

N° 583

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2013-2014

Enregistré à la Présidence du Sénat le 4 juin 2014

RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la délégation sénatoriale à la prospective (1) : **Quels emplois pour demain ?***

Par M. Alain FOUCHÉ,

Sénateur.

(1) Cette délégation est composée de : M. Joël Bourdin, *président* ; Mme Natacha Bouchart, MM. Vincent Capo-Canellas, Yvon Collin, Mme Évelyne Didier, M. Alain Fouché, Mme Fabienne Keller, MM. Ronan Kerdraon et Yannick Vaugrenard, *vice-présidents* ; MM. Gérard Bailly et Jean Desessard, *secrétaires* ; Mme Jacqueline Alquier, MM. Jean-Paul Amoudry, Pierre André, Claude Bérit-Débat, Pierre Bernard-Reymond, François Calvet, Alain Chatillon, Jean-Pierre Chevènement, Mme Cécile Cukierman, M. Marc Daunis, Mme Marie-Hélène des Esgaulx, M. Philippe Esnol, Mmes Samia Ghali, Françoise Laurent-Perrigot, MM. Philippe Leroy, Michel Magras, Jean-François Mayet, Jean-Jacques Mirassou, Aymeri de Montesquiou, Robert Navarro, Louis Nègre, Mme Renée Nicoux, MM. Philippe Paul, Jean-Pierre Plancade et Jean-Pierre Sueur.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
PREMIÈRE PARTIE : APPRÉHENDER LES BESOINS FUTURS DE MAIN-D'ŒUVRE	11
I. QUAND COMMENCE LE FUTUR ?	11
A. DE NOMBREUX INTERVENANTS AU CHEVET DE L'EMPLOI	11
1. <i>Le futur commence demain</i>	11
a) Pôle emploi : l'acteur principal du court terme	11
b) Le ministère du redressement productif : un analyste transversal	16
2. <i>Les projections de moyen terme du secteur privé</i>	17
a) La situation de l'emploi dans l'encadrement	17
b) Le diagnostic des employeurs	18
c) Les initiatives du Medef	19
3. <i>Les acteurs prospectifs</i>	20
a) Le Commissariat général à la stratégie et à la prospective : un organe prospectif généraliste	20
b) Le Conseil d'orientation pour l'emploi : un organe prospectif dédié	21
c) La Dares : la structure statistique du ministère du travail	22
d) Le Céreq : au croisement des questions de l'emploi et de la formation	23
B. UN RÉSEAU COMPLEXE ET PAS TOUJOURS OPÉRATIONNEL	24
1. <i>Des analyses qui peuvent être contradictoires</i>	25
a) Quel avenir pour les professions intermédiaires ?	25
b) La réindustrialisation, incantation ou potentialité ?	27
2. <i>Le paradoxe des emplois non pourvus</i>	28
a) Un ajustement ponctuel compréhensible	28
b) La problématique des emplois durablement non pourvus	28
II. UNE MULTITUDE DE SCÉNARIOS PROSPECTIFS	31
A. LE SCÉNARIO COMPTABLE	31
1. <i>L'approche statistique</i>	31
a) Les conditions d'établissement des données	31
b) Bilan quantitatif	32
c) Les limites de l'exercice	33
2. <i>Les projections démographiques</i>	33
a) La population active	33
b) Les tendances actuelles du monde du travail	34
c) Les tendances attendues à l'horizon 2025	35
3. <i>Les perspectives européennes</i>	35
a) Trois scénarios pour 2025	36
b) Les offres d'emplois à attendre	36
B. LE SCÉNARIO EMPIRIQUE	37
1. <i>L'approche globale au niveau européen</i>	37
a) Les grands gisements d'emplois escomptés	37
b) L'analyse sectorielle	39

2. <i>L'analyse des partenaires sociaux européens</i>	40
a) Les objectifs affichés.....	40
b) Les attentes des employeurs.....	41
c) La problématique éducative.....	42
C. LE SCÉNARIO CRÉATIF	43
1. <i>Les profils de demain ?</i>	43
2. <i>Les métiers de demain ?</i>	44
a) Ceux liés au développement numérique.....	44
b) Ceux liés aux évolutions sociétales.....	45
3. <i>La place de la valeur travail</i>	46
a) Le travail à travers les âges.....	46
b) Votre travail est-il vraiment intéressant ?.....	48
D. LE SCÉNARIO ÉVOLUTIF	49
1. <i>L'environnement général</i>	49
a) La bipolarité des emplois.....	49
b) La féminisation du travail.....	50
2. <i>Comment travaillerons-nous demain ?</i>	51
a) Les mutations de l'exercice professionnel.....	51
b) Les compétences transversales.....	53
c) Le fractionnement des carrières.....	55
3. <i>La robotique : menace ou atout ?</i>	55
a) Le spectre laborophage de la robotisation.....	55
b) La reconquête industrielle par la robotique.....	56
DEUXIÈME PARTIE : TOUT MISER SUR LA FORMATION	59
I. L'ÉDUCATION À REPENSER	59
A. L'ÉDUCATION EST-ELLE ENCORE NATIONALE ?	59
1. <i>Le traumatisme de l'enquête Pisa 2013</i>	59
2. <i>La question du décrochage scolaire</i>	61
3. <i>La dualité du système éducatif</i>	62
4. <i>Une adaptation laborieuse aux nouvelles techniques d'enseignement</i>	63
a) Les nouvelles méthodes de diffusion du savoir.....	63
b) Le débat connaissances versus compétences.....	66
B. DES TRAJECTOIRES À INFLÉCHIR	68
1. <i>Les faiblesses nationales en sciences et en ingénierie</i>	68
a) Comment valoriser les filières scientifiques ?.....	68
b) Stéréotypes et clichés : comment mobiliser les filles ?.....	69
2. <i>La fuite des cerveaux</i>	69
a) Les candidats au départ.....	69
b) La mesure du phénomène d'expatriation.....	70
3. <i>Le déclassement des jeunes diplômés</i>	71
II. LA FORMATION PROFESSIONNELLE SANS CESSER EN CHANTIER	72
A. UNE VISION D'ENSEMBLE PLUTÔT CONFUSE	72
1. <i>Une accumulation de textes : cent fois sur le métier remettez votre ouvrage</i>	72
a) Petit historique de la formation professionnelle.....	72
b) Un sentiment diffus d'inefficacité.....	75

2. Les acteurs de l'orientation professionnelle.....	76
a) L'Onisep, spécialiste de la formation initiale.....	76
b) Centre Inffo, axé sur la formation permanente	78
3. Une articulation perfectible.....	80
4. La situation de la formation en Europe	80
a) Les grandes tendances.....	81
b) Mieux intégrer les nouvelles technologies dans le dispositif de formation	83
c) Les moyens financiers mobilisables au service de la formation	83
B. LA FORMATION INITIALE : DES MARGES DE PROGRESSION	84
1. La place de l'apprentissage dans le dispositif de formation français	84
a) La perception de l'apprentissage par l'opinion publique reste ambiguë.....	84
b) Un bilan médiocre	85
2. Le modèle allemand.....	86
a) Organisation et fonctionnement	86
b) De nouveaux défis.....	87
C. LA FORMATION CONTINUE : UNE CONDITION DE LA MOBILITÉ.....	88
1. Vers une nouvelle approche de la formation continue ?	89
a) La formation continue est un investissement de développement durable	89
b) Les priorités de l'Afpa.....	90
2. S'inspirer des meilleurs pratiques européennes.....	92
3. Quelques comparaisons internationales : le regard de l'OCDE	94
CONCLUSION	97
ATELIER DE PROSPECTIVE	101
PRÉSENTATION DU RAPPORT EN DÉLÉGATION	121
ANNEXES	123
COMPTES RENDUS DES AUDITIONS EN SÉANCE PLÉNIÈRE.....	125
1. Audition de Frank Pacard, directeur général adjoint chargé de l'enseignement de l'École polytechnique (4 juin 2013).....	125
2. Audition de Thomas Cazenave, directeur général adjoint de Pôle emploi, chargé de la stratégie et des relations extérieures, et de Firmine Duro, adjointe chargée des relations extérieures (15 janvier 2014)	143
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	155

INTRODUCTION

Commençons par un constat malheureux et sans surprise : la situation de l'emploi est très défavorable en France. Notre pays affiche un taux de sous-activité particulièrement élevé qui souffre des comparaisons internationales.

Selon les données de l'OCDE de mars 2014, le taux de chômage s'y élève à 10,4 %, soit deux fois plus qu'en Allemagne (5,1 %) et à peine mieux que dans l'ensemble de la zone euro (11,8 %) ou de l'Union européenne (10,5 %). Un classement analogue peut être opéré pour ce qui concerne le taux, encore plus préoccupant, du chômage de longue durée : en France, l'ancienneté moyenne au chômage est désormais de quatorze mois.

Évidence encore, les contre-performances françaises sont particulièrement notables aux deux extrémités des parcours professionnels, qu'elles pénalisent l'entrée sur le marché du travail des jeunes (15-24 ans) ou le maintien en activité des seniors (55 ans et plus). Fin 2012, en dépit d'une légère progression au cours des quinze dernières années, grâce à l'augmentation de l'activité féminine, le taux d'emploi ne s'établissait qu'à 63,9 % de la population en âge de travailler, soit en-dessous de la moyenne de l'Union européenne (64,1 %) et encore bien loin de l'objectif de 75 % fixé par la Commission dans sa stratégie Europe 2020, seuil qu'atteignaient déjà les Pays-Bas et qu'approchaient plusieurs autres États membres, parmi lesquels le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Autriche ou les pays nordiques.

Évidence toujours, la conjoncture économique a bien évidemment sa part de responsabilité dans ce tableau peu encourageant mais la situation difficile de l'emploi n'est pas un problème récent en France et elle n'avait pas trouvé d'améliorations spectaculaires au cours des années plus euphoriques d'avant 2008.

Par ailleurs, et comme le souligne le Commissariat général à la stratégie et à la prospective¹, une autre particularité française tient à la coexistence de deux cas de figure contrastés : d'une part, on y trouve une fraction plus élevée qu'ailleurs (45,6 % contre 36,5 % dans l'OCDE et 42,2 % dans l'Union européenne) de travailleurs en situation d'emploi stable² ; d'autre part, on y constate une explosion des emplois temporaires, passés, en trente ans, de 6 % à 15 %, soit un taux très supérieur à celui des pays

¹ Rapport « Quelle France dans dix ans ? », septembre 2013, note « quel modèle productif ? ».

² Définis comme ceux en ancienneté d'emploi de dix ans ou plus.

comparables. Il en conclut sèchement que « *le marché du travail est dual et la probabilité de transition d'un emploi instable à un emploi permanent est faible* ».

Avec l'espoir d'éclairer ce sombre panorama par des perspectives d'avenir moins pessimistes, la délégation à la prospective a choisi d'entreprendre une réflexion sur les emplois de demain, c'est-à-dire ceux qui proposeront aux générations futures des débouchés professionnels tangibles.

Elle n'avait bien sûr pas la prétention d'en extraire des solutions susceptibles de remédier à court terme au problème du chômage, ce qui dépasse évidemment très largement ses compétences. Mais elle souhaitait s'interroger sur la manière dont on pouvait anticiper et, partant, préparer l'avenir.

Sommes-nous en mesure d'identifier les filières qui embaucheront d'ici dix à quinze ans ? Peut-on, à l'inverse, lister celles qui ne devraient pas offrir, aux jeunes qui sont aujourd'hui au commencement de leur parcours scolaire, de perspectives d'emploi ? Et, si la réponse est positive à ces deux questions, planifie-t-on déjà les filières des formations à créer, à renforcer – ou bien à supprimer ou contenir – pour qu'arrivés à l'âge d'opter pour une orientation, ces jeunes disposent des moyens de se préparer à la carrière qu'ils ont choisie ? Prévoit-on que cela signifie notamment d'engager, peut-être dès maintenant, la formation des futurs formateurs qui les prendront plus tard en charge ?

En se posant cette série d'interrogations, *a priori* simples et de bon sens, la délégation à la prospective avait pour objectif de satisfaire à sa mission qui est de réfléchir aux transformations de la société et de l'économie pour en informer le Sénat et participer, dans la mesure de ses moyens, à la préparation de l'avenir.

Elle n'imaginait pas qu'elle se trouverait confrontée à un fourmillement d'organismes, d'institutions, de structures, d'acteurs privés ou publics, nationaux, européens ou internationaux, d'associations¹ qui, plutôt que de faciliter les choix individuels, donnent le sentiment contraire d'un labyrinthe énigmatique et complexe qui n'aide guère les jeunes et leurs familles à se projeter dans l'avenir. Et qui conduit assez légitimement à s'interroger sur la potentielle déperdition d'énergie – et de financements – qui en résulte et que l'on pourrait plus utilement mettre directement au service de l'emploi ou de la formation.

Elle s'est aussi heurtée aux incertitudes qui s'attachent à ce que seront les métiers de demain : selon des sources qui varient sans qu'on sache très bien comment se font les calculs, on estime aujourd'hui qu'entre un tiers et 70 % des métiers qu'exerceront plus tard les futurs actifs n'existent pas encore.

¹ Sans d'ailleurs prétendre avoir rencontré l'ensemble des parties prenantes, qu'elles agissent dans les secteurs de l'emploi ou de la formation.

Elle a également été conduite, plus qu'elle ne le pensait à l'origine, à se pencher sur l'organisation du système éducatif et de la formation professionnelle qui, en dépit de multiples réformes successives et d'une volonté politique qu'elle ne met pas en doute, reste encore largement perfectible pour pouvoir être pleinement opérationnelle.

Elle a d'ailleurs dû se résoudre à constater que de nombreuses difficultés ne sont pas nouvelles et n'ont toujours pas été aplanies. Que l'on parle de la valorisation de la filière de l'apprentissage, de la place des femmes dans les cursus scientifiques, de l'expatriation des élites, du développement du télétravail, tous ces sujets et bien d'autres, agités depuis de nombreuses années, sont encore sur la table.

Elle a pris conscience du fait qu'il lui faudra limiter ses ambitions car cette question du travail n'est qu'une manière d'entrer dans l'organisation globale de la société et constitue l'un des chaînons de sa construction, chacun étant étroitement lié aux autres : parler du travail, c'est aussi parler de formation bien sûr, mais aussi de réindustrialisation, d'aménagement des territoires, de l'organisation des villes, du développement des campagnes, de la structure des familles, de la place des jeunes, de l'intégration des populations issues de l'immigration, du vieillissement de la pyramide des âges, des politiques migratoires, du développement durable, des réseaux de transports, de la place de la France dans l'Europe et dans le monde...

Elle a néanmoins pu observer que la question de savoir ce que sera le travail demain interroge un grand nombre d'esprits visionnaires, qu'il s'agisse d'imaginer les emplois du futur, les conditions dans lesquelles on les exercera, les progrès attendus des nouvelles technologies ou les modifications sociales et sociétales qui en résulteront. Elle retient, de cette créativité foisonnante, le sentiment que des mutations profondes sont à l'œuvre, dont elle espère pouvoir rendre compte en profitant de la liberté de ton que lui confère son rôle particulier au sein du Sénat, et même du Parlement dans son entier.

Consciente de la modestie de sa contribution à ce dossier qui intéresse directement les jeunes générations mais désireuse d'ouvrir la réflexion à de nouveaux enjeux, la délégation remercie sincèrement tous ceux qui, en France comme à l'étranger, lui ont accordé de leur temps pour l'aider à élaborer ce rapport nourri largement de leurs observations et de leur expérience.

PREMIÈRE PARTIE :

**APPRÉHENDER LES BESOINS FUTURS
DE MAIN-D'ŒUVRE**

*« Choisis un travail que tu aimes et tu n'auras
pas à travailler un seul jour de ta vie. »*

Confucius

Si l'on se pose la question de savoir qui, en France, se préoccupe d'anticiper les besoins futurs de main-d'œuvre, on constatera qu'un grand nombre d'acteurs s'attellent à cette tâche complexe, sous cette réserve qu'ils ne partagent pas la même vision temporelle de ce futur.

I. QUAND COMMENCE LE FUTUR ?

A. DE NOMBREUX INTERVENANTS AU CHEVET DE L'EMPLOI

1. Le futur commence demain

a) Pôle emploi : l'acteur principal du court terme

Service public dédié à la recherche d'emploi et à la gestion des demandeurs d'emploi, Pôle emploi est, par nature, directement impliqué dans le court terme, c'est-à-dire l'orientation des chômeurs vers les offres d'emploi et la réponse aux demandes formulées par les entreprises¹. Ce cœur de métier le prédispose à anticiper de quelques mois, voire deux ou trois années, les besoins en émergence mais pas à un horizon plus lointain.

¹ Voir en annexe le compte rendu de l'audition, par la délégation, de Thomas Cazenave, directeur général adjoint chargé de la stratégie et des relations extérieures de Pôle emploi, et de Firmine Duro, adjointe chargée des relations extérieures, le 15 janvier 2014.

Pôle emploi

Établissement public à caractère administratif, Pôle emploi a été créé le 19 décembre 2008, par la loi n° 2008-126 du 13 février 2008 relative à la réforme de l'organisation du service public de l'emploi. Il résulte de la fusion des activités de gestion des demandeurs d'emploi (anciennement assurée par l'ANPE) et d'indemnisation des chômeurs (précédemment versée par les Assedic) dans l'objectif - non atteint - de dédier à chaque demandeur d'emploi un conseiller unique pour son placement et le paiement de ses allocations.

Ses missions sont :

- l'accueil et l'inscription des demandeurs d'emploi ;
- le versement des allocations ;
- l'accompagnement personnel dans la recherche d'emploi ;
- la prospection du marché du travail en liaison avec les entreprises ;
- l'aide aux entreprises dans les recrutements.

Les personnels de Pôle emploi relèvent du statut privé (à l'exception de ceux provenant d'organismes publics qui ont choisi de conserver leurs anciens statuts).

Depuis le 1^{er} avril 2010, en application de la loi n° 2009-1437 du 24 novembre 2009 relative à l'orientation et à la formation tout au long de la vie, neuf cents personnels de l'Afpa, l'association pour la formation professionnelle des adultes, ont intégré Pôle emploi pour renforcer son efficacité en faveur de la formation¹.

Dans le même souci de mieux assister les demandeurs d'emploi en matière d'orientation professionnelle, Pôle emploi met actuellement en œuvre un programme de formation pour 30 000 de ses conseillers.

• La recherche de l'adéquation entre l'offre et la demande

Pôle emploi dispose d'une capacité d'expertise, consistant à analyser le marché du travail *via* l'enquête annuelle « Besoins en Main-d'Œuvre » (BMO) utilisée pour identifier les intentions de recrutements au niveau régional. Le recensement est effectué notamment lors de rencontres avec les responsables des services de ressources humaines et de formation des entreprises.

¹ *Appréciation modérément partagée par l'Afpa... Voir l'audition de son président par la commission des affaires sociales du Sénat, le 10 octobre 2012 : « Résultat ? On n'a fait que compliquer les choses pour les demandeurs d'emploi, qui doivent accomplir un véritable parcours du combattant, semé de guichets et de conditions kafkaïennes pour parvenir jusqu'à nous : seuls 5 % de nos stagiaires nous arrivent par Pôle emploi ! ».*

Chaque année, Pôle emploi adresse un questionnaire à plus de 1,6 million d'établissements afin de connaître leurs besoins en recrutement par secteur d'activité et par bassin d'emploi. Cette enquête permet notamment d'anticiper les difficultés de recrutement, d'améliorer l'orientation des demandeurs d'emploi vers des formations ou des métiers en adéquation avec les besoins du marché du travail et de les informer sur l'évolution des offres et les métiers porteurs. L'enquête BMO permet aussi d'affiner la stratégie de financement de formations correspondant à la demande des chefs d'entreprise sur les métiers qui recrutent et dans les branches en tension, où les postes ont du mal à être pourvus.

Les principaux résultats de l'enquête BMO pour 2014

• Les projets de recrutement

Les prévisions d'embauche exprimées par les employeurs ne progressent que de 5,4 % en 2014 pour s'établir à 1 700 500 projets, répartis dans les 388 bassins d'emplois français (métropole, Dom et Mayotte), soit 87 500 projets d'embauche supplémentaires comptabilisés cette année. En revanche, la part des établissements qui envisagent de recruter passe de 19,5 % à 18 % sur la même période.

• Les types de contrats et les motifs de recrutement

Un peu moins de la moitié des postes proposés sont des emplois durables (45,9 % des recrutements sont envisagés en CDI ou en CDD et missions d'intérim de six mois ou plus).

35,7 % des recrutements annoncés découlent d'une anticipation de surcroît ponctuel d'activité de la part des établissements, essentiellement au cours du premier semestre. Ceux qui ne recrutent pas cette année estiment, pour la plupart, que la conjoncture économique est défavorable ou que leur situation financière n'est pas assez solide.

• Les métiers les plus recherchés

Avec 13 % des intentions d'embauche, l'hôtellerie-restauration et les services aux entreprises constituent toujours les premiers pôles de recrutement national, suivis par les secteurs de la santé et de l'action sociale (11 %).

Le secteur des services concentre, à lui seul, 64 % des projets de recrutement, en hausse de 4 % ; le commerce voit également ses perspectives d'embauche progresser (+ 5,3 %) par rapport à 2013, soit 11,5 % des projets en 2014 ; le secteur de la construction représente quant à lui 5,3 % des besoins en main-d'œuvre en 2014, en hausse de 11,5 % par rapport à 2013.

Les **dix métiers les plus recherchés**, hors saisonniers, sont :

- agents d'entretien de locaux (y compris agents territoriaux spécialisés des écoles maternelles) ;
- aides à domicile et aides ménagères ;
- aides, apprentis, employés polyvalents de cuisine ;

- aides-soignants (médico-psychologues, auxiliaires de puériculture, assistants médicaux...)
- ingénieurs, cadres études et recherche-développement informatique, responsables informatiques ;
- attachés commerciaux (techniciens commerciaux en entreprise) ;
- secrétaires bureautiques et assimilés (y compris secrétaires médicales) ;
- professionnels de l'animation socioculturelle (animateurs et directeurs) ;
- serveurs de cafés, de restaurants (y compris commis) ;
- artistes (en musique, danse, spectacles, y compris professeurs d'art).

• **Les difficultés de recrutement**

Les difficultés de recrutement exprimées par les employeurs se réduisent cette année. Elles concernent 34,7 % des projets d'embauche contre 40,4 % en 2013.

49 % des projets sont jugés difficiles dans la construction (55 % en 2013) et 39 % dans l'industrie (42 % en 2013).

Les métiers des services aux particuliers (aides à domicile et aides ménagères, cuisiniers, employés de maison...), mais également de l'industrie (ingénieurs et cadres d'études, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques) et de la santé (aides-soignants) rassemblent une majorité de projets considérés comme problématiques par les employeurs.

• **La prise en compte spécifique des besoins des jeunes**

Pour ce qui concerne l'emploi des jeunes, dont la situation reste particulièrement problématique, Pôle emploi, comme d'ailleurs bien d'autres, considère qu'une meilleure gestion des postes supposerait de nouer des liens plus étroits entre les écoles et les structures offrant des débouchés professionnels.

Afin de s'adapter aux besoins spécifiques dans cette tranche d'âge des moins de vingt-six ans, Pôle emploi expérimente, dans onze agences réparties sur sept régions, une offre de service par Internet « 100 % web », pour développer des outils d'accès à l'emploi en libre-service particulièrement en phase avec les comportements actuels d'usage du numérique, notamment le recours accru aux réseaux sociaux. Il a constaté, en effet, qu'il était de plus en plus difficile de les faire venir jusque dans ses locaux. Il a par ailleurs recruté, entre 2012 et 2013, quatre mille jeunes, pour leur qualité de bon relais d'opinion et d'organisation à l'égard de ce public spécifique.

• **La prescription de formations professionnelles**

En sa qualité de premier prescripteur de formation des demandeurs d'emploi, le souhait de Pôle emploi est d'être en mesure de prescrire

immédiatement aux chômeurs les formations achetées par les conseils régionaux, en application des dispositions de la loi récemment votée sur la formation professionnelle.

**Les mesures de la loi n° 2014-288 du 5 mars 2014
relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale**

Dans son titre I^{er}, relatif à la formation professionnelle et à l'emploi, il est notamment prévu :

- la mise en place d'un compte personnel de formation, qui suivra chaque travailleur pendant toute sa vie professionnelle ;
- l'évolution du financement de la formation et la simplification des versements des entreprises ;
- un meilleur accès à la qualification *via* les contrats en alternance et la période de professionnalisation ;
- la création d'un conseil en évolution professionnelle ;
- le développement de la validation des acquis de l'expérience (VAE) ;
- le renforcement des compétences des régions en matière d'apprentissage.

Il est à noter que Pôle emploi n'achète plus de marchés nationaux de formation, en raison du risque élevé d'erreur de cadrage inhérent à une prise en compte trop éloignée des attentes des recruteurs sur le terrain. Il s'appuie désormais sur les régions et demande aux branches d'indiquer, région par région, voire bassin d'emploi par bassin d'emploi, leurs besoins.

Les difficultés d'accès à la formation sont renforcées par la faible capacité de mobilité des demandeurs d'emploi en recherche de qualification ou de requalification : il observe des résistances lorsqu'une formation, pourtant adaptée, se déroule dans un lieu qui n'est pas tout à fait proche du domicile, pour des raisons liées notamment au coût et aux modalités de déplacement¹.

Les grandes tendances qui s'appliquent au marché du travail ont évidemment un impact sur le service public de l'emploi. Or, si le rythme des mutations sectorielles s'accélère, l'ajustement du marché du travail ne s'opère pas à la même vitesse. **Les anticipations pour 2020 laissent apparaître qu'on aura, simultanément à cette échéance, un manque de formations répondant aux offres d'emplois et des formations surnuméraires dont on n'aura pas besoin.** Il en résultera des tensions sur les compétences.

¹ L' Afpa déplore également ce manque de mobilité géographique en constatant que le nombre de stagiaires qui se forment dans une région différente de celle où ils résident a baissé, en deux ans, de 40 %.

• **Le diagnostic de Pôle emploi : une tendance récente à la dualisation du marché du travail**

- *Les extrêmes se creusent*

La situation économique actuelle, dont les tensions sont accrues par la crise, a conduit à une fracture sur le marché du travail. Ne sont pas dans la même position celui qui dispose d'une formation, d'un réseau et de la maîtrise des moyens informatiques et celui qui subit une précarité professionnelle, est exposé au temps partiel contraint ou est durablement éloigné de l'emploi. Dès lors, si l'on pose la question de savoir vers qui Pôle emploi doit concentrer ses efforts, on répondra que l'accent doit évidemment porter sur les personnes les plus fragilisées, en différenciant l'offre de services au profit de ceux qui en ont le plus besoin. Mais il en résultera une rupture dans l'égalité de traitement des citoyens en recherche d'emploi.

- *De plus en plus de demandeurs d'emploi sont aussi en activité*

On constate depuis quelques années que la frontière entre travail et emploi devient de plus en plus poreuse. Un nombre sans cesse croissant de demandeurs d'emploi sont aussi en activité, qu'ils soient parallèlement auto-entrepreneurs, travailleurs saisonniers, employés à temps très partiel...

Cette évolution accroît les difficultés pour la gestion de leur dossier et l'organisation du traitement de leur situation professionnelle.

b) *Le ministère du redressement productif : un analyste transversal*

La DGCIS, direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services, au sein désormais du ministère en charge du redressement productif, est chargée de la coordination des études et de l'animation du pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (Pipame)¹. Cette structure créée en 2006 à la suite de la mission interministérielle sur les mutations économiques (Mime) de 2003, comprend des représentants des services de dix ministères (écologie-développement durable ; Datar ; agriculture ; défense ; santé ; DGEFP emploi-travail ; CAS² ; culture-communication ; enseignement supérieur et recherche).

Le Pipame a pour objectif de faire face aux mutations et restructurations économiques auxquelles est soumise l'économie française, entraînant des « créations et destructions d'emplois, avec des conséquences difficiles pour les salariés et les territoires ». Il établit à cet effet, depuis 2008, des études, des travaux, des analyses par secteur industriel. Si les questions d'emploi et de compétences ne sont pas son cœur de métier, il peut être amené à en traiter. Il a ainsi notamment étudié les filières agro-alimentaires à l'horizon 2020, l'aéronautique, l'automobile, les biens de consommation et

¹ Audition du 26 février 2013.

² Remplacé depuis lors par le CGSP.

d'équipement de la maison¹, la chimie², le bois, le tourisme, la robotique personnelle et de services³, la santé⁴.

D'une manière plus transversale, il conduit une analyse sur la relocalisation de l'activité industrielle en France, en liaison avec la Datar.

2. Les projections de moyen terme du secteur privé

a) La situation de l'emploi dans l'encadrement

• L'Apec, Association pour l'emploi des cadres, a pour rôle de veiller sur l'emploi des cadres⁵. Elle est titulaire d'un mandat de service public qui lui reconnaît quatre missions :

- accompagner les jeunes diplômés vers leur premier emploi ;
- aider les entreprises à recruter leurs cadres ;
- diffuser les offres d'emploi destinées aux cadres ;
- réaliser une veille et des études auprès de ses partenaires et clients (cadres, quel que soit leur âge ; entreprises).

En application de cette dernière mission, l'Apec publie chaque année, vers le mois d'avril, une étude sur les jeunes diplômés (licence, master ou au-delà) pour connaître l'état de leur recrutement, à partir d'un échantillon représentatif de 4 500 personnes.

Quelques données issues de l'enquête de l'Apec

Pour les diplômés de niveau licence, seuls 8 % sont employés comme cadres ; au niveau master, ce taux s'élève à 60 %.

Vers 2007, la période était très favorable pour les jeunes cadres ; avec la crise, la situation s'est retournée. Actuellement, le profil idéal recherché par les employeurs est le trentenaire disposant de un à dix ans d'expérience.

Les titulaires de licences pro⁽¹⁾ affichent de meilleurs résultats : ils sont en emploi à 74 % moins d'un an après leur sortie du système de formation, tandis que pour les diplômés master ou au-delà, ce taux n'est que de 64 %. À échéance de deux ans, le taux d'emploi passe à environ 82 %. Actuellement, les signaux laissent espérer une amélioration de la situation économique : les intentions d'embauche des entreprises ont augmenté de dix points, pour atteindre environ 60 %.

¹ Sous l'angle notamment du transfert de comportement des consommateurs de l'achat vers la location.

² À la fois chimie durable et chimie verte.

³ Qui comprend des données intéressant l'emploi.

⁴ Déclinée en trois thèmes : les bio-marqueurs, les dispositifs médicaux et l'imagerie médicale du futur.

⁵ Audition du 16 octobre 2013.

L'Apec note qu'il n'y a pas de destruction d'emplois d'encadrement depuis 1993. La progression est lente mais régulière chaque année.

Enfin, 75 % des recrutements de cadres ont lieu en Île-de-France.

⁽¹⁾ Formation en un an permettant aux diplômés à Bac + 2 d'affiner leur spécialisation ou d'acquérir une nouvelle compétence.

• Les métiers en émergence

L'Apec reste très prudente dans ses projections : elle considère dangereux de laisser croire que certaines filières sont forcément porteuses d'emploi et cite les contre-exemples des *webmasters*, le secteur du photovoltaïque dont l'essor s'est brutalement interrompu lorsqu'on s'est aperçu qu'il profitait surtout à la production chinoise ou l'économie verte qui n'a pas produit les débouchés escomptés, la dimension « développement durable » étant davantage intégrée aux emplois existants qu'elle n'a conduit à créer des emplois supplémentaires spécifiques. Ces faux espoirs ont pour inconvénient de susciter la création de formations qui se développent mais ne mènent pas à des postes opérationnels.

Elle considère par ailleurs qu'il est urgent d'arrêter d'opposer industrie et services et va développer un projet pour favoriser les vocations scientifiques et technologiques.

En gros, les trois secteurs qui, selon elle, recruteront des cadres sont déjà connus : **le commercial, l'informatique et la recherche**. Ce n'est pas nouveau et cela ne changera pas. En revanche, ce qui va changer, ce sont les méthodes, le contenu des compétences : les employeurs attendent de plus en plus de capacités et cette situation va perdurer car le niveau d'exigence des compétences est toujours plus élevé.

Enfin, le problème de la pénurie des ingénieurs dont on parle beaucoup n'existe pas selon elle. Certes, la demande est en extension mais on forme aujourd'hui deux fois plus d'ingénieurs qu'il y a quinze ans, ce qui montre que l'appareil de formation a su s'adapter à la demande.

b) Le diagnostic des employeurs

L'association Coe-Rexecode, institut d'études économiques indépendant des pouvoirs publics dont les adhérents employeurs sont issus du monde de l'entreprise, a deux missions : un travail de veille et de diagnostic conjoncturel, d'une part ; un rôle de participation aux débats de politique économique qui remontent à la fin des années soixante-dix, avec alors l'objectif de renforcer l'information économique en France, d'autre part.

Son analyse¹ repose sur l'observation selon laquelle **l'emploi est conditionné par la croissance, laquelle découle de la compétitivité**. Il n'est pas un point d'entrée dans le dispositif, il en est une conséquence.

¹ Audition du 3 avril 2013.

Il existe des tensions actuelles sur certains métiers. Le problème est celui de l'appariement entre l'offre et la demande : c'est le cas par exemple, pour 40 % des employeurs dans le bâtiment qui rencontrent des difficultés de recrutement.

On constate aussi un manque de compétences industrielles, lié à la désindustrialisation observée en France depuis dix ou vingt ans. Même si l'on peut espérer avoir interrompu ce processus, il n'est pas certain que les lycéens d'aujourd'hui fassent le choix de s'orienter dans les filières professionnelles de l'industrie. Cette perte de compétences est grave, d'autant qu'on peut craindre qu'elle soit irréversible. Dans l'objectif d'une réindustrialisation de la France, il est impératif de réactiver ce *corpus* de compétences. Les secteurs susceptibles de mieux résister à l'avenir sont, à son sens, **la pharmacie, l'aéronautique, le luxe, la grande distribution, le nucléaire.**

c) Les initiatives du Medef

• En avril 2013, le Medef a lancé un **observatoire** TEC (tendance-emploi-compétence) pour rechercher « *une meilleure efficacité du marché du travail* » selon sa présidente d'alors, Laurence Parisot. Cet outil se veut le complément de l'enquête annuelle BMO de Pôle emploi en fournissant une photographie des postes les plus recherchés par les entreprises accompagnée d'une mesure, en pourcentage, des difficultés rencontrées pour y pourvoir. Il présente ainsi une analyse des postes non pourvus, exposant, pour chaque métier, les raisons du non aboutissement de la demande et les solutions mises en œuvre par les entreprises pour y répondre.

L'objectif est double :

- permettre une meilleure connaissance réciproque des besoins des entreprises et des attentes des jeunes, des demandeurs d'emploi et des salariés en mobilité ;

- fournir, au niveau régional, des informations sur les secteurs qui recrutent, les métiers d'avenir et les formations qui y préparent.

À fin 2012, par exemple, parmi les dix métiers les plus recherchés, venaient en tête des postes non pourvus : les employés et agents de maîtrise de **l'hôtellerie et de la restauration** (19 %), les **cadres commerciaux et technico-commerciaux** (13 %) et les **ingénieurs et cadres techniques de l'industrie** (12 %). En regard, les postes considérés comme les plus difficiles à pourvoir étaient les aides à domicile et aides ménagères (39 %) et les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie (34 %).

• Plus récemment, en février 2014, le Medef a fait l'annonce, assez spectaculaire, de la possibilité de créer, en cinq ans, et sous certaines conditions, un million d'emplois. Pour étudier la faisabilité de cet objectif, un

rapport récent¹ vient d'être consacré aux gisements d'emplois qui pourraient être exploités à l'horizon 2018, et qui pourraient l'être plus encore sous réserve de mener certaines réformes.

Ses conclusions les plus marquantes sont les suivantes :

- le secteur le plus prometteur est celui qui rassemble les **métiers de la recherche, du conseil et des nouvelles technologies** (Internet mobile, *e-learning*, Big Data...) : entre 153 000² et 222 000 emplois³ ;

- vient ensuite le **secteur de la distribution**, qui emploie déjà plus de quatre millions d'actifs et dont le potentiel d'embauche varie de 60 000 à 215 000 postes, sous les mêmes réserves ;

- puis celui de la **construction**, qui pourrait créer entre 57 000 et 203 000 emplois, dans les mêmes conditions ;

- enfin le secteur de la **maintenance** et celui des **services aux particuliers** sont susceptibles de gagner respectivement entre 137 000 et 184 000 emplois et entre 88 000 et 147 000 emplois.

L'étude parvient ainsi à anticiper la création totale de plus d'un million d'emplois⁴ couvrant tous les niveaux de qualification. Elle tient compte simultanément des destructions de postes prévisibles dans certains secteurs d'activité comme les **services manufacturiers** (entre 135 000 et 191 000 suppressions de postes exposés à la concurrence des pays émergents) ou **la finance et les assurances** (pour 87 000 à 93 000 emplois non remplacés en raison des évolutions technologiques et numériques).

3. Les acteurs prospectifs

a) Le Commissariat général à la stratégie et à la prospective : un organe prospectif généraliste

Créé par le décret n° 2013-333 du 22 avril 2013, le Commissariat général à la stratégie et à la prospective (CGSP) s'est substitué au Centre d'analyse stratégique (CAS), lui-même lointain successeur du Commissariat général du Plan supprimé en 2006.

Rattaché au Premier ministre, qui arrête son programme de travail annuel, il apporte son concours à la détermination des grandes orientations pour l'avenir de la Nation et des objectifs à moyen et long terme de son

¹ Cabinet McKinsey, rapport « Dynamiser le marché du travail en France pour créer massivement des emplois ». Analysé notamment par le journal *Les Échos* des 7 et 8 mai 2014.

² En créations spontanées, c'est-à-dire sans réforme autre que celles figurant au pacte de responsabilité annoncé par le Président de la République le 14 janvier 2014.

³ Sous réserve de réformes additionnelles spécifiques pour chacun des secteurs d'activité étudiés.

⁴ 1 049 000 postes exactement, en retenant les niveaux maximum escomptés des réformes préconisées pour chaque secteur d'activité.

développement économique, social, culturel et environnemental ainsi que pour la préparation des réformes décidées par les pouvoirs publics.

À ce titre, il suscite et favorise la définition de stratégies d'action à moyen et long terme et le développement des études prospectives, des pratiques d'évaluation des politiques publiques, des bonnes pratiques de concertation et des comparaisons internationales et territoriales.

Il travaille en réseau avec huit organismes à compétences sectorielles dont il coordonne les travaux : le Conseil d'analyse économique ; le Conseil d'orientation des retraites ; le Conseil d'orientation pour l'emploi ; le Haut Conseil de la famille ; le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie ; le Haut Conseil du financement de la protection sociale ; le Conseil national de l'industrie ; le Centre d'études prospectives et d'informations internationales.

Quelle France dans dix ans ?

À la demande du Président de la République, le CGSP, à peine créé, a publié en août 2013 un document de prospective intitulé « Quelle France dans dix ans ? », destiné au séminaire gouvernemental du 19 août, puis a poursuivi ses travaux sur ce thème avec le mandat de produire un second rapport approfondi à la fin de l'année 2013.

À l'initiative de son président, Jean-Pierre Bel, le Sénat a souhaité contribuer activement à la réflexion et a constitué un groupe de travail interne de quarante-huit sénatrices et sénateurs issus de toutes les commissions et délégations. Deux ateliers ont été mis en place à cet effet : le premier était consacré au modèle de croissance, au modèle productif et au modèle social ; le second, au projet républicain et à l'avenir de l'Europe. Sa contribution a fait l'objet du rapport d'information n° 246 (2013-2014), publié le 18 décembre 2013.

b) Le Conseil d'orientation pour l'emploi : un organe prospectif dédié

Placé auprès du Premier ministre, le COE, Conseil d'orientation pour l'emploi, est une instance pluraliste d'expertise et de concertation sur l'ensemble des questions d'emploi. Il constitue un lieu permanent de débat entre les principaux acteurs du marché du travail.

Créé par le décret n° 2005-326 du 7 avril 2005, il remplit une triple mission :

- formuler, à partir des études et des analyses disponibles, un diagnostic sur les causes du chômage et établir un bilan du fonctionnement du marché du travail, ainsi que des perspectives à moyen et long terme pour l'emploi ;

- évaluer les dispositifs existants d'aide à l'emploi, aux parcours professionnels et à la formation, en s'appuyant en particulier sur les expériences locales et les réformes menées à l'étranger, notamment dans les différents États de l'Union européenne ;

- formuler des propositions afin de lever les obstacles de toute nature à la création d'emplois, d'améliorer le fonctionnement du marché du travail et d'accroître l'efficacité des différents dispositifs d'incitation au retour à l'emploi.

Le Conseil peut en outre être saisi de toute question par le Premier ministre et par les ministres chargés du travail et de l'économie. Ses rapports et recommandations sont communiqués au Parlement et rendus publics.

Qui siège au Conseil d'orientation pour l'emploi ?

Composé de cinquante et un membres, le COE rassemble, outre sa présidente et son vice-président, des représentants des partenaires sociaux, des parlementaires, des représentants des collectivités territoriales, les directeurs des administrations et organismes publics concernés, des experts des questions du travail et de l'emploi. Les deux sénateurs désignés par le Président du Sénat pour en faire partie sont actuellement Jean-Marie Vanlerenberghe et Claude Jeannerot.

c) La Dares : la structure statistique du ministère du travail

Au sein du ministère du travail, de l'emploi et du dialogue social, la direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) exerce une double fonction :

- d'une part, elle éclaire le débat économique et social en produisant une information statistique régulière, en réalisant des études, en promouvant et en organisant des travaux d'évaluation des politiques publiques, et en suscitant les recherches dans les domaines de l'emploi, du travail et de la formation professionnelle ;

- d'autre part, dans les domaines précités, elle établit des analyses prospectives de suivi d'évaluation des résultats des politiques menées.

Elle est ainsi **l'un des principaux producteurs de données statistiques sur le travail, l'emploi et la formation professionnelle**, utiles aux ministères, aux décideurs publics, aux acteurs économiques et sociaux.

Par ailleurs, la Dares assure une fonction de veille prospective et d'animation de la recherche. Elle exerce de plus la cotutelle du Centre d'études de l'emploi (CEE) et du Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq) ; elle participe à ce titre à la définition de leurs orientations scientifiques.

Depuis la fin des années quatre-vingt-dix, la Dares mène, conjointement avec le CAS - auquel s'est substitué en 2013, on l'a vu, le CGSP - des **exercices réguliers de prospective sur les métiers et les qualifications (PMQ), afin d'examiner les perspectives possibles en matière d'évolution des ressources en main-d'œuvre et de l'emploi par métiers.**

L'enquête PMQ, qui regroupe les travaux menés simultanément en matière d'emploi par un grand nombre d'organismes différents, consiste en un exercice lourd conduit tous les cinq ans et qui débouche sur la publication d'un rapport volumineux, complexe et d'utilisation mal commode, il faut bien l'avouer, notamment pour les parents soucieux d'accompagner les choix professionnels de leurs enfants. Le COE lui-même reconnaît les difficultés d'opérationnalité de ce type de document et a recommandé l'élaboration d'un bilan plus simple et plus accessible¹.

d) Le Céreq : au croisement des questions de l'emploi et de la formation

Le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq) est un établissement public administratif créé en 1970 - sous l'ère planificatrice, donc - au sein de l'Onisep (Office national d'information sur les enseignements et les professions) dont il a été détaché en 1985 pour devenir une structure autonome.

Placé sous la double tutelle du ministère chargé de l'éducation et de celui chargé de l'emploi, il a pour missions :

- de procéder aux études et recherches sur la qualification de la population et les conditions de son acquisition par la formation initiale et continue et l'exercice d'une activité professionnelle, sur l'évolution des qualifications liée aux transformations des technologies, de l'organisation du travail et de l'emploi ainsi que sur les conditions d'accès aux emplois et les conditions de la mobilité professionnelle et sociale, en fonction de la formation reçue et de la gestion de la main-d'œuvre par les entreprises ;

- de formuler des avis et des propositions sur les conséquences susceptibles d'être tirées des études et recherches précédentes dans la détermination des choix en matière de politique de formation et d'enseignement.

Le Céreq se situe donc **dans une démarche prospective afin de veiller à la cohérence entre la situation de l'emploi et le niveau de formation.**

¹ Audition de Marie-Claire Carrère-Gée, présidente du COE, 18 février 2014.

Il apporte notamment son appui aux branches professionnelles par des analyses sectorielles comportant trois modules de projections¹ :

- **la prospective de la demande de travail**

En s'appuyant sur des experts et des professionnels, elle consiste à identifier les facteurs – économiques, sociaux, démographiques, technologiques... – susceptibles d'influer sur l'évolution du secteur puis à en mesurer l'impact à moyen terme afin d'élaborer des scénarios et des hypothèses de croissance pour réaliser des projections d'emplois.

- **la prospective des départs en fin de carrière**

Elle repose sur la projection de la pyramide des âges en tenant compte des réglementations applicables aux départs en retraite.

- **la prospective des besoins en recrutement et qualifications**

Elle suppose une analyse fine des transformations du travail et des pratiques de gestion de main-d'œuvre dans la branche puis l'élaboration d'un modèle des flux de recrutements à venir.

L'objectif est donc d'élaborer différents scénarios de besoins en renouvellement de la main-d'œuvre, en tenant compte de quatre grandes variables² :

- les projections d'emploi ;
- les projections de départs en fin de carrière ;
- la mobilité intersectorielle ;
- la promotion interne.

Par ailleurs, le Céreq réalise des analyses d'évolution sur des champs professionnels ou des métiers pour apporter une connaissance fine des situations de travail, du contenu des activités et des savoir-faire qu'elles requièrent, toutes données nécessaires à l'adéquation des formations proposées avec les besoins des entreprises³.

B. UN RÉSEAU COMPLEXE ET PAS TOUJOURS OPÉRATIONNEL

Cette pluralité d'acteurs qui interviennent dans le champ de l'emploi – auxquels il faudrait ajouter les nombreux intervenants du secteur de la formation et les divers observateurs internationaux ou européens – produisent une multitude de notes, d'études, de documents ou de

¹ Audition du 21 mars 2013.

² Le Céreq a par exemple contribué à ce type de prospective sectorielle dans le secteur des matériaux pour la construction et l'industrie (2005), de la métallurgie (2007) ou des services à l'automobile (2010).

³ Voir, par exemple, ses travaux de prospective sur les métiers de l'accueil, de la batellerie ou du bâtiment.

statistiques, sans aucun doute utiles et très intéressants mais dont la complexité n'est pas à l'abri de rebuter le lecteur néophyte. Sachant qu'il est assez fréquent que l'une de ces structures produise ses propres études à partir de résultats obtenus par d'autres¹ ou qu'elles travaillent ensemble pour les établir, on peut d'abord s'interroger sur la nécessité de disposer d'une documentation aussi volumineuse, ensuite trouver singulier de rencontrer des conclusions divergentes ou de constater des dysfonctionnements.

1. Des analyses qui peuvent être contradictoires

Sans doute en existe-t-il d'autres exemples mais, sur au moins deux sujets, la délégation a constaté des lectures différentes des mêmes projections : celui de la future place des professions intermédiaires et celui de l'éventuelle réindustrialisation de l'Europe.

a) *Quel avenir pour les professions intermédiaires ?*

• **La théorie duale**

Si l'on se fonde sur les statistiques et les opinions largement répandues, on escompte que, dans l'avenir, les offres d'emploi se concentreront **aux deux extrêmes de la chaîne des qualifications** : d'un côté, une demande forte en emplois super qualifiés requérant des niveaux de compétence et de diplômes sans cesse en hausse ; de l'autre, un besoin, que renforcera notamment le vieillissement de la population, en main-d'œuvre peu qualifiée, par exemple destinée aux services à la personne.

C'est en tout cas la thèse soutenue par le CGSP² : « À l'échéance de dix ans, en France comme dans les autres économies avancées, la proportion des postes d'ouvriers et d'employés qualifiés sera probablement en baisse, tandis que la part des emplois les moins qualifiés devrait se maintenir, soutenue par la demande de services à la personne ou le secteur du tourisme. Cette évolution tendra vers une certaine polarisation des emplois en haut et en bas de l'échelle des qualifications et risque donc de conduire à une société "en sablier". »

Au niveau des comparaisons internationales, une analyse similaire est faite par l'OCDE qui constate déjà, au cours des dernières années, de nets **changements dans la structure des compétences requises** car, la crise ayant provoqué la destruction d'emplois, en limiter les effets suppose de disposer d'une bonne formation et de la capacité à passer d'un métier à un autre.

On observe donc une double polarisation dans les demandes de compétences : d'une part, la persistance d'une attente élevée pour les métiers

¹ Et c'est aussi ce que fait la délégation...

² Rapport « Quelle France dans dix ans ? », contribution au séminaire gouvernemental du 19 août 2013.

à forte qualification, d'autre part, une pression importante sur les emplois à faible qualification, par exemple ceux destinés à l'aide aux personnes âgées.

Selon l'OCDE, ce schéma d'évolution, observé également aux États-Unis, montre qu'en Europe, c'est sur le centre de cette courbe des compétences que la demande restera faible.

- **La structure des qualifications en trois blocs**

Mais on peut également analyser les choses autrement et considérer, avec l'Afpa¹, que cette perspective tranchée tient insuffisamment compte de l'analyse des contenus de travail et des qualifications réelles.

La « nouvelle économie » aurait entraîné un phénomène de porosité entre les compétences et un effacement des frontières, autrefois plus marquées, entre les emplois. Le recours aux techniques de l'information et de la communication² illustre cette transversalité : *« Ouvriers et cadres sont amenés à utiliser les mêmes instruments pour des usages professionnels certes diversifiés mais qui installent des passerelles fonctionnelles nouvelles entre catégories professionnelles. »*

La Dares, également, dans son enquête PMQ de mars 2012, escompte une demande forte sur les professions intermédiaires d'ici à 2020.

Au niveau européen cette fois, une analyse similaire est défendue par le Cedefop³ selon laquelle on observe *« l'augmentation du degré de complexité des emplois à tous les niveaux de qualification et la tendance au remplacement par les technologies des activités routinières et répétitives, y compris à un haut niveau professionnel »*.

Cette approche conduirait à un schéma de structure des qualifications organisée en trois blocs, à tendance perméable, entre :

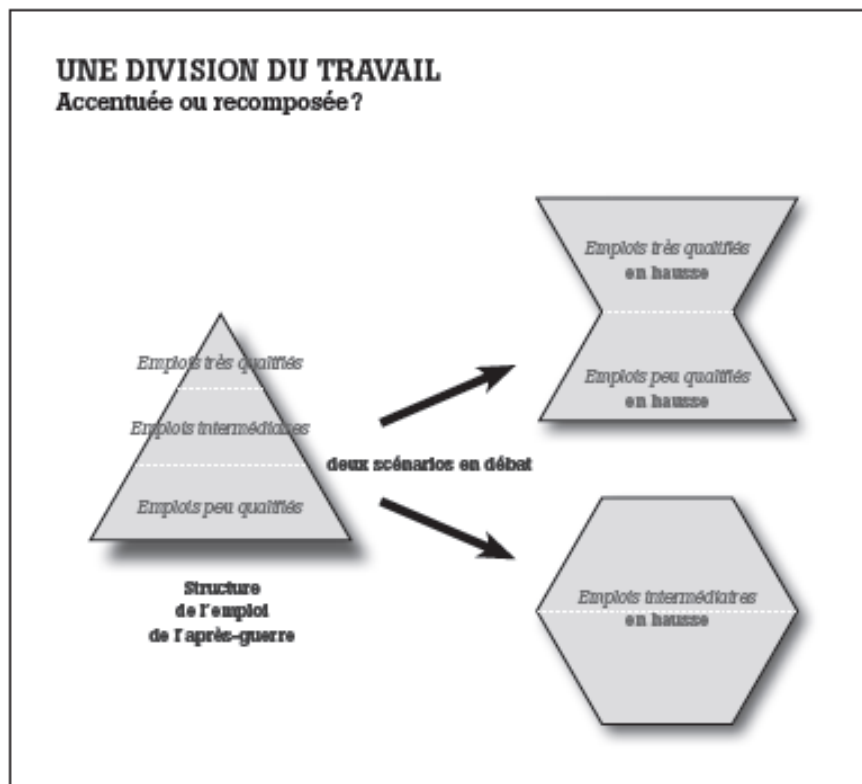
- les ouvriers et les employés ;
- les professions en qualifications intermédiaires ;
- les cadres supérieurs et professions supérieures et intellectuelles.

De ces analyses, en sablier ou en hexagone, laquelle faut-il croire ?

¹ Voir notamment « Les professions intermédiaires, moteur de l'économie de demain » - Dossier Afpa n° 20, février-mars 2014.

² Les TIC regroupent essentiellement les techniques de l'informatique, de l'audiovisuel, des multimédias, de l'Internet et des télécommunications qui permettent aux utilisateurs de communiquer, d'accéder aux sources d'information, de stocker, manipuler, produire et transmettre l'information sous toutes les formes écrites, sonores ou visuelles.

³ Centre européen pour le développement de la formation professionnelle – Note d'information « Les voies de la reprise : trois scénarios pour les compétences et le marché du travail à l'horizon 2025 » – juin 2013.



Source : dossier Afpa n° 20, « Les professions intermédiaires, moteur de l'économie de demain » février-mars 2014

b) La réindustrialisation, incantation ou potentialité ?

Après des années de délocalisation et de démembrement de l'appareil de production, des voix s'élèvent désormais pour augurer d'une réindustrialisation prochaine de l'Europe, voire même en France. Elles font valoir la prise en compte de nouveaux impératifs dans les décisions des entreprises, tenant notamment à la qualité des produits, à l'augmentation des coûts de transports, au renchérissement de la main-d'œuvre étrangère et aux préoccupations de développement durable. Pour autant, si cette tendance se confirme, il ne s'agira pas de réimplanter sur notre territoire les unités industrielles telles qu'elles existaient autrefois mais de leur adjoindre une forte composante technologique et le recrutement de salariés hautement qualifiés.

Or, ce renouveau potentiel de l'emploi industriel qu'anticipent notamment la Commission européenne ou le monde de l'entreprise n'est perceptible ni dans les projections d'embauche, ni dans les anticipations du dispositif de formation :

- sur la période 2002-2013, Pôle emploi confirme la poursuite du phénomène de désindustrialisation, avec un très net recul des besoins en main-d'œuvre dans le secteur industriel ;

- pour la DGEFP, la part de l'industrie va continuer de baisser en nombre d'emplois ;

- selon la Dares, d'ici à 2020, dans certains métiers d'ouvriers de l'industrie, l'emploi continuerait à se replier mais à un rythme moindre que par le passé ; bon nombre de ces métiers enregistreraient parallèlement d'importants départs en fin de carrière.

Dans le même temps, l'Afpa déplore l'abandon des formations industrielles, qui ont reculé de 56 % en deux ans, ce qui conduit son président à considérer : « *autant dire que notre appareil de formation œuvre à la désindustrialisation* ». L'Union européenne annonce une pénurie d'ingénieurs dans toute l'Europe - ce que l'Apec dément en France - et un manque de personnels qualifiés dans le secteur numérique est déjà confirmé, notamment dans notre pays.

2. Le paradoxe des emplois non pourvus

Au titre des dysfonctionnements potentiels du marché du travail et des travaux d'anticipation qui s'y rapportent, le phénomène des **emplois vacants** constitue une véritable interrogation : il est difficilement explicable, en particulier pour le grand public, lorsque l'on constate simultanément un taux élevé de chômage. Le Conseil d'orientation pour l'emploi a justement consacré un rapport très approfondi à cette question sensible¹.

a) *Un ajustement ponctuel compréhensible*

À l'instant T, il n'est pas anormal de constater l'existence d'emplois non pourvus. Cette situation s'explique en France notamment par le recours important aux contrats à durée déterminée, et tout particulièrement de très courte durée (environ un mois). **Sur vingt et un millions d'embauches chaque année, on compte quatorze millions de CDD d'une durée inférieure à un an.**

b) *La problématique des emplois durablement non pourvus*

Le problème se pose dans des termes différents lorsque l'on veut appréhender le volume des postes non pourvus depuis longtemps².

Sur ce point, les chiffres demeurent flous : la Dares les évalue à 180 000, Pôle emploi à 120 000³, le Medef à 300 000, et il n'est pas impossible que la réalité soit encore supérieure.

¹ « *Emplois durablement vacants et difficultés de recrutement* », COE, 30 septembre 2013.

² On notera, au passage, que l'approche européenne n'est pas la même que la nôtre, même s'il nous est demandé d'établir nos statistiques dans des conditions normées. Plus largement, les comparaisons internationales sont rendues complexes par l'existence de différences, entre les pays, sur la notion de vacances d'emploi mais il semblerait que la difficulté existe partout.

³ S'agissant des offres d'emploi retirées par l'employeur pour cause d'absence de candidats. Cela étant, les données de Pôle emploi sont forcément partielles puisqu'il ne comptabilise plus, désormais,

Une approche utile est celle consistant à rapporter l'évolution du volume des emplois non pourvus à celle du taux de chômage. En effet, lorsque celui-ci augmente et que, parallèlement, le nombre d'emplois non pourvus stagne ou progresse également, il faut y voir le signe de difficultés structurelles.

- **La mesure des emplois durablement non pourvus**

Le COE¹ s'est livré à cet exercice délicat de chiffrage à partir des éléments d'information suivants :

- *les enquêtes déclaratives des employeurs*

Différentes voies ont été explorées et croisées : celle de l'enquête Offer de 2005, selon laquelle un emploi sur trois serait difficile à pourvoir ; celle de l'enquête BMO, besoins en main-d'œuvre, de Pôle emploi, d'où il ressort que les chefs d'entreprise estiment qu'ils auront du mal à recruter dans 40 % des cas ; celle de l'appréciation du Medef, qui aboutit à des évaluations comparables ; celle du ressenti de la société Manpower, qui intervient dans quarante-deux pays et considère que le recrutement est difficile en France dans 30 % des cas. En gros, toutes ces enquêtes aboutissent à des résultats assez proches, mais, on l'aura compris, elles sont fondées sur des jugements subjectifs ;

- *les éléments comptables objectifs*

L'une des approches les plus fiables est celle de Pôle emploi qui consiste à analyser la nature des postes non pourvus depuis plus de trois mois, ainsi que les offres d'emploi abandonnées par le recruteur avant leur concrétisation.

Selon les statistiques disponibles, il apparaît que 50 % des offres diffusées par Pôle emploi sont pourvues en moins d'un mois ; 40 % entre un et trois mois ; 9 % en plus de trois mois (il s'agit, le plus souvent, de demandes très « pointues » pour des postes requérant des profils particulièrement spécifiques). Cette dernière rubrique concerne environ 215 000 offres d'emplois chaque année : on peut donc extrapoler de ces résultats partiels qu'en réalité, 500 000 offres entrent dans cette catégorie.

Il n'est d'ailleurs pas anodin de signaler que, **depuis 2005, on ne dispose plus, en France, de statistiques sur la durée moyenne d'un recrutement**, sachant par ailleurs que celle-ci peut varier considérablement d'un poste à l'autre.

que les offres déposées auprès de ses services, depuis la loi du 13 février 2008 réformant le service public de l'emploi.

Signalons que certains sites Internet, et notamment Leboncoin.fr, revendiquent une part non négligeable des offres d'emplois. Sur ce point, voir le rapport de la délégation à la prospective n° 393 de Joël Bourdin « Commerce électronique : tendances et opportunités » du 24 février 2014.

¹ *Audition de Marie-Claire Carrère-Gée, présidente du COE, 18 février 2014.*

- **Les causes des abandons de recrutement**

Selon les enquêtes, il ressort que, dans 4 % des cas, le poste proposé a finalement été pourvu en interne ; que dans 8 % des cas, il a été supprimé ; et que, dans 4 %, il n'a pas pu être procédé à l'embauche faute de candidat. Cette dernière situation concernerait 116 000 offres en 2012, à Pôle emploi, donc, par extrapolation, jusqu'à environ 400 000 au total en France.

- **Les métiers confrontés à des difficultés de recrutement**

Sur ce point encore, le COE a conduit un travail important de croisement des différentes sources d'information disponibles. Il a notamment utilisé les données de Pôle emploi (indicateurs de tension ; enquête BMO ; volumes d'offres retirées par secteurs) et celles des branches professionnelles.

Il faut bien sûr tenir compte, pour apprécier ces éléments, du facteur conjoncturel, des disparités géographiques qui affichent trop d'offres en certains points du territoire et pas assez ailleurs ou du manque d'informations sur les emplois disponibles sur d'autres secteurs non identifiés comme accessibles.

Les **raisons** pour lesquelles les recrutements peuvent être difficiles sont très variées :

- certains métiers sont peu attractifs, quel qu'en soit le motif (niveau de salaire, conditions de travail, appellation¹, etc.) ;
- il peut exister une inadéquation entre les compétences attendues par les employeurs et celles réellement présentées par les candidats potentiels ;
- on observe l'existence de freins structurels liés au manque de fluidité du marché du travail, à la mobilité insuffisante des travailleurs ou à l'opacité des informations ;
- la gouvernance du système de formation est améliorable, et celle du service public du recrutement aussi ;
- les chefs d'entreprise ne savent pas toujours bien recruter, élaborer leurs fiches de poste, les diffuser, faire leur choix.

Parmi tous ces obstacles à l'embauche, certains pourraient être facilement levés ; d'autres moins. Il semble que, contrairement aux idées reçues, ce ne soient pas les questions liées aux conditions de travail et de salaire qui soient les plus problématiques. Les difficultés tiendraient bien davantage au manque de formation et aux résistances à la mobilité.

¹ On cite souvent en exemple le métier de chaudronnier, dont l'exercice actuel n'a rien à voir avec le nom, mais qui peut susciter, auprès des jeunes, un a priori négatif... Pourtant, les professionnels en activité sont très attachés à cette appellation.

Le COE plaide pour l'établissement de nomenclatures harmonisées ou, à tout le moins, « compatibles ». Il engage à ce que dès que l'on constate qu'une offre est difficile à pourvoir, un dispositif se déclenche rapidement par exemple celui de la formation ou de la mobilisation de compétences transversales d'un secteur à l'autre.

II. UNE MULTITUDE DE SCÉNARIOS PROSPECTIFS

Dès lors que l'on s'essaie à identifier les secteurs d'avenir pour l'emploi, on est amené à étudier un grand nombre de scénarios, allant du plus scientifique au plus imaginatif. En définitive, peut-on déjà dessiner le travail de demain ?

A. LE SCÉNARIO COMPTABLE

1. L'approche statistique

Tous les cinq ans, on l'a vu, la Dares¹ se livre à un exercice de projection des emplois à dix ans dit PMQ, prospective-métiers-qualifications, afin d'étudier les perspectives à moyen terme de l'emploi par métier.

- L'exercice est **lourd** : l'état partiel des **projections pour 2020** est paru en mars 2012, la seconde étape au cours du deuxième trimestre 2013. Cet état sera complété par deux autres scénarios portant respectivement sur les données relatives aux jeunes sortant du système éducatif et sur l'accès au premier emploi.

- L'exercice procède à des **corrections continues** : le précédent état, établi en 2010, s'étant avéré trop optimiste, en raison du contexte de croissance positif de l'époque, il a été rectifié à la baisse, notamment pour revenir sur la surestimation des offres d'emplois peu qualifiés.

- L'exercice est **normé** : il repose sur une nomenclature agrégée des familles professionnelles, mixant le ROME (répertoire opérationnel des métiers-emploi) utilisé par Pôle emploi et des enquêtes qualitatives.

La Dares retient **quatre-vingt-sept rubriques distinctes** répondant à la **logique du métier**.

a) Les conditions d'établissement des données

L'exercice statistique réalisé par la Dares pour déterminer les futurs postes à pourvoir repose sur la modélisation des créations/destructions d'emplois et des départs en retraite. Métier par métier, elle additionne les postes qui seront vacants pour cause de fin d'activité et ceux susceptibles

¹ Audition du 21 février 2013.

d'être créés par la demande attendue. Les remplacements font l'objet de pondérations en fonction de leur probabilité de survenance et de la réglementation en vigueur. Ont ainsi été intégrées en 2012 les données connues alors : la RGPP sur la base de la non compensation d'un départ sur deux dans la fonction publique hospitalière, territoriale et d'État (à l'exclusion du secteur de l'éducation) et la législation sur les retraites telle qu'applicable à l'époque.

Pour la première fois, cette étude intègre l'augmentation de la féminisation des emplois, soit 48,8 % des actifs en 2020 contre 47,5 % en 2010, dans le prolongement des tendances passées, et table sur une présence accrue des femmes dans l'encadrement à l'avenir.

Les données chiffrées se fondent sur les projections « population » de l'Insee et sur la tendance centrale qu'il retient pour intégrer le facteur immigration-expatriation.

En revanche, elles ne tiennent évidemment pas compte du facteur « travail au noir », ni de la mobilité géographique ou du *turnover*, par exemple élevé dans le secteur de l'hôtellerie-restauration.

La Dares travaille de manière interactive avec les branches professionnelles qui l'informent des tendances qu'elles observent, attentives qu'elles sont aux résultats qui en découleront, ainsi qu'avec de nombreux acteurs : Onisep, Conseil d'orientation des retraites (Cor), Conseil d'orientation pour l'emploi, Afpa, direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees)...

b) Bilan quantitatif

Ses conclusions sont que le nombre de postes à pourvoir restera élevé du fait de nombreux départs en fin de carrière jusqu'en 2020, soit environ **600 000 par an**, même si l'âge moyen de cessation d'activité devrait continuer d'augmenter et que tous les postes libérés ne seront pas forcément remplacés.

Les métiers attendus en forte augmentation à l'issue de la période considérée en raison d'un fort potentiel de création d'emploi sont :

- les métiers **d'encadrement et les professions intermédiaires** (techniciens, agents de maîtrise) ;
- les métiers de **l'aide à la personne**, pris dans leur acception large (soins médicaux et aide à domicile) ;
- les professions du **bâtiment**, notamment dans une perspective environnementale.

À l'inverse, certains métiers à composante administrative ou des emplois d'ouvriers de l'industrie devraient enregistrer un recul, accentué qui plus est par un volume important de départs à la retraite. Ces différents mouvements confirment la tendance française à la tertiarisation des emplois.

c) *Les limites de l'exercice*

- Il n'est pas dans la mission de la Dares de faire **des préconisations** en termes de politique de l'emploi : cette mission relevait du CAS¹.
- Certaines évolutions sont longues à mesurer : les métiers de l'économie verte, encore neufs, mal définis et en évolution sont faiblement pris en compte².

2. Les projections démographiques

En prospective, l'élément démographique est sans doute celui qui permet les projections les plus fiables et les mieux fondées. Comment évoluera la population active en France ?

Sans être une structure dédiée à la prospective, la DGEFP, délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle³, confirme que les mutations du travail à moyen terme reposent pour une large part **sur la démographie**.

a) *La population active*

- La population active française **s'accroît** chaque année de 100 000 à 200 000 personnes, ce qui constitue un atout pour la croissance : les chiffres encourageants du FMI, qui tablaient en 2013 sur un surcroît de croissance de 0,5 point par an de mieux que l'Allemagne, s'expliquent par ce motif et ont été repris par la contribution du CGSP « Quelle France dans dix ans ? ».

- Le phénomène est amplifié par l'augmentation du taux d'activité des 55-64 ans qui a progressé de dix points depuis 2000.

- La tendance joue cependant contre l'insertion des jeunes dans le monde du travail, sachant que 150 000 d'entre eux quittent chaque année le système scolaire sans aucune qualification. Aujourd'hui, environ 400 000 jeunes sont non qualifiés et ne cherchent pas - ou plus - d'emploi.

- À court terme, les inconvénients l'emportent sur les avantages : la courbe du chômage croît en France plus vite qu'ailleurs, et notamment en Allemagne, ce qui oblige à mener une politique coûteuse en termes de solidarité sociale.

- À échéance 2025, on table sur une **stabilisation de la population active**, entre 25 et 26 millions de personnes.

- La croissance d'aujourd'hui a, évidemment, un impact sur la croissance de demain avec le risque d'un « effet-cicatrice » pour celui qui,

¹ À la date de l'audition de la Dares, le 21 février 2013. Elle relève vraisemblablement du CGSP désormais.

² Un Observatoire des emplois de l'économie verte a été créé en 2010.

³ Audition du 21 février 2013.

commençant son parcours professionnel dans un contexte difficile, en gardera les séquelles pour longtemps, voire pour toujours.

b) Les tendances actuelles du monde du travail

Cinq grandes tendances semblent se dessiner au vu des évolutions récentes.

- La poursuite de la **tertiarisation de l'emploi**, pour deux raisons :

- **la part de l'industrie baisse** dans l'économie française, pas en termes de valeur ajoutée, grâce à des gains de productivité supérieurs à ceux constatés dans le secteur des services, mais en nombre d'emplois ;

- qui plus est, les entreprises ont **externalisé un grand nombre de prestations** (nettoyage, informatique, comptabilité et gestion) qui ne sont désormais plus comptabilisées dans l'emploi industriel, et cette tendance va se prolonger.

- La **fragmentation des formes d'emploi** qui se traduit par le fait que désormais, la moitié des demandeurs d'emploi indemnisés le sont au titre des réductions d'activité. C'est typiquement le cas du régime des intermittents du spectacle. C'est également celui de la chute du recours à l'intérim dans le contexte de la crise actuelle : en 2012, il était en net repli de près de 9 % sur son niveau de l'année précédente en équivalents temps plein (ETP)¹.

- La **diminution de la part du salariat**, observable depuis les années soixante-dix. Le taux de création d'entreprise, notamment à l'initiative des demandeurs d'emploi, est **particulièrement élevé en France**, quelle que soit la forme juridique retenue ; c'est le taux de survie dans la durée qui est faible. Les aides à la création, autrefois distribuées sans réel contrôle, sont désormais orientées sur l'accompagnement du créateur d'entreprise : l'aide Accre² de la DGEFP organise ainsi son suivi et son soutien pendant trois ans.

- Le recours accru au **travail à domicile**, qui devrait se développer encore avec les nouvelles technologies, dès lors que la couverture numérique du territoire en haut débit se renforcera. La France a aussi intérêt, pour des raisons économiques et environnementales, à implanter davantage l'emploi dans les territoires, et non plus seulement dans les grandes villes.

¹ Note n° 49 de la Dares, juillet 2013, faisant état de 525 100 intérimaires en 2012 ; en octobre 2013, les professionnels de l'intérim annonçaient une reprise et 580 400 ETP.

² Aide au chômeur créant ou reprenant une entreprise.

- L'exigence de **flexibilité**

L'enjeu est de pouvoir mieux absorber les chocs liés à l'évolution du marché du travail. On constate une difficulté française pour parvenir à mieux articuler chômage partiel et formation, alors que la logique voudrait qu'on profite du temps libéré à cette occasion pour améliorer le niveau de formation des travailleurs. Il tient aussi à la nécessité de favoriser et d'accompagner la mobilité géographique et de prospecter les régions en tension.

Il faut garder à l'esprit que l'indemnisation d'un chômeur coûte plus cher, *in fine*, que son accompagnement vers le retour à l'emploi. Selon un sondage récent portant sur la place du travail dans l'esprit des Européens, il n'est pas anodin d'observer que c'est en France que la valeur travail est classée au plus haut dans les repères identitaires. La perte d'emploi constitue donc bien une menace élevée pour la cohésion sociale.

c) *Les tendances attendues à l'horizon 2025*

- La **poursuite de la féminisation** de l'emploi, et ce aux deux extrémités de la chaîne : au début du processus, la présence des femmes se concentrait sur les emplois à faible qualification et en temps partiel. On constate désormais une forte progression de l'emploi féminin dans l'encadrement.

- La **mobilité sociale** véhiculée par le travail baisse : en France, la place du diplôme est prépondérante et le travail est la dernière chance de mobilité sociale. Or, on constate que ce processus s'essouffle, ce qu'il faut corriger, par exemple avec l'école de la deuxième chance ou la formation professionnelle continue.

- Les politiques à mettre en œuvre pour accompagner ces évolutions relèvent soit de la prévention (politiques pro-actives) soit de la réparation (politiques réactives) et il faut les mener de front.

3. Les perspectives européennes

Des prévisions sont régulièrement publiées par le Cedefop¹ sur l'offre et la demande de compétences dans l'Union européenne. Les dernières tablent sur un **retour progressif à la croissance de l'emploi et d'une population active plus âgée mais mieux qualifiée.**

¹ Centre européen pour le développement de la formation professionnelle. Son travail de prévision sur l'offre et la demande de compétences est soutenu financièrement au titre de Progress (programme communautaire pour l'emploi et la solidarité sociale), géré par la direction générale Emploi, affaires sociales et inclusion de la Commission européenne.

a) *Trois scénarios pour 2025*

Dans sa dernière note d'information, publiée en juin 2013, les perspectives à l'horizon 2025 se fondent sur trois scénarios et couvrent les vingt-sept États membres¹, l'Islande, la Norvège et la Suisse.

- **Le scénario de base** : une reprise économique modeste alimente peu la confiance. Le crédit est plus facilement disponible, ce qui joue en faveur des investissements et des dépenses de consommation. La hausse régulière de la demande extra-européenne favorise les exportations et l'inflation demeure maîtrisée. Les gouvernements continuent de réduire leur dette, mais la hausse des recettes fiscales allège la pression visant à réduire les dépenses. Les taux d'intérêt demeurent faibles. **Dans ce scénario, l'emploi retrouve son niveau d'avant la crise entre 2017 et 2018.**

- **Le scénario optimiste** : une reprise économique plus rapide produit davantage de confiance ; la facilité d'accès aux prêts bancaires renforce les investissements et les dépenses de consommation. La forte reprise économique hors d'Europe est bénéfique à tous les secteurs et dynamise les exportations. La hausse de la demande mondiale accroît l'inflation, mais l'augmentation des recettes fiscales facilite l'équilibre des budgets publics, ce qui allège la pression sur les taux d'intérêt. **Dans ce scénario, l'emploi retrouve son niveau d'avant la crise entre 2015 et 2016.**

- **Le scénario pessimiste** : une récession économique prolongée érode la confiance. L'accès limité au crédit et la précarité de l'emploi entraînent un repli des investissements et des dépenses de consommation. La reprise économique mondiale est lente et les marchés d'exportation fragiles. La demande en berne réduit l'inflation, mais les problèmes de dette publique subsistent, ce qui accroît la pression en faveur d'une hausse des taxes et de la réduction des dépenses. Les taux d'intérêt sont relevés pour éviter les crises monétaires. **Dans ce scénario, l'emploi n'aura toujours pas retrouvé son niveau d'avant la crise en 2025².**

b) *Les offres d'emplois à attendre*

- **Des offres dans tous les secteurs**

Les offres d'emplois attendues additionnent les créations de postes (variables en fonction de la réalisation effective des scénarios précédemment construits) et les remplacements résultant des sorties du marché du travail, essentiellement les départs à la retraite. La demande de remplacement est fonction des tendances démographiques et des réglementations nationales sur l'âge de la fin d'activité professionnelle.

¹ Juste avant l'adhésion de la Croatie le 1^{er} juillet 2013.

² Ce qui signifie aussi que, dans le cadre de sa stratégie globale Europe 2020, l'Union européenne aura atteint son objectif de 75 % des 20-64 ans en emploi en 2020 dans les deux précédentes hypothèses, mais ne sera qu'à 72 % en 2020 et 73 % en 2025 dans le dernier cas.

En tenant compte du fait que tous les départs ne devront pas forcément être remplacés, on estime à **103,5 millions** le nombre d'embauches prévisibles dans l'ensemble de l'Union européenne. S'y ajouteront **2,4 millions** (scénario pessimiste), **10,5 millions** (scénario de base) ou **13 millions** (scénario optimiste) de créations d'emplois.

- **Mais des emplois exigeant des qualifications plus élevées**

Dans les trois cas de figure, le Cedefop anticipe des perspectives d'emplois pour toutes les professions¹ et à tous les niveaux de qualification². Mais il précise que la plupart des nouveaux emplois exigeront des qualifications plus élevées, ce qui ne signifie pas des certifications de haut niveau : « *c'est dans les professions intermédiaires qu'est attendue la plus forte proportion de créations d'emplois* »³.

Simultanément, la part des postes hautement qualifiés devrait croître (44,1 % des actifs en 2025 contre 41,9 % en 2010), de même, mais plus faiblement, que celle des professions élémentaires (11,2 % en 2025 contre 10,2 % en 2010).

Cela étant, même ces derniers emplois seront appelés à se complexifier tandis que les progrès de la technologie feront disparaître des emplois dans tous les segments de qualifications. Il faut en conclure, selon le Cedefop, que « *d'ici à 2025, à tous les niveaux de qualification, les emplois proposés seront de plus en plus souvent des emplois difficilement remplaçables par la technologie, les changements organisationnels ou l'externalisation. Il s'agira d'emplois exigeant de penser, communiquer, organiser et décider.* »

Les secteurs identifiés comme les plus potentiellement recruteurs sont **la distribution, les transports et les services aux entreprises**.

B. LE SCÉNARIO EMPIRIQUE

1. L'approche globale au niveau européen

a) Les grands gisements d'emplois escomptés

Sans qu'on sache d'ailleurs très bien ce qui a guidé ses choix, la Commission européenne a identifié, en 2008, trois gisements d'emplois potentiels à court-moyen terme, regroupés sous l'appellation « *New jobs, new skills* » retenue par sa stratégie globale Europe 2020 lancée en 2010.

¹ Rassemblées sous neuf rubriques synthétiques : professions élémentaires, conducteurs d'installations et de machines, ouvriers de l'assemblage ; métiers qualifiés de l'industrie et de l'artisanat ; ouvriers qualifiés de l'agriculture et de la pêche ; personnels des services et de la vente ; employés de type administratif ; professions intermédiaires ; professions intellectuelles et scientifiques ; membres de l'exécutif et des corps législatifs, dirigeants et cadres supérieurs.

² Regroupés en quatre niveaux : professions élémentaires ; ouvriers qualifiés ; travailleurs non manuels qualifiés ; travailleurs hautement qualifiés.

³ On l'a vu, cette analyse n'est pas partagée. Cf pages 25 et suivantes.

Europe 2020

La stratégie globale Europe 2020 se propose d'encourager « *une croissance intelligente, durable et inclusive au cours des dix prochaines années et au-delà* ». Elle fixe quatre objectifs chiffrés :

- porter le taux d'emploi des vingt à soixante-quatre ans de 69 % à 75 % d'ici à 2020 ;

- consacrer 3 % du Pib, au lieu des 2 % actuels, à la recherche et au développement ;

- faire sortir vingt millions de personnes de la pauvreté, soit une réduction du taux de prévalence de 25 % ;

- ramener le taux de décrochage scolaire à 10 % et porter à 40 % la proportion des personnes âgées de trente à trente-quatre ans aux titulaires d'un diplôme d'enseignement supérieur ou d'un niveau d'étude équivalent.

Les secteurs qualifiés de porteurs concernent¹ :

- l'**informatique** ;

- les **emplois verts** (liés à l'environnement et au développement durable)² ;

- les **emplois blancs** (à composante santé et aides à la personne).

Dans cet esprit, la Commission mobilise donc les entreprises privées pour qu'elles développent les formations professionnelles vers ces emplois. Elle fait actuellement porter l'effort sur les emplois verts et se consacrera par la suite aux emplois blancs. Elle est néanmoins consciente qu'en favorisant l'émergence d'emplois verts encouragés par la perspective d'une société à plus faible empreinte carbone, il en résultera parallèlement la destruction d'autres postes : par exemple, la prise en compte environnementale créera sans doute de l'activité dans le secteur de la construction grâce à la pose de panneaux solaires mais le fait de privilégier le rail sur la route en matière de transports terrestres n'engendrera aucun emploi supplémentaire.

Cette transition dans le secteur industriel doit être préparée, et ce en liaison avec le secteur éducatif qui n'entretient pas, le plus souvent dans les États membres, de liens très étroits avec le monde de l'emploi ; cette connexion est d'autant plus importante que les formations dispensées aujourd'hui peuvent déjà être obsolètes quatre ans plus tard, voire même avant.

¹ Rencontre avec la direction générale Emploi, affaires sociales et inclusion de la Commission européenne le 4 mars 2014.

² C'est uniquement au niveau européen qu'est identifiée une « filière verte ». La tendance la plus générale est de considérer que la préoccupation du développement durable va intégrer tous les secteurs plutôt qu'elle ne va déboucher sur des métiers spécifiques.

La bonne formule consiste donc à miser sur le renforcement de la formation continue avec le triple objectif d'anticiper, d'évoluer et de former. On sait mal évaluer les gisements d'emplois à échéance de dix ans, établir une telle anticipation à plus de deux ou trois ans n'est pas crédible. Il faut donc s'attacher à rendre le système plus élastique. Dans le domaine de la santé par exemple, l'inadéquation du système éducatif aux besoins est criante : on compte trop d'infirmières en Espagne et pas assez en France, où l'on constate une pénurie identique pour les médecins.

Globalement, le système éducatif européen n'anticipe pas assez, et ce qui est vrai en France l'est également dans les autres États membres. Certains sont affectés par des taux de chômage très élevés ; ce n'est pas le cas en Autriche ou en Allemagne où il est de l'ordre de 4 % et où, au contraire, on anticipe une pénurie de main-d'œuvre : les Allemands estiment à 200 000 les ingénieurs qui leur manqueront en 2020. Autre exemple d'inadéquation, l'Espagne, où l'on compte trop de juristes et pas assez d'informaticiens.

Le système universitaire européen ne diplôme pas assez et est insuffisamment qualifiant : en moyenne, seuls 31 % de ses ressortissants disposent d'une formation qualifiante validée, à comparer au taux supérieur à 50 % qu'affichent des pays comme les États-Unis, le Canada ou la Corée du Sud. On déplore aussi le manque de formation d'ingénieurs ou, plus largement, de scientifiques en Europe, et spécifiquement en France.

La formation professionnelle est paradoxalement accordée, en France, à ceux qui en ont le moins besoin dans les faits ; les carrières y sont également trop segmentées en raison, notamment, d'un pourcentage élevé de contrats à durée déterminée. Les moyens technologiques dont on dispose actuellement devraient pourtant encourager les vocations des jeunes générations dans les domaines scientifiques.

b) L'analyse sectorielle

- À l'horizon de cinq à dix ans, la Commission européenne considère que le domaine de **l'énergie** sera porteur, qu'il s'agisse du secteur du nucléaire ou de celui des énergies renouvelables. La consommation énergétique est en croissance continue mais son coût est très supérieur, en France, à celui appliqué aux États-Unis - en raison notamment des gaz de schiste. Le secteur de **l'efficacité énergétique** est donc *a priori* porteur de potentialité.

- On peut faire un raisonnement similaire pour ce qui concerne **l'informatique**, à cette réserve près qu'il est impossible actuellement d'imaginer dans quelle direction ira son développement. La France s'illustre, sur ce point, par l'insuffisance de filières de formation en ingénierie spécialisée et le faible niveau de la recherche, qui reste inférieur à celui mis en œuvre dans des pays comparables.

- Pour ce qui concerne le **secteur blanc**, le raisonnement est différent parce qu'il comprend une grande part d'emplois peu ou pas qualifiés, à l'exception du domaine de la santé, et qu'il est susceptible de contenir une fraction non négligeable d'emplois non déclarés¹.

- Le secteur de **l'industrie** requiert une attention particulière. On constate qu'après une déferlante de délocalisations industrielles, on enregistre désormais une **tendance à la relocalisation** liée au coût du transport, à l'éloignement de la main-d'œuvre, qui a son prix, ou à des problèmes de qualité. La réindustrialisation **doit être anticipée** dès maintenant car elle exigera du personnel surqualifié pour être économiquement compétitive. Les pays européens comme l'Allemagne ou l'Autriche, qui pratiquent l'éducation duale des jeunes, s'en sortent mieux que les autres pour ce qui est de disposer d'effectifs compétents et opérationnels.

- Le secteur de **l'éducation** demeure le lieu de gisements d'emplois pour demain. Il nécessite qu'y soit intégrée l'idée du développement de l'acquisition des connaissances transversales utilisables dans l'ensemble des filières d'emplois : maîtrise de langues étrangères, compétences informatiques, capacité à travailler en équipe...

2. L'analyse des partenaires sociaux européens

Institué par le Traité de Rome en 1957, le Comité économique et social européen (CESE) permet d'associer les groupes d'intérêts économiques et sociaux à la réalisation des objectifs de l'Union européenne. Son influence s'étend désormais aux questions de politique sociale, de cohésion économique et sociale ou d'éducation².

a) Les objectifs affichés

Le CESE est particulièrement soucieux de **l'adéquation entre les emplois offerts et les compétences attendues**. Il considère que la meilleure manière d'assurer l'insertion est de favoriser parallèlement la **mobilité** des travailleurs et leur **formation**.

- **La mobilité**

Différents outils fonctionnent déjà, parmi lesquels le « réseau européen de l'emploi public », portail d'information qui cherche à favoriser la coopération entre les entreprises de service public, même si le dispositif reste perfectible.

¹ On peut aussi s'étonner que, dans les perspectives d'emploi de ce secteur blanc, on mentionne rarement l'impact du développement de la robotique de service, qui peut faire revoir à la baisse le niveau de la demande et accroître celle en faveur de la formation des utilisateurs futurs ou de la maintenance des outils et instruments disponibles.

² Audition du 4 mars 2014.

La **mobilité géographique** serait par ailleurs facilitée par des dispositifs d'aide au logement ou au transport. La mobilité professionnelle suppose surtout de renforcer les compétences des travailleurs pour qu'ils soient en mesure de changer d'emploi.

Cela étant, la première étape à franchir pour que la mobilité soit effective est de parvenir à un rapprochement des statuts nationaux.

- **La formation**

Il est impératif d'améliorer la coopération entre les entreprises et les écoles, et d'inciter les employeurs à planifier davantage et plus finement leurs futurs emplois. Au-delà des recruteurs, on constate le besoin d'un partenariat dans lequel seraient également impliqués les syndicats et les centres de formation.

Certes l'emploi demeure une compétence nationale mais l'Europe peut en prendre sa part en créant des plateformes qui présentent et diffusent les bonnes pratiques (c'est notamment le cas du portail consacré aux emplois publics).

- **L'intégration des jeunes**

L'emploi des jeunes est une préoccupation de la Commission européenne qui lui a consacré, en décembre 2012, une communication « *Faire accéder les jeunes à l'emploi* » par laquelle elle recommande trois volets d'action :

- **une garantie pour la jeunesse** : offrir à tous les jeunes de moins de vingt-cinq ans une offre d'emploi, d'études complémentaires, de formation en apprentissage ou de stage dans les quatre mois suivant leur sortie du système éducatif ou leur perte d'emploi ;

- **l'Union pour l'apprentissage** : constituer une alliance européenne pour améliorer la formation en apprentissage en vue de promouvoir la formation par le travail ;

- **un cadre de qualité pour les stages** : proposer une expérience professionnelle valable et éviter l'exploitation des jeunes comme main-d'œuvre à bas coût.

b) Les attentes des employeurs

Elles se confirment dans les **trois domaines de l'ingénierie-sciences-techniques, des emplois verts et du secteur de la santé et du soin.**

Mais c'est surtout le souci de la préservation d'un secteur industriel en Europe qui alimente les besoins de **scientifiques**, de **techniciens** et de **managers**. La Commission a publié, en décembre 2013, une communication sur la réindustrialisation « *Réindustrialiser l'Europe pour promouvoir la compétitivité et la durabilité* » et prévoit de consacrer un observatoire à ces questions. On peut espérer des débouchés dans le domaine de l'**efficacité**

énergétique, des **nouvelles technologies**, sans négliger les secteurs plus traditionnels dont les entreprises attendent les services, c'est le cas tout particulièrement de **l'informatique**.

Il faut savoir que seuls 15 % du Pib européen sont produits par le secteur industriel – et 13 % seulement en France –. L'objectif à l'horizon 2020 est de **porter cette part à 20 %**. Cela étant, la question de la réindustrialisation n'est pas simple : il ne s'agit pas de réimplanter les usines telles qu'elles étaient auparavant. La compétitivité passera par la qualification et suppose des investissements en recherche-innovation-robotique.

La Commission européenne anticipe la création de trois millions d'emplois dans l'économie verte. Selon le CESE, cette lecture des choses paraît néanmoins fantaisiste car en « verdissant » des emplois, on peut certes tabler sur un potentiel bien supérieur mais qui s'accompagnera, en parallèle, de la destruction d'emplois existants dans des proportions sûrement élevées.

L'absence de politique industrielle européenne résulte d'un repli des différents États membres sur leurs préoccupations nationales. Leur coopération est quasi-inexistante, on peut le constater clairement dans les difficultés que l'on rencontre pour organiser la reconnaissance des qualifications professionnelles. Le CESE est partisan d'une solution européenne : davantage d'Europe mais une Europe autre, plus légère, plus facilitatrice, qui sache révéler les atouts et l'intérêt d'être fort ensemble.

c) La problématique éducative

Les statistiques européennes font état d'un résultat préoccupant : en moyenne, 19 % des élèves quittent l'école sans savoir lire et écrire correctement.

On observe, en France mais ailleurs aussi, une double inadéquation du système éducatif au monde de l'emploi : ceux qui sont dépourvus de qualification ne trouvent pas d'embauche ; et il n'y a pas davantage de postes à offrir à des demandeurs très qualifiés mais positionnés sur des secteurs sans avenir.

Chaque segment d'emploi a ses propres difficultés et enjeux : la réindustrialisation a pour objectif de ramener l'emploi là où des travailleurs qualifiés peuvent y pourvoir ; le secteur social a pour caractéristique d'offrir souvent des postes à temps partiel mal rémunérés qui, donc, n'intéressent pas les hommes et sont sur-féminisés. Cette question des genres n'est pas neutre : il faudrait pouvoir donner des perspectives de carrière pour attirer la demande dans certaines filières en veillant à ne pas creuser les inégalités salariales pour préserver la cohésion sociale.

L'exigence d'un effort d'investissement en recherche et développement est une évidence. Elle pourrait se traduire par une collaboration accrue au niveau européen mais on assiste plus à une

concurrence entre organismes de recherche nationaux qu'à une coopération, notamment au moment de la distribution des subventions. Sans doute faudrait-il promouvoir une approche collaborative de plus long terme.

C. LE SCÉNARIO CRÉATIF

On l'a vu, la plupart des anticipations d'emplois restent fondées sur des métiers qui existent déjà et dont elles projettent seulement les évolutions potentielles, sur le plan tant numérique que technique. Mais ne faut-il pas aussi et surtout imaginer ceux qui résulteront de l'innovation et des transformations rapides de l'économie, auxquels il est par définition impossible de se préparer ?

Alors que le système scolaire français met les élèves sous pression de plus en plus tôt pour qu'ils choisissent une voie d'enseignement, une filière professionnelle, voire un métier précis, le département d'État américain du travail déclare¹ : « 65 % des écoliers d'aujourd'hui pratiqueront, une fois diplômés, des métiers qui n'ont même pas encore été inventés. » Pour anticiper les besoins futurs, les États-Unis investissent massivement dans l'équipement numérique des écoles : communautés scolaires en ligne, leçons en vidéo, boutiques d'applications éducatives en ligne, manuels scolaires numérisés...

Précisément, de nombreuses études, qui s'appuient sur le fait qu'on ignore encore largement les métiers qu'exerceront les générations futures, qu'ils soient radicalement nouveaux ou qu'ils consistent en l'évolution du contenu de métiers déjà existants, se livrent à d'amusantes prédictions, assorties de chiffrages fantaisistes mais dont on ne peut exclure qu'elles se réalisent...

1. Les profils de demain ?

Selon le groupe Manpower², **les deux tiers des écoliers en classes maternelles aujourd'hui occuperont des emplois qui n'existent pas encore aujourd'hui.** La preuve en est que de nombreux métiers en forte demande à l'heure actuelle n'existaient pas eux-mêmes voilà dix ans. Dès lors, s'orienter vers la « bonne formation » semble impossible, d'autant qu'au cours d'une formation supérieure de quatre ans, la moitié de ce qu'apprendra l'étudiant lors de sa première année d'étude sera obsolète deux ans plus tard.

Dès lors, on peut en déduire que les parcours professionnels seront de plus en plus marqués par des formations, des transitions, des

¹ Voir le magazine de l'emploi dans la communication, le marketing et le digital, janvier 2014. Analyse partagée en France, fort heureusement : « Je pense qu'avoir vingt ans aujourd'hui ça ouvre des perspectives formidables, dans un monde en pleine mutation où la moitié des métiers qui existeront dans dix ans ne sont pas encore inventés » disait Luc Chatel dans « Le monde qu'on leur prépare », Entretiens croisés avec Jean-Pierre Chevènement, Plon, 2011.

² Travaux du cabinet Wagepoint, juillet 2013.

réorientations en tous genres : d'une fonction à l'autre, d'un contrat à l'autre, d'un emploi à l'autre ou d'un métier à l'autre. L'apprentissage tout au long de la vie deviendrait la norme.

Trois types de profils de travailleurs pourraient alors être identifiés :

- **le protecteur, un bouclier contre les risques** : il minimise le risque économique, environnemental et humain. Il s'assure notamment de la conformité des décisions prises avec les normes et réglementations existantes et l'éthique contemporaine. Il protège aussi l'entreprise de tous types de menaces qui pèsent sur elle, tout en visant le bien-être humain. On le trouvera dans les nouveaux métiers liés au développement durable ;

- **l'optimisateur, fer de lance de la performance** : il recherche une meilleure rentabilité, une meilleure maîtrise des coûts et développe pour cela des tableaux de bord ou des indicateurs de performance. Il occupera un poste dans les métiers de la finance et de la gestion, mais aussi dans les services techniques en charge de l'optimisation des processus ;

- **le storyteller, l'artisan du futur** : les métiers de la communication de la vente ou du marketing se transforment également à l'ère des réseaux sociaux. Le *storyteller* donnera, ou plutôt redonnera, sens à l'engagement de l'entreprise, en dialoguant avec toutes les parties prenantes.

Le futur des formations, et donc des travailleurs de demain, reposerait sur des « *soft skills* », des « *compétences douces* », faites de « *pensée critique, résolution de problèmes, créativité, savoir-faire, esprit collaboratif, entrepreneuriat, autonomie* », pour assurer « *l'adaptation de l'individu à des postes potentiellement très différents, et donc les moteurs de l'employabilité* ».

2. Les métiers de demain ?

On peut aussi s'essayer à définir, par le menu, les emplois en devenir. C'est précisément ce que fait Anne-Caroline Paucot dans son ouvrage, « Dico du futur des métiers de demain »¹, qui détaille dix tendances de nos sociétés permettant de déceler les pistes qui feront les emplois de l'avenir et auxquels elle s'est attachée à donner un nom, partant du principe que ce qui est nommé existe.

a) Ceux liés au développement numérique

- les activités liées à la Data, c'est-à-dire aux données numériques, avec le double mouvement du Big Data d'accumulation des données et de l'Open Data pour en ouvrir l'accès ;

- les activités tendant, à l'inverse, à lutter contre l'envahissement des données, car il faudra éliminer l'excès d'information et lutter contre cette pollution virtuelle ;

¹ *Les Propulseurs, audition du 28 mai 2013.*

- les métiers liés à des technologies de rupture, c'est-à-dire des progrès techniques qui vont profondément modifier nos comportements. Existents déjà, par exemple, les génomes, les imprimantes 3D ou les drones appelés à s'immiscer de plus en plus dans nos vies quotidiennes.

b) Ceux liés aux évolutions sociétales

- les emplois liés au vieillissement de la population, ce qui inclut le développement des technologies d'assistance (robotique), et donc aussi la formation des personnes âgées à leur utilisation, voire les filières qui se chargeront de la gestion des fins de vie programmées... ;

- les métiers découlant des nouvelles pratiques sociales : économies collaboratives et circulaires, abandon de la propriété au profit de l'échange ou de la location ;

- les activités reflétant une nouvelle prise de conscience planétaire et s'inspirant de la nature pour vivre, s'alimenter, recycler autrement ;

- les métiers déclinant les nouvelles manières de travailler dans l'entreprise : réorganisation des lieux de travail, travail à distance, partage d'expériences ;

- les métiers liés à l'urbanisation et à la transformation de la ville, pour une ville plus citoyenne, plus collective ;

- les emplois exploitant et confortant les nouveaux liens entre les personnes organisés par les réseaux sociaux ;

- les métiers mettant en œuvre les nouvelles façons de vendre, par repérage des comportements d'achat ou recours accru à l'achat d'occasion.

Et pourquoi pas ? ...

L'agence new-yorkaise Spark&Honey s'est également penchée sur vingt métiers qui pourraient émerger dans un futur proche, partant de l'hypothèse que 60 % des emplois qualifiés des dix prochaines années n'ont pas encore été inventés.

Si certains sont fantaisistes, d'autres en sont déjà à leurs prémices et, pour leur grande majorité, ils sont liés au monde du numérique.

Citons notamment, pour le plaisir de l'anticipation¹ :

- conseiller en productivité : dans un environnement où la productivité des employés et leur bien-être sont intimement liés, il pourrait être le garant de l'efficacité au travail ;

- désorganisateur d'entreprise : un expert du « chaos organisé » pour créer un environnement stimulant de type start-up et œuvrer à la créativité ;

¹ Voir d'autres exemples sur le blog moderateur.com, les vingt métiers du futur.

- spéculateur en monnaie alternative : les monnaies cryptées et décentralisées telles que le Bitcoin sont déjà une réalité. Ces nouvelles monnaies, qui mêlent finance et technologie pourraient créer de nouveaux métiers ;
- imprimeur 3D : pour réparer un objet cassé ou en créer un à la demande, les métiers liés au scanner et à l'imprimante 3D devraient très vite se développer ;
- *digital death manager* : il sera chargé d'archiver ou de supprimer votre image sur le net une fois que vous serez mort... ;
- thérapeute en *digital detox* : un métier qui est déjà en train de percer, celui de spécialiste de la gestion des crises des hyper-connectés.

3. La place de la valeur travail

a) Le travail à travers les âges

La période actuelle se caractérise par la concomitance d'un fort taux de chômage et d'une relation au travail de plus en plus complexe, marquée notamment par l'expression d'un mal-être au travail croissant.

Un ouvrage récent¹ présente une analyse sociologique très fine de la signification contemporaine du travail et de ses incidences pour l'entreprise, les politiques publiques et les relations intergénérationnelles, avec l'idée sous-jacente que si le travail a été inventé, c'est qu'il peut être réinventé.

Si, depuis l'origine, l'homme répartit son temps de vie entre la production de ses moyens de subsistance et d'autres activités sociales, culturelles, ludiques, relationnelles, le terme même de « travail » recouvre des réalités extrêmement différentes et la rigueur historique doit conduire à ne pas projeter sur les époques antérieures les catégories actuelles du travail : « *De même qu'on n'a pas le droit d'appliquer au monde grec les catégories économiques du capitalisme moderne, on ne peut projeter sur l'homme de la cité ancienne la fonction psychologique du travail telle qu'elle est aujourd'hui dessinée.* »²

Le concept de travail est une construction progressive, dont les couches de significations se sont empilées au cours de l'histoire.

C'est au XVIII^e siècle, avec l'avènement de l'économie politique, que se produit l'unification du concept de travail : le travail est un facteur de production, une activité créatrice de richesse, un moyen en vue d'une autre fin. Adam Smith pose alors les bases de la doctrine de la valeur travail.

Plus tard, Marx s'appuiera sur une conception du travail idéal vu comme une véritable liberté créatrice permettant de transformer la nature et

¹ Dominique Méda et Patricia Vendramin « Réinventer le travail » – Presses universitaires de France – Août 2013.

² Jean-Pierre Vernant « Les aspects psychologiques du travail dans la Grèce ancienne » – Revue La Pensée n° 66 (1956).

de se transformer soi-même, dès lors qu'il n'est pas aliéné par un lien salarial qu'il convient donc d'abolir.

Au cours du XIX^e siècle, la Révolution industrielle va de pair avec l'apologie du travail, et ce n'est pas le moindre des paradoxes dans une période où les conditions de travail deviennent de plus en plus insupportables. Se développe alors un mouvement inverse de celui que Marx préconise : il importe de maintenir le lien salarial et de mettre en place un droit du travail et une protection sociale propres à garantir au salarié un pouvoir d'achat et de consommation.

Aujourd'hui, la notion de travail recouvre au moins trois conceptions contradictoires :

- d'abord, le travail est un facteur de production. Taylor va s'appuyer sur l'organisation scientifique du travail, sur l'idée que le travail peut être rationalisé pour être rendu le plus efficace possible, peu importe que le travailleur s'épanouisse ou non ;

- ensuite, le travail est d'abord et avant tout temps l'essence de l'homme, comme l'a soutenu Hegel ;

- enfin, pour d'autres encore, le travail est le pivot de la distribution des revenus couplée à la reconnaissance de droits et de protections.

Alors que les logiques économiques à l'œuvre font que le travail continue d'être traité comme un facteur qu'il faut rationaliser au maximum, l'analyse sociologique soutient l'idée de réinventer le travail, et ce sous trois axes : l'autonomisation des salariés et le développement de leurs facultés, au travers de leur participation accrue ; un nouveau partage du travail, par l'abaissement de la durée du travail pour que chacun ait accès non seulement à l'emploi mais également à toutes les autres activités ; la promotion d'une véritable égalité entre les hommes et les femmes.

Se fondant sur une étude menée à l'échelle européenne, l'ouvrage met en avant un paradoxe éclairant sur la perception du travail en France : les Français sont, en Europe, **ceux qui attendent le plus du travail tout en exprimant le souhait de pouvoir faire autre chose en dehors des périodes d'activité professionnelle**¹. Mais les entreprises sont-elles capables de faire droit aux attentes immenses qui pèsent sur le travail ?

Puisque le travail n'est entendu que comme une source d'épanouissement parmi d'autres, il faut en appeler à des changements profonds. Réinventer le travail suppose de réduire son importance au cœur de la vie sociale, et de le remettre à sa vraie place, une place seconde mais pas secondaire.

¹ Présentation de Dominique Méda lors de la table ronde Futuribles international « Réinventer le travail dans une société en transition » - 28 janvier 2014.

b) Votre travail est-il vraiment intéressant ?

Le 17 août 2013, dans le magazine de la gauche radicale *Strike*, l'anthropologue américain David Graeber a publié un pamphlet retentissant sur la nature du travail dans l'économie moderne¹ sous le titre « *On the phenomenon of Bullshit Jobs* »² qui commence ainsi : « *En 1930, John Maynard Keynes prévoyait que, d'ici à la fin du siècle, la technologie aurait suffisamment progressé pour que des pays comme le Royaume-Uni ou les États-Unis réduisent le temps de travail hebdomadaire à quinze heures. Tout porte à croire qu'il avait raison. Sur le plan technique, nous en sommes parfaitement capables. Et pourtant, tel n'est pas le cas. À la place, la technologie a été mobilisée pour inventer des moyens de nous faire travailler encore plus. Dans cet objectif, des postes ont été créés qui sont par définition sans objet. D'immenses tranches de populations, en particulier européennes et américaines, consacrent la totalité de leur temps de travail à des tâches dont elles pensent secrètement qu'elles ne devraient pas être réalisées. Les dommages moraux et spirituels qui résultent de cette situation sont profonds. C'est une cicatrice sur notre âme collective. Et pourtant personne n'en parle.* »

En gros, il considère que les emplois dénués d'intérêt³ – qu'il qualifie précisément de « *bullshit jobs* » – sont concentrés dans les secteurs des ressources humaines, des relations publiques, du droit des sociétés, des administrations universitaires et hospitalières ou découlent de la création de nouvelles activités comme les services financiers ou le télémarketing. Soit précisément ceux qui se sont largement développés entre 1910 et aujourd'hui en même temps que s'effondraient les embauches d'employés de maison, celles de l'industrie ou de l'agriculture.

Pour définir les emplois inutiles, il propose la démarche suivante : « *Dites ce que vous voulez des infirmières, des éboueurs ou des mécaniciens, s'ils venaient à disparaître dans un nuage de fumée, les conséquences seraient à l'évidence immédiates et catastrophiques. Un monde sans enseignant ou sans docker aurait rapidement des problèmes, et même un monde sans auteur de science-fiction ou de musicien de ska serait clairement moins intéressant. Il n'est en revanche pas évident de dire que la société souffrirait de la disparition des directeurs généraux d'entreprises, des lobbyistes, des assistants de relations publiques, des actuaires⁴, des télémarketeurs, des huissiers de justice ou des conseillers juridiques. Nombreux sont ceux qui soupçonnent qu'elle s'en porterait notablement mieux.* »

¹ Repris, d'une manière inattendue mais pour le contester, par le magazine libéral *The Economist* dans son numéro du 21 août 2013. Voir aussi sa relation par le journal *Libération* du 28 août 2013.

² Que l'on traduira pudiquement par : « *Du phénomène des jobs à la con* ».

³ On ne parle pas ici des emplois que l'on pourrait abusivement qualifier comme tels parce que nécessitant un faible niveau de qualifications ou présumés n'apporter que peu ou pas de satisfaction à ceux qui les exercent. Il s'agit bien des tâches qui accroissent, sans raison justifiable, le degré de rigidité de la société et qu'il serait somme toute profitable pour tous qu'elles ne soient pas du tout effectuées. En conséquence, les travaux de ménage ou d'entretien, par exemple, ne rentrent pas dans cette catégorie.

⁴ Un actuaire est un professionnel spécialiste de l'application du calcul des probabilités et de la statistique aux questions d'assurance, de finance et de prévoyance sociale.

L'auteur souligne, au passage, le paradoxe qui veut qu'aujourd'hui, plus un travail est utile à la société et moins il est payé, quand il n'est pas franchement déconsidéré¹. Simultanément, un nombre sans cesse croissant de « bureaucrates » travaillent quarante à cinquante heures par semaine à des tâches vides de sens, qu'ils accomplissent parfois d'ailleurs dans les quinze heures prédites par Keynes, « occupant le reste de leur temps à organiser ou à assister à des séminaires de motivation, mettre à jour leur profil Facebook ou télécharger des séries télévisées ».

Il conclut par l'observation selon laquelle le néolibéralisme est finalement parvenu au même point que le régime soviétique du siècle dernier, celui d'employer un très grand nombre de personnes à ne rien faire, ce qui va à l'encontre des principes du capitalisme et se comprend d'autant moins lorsque l'on déplore le niveau élevé du chômage dans les pays industrialisés.

Ce n'est évidemment pas par souci de provocation que la délégation a relayé cette analyse, peut-être excessive mais non dénuée de fondement. Sans nier l'effet de rigidification résultant de la complexification sans cesse croissante de nos sociétés modernes, elle souhaite juste qu'on s'arrête un instant pour réfléchir au monde du travail que l'on se propose de laisser comme modèle aux générations futures.

D. LE SCÉNARIO ÉVOLUTIF

1. L'environnement général

Dans son rapport « Quelle France dans dix ans ? », le CGSP présente ainsi le contexte actuel de l'emploi en France : « Faute d'avoir vigoureusement progressé vers le plein emploi au cours de la période de croissance, la France a vu le choc des années 2008-2013 amener le chômage à un niveau qui, pour demeurer inférieur à celui du milieu des années 1990 et à celui que connaît l'Europe du Sud, n'en est pas moins alarmant. Sa réduction dans les dix années qui viennent dépendra de notre capacité à engager une dynamique de croissance et à améliorer le fonctionnement de notre marché du travail. Le fait que plusieurs de nos voisins, dont l'Allemagne, soient actuellement proches du plein emploi, est là pour rappeler que notre chômage n'est le produit d'aucune fatalité technologique ou économique. »

Il identifie deux évolutions qui affecteront profondément les conditions d'emploi et de travail à échéance de dix ans.

a) La bipolarité des emplois

Le CGSP met d'abord en lumière le risque de figer les travailleurs dans des situations d'emploi situées aux deux extrêmes de la chaîne de qualification : « Dans dix ans, cadres et professions intermédiaires représenteront

¹ À l'exclusion des médecins toutefois, précise-t-il.

plus de 40 % des actifs, contre 35 % en 2000 et 30 % en 1990. C'est, en à peine plus d'une génération, une mutation sociologique de première ampleur. Mais la montée en gamme des emplois ne sera pas uniforme : en France comme dans les autres économies avancées, la proportion des postes d'ouvriers et d'employés qualifiés sera probablement en baisse, tandis que la part des emplois les moins qualifiés devrait se maintenir, soutenue par la demande de services à la personne ou le secteur du tourisme. Cette évolution tendra à induire une certaine polarisation des emplois en haut et en bas de l'échelle des qualifications et risque donc de conduire à une société "en sablier". Il faudra faire des efforts pour empêcher que le dualisme de la demande de travail induise un dualisme social permanent et l'enfermement d'une partie de la population au travail dans des emplois instables et sans qualités. Ce sera tout l'enjeu des politiques de revalorisation des emplois, de formation, d'accompagnement des transitions et de fluidification du marché du travail. »

Cette analyse est d'ailleurs assez largement partagée par ceux qui rappellent que la masse de travail disponible change continûment : pendant que certains emplois sont détruits – par l'informatisation, l'évolution des technologies, les changements de comportements de consommation ... –, d'autres sont créés. Au niveau individuel, cette évolution permanente peut évidemment avoir des conséquences dramatiques pour celui dont l'emploi disparaît et qui ne retrouve pas de poste pour lequel il est compétent. Au niveau collectif de l'économie, le processus de modernisation technologique et d'automatisation permet en revanche des gains de productivité, la réduction de coûts de production et l'augmentation du pouvoir d'achat.

Les emplois les moins vulnérables se situeraient à la fois dans les tranches de salaire élevées, correspondant aux emplois faisant appel à la créativité, la prise de décision, le conseil, la négociation, la direction de personnels¹, et dans les salaires les plus bas des emplois de service (restauration, aide aux personnes âgées...).

En revanche, l'effet de substitution serait plus important dans les emplois « répétitifs », donc automatisables, de l'industrie ou des services², situés dans la moyenne des salaires. Il risque d'en découler une polarisation de la société aux deux extrémités de la chaîne des salaires, phénomène que l'on constate d'ailleurs dans toutes les économies développées.

b) La féminisation du travail

La seconde mutation évoquée par le CGSP se rapporte à la poursuite de l'activité professionnelle des femmes et à leur accès à des emplois plus qualifiés :

¹ Ce que l'économiste au Centre des études monétaires et financières (Cemfi) de Madrid, David Dorn, appelle les « tâches abstraites ». Voir *Le Monde, culture et idées*, du 10 mai 2014, « L'informatisation n'est pas responsable du chômage ».

² Donc aussi dans des emplois qualifiés de la banque et de l'assurance, par exemple, où les salaires se situent au-dessus de la moyenne.

« Une autre évolution sensible de la main-d'œuvre est sa féminisation qui se poursuivra sous l'effet de la hausse du taux d'activité des femmes, de la tertiarisation des emplois (dont une partie est très féminisée, à l'instar des services à la personne), et de la meilleure réussite scolaire des filles, qui accentuera leur présence parmi les professions les plus qualifiées. Au total, les femmes pourraient occuper près de la moitié des emplois, une proportion supérieure à leur part dans la population active. Cette évolution pourrait conduire à une inversion de la hiérarchie traditionnelle des taux de chômage entre hommes et femmes. »

2. Comment travaillerons-nous demain ?

Pour répondre à cette question, certains¹ considèrent que les changements sont déjà là et que les transformations au sein des entreprises sont en pratique à l'œuvre.

a) Les mutations de l'exercice professionnel

La notion actuelle d'emploi est issue du monde industriel, caractérisé par un cloisonnement du travail. Or, on observe une évolution continue vers des formes plus hybrides. Et si le travail reste le plus souvent organisé selon des horaires fixes, il est plus que vraisemblable que ce concept temporel sera plus poreux demain.

Le vieux sujet du télétravail

L'idée d'une organisation du travail permettant d'exercer une activité professionnelle en dehors des locaux de l'employeur ou du client est plus ancienne qu'on ne l'imagine. Dès les années soixante-dix, grâce au téléphone et au fax, certains – la Datar par exemple – y ont vu un outil prometteur au service de l'aménagement du territoire. C'est avec la mondialisation de l'économie et l'explosion des nouvelles techniques de communication et d'informatique que l'on a conçu le télétravail comme une solution magique pour simultanément :

- réduire les coûts salariaux (délocalisation de plateformes téléphoniques par exemple) ;
- satisfaire aux besoins de l'entreprise (flexibilité des ressources humaines, réduction de l'absentéisme, baisse des frais généraux notamment immobiliers...) ;
- répondre aux attentes de l'employé (réduction des coûts de transport, limitation du stress et de la fatigue liés aux déplacements quotidiens domicile-travail, assouplissement des horaires, meilleure conciliation vie personnelle-vie professionnelle...) ;
- apporter des solutions aux enjeux des territoires (développement de l'économie résidentielle, attractivité des territoires ruraux, optimisation des infrastructures de transport, limitation des déplacements de la population active).

¹ Et notamment Sandra Enlart et Olivier Charbonnier, auteurs de « À quoi ressemblera le travail demain ? », Dunod, février 2013. Audition du 3 avril 2013.

La pratique du télétravail n'est pas transposable à tous les métiers : elle se limite, par définition, à certaines activités tertiaires comme l'informatique, la finance, l'assurance ou les services aux entreprises.

S'il s'est incontestablement développé, le télétravail n'a pas encore constitué la panacée espérée : en mai 2012, un rapport du ministère de l'industrie estimait que seuls 12 % des salariés français - contre 7 % en 2007 - avaient télétravaillé au moins huit heures par mois.

Son développement s'est heurté à plusieurs facteurs de résistance : d'abord, celle découlant de l'absence de couverture numérique intégrale du territoire, notamment rural et aux problèmes juridiques relatifs à cette nouvelle organisation du lien employeur-salarié ; ensuite, et peut-être plus encore, celle du sentiment d'isolement qu'il procure face au besoin de lien social et professionnel des salariés. Aujourd'hui, les entreprises et les travailleurs y ont recours le plus souvent comme une organisation alternée, certains jours ou heures de travail étant effectués hors de l'entreprise, les autres dans ses locaux ou des lieux collectifs d'exercice professionnels.

Certes, il est désormais assez facile aujourd'hui de travailler de n'importe quel endroit, et pas seulement depuis son domicile, qu'il s'agisse d'utiliser son ordinateur dans un train, un centre commercial ou un café¹. Pour autant demeurera la nécessité de recréer des lieux de rencontre pour que les gens puissent travailler ensemble. Ces nouveaux espaces de travail auront à remplir une **quadruple fonction** :

- permettre de renouer des collectifs, d'en reconstruire, de se retrouver, donc créer des espaces de travail agréables ;

- sans contredire l'objectif précédent, favoriser aussi l'isolement et la concentration, ce que la mode des « *open space* » d'autrefois ne permet plus ;

- constituer un lien attractif car ouvert sur l'extérieur, qui puisse se nourrir d'expériences diverses ; ce nouveau métissage existe déjà : c'est le *co-working*², qui permet de sortir des cloisonnements habituels d'exercice professionnel par métiers et de favoriser les mélanges ;

- proposer un lieu où l'on pourra agir tout de suite et engager les processus de mise en œuvre immédiate des projets, sans détour par un cheminement hiérarchique lourd de validation. Dans cette inspiration, il existe déjà des « *Fab-lab* »³, structures où le recours aux nouvelles technologies autorise la conception et la production rapides d'objets.

¹ Sur ces questions de l'exercice nomade du travail et sur le télétravail, se reporter notamment à « La démobilité : travailler, vivre autrement », Julien Damon pour Fondapol, juin 2013.

² Type d'organisation du travail qui regroupe, sur un espace de travail partagé, des travailleurs relevant de structures différentes, qui tirent un bénéfice commun des contacts, des rencontres et de leurs expériences respectives.

³ Pour « *Fabrication-laboratory* », laboratoire de fabrication ouvert au public où sont mises à sa disposition toutes sortes de machines et d'outils, notamment pilotés par ordinateur. Ces lieux

Il en ressort que **l'environnement du travail est en pleine mutation**, dans des proportions d'une ampleur équivalente à celle qui a marqué le passage du XIX^e au XX^e siècle. En définitive, les métiers changent peu mais leur nouvel environnement change tout.

b) Les compétences transversales

Dans ce nouvel environnement, la question se pose évidemment de savoir s'il est encore nécessaire de former des jeunes à des emplois spécifiques ou s'il ne serait pas plus utile de leur faire acquérir, en plus du socle de connaissances académiques de base, des compétences applicables indifféremment dans plusieurs secteurs, voire tous. Maîtriser l'informatique, parler plusieurs langues étrangères, connaître les enjeux du développement durable, s'exprimer avec aisance en public ou savoir travailler en équipe sont autant de capacités aisément transférables d'un univers professionnel à un autre.

Le monde actuel des écoles, des diplômés est peut-être en voie de péremption si l'on y remplace l'obligation de délivrer des savoirs par celle d'enseigner la manière de savoir apprendre. Une fois ces bases acquises, c'est à l'entreprise qu'il appartiendrait de compléter la formation pour l'adapter spécifiquement à ses besoins.

En extrapolant les tendances actuelles, on constate que l'on va vers un rééquilibrage, dans les cursus professionnels, entre diplôme et expérience, de même que vers des intégrations croissantes entre l'entreprise et l'enseignement supérieur : le temps de l'apprentissage et le temps du travail sont moins cloisonnés qu'auparavant.

Pour autant, il ne faut pas voir dans ce panorama idéal un avenir merveilleux d'où l'exclusion serait exclue : **le risque existe de créer de nouvelles exclusions**. L'objectif de l'éducation nationale et de la formation professionnelle, initiale ou continue, devra demeurer celui de donner à chacun la possibilité de s'intégrer à ce schéma en devenir.

Pour ce faire, il n'est pas contestable que le maintien d'un socle de connaissances reste indispensable. C'est lui qui permettra ensuite d'accéder à la connaissance¹. Autrefois, la production de connaissances était institutionnalisée, labélisée ; elle est désormais plus diffuse en raison de la multiplication des producteurs de savoirs. On passe d'une logique verticale de transmission enseignant-enseigné à une logique horizontale d'échanges et de savoirs croisés à laquelle Internet participe évidemment pour une grande part². Dans cette nouvelle répartition des rôles, certains seront au centre du dispositif quand d'autres resteront en périphérie. Sans doute faudra-t-il du

s'adressent aux designers, artistes, étudiants, entrepreneurs, artisans soucieux d'accélérer le processus de conception-prototypage-adaptation-diffusion de leurs réalisations.

¹ Avec tous les risques inhérents au potentiel contrôle, éventuellement politique, de la connaissance mais la délégation s'est arrêtée à ce point de la réflexion qui excède son objet d'étude initial...

² Avec les limites qui s'attachent à cette source, dont le degré de fiabilité est variable.

temps pour parvenir à un fonctionnement optimal de ce schéma de relations – et probablement cette société nouvelle ne sera-t-elle accessible qu'à partir des générations qui auront grandi avec Internet. Toujours est-il que, de plus en plus, on pourrait abandonner l'obligation de savoir par cœur pour la remplacer par un triple savoir :

- savoir que l'information existe ;
- savoir où la trouver ;
- savoir comment l'utiliser¹.

La méthode de recrutement par simulation

À l'occasion d'un déplacement du rapporteur dans le département de la Vienne, la direction régionale Poitou-Charentes de Pôle emploi a présenté la méthode de recrutement par simulation (MRS)².

Cette méthode a pour objectif d'élargir le profil des candidats recherchés en ouvrant « *le champ des possibles : on cherche par ce biais non ce que le candidat a appris mais ce qu'il est capable d'apprendre, dans la mesure où l'avenir privilégiera les transitions professionnelles* ».

Le poste proposé fait d'abord l'objet d'une analyse exhaustive pour définir les compétences requises. Il est décomposé en un certain nombre de gestes ou d'opérations élémentaires.

Afin de pouvoir évaluer les « habiletés » des candidats au regard du poste proposé, des exercices spécifiques sont créés. Ces habiletés constituent l'ensemble des capacités nécessaires pour réaliser un travail. Un candidat peut, à cette occasion, démontrer que, sans disposer d'un diplôme précis, il a la capacité d'occuper un poste parce qu'il est en mesure d'en apprendre le contenu rapidement.

Transférables d'une situation à une autre, ces capacités peuvent avoir été développées dans le cadre professionnel ou en dehors : elles ne transparaissent donc pas véritablement dans le CV du candidat. L'usage de cette méthode nécessite, en conséquence, de recueillir l'assentiment non seulement du candidat mais aussi de l'entreprise puisque le recours au CV est banni dans ce mode de sélection. L'efficacité de la MRS dépend de l'implication réciproque de chaque partie. Notamment, l'entreprise doit s'engager à rencontrer tous les candidats qui auront satisfait aux tests.

¹ Le Danemark, très en pointe sur ces questions et sur l'évolution de la formation des enseignants, fait déjà passer certaines épreuves de l'équivalent du baccalauréat en autorisant l'accès à l'Internet. Dans un ordre d'idée assez proche mais plus inquiétant, signalons la rumeur selon laquelle plusieurs États américains envisageraient de renoncer à apprendre l'écriture manuscrite aux enfants, rendue inutile par l'usage du clavier.

² Audition du 25 novembre 2013.

Appliquée depuis une dizaine d'années, la MRS, parce qu'elle suppose de respecter un cadre précis, se révèle « *coûteuse et chronophage. Elle n'est donc mise en œuvre que pour faire face à des recrutements en nombre – vingt-cinq ou trente environ – ou pourvoir des postes pour lesquels on rencontre des difficultés de recrutement.* » Elle offre néanmoins le grand avantage de ne pas enfermer le demandeur d'emploi dans une filière spécifique et limitée.

c) *Le fractionnement des carrières*

Le sentiment général qui ressort des différentes auditions conduites par le rapporteur est que le déroulement des carrières reste encore très rigide en France. La prégnance forte du diplôme et l'étroitesse des segments professionnels sur lesquels sont formés les apprentis font que **les travailleurs ont tendance à se trouver circonscrits à une filière et une seule**, sans vrai espoir ou possibilité d'évolution latérale au cours de leur carrière.

Or, le monde du travail de demain fera encore davantage qu'aujourd'hui appel à l'adaptation et à la créativité, et conduira à changer plus fréquemment qu'aujourd'hui, non seulement d'employeur mais plus encore de secteur d'activité. Cette exigence de mobilité, qui ne renvoie pas à sa conception uniquement géographique, devrait davantage imprégner les décideurs et les organisateurs de cursus de formation.

3. La robotique : menace ou atout ?

a) *Le spectre laborophage de la robotisation*

Le risque d'une destruction des emplois liée à l'essor de la robotique constitue une menace potentielle qui agite en profondeur, depuis quelque temps, la société américaine et pourrait se propager rapidement dans notre pays¹. On y évoque les prophéties sombres de nombreux économistes qui tablent sur la disparition de l'ensemble des emplois humains d'ici à 2045, qui sur le remplacement de la moitié des emplois américains par des robots à l'horizon de vingt ans.

L'organisme prospectif Futuribles International vient d'ailleurs récemment de consacrer à cette thématique un dossier spécial², portant non plus sur « *les robots dits des trois D ("dull, dirty, dumb"), qui étaient de simples automates chargés de soulager les hommes de travaux ennuyeux, répétitifs et physiquement éprouvants ; mais ceux qui ont désormais la capacité d'intervenir dans toutes les activités humaines, d'assister les personnes, de les soigner, d'augmenter leurs capacités, peut-être demain de les transformer, sinon de les*

¹ Voir notamment, dans le journal *Le Figaro* du 24 février 2014, l'article de Robin Rivaton « *Quand les robots nous remplaceront* ».

² *L'essor de la robotique*, numéro 399, mars-avril 2014.

remplacer » lit-on sous la plume d'Hugues de Jouvenel, rédacteur en chef de la revue.

Ces craintes sont alimentées par les innovations spectaculaires qui sont en cours de concrétisation dans le secteur de la robotique. « *Les robots voient leur " corps " devenir de plus en plus mobile et leur " cerveau " de plus en plus gros. Ils sont en train de se redresser, d'apprendre à marcher et leur boîte crânienne grossit* » écrit Robin Rivaton, économiste, membre du Conseil scientifique de Fondapol, et auteur, à ce titre, de deux rapports¹ consacrés à la relance industrielle de la France grâce à la robotique.

b) La reconquête industrielle par la robotique

Le premier de ces rapports constate que, à l'inverse des pays développés qui ont massivement investi dans l'équipement en robots industriels, la France a pris un retard important en la matière. Fin 2011, on comptait quatre fois plus de robots actifs dans l'industrie allemande, et deux fois plus en Italie que dans notre pays. Pour la seule année 2011, lorsque trois mille robots étaient installés en France, six fois plus étaient implantés dans les entreprises allemandes², et l'avance technologique du Japon et de la Corée du Sud en la matière est encore plus irrésistible.

Or, ce premier rapport met en lumière le rôle majeur de la robotisation en faveur de la compétitivité industrielle parce qu'elle permet d'agir à la fois sur les prix – grâce aux économies de main-d'œuvre – et sur la qualité des produits – dont le niveau augmente. Il plaide donc en faveur d'une stratégie de la robotique au service de la compétitivité, et aussi d'une relance de la production de robots en France qui s'est effondrée depuis le début des années quatre-vingt-dix.

Le second rapport approfondit cette question de la stratégie robotique pour demander, notamment aux pouvoirs publics et aux organismes publics de recherche, **d'investir à la fois dans la robotique de service et dans la robotique industrielle**, sans sacrifier cette dernière afin de jouer sur leur complémentarité. Il appelle à la mobilisation de moyens financiers pour équiper les PME et inciter des roboticiens étrangers à s'installer en France. Le rapport conclut à la nécessité de combattre l'opinion commune que la robotisation fait le lit du chômage, qu'elle est non pas un fantasme d'amateur de science-fiction mais un outil précieux pour notre avenir industriel.

Le message a semble-t-il été entendu par le ministère du redressement productif qui, dans le plan de soutien lancé en 2013, a identifié les principales lacunes françaises : faiblesse du lien recherche-industrie, mauvaise identification du marché de la robotique, financement insuffisant

¹ Fondation pour l'innovation politique « Relancer notre industrie par les robots : les enjeux » et « Relancer notre industrie par les robots : les stratégies », décembre 2012.

² Sur ce point, voir « Les champions cachés du XXI^e siècle – stratégies à succès » par Hermann Simon et Stéphane Guinchard, *Economica* – Octobre 2012.

de la recherche-développement, mobilisation marginale des acteurs privés, manque de visibilité et d'organisation de la filière. Concrètement, il programme 100 millions d'euros d'investissement à répartir entre la recherche et les entreprises, et des États généraux de la robotique qui seront organisés chaque année.

Un plan pour soutenir la robotique française

La robotique constitue une nouvelle frontière et peut être la prochaine grande révolution industrielle, comparable à l'Internet, avec un marché estimé pour la seule robotique de service, à 100 milliards d'euros en 2020 par la Commission européenne, un marché multiplié par trente en dix ans.

La robotique est traditionnellement divisée en deux segments : la robotique industrielle, marché mature dominé par les Japonais, les Américains et les Allemands, et la robotique de service (à usage personnel ou professionnel), marché émergent au potentiel de croissance considérable (le marché pourrait atteindre 26 milliards de dollars dès 2015).

La frontière traditionnelle entre robotique industrielle et robotique de service tend cependant à s'estomper avec le développement des usages industriels de la robotique de service comme de la robotique industrielle mobile, le partage de nombreuses briques technologiques ou l'émergence de la « cobotique » ou robotique collaborative. Dans de nombreux pays, l'un sert le développement de l'autre, la robotique industrielle servant le plus souvent de terreau au développement de la robotique de service.

À l'image d'Internet ou des *Key Enabling Technologies* (KET), la robotique est un champ technologique diffusant qui va avoir un impact important en termes de création d'emplois directs et indirects (quelques dizaines de milliers d'emplois en France dans cinq à dix ans). Elle est au croisement de plusieurs secteurs : mécatronique, électronique, optronique, logiciel embarqué, énergie, nanomatériaux, intelligence artificielle, connectique... La robotique a vocation à investir tous les domaines : transport, industrie, logistique, agriculture, santé, loisir, défense, éducation...

Toutes les grandes nations industrielles font de la robotique un ressort de croissance présente ou future et d'innovation, qu'il s'agisse de robotiser les industries et de construire l'usine du futur, ou de prendre place dans la grande révolution de la robotique de service. Au cœur de leurs préoccupations, deux enjeux majeurs se dégagent distinctement : la compétitivité industrielle des entreprises, c'est-à-dire *in fine* le maintien et même la relocalisation de la production et de l'emploi industriel ; les grands défis sociétaux de notre temps : santé, autonomie, éducation, vieillissement au travail, mobilité... et que la robotique de service contribuera à surmonter.

Depuis plusieurs années déjà, le Japon, la Corée et les États-Unis ont lancé des programmes ambitieux destinés à prendre les premières places dans la compétition mondiale. La Commission européenne pour sa part lancera cette année un partenariat public-privé dans le domaine de la robotique afin d'aider les sociétés implantées en Europe à augmenter leur part du marché mondial de la robotique industrielle mais aussi de service. La France y prendra toute sa part.

Source : ministère du redressement productif, mars 2013

DEUXIÈME PARTIE :

TOUT MISER SUR LA FORMATION

« Si vous trouvez que l'éducation coûte cher, essayez l'ignorance. »

Abraham Lincoln

Le rapport du CGSP « Quelle France dans dix ans ? » table sur une population mieux formée, à cette échéance, qu'elle ne l'aura jamais été : « Avec la substitution de générations nouvelles aux cohortes antérieures à l'allongement de la scolarisation, la population active aura gagné en qualification moyenne. Le retard français en matière de formation de la population active, qui a lourdement pesé au cours des dernières décennies, cessera enfin de se faire sentir, tandis que la progression rapide du niveau moyen de qualification dans les pays émergents n'aura pas encore touché l'ensemble de la population active. Il faut en effet bien comprendre que le " capital humain " a le caractère d'un stock : la qualification moyenne de la main-d'œuvre est le résultat d'efforts poursuivis sur plusieurs décennies. »

On veut croire à cette vision pleine d'optimisme et porteuse d'espoir. Mais résiste-t-elle à l'épreuve des faits et tient-elle suffisamment compte de l'accroissement parallèle des niveaux de qualifications attendus par les employeurs à l'avenir ?

I. L'ÉDUCATION À REPENSER

A. L'ÉDUCATION EST-ELLE ENCORE NATIONALE ?

1. Le traumatisme de l'enquête Pisa 2013

On l'a beaucoup dit à l'époque de sa parution : la dernière enquête Pisa a mis en lumière le niveau académique plus que moyen, pour ne pas dire médiocre, des jeunes Français ayant effectué leur scolarité obligatoire entre septembre 2002 et mai 2012¹.

¹ Plus récemment encore, une enquête publiée en mai 2014 indiquait une dégradation très préoccupante des savoirs des élèves en fin de cycle primaire, notamment en lecture et compréhension de textes.

L'enquête Pisa

Program for international student assessment, en français « programme international pour le suivi des acquis des élèves », l'enquête Pisa est un ensemble d'études menées par l'OCDE, depuis 2000, pour mesurer les performances respectives des systèmes éducatifs des pays membres et non membres.

Conduite tous les trois ans, sa dernière enquête a été rendue publique en décembre 2013.

L'objectif est triple :

- comparer les différents systèmes éducatifs en évaluant les compétences acquises par les élèves lorsqu'ils atteignent l'âge de la fin de l'obligation scolaire (l'âge commun retenu est celui de quinze ans même si celui de la scolarité obligatoire est fixé à seize ans en France). Les compétences en question sont celles que tout citoyen moyen doit mobiliser pour faire face aux exigences de la vie quotidienne (culture mathématique, lecture active...);

- identifier les facteurs de succès qui tiennent tant aux élèves (motivation, estime de soi, stratégies personnelles d'apprentissage) qu'à leur environnement (milieu familial socio-économico-culturel, système éducatif national, cadre scolaire proposé par l'établissement);

- suivre périodiquement l'évolution des performances dans les pays membres ou partenaires de l'OCDE, aujourd'hui au nombre de soixante-cinq.

Son bilan, qui confirme les tendances négatives observées dans d'autres analyses françaises ou internationales, met en évidence une **importante dégradation du niveau scolaire** tout au long des dix dernières années. On constate notamment, pour le déplorer :

- **une baisse du niveau moyen en mathématiques** : entre 2003 et 2013, la France a perdu cinq places, passant de la treizième à la dix-huitième sur les trente-quatre pays de l'OCDE, et ne se classe qu'au vingt-cinquième rang des soixante-cinq pays testés ;

- **un accroissement des écarts de niveau entre les élèves** qui s'explique par l'augmentation, en France, du nombre d'élèves en difficulté, alors que dans les autres pays de l'OCDE, cette part est stable ; 20,4 % des élèves français sont aujourd'hui considérés comme en difficulté, contre 16,6 % dix ans auparavant¹ ;

- **une aggravation des déterminismes sociaux** : l'école française est aujourd'hui celle des pays de l'OCDE où l'origine sociale des enfants **pèse le plus lourd** dans les résultats scolaires, et cette tendance s'est accrue au cours des dix dernières années. Si l'on ne tenait compte que des performances en

¹ L'OCDE classe dans la catégorie « en difficulté » ceux qu'elle estime dénués des compétences suffisantes pour poursuivre des études ou participer, de manière efficace et productive, à la vie de la société.

mathématiques des élèves issus de milieux sociaux favorisés, la France se situerait dans le premier quart du classement, à la treizième place. En revanche, en ne comptabilisant que les élèves issus des classes les plus défavorisées, elle perdrait vingt places, pour figurer au trente-troisième rang. Cet écart de vingt points est **le plus élevé** dans l'ensemble des pays étudiés.

Les secrets du modèle éducatif finlandais

Les systèmes d'éducation ne sont pas identiques au sein de l'Union européenne. Classée en tête de l'enquête Pisa, la Finlande affiche des résultats excellents alors qu'elle était loin de se trouver dans cette situation trente ans auparavant. Pourquoi ? Voici quelques-unes des explications avancées par les services de l'Union européenne :

- la profession d'enseignant y est très valorisée et bien rémunérée ;
- il n'existe qu'un seul système éducatif ;
- celui-ci organise une imbrication efficace entre le monde de l'éducation et le monde du travail.

On objectera que la Finlande est un petit pays et qu'elle n'est pas confrontée aux difficultés liées à l'immigration mais d'autres États savent aussi, mieux que la France, mettre en lien l'école et le monde du travail.

Si l'on peut soutenir la démarche française qui assigne à l'école la mission de former des citoyens, il serait bon de ne pas perdre de vue qu'elle doit aussi, et d'abord serait-on tenté de penser, former des jeunes qui pourront travailler.

2. La question du décrochage scolaire

Le problème des jeunes sortant du système scolaire sans diplôme ni qualification n'est pas propre à la France : les statistiques européennes font même état d'une situation plus grave encore, celle d'un taux de 19 % d'élèves qui quittent l'école sans savoir lire et écrire correctement.

Pour autant, cet état de fait devient particulièrement préoccupant lorsque l'on constate que chaque année en France, 150 000 jeunes achèvent leur scolarité obligatoire avec au mieux, comme seul diplôme, le brevet des collèges. Il y aurait aujourd'hui 400 000 jeunes dans ce cas, pour une large part des garçons.

Les causes et les facteurs du décrochage scolaire sont évidemment multiples mais les indicateurs de l'OCDE montraient, en 2012, que le taux de scolarisation des moins de vingt ans régresse en France, passant de 89 % en 1995 à 84 % en 2010. Ces jeunes non scolarisés se retrouvent, dans 71 % des cas, parmi les statistiques des demandeurs d'emploi ou des inactifs, soit un résultat très défavorable situé au-dessus de la moyenne des pays développés comparables (57 %). Pour sa part, Pôle emploi chiffre à 1,9 million le nombre

de jeunes qui ne sont ni scolarisés, ni étudiants, ni en emploi, ni en formation, soit 17 % des moins de trente ans en 2013.

Quels que soient les moyens à mettre en œuvre – et de nombreux ont déjà été mobilisés jusqu’à présent sans grand succès : plan national de lutte contre le décrochage scolaire, soutien psychologique, accompagnement éducatif personnalisé, structures d’enseignement spécifiques... –, l’urgence est aujourd’hui à la réinsertion de ces jeunes dans des cursus effectifs de qualifications.

Assigner un objectif chiffré à cette mission et faire de sa réalisation une priorité absolue, n’est-ce pas aujourd’hui plus important encore que de vouloir mener 80 % d’une classe d’âge au baccalauréat¹ ?

**Parce que l’accès à la formation est aussi un problème de moyens financiers :
l’exemple danois des bons mensuels de formation**

Quand on sait que près d’un quart des jeunes sont sans emploi et que 150 000 jeunes sortent chaque année du système scolaire sans aucun diplôme, la problématique de la formation n’en devient que plus prégnante.

Le sociologue Camille Peugny prône un « *dispositif universel d’accès à la formation* », qui permettrait au plus grand nombre de « *fréquenter, à un moment ou à un autre de la vie, l’enseignement supérieur. Cela instituerait un vrai "droit à la formation", tout en transformant en profondeur l’accès de la jeunesse à l’autonomie et à l’âge adulte* ».

Il cite l’exemple du Danemark, où les personnes se voient offrir la possibilité de bénéficier de soixante « bons mensuels de formation », chacun d’un montant de 750 euros. Autrement dit, elles ont droit à cinq années de formation. Ce système, très astucieux, ne fonctionne évidemment pas sans de solides contreparties : l’assiduité à la formation est strictement contrôlée, et la responsabilisation des bénéficiaires favorisée.

Camille Peugny y trouve un avantage évident : « *Il permet de soutenir les jeunes des classes populaires qui seraient tentés de renoncer aux études supérieures pour des raisons financières. Au-delà, un tel dispositif permettrait d’adoucir la transition entre les études et l’emploi.* »

Source : rapport d’information Sénat n° 388 (2013-2014)

« *Comment enrayer le cycle de la pauvreté ? Osons la fraternité !* »
Yannick Vaugrenard, au nom de la délégation à la prospective, février 2014

3. La dualité du système éducatif

Le système éducatif français offre à l’observateur non averti un panorama particulièrement complexe où coexistent enseignements public et privé, sous ou sans contrat avec l’éducation nationale, filières généralistes à

¹ Objectif fixé en 1985 qui n’était peut-être pas le plus judicieux mais la délégation ne fait pas de rétrospective.

dominante littéraire, économique ou scientifique, cursus technologiques ou professionnels spécifiques dont la durée est variable, universités libres d'accès et grandes écoles, elles aussi publiques ou privées, qui recrutent sur concours, passerelles diverses qui, et c'est heureux, ont été développées depuis quelques années pour permettre désormais aux étudiants, dans certaines conditions, des changements d'orientation et des équivalences de diplômes pendant leur parcours de formation. Bref, aider à l'orientation de son enfant aujourd'hui exige de l'opiniâtreté, du sang-froid et une grande capacité d'adaptation. Il existerait, dit-on, près de soixante-dix baccalauréats différents...

On pourrait se réjouir de l'ampleur et de la diversité de l'offre de formation si l'on constatait que l'éducation continue de jouer le rôle d'ascenseur social qu'elle avait au siècle dernier. Or, tel n'est plus vraiment le cas. De nombreuses études témoignent d'une **tendance lourde à la duplication générationnelle des classes sociales** : 70 % des enfants de cadres le seront à leur tour ; 70 % des enfants d'ouvriers le resteront, s'ils ont la chance de trouver un emploi. La moitié des élèves des classes préparatoires sont des enfants de cadres supérieurs ou de professionnels libéraux ; un fils de cadre a douze fois plus de chance d'accéder à une grande école qu'un fils d'ouvrier¹.

En dépit d'un classement international qui, là encore, a tendance à se dégrader, il n'est pas contestable que la France dispose toujours d'excellentes filières de formation, *via* notamment le processus de recrutement sélectif des classes préparatoires ou des grandes écoles et grâce au haut niveau d'enseignement qui y est dispensé. **Mais ce chemin de l'excellence ne bénéficie qu'à un nombre très, trop, restreint d'étudiants.** Le sentiment général recueilli par le rapporteur auprès des instances européennes est que le modèle britannique offre l'avantage de donner sa chance au plus grand nombre, sans opérer une sélection sociale aussi marquée : le fait est qu'il produit davantage de diplômés et sait leur inculquer plus d'enthousiasme et d'encouragements qu'il n'est habituel dans nos procédures d'enseignement. Faut-il se résoudre à cette image compassée d'un système où « 98 % des jeunes Français ne trouvent pas, au cours de leurs études, la motivation qu'on aurait dû leur insuffler » ?²

4. Une adaptation laborieuse aux nouvelles techniques d'enseignement

a) Les nouvelles méthodes de diffusion du savoir

À ce jour, il faut se rendre à l'évidence, pour s'en étonner : l'école française n'a pas vraiment modifié ses méthodes de production et de

¹ CGSP - Rapport « Quelle France dans dix ans ? » - Contribution au séminaire gouvernemental du 19 août 2013.

² Audition de la CCIP, 21 mars 2013.

pédagogie du savoir. En gros, la relation continue de s'établir sur la base d'une classe d'une trentaine d'élèves, d'un enseignant, d'un livre¹, d'un cahier et d'un stylo.

Si l'on transportait, à notre siècle, les professionnels d'il y a cent ans, une secrétaire, un chirurgien, une photographe ne pourraient pas exercer aujourd'hui son métier. Un instituteur, si.

Pourtant, le développement des nouvelles technologies a ouvert de manière spectaculaire le champ des possibles pour la dispensation des enseignements mais celles-ci demeurent encore insuffisamment répandues en France, notamment au stade de la période de scolarité obligatoire². On peut d'ailleurs comprendre que l'intrusion de ces technologies et la confrontation possible aux informations aisément disponibles sur Internet, en tant qu'elles modifient le rapport maître-élève, soient perçues comme une violence par les enseignants : une copie corrigée peut désormais être mise en ligne et diffusée, ce qui les expose tout particulièrement à la critique³.

Cela étant, un effort important de formation des enseignants a été engagé pour les sensibiliser à ces nouvelles pratiques, notamment par le centre national de documentation pédagogique (CNDP)⁴.

Accompagner la formation continue des professeurs des écoles

Depuis le mois d'octobre 2013, le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche propose un nouveau dispositif de formation continue des enseignants du premier degré intitulé M@gistère, utilisant des supports numériques dans le cadre de sessions de formation à distance « tutorées » et interactives.

Réalisés par la direction générale de l'enseignement scolaire, avec le concours de l'inspection générale et du centre national de documentation pédagogique, ces modules de formation continue seront mis à la disposition des formateurs du premier degré pour conduire des actions de formation auprès de tous les professeurs des écoles dans le cadre des heures dédiées à l'animation pédagogique et à la formation continue.

Les enseignants disposeront d'une grande liberté d'organisation pour suivre ces formations en se connectant depuis le lieu de leur choix.

¹ Avec, au passage, les critiques que l'on peut opposer aux stéréotypes de genre qui figurent encore trop souvent dans les manuels scolaires comme le montrent les travaux, en cours, de la délégation sénatoriale aux droits des femmes (cf auditions du 30 janvier et du 20 février 2014).

² On peut notamment se reporter, sur ce point, à la contribution d'André Tricot « École numérique : de quoi parle-t-on ? » dans *Apprendre. Pourquoi ? Comment ?* Éditions Sciences Humaines, avril 2014.

³ L'ouvrage de Michel Serres « *Petite Poucette* », Le Pommier, mars 2012, analyse, avec optimisme, comment le numérique est en train de modifier, dans la société actuelle, les rapports traditionnels.

⁴ Audition du 25 novembre 2013.

Fondées sur des échanges permanents entre enseignants et formateurs, ces formations à distance pourront se prolonger durant les périodes d'animation en circonscription, organisées par les inspecteurs de l'éducation nationale, avec l'appui des conseillers pédagogiques de circonscription et départementaux.

Il convient de souligner, par ailleurs, que la loi du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République fixe, au travers de la création d'un « service public du numérique éducatif », le cadre de développement du numérique à l'école. Son article 6 précise notamment que l'objectif est de « proposer aux enseignants une offre diversifiée de ressources pédagogiques, des contenus et des services contribuant à leur formation ainsi que des outils de suivi de leurs élèves et de communication avec les familles ».

À cette fin, le réseau Scérén, dont la tête de pont est le CNDP, a changé de nom et s'appelle, depuis 2014, Canopé, le « réseau de création et d'accompagnement pédagogiques ». Cette refondation s'accompagne d'une nouvelle offre éditoriale qui se veut davantage en adéquation avec les attentes de la communauté éducative.

Par ailleurs, cette observation d'une lenteur à l'appropriation des nouvelles méthodes de transmission des savoirs se vérifie moins dans l'enseignement supérieur, où l'on assiste depuis peu, à l'explosion des cours en ligne¹.

Mooc et Spoc

Les Mooc, « massive open online courses », sont des formations massives et ouvertes au niveau international, dispensées, en général gratuitement *via* Internet, par des universités ou des grandes écoles.

Version moderne de l'enseignement à distance, elles ne délivrent pas de diplôme, mais parfois des certificats d'assiduité.

Elles consistent en la mise en ligne de cours spécifiquement conçus pour ce mode d'usage et de diffusion, assortis le plus souvent d'exercices d'application, et qui ne sont pas particulièrement destinés à un public d'étudiants.

Cette formule ayant pour inconvénient une tendance au décrochage des élèves, se sont ensuite créés les Spoc, « small private online classes », séquences pédagogiques privées, donc payantes, en ligne, également interactives et accordant une labellisation du savoir.

¹ Le compte rendu de l'audition de Frank Pacard, directeur général adjoint à l'enseignement de l'École polytechnique par la délégation, le 4 juin 2013, qui figure en annexe, fait état des réalisations en cours.

Le traditionnel enseignement à distance, délivré par le Cned¹, s'est également adapté aux nouvelles techniques pédagogiques de cours en ligne. Il a récemment adopté un plan stratégique pour les années 2012-2015 afin de développer un programme d'interactivité en 24/24. La différence avec le *e-learning* réside dans l'accompagnement de l'élève ou de l'étudiant par un professeur qui l'assiste tout au long de son parcours d'acquisition des connaissances, l'accent est mis sur la formation des enseignants, tout à la fois en présentiel et en ligne. Tel est l'enjeu de « *l'hybridation entre l'enseignement et le numérique* », a indiqué son directeur.

De même, il faut souhaiter, pour assurer les performances technologiques de ses étudiants, que l'enseignement professionnel ait également su s'approprier ces nouvelles méthodes d'apprentissage. C'est en tout cas le vœu du rapporteur à l'issue d'un déplacement à Cologne, il est vrai dans un pays qui constitue, pour toute l'Europe, le modèle le plus performant en matière de formation professionnelle des jeunes générations.

Un exemple : l'entreprise allemande Lucas-Nülle

Créée en 1979, cette société est spécialisée dans la conception, la fabrication et la vente du matériel de formation destiné à équiper les établissements accueillant des jeunes en apprentissage dans les secteurs de l'électricité, l'électronique, des automatismes, de la mécatronique, des techniques de communication, de l'entraînement et de l'automobile.

Elle assure aussi la formation des formateurs, tous ses systèmes étant accompagnés de cours d'apprentissage interactifs assistés par ordinateur.

Leader sur le marché international, elle réalise 85 % de son chiffre d'affaires à l'exportation dans plus de cent pays.

Quoi qu'il en soit, il est clair que l'on peut classer **l'enseignement** parmi les grands métiers de demain...

b) Le débat connaissances versus compétences

La question de savoir ce que l'école doit enseigner est au centre de débats qui dépassent largement le thème de l'employabilité future des élèves d'aujourd'hui. La délégation se limitera donc ici à évoquer ce sujet que d'autres ont, plus qu'elle, vocation et capacité à trancher.

¹ Centre national d'enseignement à distance, dont le principe existe depuis 1939. Entendu par le rapporteur lors d'un déplacement sur le site du Futuroscope le 25 novembre 2013. L'enseignement à distance compte actuellement environ 72 000 élèves de moins de seize ans en période de scolarité obligatoire, 20 000 étudiants dans l'enseignement supérieur et 120 000 personnes en parcours de formation tout au long de la vie, notamment en reprise d'études, dont 75 % sont des femmes.

Connaissances ou compétences, que transmettre ?

« La question de la transmission scolaire a toujours fait débat. Le vieil affrontement entre tenants de l'instruction et ceux de l'éducation resurgit aujourd'hui, à travers de virulentes critiques de la notion de compétences.

« Il n'est guère de question plus centrale pour l'école que de définir ce que l'on juge bon et nécessaire d'y transmettre aux élèves. Depuis plusieurs décennies, les débats autour de ce que l'école doit transmettre sont marqués par une opposition polémique : faut-il transmettre aux élèves des compétences – savoir prélever une information dans un texte, par exemple – ou des savoirs – leur faire apprendre une récitation par cœur ? Cette opposition recouvre sans nul doute des positions idéologiques, mais elle soulève aussi de vraies questions pédagogiques et philosophiques. [...] »

• L'école et le monde du travail

« La carrière de la notion de compétence débute en France à l'orée des années 1980, après que nombre de critiques ont ébranlé l'école. Elle devait accepter de ne plus avoir le monopole de la transmission des connaissances et admettre que les savoirs scolaires ne sont ni sacrés ni indiscutables. [...] Les débats se nichent aussi dans un contexte de relatif dégel entre l'école et le monde du travail et d'efforts pour revaloriser les formations professionnelles. »

• La science contre le marché

« En France, la charte des programmes de 1992 consacre la notion de compétences exigibles en fin de formation, et le programme devient ainsi un "contrat d'enseignement", avec un élève que la loi d'orientation de 1989 place "au centre du système".

« D'emblée, la notion de compétence a suscité des réticences. Les enseignants sentaient bien qu'elle véhiculait subrepticement une conception différente des savoirs et du rôle de l'école, en promouvant un apprentissage en acte, un bricolage jugé à son efficacité en quelque sorte et que tout élève autonome pouvait réussir. [...] »

« Depuis les années 2000, la critique de l'approche par compétences prend une nouvelle tournure : ne consacre-t-elle pas une entrée en force du néolibéralisme à l'école ? Dans un monde du travail où les qualifications requises sont imprévisibles et variées, le travailleur, pour être efficace, doit se mobiliser, se montrer flexible et polyvalent. Et c'est bien pour répondre à ces besoins de l'économie et soutenir la croissance économique, suprême arbitre, que l'OCDE s'est investie dans les questions de formation, encourageant les États à rationaliser leurs systèmes éducatifs pour doter les jeunes des compétences dont ils auront besoin dans leur vie, en premier lieu professionnelle. » [...]

*

« Si les débats savoirs versus compétences sont si vifs, c'est parce qu'ils interrogent la nature, l'ambition et les modalités d'une éducation qui ne se réduit pas à la transmission de savoirs. La notion de compétence a le mérite d'explicitier les objectifs que l'on vise et par conséquent d'ouvrir le débat sur ce que doit être le projet éducatif de notre école. »

Source : Marie Duru-Bellat – « Apprendre. Pourquoi ? Comment ? », Éditions Sciences Humaines, sous la direction de Véronique Bedin et Martine Fournier

B. DES TRAJECTOIRES À INFLÉCHIR

1. Les faiblesses nationales en sciences et en ingénierie

a) Comment valoriser les filières scientifiques ?

Si l'on se fonde sur la perception diffuse d'un mouvement de réindustrialisation en cours, renforcé par la volonté de ne pas se résoudre à faire de l'économie française un vaste secteur tertiaire, il faut dès à présent préparer la qualification des futurs employés. Or, à de rares exceptions près, on constate un manque de personnels compétents dans les domaines des sciences et technologies et de l'ingénierie.

Un signal d'alarme vient d'être notamment tiré pour ce qui concerne le secteur du numérique, où 40 000 à 50 000 postes seraient non pourvus en France, et 700 000 dans l'ensemble de l'Union européenne à échéance 2015 : *« La France forme environ 10 000 ingénieurs par an, et tous, loin s'en faut, ne se dirigent pas vers les carrières du numérique qui peinent à convaincre les jeunes diplômés alors que les contrats qui y sont offerts sont à durée indéterminée à plus de 90 % et les salaires en moyenne souvent plus élevés que dans d'autres secteurs. Résultat, ceux qui font ce choix sortent de l'école avec deux ou trois propositions d'embauche, reflétant ainsi cette situation de pénurie. Le vivier de recrutement, par ailleurs très masculin, touche ainsi à ses limites. Des limites qui pourraient être largement repoussées si les jeunes femmes diplômées choisissaient en plus grand nombre les métiers du numérique. Mais nous sommes très loin du compte : la France atteint difficilement un taux de 25 % de féminisation dans ce secteur, proportion qui tombe à 19 % parmi les cadres dirigeants. »*¹

Comment l'expliquer ?

Certains avancent que les cours de sciences donnés en filière générale sont beaucoup trop théoriques. Le cursus scientifique² s'est largement imposé comme la référence du parcours scolaire d'excellence mais, s'il est sélectif, **il ne conduit paradoxalement pas les bacheliers à entreprendre, ensuite, les formations scientifiques auxquelles il est pourtant dédié.** N'est-il pas singulier d'obliger les lycéens français à choisir précocement une orientation en fin de classe de seconde, c'est-à-dire vers l'âge de quinze ou seize ans, pour s'en affranchir dans la suite de leurs études supérieures ?

D'autres soulignent encore le fait qu'à 90 %, les professeurs des écoles proviennent eux-mêmes des filières littéraires où les enseignements scientifiques sont réduits et même absents en classe de terminale. On ne peut donc exclure qu'ils puissent être faiblement enclins à intéresser leurs élèves à

¹ Voir « Pour un Grenelle du numérique », Gwennaëlle Costa Le Vaillant, Le Cercle Les Échos, 21 mai 2014.

² Débouchant sur le fameux Bac S que la majorité des parents veulent pour leur enfant parce qu'il « mène à tout »...

ces matières. Doit-on croire la rumeur suivant laquelle il n'y aurait que 25 % de bons enseignants en sciences parce que les meilleurs ne se destinent pas à ce type de carrière ? Enfin, une petite comparaison salariale, qui n'est pas nouvelle mais demeure pertinente, montre que le salaire annuel moyen d'un universitaire américain est de 150 000 dollars et peut monter jusqu'à 200 000 ou 220 000 dollars, ce qui est sans rapport avec les salaires français.

b) Stéréotypes et clichés : comment mobiliser les filles ?

En dépit des efforts passés, le pourcentage d'étudiantes inscrites dans les filières scientifiques reste trop faible et ne reflète pas leur taux de réussite scolaire, qui est aujourd'hui supérieur à celui des garçons. La question d'encourager les filles à entreprendre des carrières scientifiques n'est toujours pas réglée, qu'il s'agisse des domaines de la recherche ou de l'ingénierie. Les statistiques montrent qu'une lycéenne a trois fois moins de chances qu'un lycéen d'obtenir un doctorat en sciences.

On l'a vu, les effectifs féminins ne cessent de baisser, depuis les années quatre-vingt, dans le secteur de l'informatique : en 1980, les filles constituaient 60 % des étudiants mais n'étaient plus que 10 % en 2002 ; mécaniquement, alors qu'elles occupaient 32 % des emplois correspondants en 1980, elles n'étaient plus que 20 % trente ans plus tard. Cette situation n'est d'ailleurs pas propre à la France puisque l'OCDE l'observe dans de nombreux pays, notamment anglo-saxons.

2. La fuite des cerveaux

Il est désormais établi, dans l'opinion publique, que le mouvement d'expatriation des jeunes diplômés s'amplifie. Ce phénomène d'émigration croissante des jeunes cadres français a brusquement surgi¹ dans le débat public, occasionnant récemment un grand nombre d'études et d'articles de presse alarmistes². Et l'on peut comprendre l'inquiétude que suscite, dans un pays, l'idée que ses éléments les plus compétents n'envisagent leur avenir professionnel qu'ailleurs.

a) Les candidats au départ

En début d'année 2014, un sondage³ interrogeait les jeunes diplômés (Bac et au-delà) depuis moins de trois ans en recherche d'emploi ou en poste en entreprise sur la perception qu'ils ont du marché du travail actuel, dont il ressortait que :

¹ Ou plutôt resurgi car ce sujet n'est pas nouveau. Voilà quinze ans, le rapport d'information Sénat n° 388 (1999-2000) de Jean François-Poncet, au nom de la commission des affaires économiques, « Fuite des cerveaux, mythe ou réalité ? » en traitait déjà dans des termes assez analogues.

² Voir notamment le journal *Le Monde* du 11 mars 2014 « Départ des jeunes à l'étranger : les entreprises s'alarment ».

³ Baromètre de l'humeur des jeunes diplômés. Ifop pour le cabinet Deloitte, janvier 2014.

- 49 % des jeunes diplômés de moins de trois ans sont en recherche d'emploi. La durée de recherche d'un emploi s'allonge en 2014 et dépasse cinq mois, soit sept semaines de plus qu'en 2013 ;

- **27 % des jeunes diplômés en recherche d'emploi envisagent de l'effectuer hors de l'Hexagone, parmi lesquels un tiers est issu des grandes écoles et 45 % de 3^e cycle universitaire.** Plus inquiétant encore, 28 % des sondés envisagent l'expatriation **pour toute la durée de leur carrière** ;

- cette fuite des cerveaux est parfois subie mais le plus souvent choisie pour trois motifs principaux : volonté de travailler dans un environnement culturel différent (58 %), progresser dans une langue étrangère (45 %) et enrichir son CV (44 %) ;

- les pays anglophones demeurent les plus attractifs : le Canada (37 %), les États-Unis (32 %) et le Royaume-Uni (26 %) ; l'Australie recueille 16 % des suffrages, et la zone asiatique 13 % seulement ;

- si 81 % des jeunes diplômés estiment que leur pays présente des atouts pour leur avenir professionnel, ils regrettent, dans une large majorité, le manque de possibilité d'innover et de créer en France.

b) La mesure du phénomène d'expatriation

Pour compléter cette analyse statistique, on peut aussi se reporter à la récente enquête menée par la chambre de commerce et d'industrie de Paris-Île-de-France¹ sur la réalité de ce mouvement migratoire, dans le double objectif de comprendre les motivations des jeunes et de distinguer ce qui relève :

- d'un mouvement de fond lié à la mondialisation ou aux nouveaux parcours professionnels des jeunes générations ;

- ou de ce qui serait spécifiquement français, en réaction à des décisions politiques, à la création d'un environnement entrepreneurial pouvant être perçu comme décourageant et à des perspectives économiques durablement sombres.

Cette étude souhaite également repérer, parmi ces mouvements migratoires, ce qui pourrait être considéré comme inquiétant et ce qui, au contraire, fait partie d'évolutions naturelles et positives, voire souhaitables.

L'analyse a permis de cerner avec plus de précisions l'ampleur du phénomène d'expatriation en France. Il en ressort que :

- **si la tendance à l'expatriation des Français s'accroît, le phénomène est moins marqué que dans les pays voisins.** La population des Français à l'étranger serait de l'ordre de 1,5 à 2 millions avec une croissance annuelle de 3 % à 4 % depuis dix ans. L'idée d'un mouvement massif de fuite

¹ Rapport de la CCI Paris-Île-de-France « Les Français à l'étranger : l'expatriation des Français, quelle réalité ? », mars 2014.

des talents qui serait spécifique à la France ne semble donc pas correspondre à la réalité ;

- en revanche, on constate bien un **changement majeur de comportement chez les jeunes générations**, avec une nette accélération de leur mobilité, ce qui est une caractéristique marquante de ce début de XXI^e siècle. On ne peut, pour l'instant, parler de développement de l'émigration permanente mais simplement d'une augmentation de la mobilité globale ;

- la **crise économique a transformé structurellement la population des expatriés français**, qui sont devenus plus indépendants avec un moindre recours aux contrats d'expatriation et de détachement et un accroissement de l'entrepreneuriat. Ainsi, deux expatriés sur dix sont des créateurs d'entreprise contre un sur dix il y a dix ans ;

- **plus de la moitié des mouvements actuels d'expatriation se fait vers des pays européens**. Après cinquante ans de construction européenne, de mise en place d'une monnaie commune, d'appel à un approfondissement du marché intérieur, de politiques publiques encourageant les échanges universitaires, on peut se poser la question de savoir s'il faut assimiler cette mobilité accrue au sein de l'espace européen à de l'« expatriation » ou plutôt y voir une forme d'émergence de citoyenneté européenne.

3. Le déclassement des jeunes diplômés

On assiste, depuis quelques années, à un phénomène préoccupant et particulièrement démobilisant pour les jeunes qui arrivent sur le marché du travail : le risque croissant **de ne plus pouvoir obtenir un emploi correspondant à leur niveau de diplôme**.

Aujourd'hui, ce déclassement est paradoxalement plus tangible chez les jeunes à Bac + 5 que pour ceux ayant suivi un cursus court de deux ans.

Cette tendance a fait l'objet d'une analyse du Céreq¹, portant sur l'insertion des jeunes en France, sur une longue période : depuis 1992, six générations ont été suivies après leur sortie du système éducatif et interrogées, à intervalles réguliers, après leur entrée dans la vie active. Il en ressort une **spécificité française d'intégrer les jeunes au monde du travail en déclassant notamment les plus diplômés d'entre eux**. On constate en effet :

- que si l'on avait accès à un emploi de cadre avec une licence il y a vingt ou trente ans, c'est de moins en moins souvent le cas désormais ;

- qu'il n'y a pas d'ajustement entre la formation et l'emploi : seul un jeune sur deux travaille dans le domaine pour lequel il a été formé, et ce taux

¹ Enquête du Céreq, juillet 2013, portant sur les diplômés entrés sur le marché du travail respectivement en 1992, 1998, 2001, 2004, 2007 et 2010.

ne varie ni en fonction de la conjoncture économique, ni avec l'expérience, même pour les diplômés des cursus professionnels ;

- que, et c'est tout de même rassurant, plus le niveau de diplôme est élevé, plus le risque de chômage est faible, fût-ce au prix d'un déclassement : les jeunes sortis du système éducatif sans formation en 2007 étaient dans 41 % des cas au chômage en 2010, soit dix points d'écart en plus avec la situation observée trois ans auparavant ;

- que l'insertion professionnelle est très progressive mais qu'elle finit le plus souvent par se réaliser : le cheminement classique, depuis 1998, consiste à commencer par un ou plusieurs CDD, avant d'accéder à un CDI, le cas échéant en changeant une ou plusieurs fois d'entreprise. Dix ans après avoir achevé leurs études, 90 % de la génération de 1998 étaient titulaires d'un CDI ;

- que, si le temps partiel reste stable sur l'ensemble de la période - autour de 15 % environ -, il est de plus en plus contraint et concerne aujourd'hui deux tiers des jeunes.

Enfin, et ce n'est pas le moindre des paradoxes, il semble que le ressenti des jeunes soit en décalage avec cette réalité dont ils ont faiblement conscience, ce que le Céreq ne sait expliquer avec certitude et qu'on peut imputer à un « effet-crise » ou à l'acceptation, par les jeunes, du fait que le niveau d'exigence des employeurs est sans cesse croissant.

II. LA FORMATION PROFESSIONNELLE SANS CESSER EN CHANTIER

A. UNE VISION D'ENSEMBLE PLUTÔT CONFUSE

1. Une accumulation de textes : cent fois sur le métier remettez votre ouvrage...

Le secteur de la formation professionnelle est vraisemblablement l'un de ceux qui a fait le plus souvent l'objet d'interventions législatives, avec une accélération tout à fait visible au cours de la dernière décennie.

a) *Petit historique de la formation professionnelle*

• **Des origines aux années 2000**

- Décret-loi du 6 mai 1939 : premier cadre administratif et financier de la formation professionnelle

- 27 octobre 1946 : inscription du droit à la formation professionnelle dans le préambule de la Constitution, à côté du droit à l'instruction et à la culture

- 1949 : après la Seconde Guerre mondiale, création de l'ANIFRMO (association nationale interprofessionnelle pour la formation rationnelle de la

main-d'œuvre) au service de la reconstruction de la France (plus de 80 % des stagiaires sont alors formés rapidement à un métier du bâtiment)

- 1966 : naissance de l'Afpa, association pour la formation professionnelle des adultes, héritière directe de la précédente

- 1959 et 1966 : trois lois Debré (l'une sur la promotion sociale, autorisant l'organisation de cours du soir ; l'autre, sur la formation des militants syndicaux ; puis loi fondatrice du service public de la formation)

- ANI du 9 juillet 1970 : premier accord des partenaires sociaux sur la formation professionnelle concluant les négociations ouvertes à la suite des événements de mai 1968

- Loi Delors du 16 juillet 1971 : principe du financement privé de la formation par une obligation de dépense mise à la charge des entreprises de plus de dix salariés équivalant à 0,8 % de la masse salariale

- 1981 : création d'un ministère de la formation

- Loi Rigout du 24 février 1984 : élargissement du droit au congé individuel de formation ; obligation de négociation sur la formation au service des branches ou des entreprises

- 1989 : mise en place du crédit formation

- Loi du 4 juillet 1990 sur le contrôle et la qualité de la formation dispensée par les organismes afin de moraliser ce secteur peu encadré ; création d'un label de qualité délivré par l'Office professionnel de qualification des organismes de formation continue (OPQFC)

- Loi du 31 décembre 1991 : droit à la formation des salariés en CDD ; extension de l'obligation de financement de la formation aux entreprises de moins de dix salariés et aux professions libérales

- Loi du 17 juillet 1992 : grands principes de l'apprentissage

- Loi quinquennale du 20 décembre 1993 : réforme du financement de la formation professionnelle ; création des OPCA, organismes paritaires collecteurs agréés ; principe d'un capital temps formation pour permettre au salarié de suivre les actions de formation de son entreprise pendant le temps de travail

- Loi Aubry du 19 janvier 2000 : obligation de l'employeur d'adapter ses salariés à l'évolution de leurs emplois

• **L'inflation législative depuis 2003¹**

Loi n° 2004-391 du 4 mai 2004	Loi relative à la formation professionnelle tout au long de la vie et au dialogue social	Un droit individuel à la formation est créé pour l'ensemble des salariés (vingt heures par an, cumulable sur six ans). Une partie de la formation pourra se dérouler en dehors du temps de travail et être rémunérée à hauteur de 50 %. Création d'un contrat de professionnalisation pour les salariés à qualification insuffisante (ce contrat se substituera aux anciens contrats de qualification, d'orientation et d'adaptation). Le recours à l'apprentissage est facilité. La loi vise à clarifier le rapport entre les responsabilités de l'État et celles des partenaires sociaux ainsi qu'à définir les règles de la négociation collective.
Loi n° 2005-32 du 18 janvier 2005	Loi de programmation pour la cohésion sociale	Le volet Emploi prévoit : <ul style="list-style-type: none"> • la création ou la labellisation de trois cents « maisons de l'emploi » regroupant les acteurs de l'emploi au niveau local ; • un accompagnement « renforcé » vers l'emploi pour 800 000 jeunes en difficulté : incitations fiscales pour les employeurs et amélioration de la rémunération et du statut de l'apprenti ; • la création d'un « contrat d'avenir » destiné aux allocataires des minima sociaux, conjuguant temps de travail et temps de formation ; • des aides à la création de micro-entreprises par les chômeurs ; • des mesures portant sur la prévision des mutations économiques et restructurations et sur les garanties de reclassement pour les salariés.
Loi n° 2006-396 du 31 mars 2006	Loi pour l'égalité des chances	Trois outils : la formation d'apprenti junior, parcours inscrit dans le cadre de la formation en alternance ; le contrat première embauche ² , contrat à durée indéterminée assorti d'une période de consolidation de deux ans, destiné aux jeunes actuellement prisonniers d'un cycle cumulatif de contrats à durée déterminée, stages répétitifs et intérim sans lendemain ; un statut des stages, afin de mettre un terme à des abus qui enferment dans une forme particulière de précarité, voire d'exploitation, une jeunesse souvent très diplômée.
Loi n° 2006-457 du 21 avril 2006	Loi sur l'accès des jeunes à la vie active en entreprise	Dispositif de soutien à l'emploi des jeunes en entreprise (Seje) et Contrat d'insertion dans la vie sociale (Civis)
Loi n° 2007-148 du 2 février 2007	Loi de modernisation de la fonction publique	Extension du principe de formation tout au long de la vie à la fonction publique
Loi n° 2009-1437 du 24 novembre 2009	Loi relative à l'orientation et à la formation professionnelle tout au long de la vie	Création du fonds paritaire de sécurisation des parcours professionnels (FPSPP), destiné en priorité à la formation des salariés peu qualifiés et des demandeurs d'emploi. Droit à l'information, à l'orientation et à la qualification. Élargissement des missions des OPCA.
Loi n° 2011-893 du 28 juillet 2011	Loi pour le développement de l'alternance et la	Soutien au développement de l'alternance afin d'améliorer la situation et l'insertion des jeunes sur le marché du travail. Création d'une carte « étudiant des métiers » afin que

¹ Liste peut-être non exhaustive.

² Qui a aussitôt disparu sous la pression de la rue...

	sécurisation des parcours professionnels	l'apprenti bénéficie des mêmes avantages que les étudiants. Sécurisation des parcours professionnels tout au long de la vie : développement de groupements d'employeurs pour offrir des emplois à durée indéterminée et à temps plein à des personnes qui, à défaut, auraient un statut précaire ; création d'un contrat de sécurisation professionnelle.
Loi n° 2013-504 du 14 juin 2013	Loi relative à la sécurisation de l'emploi	Création d'un compte personnel de formation et d'un conseil en évolution professionnelle. Droits rechargeables à l'assurance chômage pour les demandeurs d'emploi, modification des règles relatives au temps partiel. Refonte du régime du chômage partiel. Contenu des accords de maintien de l'emploi ; garanties apportées aux salariés, telle que l'interdiction de porter atteinte à l'ordre public social ou de baisser la rémunération des salariés touchant moins de 1,2 Smic par mois. Réforme des règles relatives au plan de sauvegarde de l'emploi (PSE) ou plan social.
Loi n° 2014-288 du 5 mars 2014	Loi relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale	Mise en place d'un compte personnel de formation, qui suivra chaque travailleur pendant toute sa vie professionnelle. Évolution du financement de la formation et la simplification des versements des entreprises. Meilleur accès à la qualification <i>via</i> les contrats en alternance et la période de professionnalisation. Création d'un conseil en évolution professionnelle. Développement de la validation des acquis de l'expérience (VAE). Renforcement des compétences des régions en matière d'apprentissage.

b) Un sentiment diffus d'inefficacité

De cette réglementation sans cesse mouvante, il est fort à parier que l'opinion publique retiendra l'idée que les pouvoirs publics ne parviennent pas à élaborer un dispositif d'ensemble cohérent et efficace.

Il demeure aussi, comme l'indique la Fédération de la formation professionnelle¹, que le système français de formation reste figé sur l'idée que chaque formation conduit vers un secteur spécifique - parfois même un métier précis - et, qu'en miroir, l'exercice d'un métier suppose d'être détenteur de la formation qui lui correspond précisément. Il en résulte des freins à la reconversion professionnelle et aux déroulements non linéaires de carrière, faisant obstacle à la mobilité des travailleurs et, par conséquent, à leurs souhaits d'évolution et à leurs perspectives d'ascension dans l'échelle sociale.

¹ *Audition du 17 avril 2013.*

On en revient, une fois encore, à la nécessité de dispenser des compétences générales, transversales, mobilisables, déclinables, pour être en mesure d'occuper des emplois dans différentes branches professionnelles. C'est, en tout cas, l'exemple assez convaincant que donnent notamment l'Allemagne, l'Autriche ou le Royaume-Uni.

2. Les acteurs de l'orientation professionnelle

Sans entrer dans le détail des organismes, fort nombreux, qui dispensent des formations professionnelles initiales ou continues, ou dans les procédures et circuits de financement, la délégation a interrogé les deux principaux spécialistes de l'orientation pour recueillir leur sentiment sur les orientations souhaitables.

a) L'Onisep, spécialiste de la formation initiale

L'Office national d'information sur les enseignements et les professions est un établissement public sous tutelle du ministère de l'éducation nationale¹.

Éditeur public, **spécialiste de la voie professionnelle**, l'Onisep élabore et diffuse toute l'information sur les formations et les métiers auprès des élèves, des parents et des équipes éducatives. Il publie par exemple des guides pratiques des « Métiers par ceux qui les exercent », illustrés d'exemples de professionnels en activité qui détaillent leur formation, leur parcours, leur journée de travail-type, le profil de leur emploi et leur salaire.

Ses missions sont :

- d'offrir aux jeunes, à leur famille et aux équipes éducatives, toutes les informations sur les études et les métiers : 15 000 formations, 20 000 adresses d'établissements, 500 métiers... ;

- de recueillir, traiter, produire et diffuser l'information. L'Onisep enregistre environ trente-quatre millions de visites par an sur son site internet.

Son réseau est constitué, outre son siège situé en région parisienne, de vingt-huit délégations régionales et d'une liaison directe et constante avec le monde scolaire et l'environnement professionnel.

Les publics visés sont près de six millions d'élèves, de la 6^e au baccalauréat, deux millions d'étudiants et leurs familles, les professionnels de l'information et de l'orientation, ainsi que les équipes éducatives des collèges et des lycées, les partenaires socioprofessionnels.

¹ Audition du 26 mars 2013.

- **Les relations avec d'autres intervenants**

L'Onisep utilise aussi son réseau de délégations régionales pour orienter les élèves sortant des bacs professionnels. L'idée est non pas de se substituer à Pôle emploi mais d'aller au-delà des stages pour déboucher sur des emplois, le lien entre ces deux organismes paraissant cohérent en ce qu'il permet d'aller jusqu'à la formation tout au long de la vie.

Il a recours à des référentiels métiers, très développés donc pas forcément simples à manipuler. D'autant que d'autres référentiels sont élaborés par une autre structure, Centre Inffo, plus axée sur la formation continue, avec laquelle existent des problèmes de frontières depuis que, en application de la loi de 2009, le Gouvernement a choisi cette dernière pour être l'opérateur en charge de la formation. L'Onisep considère d'ailleurs que ce choix a rendu plus complexe encore le dispositif car Centre Inffo n'a pas de compétences en ingénierie documentaire, ni d'implantation territoriale et se préoccupe plutôt de la formation des formateurs. À son sens, la loi de 2009 a constitué une avancée mais son dispositif relève davantage de l'incantation que de l'opérationnalité et elle n'a pas su saisir l'occasion historique de réconcilier l'éducation, le territoire et l'insertion dans l'emploi.

- **Les difficultés pratiques constatées**

Fort de son expérience, l'Onisep met en lumière quelques dysfonctionnements pratiques de la formation professionnelle qui mériteraient d'être corrigés :

- il n'existe pas de dispositif de validation française des formations professionnelles suivies à l'étranger ;

- en France, les stages sont réservés aux étudiants en voie professionnelle, et non aux lycéens, ce qui défavorise ces jeunes, notamment par rapport à leurs homologues allemands qui bénéficient d'un dispositif très efficace de plus de dix mille stages par mois spécifiquement dédiés aux lycéens ;

- le problème essentiel du site Internet de l'Onisep est que toutes les fiches métiers n'utilisent pas exactement la même langue dans leur présentation : on y a recours à un jargon technique non harmonisé d'un métier à l'autre, ce qui a d'ailleurs justifié la mise en œuvre d'un moteur de sémantique pour en faciliter la lecture ;

- il faut poursuivre et renforcer la lutte contre les stéréotypes de genre qui continuent de faire des ravages en France. Les filières restent hyper-sexuées : en sciences, elles comptent 98 % de garçons ; en sanitaire et social, 87 % de filles. Dans ses présentations, le site de l'Onisep a choisi de « *ringardiser les stéréotypes* », notamment pour ce qui concerne les métiers de l'industrie.

b) Centre Inffo, axé sur la formation permanente

Opérateur historique de l'État, le Centre pour le développement de l'information sur la formation permanente assure une mission publique d'information destinée aux acteurs de la formation professionnelle (institutions publiques, centres d'information, partenaires sociaux, organismes de formation, formateurs, OPCA, entreprises, directions de ressources humaines, élus) et au grand public¹.

Il emploie une centaine de collaborateurs venant de tous horizons (journalistes, juristes, documentalistes, experts, formateurs...).

Centre Inffo est opérateur pour le portail Internet de l'orientation, créé par la loi du 24 novembre 2009, il anime le portail de formation professionnelle tout au long de la vie, ainsi qu'un nouveau système d'information dédié spécifiquement aux demandeurs d'emploi.

Principales mesures de la loi n° 2009-1437 du 24 novembre 2009 relative à l'orientation et à la formation professionnelle tout au long de la vie

Composée de soixante-deux articles répartis en huit titres, cette loi retranscrit, pour une grande part, l'ANI - accord national interprofessionnel - conclu entre les partenaires sociaux le 7 janvier 2009 sur le développement de la formation tout au long de la vie professionnelle, la professionnalisation et la sécurisation des parcours professionnels.

Outre la sécurisation des parcours professionnels, la simplification et l'amélioration des outils de formation et le renforcement de la coordination des actions de l'État, des conseils régionaux et des partenaires sociaux, la loi a prévu l'affirmation d'un droit à l'information, à l'orientation et à la qualification professionnelle :

- nouvelle définition des missions et de la composition du Conseil national de la formation professionnelle tout au long de la vie (CNFPTLV)² ;

- création d'un délégué à l'information et à l'orientation **sous l'autorité de ce délégué, création d'un service dématérialisé gratuit** permettant à toute personne de disposer d'une première information et d'un premier conseil personnalisé en matière d'orientation et de formation professionnelle.

Source : informations diffusées sur le site web du ministère du travail et de l'emploi

Le conseil d'administration de Centre Inffo est tripartite : les partenaires sociaux disposent de la moitié des sièges, les deux quarts restants étant respectivement attribués au groupe État-régions et à des personnalités qualifiées.

Spécialisé dans la formation professionnelle, cet organisme travaille sur l'évolution des emplois - et non sur les emplois proprement dits ou sur

¹ Audition du 24 avril 2013.

² Audition du 21 mars 2013.

les compétences, lesquelles relèvent davantage d'autres structures. À la lumière de son expérience, Centre Inffo a constaté les évolutions suivantes :

- la formation, autrefois centrée sur l'adaptation au poste de travail, vise désormais davantage **l'employabilité** : on cherche à construire un équilibre entre les intérêts de l'entreprise et ceux de l'individu – sur cette base se conçoit le principe de droits à la formation qu'on capitalise et que l'on conserve même après avoir quitté l'entreprise au sein de laquelle on les a constitués¹.

La formation n'est pas seulement initiale, elle vise tous les publics, tout au long de la vie. Elle doit inclure les modifications de parcours et anticiper l'évolution des métiers. En ce sens, il ne faut pas se limiter à l'adaptation aux métiers en tension mais intégrer dans les formations les débouchés à venir ;

- le secteur de la formation comporte une **grande quantité d'intervenants**, dont Pôle emploi. Actuellement, la dépense en formations s'établit à environ un milliard d'euros.

Le problème de la **certification des organismes de formation** est donc fondamental, car celle-ci ouvre des droits : elle sert de base à des négociations collectives – notamment celles portant sur les augmentations de salaire – et elle permet des possibilités de reconnaissance de qualité. Certes, il existe un organisme de certification nationale des formations, la CNCP (Commission nationale de la certification professionnelle). Mais un grand nombre de structures interviennent aussi en la matière, et notamment celles accordant des « habilitations métiers », par exemple pour qu'un électricien puisse exercer. On aura besoin de références de certification opposables à l'avenir : il faut donc construire un dispositif souple, qui soit en mesure d'évoluer dans le temps, en même temps qu'évoluent les compétences. La tâche est complexe et n'en est qu'à ses prémices ;

- on constate une **évolution dans la demande des modes de formation** : désaffectation – peut-être liée au contexte économique – pour « l'offre-catalogue » des entreprises, c'est-à-dire celle fournie par des prestataires extérieurs ; augmentation des formations consistant à faire venir le formateur à l'intérieur de l'entreprise, ainsi que des mutualisations au sein d'un collectif d'entreprises pour limiter la dépense ; engouement pour la formation à distance ;

- **l'articulation entre formation initiale et formation permanente** est encore imparfaite. La notion fondamentale de parcours tout au long de la vie est en cours de construction : la formule que l'on voit apparaître désormais, notamment dans les accords nationaux interprofessionnels conclus par les partenaires sociaux, est celle de « formation différée ».

¹ C'est précisément la philosophie qui sous-tend la loi du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale.

3. Une articulation perfectible

On l'a vu, les besoins de recrutement sont fonction de trois facteurs :

- le vieillissement de la population, qui conditionne les embauches remplaçant les départs en retraite ;
- les restructurations de l'appareil de production, qui modifient les profils de qualifications recherchés ;
- la croissance économique, qui influe sur la création d'emplois.

Les dispositifs de formation professionnelle ont donc pour mission d'anticiper les évolutions attendues sur le niveau et le profil des emplois à pourvoir et de mobiliser les différents circuits de qualifications : formation initiale, formation continue et validation des acquis de l'expérience.

Pour faire face aux besoins à venir, l'Afpa¹ soutient l'idée d'une **meilleure répartition entre formation initiale et formation continue**, considérant que la tendance, particulièrement lourde en France, de confier à la formation initiale la charge essentielle de répondre aux besoins de recrutement n'est plus tenable aujourd'hui : *« L'accélération des transformations des contenus de qualification suppose une meilleure répartition entre la formation initiale, l'effort de formation continue et les processus de développement professionnel par l'expérience (formation informelle). En fait, les transformations des emplois pénalisent une grande partie des jeunes mal préparés à un marché du travail qui favorise de plus en plus les compétences "transverses" et les profils "polycompétents" (employables dans des contextes différents) qui se construisent par l'expérience mais aussi par la formation continue. »*

4. La situation de la formation en Europe

Depuis deux ou trois ans, la réflexion éducative européenne est focalisée sur l'objectif, un peu réducteur, de l'emploi et de l'employabilité.

Tout au long du fonctionnement de la dernière Commission européenne en exercice, des progrès ont été enregistrés : les grands indicateurs se sont améliorés en matière d'éducation, contrairement à ceux mesurant le taux d'emploi ou le niveau de pauvreté qui se sont dégradés.

La DG Éducation² fixe des objectifs européens : lutter contre le décrochage scolaire, agir sur le niveau de diplôme, veiller à l'apprentissage de la lecture, etc. Elle essaie de se caler sur les États membres les plus performants pour éviter un nivellement par le bas. Par exemple, à partir des chiffres d'il y a dix ans qui dénombrèrent 20 % de décrocheurs scolaires à

¹ Note Afpa du 22 août 2013 « La relation emploi-formation en Europe et en France », Paul Santelmann. Veille « Emploi & Qualifications ».

² Rencontre le 4 mars 2014 à Bruxelles avec la direction générale Éducation et culture de la Commission européenne.

l'âge de seize ans, elle s'est assignée pour objectif de ramener ce taux à 10 % en 2020 (la France est à 11,5 %). Elle surveille aussi les enquêtes internationales comme Pisa.

Cela étant, on ne peut que constater l'ampleur de la tâche : si l'on se réfère à l'enquête Piacac - l'équivalent de l'enquête Pisa pour les adultes -, on observe des différences de niveaux considérables entre les vingt-huit États membres. Les combler ne pourra qu'être positif pour l'emploi futur.

Sur le plan politique, et même philosophique, il faut bien sûr raisonner à court terme mais plus encore à long terme, c'est-à-dire s'entendre sur le type de croissance que l'on souhaite pour demain afin que la population soit suffisamment innovante face à la concurrence des pays émergents. C'est aussi ainsi que l'on luttera contre la fuite des cerveaux ou la surqualification, c'est-à-dire le fait que des surdiplômés acceptent des emplois de niveau inférieur à ceux auxquels ils peuvent prétendre.

Pour ce qui est des emplois du futur, la DG Éducation dispose d'une analyse de prospective européenne sur les métiers de l'avenir et les formations à prévoir qui prend la forme d'un panorama des emplois et des compétences nécessaires.

Dans le cadre posé par la Commission européenne des trois branches identifiées comme prometteuses pour l'emploi - l'informatique, le secteur vert et le secteur blanc - la mission difficile de la DG Éducation est d'anticiper les vacances d'emplois et les compétences à détenir pour pouvoir les occuper. Et parce que cette tâche est délicate, la tendance actuelle est à la généralisation : on se réfère de plus en plus à l'acquisition de compétences transversales, à la faculté d'apprendre à apprendre.

Ce qui n'empêche pas de regretter qu'il n'ait pas été anticipé, voilà dix ans et en dépit des alertes lancées par certains, que l'on manquera d'au moins 700 000 informaticiens en Europe à l'horizon 2015.

a) Les grandes tendances

• **La formation initiale : des cursus trop longs**

En matière éducative, on observe en Europe un **tropisme lourd en faveur des formations longues**. Certes, il existe en France un cursus de deux ans en IUT, formule pertinente mais qui n'est pas perçue comme une formation très attractive. La France compte 43 % de diplômés universitaires, soit un niveau élevé ; par comparaison, ce taux n'est que de 25 % en Italie. De son côté, l'Allemagne a mis en place un modèle dual au niveau de l'enseignement supérieur, qui fonctionne bien et qu'il faut distinguer de l'apprentissage ou de la formation en alternance.

Au niveau européen, après un investissement massif sur l'université, notamment grâce au programme Erasmus, la tendance actuelle est de favoriser l'apprentissage pour des périodes de deux ou trois ans, assuré essentiellement par les grandes entreprises.

**Un exemple d'apprentissage engagé directement par une entreprise :
le programme *Nestlé needs YOUth***

Partant du constat qu'aujourd'hui, en Europe, un jeune de moins de vingt-cinq ans sur quatre est sans emploi, l'entreprise Nestlé, a lancé, le 15 novembre 2013, par la voix de Laurent Freixe, directeur général de la zone Europe, accompagné de la commissaire européenne à l'éducation Androulla Vassiliou et du ministre grec du travail Giannis Vrotsis, un vaste programme de lutte contre le chômage des jeunes en Europe, baptisé *Nestlé needs YOUth*.

Nestlé s'engage ainsi à créer, entre 2014 et 2016, 10 000 emplois et 10 000 contrats de formation ou d'apprentissage pour les jeunes de moins de trente ans, dans un large éventail de professions et de postes, de la fabrication et l'administration, à la vente et au marketing, en passant par la finance, l'ingénierie et la recherche et le développement.

L'initiative de Nestlé comporte également un programme « prêt à l'emploi ». L'objectif est de soutenir les jeunes en leur proposant notamment des ateliers de rédaction pour CV, des préparations aux entretiens, des conseils pratiques, ainsi que des forums dans les écoles et les universités.

Une vingtaine de pays sont concernés, du Portugal à l'Ukraine. Les contingents de postes les plus importants iront à la Russie (3 700), la France (3 000), l'Allemagne et la Suisse. Laurent Freixe souligne que ces embauches se feront essentiellement sous la forme de contrats à durée indéterminée.

Androulla Vassiliou s'est réjouie d'une telle initiative : « *Je suis heureuse que Nestlé lance cette initiative dans toute l'Europe pour renforcer les compétences des jeunes et améliorer leur employabilité. Cette initiative soutient nos efforts pour donner de l'espoir et une chance aux jeunes. 20 000 jeunes auront ainsi la chance d'entrer sur le marché de l'emploi. Cela montre que le secteur privé peut lutter contre le problème du chômage des jeunes. Nous espérons que d'autres entreprises lanceront des initiatives similaires.* »

Afin de créer d'autres postes, Nestlé va motiver ses fournisseurs à participer à cette initiative et à créer des postes d'employé, d'apprenti ou de stagiaire dans le cadre du programme européen « Alliance pour la jeunesse ».

Le programme *Nestlé needs YOUth* constitue la première manifestation concrète et chiffrée des engagements pris à l'été 2013, à Leipzig, par une douzaine de grandes entreprises.

• La formation continue : encore trop peu performante

Dans un contexte général d'allongement du temps de travail et des carrières, rendu plus aigu par la survenance de la crise, la formation continue constitue un enjeu essentiel. Or, ce processus fonctionne assez mal, en France comme dans d'autres pays européens, tandis que l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, qui affichent des taux d'emploi élevés, en ont fait une priorité depuis un siècle ou davantage.

b) Mieux intégrer les nouvelles technologies dans le dispositif de formation

Selon les services de la Commission européenne, il est urgent que le monde de l'éducation prenne conscience de l'évolution des technologies et des mutations qui doivent s'opérer dans le rôle de l'enseignant, ce qui ne signifie pas, bien sûr, que l'on doive basculer vers un système uniquement constitué de cours en ligne et se passer des professeurs.

L'action principale est à opérer sur les sciences et les mathématiques, en incitant massivement les filles à intégrer ces filières où elles restent minoritaires. Cette différenciation par genre existe dans tous les pays, la France se situant dans la moyenne.

Il est impératif de former davantage les jeunes générations à ces matières, de promouvoir les cycles courts et de favoriser la qualification de techniciens et pas seulement de cadres. Telles sont les recommandations de la Commission européenne dans sa stratégie « *Repenser l'éducation* » du 20 novembre 2012 et dans son programme « *Ouvrir l'éducation pour stimuler l'innovation et les compétences numériques dans les écoles et les universités* » rendu public il y a dix mois.

Appliquer ces recommandations pourrait avoir pour effet de modifier la stratégie des quatre mille universités existant en Europe, et qui se trouvent en situation de forte rivalité. Un recours accru au numérique permettrait à chacune d'elles de choisir entre un positionnement local ou une mise en concurrence internationale, comme le font par exemple Harvard ou la Sorbonne, d'attirer des étudiants en stage d'été ou d'ouvrir des cours en ligne pour toucher des publics plus larges.

La DG Éducation espère la création de plateformes nationales sur les disciplines scientifiques, en liaison avec des enseignants et des entreprises dans chacun des vingt-huit États membres. Certes, il n'est pas de son ressort de fixer la définition des programmes d'enseignement nationaux mais elle a la capacité de constituer des sites d'information.

Elle est également favorable aux échanges entre professeurs sur le modèle du « *eTwinning* », qui soutient le jumelage entre écoles d'électronique et que cent mille enseignants utilisent déjà.

c) Les moyens financiers mobilisables au service de la formation

• **Le programme Erasmus +**

Depuis 1987, le programme Erasmus finance des échanges d'étudiants et d'enseignants entre les universités et les grandes écoles européennes. Sa version Erasmus +, couvrant la période 2014-2020, se veut plus efficace pour l'emploi des jeunes, plus simple d'utilisation et plus innovante. Erasmus + se consacre à deux types d'actions :

- favoriser la mobilité des étudiants ou des apprentis ;

- nouer des partenariats stratégiques au niveau de la formation initiale professionnelle.

Ce programme emblématique de la construction du sentiment d'appartenance européenne n'a pas été affecté par les contraintes budgétaires : doté de 15 milliards d'euros sur sept ans, c'est le seul programme qui s'affiche en hausse même si, en 2013, les contributions des États membres ont été versées trop tard pour pouvoir boucler le budget dans les délais escomptés, ce qui a alimenté un temps la rumeur de sa disparition.

- **Les fonds structurels européens**

Il est également possible de mobiliser le fonds social européen (FSE) au bénéfice d'un pays qui serait confronté à de grosses difficultés liées au décrochage scolaire ou au manque de qualifications.

B. LA FORMATION INITIALE : DES MARGES DE PROGRESSION

1. La place de l'apprentissage dans le dispositif de formation français

a) La perception de l'apprentissage par l'opinion publique reste ambiguë

En dépit des réformes successives, des campagnes d'information, des conseils en orientation des jeunes, la représentation que se font les Français de l'apprentissage demeure mitigée.

Selon un sondage récent¹ :

- **L'appréciation est plutôt favorable sur le principe**

Si 76 % des sondés considèrent que le système scolaire actuel ne prépare pas les élèves au monde du travail, ils sont 89 % à penser que le développement de l'apprentissage serait une mesure efficace pour lutter contre le chômage des jeunes, 83 % à considérer que les formations en apprentissage permettent de trouver un premier emploi plus facilement et 72 % à estimer que ce sont des formations comme les autres.

À une écrasante majorité (85 %), ils font davantage confiance à la formation, notamment en apprentissage, pour permettre une insertion durable des jeunes dans l'emploi qu'aux dispositifs de soutien à l'emploi, tels que les emplois d'avenir ou les contrats de génération.

En bonne logique, ils sont donc 93 % à penser que le Gouvernement devrait augmenter son soutien aux entreprises, notamment aux TPE-PME lorsqu'elles recrutent des apprentis.

¹ CSA pour l'Institut Montaigne, 18 mars 2014.

- **L'image de marque de l'apprentissage reste négative dans les faits**

Pour 63 % des sondés, les formations en apprentissage conservent une mauvaise image, 43 % considérant encore qu'elles s'adressent en priorité aux jeunes qui rencontrent des difficultés scolaires.

- **Le déficit d'information n'est toujours pas comblé**

L'attitude des 15-25 ans n'est pas hostile à ce cursus : à 61 %, ils se déclarent intéressés par le suivi d'une formation en apprentissage et 89 % des parents se disent certainement ou probablement disposés à conseiller ce type de formation à leurs enfants.

En même temps, 69 % des sondés jugent qu'ils sont **mal informés** sur ces formations et persistent à penser, à 75 %, qu'il est **difficile de trouver une place d'apprenti en entreprise**.

b) Un bilan médiocre

Alors que l'objectif affiché par le Gouvernement est d'atteindre le seuil de 500 000 jeunes sous contrat d'apprentissage d'ici à 2017, d'une part, et que chaque élève inscrit en centre de formation des apprentis trouve un employeur, d'autre part, l'effectif recensé par cette filière ne s'établissait qu'à 273 094 en 2013, soit **un recul préoccupant de 8 %** par rapport à l'année précédente.

Les seniors contre les jeunes ?

Le 28 avril dernier, après sa visite dans un centre d'apprentissage, le Président de la République a demandé que les chômeurs de longue durée puissent aussi bénéficier du statut d'apprenti « *quel que soit leur âge* », avec une rémunération maintenue au niveau de leur indemnisation.

Cette idée figure parmi les cent cinquante propositions du récent rapport « *Mobiliser les acteurs économiques en faveur de l'emploi et de l'emploi des jeunes* » du président-directeur général de GDF Suez, Gérard Mestrallet, président de la Fondation agir contre l'exclusion.

Sans méconnaître les difficultés liées au chômage de longue durée et à la nécessité de maintenir les seniors plus longtemps en activité, on rappellera toutefois que l'apprentissage est en principe **réservé aux jeunes de seize à vingt-cinq ans**.

2. Le modèle allemand

En 2014, selon l'OCDE, le taux de chômage des jeunes de moins de vingt-cinq ans culmine en France à 23,6 %. En Allemagne, il plafonne à 7,9 %. Du point de vue purement statistique, la comparaison entre les deux pays est cruelle.

Quelles sont les raisons qui expliquent un tel écart ?

Une première réponse tient sans doute à la reconnaissance de l'apprentissage comme une voie d'excellence pour les jeunes Allemands, quand celui-ci ne relève bien souvent, en France, que d'un choix par défaut. Les racines du système de formation professionnelle allemand sont à ce point profondes qu'elles remontent au Moyen Âge. Aujourd'hui, l'Allemagne compte environ 1,6 million d'apprentis, soit plus de la moitié de ses jeunes ressortissants.

Le déplacement effectué par le rapporteur en Allemagne, à Cologne et Bonn, a été l'occasion de découvrir *in situ* l'organisation du système de formation professionnelle initiale, qui se confond largement, depuis les années soixante, avec l'apprentissage dans le cadre de la formation duale.

a) Organisation et fonctionnement

Comme en France, l'école est obligatoire en Allemagne jusqu'à l'âge de seize ans. À cet âge, deux choix sont possibles : continuer les études jusqu'à l'*Abitur*, l'équivalent du baccalauréat français, et éventuellement au-delà ; ou entrer en apprentissage dans une entreprise. Selon l'Institut fédéral pour la formation professionnelle (BIBB)¹, environ 55 % des jeunes qui quittent l'école intègrent la formation duale.

Si ce système est qualifié de « dual », c'est parce que la formation y est dispensée en alternance sur deux sites d'apprentissage : en entreprise, pour la partie pratique, et en école professionnelle, pour la partie théorique. Elle concerne l'ensemble des métiers, qu'ils soient manuels, administratifs, commerciaux ou bancaires.

Avant de pouvoir entamer sa formation, le futur apprenti doit lui-même trouver l'entreprise prête à le former, avec laquelle il conclut un contrat d'apprentissage de droit privé qui lui ouvre le droit de recevoir une rémunération au titre de sa formation.

La formation duale dure en moyenne entre trois ans et trois ans et demi. En général, l'apprenti passe 60 % de son temps en entreprise, 40 % à l'école, mais ce ratio peut différer non seulement d'un *Land* à l'autre, mais également d'une entreprise à l'autre. Chez Deutsche Telekom², le temps est réparti entre 80 % en entreprise et 20 % à l'école.

¹ Auditions du 11 mars 2014 au BIBB.

² Auditions du 11 mars 2014 à Deutsche Telekom.

La réussite à l'examen final confère le droit d'exercer une activité professionnelle qualifiée dans l'une des quelque trois cent quarante professions réglementées, au sens non pas français du terme mais valant métier reconnu et répertorié.

Le financement du système repose sur le secteur privé. Dans l'une des dernières notes publiées sous son timbre, le CAS relève ainsi que, en Allemagne, « 92,7 % des nouveaux contrats d'apprentissage étaient financés par les entreprises et seulement 7,3 % l'étaient sur fonds publics »¹.

Les petites et moyennes entreprises représentent 80 % du tissu entrepreneurial allemand. Parce que celles-ci se trouvent souvent dans l'impossibilité de transmettre tous les contenus de la formation, soit par manque de personnel formateur approprié, soit en raison d'une spécialisation toute particulière, des centres de formation interentreprises ont été mis en place en vue de compléter la formation des apprentis.

Il est à noter que la formation duale ne se limite plus à l'apprentissage en Allemagne, elle s'est également développée **dans le cadre des études supérieures**, au travers des académies professionnelles et des universités de sciences appliquées. La compagnie Deutsche Telekom fait ainsi remarquer qu'elle est la seule à avoir développé toute la chaîne de formation. Considérant, comme le font d'ailleurs en général les chefs d'entreprises allemands, que la formation des jeunes est un devoir, elle s'est engagée devant les partenaires sociaux à former plus d'apprentis que nécessaire pour ses besoins propres, ceux qu'elle ne recruterait pas elle-même par la suite étant, en quelque sorte, formés par elle pour répondre aux besoins de ses concurrents².

En Allemagne, l'apprentissage fait depuis longtemps partie intégrante de la stratégie de développement à long terme des entreprises. Il leur permet de planifier les recrutements à venir en lien direct à leurs besoins en main-d'œuvre et de disposer, à l'issue de la période de formation, de collaborateurs parfaitement adaptés et immédiatement opérationnels.

b) De nouveaux défis

Si le caractère exemplaire de la formation duale à l'allemande n'est plus à démontrer, celle-ci est aujourd'hui confrontée à d'importants défis, liés aux mutations du système éducatif et aux évolutions démographiques.

- Tout d'abord, le système éducatif allemand se caractérise principalement par une orientation très précoce puisque celle-ci a lieu à l'issue du cycle primaire, lorsque l'enfant a environ dix ans. Or le recrutement dans le cadre du système dual s'est modifié au cours des

¹ « Formation professionnelle initiale : l'Allemagne est-elle un modèle pour la France ? ». Centre d'analyse stratégique, note d'analyse n° 322, février 2013.

² Auditions du 11 mars 2014.

dernières décennies **au détriment des jeunes les moins favorisés**, ce qui a nécessité la mise en place d'un système de transition professionnelle.

- Ensuite, **les jeunes filles sont toujours sous-représentées** dans le système dual (elles n'en constituent que 40 % environ des effectifs) et concentrées dans un petit nombre de spécialisations qui offrent moins de perspectives de promotion que celles des garçons.

- En outre, de plus en plus de jeunes **se tournent désormais vers l'université**, au détriment de la formation professionnelle : aujourd'hui, 20 % des jeunes décident de poursuivre leurs études. Ce phénomène est décrit en Allemagne comme « *une folie universitaire* » par les représentants de l'Institut pour la recherche économique¹, lequel pointe le manque de personnels déjà patent dans les secteurs de l'informatique et de l'ingénierie. Comme le souligne le BIBB, il importe de rappeler, encore plus qu'hier, et de « *prouver que l'on peut faire carrière grâce à la formation professionnelle* ».

- Enfin, avec un taux de natalité particulièrement faible de 1,5 enfant par femme, l'Allemagne se prépare déjà à affronter **un important défi démographique** et anticipe, avec une angoisse palpable, des pertes sèches d'effectifs de jeunes disposés à suivre des cursus professionnels, leur préférant des parcours d'études généralistes.

C. LA FORMATION CONTINUE : UNE CONDITION DE LA MOBILITÉ

Depuis la loi du 24 novembre 2009 relative à l'orientation et à la formation professionnelle tout au long de la vie, les questions de formation continue occupent une place de plus en plus importante dans le débat public. C'est dans ce cadre qu'intervient le Conseil national de la formation professionnelle (CNFPTLV) tout au long de la vie, organisme tripartite qui regroupe des représentants de l'État, des régions et des partenaires sociaux. Le CNFPTLV remplit une triple mission de consultation, de concertation et d'évaluation des politiques publiques menées dans le domaine de la formation².

Aux termes de la loi du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale, le CNFPTLV est appelé à fusionner avec le Conseil national de l'emploi (CNE) pour devenir le Conseil national de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles (Cnefop).

¹ Auditions du 12 mars 2014 à l'Institut pour la recherche économique.

² Audition du 21 mars 2013.

1. Vers une nouvelle approche de la formation continue ?

a) *La formation continue est un investissement de développement durable*

La question des lourdeurs et des dysfonctionnements des dispositifs de formation continue a fait l'objet, depuis longtemps déjà, d'un grand nombre d'études, rapports, propositions, réformes, sans parvenir vraiment à en infléchir l'image¹. Le sentiment général demeure que la formation professionnelle mobilise beaucoup d'argent, suscite la multiplication d'organismes qui la dispensent, sans réel contrôle de leur utilité ou qualité, et que peu de structures sont performantes et fiables. On considère en outre que leur lien avec le monde professionnel devrait être renforcé pour permettre l'adaptation des contenus pédagogiques aux besoins réels des entreprises.

On signalera toutefois une double évolution récente dans le discours qui mérite d'être signalée, bien qu'on puisse trouver singulier qu'elle n'ait pas été opérée plus tôt :

- l'affirmation selon laquelle **la formation professionnelle doit être clairement appréciée comme un investissement** essentiel à la compétitivité des entreprises et des territoires, et non comme une simple dépense mise à la charge des entreprises.

L'illustre notamment le mandat confié par le ministère de l'économie et des finances à la FFP, fédération de la formation professionnelle, d'élaborer une grille d'indicateurs permettant aux entreprises de mieux rendre compte des impacts économiques et sociétaux de leurs investissements en formation professionnelle. La FFP a conduit, en 2012, une réflexion sur ce thème menée par un groupe de travail multipartite, dans le triple objectif de mesurer les effets de la formation professionnelle, de partager les bonnes pratiques et d'identifier les principaux indicateurs d'évaluation des politiques de formation des entreprises² ;

- le message d'accompagnement du projet de loi, devenu loi du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, l'emploi et la démocratie sociale, qui se propose, on serait tenté de dire enfin, de « *réorienter les fonds de la formation vers ceux qui en ont le plus besoin : les demandeurs d'emploi, les salariés les moins qualifiés, les jeunes en alternance, les salariés des petites entreprises* ».

Cette déclaration d'intention, dont on surveillera attentivement l'effectivité de sa mise en application, va dans le sens du diagnostic posé par les professionnels du secteur de la formation professionnelle, au premier

¹ Voir notamment le rapport de Bernard Seillier pour la mission commune d'information sénatoriale n° 365 (2006-2007) « Formation professionnelle : le droit de savoir » du 4 juillet 2007.

² La présentation de ces travaux a eu lieu au cours d'un colloque tenu le 18 février 2013, en présence d'Arnaud Montebourg, ministre du redressement productif, et Thierry Repentin, alors ministre en charge de la formation professionnelle et de l'apprentissage.

rang desquels figure l'Afpa. Bien que fragilisée, notamment sur le plan financier, par la réforme qui lui a été imposée en 2009¹, elle demeure en effet l'opérateur de référence pour la formation des demandeurs d'emploi.

b) Les priorités de l'Afpa

• **Donner des perspectives d'évolution et de progrès**

Acteur majeur de la formation professionnelle, l'Afpa considère que l'impératif absolu est de décrocher et d'éviter de concentrer la formation **sur le début de la vie**. Il est en effet prioritaire, à son sens, de développer les aptitudes à la mobilité des personnes².

Le modèle scandinave ou allemand offre des possibilités de progresser tout au long de la vie, ce que notre système permet encore trop peu. Les ressources en formation après l'entrée dans la vie active restent mal organisées : si l'on interroge les jeunes en formation professionnelle, leur sentiment est qu'ils seront maintenus dans leur filière pour toujours et qu'il n'existe pas de seconde chance.

Or, l'expérience de travail doit aussi donner des perspectives aux travailleurs, et l'on en sous-estime les atouts. L'un des reproches que l'on peut adresser à Pôle emploi est de se limiter à la formation de base, sans tenir suffisamment compte de l'expérience de travail et de ce que celui qui cherche un emploi sait déjà faire.

• **Ne pas laisser se dégrader le niveau d'employabilité**

Après quatre ou cinq ans de décrochage du monde du travail, le retour à l'emploi devient très problématique et il est plus que vraisemblable que cette fraction de la population active se trouve alors socialement exclue de toute possibilité de réintégration.

Dans les années soixante-dix, après trois mois de chômage, l'ANPE commençait à s'inquiéter et ce délai, bien qu'empirique, était assez juste. Actuellement, le seuil d'alerte se situe aux alentours d'une année de chômage, ce qui est très long. Il faudrait accélérer l'établissement d'un bilan d'employabilité.

• **Recruter des experts du monde de l'entreprise pour faciliter l'accompagnement des demandeurs d'emploi**

Le niveau élevé des emplois non pourvus devrait inciter à entretenir des liens plus étroits avec les entreprises, pour anticiper leurs besoins, d'une part, et avec les services de placement, pour accroître leur degré d'opérationnalité, d'autre part.

¹ Voir sur ce point le rapport d'information Sénat n° 298 (2013-2014) de Claude Jeannerot, au nom de la commission des affaires sociales, « L'Afpa : quel avenir pour un acteur majeur de la formation professionnelle ? », janvier 2014.

² Audition du 16 avril 2013.

L'exemple des *jobs centers* britanniques est une bonne illustration des améliorations possibles : leur personnel est largement composé de personnes qui ont été elles-mêmes confrontées au chômage et de professionnels du monde de l'entreprise, ce qui leur permet un fonctionnement plus efficace. À l'inverse, la tendance de Pôle emploi est plutôt de recruter, parmi ses effectifs, des diplômés à Bac + 3, qui ne sont pas familiarisés avec le monde de l'entreprise. La France reste un pays extrêmement sélectif à l'embauche, en fonction de l'âge, du genre ou de la race. Sur ce point du recrutement interne, l'Afpa présente l'avantage que tous ses formateurs proviennent du monde de l'entreprise, mais elle n'a ni la mission, ni le temps de démarcher les entreprises pour placer les stagiaires qu'elle forme. Elle risquerait, de surcroît, d'empiéter sur le champ de compétences de Pôle emploi.

- **Renforcer les contacts avec les entreprises**

Si les effectifs de Pôle emploi sont assez proches de ceux de ses équivalents dans les pays étrangers comparables, son organisation, trop dispersée, nuit à son efficacité : on estime à environ six mille le nombre de prestataires de formations pour les jeunes et/ou chômeurs, niveau considérable qui entraîne une gestion chronophage et brouille le message destiné aux personnes en situation de demande.

Il ne paraîtrait pas illogique que, dans une structure dédiée au placement de chômeurs, 20 % du temps de travail soient consacrés aux contacts avec les entreprises. Or, tel n'est pas le cas actuellement, sans doute aussi en raison des frais que la mise en œuvre de cet objectif pourrait occasionner, par exemple en déplacements ou en temps de formation perdu.

Un second avantage à tirer d'un renforcement des contacts avec les entreprises serait d'offrir l'opportunité de recueillir des informations sur les métiers, leur évolution, les nouvelles techniques, les matériaux innovants, les formations manquantes, toutes informations qu'il serait utile de rassembler et confronter. L'un des départements de l'Afpa a pour mission de suivre une vingtaine de secteurs professionnels (industrie, BTP...). Son travail serait enrichi si, localement, on trouvait le temps de recenser les informations sur l'évolution des techniques et de les agréger. Or, ces informations existent : on dispose par exemple de cent cinquante pôles de compétitivité très bien documentés sur les nouveautés des secteurs, mais qu'on mobilise trop peu.

- **Oser l'innovation**

À l'inverse, il est des secteurs où l'on manque d'organisme de formation. C'est par exemple le cas de la robotique, où cette situation s'explique par la faiblesse des débouchés et la lourdeur des investissements techniques à réaliser. De ce fait, ce secteur est majoritairement occupé par l'Allemagne et par la Corée. Il existe une sorte de tropisme français à la frilosité à l'égard de ces nouveaux champs d'innovation qui n'entrent pas dans nos modèles connus.

- **Garder le contact avec le terrain**

On constate, pour le déplorer, un décalage entre les structures institutionnelles et les dynamiques locales, et cette sous-estimation des informations venant du terrain s'est plutôt aggravée depuis les années quatre-vingt-dix.

La prospective en matière d'emploi se fonde essentiellement sur la statistique et peu sur l'expérience et le ressenti professionnels, ce qui occasionne des erreurs d'estimation. Ainsi, dans des études passées, la Dares prévoyait pour 2015 sept millions d'ouvriers (et les chiffres montrent que ce devrait être beaucoup moins en fait) et quatre millions d'employés dans les professions intermédiaires (on anticipe plutôt un effectif d'environ six millions) ; or, bien qu'on ait perçu que ces données étaient erronées, elles n'ont pas été rectifiées. Dans le même ordre d'idées, il est prévu 5,5 millions d'emplois non qualifiés à terme ; l'Afpa les estime à quatre millions au maximum.

Toutes ces approximations faussent l'image professionnelle de la France et influence - parfois dans une mauvaise direction - le pilotage de son appareil de formation.

- **Simplifier les cadres de formation**

Ne serait-il pas utile de recadrer le suivi des métiers et des qualifications ? On observe en effet que chaque micro-branche professionnelle revendique la création d'un CAP ou d'un Bac pro alors que certaines de ces formations, très proches, pourraient être valablement jointes.

2. S'inspirer des meilleures pratiques européennes

Confirmant le mouvement à la hausse du taux de formation des salariés européens au cours des années 2000, une étude récente du Céreq¹ présente un panorama quantitatif des dispositifs de formation continue au sein de l'Union européenne en distinguant les différentes modalités mises en œuvre : en gros, celles qui relèvent de procédés classiques (cours et stages conçus pour des groupes de stagiaires et inspirés de l'école) et celles, moins structurées et plus individualisées, qui privilégient l'autoformation accompagnée, les échanges d'expériences et les applications sur le lieu de travail.

Sur cette base, les pays se classent en trois groupes :

- les « peu formateurs », caractérisés par une intensité de la formation encore faible mais en voie de renforcement : Croatie, Hongrie, Roumanie, Bulgarie, Pologne, Lettonie et Lituanie ;

¹ Bref du Céreq n° 312, « Formation continue des salariés en Europe : les écarts entre pays se réduisent encore », Jean-François Mignot, juillet 2013.

- les « poly-formateurs », qui forment à la fois par cours et stages et par les autres types de formation : Royaume-Uni, Suède, République tchèque, Slovénie et Allemagne, bien sûr, où le système d'apprentissage dual favorise les formations en situation de travail ;

- les « mono-formateurs », qui continuent de privilégier les formations classiques par cours et stages : Benelux, Espagne, Italie et France.

L'analyse du modèle français de formation continue

La France est emblématique de ce groupe de pays « mono-formateurs » : la formation continue s'est construite sur un modèle scolaire valorisant les cours et stages. L'obligation légale de financement de la formation continue par les entreprises les conduit à privilégier cette modalité, qui leur permet de s'acquitter au mieux de leur obligation de financement.

Dans cet environnement européen, la France présente deux caractéristiques saillantes. Tout d'abord, les salariés français ont une espérance de formation par cours et stages supérieure de 20 % à la moyenne européenne. En d'autres termes, les salariés français sont parmi les salariés européens qui se forment le plus souvent, et sur les durées les plus longues. En revanche, leur taux d'accès aux autres types de formation est fortement inférieur à la moyenne.

Source : Céreq

L'Afpa complète ce tableau par une analyse qualitative du dispositif français et considère que *« le recours aux formules traditionnelles de formation ne permet pas de remédier au sous-emploi des jeunes et aux transformations de l'économie qui nécessitent des dispositifs plus intégrés dans le système de travail mais aussi des apports en matière d'élargissement des profils de compétences des ouvriers, employés et techniciens en emploi ou au chômage. Si les entreprises savent former à leurs techniques spécifiques, elles sont moins contributives à l'employabilité de leurs salariés. Par ailleurs l'organisation d'ensemble du système de formation français privilégie les premiers niveaux de qualification (dans une logique de spécialisation précoce obsolète) et les niveaux supérieurs au détriment des qualifications intermédiaires : les BTS et DUT sont devenus des marchepieds pour la poursuite d'études des jeunes et n'assurent plus l'alimentation des qualifications intermédiaires ; de plus, ils sont inaccessibles (en termes de contenu) aux ouvriers et techniciens expérimentés souhaitant progresser professionnellement »*.

En gros, ce qui est ici souligné, c'est le paradoxe des licences pro : conçues à l'origine comme un circuit court et opérationnel pour l'emploi destiné aux jeunes en demande de formations de courte durée, elles ont été détournées de leur objectif premier. En constituant des passerelles vers les formations d'ingénieurs, elles absorbent les bons élèves, allongent les temps d'étude et privent l'industrie de personnels formés au niveau des qualifications intermédiaires.

3. Quelques comparaisons internationales : le regard de l'OCDE

Selon l'OCDE, en dépit des réformes successives, la formation professionnelle en France demeure le lieu de nombreuses inégalités, ne serait-ce qu'en termes d'âge ou de niveau de formation¹ :

- **les jeunes, qui ne parviennent pas à accéder à l'emploi, sont mieux formés que les seniors** ; or, si l'on veut que ces derniers prolongent leur période d'activité, il faut impérativement qu'ils aient davantage accès aux dispositifs de formation tout au long de la vie. Ce qui conduit l'OCDE à poser la question candide de savoir s'il est vraiment utile de former les travailleurs lorsqu'on constate qu'en France, les jeunes diplômés n'entrent pas sur le marché du travail et que les plus âgés en sont exclus trop tôt ;

- en France, on se forme moins qu'ailleurs après l'école : un grand nombre de jeunes quittent le système scolaire sans aucun diplôme ni qualification, y compris dans les filières d'apprentissage, et ne seront que très rarement formés par la suite en entreprise, s'ils parviennent à être embauchés. Les lois récentes ont favorisé les éléments les plus performants et non ceux le plus en difficulté : **la formation continue de profiter en pratique aux personnes déjà formées**².

Les préconisations de l'OCDE s'appuient notamment sur le modèle allemand pour considérer que, s'il n'est pas totalement importable, il demeure très performant, ne serait-ce que pour le dispositif de remise à niveau des jeunes décrocheurs grâce au pré-apprentissage dont la France pourrait valablement s'inspirer ;

- elles tablent sur un **engagement plus fort des employeurs dans la relation nouée avec les systèmes éducatif et de formation**. Cette situation existe de manière efficace en Allemagne, dans les pays nordiques ou encore en Australie, où l'on organise des consultations sectorielles entre les syndicats, les employeurs et le dispositif de formation. Il faudrait inventer un système de qualification reconnu par les entreprises et cibler spécifiquement les très petites entreprises (TPE) dont les besoins sont particuliers : en impliquant davantage les grosses entreprises, on pourrait aussi aider les plus petites.

Sur ce point, quelques exemples encore : celui du réseau constitué entre les PME italiennes, qui mutualisent ainsi leur formation ; celui de l'expérience conduite au Danemark, où l'on constate parfois aussi des situations de chômage de jeunes très qualifiés : le service public de l'emploi a décidé de placer ces jeunes diplômés auprès de PME, ce à quoi elles sont en général réfractaires car elles craignent les difficultés inhérentes à ce phénomène de disqualification.

¹ Audition du 28 mars 2013.

² Il faut espérer que la mise en œuvre de la loi récente du 5 mars 2014 rectifiera cet état de fait.

Or, les résultats ont été très positifs, d'abord pour les jeunes qui sont ainsi entrés en activité, ensuite pour les PME qui ont accru leurs performances grâce à des qualifications et des compétences dont elles ne disposaient pas auparavant.

CONCLUSION

En choisissant de s'intéresser aux emplois de l'avenir, la délégation avait l'idée, peut-être un peu naïve, de dresser une sorte de panorama des secteurs d'activités qui embaucheront demain, dans notre pays, les enfants qui sont actuellement en cours de formation.

Dans le contexte actuel d'un taux de chômage élevé, qui affecte tout particulièrement les jeunes, elle espérait y trouver des signaux plus optimistes à l'intention des générations qui se présenteront, d'ici à dix ou quinze ans, sur le marché du travail.

Son objectif était d'essayer de dégager quelques grandes tendances et de s'assurer que le système de formation, initiale ou continue, se mettait déjà en phase avec les futurs besoins de recrutement.

Depuis mars 2013, elle a procédé à trente et une auditions, entendu cinquante-neuf spécialistes, conduit des entretiens dans la Vienne, effectué un déplacement auprès des institutions européennes à Bruxelles et une visite en Allemagne à Cologne et Bonn, notamment auprès de l'institut fédéral allemand de la formation professionnelle.

- Sa première conclusion est que **ce n'est pas d'un manque de documentation sur les emplois de l'avenir que nous souffrons. Ce serait même plutôt de l'excès inverse** : nous disposons d'une masse considérable de données, de notes, de rapports, d'études en tous genres provenant des innombrables acteurs qui interviennent, à des titres divers, dans le secteur de l'emploi ou de la formation.

D'où une interrogation : est-il vraiment utile de mobiliser autant d'énergie pour enrichir encore ce volume considérable, et néanmoins difficilement exploitable pour les jeunes ou leurs familles, d'informations ?

- Deuxième constatation : tous ces interlocuteurs, chacun dans leur sphère respective de compétences, extrapolent en effet le potentiel de tel ou tel secteur d'emploi. Leur raisonnement est parfois étayé de manière très scientifique, sur la base de statistiques par exemple, ou bien il procède de manière plus empirique, en fonction des activités qui sont dans « l'air du temps ». Mais quelles que soient leurs modalités de réflexion, **ce ne sont jamais tout à fait les mêmes secteurs qui se détachent comme prometteurs**. Se dégagent toutefois deux tendances lourdes qu'on retrouve dans toutes les analyses :

- en faveur des nouvelles technologies – l’informatique notamment – d’une part ;

- et de tout ce qui relève, au sens large, de l’aide à la personne, en raison du vieillissement attendu de la population française, d’autre part.

Mais pour le reste, qu’il s’agisse par exemple des emplois industriels, des professions intermédiaires, des métiers verts liés au développement durable, les appréciations sont contrastées et parfois divergentes. Ce qui ne simplifie pas la tâche de l’observateur, ni d’ailleurs celle des parents qui voudraient aider à la future orientation professionnelle de leurs enfants.

• La troisième observation, et elle conduit à faire preuve d’humilité, c’est qu’en dépit de toutes ces analyses détaillées parfois à l’unité près, **on ignore en fait largement quels seront les métiers de demain**. Avec l’évolution des techniques, des technologies, du numérique, de la robotique et d’autres encore, **entre un tiers et 70 % de ces métiers d’avenir** – là de nouveau, les chiffres divergent – **sont encore inconnus aujourd’hui**. Ils consisteront soit en des emplois tout à fait nouveaux, soit en des évolutions du contenu des emplois existants qui en modifieront profondément l’exercice.

D’où la question du candide : comment peut-on se former aujourd’hui à des emplois dont on ignore à peu près tout ? Surtout si l’on ajoute que, avec l’accélération de la société et de la mondialisation, il est à peu près certain qu’une grande part de ce que l’on apprend aujourd’hui sera déjà obsolète deux ans plus tard.

La conclusion à en tirer est double :

- d’abord, il faut s’attendre, et ces tendances sont déjà à l’œuvre, à une **modification profonde des conditions** dans lesquelles on travaillera demain : horaires, environnement de et dans l’entreprise, localisation des emplois, fractionnement des carrières, tout est en train de changer et il convient absolument **d’intégrer cette dimension de mobilité à toute réflexion prospective en matière d’emplois** ;

- ensuite, il faut remettre en question la nature des savoirs à enseigner aux enfants en cours de formation, pour qu’ils acquièrent ce concept barbare d’« employabilité » qui leur permettra, demain, d’entrer sur le marché du travail.

En gros, plutôt que de continuer à les former à des métiers très précis – qui peut-être n’existeront plus le moment venu –, ne faut-il pas leur inculquer des **compétences transversales** qu’ils sauront mobiliser quel que soit leur futur secteur d’exercice professionnel ? On pense par exemple à la maîtrise des langues étrangères et de l’informatique, à l’appréhension des enjeux de développement durable ou à la capacité à s’exprimer en public, à défendre un projet, à travailler en équipe. Il reviendrait ensuite à l’entreprise

d'assurer la formation correspondant précisément aux compétences attendues.

La question se pose alors de l'**adéquation de notre système éducatif** à effectuer cette mutation, au moment où plusieurs enquêtes, et notamment Pisa qui compare, au sein des pays de l'OCDE, les compétences des jeunes parvenus en fin de période d'obligation scolaire, mettent en lumière une dramatique dégradation du niveau des jeunes Français.

De la même manière, il est apparu que le dispositif de formation professionnelle initiale des jeunes, comme celui de formation des demandeurs d'emploi, restait trop ignorant des besoins réels des entreprises et pouvait encore orienter les uns et les autres dans des voies professionnelles sans débouchés ou non opérationnelles. L'enseignement dual, mis en œuvre par exemple en Allemagne, est un bon exemple des liens à tisser entre le monde du travail et celui de la formation. De la même manière, les grandes entreprises - Deutsche Telekom, Nestlé... - qui assurent elles-mêmes la formation d'apprentis contribuent à l'adéquation de l'offre aux besoins.

- Enfin, quatrième préoccupation, ce qui est inquiétant c'est que bon nombre des difficultés soulevées par la délégation **ne sont pas nouvelles**. Que l'on parle de l'image de marque des cursus professionnels dans l'opinion publique, l'apprentissage notamment qui reste trop souvent un choix par défaut, que l'on évoque la pénurie de ressources dans les secteurs scientifiques ou de l'ingénierie, que l'on déplore la place trop restreinte des femmes dans certaines carrières, l'expatriation des jeunes diplômés, le taux élevé de décrochage scolaire ou les inégalités devant la formation tout au long de la vie, tous ces sujets et d'autres encore, bien qu'évoqués depuis longtemps, ne paraissent pas en voie d'amélioration. Que faut-il faire pour instituer un dispositif plus réactif et davantage en phase avec une société en pleine mutation ?

*

Sur la base de ce constat, la délégation préconise :

- **pour rendre plus lisibles les perspectives immédiates :**

- de demander aux nombreuses structures publiques qui réalisent des projections en matière d'emploi d'établir des documents moins complexes, plus maniables et d'une lecture plus accessible ;

- d'accroître la capacité d'accueil et l'orientation des effectifs dans les formations dédiées aux domaines déjà identifiés comme prometteurs, tels ceux de l'informatique ou l'ingénierie et ceux liés aux soins, y compris le secteur médical et médico-social ;

- de renforcer les liens entre le monde du travail et les étudiants, d'une part, et avec les structures en charge de la formation et du placement des demandeurs d'emploi, d'autre part, afin de mieux tenir compte des besoins en qualification des entreprises et des perspectives réelles d'embauche.

- **pour favoriser la réindustrialisation :**

- d'anticiper les tendances à la réindustrialisation en encourageant le suivi de formations scientifiques non seulement dans les niveaux de qualification élevés mais aussi dans les professions intermédiaires ;

- de continuer à promouvoir la féminisation des emplois en élargissant le spectre des secteurs d'activités susceptibles d'accueillir les femmes, sans exclure les carrières scientifiques où leur taux de présence ne correspond pas à leur niveau de réussite scolaire.

- **pour préparer l'employabilité des générations futures :**

- de généraliser le recours aux nouvelles technologies pédagogiques par l'éducation nationale en faisant porter l'effort dès les classes primaires ;

- d'ajouter aux savoirs à transmettre l'acquisition de compétences transversales et mobilisables dans plusieurs domaines futurs d'activité, en s'inspirant le cas échéant des modèles d'éducation étrangers plus performants ;

- de conforter la politique en faveur de la formation professionnelle duale et de créer des dispositifs efficaces permettant, par ce biais, de réintégrer dans des cursus opérationnels les décrocheurs scolaires.

- **pour promouvoir des carrières plus évolutives :**

- de veiller à l'efficacité du dispositif législatif dédié à la formation tout au long de la vie dans le sens de l'adaptabilité des carrières et d'en permettre l'accès effectif au plus grand nombre ;

- d'encourager la mobilité, tant professionnelle, sociale que géographique, des travailleurs.

ATELIER DE PROSPECTIVE

QUELS EMPLOIS POUR DEMAIN ?

Mercredi 4 juin 2014

Joël Bourdin, président. – Mesdames, messieurs, chers collègues, je suis heureux de vous accueillir à cet atelier de prospective, que nous consacrons aujourd'hui à un sujet qui concerne tout particulièrement les jeunes générations, celles qui sont actuellement au collège, au lycée, à l'université ou en formation professionnelle et se préparent à entrer sur le marché du travail dans cinq, dix ou quinze ans. Je veux parler des emplois de demain et des secteurs porteurs, susceptibles de guider leurs choix d'orientation professionnelle.

En choisissant ce sujet d'étude, notre délégation à la prospective joue pleinement son rôle : celui de déceler les évolutions économiques et sociales afin d'en informer le Sénat, et plus largement ceux qui lisent nos rapports – ils sont nombreux et ont bien raison !

Puis, si les transformations à l'œuvre ne nous paraissent pas aller dans le bon sens, nous espérons inspirer les textes de loi, les inflexions de politique, les actions positives susceptibles d'en corriger, à moyen et à long terme, la trajectoire.

En l'occurrence, dans le contexte actuel de crise économique et de chômage élevé, notamment chez les jeunes, la réflexion conduite par notre rapporteur, Alain Fouché, me paraît tout à fait bienvenue.

Je sais qu'il a entrepris, depuis plusieurs mois, un travail très approfondi, organisé de nombreuses auditions, rencontré les responsables « emploi » et « éducation » de la Commission européenne, et qu'il s'est même rendu en Allemagne pour voir comment fonctionne le système d'apprentissage allemand, que l'on nous cite toujours en exemple.

J'en profite pour saluer la présence d'Isabelle Le Mouillour, qui est venue tout spécialement de Bonn pour nous révéler la recette de ce succès, mais également pour remercier tous nos intervenants de cet après-midi du temps qu'ils ont bien voulu nous consacrer en apportant leur expertise dans nos débats.

Julien Damon, professeur associé à Sciences Po, spécialiste reconnu des questions sociales, animera nos échanges, que je pressens très fructueux.

J'indique à mes collègues sénateurs qu'à l'issue de cet atelier, je les garderai quelques instants, avec leur permission, pour que notre rapporteur leur présente son rapport. Je dois, en effet, requérir formellement leur autorisation pour sa publication.

Monsieur le rapporteur, cher Alain Fouché, je vous laisse très volontiers la parole.

Alain Fouché, rapporteur. – En choisissant de s'intéresser aux emplois de l'avenir, notre délégation avait dans l'idée, peut-être un peu naïvement, de dresser une sorte de panorama des secteurs d'activités qui embaucheront demain les enfants qui sont actuellement en cours de formation.

Dans le contexte actuel d'un taux de chômage élevé, qui affecte tout particulièrement les jeunes, notre délégation espérait y trouver des signaux plus optimistes à l'intention des générations qui se présenteront d'ici dix ou quinze ans sur le marché du travail.

Notre objectif était d'essayer de dégager quelques grandes tendances et de nous assurer que le système de formation, initiale ou continue, se mettait déjà en phase avec les futurs besoins de recrutement.

La délégation m'ayant confié la lourde responsabilité d'établir ce rapport, j'ai conduit, depuis mars 2013, une soixantaine d'auditions, une visite en collectivité territoriale, ainsi que des déplacements à l'étranger, à Bruxelles et à Cologne. Nous y avons collecté un volume très impressionnant d'informations, de notes, de rapports, d'études en tous genres.

Ma première conclusion, à ce stade, est donc que nous ne souffrons pas d'un manque d'information. Ce serait même plutôt l'inverse : nous disposons d'une masse considérable de données provenant des innombrables intervenants, à des titres divers, dans le secteur de l'emploi et de la formation. Et encore, je suis bien conscient de ne pas avoir rencontré toutes les parties prenantes.

Nous avons à ce titre entendu les acteurs du court terme, Pôle emploi en premier lieu bien sûr, ainsi que les différents services des ministères concernés, de près ou de loin, par les questions d'emplois. J'ai également rencontré plusieurs instances représentatives du monde de l'entreprise ou de l'encadrement qui établissent, pour leur compte, des projections à court ou moyen terme. J'ai consulté les structures plus directement dédiées à la prospective de l'emploi sur longue période : le Conseil d'orientation pour l'emploi, la Dares, le Céreq. Enfin, j'ai interrogé les services de la Commission européenne et de l'OCDE pour essayer d'établir des comparaisons internationales et resituer la position de la France en Europe et dans le monde dans ces questions d'emploi et de formation.

Je dois dire que tous ces interlocuteurs, à l'aune de leurs sphères respectives de compétences, extrapolent le potentiel de tel ou tel secteur

d'emploi. Leur raisonnement est parfois étayé de manière très scientifique, sur la base de statistiques par exemple, ou bien il procède de manière plus empirique, en fonction des activités qui sont dans « l'air du temps ». Or, ce ne sont jamais tout à fait les mêmes branches qui sont citées comme prometteuses.

Il se dégage toutefois deux grandes tendances présentes dans toutes les analyses : d'une part, en faveur des nouvelles technologies - l'informatique notamment. Nous savons qu'il manque déjà actuellement 30 000 à 40 000 professionnels dans ce domaine en France ; d'autre part, autour de tout ce qui relève au sens large de l'aide à la personne, y compris le secteur sanitaire et social, en raison du vieillissement attendu de la population française.

Nous savons également qu'il existe une pénurie d'ingénieurs dans des secteurs très technologiques de même que dans le domaine des professions intermédiaires, comme le métier de soudeur.

Pour le reste, qu'il s'agisse par exemple des emplois industriels, de certaines professions intermédiaires, des métiers verts liés au développement durable, les appréciations sont contrastées et parfois même divergentes. Cela ne nous simplifie pas la tâche, ni d'ailleurs celle des parents qui voudraient aider à la future orientation professionnelle de leurs enfants.

Ma deuxième observation nous a conduits à faire preuve d'humilité. En effet, en dépit de toutes ces analyses détaillées, nous ignorons en fait largement quels seront les métiers de demain. Avec l'évolution des techniques, des technologies, du numérique, de la robotique, et j'en oublie, entre un tiers et 70 % des métiers d'avenir - là encore, les chiffres divergent - sont encore inconnus aujourd'hui.

Évidemment, la question du candide que je suis qui en découle est la suivante : comment peut-on se former à des emplois dont on ignore à peu près tout ? Surtout si l'on ajoute que, avec l'accélération de notre société et de la mondialisation, ce que l'on apprend aujourd'hui sera souvent déjà obsolète deux ans plus tard.

La conclusion à en tirer est double à mon sens.

D'abord, il faut nous attendre, et ces tendances sont déjà à l'œuvre, à une modification profonde des conditions selon lesquelles on travaillera demain. Horaires, environnement externe et interne à l'entreprise, localisation des emplois, déroulement des carrières : tout est en train de changer et nous devons impérativement intégrer cette dimension de mobilité à notre réflexion.

Ensuite, il nous faut remettre en question la nature des savoirs à enseigner à nos enfants, pour qu'ils acquièrent ce concept barbare d'« employabilité » qui leur permettra, demain, d'entrer sur le marché du travail. Par exemple, plutôt que de continuer à les former à des métiers très

précis - qui peut-être n'existeront plus le moment venu - ne faudrait-il pas leur inculquer des compétences transversales, qu'ils sauront mobiliser quel que soit leur futur secteur d'exercice professionnel ? Je pense notamment à la maîtrise des langues étrangères et de l'informatique, à la compréhension des enjeux du développement durable, à la capacité de s'exprimer en public, à défendre un projet, à travailler en équipe.

Je m'interroge également sur la capacité de notre système éducatif à effectuer cette mutation, au moment où les enquêtes Pisa ou d'autres encore, mettent en lumière une dramatique dégradation du niveau scolaire des jeunes Français.

De la même manière, il m'est apparu que le dispositif de formation professionnelle initiale des jeunes, comme celui de formation des demandeurs d'emplois, restait trop ignorant des besoins réels des entreprises et pouvait encore orienter les uns et les autres dans des voies professionnelles sans débouchés ou non opérationnelles.

Ce qui est inquiétant par ailleurs, et j'en viens à ma quatrième conclusion, c'est que bon nombre des difficultés qui m'ont été signalées pendant que je préparais mon rapport ne sont pas nouvelles. Que l'on parle de l'image de marque des cursus professionnels dans l'opinion publique, l'apprentissage notamment qui reste trop souvent un choix par défaut, que l'on évoque les faiblesses nationales dans les secteurs scientifiques ou de l'ingénierie, que l'on déplore la place réduite des femmes dans certaines carrières, la fuite des cerveaux ou les inégalités devant la formation tout au long de la vie, que l'on mentionne le potentiel de développement du télétravail, tous ces sujets et bien d'autres sont discutés depuis longtemps sans qu'il en résulte d'améliorations spectaculaires. Que faut-il faire pour que les choses évoluent enfin ?

Tels sont, brièvement évoqués, les thèmes de réflexion que je souhaitais porter à votre attention, en remerciant nos intervenants du jour d'avoir accepté de nous aider à y voir plus clair.

Les débats sont animés par Julien Damon, professeur associé à Sciences Po.

Ont participé à ces débats Sandrine Aboubadra, chef de projet prospective métiers et qualifications, Commissariat général à la stratégie et à la prospective (CGSP) ; Sabine Bessière, chef du département métiers et qualifications, direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques (Dares) ; Damien Brochier, chef du département travail-emploi-professionnalisation, Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq) ; Sandra Enlart et Olivier Charbonnier, cofondateurs de D-Sides, laboratoire d'innovation et de prospective, et co-auteurs de l'ouvrage À quoi ressemblera le travail demain ? ; Isabelle Le Mouillour, responsable de l'internationalisation et du suivi des systèmes de formation professionnelle, Institut fédéral allemand de la formation professionnelle (BIBB) ; Pierre Lamblin, directeur du département études et recherches, Association pour l'emploi des cadres (Apec) ; Sylvie Delattre, responsable de l'activité métiers au département études et recherches, Apec ; Matar Mbaye, directeur des formations et

services, Centre national d'enseignement à distance (Cned); François Velu, directeur de l'unité d'affaires Langues et culture, Cned; Fabrice Bergeron, responsable de la délégation à la prospective et à l'évaluation des politiques publiques, Conseil économique, social et environnemental (Cese).

Julien Damon, professeur associé à Sciences Po. – Bonjour à tous, nous sommes réunis aujourd'hui pour un atelier de prospective. Nous nous intéressons donc à l'avenir. Nous allons tenter d'identifier des points de convergence sur un certain nombre de questions. Si vous en êtes d'accord, je suggère de privilégier les échanges plutôt qu'une suite d'interventions longues.

Je vous propose de construire nos échanges en trois temps, autour des principales conclusions du rapporteur.

D'abord, vous soulignez que nous souffrons non pas d'un manque, mais plutôt d'un excès de documentation. Vous demandez par conséquent aux nombreuses structures publiques de produire des analyses plus simples. Ma première question s'adressera donc aux représentants de la sphère publique, qui sont ainsi directement mis en question.

Dans un deuxième temps, vous constatez que nous ignorons largement quels seront les métiers de demain. Nous verrons si tous les participants partagent ce constat, ou si certains ont identifié, pour ainsi dire, des zones de clarté.

Dans un troisième temps, vous attirez notre attention sur une modification profonde des conditions dans lesquelles nous travaillerons demain, en évoquant, par exemple, le télétravail.

Ma première question est donc la suivante : ne pouvons-nous pas faire mieux en matière de production statistique ? Par mieux, je me réfère non pas à la pertinence, mais à la clarté.

Sandrine Aboubadra, chef de projet prospective métiers et qualifications, Commissariat général à la stratégie et à la prospective (CGSP). – Aujourd'hui, chaque branche professionnelle dispose d'un observatoire prospectif des métiers et qualifications. Il existe également des observatoires de l'emploi et de la formation au niveau des régions. En outre, chaque administration nationale produit ses propres statistiques sur les questions d'emplois et de compétences. Il existe donc une multitude d'acteurs qui produisent des données sur les emplois, les compétences et les qualifications de demain.

En conséquence, l'information est disparate. Elle s'appuie souvent sur des sources différentes. En outre, il est très difficile de croiser les différents travaux existants et de les capitaliser. Face à ce constat, il y a un an, l'État a confié au CGSP la mission de mettre en place un réseau d'observation et de prospective sur les emplois et les compétences.

Tout l'enjeu de ce réseau, en cours de constitution, consistera donc à partager les travaux, à croiser les méthodes existantes, mais aussi les enjeux auxquels nous cherchons à répondre. L'objectif de ce réseau est de fournir une information aux acteurs de l'éducation nationale et de l'enseignement, pour que ces derniers adaptent leurs formations. Il s'agit d'un enjeu complexe en raison de la multitude d'acteurs concernés, au niveau tant local, régional que national, mais également au niveau des secteurs et branches. Il s'agit donc bien d'une préoccupation à laquelle l'État, avec ses partenaires, tente d'apporter des réponses.

Julien Damon. – Nous pouvons donc presque dire que la première préconisation du rapport a déjà trouvé une solution.

Jean Desessard. – À ce stade, rien n'est acquis.

Sandrine Aboubadra. – Nous sommes bien d'accord qu'il s'agit à ce jour d'un projet.

Julien Damon. – Nous allons à présent entendre la Dares.

Sabine Bessière, chef du département métiers et qualifications, direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques (Dares). – La Dares et le CGSP réalisent tous les cinq ans un exercice de prospective visant à déterminer les métiers et qualifications liés aux postes à pourvoir dans un horizon temporel de huit à dix ans. L'originalité de cet exercice tient à son caractère quantitatif. Nous essayons en effet de chiffrer nos analyses. En outre, il est mené de manière très concertée. Le CGSP et la Dares travaillent avec les autres administrations en charge de la prospective. Ainsi, nous rencontrons la direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP) pour ce qui concerne les effectifs de la fonction publique, la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) sur les effectifs dans les professions de santé, ou encore l'éducation nationale pour les effectifs d'enseignants.

Par ailleurs, nous rencontrons les observatoires prospectifs des qualifications et des métiers (OPQM) des branches professionnelles. Nous mettons en regard nos travaux avec les leurs pour essayer de porter un regard concerté sur le sujet et d'éviter de superposer une multitude de chiffres.

L'exercice est scientifique et chiffré. Il s'agit d'observer la déformation de la part de chaque métier dans chaque secteur sur une longue période. Cependant, il s'agit également d'un exercice qualitatif qui se nourrit des observations et réflexions prospectives d'un grand nombre d'acteurs.

Julien Damon. – Monsieur Brochier, pouvez-vous nous présenter les activités du Céreq, en lien avec les deux interventions précédentes ?

Damien Brochier, chef du département travail-emploi-professionnalisation, Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq). – Le Céreq est impliqué dans la réflexion qui se met en place pour

coordonner les données relatives à l'emploi et à la formation établies par les différentes structures existantes. Dans ce contexte, notre rôle a consisté à produire de l'information en amont pour avoir une vision globale du paysage. Nous travaillons depuis plusieurs années avec le réseau des observatoires régionaux de l'emploi et de la formation (Oref). Ces structures, implantées dans chaque région, produisent elles aussi de l'information territoriale sur l'emploi et la formation. Plus récemment, nous avons travaillé avec les OPQM des branches professionnelles.

En vingt ans, le paysage s'est beaucoup complexifié, à la suite de la demande des partenaires sociaux de créer des structures d'information sur l'emploi et la formation. Notre rôle a consisté à établir une photographie de ce paysage. Ainsi, en 2011, nous avons compté le nombre d'observatoires de branches existants. Nous en avons dénombré 126, un chiffre non négligeable au regard de la situation qui prévalait dix ans auparavant. Or, il est vrai que les acteurs ont travaillé séparément. Aujourd'hui, la priorité est que les acteurs échangent et mettent leurs méthodes en commun. Il existe un véritable enjeu de partage d'information.

Julien Damon. – Monsieur le Sénateur, vous souhaitez réagir.

Jean Desessard. – Je m'insurge contre cet état de fait. Voilà quelques années, l'on attribuait le nombre d'emplois non pourvus à un problème de qualification. La semaine prochaine, je poserai une question au ministre du travail sur l'adéquation de la formation avec les demandeurs d'emploi.

J'ai rencontré des représentants de Pôle emploi. Je leur ai demandé pourquoi les offres étaient non pourvues. Ils m'ont indiqué qu'il est difficile de définir une offre non pourvue. Je leur ai ensuite demandé quel est le nombre de personnes qui requièrent une qualification supplémentaire, en raison d'un manque de formation. Pour les médecins par exemple, le problème est assez simple, puisque c'est le corporatisme médical qui ne veut pas que l'on touche au *numerus clausus*.

Par la suite, je me suis enquis des postes restant non pourvus en raison d'une inadéquation entre le niveau de salaire et le niveau de compétence requis. J'ai également demandé quelles offres requièrent une adaptabilité à la mondialisation et des conditions de travail non acceptables. J'ai également souhaité savoir quelles situations sont liées à une orientation professionnelle qui ne correspond pas aux postes présents dans les entreprises.

Je n'ai pas obtenu de réponse à mes questions. J'ai constaté, pour toutes ces questions, une absence de tableau de bord. Mesdames et messieurs les intervenants, vous n'avez fait que confirmer l'absence d'un tableau de bord général pour disposer de pistes d'actions, alors que le contexte de chômage est dramatique. Nous voudrions disposer d'un tableau de bord pour savoir comment agir.

Sandrine Aboubadra. – Je tiens à préciser qu’il existe déjà des outils de coordination. Ainsi, la Dares et le CGSP s’appuient sur un groupe commun pour produire leurs statistiques. C’est notamment de ces travaux qu’est née l’idée d’aller plus loin dans la constitution d’un réseau. Dans ce contexte, les postes non pourvus et les difficultés de recrutement pourraient constituer des sujets sur lesquels le réseau pourrait se pencher.

Julien Damon. – Les offres non pourvues sont un sujet récurrent. Existe-t-il une doctrine à la Dares permettant de les définir ou les mesurer ?

Sabine Bessière. – Plutôt que les offres non pourvues, nous mesurons les tensions sur le marché du travail. La principale difficulté a trait à la relation entre la formation et l’emploi. En effet, aujourd’hui, la moitié des personnes exercent un emploi auquel elles n’ont pas été formées. Il existe un décalage entre les formations suivies par les personnes et les métiers dans lesquels elles s’insèrent.

Alain Fouché, rapporteur. – Je tiens simplement à rectifier à la marge la remarque de mon ami Jean Desessard. Le problème médical n’est pas de nature corporatiste. Si l’État a limité le *numerus clausus*, c’est pour réduire le déficit de la sécurité sociale.

Julien Damon. – Le Céreq n’a pas encore travaillé sur le métier de médecin. En revanche, il a étudié le métier de batelier. Monsieur Brochier, pouvez-vous nous en dire un mot ?

Damien Brochier. – Je n’entrerai pas dans le détail du métier de batelier. En revanche, il est intéressant de signaler que les branches professionnelles effectuent régulièrement un exercice prospectif concernant l’évolution de leurs métiers. Des études ont ainsi été effectuées sur les métiers des transports routiers, fluviaux et maritimes. Dans ce cadre, nous avons mené une réflexion sur l’évolution du métier de batelier. Ce dernier ne se chiffre qu’à quelques milliers d’emplois, même s’il connaît une forte croissance. Il constitue toutefois un exemple intéressant, car il montre qu’il est vain de raisonner dans un cadre strictement franco-français. Les enjeux de la batellerie sont déterminés par la réglementation européenne. Ils concernent, outre la France, les Pays-Bas, la Belgique et l’Allemagne. Dès lors, le seul contexte franco-français n’est pas pertinent pour raisonner sur l’évolution de ces métiers.

Julien Damon. – En termes de tableau de bord, est-il possible d’indiquer combien il existe de bateliers aujourd’hui et combien ils seront dans dix ans ?

Damien Brochier. – Il est difficile de le dire. Cela me conduit à revenir sur la question de l’adéquation. Depuis longtemps, nous menons des enquêtes sur le devenir des jeunes issus du système de formation initiale. Nous constatons un décalage important à moyen terme entre les métiers qu’ils exercent trois ans après être sortis du système éducatif et le diplôme qu’ils ont obtenu. L’on pourrait dès lors se poser la question de l’utilité du

système éducatif. Mais la liberté des individus prime sur le reste. Dans ce contexte, une solution consiste à travailler, comme l'a souligné le rapporteur, sur l'adaptabilité des formations transversales.

Julien Damon. - Prenons un autre exemple. Vous nous avez indiqué qu'il existait 600 000 routiers en France aujourd'hui. Dans une dizaine d'années, combien pourraient-ils être ?

Damien Brochier. - Les projections quantitatives sont bien plus aisées à réaliser dans des périodes de stabilité conjoncturelle, puisqu'elles résultent en grande partie du prolongement des tendances existantes. Or, la période actuelle est marquée par la crise de 2007. Le principal enjeu consiste à relativiser les projections quantitatives avec les dires des acteurs de terrain et des experts.

Ainsi, malgré les réflexions menées autour du développement durable, tous les professionnels affirment que le transport routier restera assez décisif dans les prochaines années pour transporter les voyageurs ou les marchandises. Dès lors, le nombre de conducteurs routiers n'est pas perçu à moyen terme comme étant en baisse. Il convient donc de réfléchir à la poursuite de la professionnalisation des transporteurs routiers.

Yannick Vaugrenard. - Je remercie Alain Fouché d'avoir eu l'idée, au sein de la délégation à la prospective, de se consacrer à ce sujet. Il s'agit en effet d'un sujet récurrent, puisque nous constatons, depuis vingt ou trente ans, une inadéquation entre les offres et les demandes d'emplois. Bien qu'un grand nombre de travaux aient eu lieu sur le sujet, nous ne détenons toujours pas de solution. L'administration française, quel que soit son niveau, a-t-elle parfois l'idée d'aller se renseigner ailleurs pour disposer d'éléments de comparaison ?

Aujourd'hui, 500 000 à 600 000 offres d'emplois restent non pourvues. Or, vous constatez qu'il est très difficile de mettre en place un tableau de bord à moyen et long terme. Cette absence de coordination pose un problème. Dès lors, ne serait-il pas pertinent d'imaginer une sorte d'opération « coup de poing », qui consisterait à donner aux demandeurs d'emplois, quelle que soit leur formation initiale, une possibilité de formation complémentaire pour pourvoir à ces postes qui ne trouvent pas preneur ?

Enfin, sur le problème d'adaptabilité, il me semble plus facile de mettre l'accent sur la formation initiale. L'effort à mener à cet égard en maternelle et primaire est donc déterminant. Toutefois, j'irai plus loin : il me semble que les jeunes qui se trouvent en formation d'apprentissage devraient aussi bénéficier d'une approche de base en matière de langues et de philosophie, ce qui leur permettrait d'être plus disposés à changer de métier.

Julien Damon. – Vous avez mentionné les éléments de comparaison. Justement, l’une de nos intervenantes vient d’Allemagne pour nous présenter les recettes du succès allemand en matière d’emploi. Par la suite, nous verrons si nos intervenants ont des propositions à formuler à l’égard de l’opération « coup de poing » que vous avez évoquée. Enfin, je vous inviterai à une discussion sur la notion d’employabilité. Isabelle Le Mouillour, l’Allemagne a-t-elle une meilleure connaissance que la France de ce que seront les emplois de demain ?

Isabelle Le Mouillour, responsable de l’internationalisation et du suivi des systèmes de formation professionnelle, Institut fédéral allemand de la formation professionnelle (BIBB). – Vous évoquez beaucoup l’offre ou la production de statistiques. Il s’agit toutefois de se demander à quel moment intervient la demande de statistiques.

L’Institut fédéral allemand de la formation professionnelle (BIBB) s’appuie sur plusieurs mécanismes de statistiques. Il travaille, d’une part, avec des statistiques relatives à l’évolution du marché du travail, produites par l’IAB, structure équivalente au Pôle emploi français. Il produit, d’autre part, ses propres statistiques, qui portent surtout sur la structure et le contenu des métiers.

Il existe aujourd’hui en Allemagne une liste comprenant environ 350 métiers. Le BIBB est amené à changer, non pas cette liste, mais la structure interne de chaque métier. Chaque métier comporte à la fois un cœur de métier plus ou moins stable, et une partie plus flexible, davantage en lien avec les nouvelles technologies ou les compétences transversales (*soft skills*), comme le travail en équipe et la prise de responsabilité.

Julien Damon. – Disposez-vous d’un tableau de bord, comme celui que nous avons évoqué ?

Isabelle Le Mouillour. – L’IAB établit un tableau de bord de l’évolution du marché du travail à différents horizons temporels. Par ailleurs, le BIBB travaille sur les évolutions des métiers et des trajectoires professionnelles. Ce travail est similaire à celui du Céreq.

Il arrive que nous lancions des études ponctuelles sur un métier spécifique. Le problème est toujours de savoir qui formule la demande de statistiques. Nous rencontrons aussi des difficultés méthodologiques. Par exemple, l’IAB et le BIBB utilisent parfois des définitions différentes. Toutefois, la coopération de ces deux instituts est constante.

Pierre Lamblin, directeur du département études et recherches, Association pour l’emploi des cadres (Apec). – Le département études et recherches de l’Apec se consacre à la description des référentiels métiers.

Les postes non pourvus ont fait l’objet d’un rapport du Conseil d’orientation pour l’emploi en septembre 2013. L’Apec a été auditionnée à cette occasion. Nous mesurons très précisément les tensions du marché et les

difficultés de recrutement. Nous étudions les raisons pour lesquelles les recruteurs ont des difficultés à pourvoir un poste, ou les raisons des abandons, qui ont principalement trait à des causes économiques.

Ces situations concernent toutefois moins de 2 % des postes à pourvoir sur le marché des cadres. Il s'agit donc d'un faux débat en ce qui concerne strictement le marché de l'emploi cadre. Nous pouvons parler non pas de pénurie, mais plutôt de tensions. Il convient de ne pas confondre ces deux notions. Nous assistons à un ajustement entre le profil recherché et le profil recruté. Les postes non pourvus concernent souvent des emplois souffrant d'un déficit d'attractivité, ou des métiers très techniques. Un travail de valorisation est mené par les branches à cet égard.

Julien Damon. – Selon le rapporteur, nous ignorons largement quels seront les métiers de demain. Comme il l'a indiqué, on dit qu'entre un tiers et 70 % des métiers restent à inventer à l'horizon 2024. Ma question s'adresse aux auteurs de l'ouvrage *À quoi ressemblera le travail demain ?* : que vous inspire ce constat ?

Olivier Charbonnier, cofondateur de D-Sides, laboratoire d'innovation et de prospective, et co-auteur de l'ouvrage *À quoi ressemblera le travail demain ?* – Gardons-nous d'apporter des réponses trop hâtives. La question même de l'existence de « métiers de demain » doit se poser. En effet, raisonnerons-nous demain encore en termes de métiers et d'emplois ? Nous nous trouvons dans une période de transformation profonde.

Une fois cela rappelé, un certain nombre de questions se posent. Il s'agit d'adapter à la fois notre appareil de formation et notre appareil de production aux mutations pressenties.

Concernant l'appareil de formation, nous assistons à l'émergence de nouvelles formes de capacités et de compétences. Cette préoccupation doit être prise en compte dès maintenant, sans pour autant chercher trop rapidement à imaginer un système pédagogique fermé. Il convient de laisser des portes ouvertes.

Sur la question de l'appareil de production, un travail très important d'accompagnement des entreprises est nécessaire pour que celles-ci s'ouvrent et accueillent de nouveaux gisements d'activités. Par exemple, dans le domaine des *data*, il existe un potentiel colossal dans la capacité à récupérer, interpréter et commercialiser des données.

Toutefois, à ce jour, nous ignorons encore combien d'emplois ces activités produiront. Concrètement, nous avons intérêt à ce que nos entreprises se transforment, en favorisant une forme de « flexisécurité » pour permettre aux individus d'innover et de prendre des initiatives.

Par ailleurs, il est souhaitable que nos entreprises s'ouvrent vers l'extérieur et aillent chercher de la souplesse et de la création d'activité

auprès de plus petites structures, plus récentes, plus souples et plus agiles, comme le sont des laboratoires de recherche ou des *start-up*.

Julien Damon. - Vos propos me conduisent à poser une question qui est, à mon sens, en plein cœur de notre débat : y aura-t-il encore des managers demain ?

Sandra Enlart, cofondatrice de D-Sides, laboratoire d'innovation et de prospective, et coauteur de l'ouvrage *À quoi ressemblera le travail demain ?* - Avant de vous répondre, il est important de préciser que les travaux que nous avons menés ne nous permettent pas de répondre à la question posée en termes de métiers ou d'emplois. Nous ne travaillons pas sur le registre des statistiques.

Les managers seront sans doute encore présents demain, mais ils ne seront pas les mêmes. Nos travaux portent sur la transformation de la relation au travail et des organisations du travail. Ces mutations vont engendrer de nouvelles postures, de nouvelles manières d'intervenir dans le travail. La relation managériale telle que nous la connaissons aujourd'hui sera inévitablement affectée par ces évolutions. Nous aurons sûrement besoin de « tiers facilitateurs » pour améliorer les modes de collaboration dans l'entreprise. Des rôles de cette nature émergeront.

Damien Brochier. - Concernant les managers, je relativiserais quelque peu vos propos. Nous avons récemment mené une étude sur les professions intermédiaires. Pour l'instant, l'introduction des nouvelles technologies auprès des publics de managers a tendance à renforcer leurs activités de *reporting*, sans que le management supérieur leur explique en quoi cette activité est utile. Nous assistons donc à une responsabilisation accrue des managers, qu'ils considèrent souvent comme une surcharge.

Sandra Enlart. - Nous partageons pleinement ce constat. Aujourd'hui, de nouveaux outils sont intégrés dans l'entreprise alors que la manière de penser, elle, reste inchangée. En conséquence, les nouvelles technologies entraînent encore plus de contrôle et de *reporting*. Ce phénomène pose des questions en termes de modes de coopération et de risques psychosociaux. Nos réflexions se projettent toutefois à un horizon de quinze ans.

Isabelle Le Mouillour. - Il existe aujourd'hui 350 professions réglementées en Allemagne, contre 340 en 2002. Le nombre total de professions réglementées a donc très peu varié en dix ans. En revanche, 190 professions ont été actualisées. S'il existe des changements internes de la structure des métiers, en revanche, nous n'observons pas de changements de professions.

Sabine Bessière. - En France, nous n'observons pas non plus la création de nouveaux métiers. Nous assistons plutôt à l'évolution des compétences des métiers existants. Les cadres de référence existent et évoluent régulièrement.

Olivier Charbonnier. – Nous sommes ici au cœur du problème. Comme l’a souligné Sandra Enlart, nous butons sur un cadre de référence dont nous avons du mal à nous départir. Sur la question des managers, je vous raconterai une histoire concrète. Il y a quelques années, nous avons supervisé un événement qui avait pour vocation de créer des jeux vidéo artistiques.

L’événement a rassemblé, pendant 48 heures, 42 jeunes entre 23 et 28 ans, ayant répondu à un appel à projet sur les réseaux sociaux. À l’issue des 48 heures, ces 42 jeunes avaient créé neuf prototypes de jeux vidéo. Aucune entreprise de jeux vidéo au monde n’est capable de produire neuf prototypes en un délai aussi court.

Ce type d’expérience permet de quitter les paradigmes actuels pour penser le travail et le management de demain. Nous devons raisonner en termes de rupture. Tant que nous raisonnerons avec nos cadres de références actuels, nous aurons des difficultés à envisager la situation différemment.

Sylvie Delattre, responsable de l’activité métiers au département études et recherches, Apec. – J’ajouterais un autre exemple intéressant. Il s’agit de la création de l’école d’informatique « 42 », par Xavier Niel. La création de cette école répond à un problème de « pénurie » de développeurs Web. Xavier Niel a souhaité se démarquer des formations existantes dans les universités et écoles en ouvrant très largement ses portes à des jeunes avec ou sans qualification, mais très motivés. La formation est financée par Free. Le travail est effectué exclusivement sous forme de projets en groupes. Il s’agit d’une expérience intéressante dont nous devons tirer des enseignements.

Julien Damon. – Cela nous conduit à la question du recours aux nouvelles technologies dans l’éducation. Il serait intéressant de connaître le point de vue du Cned sur le recours au numérique en termes d’éducation et de formation dès l’école primaire, puis tout au long de la vie.

Matar Mbaye, directeur des formations et services, Centre national d’enseignement à distance (Cned). – Le Cned est pleinement concerné par la révolution numérique, et ce à double titre : il s’agit pour lui à la fois d’enseigner par le numérique et de former ses inscrits au numérique.

Pour le Cned en tant qu’institution de l’éducation nationale dont le rôle est de concevoir des programmes de formation par correspondance, la révolution numérique entraîne une nouvelle approche pédagogique et un véritable changement de l’offre.

Pour le Cned en tant qu’enseignant, sa mission est également de délivrer l’équivalent d’un certificat de compétences à ses inscrits. Au-delà du support informatique, le défi consiste à apporter, dans l’approche pédagogique, une compétence transversale liée au numérique. Dans ce contexte, la notion d’ouverture est fondamentale.

L'éducation nationale a une culture très établie, avec des cadres et paradigmes stables. Or, il convient de s'adapter à une réalité complexe, à une véritable révolution introduite par le numérique. L'exemple que vous avez cité sur l'atelier de 48 heures, nous l'avons connu avec Linux. Linux fonctionne de la même manière, sans management, avec une simple coordination. Nous entrons dans de nouveaux rapports de travail, avec de nouveaux outils. Il est aujourd'hui plus qu'essentiel, en tant que formateur, de travailler sur les notions de compétences transversales et d'ouverture.

Julien Damon. - Les compétences transversales font justement l'objet de la septième recommandation du rapport.

Isabelle Le Mouillour. - Notre dernier rapport sur la formation professionnelle montre qu'environ 80 % de la population active utilisent l'informatique dans leur vie professionnelle. En termes de formation, laquelle est principalement prise en charge par les entreprises en Allemagne, environ 21 % des artisans et petites entreprises utilisent l'informatique dans leur formation initiale. Ce taux atteint 55 % dans les entreprises comptant plus de mille employés. Nous ne nous attendons pas à de grands changements à cet égard.

L'utilisation de l'informatique est donc plus importante dans la population active que dans la formation professionnelle. Plus l'entreprise est petite, moins l'utilisation des supports informatique est présente dans la formation professionnelle initiale.

En revanche, l'utilisation de l'informatique intervient de plus en plus dans l'accompagnement de la formation initiale. Ainsi, les jeunes disposent d'un cahier de formation en ligne. Il existe aussi des portails d'informations et d'échanges pour les formateurs en entreprises, ou des modules de formation pour les formateurs sur des plateformes Internet.

Julien Damon. - Si, par compétences transversales, nous entendons la maîtrise du numérique et les langages, comment pourrait-on progresser à cet égard en France ?

Sandra Enlart. - Je crains de devoir jeter un pavé dans la mare en exprimant un doute sur la notion de compétences transversales. Depuis des siècles, nous imaginons une formation universelle, qui permettrait aux personnes de s'adapter en toutes circonstances. J'attire votre attention sur le fait que la notion de compétences transversales reste très discutée en sciences de l'éducation. Il n'est pas certain qu'il existe une liste de compétences transversales.

Dans la réalité, il est en revanche certain que la succession de situations et d'expériences différentes permet de développer une capacité d'adaptation plus forte.

Sandrine Aboubadra. - Le Comité observatoires et certifications a récemment défini un socle de compétences de base. Cet outil est destiné à

être partagé par l'ensemble des branches professionnelles. Il fait référence à des compétences de base identifiées au niveau européen, telles que *littératie*, *numératie*, nouvelles technologies, etc. Il s'agit d'une première étape dans la mise en place de compétences transférables.

Julien Damon. – Vous évoquez la *littératie*. L'illettrisme numérique pose un problème aujourd'hui. Certains spécialistes estiment qu'il convient d'apprendre aux tout-petits, non à maîtriser des langues étrangères, mais à coder. Qu'en pensez-vous ?

Damien Brochier. – Les enfants en bas âge apprennent seuls à se servir des outils numériques. Il existe à cet égard des formes d'auto-apprentissage étonnantes.

Concernant les compétences transversales, je partage le point de vue de Sandra Enlart. Il existe en France une trop grande focalisation sur une adéquation parfaite entre la formation et le métier exercé par la suite. Cette vision est héritée de la planification à la française, qui prévaut dans l'éducation nationale mais aussi dans les entreprises.

Or, à mon sens, l'absence d'adéquation n'est pas forcément un problème en soi. Il s'agit en revanche, au travers de la notion de compétences transversales, d'acquérir une capacité à évoluer après avoir exercé un métier donné. Cette question renvoie à la formation continue et au compte personnel de formation. Il convient de donner les moyens aux individus d'acquérir des formations complémentaires et de passer relativement facilement d'un métier à un autre. C'est plutôt sous cet angle que j'envisage la notion de compétences transversales. Cette dernière ne s'acquiert donc pas forcément uniquement au cours de la formation initiale.

Enfin, j'ai mené une étude sur l'illettrisme dans l'apprentissage. La société française a longtemps considéré que certains métiers n'avaient pas besoin d'un apprentissage en philosophie ou en langues. Cette approche est vraiment regrettable. À mon sens, si un apprenti boucher veut un jour changer de métier, il le pourra d'autant mieux qu'il dispose d'un socle de compétences de base.

Isabelle Le Mouillour. – En Allemagne, les compétences transversales font partie intégrante du cadre national de certification.

Matar Mbaye. – Vous avez demandé si nous devons apprendre aux enfants à coder. À mon sens, il convient de faire preuve de prudence. L'École 42 vise à mettre à disposition de l'entreprise des compétences immédiatement utilisables. Pouvons-nous adopter cette approche pour l'ensemble du système éducatif ?

Si, demain, nous souhaitons apprendre à coder à l'école, nous devons nous demander si ce choix ne se fera pas au détriment d'un autre enseignement. De même, il faudra nous demander si cet enseignement doit être dispensé à tout le monde, et à partir de quel âge.

Julien Damon. – Le rapport préconise un renforcement des liens entre le monde du travail et le monde des étudiants. Il exprime également le souhait de consolider la formation professionnelle duale. Comment pourrait-on progresser sur ce point en France ?

Damien Brochier. – Sur ce point, je trouve le constat du rapport un peu sévère. Je mène de nombreux entretiens avec des acteurs de la formation. Pour moi, la situation a beaucoup évolué en trente ans, dans le sens d'un renforcement des échanges et des partenariats entre les professionnels et les acteurs de la formation. Les formations en alternance ont permis d'instaurer des liens. Aujourd'hui, de nombreuses entreprises sont impliquées dans l'éducation nationale. De même, les conseils régionaux ont apporté de l'eau au moulin en aidant ces partenariats à se structurer. En revanche, les préjugés à l'égard du monde de l'entreprise restent plus importants chez les professeurs d'enseignement général. Ces derniers ont peu d'opportunités de rencontrer des professionnels. Dans l'éducation nationale, une direction se consacre exclusivement à ces questions. Même s'il reste des efforts à mener, nous nous trouvons dans un processus vertueux.

Julien Damon. – Je souhaiterais à présent poser une autre question à Sandra Enlart et Olivier Charbonnier. À quoi ressemblera l'entreprise de demain ? En particulier, les entreprises de demain accueilleront-elles davantage de stagiaires et d'apprentis ?

Olivier Charbonnier. – Je ne saurais pas répondre directement à cette question. Toutefois, une tendance se dessine actuellement. Il semble que l'entreprise soit amenée à devenir un lieu bien plus ouvert qu'elle ne l'est aujourd'hui.

Ainsi, nous constatons que les locaux des entreprises sont inutilisés du vendredi soir au lundi matin, et nous réfléchissons à en faire de nouvelles utilisations.

De la même manière, l'entreprise pourrait être utilisée comme un terrain d'apprentissage. Nos expérimentations visent à intégrer la question des étudiants dans l'entreprise afin de favoriser des dynamiques de métissage. De même, l'entreprise a beaucoup à apprendre du monde étudiant.

Toutefois, la notion de travail est très plurielle. Il existe de nombreuses situations professionnelles. Les comparaisons ne sont pas toujours possibles entre le travail dans une multinationale ou dans une PME, dans une entreprise de la sidérurgie ou une *start-up*. De ce point de vue, la diversité doit conduire les systèmes éducatifs à rester ouverts.

En résumé, les points de rencontre à envisager vont dans les deux sens. À notre avis, il convient de construire un véritable aller-retour entre l'entreprise et le monde étudiant.

Isabelle Le Mouillour. – Permettez-moi de vous poser une question : combien y-a-t-il d'apprentis au Sénat, à la Dares, au Cned ou au Céreq ?

En Allemagne, il existe un pacte national pour la formation professionnelle. Ce pacte oblige les entreprises et les institutions publiques à recruter des apprentis. Ainsi, au sein du BIBB, nous comptons actuellement une vingtaine d'apprentis, que ce soit dans le domaine de l'informatique, de l'accueil du public, de l'organisation d'événements ou encore de l'analyse de marché et des statistiques.

Lorsqu'une organisation s'engage dans l'apprentissage, il s'agit pour elle d'un investissement, au même titre qu'un investissement consenti dans du matériel ou des bâtiments. D'après nos statistiques, la durée moyenne de formation s'élève à trois ans et demi pour obtenir un retour sur investissement positif pour l'entreprise. Pourquoi une entreprise s'engagerait-elle sinon dans la formation initiale ? Il serait utile, en France, d'envisager la question sous cet angle, en tenant compte des futurs retours d'investissement.

Julien Damon. – Je pense qu'il serait intéressant de faire le point sur le nombre de stagiaires et d'apprentis dans nos institutions respectives. Je propose de commencer par le Sénat.

Joël Bourdin, président. – Certains services du Sénat accueillent des apprentis, notamment au restaurant ou au jardin. Par ailleurs, la délégation à la prospective a été la première, il y a quelques années, à avoir ouvert la possibilité d'accueillir des stagiaires. Depuis lors, pratiquement tous les services, et notamment les commissions permanentes, ont accepté le principe d'accueillir des stagiaires. Par conséquent, nous faisons des progrès.

Olivier Charbonnier. – Au sein de D-Sides, nous travaillons beaucoup avec des apprentis.

Damien Brochier. – Au Céreq, nous accueillons régulièrement des stagiaires. Nous avons également accueilli des apprentis, mais nous n'en avons pas en ce moment.

Je tiens à souligner deux grandes différences entre le système allemand et le système français. Il existe une forte diversité de la représentation professionnelle en France. Dans notre pays, chaque branche est fière de détenir des métiers qui lui sont propres. Il s'agit d'un facteur de complexité. Il reste donc un travail à accomplir pour accroître l'homogénéité. Au contraire, il existe une forte stabilité de la représentation professionnelle en Allemagne. Concernant la formation des jeunes, la situation est un peu similaire. En France, il existe une grande diversité de statuts qui rend le panorama de l'intégration des jeunes difficile à interpréter. La complexité est encore accentuée par le fait que les employeurs jouent sur les effets d'aubaine associés à certains contrats.

Pierre Lamblin. - L'Apec accueille environ une trentaine d'apprentis chaque année, pour un effectif total de 850 personnes.

Nous avons été récemment invités par le comité Sup'Emploi à proposer des pistes pour améliorer la relation entre l'université et l'entreprise. La loi sur l'enseignement supérieur de 2013 vise à réduire l'offre de formation. Aujourd'hui, les entreprises, en particulier les petites entreprises, ont des difficultés à décrypter l'offre de formation, qui est aujourd'hui trop complexe.

Pour faciliter tout cela, l'Apec a développé un guide à l'intention des universités. Ce guide propose une traduction des diplômes en compétences. Le but est de permettre aux étudiants de se projeter dans un métier ou un secteur, sur la base de leur diplôme. Nous constatons que les jeunes diplômés des universités sont parfois moins bien armés pour se projeter dans un métier que les jeunes issus d'écoles.

Alain Fouché, rapporteur. - Lorsque nous nous sommes rendus en Allemagne, nous avons rencontré les dirigeants de Deutsche Telekom, société dans laquelle les élèves passent 80 % de leur temps de formation pratique, les 20 % restants donnant lieu à formation théorique en établissement d'enseignement. Je souhaite demander à Isabelle Le Mouillour quel est le degré de pénétration des formations duales en Allemagne.

Isabelle Le Mouillour. - En Allemagne, les formations duales représentent environ 60 % d'une cohorte d'âge donnée.

Sandrine Aboubadra. - En France, on dénombrait 450 000 apprentis en 2010.

Jean Desessard. - Je vous remercie pour ce débat très riche. Je voterai en faveur de la publication du rapport d'information. Toutefois, j'ai cru comprendre que des nuances seront à y apporter sur deux points. D'une part, il conviendrait de relativiser l'importance des nouveaux métiers, estimés à 70 %. À mon sens, nous assistons davantage à des évolutions au sein des métiers existants plutôt qu'à la création de nouveaux métiers totalement inédits. D'autre part, il conviendrait d'adapter l'acquisition des compétences transversales au développement personnel des enfants.

Ce genre de réunion est selon moi très utile. La prospective fait appel à de l'expertise et à de la créativité. Toutefois, la prospective ne consiste pas simplement à décrire une courbe. Elle vise aussi à déterminer quelle courbe nous voulons obtenir. Si l'évolution doit être appréhendée en fonction de l'analyse du réel, elle dépend également des volontés politiques. Je vous remercie par conséquent d'avoir organisé cet atelier.

Sylvie Delattre. - Je confirme que les métiers nouveaux, qui n'existaient pas auparavant, restent assez peu nombreux. Certes, avec le développement d'Internet, quelques métiers se sont créés. Toutefois, la plupart des métiers évoluent avec les nouveaux outils, ils requièrent de

nouvelles compétences. Le métier de journaliste a par exemple connu une profonde mutation. Nous avons mentionné le métier d'infirmier. Ce métier suppose une formation régulière pour ne pas être menacé d'obsolescence.

Pierre Lamblin. – J'ajouterais qu'il est difficile de donner une volumétrie concernant les métiers émergents. L'an dernier, nous avons publié un guide sur les métiers émergents, suivant une approche qualitative. Nous allons tenter de quantifier la vitesse de progression de ces métiers.

Matar Mbaye, directeur des formations et services, Cned. – Selon les sociologues, la notion de métier suppose l'existence de dispositifs d'habilitation et de reconnaissance, ainsi que d'un projet politique fédérant les acteurs. Or, dans notre débat, nous utilisons la définition donnée par l'entreprise. Dans quelle mesure une compétence spécifique permet-elle à une personne de se réclamer d'un nouveau métier ? Il convient d'être attentif à cette question.

Sabine Bessière. – Jean Desessard a souligné l'absence de tableau de bord. Sachez toutefois qu'il existe de nombreux travaux relatifs aux tensions sur le marché du travail, c'est-à-dire au décalage entre l'offre de travail et la demande d'emploi. Nous effectuons un suivi à cet égard, à la fois trimestriel et sur longue période.

Par ailleurs, Pôle emploi a mené une analyse sur les offres non pourvues, d'un point de vue à la fois quantitatif et qualitatif, dans le cadre du rapport du COE sur les emplois durablement vacants paru en septembre 2013.

Olivier Charbonnier. – Pour terminer sur une note optimiste, je constate au quotidien une réelle énergie, au sein des entreprises, de la part des individus, pour développer de nouvelles formes d'activités. En revanche, je suis frappé par la puissance et le conservatisme des systèmes. Par conséquent, il conviendrait de mener un travail sur les gouvernances des entreprises pour permettre un certain lâcher prise. La culture des entreprises est encore fortement marquée par le contrôle *a priori*, la prescription, la programmation. Nos décideurs politiques et économiques doivent permettre une ouverture. Seulement ainsi, nous verrons émerger de nouvelles formes d'activités.

Julien Damon. – Monsieur le rapporteur, je vous cède la parole pour conclure nos échanges.

Alain Fouché, rapporteur. – Je vous remercie pour ce débat qui a avancé dans la même direction que notre rapport. Je pense en effet que nous partageons une vision globale. Vous avez souligné que les nouveaux métiers restent peu nombreux. Je pense toutefois que des métiers nouveaux émergeront, ce qui requerra l'adaptation de nos formations. Par ailleurs, je partage bien sûr le sentiment que les compétences transversales restent des éléments complémentaires aux connaissances de base et qu'il ne s'agit pas de substituer les unes aux autres. Enfin, nous accusons un retard en termes de

formation duale. Un effort doit donc être mené, à la fois par l'éducation nationale et les entreprises. À mon sens, les mentalités doivent évoluer.

Je vous remercie pour vos contributions passionnantes, qui ont démontré l'importance de ce chantier. Notre but est de créer des emplois et de faire diminuer le chômage.

PRÉSENTATION DU RAPPORT EN DÉLÉGATION

Mercredi 4 juin 2014

Joël Bourdin, président. – Chers collègues, en remerciant les intervenants pour les échanges très riches qu’ils nous ont permis d’avoir, je me permets de vous retenir un instant pour autoriser la publication du rapport d’information de notre délégation.

Alain Fouché, rapporteur. – Notre débat m’a donné l’occasion de vous présenter ce rapport et les préconisations qu’il comporte vous ont été distribuées. Je vous propose d’en modifier certaines dans le sens de vos interventions afin qu’elles reflètent davantage notre sentiment général.

Joël Bourdin, président. – Il en est ainsi décidé.

La délégation autorise la publication du rapport d’information sous le titre « Quels emplois pour demain ? ».

ANNEXES

COMPTES RENDUS DES AUDITIONS

EN SÉANCE PLÉNIÈRE

1. Audition de Frank Pacard, directeur général adjoint chargé de l'enseignement de l'École polytechnique (4 juin 2013)

Joël Bourdin, président. – Je suis heureux d'accueillir Frank Pacard, directeur général adjoint chargé de l'enseignement de l'École polytechnique, que je remercie d'avoir accepté de venir nous parler de l'initiative prise par cet établissement en matière d'*e-learning*. À l'occasion d'un déplacement en Suisse, j'ai moi-même pu prendre la mesure des enjeux liés à ce nouvel outil pédagogique, qu'a commencé à expérimenter, notamment, l'École polytechnique fédérale de Lausanne, l'EPFL.

Cette audition est à replacer dans le cadre du rapport que notre collègue Alain Fouché est en train d'établir sur le thème de l'emploi de demain et de la formation des jeunes générations. Elle sera également l'occasion d'évoquer avec vous, monsieur Pacard, le niveau de l'intérêt que portent aujourd'hui les ingénieurs récemment diplômés au secteur de l'industrie, qu'ils délaissent souvent pour ceux de la finance ou du conseil.

Frank Pacard, directeur général adjoint chargé de l'enseignement de l'École polytechnique. – L'idée de proposer des cours en ligne, *via* l'une des plateformes d'*e-learning* américaines, Coursera, est venue d'anciens polytechniciens partis travailler aux États-Unis après leurs études. Ils m'ont contacté l'année dernière, m'expliquant que le format de ces cours en ligne correspondait finalement au temps qu'ils pouvaient consacrer, le soir, en dehors de leur travail, à la formation continue. Ils ne comprenaient donc pas pourquoi l'École polytechnique ne s'engageait pas elle aussi dans cette aventure.

Si je n'ai pas eu trop de mal à convaincre certains professeurs de l'intérêt d'un tel outil, d'autres ont été plus réticents, soit qu'ils avaient été refroidis par des expériences d'*e-learning* menées au début des années 2000 et qui s'étaient soldées par des échecs, soit qu'ils ne voyaient pas véritablement l'intérêt d'un tel investissement. En réalité, ils ne percevaient pas très bien la différence entre l'*e-learning* version 2012, version Coursera, et ce qui se faisait voilà six ou sept ans.

C'est ce frein qui explique que nous ayons mis environ quatre mois avant de nous engager.

Pour ma part, je vois dans les cours en ligne une opportunité de faire évoluer très rapidement l'introduction des méthodes numériques dans l'enseignement, en partant finalement du haut. Le contrat que nous avons passé avec Coursera nous permet, sans nous préoccuper de problèmes techniques, d'avoir immédiatement accès à une plateforme mise à jour régulièrement, fonctionnant bien et disposant de ce qui se fait quasiment de mieux en la matière.

Coursera, comme les autres plateformes américaines, telles EdX ou Audacity, jouissent, outre d'un avantage technologique, d'une très grosse couverture médiatique. Coursera est une entreprise privée et investit énormément d'argent en marketing pour se faire connaître. Élément très important, pour ce genre d'outil pédagogique, les notions de technologie et de marketing ne peuvent être découplées. Chacun peut bricoler un cours en ligne dans son garage, mais c'est une autre affaire que d'arriver à trouver un public intéressé.

Le conseil d'administration et le directeur général de l'École polytechnique se sont montrés intéressés par la possibilité d'améliorer les moyens en termes de formation continue et de formation à distance, au travers de la diffusion, grâce au haut débit, de vidéos en *streaming* et du développement de plateformes d'échanges entre élèves, lesquelles occupent une place très importante dans le cadre des cours en ligne.

L'apprentissage de cette nouvelle pédagogie est à nos yeux absolument essentiel pour pouvoir développer non seulement des cours à distance, mais aussi de la formation continue, puisque celle-ci se fait de plus en plus souvent sous la forme d'*e-learning*.

Avant de lancer l'École polytechnique dans ce projet, j'ai moi-même suivi un ou deux cours sur Coursera pour me rendre compte de ce qu'il en était. Ceux-ci se révèlent extrêmement bien adaptés aux générations actuelles. Ils prennent la forme de séquences d'une durée comprise entre dix minutes et un quart d'heure, pas plus, et sont ponctués de séances d'exercices, des QCM par exemple, destinées à vérifier que les apprenants arrivent petit à petit à assimiler leur contenu. C'est fait de manière assez intelligente et on se prend rapidement au jeu.

Autre point important, ces cours ont un début et une fin : ils ne sont pas disponibles en permanence. Ainsi, tel ou tel cours va ouvrir à une certaine date et l'élève a un certain temps, entre douze et quinze semaines en général, pour le suivre en intégralité, faire tous les exercices et remplir finalement son contrat. Contrairement aux cours en ligne proposés à partir d'une captation, où il faut se débrouiller une fois le matériel mis à disposition, l'élève qui suit un cours d'*e-learning* a un certain calendrier à respecter et ne peut pas prendre trop de retard.

Joël Bourdin, président. - Les QCM sont-ils corrigés de manière interactive ?

Frank Pacard. – Oui. Plus exactement, les bonnes réponses reçoivent le corrigé, les mauvaises non, afin que l'étudiant se corrige lui-même. Il importe également de souligner que le contenu est enrichi par les réseaux sociaux, grâce auxquels les élèves peuvent discuter entre eux. Certaines des questions posées par les élèves trouvent finalement leur réponse auprès non pas du professeur, mais d'autres élèves. L'*e-learning* utilise toute la panoplie des outils disponibles sur Internet et les met à la disposition de l'enseignement.

La plupart du temps, il s'agit de cours de haut niveau, de type enseignement supérieur. Il convient donc d'avoir déjà un certain bagage ou prérequis. Les chiffres le montrent, une très grosse proportion des apprenants qui visionnent ces cours sont en fait dans la vie active.

Joël Bourdin, président. – Une telle technologie est-elle adaptable dans le secondaire ?

Frank Pacard. – La transposition au secondaire n'est pas si simple que cela. L'*e-learning* part de l'idée que les apprenants sont adultes, savent gérer leur temps, maîtrisent les réseaux sociaux et les groupes de discussions. Utiliser ce genre de formation à distance requiert une certaine maturité.

Dès notre premier contact, les responsables de Coursera nous ont demandé de proposer des cours en français. À l'époque, et c'est d'ailleurs toujours le cas, seule l'École polytechnique fédérale de Lausanne mettait en ligne des cours en français. Il y a là un véritable enjeu sur le plan de la francophonie.

Je participe à deux groupes de travail sur l'*e-learning*, l'un au sein de Paris-Saclay, l'autre, de ParisTech. Le fait que la première structure englobe une partie de la seconde nous simplifie la vie. Je me suis rendu compte à quel point les différents établissements ont à l'égard de l'*e-learning* en général des stratégies extrêmement variées et pas forcément compatibles. Certains vont vouloir développer l'enseignement en ligne pour des besoins internes, d'autres pour faire uniquement de la formation continue, parce qu'ils y voient un intérêt financier. D'autres encore, comme nous, souhaitent être présents dans ce domaine pour une question de notoriété.

À partir du moment où les grandes universités américaines se sont lancées, quoique de manière raisonnée, dans cette aventure, il me semblait important que des établissements français puissent eux aussi proposer une offre en la matière et acquérir une expérience en ce domaine.

Joël Bourdin, président. – Les cours sont-ils payants ? Si oui, comment s'effectue le règlement : au cours ?

Frank Pacard. – Les cours que l'École polytechnique propose sur Coursera sont pour l'instant entièrement gratuits. Chaque cours, je le rappelle, a une date de début, précédée d'une période promotionnelle, et une

date de fin. Nous avons annoncé notre intention de mettre des cours sur cette plateforme au mois de février dernier, mais ces derniers ne seront ouverts qu'en octobre, ce qui laisse six mois aux personnes intéressées pour s'y inscrire.

Joël Bourdin, président. – Est-il possible de ne s'inscrire que pour un cours ?

Frank Pacard. – Vous pouvez vous inscrire pour un cours, ou pour vingt.

Coursera enregistre des chiffres très impressionnants : certains cours rassemblent jusqu'à 200 000 élèves. Néanmoins, il s'agit d'une plateforme généraliste, ouverte à tous, et la plupart des élèves inscrits ne vont pas jusqu'au bout. Il n'en demeure pas moins que, même avec un taux de réussite de 4 %, cela représente tout de même 8 000 élèves sur 200 000 qui réussissent à comprendre le cours et à le suivre dans son intégralité.

À l'évidence, la procédure de contrôle pose un problème de méthodes. Pour l'instant, celui qui a suivi un cours ne se voit attribuer qu'un simple certificat. Il y a des expériences de « diplomation » menées actuellement aux États-Unis *via* des cours en ligne, mais elles sont très peu nombreuses, puisque seuls deux établissements, dont, me semble-t-il, Georgia Tech, sont concernés.

Le certificat en question en est réduit à sa plus simple expression : un très joli bout de papier avec le logo de l'établissement, attestant du bon suivi du cours et des exercices ainsi que des notes obtenues. Cela ne va pas plus loin, faute d'un système qui permette de vérifier l'identité des élèves.

Néanmoins, ces cours ont une très grande influence. L'année dernière, l'École polytechnique fédérale de Lausanne a mis en ligne sur Coursera un cours sur le Scala, un langage informatique inventé par un enseignant de l'EPFL. Le cours a connu un tel succès que plusieurs universités dans le monde proposent désormais une formation à ce langage informatique. Autre point à souligner, la majeure partie des gens qui ont suivi ce cours était en fait des professionnels.

Joël Bourdin, président. – Ces nouvelles expériences pédagogiques ouvrent-elles également un champ prometteur en matière de formation professionnelle ?

Frank Pacard. – Les technologies et les méthodes pédagogiques développées dans le cadre des Mooc – *massive open online courses* – ou Clom en français, pour « cours en ligne ouverts et massifs », peuvent bien entendu être utilisées pour faire de la formation continue.

Aujourd'hui, dès lors qu'une université ou une grande école se délocalise dans un autre pays, elle envoie sur place des professeurs pendant une quinzaine de jours, qui concentrent leurs cours sur cette courte période. Du point de vue pédagogique, ce n'est pas très intéressant. Avec ce nouvel

outil qu'est l'*e-learning*, les professeurs peuvent organiser leurs cours sur trois mois, les compléter par du tutorat sur place, par des visioconférences s'ils n'ont qu'une trentaine ou une quarantaine d'élèves de l'autre côté du monde : des liens se créent. Cette nouvelle technologie entraîne plus d'économies et moins de fatigue pour les enseignants.

Joël Bourdin, président. - Cela ne va-t-il pas se substituer au « grand amphi » ?

Frank Pacard. - Je n'en suis pas persuadé. Parfois, les cours en ligne ne s'adressent qu'à trente ou quarante personnes. Cela étant, par ce biais, l'École polytechnique s'efforce de faire évoluer le contenu de ce qui est enseigné en grand amphi.

Certains cours de première année sont donnés devant cinq cents élèves. C'est parfois assez sportif et, pédagogiquement parlant, loin d'être véritablement efficace. Mieux vaudrait proposer au préalable des cours de type *e-learning* et ne donner en grand amphi, une fois les définitions et les concepts appris, que des compléments. C'est l'expérience que l'École polytechnique, ainsi que l'ENSTA, l'École nationale supérieure de techniques avancées, testera l'année prochaine.

Toutes ces nouvelles technologies vont faire évoluer l'enseignement présentiel au sein des établissements d'enseignement supérieur, d'autant qu'il y a une demande en ce sens de la part de la nouvelle génération d'élèves, celle d'Internet, qui a beaucoup plus de facilités, par exemple, à lire sur écran.

À l'École polytechnique, en première année, les promotions sont souvent hétérogènes : même en mathématiques, la tête et la queue de peloton n'ont pas du tout le même niveau. Cette année, pour la première fois, nous avons donc proposé, *via* des formules d'*e-learning* sur une plateforme dédiée, des cours de remise à niveau. Visiblement, cela répond à un besoin puisque les élèves s'y intéressent et les téléchargent. Nous ferons à la fin du mois de juin un bilan complet pour savoir si l'aide ainsi apportée aura été utile. D'ores et déjà, les tuteurs appelés à encadrer les élèves semblent dire qu'ils ont moins de candidats que les années précédentes. Pour certains, le visionnage de ces cours a suffi à les rendre suffisamment à l'aise.

Point important : de tels cours demandent une préparation spéciale. Contrairement à une captation par caméra en amphi, ce qui correspondait au standard de l'*e-learning* voilà quelques années, ces nouveaux cours sont construits de manière spécifique. Généralement, le professeur est filmé tout seul ou alors, s'il est en amphi, le rythme du cours est proportionné pour être visionné sur Internet, avec un débit de parole plus lent. Cela donne un petit peu l'idée de suivre un cours particulier.

Force est de constater que, spontanément, les élèves, notamment ceux qui se portent candidats pour intégrer un master de l'École

polytechnique, indiquent sur leur CV qu'ils ont suivi telle ou telle formation en ligne.

Joël Bourdin, président. - Est-il possible de coupler ces cours à des vidéos pour illustrer, par exemple, un phénomène physique ?

Frank Pacard. - Tout à fait. Autour du cours dispensé par le professeur, toute une panoplie d'outils pédagogiques peut être mise en place : des vidéos d'expériences, des simulations ; en sciences physiques, par exemple, les élèves doivent faire varier un certain nombre de paramètres pour apprécier comment se comporte le système. Tout cela demande aux enseignants beaucoup de préparation et un investissement énorme.

Joël Bourdin, président. - Tous les professeurs de l'École polytechnique sont-ils enclins à jouer le jeu ?

Frank Pacard. - Tous, non, n'allons pas jusque-là ! Le nerf de la guerre, c'est trouver des professeurs volontaires, car la technologie requise est maintenant standardisée. À nous de faire en sorte qu'ils aient suffisamment de temps pour développer leurs cours. *Grosso modo*, il faut à peu près dix heures de travail pour fabriquer une heure de cours en ligne.

Joël Bourdin, président. - Le contenu de ces cours doit-il être « parfait » ?

Frank Pacard. - Voilà un autre point extrêmement important, et tout particulièrement dans notre culture. Pour certains professeurs, parler face à une caméra est complètement naturel, pour d'autres, c'est un cauchemar. Une professeure de l'École polytechnique, pourtant habituée à faire cours devant cinq cents polytechniciens, s'est aperçue en se filmant qu'elle faisait des lapsus de temps en temps : en amphi, ce n'est pas très grave, cela fait rire les élèves, mais, dans le cadre d'un cours en ligne, l'erreur reste ! Il y a tout de même un certain nombre de petits détails de ce genre auxquels il faut penser.

À l'inverse, on observe une moindre obsession de la perfection à l'étranger : les cours dispensés sur Coursera ou les autres plateformes américaines ne sont pas parfaits. Même ceux du MIT - le *Massachusetts Institute of Technology* - ou de Stanford contiennent des coquilles, des petites fautes par-ci, par-là : la quatrième feuille d'exercice d'un cours que j'ai suivi était par exemple entièrement fautive !

Le problème de la perfection du cours constitue un frein énorme pour la France. Tous les professeurs m'ont dit leur volonté de ne mettre en ligne qu'un cours parfait. Aux États-Unis, j'ai rencontré l'enseignant qui avait proposé le cours avec la feuille d'exercice complètement fautive : il s'est contenté d'envoyer un courriel à tous les étudiants pour présenter ses excuses, et l'incident était clos.

Les Américains ont cet avantage d'oser mettre en ligne des cours pas forcément parfaits du premier coup et d'apporter par la suite, en fonction du retour des élèves, les améliorations nécessaires.

Je le répète, l'attitude qui prévaut en France de vouloir faire un cours parfait constitue à mes yeux un véritable frein culturel, qui rendra le développement de l'*e-learning* un peu plus difficile qu'aux États-Unis. Ce sont des pédagogies qui s'inventent. Pour l'instant, il n'existe pas vraiment de formations spécifiques.

Joël Bourdin, président. – Certains professeurs n'ont-ils pas la tentation de lancer leurs propres cours ? Existe-il une charte de déontologie en la matière à l'École polytechnique ?

Frank Pacard. – Il convient de rappeler que l'École polytechnique est placée sous la tutelle du ministère de la défense. Si une telle tentation existe et que des initiatives ont effectivement été prises, l'important, pour les cours en ligne, c'est d'avoir une visibilité suffisante. Cela ne sert à rien de lancer son propre cours, de le mettre sur sa page web si pratiquement personne n'est au courant de son existence.

Nous sommes en train de réfléchir, avec d'autres établissements, aux moyens d'empêcher le développement de cours en ligne proposés ici ou là, par des personnes qui les auront, si je puis dire, fabriqués dans leur garage. Je suis ainsi en contact avec l'EPFL ainsi qu'avec l'École normale supérieure de Paris pour étudier la possibilité de fédérer une offre de formation *via* des cours en ligne en français, parce qu'il me semble que c'est une spécificité qu'il faut conserver. Prenons l'exemple de la mécanique quantique : dans cette matière, de très bons cours existent déjà en anglais ; pourquoi irions-nous concurrencer des enseignants du MIT en proposant des cours dans un anglais d'un moins bon niveau ?

L'idée, pour le moment, est de mettre en place non pas une plateforme, mais un portail. Alors que la plateforme est un véritable outil technologique associée à un serveur informatique, le portail est uniquement une vitrine sur laquelle sont affichés tous les cours. Nous entendons proposer un portail francophone, qui puisse garantir, d'une part, la qualité du contenu des cours, d'autre part, leur visibilité.

S'il est facile de trouver l'adresse de Coursera, on ne peut pas en dire autant pour les Mooc et solutions d'*e-learning* en français : il y en a un petit peu partout et on a du mal à avoir une certaine unité. Très souvent, ces initiatives sont le fait d'écoles, de groupements d'écoles ou d'universités. Or, le fait de maintenir à jour de telles vitrines demande un certain investissement, qui n'est pas nécessairement fourni.

Voilà quelques années, le MIT avait lancé le projet *OpenCourseWare*, qui consistait à mettre en ligne le matériel pédagogique utilisé dans les cours. Par la suite, l'ensemble des écoles de ParisTech ont copié ce modèle et mis en place une plateforme baptisée « Libres Savoirs ». Alors que la

plateforme du MIT a évolué au cours du temps, aucun effort n'a jamais été fait pour maintenir celle de ParisTech à jour. « Libres Savoirs » est donc maintenant complètement désuète et plus personne ne l'utilise.

Dans ce domaine, il est donc important de pouvoir garantir une certaine continuité, un service après-vente en quelque sorte, faute de quoi les gens vont voir ailleurs. D'où la réflexion que nous menons actuellement pour proposer une offre ouverte à plusieurs universités françaises.

Joël Bourdin, président. – *L'e-learning* évolue-t-il vite ?

Frank Pacard. – Très vite, et ce à plusieurs niveaux.

La définition de ce qu'est un cours en ligne évolue avec le temps de manière extrêmement rapide, au fur et à mesure des expériences de tel ou tel professeur et des idées testées. C'est une pédagogie en constante évolution. Pour l'École polytechnique, il était donc très important de pouvoir comprendre cette évolution à un moment où le train ne va pas encore trop vite. Si nous avions attendu encore un an, nous aurions été complètement perdus.

Au niveau des établissements français, l'évolution est tout de même beaucoup plus lente. Je trouve personnellement que le réveil est un peu tardif, y compris pour nous. L'EPFL a découvert les Mooc au mois d'avril 2012 et ouvert ses premiers cours en ligne en septembre de la même année. Quant à nous, nous avons découvert leur existence en juillet 2012 et nous aurons mis un an et demi à les mettre en place.

Joël Bourdin, président. – Il ne s'agirait pas non plus de se précipiter et de faire n'importe quoi.

Frank Pacard. – Certes.

Joël Bourdin, président. – L'Université française ne semble pas beaucoup réagir.

Frank Pacard. – Les grandes universités commencent à s'y mettre, mais un peu dans le désordre.

Joël Bourdin, président. – Dans certaines, *l'e-learning* se résume à la mise à disposition en ligne des cours photocopiés.

Frank Pacard. – Tout à fait, et cela n'a absolument rien à voir avec les Mooc.

Yvon Collin. – S'agit-il toujours de modules spécifiques ou peut-il y avoir des cours magistraux filmés ?

Frank Pacard. – La captation en amphi, comme son nom l'indique, se résume à filmer le professeur en train de donner son cours, avec, de temps en temps, un zoom sur le tableau, pour scénariser un petit peu tout cela. S'agissant des cours en ligne, et particulièrement des Mooc puisque c'est ce qui fait le plus de bruit actuellement, ils sont fabriqués de A à Z. Je le répète,

il faut dix heures de travail pour fabriquer une heure de cours. C'est un module spécifique, pensé dès le départ pour être visionné par un internaute, avec un rythme de parole beaucoup plus lent que dans le cadre d'un cours en amphi.

Sur certaines plateformes, il est possible d'accélérer le cours. Sur Coursera, par exemple, vous pouvez doubler la vitesse de lecture.

Philippe Leroy. – Qui finance ces cours ?

Frank Pacard. – C'est une excellente question tout autant qu'un véritable problème. Il n'y a, pour l'instant, aucun modèle économique adossé à cet enseignement, même aux États-Unis. Néanmoins, il est possible de rentabiliser ces cours. L'École polytechnique y songe. Elle propose un master, en anglais, sur la thématique de l'énergie, du photovoltaïque et des énergies renouvelables, qui fonctionne très bien. Nous essayons d'exporter ce master vers un certain nombre de pays demandeurs en le déclinant sous la forme d'*e-learning*.

Joël Bourdin, président. – La totalité des matières du master sera-t-elle concernée ?

Frank Pacard. – Cela va se faire progressivement. Pour délocaliser les masters, c'est tout de même un outil très intéressant.

J'y insiste, il faut bien faire la différence entre une captation et un cours conçu dans le cadre des Mooc. L'*e-learning* remet quelque peu l'enseignant au cœur du processus.

Yvon Collin. – L'élève qui suit le cours a-t-il la possibilité de poser des questions ?

Frank Pacard. – Grâce aux forums de discussions, chaque élève peut poser ses questions, lesquelles s'adressent en réalité à l'ensemble de la communauté qui suit le cours. Il y a toujours un internaute disponible pour y répondre. D'après des calculs qui ont été effectués, entre le moment où quelqu'un pose une question et le moment où il reçoit une réponse, vingt minutes se sont écoulées, quelle que soit l'heure du jour et de la nuit. Le réseau étant planétaire, tout fonctionne vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Alain Fouché, rapporteur. – Est-il possible d'agir en direct ?

Frank Pacard. – Oui. En général, le professeur intervient lorsqu'il y a véritablement un problème et qu'il n'est pas résolu par les élèves eux-mêmes. C'est vivant et interactif.

Yvon Collin. – Dans un système où prédomine la culture du résultat, comment valider l'efficacité de l'*e-learning* ?

Frank Pacard. – Si la question se pose bien entendu, les personnes qui suivent ces cours ont le désir d'apprendre et sont motivées.

Joël Bourdin, président. – Nous sommes là dans une problématique quelque peu différente de celle qui nous préoccupe en matière de formation professionnelle.

Frank Pacard. – Les entreprises ont d'ores et déjà intégré l'*e-learning* dans leurs programmes de formation continue, et ce pour des raisons de coût. Pour autant, comme nous l'ont expliqué des responsables d'Orange, l'introduction de l'enseignement en ligne dans le cadre de la formation continue n'a pas complètement mis fin à l'enseignement présentiel.

Joël Bourdin, président. – Il y a un lien social à préserver dans toute formation.

Frank Pacard. – Exactement. En fait, l'introduction de l'*e-learning* a transformé l'enseignement présentiel et la façon de penser la formation continue ou professionnelle. C'est ce qui, à mon sens, va aussi se passer dans les établissements d'enseignement supérieur.

Renée Nicoux et Alain Fouché, rapporteur. – Comment évaluer les résultats obtenus et juger des progrès réalisés par les élèves par rapport aux cours classiques ?

Frank Pacard. – En matière d'évaluation, je dirai très simplement que, pour entrer à l'École polytechnique, il faut passer un concours, dont les épreuves se déroulent, non pas au sein de l'École, mais à l'extérieur, dans un centre d'examen.

Les cours en ligne ont cet intérêt qu'ils permettent de mesurer la manière dont les élèves comprennent le cours, minute après minute, de distinguer les passages trop compliqués – quand on s'aperçoit que des milliers d'élèves butent sur la même difficulté – ou, au contraire, trop faciles.

Pour l'instant, aucun système n'est en mesure d'évaluer le travail des élèves tout au long du cours. Les Américains sont en train d'expérimenter des systèmes très complexes, qui permettraient de contrôler ce que les internautes tapent sur leur clavier, mais, pour l'instant, aucun ne fonctionne.

Il pourrait être envisagé, dans la perspective de la diplomation, de faire passer des épreuves dans des centres d'examen. Ce serait une solution aisée à mettre en place.

Joël Bourdin, président. – Mais coûteuse !

Renée Nicoux. – Il faudrait un système qui permette de déterminer si une certaine compétence a été acquise.

Frank Pacard. – Vous pourrez vérifier ce que la personne a compris ou non, mais vous ne serez jamais sûr de connaître sa véritable identité.

Joël Bourdin, président. – La certification de la connaissance est loin d'être facile, car elle suppose des centres d'examen dispersés.

Frank Pacard. – Pour l’instant, des universités telles que Stanford ou le MIT utilisent ces cours en ligne ouverts et massifs en leur sein, ce qui change quelque peu la nature de l’enseignement qui y est dispensé. S’agissant des apprenants extérieurs, ils ont déjà très souvent un métier.

Joël Bourdin, président. – Mais les apprenants « intérieurs » passent un examen. Ont-ils les mêmes cours, les mêmes méthodes ?

Frank Pacard. – Que l’École polytechnique propose ou non à ses élèves davantage de cours en ligne et un peu moins en amphi, ces derniers étant réservés à l’approfondissement des connaissances, de toute façon, les polytechniciens auront à effectuer des séances d’exercice et passer un examen final.

Yvon Collin. – Nous pouvons envisager une formule mixte, avec un cours en ligne dispensé par un professeur expert relayé par un médiateur. Cela me paraît une bonne méthode.

Frank Pacard. – C’est cette formule mixte que l’École polytechnique va essayer de mettre en place.

Joël Bourdin, président. – Cela existe déjà, notamment au CNED, le Centre national d’enseignement à distance, même si ce dernier propose plus de « l’oral projeté par écrit » que de véritables cours en ligne.

Frank Pacard. – Avec, déjà, une certification.

Joël Bourdin, président. – Et des gens sur place qui font travailler les élèves.

Philippe Leroy. – La première année de médecine à Metz est assurée par la faculté de Nancy.

Frank Pacard. – Dans les facultés de médecine, les amphis comptent mille ou deux mille étudiants. Certaines sont donc passées à l’*e-learning*, ce qui s’est avéré tout aussi efficace.

Joël Bourdin, président. – Subsiste tout de même un enseignement présentiel et une appréciation des connaissances à la fin de l’année.

Frank Pacard. – Tout à fait. L’enseignement présentiel joue toujours un rôle important car les élèves, au sein d’un établissement, forment en fait une communauté. Cela permet de développer la socialisation.

Joël Bourdin, président. – Et l’émulation.

Frank Pacard. – Ce que vous ne trouverez pas forcément dans le cadre de l’*e-learning*. Malgré tout, certaines expériences d’enseignement en ligne montrent que les élèves, même aux quatre coins du monde, parviennent à créer des groupes de discussions sur tel ou tel cours. En fait, personne n’a encore perçu les limites d’un système en perpétuelle évolution et finalement assez complexe.

Joël Bourdin, président. – Nous n'en sommes qu'au début d'une révolution sur le plan pédagogique.

Frank Pacard. – Sur ce plan, cela va laisser des traces, c'est sûr, et il faudra s'y faire. À un professeur de l'École polytechnique qui se montrait réticent et soucieux de défendre les cours en amphithéâtre devant cinq cents élèves de première année et de préserver leur caractère « sacré », j'ai rappelé ce qui s'était passé dans le domaine de la téléphonie : chacun peut être pour ou contre le téléphone portable, mais, aujourd'hui, dans la mesure où il n'y a plus de cabine téléphonique, le fait de ne pas en posséder constitue un problème.

Joël Bourdin, président. – Vous êtes dans la logique de Michel Serres.

Frank Pacard. – Je constate en tout cas que, de plus en plus, les élèves sont attirés par ce genre d'outils d'enseignement et les utilisent spontanément. Le seul point un petit peu embêtant à mes yeux, c'est que les établissements n'ont aucun moyen de contrôle, tout est fait de l'extérieur.

Joël Bourdin, président. – Pour le moment, oui, et il faut faire attention. Je suis membre de la commission de l'éducation, de la communication et des affaires culturelles de l'Assemblée parlementaire de la francophonie et, à ce titre, je reçois des informations sur ce qui se passe un peu partout en la matière. Ainsi m'a-t-on cité le cas d'un professeur de l'université de Laval, au Québec qui a monté sa propre opération commerciale sous l'appellation « professeur de Laval » : il n'est pas en procès, mais il est en discussion avec ses autorités qui lui reprochent d'utiliser son titre. De tels litiges vont se multiplier.

Frank Pacard. – Assurément. Pour en avoir discuté avec la direction de l'École normale supérieure, je peux vous dire que notre préoccupation est de garantir une qualité de cours raisonnable. Sur Internet, on trouve de tout.

Alain Fouché, rapporteur. – Le bon comme le moins bon.

Joël Bourdin, président. – Êtes-vous en rapport avec vos collègues de Lausanne ?

Frank Pacard. – Tout à fait. Le projet de portail que j'ai évoqué destiné à donner de la visibilité à notre action associe justement les deux Écoles polytechniques et l'École normale supérieure de la rue d'Ulm. Nous devons nous réunir à la fin de la semaine. Deux autres établissements, l'un, canadien, l'autre, belge, vont peut-être nous rejoindre.

Renée Nicoux. – Sur quelle base s'effectue l'inscription à ces cours ? Le volontariat ?

Frank Pacard. – Oui. Je le redis, l'inscription, pour ce qui nous concerne, est gratuite. La délivrance du certificat, elle, est payante, mais elle ne représente pas un énorme montant. Un certain nombre de cours en ligne

sont d'ores et déjà payants, car il faut bien se rendre compte qu'il s'agit d'une activité très rapidement rentable.

Un cours en français ne va pas attirer autant d'élèves qu'un cours en anglais. L'École centrale de Lille a enregistré deux mille élèves « sérieux » qui ont suivi les cours qu'elle avait fabriqués et mis en ligne sur sa propre plateforme. Elle a dû payer de la publicité sur les réseaux sociaux et dans les journaux spécialisés pour attirer des élèves. Cette école propose désormais le même cours tant en interne qu'à l'externe. Cela présente l'avantage, d'après elle, de mêler deux populations, les futurs ingénieurs en formation à l'École centrale et des ingénieurs déjà en poste dans les entreprises : tous se retrouvent sur les forums de discussions prévus à cet effet, ce qui était inimaginable voilà quelques années.

Joël Bourdin, président. - Peut-être pourrions-nous aborder le second point de l'ordre du jour, à savoir l'intérêt plus ou moins marqué que portent les élèves ingénieurs pour le secteur de l'industrie.

Frank Pacard. - Avant d'être professeur puis directeur général adjoint de l'École polytechnique, j'ai enseigné à l'université Paris-Est. Je suis donc en mesure de faire des comparaisons entre le mode de fonctionnement de l'université et celui de l'École polytechnique. Au sein de cette dernière existent deux commissions très importantes : la commission amont et la commission aval.

La commission amont se préoccupe des conditions de recrutement et d'organisation technique du concours. La commission aval a un rôle essentiel puisqu'elle s'intéresse aux emplois offerts aux polytechniciens. Elle est principalement constituée de chefs d'entreprise, qu'il s'agisse de PME, de start-up ou de grands groupes.

Joël Bourdin, président. - Ce sont des anciens élèves de Polytechnique ?

Frank Pacard. - Pas forcément, mais il y en a tout de même beaucoup ! Présidée par Xavier Huillard, président-directeur général de Vinci, la commission aval identifie les métiers dans l'industrie et les secteurs qui ont besoin d'ingénieurs. Elle a notamment abordé la question, fondamentale, de l'internationalisation de l'École et de l'exposition des polytechniciens à l'international. Voilà une vingtaine d'années, les élèves, au cours de leurs études à l'École polytechnique, n'étaient formés que sur le plateau de Palaiseau. Nous nous efforçons maintenant de les envoyer ailleurs, à l'étranger.

La commission aval a ainsi attiré notre attention sur l'intérêt de développer l'acculturation des élèves ingénieurs à l'égard du Brésil, de l'Inde, de la Chine, sans forcément que cela nécessite l'obtention d'un double diplôme avec une université de ces pays. Les échanges qui ont lieu dans le cadre de la commission aval nous permettent de faire évoluer l'enseignement au sein de l'École en vue de l'adapter aux besoins des entreprises.

Au cours des deux dernières années, nous avons pu nous rendre compte d'une baisse d'attractivité du secteur de la finance, baisse due essentiellement à la crise économique et au fait que les banques, ces temps-ci, ont mauvaise presse.

Joël Bourdin, président. – Les modèles mathématiques de la finance ont révélé leurs limites.

Frank Pacard. – Je vous laisse le soin d'en parler avec Nicole El Karoui. En tant que mathématicien moi-même, je n'entrerai pas sur ce terrain.

Cela étant, les métiers de la finance et, dans une moindre mesure, ceux du conseil connaissent une désaffection. Pour reprendre l'image des vases communicants, je dirai que, quand la finance va bien, on préfère la finance au conseil, et que, quand la finance va mal, c'est l'inverse.

Par ailleurs, de plus en plus de polytechniciens se déclarent intéressés par l'entrepreneuriat sous toutes ses formes. L'École a pris en compte cette nouvelle tendance en mettant en place un certain nombre d'enseignements sur le management de l'innovation, ainsi que des enseignements spécifiques pour faire en sorte que les élèves puissent éventuellement monter leur entreprise à leur sortie de l'X. Je rappelle que, du fait de leur statut de militaires et de leur obligation de disponibilité vingt-quatre heures sur vingt-quatre, les élèves ne sont pas autorisés à monter une start-up.

Nous avons également instauré des enseignements non présentsiels, qui permettent de familiariser les polytechniciens à deux notions : premièrement, la prise de risques ; deuxièmement, le fait que tout problème n'a pas forcément de solution. L'élève français qui intègre une école d'ingénieurs n'a été confronté qu'à des problèmes qui ont des solutions et pour lesquels il avait les outils pour les trouver.

Les enseignements spécifiques que nous avons mis en place sont liés à la recherche : ils sont destinés à apprendre aux élèves que, à l'instar de la vie de tous les jours, des problèmes sont mal posés, impossibles à résoudre faute de disposer des outils nécessaires, et que certains objectifs méritent d'être revus. Nous les sensibilisons à la notion de travail en groupe.

Nous proposons ainsi toute une panoplie d'enseignements pour aider les élèves à redécouvrir en quelque sorte les métiers classiques d'ingénieur ou des métiers approchants. Les élèves préfèrent ce genre d'enseignements aux cours traditionnels en amphi. Notre objectif est de répondre à la fois à la demande des élèves et aux besoins des entreprises.

Malheureusement, tout n'est pas rose. Il est des grands secteurs industriels qui n'attirent pas du tout. Des responsables de PSA nous ont expliqué que, dans la période actuelle, attirer des polytechniciens dans l'automobile était quasiment impossible.

Souvent, les carrières proposées dans les filières techniques ne sont pas suffisamment attractives et les futurs ingénieurs s'en détournent.

Joël Bourdin, président. – Au profit de quels domaines ?

Frank Pacard. – La recherche opérationnelle, par exemple. Énormément d'entreprises, dont Air France, en ont besoin. Cela concerne des métiers un peu plus techniques autour de la statistique au sens large. Je citerai le *data mining*, qui consiste à aller fouiller les grandes bases de données pour en retirer des informations, car on ne sait pas trop bien comment faire.

Sont ainsi en train de se développer un certain nombre de nouveaux métiers à très forte composante scientifique mais qui ne sont pas des métiers de l'ingénierie classique.

En tant que P-DG de Vinci, Xavier Huillard voit très bien l'intérêt, pour un polytechnicien, d'intégrer une entreprise en exerçant un métier technique dans un premier temps et se voir offrir par la suite un travail comportant une base de management un peu plus importante. Certaines entreprises parviennent encore à attirer énormément d'ingénieurs en leur proposant des parcours très attractifs en termes d'évolution de carrière.

De notre point de vue, les principes qui ont présidé à la création de l'École polytechnique restent encore valables aujourd'hui. Nous sommes convaincus de l'intérêt pour nos élèves ingénieurs de cumuler des études scientifiques relativement poussées, dont le niveau est très proche de ce qui se fait dans les laboratoires de recherche, et une culture pluridisciplinaire : c'est un atout dans la perspective des métiers de demain.

Joël Bourdin, président. – Surtout que les métiers évoluent souvent.

Frank Pacard. – Absolument, et de plus en plus. Les entreprises elles-mêmes se recomposent. Personne ne sait véritablement quelles seront les compétences demandées dans dix, quinze, vingt ans.

Philippe Leroy. – Il semble que, au travers du projet de loi sur l'enseignement supérieur actuellement en discussion au Parlement, domine une tendance à vouloir « faire la guerre » aux écoles d'ingénieurs, sauf aux grands établissements, et à banaliser l'ingénieur dans le cadre du cursus universitaire. Quel est votre point de vue ?

Frank Pacard. – Le problème est beaucoup plus profond selon moi. L'une des qualités des ingénieurs français tient au fait qu'ils ont tous été exposés à énormément de mathématiques, beaucoup plus que n'importe quel autre ingénieur dans le monde, avec une attention particulière portée aux raisonnements abstraits. Or cette capacité, je le crains, risque de disparaître dans les années à venir, du fait de la réforme des programmes de seconde, première, terminale, et des programmes de classes préparatoires, où le niveau d'abstraction demandé baisse encore d'un cran.

Ce faisant, même si les élèves sont toujours aussi intelligents et qu'il y a toujours le même pourcentage de génies, on tend à « fabriquer » une nouvelle génération d'ingénieurs qui n'auront plus forcément la capacité de faire des raisonnements abstraits et compliqués.

Joël Bourdin, président. - Qui leur permet de passer d'un secteur à un autre.

Frank Pacard. - Quoi qu'on en dise, c'était une force. Les écoles d'ingénieurs à la française repose sur un système qui a fait ses preuves au cours des cinquante dernières années, que d'autres pays nous envient et qui est en train d'essaimer à l'étranger, notamment en Asie et au Maghreb.

C'est dans cette baisse du niveau d'abstraction que réside le principal problème et ma principale crainte.

Philippe Leroy. - Je partage votre point de vue.

Frank Pacard. - L'hypothèse de l'absorption des classes préparatoires par les universités est un sujet complexe. Ce qui fait la force des très grandes écoles, c'est tout de même la sélection. L'École polytechnique envoie en quatrième année ses élèves dans tous les grands établissements mondiaux : Stanford, MIT, EPFL, l'École polytechnique fédérale de Zurich, - l'ETH -, l'Institut royal de technologie de Stockholm - KTH -, l'*Imperial College*, etc. *Grosso modo*, les polytechniciens de quatrième année sont bien meilleurs que n'importe quel étudiant de tous ces grands établissements. La plupart nous demande comment nous faisons. La réponse est simple : il y a un concours à l'entrée. C'est vraiment un dispositif que les autres, y compris les grandes universités américaines, nous envient.

La sélection des élèves à l'entrée permet d'avoir des promotions relativement homogènes, même si c'est de moins en moins vrai, et « un produit », à la sortie de l'école, sinon standardisé, du moins calibré. Les entreprises savent à quoi elles s'attendent quand elles embauchent un polytechnicien.

Quant à savoir s'il faut faire disparaître les classes préparatoires ou les transférer à l'université, je pense que tout dépend à quel niveau on se place. À celui de la France, ce serait une erreur phénoménale que de casser un système qui, finalement, malgré de gros défauts, notamment au niveau de la parité - 20 % de filles seulement -, présente deux avantages.

Premièrement, dans la mesure où les filières scientifiques universitaires connaissent une crise réelle, sans les classes préparatoires et les écoles d'ingénieurs, encore plus d'étudiants se seraient détournés des études scientifiques. Deuxièmement, un tel système permet à la France de produire les ingénieurs dont l'économie a besoin. Que ces ingénieurs se dirigent vers la finance et le conseil, c'est un autre problème.

Je tiens à ouvrir une parenthèse : il est extrêmement difficile de lutter contre les entreprises de conseil ou de la finance, qui disposent

d'énormément de pouvoirs et ont besoin d'ingénieurs bien formés, auxquels elles font faire totalement autre chose.

Je suis donc quelque peu inquiet. Je perçois bien les problèmes qui se posent à l'université, mais il y aurait, pour la France, un danger énorme à détruire un système qui, malgré ses défauts, fonctionne relativement bien.

Philippe Leroy. – Nous avons intérêt à le défendre.

Renée Nicoux. – Il faudrait surtout arrêter de lui tirer dessus.

Frank Pacard. – Un autre aspect important est le coût des études. On dit toujours que les classes préparatoires et les écoles d'ingénieurs coûtent beaucoup plus cher que les études à l'université : ce n'est pas réellement vrai. Si vous rapportez le coût total des études au nombre de personnes qui sortent à Bac+5, l'université coûte plus cher.

Au niveau master, sur lequel se focalise notamment le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, universités et grandes écoles sont en compétition.

Alain Fouché, rapporteur. – Y a-t-il beaucoup d'ingénieurs « aspirés » par l'étranger ?

Frank Pacard. – Oui. Étonnamment, les États-Unis ont toujours énormément la cote. Nous avons encore beaucoup de mal à envoyer les polytechniciens en Europe, à l'exception de l'Angleterre. Les polytechniciens ont le droit d'effectuer leur quatrième année à l'étranger, où bon leur semble. Ils sont nombreux à en profiter pour aller prendre un bol d'air aux États-Unis.

Joël Bourdin, président. – Cette tendance n'est ni nouvelle ni liée à la crise.

Frank Pacard. – Chaque année, le constat est le même : le polytechnicien veut aller faire sa quatrième année aux États-Unis, point final. Et ce n'est pas faute de les sensibiliser à la construction de l'Europe.

Joël Bourdin, président. – Il y a tout de même quelques « originaux » qui vont en Chine ou en Inde.

Frank Pacard. – Nous en avons, mais nous aimerions en voir davantage aller dans les autres pays européens, en Allemagne ou en Italie, où existent de très bonnes formations.

Nous sommes en train de travailler sur ce sujet, pour inciter fortement les élèves à choisir des destinations vers lesquelles ils ne se tournent pas spontanément : Inde, Brésil, Amérique du Sud. Il y a une demande de la part des entreprises d'avoir des ingénieurs formés et possédant une expérience de ces pays. Notre objectif est également de mettre l'accent sur l'Europe.

Alain Fouché, rapporteur. – Dans le cadre de l'étude de prospective sur l'emploi et la formation à l'horizon 2025 que je mène actuellement, j'ai auditionné une personne qui a défendu le développement de formations pluridisciplinaires très poussées aussitôt après le baccalauréat, pour donner à chacun une base suffisamment solide pour pouvoir changer de métier en cours de carrière. Qu'en pensez-vous ?

Frank Pacard. – Les étudiants qui intègrent l'École polytechnique viennent des classes préparatoires. Pour l'essentiel, ils sont bons en mathématiques et en physique, mais ne savent rien faire d'autre. Je caricature, bien sûr !

À partir de leurs acquis des classes préparatoires, l'École polytechnique ouvre à ses élèves l'éventail des connaissances. L'un des avantages est d'avoir des élèves captifs : nous pouvons donc imposer notre projet pédagogique. D'autres écoles, au contraire, doivent composer avec les desiderata des étudiants. Pour développer cette culture pluridisciplinaire, les élèves dans les deux premières années de leur cursus se voient contraints de suivre au moins cinq disciplines différentes.

Alain Fouché, rapporteur. – Cela leur permettra de rebondir plus tard.

Frank Pacard. – Cela leur donne effectivement une ouverture d'esprit. Les polytechniciens découvrent ainsi d'autres domaines, ce qui peut les amener, dans la construction de leur parcours professionnel, à prendre des chemins auxquels ils n'auraient pas pensé.

De ce point de vue, la commission aval nous pousse à tenir ce cap et continuer dans cette voie. Je le répète, nous développons notre projet pédagogique à partir d'un socle extrêmement solide : les élèves qui entrent à l'école ont une formation scientifique très poussée dans au moins deux disciplines. Il faut faire attention, car je ne suis pas persuadé qu'introduire trop de pluridisciplinarité trop tôt soit une excellente idée.

Alain Fouché, rapporteur. – Ne pas en introduire du tout n'est pas souhaitable non plus.

Frank Pacard. – Le manque de pluridisciplinarité constitue un problème, comme on peut le voir à l'université. L'École polytechnique intègre une quinzaine d'étudiants issus de l'université et qui ont essentiellement des formations monochromatiques, en chimie, physique, mathématiques ou mécanique : eux ont énormément de mal à acquérir la pluridisciplinarité et souffrent beaucoup pour rattraper leur retard.

Le projet pédagogique est tout de même fondé sur le fait que les polytechniciens arrivent à travailler très rapidement : maîtrisant parfaitement deux disciplines, ils étendent leurs connaissances dans d'autres domaines en partant de ce qu'ils savent bien faire.

2. Audition de Thomas Cazenave, directeur général adjoint de Pôle emploi, chargé de la stratégie et des relations extérieures, et de Firmine Duro, adjointe chargée des relations extérieures (15 janvier 2014)

Joël Bourdin, président. – Je suis heureux d’accueillir en votre nom Thomas Cazenave, directeur général adjoint de Pôle emploi, chargé de la stratégie et des relations extérieures. Il est accompagné de Firmine Duro, adjointe en charge des relations extérieures de Pôle emploi. Leur audition a pour cadre les travaux préparatoires au rapport d’information que notre délégation consacre aux emplois de demain. Notre question pour vous est la suivante : comment se prépare Pôle emploi pour accompagner les mutations à venir du marché de l’emploi ? Je vous donne maintenant la parole avant de la passer ensuite à notre rapporteur, Alain Fouché.

Thomas Cazenave, directeur général adjoint de Pôle emploi, chargé de la stratégie et des relations extérieures. – À titre d’introduction, nous aimerions présenter Pôle emploi en deux temps. D’abord, et même si cela ne correspond pas tout à fait à votre démarche prospective, nous voudrions vous entretenir des outils et dispositifs dont dispose Pôle emploi pour accompagner les mutations économiques et les transitions professionnelles. Il s’agit là d’expliquer comment nous avons fait de l’orientation et de la formation les bases du service que nous rendons aux demandeurs d’emploi et aux entreprises. Ensuite, nous tracerons quelques perspectives et nous livrerons nous-mêmes à un exercice prospectif en identifiant les tendances du marché du travail à dix ans. Quel sera leur impact sur l’offre de service de Pôle emploi, sur ce que l’on attend d’un service public de l’emploi au sens large ? Quelles mutations devront être engagées au plus vite afin de pouvoir accompagner ces transitions professionnelles ?

Quelques mots, donc, pour expliquer comment Pôle emploi accompagne la transition professionnelle et les mutations économiques sur le territoire français. Je tiens d’abord à insister sur son principal domaine d’expertise. À court et moyen termes, il s’agit de notre capacité à identifier les besoins de formation et les caractéristiques du marché du travail. Nous distinguons les secteurs qui recrutent de ceux qui ne recrutent pas et partageons ensuite cette information.

Cette capacité d’analyse du marché du travail est essentielle, tant au niveau national que dans les différents territoires. Pour cela, nous disposons de plusieurs moyens. L’enquête « besoins en main-d’œuvre », que vous connaissez sans doute, est l’outil principal mobilisé par Pôle emploi dans les régions pour évaluer les besoins futurs de recrutement des entreprises et planifier l’achat de formations à l’échelle régionale. Les résultats de ces enquêtes auprès des employeurs constituent des prévisions non pas à dix ans mais bien à douze ou dix-huit mois. Dans le même esprit, nous mettons en

place des lieux de rencontre avec les entreprises, notamment à travers nos « Clubs RH ». Les représentants d'entreprises nous y informent des tendances de recrutement, des compétences attendues et d'éventuelles tensions sur le marché du travail. Pour répondre à ces besoins, nous proposons deux types de formations : des cycles de formation individuels et collectifs traditionnels d'une part, et des formations spécialisées préalables à l'emploi d'autre part. Nous réalisons ensuite des enquêtes à la sortie de nos formations afin d'en mesurer l'efficacité.

Nous sommes donc détenteurs d'une expertise que nous mettons à la disposition du plus grand nombre par le biais de propositions de formation, mais aussi au travers de l'information en ligne.

Au-delà de notre expertise, nous mettons actuellement l'accent sur le rôle joué par nos conseillers. L'orientation professionnelle doit être la pierre angulaire du travail de Pôle emploi. Pour pouvoir développer des projets professionnels avec les demandeurs d'emploi, nous avons investi dans la formation de nos 30 000 conseillers à l'orientation. Le but est de pouvoir proposer deux niveaux de service. Le premier est assuré par les conseillers classiques. Nous travaillons à ce qu'ils soient à même de distiller les premiers éléments de l'orientation : une analyse du marché du travail, des indications sur les formations à suivre ou encore des conseils pour obtenir un emploi dans un secteur en particulier. Le second est assuré par des conseillers spécialisés, qui sont en fait les anciens psychologues du travail de l'Association nationale pour la formation professionnelle des adultes (Afp), que Pôle emploi a intégrés. Leur mission est d'approfondir le travail des premiers.

Nous étudions l'enjeu de l'orientation et de la formation au travers du plan gouvernemental dit « formation et orientation ». Ce plan prévoit la formation de 30 000 demandeurs d'emploi. Concrètement, comment avons-nous procédé ? Cette fois-ci, nous ne sommes pas partis du plan national pour nous demander quels étaient les besoins de tel ou tel secteur. Nous avons renvoyé ce diagnostic à l'échelon local où nous l'avons mené en coopération avec – entre autres – les conseils généraux. Nous avons ensuite effectué les achats de formation correspondants pour soulager les corps de métiers manquant de main-d'œuvre. En matière d'accompagnement conscient du contexte économique, je pense que c'est là une méthode exemplaire.

Nous travaillons à consolider notre lien avec l'éducation nationale et l'enseignement supérieur. On constate un décalage entre les attentes des étudiants et les réalités du marché du travail, qui débouche trop souvent sur la création de nouveaux demandeurs d'emploi. Nous voulons faire profiter de notre expertise, que ce soit par l'intermédiaire des bureaux d'aide à la recherche d'emploi présents dans les universités, ou directement auprès des jeunes eux-mêmes. Pour cela, il faut que nous puissions mettre à leur

disposition des outils en libre-service. Ils pourraient ainsi s'auto-diagnostiquer sans nécessairement passer par Pôle emploi.

Nous avons entamé ce virage. À compter de février, nous expérimenterons dans certaines régions une nouvelle offre de service « 100 % web ». Nous avons des difficultés à faire venir les jeunes dans nos agences. Il nous faut donc nous adapter à leurs spécificités et rendre notre service attractif pour eux. C'est dans cet esprit que nous avons formé nos conseillers à opérer à distance. Cela représente beaucoup de travail mais c'est intéressant.

Le projet de loi sur la formation professionnelle comporte deux enjeux. D'une part, les « comptes personnels de formation » qui constituent un projet important. C'est un outil que demandeurs d'emploi et conseillers seront appelés à utiliser dès demain. Il s'agit pour nous de faciliter la prescription, et plus généralement d'accroître l'effort global consacré à la formation des demandeurs d'emploi. C'est là un objectif de notre plan personnel de formation. D'autre part, ce prochain texte de loi définit Pôle emploi comme un « conseiller en évolution professionnelle ». C'est en effet notre cœur de métier.

Joël Bourdin, président. – Pouvez-vous préciser quand ce texte entrera en débat ?

Thomas Cazenave. – Il sera présenté en conseil des ministres le 24 janvier prochain.

Joël Bourdin, président. – Nous n'en sommes donc encore qu'au stade de l'avant-projet. Avez-vous une idée du nombre de textes sur la formation professionnelle qui ont été adoptés au cours des dix dernières années ?

Thomas Cazenave. – Malheureusement non. Permettez-moi d'insister sur un dernier point essentiel avant d'en finir avec nos objectifs de court terme. Il est question dans ce projet de loi de transférer le financement de la formation aux conseils régionaux. Quel que soit le mode de financement finalement retenu, nous tenons à ce que nos conseillers soient en mesure de prescrire des formations directement depuis leur poste de travail.

Joël Bourdin, président. – Pourriez-vous approfondir cette notion de « prescription » ?

Thomas Cazenave. – Je vais prendre un exemple. Lorsqu'un demandeur d'emploi souhaite devenir soudeur et que des formations dans ce domaine ont été achetées par la région, il faut que notre conseiller puisse y avoir accès : il doit pouvoir informer le demandeur d'emploi de la tenue d'une réunion d'information la semaine suivante et l'y inscrire lui-même. En ajoutant étapes et interlocuteurs, on perd du temps et on « perd » aussi le

demandeur d'emploi. Il est donc très important que le conseiller de Pôle emploi puisse prescrire lui-même les formations adéquates.

Actuellement, nous constatons que 60 % des formations sont directement prescriptibles par nos conseillers, mais que cette proportion tombe à 5 % si l'on ne prend que les formations achetées par les conseils régionaux. Dans ces cas-là, il faut contacter ces derniers avant de prescrire quoi que ce soit. Cela paraît technique, mais il y va de la rapidité et de l'efficacité de notre service.

Joël Bourdin, président. – Ne risque-t-on pas alors de se heurter à la résistance des conseils régionaux qui, après tout, sont maîtres chez eux ?

Alain Fouché, rapporteur. – En effet le choix des formations à offrir leur revient.

Thomas Cazenave. – Nous identifions ces besoins ensemble et je pense que nous le faisons bien. Mais il est important que le conseiller puisse positionner lui-même le demandeur d'emploi sur les formations achetées par les conseils régionaux. Ce ne sont pas là des enjeux à dix ans, mais ce sont des éléments importants pour situer notre action.

Alain Fouché, rapporteur. – C'est vous qui conseillez les régions pour l'achat de places de formation, n'est-ce pas ?

Thomas Cazenave. – Nous réalisons des diagnostics du marché du travail. Nous achetons tous deux des formations, il est donc important que nous soyons complémentaires. Pour cela, il existe des conventions. C'est le cas en Poitou-Charentes où nous achetons les formations individuelles, et la région les formations collectives. Le projet de loi prévoit la systématisation de ces conventions. L'orientation professionnelle est notre cœur de métier. Nous avons commencé à y investir d'avantage et devons poursuivre cet effort.

J'en viens maintenant à notre deuxième point, l'impact des grandes tendances du marché du travail sur Pôle emploi. On rejoint là les préoccupations de votre délégation. L'organisation du service public de l'emploi va être influencée par des tendances existantes ou à venir.

Le rythme des mutations sectorielles s'accélère et l'ajustement des compétences présentes sur le marché du travail n'est pas idéal. Nous partageons là-dessus l'analyse du commissariat à la prospective : la tension entre compétences absentes et compétences surnuméraires va s'accroître. Cela va entraîner des situations paradoxales avec de nombreux demandeurs d'emploi d'un côté et de nombreux postes à pourvoir de l'autre, sans la moindre possibilité de les faire se correspondre.

Joël Bourdin, président. – N'est-ce pas déjà le cas ?

Thomas Cazenave. – Oui, mais la tendance va s'amplifier avec la reprise économique. On peut prévoir des tensions sur les compétences...

Alain Fouché, rapporteur. - On évoque le nombre de 500 000 emplois non pourvus.

Thomas Cazenave. - C'est effectivement le chiffre le plus souvent cité. On estime aujourd'hui à 120 000 le nombre d'offres d'emploi retirées de Pôle emploi par les employeurs en raison d'un défaut de candidats. Comme nous ne recevons pas toutes les offres, le chiffre réel est sans doute bien plus élevé. Le Medef avance le chiffre de 300 000 offres non satisfaites.

Joël Bourdin, président. - Quelles sont les raisons sous-jacentes au non-pourvoi de ces offres ?

Thomas Cazenave. - Nous sommes en présence de plusieurs cas de figure : il peut s'agir du manque d'attractivité de l'emploi, de la faible adéquation avec le profil des candidats, etc. Ce que l'on perçoit avec certitude, c'est que cette tension risque de s'accroître dans les années qui viennent.

Joël Bourdin, président. - Sait-on dans quels secteurs plus particulièrement ?

Thomas Cazenave. - Nous avons bien entendu quelques idées. Cependant, notre conviction est qu'il est difficile d'identifier les secteurs qui recruteront dans dix ans.

Joël Bourdin, président. - Nous ne pouvons tout de même pas nous concentrer sur les tendances de recrutement à court terme ...

Thomas Cazenave. - Il faudrait distinguer les réponses apportées aux besoins de court et de long termes.

Alain Chatillon. - C'est l'exemple d'Airbus à Toulouse, qui offre d'engager entre trois cents et cinq cents jeunes par an. Chaque année, seule une dizaine de personnes sont employées. Ce fiasco est le fait des acteurs locaux de la formation professionnelle. Ces derniers sont incapables de s'entendre sur des schémas de recrutement correspondant aux attentes d'Airbus et de ses trois cent vingt sous-traitants.

Joël Bourdin, président. - Cela veut-il dire que l'on s'appuie sur des formateurs mal adaptés à l'évolution de notre société ?

Alain Fouché, rapporteur. - Il faut estimer avec précaution le nombre de formations nécessaires dans chaque domaine pour éviter qu'il n'y en ait trop.

Alain Chatillon. - Nous pouvons aussi observer l'exemple du tourisme : de nombreuses offres de ce secteur restent non pourvues car elles impliquent de travailler le week-end ou pendant les mois d'été. Parmi les cent trente emplois estivaux à pourvoir le long du Canal du Midi, seule une dizaine l'est par des Français. Le reste est pourvu par des travailleurs espagnols.

Thomas Cazenave. - Il y a effectivement un enjeu d'attractivité lié aux conditions de travail ou à une mauvaise connaissance du secteur par les demandeurs d'emploi. C'est typiquement le cas du secteur du bâtiment. Pour lutter contre cet état de fait, nous mettons en place des « kits » d'information et de présentation de ces secteurs.

Alain Chatillon. - On rencontre également un problème administratif en ce qui concerne les emplois saisonniers. Un ayant droit au RSA qui travaille un mois et demi pendant les vendanges doit ensuite reprendre son dossier à zéro pour bénéficier à nouveau du revenu de solidarité. Il faudrait faire en sorte que la reprise du versement des prestations soit automatique. Ce serait un gain de temps et d'argent pour l'État, ainsi qu'un encouragement pour celui qui fait la démarche de chercher du travail.

Alain Fouché, rapporteur. - Quel est le dispositif prévu pour répondre aux demandes d'emplois dans des secteurs non couverts par les formations que vous achetez ?

Joël Bourdin, président. - Lorsqu'un déficit de formation est constaté dans un secteur, de quelle marge d'action disposez-vous ?

Thomas Cazenave. - Il y a trois cas de figures. Premièrement, Pôle emploi finance des formations individuelles. Il y a ensuite les formations collectives. Nous ne les achetons plus à l'échelle nationale mais régionale, après avoir identifié les besoins avec les acteurs locaux de l'emploi.

Joël Bourdin, président. - Comment trouvez-vous les formateurs pour répondre à tous les besoins ? Les organismes de formation sont généralement spécialisés et ne peuvent pas nécessairement vous suivre.

Thomas Cazenave. - Certains organismes sont spécialisés dans des domaines donnés mais il existe aussi des formateurs généralistes qui peuvent s'adapter à nos besoins.

Joël Bourdin, président. - Je pense aux métiers de l'Internet. Ils sont nombreux et de nombreux postes sont à pourvoir, que ce soit en bureautique ou dans la conception de sites. Cependant, les acteurs du secteur eux-mêmes avouent leur incapacité à diagnostiquer leurs besoins de formation, qui sont en perpétuelle évolution.

Alain Chatillon. - Ne serait-il pas souhaitable d'étudier une ou deux entreprises par filière et par région afin de repérer quels sont les modes de recrutements et les besoins spécifiques de leurs domaines ? Chaque année, mon entreprise de nutrition recrutait ainsi deux jeunes diplômés d'une école de Dijon. Celle-ci connaissait nos besoins et pouvait nous conseiller efficacement. Il faut identifier les besoins et les habitudes des entreprises pour pouvoir y répondre.

Firmine Duro, adjointe chargée des relations extérieures de Pôle emploi. - Une des conclusions du « plan 30 000 » est que travailler avec les

différentes branches de métiers a permis d'identifier certaines compétences réutilisables. Ainsi, suivant leur expérience, certains demandeurs d'emploi peuvent suivre une formation accélérée. Il va nous falloir mettre en place des modules plus courts : d'une part, pour être réactifs face à l'évolution des besoins des entreprises, d'autre part, pour répondre aux vœux des demandeurs d'emploi qui ne souhaitent plus s'engager dans des formations de très longue durée.

Joël Bourdin, président. - C'est aussi le cas des entreprises.

Firmine Duro. - Effectivement. Heureusement, Pôle emploi dispose des outils nécessaires pour accompagner l'adaptation des compétences dans la transition d'un métier vers un autre.

Thomas Cazenave. - Comme vous le suggérez à travers l'exemple de votre recrutement dans cette école de Dijon, la question du lieu d'exécution d'une formation se pose. Une formation à Toulouse aura parfois du mal à attirer les demandeurs d'emploi qui se situent dans un rayon de soixante kilomètres. La faible mobilité des demandeurs d'emploi est un vrai problème. Nous pourrions disperser les centres de formation sur le territoire, mais on perdrait alors en qualité. Nous sommes alors dans une situation difficile : des emplois à pourvoir correspondent à des places de formation disponibles mais les demandeurs d'emploi ne se déplacent pas. Comment tenir compte des besoins des entreprises ? Nous comptons sur les branches pour nous fournir ce genre d'information.

Alain Fouché, rapporteur. - Le « plan 30 000 » se penche-t-il sur les métiers d'avenir ?

Thomas Cazenave. - Le « plan 30 000 » se penche sur les métiers en tension. Il engage dans ce domaine une démarche jusqu'alors peu employée : celle d'une consultation avec tous les partenaires afin d'identifier les besoins locaux. Nous nous concentrons sur les offres difficiles à pourvoir plutôt que sur les métiers d'avenir.

Joël Bourdin, président. - Les deux ne sont pas nécessairement différents.

Alain Chatillon. - Je pense que nous passons à côté d'un élément important. Je l'avais du reste mentionné en 2010 à l'occasion du rapport sur la réindustrialisation du pays. Pourquoi ne pas obliger les entreprises à prendre un jeune en alternance tous les cinquante emplois ? L'État paierait les charges, l'entreprise le salaire. Cela entraînerait l'embauche de 85 000 jeunes, chacun d'entre eux pouvant s'approprier une entreprise et vice-versa. Concernant les emplois d'avenir, il aurait fallu non pas se focaliser sur les collectivités mais plutôt financer des jeunes en entreprise au moment où l'on abaissait la taxe professionnelle. Je crois que Pôle emploi devrait montrer la voie dans ce domaine. Un contrat d'alternance sur deux ans permettrait de créer des ponts entre le monde de l'enseignement et celui de l'entreprise. De plus, cela représenterait annuellement 85 000 postes

pourvus à moindre frais pour les employeurs. Enfin, l'État réaliserait une économie importante par rapport à ce que lui coûteraient ces jeunes s'ils percevaient le RSA. C'est le chef d'entreprise qui parle.

Alain Fouché, rapporteur. - Comment décririez-vous votre contact avec les entreprises ? On entend souvent dire qu'il est difficile d'établir un contact avec Pôle emploi. Qu'en pensez-vous ? Lors de la plupart des auditions que nous avons menées, nous avons plutôt entendu que Pôle emploi n'était pas toujours en phase avec les réalités du monde du travail ni en contact avec les entreprises potentiellement recruteuses.

Thomas Cazenave. - Je n'essaye pas de nous dédouaner, mais nous souffrons effectivement d'une mauvaise publicité.

Comment s'opère quotidiennement notre relation aux entreprises ? Ce sont elles qui nous sollicitent pour déposer des offres. Nous devons assurer un traitement de qualité des offres que nous recevons, et sélectionner de manière appropriée les demandeurs d'emplois que nous recommandons aux entreprises. La convention tripartite État - Unedic - Pôle emploi nous invite donc à segmenter notre approche. Ainsi, nous ne traitons pas toutes les entreprises de la même manière. Nous les assistons uniformément dans la rédaction et la diffusion de leurs offres mais lorsqu'une entreprise dispose d'un service de relations humaines important, nous ne présélectionnons pas de candidats car nous estimons qu'elle a la capacité de le faire.

Par ailleurs, vous vous interrogez aussi sur notre capacité à participer à l'exercice de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (Gpec) au niveau territorial. Comment un bassin d'emploi se transforme-t-il ? Quelles compétences y seront recherchées dans dix ans ? Les entreprises réclament des instances au sein desquelles aborder ces questions. Dans le cadre du « plan 30 000 », nous avons répondu à ce besoin, en permettant à tous les partenaires de s'asseoir autour d'une même table.

En matière de proximité avec l'entreprise, notre collaboration avec Vinci est exemplaire : dans le cadre de la construction de la ligne à grande vitesse (LGV), une équipe de Pôle emploi est spécialement dédiée au projet. Elle est chargée de répondre à tous les besoins de recrutement à mesure que le chantier progresse. Même chose pour l'aménagement de la route du littoral à la Réunion. Une équipe de Pôle emploi sur place gère l'approvisionnement en main-d'œuvre qualifiée, quitte à la former en amont.

Alain Fouché, rapporteur. - Il y aurait donc un Pôle emploi à deux vitesses ?

Thomas Cazenave. - Pas nécessairement, mais on ne peut gérer recrutements massifs et besoins ponctuels de la même façon.

Firmine Duro. - Réussir un recrutement nécessite une étude collective avec une entreprise sachant identifier ses besoins de compétences et une agence comme Pôle emploi, capable d'aller chercher ces ressources.

Pôle emploi est en mesure d'apporter une offre de formation adaptée grâce à des concertations collectives sur les territoires donnés. Les besoins restreints des très petites entreprises (TPE) sont les plus problématiques. Les TPE nous contactent généralement au moment où le besoin se fait sentir, pour répondre immédiatement à un marché par exemple. Face à un délai aussi court, il nous arrive d'avoir du mal à répondre à leurs attentes. C'est dans ces cas-là que les chefs d'entreprise se sentent déçus.

Une autre difficulté réside dans le fait que nous n'avons pas la capacité de prospecter toutes les entreprises. Notre offre n'est ainsi pas connue de tous. Il est donc important de mettre en place des espaces de dialogue avec les entreprises dans chaque territoire.

Alain Chatillon. - Je vois deux niveaux à votre démarche : un niveau d'action, pour répondre immédiatement aux offres, et un niveau de réflexion, pour identifier les besoins spécifiques à chaque territoire et chaque région. La création d'un guichet unique me paraît nécessaire pour répondre au mieux à ces besoins, quitte à ce qu'une complémentarité entre régions se mette en place.

Thomas Cazenave. - Nous sommes d'accord. Un dispositif semblable est d'ailleurs prévu dans le projet de loi.

Alain Fouché, rapporteur. - Il va falloir mettre de l'ordre dans la formation.

Joël Bourdin, président. - Spécialement dans les régions.

Thomas Cazenave. - Pour finir de répondre à votre question, la relation entre Pôle emploi et les entreprises a beaucoup pâti de la multiplication des tâches confiées à nos conseillers. On attend d'eux qu'ils soient polyvalents mais la déformation de l'activité en faveur de l'inscription et de l'indemnisation des demandeurs d'emploi s'est effectuée au détriment de notre présence auprès des entreprises.

Alain Fouché, rapporteur. - Si l'on ajoute à cela la confusion liée aux maisons de l'emploi...

Thomas Cazenave. - C'est encore un autre problème.

Alain Chatillon. - Encore qu'en milieu rural ces maisons de l'emploi sont très utiles.

Thomas Cazenave. - Le deuxième axe de notre réflexion prospective concerne les transformations démographiques et géographiques. Dans les projections que nous fournit l'Insee on constate une véritable déformation de la population française. Elle se déplace du quart Nord-Est vers la façade atlantique et le Sud-Ouest. Accompagner cette mutation interpelle notre capacité à mettre en adéquation l'offre et la demande de compétences sur des territoires. Comment allons-nous organiser nos ressources ? Vers quels territoires les déplacer ? Certaines régions vont voir affluer des compétences.

Alain Chatillon. – Sans oublier les mutations industrielles !

Joël Bourdin, président. – Ces transformations ne s’opéreront-elles pas que dans un certain temps ?

Thomas Cazenave. – Je dirais dix ans.

Joël Bourdin, président. – C’est long !

Thomas Cazenave. – Mais ça s’anticipe.

Joël Bourdin, président. – Mais on sort ici du cadre de la formation professionnelle pour parler plutôt de la formation initiale. C’est un domaine sur lequel on a moins de prise. Il est difficile d’adapter les programmes et les méthodes des enseignants.

Thomas Cazenave. – C’est le lien entre la carte des formations et le monde du travail. Autre évolution qui aura un impact sur le service public de l’emploi : la polarisation. Le niveau général de compétences des demandeurs d’emploi augmente. D’un côté se trouvent des demandeurs d’emploi formés, capables de s’orienter seuls au moyen d’outils en libre-service ; de l’autre, des demandeurs d’emploi complètement déconnectés, à la fois en termes de compétences et de mobilité. Ces derniers cumulent généralement la privation d’emploi avec des difficultés d’ordre social. Leur nombre ne baissera pas quand viendra la reprise économique. Cette dualisation aura des conséquences fortes pour le service public de l’emploi.

Comment accompagner l’ensemble des demandeurs d’emploi ? Doit-on les différencier ? Faut-il maintenir un service public égalitaire comprenant les mêmes droits pour tous ou concentrer nos moyens sur la partie du public la plus en difficulté ?

La révolution digitale apporte également son lot de remises en question. 96 % des jeunes entre seize et vingt-cinq ans se connectent tous les jours à un réseau social. Comment s’adapter à ces comportements ? Est-il encore réaliste de penser les faire venir dans nos agences ? Ne serait-il pas plus efficace d’inventer des outils en libre-service ? Nous avons entamé un virage numérique avec notre campagne « 100 % web » mais ce virage est colossal et il faut aller beaucoup plus loin.

Joël Bourdin, président. – Pôle emploi n’est pas le seul concerné. J’ai le sentiment que les jeunes sont souvent plus à l’aise avec les outils informatiques que ceux qui sont supposés les utiliser à leur service, y compris les enseignants.

Thomas Cazenave. – C’est tout à fait vrai. À ceci près que nous avons dernièrement recruté quatre mille nouveaux collaborateurs en CDI. Nous avons donc de jeunes conseillers qui sont à l’aise avec ces outils. J’ai même vu des conseillers ouvrir une page Facebook pour communiquer avec leurs demandeurs d’emploi les plus jeunes. Nous savons qu’il nous faudra poursuivre dans cette voie pour proposer un service adapté. Quel que soit

leur niveau de scolarisation et de qualification, la nouvelle génération de demandeurs d'emploi a en commun cet usage des réseaux sociaux et d'Internet.

Je terminerai en évoquant l'évolution de la frontière entre demandeurs d'emplois et actifs. Tout comme les partenaires sociaux, nous avons été frappés par le développement de l'activité réduite. Je veux parler de ces demandeurs d'emploi qui travaillent. Ce sont les catégories B et C dans notre nomenclature. Demandeurs d'emploi, ils sont aussi salariés, saisonniers ou encore auto-entrepreneurs. Ils cumulent ainsi leurs rémunérations et les indemnités chômage, avec tous les problèmes que cela pose. Nous avons eu l'occasion de débattre beaucoup à ce sujet. Compte tenu de la porosité croissante entre chômage et activité, à qui devra s'adresser le service public de l'emploi dans dix ans ? À ceux qui ne travaillent pas du tout ? Au public précaire qui subit cette alternance ?

Joël Bourdin, président. – Cette question interpelle aussi les sénateurs.

Yannick Vaugrenard. – C'est un sujet difficile et délicat. La perception de Pôle emploi par le public est incontestablement négative. C'est un fait. Vous vous posez la question de savoir s'il faut s'adapter à des publics différents, ce qui me surprend car la poser c'est déjà y répondre. Il est évident que si le public de Pôle emploi se déplace, la structure doit aussi se déplacer. Ce n'est pas de l'anticipation mais du suivi de ce qui existe déjà. L'adaptabilité de Pôle emploi à ses publics va de soi, qu'il s'agisse du public bien formé et en capacité de s'orienter ou du public mal formé. En outre, je suis convaincu qu'un phénoménal coup de pied dans la fourmilière est nécessaire dans le domaine de la formation générale professionnelle.

Alain Chatillon. – Je suis bien d'accord.

Yannick Vaugrenard. – Si on ne le fait pas aujourd'hui, on ne le fera jamais. Ce serait une catastrophe pour notre jeunesse, pour l'emploi et pour le service public de l'emploi. C'est un comble qu'il n'y ait pas encore de structure pour réunir le monde professionnel, Pôle emploi et les régions. Que font les représentants de l'État ? N'est-ce pas le travail du sous-préfet que de réunir les acteurs économiques, les acteurs de l'emploi et ceux de la formation afin de faciliter leur action ? Si le représentant de l'État ne le fait pas, demandez-lui de le faire.

Les industriels recrutent en masse des travailleurs de l'Est de l'Europe avec les conséquences que l'on sait. Ce n'est pas tant dû aux différences de charges sociales qui existent qu'à l'image déplorable qu'ont les jeunes Français des métiers industriels. C'est d'autant plus navrant que les conditions de travail dans une usine Airbus ne sont pas moins bonnes que dans un hôpital. Le niveau de rémunération y est même supérieur au salaire médian national.

Pôle emploi forme-t-il ses personnels de façon à faire du « cousu main » selon les bassins d'emploi ? Les conseillers sont issus d'une formation générale, mais ne devrait-il pas y avoir certaines spécificités suivant les territoires sur lesquels ils vont opérer ? Je suis convaincu que le métier de conseiller à Pôle emploi n'a rien à voir avec ce qu'était l'équivalent à l'ANPE il y a vingt ans. Les retours que nous avons de la part du public sont désastreux. Ils proviennent bien sûr souvent de personnes en grande détresse, mais le constat est là.

Thomas Cazenave. - Ce que vous dites est important : si les demandeurs d'emploi sont différents, il faut une approche différente. Cela tombe sous le sens. Nous l'avons fait par le passé. Avant 2013 il existait ce qu'on appelait le « suivi mensuel personnalisé ». Il fallait convoquer chaque demandeur d'emploi tous les mois quelle que soit sa situation. C'est une belle idée, mais ce n'est pas simple à instaurer.

Je pense qu'il faut aller plus loin que ce qui se fait aujourd'hui. Certes une partie des demandeurs peut se débrouiller seule, mais d'autres ont besoin d'un suivi personnalisé. Le métier a effectivement beaucoup changé. Le cœur du métier de conseiller, c'est l'élaboration d'un projet professionnel et le diagnostic des besoins de formation. Former notre personnel prend du temps, mais nous y travaillons.

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

- Sabine Bessière, chef du département métiers et qualifications - Dares - ministère du travail, de l'emploi et du dialogue social
- Christophe Strassel, alors chef du service du financement et de la modernisation - DGEFP - ministère du travail, de l'emploi et du dialogue social
- Noël Le Scouarnec, chef du bureau de la prospective et de l'évaluation économique, sous-direction de la prospective, des études économiques et de l'évaluation - DGCIS - ministère de l'économie, du redressement productif et du numérique
- Jean-Paul Vermès, vice-président en charge de l'enseignement - CCI Paris-Île-de-France
- Véronique Étienne-Martin, conseiller parlementaire, responsable du département affaires publiques et valorisation des études - CCI Paris-Île-de-France
- Hubert Patingre, secrétaire général - CNFPTLV
- Alberto Lopez, directeur - Céreq
- Damien Brochier, chef du département travail-emploi-professionnalisation - Céreq
- Pascal Charvet, directeur - Onisep
- Mark Keese, chef de la division de l'analyse et des politiques de l'emploi, direction de l'emploi, du travail et des affaires sociales - OCDE
- Denis Ferrand, directeur général - Coe-Rexecode
- Amandine Brun-Schammé, économiste - Coe-Rexecode
- Sandra Enlart, directrice générale d'Entreprise et personnel, co-fondatrice du laboratoire d'innovation et de prospective DSides et co-auteur de l'ouvrage *À quoi ressemblera le travail demain ?*
- Olivier Charbonnier, directeur général du cabinet Interface, co-fondateur du laboratoire d'innovation et de prospective DSides et co-auteur de l'ouvrage *À quoi ressemblera le travail demain ?*
- Paul Santelmann, responsable de la prospective - Afp
- Jean Wemaëre, président - FFP

- Emmanuelle Pérès, déléguée générale - FFP
- Julien Veyrier, alors directeur général - Centre Inffo
- Anne-Caroline Paucot, prospectiviste, auteur du « *Dico du futur des métiers de demain* » - Les Propulseurs
- Frank Pacard, alors directeur général adjoint à l'enseignement - École polytechnique
- Pierre Lamblin, directeur des études et recherches - Apec
- Sylvie Delattre, responsable de l'activité métiers au sein du département des études et recherches - Apec
- Dominique Morin, directeur régional, direction régionale Poitou-Charentes - Pôle emploi
- Dominique Gelpe, chargé de mission, direction régionale Poitou-Charentes - Pôle emploi
- Isabelle Roullier, directrice de la stratégie et des relations extérieures, direction régionale Poitou-Charentes - Pôle emploi
- Serge Bergamelli, directeur général - Cned
- Béatrice Boury, directrice de cabinet - Cned
- Jean-Christophe Hibon, directeur commercial et marketing - Cned
- Matar MBaye, directeur des formations et services - Cned
- François Velu, directeur de l'unité d'affaires Langues et culture - Cned
- Jean-Marc Merriaux, directeur général - CNDP
- Thomas Cazenave, alors directeur général adjoint chargé de la stratégie et des relations extérieures - Pôle emploi
- Firmine Duro, adjointe chargée des relations extérieures, direction des partenariats, de la territorialisation et des relations extérieures, direction générale - Pôle emploi
- Marie-Claire Carrère-Gee, présidente - COE
- Hugues de Balathier-Lantage, alors secrétaire général - COE
- Michel Servoz, directeur général, DG Emploi, affaires sociales et inclusion - Commission européenne
- Detlef Eckert, directeur Europe 2020, politiques de l'emploi, DG Emploi, affaires sociales et inclusion - Commission européenne
- Jean-François Lebrun, conseiller Europe 2020, politiques de l'emploi, DG Emploi, affaires sociales et inclusion - Commission européenne
- Pierre Mairesse, directeur Europe 2020, DG Éducation et culture - Commission européenne

-
- Henri Malosse, président - Conseil économique et social européen
 - Maureen O'Neill, présidente, section pour l'emploi, les affaires sociales et la citoyenneté - Conseil économique et social européen
 - Torben Bach Nielsen, chef d'unité, section pour l'emploi, les affaires sociales et la citoyenneté - Conseil économique et social européen
 - Vladimíra Drbalová, membre, groupe I employeurs - Conseil économique et social européen
 - Edgardo Maria Iozia, membre, groupe II travailleurs - Conseil économique et social européen
 - Annie Guyader, conseillère, chef du service emploi, politique sociale et santé - Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne
 - Laure Coudret-Laut, conseillère éducation, jeunesse et sport - Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne
 - Irmgard Franck, directrice, service règlement de la formation professionnelle - Institut fédéral de la formation professionnelle (BIBB), Bonn, Allemagne
 - Isabelle Le Mouillour, responsable des questions de l'internationalisation et du suivi des systèmes de formation professionnelle - Institut fédéral de la formation professionnelle (BIBB), Bonn, Allemagne
 - Monika Sinthern, service de presse et communication - Institut fédéral de la formation professionnelle (BIBB), Bonn, Allemagne
 - Katharina Rempel - Institut fédéral de la formation professionnelle (BIBB), Bonn, Allemagne
 - Martin Böhne, secrétaire général de Buyin - Deutsche Telekom AG, Bonn, Allemagne
 - Dennis Schmedt, vice-président ressources humaines - Deutsche Telekom AG, Bonn, Allemagne
 - Mathieu Schade, ressources humaines - Deutsche Telekom AG, Bonn, Allemagne
 - Katrin Baumelt, ressources humaines - Deutsche Telekom AG, Bonn, Allemagne
 - Peter Thiele, directeur adjoint, responsable des formations professionnelle et continue - ministère fédéral de la formation et de la recherche, Bonn, Allemagne
 - Erik Hess - ministère fédéral de la formation et de la recherche, Bonn, Allemagne
 - Manfred Masson, directeur export pays francophones - Entreprise Lucas Nülle, Kerpen, Allemagne

- Bernard Stevens, ingénieur projet et ventes - Entreprise Lucas Nülle, Kerpen, Allemagne
- Michel Giacobbi, consul général - consulat général de France à Dusseldorf, Allemagne
- Véronique Donat, attachée de presse et de communication - consulat général de France à Dusseldorf, Allemagne
- Hans-Peter Klös, gérant et responsable du service emploi-formation professionnelle - Institut pour la recherche économique, Cologne, Allemagne
- Dirk Werner, adjoint au responsable du service emploi-formation professionnelle - Institut pour la recherche économique, Cologne, Allemagne
- Hermann Simon, auteur de l'ouvrage *Les champions cachés du XXI^e siècle*, président - Simon-Kucher & Partners, Bonn, Allemagne
- Sandrine Aboubadra, chef de projet Prospective métiers et qualifications - CGSP