

Commissariat général à la stratégie et à la prospective

NOTE D'INTRODUCTION AU DÉBAT NATIONAL



SEPT.
2013

Quelle soutenabilité pour notre modèle de croissance ?

Une croissance “soutenable” doit répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Depuis plusieurs décennies, la croissance française ne correspond plus à cette définition : la perspective du changement climatique, l'accélération du rythme d'extinction des espèces et la pollution de nos nappes phréatiques en sont trois marqueurs dans le domaine de l'environnement. Le rythme d'accroissement des dépenses de notre État providence soulève des problèmes de même nature, tandis que notre endettement public nous met à la merci de chocs financiers.

Définir ce que pourrait être une croissance soutenable de l'économie française pose de redoutables difficultés méthodologiques. Cela nécessite d'anticiper l'évolution future de notre modèle de croissance et donc de bien comprendre ses interactions avec l'environnement naturel et social, de même qu'avec les autres économies européennes et mondiales. Au-delà de l'exercice de projection, des désaccords peuvent exister quant aux solutions qu'il

conviendrait d'apporter pour renforcer la soutenabilité de notre modèle et assurer un partage équitable des efforts. La soutenabilité d'un modèle de croissance suppose en effet que soient définis, dans le débat, les objectifs que l'on veut atteindre et les réformes que l'on veut (ou que l'on doit) mettre en place tout en tenant compte de la contrainte budgétaire. Ce n'est qu'à cette aune que nous pourrions juger de la possibilité de réussir les réformes de nos modes de production ou de notre modèle social tout en engageant la nécessaire transition énergétique et écologique, qui nous invite de fait à repenser notre modèle de consommation, de production, de développement et de croissance. Pour assurer notre transition vers un modèle de croissance soutenable, il sera enfin nécessaire de donner à nos institutions les moyens de mieux tenir compte du long terme. Les débats et concertations qui vont avoir lieu dans les prochaines semaines devraient ainsi permettre de préciser les contours du ou des modèles de croissance vers lesquels nous souhaitons nous engager.

INTRODUCTION

Selon les termes du rapport Brundtland, un développement “soutenable” ou “durable” est défini comme un “développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs”¹. Il implique de léguer aux prochaines générations les capitaux matériels (y compris naturels) et immatériels (notamment le niveau de formation d’une classe d’âge) qui leur permettront de répondre à leurs propres besoins. La notion d’économie positive récemment mise en avant par le rapport de Jacques Attali au Président de la République répond à des impératifs de même nature².

Évaluer la soutenabilité d’un modèle de croissance n’est pas chose aisée. La définition de la soutenabilité fait implicitement appel à la notion de stocks (ou d’actifs). Or la mesure des stocks (de capital productif, de capital environnemental, de capital humain) est beaucoup plus compliquée que celle des flux, notamment du fait des difficultés liées à l’évaluation de leur état “initial”, *a fortiori* lorsqu’il s’agit de ressources naturelles. De plus, l’évaluation de la soutenabilité de notre modèle de croissance supposerait non seulement de pouvoir mesurer ces stocks, mais également d’être capable de prévoir leur évolution future en fonction d’un certain nombre d’hypothèses. Or l’évolution de ces stocks résulte d’interactions et de mécanismes complexes. On peut faire face à des phénomènes d’irréversibilité comme c’est le cas dans le domaine climatique : le Groupement d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat (GIEC) estime qu’au-delà d’une augmentation de 2°C de la température moyenne mondiale, la concentration atmosphérique de gaz à effet de serre (GES) produira des effets qui alimenteront et accéléreront le réchauffement global. Par ailleurs, les différents stocks ne peuvent pas toujours se compenser : l’augmentation du capital productif ne peut compenser une perte de biodiversité.

Aujourd’hui, le PIB (produit intérieur brut)³ constitue toujours le principal instrument de mesure de la richesse d’un État. Depuis les années 1970, ses limites ont été largement dénoncées : c’est une mesure comptable de la valeur ajoutée de la production, qui prend seulement en compte les flux d’une activité financière, mesurée par ses productions marchandes, monétarisées. Les éventuelles destructions du capital naturel (climat, biodiversité, ressources énergétiques, etc.) ou immatériel (capital humain, connaissances, santé, etc.) du pays ne sont pas comptabilisées. Le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009)⁴ et celui de l’ONU (2012)⁵ sur la “richesse inclusive” recommandent, après d’autres, de dépasser les indicateurs traditionnels de performance économique pour construire des indicateurs “patrimoniaux” de la richesse des nations, prenant en compte l’ensemble de ses dimensions, distinguant les capitaux substituables de ceux qui ne le sont pas, et permettant d’évaluer le caractère soutenable ou non du développement économique.

La France participe à ces débats internationaux et se dote progressivement d’outils pour évaluer la soutenabilité de son propre modèle de croissance. Conformément aux dispositions de la loi organique de 2001 sur les lois de finances, le Compte Général de l’État s’est, depuis 2006, enrichi et clarifié et permet une lecture plus facile des actifs et du passif des finances publiques. Au-delà de ce bilan comptable exprimé en termes monétaires, un tableau de bord de 54 indicateurs de développement durable a été développé par l’INSEE et le Commissariat général au développement durable (CGDD, ministère de l’Écologie) pour accompagner la Stratégie nationale de développement durable adoptée en 2010⁶. Par ailleurs, les États européens se sont engagés à assurer la soutenabilité de leurs finances publiques et la Commission européenne évalue celle-ci pour chacun des États membres selon un indicateur dit d’“écart de soutenabilité”⁷.

1. Rapport Brundtland, *Notre avenir à tous*, Commission des Nations unies sur l’Environnement et le développement, 1987.

2. Voir *Pour une économie positive*, rapport au Président de la République de la Commission présidée par Jacques Attali, septembre 2013.

3. Le PIB a été adopté comme instrument de politique économique dans les années 1940, à partir de deux travaux de référence : *How to Pay for the War* de Keynes et *The Condition of Economic Progress* de Clark, parus en 1940. Voir aussi Meade J.E. et Stone R. (1941), “The construction of tables of national income, expenditure, savings and investment”, *The Economic Journal*, vol. 51, n° 202/203, p. 216-233.

4. Stiglitz J.E., Sen A. et Fitoussi J.-P. (2009), *Rapport de la Commission sur la mesure de la performance économique et du progrès social*, septembre.

5. UNU-IHDP et UNEP (2012), *Inclusive Wealth Report 2012. Measuring progress toward sustainability*, Cambridge: Cambridge University Press.

6. En France, comme dans la plupart des pays européens, une stratégie nationale de développement durable (SNDD) a été adoptée en 2003. Après une révision en 2006 pour la mettre en cohérence avec la stratégie européenne (SEDD), une nouvelle stratégie pour la période 2010-2013 intitulée “Vers une économie verte et équitable” a été adoptée le 27 juillet 2010 par le Comité interministériel pour le développement durable. Cette stratégie fixe des objectifs et est accompagnée d’indicateurs permettant d’en évaluer les résultats.

7. L’écart de soutenabilité mesure l’amélioration immédiate et pérenne du solde primaire structurel [c’est-à-dire avant paiement des intérêts et en ôtant l’effet de la conjoncture] des administrations publiques qui serait nécessaire pour assurer la soutenabilité de la dette publique à un horizon infini.

Tous ces efforts constituent clairement des progrès. Mais les méthodes de projection sont encore trop hétérogènes et les résultats peu comparables et souvent contradictoires. Aussi est-il toujours difficile de savoir si nous avons ou non fait des progrès en termes de soutenabilité. Néanmoins, la crise économique, sociale et environnementale que nous traversons sonne bien comme une remise en cause de notre modèle de croissance.

Comment alors garantir un modèle de croissance qui permette de conserver dans le temps la capacité à répondre aux besoins des générations futures ? Quels engagements nous fixer pour rendre la croissance française plus durable ? Et comment s'assurer que nous tiendrons ces engagements ?

CONSTATS

À l'actif de la collectivité France on peut inscrire un certain nombre de capitaux (naturel, humain, productif, social, institutionnel⁸), qui constituent le socle sur lequel est fondé son développement. Ce dernier assure à ses habitants un niveau élevé de bien-être. Ainsi, le classement international proposé par le magazine *International Living*⁹ positionne la France au 2^e rang mondial¹⁰ du point de vue de la qualité de vie. En partie hérité des générations antérieures, ce capital est à chaque période renouvelé et augmenté – ou non – par les investissements effectués en soustrayant des ressources à la consommation immédiate pour les consacrer à l'entretien du long terme.

CAPITAL HUMAIN

Selon la définition de l'OCDE, le capital humain recouvre "l'ensemble des connaissances, qualifications, compétences et caractéristiques individuelles qui facilitent la création du bien-être personnel, social et économique".

Une croissance continue du niveau de formation de la population, mais des difficultés qualitatives subsistent

L'éducation et le savoir occupent une place importante dans l'évaluation de la richesse d'un pays. Les estimations pour vingt pays sur la période 1990-2008 fondées sur l'indicateur synthétique de richesse globale¹¹ montrent que le développement du capital humain a été un facteur important de la croissance de la richesse globale par habitant. En France, on estime que sa contribution a été deux fois supérieure à celle du capital productif.

Cette performance traduit l'élévation du niveau de formation de la population durant les trente dernières années, notamment du fait de l'augmentation régulière du taux de scolarisation jusqu'en 1995¹². La proportion de la population ayant atteint le niveau primaire, secondaire ou tertiaire (études supérieures) a augmenté de près de 28 points durant cette période (84 % pour la génération des 25-34 ans contre seulement 56 % pour les 55-64 ans). Le degré de qualification des 25-34 ans est ainsi relativement important : 43 % d'entre eux ont atteint un niveau d'éducation supérieure en 2009, contre 42 % en Suède, 41 % aux États-Unis, 26 % en Allemagne et 20 % en Italie.

Toutefois, si les inégalités en France se sont fortement réduites en termes d'accès à la formation, elles persistent aux niveaux du choix des filières et de l'accès à l'enseignement supérieur. De plus, les sorties précoces¹³, sans diplôme et/ou sans qualification demeurent importantes. Elles se sont stabilisées depuis 2003 autour de 12 % (soit 140 000 jeunes), alors que la tendance globale dans les pays de l'Union européenne (UE) est à la diminution. Au-delà des décrocheurs, les comparaisons internationales, notamment PISA (*Programme for International Student Assessment*), montrent aussi une baisse du niveau des élèves français âgés de 15 ans¹⁴ : diminution du score en culture mathématique de 14 points entre 2003 et 2009 (pour atteindre 497 points), la France passant de la 10^e place sur 27 à la 17^e place sur 29. En outre, la pression sur l'emploi des jeunes ne s'est pas relâchée durant les trente dernières années, avec un taux de chômage qui

8. Ce capital comprend la stabilité et la qualité des services rendus par les institutions publiques en général dont, par exemple, le système de protection des risques sociaux.

9. Cet indice repose sur des variables relatives au coût de la vie, à l'environnement, au degré de liberté politique, à la qualité de la santé, à la culture et aux loisirs, aux infrastructures, au risque et à la sécurité, et au climat.

10. Centre d'analyse stratégique [2012], *Tableau de bord de l'attractivité de la France*, www.strategie.gouv.fr/content/attractivite-france-2012.

11. UNU-IHDP et UNEP [2012], *op. cit.*

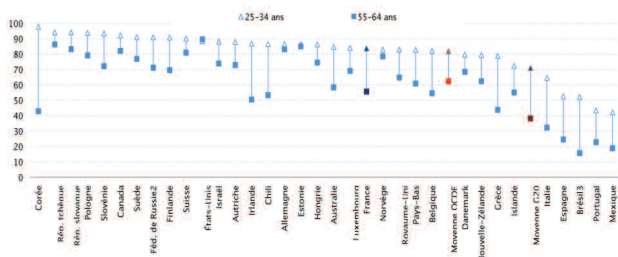
12. En raison en particulier de l'objectif national d'amener 80 % d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat, et en conséquence de la croissance des effectifs dans le supérieur.

13. Proportion des jeunes âgés de 18 à 24 ans qui n'ont pas terminé avec succès un enseignement du secondaire supérieur [i.e. n'ont ni le baccalauréat, ni le BEP, ni le CAP] et qui n'ont pas suivi de formation au cours des quatre semaines précédant l'enquête.

14. À la sortie de l'école primaire, les évaluations réalisées en France indiquent que 40 % des élèves ne maîtrisent pas de manière satisfaisante les compétences attendues par les programmes [source : Haut Conseil de l'éducation, 2007]. Les tests de la Journée défense et citoyenneté estiment à près de 20 % la proportion des jeunes de 17 ans ne maîtrisant pas la lecture.

reste à un niveau deux fois supérieur à celui de l'ensemble de la population active. Au sein même de cette population, les inégalités demeurent fortes, le niveau de diplôme conditionnant toujours l'accès à l'emploi et à la formation continue ainsi que le degré de précarité.

PROPORTION DE TITULAIRES D'UN DIPLÔME ÉGAL OU SUPÉRIEUR AU DEUXIÈME CYCLE (1) DU SECONDAIRE DANS LA POPULATION (2010) (EN POURCENTAGE, SELON LE GROUPE D'ÂGE)



(1) Les programmes courts de niveau CITE 3C sont exclus ;
(2) Année de référence : 2002 ; (3) Année de référence : 2009

Source : OCDE, *Regards sur l'éducation 2012*

CAPITAL PRODUCTIF

Le capital productif comprend les moyens de production (machines, équipements, recherche et développement, propriétés intellectuelles, capital organisationnel, etc.) participant à la fabrication des biens ou à la réalisation de la prestation de service.

Un effort de recherche important depuis trente ans, qui demeure stable en proportion du PIB

La priorité donnée par les pays à la recherche et développement (R&D) et à l'enseignement supérieur reflète des enjeux importants (scientifiques, technologiques, sociétaux, de croissance, d'emploi, d'attractivité des entreprises et des personnels hautement qualifiés). Elle se traduit d'abord dans la croissance élevée au niveau mondial des investissements en R&D, qui ont atteint en 2010 près de 1 300 milliards de dollars en parité de pouvoir d'achat¹⁵, soit le double de leur niveau il y a dix ans (à prix courant).

En France, l'effort de R&D en 2011, mesuré par la Dépense intérieure de R&D (DIRD) atteint 44,9 milliards d'euros. Il a doublé depuis 1981 (à prix constant), avec une croissance plus forte que le PIB sur la période 1981 à 1993 (respectivement + 3,9 % en moyenne par an, contre + 2,1 %), puis la tendance s'est inversée sur la période 1993-2008 avec une croissance annuelle moyenne de + 1,3 %, alors que le PIB progressait de 2,0 %.

Ces évolutions sont aussi marquées par un sous-investissement structurel en R&D de la part des entreprises, alors même que le secteur privé bénéficie des financements publics incitatifs les plus élevés de la zone OCDE. Les dépenses de recherche du secteur public en France sont d'un ordre plutôt comparable (en pourcentage du PIB) aux autres pays de l'OCDE.

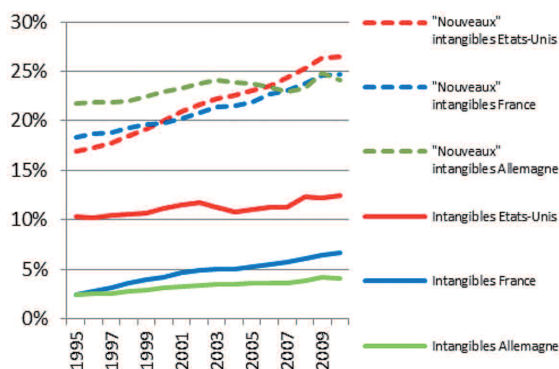
Avec 2,25 % du PIB consacré à la recherche en 2011, la France reste toutefois en deçà de l'objectif de 3 % fixé par l'UE dans le cadre de la stratégie Europe 2020. Mais au-delà des investissements en R&D, la compétition mondiale dans une économie de la connaissance est aussi forte en ce qui concerne les autres actifs immatériels.

La France accuse des retards dans certaines formes d'actifs incorporels

Les actifs incorporels, tels que les logiciels, le capital organisationnel, etc., contribuent de manière décisive à la productivité du travail. Des travaux récents permettent de comparer non seulement les stocks de capital en actifs intangibles traditionnellement retenus par les comptabilités nationales (logiciels, propriété artistique et littéraire) mais aussi de nouveaux actifs comme le capital de R&D, de design, de recherche de marché, de publicité, de formation, le capital organisationnel.

Le retard sur les États-Unis provient principalement des investissements en logiciels. Les niveaux comparables observés pour les nouvelles catégories d'incorporels masquent par ailleurs des écarts selon les postes : en particulier, si la France est plutôt bien positionnée en formation ou en design, elle accuse un retard en R&D et en "compétences économiques".

STOCKS D'ACTIFS INCORPORELS RAPPORTÉS AUX VALEURS AJOUTÉES



Source : Comptes nationaux et Corrado, Haskel, Jona-Lasinio et Iommi [2012]¹⁶

15. National Science Board [2012], *Science and Engineering Indicators 2012*, Arlington VA: National Science Foundation.

16. Corrado C., Haskel J., Jona-Lasinio C. et Iommi M. [2012], "Intangible capital and growth in advanced economies: Measurement methods and comparative results", *Working Paper*, juin, www.coinvest.org.uk/pub/IntanInvest/WebHome/Methods_and_Comparative_Data_-_June_2012-7.pdf.

Des équipements de grande qualité mais qui doivent être entretenus/renouvelés

Selon le World Economic Forum, notre pays se classe cinquième sur 144 pour la qualité des infrastructures (routes, chemins de fer, ports, transport aérien, télécoms). Son avance est moins nette pour les infrastructures numériques.

La France s'est, en particulier, dotée d'un réseau d'infrastructures de transports de grande qualité qui favorise l'attractivité de son territoire : plus de 11 000 km d'autoroutes, 30 000 km de lignes ferroviaires et 5 000 km de voies navigables. Elle est d'ailleurs le 2^e pays européen, après l'Espagne, pour le réseau des trains à grande vitesse reliant le territoire national aux capitales européennes voisines. Un audit réalisé sur l'état du réseau ferroviaire par l'École polytechnique fédérale de Lausanne en 2005¹⁷ a néanmoins montré que les dépenses consacrées à son entretien étaient insuffisantes et devaient être augmentées d'environ un milliard d'euros par an.

CAPITAL ENVIRONNEMENTAL

Le capital "naturel" renvoie, en première approximation aux ressources naturelles (minéraux, végétaux, animaux, atmosphère, eau, etc.) présentes sur la terre et aux services rendus par la biodiversité, dits "services écosystémiques", dont nous bénéficions : l'exemple de la biodiversité montre qu'il n'est pas toujours possible ni de l'estimer ni de lui donner une valeur monétaire.

Acuité croissante du changement climatique

L'Organisation météorologique mondiale (OMM)¹⁸ relève qu'en 2012, la couverture glaciaire de surface du Groenland a enregistré la fonte estivale la plus importante depuis le début des observations satellites (trente-quatre ans auparavant). De multiples publications scientifiques¹⁹ estiment par ailleurs que nous assistons d'ores et déjà à :

- une fonte plus rapide que prévue des glaces du pôle Nord et du Groenland ;
- une acidification accélérée des océans qui détruit peu à peu les récifs coralliens ;

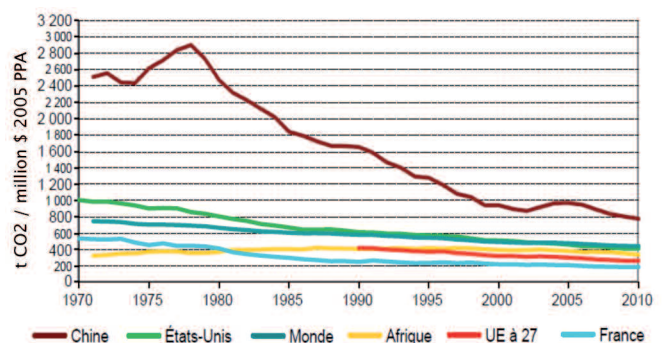
- une multiplication et une intensification des phénomènes météorologiques extrêmes (inondations, tempêtes et vagues de chaleur).

Le prochain rapport du GIEC devrait fournir de nouveaux éléments de constat.

La France a réussi à réduire ses émissions globales de gaz à effet de serre (GES), qui restent cependant en augmentation dans deux secteurs

Au niveau international, dans le cadre de la première période d'engagement du protocole de Kyoto, certes insuffisamment ambitieux pour réussir à stabiliser la hausse de la température mondiale, la France s'est engagée à stabiliser ses émissions de GES sur la période 2008-2012 par rapport au niveau des émissions de 1990. Au vu de la réduction des émissions françaises de GES de 7 % hors UTCF²⁰ sur la période 1990-2010, on peut donc dire que la France a respecté les objectifs qui lui étaient assignés. En revanche, l'Europe et la France²¹ se sont engagées à diviser par 4 leurs émissions de GES du niveau de 1990 d'ici à 2050²². L'effort à fournir reste donc très important, en particulier dans le secteur des transports et dans celui du résidentiel et du tertiaire. En effet, malgré des évolutions techniques favorables, le transport routier a accru ses émissions de 9 % sur la période 1990-2012. Celles du résidentiel et du tertiaire ont progressé de 3 %²³.

ÉMISSIONS DE CO₂ DUES À L'ÉNERGIE RAPPORTÉES AU PIB DANS LE MONDE



Source : Chiffres clés du climat, France et Monde, Collection Repères, Édition 2013, Service de l'observation et des statistiques, MEDDE, à partir de : Agence internationale de l'énergie, septembre 2012

17. Audit sur l'état du réseau ferré national français, SNCF-RFF, sous la direction de MM. Rivier et Putallaz, EPFL, juillet 2005.

18. Source : OMM (2012), Déclaration annuelle sur l'état du climat mondial et Compte rendu annuel sur l'état du climat, www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_972_fr.html.

19. Citées par IEA (2013), *Redrawing the Energy-Climate Map: World Energy Outlook Special Report*, International Energy Agency, juin, www.worldenergyoutlook.org/energyclimatemap/#d.en.36900.

20. UTCF : utilisation des terres, leur changement et la forêt. Selon leur occupation, les sols peuvent être un puits à carbone ou, au contraire, une source d'émissions.

21. Objectif inscrit dans la loi du 13 juillet 2005 sur la politique énergétique française et validé par le Grenelle de l'environnement en 2007.

22. Effort minimum nécessaire pour stabiliser la hausse de la température moyenne mondiale en dessous de 2 °C, en supposant que les autres États principalement émetteurs de GES adoptent des objectifs d'ambition équivalente.

23. Pourcentages calculés à partir des données du CITEPA (Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique).

Il est à noter que la France montre de bonnes performances en termes d'intensité carbone par rapport au PIB²⁴. Avec 186 g de CO₂ par unité de PIB, elle affiche la deuxième performance de l'UE-27, derrière la Suède où nucléaire et hydraulique sont également très développés.

La biodiversité française a reculé sous l'influence croissante de l'artificialisation des sols et des pollutions

En France comme dans le monde, le rythme d'extinction des espèces est globalement très supérieur au rythme naturel depuis plusieurs dizaines d'années. Plus des trois quarts des habitats et plus de la moitié des espèces à protéger sont dans un état de conservation défavorable²⁵. Cela en dépit des obligations de préservation de la directive Habitats. La biodiversité ordinaire recule également comme l'illustre, entre autres indicateurs, la baisse de 10 % de l'effectif des populations d'oiseaux communs entre 1989 et 2011²⁶.

Il est délicat de mettre en évidence une hiérarchie entre les pressions exercées sur la biodiversité. En France, elles sont principalement le résultat de l'artificialisation des sols (naturels et agricoles), de la fragmentation des habitats et de la semi-artificialisation des habitats agricoles. Au total, en dix ans, la superficie de l'espace urbain en métropole a progressé de 19 %. Cette tendance à l'artificialisation est due en grande partie à la périurbanisation. La pollution de l'eau, de l'air et des sols exerce également une pression importante sur la biodiversité en France. La qualité des eaux superficielles et souterraines est particulièrement insatisfaisante, notamment du fait de concentrations élevées en nitrates²⁷ et de la présence de pesticides.

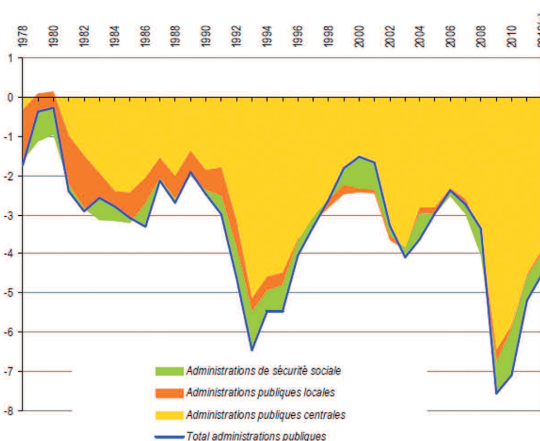
FINANCES PUBLIQUES

Depuis trente ans, les administrations publiques, prises dans leur ensemble, ont toujours été en déficit, y compris en période de forte croissance, et le poids de la dette publique dans le PIB s'est beaucoup accru

La contribution importante des pouvoirs publics à la fourniture de services collectifs et individuels (éducation, santé, logement, culture, etc.) permet d'accéder à des services gratuits de qualité ce qui participe directement à la qualité de vie des ménages. Mais, depuis plus de

trente ans, une partie importante de ces dépenses est financée par du déficit. En trente ans, le ratio de dette publique est passé de 27 % en 1983 à 94 % en 2013, soit une progression de 67 points. Valorisée à un taux d'intérêt réel de 2 %, cette charge équivaut à une ponction annuelle de 1,4 point de PIB par an sur les revenus des générations futures (près de 30 milliards par an).

ÉVOLUTION DES BESOINS DE FINANCEMENT DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES



Source : INSEE jusqu'en 2011 inclus ; prévision de la loi de programmation des finances publiques pour 2012

L'essentiel du déficit public reste le fait des administrations publiques centrales. Le besoin de financement des administrations de sécurité sociale n'a jamais excédé un point de PIB jusqu'en 2010, au plus fort de la dernière crise économique et financière. *A contrario*, les administrations publiques centrales ont été déficitaires chaque année depuis 1981 et leur besoin de financement annuel n'a jamais été inférieur à 2,3 points du PIB durant les deux dernières décennies. Il est vrai néanmoins que les administrations publiques centrales doivent assumer une part du financement de l'investissement public et qu'elles exercent une fonction spécifique de stabilisation macro-économique²⁸.

En tout état de cause, la dette des administrations publiques centrales au sens de Maastricht a atteint 67,4 % du PIB en 2011 et représentait à elle seule près des quatre cinquièmes de la dette totale des administrations publiques. Pour leur part, la dette des administrations locales et celle des administrations de sécurité sociale représentaient en 2011 respectivement 8,3 % et 10,3 % du PIB.

24. Émissions de CO₂ par unité de PIB.

25. Bensettiti F. et Trouvilliez J. [2009], *Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive Habitats*, rapport SPN 2009/12, MNHN-DEGB-SPN, Paris, 48 p.

26. Indicateurs de développement durable de l'INSEE.

27. Le 13 juin 2013, la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) condamne la France pour manquement à l'obligation de désigner l'ensemble des "zones vulnérables" du territoire français au titre de la directive de 1991. La cour relève ainsi le "caractère incomplet" de l'inventaire [révisé en 2007] qui aurait dû faire état de "dix zones supplémentaires".

28. HCFI-PS [2012], *État des lieux du financement de la protection sociale en France*, Haut Conseil du financement de la protection sociale, octobre.

UNE CRÉDIBILITÉ LIMITÉE

Afin de rendre notre modèle de croissance plus soutenable, la France a pris un certain nombre d'engagements. En ce qui concerne les dépenses publiques, la France publie tous les ans depuis 1998 un programme de stabilité prévoyant un quasi-retour à l'équilibre budgétaire à l'horizon de quatre ans. Les objectifs de retour à l'équilibre n'ont jamais été atteints. Le tableau suivant met ainsi en regard les déficits prévus dans les programmes de stabilité et les déficits réellement constatés.

PRÉVISIONS DE DÉFICITS ET DÉFICITS CONSTATÉS

| Programme de stabilité | Hypothèses de croissance annuelle moyenne sur la durée du programme | Prévisions de déficits (% PIB) | Déficits constatés | Écart constaté/prévu en points de % |
|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 1999-2002 | 2,5 % | 2002 : -1,2 % | -3,3 % | -2,1 |
| 2001-2003 | 3 % | 2001 : -1 % | -1,6 % | -0,6 |
| | | 2002 : -0,7 % | -3,3 % | -2,6 |
| | | 2003 : -0,3 % | -4,1 % | -3,8 |
| 2002-2004 | 3 % | 2002 : -1 % | -3,3 % | -2,3 |
| | | 2003 : -0,4 % | -4,1 % | -3,7 |
| | | 2004 : +0,2 % | -3,6 % | -3,8 |
| 2003-2005 | 2,5 % | 2003 : -1,3 % | -4,1 % | -2,8 |
| | | 2004 : -0,5 % | -3,6 % | -3,1 |
| | | 2005 : 0 % | -2,9 % | -2,9 |
| 2004-2006 | 2,5 % | 2004 : -2,1 % | -3,6 % | -1,5 |
| | | 2005 : -1,6 % | -2,9 % | -1,3 |
| | | 2006 : -1,0 % | -2,3 % | -1,3 |
| 2005-2007 | 2,5 % | 2005 : -2,9 % | -2,9 % | 0 |
| | | 2006 : -2,2 % | -2,3 % | -0,1 |
| | | 2007 : -1,5 % | -2,7 % | -1,2 |
| 2006-2008 | 2,5 % | 2006 : -2,2 % | -2,3 % | -0,1 |
| | | 2007 : -1,6 % | -2,7 % | -1,1 |
| | | 2008 : -0,9 % | -3,3 % | -2,4 |
| 2007-2009 | 2,25 % | 2007 : -2,6 % | -2,7 % | -0,1 |
| | | 2008 : -1,9 % | -3,3 % | -1,4 |
| | | 2009 : -1 % | -7,5 % | -6,5 |
| 2008-2010 | 2,25 % | 2008 : -1,8 % | -3,3 % | -1,5 |
| | | 2009 : -0,9 % | -7,5 % | -6,6 |
| | | 2010 : 0 % | -7,1 % | -7,1 |
| 2009-2012 (daté de novembre 2007) | 2,5 % | 2009 : -1,7 % | -7,5 % | -5,8 |
| | | 2010 : -1,2 % | -7,1 % | -5,9 |
| | | 2011 : -0,6 % | -5,3 % | -4,7 |
| | | 2012 : 0 % | -4,8 % | -4,8 |
| 2010-2013 | 1,4 % en 2010 et 2,5 % en moyenne pour 2011-2013 | 2010 : -8,2 % | -7,1 % | +1,1 |
| | | 2011 : -6 % | -5,3 % | +0,7 |
| | | 2012 : -4,6 % | -4,8 % | -0,2 |
| | | 2013 : -3 % | | |

Sources : programmes de stabilité ; INSEE

Depuis le Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992, la réduction de la perte de la biodiversité est un objectif récurrent des instances internationales aussi bien que nationales. La France a adopté en 2004 une première version de sa Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) destinée à arrêter sa destruction d'ici à 2010, puis une seconde en 2011 afin de "préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité" et d'"en assurer l'usage durable et équitable". Cependant, les pressions exercées sur les espaces naturels ne cessent de progresser. Dans le domaine des pollutions agricoles, malgré le plan Écophyto 2018 lancé en 2008²⁹, l'usage des produits phytosanitaires de synthèse ne tend pas à baisser.

En matière de changement climatique, le problème réside avant tout dans l'ambition des objectifs fixés à l'échelle internationale. Les promesses actuelles de réduction d'émissions de GES des États ne laissent en effet pas espérer que la hausse de la température moyenne mondiale puisse être contenue en dessous du seuil de 2 °C : le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE)³⁰ situe ainsi le monde sur la trajectoire d'une augmentation de 3 °C à 5 °C au vu des réductions d'émissions annoncées par les différents pays. Le principal défi des deux années à venir consistera à engager la Chine et les États-Unis, qui représentent à eux deux plus de la moitié des émissions mondiales de GES, dans des objectifs de réduction d'émissions significatifs.

Comment expliquer cette incapacité à tenir nos engagements ? Est-ce parce que, en raison de fortes incertitudes sur le diagnostic, ces engagements font l'objet d'un faible consensus et que leur pertinence est contestée ? Est-ce parce que l'objectif que l'on s'est fixé est techniquement inatteignable ? Est-ce parce que le coût présent de la tenue de nos engagements est disproportionné par rapport aux bénéfices futurs que l'on peut en attendre ? Est-ce en raison d'un manque de courage politique ? La réponse à ces questions diffère sensiblement selon le sujet traité.

29. Ce plan fixe un objectif de réduction de 50 % des utilisations de produits phytosanitaires de synthèse à horizon de dix ans.

30. UNEP (2012), *The Emissions Gap Report 2012*, United Nations Environment Programme.

DIAGNOSTIC PROSPECTIF

Le bilan que nous avons dressé suggère que si la France a, au cours des dernières décennies, investi dans certains domaines comme l'éducation ou les infrastructures, elle a aussi consenti à une dégradation du capital environnemental et à une accumulation de dette financière. Les questions pour les dix prochaines années sont de savoir quels objectifs il convient de se fixer dans les différents domaines, quels efforts ils impliquent, et s'il y a place pour des arbitrages entre ces objectifs.

Anticiper ou fixer les évolutions possibles des capitaux environnementaux, sociaux et économiques est malaisé. On peut néanmoins essayer de préciser quelques ordres de grandeur qui font l'objet d'un assez fort consensus, avant de terminer par des risques ou des évolutions à venir qui soulèvent davantage de débats.

CERTAINES PERSPECTIVES FONT L'OBJET D'UN ASSEZ FORT CONSENSUS

La hausse du niveau de formation et de qualification devrait se poursuivre

La hausse du niveau de formation et de qualification constitue une réponse aux besoins croissants de notre économie en main-d'œuvre qualifiée. L'élévation du niveau de formation et de qualification constitue aussi l'une des trois composantes essentielles du développement et de la soutenabilité du modèle de croissance des pays selon l'*Inclusive Wealth Report*³¹. Elle passe principalement par l'augmentation de la proportion de diplômés (du secondaire et du supérieur) dans une génération et plus largement dans la population totale, la hausse de la durée moyenne des études, et le développement de la formation tout au long de la vie.

En France, l'objectif fixé depuis 2005 d'atteindre 50 % d'une génération de diplômés du supérieur, et celui de porter à 80 % le nombre d'élèves qui parviennent au niveau du baccalauréat ont été réaffirmés. Considérée comme une priorité, l'éducation bénéficie de moyens importants, compte tenu des contraintes budgétaires. De plus, identifiés comme des domaines stratégiques, l'enseignement supérieur et la formation ont bénéficié d'une

part importante des dotations dans le programme d'investissements d'avenir. Au vu des dépenses à venir dans ce domaine et des objectifs fixés, le niveau de qualification et de formation de la population française devrait continuer de croître. Toutefois, l'expérience passée et les comparaisons internationales nous enseignent que l'effort global consenti pour l'élévation du niveau d'éducation ne garantit pas le recul des inégalités sociales en termes de réussite scolaire et d'accès à certaines filières. Au-delà des moyens, l'efficacité du système éducatif passe aussi par une meilleure allocation entre et au sein des cycles de formation. Elle passe aussi par le ciblage à moyen terme des moyens vers davantage de dépenses préventives, dès les premiers âges, et dont les effets devraient permettre de réduire les dépenses curatives³².

Une croissance des investissements dans la R&D, mais à un rythme plus faible que celui des pays émergents

Les pays émergents ont intensifié leurs efforts, y compris en période de crise, accentuant ainsi leur convergence avec ceux de la zone OCDE. La Chine, avec 12 % de la R&D mondiale, est le deuxième pays après les États-Unis. Ces derniers ont vu de fait leur part mondiale reculer de près de 7 points en dix ans (38 % en 1999 et 31 % en 2009), alors que l'Union européenne ne perdait sur la même période que 4 points (respectivement 27 % et 23 %). La France quant à elle perd sur la période 2000-2010 deux places au classement mondial en termes de dépenses de R&D. Cette tendance à la convergence des efforts, qui concerne aussi l'enseignement supérieur³³, va se poursuivre durant les dix prochaines années.

ÉVOLUTION DES DÉPENSES INTÉRIEURES DE R&D DANS LE MONDE (VOLUME ET RANG ; 2000-2010)

| Dépenses intérieures de R & D en milliards de dollars | | | | | | |
|---|------|---------|------|------|-------------------------------|----|
| | 2000 | | 2010 | | Évolution des rangs 2010/2000 | |
| Rang | Pays | Volume | Rang | Pays | Volume | |
| 1 | USA | 268,121 | 1 | USA | 408,657 | = |
| 2 | JPN | 98,667 | 2 | CHN | 178,168 | +4 |
| 3 | DEU | 52,350 | 3 | JPN | 140,959 | -1 |
| 4 | FRA | 32,962 | 4 | DEU | 86,280 | -1 |
| 5 | UK | 27,859 | 5 | KOR | 53,243 | +2 |
| 6 | CHN | 27,216 | 6 | FRA | 49,934 | -2 |
| 7 | KOR | 18,559 | 7 | UK | 39,506 | -2 |
| 8 | CAN | 16,690 | 8 | RUS | 32,788 | +4 |
| 9 | ITA | 15,249 | 9 | IND | 31,823 | +2 |
| 10 | BRA | 12,483 | 10 | BRA | 26,017 | = |

Source : Ghislaine Filiatreau, OST, Carist, avril 2013

31. UNU-IHDP et UNEP (2012), *op. cit.* ; voir aussi rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi, *op. cit.*

32. Voir note "Quel modèle social dans 10 ans ?".

33. Sur la période 2000-2010, 80 millions d'étudiants de plus. Les quatre pays BRIC y ont contribué pour près de 50 %.

Les effets du changement climatique interviendront bien avant l'épuisement des ressources fossiles

Au-delà de 2025, une grande majorité d'experts s'accorde à dire que les risques liés au changement climatique se manifesteront bien avant l'épuisement des ressources fossiles (pétrole, gaz et charbon). Les "réserves prouvées" seraient pour le charbon estimées aujourd'hui à plus de 100 ans au rythme actuel de consommation, à 55 ans pour le gaz, et à 50 ans pour le pétrole³⁴.

L'effort international est insuffisant pour limiter l'ampleur des dommages liés au changement climatique

Étant donné la trajectoire d'augmentation de la température moyenne mondiale sur laquelle on se situe, une révision des objectifs nationaux apparaît nécessaire pour réussir à stabiliser la hausse de la température en dessous de 2 °C³⁵. Plus précisément, il faudrait que les émissions mondiales de GES cessent de croître à partir de 2020 et qu'elles décroissent jusqu'à atteindre 22 Gt en 2035. Ce niveau d'émission serait 30 % inférieur à celui relevé en 2011 : y parvenir équivaldrait à revenir au niveau d'émissions des années 1990-1995.

Au niveau européen, dans le cadre du paquet énergie-climat adopté en 2008, l'UE s'est engagée à réduire ses émissions de GES de 20 % par rapport à 1990 d'ici à 2020, ce qui est plus ambitieux que l'objectif mondial pour stabiliser la hausse de la température à 2 °C (c'est-à-dire, retour au niveau des émissions mondiales de 1990-1995). La France pour sa part, a un engagement de réduction des émissions de GES sur les secteurs non soumis au SCEQE³⁶ de - 14 % entre 2005 et 2020. Entre 2005 et 2010, les émissions ont diminué de 4 % et, sur la base d'un scénario tendanciel (*business as usual*), la réduction serait de 15 % sur la période 2005-2020³⁷ ; en partie, il est vrai, du fait de sa faible croissance, la France est par conséquent en bonne voie pour remplir cet objectif³⁸. La communauté internationale s'est donné rendez-vous en 2015 pour signer un nouvel accord climatique mondial : la France, hôte du sommet, et à travers elle l'Europe, seront donc dans une position de choix pour

œuvrer à l'adoption d'un accord suffisamment ambitieux pour éviter des catastrophes irréversibles occasionnées par le réchauffement mondial.

La transition énergétique représente un montant d'investissements d'environ 20 milliards d'euros par an

La conférence environnementale a permis de préciser quelques-uns des principaux objectifs de la transition énergétique que nous devons mener : 500 000 logements à réhabiliter et isoler chaque année, le déploiement d'ici 2020 des 35 millions de compteurs intelligents, une réduction à 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025, un objectif européen de réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre en 2030, une diminution de 30 % de notre consommation d'énergies fossiles d'ici à 2030, une division par deux de notre consommation énergétique à l'horizon 2050 couplée à la division par quatre de nos émissions de gaz à effet de serre.

Cette transition représente un coût et des financements qui devront être assurés : les travaux du débat sur la transition énergétique ont évalué à environ 20 milliards d'euros par an le montant des investissements nécessaires, tous secteurs confondus.

Le vieillissement de la population va se poursuivre entraînant une pression à la hausse sur les dépenses publiques

Malgré une démographie dynamique avec un taux de fécondité élevé (2 enfants par femme en moyenne en France contre 1,6 enfant par femme en moyenne dans l'UE), il est certain que le vieillissement de la population va se poursuivre. En 2050, une personne sur trois aura plus de 60 ans contre 1 personne sur 5 aujourd'hui. D'ici 2025, la classe d'âge des plus de 60 ans devrait passer de 31,5 % à 38,4 % de la population. Selon le dernier *Ageing Report*³⁹ de la Commission européenne, d'ici 2030, le vieillissement démographique devrait entraîner, à politique inchangée, une hausse de 0,3 point de PIB des dépenses de retraites, de 0,9 point de PIB des dépenses de santé et de 0,6 point de PIB des dépenses liées aux soins de longue durée. Ces hausses pourraient partiellement être compensées par une baisse des dépenses

34. Source : *BP Statistical Review of World Energy*, juin 2013. Néanmoins, s'agissant du pétrole, on ne peut exclure le risque de tensions à moyen terme en cas de forte augmentation de la demande pétrolière mondiale et de montée en puissance trop lente des nouveaux gisements (notamment pétroles dits "non conventionnels").

35. Source : UNEP [2012], *op. cit.*

36. Système communautaire d'échange de quotas d'émission.

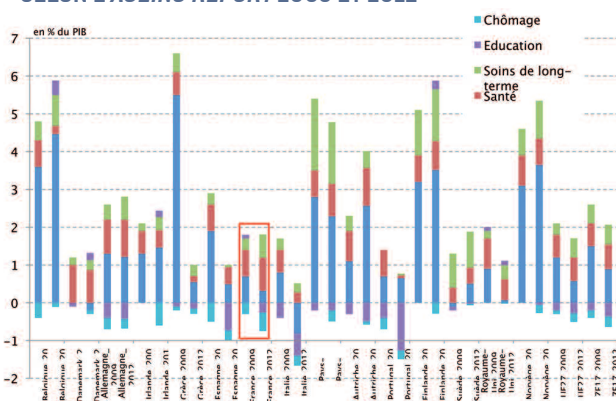
37. Source : Rapport de la France sur les Mécanismes de Surveillance, Actualisation 2013, www.developpement-durable.gouv.fr/SceGES-outil-d-evaluation-de-l.html.

38. Sous réserve que les hypothèses du scénario tendanciel restent valables : croissance économique modérée, rythme de 500 000 constructions neuves, maintien des outils d'incitation à la rénovation des logements, la mise en application effective de la réglementation thermique 2013.

39. Commission européenne [2012], *The 2012 Ageing Report. Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060)*, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-2_en.pdf.

d'éducation et d'allocations chômage. Ces projections sont bien sûr sensibles aux hypothèses retenues, notamment en termes d'espérance de vie, de croissance potentielle et de taux d'emploi. Selon les dernières projections publiées en décembre 2012 par le Conseil d'orientation des retraites (COR), les besoins de financement du système de retraites représenteraient en 2020 entre 19,8 et 21,9 milliards d'euros suivant les scénarios et variantes, soit 0,9 à 1 point de PIB⁴⁰.

DÉPENSES SOCIALES SUPPLÉMENTAIRES LIÉES AU VIEILLESSEMENT EN 2030, SELON L'AGEING REPORT 2009 ET 2012



Source : Commission européenne, Ageing Report 2009 et 2012

L'AMPLEUR DE CERTAINES ÉVOLUTIONS OU LA PROBABILITÉ DE CERTAINS RISQUES SONT PLUS CONTROVERSÉES

Ne pas agir pour le changement climatique coûtera plus cher à l'humanité que de réduire les émissions de GES, mais de combien ?

Le rapport Stern estime que le coût des dommages causés par le réchauffement climatique sera entre 5 à 20 fois supérieur à celui des mesures de réduction des émissions de GES⁴¹. Les choix méthodologiques de ce rapport ont toutefois été vivement critiqués, notamment par des économistes comme W. Nordhaus et R. Tol. Leurs divergences, en termes de profil d'abattement comme de valeur sociale du carbone, sont essentiellement dues à la différence de taux d'actualisation⁴². Nordhaus adopte en effet une approche descriptive du taux d'actualisation, cherchant à l'égaliser avec le taux d'intérêt de marché (soit 4,1 %), tandis que Stern opte pour une approche

normative avec un taux plus faible (soit 1,4 %)⁴³. Stern envisage ainsi la nécessité de consacrer 1 % du PIB mondial à la lutte contre le changement climatique pour se prémunir des dommages les plus importants.

L'ampleur des dommages dus à la perte de biodiversité est encore difficilement appréhendable

L'étude internationale *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB)⁴⁴, conduite sous l'égide du PNUE et dirigée par Pavan Sukhdev, a effectué un premier essai d'évaluation du coût cumulé de l'inaction, dans l'esprit du rapport Stern (2007). Elle rappelle d'abord qu'en suivant un scénario inchangé des activités humaines, les conséquences d'ici 2050 pourraient être : une diminution de 11 % des zones naturelles par rapport à 2000 ; la conversion en agriculture intensive de près de 40 % des terres actuellement exploitées par des formes d'agriculture peu intensive ; la disparition jusqu'à 60 % des récifs coralliens d'ici à 2030.

Sur la base de ce scénario, l'étude estime que nous perdrons dans le monde chaque année une valeur équivalente à environ 50 milliards d'euros, en ne prenant en compte que les services rendus par les écosystèmes terrestres. Il existe toutefois encore trop peu d'études de ce type à des échelles plus fines pour appréhender de façon plus complète la valeur de l'ensemble des services rendus par la biodiversité.

Des incertitudes sur l'impact du vieillissement à long terme

Selon le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM), entre 2008 et 2020, on devrait assister à une assez grande stabilité des proportions des différents "groupes d'âge" dans la population, à l'exception du groupe des 60-75 ans dont la part dans la population totale devrait augmenter de plus de 25 % : le vieillissement sera essentiellement marqué par l'arrivée d'une proportion croissante de "jeunes retraités". En revanche, entre 2020 et 2050, la transformation se concentre sur les classes d'âge les plus élevées : ce sont essentiellement les "plus de 75 ans" dont la proportion devrait augmenter. Entre 2020 et 2050, le vieillissement de la population se fera par les "plus âgés des plus âgés". Et il soulèvera donc, davantage qu'auparavant, des questions de perte d'autonomie.

40. Onzième rapport du Conseil d'orientation des retraites, *Retraites : perspectives 2020, 2040 et 2060*, adopté le 19 décembre 2012.

41. Stern N. (2006), *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Londres, HM Treasury, octobre.

42. Ce taux permet de donner une valeur présente ("valeur actualisée") à des coûts et des bénéfices futurs. Plus le taux d'actualisation est faible, plus on donne de valeur au futur.

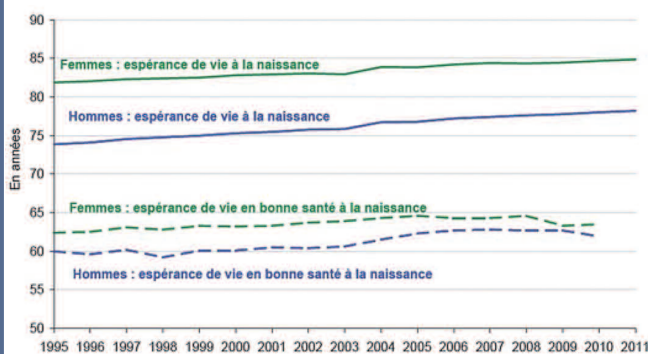
43. Suivant des considérations éthiques : seule la possibilité de l'extinction de l'espèce humaine permet de justifier le poids plus faible de l'utilité des générations futures au regard des générations présentes.

44. TEEB (2008), *An Interim Report*, European Communities.

Pour autant, l'impact quantitatif du vieillissement sur les dépenses de santé ne fait pas totalement consensus. Pour le HCAAM, qui reprend un certain nombre d'études économétriques, l'essentiel de la hausse des dépenses de santé est dû au progrès médical et non au vieillissement. Dans ces conditions, l'impact mécanique de l'évolution de la pyramide des âges à l'horizon des quarante ans qui viennent ne comptera – très schématiquement – que pour un dixième de la croissance des dépenses chaque année⁴⁵.

Mais, à l'avenir, l'écart de dépenses constaté aujourd'hui entre les plus âgés et le reste de la population pourrait s'accroître. Ainsi, la France affiche un creusement de l'écart entre l'espérance de vie, qui ne cesse d'augmenter, et l'espérance de vie sans incapacité, qui recule depuis 2006. Cette évolution, si elle se confirmait, présenterait un risque de dérapage conséquent des coûts de la santé et de la dépendance.

ÉVOLUTION DE L'ESPÉRANCE DE VIE ET DES ESPÉRANCES DE SANTÉ À 65 ANS POUR LA FRANCE DE 2005 À 2011 – PAR SEXE



Source : indicateurs de développement durable de l'INSEE

Le coût public de la dépendance, qui ne recouvre pas uniquement des dépenses de santé, était évalué en 2010 à 24 milliards d'euros. Il sera sans doute amené à progresser avec le vieillissement de la population, mais l'ampleur de l'accroissement dépendra tant de facteurs technologiques que de facteurs sociologiques (solidité des liens familiaux, isolement, etc.) qu'il n'est pas aisé de prévoir.

En ce qui concerne le système de retraites, à long terme, ses besoins de financement dépendent beaucoup des hypothèses économiques retenues. Le solde financier du système de retraite en 2060 pourrait ainsi représenter selon le COR, en euros de 2011, de – 99,1 milliards d'euros à + 97,4 milliards d'euros, soit de – 2,7 points à + 1,8 point de PIB selon les hypothèses⁴⁶.

Le niveau d'endettement à ne pas dépasser est difficile à déterminer

L'accroissement de la dépense publique (État, collectivités locales, administrations de sécurité sociale) n'implique pas *ipso facto* que cette dépense n'est pas soutenable. La croissance de la dépense publique est soutenable si les recettes croissent dans les mêmes proportions et si cette progression est elle-même économiquement et politiquement soutenable. La Commission européenne calcule ainsi un indicateur synthétique permettant d'apprécier la soutenabilité des dépenses publiques, au regard de la façon dont devraient progresser, sur le long terme, tant les recettes que les dépenses. Cet indicateur, appelé "écart de soutenabilité", désigne l'effort budgétaire permanent (augmentation des recettes et/ou diminution des dépenses), exprimé en points de PIB⁴⁷, qui garantirait le financement de la dépense publique sur un horizon infini. Il permet de décomposer l'ampleur de l'ajustement nécessaire en isolant l'impact de la position budgétaire initiale et l'impact du vieillissement à venir de la population.

En 2009, le ministère des Finances, dans le cadre du programme de stabilité 2010-2013, évaluait l'écart de soutenabilité à 5,6 points de PIB. En 2012, dans le cadre du programme de stabilité 2013-2017, il estimait que cet écart avait été ramené à 3,6 points de PIB, soit une amélioration notable en trois ans. L'écart reste cependant important. À titre de comparaison, les recettes de l'impôt sur le revenu ont représenté en 2011 autour de 2,5 % du PIB.

L'écart de soutenabilité est un indicateur intéressant parce qu'il compare le niveau de prélèvement actuel et celui qui serait nécessaire pour financer les dépenses sur un horizon infini, à supposer que celles-ci évoluent tendanciellement. À court-moyen terme, il est préférable de raisonner sur l'évolution du ratio de dette publique. Le solde *primaire* (c'est-à-dire avant paiement des intérêts de la dette) qui permet de stabiliser un ratio de dette donnée dépend de trois paramètres : le niveau auquel on veut stabiliser la dette, le taux d'intérêt et le taux de croissance de l'économie. Le niveau du taux d'intérêt et le taux de croissance de l'économie dépendent en partie de paramètres exogènes et entourés d'incertitudes : progrès technique, évolution du marché mondial de la dette, évolution des représentations que se font les créanciers sur notre crédibilité financière, etc. Quant au niveau optimal de dette publique, il ne fait pas lui non plus consensus parmi les économistes. En tout état de cause, la France accroît fortement sa dette en période de crise et se distingue par une difficulté particulière à la réduire en haut de cycle.

45. HCAAM, "Vieillesse, longévité et assurance maladie", Note adoptée le 22 avril 2010.

46. Conseil d'orientation des retraites [2012], *op. cit.*

47. Il s'agit de l'effort à réaliser sur le solde primaire structurel (écart entre les dépenses et les recettes). "Primaire" car avant paiement des intérêts de la dette publique. "Structurel", c'est-à-dire corrigé des effets de la conjoncture économique.

Elle aborde du coup les retournements de cycles avec un niveau d'endettement trop élevé. Plusieurs arguments plaident pour qu'une baisse de la dette soit amorcée.

Tout d'abord, les excédents primaires que les gouvernements peuvent exiger de leurs populations ne sont pas infiniment extensibles. En effet, ceux-ci expriment la différence entre les ressources prélevées sur la nation et les services rendus par les administrations publiques. Il existe ainsi un excédent primaire au-delà duquel le consentement à l'impôt risque d'être remis en cause. Or le solde primaire stabilisant s'accroît avec l'encours de dette. Ainsi, plus le niveau de dette augmente, plus le risque de devoir faire défaut augmente.

Ensuite, la réalisation de l'union bancaire devrait permettre une régulation plus efficace du système bancaire, et réduire l'occurrence de crises bancaires. Cela devrait avoir un impact positif sur les finances publiques du fait d'un rôle moins nécessaire de l'État comme assureur en dernier ressort. Néanmoins cette union bancaire fera perdre à l'État son accès privilégié aux financements fournis par les banques nationales.

Enfin, garder un fort niveau d'endettement public nous rend vulnérables à une hausse des taux d'intérêt. Aujourd'hui, la France bénéficie de taux d'intérêt à long terme extrêmement faibles. Mais les conditions macroéconomiques (faible croissance, préférence pour la liquidité, politiques monétaires accommodantes) qui conduisent à observer ce niveau extrêmement bas des taux longs (hors prime de risque pays) pourraient sensiblement évoluer dans un avenir proche (reprise mondiale, resserrement des politiques monétaires). Si les taux d'intérêt à long terme venaient à se retrouver au-dessus du taux de croissance, cela déclencherait un effet boule de neige par lequel la dette s'auto-alimenterait.

POURQUOI EST-IL SI DIFFICILE DE S'ENGAGER SUR LA VOIE D'UNE CROISSANCE SOUTENABLE ?

Des ressources auxquelles on ne sait pas toujours attribuer un prix

La puissance publique recourt souvent à plusieurs outils pour modifier les comportements (marché de droits d'émission, réglementation, subvention). Chacun de ces instruments donne un prix explicite ou implicite aux atteintes à l'environnement : par exemple, d'une certaine

manière, le marché européen des droits d'émissions de GES permet de donner un prix au réchauffement climatique ; respecter une norme peut nécessiter de prévoir des travaux ou d'utiliser une technologie plus coûteuse. Or, le calibrage de l'action publique est toujours difficile lorsqu'il s'agit de corriger une défaillance de marché. Le système communautaire d'échange de quotas d'émission (marché européen du carbone) reste très imparfait, notamment parce qu'il est européen et non mondial, qu'il ne couvre pas tous les gaz à effet de serre et qu'il ne concerne que certains secteurs (industries les plus émettrices de carbone). Aussi, il conviendrait d'étendre la mise en œuvre de ce marché à l'ensemble des GES et des secteurs émetteurs et de diminuer suffisamment rapidement la quantité de quotas alloués afin de rendre le système plus incitatif. Par ailleurs, en dehors du marché du carbone, le prix de la tonne de CO₂ devrait idéalement être homogène. Cela est rarement le cas. Pour gagner en efficacité, toute politique de réduction des émissions de GES devrait être révisée en cohérence avec le prix du carbone sur le marché européen.

Pour modifier les comportements vis-à-vis de la biodiversité, la puissance publique a, le plus souvent, recours à la norme. Par exemple, près de 13 % de la surface terrestre française sont des zones protégées "Natura 2000"⁴⁸ (chiffres SOeS pour la métropole). Le ministère de l'Écologie a, en outre, défini une doctrine pour préserver la biodiversité en dehors de ces sites protégés fondée sur le principe "éviter, réduire et compenser", selon lequel un dommage évité est préférable à un dommage réparé. Cette doctrine est toutefois appliquée de façon inégale, notamment en raison d'un cadre méthodologique et juridique trop imprécis. En vue de mettre un frein à l'artificialisation nette des espaces agricoles et naturels, il pourrait être opportun d'accompagner au mieux la mise en application de ce principe.

L'évaluation des rapports coûts-bénéfices de décisions impliquant le temps long est également fortement dépendante du taux d'actualisation retenu. Or pour des décisions qui ont des conséquences à très long terme, la question essentielle est celle de l'équité entre les générations. Une faible substituabilité des ressources environnementales avec les ressources produites ainsi que l'incertitude radicale sur les dommages futurs fournissent également des arguments en faveur d'un faible taux d'actualisation et donc d'une forte valorisation du futur. Vu l'importance que revêt le taux d'actualisation dans l'évaluation économique

48. Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels.

des décisions de long terme, il conviendrait d'établir au plus vite des règles unifiées de mise en œuvre pour l'ensemble des actifs environnementaux, humains et productifs.

De nombreuses sources de désaccord sur les solutions à apporter aux problèmes rencontrés

Même lorsque le constat est relativement partagé, des désaccords peuvent exister quant aux solutions qu'il conviendrait d'apporter aux problèmes rencontrés. En matière environnementale, l'approche "technologique" fait souvent face à l'approche "environnementaliste" : est-il préférable d'encourager temporairement le développement des technologies "propres", quitte à accepter une dégradation transitoire de l'environnement, ou bien de renchérir immédiatement le coût des atteintes à l'environnement, renchérissement qui incitera l'industrie à développer des technologies propres ? Plus généralement, il peut exister un désaccord sur la possibilité même d'une réponse de nature technologique aux défis environnementaux. Encore une fois, la destruction d'un actif environnemental n'est pas forcément substituable par une technologie, et pas toujours à un coût efficace.

Le consensus sur les solutions peut être également difficile à trouver en raison de conflits sur le partage du fardeau : qui doit faire les efforts ? Comment le répartir équitablement ? Ces questions sont au cœur des débats qui entourent par exemple le retour à l'équilibre de notre système de retraites : comment partager l'effort entre entreprises et salariés ? Entre actifs et inactifs ? Et au sein des différentes catégories d'actifs, entre fonctionnaires et salariés du secteur privé, entre salariés aisés et salariés pauvres, entre hommes et femmes, etc. ? Dans le cas des atteintes à l'environnement, les questions sont similaires : la taxation du diesel ne risque-t-elle pas de peser exagérément sur des catégories populaires dont le domicile est éloigné du lieu de travail ? Le renchérissement du prix du gaz et de l'électricité ne risque-t-il pas de pénaliser tout particulièrement des ménages pauvres contraints d'habiter dans des logements mal isolés ? Quant au changement climatique, chaque pays peut être tenté de se comporter en passager clandestin. Quand bien même chacun accepterait de participer à l'effort, la fixation équitable du taux d'effort de chaque pays n'est pas aisée. Par exemple, les quotas d'émission doivent-ils être attribués aux différents pays en référence à leur niveau de production ? À leur population ? Au niveau d'émissions à la date d'attribution des quotas ?

Un design institutionnel défaillant

Rendre notre modèle économique et social soutenable suppose de prendre des décisions qui présentent un coût immédiat pour des bénéfices parfois incertains, en tout cas différés. Chacun, citoyen, entreprise, homme politique, est tenté de repousser l'échéance. Les solutions retenues peuvent être partielles, reposer sur des hypothèses trop optimistes ou encore être remises en cause ultérieurement.

Il n'est pas rare aussi que les constats, et pas seulement les solutions, fassent l'objet d'une négociation entre parties prenantes. Ils peuvent ainsi être teintés d'un certain nombre de biais, notamment d'optimisme.

Dans le domaine de la gestion des risques, en particulier environnementaux et sanitaires, on constate la difficulté d'élaborer une expertise collective partagée et de mettre en œuvre de façon équilibrée des démarches de précaution. Les premières années d'application de la Charte de l'environnement, qui mentionne le principe de précaution depuis 2005⁴⁹, ont confirmé la nécessité de considérer ce principe comme un principe d'action qui doit s'appuyer sur le meilleur état de la connaissance technique et scientifique et conduire à la réalisation de travaux de recherche accrus. Ce principe est malheureusement très souvent mal compris par les citoyens et parfois par les hommes politiques, très mal relayé par les médias, et sert trop souvent d'argument à l'immobilisme ou au choix d'un moratoire. Sa mise en œuvre doit au contraire déclencher des programmes de recherche et les approfondissements nécessaires à l'évaluation des incertitudes existantes. Le développement des nouvelles technologies (biotechnologies, nanotechnologies, etc.) nécessiterait ainsi la fixation de règles d'encadrement claires, collégiales, et adaptables selon l'évolution des connaissances sur les impacts environnementaux, sanitaires et sociétaux de ces technologies. Une bonne gouvernance des nouvelles technologies devrait pouvoir reposer sur des interactions permanentes entre l'expertise scientifique sur les effets connus et possibles (bénéfiques ou adverses) de ces technologies, la concertation avec le public et l'ensemble des parties prenantes, et la décision politique.

Par ailleurs, en France, notre incapacité à tenir nos engagements tient sans doute en partie au fait que leur non-respect n'entraîne pas de sanctions réellement dissuasives, qu'elles soient financières, "réputationnelles" ou électorales.

49. Ce principe stipule que "l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable" (cf. loi du 2 février 1995 dite "loi Barnier").

GRANDES OPTIONS

Mettre en place un modèle de croissance plus soutenable nécessite de répondre à un certain nombre de questions.

QUELS OBJECTIFS ET QUELLES RÉFORMES ?

Mobiliser l'ensemble de la nation sur la transition de notre modèle de croissance vers un modèle soutenable suppose d'afficher des objectifs précis pour, au moins, les dix prochaines années. Cela passe nécessairement par des arbitrages.

Des arbitrages en qualité d'abord : l'État doit-il plutôt investir dans de nouvelles infrastructures pour faire face aux nouveaux défis environnementaux et appuyer notre appareil productif, ou bien prioritairement miser sur l'éducation et le capital humain ? Les acteurs privés doivent-ils être plutôt orientés vers l'investissement productif (capital privé matériel et immatériel) ou bien incités à mieux respecter l'environnement (efficacité énergétique dans l'immobilier résidentiel et tertiaire ainsi que dans les transports, mutation du secteur agricole) ? Bien sûr, ces options ne sont pas totalement antinomiques et peuvent même être complémentaires. Par exemple, un effort ciblé de recherche peut permettre de concevoir des infrastructures plus respectueuses de l'environnement.

Des arbitrages en quantité ensuite. Il semble nécessaire de réduire l'endettement public, et ce ne sera donc pas par celui-ci que seront financés les investissements requis. Un recours accru à un financement étranger n'est pas non plus raisonnable sachant que la position extérieure nette de la France s'est largement dégradée depuis 2008⁵⁰. En l'absence de croissance, ces investissements exigeraient donc nécessairement une baisse de la consommation publique et/ou privée. *In fine*, l'effort des ménages (pression fiscale accrue et/ou consommation moindre) sera d'autant plus faible que la croissance sera vigoureuse. La croissance permettrait en outre d'éviter d'avoir à arbitrer entre les objectifs (éducation/capital/transition écologique). Si elle est faible, en revanche, une trajectoire privilégiant une certaine frugalité doit être envisagée.

Chacun s'accorde sur la nécessité de réaliser les transitions écologique et énergétique, et de mettre en place

progressivement de nouveaux circuits économiques correspondant à une économie plus circulaire et à une consommation plus durable (développement des filières de recyclage, développement des complémentarités de flux type écologie industrielle). La préservation de notre biodiversité suppose de faire évoluer notre modèle agricole et de stopper l'artificialisation des sols, en limitant le développement de la périurbanisation. Sans retour à un niveau de croissance satisfaisant, le financement de telles transitions conduit nécessairement à des arbitrages.

En ces domaines, la fixation d'objectifs ambitieux mais atteignables suppose d'évaluer :

- à quel rythme le progrès technique pourrait fournir des solutions crédibles en termes de technologies propres ;
- à quel rythme les comportements pourraient se modifier dans le sens de pratiques plus économes en ressources environnementales ;
- quel serait le coût de ces différentes solutions.

Enfin, en ce qui concerne le système de retraites, qui bénéficie d'un vieillissement moins prononcé en France qu'ailleurs, comment garantir une visibilité de long terme pour les actifs et les retraités autour de l'objectif d'un financement structurellement équilibré ? Le même questionnement devra être posé pour le financement sur le long terme de l'assurance maladie. Faut-il, dans le domaine de la protection sociale, transférer des ressources de l'action curative vers l'action préventive ?⁵¹

COMMENT MIEUX PRENDRE EN COMPTE LE LONG TERME ?

Pour assurer notre transition vers un modèle de croissance soutenable, il sera nécessaire de donner à nos institutions les moyens de mieux tenir compte du long terme.

Dans le domaine des finances publiques, de récentes avancées doivent être notées. Ainsi, la France a ratifié le 10 octobre 2012 le traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance (TSCG). Ce traité oblige les États à ne pas dépasser, à moyen terme, un déficit structurel égal à 0,5 % du PIB ou 1 % si l'endettement est inférieur à 60 % du PIB. Il est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2013. Il a été transcrit dans la loi organique n° 2012-1403 du 17 décembre 2012 relative à la programmation et à la gouvernance des finances publiques. Un Haut Conseil des finances publiques a été créé à cette occasion. Aux termes de l'article 17 de la

50. La position extérieure nette de la France qui exprime la créance ou la dette que la France a globalement vis-à-vis de l'étranger est passée de - 4 % du PIB en 2007 à - 33 % du PIB en 2011.

51. Voir note "Quel modèle social dans 10 ans ?".

loi organique, ce Haut Conseil est saisi pour donner son avis sur les prévisions macroéconomiques sur lesquelles repose le projet de programme de stabilité. L'évaluation de la soutenabilité des finances publiques ne figure pas explicitement dans son mandat, même si celui-ci ne l'exclut pas. Or si la décision relève du choix démocratique, l'évaluation du risque peut utilement relever d'une instance indépendante. Convient-il de donner explicitement au HCFP la mission d'évaluer la soutenabilité des finances publiques ?

Dans le domaine de l'environnement, une Autorité environnementale a été créée en 2009 et a pour mission de se prononcer sur les impacts de grands projets d'aménagement. Il existe par ailleurs un certain nombre d'organes consultatifs chargés de donner des avis sur des enjeux environnementaux spécifiques (OGM, eau, littoral, etc.). Convient-il, de manière générale, de renforcer les capacités d'évaluation indépendante des risques environnementaux de long terme, et cela de manière plus transversale ?

Qu'il s'agisse de soutenabilité budgétaire ou environnementale, la question reste celle de la prise en compte des intérêts des générations futures. Serait-il envisageable de créer un organe spécifique, voire une juridiction, chargée explicitement et exclusivement de représenter ces intérêts lors des débats qui entourent la préparation des grandes réformes ou des grands projets ?

De même, serait-il opportun d'inscrire dans notre loi ou dans la Constitution la notion de "préjudice écologique" qui sanctionnerait les atteintes à l'environnement ?

QUELS INSTRUMENTS ?

L'efficacité de l'intervention publique devra être améliorée pour renforcer la soutenabilité de notre modèle de croissance.

Pour suivre les progrès de notre transition, il sera d'abord nécessaire de continuer les efforts déjà entrepris pour développer une nouvelle comptabilité nationale permettant d'observer l'évolution de notre patrimoine, qu'il soit économique, social ou environnemental (cf. les indicateurs de développement durable de l'INSEE et du CGDD).

Il sera aussi nécessaire d'inciter et d'orienter les ménages, les entreprises, et plus généralement, les agents économiques vers des comportements et des

investissements plus soutenables. Cela supposera de se doter des instruments les plus efficaces. En fonction des objectifs que l'on se donne et des secteurs sur lesquels on intervient, faudra-t-il privilégier la norme ? le contrat ? la fiscalité ? le marché ?

En matière de fiscalité environnementale, la France est en retard par rapport à certains de ses voisins européens. Par exemple, le taux de la taxe suédoise sur les NOx est plus de trente fois supérieur à celui de la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes) en France. Ne devrait-on pas davantage mobiliser cet outil ? Dans le domaine agricole, des contrats agri-environnementaux existent depuis une vingtaine d'années pour encourager les agriculteurs à produire des services environnementaux mais les résultats sont encore très timides. Comment alors améliorer le dispositif actuel pour gagner en efficacité ?

La mise en place d'une contribution climat-énergie a d'ores et déjà été annoncée lors de la conférence environnementale qui s'est tenue les 20 et 21 septembre 2013 : une partie des taxes intérieures de consommation sur les carburants et combustibles fossiles (essence, gazole, charbon et houille, gaz naturel, fioul lourd et domestique) sera calculée en fonction des émissions de CO₂ que dégage leur utilisation. Une partie des gains financiers perçus sur le parc nucléaire existant servira également au financement de la transition énergétique. Est-ce suffisant ou faut-il aller plus loin ?

Le choix des instruments politiques à mettre en œuvre doit être précédé d'une analyse des conséquences qu'ils peuvent avoir en termes d'équité et en termes de coûts administratifs⁵². En particulier, l'acceptabilité sociale d'un effort de la part des citoyens est conditionnée par la façon dont ces derniers jugent l'équité de son partage⁵³. Comment concevoir des instruments qui soient à la fois efficaces et justes ?

52. Par exemple, le recours à un marché de permis pour des émissions diffuses conduirait à des coûts de gestion très élevés, dus à la mise en place de mécanismes de contrôle très lourds.

53. Un sondage CSA réalisé en 2009 pour l'association de consommateurs UFC-Que choisir révélait par exemple que si 74 % des sondés se déclaraient défavorables à la taxe carbone, ils n'étaient plus que 48 % à s'y opposer si celle-ci s'accompagnait d'une redistribution par le biais de chèques verts.

QUELLE FRANCE DANS 10 ANS ?



Contributeurs : Mahdi Ben Jelloul, Pierre-Yves Cusset, Géraldine Ducos, Clélia Godot, Mohamed Harfi, Jean-Luc Pujol.

Retrouvez les dernières actualités
du Commissariat général
à la stratégie et à la prospective sur :

-  www.strategie.gouv.fr
-  [CommissariatStrategieProspective](https://www.facebook.com/CommissariatStrategieProspective)
-  [@Strategie_Gouv](https://twitter.com/Strategie_Gouv)

Commissariat général
à la stratégie
et à la prospective

Lors du séminaire gouvernemental de rentrée du 19 août 2013, le président de la République a souhaité que soit engagée sans attendre une démarche, largement concertée, visant à définir une stratégie à 10 ans pour notre pays.

La définition d'une telle stratégie recouvre plusieurs objectifs :

- montrer un chemin qui permet à notre pays d'avancer avec des repères et des indicateurs clairement identifiés ;
- engager des choix collectifs qui organisent les transitions majeures ;
- adapter nos politiques et nos instruments en fonction des objectifs visés ;
- ouvrir une large concertation avec l'ensemble des forces vives.

À l'issue du séminaire, le Premier ministre a confié au Commissariat général à la stratégie et à la prospective (CGSP) la préparation de ce projet en identifiant notamment 5 enjeux essentiels : l'avenir du modèle de production, la réforme de notre modèle social, la soutenabilité de notre modèle de croissance, les mutations de la société française et le projet européen.

Le rapport du CGSP sera remis au président de la République et au Premier ministre à la fin 2013. Ce rapport aura en particulier pour ambition de :

- clarifier un certain nombre de perspectives pour les 10 ans à venir au travers d'un diagnostic prospectif se fondant sur des constats le plus possible partagés ;
- proposer parmi les choix possibles un nombre restreint de priorités nationales ;
- fixer autour de ces priorités des objectifs concrets et chiffrés de nature à mobiliser les forces vives et l'ensemble du corps social au-delà d'une seule législature.



Plus d'infos sur www.strategie.gouv.fr



La Note d'introduction au débat national "Quelle soutenabilité pour notre modèle de croissance ?" - septembre 2013 est une publication du Commissariat général à la stratégie et à la prospective

Directeur de la publication :

Jean Pisani-Ferry, commissaire général

Directeur de la rédaction :

Hervé Monange, adjoint au commissaire général

Secrétaire de rédaction : Sylvie Chasseloup

Impression : Commissariat général à la stratégie et à la prospective

Dépôt légal : septembre 2013 - N° ISSN : 1760-5733

Contact presse : Jean-Michel Roullé, responsable

de la communication - 01 42 75 61 37 / 06 46 55 38 38

jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr

Créé par décret du 22 avril 2013, le Commissariat général à la stratégie et à la prospective se substitue au Centre d'analyse stratégique. Lieu d'échanges et de concertation, le Commissariat général apporte son concours au Gouvernement pour la détermination des grandes orientations de l'avenir de la nation et des objectifs à moyen et long termes de son développement économique, social, culturel et environnemental. Il contribue, par ailleurs, à la préparation des réformes décidées par les pouvoirs publics.



www.strategie.gouv.fr