

# Les secteurs créateurs d'emplois à court-moyen terme après la crise

Dans le contexte de l'après-crise, les interrogations sur le risque d'une reprise de la croissance peu riche en emplois ont été nombreuses et demeurent réelles malgré les premiers signes positifs sur le front de l'emploi et du chômage. Toutefois, il convient de bien distinguer les créations d'emplois agrégées au niveau de l'ensemble de l'économie de celles considérées secteurs par secteurs, qui appellent à des diagnostics et des politiques sans doute différents.

Cette note présente les résultats d'un travail de prévision sur les secteurs amenés à créer des emplois à un horizon de court/moyen terme, réalisé par le Centre d'analyse stratégique.

Le travail réalisé permet d'abord de rappeler les grandes tendances constatées avant la crise, s'agissant des secteurs identifiés comme porteurs d'emplois (secteurs fortement technologiques, secteurs haut de gamme, secteurs de proximité à la demande finale). L'analyse des évolutions sectorielles de l'emploi pendant la crise montre que la hiérarchie des secteurs porteurs en emploi n'a pas été modifiée par celle-ci et que les dyna-

miques endogènes se sont maintenues. Concernant les secteurs exposés à la concurrence internationale, le choc de 2008 n'a pas entamé les avantages comparatifs de la France, l'activité industrielle ayant rebondi à la faveur de la reprise du commerce international à la fin de l'année 2009, tandis que les secteurs de services ayant le plus contribué à la croissance de l'emploi depuis le début des années 2000 devraient maintenir leur tendance à la hausse durant la phase de reprise.

C'est donc plus le niveau que la structure qui pose question, avec la crainte exprimée par beaucoup d'une reprise faible en emplois, notamment du fait de la relative bonne tenue de l'emploi pendant la crise par rapport aux prévisions initiales face à l'ampleur du choc conjoncturel. Toutefois, même dans un scénario prudent s'agissant de la reprise de l'emploi global, l'étude menée met en évidence de forts potentiels de création d'emplois, dès les prochaines années, dans un certain nombre de secteurs identifiés. ■

## ➤ SECTEURS PORTEURS D'EMPLOIS : LES GRANDES TENDANCES DE MOYEN/LONG TERME

Quatre critères peuvent rendre compte de la compétitivité et de l'attractivité des activités industrielles ou de services impliquant une capacité de rebond après crise et un contenu en emploi durable : le niveau technologique ou de gamme ; la recherche d'effets d'agglomération ou d'échelle ; l'accès à des ressources spécifiques matérielles ou immatérielles ; le besoin de proximité de la demande finale.<sup>(1)</sup>

En croisant ces quatre critères, on peut identifier cinq types de secteurs d'activité qui cumulent les avantages ou les désavantages compétitifs et qui sont plus ou moins ancrés sur le territoire national, c'est-à-dire plus ou moins délocalisables :

- ▶ **les secteurs fortement technologiques** (par exemple : aéronautique, aérospatiale, pharmacie, défense, ingénierie), qui représentent **5% des emplois salariés marchands** ;
- ▶ **les secteurs haut de gamme** (par exemple : luxe, cosmétiques, publicité, marketing, audiovisuel), qui représentent **2,5% des emplois salariés marchands** ;
- ▶ **les secteurs de proximité à la demande finale** (par exemple : distribution eau, gaz, électricité ; télécommunications ; agences bancaires ; logistique ; commerces ; BTP ; services à la personne ; loisir ; éducation et santé), qui représentent **68% des emplois salariés marchands** ;
- ▶ **les secteurs instables** conjuguant une forte pression sur les prix et une concurrence sur la qualité ou la technologie (par exemple : automobile, chimie, biens d'équipement mécaniques), qui représentent **13,3% des emplois salariés marchands** ;
- ▶ **les secteurs vulnérables** à des baisses d'emplois et à la concurrence internationale des pays à bas coûts (par exemple : services en ligne, centres d'appels, textile-habillement, électronique grand public, raffinage et sidérurgie), qui représentent **11,2% des emplois salariés marchands**.

Secteurs fortement exportateurs et représentatifs de la compétitivité française, les segments technologiques et haut de gamme représentent une plus faible part d'emploi direct même s'ils disposent d'un fort potentiel

de croissance et irriguent d'autres activités. Les secteurs fortement exposés connaissent une décline continue de l'emploi qui ne devrait pas s'inverser au sortir de la crise. **L'essentiel des enjeux d'emploi se concentre sur les deux grands groupes de secteurs de proximité et instables qui regroupent la majorité des activités et des emplois marchands en France.**

En effet, quatre grandes tendances vont irriguer à moyen terme l'économie française, constituer des gisements potentiels de création d'emplois dans l'ensemble des secteurs identifiés précédemment, et seront susceptibles de modifier les segmentations sectorielles comme les moteurs de croissance : la **servicisation de l'économie** et le développement de l'économie de l'usage ; le **développement des services à la personne** ; le **verdissement de l'économie** ; le **développement des "emplois cognitifs"** (centres de R&D, design, ingénierie, architecture, marketing et publicité).

## ➤ LES SECTEURS DANS LA CRISE

1) Dans l'ensemble, les secteurs dont l'emploi salarié permanent<sup>(2)</sup> a crû le plus entre 2000 et le début de la crise ont été relativement épargnés par la crise. Il existe une corrélation positive forte entre la croissance de l'emploi sur moyenne période (2000-2008) et la variation de l'emploi par secteur observée depuis le début de la crise (voir graphique 1).

2) Les évolutions de l'emploi depuis le début de la crise mettent en évidence des dynamiques sectorielles hétérogènes, en particulier dans les services :

▶ **L'emploi industriel diminue tendanciellement en valeur absolue sur longue période**, en raison des gains de productivité relativement plus élevés, de l'externalisation de certaines activités et de la concurrence internationale ;

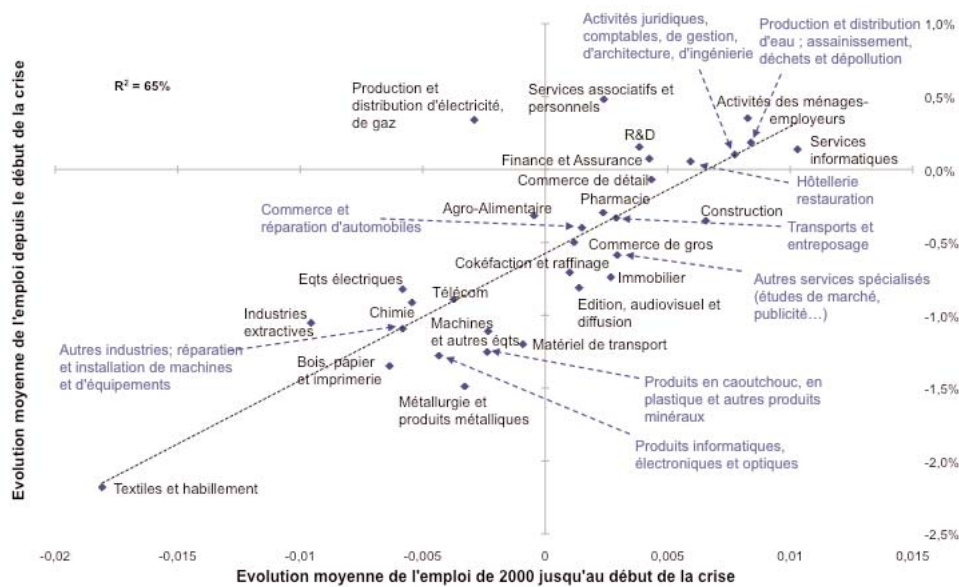
▶ **Les secteurs de services représentent une part tendanciellement croissante de l'emploi total<sup>(3)</sup>, dont les dynamiques sont plus hétérogènes que dans l'industrie** (entre les services dépendant du cycle de consommation des ménages, comme les services à la personne, et les services aux entreprises "aval" directement liés au cycle d'activité industrielle, comme le commerce de gros et la logistique).

[1] Ces quatre critères sont inspirés de McKinsey et des travaux d'E.M. Mouhoud. Voir McKinsey Global Institute [2006], Donner un nouvel élan à l'industrie en France, McKinsey&Company et des travaux d'E.M. Mouhoud [2010], Economie des services et développement des territoires, Datar, La Documentation française

[2] i.e. sans prendre en compte les effectifs intérimaires

[3] Ce qui correspond au phénomène communément qualifié de "déversement" des emplois de l'industrie vers les services.

**Graphique 1 :**  
**Corrélation entre l'évolution de l'emploi durant la période 2000-2008 des secteurs et la variation de l'emploi par secteur depuis le début de la crise**



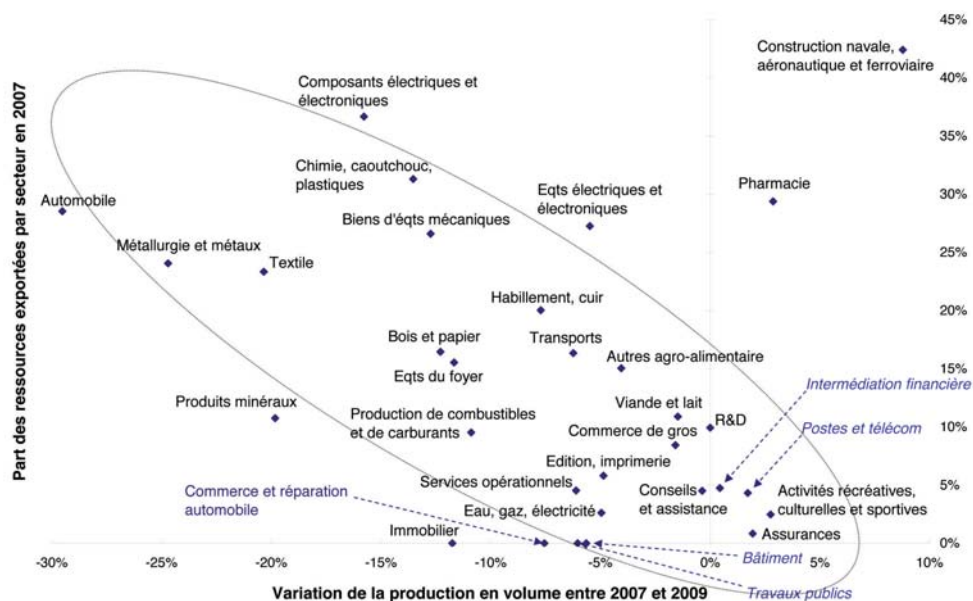
Source : INSEE-DARES, calculs CAS

### 3) Les restructurations de l'emploi dans les secteurs industriels :

Le choc de l'année 2008 a principalement touché les secteurs industriels les plus exposés à l'évolution de la demande internationale (voir graphique 2), en premier lieu le secteur de l'automobile, les secteurs des biens

intermédiaires (métallurgie, textile, produits minéraux, composants électriques et électroniques), et les secteurs de biens d'équipement. Par conséquent, ces secteurs sont aussi ceux qui ont les plus fortes capacités de rebond en cas de retournement du commerce international.

**Graphique 2 :**  
**Les secteurs les plus impactés au cours des années 2008-2009 sont les plus dépendants de la demande étrangère adressée à la France**



Source : INSEE-DARES, calculs CAS

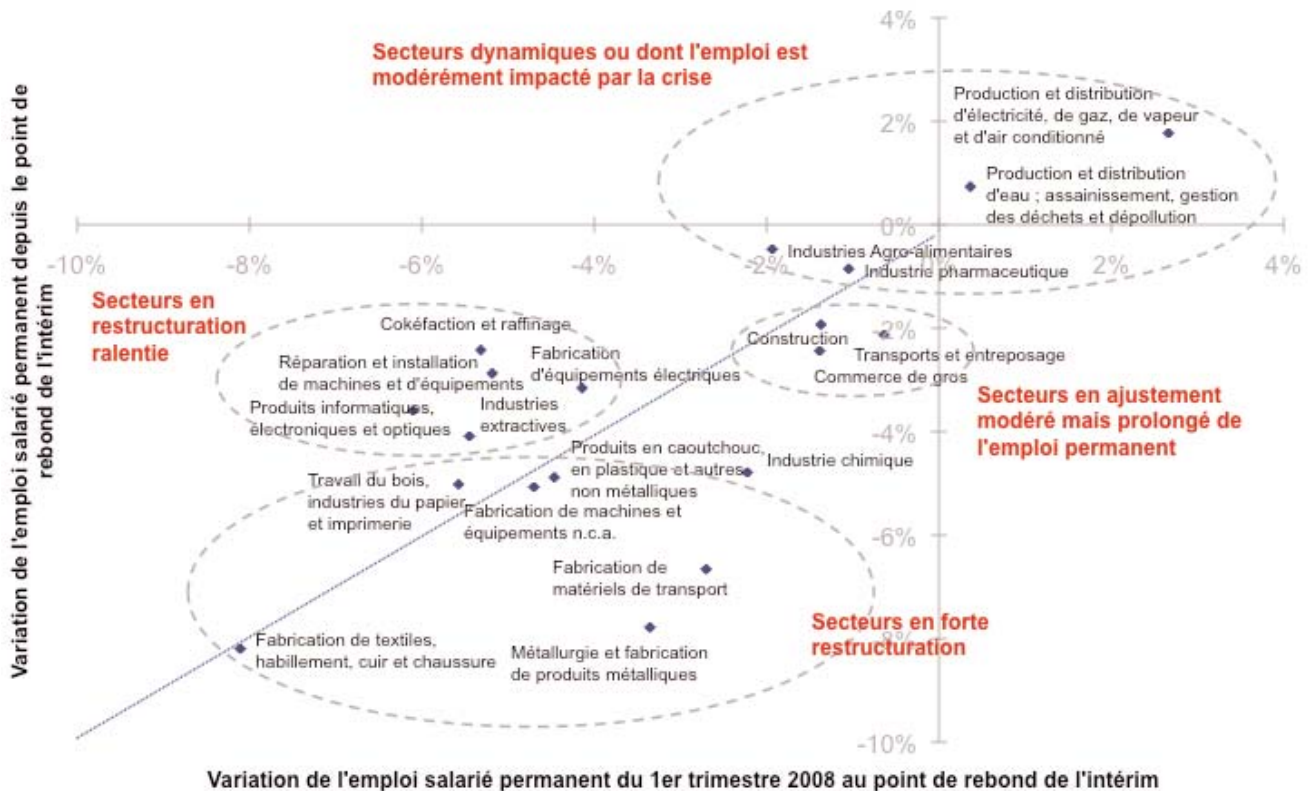
L'emploi dans les secteurs utilisateurs de l'intérim s'est largement ajusté sur la main d'œuvre la plus flexible, à savoir les effectifs intérimaires, jusqu'au 1<sup>er</sup> trimestre 2009. Une fois cette marge d'ajustement épuisée, les secteurs entament une phase de restructuration de leurs effectifs salariés permanents (*i.e.* salariés hors intérimaires), si les perspectives de reprise d'activité s'avèrent insuffisantes et les capacités de production excédentaires, alors même que ces mêmes secteurs réembauchent des effectifs intérimaires : ainsi les secteurs industriels ont continué à détruire 170 000 emplois de salariés permanents du 1<sup>er</sup> trimestre 2009 au 2<sup>ème</sup> trimestre 2010, tandis que les effectifs intérimaires dans l'industrie augmentaient de 74 500 sur la même période. Les destructions d'emplois salariés permanents après le rebond des effectifs intérimaires constituent un bon indicateur de l'ampleur des ajustements par rapport aux perspectives de reprise.

Dans l'industrie et la logistique, se démarquent 4 catégories de secteurs (voir graphique 3) :

1. Les secteurs dynamiques ou dont l'emploi est modérément impacté par les effets de la crise au 2<sup>ème</sup> trimestre 2010 : pharmacie, filière énergétique et "utilities" (production et distribution d'électricité et de gaz).
2. Des secteurs en ajustement modéré mais prolongé de l'emploi permanent : construction, transport et commerce de gros.
3. Les secteurs en restructuration mais ayant ralenti l'ajustement de l'emploi permanent : biens d'équipement électriques, informatique, optique...
4. Les secteurs en forte restructuration : l'automobile et la sidérurgie

Graphique 3 :

Les restructurations [l'ajustement sur l'emploi salarié permanent] avant et après le rebond des effectifs intérimaires dans l'industrie et les services aval de l'industrie (commerce de gros, transports et entreposage), au 2<sup>ème</sup> trimestre 2010



**4) Les restructurations de l'emploi dans les secteurs de service :**

Les évolutions de l'emploi dans les services font la part belle aux services cognitifs, aux services à la personne, et aux services "amont" qualifiés aux entreprises (R&D, activités juridiques, comptables, de gestion et d'ingénierie), secteurs qui ont été peu impactés par la crise (voir graphique 4). Le secteur de la Finance/Assurance a largement échappé au choc d'activité, créant des emplois sur toute la période.

Les secteurs des services les plus touchés par la crise sont les services "aval" aux entreprises, fortement dépendants du cycle industriel, principalement le commerce de gros et les transports et entreposage.

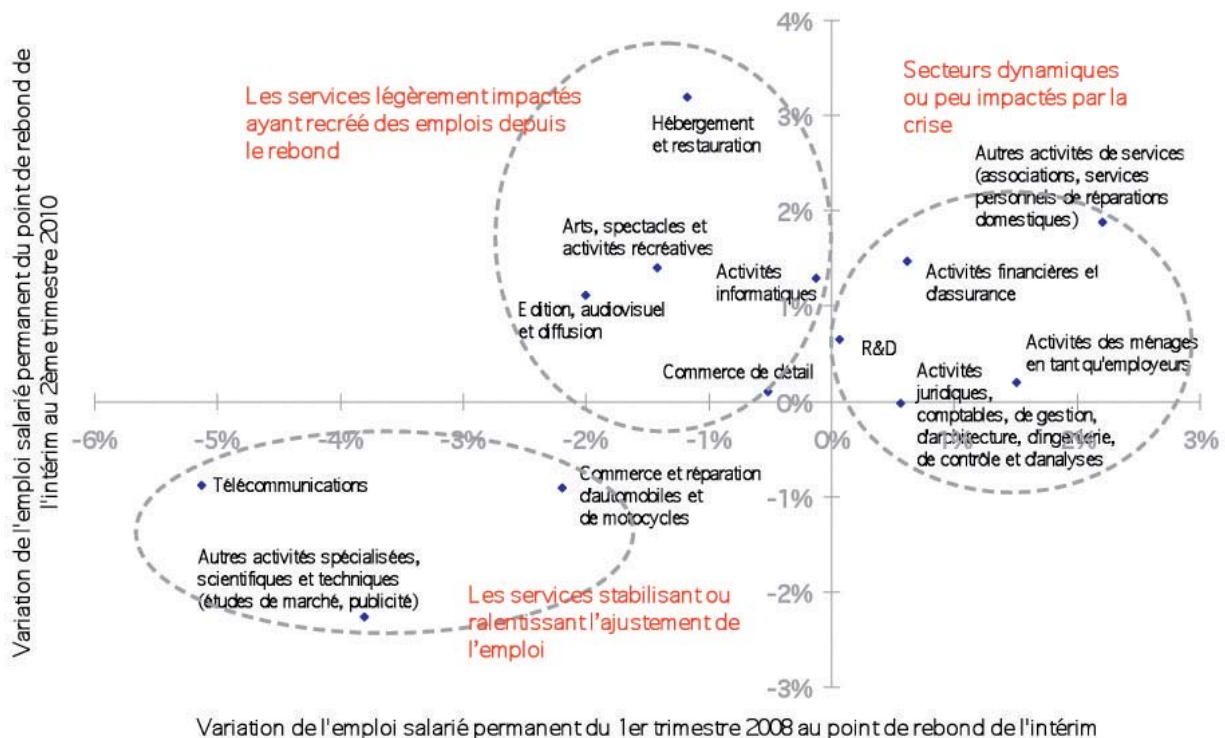
Certains secteurs impactés profitent davantage du rebond économique (l'hôtellerie-restauration, les activités informatiques et services d'information, le commerce de détail).

**5) Les dynamiques endogènes des secteurs se maintiennent dans la crise.**

Parmi les secteurs sensibles à l'évolution de la demande internationale, fortement touchés par la crise, ceux qui ont le mieux résisté sont ceux disposant d'avantages comparatifs forts (pharmacie, parfumerie par exemple) ou d'horizon long des carnets de commandes permettant de lisser le cycle (aéronautique).

La chute du commerce extérieur durant l'année 2008-début 2009 n'a pas modifié les avantages comparatifs de la France. L'industrie manufacturière française a pu profiter, en fonction de ses avantages comparatifs structurels, du rattrapage du commerce extérieur intervenu à la fin de l'année 2009-début 2010. Les secteurs manufacturiers ayant le plus pâti du choc initial ont été ceux ayant le plus rebondi depuis le point bas (1<sup>er</sup> trimestre 2009) : c'est le cas de l'automobile, des autres matériels

**Graphique 4 :**  
**les restructurations (l'ajustement sur l'emploi salarié permanent) avant et après le rebond des effectifs intérimaires (1<sup>er</sup> trimestre 2009) dans les services (autres que commerce de gros et transports entreposage)**



Source : INSEE-DARES, calculs CAS

de transports, des industries pharmaceutique et chimique, de l'électricité et du gaz.

**Les indicateurs sectoriels structurels de performance (avantages comparatifs, dépenses de R&D par secteur) sont dans l'ensemble de bons indicateurs des performances des secteurs dans la crise.**

Enfin, il est intéressant de noter que les enquêtes conjoncturelles d'opinion, réalisées auprès des industriels sur une base mensuelle, bimestrielle ou trimestrielle permettent d'affiner et d'actualiser la dynamique de court terme des secteurs et viennent confirmer la hiérarchie des secteurs porteurs.

## ► UNE REPRISE AVEC OU SANS EMPLOIS ?

Les variations contrastées de l'emploi sectoriel aboutissent à un bilan global des destructions nettes d'emploi pour l'ensemble de l'économie bien moins dégradé que ne le suggère l'ampleur du choc sur la production. L'économie française a détruit entre 450 et 550 000 emplois marchands depuis le début de la crise (selon les périmètres et les définitions retenues). Ce chiffre, certes considérable, demeure très en deçà de ce que pronostiquaient les différents instituts ou observatoires de conjoncture à la mi-2009 : ordres de grandeurs voisins ou supérieurs à 1 million d'emplois détruits. Compte tenu de l'ampleur du recul de la production et du profil de la reprise, les comportements passés d'ajustement de l'emploi des entreprises suggèrent que les destructions d'emplois sur 2009 et 2010 auraient dû être de 300 à 500 000 supérieures à ce qui a été effectivement observé.

Les entreprises ont eu recours, dans une large mesure, à la rétention de la main-d'œuvre en optimisant l'utilisation des dispositifs de flexibilité interne (heures supplémentaires, chômage partiel) et externe (emploi intérimaire). Les salariés en contrats stables appartenant au cœur de l'emploi ont été relativement épargnés par les destructions d'emplois depuis 2008 (plusieurs facteurs ayant pu jouer : processus de restructuration de long terme déjà avancé dans les grands groupes ; perspective de moyen terme de possibles pénuries de main d'œuvre dans certains segments du marché du travail).

Il est possible que, dans ce nouveau contexte, l'ajustement de l'emploi soit deux fois moindre que ce que suggèrent les équations économétriques estimées sur le passé et que l'emploi se stabilise durablement, limitant la perte nette d'emplois. Ce retard apparent de l'ajustement de l'emploi au regard des modèles estimés par le passé n'implique pas nécessairement un report de l'ajustement sur les années à venir (qui se traduirait par la poursuite des destructions d'emplois).

L'hypothèse de la rétention de la main d'œuvre par les entreprises au cours de l'année 2009 rend néanmoins plausible la perspective d'une croissance faiblement créatrice d'emplois à moyen terme (2010-2013). L'objectif de restauration des niveaux antérieurs de productivité du travail (significativement détériorée par la rétention de main d'œuvre) devrait prolonger le lissage de l'ajustement de l'emploi.

Il est probable que les entreprises préféreront, avant de créer des emplois stables, recourir dans un premier temps aux effectifs intérimaires ou temporaires pour satisfaire le surcroît de demande (comme le montre déjà la remontée des effectifs intérimaires au cours des derniers trimestres). Ainsi, le regain présent de l'activité ne devrait pas se traduire immédiatement par l'arrêt immédiat des destructions d'emplois permanents. Des créations nettes d'emplois permanents sont en revanche envisageables à partir de la mi-2011 si la reprise se maintient sur un rythme moyen, sans rechute significative.

## ► PROJECTIONS SECTORIELLES D'EMPLOI (EMPLOIS PERMANENTS) À 2015

Les projections sectorielles d'emploi qui ont été réalisées sont basées sur une hypothèse volontairement prudente (dans un contexte où il n'y a pas de rechute de l'activité), à un double titre :

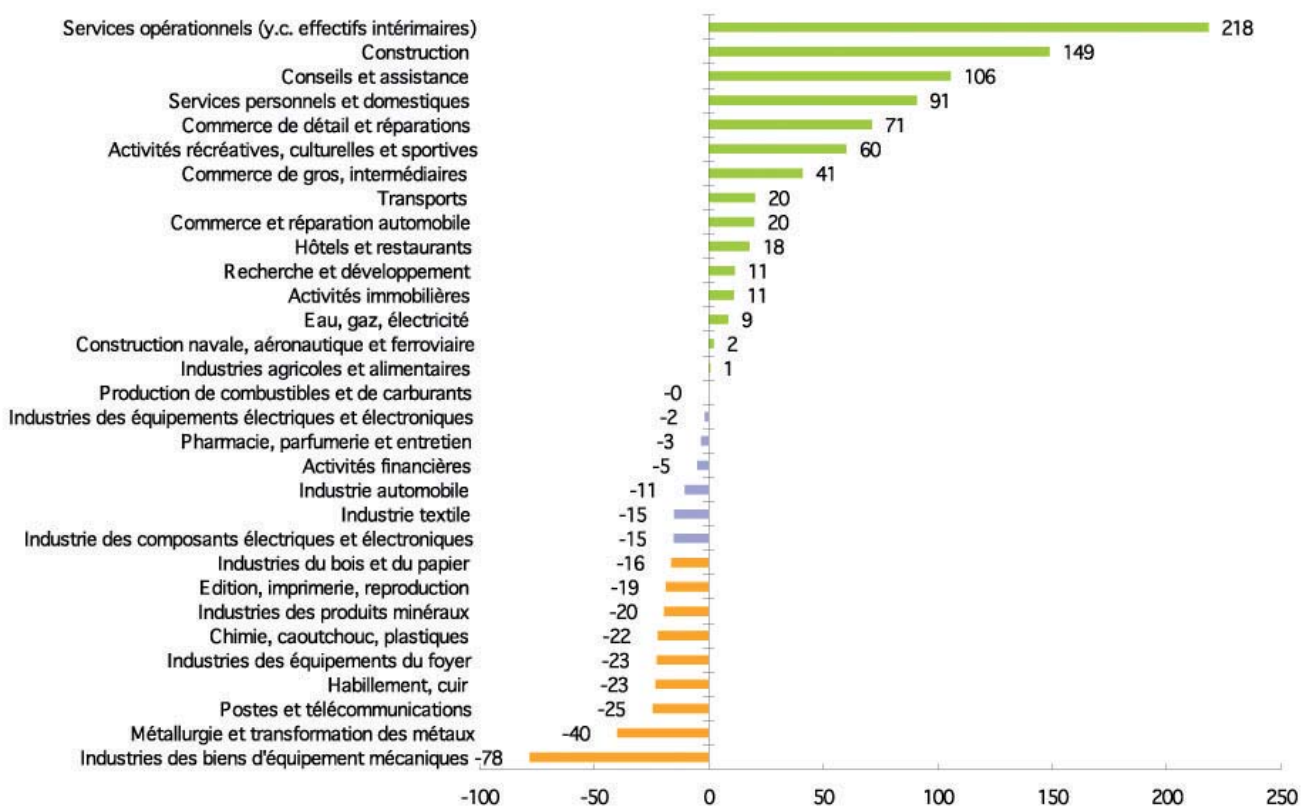
- L'hypothèse de croissance est reprise de l'OCDE pour 2011 (environ 2%, du fait d'un effet rebond), puis fixée seulement 1,6% les années suivantes.
- Le contexte agrégé de l'emploi est celui d'une faible progression de l'emploi permanent sur les premières années de la période considérée (cf. *supra*).

Le choix a été fait de considérer qu'il n'y aura pas à court-moyen terme de rattrapage total de la productivité du travail, retenant en cela les leçons des principales crises précédentes de 1973 et 1993 (le déversement d'emplois de l'industrie vers les services tendant à modérer la croissance de la productivité). Ce mécanisme de rattrapage jouera néanmoins, mais de façon atténuée et différenciée selon les secteurs.

Malgré ces hypothèses prudentes :

- ▶ en 5 ans, le pic d'emploi du précédent cycle conjoncturel est reconstitué ;
- ▶ en 3 ans, on retrouve le niveau moyen d'emploi du précédent cycle ;
- ▶ à court terme, d'importants gisements de créations peuvent être identifiés au niveau sectoriel.

### Projections sectorielles d'emplois : variations brutes de 2010 à 2015 (en différentiel de créations d'emplois ; en milliers de personnes physiques)



Sources : Insee, calculs CAS

Les prévisions de l'emploi salarié (hors effectifs intérimaires)<sup>(4)</sup> ont été réalisées sur les secteurs principalement marchand hors agriculture<sup>(5)</sup>, dont les évolutions sont directement liées à la conjoncture. Elles ont été faites à partir d'un modèle à correction d'erreur : l'emploi s'ajuste en fonction des projections d'activité et d'un objectif de productivité à atteindre à moyen terme (cf. annexe).



(4) Dans la comptabilité nationale, les effectifs intérimaires sont enregistrés dans le secteur "Services opérationnels", dont ils représentent en moyenne 30% du total des effectifs du secteur. Ils n'apparaissent donc pas dans chacun des secteurs.

(5) Ces projections ne tiennent pas compte des secteurs administrés (Santé, éducation, action sociale) ni des emplois aidés.

## Projections sectorielles d'emploi à l'horizon 2015 (en variations d'emplois ; en milliers de personnes physiques)

Secteurs d'activité	Niveau en 2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	variation brute de 2010 à 2013	variation brute de 2010 à 2015
Industries agricoles et alimentaires	557	-2	-1	0	0	0	1	0	1
Habillement, cuir	81	-4	-5	-5	-5	-4	-4	-15	-23
Edition, imprimerie, reproduction	185	-8	-4	-4	-3	-4	-4	-11	-19
Pharmacie, parfumerie et entretien	75	-5	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-3
Industries des équipements du foyer	171	-9	-5	-5	-4	-4	-4	-14	-23
Industrie automobile	192	-16	-5	-3	-2	-1	0	-10	-11
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	118	-4	-1	2	1	0	0	2	2
Industries des biens d'équipement mécaniques	440	-27	-14	-13	-16	-17	-18	-43	-78
Industries des équipements électriques et électroniques	182	-7	-2	2	1	-1	-2	0	-2
Industries des produits minéraux	156	-7	-5	-5	-4	-3	-2	-15	-20
Industrie textile	66	-5	-4	-4	-3	-2	-2	-11	-15
Industries du bois et du papier	152	-6	-5	-5	-4	-2	-1	-13	-16
Chimie, caoutchouc, plastiques	259	-10	-7	-7	-5	-3	-1	-19	-22
Métallurgie et transformation des métaux	422	-17	-12	-12	-9	-5	-2	-32	-40
Industrie des composants électriques et électroniques	140	-6	-4	-4	-3	-2	-1	-12	-15
Production de combustibles et de carburants	28	0	0	0	0	0	0	0	0
Eau, gaz, électricité	166	2	2	2	2	2	2	5	9
Construction	1806	-12	18	28	33	34	36	79	149
Commerce et réparation automobile	515	0	1	2	4	6	7	7	20
Commerce de gros, intermédiaires	1056	-1	3	3	9	13	14	15	41
Commerce de détail et réparations	1830	-1	5	6	15	22	24	26	71
Transports	1142	-12	2	3	4	5	6	10	20
Activités financières	798	4	2	0	-2	-2	-3	0	-5
Activités immobilières	296	3	4	3	2	2	1	8	11
Postes et télécommunications	440	-10	-6	-5	-5	-4	-4	-16	-25
Conseils et assistance	1535	2	17	19	21	24	25	57	106
Services opérationnels (y.c. effectifs intérimaires)	2079	90	69	29	30	44	47	128	218
Intérimaires	618	92	57	14	14	25	27	85	137
Recherche et développement	243	-1	2	2	2	3	3	6	11
Hôtels et restaurants	993	4	6	2	1	4	6	9	18
Activités récréatives, culturelles et sportives	690	11	13	11	10	12	14	34	60
Services personnels et domestiques	732	17	19	17	16	19	21	52	91
Secteurs principalement marchands en moyenne annuelle	17 544	-37	79	61	86	132	155	226	513
Secteurs principalement marchands en glissement (t4/t4)	17 544	105	65	59	107	143	163	231	537
Secteurs principalement marchands hors intérim	16 926	-129	22	46	72	107	127	141	376

Sources : Insee, projections CAS

Ainsi, le total des créations nettes d'emplois dans les secteurs porteurs (dont l'évolution de l'emploi est positive) s'élève, sur la période 2010-2015, à 968 000 emplois, contre un total de 318 000 destructions nettes d'emplois dans l'ensemble des secteurs déclinants.

Ces projections ont été réalisées sur la base d'hypothèses de taux de croissance relativement conservatrices sur la

période 2012-2015 (1,6% par an). Il convient d'illustrer, à titre indicatif, la sensibilité des projections d'emplois à ces hypothèses, par le tableau suivant :

Evolution du volume de l'emploi en moyenne annuelle en fonction du taux de croissance 2012-2015	2012	2013	2014	2015	2010-2015
1,2%	42	34	73	96	324
<b>1,6% (référence)</b>	<b>61</b>	<b>86</b>	<b>132</b>	<b>155</b>	<b>513</b>
2,0%	79	138	195	221	712



Ainsi, les créations totales d'emplois sur la période 2010-2015 s'élèvent à 324 000 avec une hypothèse de taux de croissance de 1,2% par an sur la période 2012-2015, et culminent à 712 000 avec une hypothèse de 2% par an.

En résumé, ces créations d'emplois reposent sur deux forces :

► **Le rebond mécanique** des secteurs exposés au commerce international, dont l'effet reste atténué sur l'emploi compte tenu de l'objectif de restauration de la productivité qui caractérise les branches exportatrices : cette force explique l'ampleur des destructions d'emplois dans les secteurs manufacturiers tels les biens d'équipements et les biens intermédiaires, même si les dynamiques varient d'un sous-secteur à l'autre en fonction des avantages comparatifs de la France (ainsi, par exemple, fortes destructions d'emplois dans les biens d'équipement mécaniques et destructions limitées dans les biens d'équipement électriques et électroniques).

► **Les moteurs endogènes de développement de certains secteurs**, notamment de service ou des filières vertes, amplifiés par le ciblage de certains dispositifs publics :

- la projection confirme les contributions à l'emploi des **secteurs amont aux entreprises** (ingénierie, conseil, R&D), stratégiques pour les entreprises et qui vont également bénéficier de la politique de soutien aux investissements d'avenir ;
- la montée en gamme, et ses effets sur l'emploi, de secteurs comme le **commerce ou l'hôtellerie-restauration** se confirme (meilleur maillage territorial, extension des plages horaires) ;
- les **services à la personne** bénéficient des tendances démographiques et sociales et d'une meilleure structuration de l'offre, dans un contexte fiscal qui reste favorable ;
- les créations d'emplois sont fortes dans certaines filières vertes (**bâtiment, transports**) qui bénéficient des mesures du Grenelle de l'environnement.

► **CONCLUSION** Les recompositions du tissu productif engendrent ainsi d'importants besoins de réallocations sectorielles d'emplois entre secteurs porteurs et secteurs en déclin (968 000 créations nettes d'emplois dans les secteurs porteurs d'ici 2015 ; 318 000 destructions nettes d'emplois dans les secteurs déclinants).

Face à ces évolutions structurelles, les instruments de flexibilité permettant de faire face à des ajustements conjoncturels (de type intérim) ne sont évidemment pas suffisants.

En revanche, la poursuite et le suivi actif des politiques publiques de sécurisation des parcours professionnels et de "flexicurité" se justifient pleinement, à travers un ensemble de dispositifs mis en place au cours des dernières années visant à encourager les transferts de compétences (certification des compétences transférables avec les Certificats de qualification professionnelle inter-industries et la Validation des acquis de l'expérience ; dispositifs de reclassement avec la Convention de reclassement personnalisé, le Contrat de transition professionnelle et la Préparation opérationnelle à l'emploi ; portabilité des droits à la formation avec le Droit individuel à la formation, le Congé individuel de formation, l'autoévaluation des salariés avec les Bilans d'étape professionnelle ; etc.).

Enfin, les enjeux quantitatifs et qualitatifs différenciés selon les secteurs, branches, voire métiers, légitiment une approche moins globale des dispositifs de politique de l'emploi et plaident pour des approches davantage territoriales d'une part et davantage professionnelles d'autre part (coopération avec les acteurs professionnels des secteurs concernés, politique contractuelle, voire création de dispositifs plus ciblés – par branches, par métiers en tensions, ...).



Maxime Liégey  
(Département Économie Finances)  
Cécile Jolly  
(Département Travail Emploi)

## ANNEXE

## Point méthodologique sur les projections sectorielles d'emploi

Les projections sectorielles ont été réalisées sur la base d'un modèle à correction d'erreur appliqué aux gains de productivité horaire des secteurs au niveau NES 16 (13 secteurs principalement marchands) en rythme trimestriel, la productivité étant définie comme le ratio "Valeur ajoutée (en volume) sur volume horaire travaillé". Cette méthode d'estimation, largement utilisée dans les exercices de projections d'emploi à court/moyen terme<sup>(6)</sup>, articule une relation de long terme, en l'occurrence une tendance théorique (ou "désirée", ou "cible de productivité") de la productivité des secteurs de long terme, avec une relation de court terme capturant une élasticité de court terme de l'emploi du secteur à sa valeur ajoutée, ainsi qu'une force de rappel des gains de productivité vers leur tendance théorique de long terme. Les estimations sont effectuées à partir des données des comptes trimestriels de l'Insee, et les paramètres estimés du 1<sup>er</sup> trimestre 1980 au 1<sup>er</sup> trimestre 2008.

Les gains de productivité théoriques (ou "désirés") suivent, en projection, leur taux de croissance moyen estimé sur le passé récent, de la dernière date de rupture de tendance jusqu'à 2010. Ces dates de rupture de tendance sur le passé sont reprises de la littérature<sup>(7)</sup>. Si la productivité horaire d'un secteur (construction par exemple) n'affiche pas de tendance linéaire sur le passé, la tendance a été estimée à l'aide d'un filtre *Hodrick-Prescott*.

La valeur ajoutée globale (des secteurs principalement marchands) croît au rythme du PIB. Les projections de croissance du PIB sont de 1,6% en 2010 (dernières projections de l'Insee du 30/09/2010), 2,06% en 2011 (source : Perspectives Economiques de l'OCDE de mai 2010), suivies d'un taux de croissance de 1,6% de 2012 à 2015.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux de croissance	1,60%	2,06%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%

Les parts des secteurs (au niveau NES 16) dans la Valeur ajoutée globale des secteurs marchands ont été prolongées en tendance, ou, en cas de forte baisse due à

la crise, corrigées progressivement de façon à converger en 2015 vers leur valeur de long terme. Les taux de croissance annualisés moyens par période sont donnés dans le tableau suivant :

	1993t1-2000t1	2000t1-2008t1	2008t1-2010t2	2010t2-2015t4
Industries Agro-Alimentaires	0,33%	0,73%	-4,27%	0,48%
Biens conso	1,54%	1,88%	-1,01%	1,34%
Automobile	8,74%	-1,78%	-13,11%	1,34%
Biens équipements	6,29%	2,95%	-5,08%	2,77%
Biens intermédiaires	2,82%	0,71%	-7,14%	3,26%
Energie	1,95%	2,43%	1,08%	1,53%
Construction	-1,19%	1,95%	-5,09%	2,77%
Commerce	2,64%	1,55%	-2,19%	1,51%
Transports	5,85%	2,54%	-1,15%	2,22%
Finance	1,84%	2,69%	2,80%	1,34%
Immobilier	2,53%	2,57%	1,35%	0,69%
Services aux entreprises	4,38%	3,06%	-1,72%	2,12%
Services aux particuliers	2,27%	2,20%	-1,04%	1,32%
Total secteurs marchands	2,89%	2,22%	-1,64%	1,69%

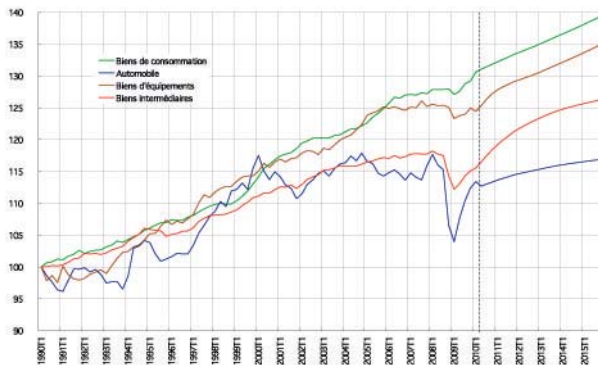
Les dynamiques de rattrapage de gains de productivité sectoriels sont hétérogènes entre d'un côté les secteurs exposés à la concurrence internationale et soumis à une contrainte de maintien de la compétitivité à l'égard des concurrents étrangers (les secteurs manufacturiers hors industries agro-alimentaires<sup>(8)</sup>), et de l'autre les secteurs non-exposés, dont les débouchés sont essentiellement orientés vers le marché intérieur. En effet, la contrainte extérieure constitue pour les premiers un facteur de rattrapage plus rapide vers leur tendance de productivité d'avant-crise, laquelle est quasi-inchangée par le choc de 2008 : une rupture de tendance des gains de productivité dans ces secteurs se traduirait par des pertes importantes de parts de marché à l'exportation et pointerait un déclin prononcé. A l'inverse, les secteurs "abrités" de la concurrence étrangère, correspondant de façon prédominante à des secteurs de services, n'étant pas soumis à la contrainte de compétitivité extérieure, peuvent faire l'objet d'une rupture, voire d'un ralentissement dans leur tendance de gains de productivité : ces secteurs sont directement concernés par la tendance macroéconomique de long terme de "déversement" des emplois de l'industrie vers les services, contribuant à long terme au ralentissement des gains de productivité agrégée du travail.

[6] Cf. les modèles *E-mod* de l'Ofce, *Mésange* de la DGTrésor

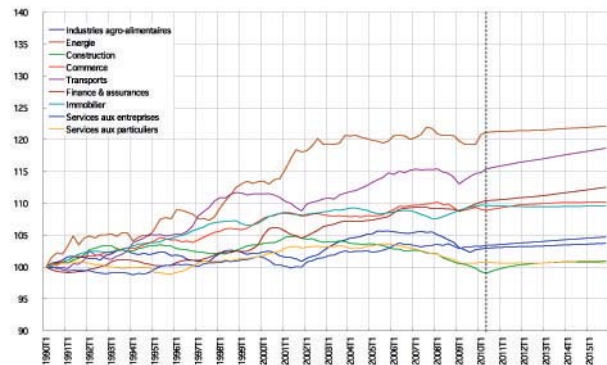
[7] voir Bousquet et Fouquin, "Productivité du travail : ma fin du processus de convergence ?", *Economie et Statistique* n°419-420

[8] Les IAA sont en effet moins internationalisées que les autres industries (voir notamment "L'agro-alimentaire : un marché intérieur arrivé à maturité", *Insee Première* n°1283, Février 2010)

### Indices de productivité horaire des secteurs exposés (100=1990t1)



### Indices de productivité horaire des secteurs non-exposés (100=1990t1)



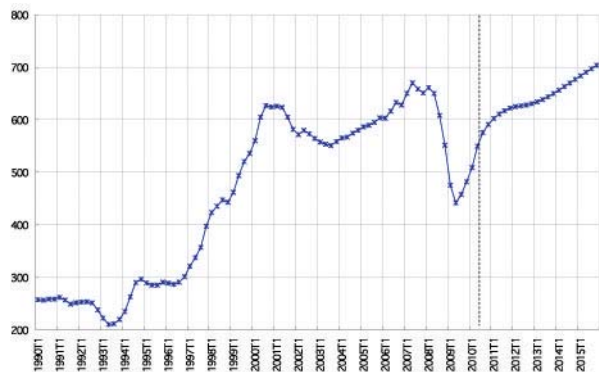
Les projections de gains de productivité par grand secteur (niveau NES 16) manifestent des trajectoires différentes entre les secteurs manufacturiers (ci-dessus à gauche), et les secteurs dits non-exposés (ci-dessus à droite) : les premiers rattrapent progressivement leur tendance de long terme de gains de productivité, tandis que cette tendance peut s'infléchir dans le cas des seconds. Parmi les secteurs exposés, il convient toutefois de remarquer que la dynamique de productivité du secteur automobile prolonge la tendance initiée début 2000.



La projection des effectifs intérimaires, comptabilisés dans les secteurs de services aux entreprises, a fait l'objet d'un exercice de projection à part. En effet, la dynamique de l'emploi intérimaire est davantage liée à l'activité des secteurs fortement utilisateurs de cette main d'œuvre, lesquels sont essentiellement concentrés dans l'industrie manufacturière et la construction (dans les services, ce sont le commerce de gros et le secteur du transport entreposage) – qu'à une dynamique de rattrapage de gains tendanciels de productivité dans le secteur des services aux entreprises. Par ailleurs, s'il ne constitue que 9% en moyenne des effectifs totaux des secteurs de services aux entreprises, il est beaucoup plus sensible à la conjoncture que le reste de l'emploi, et a de fait contribué pour une grande partie aux fluctuations d'emploi depuis le début de la crise (cf. supra) ; une modélisation spécifique est donc plus à même de contrôler ses évolutions de court terme durant la phase de reprise de 2010 à 2011.

Dans l'exercice de projection, l'emploi intérimaire a été modélisé selon un modèle à correction d'erreur, de façon à le faire converger à moyen terme vers un ratio "effectifs intérimaires sur stock total d'emploi" structurel, lequel croît tendanciellement, au rythme mesuré durant la phase de reprise 2003-2008. Ainsi, le stock total d'intérimaires est entièrement reconstitué, par rapport au pic de 2008, au début de l'année 2014.

### Effectifs intérimaires (dans les services aux entreprises)



**AUTRES  
DOCUMENTS  
À CONSULTER**

sur [www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr), rubrique publications

### Notes d'analyse :

**N° 198 ■ La rupture conventionnelle du contrat de travail (octobre 2010)**

- **Les métiers en 2009 : seuls quelques métiers résistent à la dégradation du marché du travail** (Publication conjointe Centre d'analyse stratégique - Dares - Pôle emploi sur l'évolution des métiers en 2009 - octobre 2010)

**La France et l'Europe face à la crise économique (septembre 2010) :**

**N° 194 ■ Volet 4. Coordination budgétaire européenne et règle d'équilibre interne**

**N° 193 ■ Volet 3. Quelles politiques budgétaires en Europe en sortie de crise ?**

**N° 192 ■ Volet 2. Les mécanismes financiers de diffusion de la crise de la dette souveraine**

**N° 191 ■ Volet 1. La soutenabilité des finances publiques dans la crise, une analyse internationale**

**N° 190 ■ Le syndicalisme de services : une piste pour un renouveau des relations sociales ? (août 2010)**

**N° 189 ■ Les difficultés d'insertion professionnelle des docteurs (juillet 2010)**

### Rapports :

- **Améliorer la gouvernance d'entreprise et la participation des salariés** publié à la Documentation française, Rapports et documents, n° 27, 2010
- **La promotion de la diversité dans les entreprises : les meilleures expériences en France et à l'étranger (juillet 2010)**
- **"Sortie de crise : vers l'émergence de nouveaux modèles de croissance ?"** publié à la Documentation française, Rapports et Documents, n° 22, 2009
- **La croissance verte. Quels impacts sur l'emploi et les métiers ? (février 2010)**

### Tableaux de bord :

- **L'attractivité de la France 2010 - juillet 2010**
- **L'emploi public - juillet 2009 - mise à jour septembre 2010**



La Note d'analyse N° 200 - Novembre 2010 est une publication du Centre d'analyse stratégique

Directeur de la publication : Vincent Chriqui, directeur général

Directeur de la rédaction : Pierre-François Mourier, directeur général adjoint

Secrétariat de rédaction : Olivier de Broca

Impression : Centre d'analyse stratégique

Dépôt légal : novembre 2010

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](mailto:jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr)

Le Centre d'analyse stratégique est une institution d'expertise et d'aide à la décision placée auprès du Premier ministre. Il a pour mission d'éclairer le gouvernement dans la définition et la mise en œuvre de ses orientations stratégiques en matière économique, sociale, environnementale et technologique. Il préfigure, à la demande du Premier ministre, les principales réformes gouvernementales. Il mène par ailleurs, de sa propre initiative, des études et analyses dans le cadre d'un programme de travail annuel. Il s'appuie sur un comité d'orientation qui comprend onze membres, dont deux députés et deux sénateurs et un membre du Conseil économique, social et environnemental. Il travaille en réseau avec les principaux conseils d'expertise et de concertation placés auprès du Premier ministre : le Conseil d'analyse économique, le Conseil d'analyse de la société, le Conseil d'orientation pour l'emploi, le Conseil d'orientation des retraites, le Haut conseil à l'intégration.