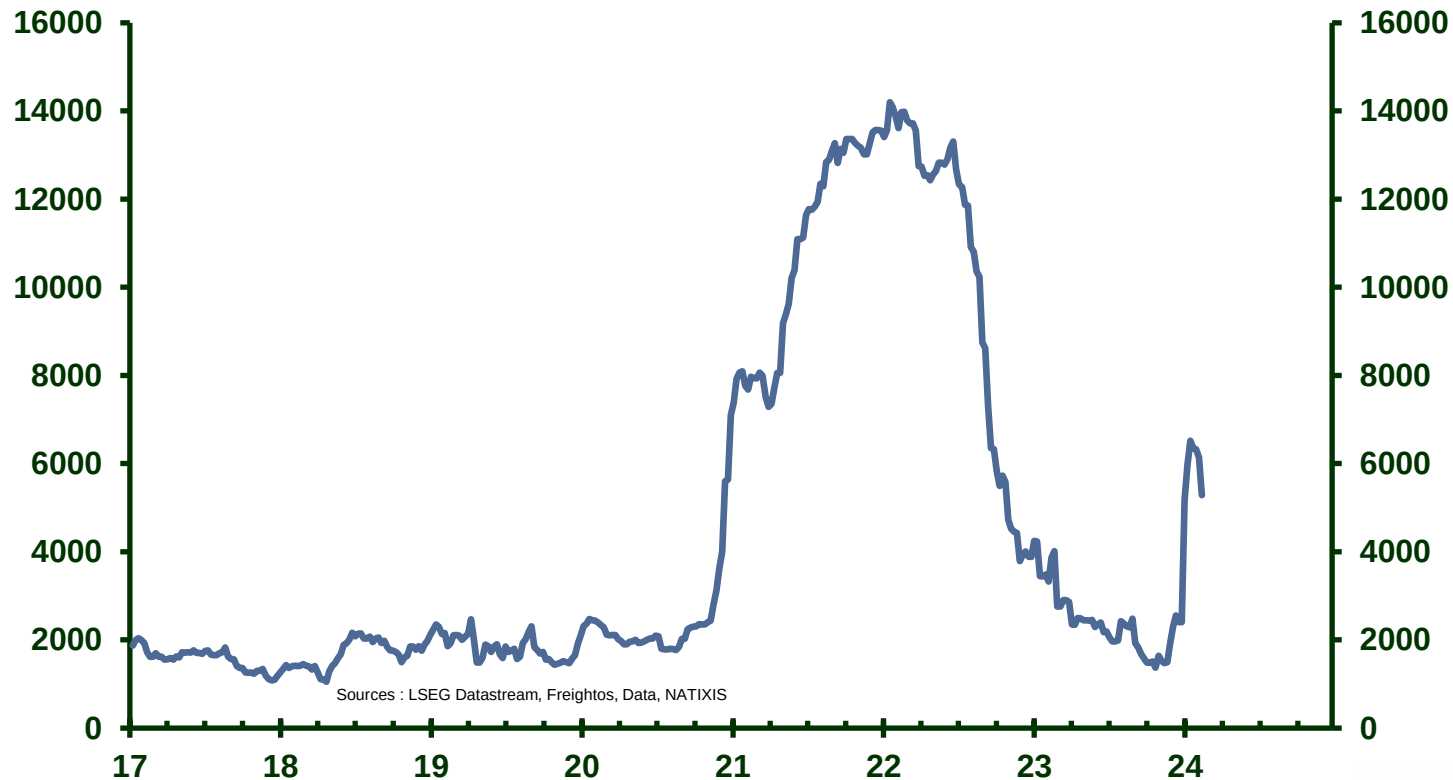
Conteneurs

40 pieds entre Shanghai et LA, USD

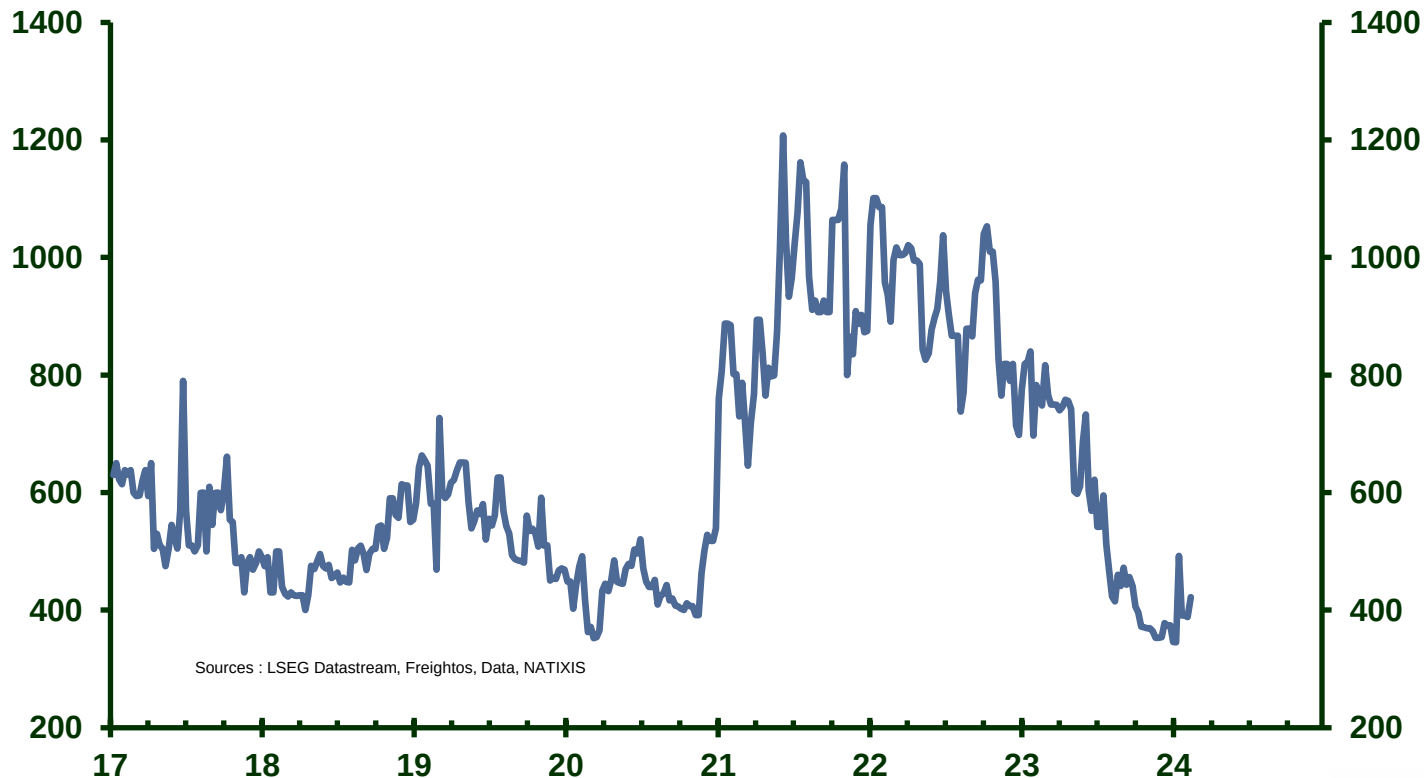


-83%

China East Asia to Mediterranean (40-foot container, USD)

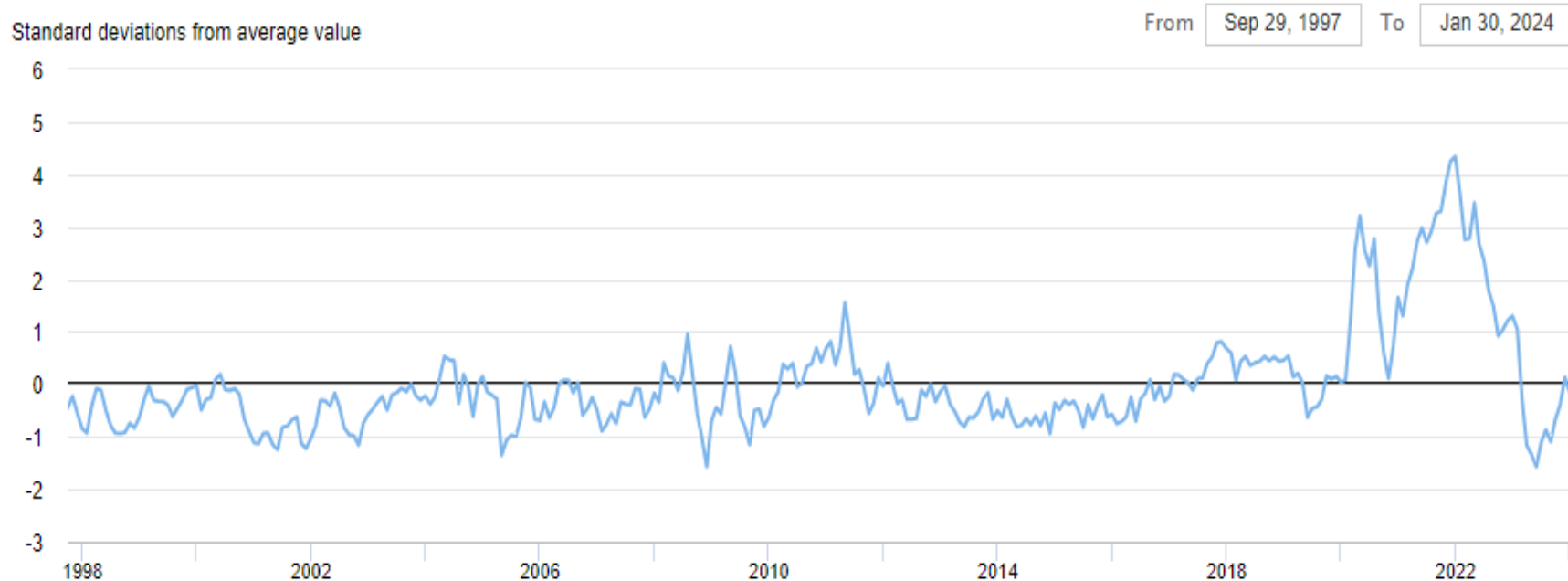


North America **West** Coast to China (40-foot container, USD)



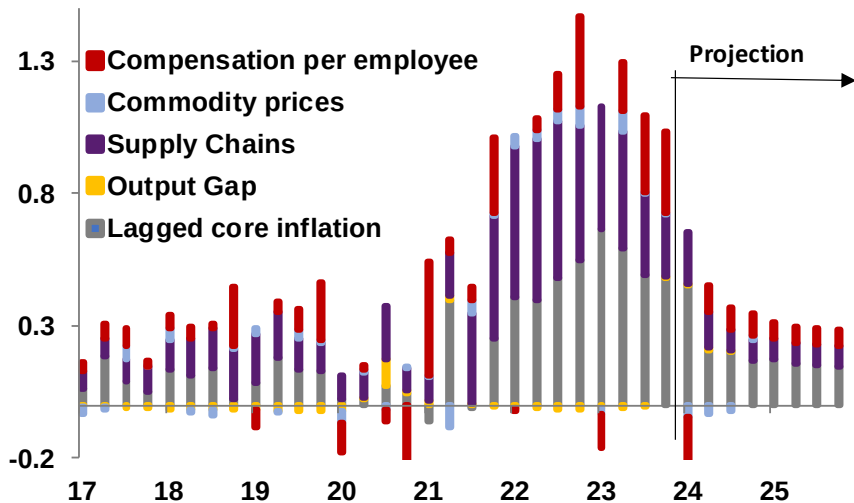
Global Supply Chain Pressure

Main driver of core inflation since 2022

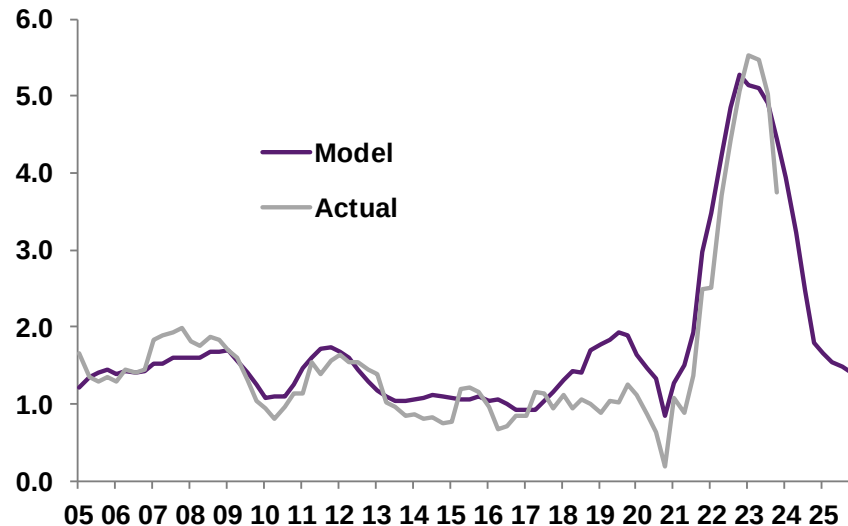


Une modération des salaires à 4% mettrait le core inflation à 1.8% fin 2025

Contributions to Core inflation



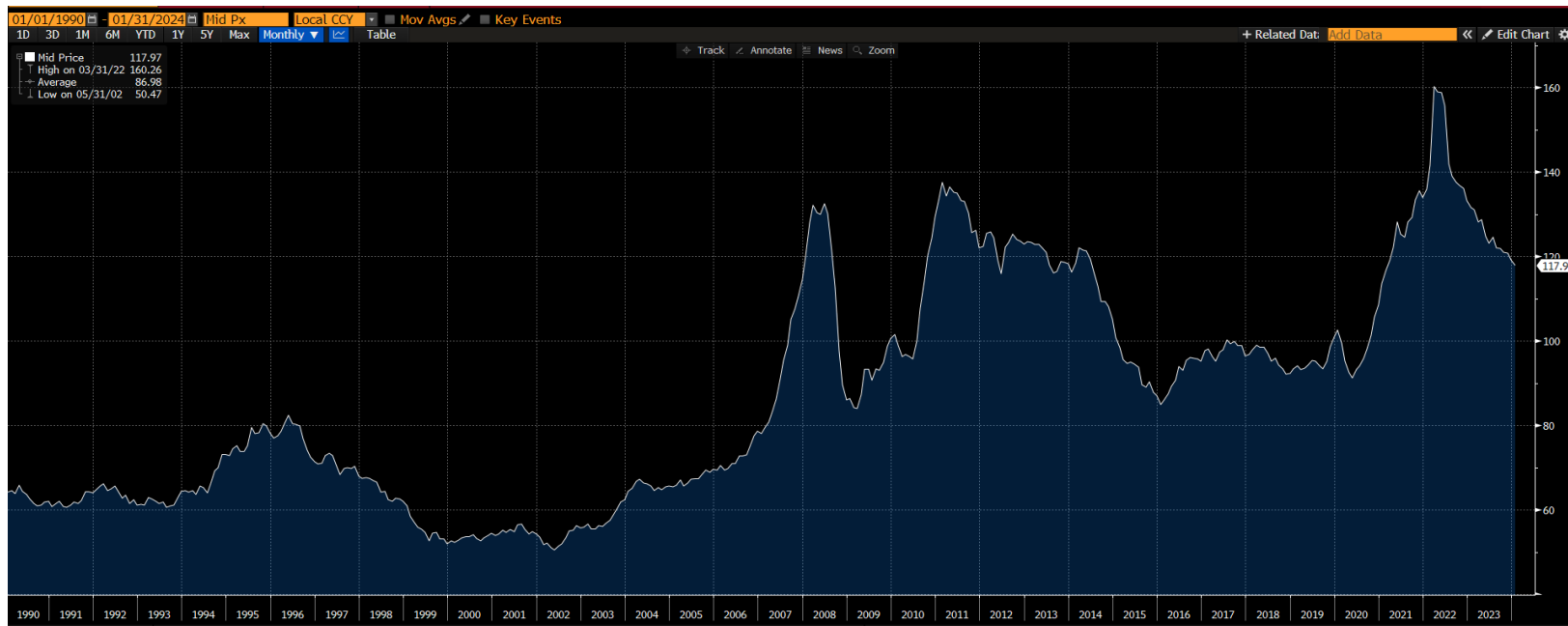
Source: Natixis



Source: Natixis

Les prix mondiaux de l'alimentation au plus bas depuis 3 ans

Indice FAO Monde



-7.4%

prix agricoles France ytd aout
INSEE

7.6%

prix Alimentation novembre
2023

1.9%

prix alimentation juin 2024

Prix du blé

-42%, sur les niveaux de septembre 2021

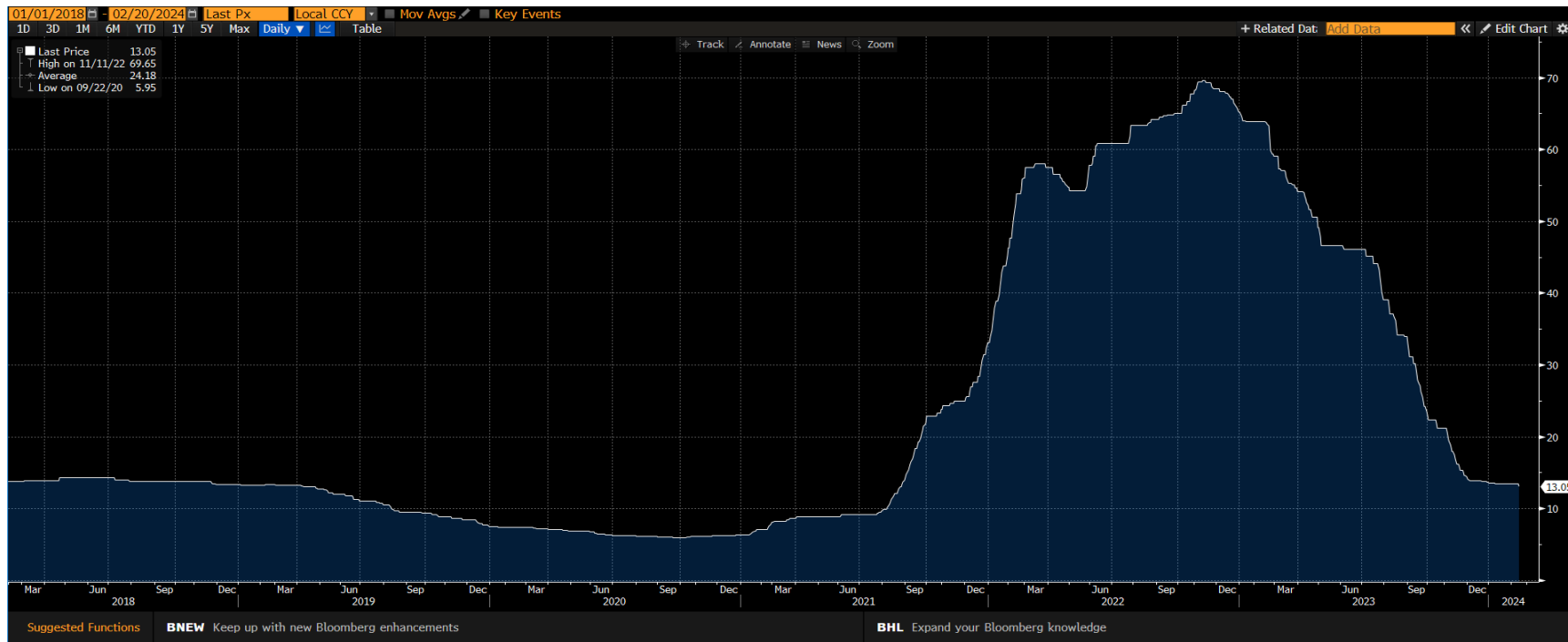


-44%
Prix du Mais ytd oct

-32%
Prix du Colza ytd oct

Lithium

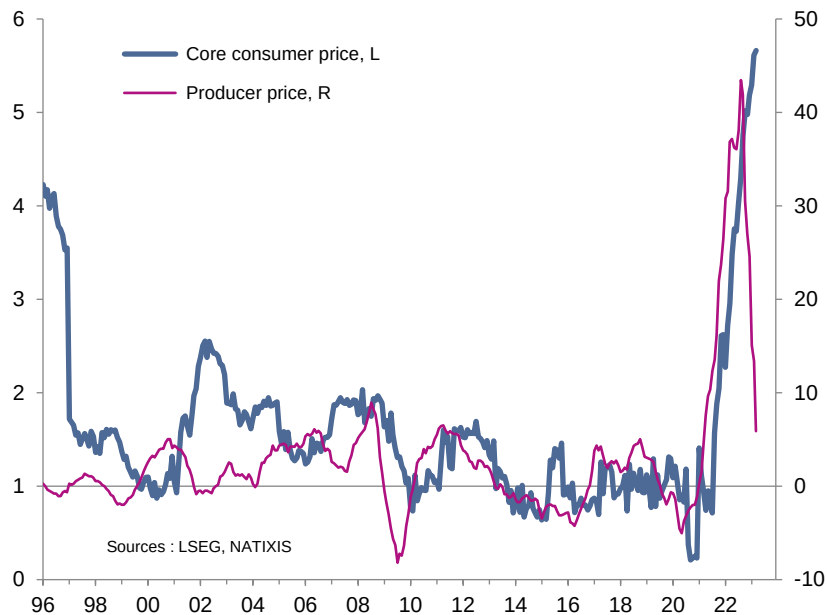
South America Lithium Carbonate



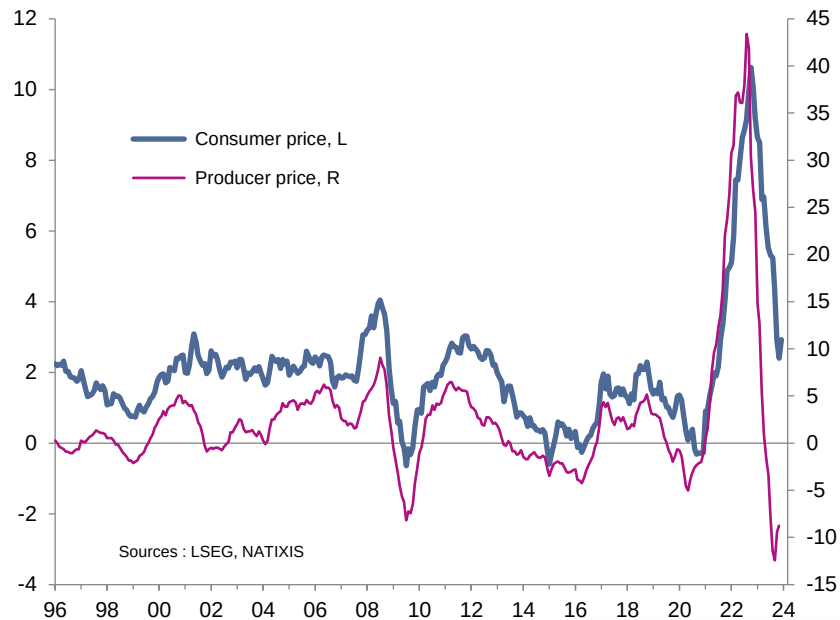
Vers une baisse des marges?

Zone euro

Mai 2023

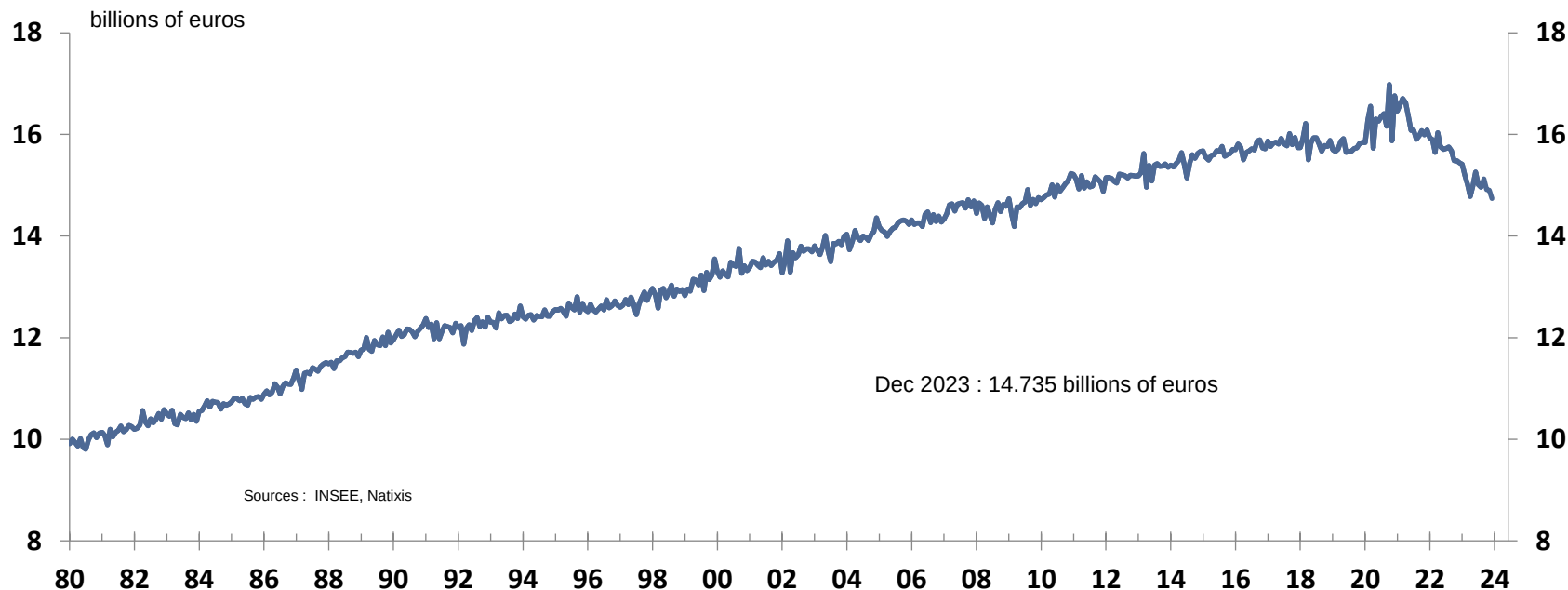


Dec 2023



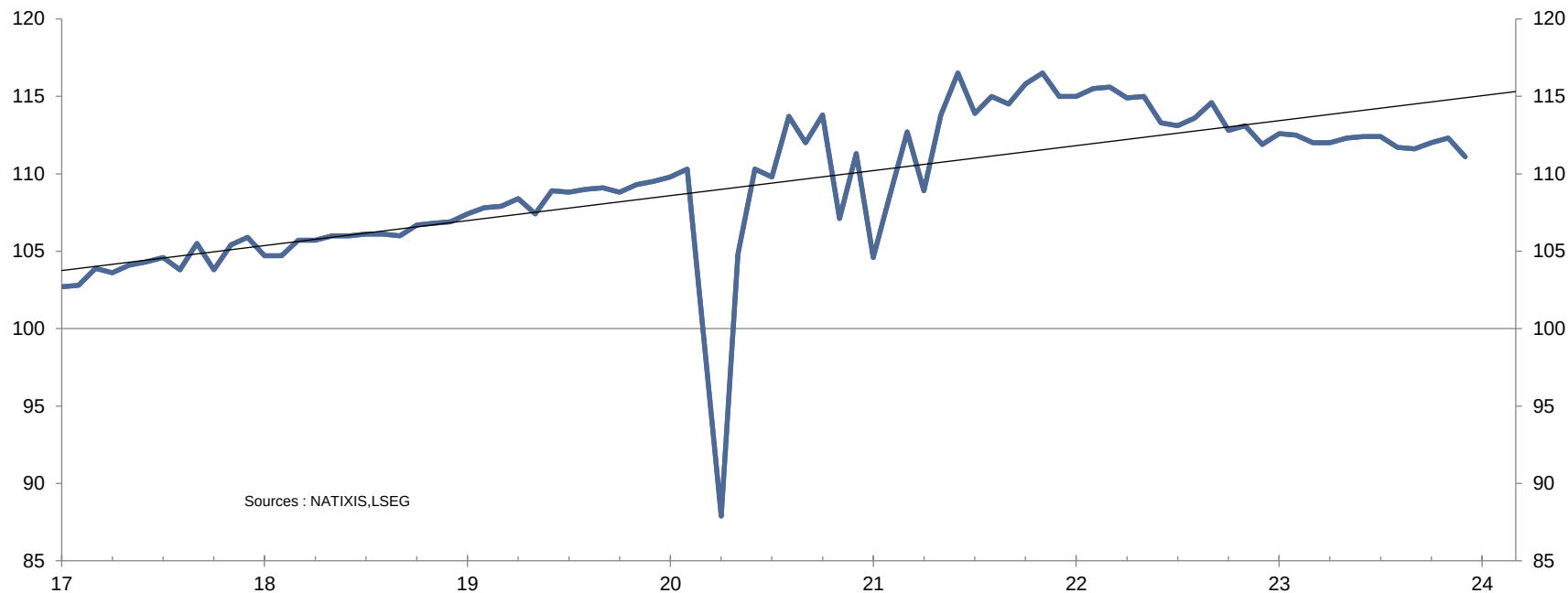
Baisse historique de la conso alimentaire

Monthly household consumption expenditure on goods - Food excepting tobacco -
Volume at previous year prices, chained since 2014 - SA-WDA series



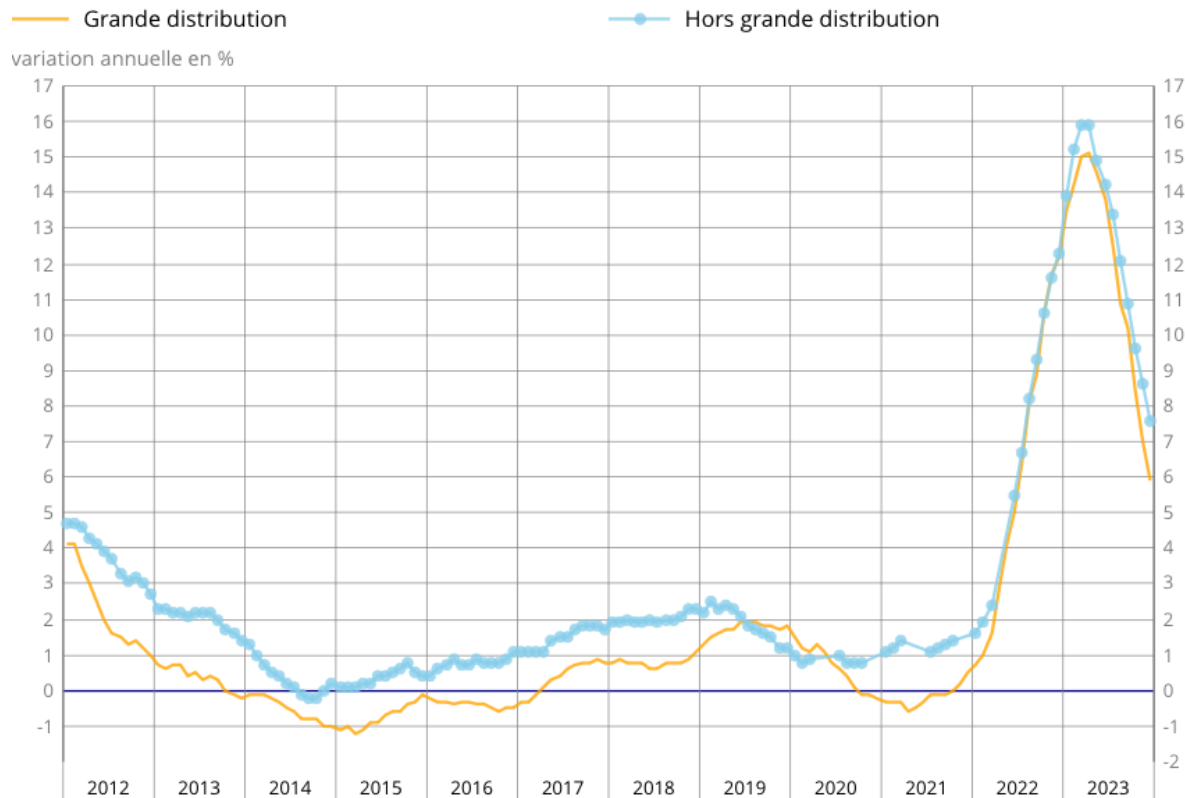
La BC combat un excès de demande inexistant

Euro area: Retail sales
(index, real, seasonally adjusted)



Sources : NATIXIS, LSEG

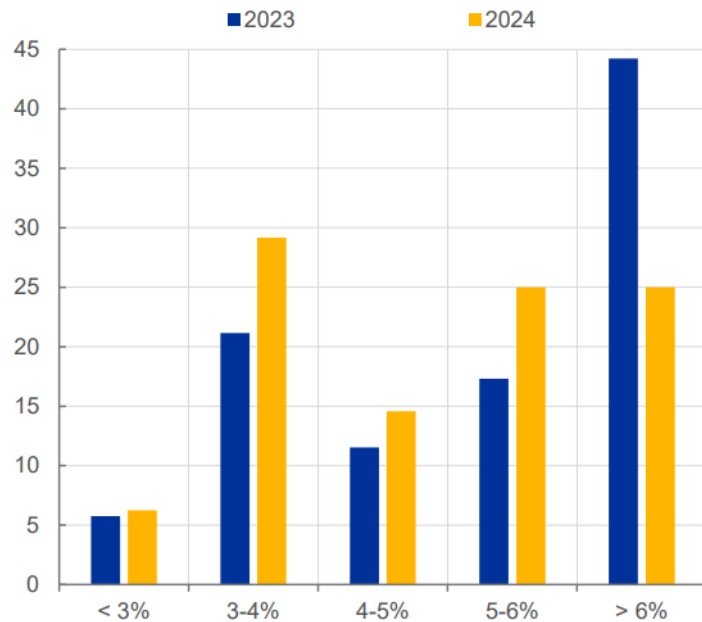
Prix des produits grande consommation



Wage and margin

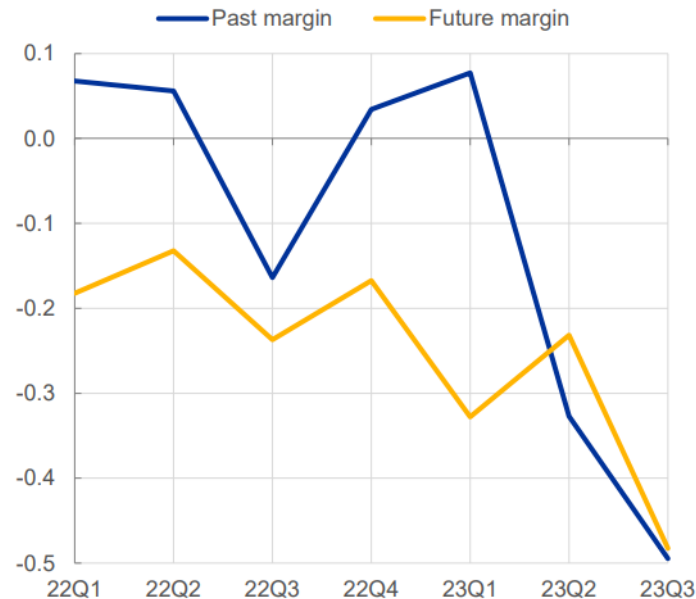
ECB surveys

CTS: wage expectations for 2023 and 2024 (percentage)



Source: October 2023 Corporate Telephone Survey (CTS).

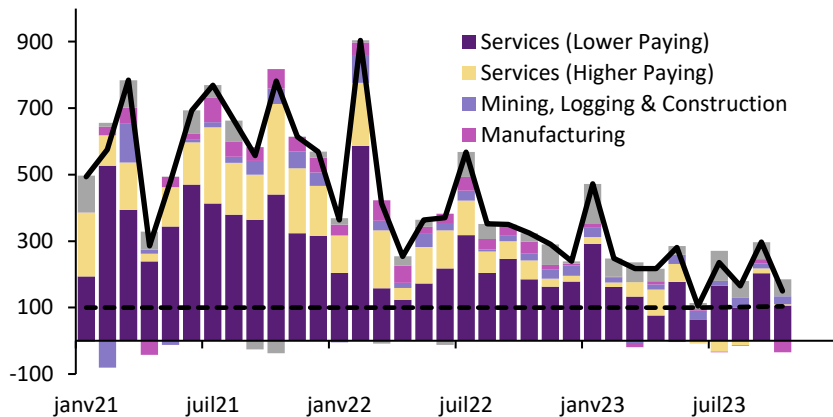
CTS: implied profit margins (average of CTS scores)



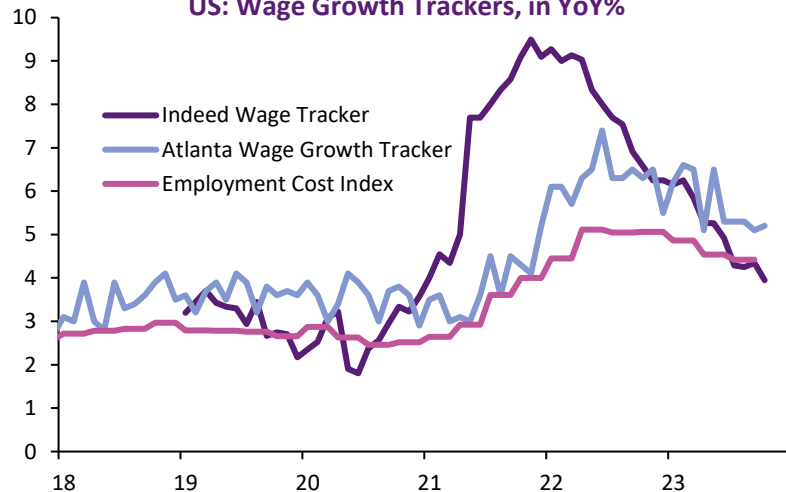
Source: October 2023 Corporate Telephone Survey (CTS).

Normalisation du marché du travail

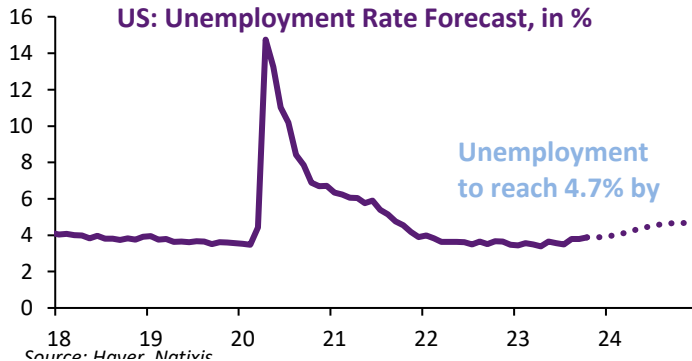
US: Change in Employees on Nonfarm Payrolls (thous.)



US: Wage Growth Trackers, in YoY%



US: Unemployment Rate Forecast, in %



Natixis scenario d'inflation

In 2% in Octobre 2024. Sub 2% figures en 2025 !

US core & headline à 2.4% fin 2024.

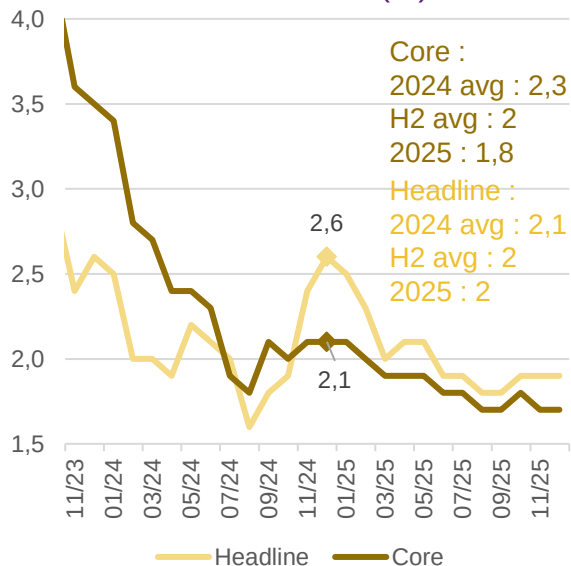
5.2%
Inflation FR
2022

4.9%
Inflation FR
2023

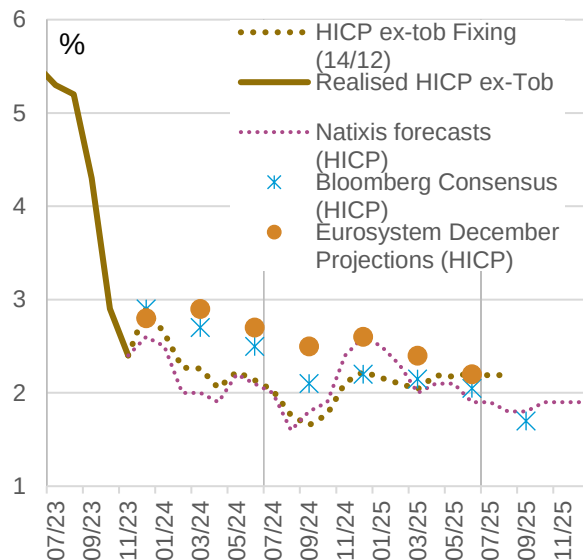
3.4%
Inflation FR
NOV 2023

2.6%
Inflation FR juin
INSEE

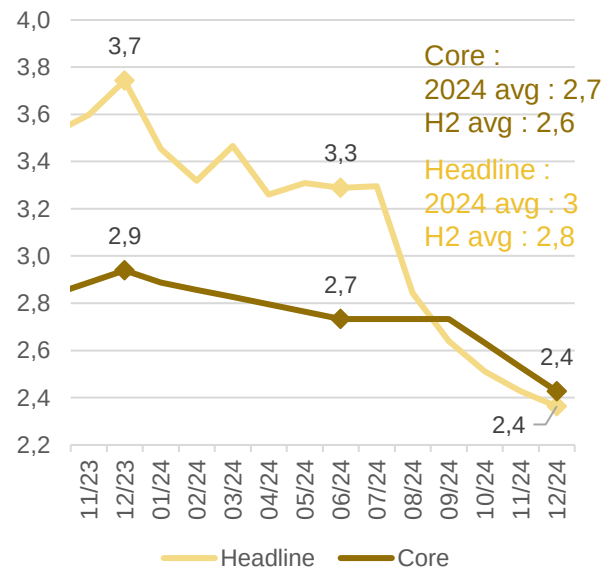
Euro zone inflation : core & headline (%)



Euro zone headline inflation :
Market & ECB views

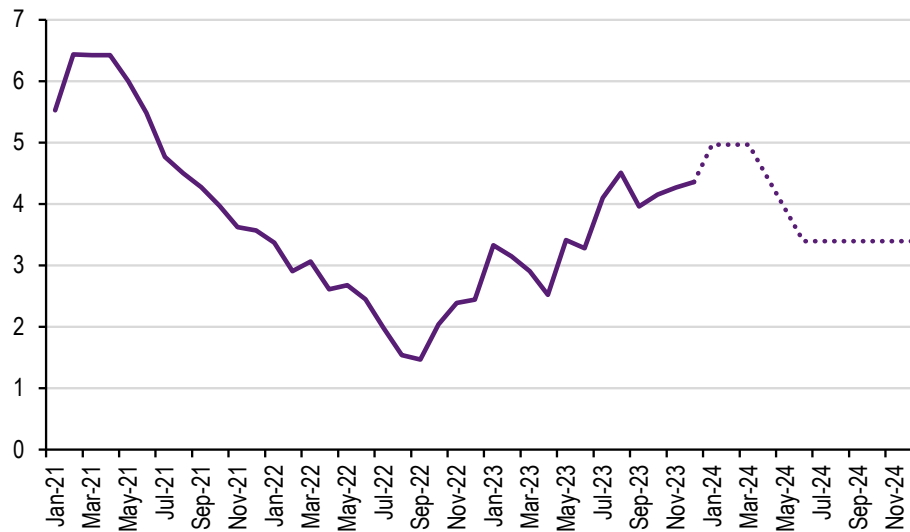


US inflation : core & headline (%)



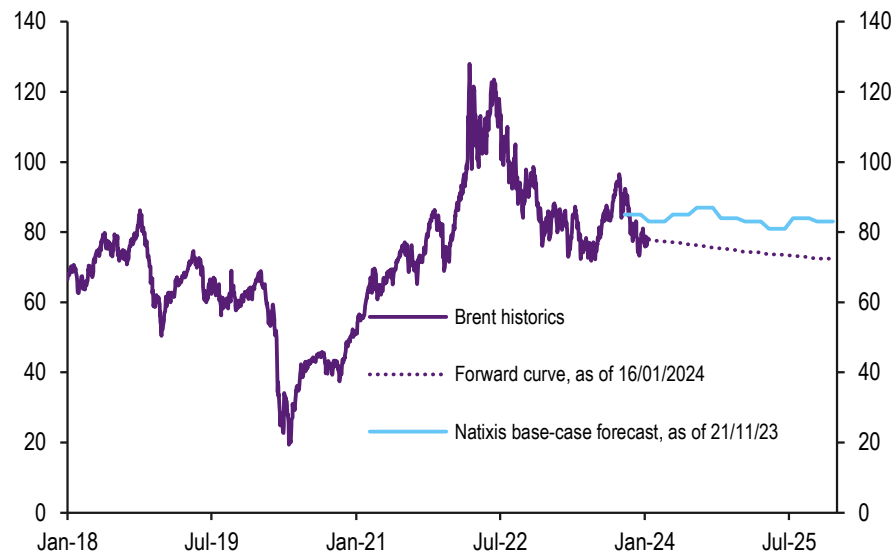
On ne manquera pas de pétrole

OPEC spare capacity, historic and forecast, mn b/d

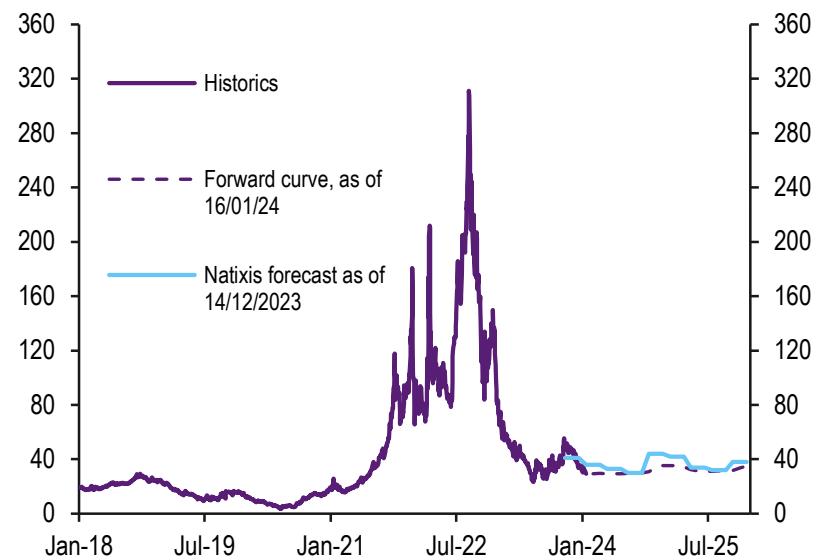


Brent expected to average \$84.8 in 2024, with TTF at €35.8/MWh.

Brent forecast vs curve, \$/bbl



TTF forecast vs curve, €/MWh



All average of period	Q1-2024	Q2-2024	Q3-2024	Q4-2024	Q1-2025	Q2-2025	Q3-2025	Q4-2025	2024	2025
TTF, €/MWh	36.0	33.0	30.0	44.0	42.0	34.0	32.0	38.0	35.8	36.5
Brent, \$/bbl	83.0	85.0	87.0	84.0	83.0	81.0	84.0	83.0	84.8	82.8

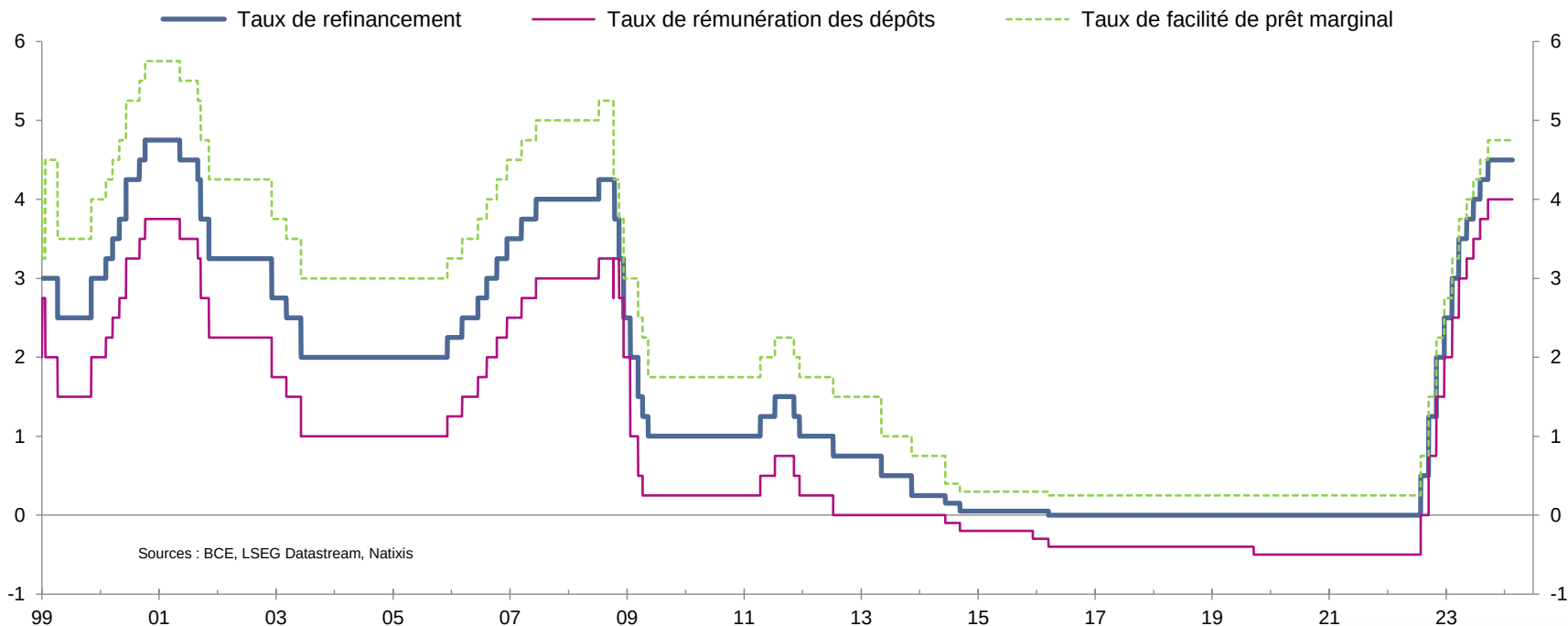


| **CREDIT CRUNCH?**

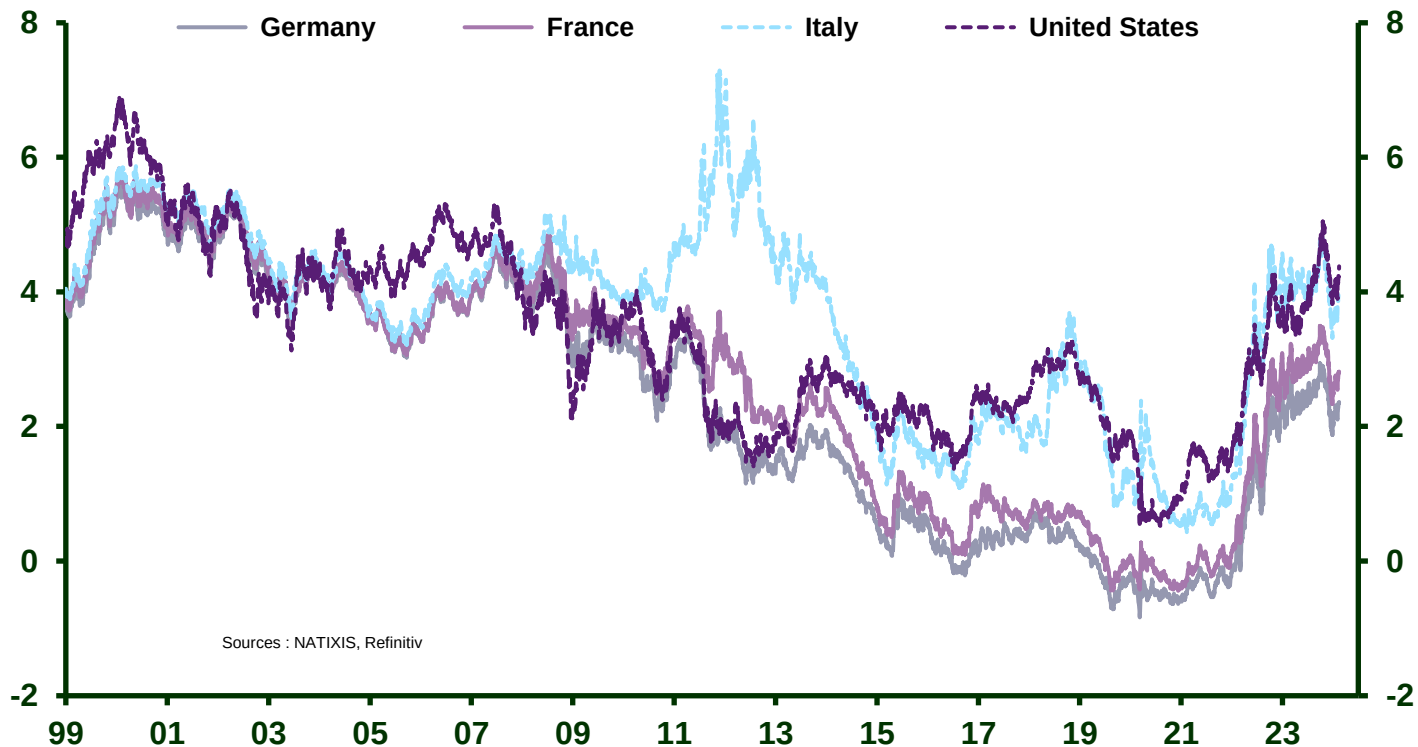


La BCE resserre ses taux comme jamais

450pbs, 10 hausses d'affilées inédites

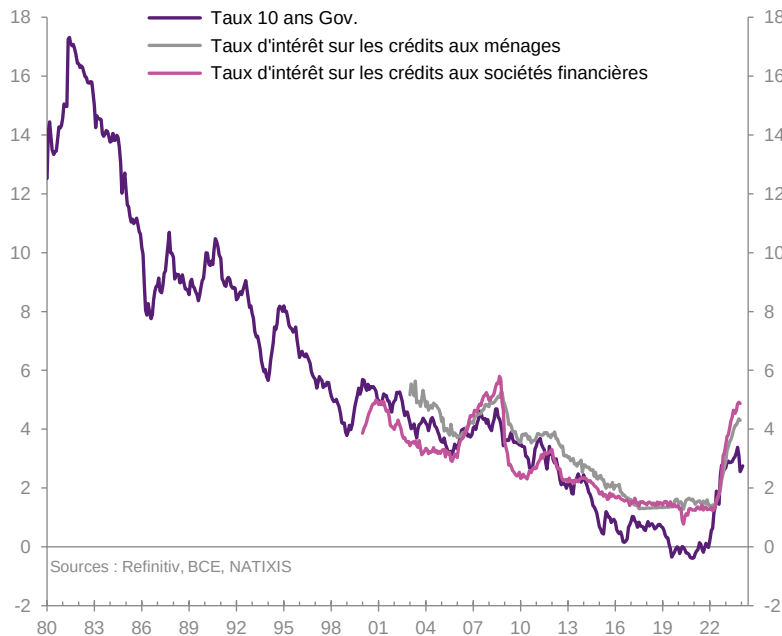


Normalisation des taux

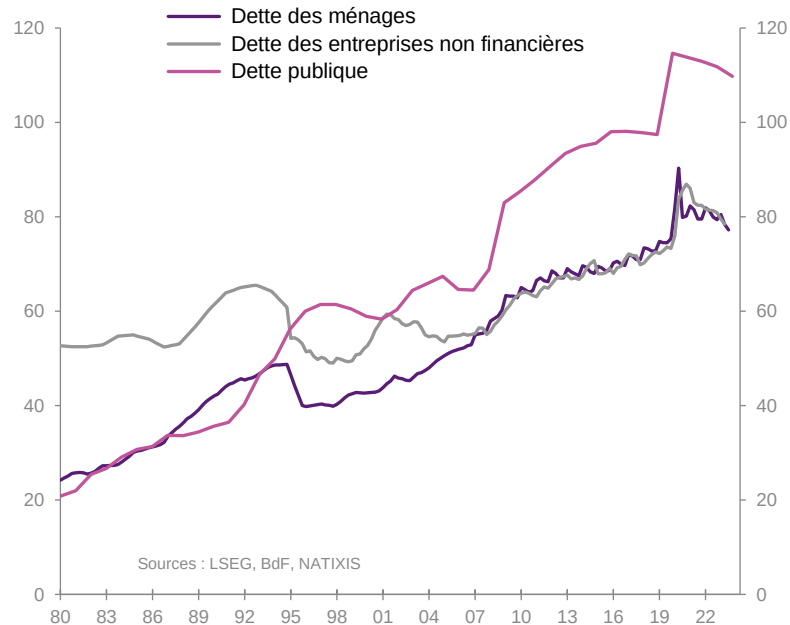


Les taux se resserrent...

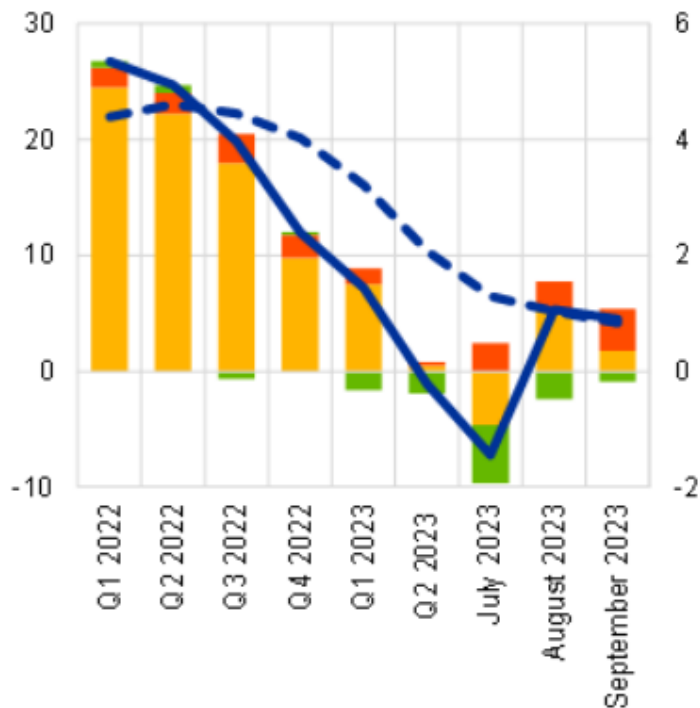
Taux d'intérêt nominaux (en %)



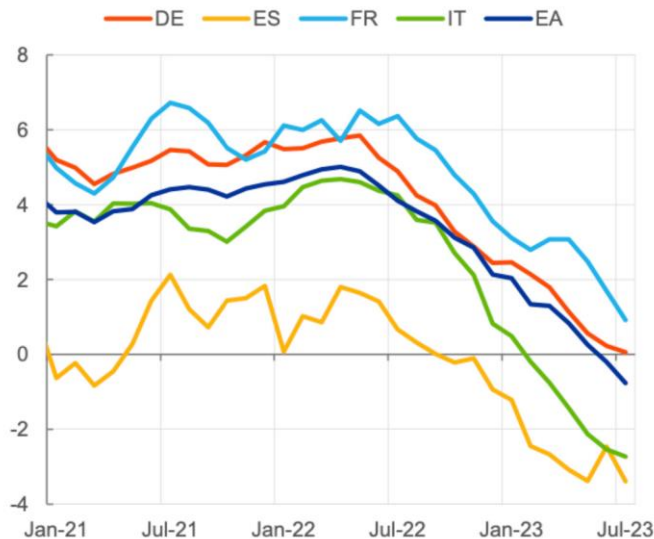
Dettes des secteurs institutionnels
(en % du PIB valeur)



- Total lending
- Loans for house purchase
- Credit for consumption
- Other lending
- Annual growth rate of total lending (right scale)



Loans to households by country (3-month annualised growth rates, percentage changes)



Source: ECB (BSI).
Latest observations: July 2023.

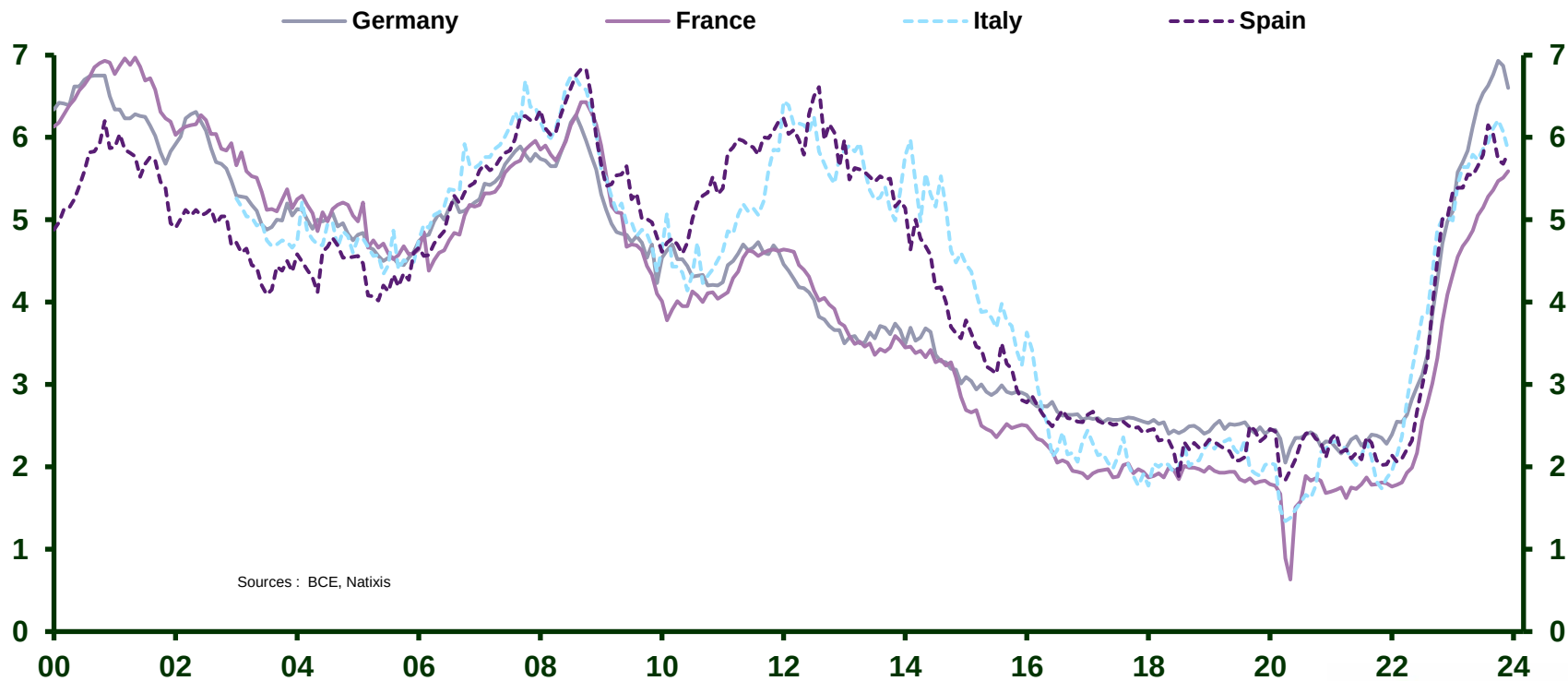
10%

Expositions banques ZE
à l'immo commercial

30%

Expositions Banques ZE
Immo résidentiel

Corporate loans (1-5 Years, up to 1M)





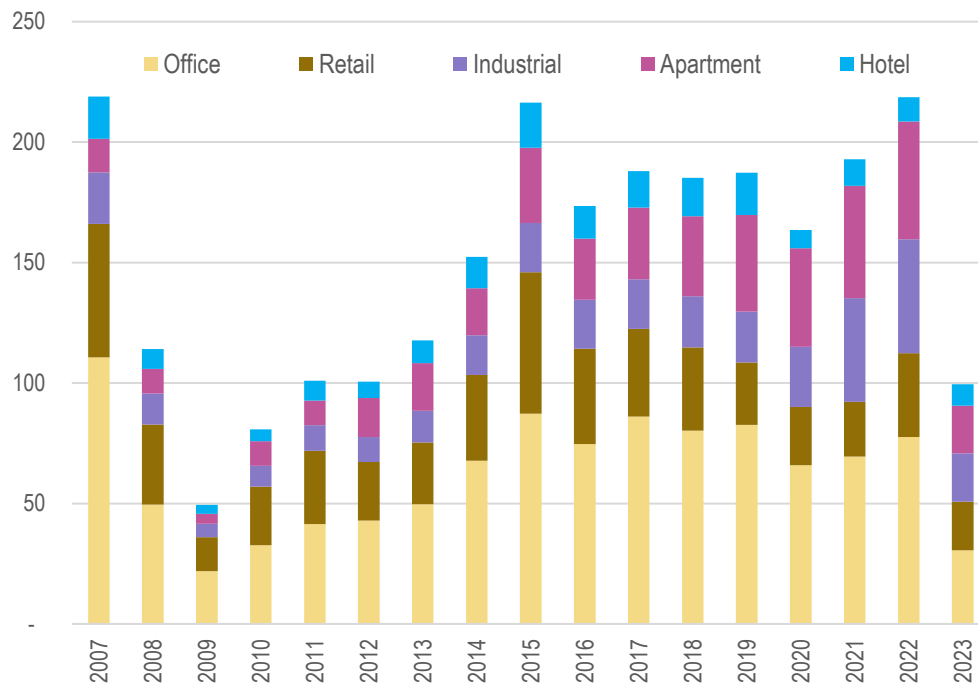
| **Focus taux/immobilier**



Baisse des volumes d'investissement -54% (ga)

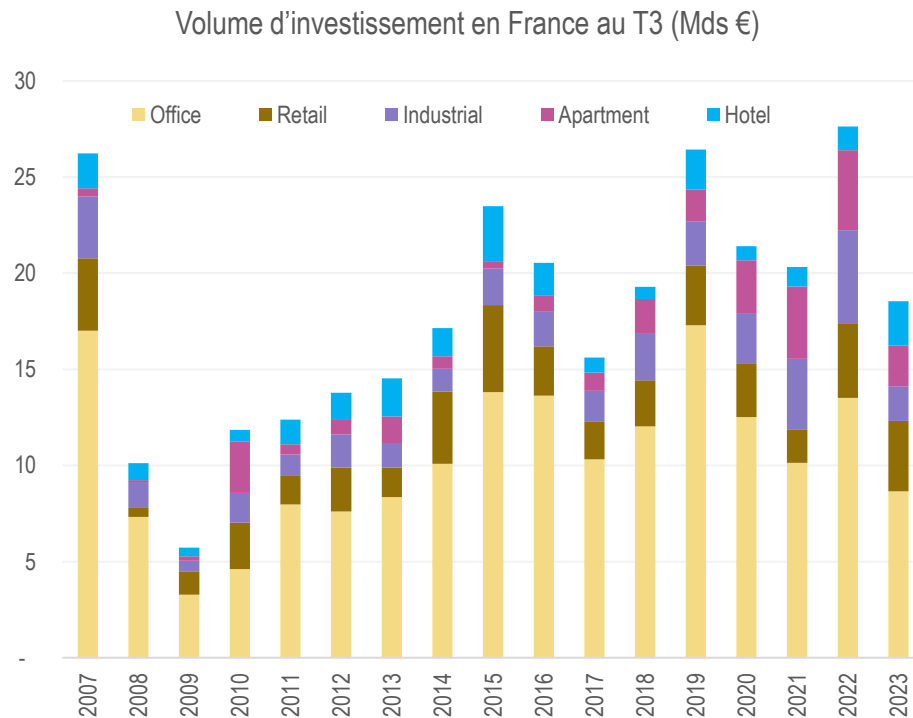
- Une chute comparable à la crise de 2009.
- L'intérêt pour le bureau et du logement est en baisse alors qu'il se reprend pour le commerce et l'hôtel.

Volume d'investissement en Europe au T3 (Mds €)



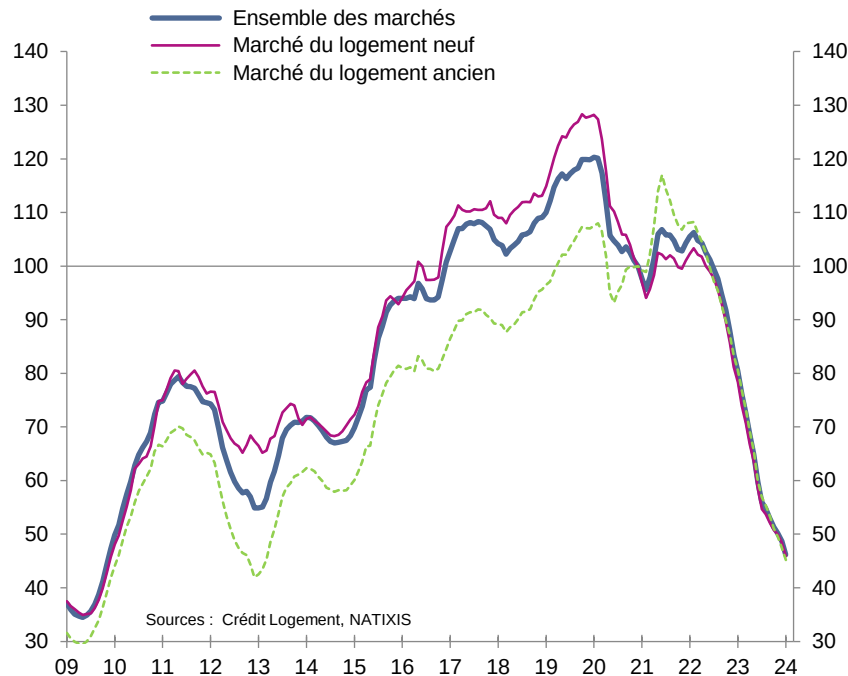
Les volumes investis résistent en France (-33%)

- Une année 2023 correcte proche du niveau de 2021.
- A l'échelle Européenne, la France reprend des couleurs et attire les capitaux à l'inverse de l'Allemagne.

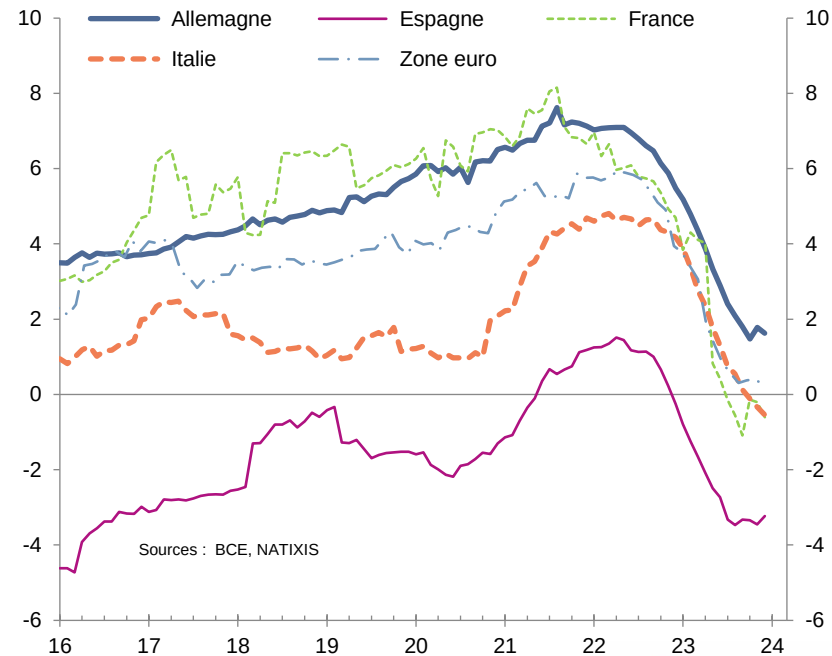


Forte baisse des transactions

France : Nombre de prêts accordés



Evolution du taux de croissance annuelle de l'encours de crédits à l'habitat (en %)



Le point bas devrait être atteint courant 2024

Estimation de la baisse des prix de marché **entre juin 2022 et décembre 2024**

	Stockholm	Madrid	Barcelona	Paris	Frankfurt	London	Milan	Average
Office	-30%	-30%	-30%	-27%	-33%	-24%	-28%	-29%
Retail	-26%	-23%	-23%	-17%	-16%	-10%	-13%	-19%
Logistics	-30%	-15%	-13%	-18%	-20%	-23%	-17%	-19%
Average	-29%	-23%	-22%	-21%	-23%	-19%	-19%	-23%

Estimation de la baisse des prix de marché **depuis juin 2022** (données à septembre 2023)

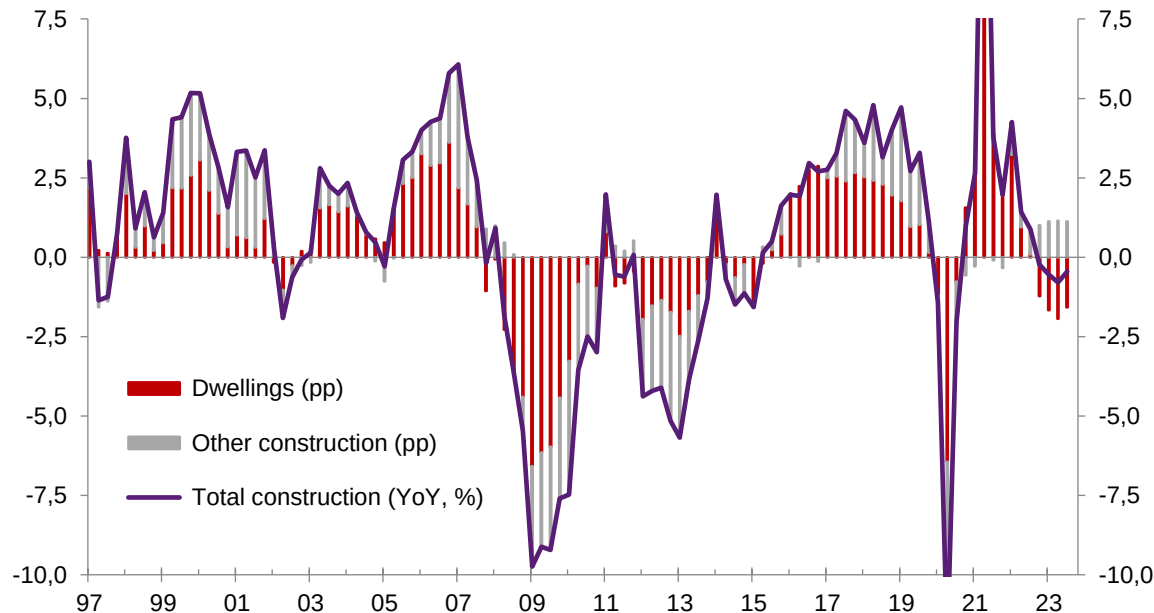
Office	-22%	-24%	-29%	-26%	-31%	-23%	-24%	-26%
Retail	-23%	-23%	-23%	-13%	-15%	-10%	-11%	-18%
Logistics	-32%	-14%	-12%	-18%	-18%	-25%	-19%	-20%
Average	-26%	-20%	-21%	-19%	-21%	-19%	-18%	-21%

Estimation de la baisse des prix de marché **à venir** (jusqu'à fin 2024)

Office	-8%	-6%	-1%	-1%	-2%	-2%	-4%	-3%
Retail	-3%	0%	0%	-4%	-1%	0%	-1%	-1%
Logistics	2%	-1%	-1%	0%	-2%	2%	2%	0%
Average	-3%	-2%	-1%	-2%	-2%	0%	-1%	-2%

Forte baisse de la construction

Euro area: construction



Sources : LSEG, NATIXIS

-40%

Crédit immo

-40%

Reservations logements neufs T3

-49%

Mises en vente logement au T3

50%

Taux désistements

93

Defaults promoteurs France

Pas de retour en arrière...

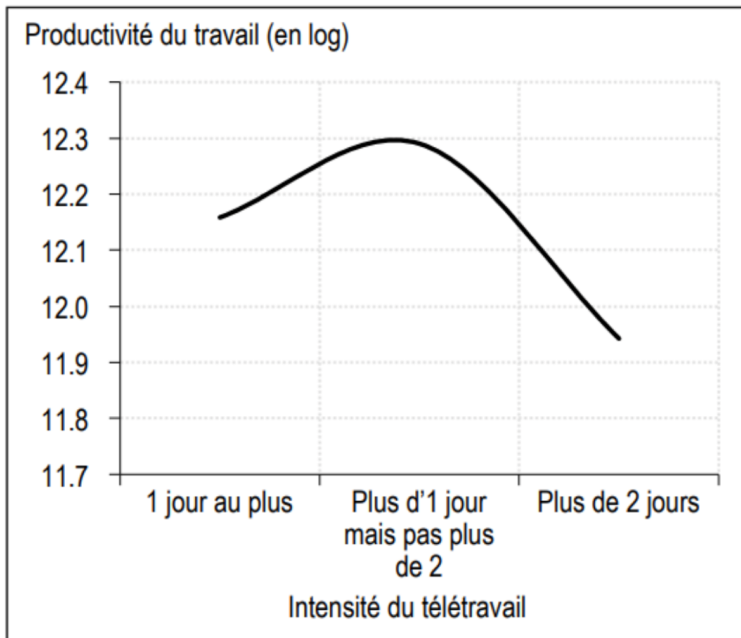
Weekly average office occupancy in 10 U.S. cities*



*Reflects swipes of Kastle access controls in major cities where the company has a significant client base.

Source: Kastle Systems

Figure IV – Une relation en forme de bosse entre le télétravail et la productivité avant la pandémie



Note : le graphique représente la productivité moyenne de la main-d'œuvre en fonction du nombre de jours de télétravail.

Source et échantillon : enquête sur le télétravail, OECD-GFP. L'échantillon (de dirigeants) comporte 557 observations.

10%

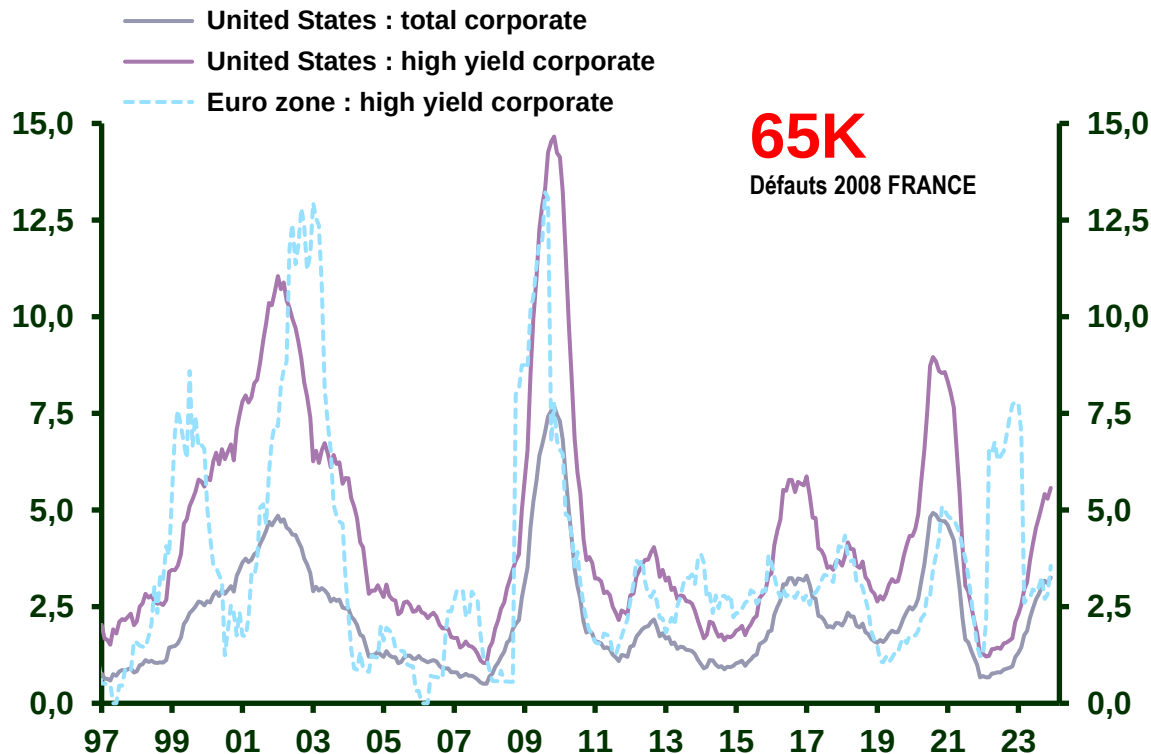
Commercial Loans share of bank assets

Taux de défaut

4% PGE

47%

PGE PME/TPE emboursés
soit 50mds sur 107mds



IMMOBILIER

- ▶ +400 Agences
- ▶ 100 promoteurs
- ▶ 280 Constructeurs au T1
- ▶ Restauration
- ▶ Service aux particuliers

55.5K

Défaillances 2023 BdF

52 K

Défaits 2019

59.3 K

Défaits 2010-2019

+50%

3M d'entreprises en 2010
vvs 4.2M fin 2020



CHINE

Un rebond domestique et temporaire



La Chine de moins en moins l'atelier du monde



X2

Depuis 2013
Cout du travail
industrie à 13 628\$

Fort ralentissement à venir

54

Âge moyen de départ en retraite

>22%

Tx chômage jeunes

800 K

Étrangers

19%

Part du PIB mondial

28%

Poids de la Chine dans la croissance du PIB mondial 2013/18



Poids de la construction dans le PIB

35%

-43%
Ventes immobilières
Juillet 2023

14 X

Moins d'entreprises créées qu'en 2019

8_{TN}

Dettes colloc.
Soit 50% PIB\$

-72%

Prix des parcelles vendues par les autorités locales

-60%

Mises en chantier par rapport à 2019

Xi Jinping :

« Tout doit être placé sous la direction du parti »

"Le parti mène tout"...

Il faut « *exercer le leadership du parti sur l'économie privée* »

"Circulation nationale"

« Empêcher l'expansion désordonnée du capital »

<2%

Croissance moyenne 2030

-48%

Population en 2100 = 700 M

2050

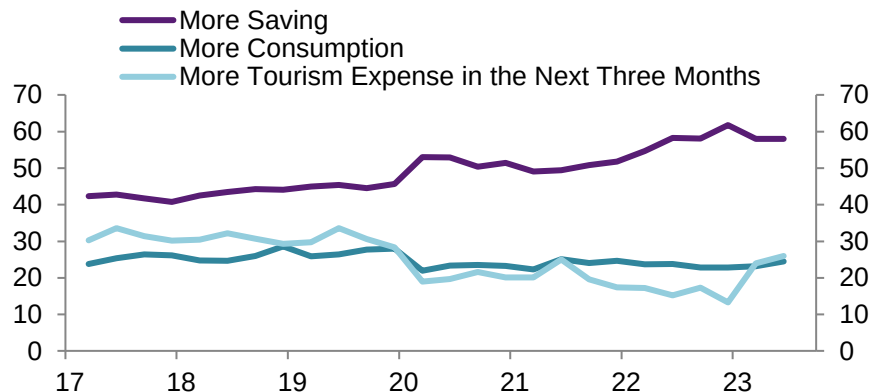
Population active divisée par 2

<1

Tx Fécondité

Chine : quel moteur de croissance?

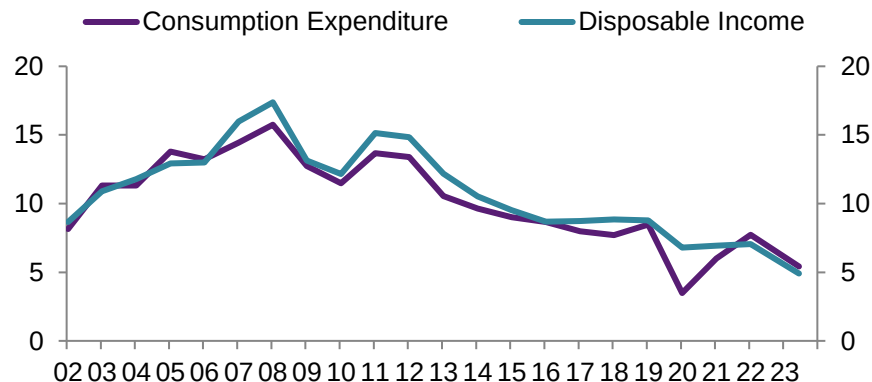
China: Household Sentiment on Saving and Consumption (% of Total)



N.B. Data as of June 2023.

Source: Natixis, People's Bank of China, WIND

China: Consumption Expenditure and Disposable Income (%YTD YoY)



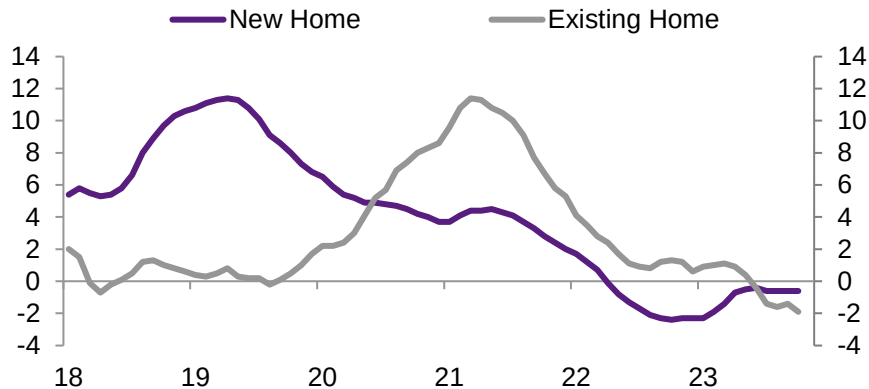
N.B. Data as of June 2023. Two-year average.

Source: Natixis, China National Bureau of Statistics, CEIC

Investment

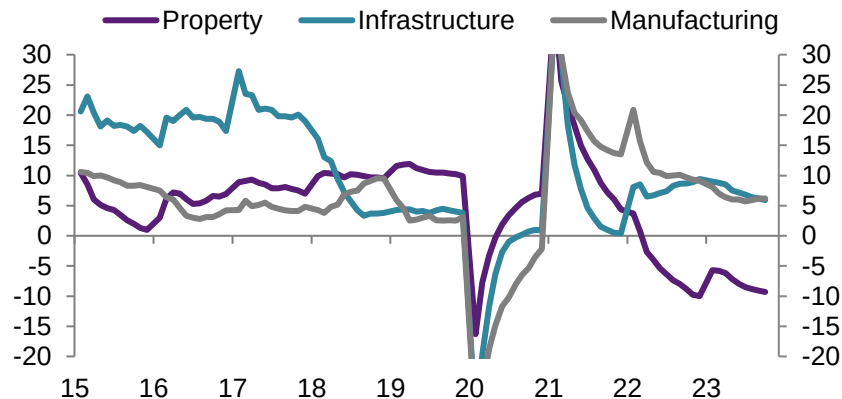
Real estate is the biggest drag

China: Home Prices (%YoY)



N.B. Data as of Oct 2023, new residential houses in 70 cities are included.
Source: Natixis, China National Bureau of Statistics, WIND

Fixed Asset Investment by Industry (%YoY YTD)

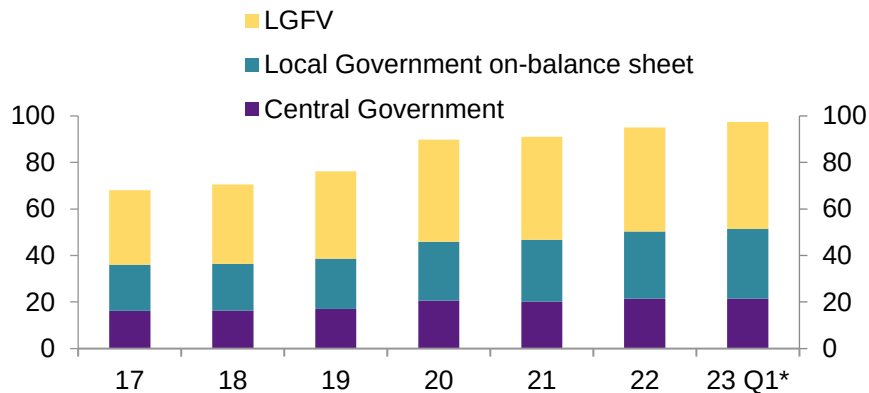


Source: Natixis, Bloomberg

Fiscal Policy

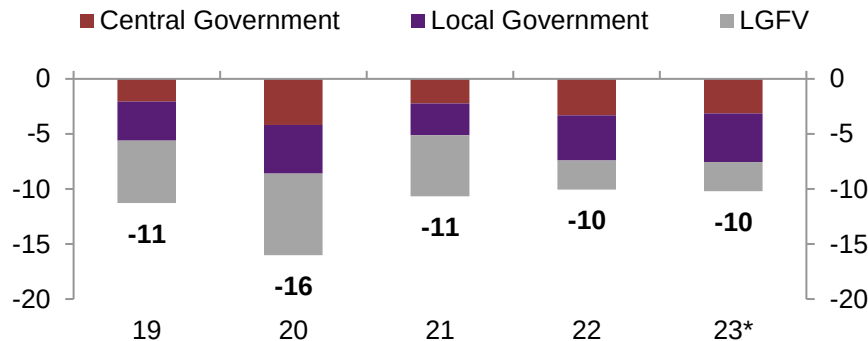
The concern on debt has limited the room for fiscal stimulus (also from a more cautious government mindset)

China: Outstanding Government Debt (% GDP)



Source: Natixis, China Ministry of Finance, China National Bureau of Statistics, CEIC, WIND

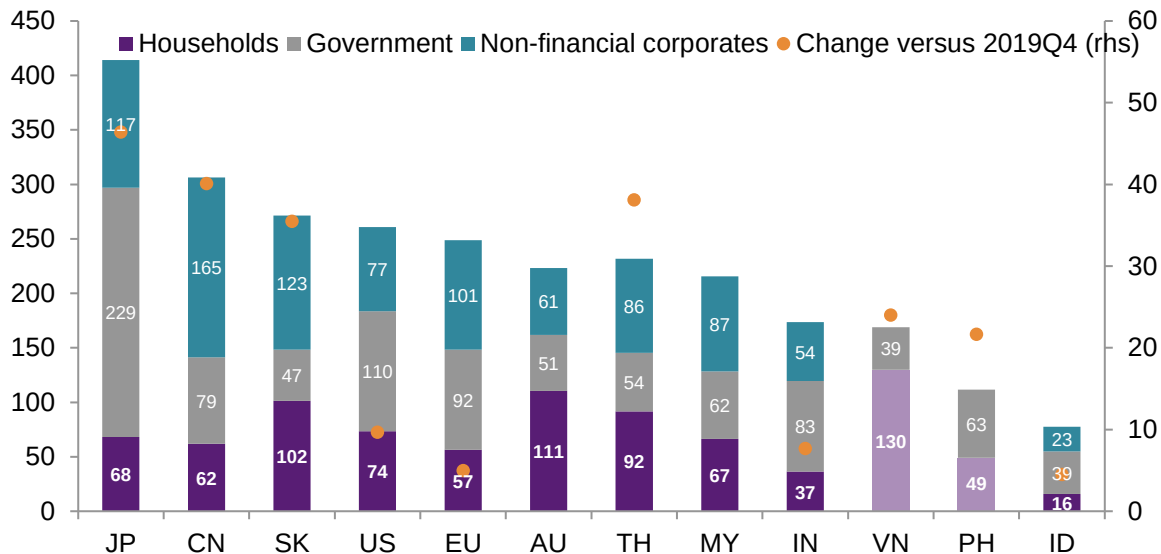
China's fiscal deficit: On-balance and off-balance sheet (% GDP)



N.B. On-balance sheet deficit include central and local government fiscal deficit, off-balance sheet deficit includes LGFV. 2023 data is government budget and estimation.
Source: Natixis, China Ministry of Finance

286% Dette totale/PIB !

Debt Ratio by Sector (% GDP)



N.B. Private debt to GDP is used for Vietnam and the Philippines.
Source: Natixis, Bank for International Settlements. Data as of Q1 2023.



MEGATRENDS

are those developments already underway and nearly impossible to change over the coming decade. All “possible futures” will be framed by these trends.
These are irreversible certainties that will affect all areas of our lives in the coming years.

Irreversible certainties

Geopolitics

Demography

Climate change

Technological transition



MEGATREND

La mondialisation n'est plus

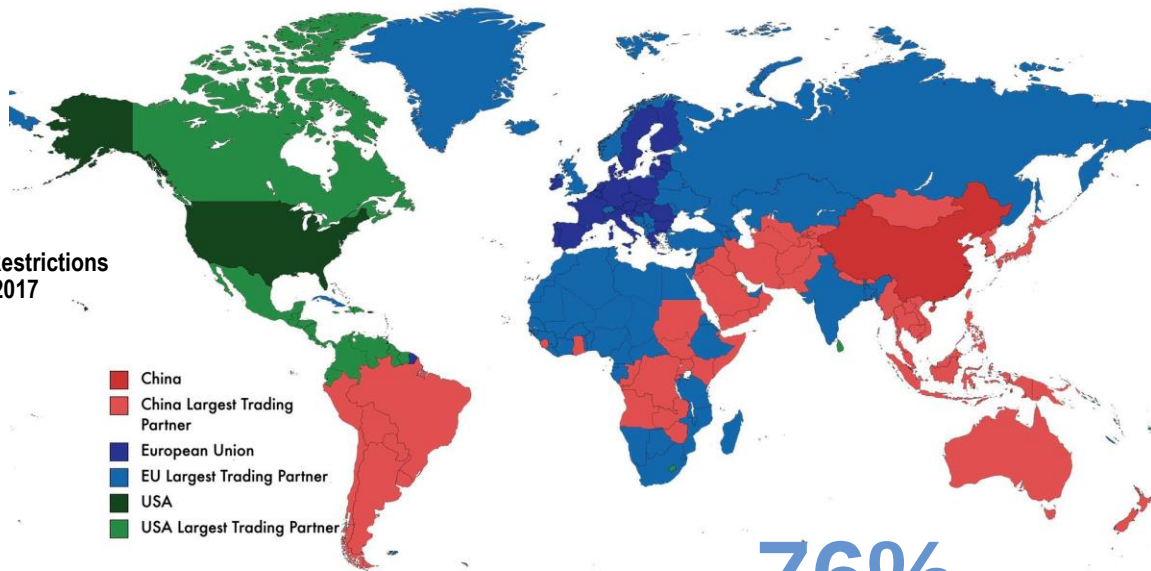
Fin de la mondialisation telle qu'on l'a connue

"Everything from the deck of an aircraft-carrier to the steel on highway guardrails is made in America from beginning to end. All of it." Biden March 2022

"Friend-shoring" Janet Yellen

9%

Importations avec Restrictions
en 2022 vs 4% en 2017



+30%

Echanges Chine Russie 2022 190mds

40%

Voitures chinoises en Russie
vs 7% en 2021

Apple
Samsung
Panasonic
Doc Martens
Peugeot
Sequoia
Mitsubishi

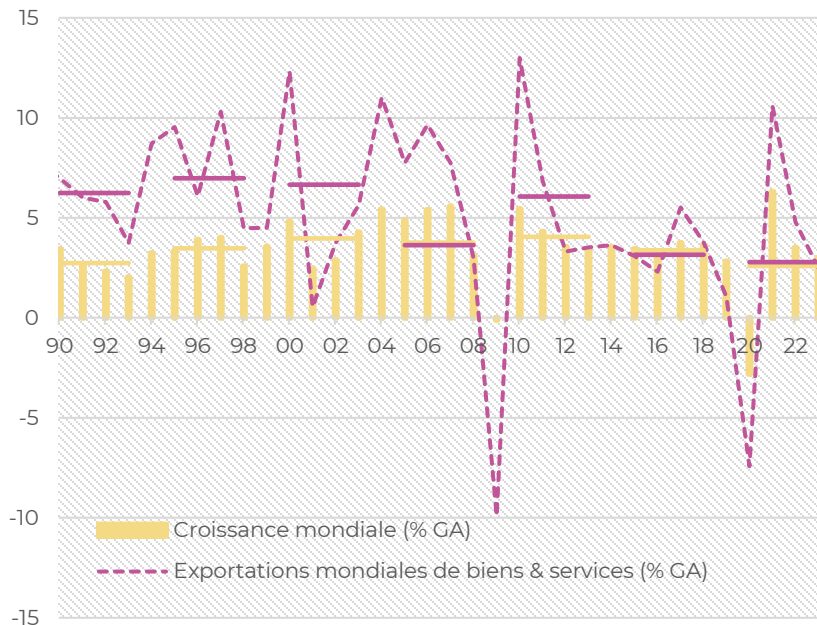
-76%

Ventes Hyundai en Chine
entre 2016 et 2022 après
embargo chinois suite à
l'ouverture d'une base US
Corée

Une croissance mondiale moins riche en échanges

La décélération des échanges mondiaux s'est amorcée au début des années 2000 et s'est renforcée après la GFC. Surtout les trois dernières années

Croissance et commerce monde (% GA, FMI)



Sources: FMI, Natixis Research CIB

Nombre de barrières commerciales
(biens et services, FMI)

Année	Nombre (unité)
2010	250
2011	220
2012	220
2013	420
2014	400
2015	630
2016	610
2017	600
2018	1 120
2019	970
2020	1 710
2021	2 420
2022	2 630

X4

Conflits d'accès
Entre 2015-22
OMC

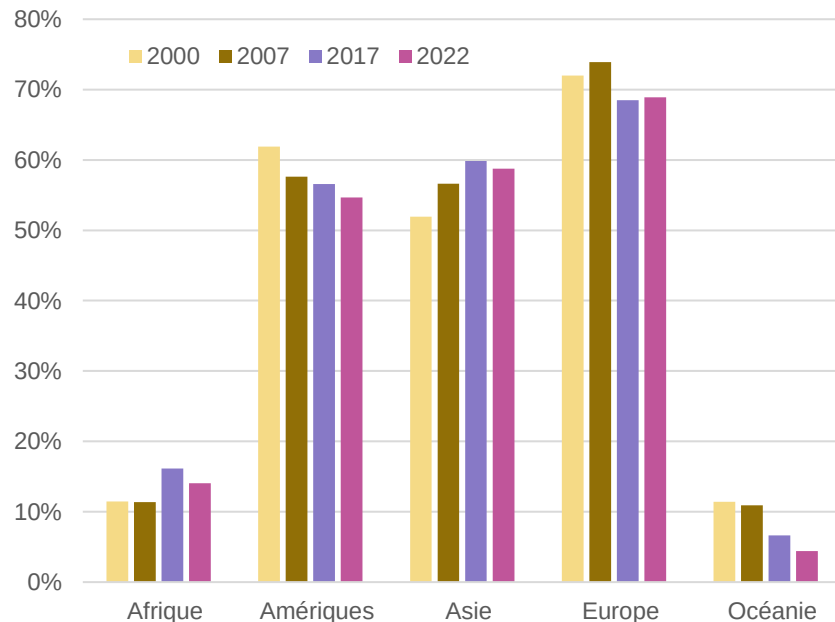
-5%

Trafic Conteneurs
Est Oust en 2022

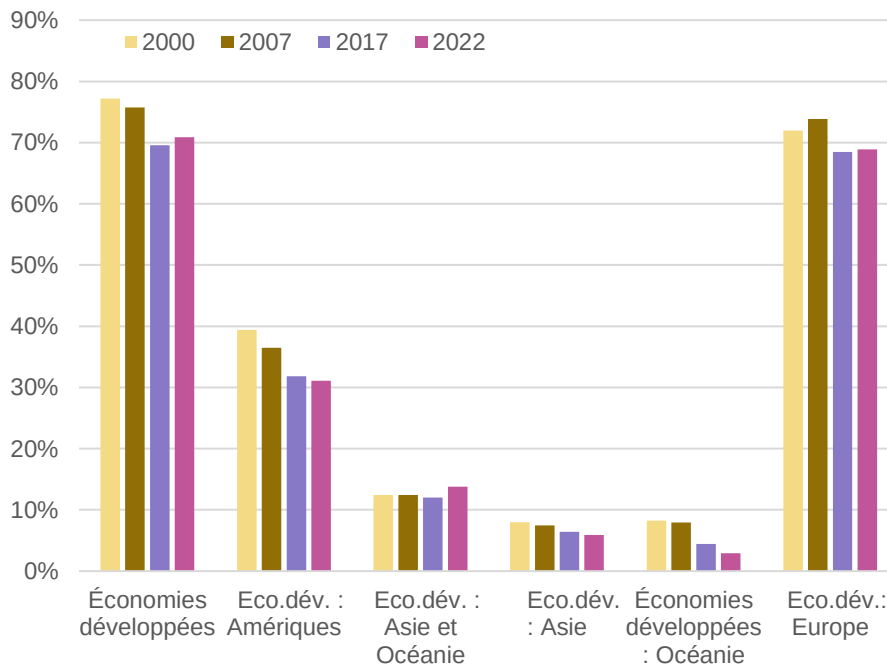
Régionalisation des échanges

+3.3%

Trafic Conteneurs
2022



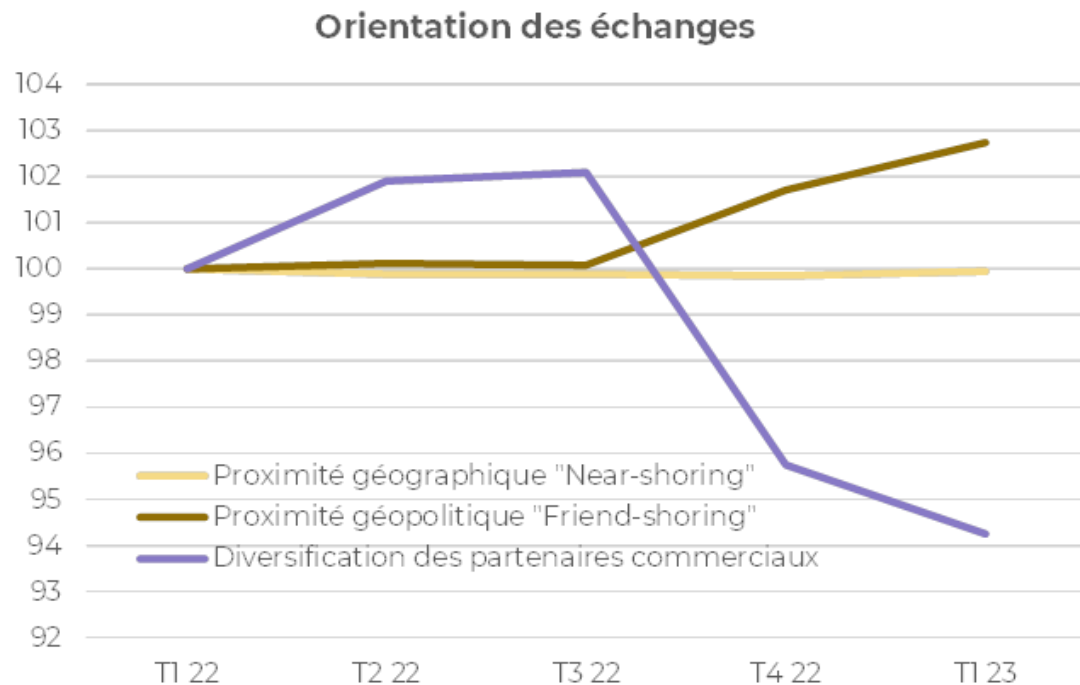
Sources: CNUCED, Natixis Research CIB



Sources: CNUCED, Natixis Research CIB

Friend Shoring

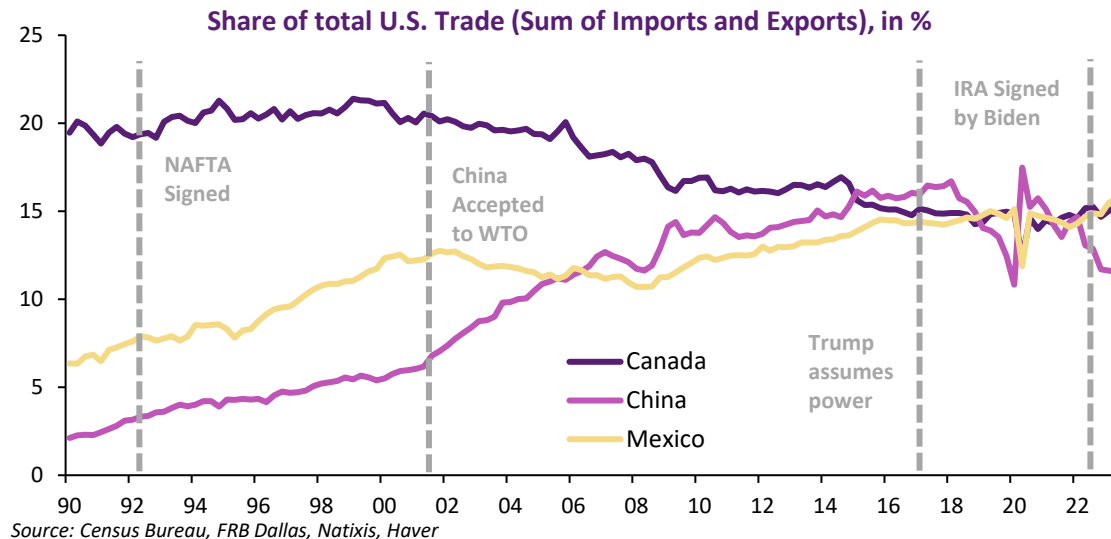
Aligned with our own interests (Modi)



-76%

Découpling/Divorce Chine US?

Le Mexique devient le premier partenaire commercial des US en 2023



2

Divisé par 2 IDE US en Chine en 10 ans

-87%

IDE EN CHINE AU T2

17%

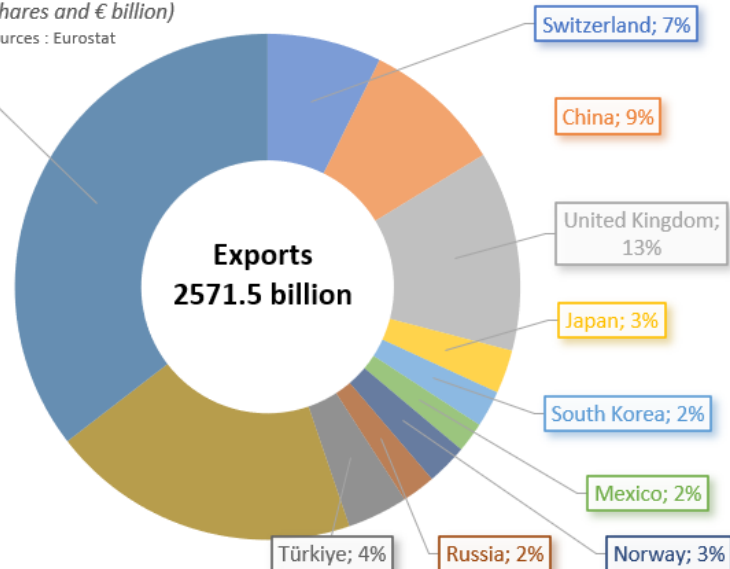
Des importations US en 2022
Vs 19% UE

Les partenaires de l'Europe

EU exports by main partner, 2022

(shares and € billion)

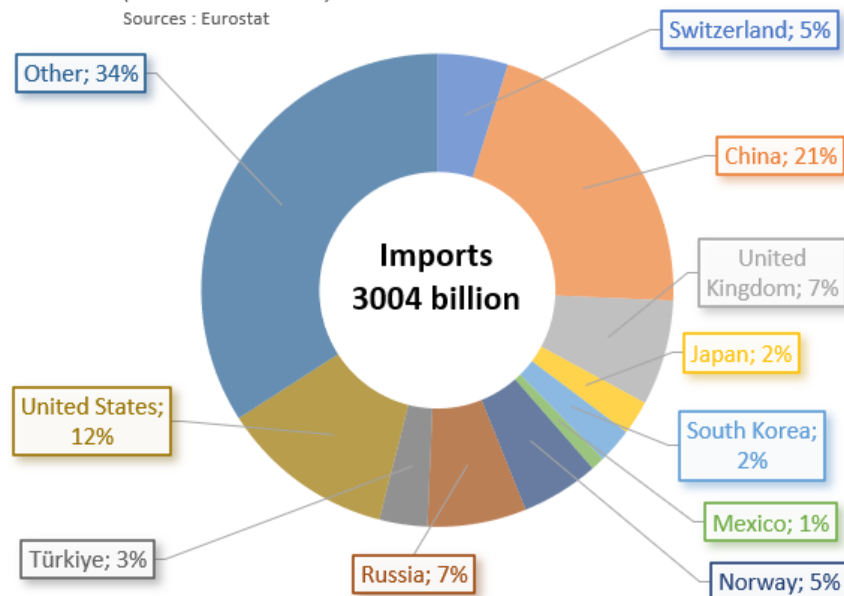
Sources : Eurostat



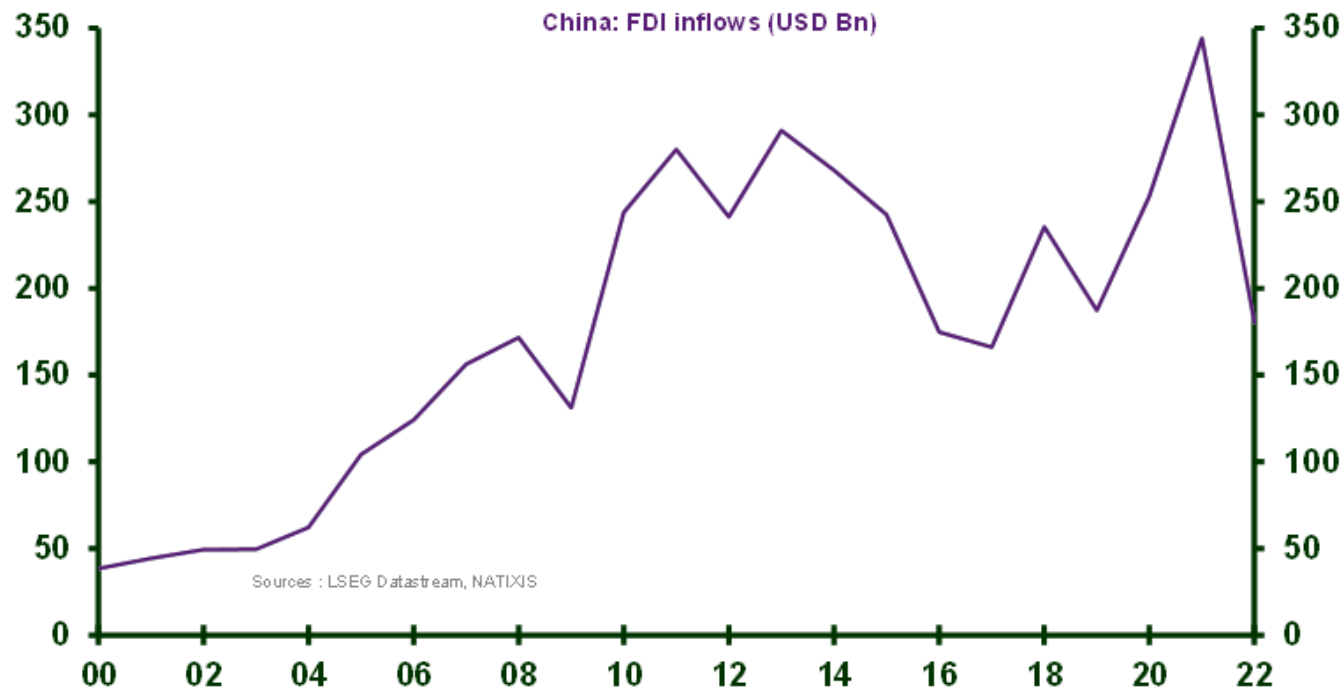
EU imports by main partner, 2022

(shares and € billion)

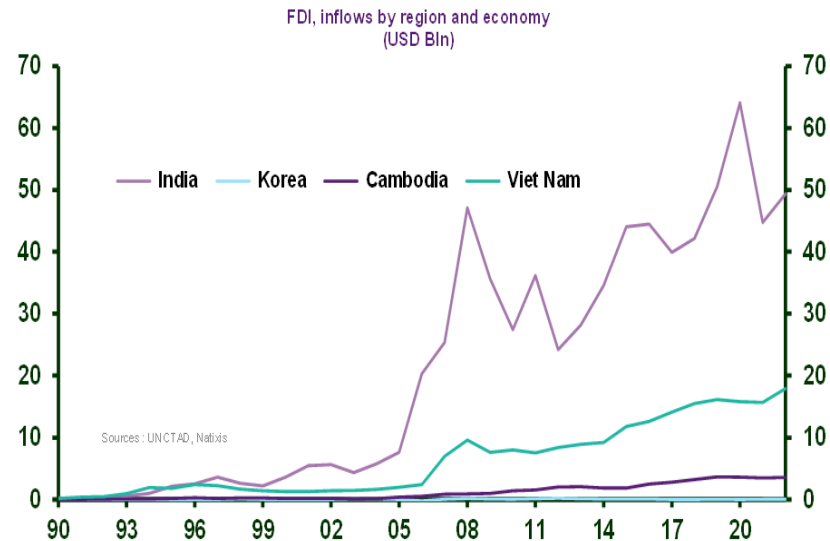
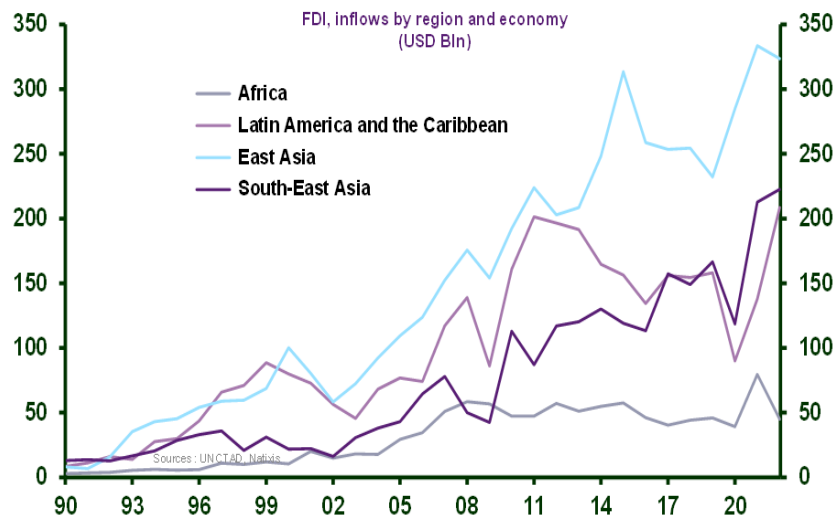
Sources : Eurostat



La Chine attire moins



Où vont les investissements ?



Régionalisation : quelques chiffres

EUROPE

- 61% du commerce extérieur des 27 se fait à l'intérieur de l'UE
- France redevenue 1er partenaire commercial Allemagne, avant Chine.
- 54% des exportations All =UE et 48 % de ses importations

20.8%

Poids de la Chine dans Importations EU

AMERIQUES

- Mexique et Canada principaux partenaires des US
- Mexique est devenu le 1^{er} partenaire commercial
- 50% des flux commerciaux en Amérique du Nord ont lieu entre les 3 pays

14%

Poids de la Chine dans Importations US
22% en 2017!

CHINE

- 4 des 5 principaux partenaires commerciaux sont en Asie:
Honk Kong, Japon Corée du Sud et Vietnam

Exportations chinoises

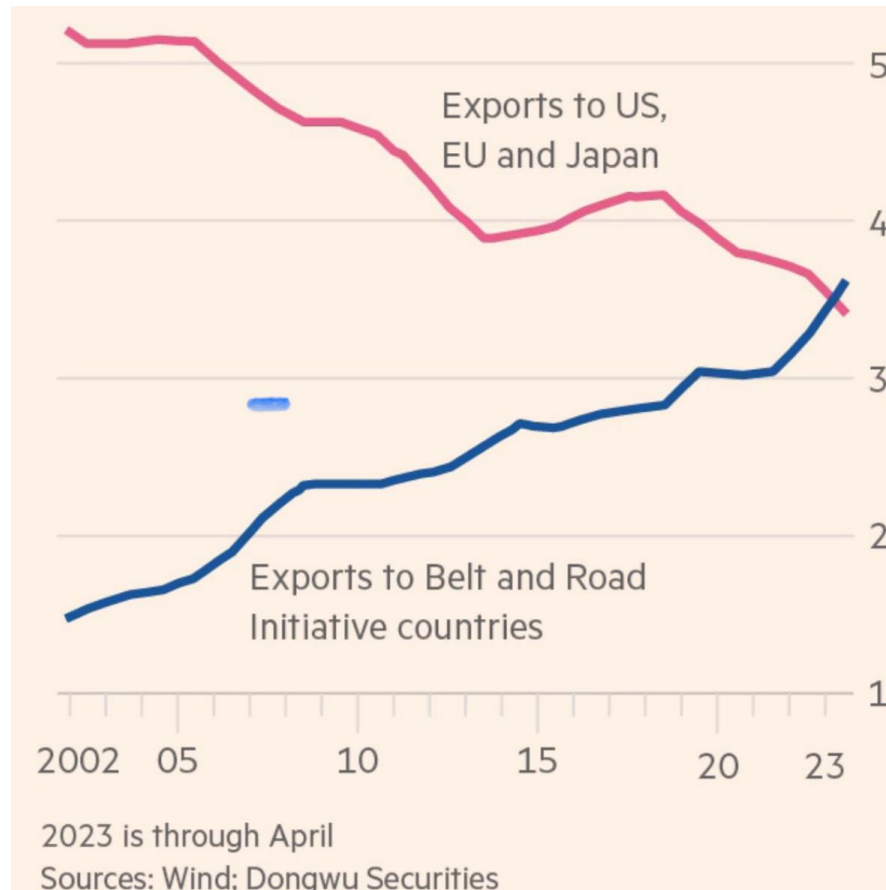
La Chine exporte plus vers la route de la soie que vers US, Europe et Japon réunis % du total des exportations chinoises

X14

Exposition Chine aux banques russes 2023-23

X4.5

IDE vers ASEAN par rapport à l'Inde en 2022



70

Pays ont un objectif de neutralité carbone

MEGATREND

La transition énergétique

82%

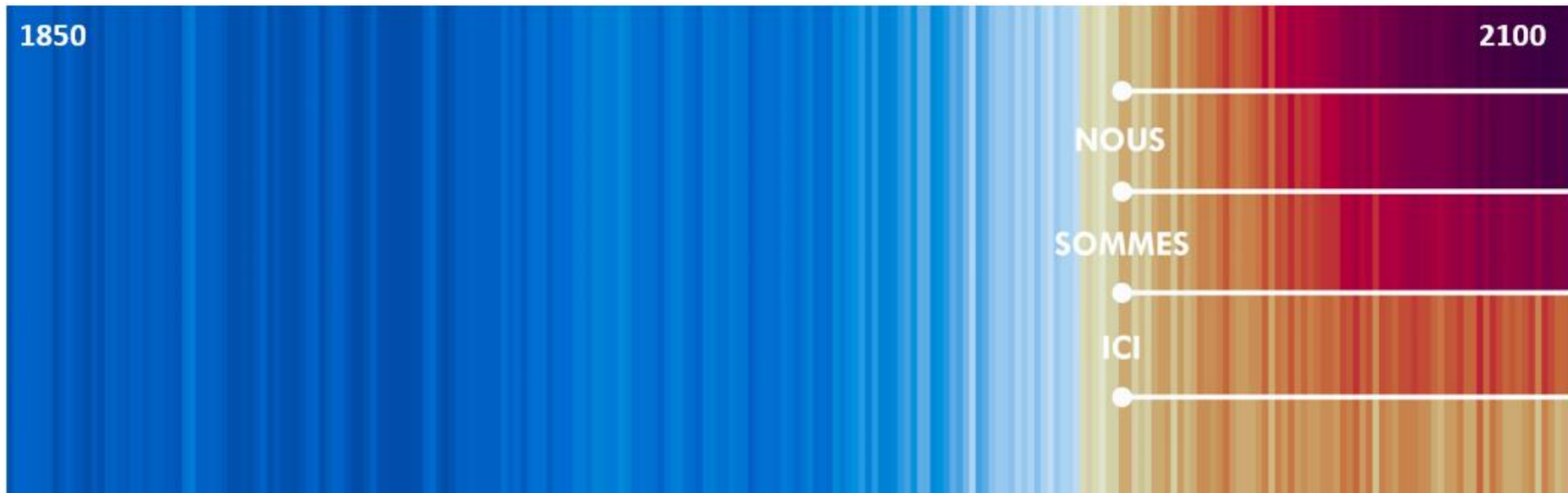
Part du Pétrole, gaz et charbon dans le mix énergétique mondial en 2022
...vs 85% 2015

1000

Mds de subventions fossiles en 2022

1,15 degré aujourd'hui

Et c'est déjà le bazar

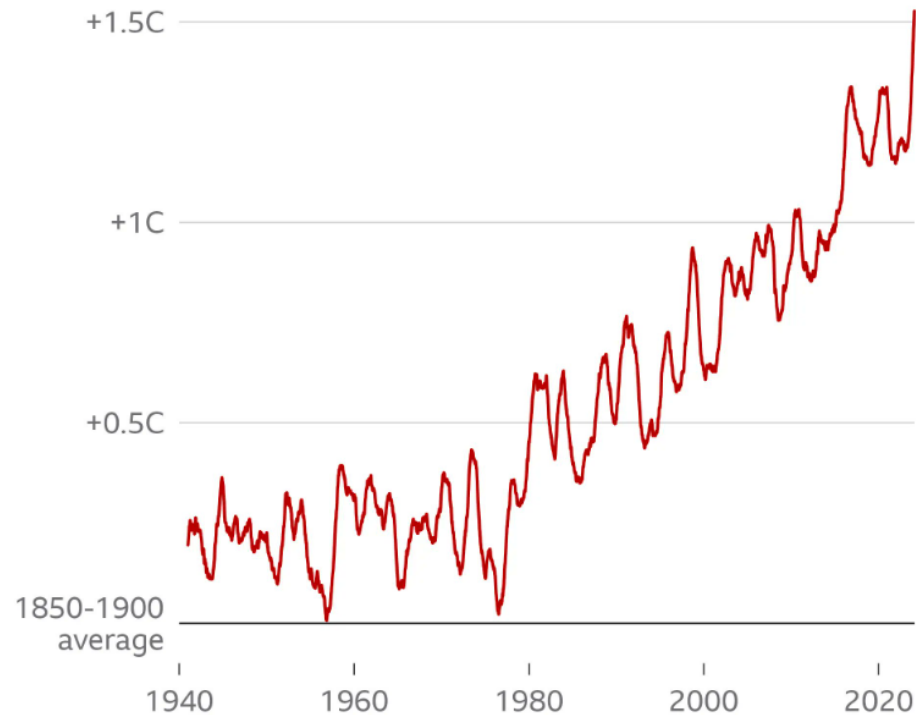


°C Global temperature change above 1850-1900 levels

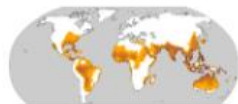


1.45....

Average global air temperature compared with pre-industrial levels, running average of 365 days

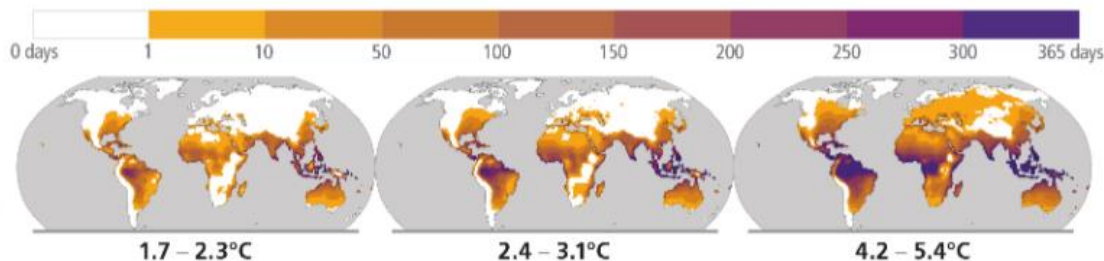


Heat-humidity risks to human health



Historical 1991–2005

Days per year where combined temperature and humidity conditions pose a risk of mortality to individuals³



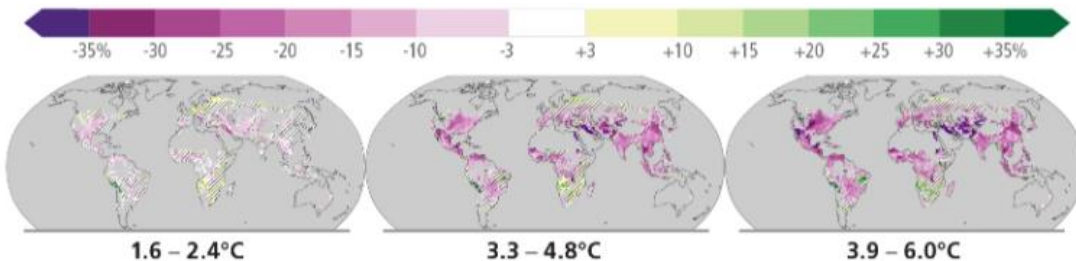
³Projected regional impacts utilize a global threshold beyond which daily mean surface air temperature and relative humidity may induce hyperthermia that poses a risk of mortality. The duration and intensity of heatwaves are not presented here. Heat-related health outcomes vary by location and are highly moderated by socio-economic, occupational and other non-climatic determinants of individual health and socio-economic vulnerability. The threshold used in these maps is based on a single study that synthesized data from 783 cases to determine the relationship between heat-humidity conditions and mortality drawn largely from observations in temperate climates.

Food production impacts

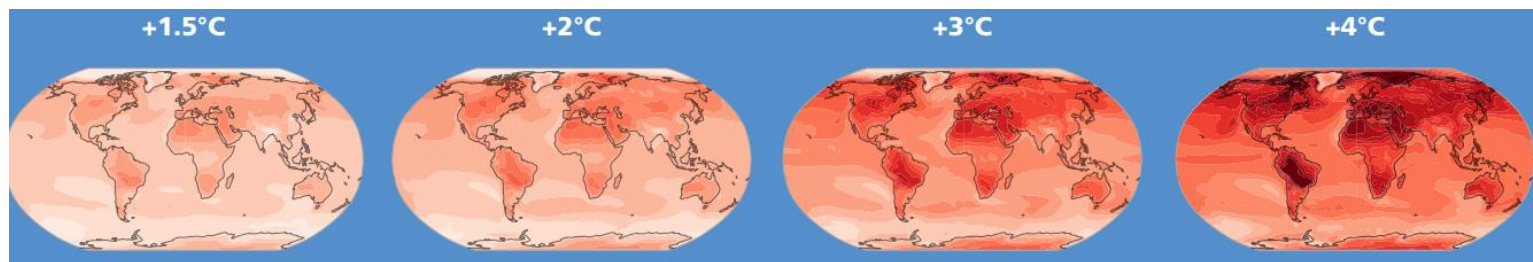


c1) Maize yield⁴

Changes (%) in yield



⁴Projected regional impacts reflect biophysical responses to changing temperature, precipitation, solar radiation, humidity, wind, and CO₂



HALF
Species disappears at 4°

6M
People died of pollution in 2022

1BN
People drink water out of Himalaya glacier

25%
Risks insured, ECB

EN FRANCE, D'OÙ PROVIENNENT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2022 ?

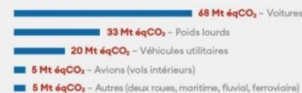
Baisses 2023

-1.8%

32%



TRANSPORTS



AGRICULTURE (données 2021)



INDUSTRIE



BÂTIMENTS



PRODUCTION D'ÉNERGIE



DÉCHETS



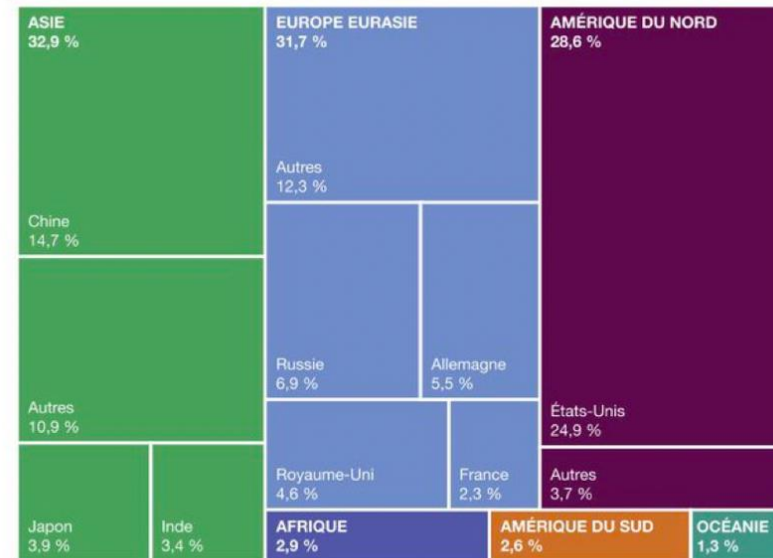
UTCATF (données 2021)



-4%



ÉMISSIONS CUMULÉES DE CO₂ DEPUIS 1750 PAR GRANDE RÉGION DU MONDE

En Mt CO₂

40%

Total émissions vient du Charbon

20%
Gaz

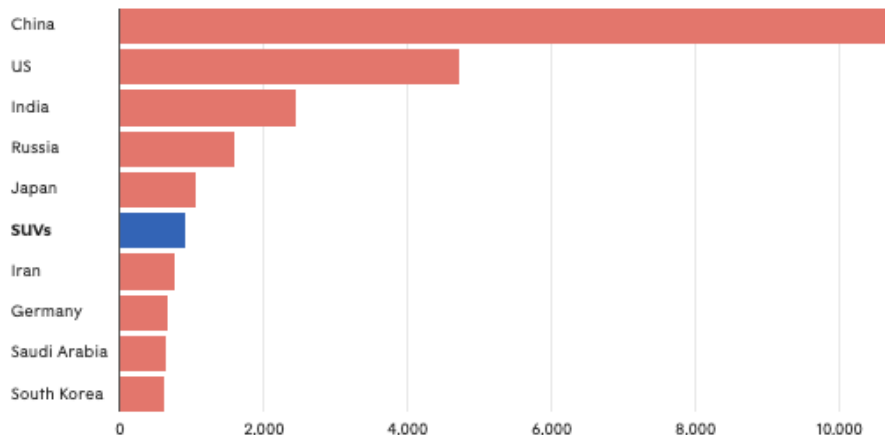
32%

Pétrole

NATIXIS
CORPORATE AND
INVESTMENT BANKING

Changer de braquet

Total annual carbon emissions for 2021 compared (millions of tonnes)



Source: International Energy Agency

11 000

Litres d'eau pour un jean

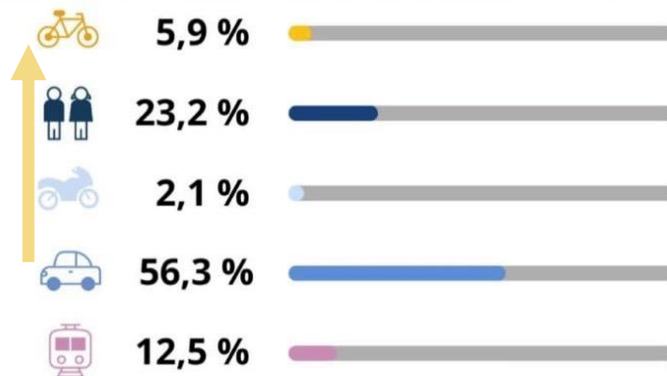
131K_{GS}

Nourriture jetée/an UE /ha
132 mds
252M t Co2 par an

15.7_{KGS MAX}

Viande par an (Reco Eat Lancet Commission=
Vs 127 kgs US, 3kgs au Congo

Mode de déplacement pour se rendre au travail à une distance entre 1 et 2 kilomètres



Insee Première - Janvier 2021 - n°1835 - France hors Mayotte, en 2017

insee.fr

1000
Mds de subventions fossiles en 2022

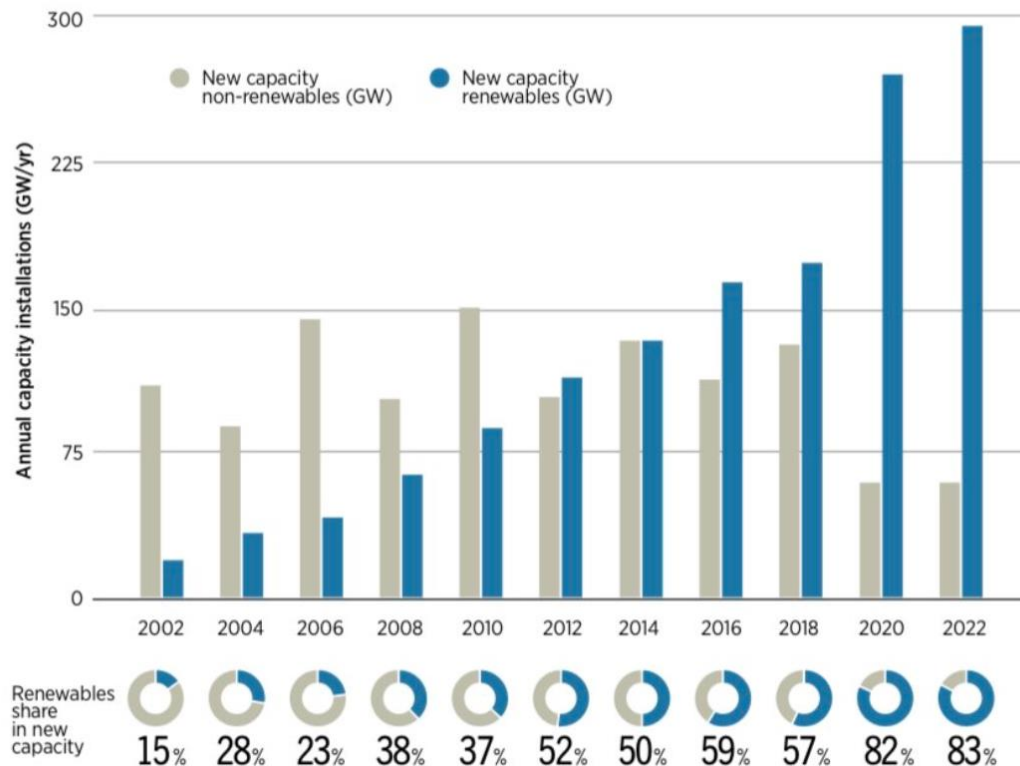
Flight Shaming? 🤔



134 386
Vols le 6 juin

Le boom du Renouvelable

On va installer plus de renouvelable dans le monde dans les 5 prochaines années qu'au cours des 20 dernières



95 %

Des niles capacités électriques installées en Chine en 2022=EnR

1000_{MW}

D'ENR par semaine UE

+58%

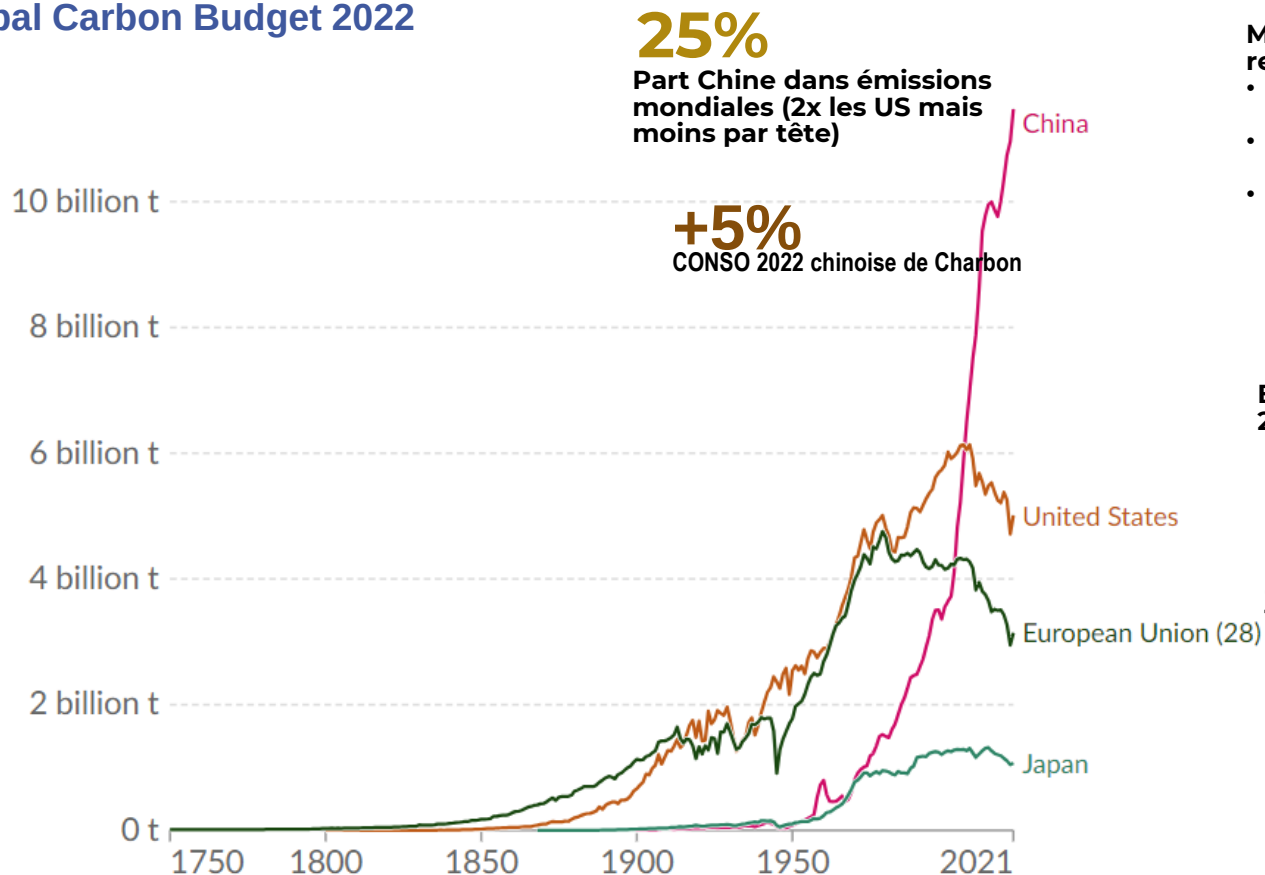
Pompes à chaleur en Allemagne

+5GW

France 2022

CO2

Source :Global Carbon Budget 2022



1.8TN

Mds investissements
renouvelable 2023 +17%

- 634mds transport electric
- 624 Renewable Energy
- 310mds Grid

423TWH

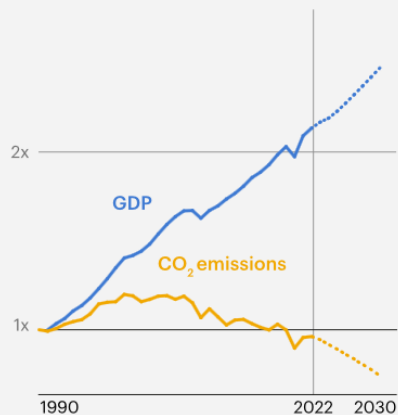
EnR ajoutés par la Chine
2022

87

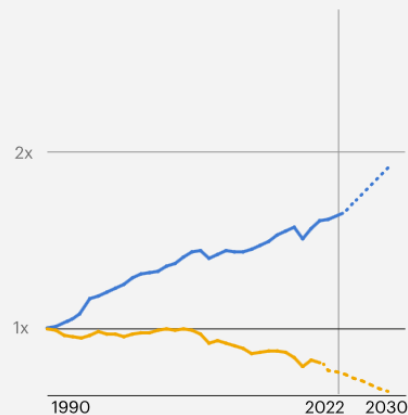
Centrales nucléaires en
10a vs 2 aux US

Croissance +verte

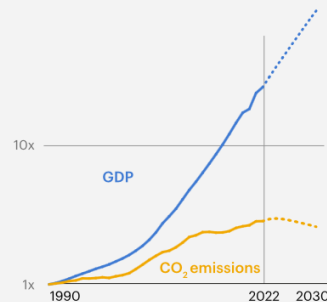
United States



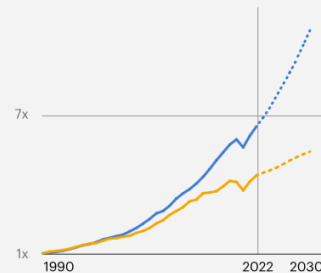
European Union



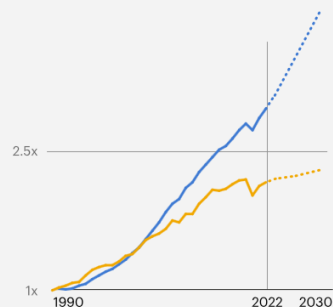
China



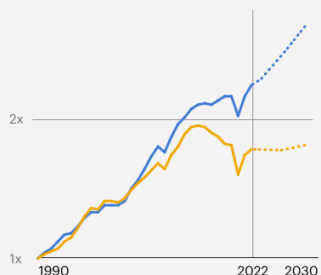
India



Africa

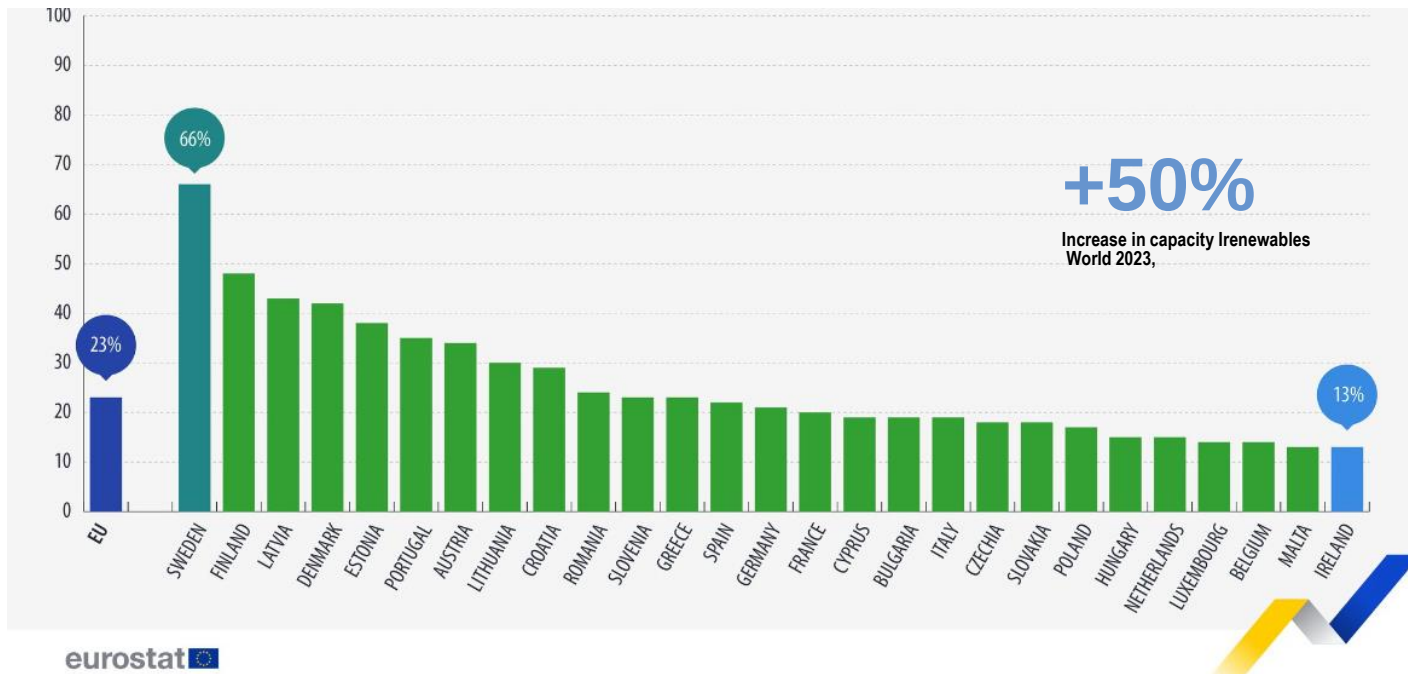


Latin America



EN 2023 éolien et Pv sont devenues les 1eres sources d'électricité dans l'UE

Part des renouvelables dans la conso électrique consommée UE, 2022



Les vents portants du solaire et éolien



+14GW

PV added by ALL 2023

+8GW

PV added Spain 2023

+3GW

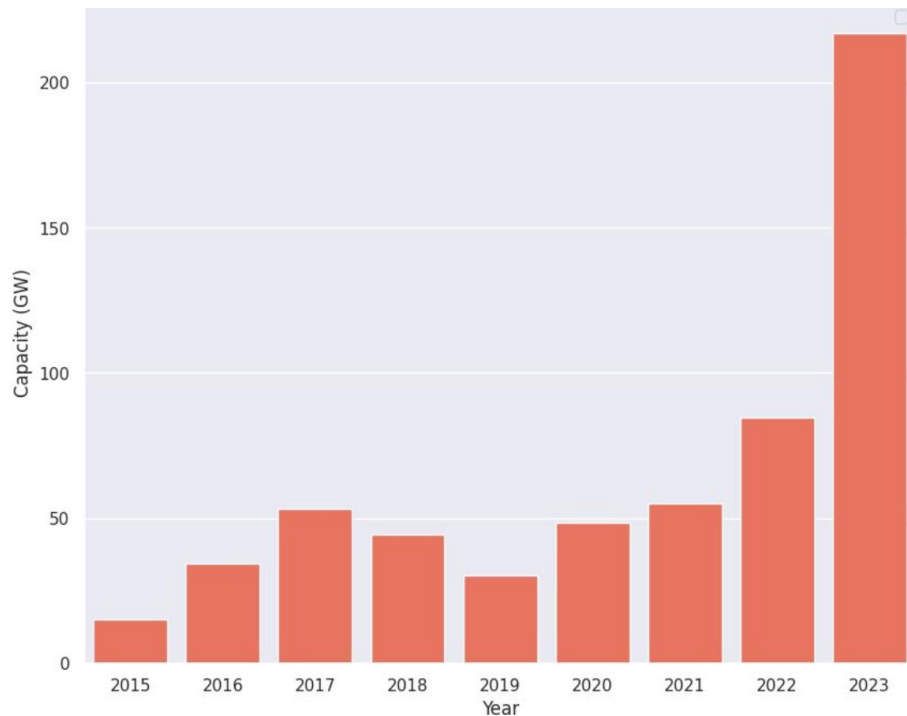
PV added by FR 2023

+24%

Pipe 2024 Pv

CHINE : nouveau pays du soleil levant ??

Solar power capacity additions: la Chine a plus installé de Pv que la planète en 2022!!



210GW

PV added by China 2023
2x installed capacity in the US

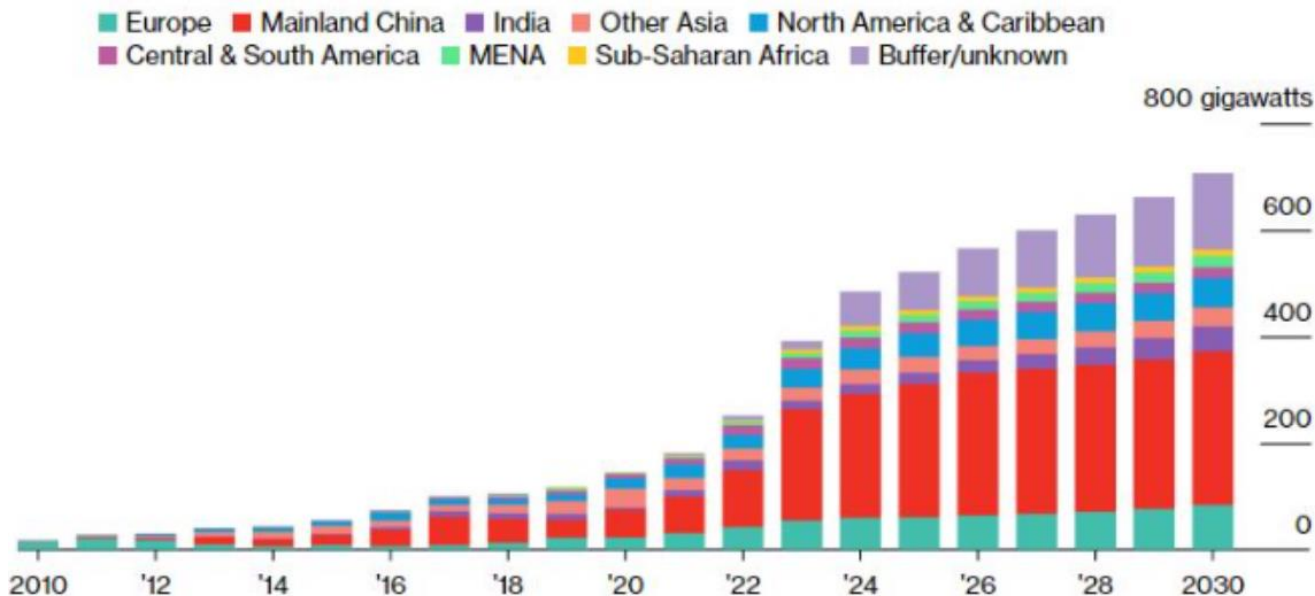
676

Mds investissements
renouvelable Chine 2023

@yo_ean Source: IRENA and China's National Energy Administration

The solar boom

+56% in 2023, volumes are soaring, prices and falling



Source: BloombergNEF

Note: MENA is Middle East and North Africa. Capacity shown is that of the photovoltaic modules.

BloombergNEF

- Tripling renewable energy capacity
 - doubling the pace of energy efficiency improvements to 4% per year
 - ramping up electrification
 - slashing methane emissions from fossil fuel
- provide more than 80% of the Energy emissions reductions needed by 2030 to limit warming to 1.5 °C

210GW

PV ajouté par Chine 2023

2x la capacité installée aux US

Renouvelable : « Roll in »

Part d'électricité issue des EnR (gris:2017-21)



Source: Monthly electricity data, Ember

EMBER

440^{GW}

EnR Installé YtD IEA, 2x plus qu'anticipé en 2020

48%

Part EnR Electricité EnR 2023 UE vs 37% 2015

380^{MDS}

Solaire 2023>Pétrole

55%

Part EnR Allemagne 2023 (63% en mai)

65%

Part EnR Portugal YtD

2^{GW}

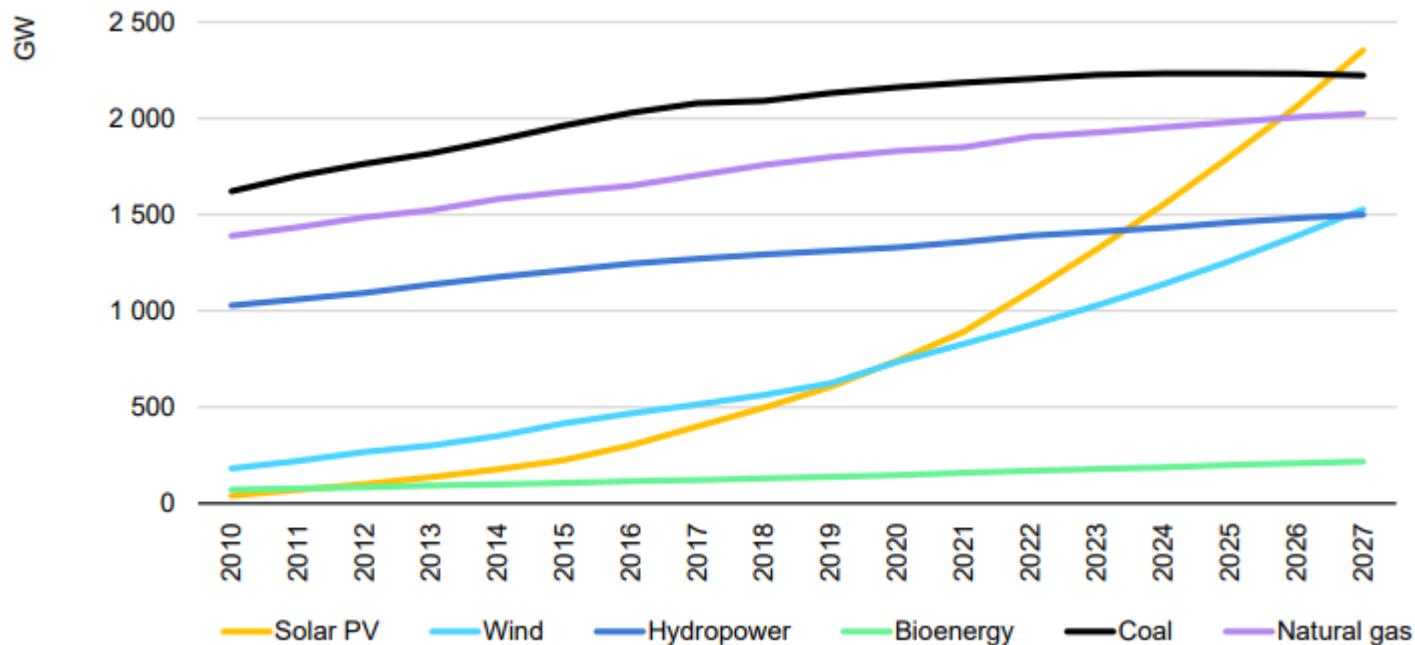
Eolien FR contractés 2023

63%

Part Enr électricité SP YTD

Le solaire premiere énergie du monde d'ici 2 ans seulement

IEA Puissance cumulée capacity par technologie



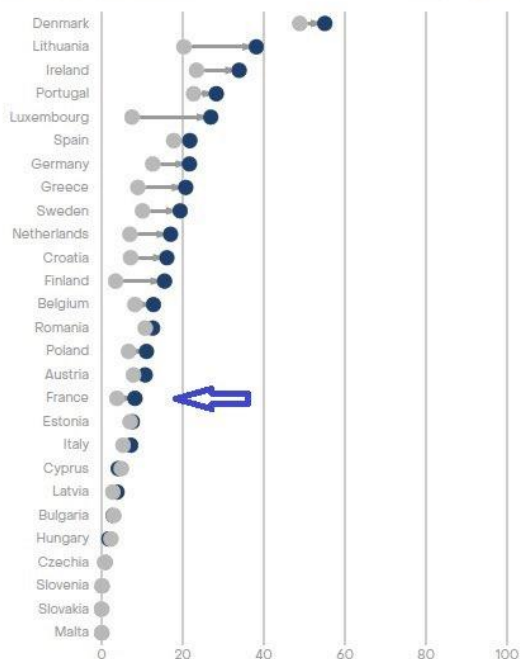
La France mise sur le nucléaire, à la traine sur EnR

Target 45% 2030, 40gw 2050 éolien offshore

Wind share, EU countries

Share of electricity (%)

● 2015 ● 2022



Source: Ember

Note: uses full-year data for 2022 in all EU-27 countries

EOLIEN:

- 1- Danemark : 55%
- 2- Irlande : 34%
- 3- Royaume-Uni : 28%
- 4- Allemagne : 26%
- 5- Portugal : 26%
- 6- Espagne : 25%
- ...
- EU-27 : 16%
- ...
- 17- France : 8%

480_{MW}

Eolien en mer FR

8055_{MW}

Eolien en mer All

+2.2GW

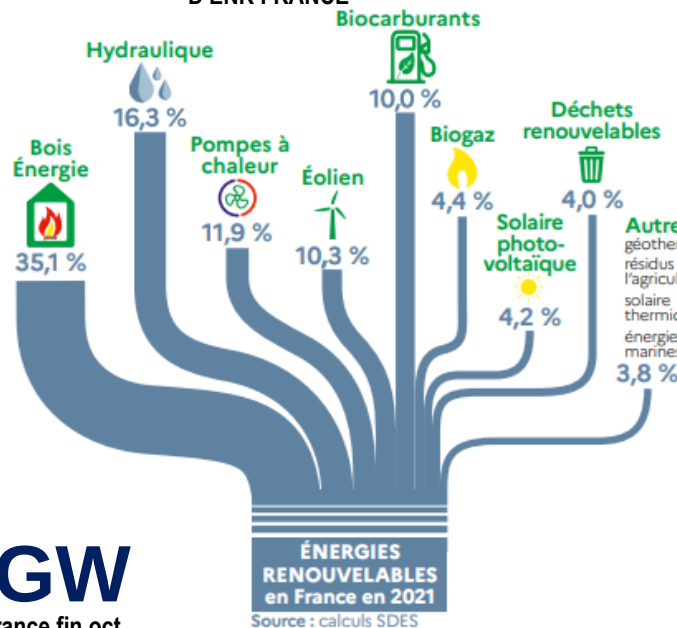
PV installé France fin oct
12Gw en Allemagne

7GW

PV installé Espagne
2022

19%

D'ENR FRANCE



La stratégie énergétique de la France

60% de notre mix énergétique est fossile

Il faut 40% d'électricité en + d'ici 2030

UE vise 43% EnR dans conso énergétique totale d'ici 2030 (22% actuellement)

- **Baisse de 40% à 50% de notre conso énergétique d'ici 2050 par rapport à 2021: -30% d'ici 2030 (-12% en 2022)**
- Améliorer la production nucléaire actuelle, lancer 6 nouveaux EPR + SMR en 2030, prolonger les centrales de 50 à 60 ans, réflexions sur la sûreté, approvisionnement uranium et traitement déchets
- **Forte accélération des renouvelables : pv, éolien**
 - **Doubler voire tripler le solaire :target 75Gw installés en 2035 voire 100Gw**
 - **18GW éolien en mer vs 500Mw soit 36 parcs St Nazaire. 10GW visés en 2025 (8 dans le pipe) 18 en 2030 et 40 Gw en 2050 (50 parcs au total)**
- **Forte accélération biomasse, géothermie, solaire thermique**
 - **Doublement biogaz**
 - **X4 Géothermie**
 - **Hydrogène vert:6.5Gw électrolyse en 2030, 10Gw en 2035**
 - **Recherche et investissement captage carbone**
- **40% d'électricité renouvelables d'ici 2030**

Investissements massifs: X2 voire X3

Autant pour le grid

GW	2022	2030	2035
Photovoltaïque ¹	16 GW	54 à 60 GW	75 à 100 GW
Eolien terrestre ²	21 GW	33 à 35 GW	40 à 45 GW
Eolien en mer	0,5 GW	3,6 GW	18 GW
Hydro-électricité	26 GW	26 GW	28 GW

400_{TWH}

Nucléaire existant
vs 280 en 2022

X5

Pv

Soit 5.5GW/an voire 7 avec 65% Centrales photovoltaïques, 25% grandes toitures et 10% résidentiel

X36_w

Eolien en mer FR

1.5_{GW/AN}

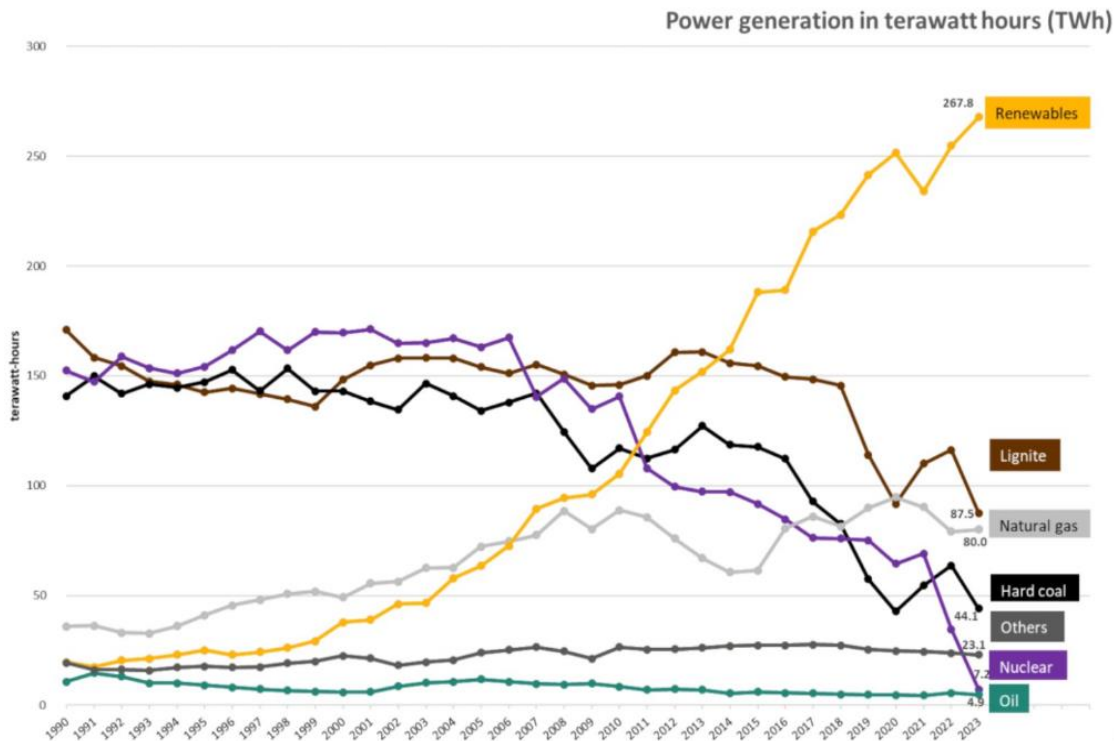
Neolien terrestre nucléaire existant
vs 280 en 2022

Changer les usages

- Interdiction **voitures** thermiques 2035
 - Faible poids et bas cout < 10K
 - Retrofit
 - Auto partage
 - Biocarburants / sauvegarde
- Plan **vélo**
- Passoires thermiques
 - Prim Renov
 - Mise à la casse chaudières fioul

Non l'Allemagne ne mise pas sur le Charbon ...

55% d'électricité issue des Enr en 2023 (48% en 2022)
charbon tombé au plus bas depuis 30 ans...



2030

Sortie du charbon au lieu de 2038

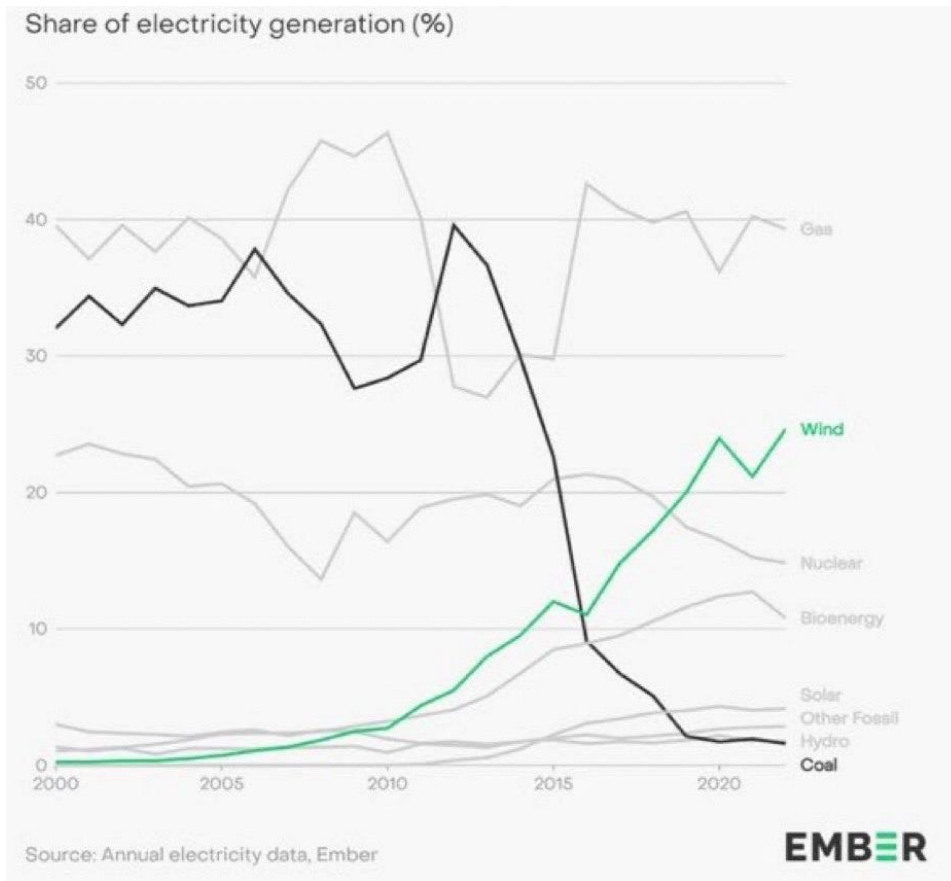
+12GW

PV raccordé fin oct vs 9Gw target...

2010-2021

- Nucléaire - 71,5 TWh
- Fossiles - 100,5 TWh
- Économie d'énergie 47,5 TWh
- Renouvelables + 128.5 TWh

La GB remplace le charbon par l'éolien



14GW

Eolien en mer GB

29X

+ qu'en France

40£

1.4Gw Hornsea

580/640Twh

2035 RTE vs 460

X3 EnR

D'ici 2035 RTE

2400 Gw

Renouvelable installé d'ici 2027 (i.e. Chine)

Soit 37% du mix Power en 2027

3 ans

| PV aura dépassé le charbon d'ici 2025

X2

| On va doubler le renouvelable en 5 ans en Europe, en Chine et aux US

x100

| Les capacités de production d'Hydrogène

X3

| La part du solaire d'ici 5 ans

90%

| Photovoltaïque et éolien vont représenter 90% des nouvelles capacités EnR ajoutés dans les 5 prochaines années soit 30% de la production mondiale d'électricité en 2027

900w

| Renouvelable en Inde d'ici 2030

X3

| Installation par la Chine de solaire qu'en 2022 ytd

Le boom du renouvelable

350M

Evs en 2050

16.5M

Evs en 2021

Le renouvelable est ... déflationniste Prix

Price per megawatt hour of electricity
This is the global weighted-average of the levelized costs of energy (LCOE), without subsidies
logarithmic axis and adjusted for inflation



÷10

Prix Pv installé en 10 ans

÷3

Prix Eolien en 10 ans

÷3

Prix batteries...en 5 ans

Average photovoltaic-grade polysilicon spot price

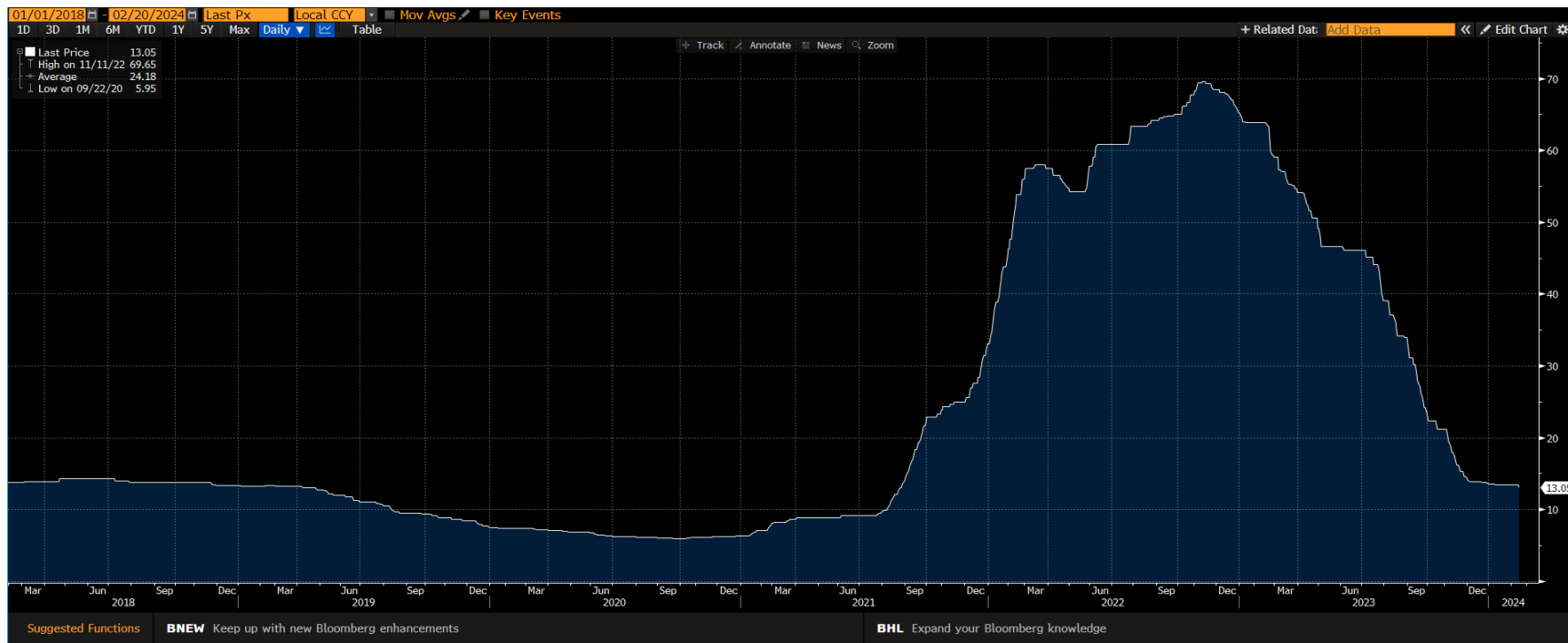


Source: PVInsights, Bloomberg

Bloomberg Green

Lithium

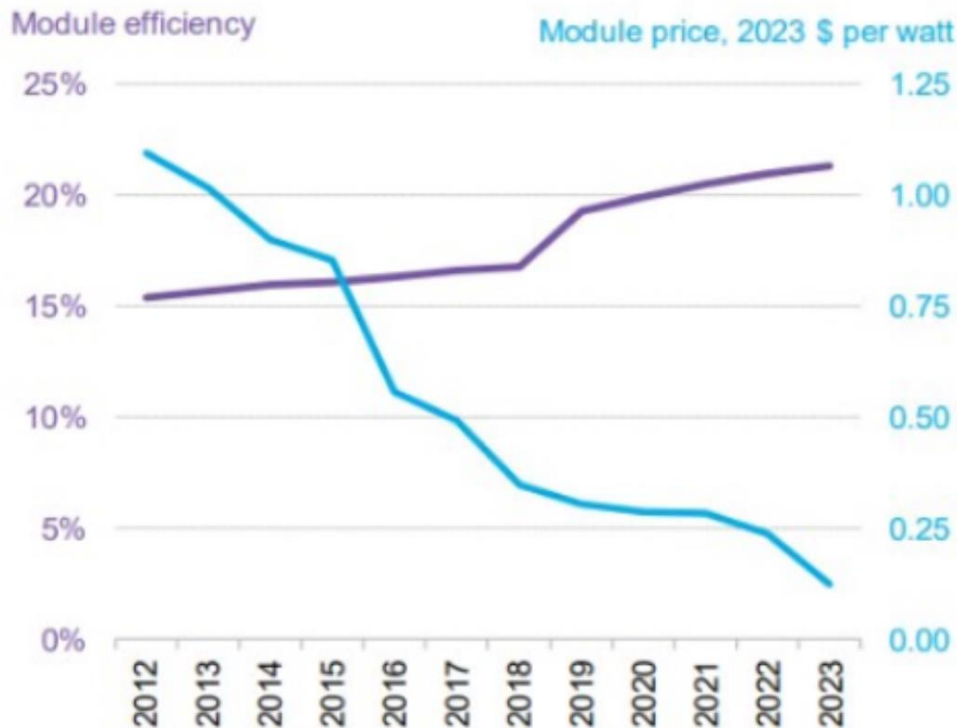
South America Lithium Carbonate



1 milliard le Gw
branché en moins
d'un an qui dit
mieux?

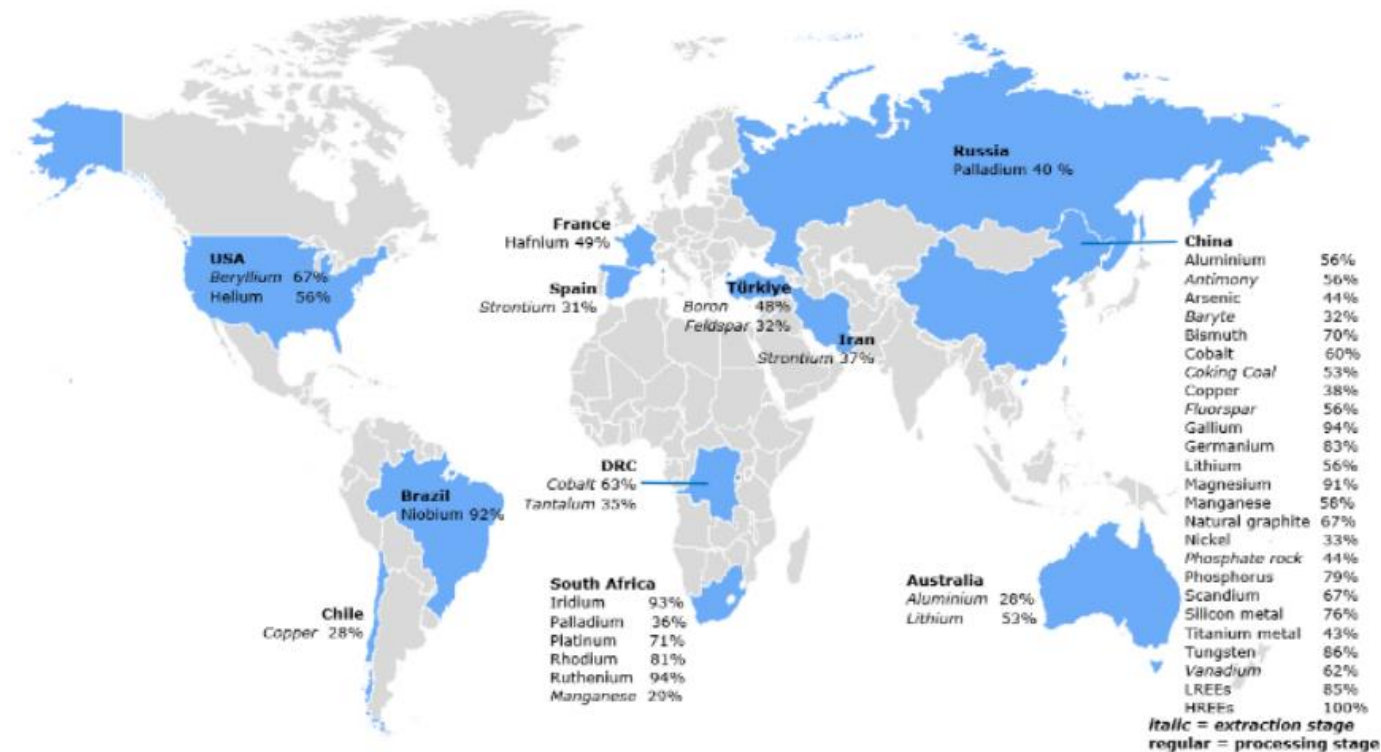
De ++
efficace,
de moins
en moins
cher...

Standard PV module price and efficiency, by year



Source: BloombergNEF. Note: Pre-2019 the standard module was multi silicon; from 2019, mono. Price is end of year for standard module.

Métaux critiques

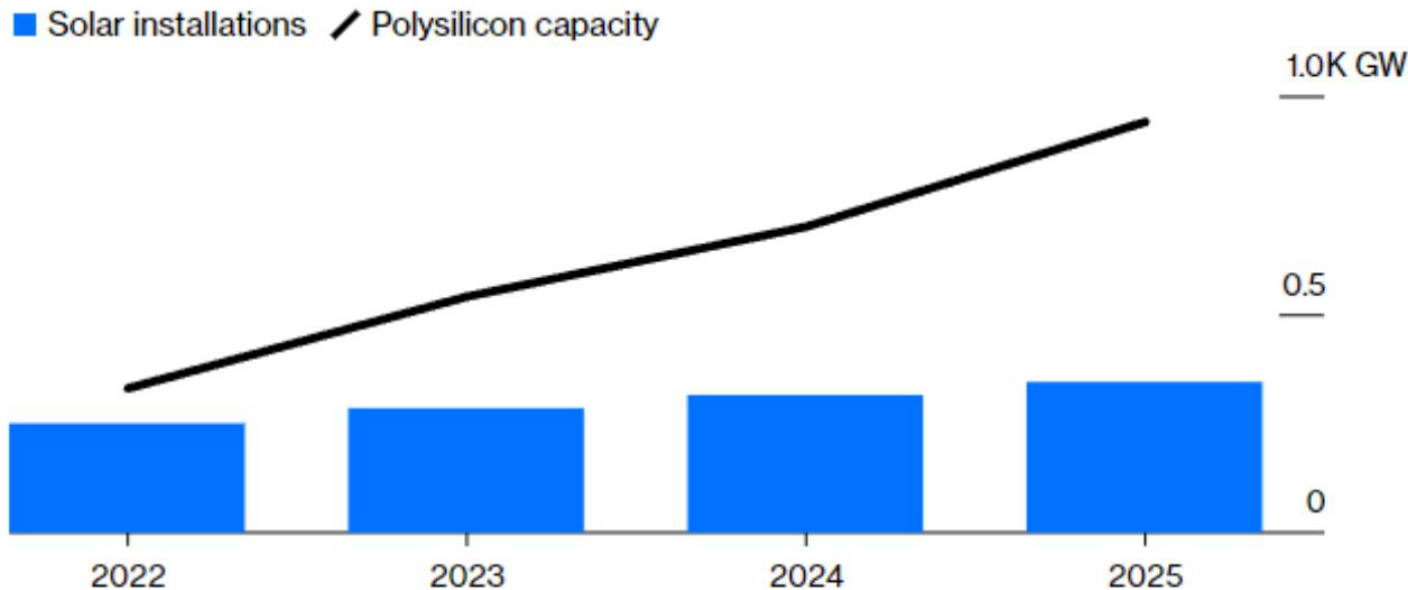


80 %

Lithium à recycler d'ici 2031 UE

On a ce qu'il faut

Plus de capacités en polysilicium que nécessaire One Terrawatt chaque année

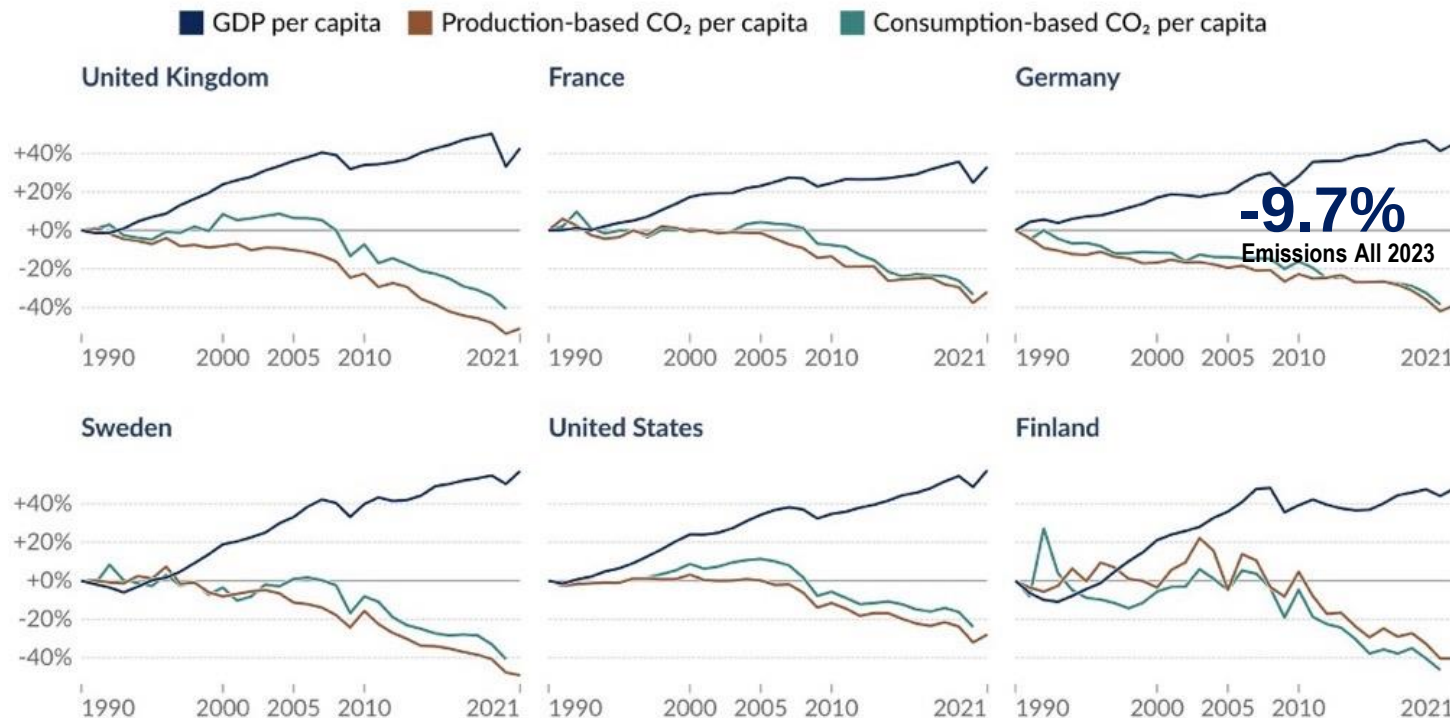


Source: BloombergNEF

30%
Stocks de LITHIUM
utilisés en 2050

3%
TERRES RARES
utilisées en 2050

Croissance et émissions Co2



-2.7%

Emissions France 2022

-4.6%

Emissions France 2023

-5%

Baisse Emissions / an
nécessaires d'ici 2030

Data source: Data compiled from multiple sources by World Bank; Global Carbon Budget (2022); Population based on various sources (2023)

Note: GDP figures are adjusted for inflation.

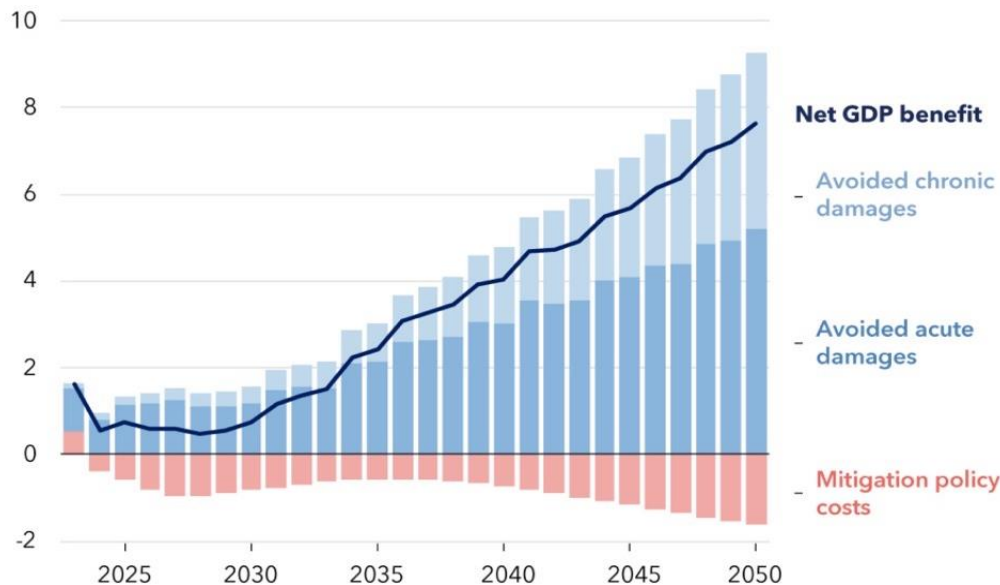
[OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions](https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions) | CC BY

La transition coûtera moins cher que l'inaction

7 points de PIB en plus!!

World potential GDP benefit under net zero carbon emissions by 2050

(percent deviation from reference scenario)



Sources: NGFS (2023), Scenarios Portal; IIASA (2023), NGFS Phase 4 Scenario Explorer; and IMF staff calculations. Note: NiGEM model with REMIND-MagPIE inputs. The reference scenario is the Current Policies scenario with no transition but physical risk.

Les gagnants

Du pétrole aux métaux

- Australie 40% Lithium
- Chili : 1^{er} exportateur mondial 26 % des exportations de lithium, 40 % des réserves
- Argentine : Potentiel lithum (40 projets)
- La Chine raffine 80% du lithium, 80% des panneaux en polysilicium
- Congo : 46% Cobalt
- Nlle Calédonie 25% Nickel
- Indonésie : 3^{ème} stock de cobalt, 20% de nickel
- Uranium enrichi à 40% en Russie
-

Indonesia
AUSTRALIA
USA Caledonia Chile
China Bolivia
Peru Congo
Russia Argentina

Quels besoins de financement ?

100 | Besoins annuels France ow 30 pour l'Etat

1000 | Besoins annuels Europe

2000 | Besoins annuels d'ici 2030 pour Emergents (IEA) ow 90% privés

676 | Dépenses Chine 2023, 20 000mds \$ d'ici 2060 (PBoC)

1000 | Dépenses/an du secteur pétrolier et gazier dans les énergies fossiles

585 | Investissements nécessaires dans le reseau EU d'ici 2030 (CE)

260 | Dépenses annuelles en France 2030 pour faire face aux conséquences du réchauffement (cultures, santé, dégâts...)



| France

Quelques Chiffres

56%

Tx Emploi 55-64 ans
➤ 74% Allemagne
➤ 77% Suède

7.3%

Chômage au + bas
Depuis 1982

1.2M

Emploi privés créés depuis 2019

1ere

Destination européenne IDE

14.6%

Taux pauvreté soit 9M
Vs 18% moyenne UE

4%

Inflation Octobre

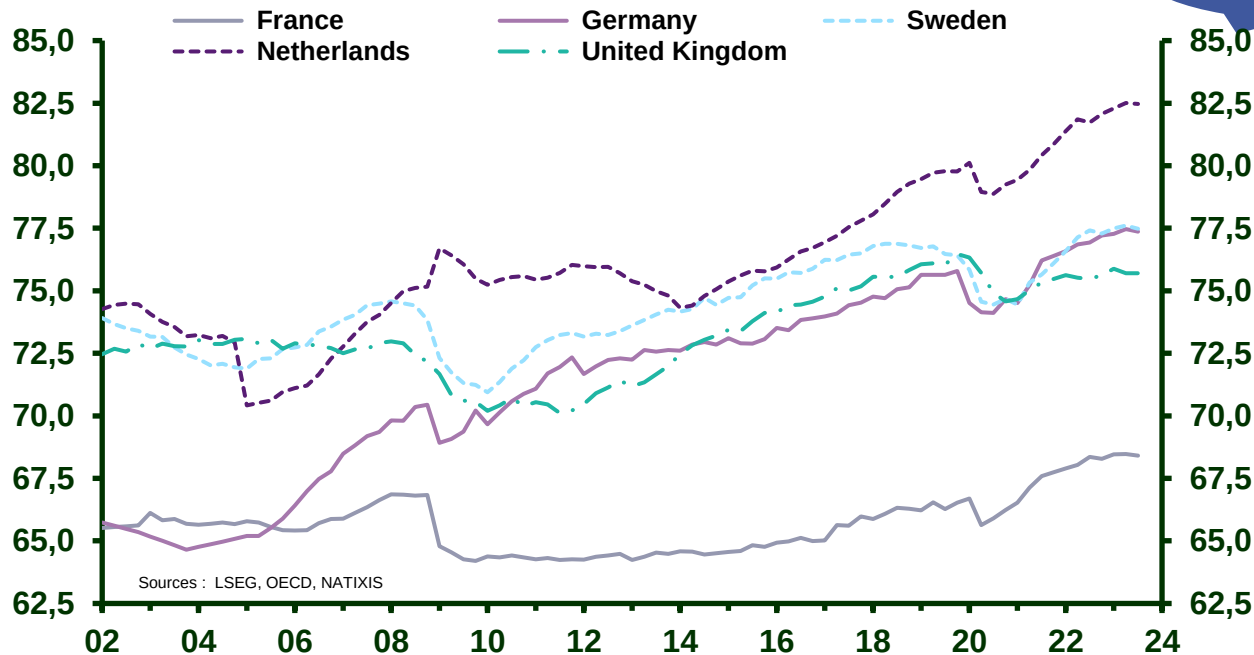
4.9%

Deficit

1975

Tx emploi au plus haut depuis

Taux Emploi



► Retraite à 60 ans??

56%

Tx Emploi 55-64 ans

- 74% Allemagne
- 77% Suède

25ans

Durée moyenne Retraite FR
#1 UE

5%

Chômage 55-64 ans

85,2ans

Espérance vie femmes, 79.3 Hommes

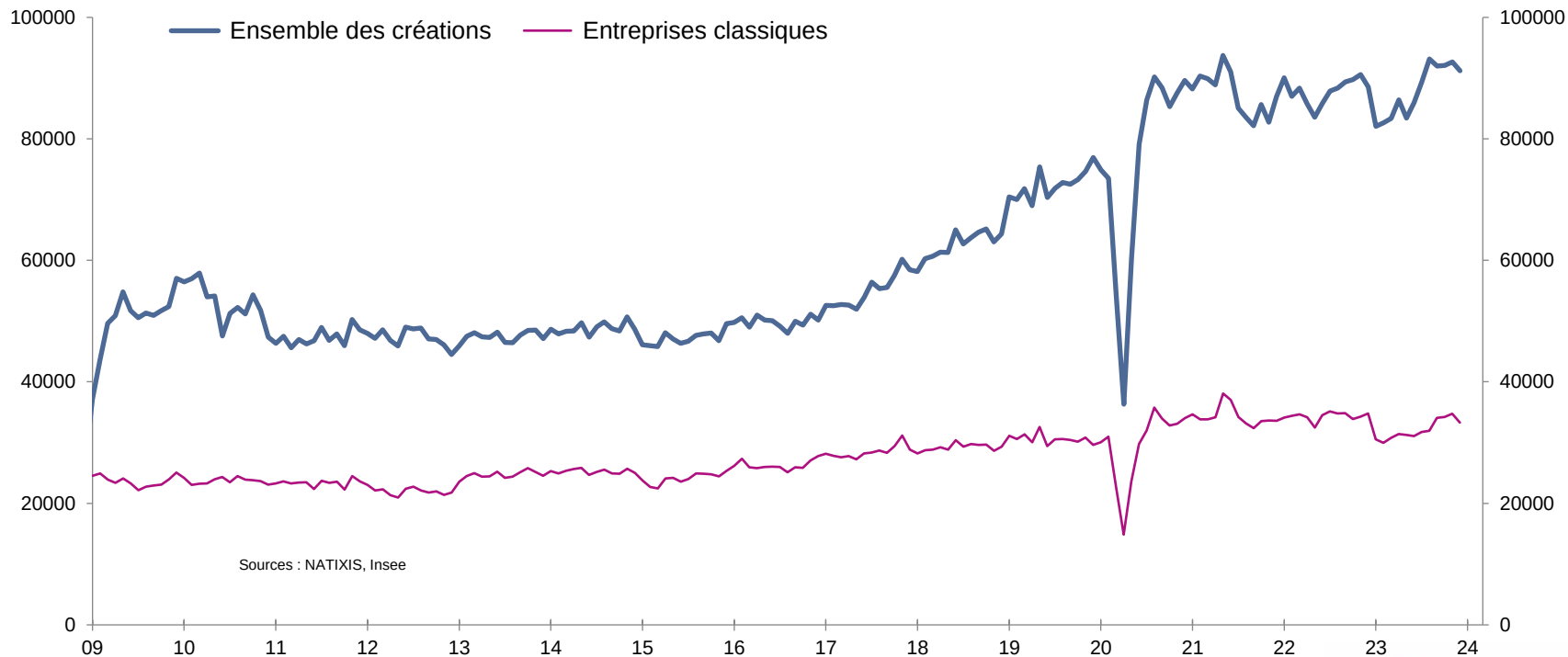
11%

Tx pauvreté, 3^e + bas UE

- 16% en moyenne

Créations d'entreprises restent proche des records

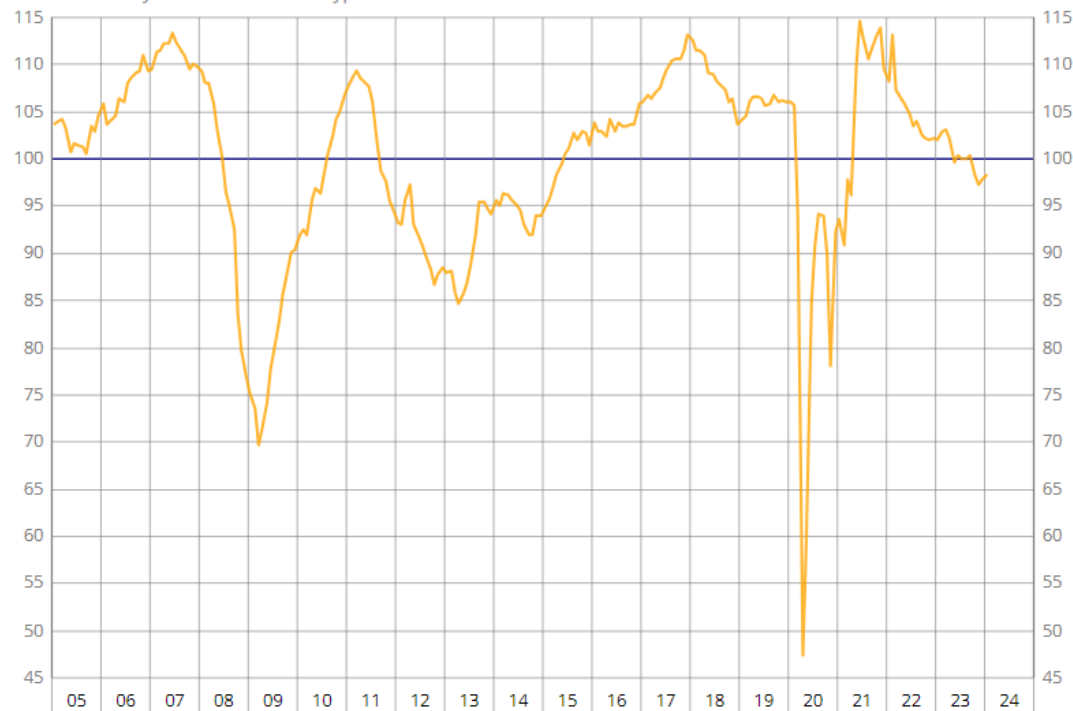
Créations mensuelles d'entreprises (CVS-CJO)



Créations d'entreprises et confiance

Indicateur du climat des affaires France

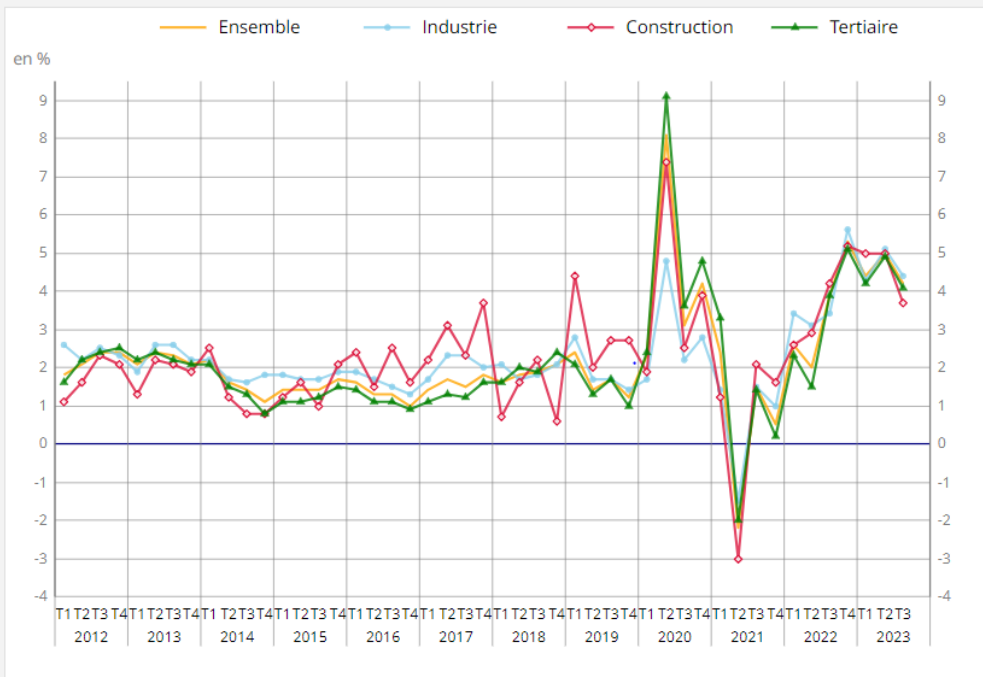
normalisé de moyenne 100 et d'écart-type 10



Source : Insee

Pas de boucle prix salaires généralisée

Glissements annuels de l'ICT - salaire horaire



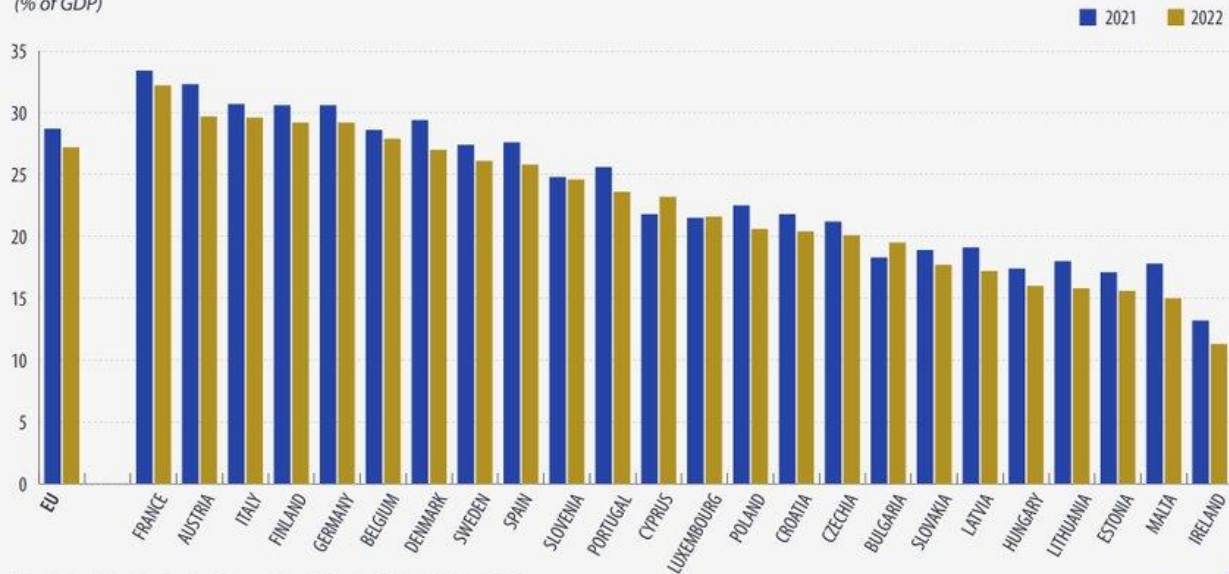
Champ : secteur marchand non agricole hors services aux ménages

Sources : Urssaf Caisse nationale, Insee - Indice du coût du travail (ICT), résultats détaillés

Champion du monde

Social protection benefits expenditure, 2021 and 2022

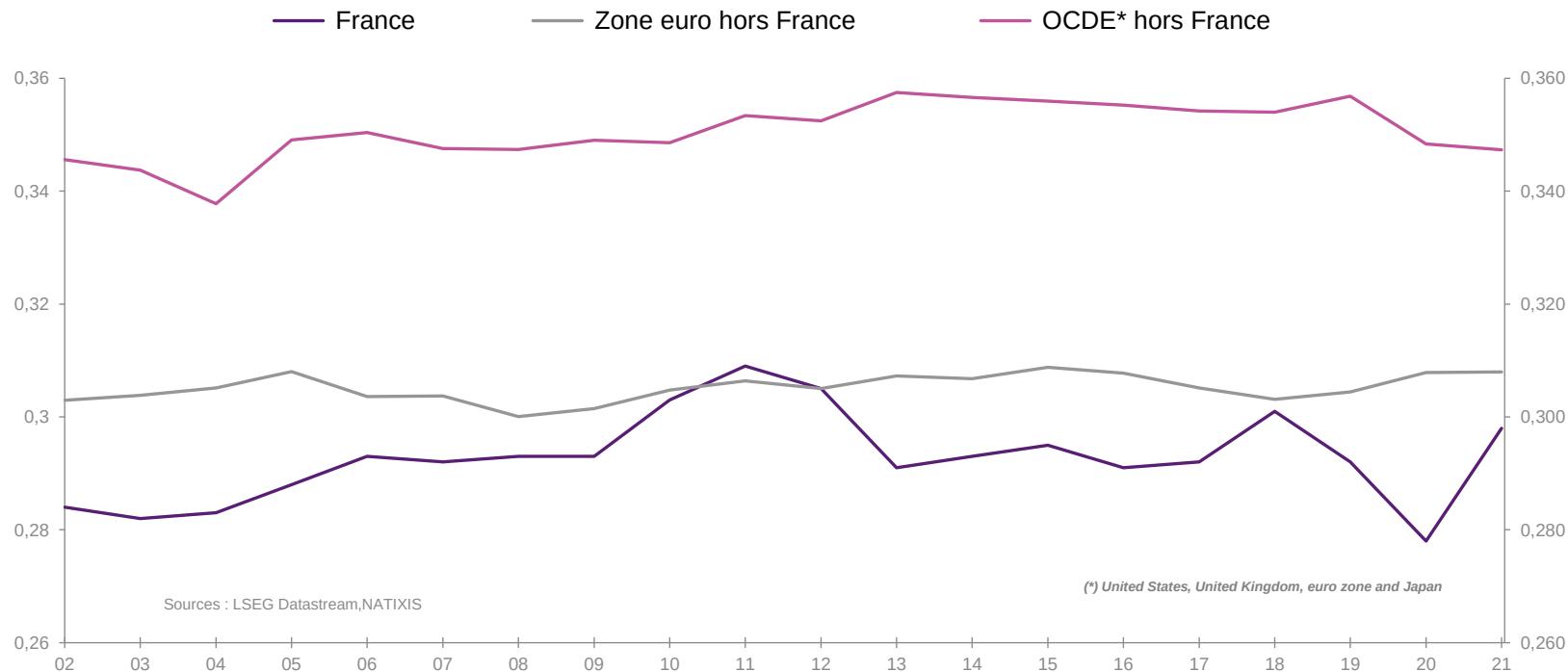
(% of GDP)



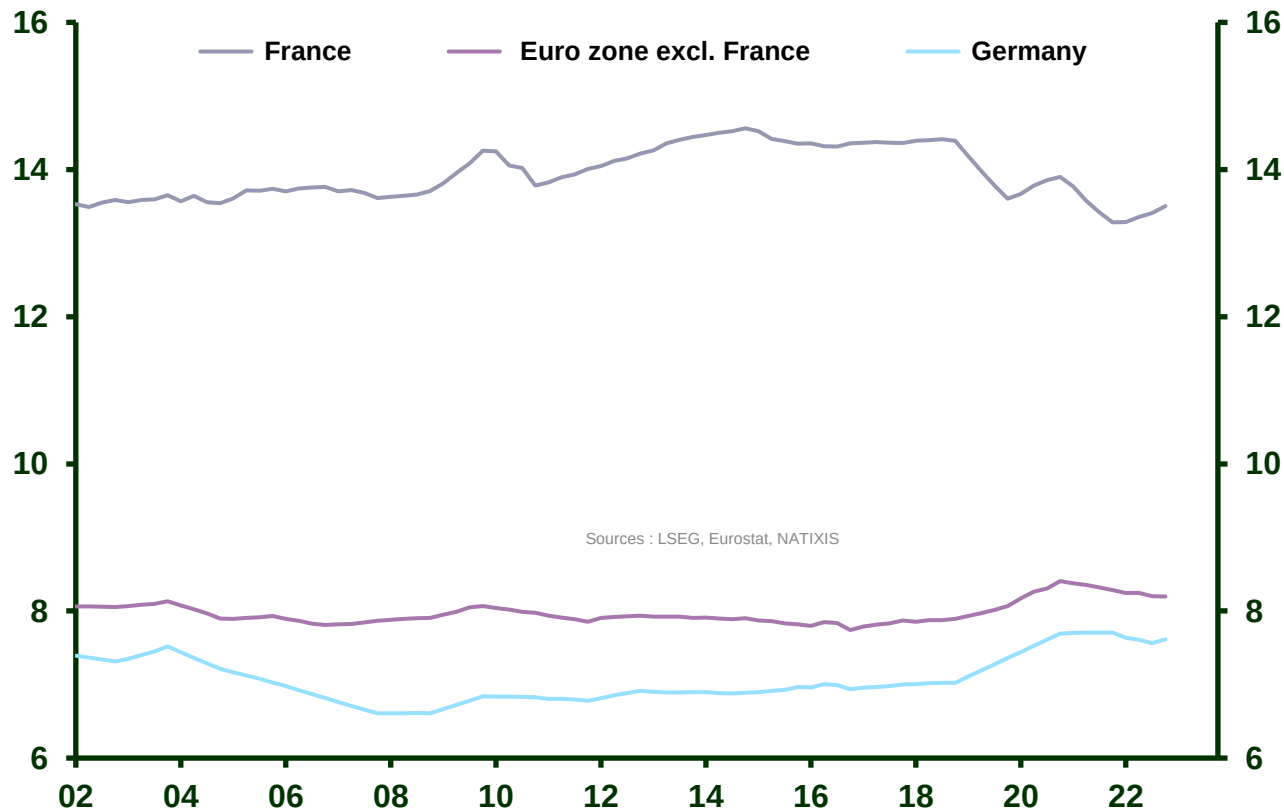
This visual only includes Member States with available data for both 2021 and 2022.

eurostat

Après redistribution, la France est le pays le moins inégalitaire de l'OCDE (GINI)



Impôts pesant sur les entreprises



4.7%

PIB, Impots de production FR 2022

1%

PIB, Impots de production All

125_{MDS}

FR, 2022, 1ere Europe

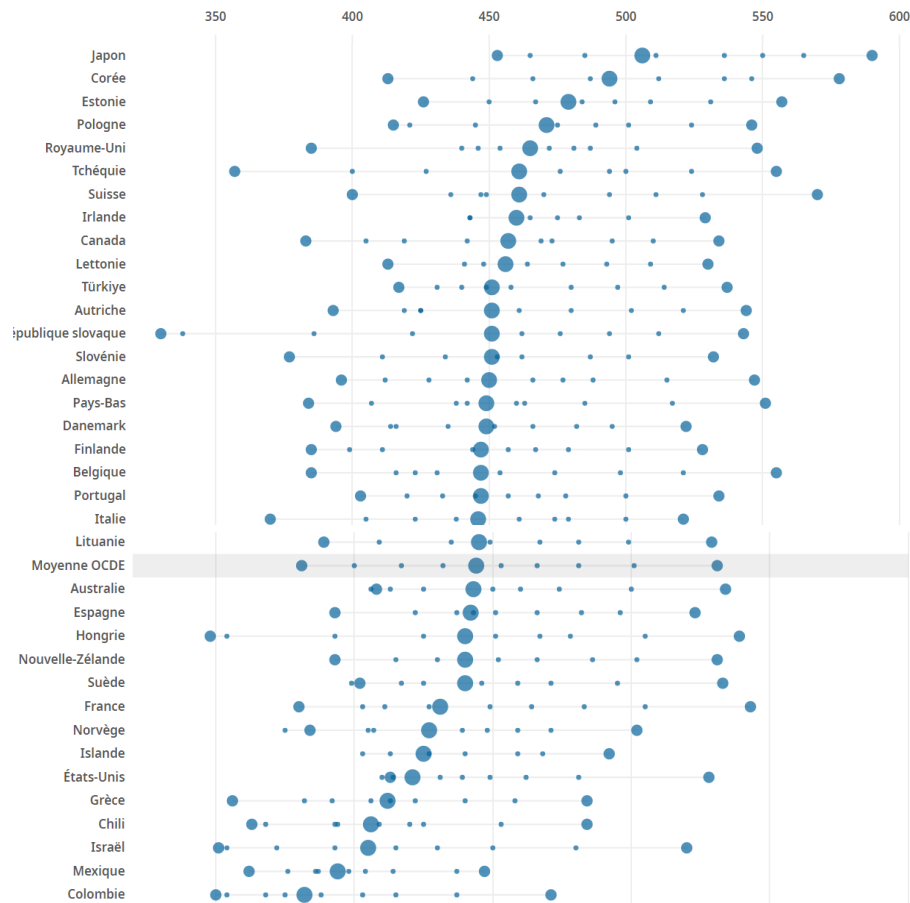
25_{MDS}

All 2021

8_{MDS}

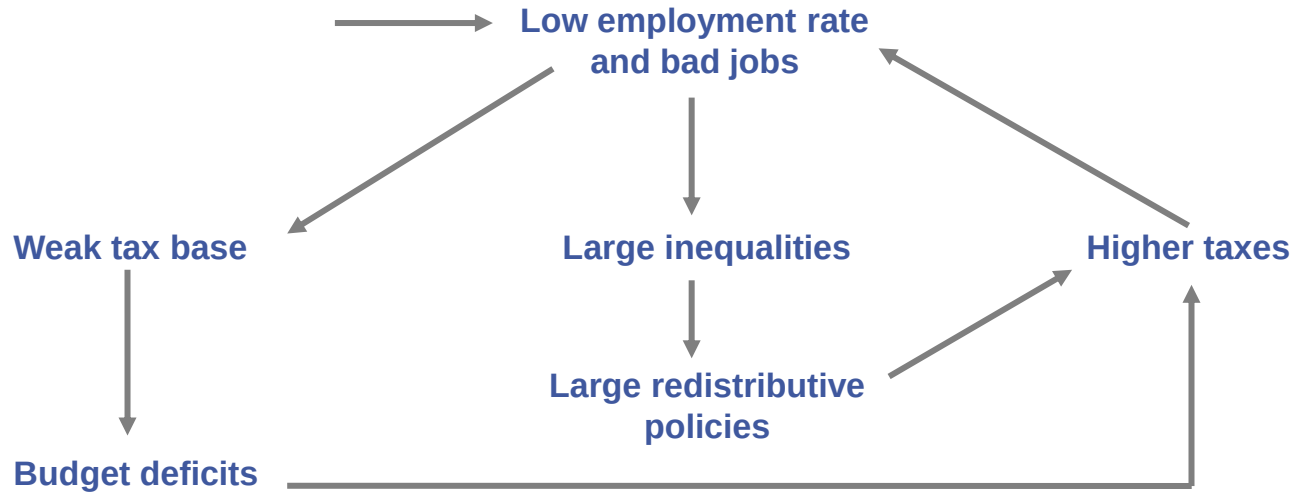
CVAE 2023/24

PISA ça va pas

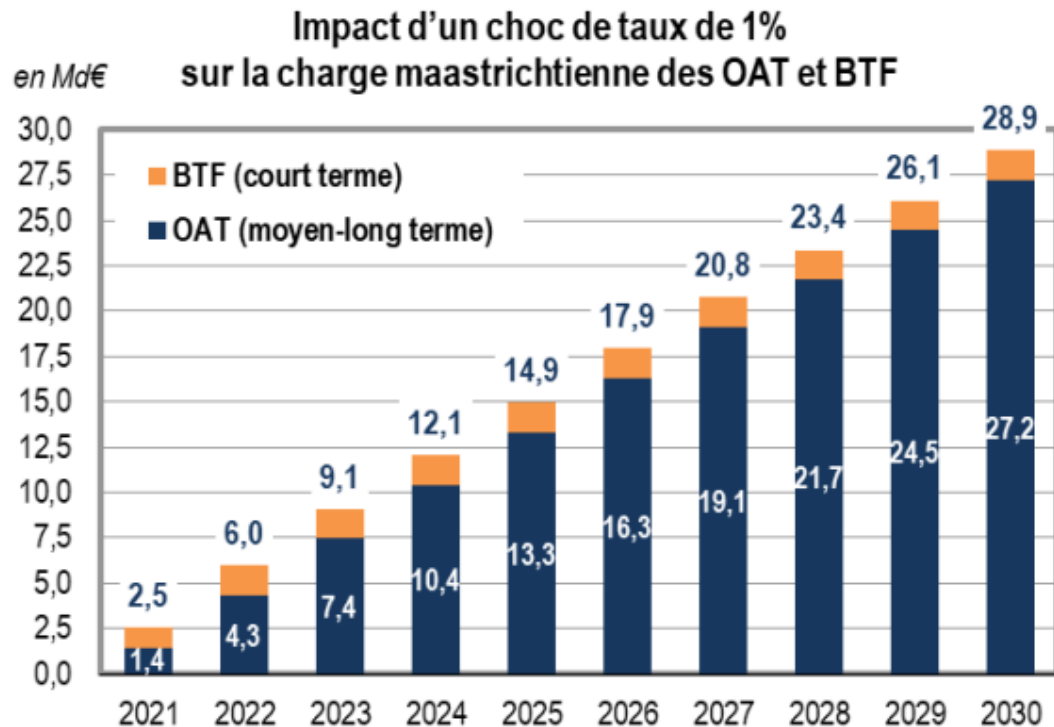


Résultat moyen à l'épreuve de mathématiques du PISA en fonction de l'indice PISA du statut économique, social et culturel.
Source : OCDE (2023), Résultats du PISA 2022 (Volume 1) : Apprentissage et équité dans l'éducation.

Low competences



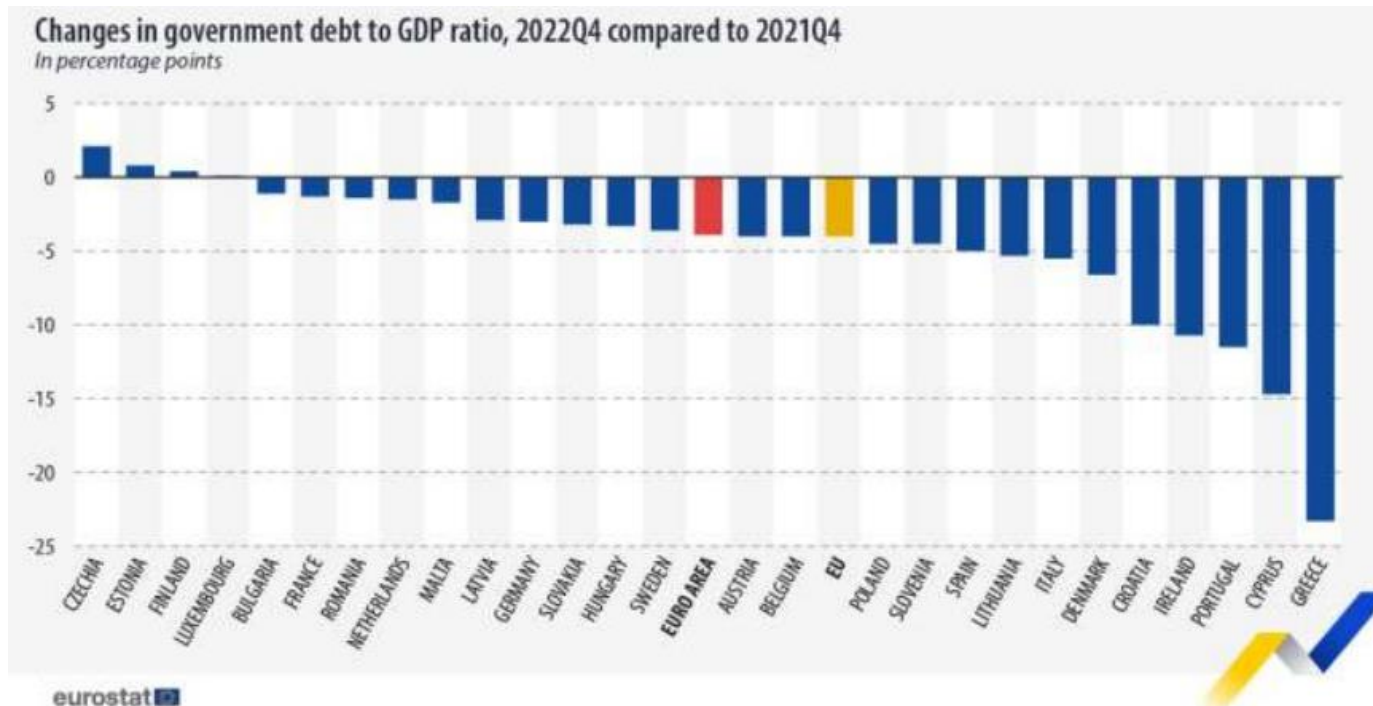
Quel impact sur les finances publiques au fait ?



71 MDS
Charge de la dette 2027

L'inflation a du bon: baisse massive de la dette

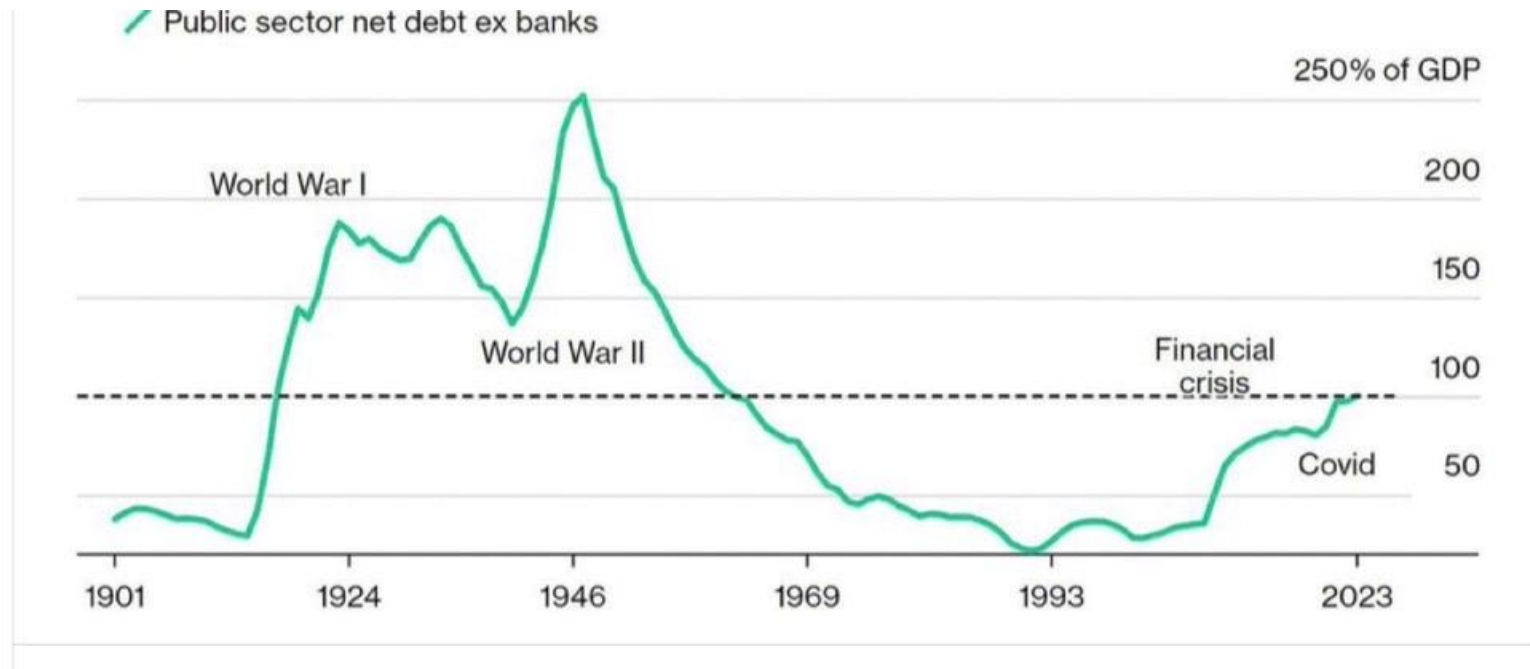
Portugal -11.5, Grèce -23pp



2023-28

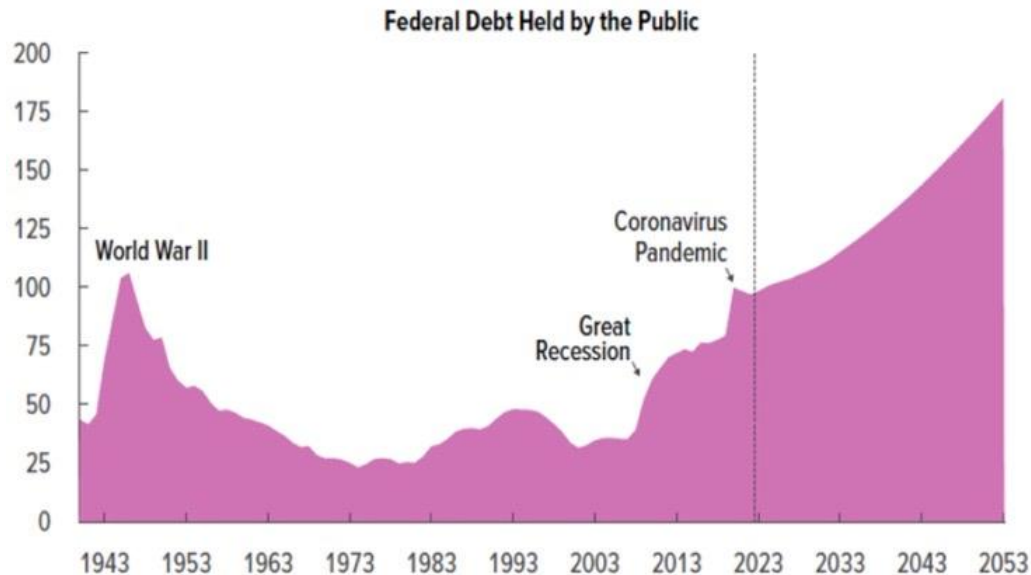
Croissance > intérêts de la dette (longue
duration + taux réels) 1.4pt en moyenne
IMF, Oct 23

L'exemple anglais



La dette explose partout

181%!



Data source: Congressional Budget Office. See www.cbo.gov/publication/59014#data.

Primary deficits exclude net outlays for interest.

GDP = gross domestic product.

138%

Dette/PIB 2028 US (FMI)

100%

Dette/PIB 2027 Chine



MEGATREND

Vieillissement démographique

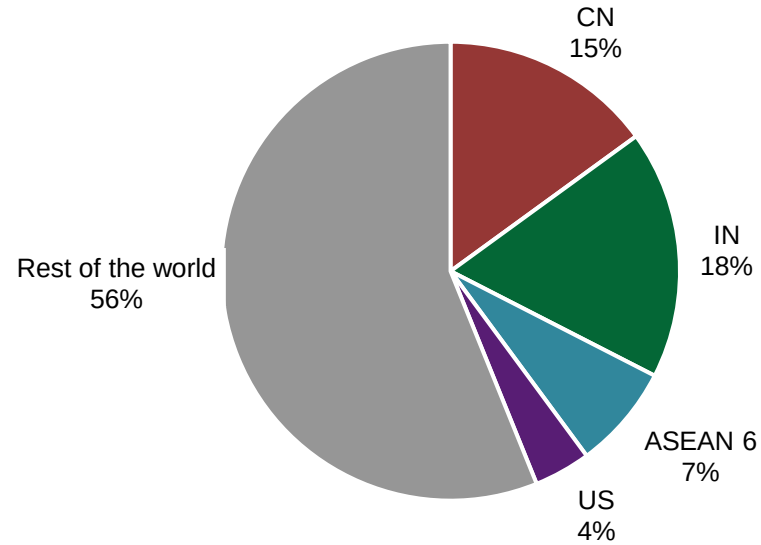


Quelques faits stylisés...

L'influence centrale de la démographie

- La **Chine 19% du PIB mondial mais** ne dépassera peut être jamais les US
- Le PIB de l'**Inde** dépassera le Japon et l'Allemagne avant 2028 (4.2% selon FMI), l'UE vers 2050 et les US probablement vers 2075 (mais son capital par tête restera 40/50% inférieur à la Chine et 75% sous les US)
- **Afrique**: la population (1.4mds) va doubler d'ici 2050 (25% du monde) et tripler d'ici 2100 soit 18% de la population en 2023, 25% en 2050 et 38% en 2100.
- 3 fois la taille de la Chine, 10 fois l'Inde, 30% des minéraux du monde. LATAM >60% Lithium
- Les+50a à la fin du siècle représenteront 50% population mondiale vs 25% aujourd'hui
- 23 pays vont diminuer de moitié: Chine, Japon, Thaïlande, Corée du Sud, Allemagne, Italie, Espagne...
- 67 ans: age retraite Allemagne 2027, 1 retraité pour 2 actifs d'ici 15 ans.
- 15% pop thai > 65 ans (définition d'un pays vieux)

Population Breakdown: 2040

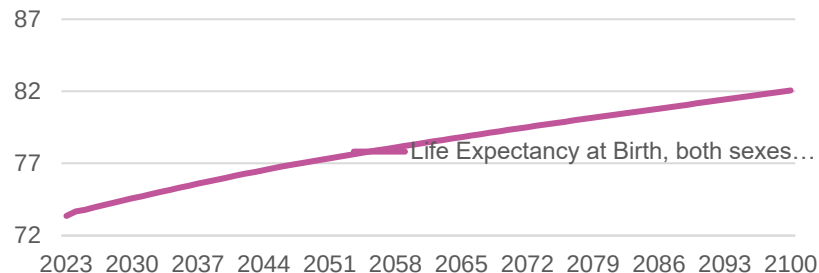
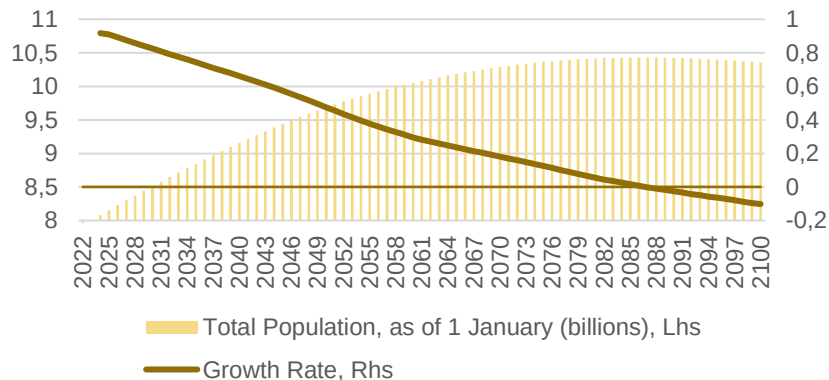


Sources : Natixis, United Nations

Démographie

Vivons plus vieux, vivons plus nombreux

Global population, UN estimates
(medium scenario)



Global population

- 8 billions in 2023
- 9,7 billions in 2050
- 10,4 billions in 2100

Life expectancy at birth

- 73,4 en 2023
- 77,2 en 2050
- 82,1 en 2100

France, quelques chiffres

Meilleure élève européen, 15% de la population de l'UE (2^e derrière All 19%)

68.4M

Habitants

85.7

Espérance vie
Femmes vs 85.2

80

Espérance vie
hommes vs 79.3

1.68

Enfant /Femme

21%

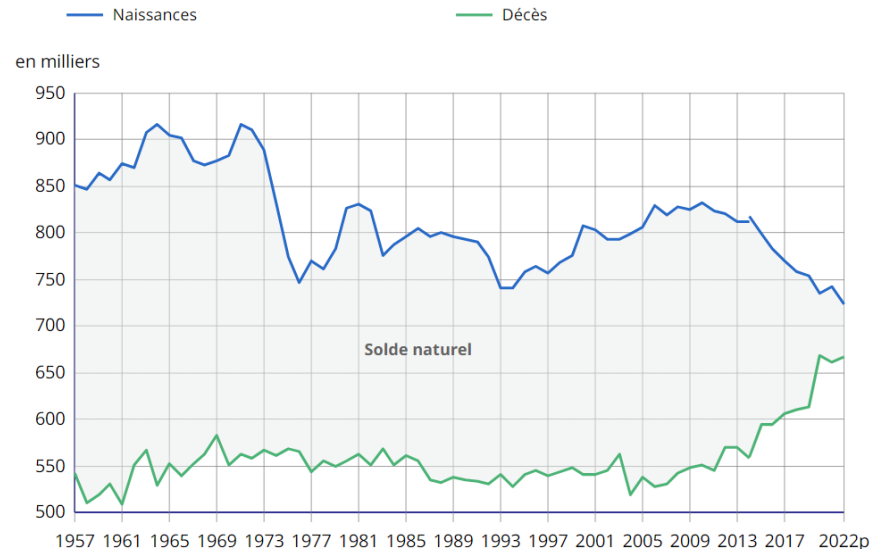
Population France a
plus de 65 ans

1/10

Français a plus de 75 ans!

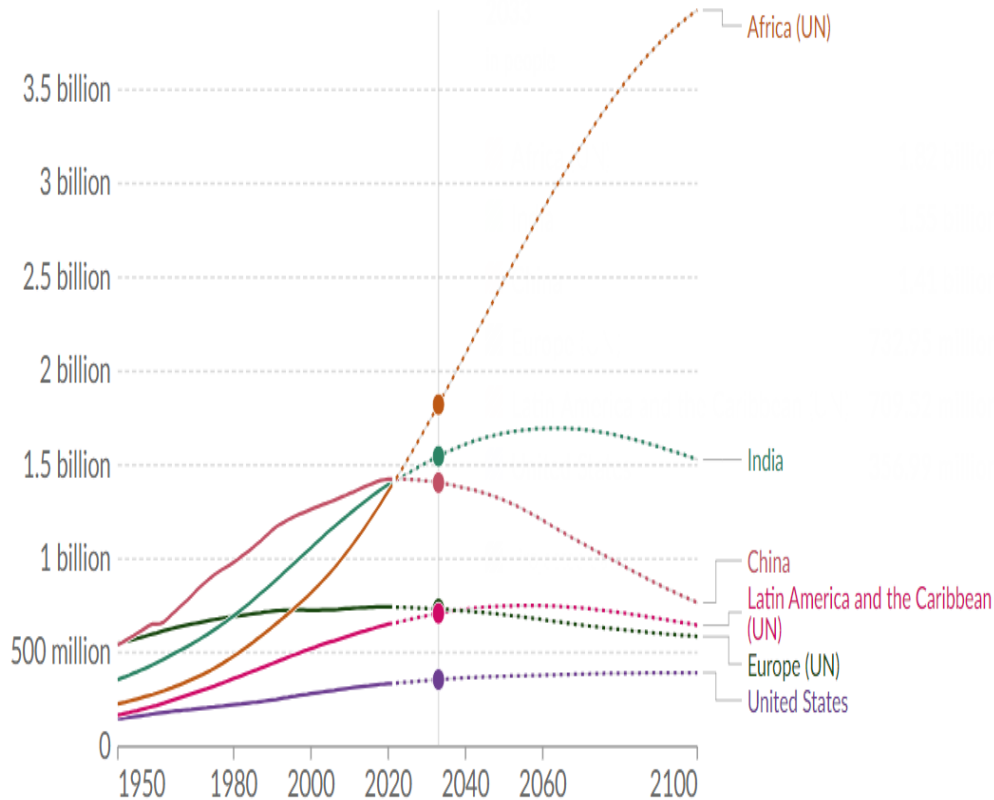
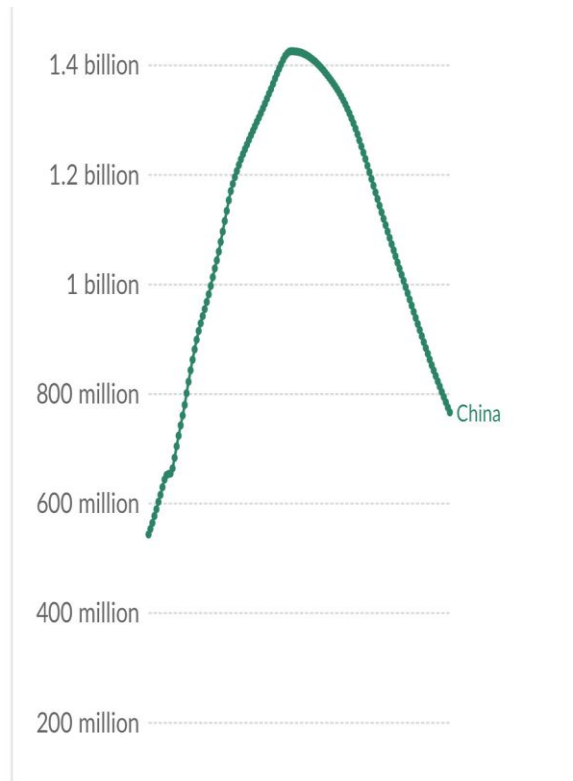
42.6

Age moyen



Population 1950-2100

UN projections



Pékin a perdu Paris en 2023...

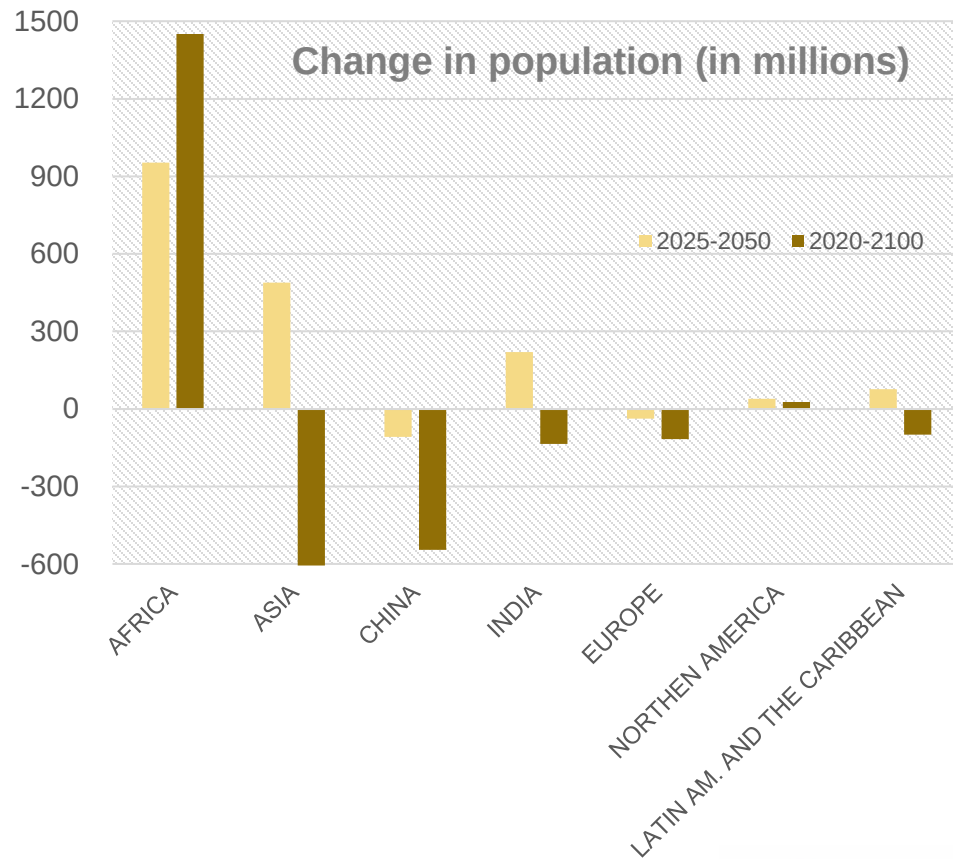
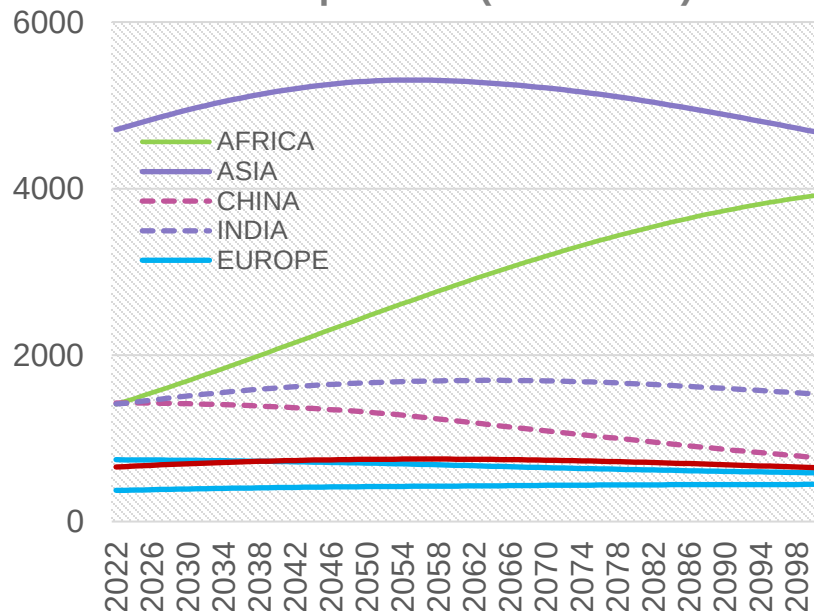


Source: Chinese official data

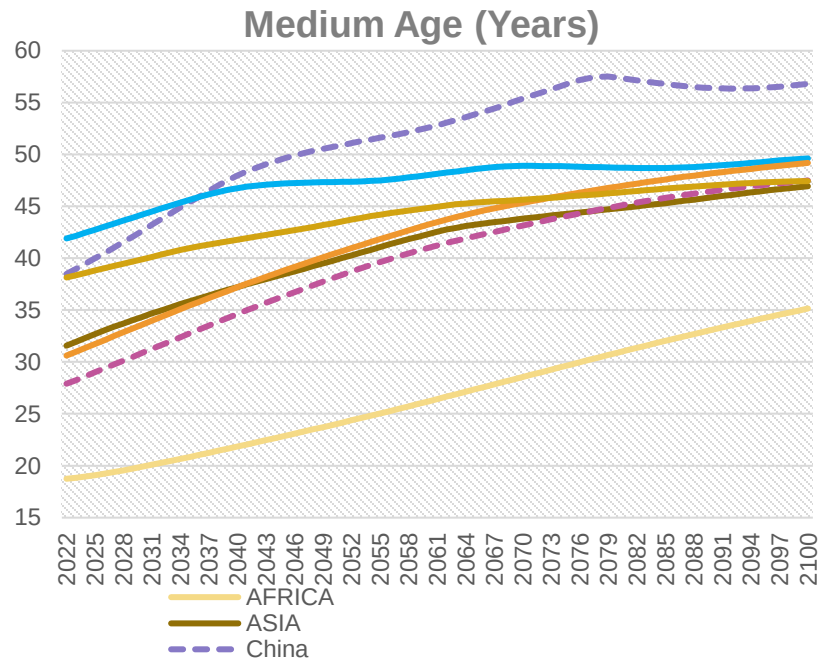
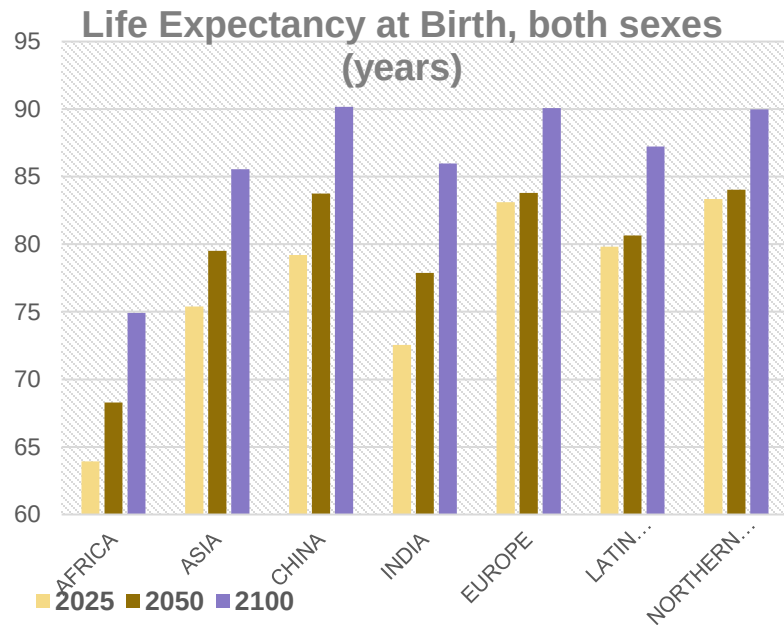
Bloomberg

Démographie

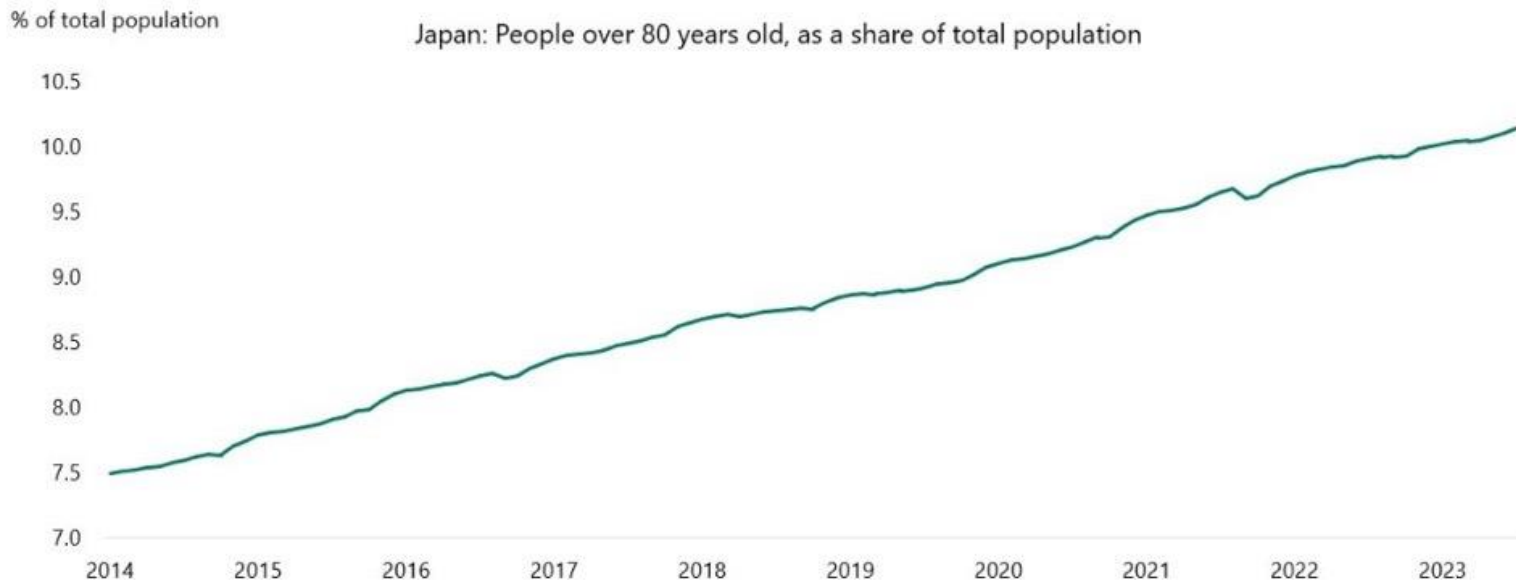
Population (in millions)



Démographie

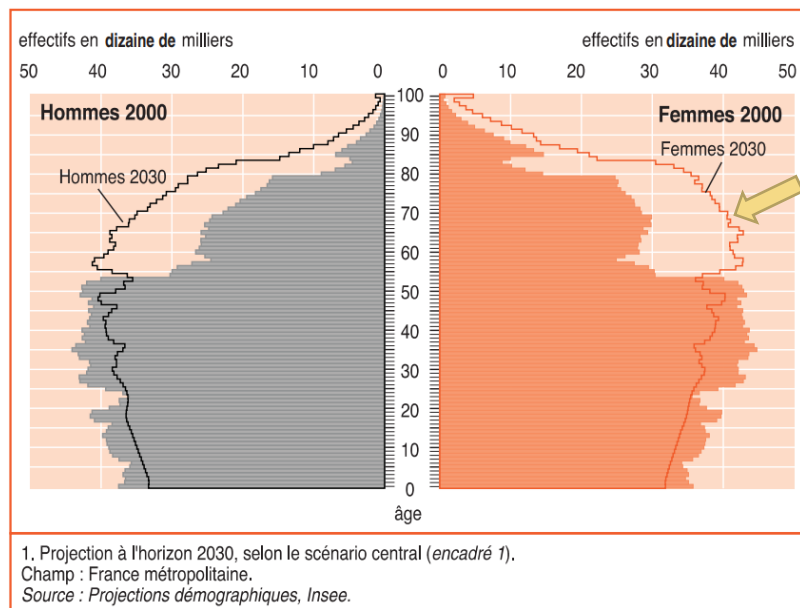


Une personne sur 10 au Japon a plus de 80 ans

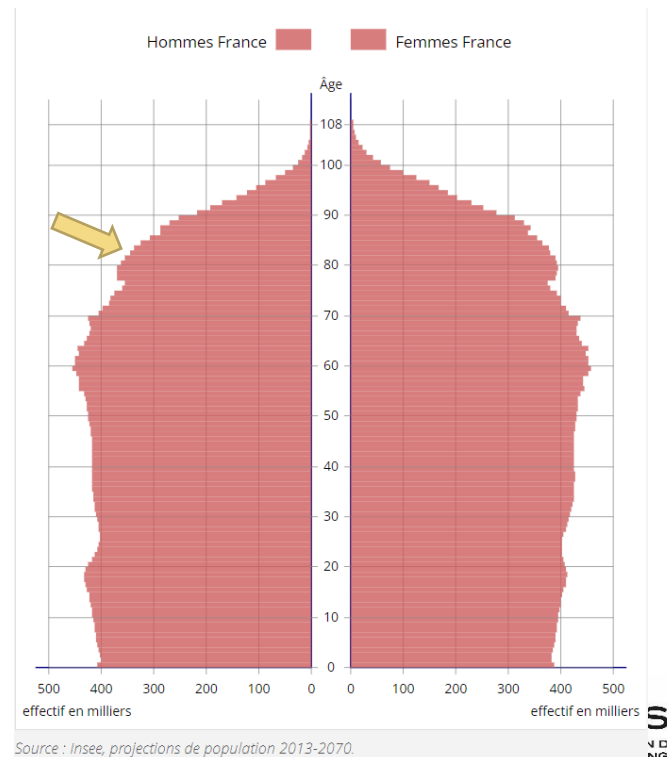


Pyramides des âges : on vieillit chaque jour

En 2000 et 2030



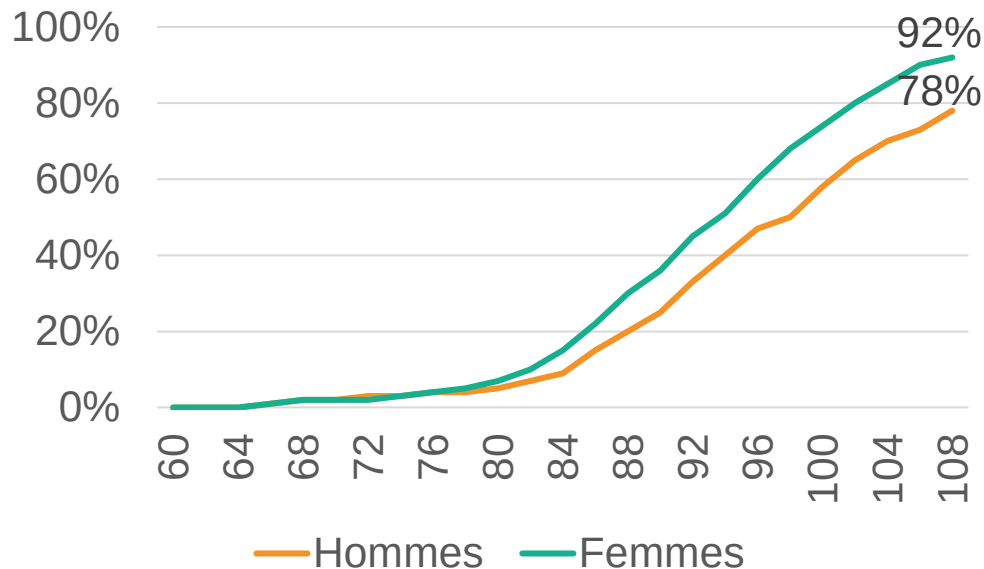
En 2070



Augmentation de la part de la population
âgée en 2030 jusqu'en 2070

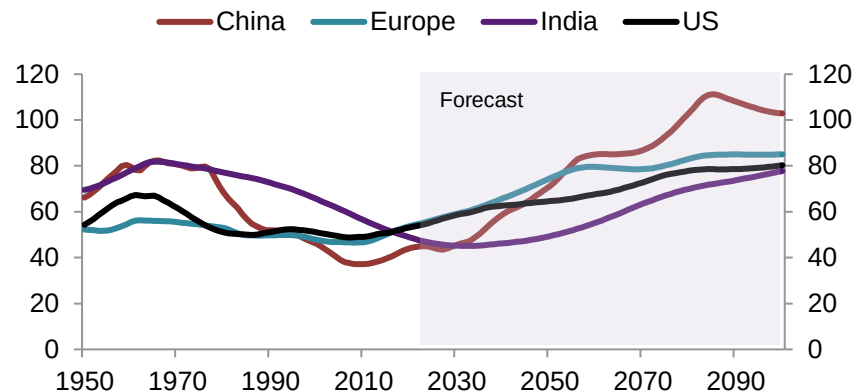
...augmentation de la dépendance

Évolution du taux de dépendance
en fonction de l'âge (en %)



Sources : INSEE, DREES

Dependency ratio by country (%)



N.B. The ratio is the non-working age population (<15 years old or > 64 years old), to working age population.

Source: Natixis, United Nations



Prévisions financières

Vers un re BONDS?

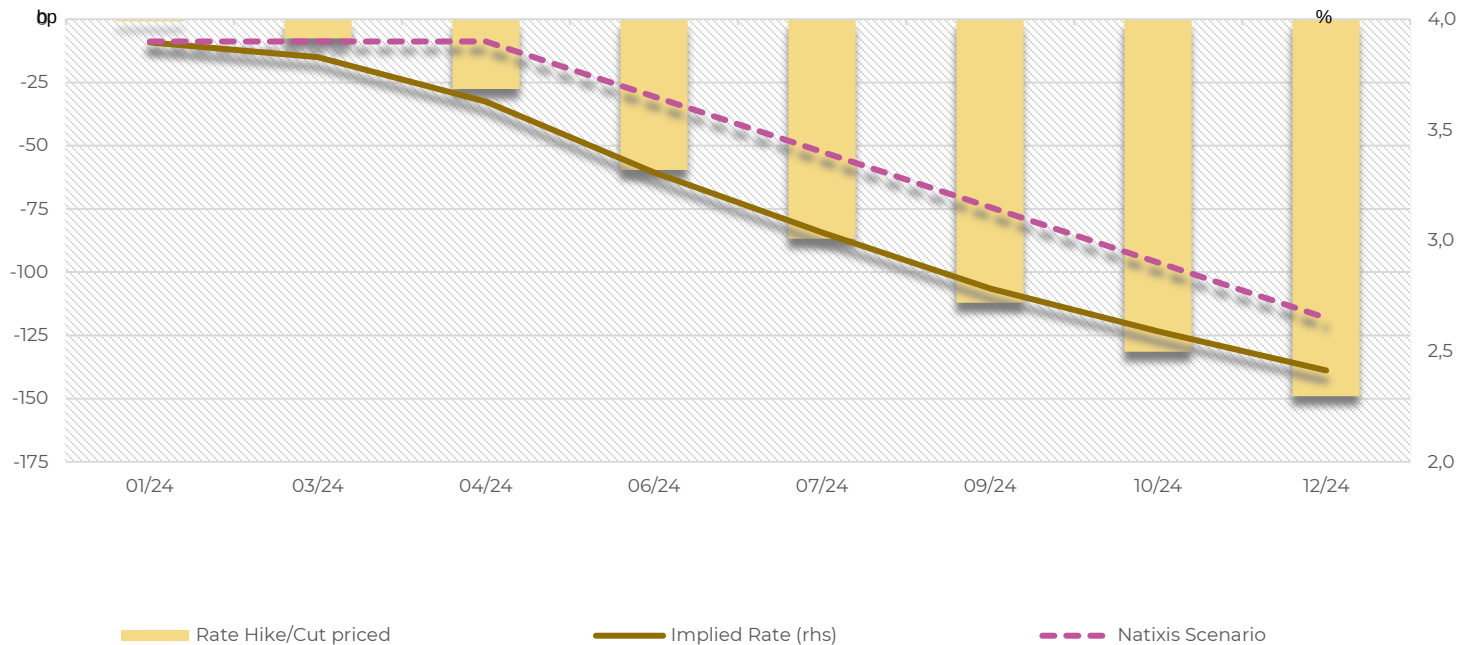
Total return in local currencies		YTD (as of 19-févr)		2023	2022
Equities	SPX		5.1	26.3	-18.3
	STOXX		2.9	15.8	-10.8
	FTSE		0.2	7.9	4.4
	TOPIX		11.6	28.3	-2.5
	MSCI EM \$		-0.6	10.3	-19.1
Govies	Govies US		-2.0	4.4	-12.3
	Govies Core Euro		-2.2	6.1	-18.4
	Govies Periph Euro		-1.3	8.6	-17.8
	Govies UK		-4.2	3.7	-25.9
	Linkers EUR		-1.9	5.9	-9.6
	B/E Inflation EUR		1.5	7.69	-2.5
Credit	IG EUR		-0.9	8.2	-14.2
	IG US		-1.5	8.4	-15.3
	HY EUR		1.1	12.0	-11.5
	HY US		-0.1	13.4	-11.2
Cdties	Energy		9.9	-5.2	39.6
	Precious		-2.5	11.5	0.4
	Industrial		-3.7	-4.5	-7.6
FX	EUR/USD		-2.5	3.5	-5.8
	GBP/EUR		1.3	2.1	-5.2
	GBP/USD		-1.3	5.9	-10.8
	USD/JPY		6.5	7.0	14.4
	USD/CNY		1.5	2.0	9.0
	EM/USD		-2.8	-3.5	-5.1
	DXY		2.9	-2.7	8.6

Sources: LSEG Datastream, Bloomberg, NATIXIS.

89%

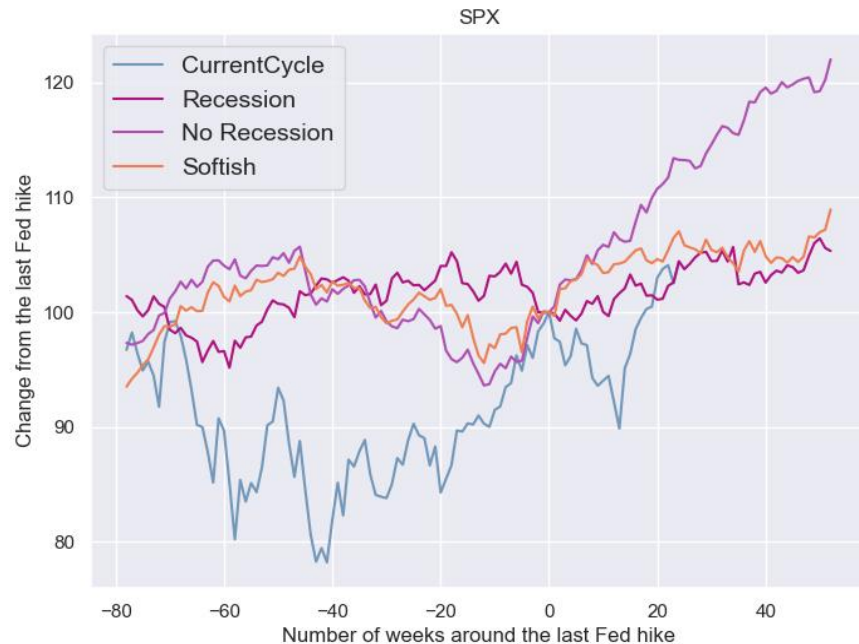
Perd S&P fait par 10 entreprises

Anticipation de forte baisse des taux de la BCE



soft landing = bull market

Soft landing = strong S&P500 gains



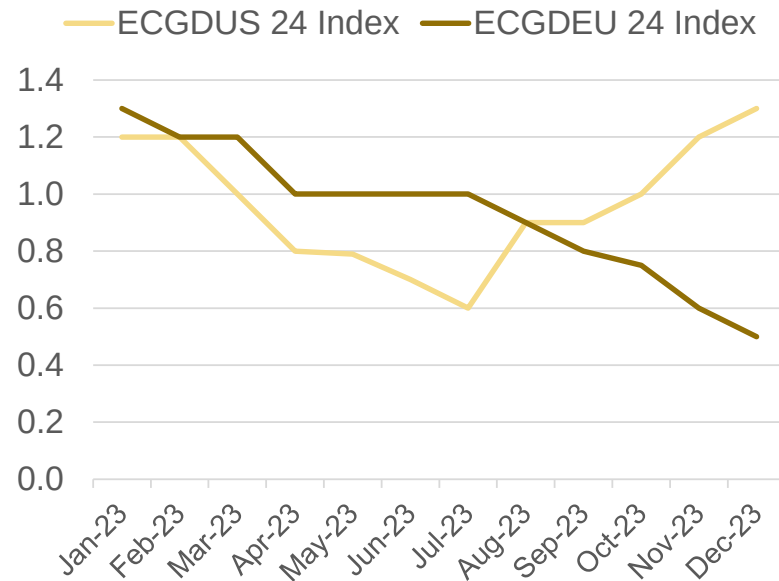
"Recession" = 1969, 1974, 1980, 1981, 1989, 2000, 2006, 2019.

"Softish landings" = 1966, 1984, 1995 + 1969 and 2000.

"No recession" = 1966, 1984, 1995. We use July 26th, 2023 as the end of the current cycle.

We use the 10-year constant maturity yield provided by the Fed (H15T10Y Index).

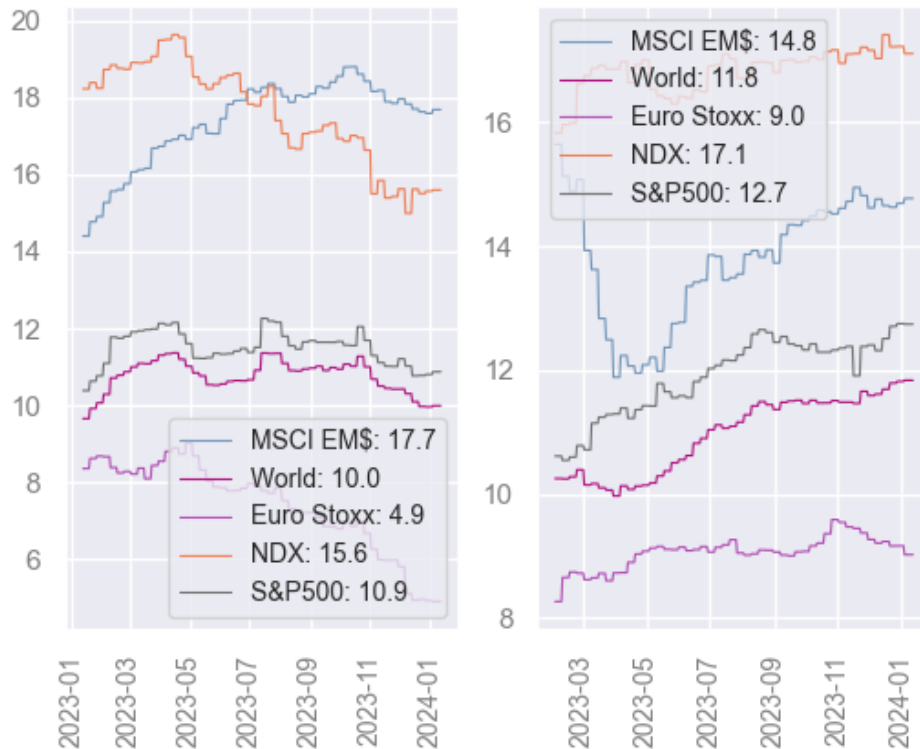
Macro consensus Forecasts



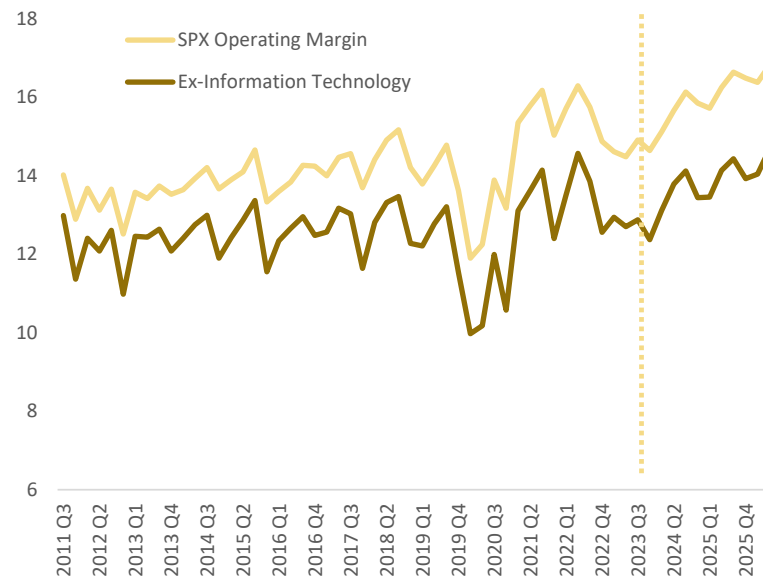
Découplage?

Earnings expectations

2024 & 2025



Operating margin expectations

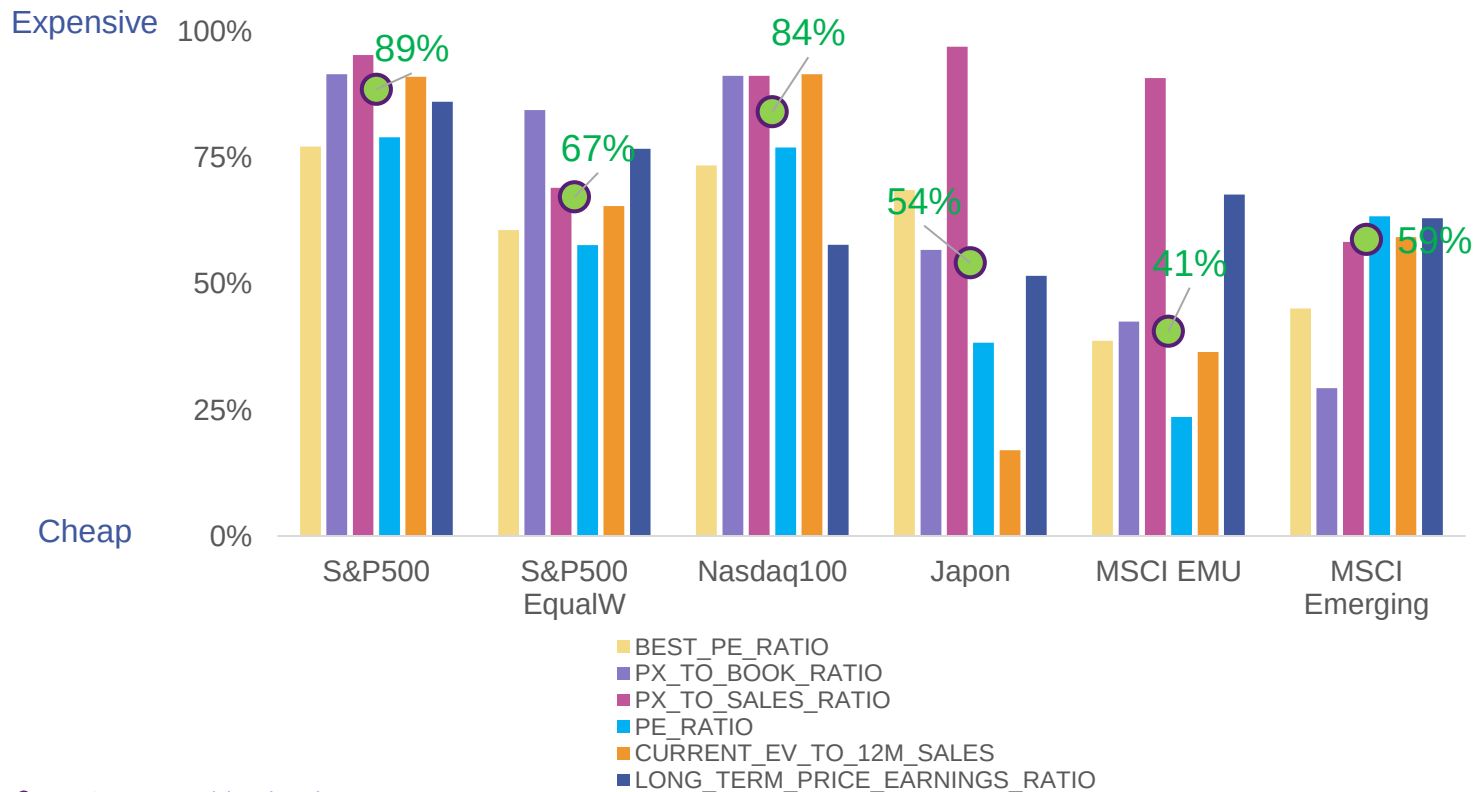


Source: Bloomberg Intelligence

Sources: Natixis; Bloomberg, Refinitiv I/BE/S.

Equity valuations = dispersion is strong

Rank percentage of valuation measures (over the last 15 years)



Key views

1. Lower inflation dynamics + current levels of interest rates



Monetary policy Normalization (without recession)
Curve steepening
Tightening legacy = small caps pain

2. Inflation normalization => the equity/bond market correlation will turn neutral



Equity / bond diversification is back; hold FI

3. Lower recession risk and higher likelihood of soft-landing



Long Equities & Credit
⇒ equity markets will gain in 2024
⇒ P/E expansion capacity is real for 2024 (DY < Cash)
⇒ value catch up = SPW vs SPX

4. Enjoy the low level of Equity volatility to express views.



We like RTY calls + Tech tail hedges (+ long Quality names)

5. Alternatives Liquid Alts

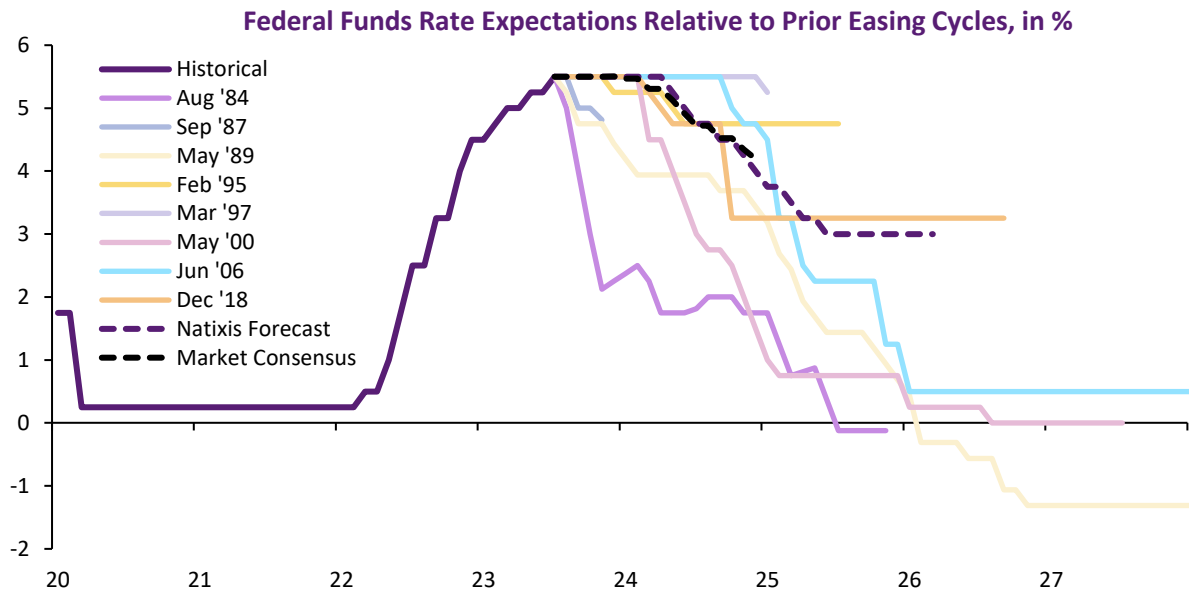


EM carry FX & Bonds
Trend STIR as a new monetary cycle starts

US: Monetary Policy Outlook (cont.)

Slowing growth and easing prices to allow cuts in Q2

In our scenario, we see the Fed continuing its cutting cycle through November of next year, ending 2024 with the upper bound of the target range at 4.00%, with core CPI a breath above target.

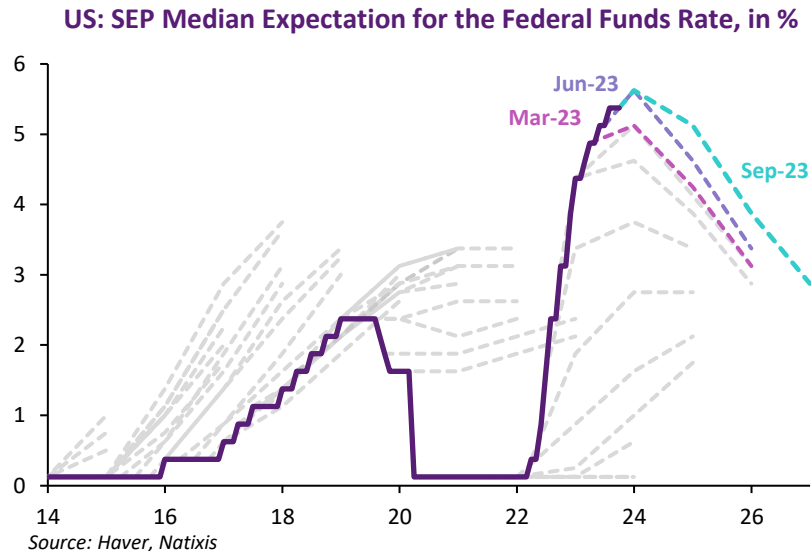
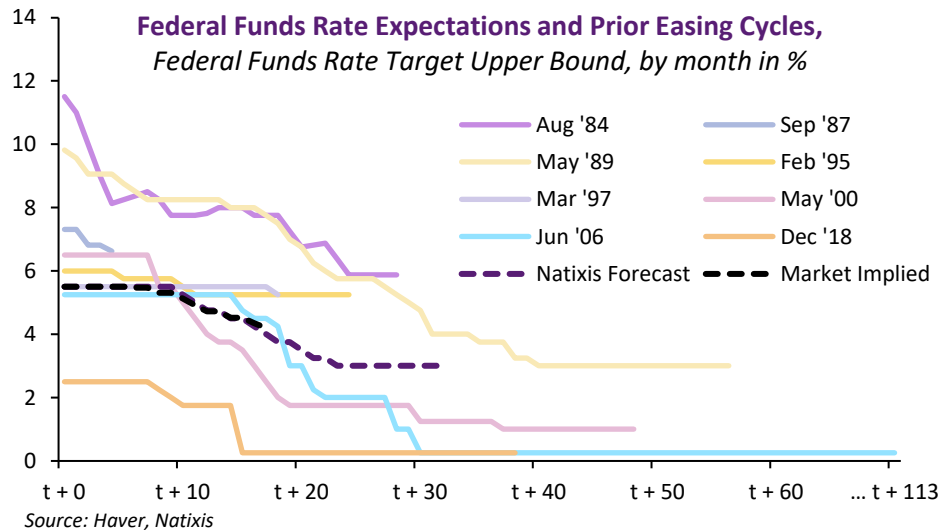


Source: Haver, Natixis

US: Monetary Policy Outlook (cont.)

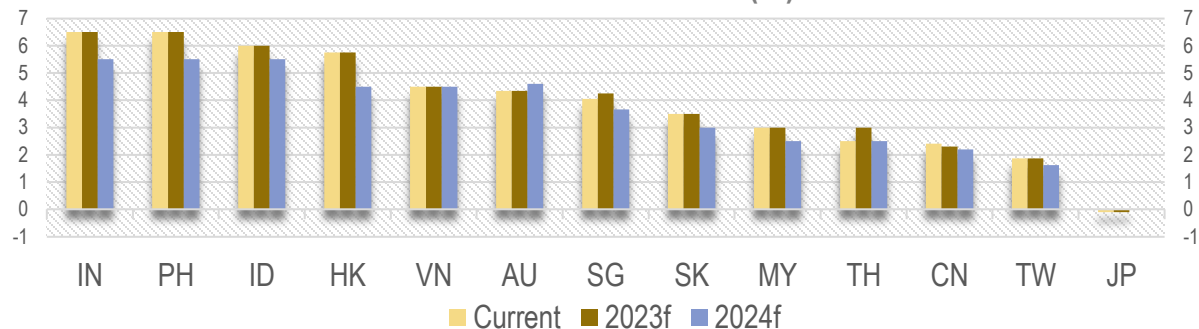
We expect 150 bps of cuts in 2024

Historically we found that market participants and the policymakers themselves tend to overestimate how long policy can remain tight. While we forecast slightly more cuts than the market currently implies, we find this consistent with our overall macro-outlook, and with historical precedent.



Baisses généralisées

Asie : Taux directeur (%)



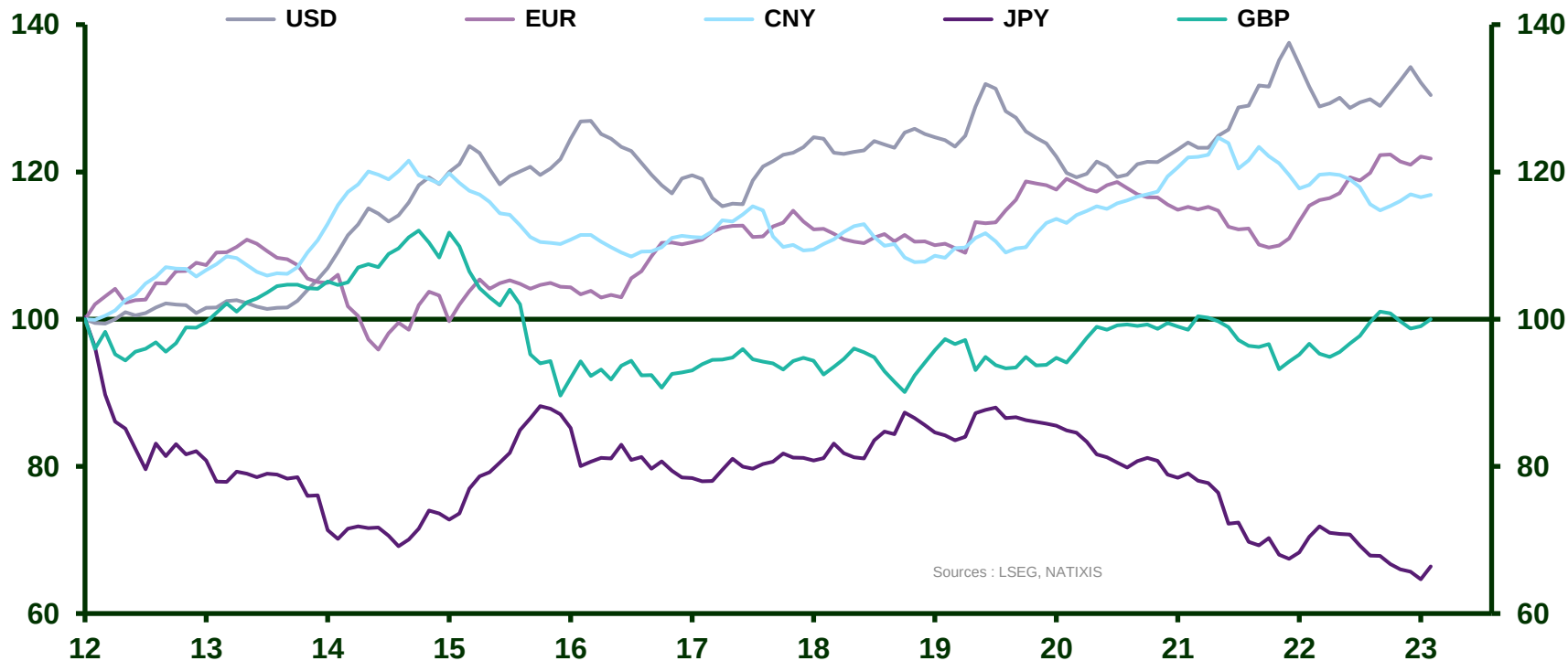
LatAm : Prévisions de taux directeurs (%)

	Dec-23	Mar-24	Jun-24	Sep-24	Dec-24
Brésil	11.75	10.75	9.75	9.00	8.50
Chili	8.25	6.75	5.25	4.00	4.00
Pérou	6.75	6.00	5.25	4.50	3.75
Colombie	13.00	12.50	11.50	10.50	9.50
Mexique	11.25	11.00	10.25	9.25	8.25

Source: Natixis

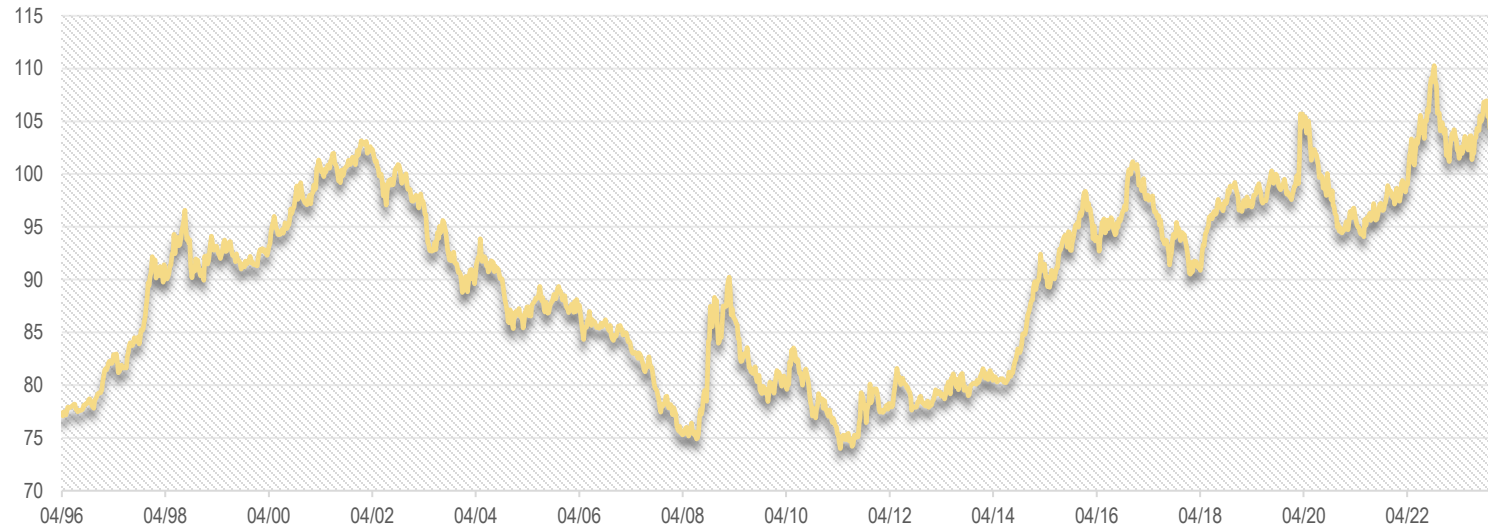
USD surévalué

Taux de change effectif nominal



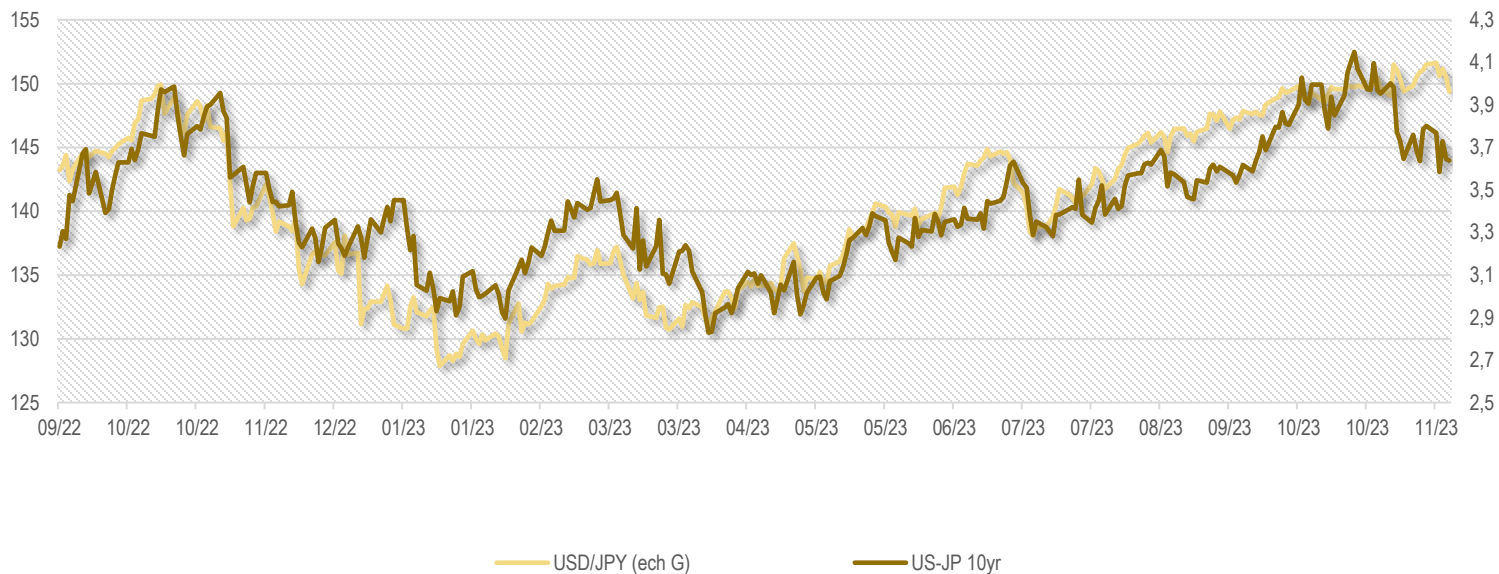
Sources : LSEG, NATIXIS

Un dollar toujours historiquement fort malgré sa récente correction



2024 l'année du JPY ?

La réduction du différentiel de taux US-Japon va conduire à un USD/JPY plus faible



G10	6-déc.	3 mois	6 mois	9 mois	12 mois	15 mois	18 mois
DXY	104,0	102,0	101,0	99,9	98,9	98,4	97,5
EURUSD	1,0778	1,10	1,11	1,12	1,13	1,13	1,14
USDJPY	147,09	144	141	138	135	132	130
EURJPY	158,54	158	157	155	153	149	148
USDCAD	1,3569	1,34	1,33	1,32	1,31	1,30	1,29
AUDUSD	0,658	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,71
NZDUSD	0,616	0,63	0,63	0,64	0,64	0,65	0,65
GBPUSD	1,260	1,280	1,290	1,300	1,310	1,320	1,330
EURGBP	0,856	0,859	0,860	0,862	0,863	0,856	0,857
USDCHF	0,876	0,86	0,86	0,86	0,86	0,87	0,86
EURCHF	0,944	0,95	0,96	0,96	0,97	0,98	0,98
EURSEK	11,31	11,20	11,10	11,00	11,00	10,90	10,90
USDSEK	10,49	10,18	10,00	9,82	9,73	9,65	9,56
EURNOK	11,81	11,55	11,35	11,10	10,85	10,70	10,60
USDNOK	10,96	10,50	10,23	9,91	9,60	9,47	9,30

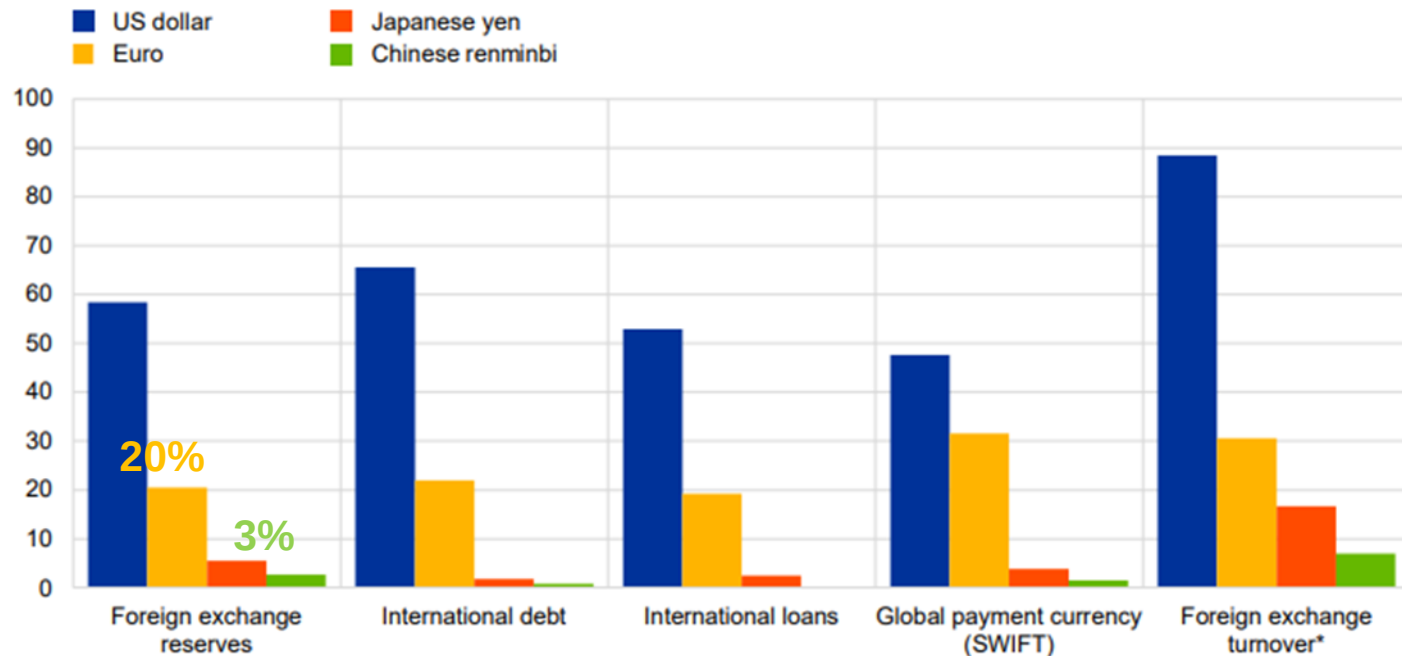
	6-déc.	3 mois	6 mois	9 mois	12 mois	15 mois	18 mois
ASIE	USDCNH	7,17	7,13	7,09	7,05	7,00	6,85
	USDCNY	7,16	7,12	7,10	7,05	7,00	6,85
	USDIDR	15508	15300	15200	15000	14800	14400
	USDINR	83,34	83,10	83,00	82,80	82,60	82,50
	USDKRW	1315	1280	1275	1270	1260	1240
	USDMYR	4,67	4,60	4,57	4,55	4,50	4,40
	USDPHP	55,32	55,00	54,80	54,40	54,20	53,80
	USDSGD	1,34	1,33	1,32	1,31	1,30	1,29
	USDTHB	35,11	34,80	34,40	34,20	33,80	33,20
	USDTHW	31,47	31,00	31,00	30,80	30,60	30,20
LATAM	USDBRL	4,93	4,92	4,99	5,07	5,12	5,17
	USDMXN	17,36	17,30	17,47	17,65	17,82	18,00
	USDCLP	877,81	870	883	896	910	919
	USDCOP	3995,10	4000	4060	4121	4183	4225
	USDPEN	3,76	3,75	3,82	3,86	3,89	3,97
	USDARS	363,07	900,00	765,00	788,00	812,00	861,00
EMEA	EURPLN	4,32	4,35	4,35	4,32	4,32	4,32
	EURHUF	380,49	380	380	380	380	375
	EURCZK	24,35	24,30	24,30	24,20	24,20	24,00
	EURRON	4,97	5,00	5,00	5,00	5,05	5,10
	USD RUB	92,73	95,0	100,0	100,0	100,0	105,0
	USDTRY	28,93	30,00	31,00	32,00	32,00	31,00
	USDZAR	18,94	18,40	18,20	18,00	17,80	17,50



Dédollarisation?

D'un dollar encore très dominant à un monde multi devises?

Vers une moindre domination?



44%

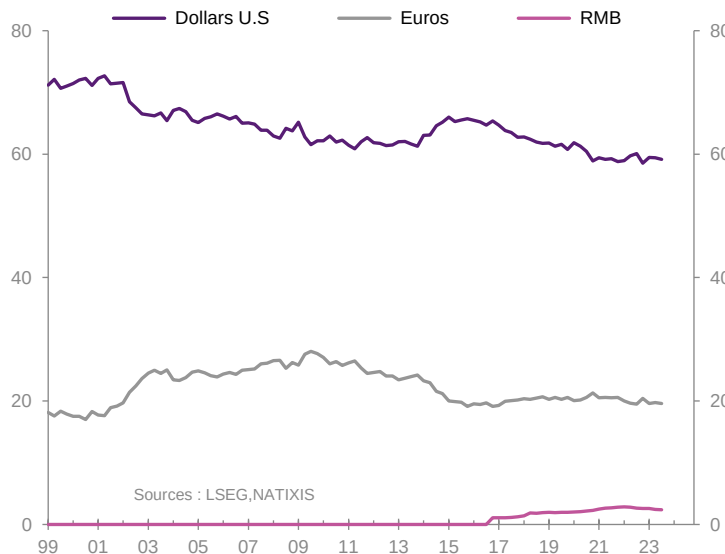
Poids du dollar
dans les transactions chinoises
vs 84%

Sources: BIS, IMF, Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT) and ECB calculations.

Le Yuan reste très marginal... sauf pour la Russie

3% des réserves

Part des devises
dans les réserves de change mondiales (en %)



1%

Part Yuan dans libellé exportations russes
Avant la Guerre

15%

Part Yuan dans libellé exportations russes
2023 (BC russe)

-6%

Yuan vs Euro ytd, -9% GBP

La Chine vend ses dollars

365mds vendus depuis 2017



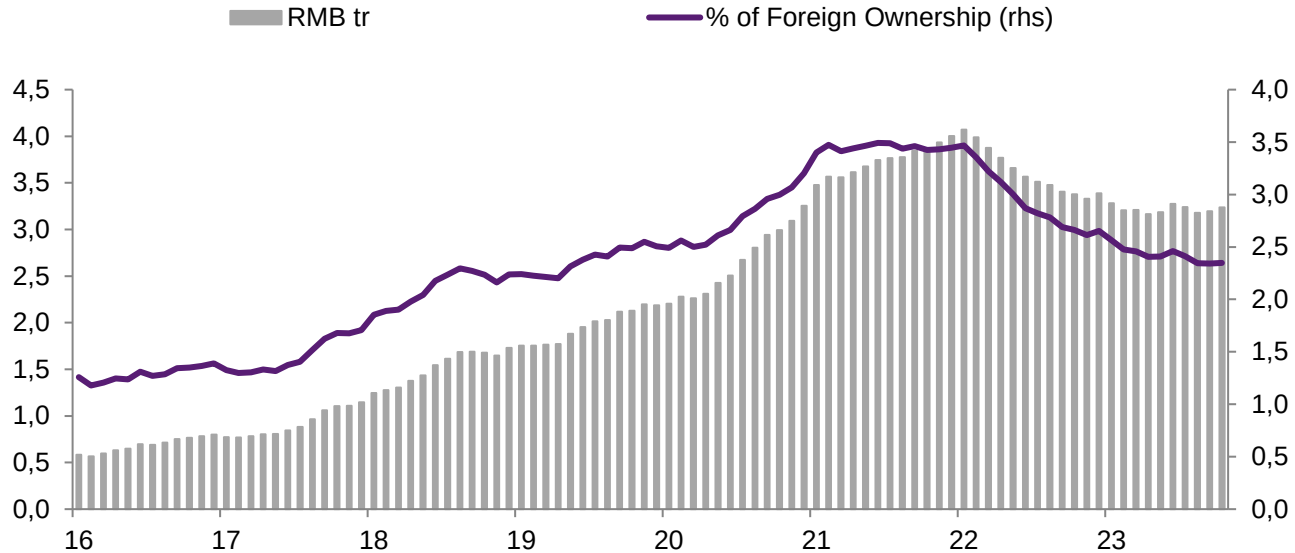
-6%

Yuan vs Euro ytd, -9% GBP
-5% vs \$

-41%

Vente UST Arabie Saoudite
Depuis Fev 2020 :76mds

Foreign Bond Ownership



N.B. Data as of October 2023

Source: Natixis, China Central Depository & Clearing, Shanghai Clearing House, CEIC

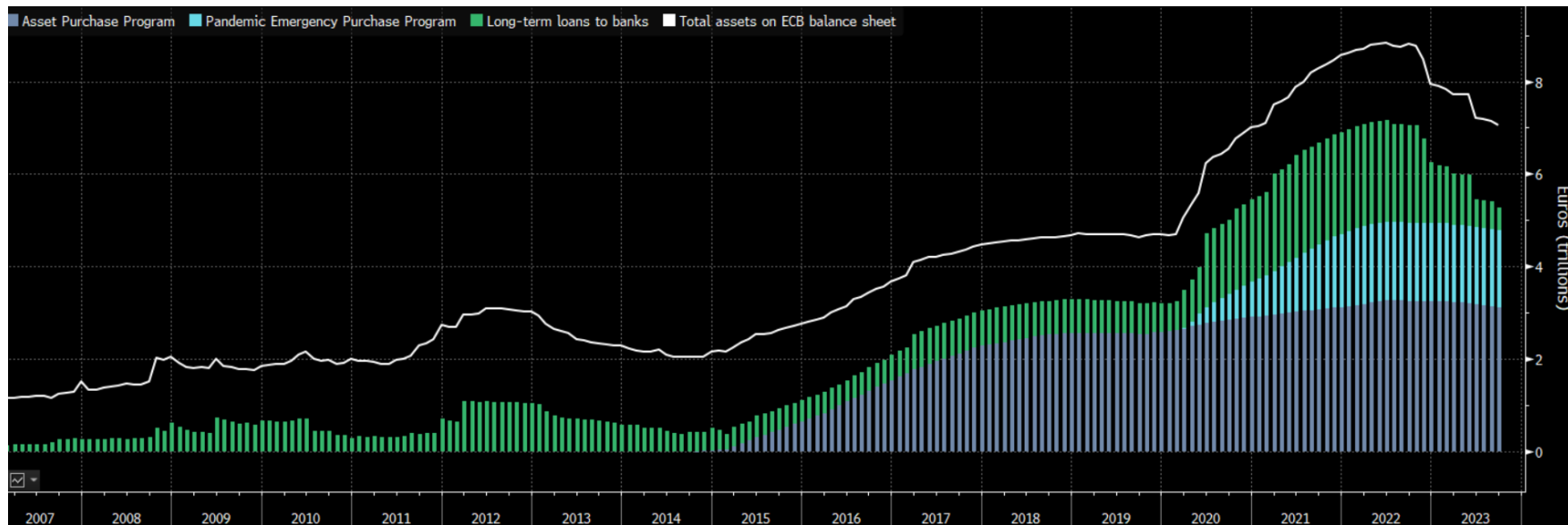
€/MWh, aop	Q4-2023	T1-2024	T2-2024	T3-2024	Q4-2024	T1-2025	T2-2025	T3-2025	T4-2025	2023	2024	2025
TTF	48,0	46,0	35,0	33,0	47,0	45,0	34,0	32,0	38,0	40,8	40,3	37,3

\$/baril	T4-2023	T1-2024	T2-2024	T3-2024	T4-2024	T1-2025	T2-2025	T3- 2025	T4-2025	2023	2024	2025
Brent (aop)	85,0	83,0	85,0	87,0	84,0	83,0	81,0	84,0	83,0	83,2	84,8	82,8
Brent (eop)	82,0	84,0	87,0	87,0	82,0	84,0	80,0	85,0	82,0			

	29/12/23	31/01/24	mars-24	juin-24	sept.-24	déc.-24	mars-25	juin-25
Métaux								
Or	2,065	2,048	2,040	2,061	2,080	2,095	2,110	2,085
Cuivre	8,489	8,531	8,450	8,700	8,900	9,100	9,300	9,500

Sources: Bloomberg, Natixis

Le QT ne fait que commencer



Allemagne	29/12/23	31/01/24	mars-24	juin-24	sept.-24	déc.-24	mars-25	juin-25
Rendements souverains & spreads (fin de période)								
2-ans	2.68	2.81	2.20	2.00	1.85	1.70	1.70	1.70
<i>Fwd</i>	-	-	2.19	1.97	1.80	1.71	1.69	1.70
5-ans	1.87	2.05	2.00	1.80	1.70	1.75	1.75	1.75
<i>Fwd</i>	-	-	1.95	1.88	1.83	1.82	1.83	1.85
10-ans	1.93	2.17	2.20	2.20	2.10	2.00	1.95	1.95
<i>Fwd</i>	-	-	2.13	2.11	2.11	2.11	2.14	2.17
30-ans	2.17	2.41	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.45
<i>Fwd</i>	-	-	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.38
2Y - 5Y	-81	-76	-20	-20	-15	5	5	5
2Y - 10Y	-75	-65	0	20	25	30	25	25
10Y - 30Y	24	24	20	20	30	40	45	50

	29/12/23	31/01/24	mars-24	juin-24	sept.-24	déc.-24	mars-25	juin-25
Spreads 10 ans (pb, fin de période)								
OAT - BUND	53	50	50	45	50	55	50	50
BTP - BUND	165	156	170	150	150	170	160	160
BONO - BUND	96	92	90	85	80	80	80	80

Zone euro	29/12/23	31/01/24	mars-24	juin-24	sept.-24	déc.-24	mars-25	juin-25
Taux swap € (fin de période)								
2-ans	2.75	2.86	2.60	2.40	2.20	2.10	2.00	2.00
<i>Fwd</i>	-	-	2.62	2.42	2.29	2.21	2.18	2.22
5-ans	2.75	2.51	2.45	2.20	2.10	2.15	2.15	2.15
<i>Fwd</i>	-	-	2.42	2.36	2.32	2.30	2.32	2.36
10-ans	2.40	2.56	2.60	2.55	2.50	2.35	2.30	2.30
<i>Fwd</i>	-	-	2.53	2.50	2.49	2.49	2.51	2.55
30-ans	2.24	2.40	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
<i>Fwd</i>	-	-	2.37	2.35	2.33	2.32	2.31	2.31

Sources: Bloomberg, Natixis

Supply side

1240 Mds €

-6% vs. 2023

Emissions brutes totales 2024

385 Mds €

-26% vs. 2023

Emissions nettes totales 2024

255 Mds €

+71% vs. 2023

QT (APP & PEPP) 2024

Country	GE	FR	IT	SP	NL	PT	BE	FL	GR	AU	IR	SK	Total
2024 gross supply	237	310	340	170	48	7	48	19	5	37	8	9	1240
2024 net supply	57	141	68	54	15	-1	20	10	2	13	0	4	385
2024 QT adjusted net supply	129	186	131	89	29	1	28	14	2	23	2	6	640
2024 vs. 2023 (QT adjusted net supply)	-49	10	17	-3	1	-1	4	1	-5	-3	0	0	-29

Etats-Unis	29/12/23	31/01/24	mars-24	juin-24	sept.-24	déc.-24	mars-25	juin-25
Rendements souverains & spreads (fin de période)								
2-ans	4.24	4.21	3.80	3.55	3.35	3.15	3.10	3.05
<i>Fwd</i>	-	-	3.98	3.79	3.70	3.62	3.61	3.60
5-ans	3.82	3.84	3.70	3.55	3.40	3.30	3.25	3.20
<i>Fwd</i>	-	-	3.78	3.73	3.71	3.70	3.72	3.73
10-ans	3.83	3.91	3.85	3.75	3.65	3.60	3.55	3.50
<i>Fwd</i>	-	-	3.93	3.92	3.93	3.94	3.96	3.99
30-ans	3.98	4.17	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.45
<i>Fwd</i>	-	-	4.18	4.17	4.17	4.17	4.17	4.18
2Y - 5Y	-42	-37	-10	0	5	15	15	15
2Y - 10Y	-41	-29	5	20	30	45	45	45
10Y - 30Y	15	25	55	65	75	80	85	95

Etats-Unis	29/12/23	31/01/24	mars-24	juin-24	sept.-24	déc.-24	mars-25	juin-25
Taux swap SOFR (fin de période)								
2-ans	4.07	4.07	3.60	3.35	3.15	2.95	2.90	2.85
<i>Fwd</i>	-	-	3.89	3.67	3.51	3.40	3.35	3.30
5-ans	3.53	3.58	3.40	3.25	3.10	3.00	2.95	2.90
<i>Fwd</i>	-	-	3.57	3.49	3.43	3.39	3.38	3.37
10-ans	3.47	3.55	3.50	3.40	3.30	3.25	3.20	3.15
<i>Fwd</i>	-	-	3.57	3.53	3.51	3.49	3.49	3.49
30-ans	3.32	3.46	3.70	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
<i>Fwd</i>	-	-	3.46	3.43	3.41	3.40	3.39	3.38

Sources: Bloomberg, Natixis



MEGA TREND **Digitalisation**



IA/digital

100M | Utilisateurs ChatGPT

5mds | De personnes ont internet

62% | Ont peur de la désinformation

42% | Adultes OCDE considèrent l'IA comme utile, 35% nuisible

60% | Des métiers d'aujourd'hui n'existaient pas il y a 40 ans

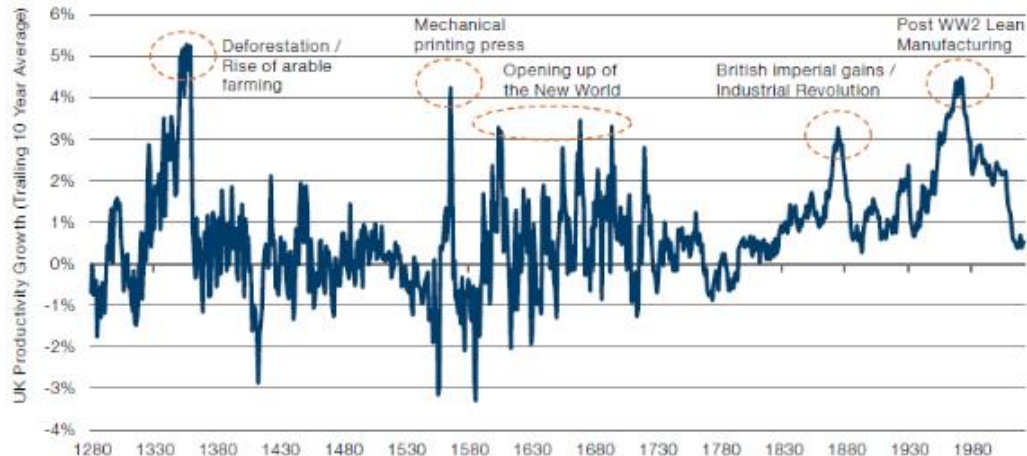
1961 | The automation Jobless (Time magazine)

39S | CYBERATTAQUES Monde (ONU), +400% en 3 ans en France

Vers une hausse de la productivité ?

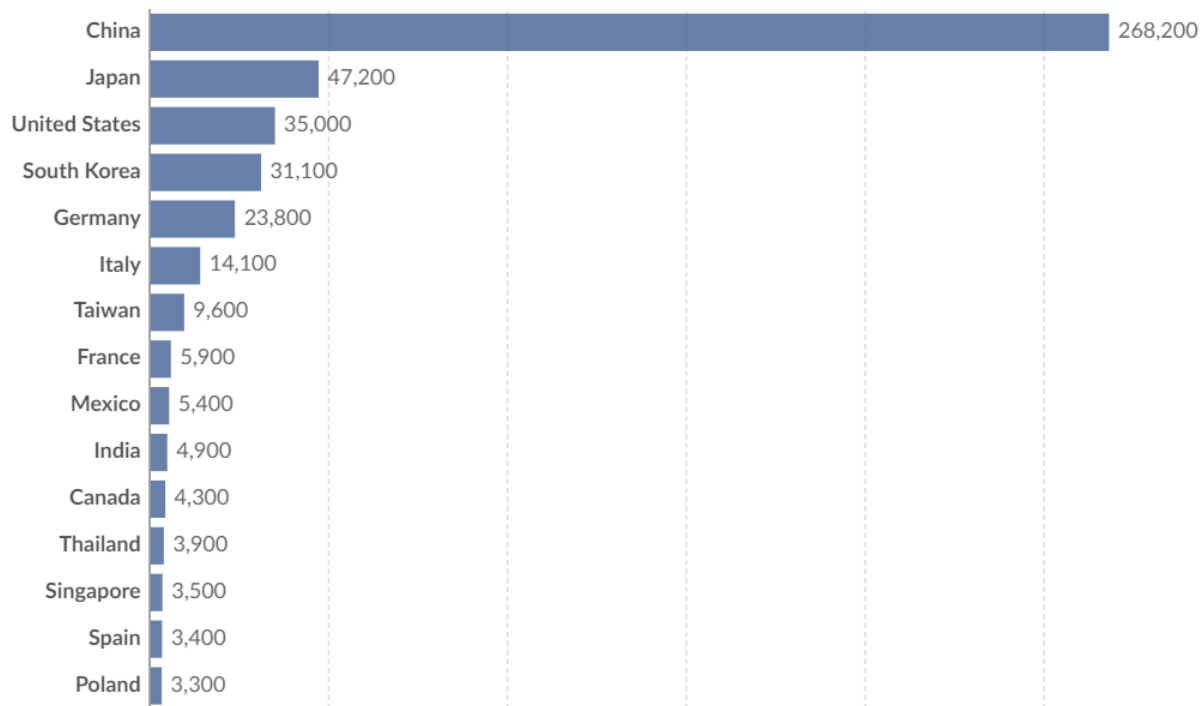
“You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics”

Robert Solow, Nobel Price 1987



Source: Bank of England's Millenium of Macroeconomic Data. Note that prior to 1760 we make the (perhaps overly) simplifying assumption that employment as % of population stays constant at 71%, the 1760-1780 average.

Nombre de robots installés (2021)



Data source: International Federation of Robotics (IFR) via AI Index (2023) - [Learn more about this data](#)



JEAN-FRANCOIS

Quelle sera la croissance de la France en 2024



CHATGPT

Je ne peux pas prédire avec certitude la croissance économique de la France en 2024. Pour obtenir des projections économiques précises, je vous conseille de consulter des sources fiables telles que des organismes gouvernementaux, des institutions financières ou des prévisions d'économistes renommés. Ils utilisent des modèles et des données actuelles pour estimer la croissance future de l'économie.

Message



Dates à retenir pour 2024

Perspectives de notation selon notre modèle*

Mois	Agence de Notation	Pays
Janvier	Moody's	Espagne
Mars	Fitch	Belgique (NEG)
	S&P	Portugal (POS), Belgique, Espagne
	Moody's	Grèce
Avril	Fitch	Portugal, France
	S&P	Grèce
	Moody's	France, Belgique
Mai	Fitch	Espagne
	Moody's	Portugal
	Fitch	Grèce
Juin	S&P	France (NEG)
	Moody's	Espagne
	Fitch	Belgique (NEG), Portugal
Septembre	S&P	Portugal (POS), Belgique, Espagne
	Moody's	Grèce
	Fitch	France
Octobre	S&P	Grèce
	Moody's	France, Belgique
Novembre	Fitch	Espagne
	Moody's	Portugal
Décembre	Fitch	Grèce
	S&P	France (NEG)

* Selon notre modèle de scoring :
Vert : biais de scoring positif
Rouge : biais de scoring négatif

2024



2024

That's politics stupid!

Trump 2.0: More of the same

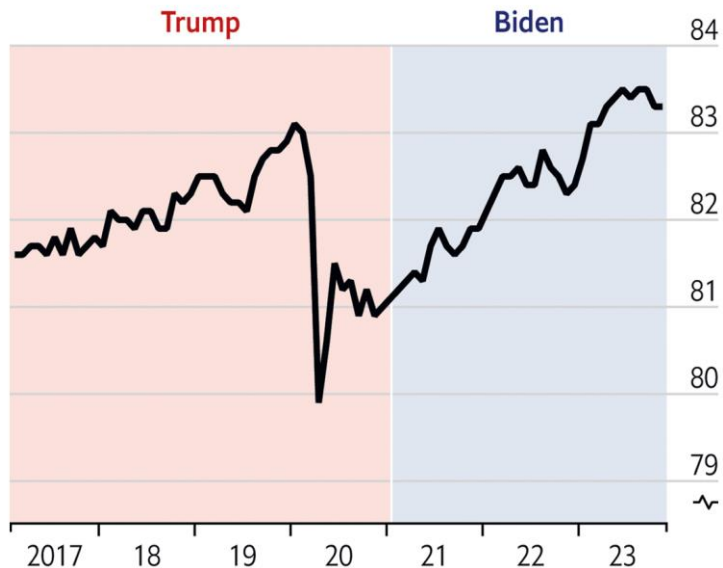
- 10%: 1 pt of additional inflation minimum
- Pull out of Paris Agreement on Climate
 - Electric Car « a transition to hell that will destroy you beautiful way of life »
 - « To maximise fossil fuel production » « Reopen federal land to oil and gas drilling »
- IRA first « on the first day » « we wd be looking to cut a lot of that spending » « curtail the socialist big government IRA » to « roll back every single one of Joe Biden job killing industry killing regulations »
- Trump has promised to mexican « The largest domestic deportation in American History »
- Ukraine solved in one day
ie Vladimir is happy...

India
European Parliament
Russia
Turkey
GB

Trump vs Biden

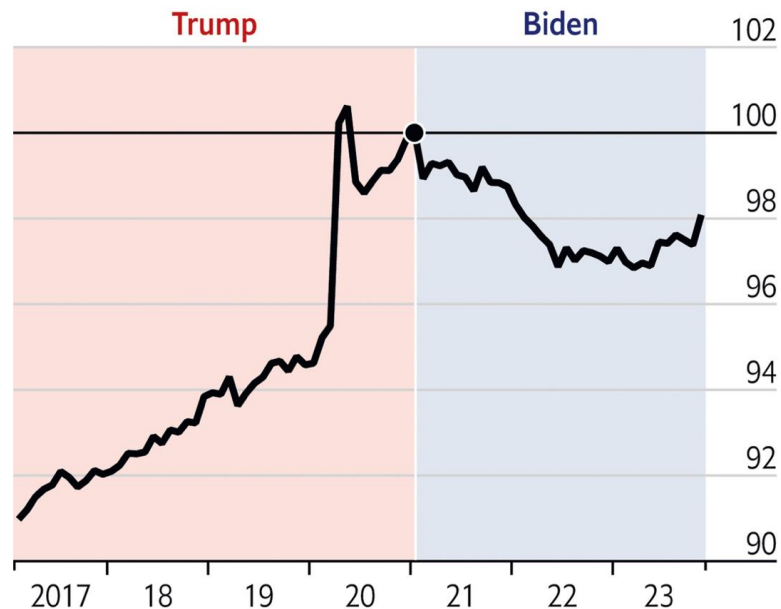
Employment

As % of 25- to 54-year-olds



Source: BLS

Real wages, January 2021=100

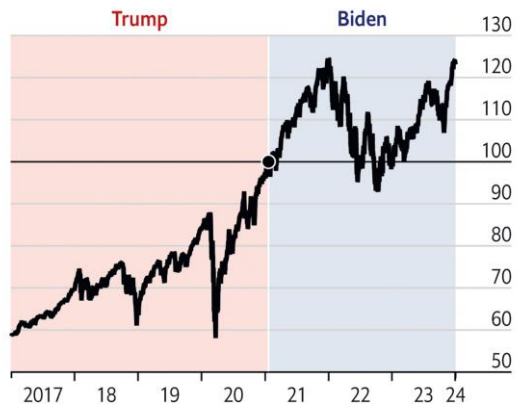


Sources: BEA; BLS

Trump vs Biden

Stockmarket

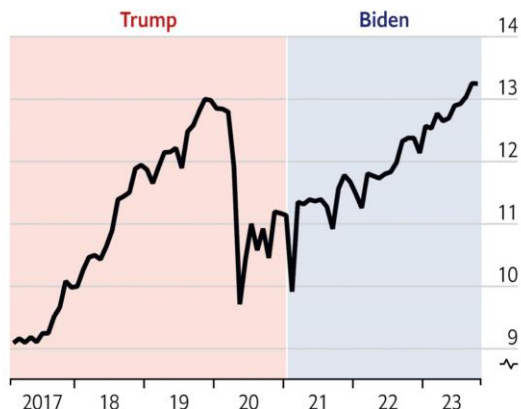
S&P 500, January 20th 2021=100



Source: S&P Dow Jones Indices

Crude-oil production

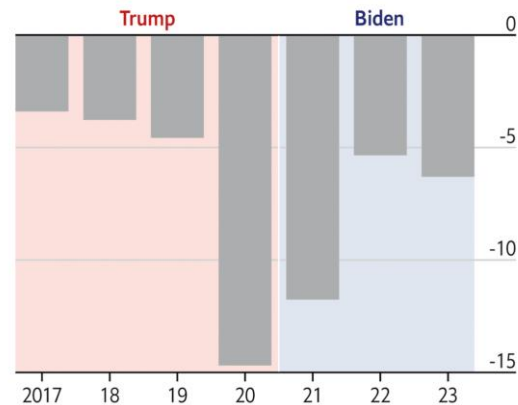
Barrels per day, m



Source: EIA

Federal budget deficit

% of GDP



Sources: OMB; BEA; Treasury Department

Debt sustainability

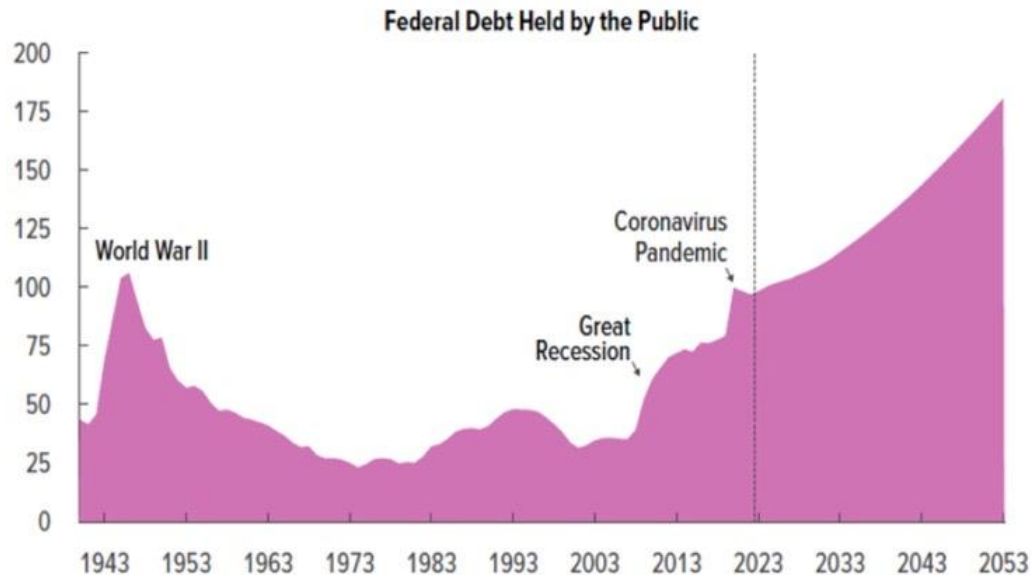
181%!

138%

Debt/GDP US in 2028 (FMI)

100%

Debt/GDP China 2027



Data source: Congressional Budget Office. See www.cbo.gov/publication/59014#data.

Primary deficits exclude net outlays for interest.

GDP = gross domestic product.



| QUESTIONS-RÉPONSES

Climate change?!? Massively exaggerated! Nothing is proven!



All within natural fluctuations!



And even if it exists...



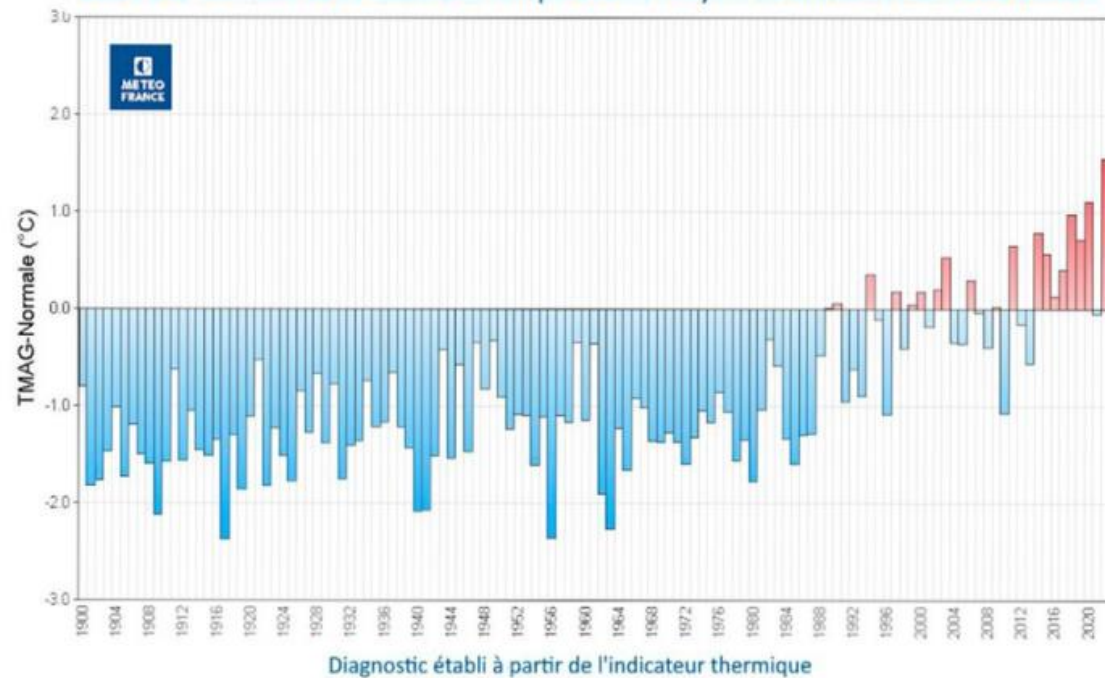
...it's a huge opportunity for business!!



This file is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
If you remix, transform, or build upon the material, you must give appropriate credit and distribute it under the same license.

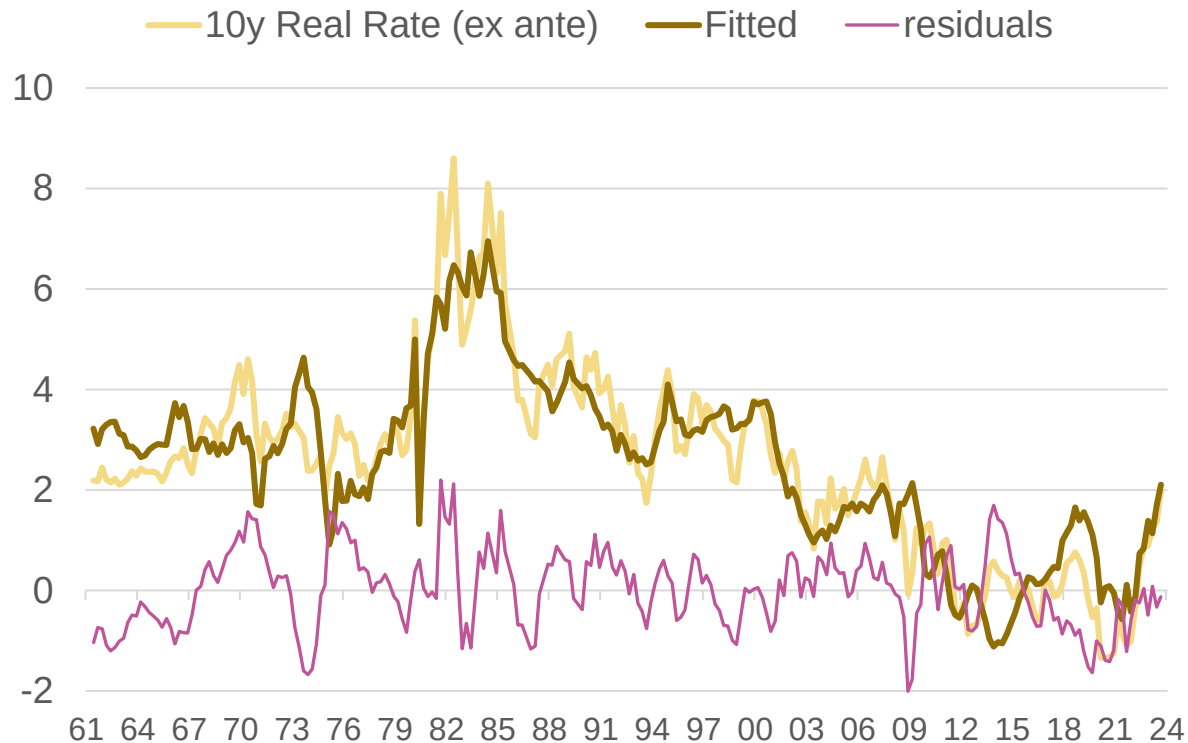


Ecart à la normale 1991-2020 des températures moyennes annuelles de 1900 à 2023



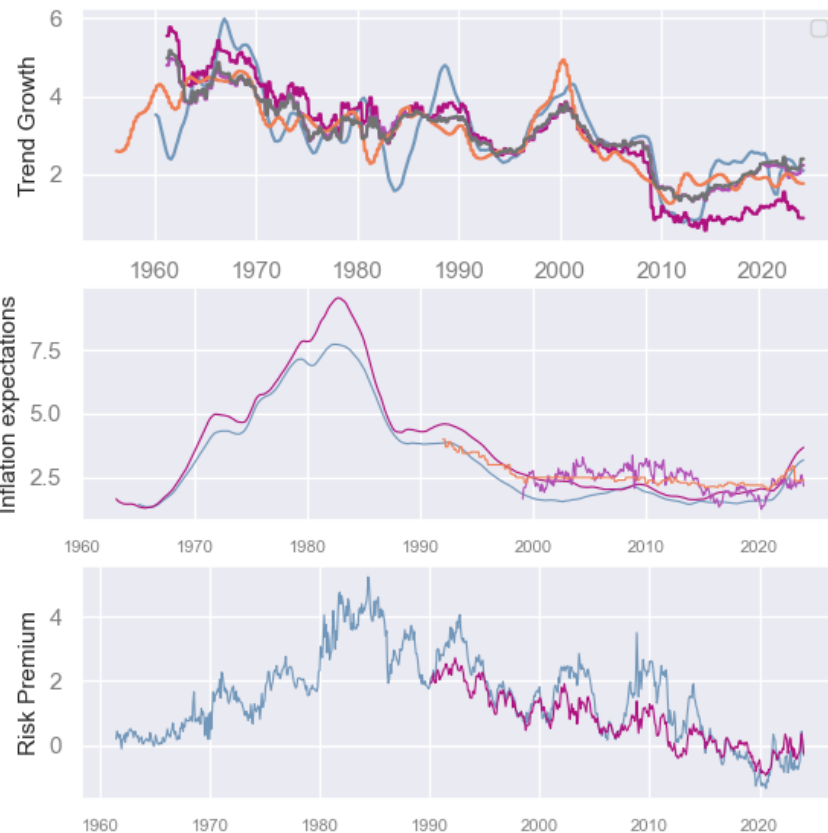
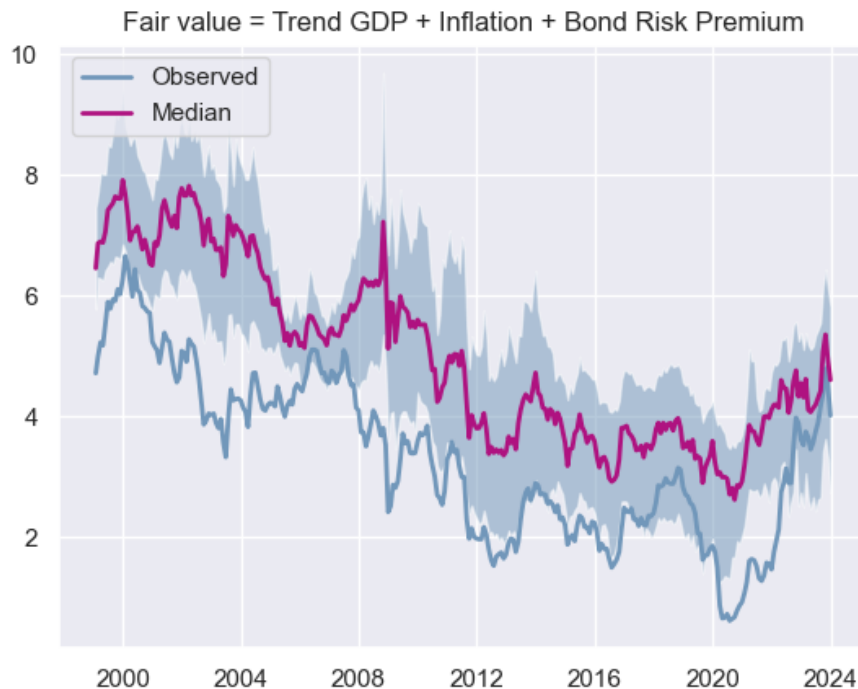
US 10y real rate

10y real rates are at fair value ~2.1%



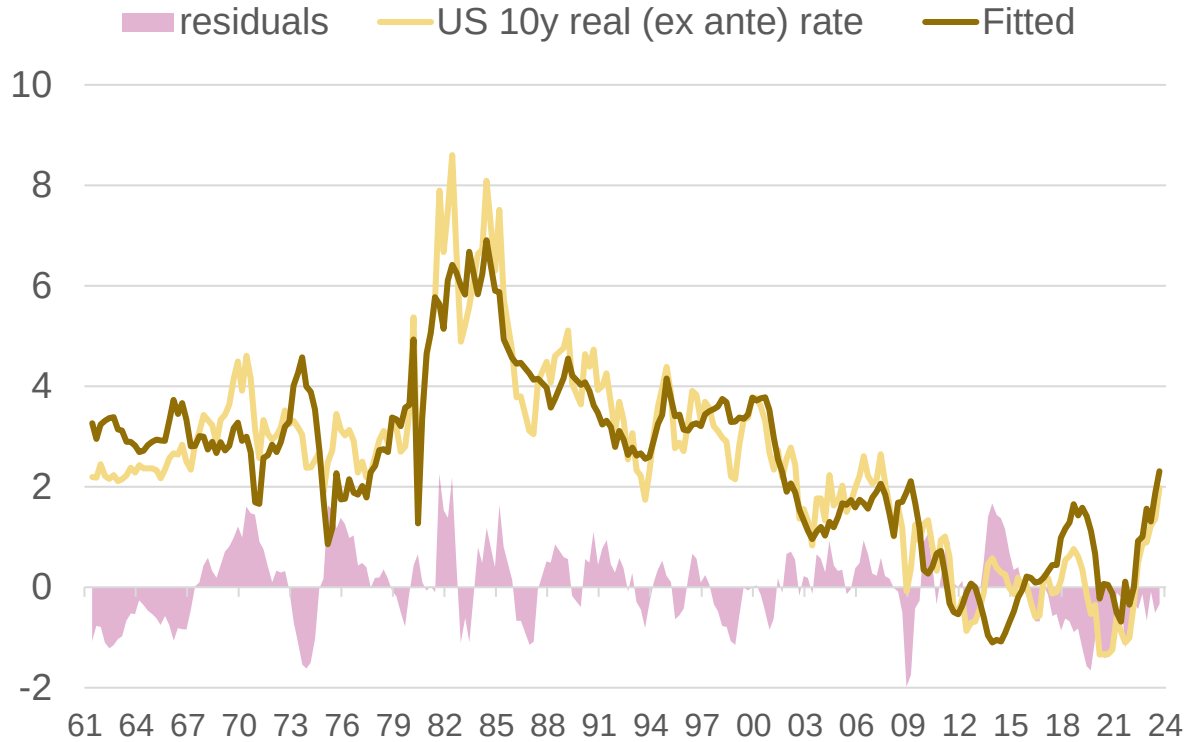
	Coeff	t-stat NW
STIR	0.43	13.66
netsupply	0.07	3.50
CorpGap	0.10	9.28
EMca	-0.04	-4.24
FedQE2	-0.08	-6.90
macroRP	0.75	11.08
R2 adj: 0.80		

US 10y rate vs. long term structural fundamentals



US 10y real rate – long view

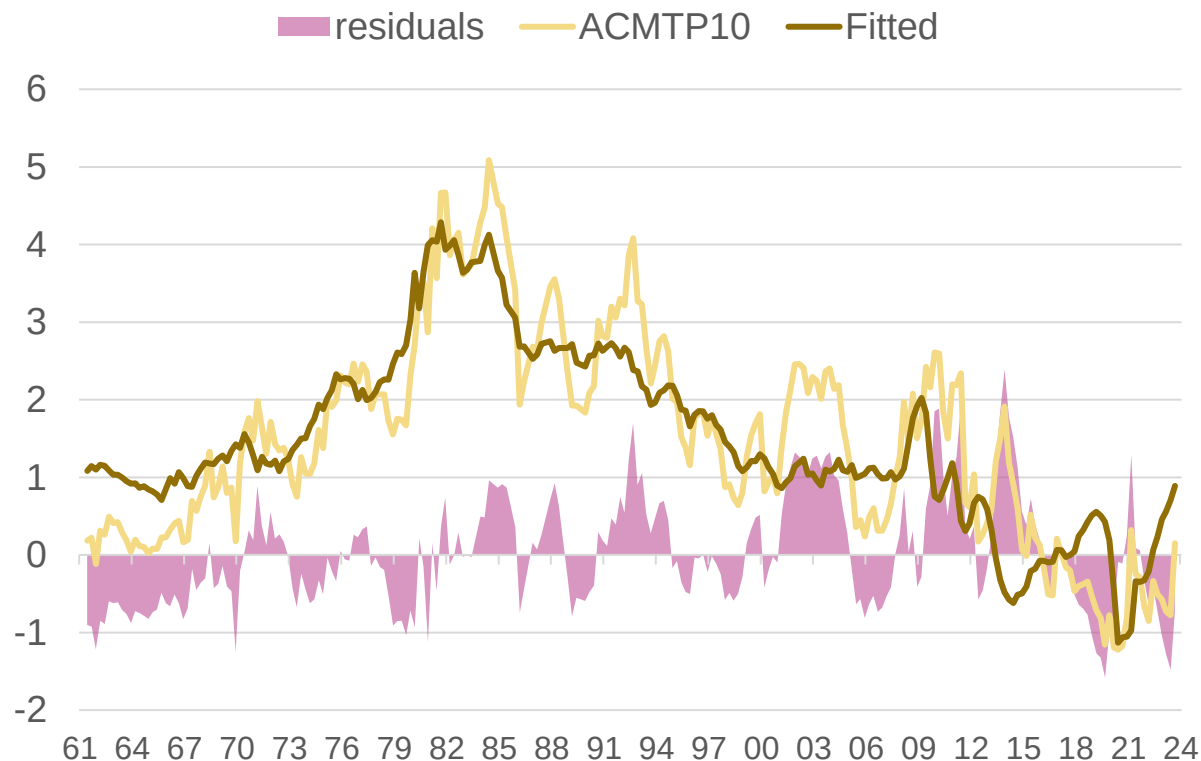
10y real rates are at fair value ~2.1%



	Coeff	t-stat NW
STIR	0.43	13.66
netsupply	0.07	3.50
CorpGap	0.10	9.28
EMca	-0.04	-4.24
FedQE2	-0.08	-6.90
macroRP	0.75	11.08
R2 adj: 0.80		

US 10y ACM bond term premium – long view

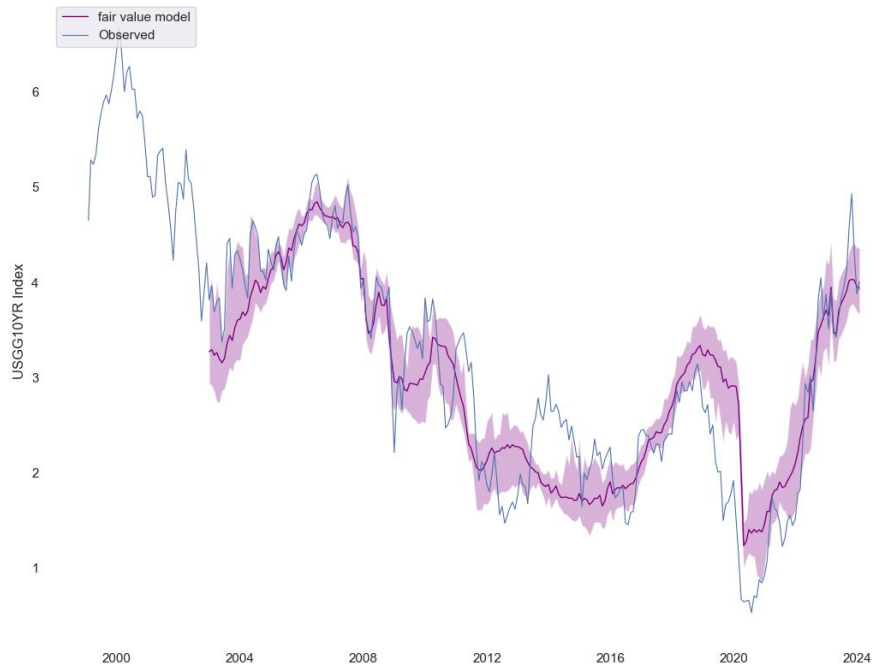
Term premium is too low



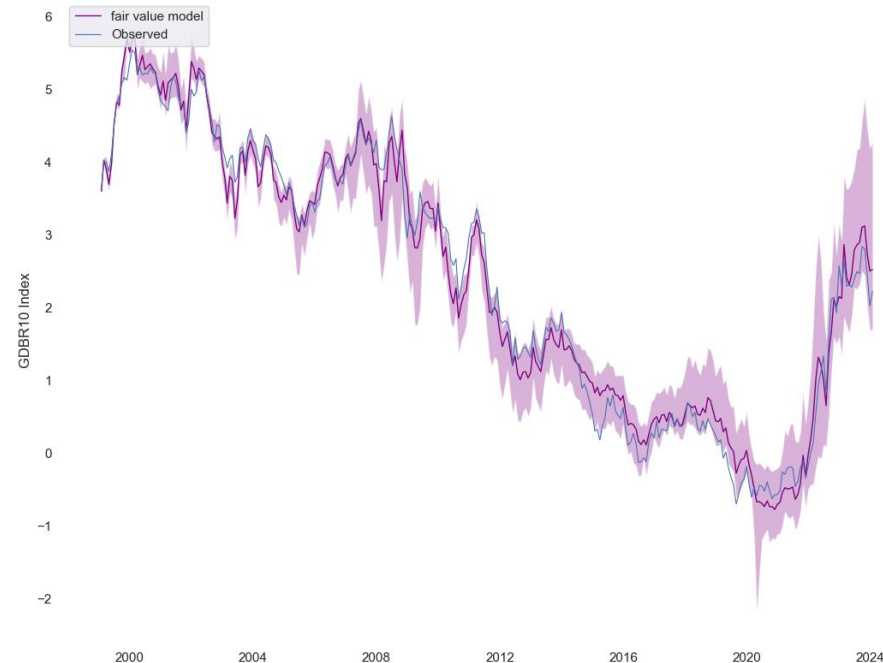
	Coeff	t-stat NW
10yRR	0.20	4.61
10yInf	0.37	7.89
net supply	0.08	4.54
FedQE2	-0.07	-6.00
macroRP	0.21	2.88
R2 adj: 0.70		

10y rate – macro fair values

10y - UST in line with macro fair value of 4%



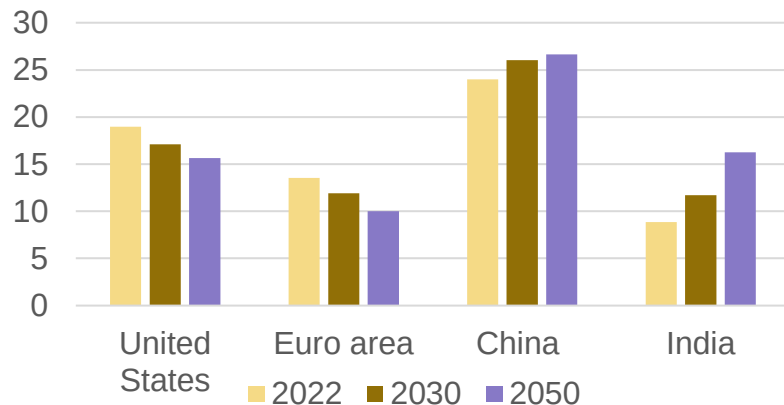
10y-Bund yield lower than fair value (2.2% vs 2.5%)



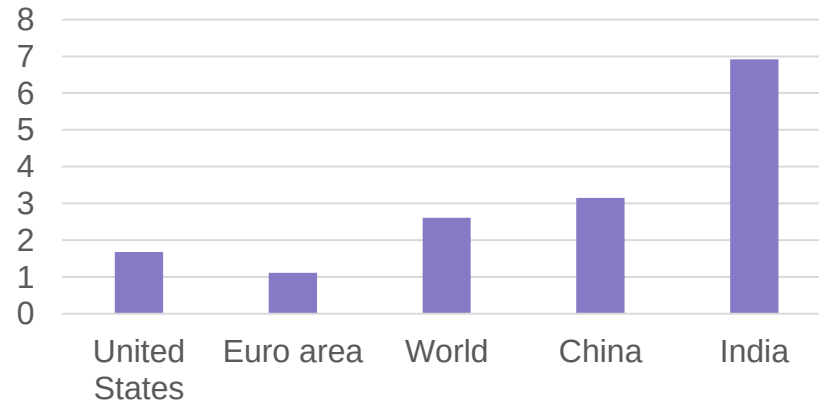
Démographie

OECD Long-term baseline projections

Share in World GDP (Real GDP, in USD, at constant 2015 PPP)

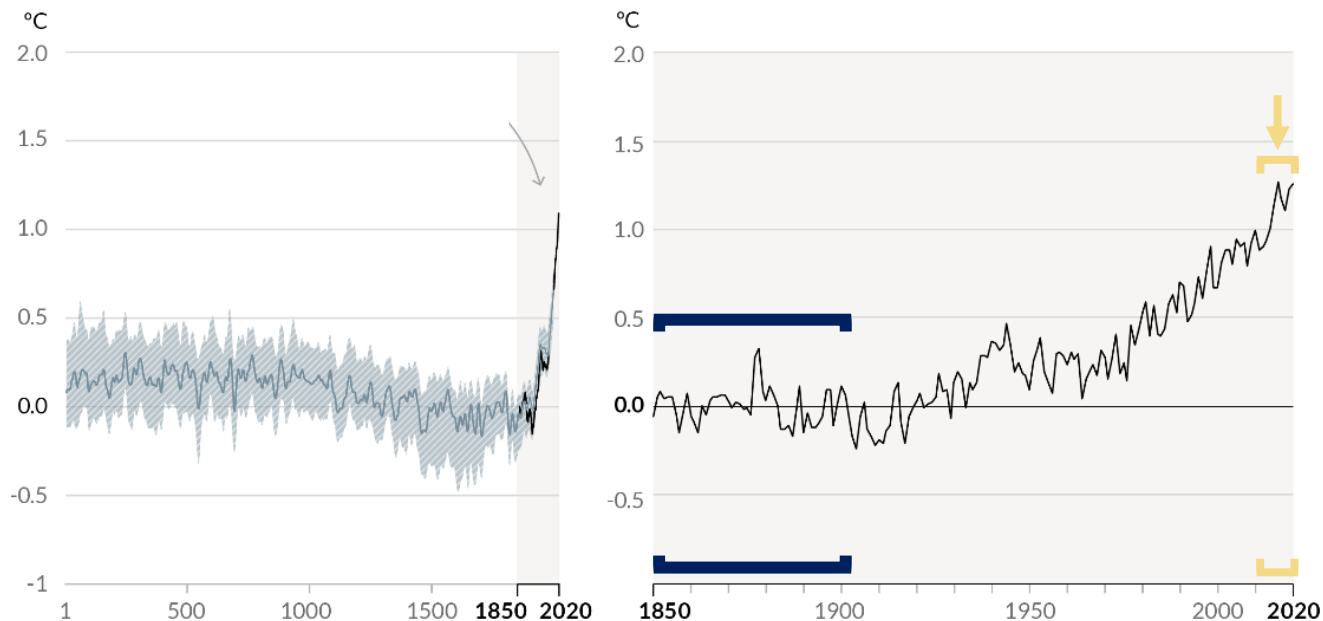


Average real PPP GDP growth from 2024 to 2050
%/Year



2022 du jamais vu ... depuis 2000 ans

Changement de température à la surface du globe depuis 1850-1900



112 | Milliards de facture énergétique carbonée
Ex 2à centimes de ristourne sur gazoil pêcheurs jusqu'en juin
2024+35% taxe éolien qui leur revient

20 |

6 | Litres d'essence avec 1h de SMIC vs 3 litres en 1974 (ie 4€ aujourd'hui
pour rééquilibrer)



| **Focus Immobilier**



Pour un million...

Square metres of prime residential property
\$1 million can buy in selected cities

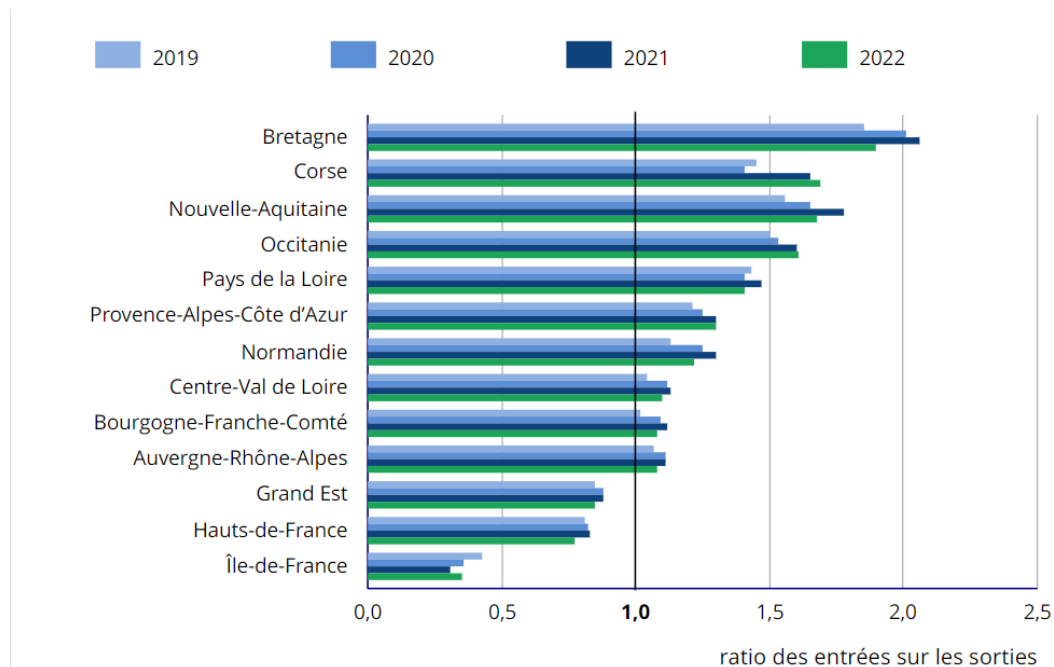
Monaco 17 m ²	Singapore 34 m ²		Sydney 44 m ²	Dubai 105 m ²	Cape Town 218 m ²
Hong Kong 21 m ²	New York 33 m ²	London 34 m ²	Beijing 58 m ²		
Geneva 37 m ²	Los Angeles 39 m ²	Tokyo 60 m ²	Madrid 106 m ²		
Paris 43 m ²	Shanghai 44 m ²				São Paulo 231 m ²
Miami 64 m ²	Berlin 70 m ²	Melbourne 87 m ²	Mumbai 113 m ²		

* Exchange rates caculated on Dec. 30, 2022

Source: Knight Frank

La France et le désert parisien

Ratios des entrées sur les sorties par région de France métropolitaine



Lecture : en 2022, 1,90 entrée a lieu pour 1 sortie en Bretagne d'après les contrats de réexpédition définitive souscrits à La Poste.

Champ : France métropolitaine.

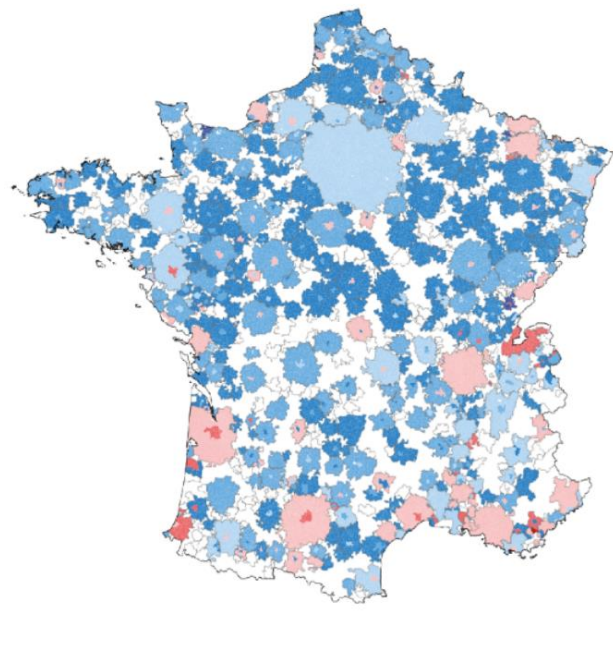
Source : La Poste, d'après les contrats de réexpédition définitive ; traitements Insee.

Evolution des scolarisations en maternelle et élémentaire

On quitte les grandes métropoles, les couronnes résistent Paris -2.1%, Couronne +0.1%

2015-2019

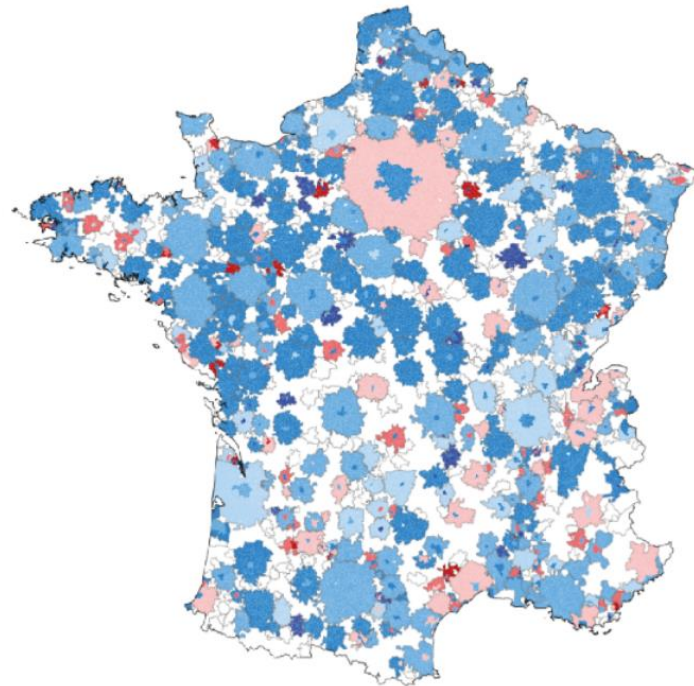
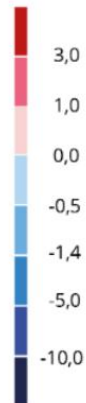
en %



© IGN-Insee 2023

2020-2021

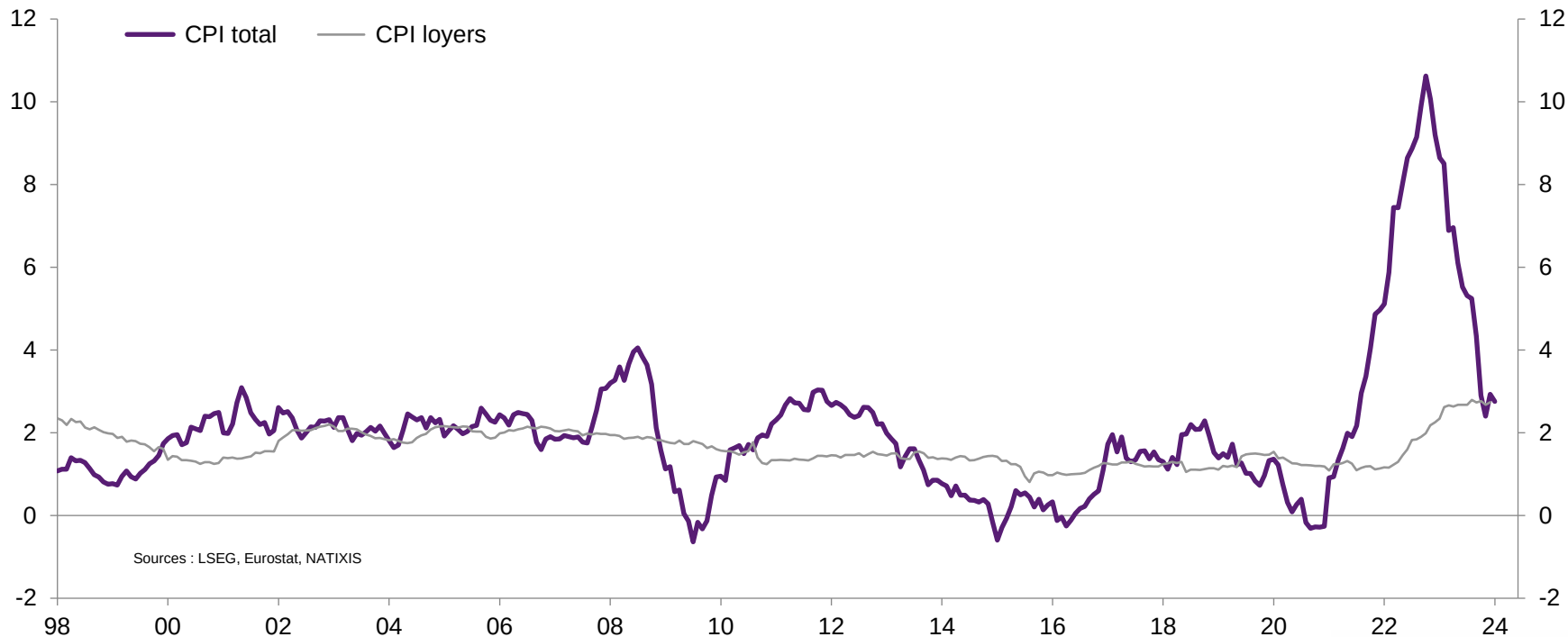
en %



© IGN-Insee 2023

L'immobilier, une réponse à l'inflation?

Zone euro : CPI total et CPI loyers (GA en %)



Migration : quelques chiffres

- 3.6% : pourcentage population mondiale vivant à l'étranger; 3.1% en 1960
- Immigrés aux US ont 2 fois plus de chances de créer leur entreprise, 30% des CEO de licorne en sont issus et ont 4 fois plus de chances de gagner un prix Nobel.
- 30% des travailleurs français nés à l'étranger sont diplômés de l'enseignement supérieur vs moyenne nationale de 20%

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ

LES PRIX DE RÉFÉRENCE SONT BASÉS SUR LES COURS DE CLÔTURE.

CE DOCUMENT D'INFORMATION (Y COMPRIS LES PIÈCES JOINTES) EST STRICTEMENT CONFIDENTIEL ET S'ADRESSE EXCLUSIVEMENT À DES CLIENTS PROFESSIONNELS OU INVESTISSEURS QUALIFIÉS. IL NE PEUT ÊTRE COMMUNIQUÉ À UN TIERS SANS L'ACCORD PRÉALABLE ET ÉCRIT DE NATIXIS. SI VOUS RECEVEZ CE DOCUMENT ET/OU TOUTE PIÈCE JOINTE PAR ERREUR, VEUILLEZ LE DÉTRUIRE ET LE SIGNALER IMMÉDIATEMENT À L'EXPÉDITEUR. LA DISTRIBUTION, LA POSSESSION OU LA REMISE DE CE DOCUMENT DANS OU DEPUIS CERTAINES JURIDICTIONS PEUVENT ÊTRE RESTREINTES OU INTERDITES PAR LA LOI. IL EST DEMANDÉ AUX PERSONNES DESTINATAIRES DE CE DOCUMENT DE S'INFORMER DE L'EXISTENCE DE TELLES LIMITATIONS OU INTERDICTIONS ET DE S'Y CONFORMER. NI NATIXIS NI SES AFFILIÉS, ADMINISTRATEURS, ADMINISTRATEURS, EMPLOYÉS, AGENTS OU CONSEILLERS, NI AUCUNE AUTRE PERSONNE N'ACCEPTERONT D'ÊTRE RESPONSABLES ENVERS TOUTE PERSONNE DE LA DISTRIBUTION, DE LA POSSESSION OU DE LA REMISE DU PRÉSENT DOCUMENT DANS OU DEPUIS TOUTE JURIDICTION.

CE DOCUMENT EST UNE COMMUNICATION À CARACTÈRE PROMOTIONNEL AU SENS DU RÈGLEMENT GÉNÉRAL DE L'AMF. CE DOCUMENT N'A PAS ÉTÉ ÉTABLI CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES VISANT À PROMOUVOIR L'INDÉPENDANCE DES ANALYSES FINANCIÈRES ET SES AUTEURS NE SONT PAS SOUMIS À L'INTERDICTION D'EFFECTUER DES TRANSACTIONS SUR L'INSTRUMENT EN QUESTION AVANT LA DIFFUSION DE LA COMMUNICATION. LES INVESTISSEMENTS MENTIONNÉS DANS CE DOCUMENT PEUVENT NE PAS CONVENIR À TOUS LES INVESTISSEURS.

CE DOCUMENT ET TOUTES LES PIÈCES JOINTES SONT FOURNIS À CHAQUE DESTINATAIRE À TITRE D'INFORMATION UNIQUEMENT ET NE CONSTITUENT PAS UNE RECOMMANDATION D'INVESTISSEMENT PERSONNEL. NATIXIS N'A NI VÉRIFIÉ NI PROCÉDÉ À UNE ANALYSE INDÉPENDANTE DES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT. PAR CONSÉQUENT, NATIXIS NE FAIT AUCUNE DÉCLARATION, NE DONNE AUCUNE GARANTIE NI NE PREND AUCUN ENGAGEMENT VIS-À-VIS DES LECTEURS DU PRÉSENT DOCUMENT DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT (EXPRESSE OU IMPLICITE) CONCERNANT LA PERTINENCE, L'EXACTITUDE OU L'EXHAUSTIVITÉ DES INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES OU LA PERTINENCE DES HYPOTHÈSES ALLOUÉES ELLES SE RÉFÈRENT. EN EFFET, LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT NE PRESENTENT PAS EN COMPTE LES RÉGLES COMPTABLES OU FISCALES SPÉCIFIQUES QUI S'APPLIQUERAIENT AUX REPRÉSENTANTS, CLIENTS OU CLIENTS POTENTIELS DE NATIXIS. NATIXIS NE PEUT DONC ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES DIFFÉRENCES DE VALORISATION ENTRE SES PROPRES DONNÉES ET CELLES DES TIERS. CES DIFFÉRENCES PEUVENT NOTAMMENT RÉSULTER DE CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'APPLICATION DE MODÈLES COMPTABLES, FISCAUX OU DE VALORISATION. EN OUTRE, LES OPINIONS, OPINIONS ET AUTRES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT INDICATIVES ET PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES OU RETIRÉES PAR NATIXIS À TOUT MOMENT SANS PRÉAVIS.

CE DOCUMENT ET TOUTES LES PIÈCES JOINTES SONT BASÉS SUR DES INFORMATIONS PUBLIQUES ET NE PEUVENT EN AUCUN CAS ÊTRE UTILISÉS OU CONSIDÉRÉS COMME UN ENGAGEMENT DE NATIXIS, TOUT ENGAGEMENT DEVANT NOTAMMENT FAIRE L'OBJET D'UNE PROCÉDURE D'APPROBATION DE NATIXIS CONFORMÉMENT AUX RÈGLES INTERNES QUI LUI SONT APPLICABLES.

CE DOCUMENT NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE CONSIDÉRÉ COMME UNE CONFIRMATION OFFICIELLE D'UNE TRANSACTION ADRESSÉE À UNE PERSONNE OU ENTITÉ ET AUCUNE GARANTIE NE PEUT ÊTRE DONNÉE QUE CETTE TRANSACTION SERA CONCLUE SUR LA BASE DES CONDITIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT OU SUR LA BASE D'AUTRES CONDITIONS.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT PEUVENT INCLURE LES RÉSULTATS ANALYTIQUES D'UN MODÈLE QUANTITATIF QUI REPRÉSENTENT DES ÉVÉNEMENTS FUTURS POTENTIELS, QUI PEUVENT OU NON SE PRODUIRE, ET NE CONSTITUENT PAS UNE ANALYSE COMPLÈTE DE TOUTS LES FAITS SUBSTANTIELS QUI DÉTERMINENT UN PRODUIT. NATIXIS SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER OU DE RETIRER CES INFORMATIONS À TOUT MOMENT SANS PRÉAVIS. PLUS GÉNÉRALEMENT, NATIXIS, SES SOCIÉTÉS MÈRES, FILIALES, ACTIONNAIRES DE RÉFÉRENCE ET LEURS DIRIGEANTS, ADMINISTRATEURS, ASSOCIÉS, MANDATAIRES, REPRÉSENTANTS, SALARIÉS OU CONSEILS RESPECTIFS DÉCLINENT TOUTE RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DES LECTEURS DU PRÉSENT DOCUMENT OU DE LEURS CONSEILS CONCERNANT LES CARACTÉRISTIQUES DE CES INFORMATIONS, LES OPINIONS, OPINIONS OU PRÉVISIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT ET TOUTES LES PIÈCES JOINTES RÉFLÈTENT, SAUF INDICATION CONTRAIRE, CELLES DE SON AUTEUR ET NE RÉFLÈTENT PAS LES OPINIONS D'UNE AUTRE PERSONNE OU DE NATIXIS.

NATIXIS NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES PERTES FINANCIÈRES OU DE TOUTE DÉCISION PRISE SUR LA BASE DES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT ET NE FOURNIT AUCUN CONSEIL, NOTAMMENT EN MATIÈRE DE SERVICES D'INVESTISSEMENT.

EN TOUT ÉTAT DE CAUSE, IL VOUS APPARTIEN D'OBTENIR LES AVIS INTERNES ET EXTERNES QUE VOUS JUGEZ NÉCESSAIRES OU SOUHAITABLES, Y COMPRIS DE LA PART D'AVOCATS, FISCALISTES, COMPTABLES, CONSEILLERS FINANCIERS OU TOUT AUTRE SPÉCIALISTE, AFIN DE VÉRIFIER NOTAMMENT L'ADÉQUATION DE L'OPÉRATION QUI VOUS EST PRÉSENTÉE AVEC VOS OBJECTIFS ET CONTRAINTES ET DE PROCÉDER À UNE ÉVALUATION INDÉPENDANTE DE L'OPÉRATION AFIN D'EN APPRÉHENDER LE BIEN-FONDÉ ET LES FACTEURS DE RISQUES.

IL EST À NOTER QUE DANS LE CADRE DE SES ACTIVITÉS, NATIXIS PEUT AVOIR DES POSITIONS SUR INSTRUMENTS FINANCIERS ET SUR L'ÉMETTEUR SUR LESQUELLES DES RECOMMANDATIONS OU AVIS PEUVENT ÊTRE FORMULÉS DANS LE DOCUMENT ET LES PIÈCES JOINTES REMIS.

EN EFFET, NATIXIS PEUT ÊTRE RÉMUNÉRÉE POUR LA PRISE FERME, LE PLACEMENT, LE CONSEIL, TOUT AUTRE SERVICE D'INVESTISSEMENT OU ACTIVITÉ BANCAIRE OU TOUT AUTRE SERVICE CONCERNANT LES INSTRUMENTS FINANCIERS DE LA OU DES SOCIÉTÉS MENTIONNÉES DANS CE DOCUMENT.

DANS CE CAS, LES INFORMATIONS SUR LES CONFLITS D'INTÉRÊTS QUE NATIXIS ET TOUTES LES ENTITÉS LIÉES PEUVENT AVOIR VIS-À-VIS DE L'ÉMETTEUR OU DES ÉMETTEURS MENTIONNÉS DANS CE DOCUMENT SONT DISPONIBLES SUR LE SITE DE LA RECHERCHE À L'ADRESSE SUIVANTE :

[HTTP://RESEARCH.INTRANET.GLOBALSEARCHWEB/MAIN/GLOBALRESEARCH/DISCLAMERSPECIFIQUES](http://research.intranet.globalsearchweb/main/globalresearch/disclosurespecifiques)

NATIXIS EST SUPERVISÉE PAR LA BANQUE CENTRALE EUROPÉENNE (BCE).

NATIXIS EST AGRÉÉE PAR L'AUTORITÉ DE CONTRÔLE PRUDENTIEL ET DE RÉSOLUTION EN TANT QUE BANQUE PRESTATAIRE DE SERVICES D'INVESTISSEMENT ET SOUS SA SURVEILLANCE.

NATIXIS EST RÉGLEMENTÉE PAR L'AMF POUR FOURNIR DES SERVICES D'INVESTISSEMENT POUR LESQUELS ELLE EST AGRÉÉE.

NATIXIS EST AGRÉÉE PAR L'ACPR ET RÉGLEMENTÉE PAR LA FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY ET LA PRUDENTIAL REGULATION AUTHORITY POUR SES ACTIVITÉS AU ROYAUME-UNI. LES DÉTAILS DE LA RÉGLEMENTATION EXERCÉE PAR LA FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY ET LA PRUDENTIAL REGULATION AUTHORITY PEUVENT ÊTRE OBTENUS SUR DEMANDE AUPRÈS DE LA SUCCESSION DE LONDRES.

NATIXIS EST AGRÉÉE EN ALLEMAGNE PAR L'ACPR EN TANT QUE BANQUE PRESTATAIRE DE SERVICES D'INVESTISSEMENT ET SOUS SA SUPERVISION, NATIXIS ZWEIFACHENDEUTSCHLAND EST RÉGLEMENTÉE DANS UNE MESURE LIMITÉE PAR LE BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGSaufsicht (BAFIN) POUR LE LIBRE EXERCICE DE SES ACTIVITÉS EN ALLEMAGNE. CE DOCUMENT EST ENVOYÉ/DISTRIBUÉ EN ALLEMAGNE PAR SOUS LA RESPONSABILITÉ DE NATIXIS ZWEIFACHENDEUTSCHLAND.

NATIXIS EST AGRÉÉE PAR L'ACPR ET RÉGLEMENTÉE PAR LA BANQUE D'ESPAGNE ET LA CNMV (COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES) POUR LA LIBRE IMPLANTATION DE SES ACTIVITÉS EN ESPAGNE.

NATIXIS EST AGRÉÉE PAR L'ACPR ET RÉGLEMENTÉE PAR LA BANQUE D'ITALIE ET LA CONSOB (COMMISSIONE NAZIONALE PER LE SOCIETÀ E LA BORSA) POUR LA LIBRE IMPLANTATION DE SES ACTIVITÉS EN ITALIE.

NATIXIS EST AGRÉÉE PAR L'ACPR ET RÉGULÉE PAR LA DUBAI FINANCIAL SERVICES AUTHORITY (DFSA) POUR EXERCER SES ACTIVITÉS AU DUBAI INTERNATIONAL FINANCIAL CENTRE (DFCI). CE DOCUMENT N'EST DISTRIBUÉ QU'ÀUX CLIENTS PROFESSIONNELS, DÉFINIS COMME TELS SELON LES RÈGLES DFSA. À DÉFAUT LE DESTINATAIRE DOIT RETOURNER LE DOCUMENT À NATIXIS. LE DESTINATAIRE RECONNAÎT QUE LE DOCUMENT ET SON CONTENU N'ONT ÉTÉ APPROUVÉS PAR AUCUN RÉGULATEUR OU AUTORITÉ GOUVERNEMENTALE DES PAYS DU CONSEIL DE COOPÉRATION DU GOLFE OU DU LIBAN.

NATIXIS, THIRD-PARTY AND OWN-ACCOUNT TRADER AGRÉE À L'ÉTRANGER, ENTEND DIFFUSER CETTE PUBLICATION AUX ÉTATS-UNIS UNIQUEMENT AU MAJOR U.S. INSTITUTIONNELS, DÉFINIS COMME TELS SELON LES RÈGLES DE LA SEC.

NATIXIS, THIRD-PARTY AND OWN-ACCOUNT TRADER AGRÉE À L'ÉTRANGER, ENTEND DIFFUSER CETTE PUBLICATION AUX ÉTATS-UNIS UNIQUEMENT AU MAJOR U.S. INSTITUTIONNELS, DÉFINIS COMME TELS SELON LES RÈGLES DE LA SEC.

CE DOCUMENT NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ À AUCUNE AUTRE PERSONNE AUX ÉTATS-UNIS. CHAQUE INVESTISSEUR INSTITUTIONNEL AMÉRICAIN MAJEUR QUI REÇOIT CE DOCUMENT S'ENGAGE PAR LA PRÉSENTE À NE PAS DISTRIBUER L'ORIGINAL OU UNE COPIE À QUICONQUE. NATIXIS SECURITIES AMERICAS LLC, NÉGOCIANT POUR COMPTE PROPRE ET COMPTE DE TIERS AGRÉE AUX ÉTATS-UNIS ET MEMBRE DE LA FINRA, EST FILIALE DE NATIXIS. NATIXIS SECURITIES AMERICAS LLC N'INTERVIEN EN AUCUNE MANIÈRE DANS LA PRÉPARATION DE LA PRÉSENTE PUBLICATION ET DÉCLINE DONC TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À SON CONTENU. CETTE PUBLICATION A ÉTÉ PRÉPARÉE ET VÉRIFIÉE PAR DES COLLABORATEURS DE NATIXIS, QUI NE SONT PAS ASSOCIÉS DE NATIXIS SECURITIES AMERICAS LLC ET N'ONT PAS ÉTÉ ENREGISTRÉS COMME ANALYSTE PROFESSIONNEL AUPRÈS DE LA FINRA ET NE SONT DONC PAS SOUMIS AUX RÈGLES ÉDICTÉES PAR LA FINRA.

LES OPINIONS ET OPINIONS SUR LES TITRES OU ÉMETTEURS FIGURANT DANS LE PRÉSENT DOCUMENT NE RÉFLÈTENT QUE LES OPINIONS ET OPINIONS DE LEUR(S) AUTEUR(S). LES RECOMMANDATIONS FORMULÉES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT N'INFLUENCENT EN AUCUNE MANIÈRE, DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT, LA RÉMUNÉRATION OU DES AUTEURS DU PRÉSENT DOCUMENT.

JE SOUSCRIPTION(E), AUTEUR(S) DU PRÉSENT DOCUMENT, CERTIFIQUE(NT) QUE LES OPINIONS ET OPINIONS SUR LA OU LES SOCIÉTÉS ET LEURS TITRES CONTENUS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT RÉFLÈTENT, SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES OPINIONS ET OPINIONS DE LEUR(S) AUTEUR(S) ET QUE LES RECOMMANDATIONS, OPINIONS ET OPINIONS ENVERS CE DOCUMENT N'INFLUENCENT EN AUCUNE MANIÈRE, DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT, LA RÉMUNÉRATION OU DES AUTEURS DU PRÉSENT DOCUMENT.

LES OPINIONS ET OPINIONS DES AUTEURS PEUVENT DIFFÉRER. ANCIEN, NATIXIS, SES FILIALES ET ENTITÉS LIÉES PEUVENT PUBLIER DES DOCUMENTS ET ANALYSES CONTRADICTOIRES ET/OU ABOUTIR À DES CONCLUSIONS DIFFÉRENTES SUR LA BASE DES INFORMATIONS PRÉSENTÉES DANS CE DOCUMENT. POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS CONCERNANT UNE TRANSACTION SUR UN TITRE OU UN INSTRUMENT FINANCIER MENTIONNÉ DANS CE DOCUMENT, VEUILLEZ CONTACTER VOTRE POINT DE CONTACT DE NATIXIS SECURITIES AMERICAS LLC PAR E-MAIL OU PAR COURRIER AU 1251 AVENUE OF THE AMERICAS, NEW YORK, NY 10020.

LES VALEURS MENTIONNÉES PEUVENT FAIRE L'OBJET D'AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES. ELLES SONT DISPONIBLES SUR LE SITE DE NATIXIS À L'ADRESSE SUIVANTE :

[HTTP://RESEARCH.INTRANET.GLOBALSEARCHWEB/MAIN/GLOBALRESEARCH/DISCLAMERSPECIFIQUES](http://research.intranet.globalsearchweb/main/globalresearch/disclosurespecifiques)