



lorello
ecodata

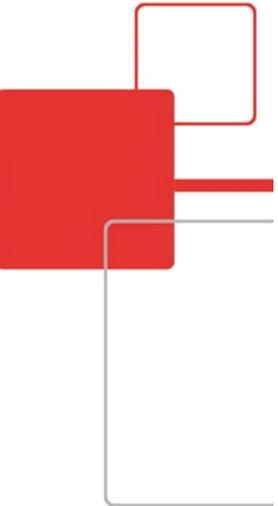
RENCONTRE APM – DEUX SEVRES 2

5 FEVRIER 2016

DE QUOI SERA FAIT DEMAIN ?

« Toutes les prévisions se trompent, c'est l'une des rares certitudes qui a été donnée à l'homme. Mais si elles se trompent, elles disent vrai sur ceux qui les énoncent, non pas sur leur avenir, mais sur leur temps présent »

(Milan Kundera 2003)



Lorello Ecodata

Tel : 06 03 84 70 36 - www.lorello.fr - phcrevel@lorello.fr

Chemin de la rencontre

1^{er} Temps

- Tour du monde économique ou comment dépasser le désenchantement général !

2^{ème} temps

- Dans un contexte de taux faibles et d'aversion aux risques, comment financer le développement des entreprises ?
- Si la véritable mutation était démographique : de la contrainte du vieillissement à la silver-économie

conclusion de la journée : Pourquoi l'optimisme l'emportera !

Le côté obscur !

- L'économie mondiale patine
- La zone euro, une langueur certaine
- Les Etats-Unis, une locomotive à hoquets
- Le Japon tel est notre destin ?
- Les pays émergents, la fête est-elle terminée ?
 - La Chine, c'est difficile d'être une superpuissance
 - Le Brésil n'aime pas les jeux
 - L'Inde, l'autre géant
 - La Russie, l'isolement devient pesant
- L'Afrique, terre d'avenir

Le bon côté

- La croissance n'a jamais été aussi élevée
- Les femmes et les hommes n'ont jamais vécu aussi longtemps
- La sous-alimentation recule
- La classe moyenne : 2 milliards d'habitants
- Les touristes internationaux : 1 milliards de personnes

Quatre points d'actualité

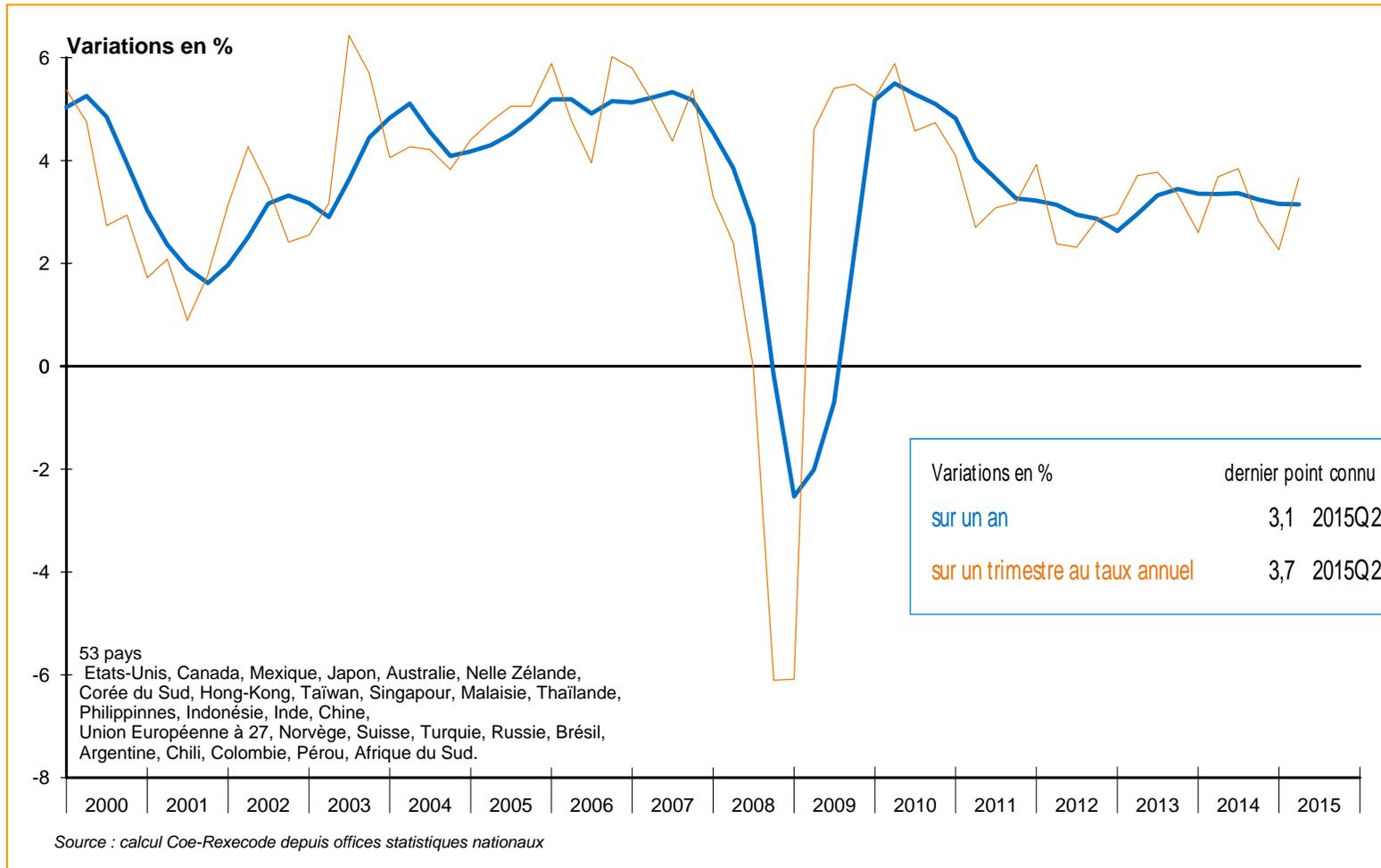
Le pétrole : comment une bonne nouvelle se transforme en plaie

La politique monétaire : où allons-nous

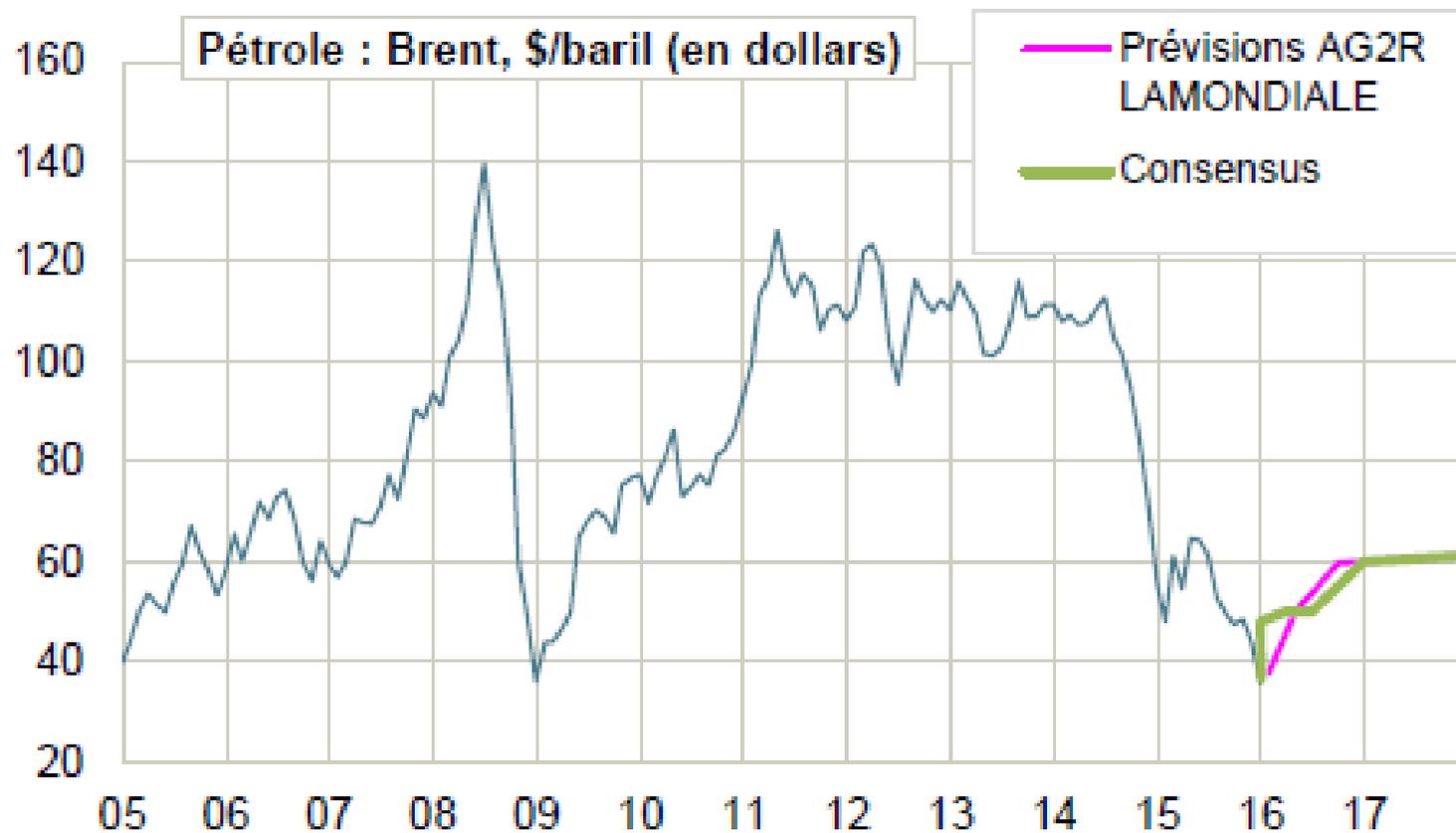
Le ralentissement chinois et des émergents entrainera-t-il le monde en récession

Les Etats-Unis est ce la nième fin de l'aigle...

La croissance de l'économie mondiale hésitante

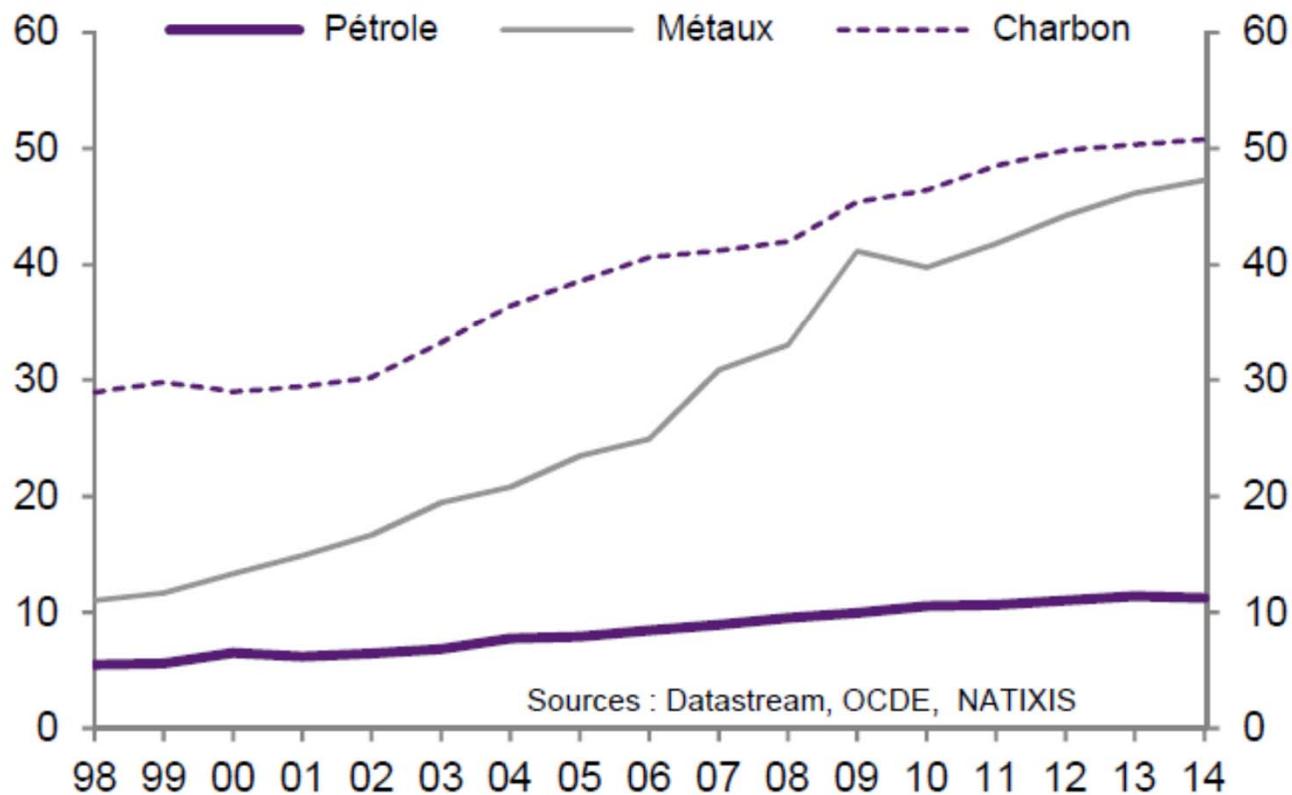


Le nouveau contre-choc pétrolier



Chine, l'acteur clef du marché des matières premières

Chine : consommation de
(en % de la consommation mondiale)



Pétrole, le contre-choc ?

En 2008, on parlait de peak-oil, d'un baril à 200 dollars

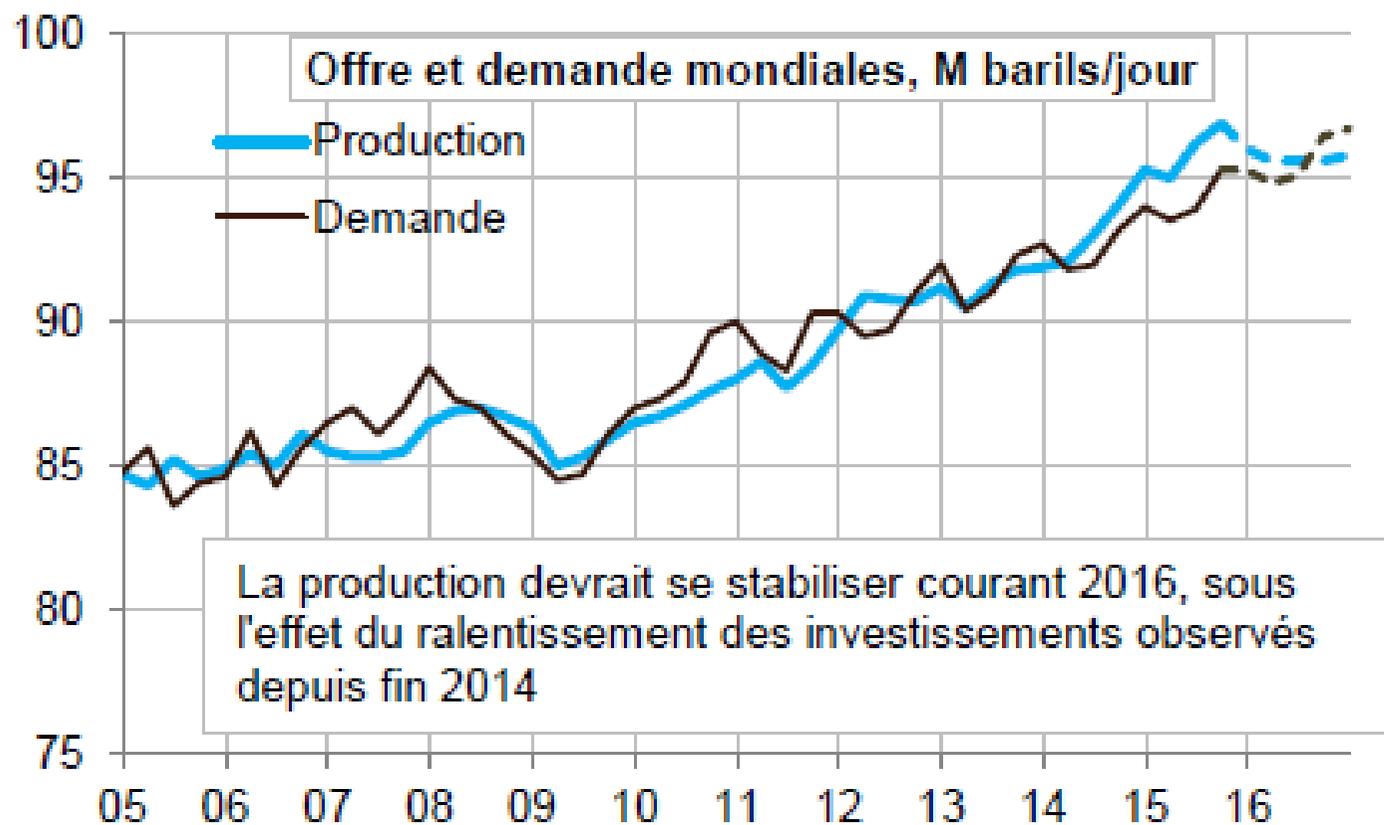
- Etats-Unis sont redevenus les premiers producteurs et sont devenus exportateurs
- L'OPEP perd de son influence 35 % de la production contre 42 % en 2008
- Le baril en-dessous de 60 dollars quand il était à 147 dollars en 2008

Le coût moyen de production

- 27 dollars le baril au Moyen Orient
- 50 dollars en Russie
- 71 dollars le baril de pétrole issu de sables bitumineux
- 65 dollars le baril de pétrole de schiste

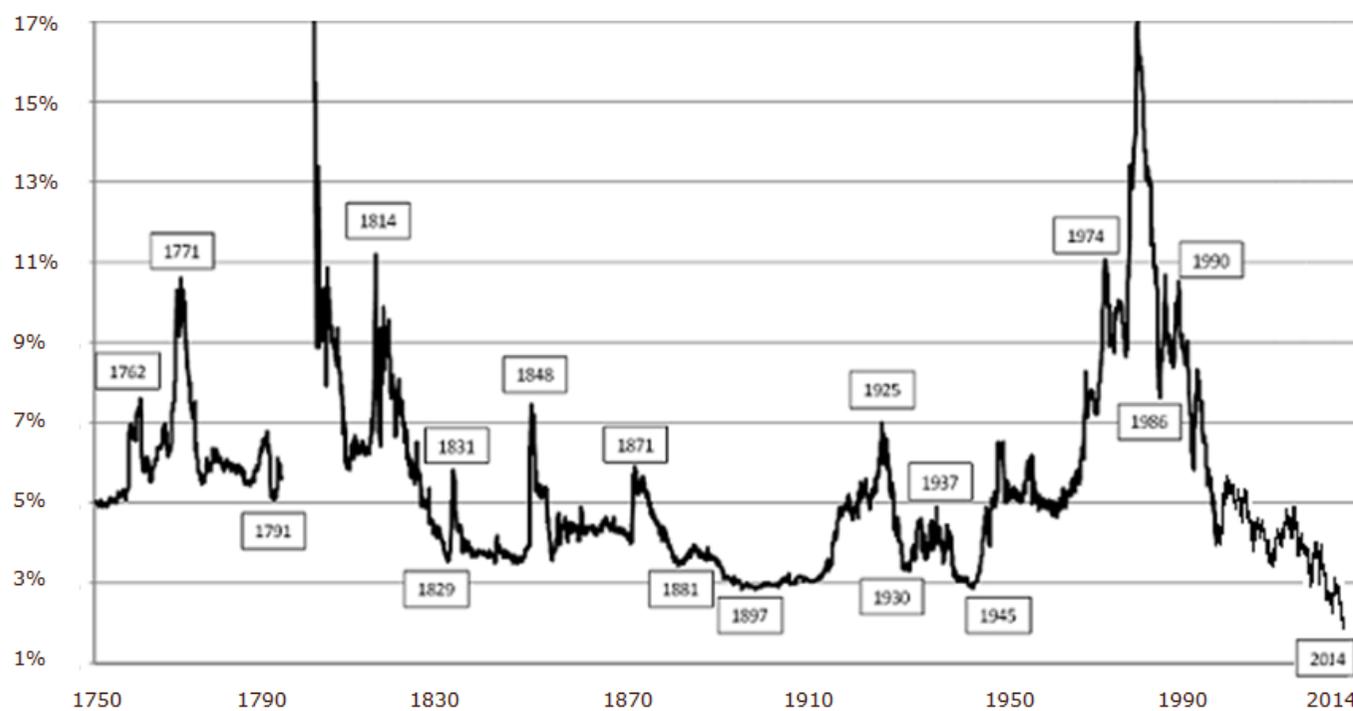
Stratégie de terre brûlée de l'OPEP et de l'Arabie Saoudite comme en 1986, 1998 et 2008

La loi classique de l'offre et de la demande ?



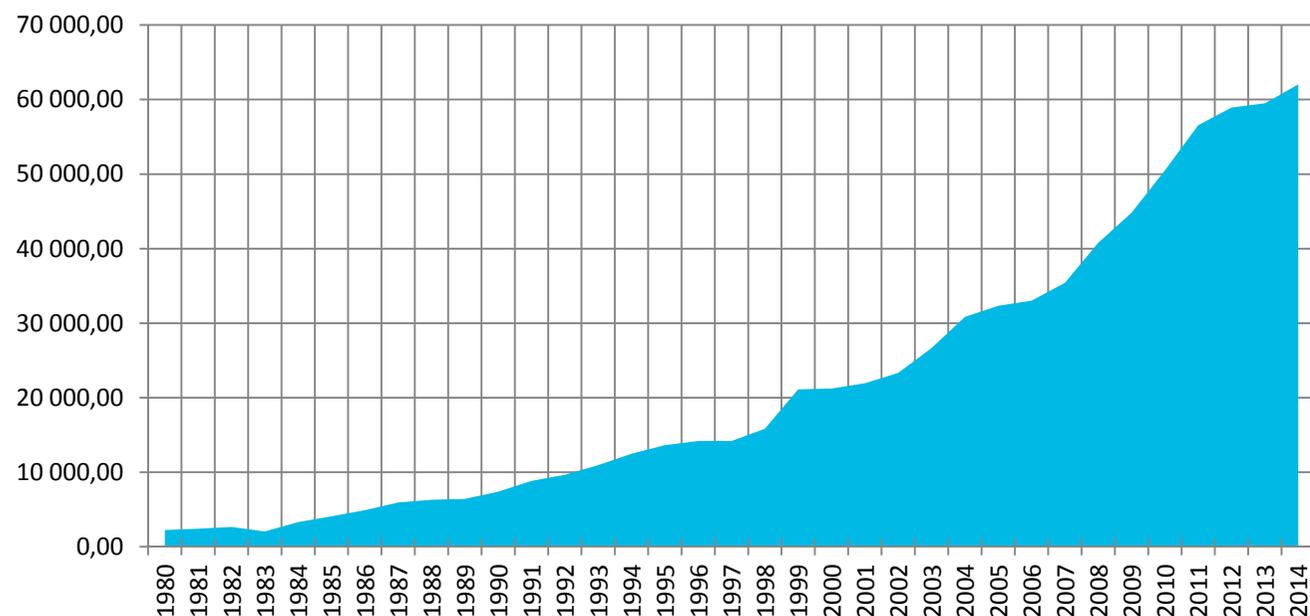
Des taux historiquement bas mais

Évolution des taux en France



Nous n'en avons pas fini avec la dette publique

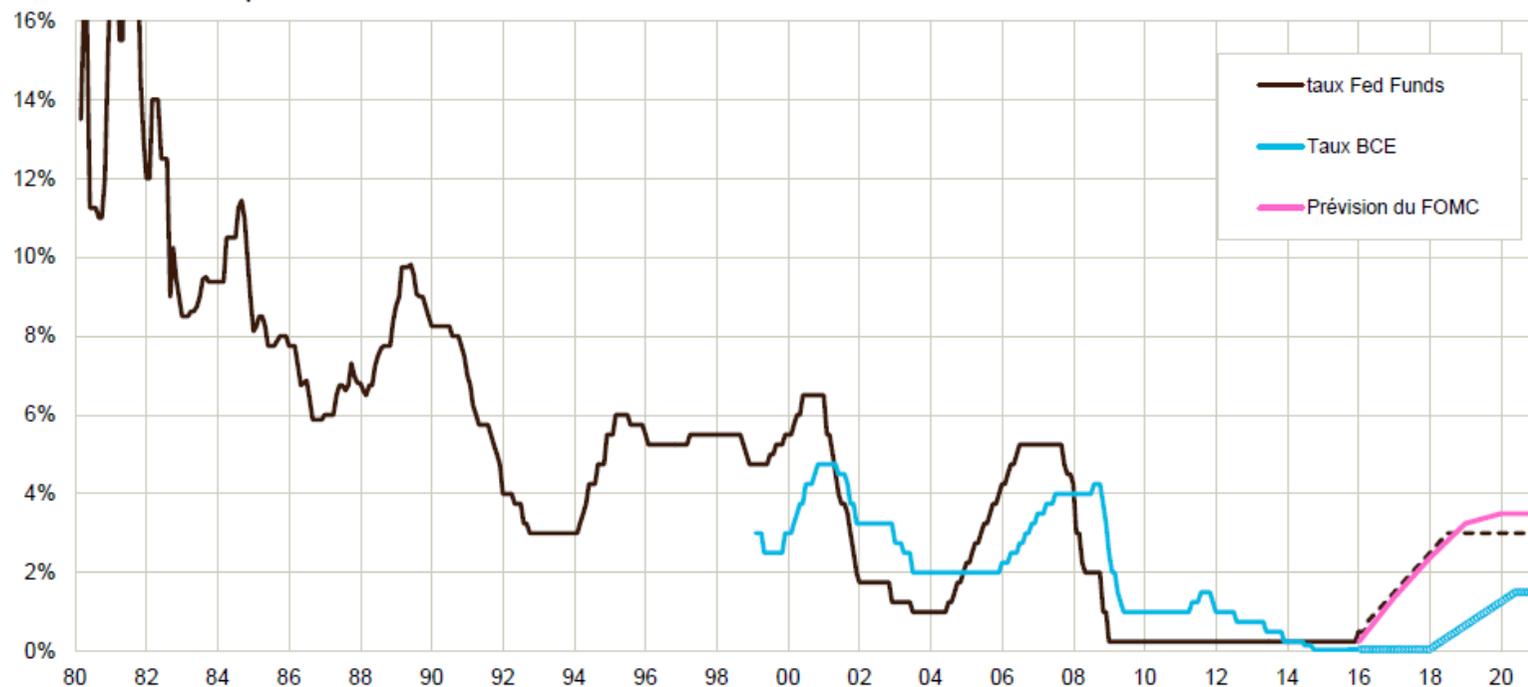
Dette publique en milliards de dollars



L'ensemble des dettes (privées et publiques) a été multiplié par deux et demi depuis l'an 2 000 : 40 000 milliards de dollars en 2000, 70 000 milliards en 2007, **100 000 milliards en 2013** (Banque Mondiale) voire de 200 000 milliards de dollars avec le shadow banking (Mac Kinzey) (pour info, **PIB mondial : autour de 75 000 milliards de dollars**)

Les banques centrales et la baisse des taux !

Taux directeur des banques centrales



Prévisions AG2R LA MONDIALE

taux Fed Funds

Tx REPO BCE

janv-16

0,50

0,05

déc-16

1,50

0,05

déc-17

2,50

0,05

déc-18

3,00

0,65

déc-19

3,00

1,25

déc-20

3,00

1,50

déc-21

3,00

1,50



lorello
ecodata

La guerre des changes est de retour

Guerre des changes lancé par le Japon dans le cadre de la politique des 3 flèches du Premier Ministre Abe

La dépréciation de l'euro : une des conséquences du QE de la BCE

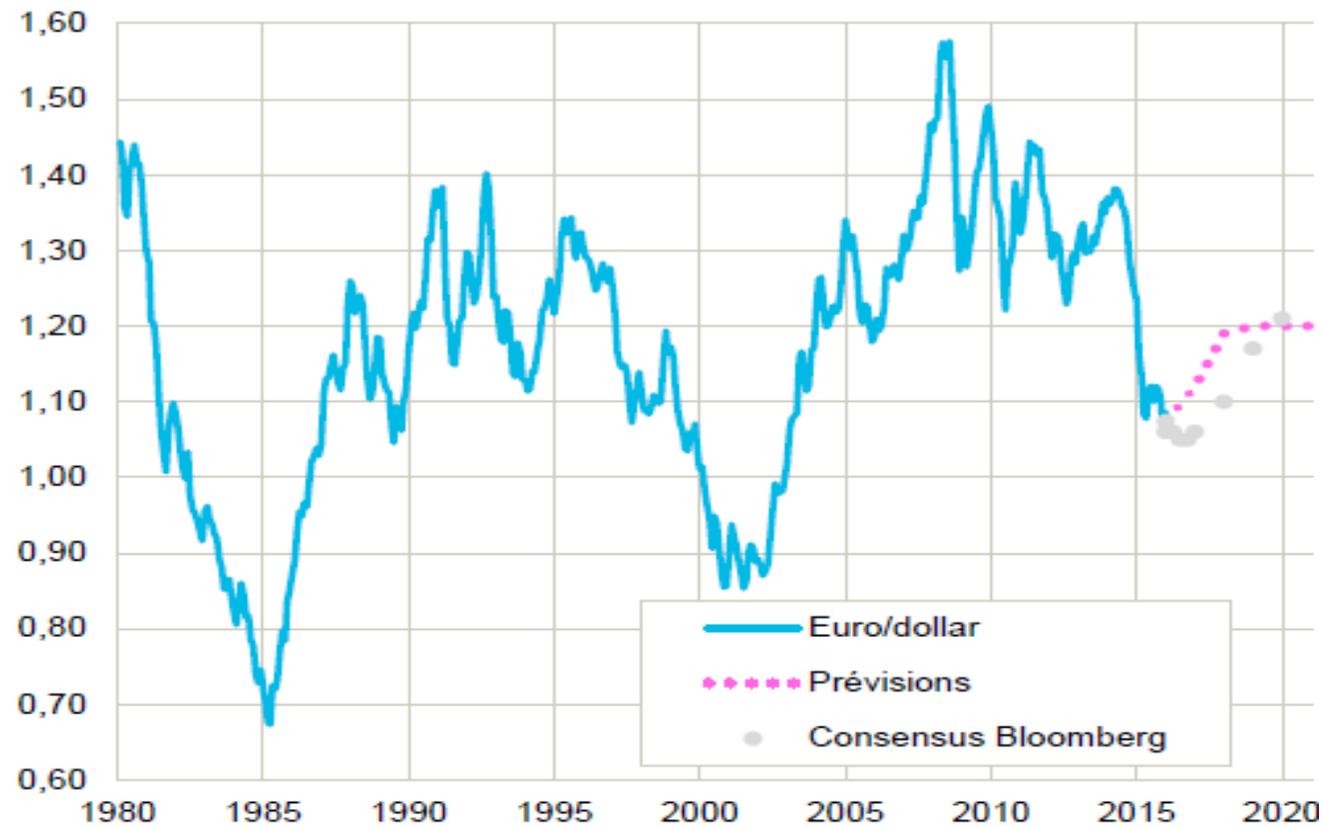
Face au ralentissement économique, la Chine a également décidé de déprécier sa monnaie

Les pays émergents sont confrontés à une dépréciation subie de leur monnaie avec comme conséquence une reprise de l'inflation

Les Etats-Unis doivent gérer une appréciation du dollar qui nuit à leur compétitivité

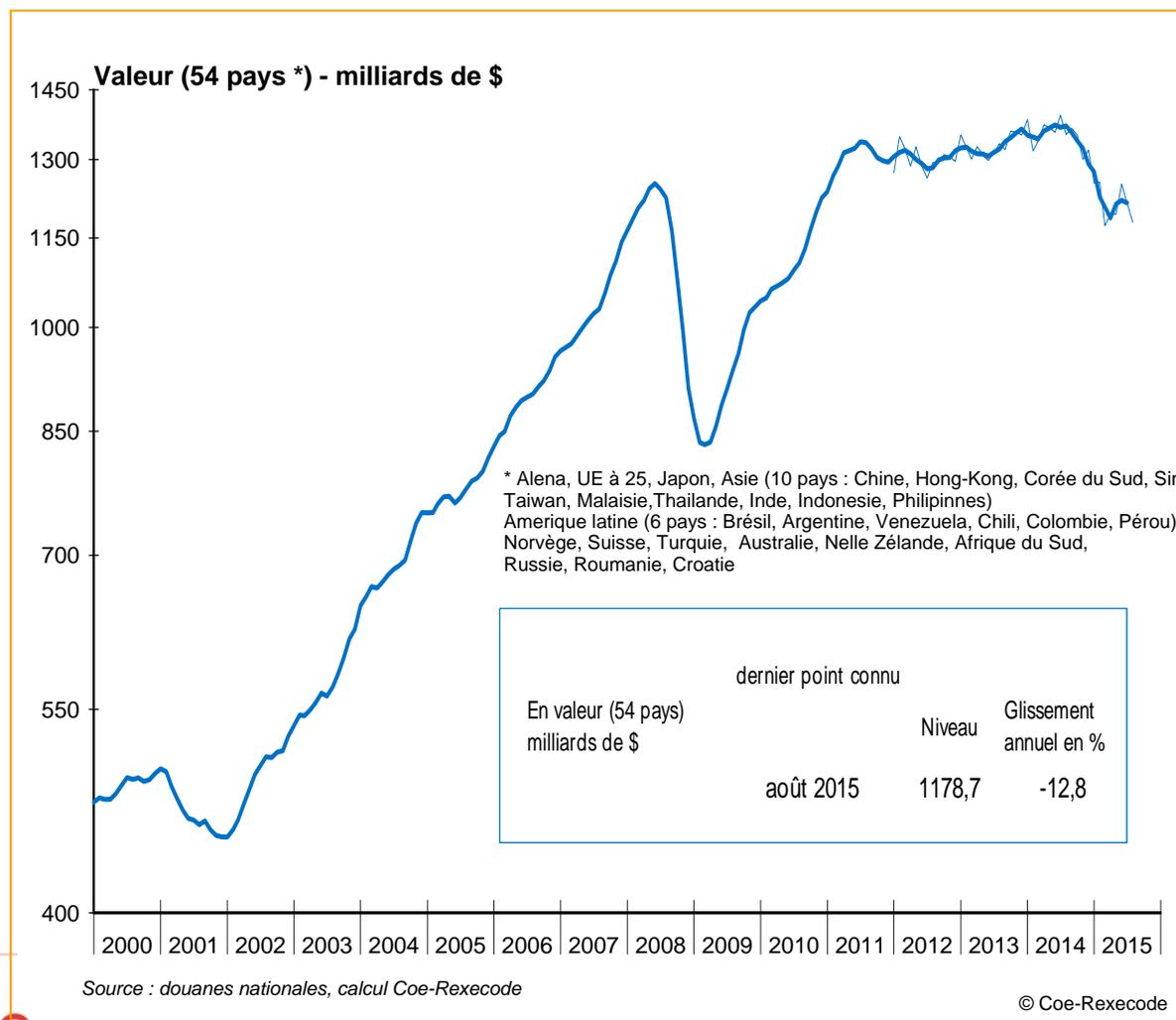
L'euro a perdu 20 % de sa valeur depuis la mi 2014 pour quels effets ?

Evolution du taux de change euro-dollar

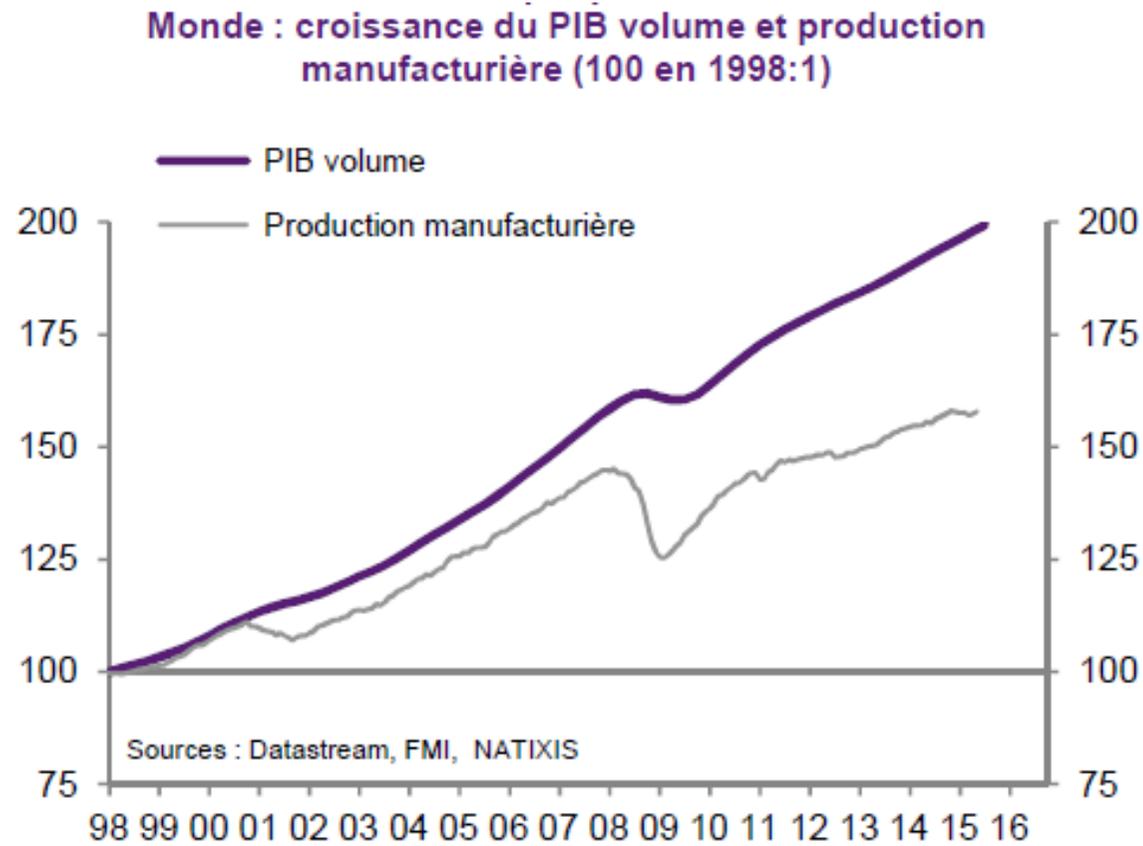


Un Commerce international en panne ?

Exportations mondiales



Le passage à une économie de services



Atterrissage ou envol des Etats-Unis?



Les Etats-Unis sont-ils en voie de ralentissement

- ✓ Croissance 2015 : 2,4 %
- ✓ Chômage : 5 % en janvier meilleur résultat depuis 2008

Croissance 2016 : 2,5 %

Croissance 2017 : 2,4 %

Fin de cycle de croissance aux Etats-Unis

- Des gains de productivité moindres que dans le passé
- L'impact de la remontée des taux d'intérêt
- L'impact de la chute des prix du pétrole
- L'impact de l'appréciation du dollar

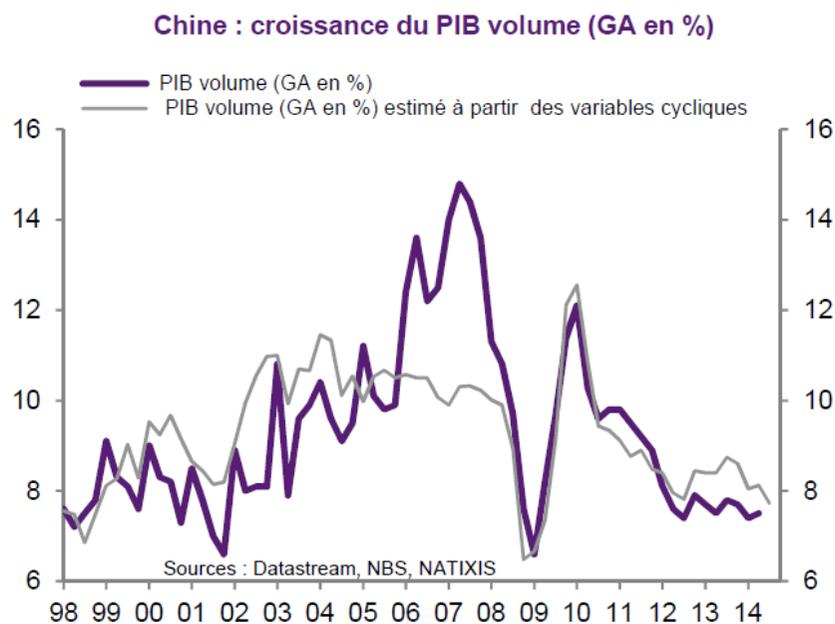
Les émergents, la fête est-elle finie ?

- Ralentissement des émergents : engagement d'un nouveau cycle
- Moins d'industrie, plus de services
- Ralentissement du commerce international
- Changement dans les flux financiers
- Quelles conséquences pour les pays développés

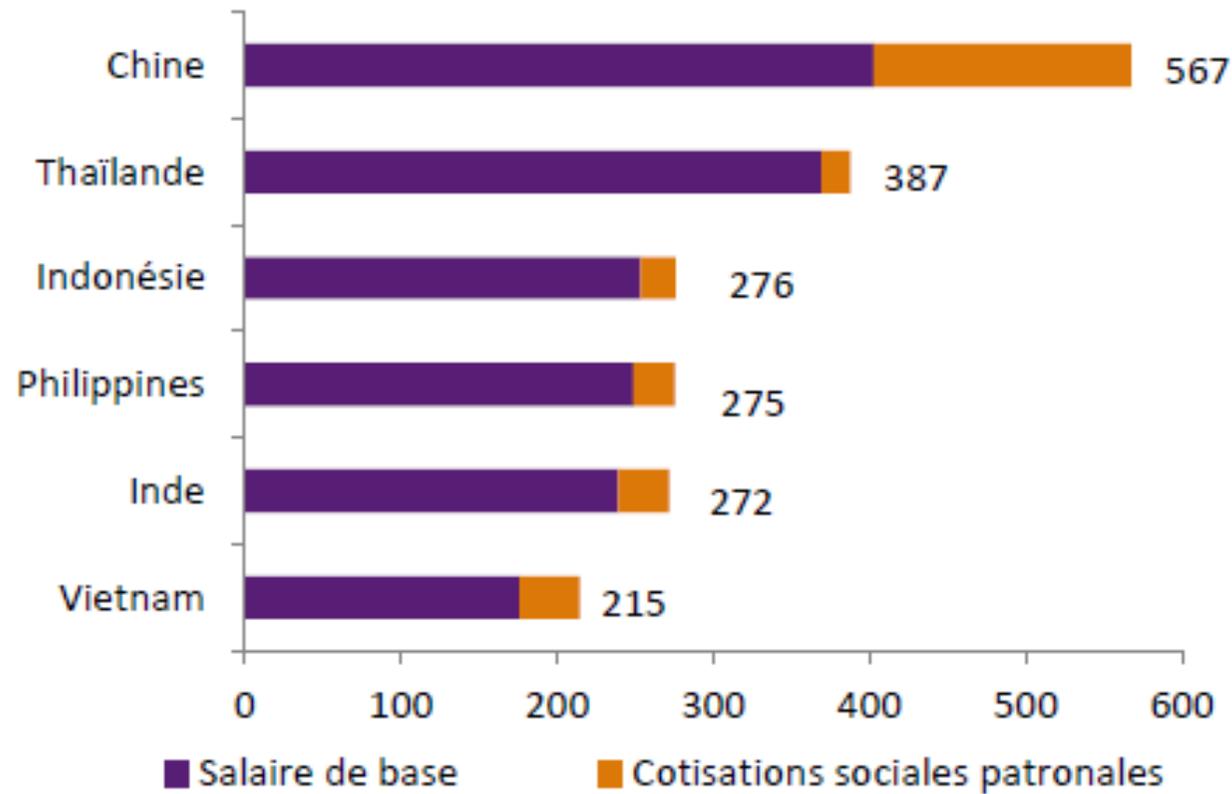
La banalisation de la Chine

Sur la route de la banalisation

- La fin de la croissance par les exportations industrielles
- L'augmentation des salaires ronge la rentabilité
- L'endettement menace
- Le système financier est sous tension



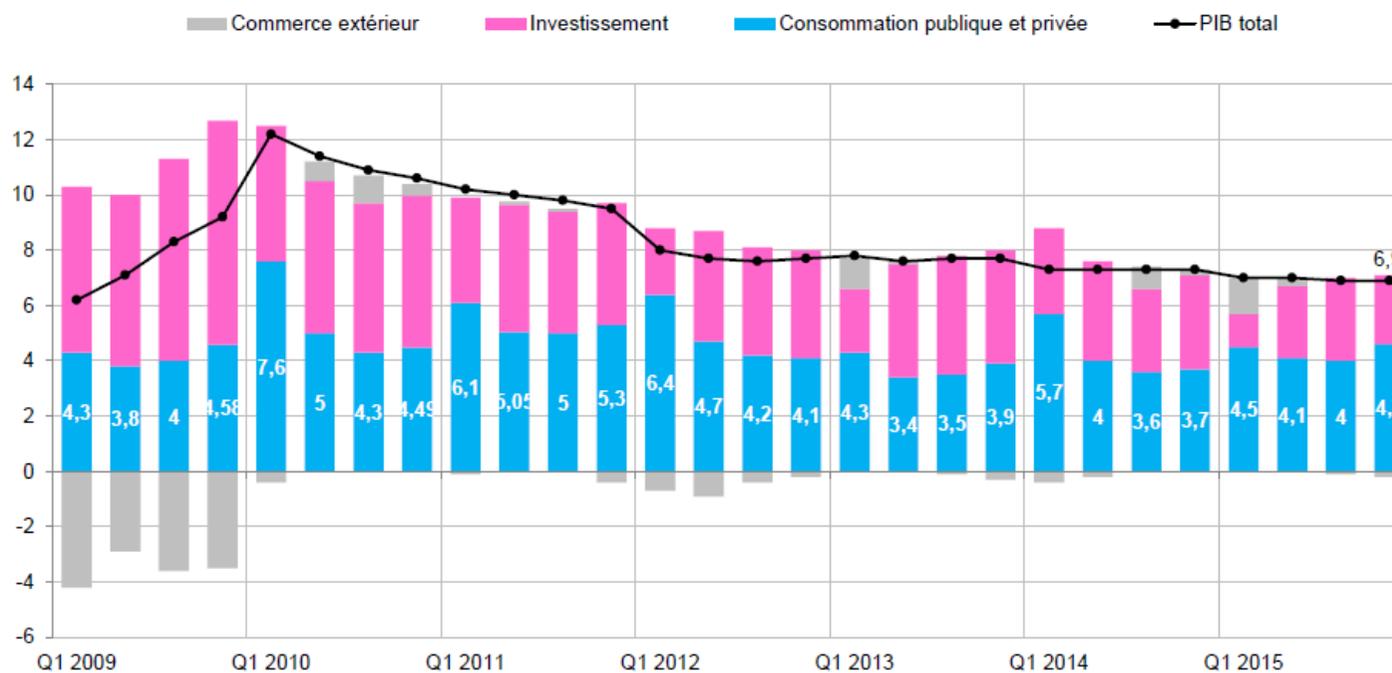
La Chine face aux nouveaux émergents !



Sources : JETRO, NATIXIS

La Chine un pays de consommation et de services

Contributions à la croissance chinoise (%) - évolutions sur 4 trimestres glissants

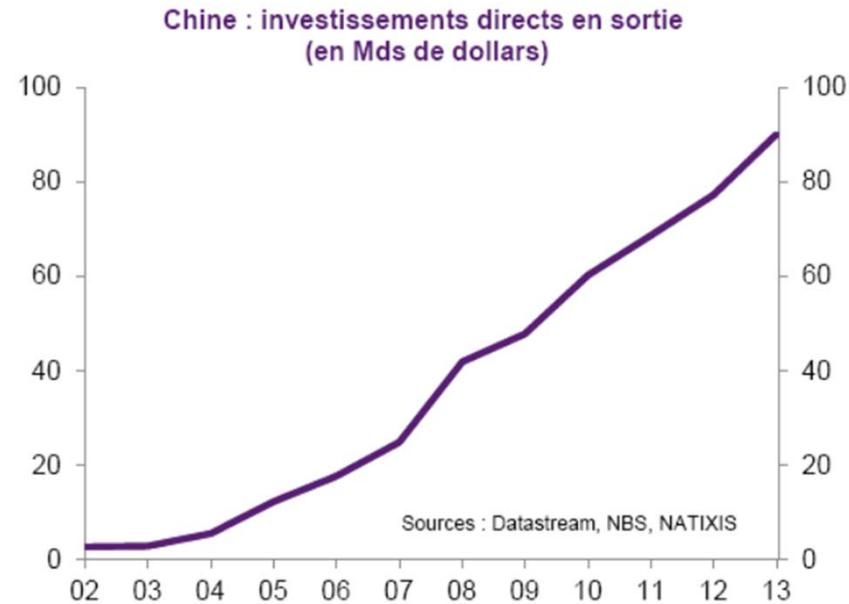


Sources : Statistiques nationales chinoises, Datastream, AG2R La Mondiale

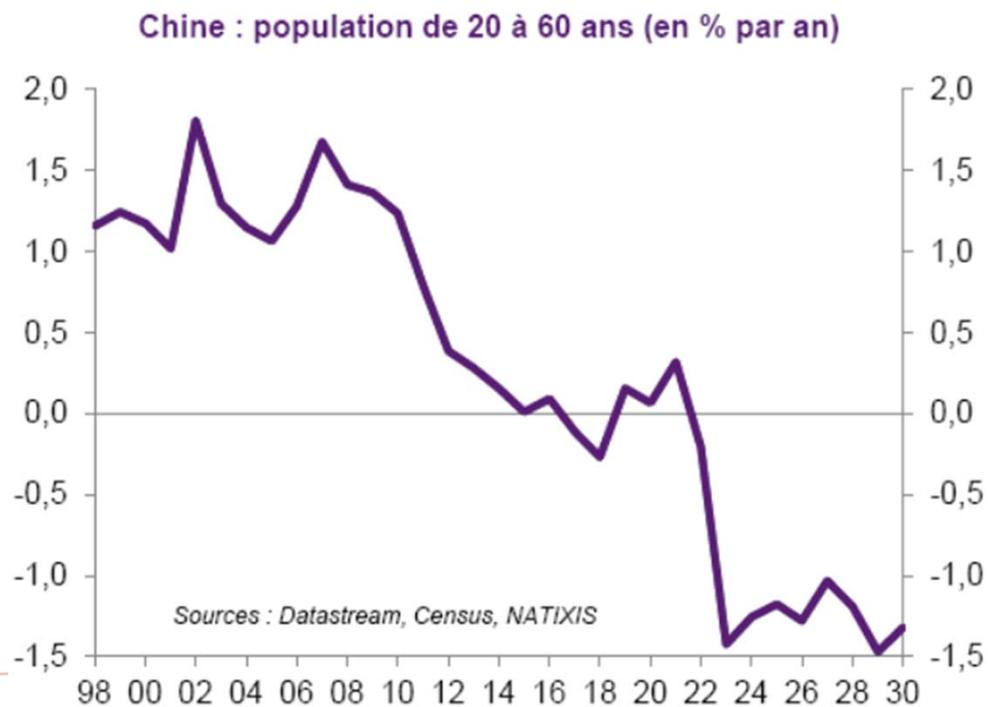
L'internationalisation de la Chine

Les Chinois investissent à l'étranger

Le yuan a intégré le panier des monnaies du FMI



Chine, vieille avant d'être riche



Conséquences du ralentissement en Chine et de la transformation du modèle de croissance

- Une économie tournée vers la consommation et les services : croissance plus lente -> progressivement autour de 5 %
- Moins d'importations de machines-outils
- Moindre croissance des importations de matières premières - > effet prix
- Moindres importations en provenance des pays occidentaux
- Moindre alimentation du monde en liquidités
- Croissance des besoins alimentaires sophistiqués

Inde, la puissance de demain

- Le taux de croissance progresse : de 4 vers 7 % pourrait dépasser la Chine en 2016 (cela a déjà pu être le cas en 2015)
- Croissance soutenue par la baisse des cours des matières premières
- Réformes engagées par le nouveau gouvernement afin de favoriser les investissements
- Economie plus axée sur la technologie et les services que la Chine
- Augmentation de la population : vecteur de croissance
- Problèmes : castes, corruption et bureaucratie tatillonne -> le nouveau Premier Ministre a mis en œuvre un plan de libéralisation et favorable à l'accueil des capitaux internationaux

Amérique Latine, le retour des problèmes

Les pays d'Amérique Latine sont touchés par le changement des flux financiers

Le Brésil en chute libre : récession en 2015 et en 2016

Fuite de capitaux -> dépréciation monétaire -> inflation -> perte de compétitivité
-> relèvement des taux -> ralentissement de la croissance

Les pays producteurs de matières premières sont pénalisés par le cycle en cours : Venezuela (récession), Colombie, Chili (cuivre)

La Russie en plein brouillard

- ❑ Double choc : embargos + chute du prix du pétrole
- ❑ Choc financier en retour avec dépréciation du rouble et fuite de capitaux renforcée par les événements en Ukraine

Conséquences

- Inflation : 15 % en juillet
- Récession :
 - 2015 : - 3,7 %
 - 2016 : sortie de la récession au 2^{ème} semestre

Atouts

- ❑ finances publiques relativement saines
- ❑ Taux de chômage faible
- ❑ Richesses matières premières et énergie

Faiblesses

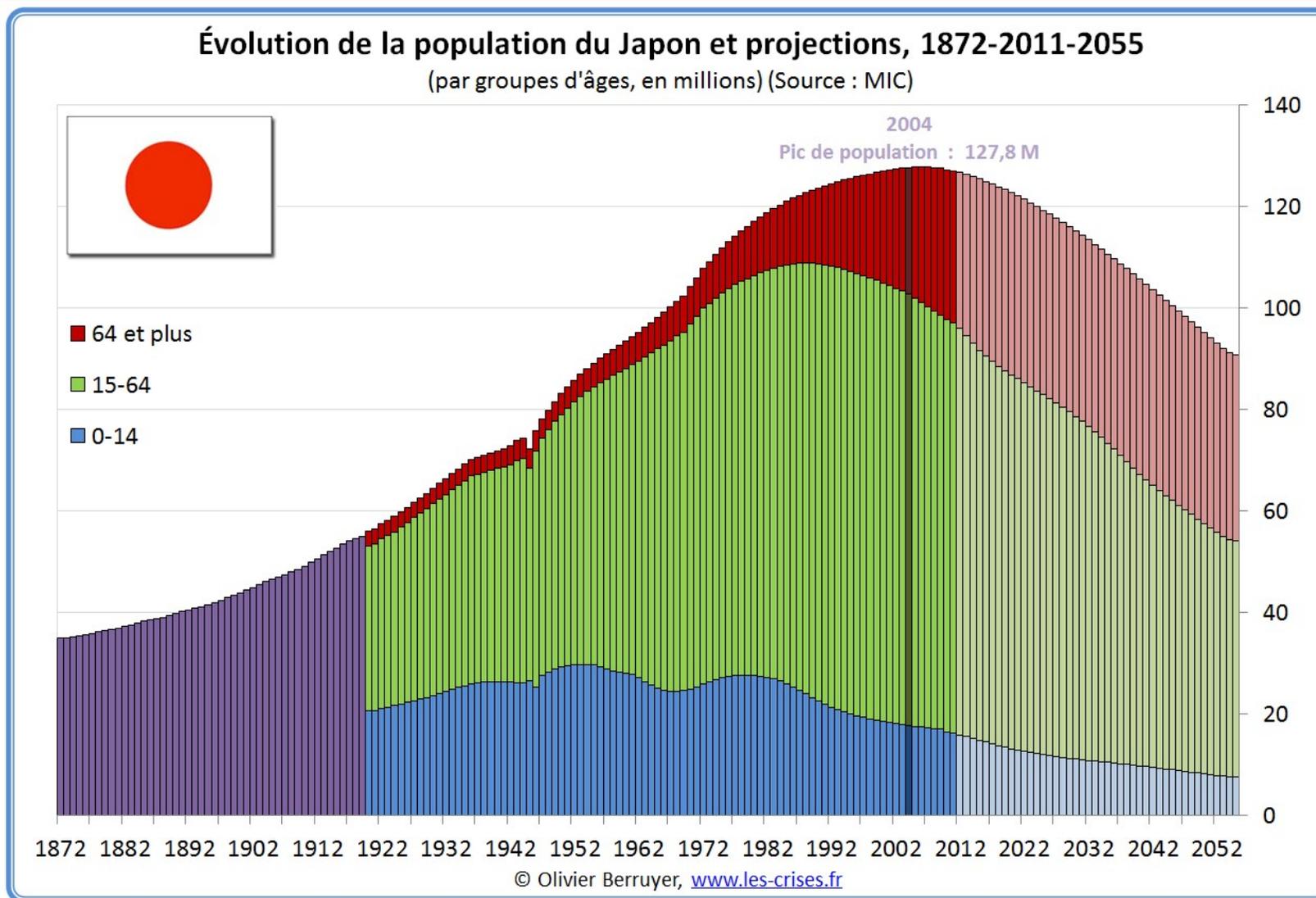
- ❑ Vieillesse de la population
- ❑ Sous investissement chronique

Japon, à la recherche du miracle

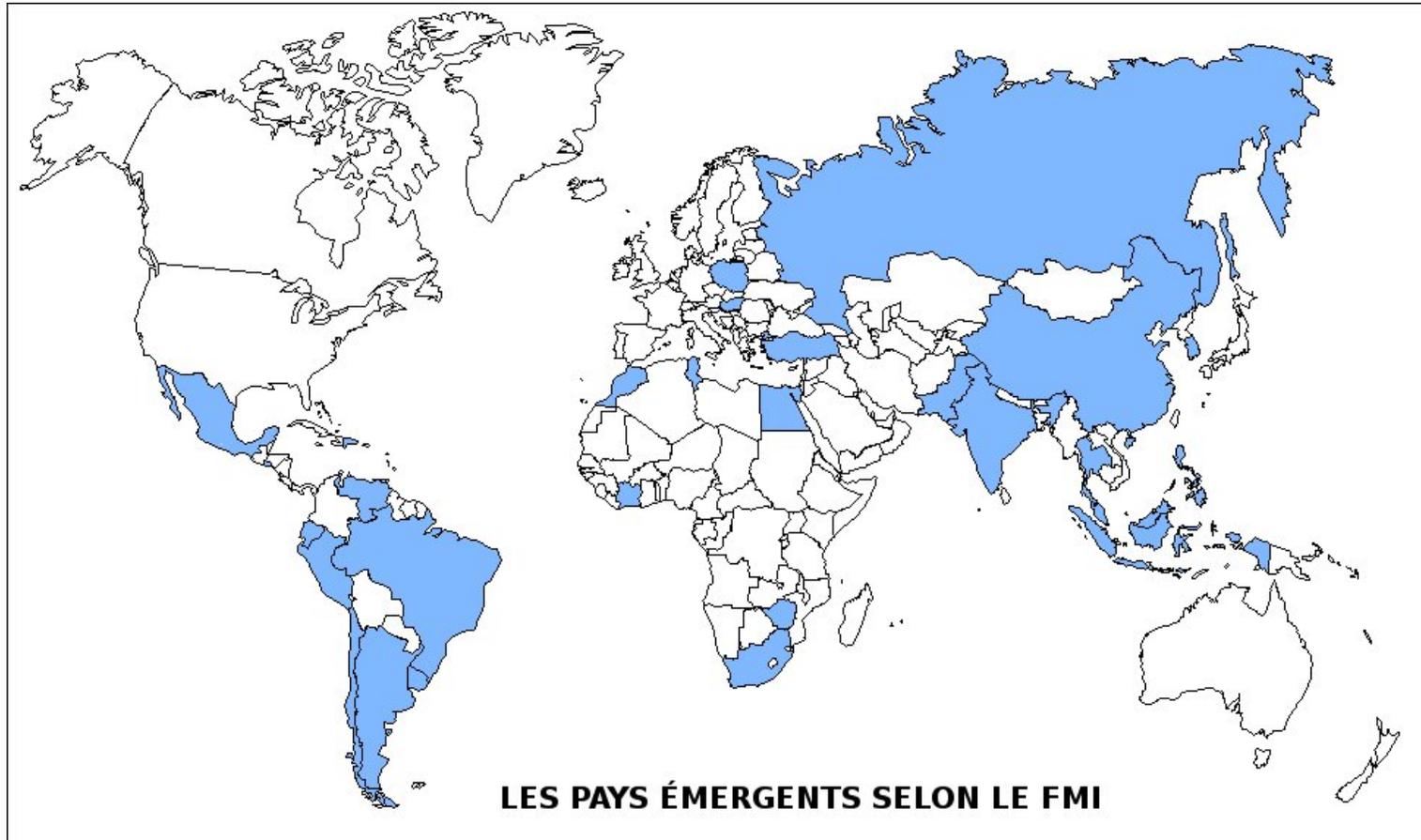
Les trois flèches de l'Abenomics du Premier Ministre Shinzo Abe

- Augmentation des liquidités avec un objectif d'inflation à 2 % -> relance de l'économie
 - Assainissement budgétaire toujours reporté
 - Réformes structurelles de libéralisation toujours différées
-
- Le Japon est toujours entre stagnation et récession
 - Le Japon est dépendant de la zone pacifique
 - Le Japon est menacé de dépeuplement

Le harakiri démographique du Japon



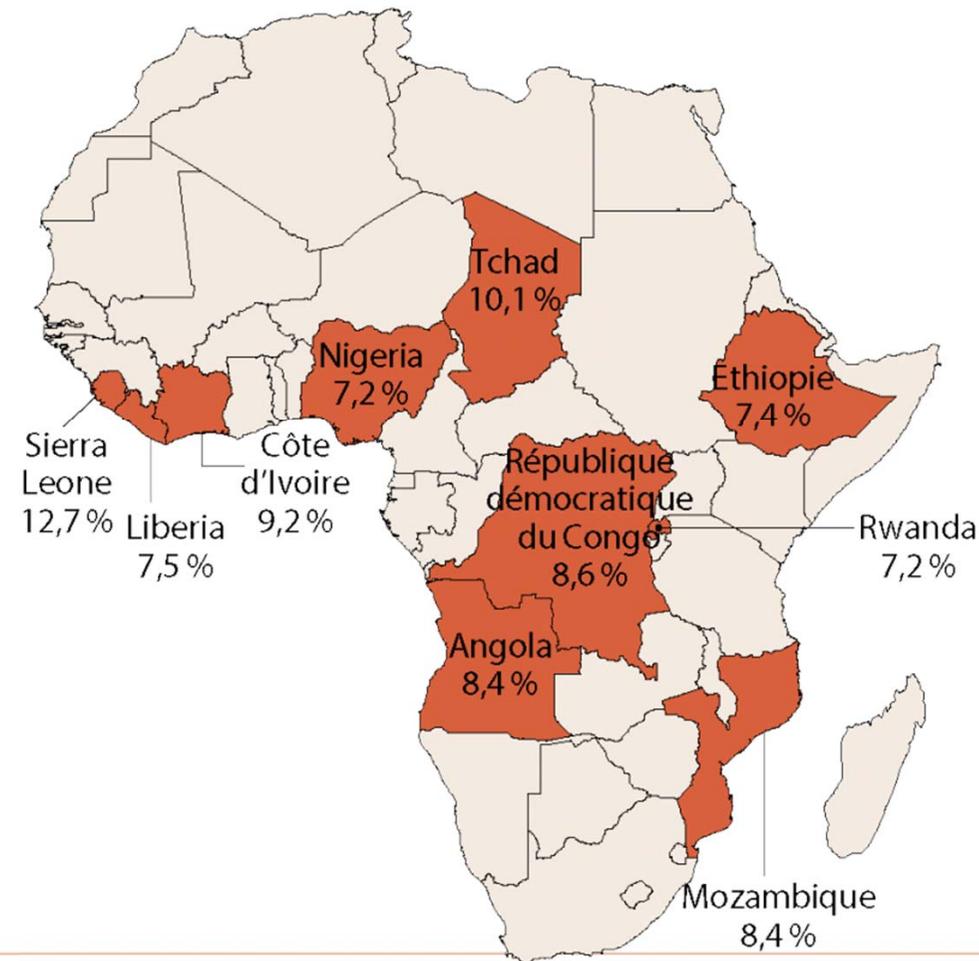
Le début d'une nouvelle ère pour les pays émergents



L'Afrique terre de croissance !

Les dix pays africains à la plus forte croissance

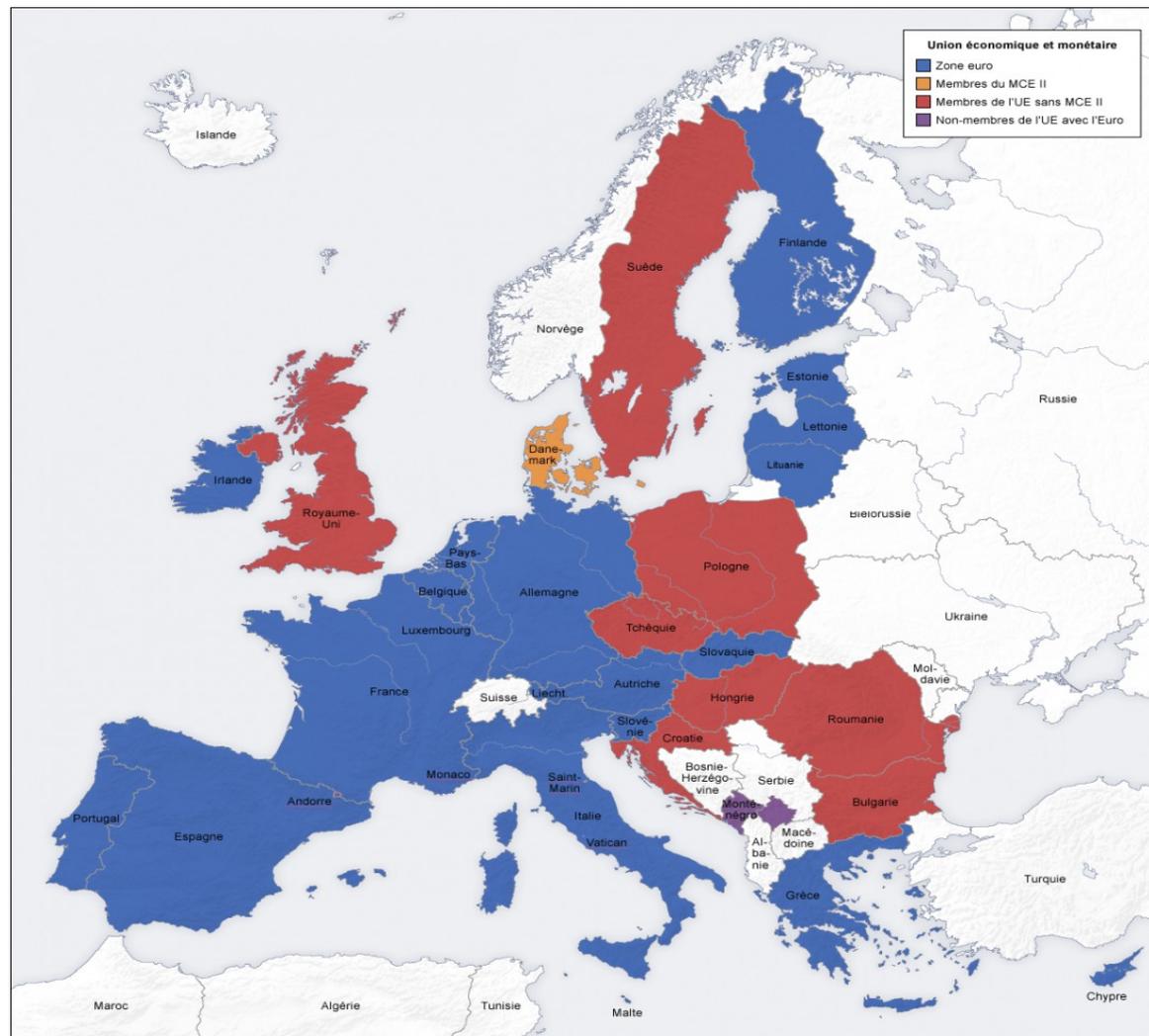
Prévisions de croissance en 2014-2015, en % du PIB



SOURCE : BAD, OCDE, PNUD

1000 Km

L'Europe

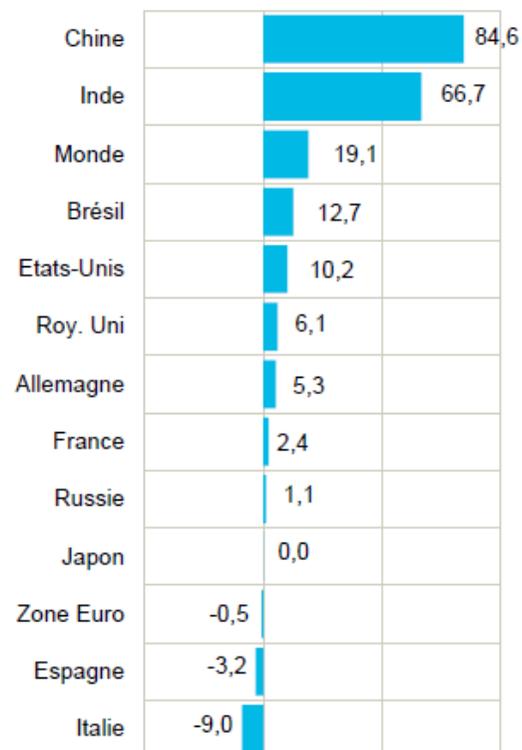


Existe-t-il un problème européen ?

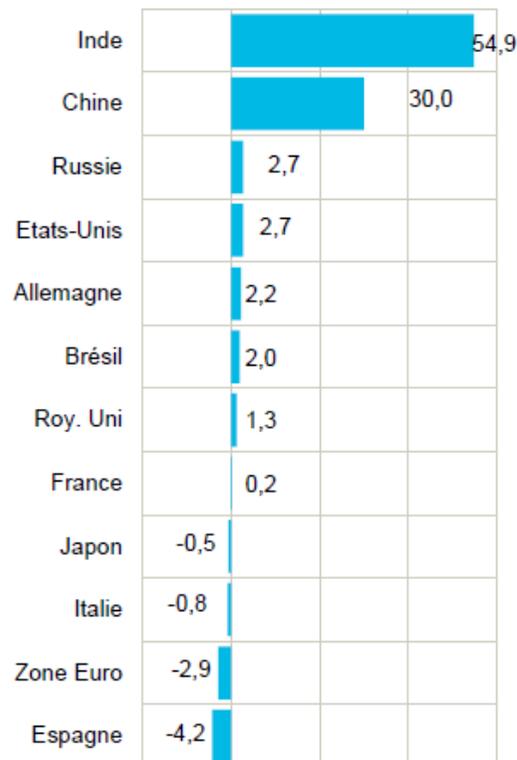
- Problème politique : un entre-deux organisationnel
 - Problème de productivité : insuffisance de l'investissement en particulier dans les TIC
 - Un vieillissement démographique
-
- Toujours le premier centre commercial mondial
 - Toujours une terre d'investissement et un investisseur
 - Un espace de haut niveau scientifique.....

L'Europe n'a toujours pas effacé les stigmates de la crise

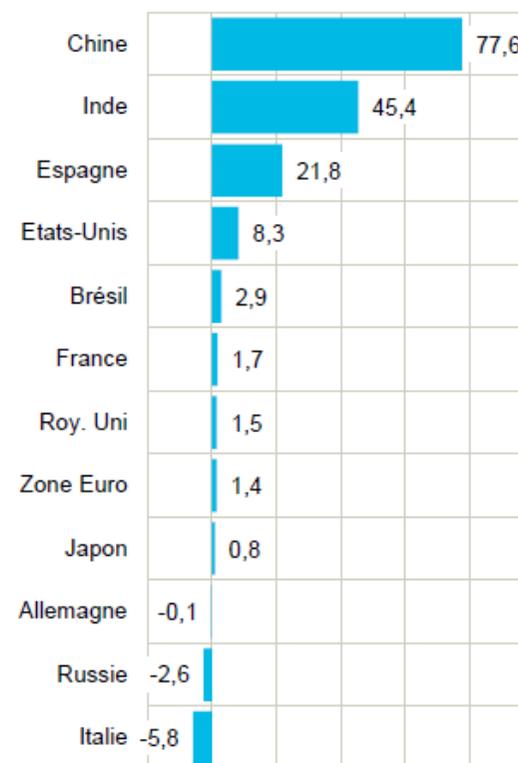
PIB : Evolution cumulée en volume (%)
du 1e trimestre 2008 au 3e t. 2015



EMPLOIS : variation cumulée (mns)
du 1e trimestre 2008 au 3e t. 2015



Gains de productivité cumulés (%)^(*)
du 1e trimestre 2008 au 3e t. 2015



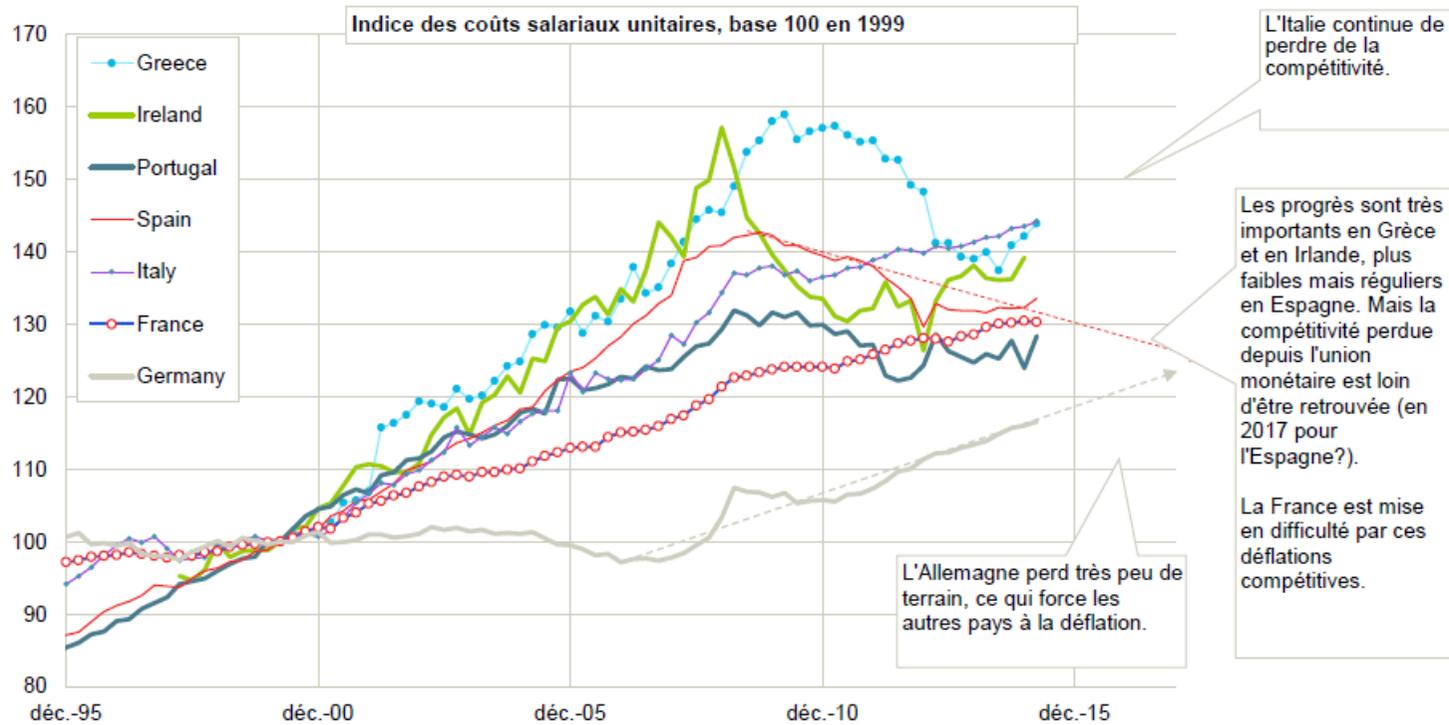
^(*) évolution du PIB par personne employée

Le retour incertain de la croissance en zone euro

	2006 2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Allemagne	1,2	3,6	0,4	0,1	1,6	1,4	1,9
Grèce	-0,3	-8,9	-6,6	-3,9	0,7	-1,4	-1,3
Espagne	1,1	-0,6	-2,1	-1,2	1,4	3,2	2,7
France	0,8	2,1	0,3	0,3	0,4	1,1	1,4
Italie	-0,3	0,6	-2,8	-1,7	-0,4	0,9	1,5
Zone euro	0,8	1,6	-0,8	-0,4	0,9	1,3	2,0
RU	0,5	1,6	-0,5	1,7	2,9	2,2	2,3

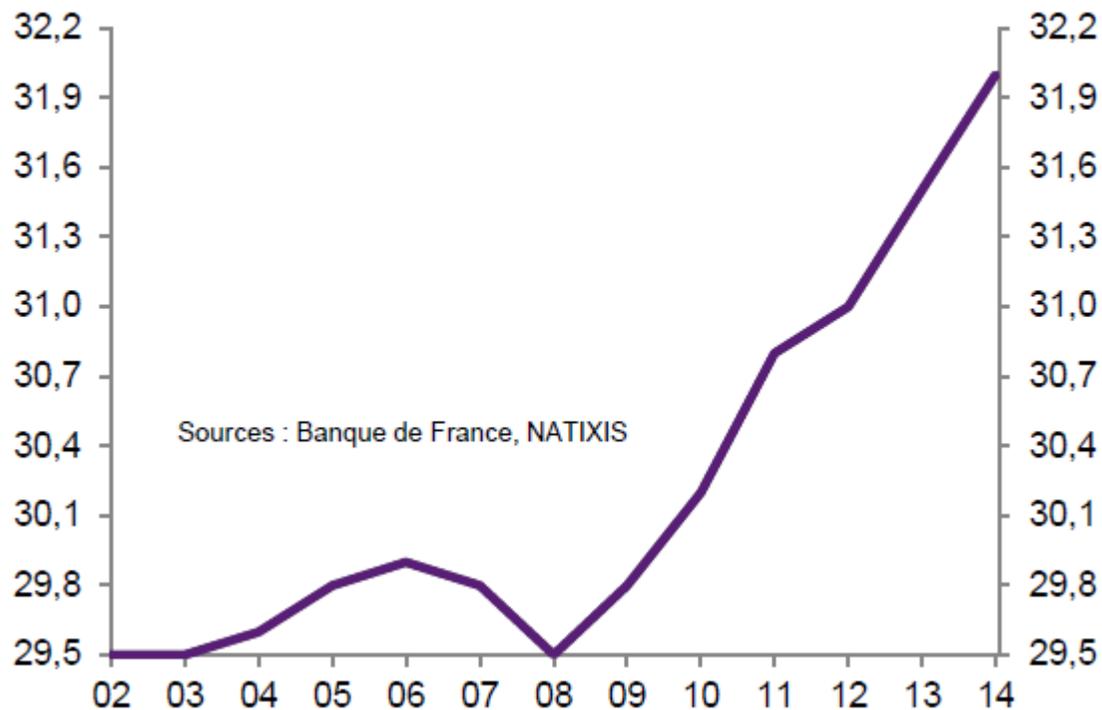
La déflation salariale en zone euro

Evolution de la compétitivité en zone euro



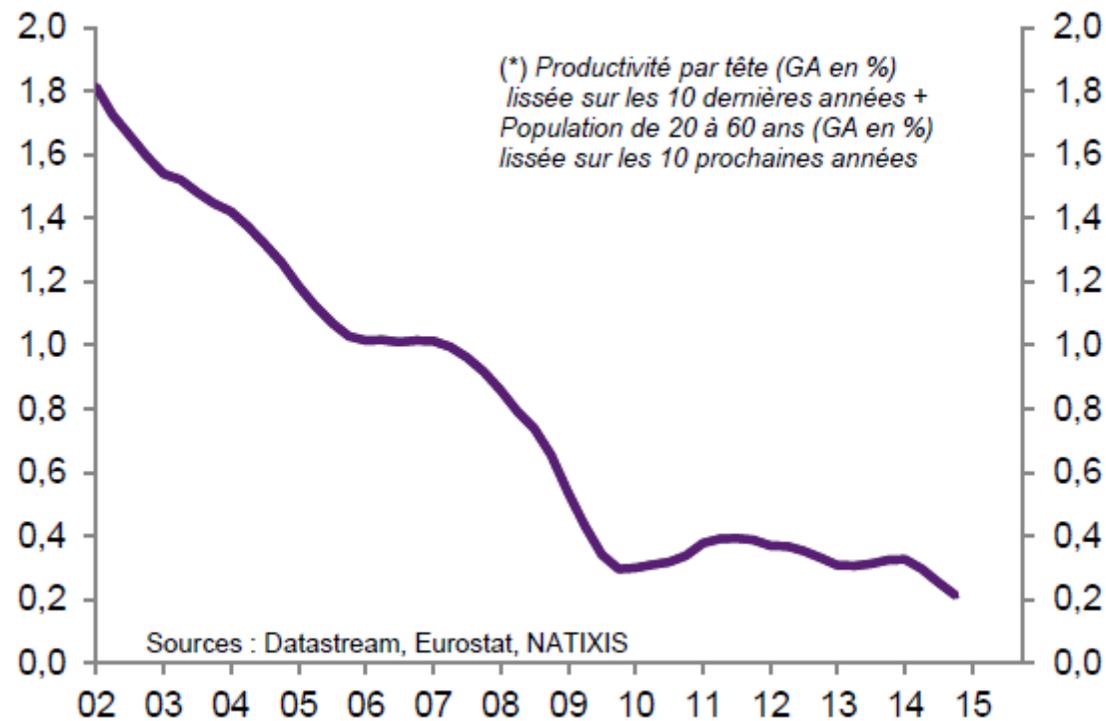
La question centrale de l'investissement

Zone euro : âge moyen du capital en machines et équipements (trimestres)



L'Europe, la croissance à petite vitesse

Zone euro : croissance potentielle* (GA en %)





lorello
ecodata

France, un état dépressif

Pessimisme et défiance avant tout : un rapport au pouvoir, une peur du changement

Raisons psychologiques

organisation institutionnelle / mode de formation

Système trop vertical quand le monde devient horizontal

Raisons économiques

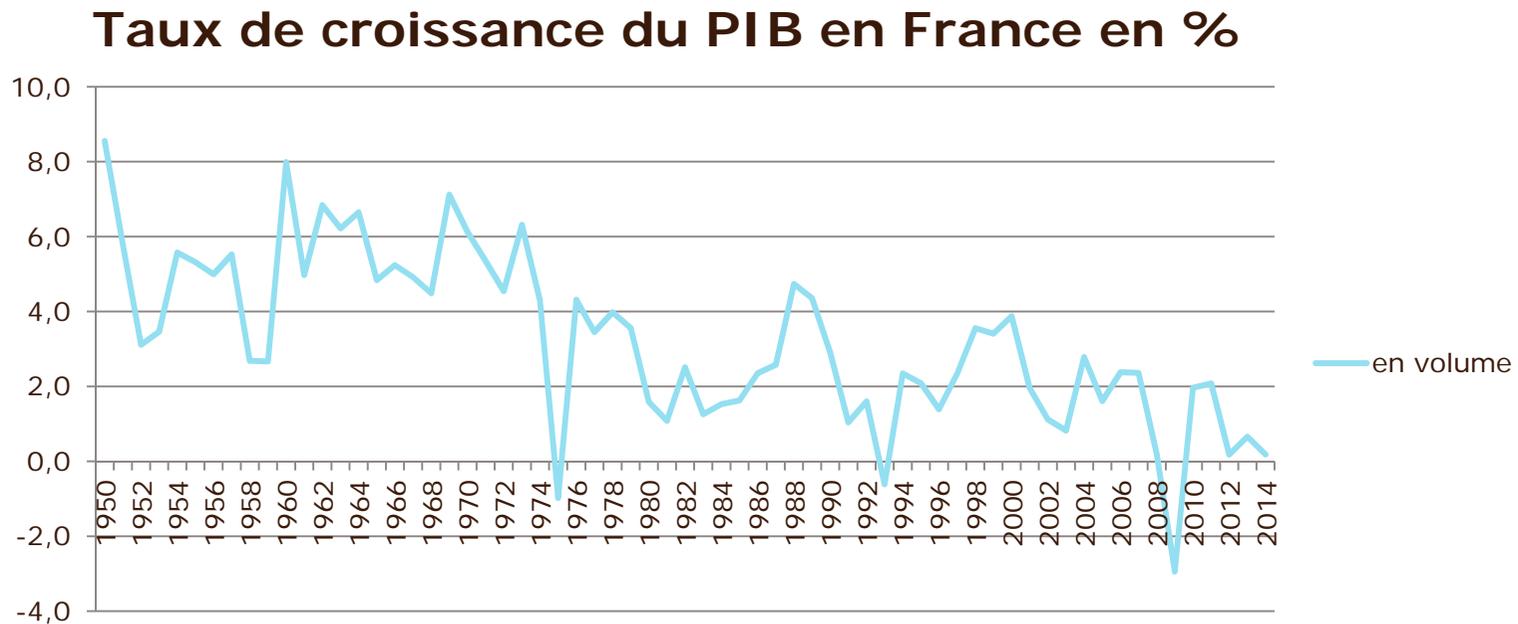
Focalisation sur de faux problèmes : coûts, charges, réglementation

Sous investissement dans les TIC, dans la formation du capital humain

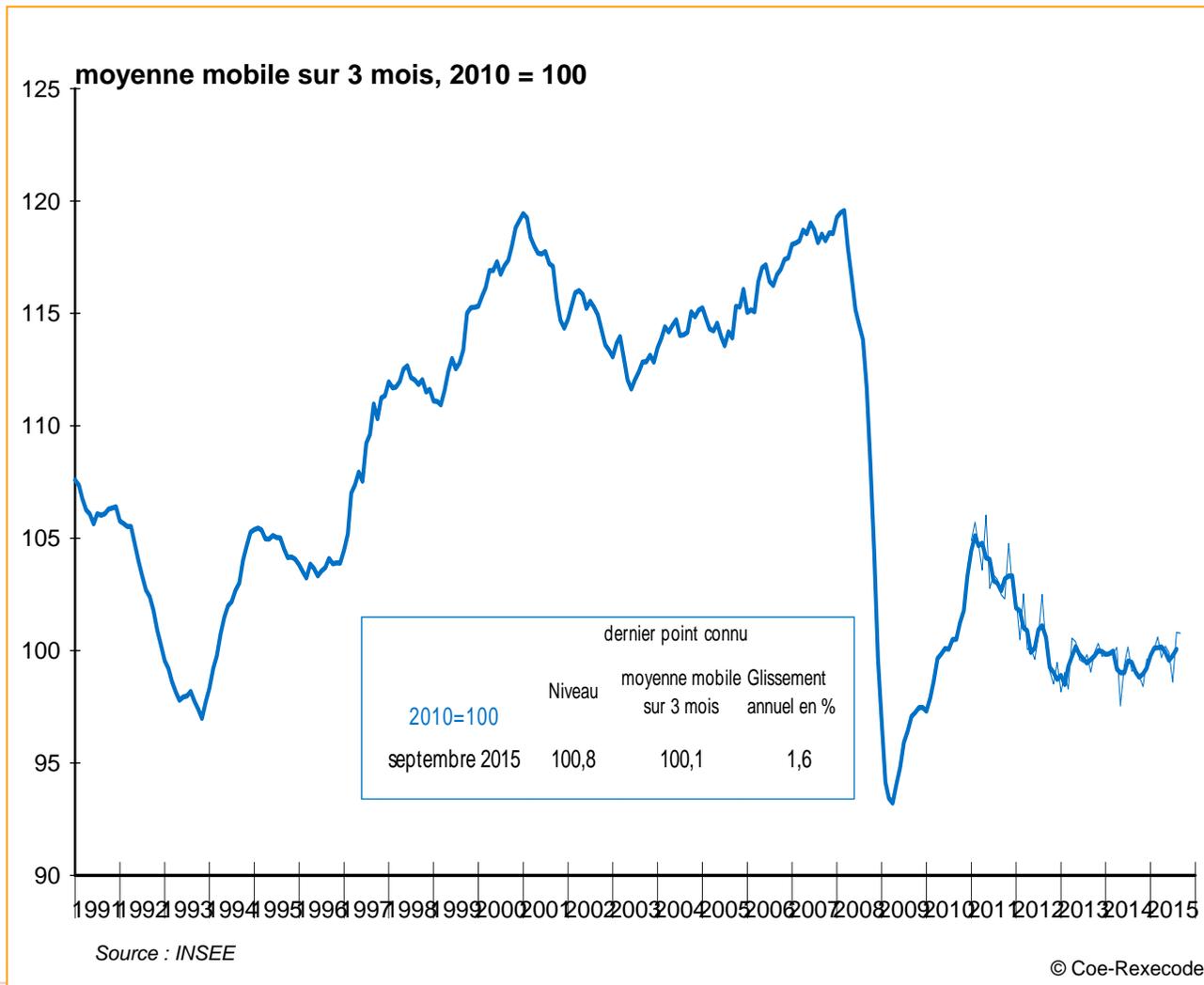
Retard dans les ajustements

Positionnement trop gamme moyenne

La croissance en mode régime



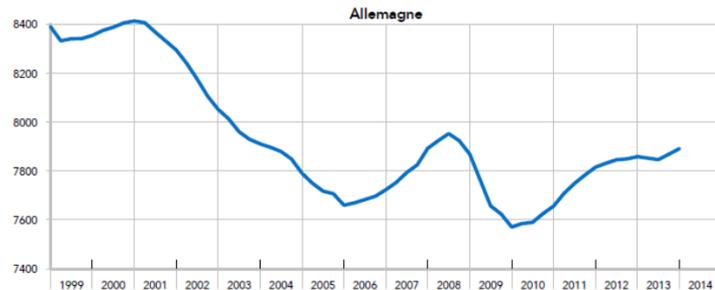
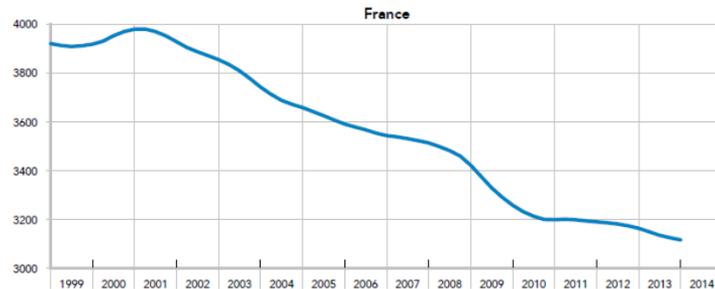
La production industrielle française en berne



La désindustrialisation en France et ailleurs !!!!

Emploi dans l'industrie (en milliers)

La France a perdu 2 millions d'emplois industriels en 30 ans

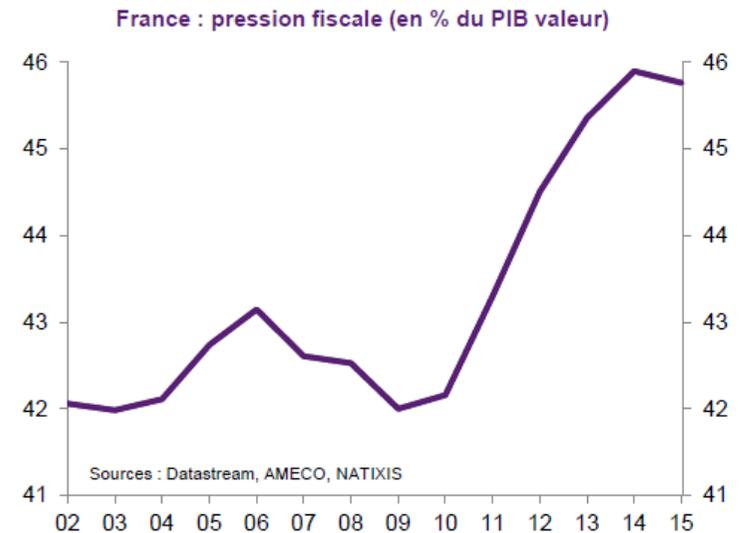
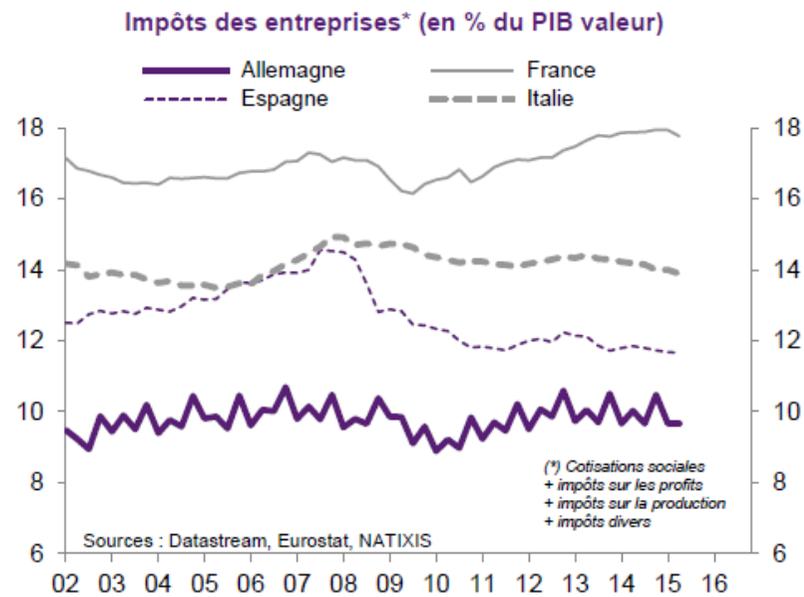


- 1973 : 28 % de l'emploi total
- 2013 : 12 %
- France : chute de 13 pts
- Allemagne : chute de 15 points
- Etats-Unis : chute de 15 points
- Japon : chute de 16 points

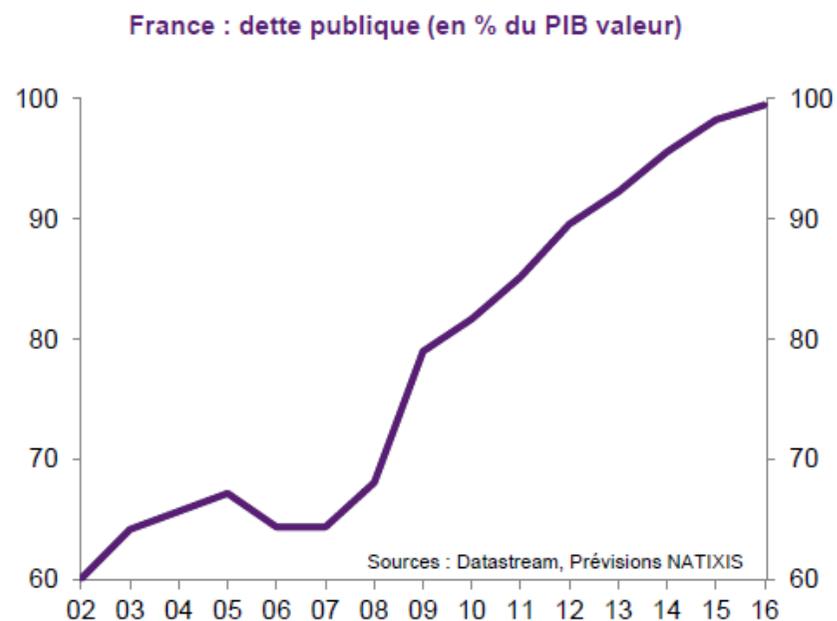
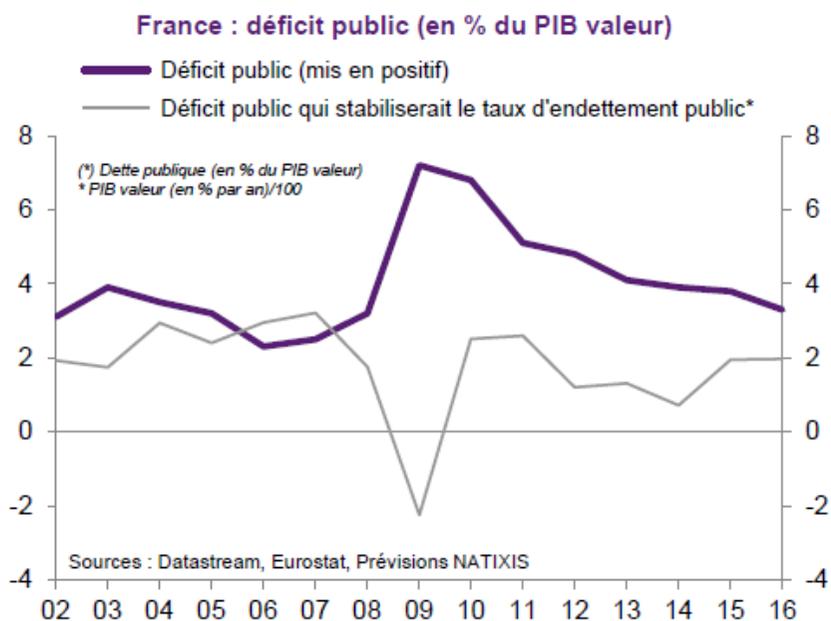
Le poids de l'emploi industriel

- Etats-Unis : 10 %
- Royaume-Uni : 10 %
- Pays-Bas : 10 %
- Allemagne : 21 %
- Italie : 19 %
- Japon : 17 %

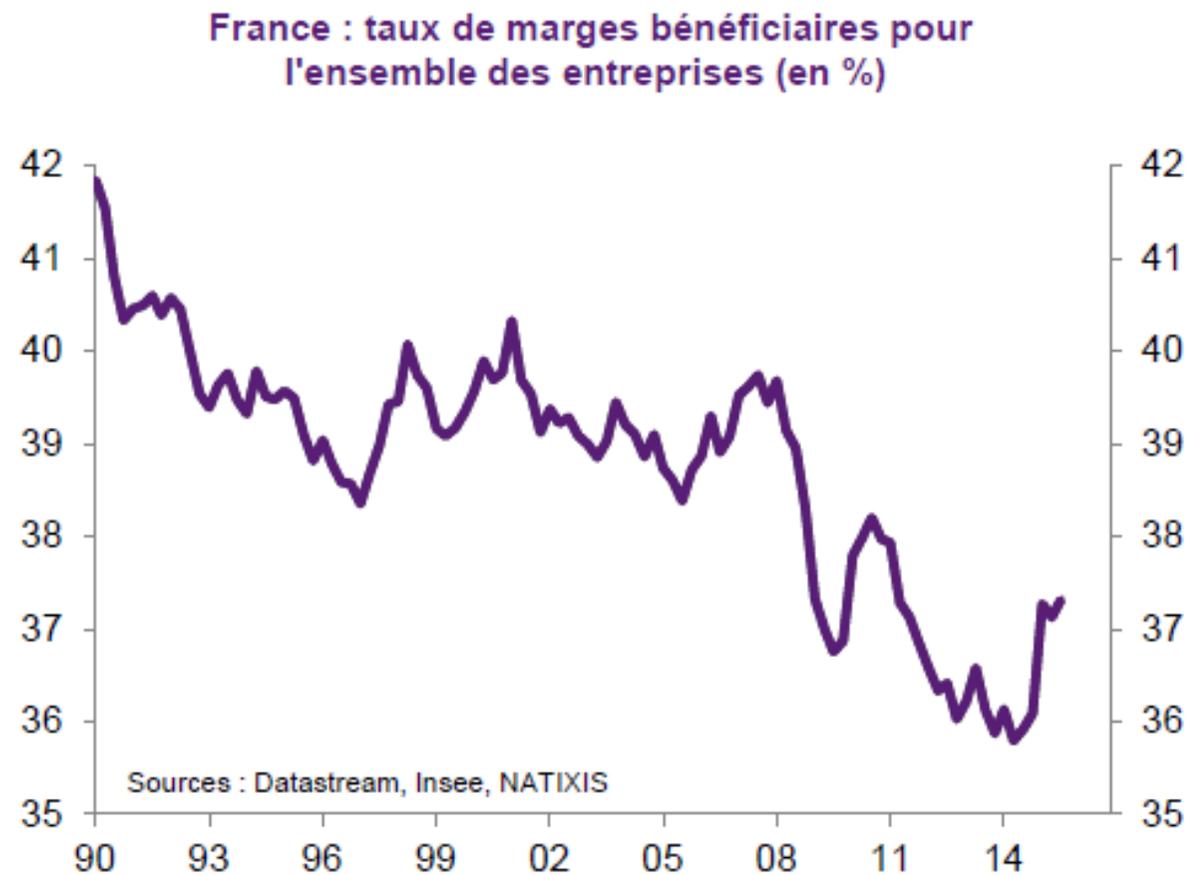
La France et la pression fiscale ?



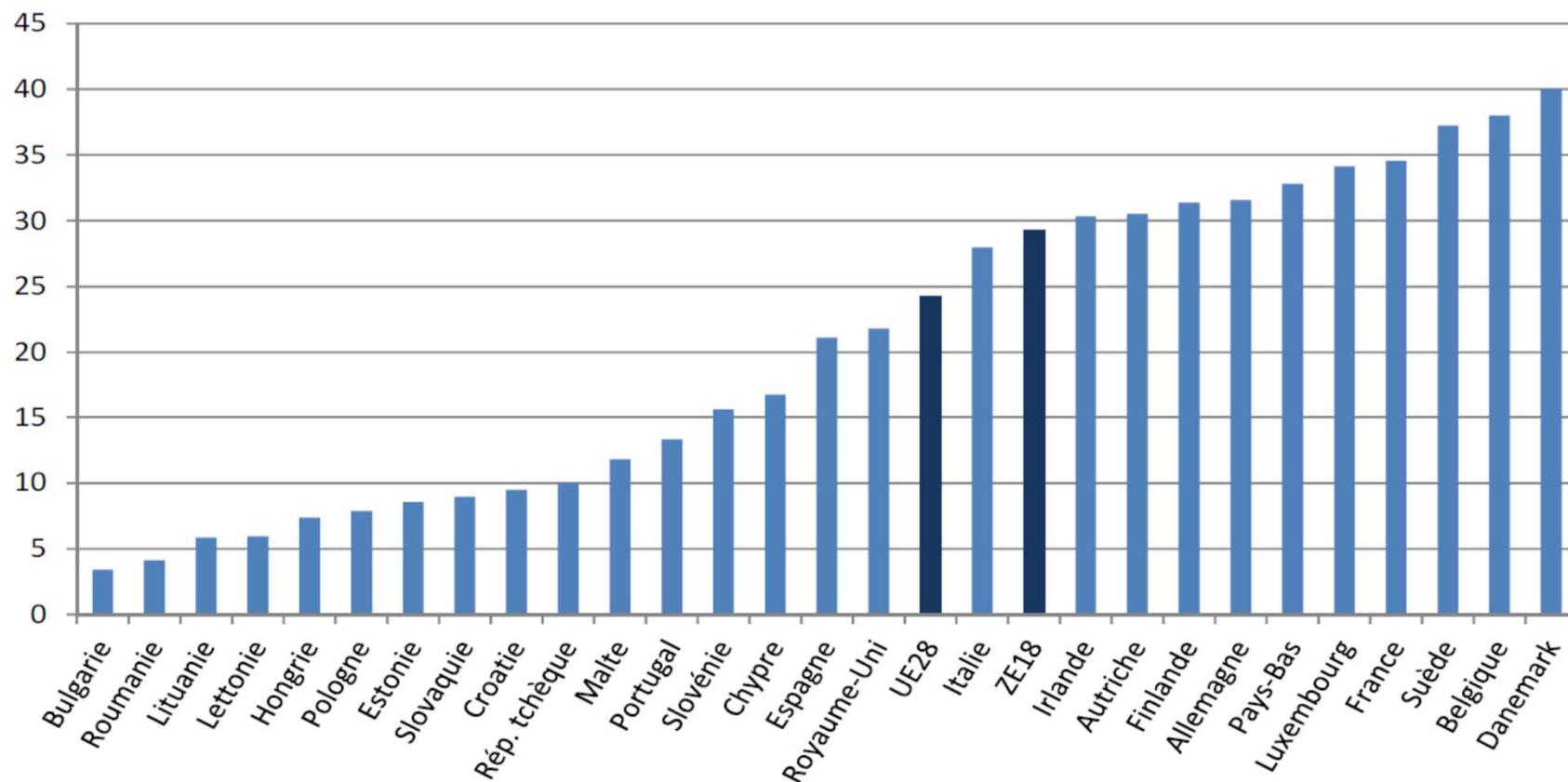
Déficit et endettement



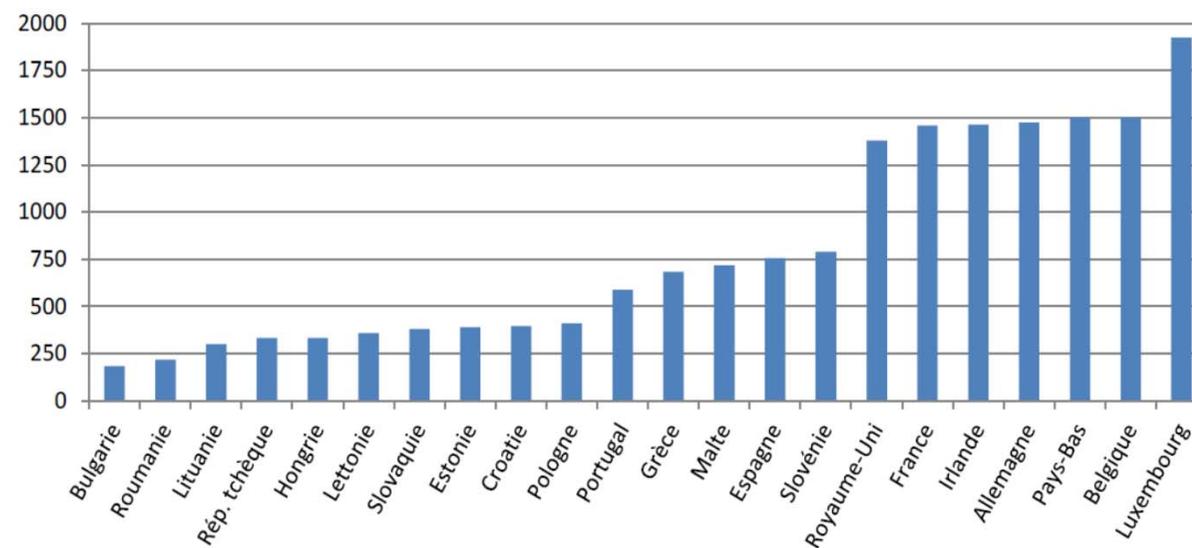
La chute du taux de marge est enrayée



Coût du travail par tête en euros

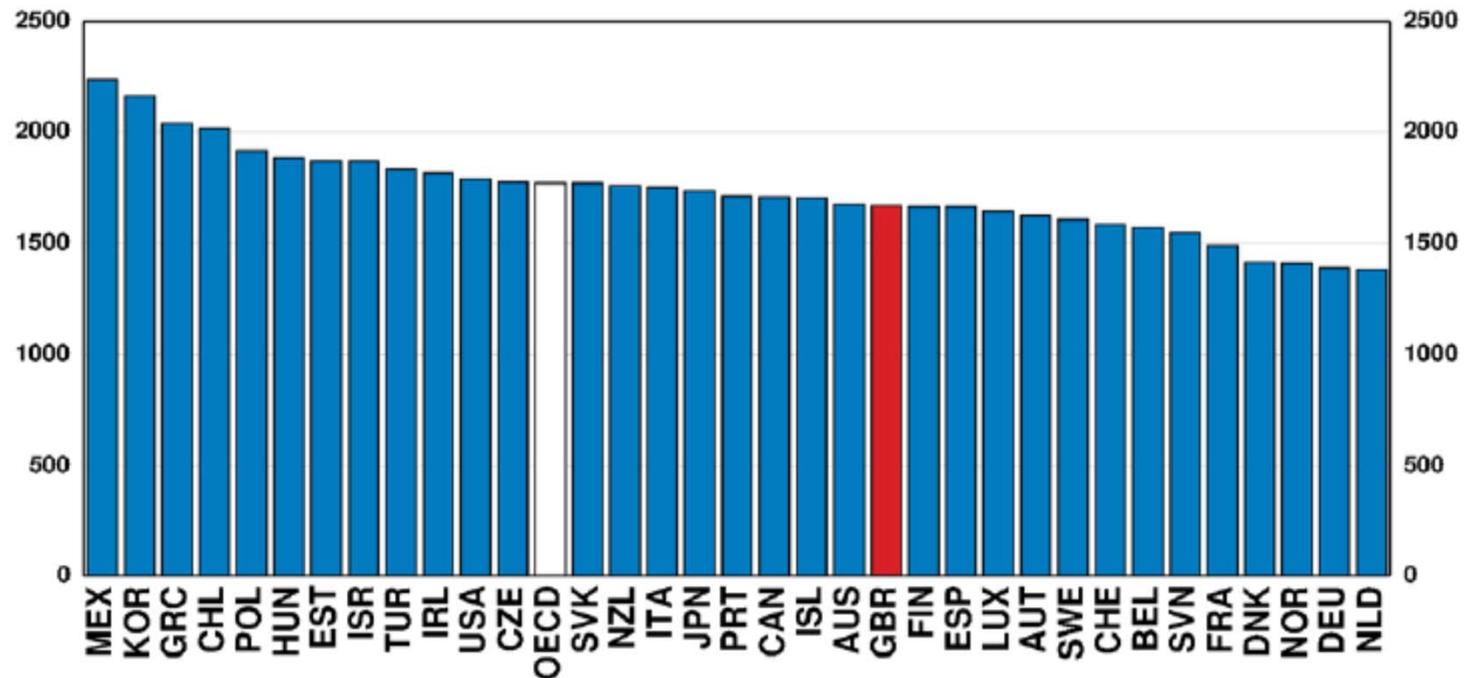


Salaires minimum, la France n'est pas en tête



Temps de travail au sein de l'OCDE

Average annual hours worked per worker
2013 or last available figures



Source: OECD Employment and Labour Market Statistics database.

La France plombée par son niveau de gamme

Le niveau de gamme des exportations françaises

- ❑ 22 % du haut de gamme , plus de 45 % en Allemagne
- ❑ 61 % du milieu de gamme → la Chine est au même niveau
- ❑ 17 % du bas de gamme

L'élasticité prix des exportations en volume : variation des ventes par rapport à 1 % de hausse du prix)

L'Allemagne est passée d'une élasticité prix de 0,74 à 0,12 de 1990 à 2014

La France est soumise à la dictature des prix à l'exportation et à l'importation avec des coûts salariaux en augmentation et des services à faibles gains de productivité

France	Allemagne	Espagne	Italie	Etats-Unis	Suède	Japon	RU
1,1	0,2	1,1	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1

La mutation démographique



La guerre des générations aura-t-elle lieu



Mutation démographique

- Comment répartir les charges et éviter la guerre des générations ?
- Quels changements au niveau de la production, des services et de la consommation ?
- Quels changements sur l'organisation territoriale ?
- Quels changements au niveau de l'épargne et du patrimoine ?

Le vieillissement : un phénomène mondial

Population

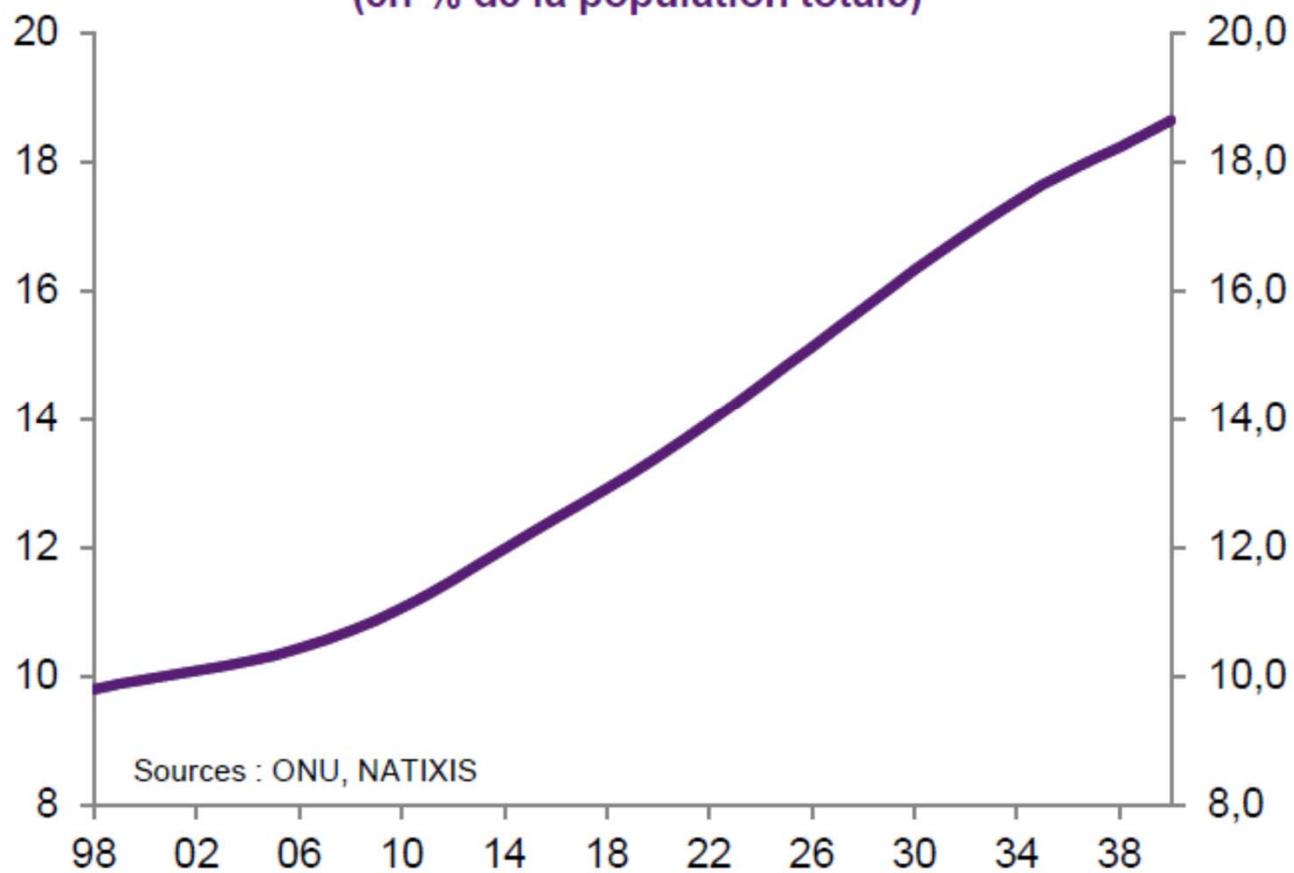
2014 : 7 milliards d'habitants

2034 : 8 milliards d'habitants

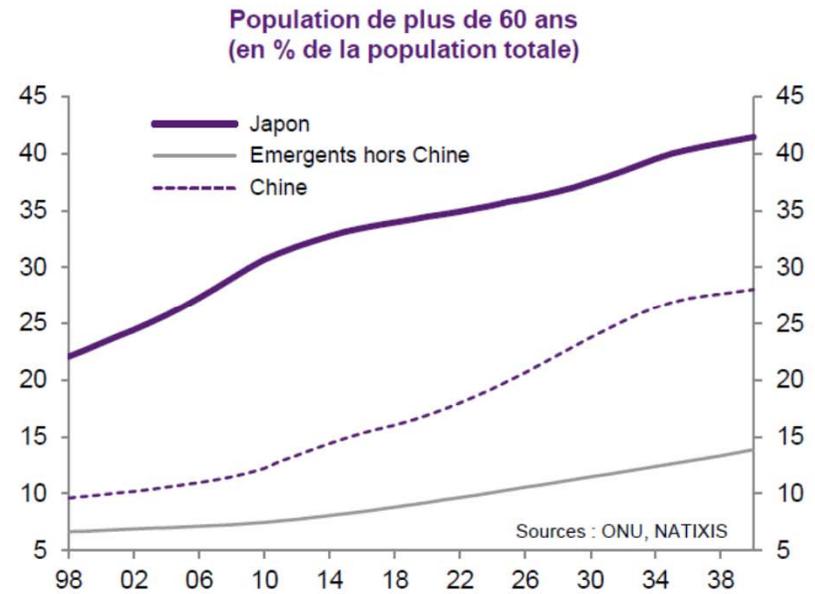
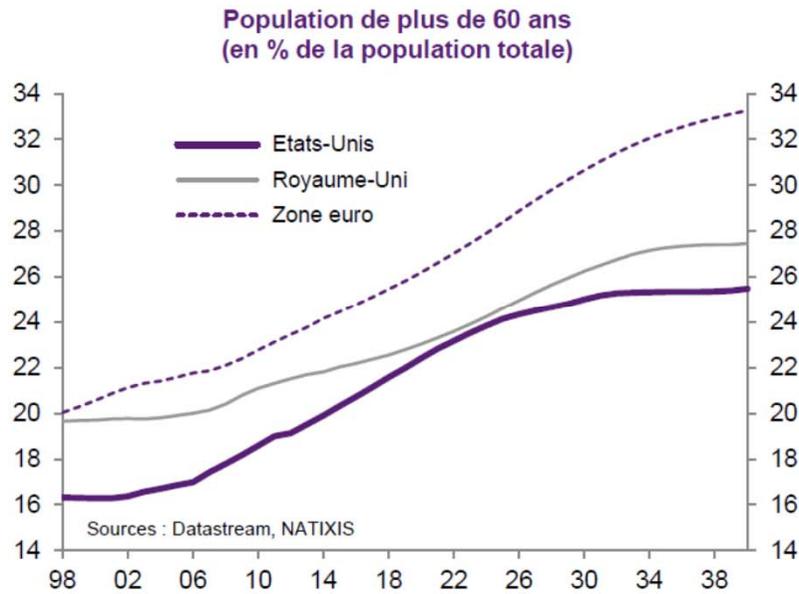
- Déclin démographique amorcé de la Chine avec diminution de la population active à compter de 2016
- Convergence des taux de natalité
- Âge médian des pays de l'OCDE : 43 ans contre 38 ans en 2012 (aujourd'hui le Japon et l'Allemagne ont dépassé 45 ans)

Vieillesse de la population

Monde : population supérieure à 60 ans
(en % de la population totale)



Le vieillissement en marche



Vieillesse – les impacts

Un phénomène sans précédent aux conséquences multiples et palpables

- Impact sur les finances publiques
- Impact économique macro et micro
- Impact patrimonial
- Impact sur l'aménagement du territoire

L'économie contemporaine, c'était avant tout des bras

La consommation des ménages est portée par les 25 / 55 ans

La progression de la croissance correspond à la période où les 25 / 55 ans augmentaient

- ❑ 40 / 55 ans au Japon -15 % de 1995 à 2010 ; explosion des seniors
- ❑ 40 / 55 ans aux Etats-Unis : + 85 % entre 1985 et 2010 ; - 7 % entre 2010 et 2020
- ❑ 40 / 55 ans en Europe : + 70 % entre 1970 et 2010 ; - 15 % entre 2010 et 2020

Les pays occidentaux ont tenté de masquer l'impact du vieillissement par le recours à l'endettement

Vieillesse – impact macro-économique

Impacts importants et mal analysés

-> Caractère inflationniste ou déflationniste ?

- Plus de consommateurs et moins de producteurs
 - Dégradation de la compétitivité (déficits commerciaux, baisse de la productivité...)
 - Augmentation des salaires (salaires + charges)
 - Développement du travail des seniors
- Diminution des investissements et moindre appétence à l'innovation
- Développement des services au détriment de l'industrie -> Développement de la silver économie mais quid du financement
- Développement des assistances automatisées dans les services : robotisation et objets connectés

Vieillesse : impact micro-économique

- Stagnation de la population active d'ici 2020
- Gestion de l'emploi des seniors et gestion de carrières plus longues
- Problématique de l'adaptation des postes de travail
- Rapports aux risques et à l'innovation modifiés

Vieillesse – impact finances publiques

- Augmentation bien connue des dépenses de retraites, des dépenses d'assurance-maladie et liées à la dépendance : à terme, un poids équivalent à 33 % du PIB

Quelles conséquences pour notre système de retraite ?

- Remise en cause de la solidarité intergénérationnelle ?
- Réduction du taux de remplacement (pensions / revenus d'activité) -> conséquences sur le pouvoir d'achat et la croissance
- Développement de la capitalisation ?

Vieillesse – impact financier et patrimonial

Un caractère déflationniste évident ;

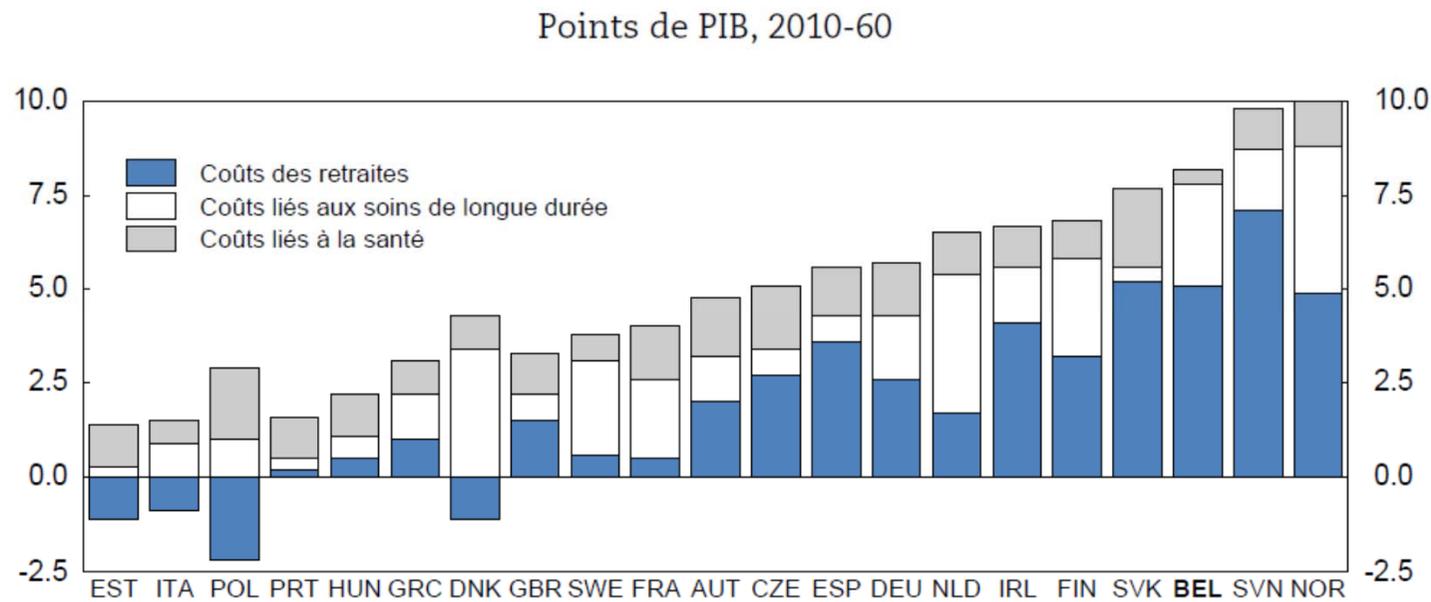
- Moindre appétence à la prise de risques : préférence au désendettement
- Préférence dans les produits de taux au détriment des actions
- Volonté que les créances soient honorées et rémunérées : Allemagne
- Vente de titres par les fonds de pension et les compagnies d'assurance pour financer les pensions
- Vente de biens immobiliers du fait de l'augmentation du nombre de décès

Vieillesse – impact sur l'aménagement du territoire

- Migration des seniors vers la façade atlantique et Sud
- Migration vers des villes offrant des services de qualité et facilement accessible
- Développement des services de proximité en lieu et place des grands centres commerciaux
- Les régions à forte croissance sont celles qui accueillent des seniors :
régularité des revenus

Effet du vieillissement de la population

Augmentation des dépenses liées au vieillissement



Le financement des entreprises

Contexte économique et financier schizophrène pour le crédit

- Renforcement des normes prudentielles et incertitudes économiques : freins pour le crédit
- Politique de la BCE avec le QE et les taux d'intérêt extrêmement bas

Après une longue phase d'endettement jusque dans les années 2000, processus de désendettement des entreprises engagé depuis 2008

Contexte favorable pour les grandes entreprises pour se financer en faisant appel à l'épargne publique à long terme

La France se démarque par un changement rapide de modèle de financement

Financement bancaire en zone euro

Le financement bancaire représente entre 60 et 89 % du financement des entreprises avec une moyenne à 80 % - en 2008 88 %)

- La France est désormais en bas de la fourchette 61 %
- Allemagne : 87 %
- Pays d'Europe du Sud : 89 %

Entre 2008 et 2015, l'intermédiation bancaire a baissé de 12,4 points en France

Financement bancaire en France

Endettement des entreprises : 1437 milliards d'euros

- ❑ Encours des crédits aux entreprises : 870 milliards d'euros à fin novembre 2015 : +4,5 % en croissance annuelle
- ❑ Encours des crédits à l'investissement : 600 milliards d'euros +2,7 % sur un an
- ❑ Encours des crédits de trésorerie : 190 milliards d'euros +9,5 % sur un an

Taux moyens des nouveaux crédits : 1,47 % en novembre 2015 contre 1,63 % en décembre 2014 (moyenne de la zone euro 1,47 %)

Les entreprises françaises concourent pour plus de 50 % à la croissance du crédit bancaire en zone euro depuis 2011

Financement bancaire : 61 % du financement des entreprises

Financement par le marché

L'encours des titres de dettes représente à fin novembre 2015 : 566,8 milliards d'euros soit 39 % du financement

→ Progression sur un an de 3,7 %

Le financement par le marché reste inférieur au niveau d'avant éclatement de la bulle Internet

Les flux de dettes de marché : 49 % des émissions sont françaises

L'encours d'actions cotées : 28 % de l'encours de la zone euro (27 % en Allemagne)

Financement marché

Financement marché important en France car Surreprésentation des grandes entreprises à rayonnement international

Mais les entreprises cotées représentent 0,3 % du total des entreprises hors micro-entreprises

Pour les PME: difficultés d'accéder aux marchés et durcissement des conditions pour le crédit

Le financement par le marché

Les contraintes :

- Obligation de notation
- Communication d'informations financières et comptables (les dirigeants hostiles à délivrer un certain nombre d'informations, problème de l'ouverture du capital)

Asymétrie d'information entre investisseurs et emprunteurs

Les investisseurs recherchent du rendement pour un minimum de risques

Les PME ont des besoins limités : coût opérationnel, coût de contrôle, coût de gestion, problème de liquidité et de fongibilité

Solutions

- ❑ Création d'une base de données sur les PME/ETI à l'échelle européenne (SME database) : centralisation des informations comptables
- ❑ Accentuer le QE qui porte déjà sur 1100 milliards d'euros : action sur les taux et la liquidité
- ❑ Titrisation : prêts immobiliers pour libérer des liquidités (plus à la mode...)
- ❑ Titrisation des crédits aux PME : assouplissement de la réglementation prudentielle en 2014 pour faciliter cette titrisation
- ❑ Les placements privés : placements de titres auprès d'investisseurs financiers (banques, assurances, sociétés d'investissement...) : 10 milliards d'euros en France, 33 milliards d'euros en Allemagne
- ❑ Mutualisation : véhicules collectifs
- ❑ FIP/FCPI/BPI
- ❑ Crowdfunding : une centaine de millions d'euros en France

Dettes fournisseurs

En période de crise, allongement des délais de paiement

Part des dettes fournisseurs dans le total du passif

30 % en France et en Italie

29 % au Portugal

21 % en Belgique

20 % en Espagne

11 % en Allemagne (en revanche provisions pour charges plus importantes en particulier régimes retraite).

Loi LME du 1^{er} janvier 2009 : 45 jours fin de mois soit 60 jours calendaires

La question de la capitalisation des entreprises françaises

Entreprises belges : fonds propres 45 % du passif

Entreprises espagnoles : fonds propres 41 % du passif

Entreprises françaises et allemandes : 32 %

Entreprises italiennes : 31 %

De la vapeur au Big Data

1770 : le début de la révolution industrielle

1830 : l'âge de la vapeur

1870 : l'âge de l'acier

1880 : début de l'âge électrique

1910 : début de l'âge automobile et de la production de masse

1950 : début de l'âge informatique

1971 : début des nouvelles technologies de l'information

1990 : début de l'âge de l'Internet et de la digitalisation

2010 : l'âge du big-data, de la nanotechnologie, des objets connectés

« Je préfère vivre en optimiste et me tromper que vivre en pessimiste pour la seule satisfaction d'avoir eu raison »

Milan Kundera

Le point de bascule a été atteint

Révolution	Année et pays	Période d'installation	Point de bascule	Période de déploiement
1 ^{re}	1771 Royaume-Uni	« Canal Mania »	1793-1797	« Grand bond » Anglais
2 ^e	1829 Royaume-Uni	Âge d'or des chemins de fer	1848-1850	Ère victorienne
3 ^e	1875 Royaume-Uni États-Unis Allemagne	Bulle des infrastructures de la première mondialisation (Argentine, Australie, États-Unis)	1890-1895	Belle époque
4 ^e	1908 États-Unis	Les années folles	Europe : 1929-1933 États-Unis : 1929-1943	Après-Guerre 30 Glorieuses
5 ^e	1971 États-Unis	Développement d'Internet et de la finance de marché	2000 et 2007 ???	Âge d'or global

Source : Carlota Perez, *Op. cit.*

Aux origines de la révolution digitale

- ❑ 1962 – 1969 : élaboration d'un système pour l'armée américaine de transmission d'information par paquets pour prévenir une rupture de transmission
- ❑ 1972 : mise en place du système de courrier électronique
- ❑ 1978 : lancement du premier satellite GPS (accessible aux civils à partir de 2000)
- ❑ 1990 : mise en place des protocoles pour les sites web
- ❑ 1992/1993 : organisation des noms de domaine, développement de navigateur grand public associant images et textes
- ❑ 1990 : développement des Smartphones
- ❑ 2000 : Internet des objets

La révolution digitale en 2014

90 % des données numériques ont été créées durant ces deux dernières années

- 3,025 milliards d'internautes, soit 42% de la population
- 2,060 milliards d'inscrits sur les réseaux sociaux, soit 68% des internautes
- 7 milliards d'abonnements téléphoniques portables

Internet dans le Monde

- 81% en Amérique du Nord (86% au Canada, 80% aux USA)
- 78% en Europe de l'Ouest (83% en France)
- 18% en Afrique
- 12% en Asie du Sud

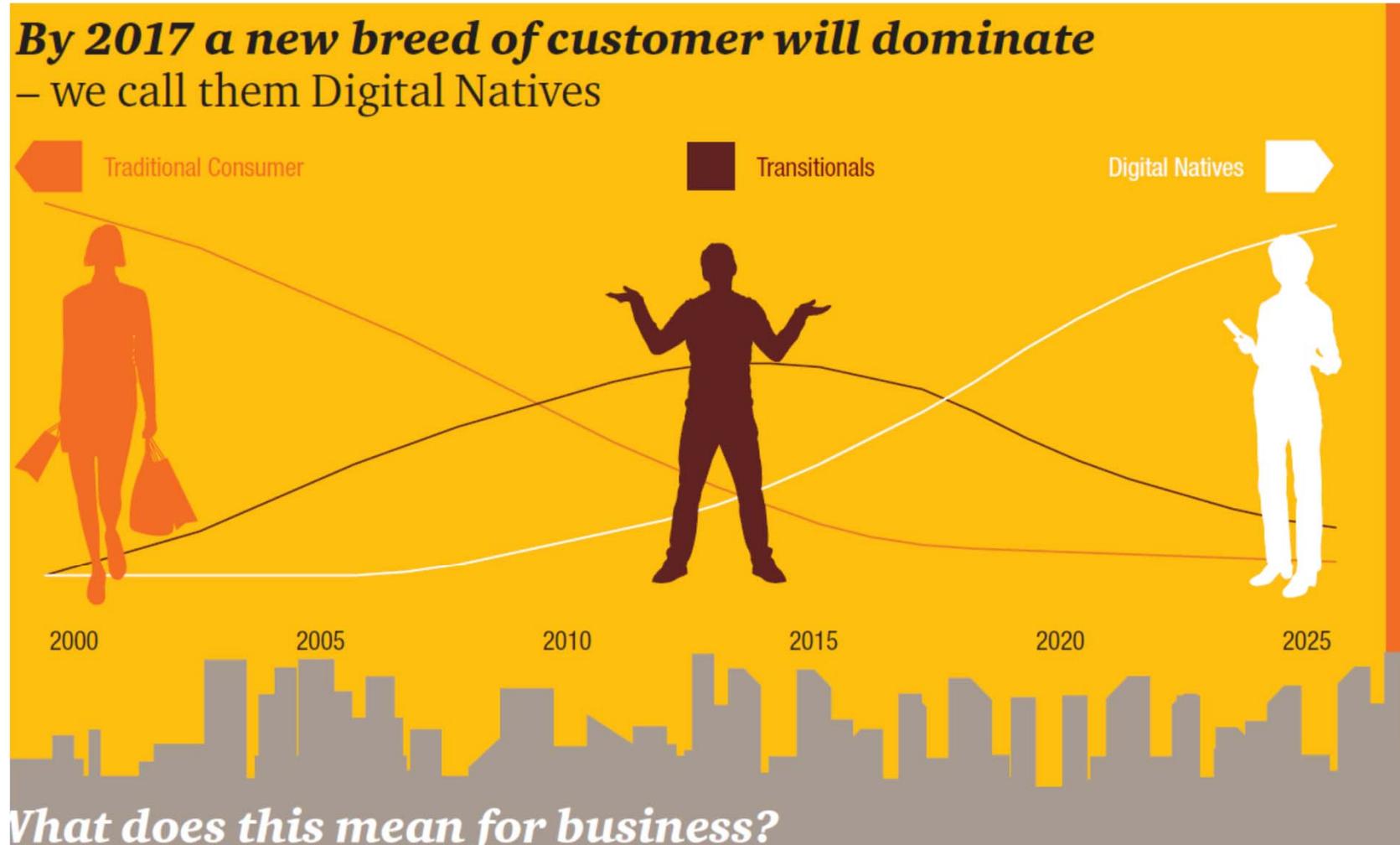
La planète est digitale

- Croissance du nombre d'Internautes depuis l'an 2000 : +566%
- 8 nouveaux utilisateurs chaque seconde
- Accès à l'Internet mobile : doublement chaque année

70% des internautes sont des utilisateurs quotidiens

- 144 milliards d'emails sont échangés chaque jour, 68,8% d'entre eux sont des spams
- 822 240 nouveaux sites Internet sont mis en ligne chaque jour

Les digital nativ ont pris le pouvoir !



La France, en retard pour le numérique surtout au niveau de la production

Le secteur du numérique

4,33 % du PIB en France contre 5,5 % du PIB dans les autres pays de l'OCDE

Les spécialistes des nouvelles technologies représentent

- 2,8 % de l'emploi en France
- 3,5 % en Allemagne
- 4,1 % aux Etats-Unis
- 6,1 % en Finlande

La France numérique

- ❑ 94 % des ménages ont au moins un ordinateur. Ce taux est de 95,3 % pour les moins de 30 ans
- ❑ Près d'un retraité sur deux est équipé, en 2004, seulement 15,7 % des retraités avaient un ordinateur. Les plus de 75 ans ont un taux d'équipement de 26,5 %. Les jeunes retraités (60-74 ans) sont équipés à 69 %
- ❑ les agriculteurs sont les mieux équipés avec un taux 98,9 % contre 96,4 % pour les cadres supérieurs et 86,3 % pour les ouvriers

La France numérique

2014 : Trois quarts des Français ont Internet, en 2003, seulement 30 % des ménages étaient connectés

- 91,9 % pour les moins de 30 ans
- 93,1 % pour les 30 / 44 ans
- 26,6 % pour les plus de 75 ans. Il y a dix ans, ce taux était de 3,4 %

- 84 % des ouvriers ont un abonnement à Internet
- 88 % pour les employés
- 95 % pour les professions intermédiaires
- 97 % pour les cadres supérieurs

Il y a eu en dix ans un véritable rattrapage

- en 2004, moins d'un quart des ouvriers avaient une connexion contre plus de 71 % des cadres supérieurs

La France numérique

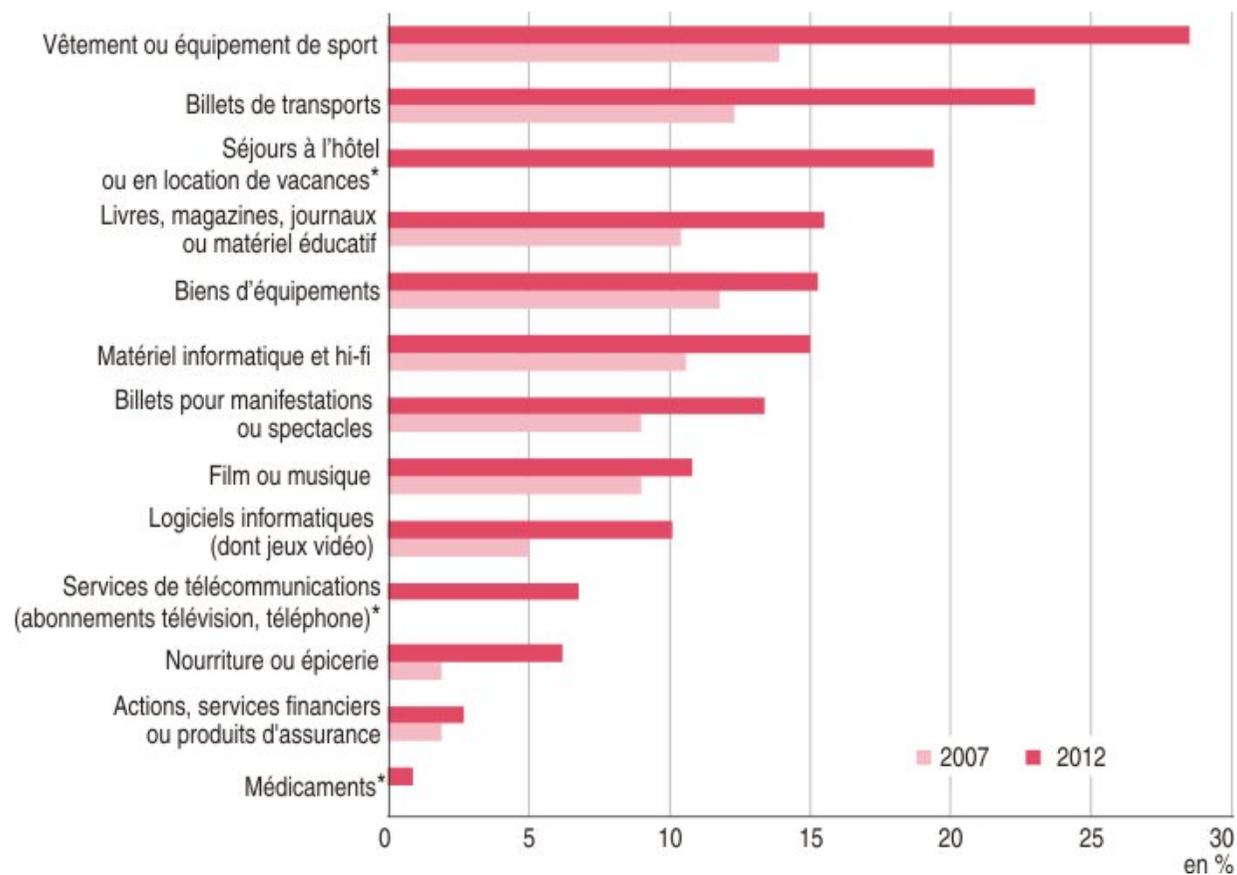
- ❑ 22 millions de Français ont une liaison haut débit
- ❑ Plus de 2 millions ont accès au très haut débit
- ❑ 71 millions de cartes SIM dont 58 millions en forfait
- ❑ 24 millions de Smartphones permettant l'accès à Internet mobile

La France numérique

Plus 50 % Français ont réalisé des achats sur Internet (2012)

- 85 % des diplômés de l'enseignement supérieur
- 90 % des cadres et des professions libérales ont effectué des achats sur Internet (76 % en 2007)
- 85 % des représentants des professions intermédiaires (58 % en 2007),
- 65 % des employés (39 % en 2007)
- 58 % des ouvriers (25 % en 2007)

Les achats numériques



* données non disponibles en 2007

Lecture : 6,2 % des personnes ont acheté de la nourriture sur Internet au cours des douze derniers mois.

Les entreprises en retard

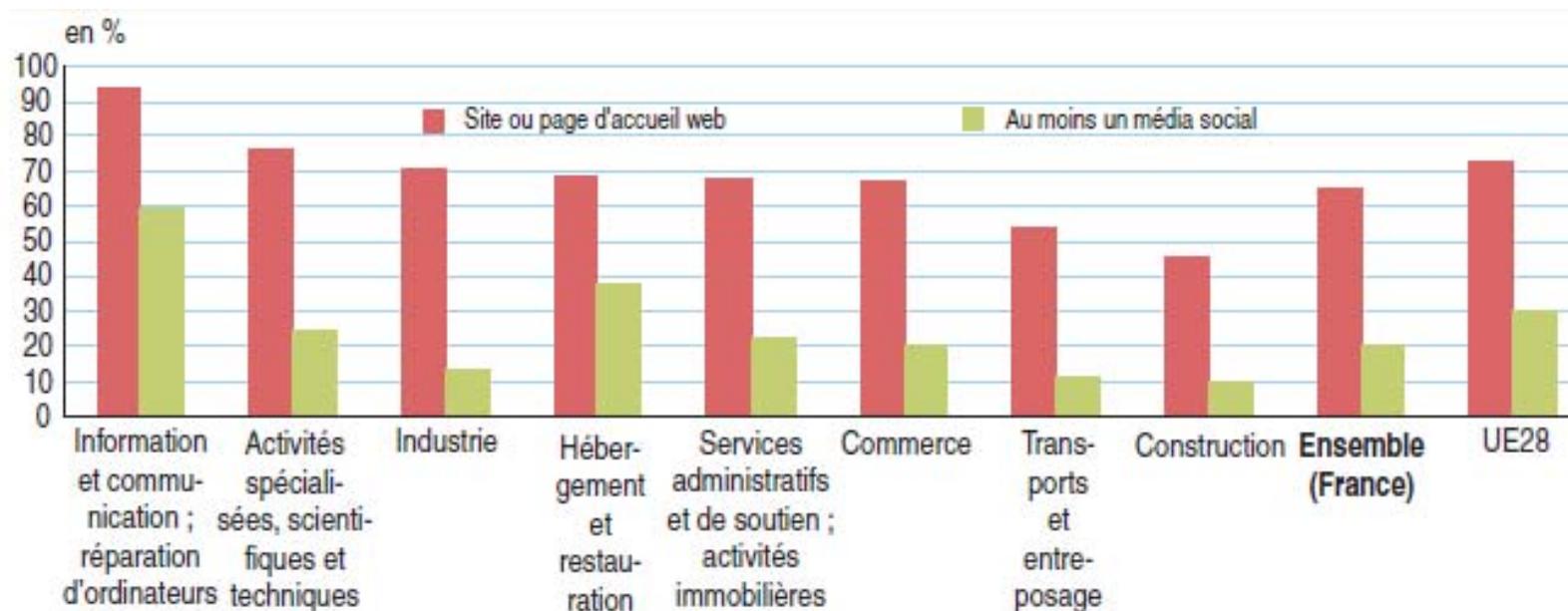
Les entreprises et Internet

- 63 % des entreprises françaises ont un site Internet contre 76 % au sein de l'OCDE, 94 % des sociétés d'au-moins 250 personnes possèdent un site web
- 58% pour celles de 10 à 19 personnes.
- Les taux de 68% pour les activités de commerce et de 66% parmi les sociétés de hôtellerie-restauration

Les entreprises sur les réseaux sociaux

- 20 % des sociétés françaises d'au-moins 10 personnes** disposent d'un profil, d'un compte sur un ou plusieurs **réseaux sociaux** contre **30% en moyenne dans l'UE28**
- 5 %** seulement diffusent des contenus multimédia sur **un blog**.
- L'usage d'un média social est cependant plus de deux fois plus fréquent (43 %) au sein des entreprises d'au-moins 250 personnes

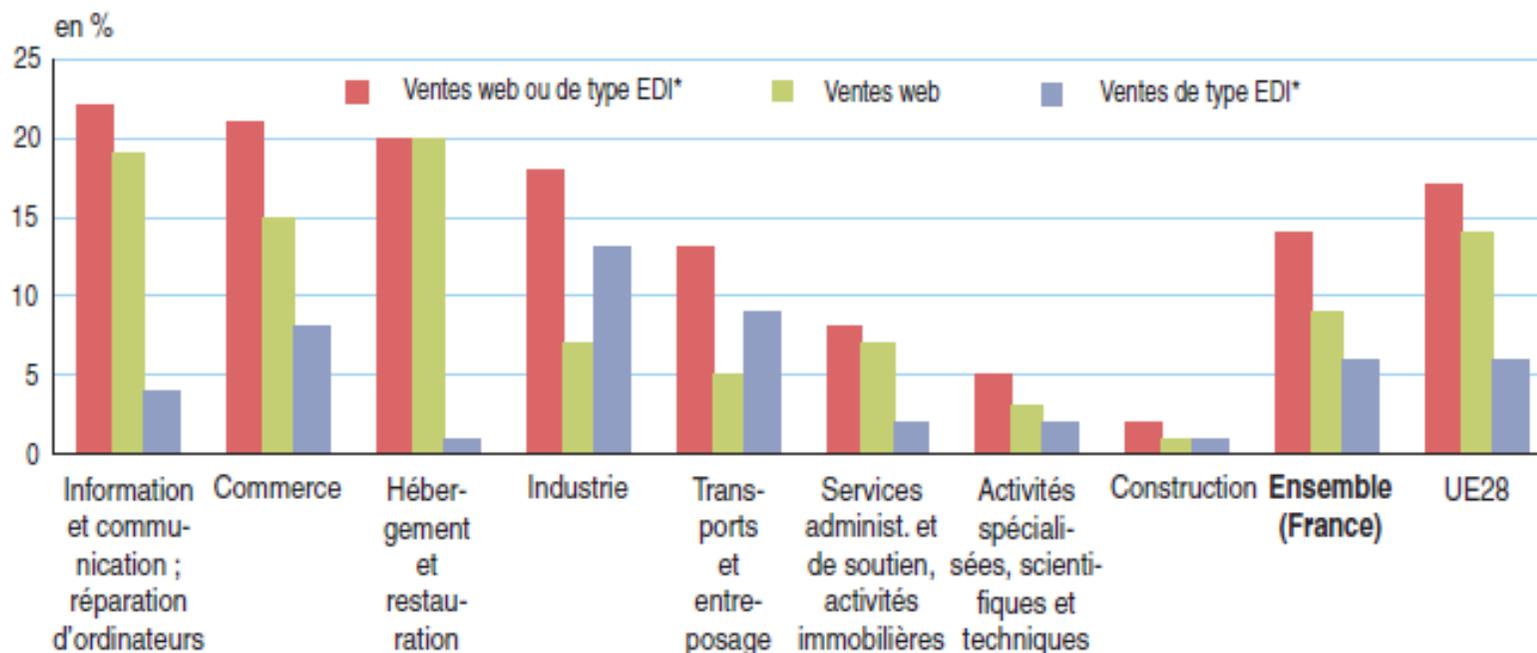
Part des entreprises ayant un site web et étant sur les médias sociaux



Champ : sociétés d'au moins 10 personnes implantées en France des secteurs principalement marchands hors secteurs agricole, financier et d'assurance.

Sources : Insee, Eurostat, enquêtes TIC 2013.

Part des ventes des entreprises sur Internet



* EDI : échange de données informatisé.

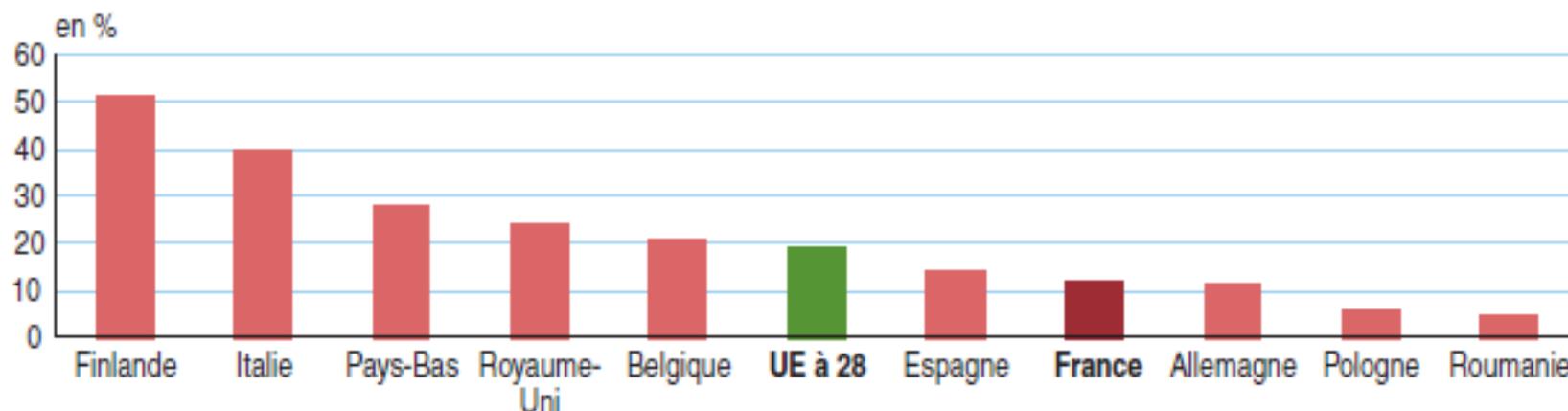
Champ : sociétés d'au moins 10 personnes implantées en France des secteurs principalement marchands hors secteurs agricole, financier et d'assurance.

Sources : Insee, Eurostat, enquêtes TIC 2013.

Utilisation du cloud computing

En 2014, 12 % des entreprises de plus de 10 salariés ont acheté des services de « cloud computing » contre 19 % au niveau européen

Les entreprises d'au moins 250 personnes, 36 % d'entre elles l'ont adopté en France, soit autant qu'au niveau européen.



Champ : sociétés d'au moins 10 personnes des secteurs principalement marchands hors secteurs agricole, financier et d'assurance, implantées en France et dans l'UE à 28.

Sources : Insee, Eurostat, enquêtes TIC 2014.

La France a perdu une bataille mais pas la guerre

Le cloud, une affaire encore de grandes entreprises

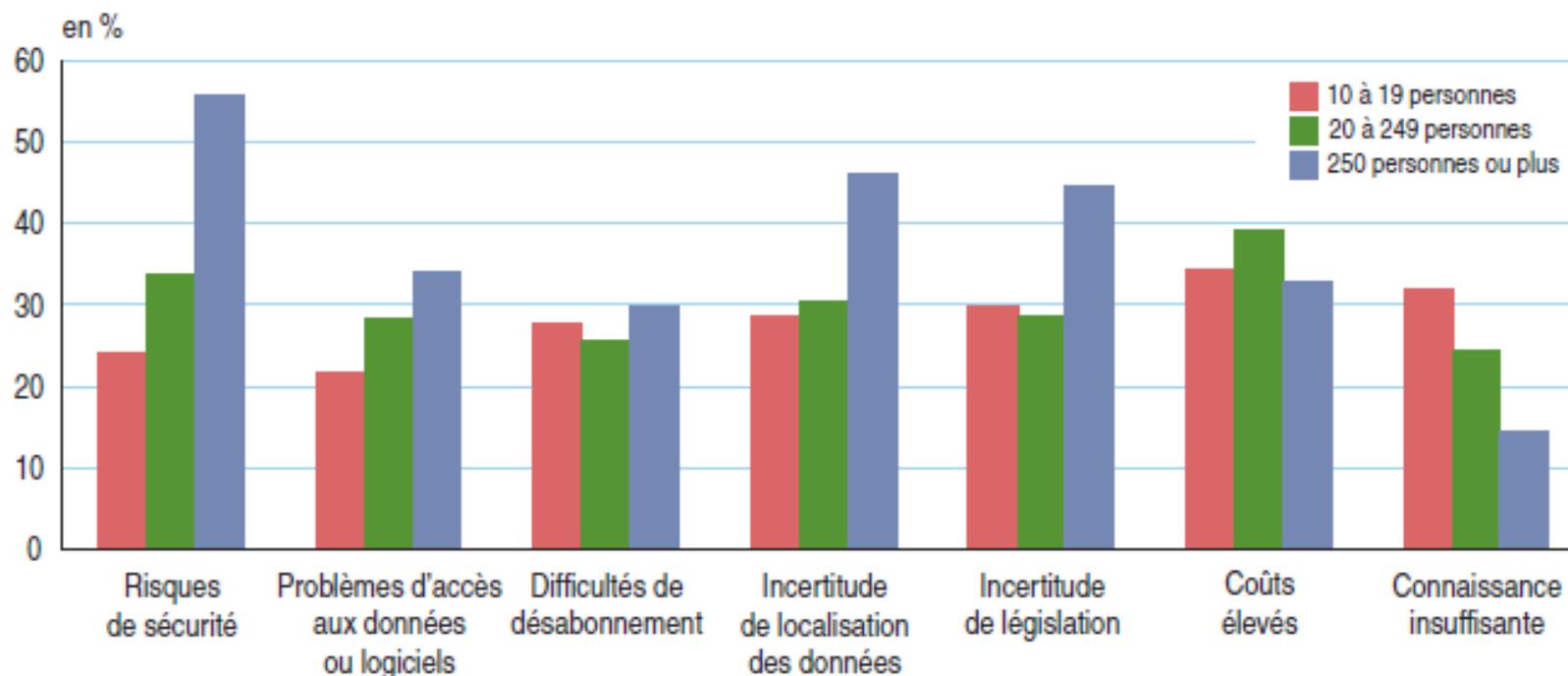
La messagerie et le stockage de fichiers sont les services de cloud les plus fréquemment utilisés

7,5 % des sociétés d'au moins 10 personnes utilisent le cloud via des serveurs partagés entre plusieurs clients (cloud public)

6,5 % via des serveurs dédiés à leur entreprise (cloud privé), et certaines ont recours aux deux types de cloud.

Les motifs de non utilisation

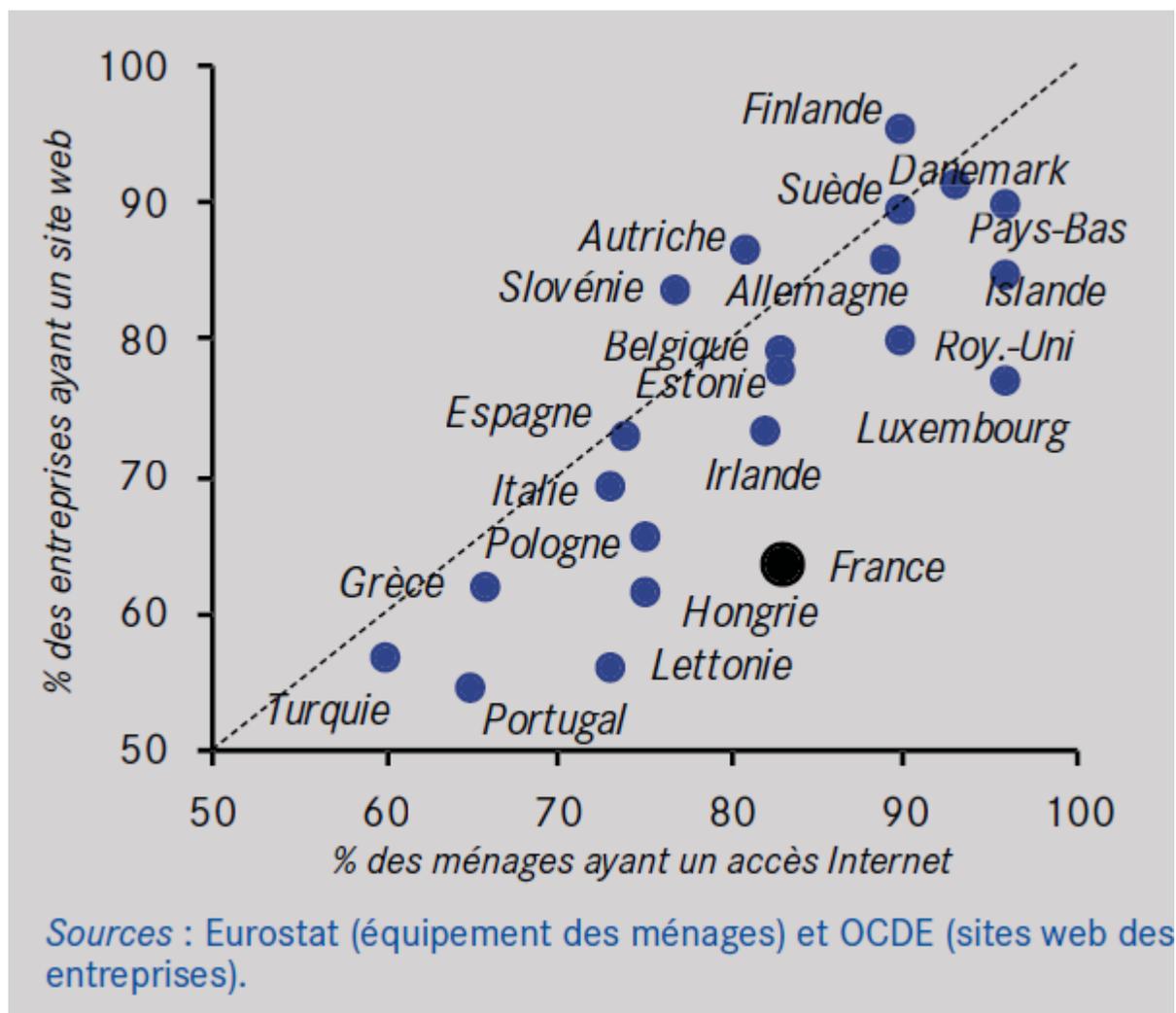
Les sociétés qui achètent des services de cloud déclarent en limiter l'utilisation principalement en raison des coûts élevés (37 %), des incertitudes liées à la sécurité (31 %) ou à la localisation des données (31 %).



Champ : sociétés utilisatrices de *cloud* d'au moins 10 personnes des secteurs principalement marchands hors secteurs agricole, financier et d'assurance implantées en France.

Source : Insee, enquête TIC 2014.

Les entreprises françaises en retard



Digitalisation du B to B

20 % de l'ensemble des entreprises françaises procéderaient à des achats de manière électronique

- 50 % des achats des grandes entreprises sont réalisés de manière numérique
- 33 % des achats pour les entreprises de plus de 500 salariés
- 25 % des achats pour les entreprises de plus de 10 salariés

Achats B to B en France numérisés : 385 milliards d'euros

Développement des plateformes d'achat : concentration en relation avec la montée en puissance des directions achat

La France est en retard par rapport à ses partenaires

- Royaume-Uni : 650 milliards d'euros
- Allemagne : 870 milliards d'euros

Taux de croissance du B to B numérique : 8 % par an

Données et logiciels de gestion en réseaux

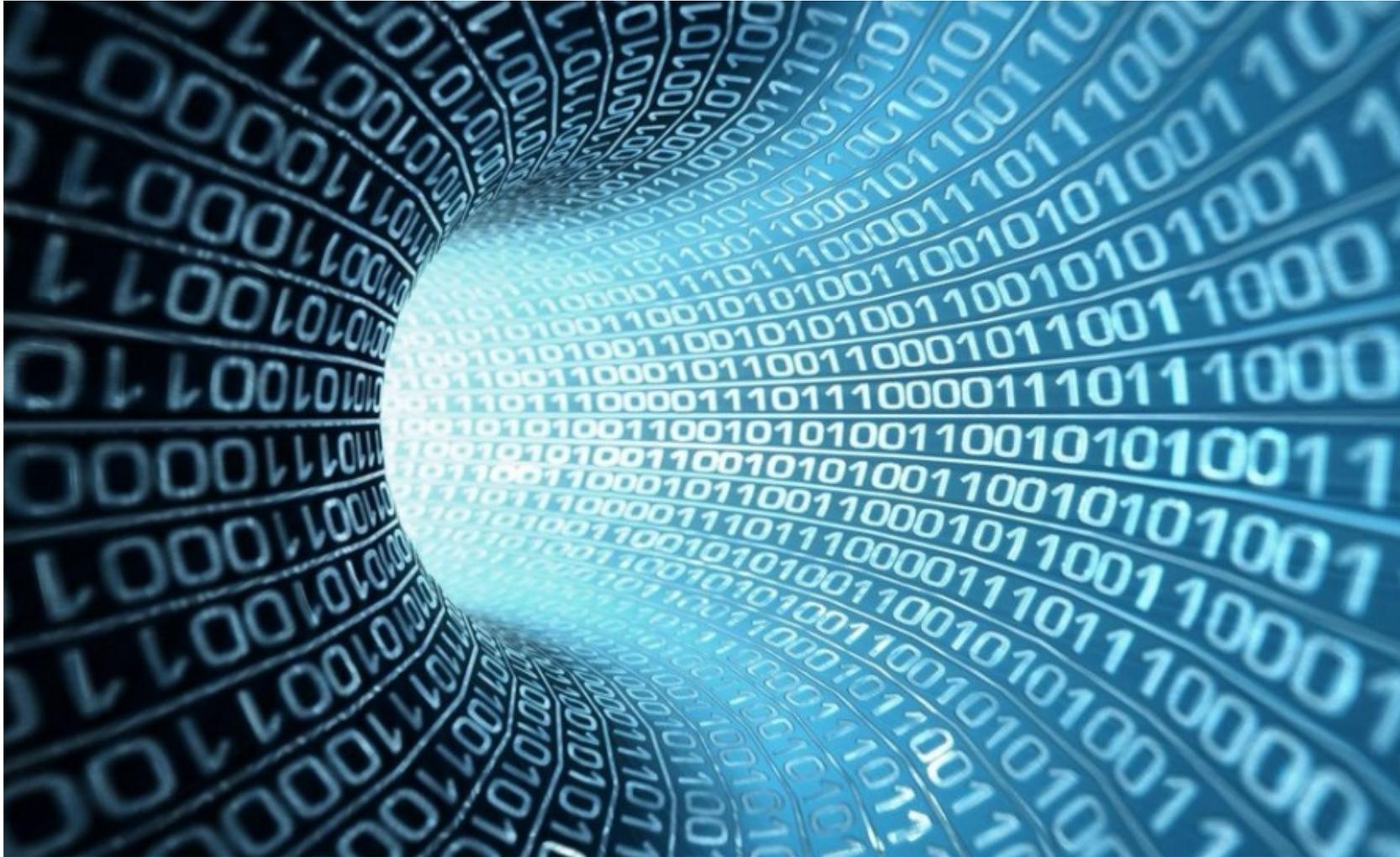
La radio-identification (RFID) sert à mémoriser ou récupérer des données à distance, que ce soit pour identifier des personnes ou suivre les produits dans la chaîne de production-commercialisation

- 7 % des sociétés d'au moins 10 personnes implantées en France, contre 10 % en moyenne dans l'Union européenne, utilisent la RFID
- Depuis 2011, la RFID s'est nettement répandue dans les grandes sociétés : en 2014, une société d'au moins 250 personnes sur trois l'utilise

Partage électronique de l'information en interne, comme les progiciels de gestion intégrée (PGI ou ERP en anglais) ou les applications de gestion des relations avec la clientèle (GRC ou CRM en anglais)

Techniques facilitant le partage en externe avec les clients ou fournisseurs par l'intermédiaire du SCM (Supply Chain Management en anglais)

Big Data, la dernière mode ou la suite logique



Définition du Big Data

La définition du Big Data est la suivante

données structurées ou non dont le très grand volume requiert des outils d'analyse adaptés

Le Big Data ne date pas d'aujourd'hui

En économie, l'objectif a toujours été de prévoir

- 1758 : les tableaux économiques de François Quesnay.
- 19^{ème} siècle : travaux statistiques de Juglar
- Début 20^{ème} : travaux de Kondratieff ➔ planification soviétique
- Après guerre : travaux des équipes Malinvaud

La dimensions technologique du Big Data

La première dimension fondamentale du Big data : la composante technologique

Le Big Data s'appuie sur un ensemble d'innovations technologiques qui transforment profondément la façon dont les entreprises et les individus génèrent, transmettent, stockent et utilisent des données :

- Massification des échanges de données (vidéo, texte, son, image)
- Révolution dans le stockage (cloud-computing)
- Structuration de données (NoSQL)
- Progrès des techniques d'analyse
- Progrès des outils de visualisation de données

Les 3 ou 5 V du Big Data

Le Big Data s'articule autour de la notion des 3 V, voire des 4 ou 5V

Le premier V correspond au Volume. Le big data c'est la capacité de traiter un nombre important de données. Le big data, c'est la capacité de stocker et de traiter des exaoctets (10 puissance 18 octets), voire zettaoctets (10 puissance 21), quand il y a 10 ans on travaillait en mégaoctets (10 puissance 6) stockés sur des disquettes

Le deuxième V correspond à la Vitesse. Le traitement et la circulation des données est de plus en plus rapide

Le troisième V correspond à la Variété. Auparavant, les données se devaient d'être formatées renseignées selon des critères communs qui eux seuls garantissaient la capacité de comparaison et de traitement de l'information. Avec le Big Data apporte, le traitement peut être réalisé à partir de données brutes. Les images, les vidéos, les sons, les données verbales ou statistiques peuvent être traités

Le quatrième V : la Valeur

Le cinquième V : la Véracité

Les données doivent être utilisables et générer de la valeur. Elles doivent être fiables pour permettre des analyses qui le sont tout aussi

Qui utilisent le big data ?

Ce sont les entreprises et les administrations publiques qui exploitent les nouvelles capacités de traitement et d'analyse des données produites à 70 % par les individus.

Aux États-Unis, précurseur du Big Data, des sociétés comme Google, Yahoo et Apache jouent un rôle majeur dans le développement de ce nouveau secteur d'activité.

Les États-Unis en pointe !

Le gouvernement fédéral américain est un acteur important du big data grâce à l'implication de Barack Obama qui en avait fait, dès sa première campagne présidentielle, un vecteur important. Des informaticiens issus de Google et de Facebook ont, en 2012, développé des outils de ciblage des électeurs, à partir des données recueillies sur Internet. Le terme « Big Data President » fait alors son apparition dans les médias.

Qui utilisent le Big Data ?

Selon l'organisme MeriTalk, le Big Data permettrait à l'État américain de réaliser 14 % d'économies, soit 500 milliards de dollars.

Au niveau de l'administration, le recours au big data se généralise dans les domaines de la formation, de la recherche, de la sécurité nationale, dans santé.

Le programme ADAMS de l'armée américaine vise à repérer les comportements anormaux et les changements d'attitude chez les soldats ou les citoyens américains. Mind's Eye, un projet de la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) a pour objectif d'améliorer les performances de reconnaissance vidéo et d'analyse automatisée. Le projet TCGA, porté par les archives nationales du cancer (The Cancer Imaging Archive), permettra d'analyser les données de séquences génétiques issues de patients atteints.

Le Big Data un enjeu majeur !

Le Big Data en entreprise aurait représenté un marché de 8,9 milliards de dollars en 2014 et pourrait atteindre près de 25 milliards de dollars d'ici 2016.

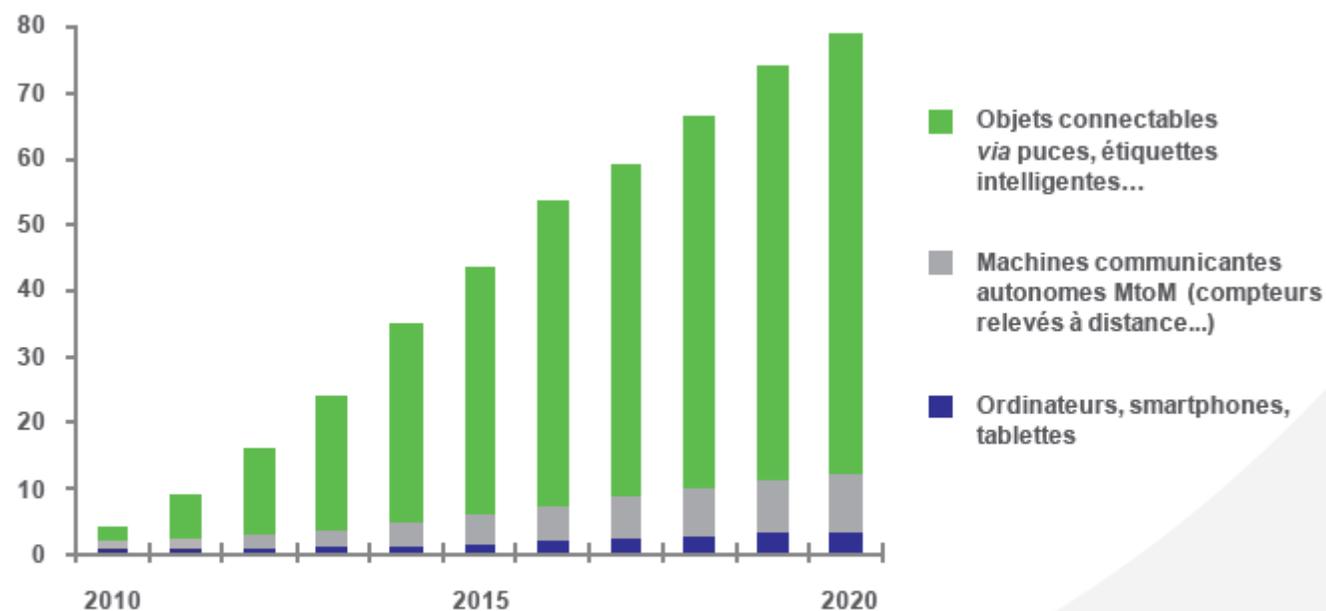
En France, selon une étude menée par EMC fin 2013, **74 % des entreprises en France sont convaincues de l'intérêt du Big Data pour leur activité, mais 41 % d'entre elles n'ont encore engagé aucune dépense sur la question.**

Les entreprises pour justifier leur manque d'engagement sur le sujet mettent en avant la faible prévisibilité du retour économique de ces investissements (35 % des décideurs s'interrogent encore sur le retour sur investissement).

Les États-Unis diffèrent peu de la France sur ce point. 56 % des entreprises américaines ne savent pas comment tirer profit du Big Data.

Le décollage des objets connectés

Évolution du nombre d'objets connectés, par type (en milliards)



Source : IDATE (2013).

* Département Développement durable

Cette Note d'analyse a bénéficié de la collaboration de Joël Hamelin et Lionel Janin.

La révolution des objets connectés

- ❑ 15 milliards d'objets connectés en 2015 constituant l'Internet des objets à l'échelle mondiale
- ❑ 50 à 80 milliards d'ici 2020

Capteurs d'information permettant :

- d'assurer la traçabilité
- d'optimiser l'activité : maintenance, consommation
- de délivrer des informations adaptées aux consommateurs

Réorganisation autour de plateformes d'échanges ➔ structuration et concentration

L'ère des plateformes

Les plateformes structurent les secteurs en gérant les données et en rassemblant les acteurs :

des développeurs aux utilisateurs en passant par les fournisseurs et les gestionnaires de services

Les objets connectés sont rattachés à des plateformes plus ou moins ouvertes

Voitures / garages / assurances / services de la voirie / stations énergie : communiqueront en permanence

L'ère des plateformes

Les plateformes numériques modifieront les modèles de gestion

- Par intégration des données
- Par recomposition des chaînes de valeurs

Modification des rapports de force :

- Création de plateformes par des acteurs traditionnels avec risque de marginalisation
- Participation à des plateformes gérées par des nouveaux acteurs
- Développement des applications compatibles sur plusieurs plateformes

Plateformes des objets connectés

- Google développe Android auto, Google Fit pour la santé, Android Wear pour les vêtements
- Windows 10 peut gérer des communautés d'objets connectés
- QNX : plateforme de Blackberry qui peut gérer des systèmes automobiles
- Tizen : (Samsung) : gestion des bracelets et des télévisions
- FreeRTOS : gère des objets en temps réel dotés de plusieurs capteurs (système en Open)
- TinyOS : système basique pour des capteurs simples
- VxWorks : informatique embarqué, objets connectés avec interface visuelle
- RIOT : système franco-allemand. Il peut accepter logiquement tous les objets connectés
- Lepton : système français pour les objets connectés. Utilisé dans l'industrie

Les batailles autour des objets connectés

Bataille du nommage des objets : recours ou pas au système RFID associant un objet à une adresse url en remplacement des codes barres. Google et Cisco tentent d'imposer leurs normes

Bataille sur les supports techniques : Smartphone, console ou ordinateur

Bataille de la transmission des informations : les données sont de plus logées à distance sur le cloud. Nécessité d'avoir des capacités de transmission : développement de la 5G

Bataille de la normalisation des données afin d'être interopérables et portables d'un système à un autre

Bataille de la sécurité et de la protection de la vie privée

Nouveaux mondes, nouveaux territoires

L'effet boule de neige de la digitalisation

Aucun secteur n'y échappe : de la musique, des loisirs, à la finance en passant par les banques, les taxis, les administrations, la santé....

Tout est service

- Le consommateur et le producteur ne font plus qu'un
- Le producteur est avant tout un producteur de services

L'entreprise digitale

L'ère de l'entreprise plate-forme de services

- Apple et Dell ne produisent rien
- Sony produit et se meurt
- Les anciennes gloires n'ont plus que leurs yeux pour pleurer : Kodak, les majors de la musique....
- Fin des intermédiaires ou quand les GAFA dictent leur loi
- Demain, assurances, banques, courtiers, constructeurs automobiles...
- Les vieux leaders survivent rarement....

Le nouveau monde économique

Le monde économique se divise en trois catégories (Robert Reich 1993)

- Les manipulateurs de symboles
- La production fortement automatisée
- Les services personnels

Les manipulateurs de symboles

Qui sont les membres de cette secte ?

- Dirigeants des grandes entreprises mondiales
- Chercheurs, inventeurs, créateurs
- Ingénieurs / informaticiens
- Grands médecins, professeurs de médecine
- Marketing,
- Avocats
- Comptables créatifs (dixit Robert Reich)
- Consultants
- Conseillers financiers, en patrimoine de haut niveau
- Artistes
- Hommes et femmes d'influence, gestionnaire de symboles
- People...
- Sportifs de haut niveau...

Et dans 15 ans, 2030



Quelles ruptures pour 2030 ?

Anticiper les ruptures

- Rupture institutionnelle
- Rupture démographique
- Rupture économique
- Rupture environnementale
- Rupture sociale
- Rupture technologique...

→ Quelles conséquences

- Alsace
- France
- Activité professionnelle
- Sa famille

Quelques points positifs pour conclure

- ❑ **Diminution de la sous-alimentation** : 800 millions d'habitants deux fois moins qu'il y a trente ans
- ❑ **Emergence d'une classe moyenne** : près de 2 milliards aujourd'hui, 5 milliards d'ici 2030
- ❑ **Plein de touristes** : 3,2 milliards de passagers aériens en 2013 contre 1,7 milliard en 2000 / 1,2 milliard ont effectué un voyage international en 2014; prévisions de 4,1 milliards en 2020
- ❑ Révolution technologique avec diffusion efficiente du progrès technique



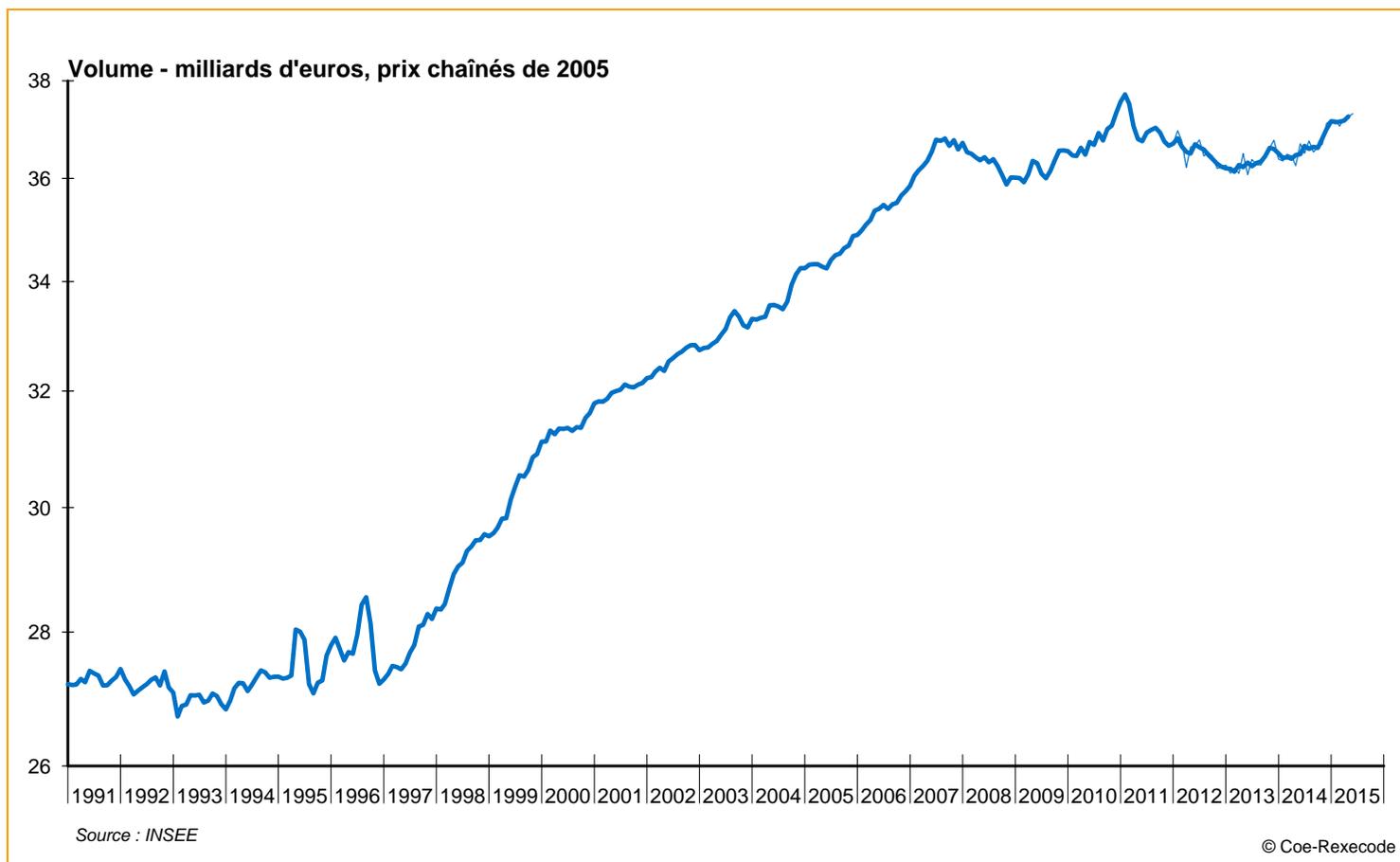
That's all Folks!

Nouveaux consommateurs, nouveaux producteurs

« Tout se passe comme si un petit nombre de gens très bien payés travaillent à rendre gratuit des biens consommés par des pauvres »

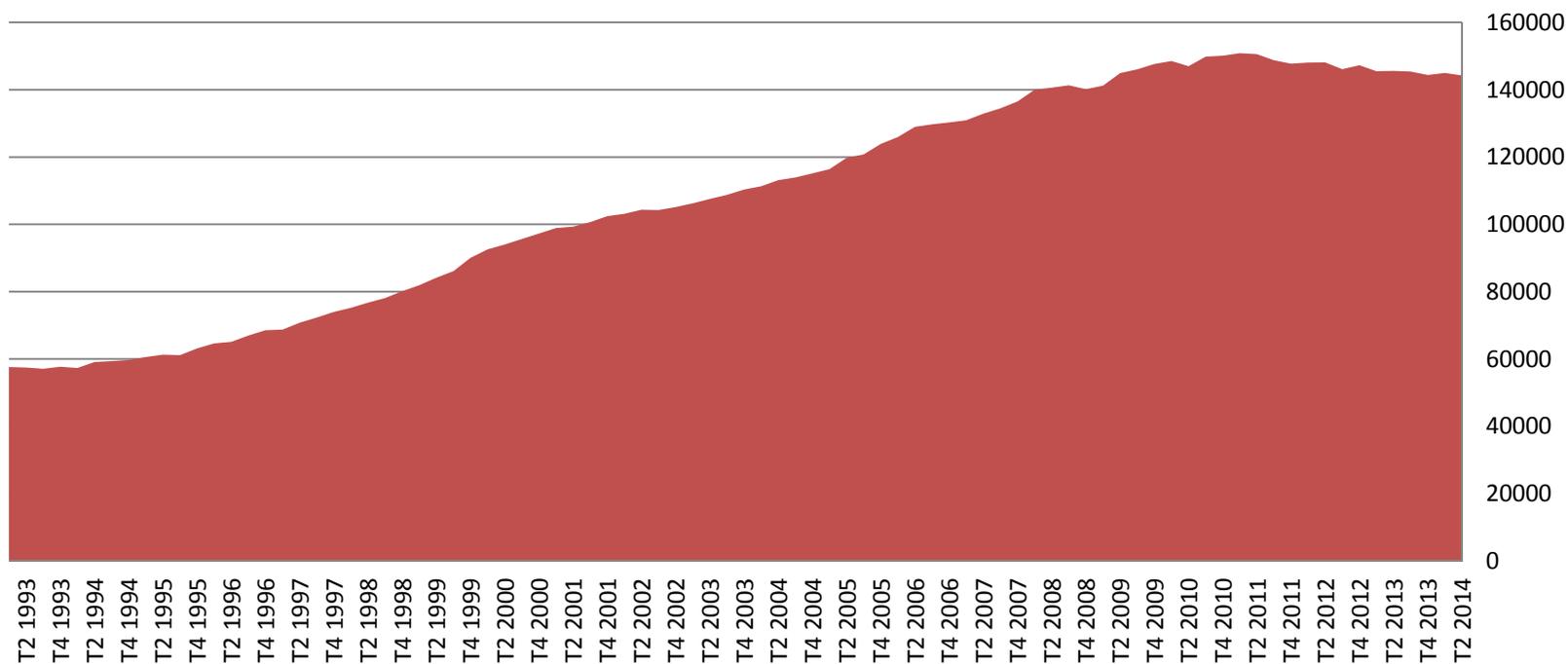
Edward Glaeser

La consommation en France

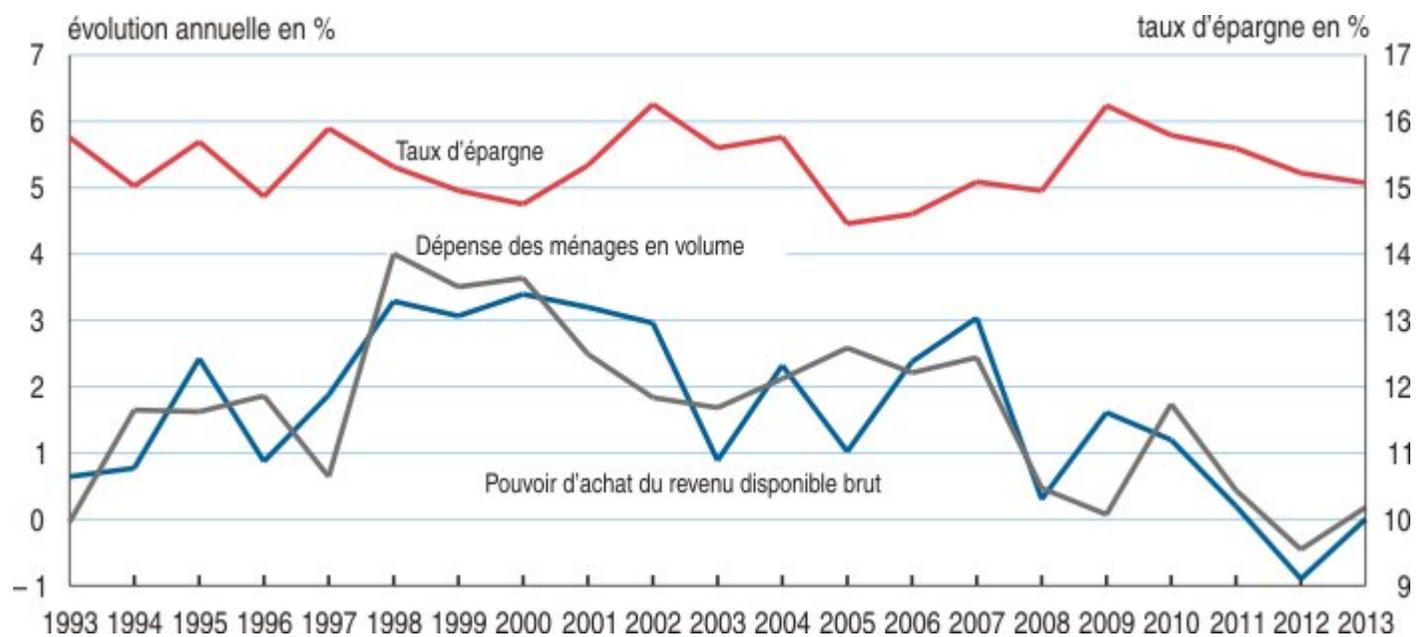


De la croissance à la stagnation du crédit à la consommation

Crédits à la consommation en France en milliers d'euros



Evolution taux d'épargne, des dépenses des ménages et pouvoir d'achat



Tendances Consommation

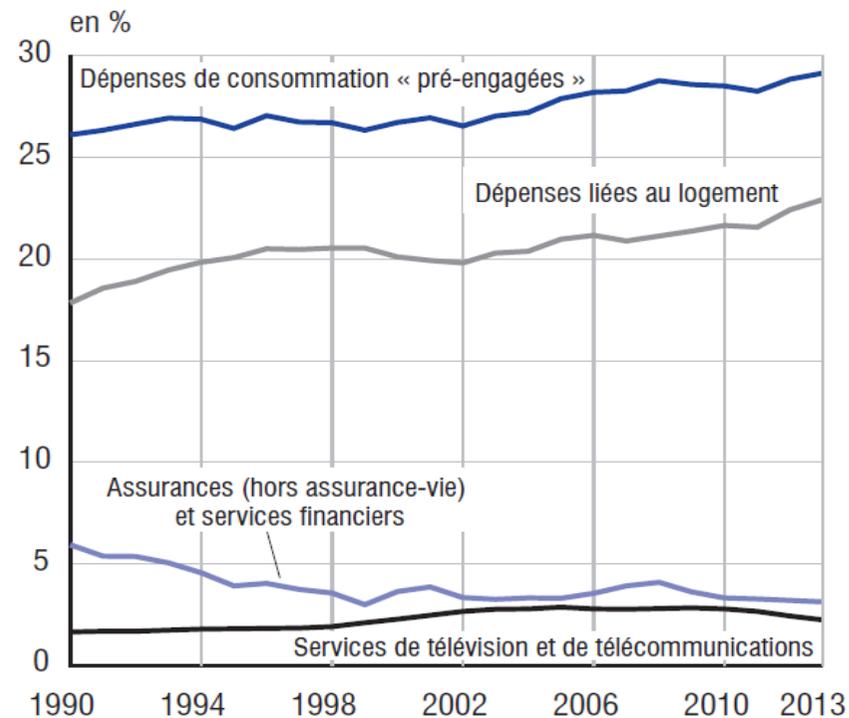
- Progression des dépenses de logement
- Progression des dépenses pré-engagées
- Poursuite de la diminution des dépenses d'habillement
- Légère augmentation des dépenses d'alimentation
- Recul des dépenses de loisirs sous l'effet prix et baisse du coût des transports
- Recul des dépenses liées à la voiture

Nouveaux modes de consommation

La consommation des ménages : moins de biens industriels, plus de services industriels

Les biens industriels représentent moins de 50 % des dépenses des ménages contre près des deux tiers en 1970

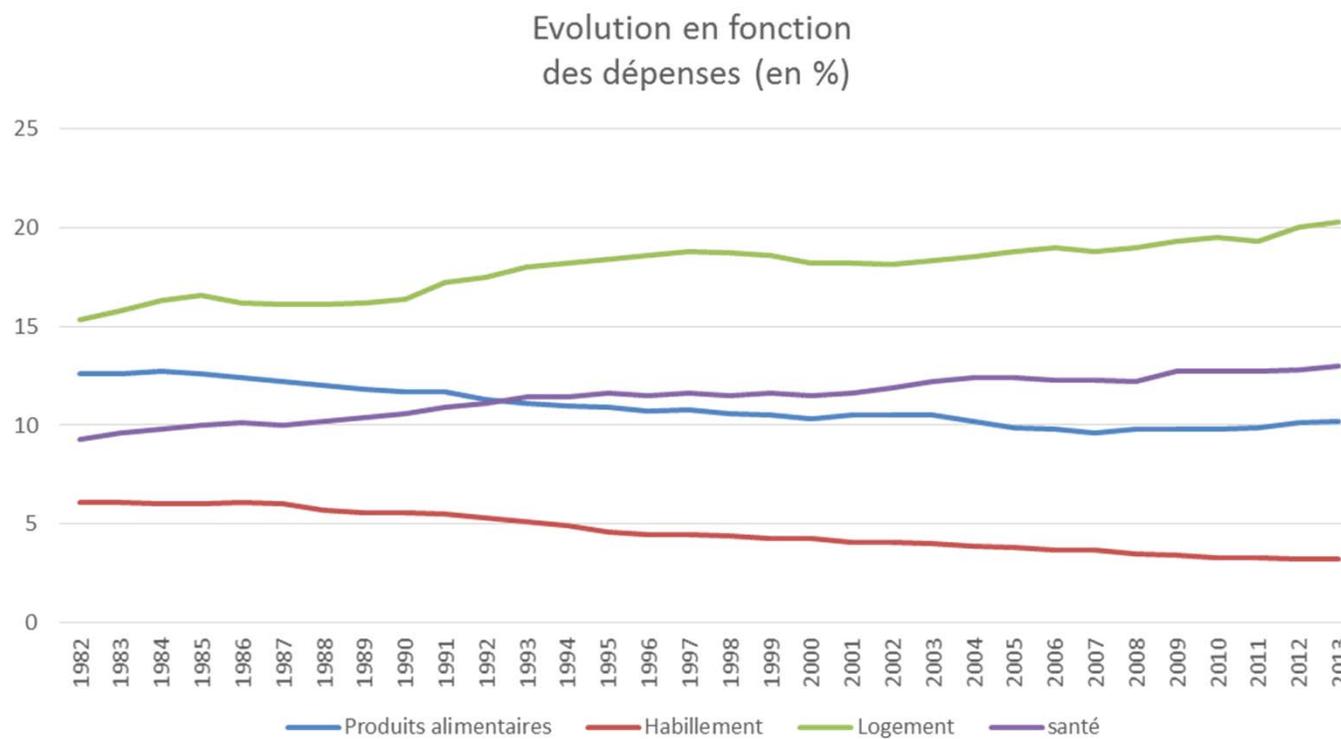
part des dépenses pré-engagées



Champ : France.

Source : Insee, comptes nationaux, base 2010.

Evolution des différents postes de dépenses des ménages



Un quart de siècle de digital



D'ici 2020, 80 % des emplois nécessiteront des compétences numériques



D'ici 2025, le digital pourrait créer ou déplacer 14 000 à 34 000 milliards de dollars soit l'équivalent de 50 % du PIB mondial



La révolution digitale

Les 4 principes de l'économie des années 2010

- Digitalisation
- Dématérialisation
- Démonétisation
- Disruption



Le digital et les frontières

- Le digital bouscule des situations de rente
- Le digital crée des positions de rente sans précédent mais assez précaires
- Le digital remet en cause des circuits de financement publics comme privés
- Le digital bouscule donc les lignes

Nouveaux métiers, nouvelles activités, nouvelles entreprises et nouvelles formes d'organisation

La digitalisation intégrale

Le numérique au cœur de toutes nos activités, sociales, culturelles professionnelles...

- Modification des modes de transmission
- Modification des modes de production
- Modification des modes de distribution : remise en cause des intermédiaires
- Modification des modes d'organisation : développement du collaboratif, passage d'une société verticale à une société horizontale
- Modification des rapports de force
- Modification du système global : impôts, Etat, légitimité des décisions publiques....

→ Quelles conséquences sur la concentration des activités et l'aménagement du territoire ?