

**Saisine « Provence 2040/2050 »**  
**Éléments d'esquisse: du mondial au  
local**

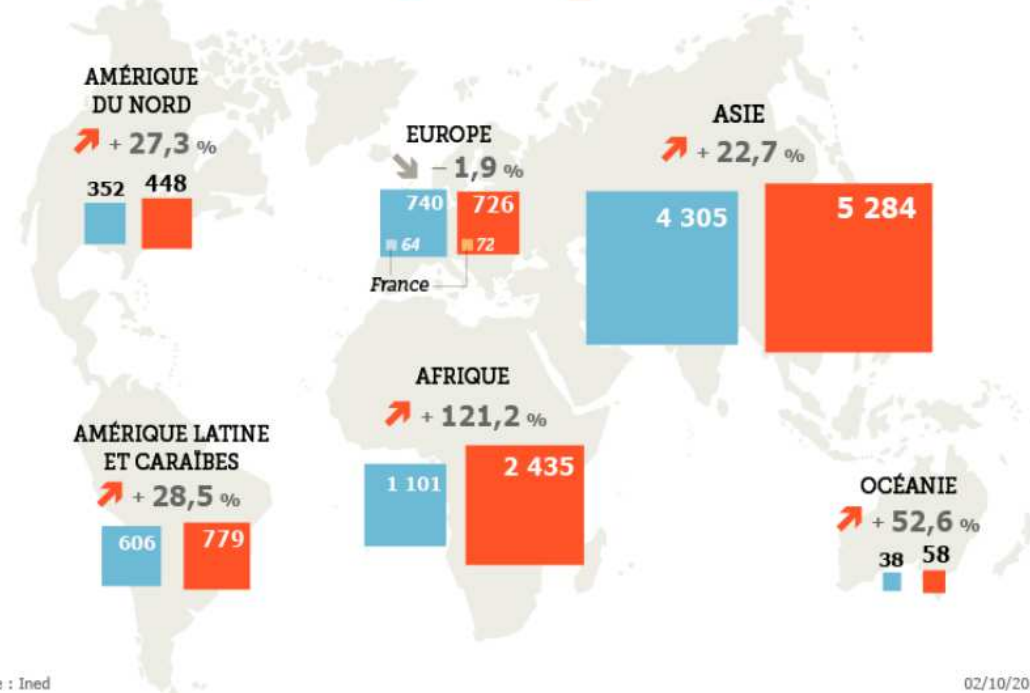


Explosion démographique en Afrique, baisse démographique en Europe...

Population mondiale, près de 10 milliards d'habitants en 2050

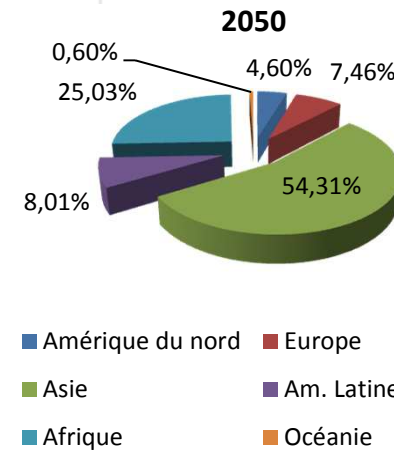
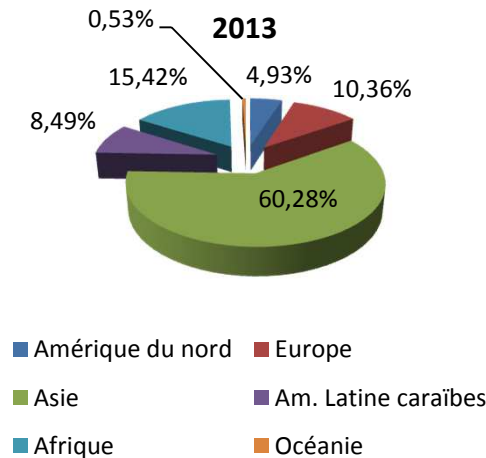
PROJECTIONS EN MILLIONS ...

■ ... en 2013 ■ ... en 2050 ↗ ↘ Variation



Source : Ined

02/10/2013

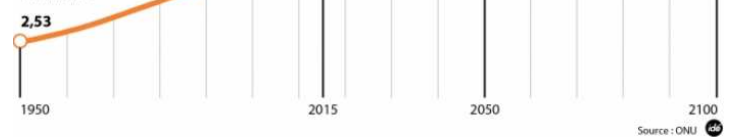


La population mondiale en 2050 et au-delà

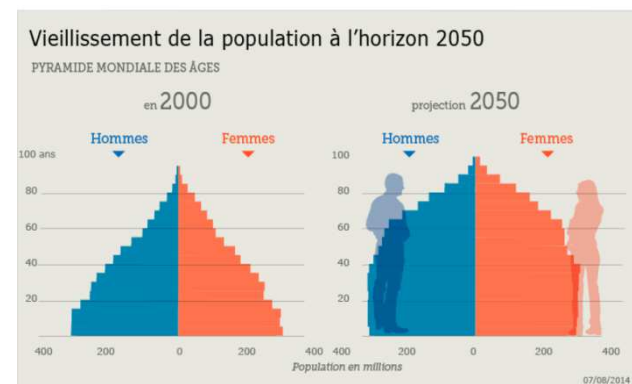
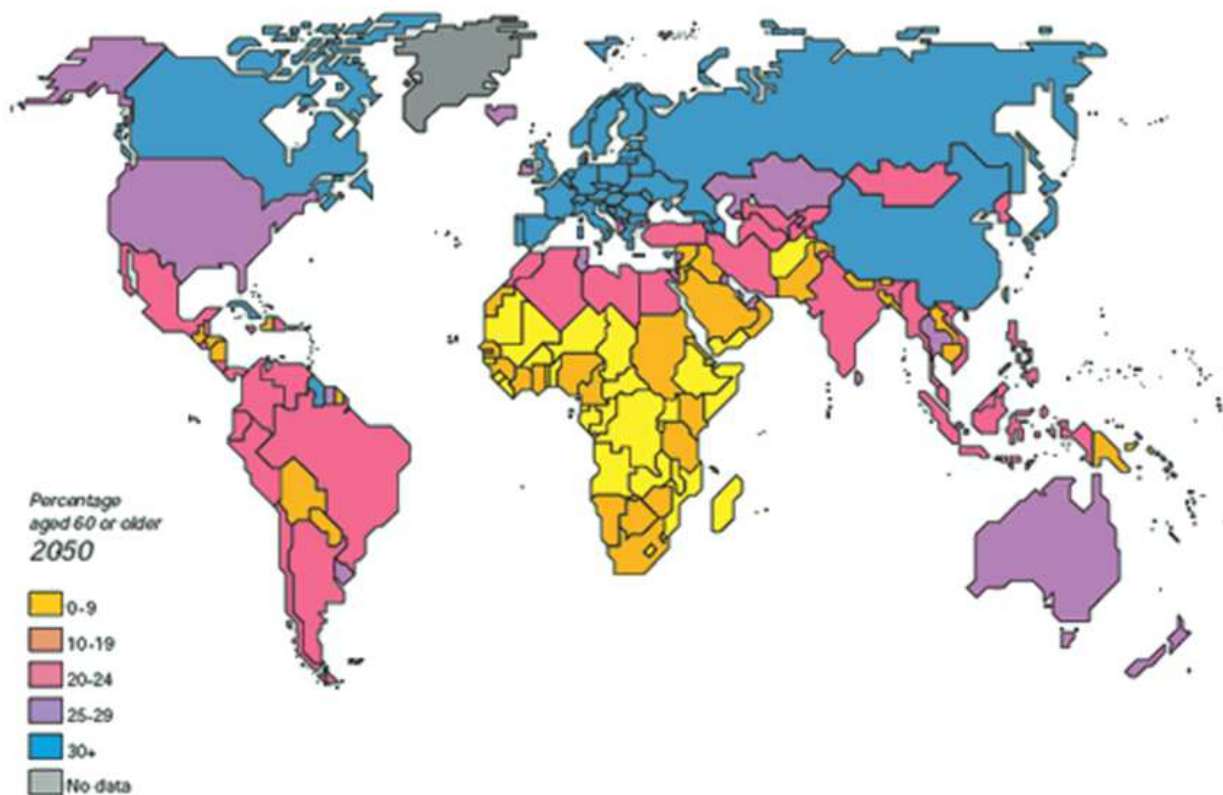
Les 5 pays les plus peuplés



Évolution de la population mondiale en milliards



Pourcentage des + 60 ans dans le monde à 2050



510 millions

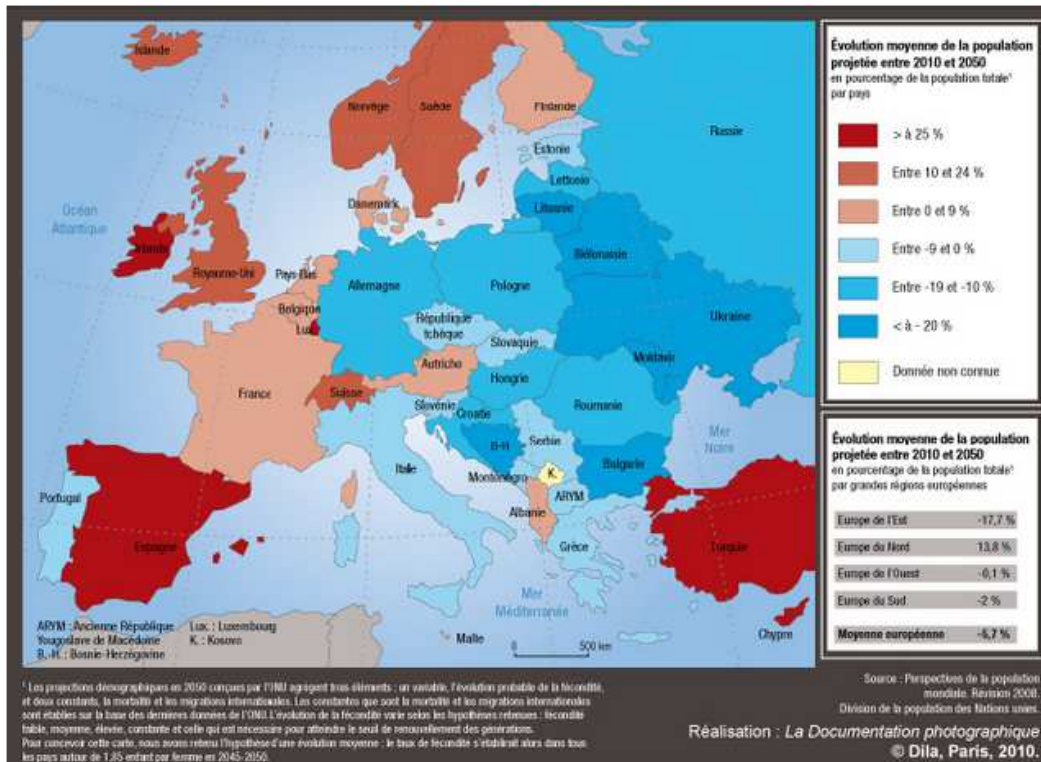
NOMBRE D'HABITANTS  
EN EUROPE  
AU 1<sup>er</sup> JANVIER 2016.

13,1%

PART DE LA POPULATION  
EUROPÉENNE HABITANT  
EN FRANCE

+0,57% par an

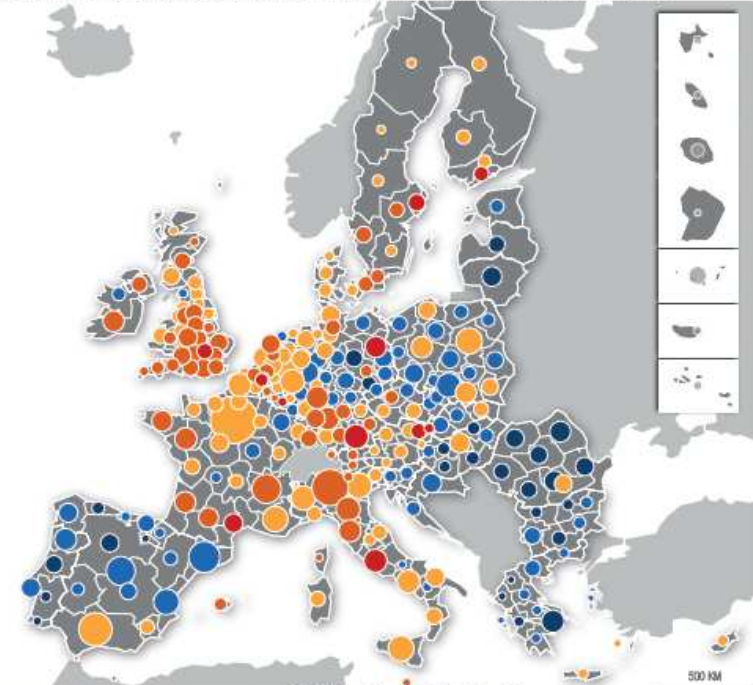
croissance démographique  
EN FRANCE ENTRE 2005 ET 2015  
(contre +0,28 % par an à l'échelle de l'UE)



Projection démographique de la population européenne entre 2010 et 2050

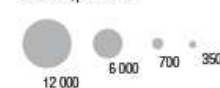
Source : La Documentation photographique n°8074

Des régions françaises qui contribuent largement à la croissance démographique européenne



Nombre d'habitants en 2015

Évolution de la population régionale européenne entre 2011 à 2015

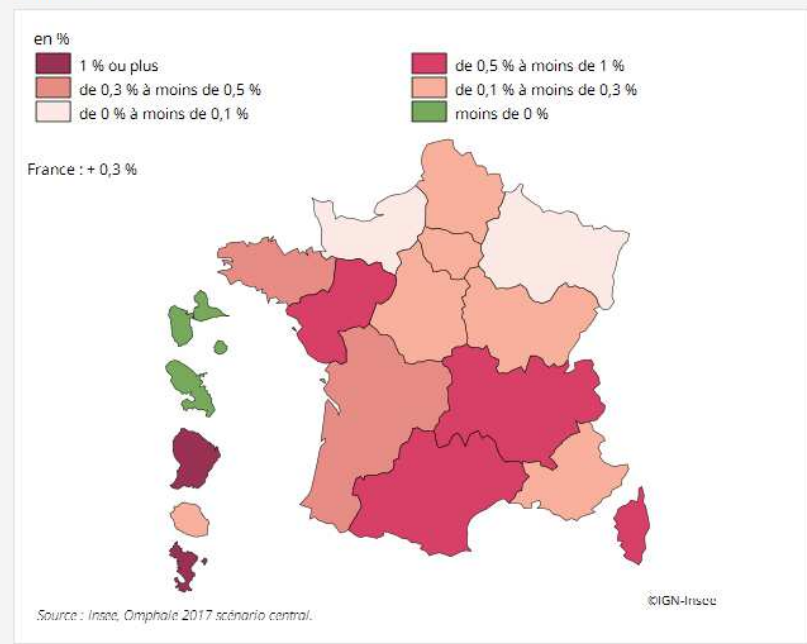


\* Découpage européen correspondant en France aux anciennes régions.

Sources : Eurostat, 2015 ; Glisco, 2015 • Réalisation : CGET, 2017

Croissance démographique et vieillissement population

Figure 1a - Croissance annuelle moyenne entre 2013 et 2050 de l'ensemble de la population



Projection selon trois scénarios à l'horizon 2050

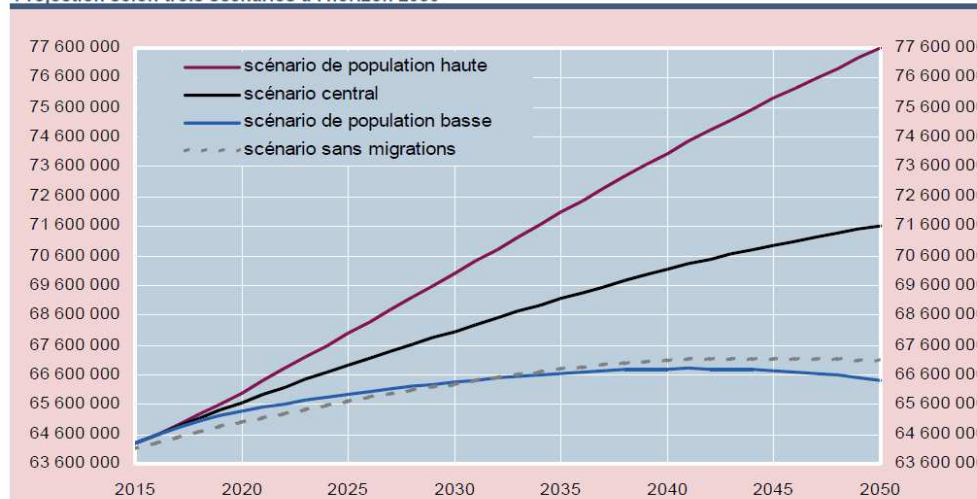
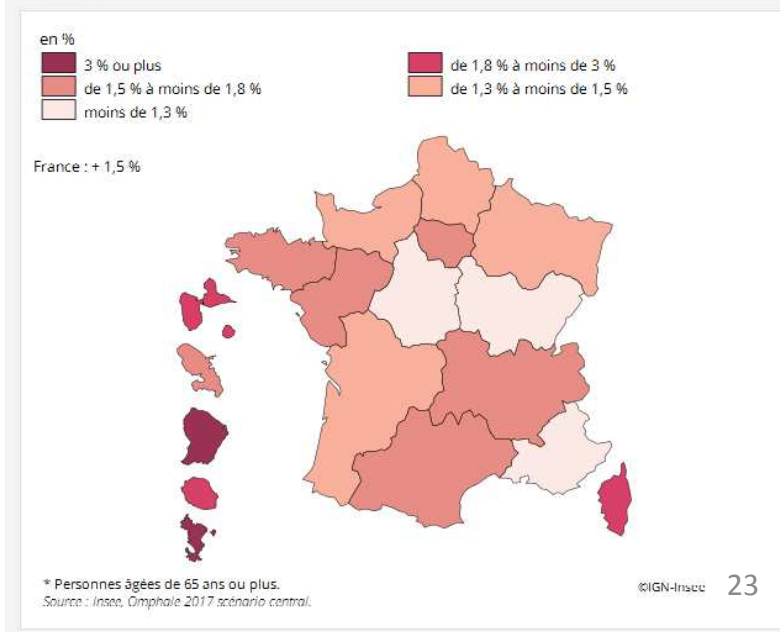


Figure 1b - Croissance annuelle moyenne entre 2013 et 2050 de la population des séniors\*



Pyramide des âges du scénario central de projection

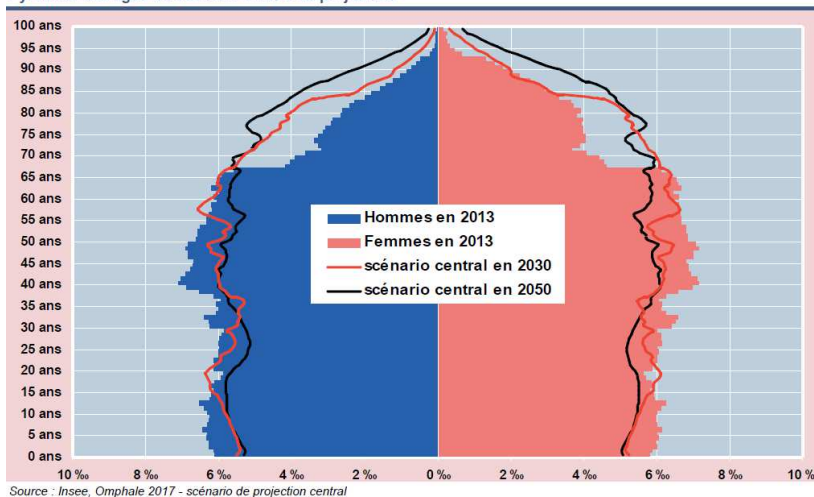
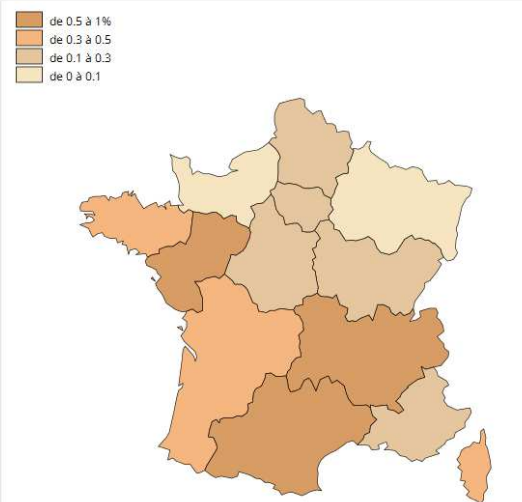


Figure 1 - Un taux de croissance de la population inférieur à celui de France métropolitaine

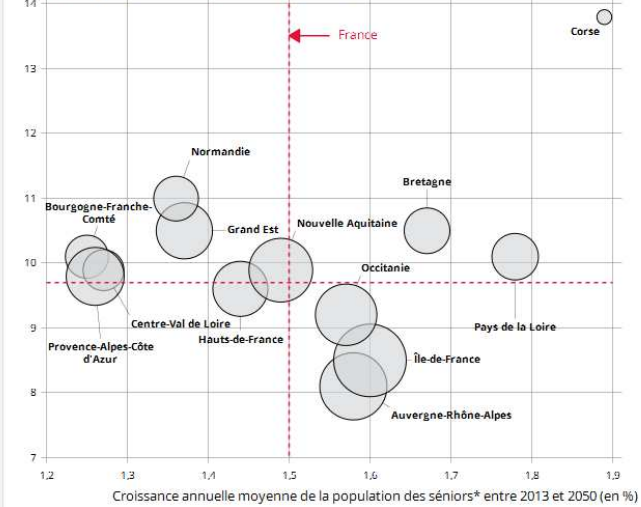
Évolution annuelle de la population entre 2013 et 2050



Source : Insee, Omphale 2017 scénario central.

Figure 3 - Vieillesse de la population des régions entre 2013 et 2050

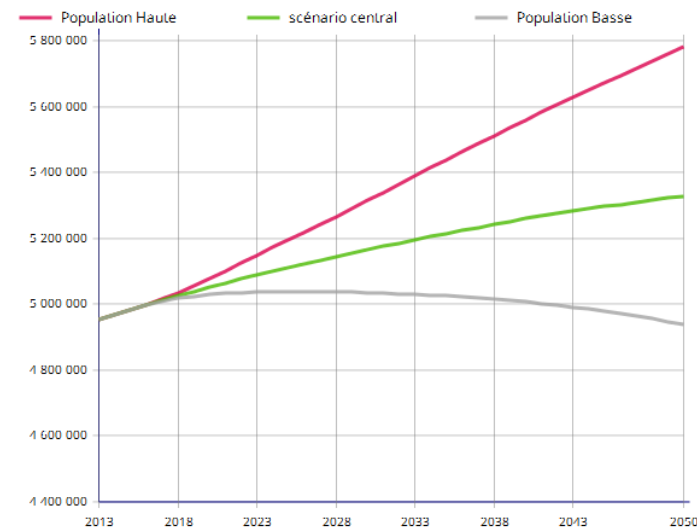
Variation de la part des séniors\* entre 2013 et 2050 (en points de %)



\* Personnes âgées de 65 ans ou plus.  
Notes : en raison de leurs spécificités, les DOM ne figurent pas sur ce graphique (encadré 2).  
Les surfaces des bulles sont proportionnelles à la population des séniors\* de chacune des régions en 2013.  
Source : Insee, Omphale 2017 scénario central.

De 4,9 à 5,8 millions d'habitants d'ici 2050

Évolution de la population de 1999 à 2050 pour les 3 scénarios de projection



Source : Insee, Omphale 2017 et recensements de la population 1999, 2008 et 2013

Figure 3 - De la pyramide au rectangle à l'horizon 2050

Pyramide des âges de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2013 et 2050 selon le scénario central



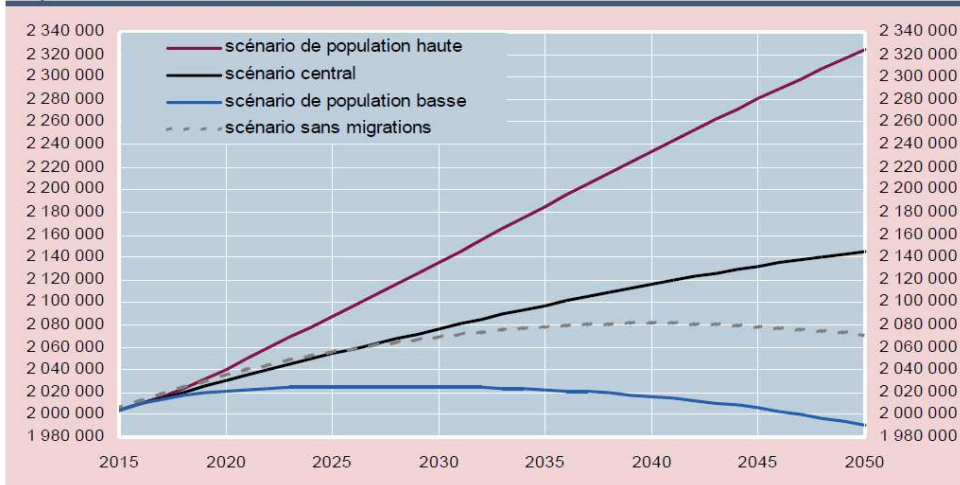
Lecture : Selon le scénario central qui prolonge les tendances démographiques actuelles, 4,9 habitants pour mille (‰) de la région Paca seraient des hommes de moins d'1 an en 2050.  
Source : Insee, Recensement de population 2013, Omphale 2017, scénario central

Délégation générale

Bouches du Rhône

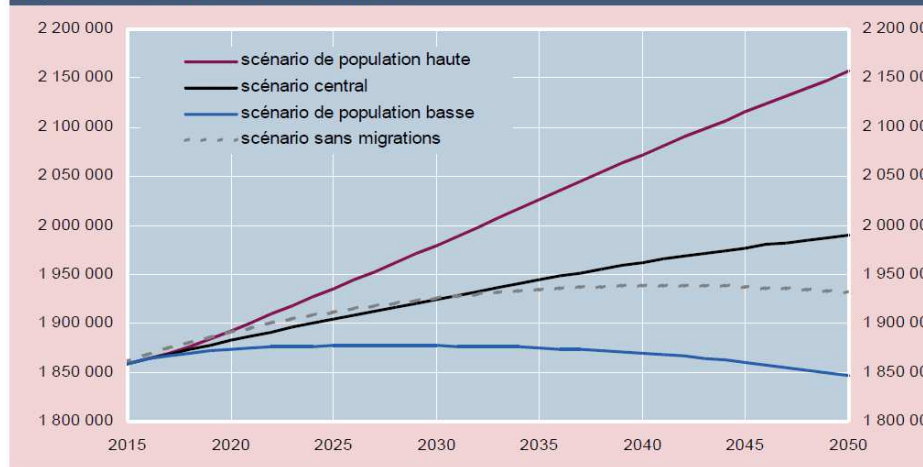
Métropole

Projection selon trois scénarios à l'horizon 2050



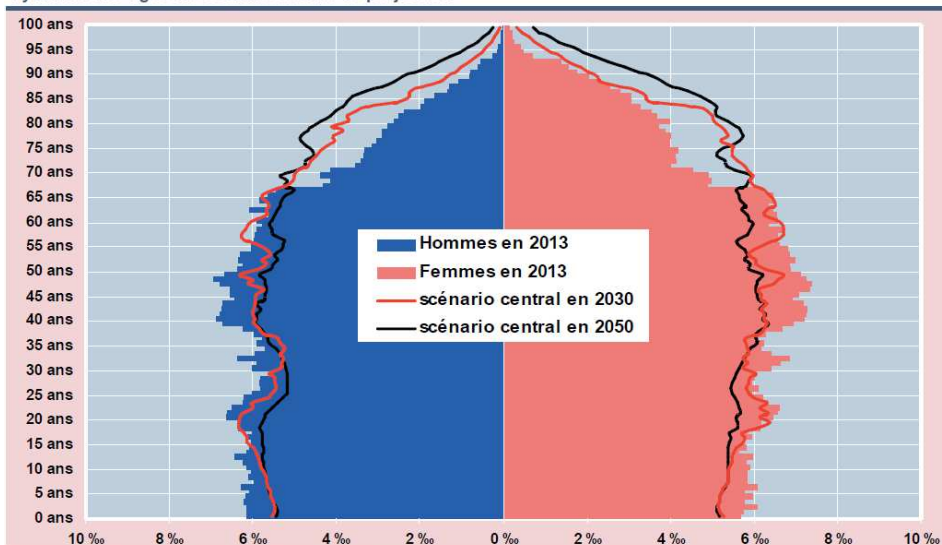
Source : Insee, Omphale 2017

Projection selon trois scénarios à l'horizon 2050



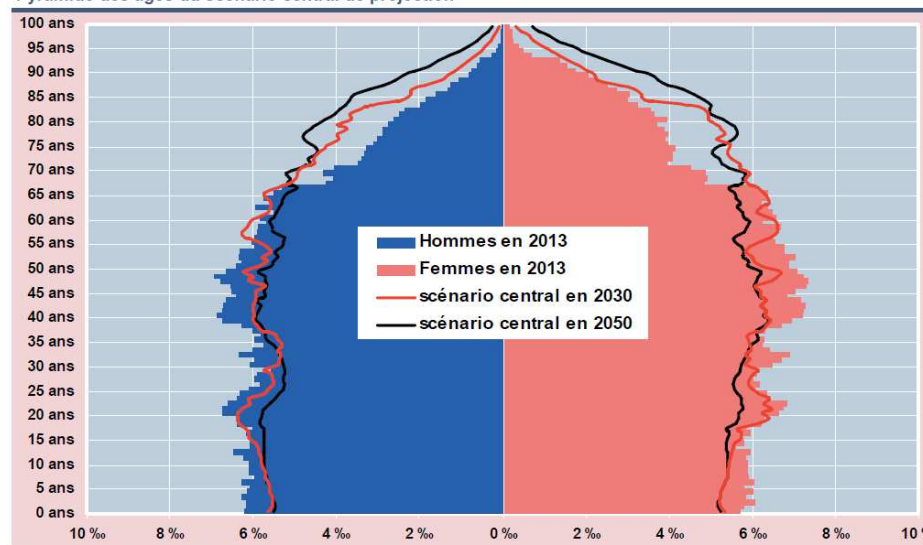
Source : Insee, Omphale 2017

Pyramide des âges du scénario central de projection



Source : Insee, Omphale 2017 - scénario de projection central

Pyramide des âges du scénario central de projection



Source : Insee, Omphale 2017 - scénario de projection central

## Enfants et adolescents (< 15 ans) en 2050

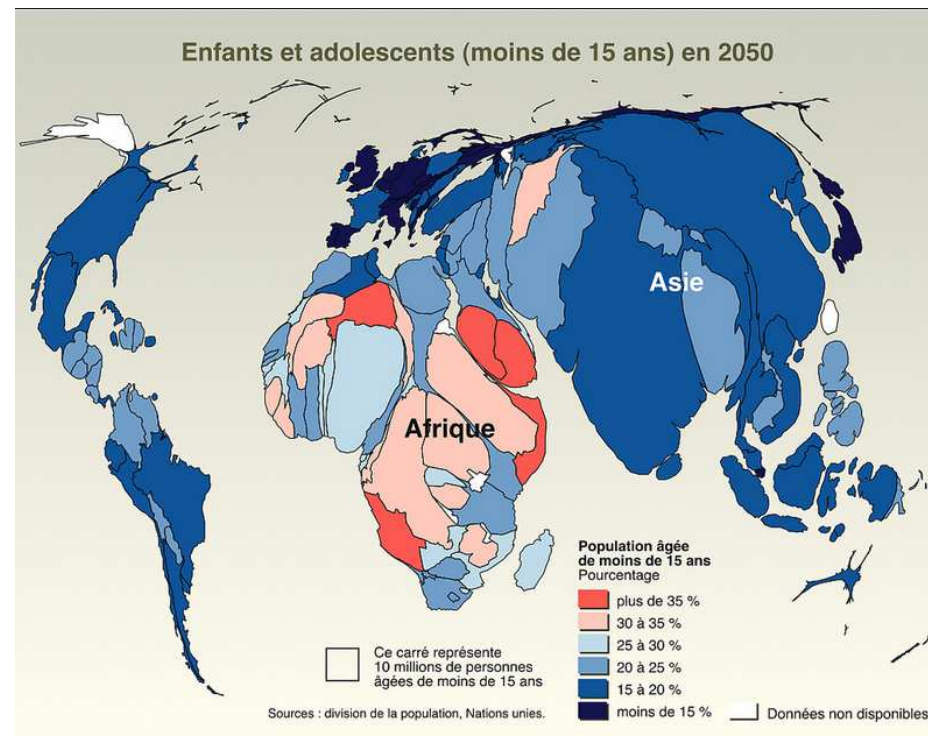
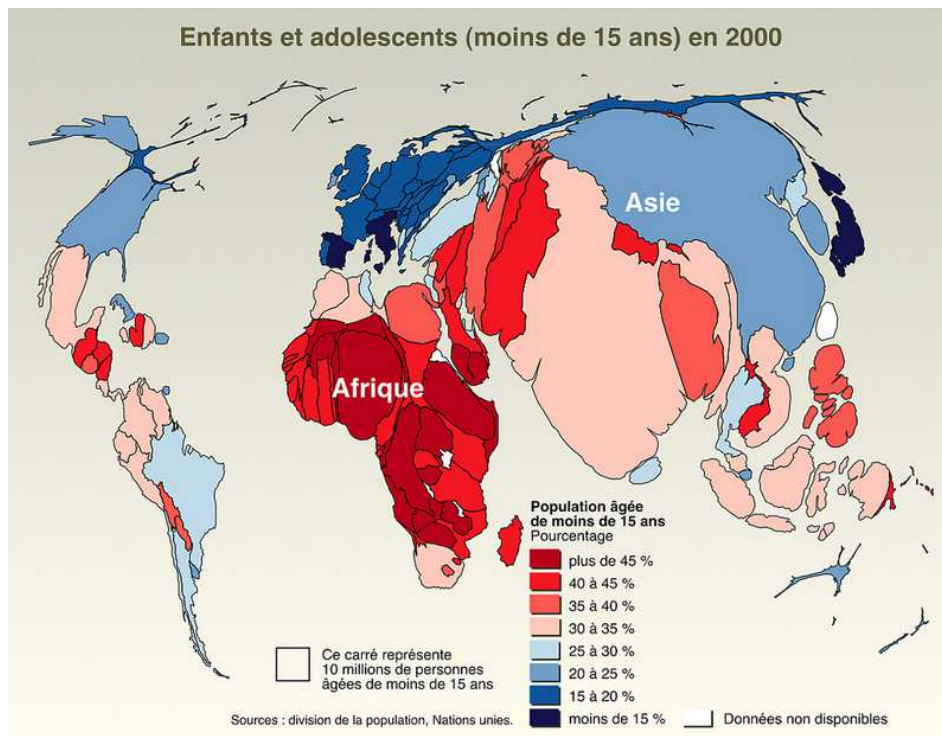
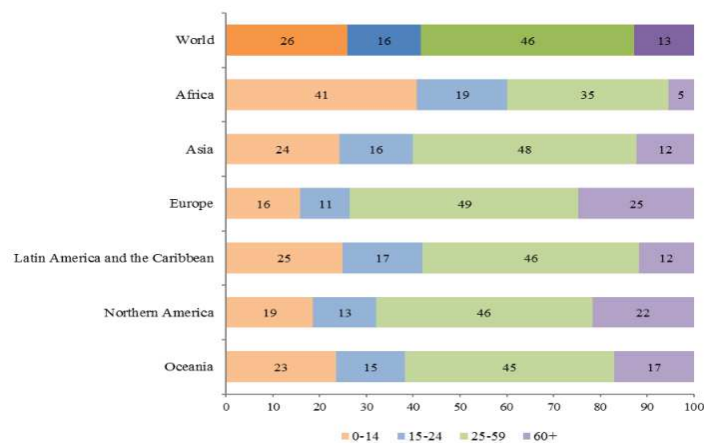


Figure 8. Percentage of population in broad age groups for the world and by region, 2017



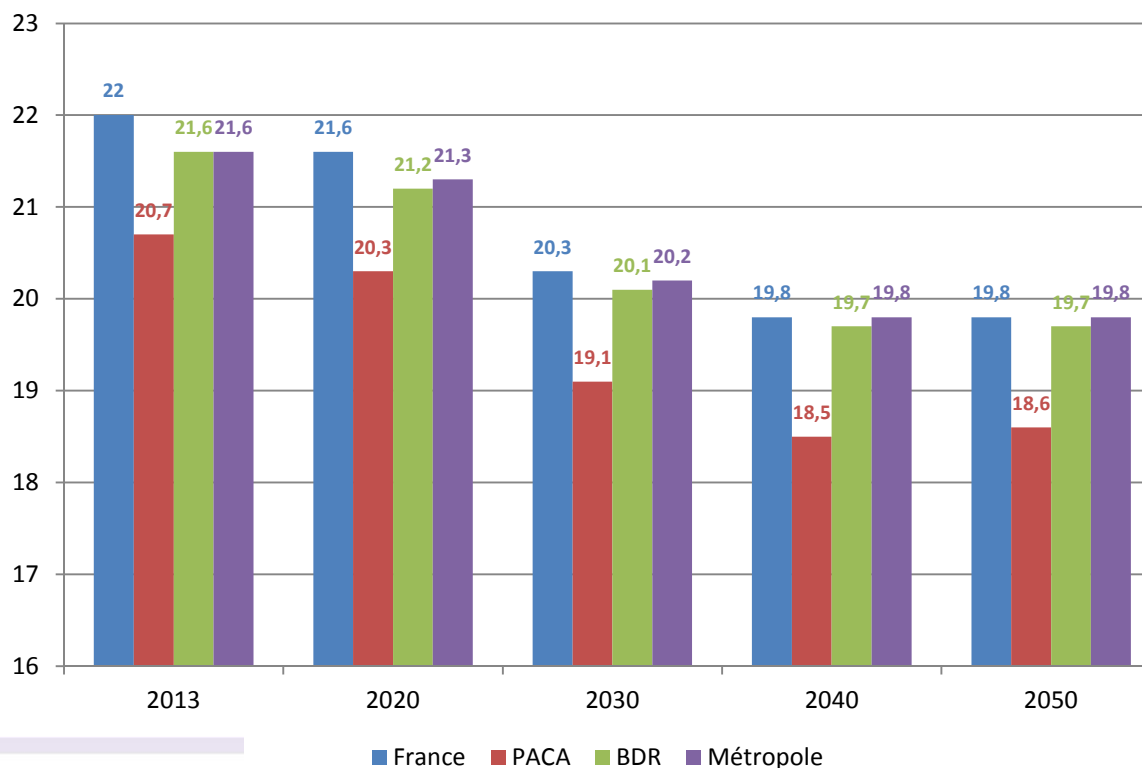
Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017).  
World Population Prospects: The 2017 Revision. New York: United Nations.



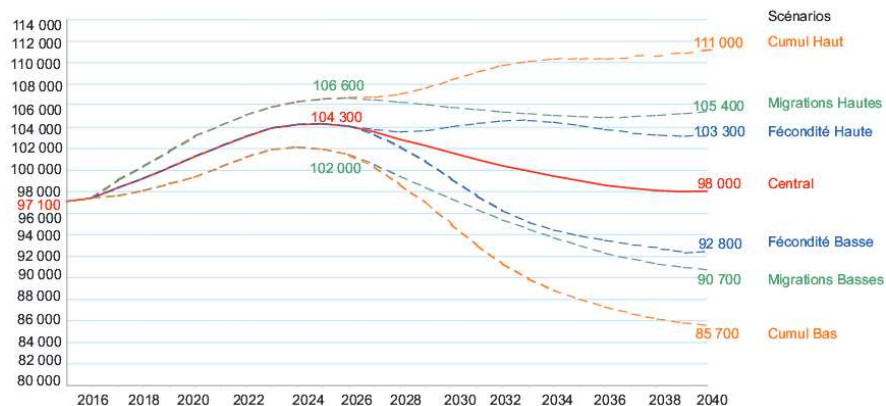
< 18 ans en 2050

**Part des moins de 18 ans dans population (en %)**

|           | 2013 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| France    | 22   | 21,6 | 20,3 | 19,8 | 19,8 |
| PACA      | 20,7 | 20,3 | 19,1 | 18,5 | 18,6 |
| BDR       | 21,6 | 21,2 | 20,1 | 19,7 | 19,7 |
| Métropole | 21,6 | 21,3 | 20,2 | 19,8 | 19,8 |



1 Un nombre de collégiens qui augmenterait d'ici 2025 avant de retrouver en 2040 son niveau actuel !  
Projection du nombre de collégiens à l'horizon de 2040 sur les Bouches-du-Rhône selon les différents scénarios

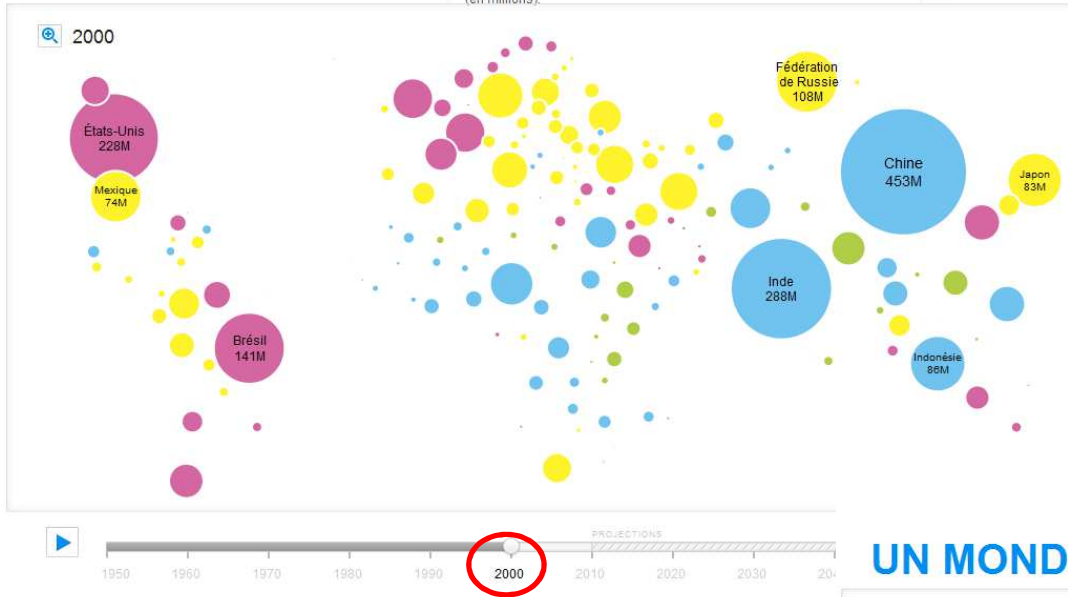




Ce graphique représente les pays et territoires dont la population urbaine dépassera les 100 000 habitants en 2050. Les cercles sont à l'échelle de la taille de la population urbaine. Placez le curseur sur un pays pour faire apparaître le pourcentage de citadins et la taille de la population urbaine (en millions).

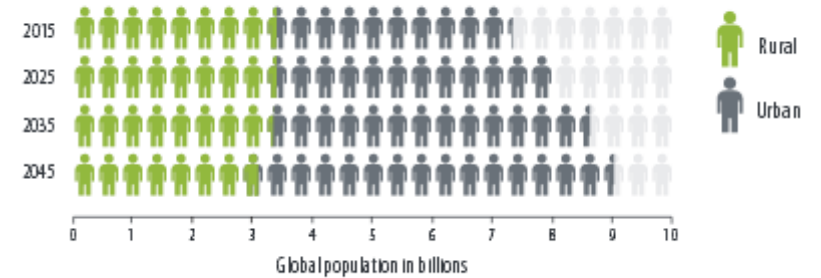
Population Urbaine  
 ● Supérieure à 75 %  
 ● Comprise entre 50 et 75 %  
 ● Comprise entre 25 et 50 %  
 ● Inférieure à 25 %

UN MONDE URBAIN



...Quels urbains? / quel(s) ruraux?

A growing population living in the urban environment



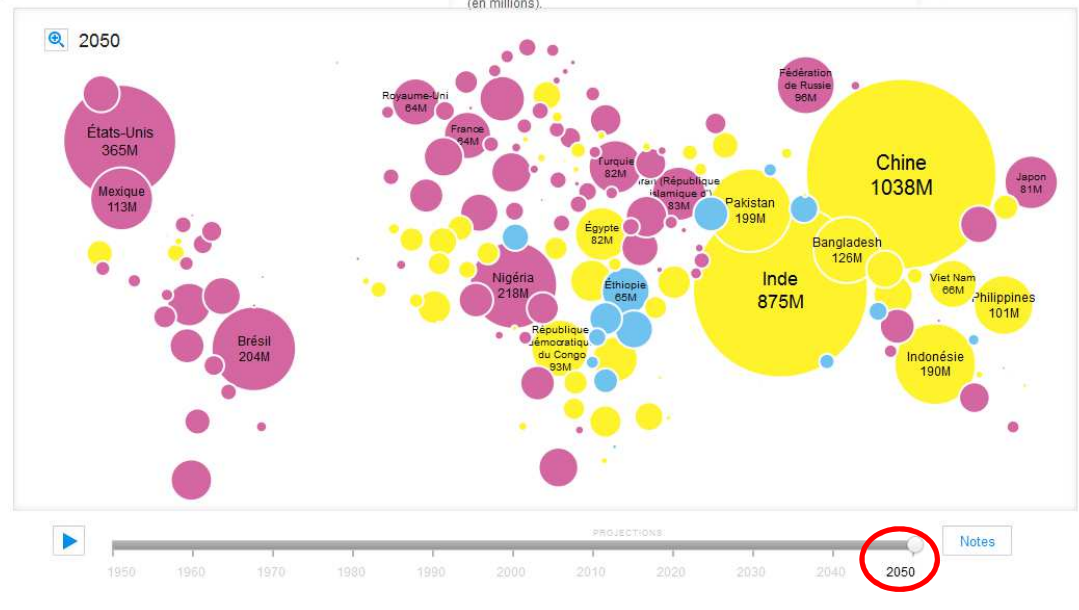
Source: UN 'World Urbanization Prospects: 2011 Revision'



Ce graphique représente les pays et territoires dont la population urbaine dépassera les 100 000 habitants en 2050. Les cercles sont à l'échelle de la taille de la population urbaine. Placez le curseur sur un pays pour faire apparaître le pourcentage de citadins et la taille de la population urbaine (en millions).

Population Urbaine  
 ● Supérieure à 75 %  
 ● Comprise entre 50 et 75 %  
 ● Comprise entre 25 et 50 %  
 ● Inférieure à 25 %

UN MONDE URBAIN

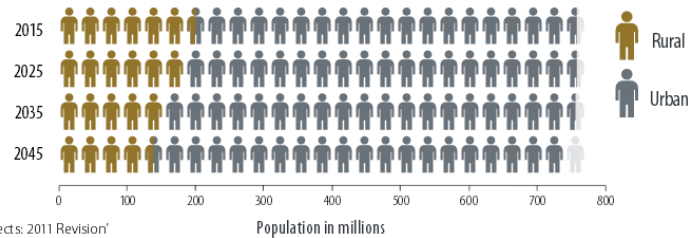


Europe

A declining population with fewer living in the rural environment



Source: UN 'World Urbanization Prospects: 2011 Revision'



France

D'ici à 2040, une population qui continuerait de croître fortement en Île-de-France, le long des façades atlantique et méditerranéenne et autour des agglomérations toulousaine et lyonnaise

Nombre d'habitants en 2040

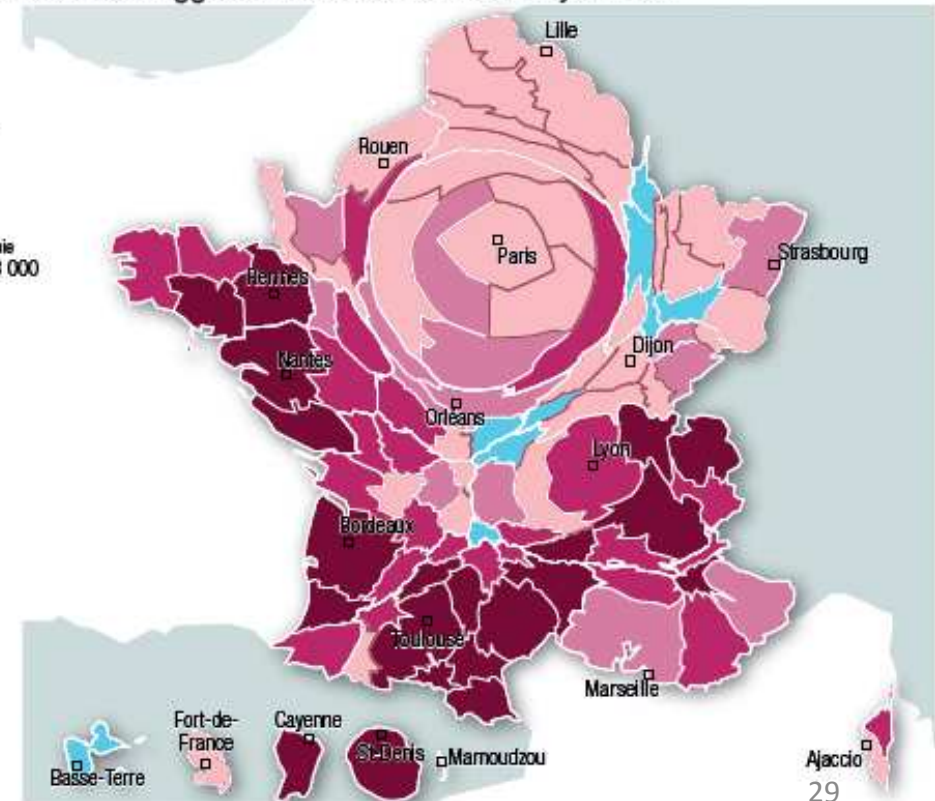
Par département

La surface des départements est proportionnelle à la population qu'ils accueilleraient en 2040.



Taux d'évolution annuel moyen de la population de 2010 à 2040

En %, par département



Sources : Insee, modèle Omphale, scénario central, 2010 ; IGN Géofla, 2015 • Réalisation : CGET, 2017

**COMBIEN DE PERSONNES  
PEUVENT MANGER SUR UN CHAMP D'UN HECTARE ?**

Sources : B.Panmentier - Nourir l'humanité



En 1960, un champ d'un hectare pouvait nourrir **2 personnes**. Il y avait 3 milliards d'habitants sur Terre soit 0,43 hectare par habitant.



En 2006, ce même champ pouvait nourrir **4 personnes**. Il y avait 6 milliards d'habitants sur Terre soit 0,25 hectare par habitant.



En 2050, ce même champ devra nourrir **6 personnes**. Nous serons 9 milliards d'habitants sur Terre soit 0,16 hectare par habitant.

1960 : 0,43 ha/hab



2006 : 0,25 ha/hab

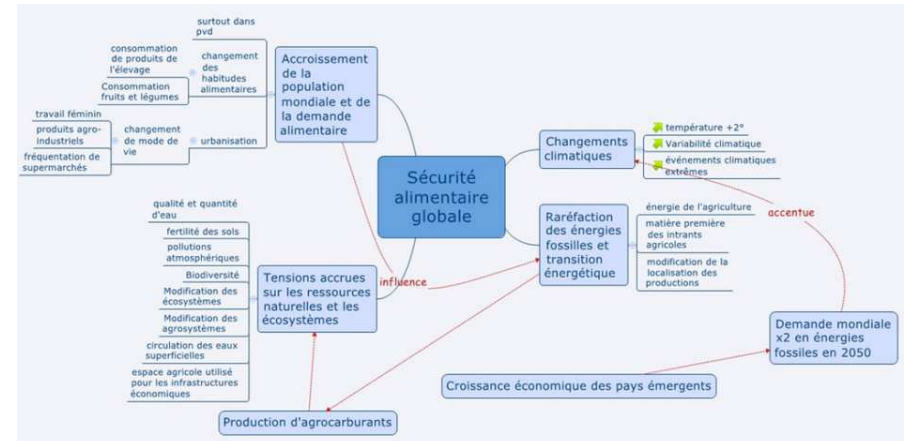
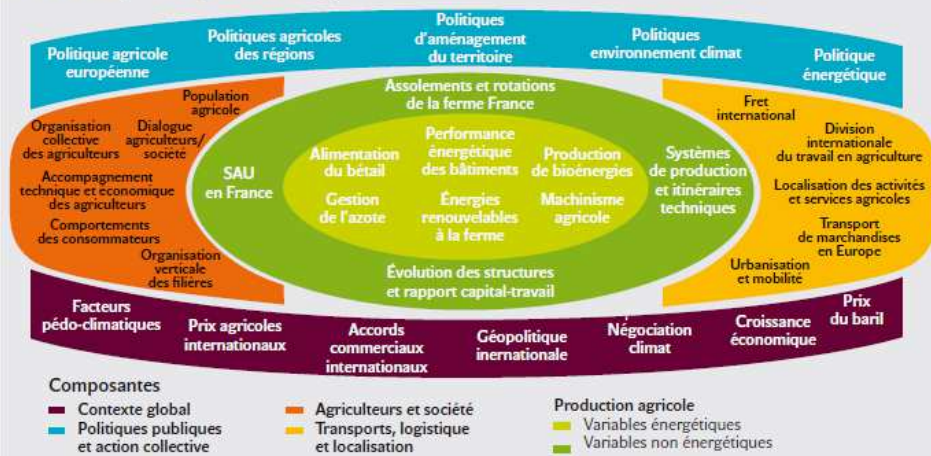


2050 : 0,16 ha/hab



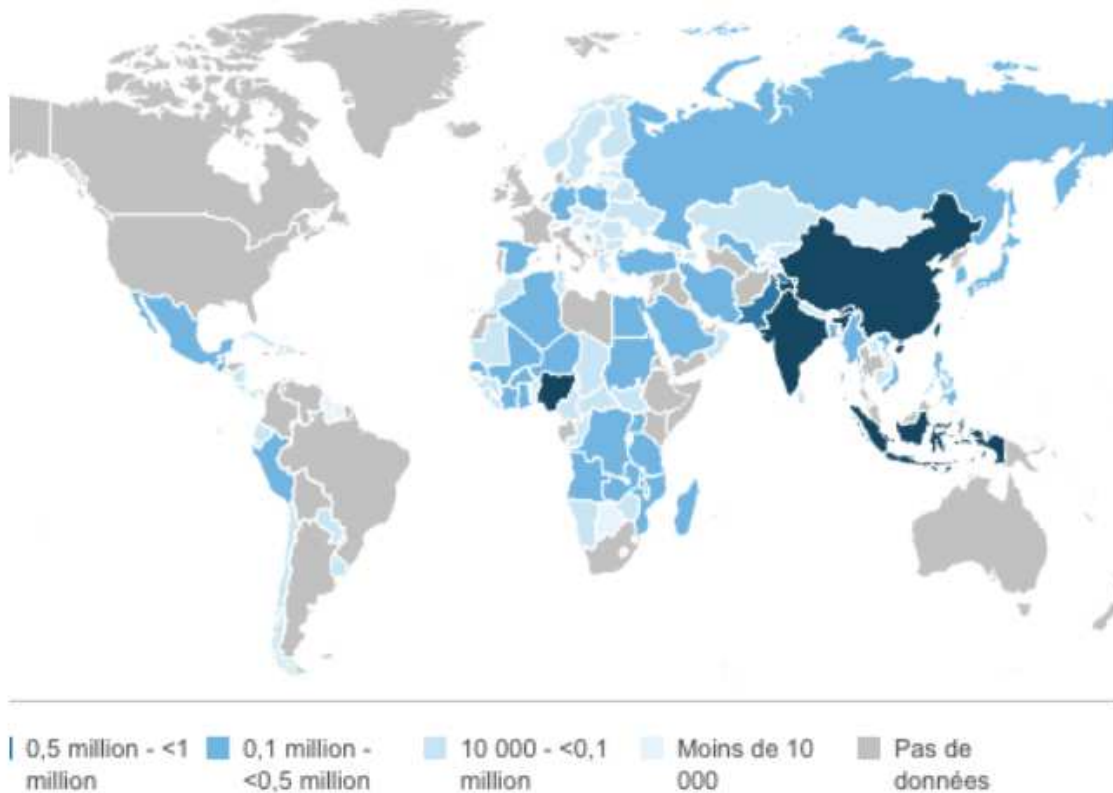
Quelle agriculture? /  
Quelle alimentation?

**Schéma du système Agriculture Énergie 2030**



### Quelle éducation?

#### Recrutement total projeté d'enseignants pour l'enseignement primaire d'ici 2030



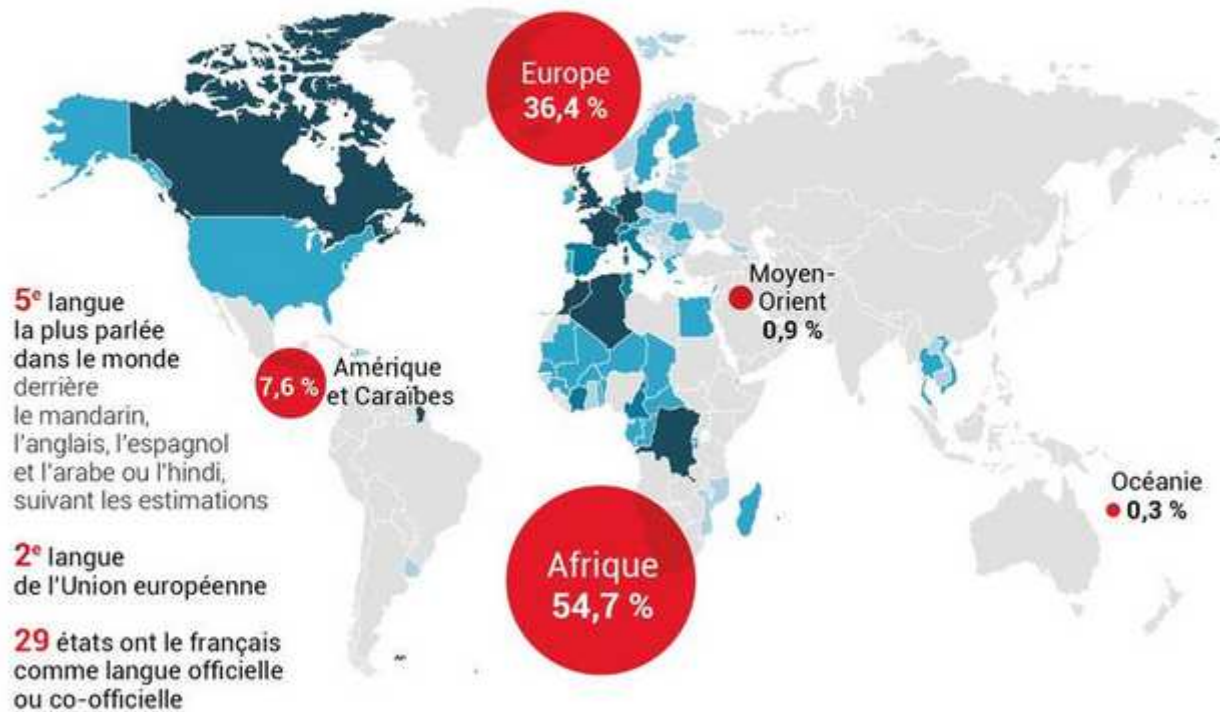
La réalité augmentée en classe – projet de Magic Leap



Salle de classe du futur © Getty / Donald Iain Smith

## La francophonie dans le monde

Une langue parlée sur tous les continents et en plein développement



### Estimation du nombre de francophones par pays



Répartition des francophones en % du total

Source : OIF (2014)



## Quel(s) développement(s)? Quel monde du travail?

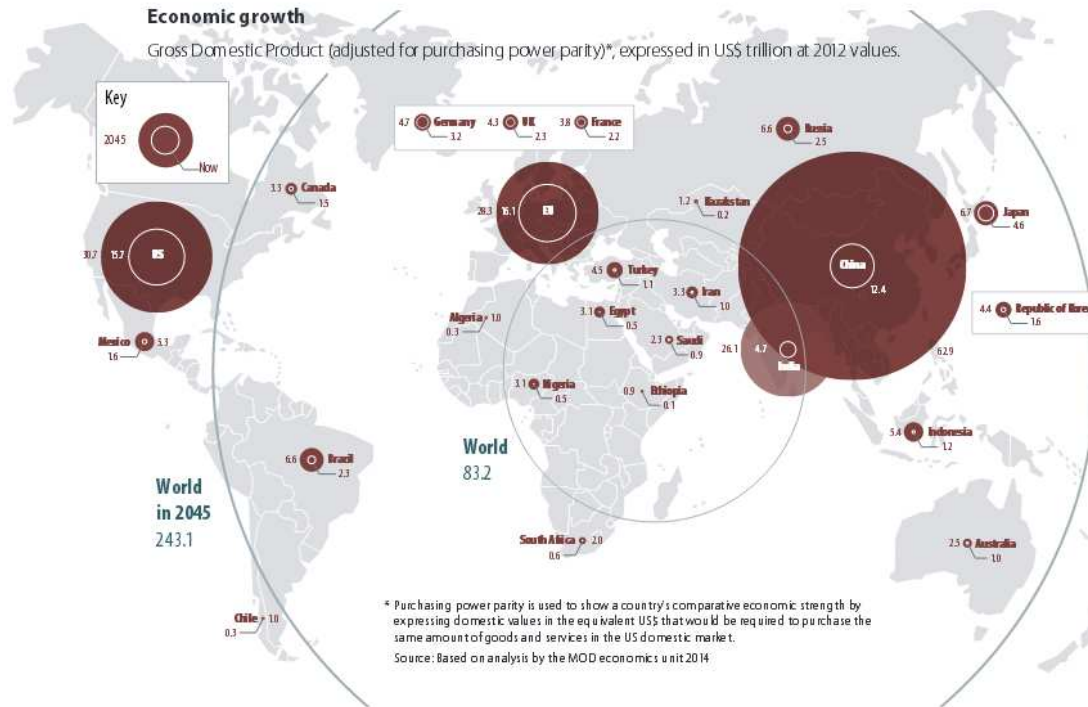
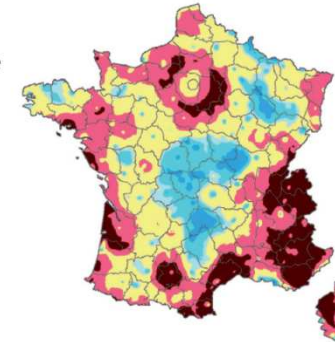
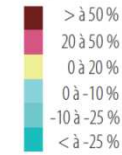


Figure 6.

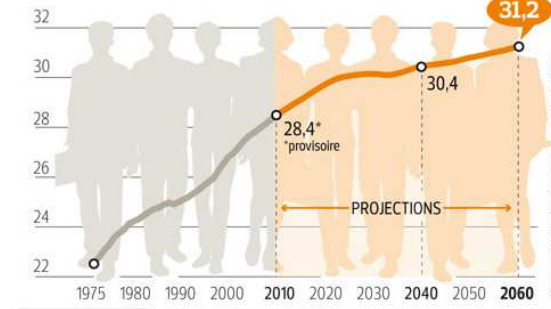
Taux de croissance annuelle projeté entre 2000 et 2030



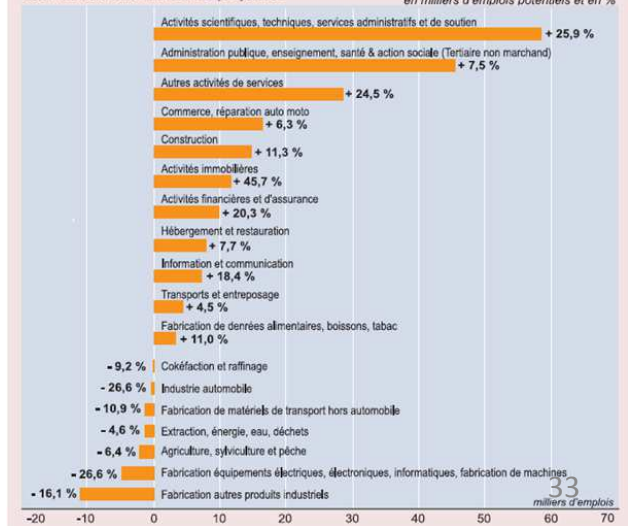
## La population active en forte croissance

MOYENNE ANNUELLE, EN MILLIONS D'ACTIFS

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine

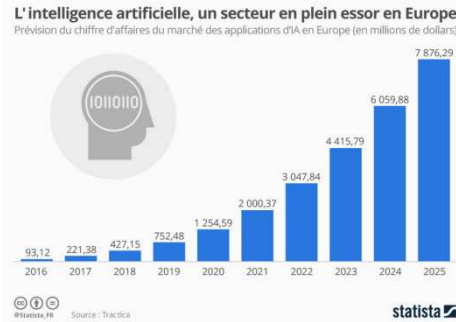
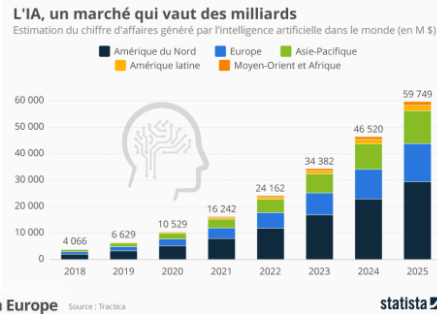


## Évolution de l'emploi par secteur entre 2010 et 2030 en Paca selon le scénario central de projection



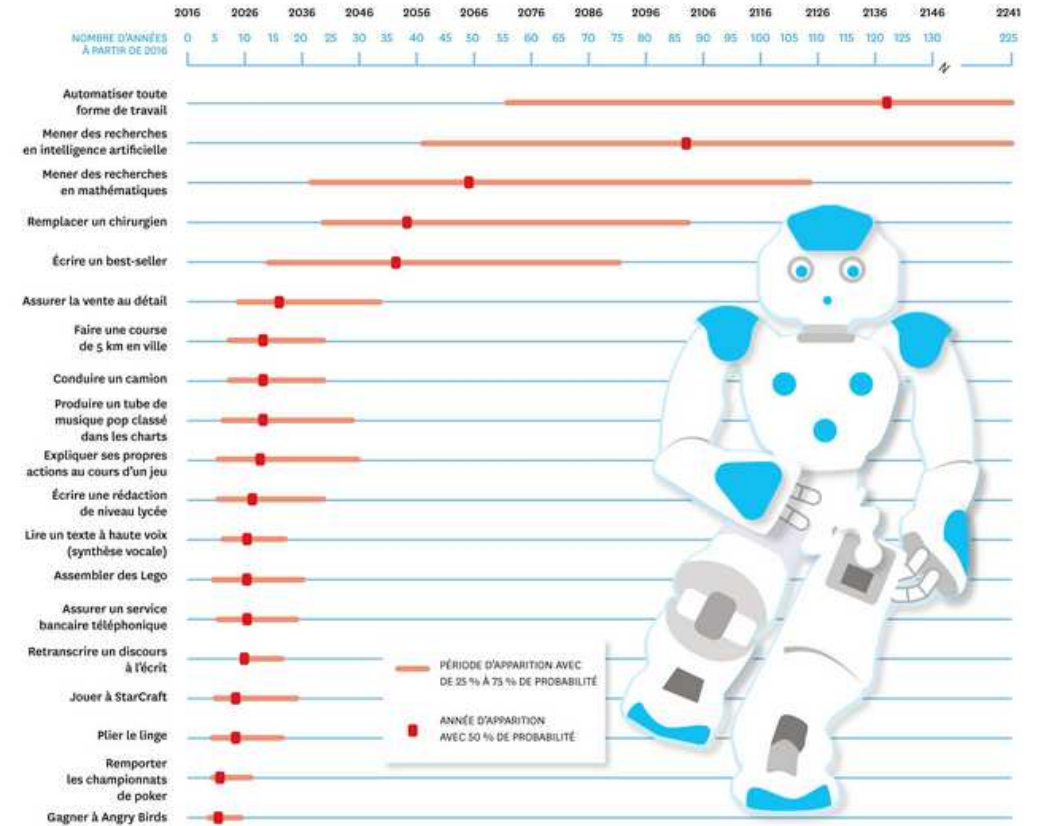
Imprimante multi-matériaux (Pollen AM)





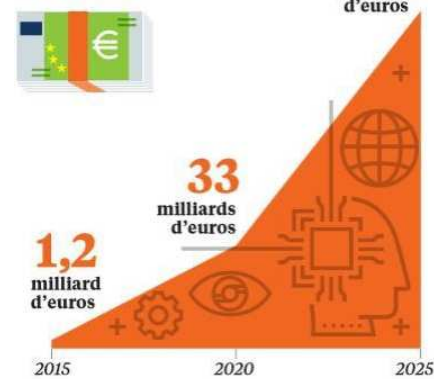
## L'intelligence artificielle

ESTIMATION DES DATES OÙ LES MACHINES AURONT RATTRAPÉ LES CAPACITÉS HUMAINES

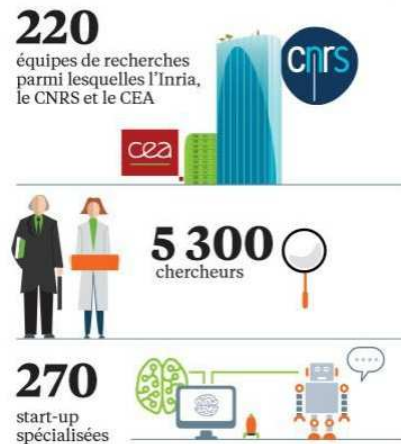


## Le marché de l'intelligence artificielle

Chiffre d'affaires dans le monde



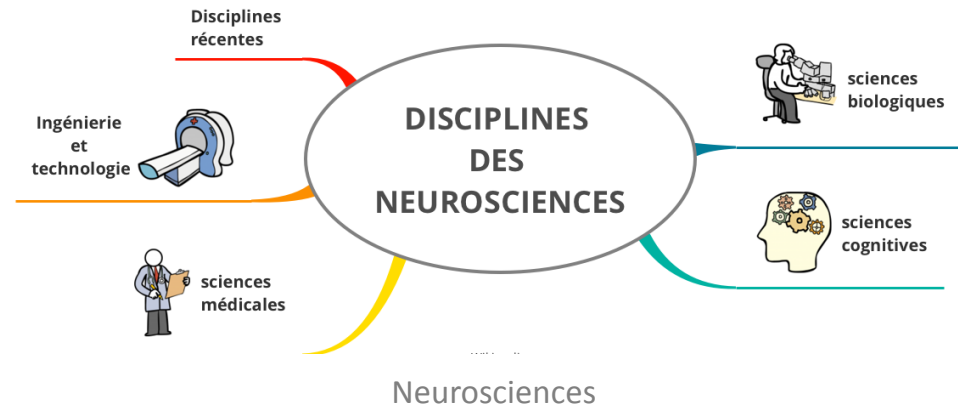
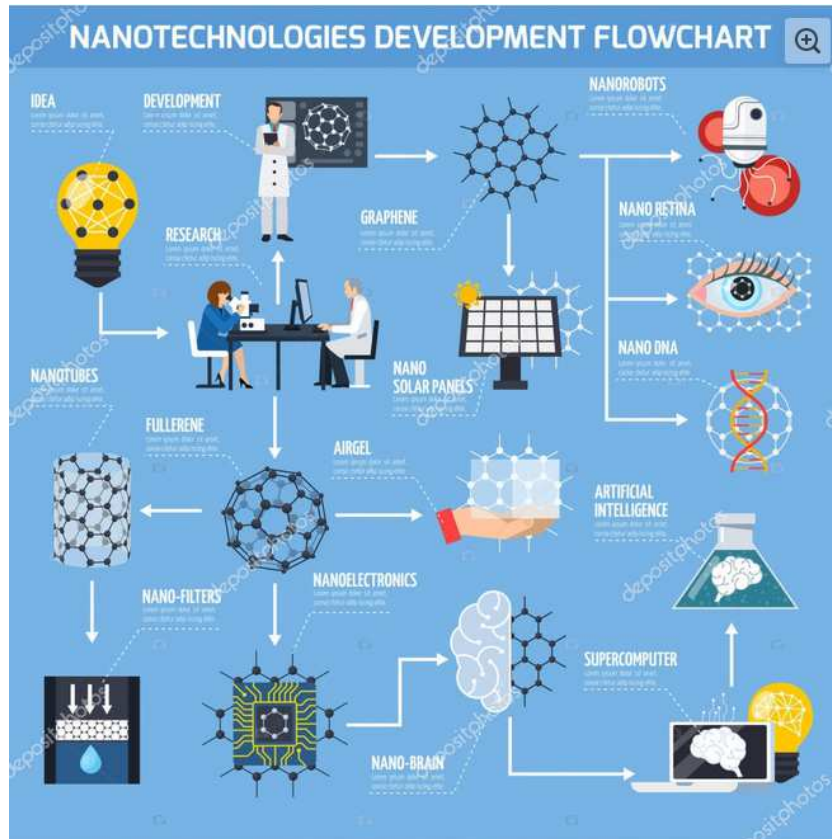
## L'écosystème français

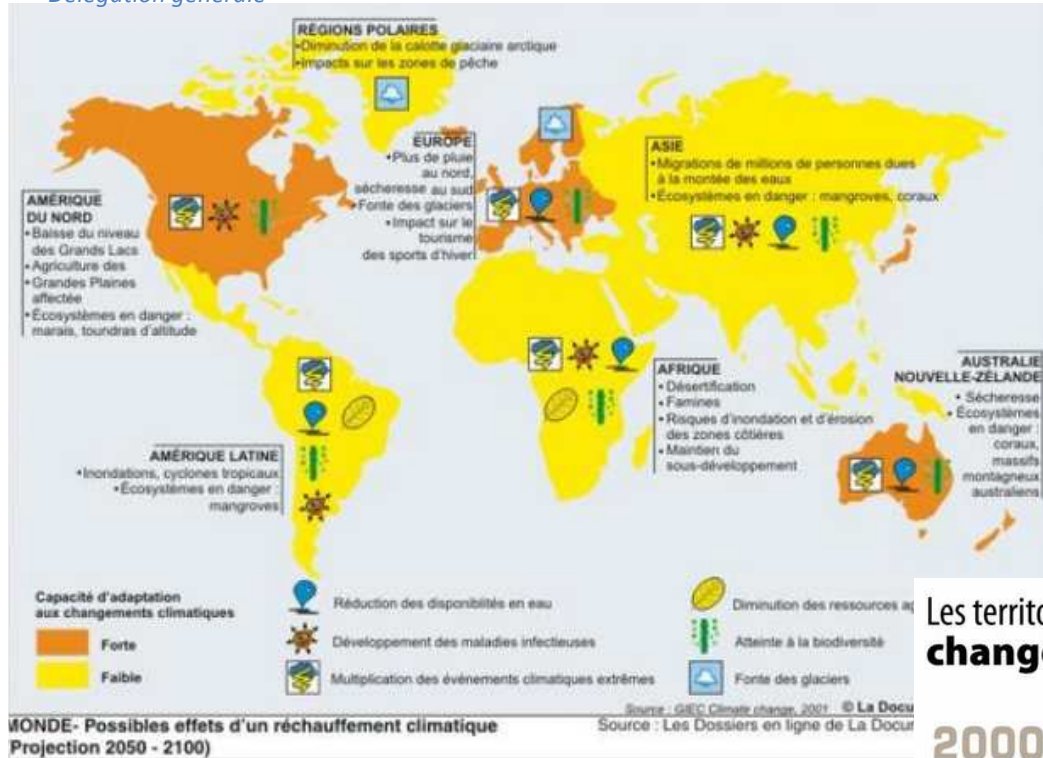




Quelles universités? Quels étudiants? Quel monde de la recherche?

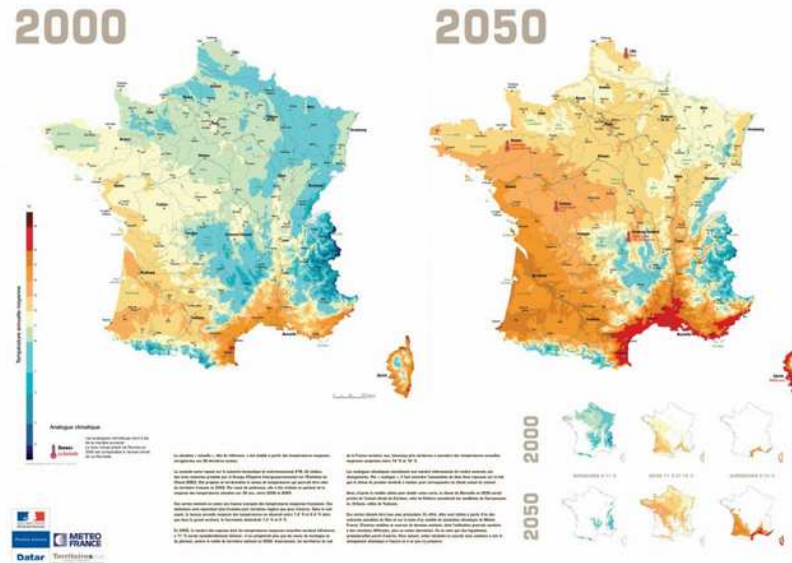
Nanotechnologies





Changement climatique

Les territoires français face au changement climatique



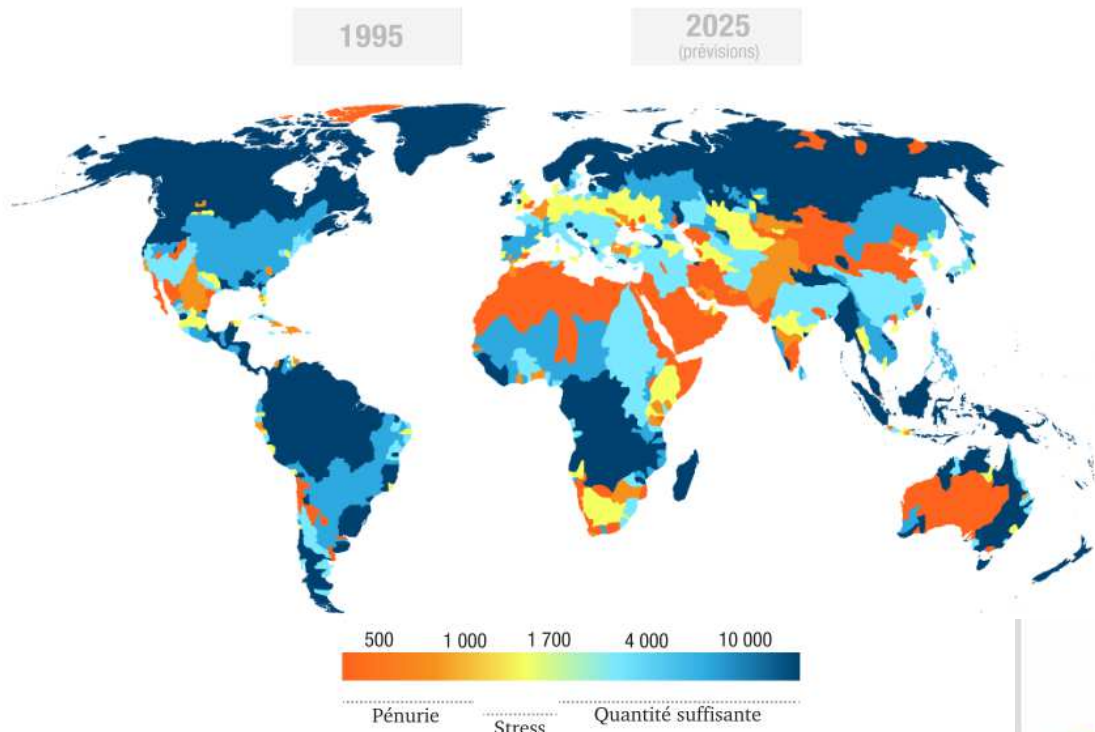
Le changement climatique est surtout l'un des phénomènes avérés. Qu'en est-il la cause ? L'intensification des activités humaines, émissrices de gaz à effet de serre ou à des processus naturels. L'influence de nombreux paramètres climatologiques : températures, précipitations, régime des vents, aléas extrêmes. Les effets qui en résultent sur les territoires sont moins connus : fonte des glaciers, diminution de l'enneigement, sécheresses, incendies, feux de forêts, montée du niveau des eaux mais aussi nouvelles possibilités de culture, etc. Malgré les efforts « d'atténuation » qui visent à réduire l'impact des activités humaines sur le climat, celui-ci évoluera inévitablement et il faut s'y préparer par des mesures, dites d'adaptation, qui appréhendent la vulnérabilité des territoires face au changement climatique et anticipent ses impacts pour en prévenir les effets sur les populations et leurs activités. Les éléments cartographiques figurent un scénario possible.

**LA PRODUCTION AGRICOLE**  
L'agriculture française est confrontée à un climat qui évolue. Les conditions de production sont appelées à changer. Les risques de sécheresse, de gelées tardives, de fortes pluies, de vents violents, de grêle, de maladies et de parasites sont susceptibles d'augmenter. Les conditions de production sont appelées à changer. Les risques de sécheresse, de gelées tardives, de fortes pluies, de vents violents, de grêle, de maladies et de parasites sont susceptibles d'augmenter.

**LES ESPACES URBAINS**  
Les villes sont particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique. Les îlots de chaleur urbains, les inondations, les sécheresses, les vents violents, les grêles, les fortes pluies, les incendies, les feux de forêts, les montées du niveau des eaux sont susceptibles d'augmenter. Les conditions de production sont appelées à changer. Les risques de sécheresse, de gelées tardives, de fortes pluies, de vents violents, de grêle, de maladies et de parasites sont susceptibles d'augmenter.

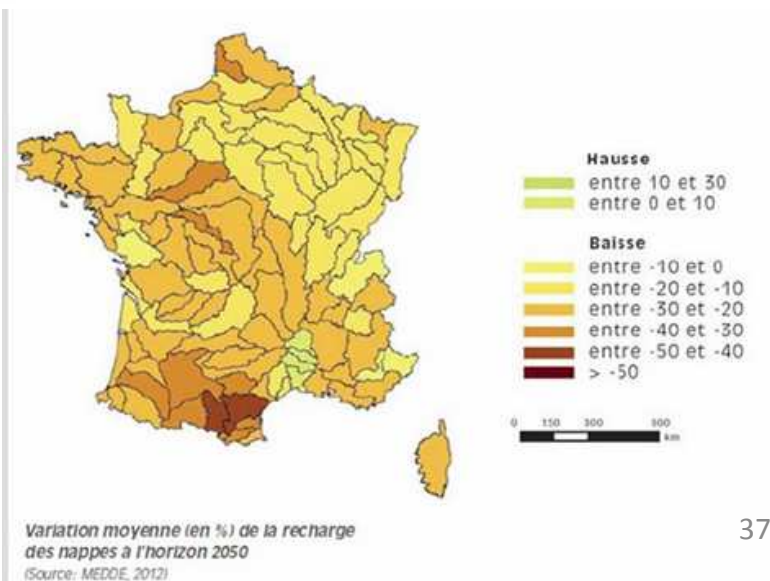
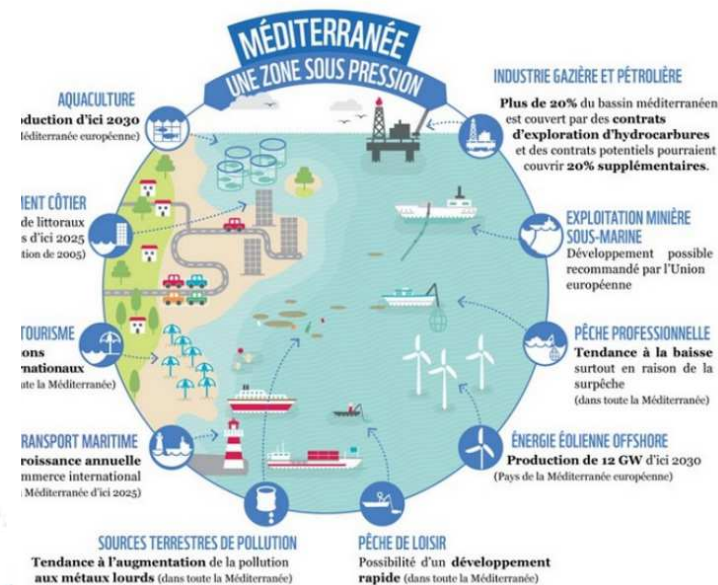
**LES PRATIQUES TOURISTIQUES**  
Le tourisme est un secteur économique important. Les conditions de production sont appelées à changer. Les risques de sécheresse, de gelées tardives, de fortes pluies, de vents violents, de grêle, de maladies et de parasites sont susceptibles d'augmenter.

**L'accès à l'eau de demain**  
(selon la disponibilité en eau en m<sup>3</sup> par personne).



Source : C. Revenga et alii, *Pilot analysis of global ecosystems: Freshwater systems*, World Ressources Institute, 2000

Eau





Avant



Après

