

**PLAN DE MOBILISATION NATIONAL DES TERRITOIRES ET DES FILIERES
SUR LE DEVELOPPEMENT DES METIERS DE LA CROISSANCE VERTE**

COMITE DE FILIERE TRANSPORTS

Rapport

Président : Jean-Paul OURLIAC
Rapporteur : Yves GEFFRIN

Introduction

Le Grenelle de l'environnement marque l'engagement vers une économie moins dépendante des énergies fossiles, moins polluante, conformément aux engagements pris par la France.

Diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 suppose une mutation profonde des pratiques dans la plupart des activités économiques. C'est un enjeu environnemental, économique, mais également sociétal. Notre pays s'engage ainsi dans un nouveau modèle de croissance et de développement.

Le **plan de mobilisation national des territoires et des filières sur le développement des métiers de la croissance verte** qu'a initié, à la demande du Président de la République, Madame V. Létard, secrétaire d'Etat auprès du ministre d'Etat Jean-Louis Borloo, vise à enrichir cette croissance en emplois durables et de qualité.

Il s'agit de décliner la dynamique du Grenelle de l'environnement qui prévoit l'apport à l'économie d'ici à 2020 de plus de 400 milliards d'euros d'activité, de préparer et d'anticiper les transitions professionnelles liées à l'évolution de certains métiers.

L'objectif est bien entendu d'accompagner la création des emplois de la croissance verte en soutenant les nouvelles filières et en développant les compétences.

Le comité national de pilotage réuni le 13 octobre dernier a retenu la création de comités de filière.

Dix filières ont été retenues pour une analyse approfondie, soit parce qu'elles reflètent les opportunités de demain, soit parce que leurs emplois sont appelés à évoluer dans le cadre du nouveau modèle de croissance.

Il s'agit :

- des transports,
- de l'automobile,
- des énergies renouvelables,
- de l'eau, de l'assainissement et des déchets
- des métiers du bâtiment
- de l'agriculture et des forêts
- de l'électromécanique, de la construction électrique et des réseaux
- des biocarburants et de la chimie verte
- du tourisme
- des métiers de la mer.

Parmi ces dix filières, la filière transports revêt une importance particulière car elle concerne directement l'ensemble des secteurs économiques, et chacun de nous.

Les transports sont un secteur largement émetteur de CO₂ et de GES. Les émissions totales françaises représentent 380 millions de tonnes de CO₂ en 2007, dont 132 millions de tonnes pour les transports ¹. La nécessité d'engager résolument le secteur des transports dans la voie du « facteur 4 » à l'horizon 2050 n'est plus à démontrer.

Les émissions de gaz à effet de serre des poids lourds représentent 27% des émissions du

¹ Selon le rapport de la Commission des comptes des transports de la nation 2009, fiche D5

secteur des transports (soit environ 8% des émissions nationales). Mais alors que la France respecte globalement les engagements du protocole de Kyoto en diminuant les émissions des six principaux gaz à effet de serre de 1990 à 2005, l'augmentation des émissions dans le secteur des transports a été de 25 %². Ce secteur doit donc apporter une participation significative à l'effort global de réduction.

Le rôle du comité de filière transports est fixé par la lettre de mission qu'a reçue le président (et qui figure en annexe) :

- identifier les métiers en développement ou en transformation dans le secteur des transports du fait de la croissance vert et évaluer les besoins en recrutement.
- définir les besoins en formation et l'organisation des parcours de formation et de qualification. Cela suppose de procéder à un état des lieux des dispositifs de formation initiale, continue, de validation des acquis par l'expérience en partant du référentiel des métiers et des compétences et en s'interrogeant sur les adaptations nécessaires
- analyser les difficultés de recrutement, cad la cohérence entre offre et demande d'emplois dans la filière
- proposer toute action permettant de valoriser les formations et les métiers.

Le comité de filière transports a été organisé sur le mode de la «gouvernance à cinq», issue des travaux du Grenelle de l'environnement.

Il a tenu 4 réunions (les 3 et 17 novembre, 3 décembre et 18 décembre), a recueilli de nombreuses contributions, qui figurent en annexe du présent rapport. Il a procédé à des auditions et pris l'attache de nombreux acteurs du secteur.

Que l'ensemble des personnes qui ont participé aux travaux, et ont accepté le challenge de réaliser cette démarche dans le délai très contraint fixé par la lettre de mission soient ici remerciées pour leur disponibilité et leur contribution.

² Chiffre à rapprocher de l'augmentation de la mobilité des marchandises, selon le Conseil national des Transports, + 68 % pour la même période.

1ERE PARTIE :

PRESENTATION DE LA FILIERE

1.1. Le périmètre de la filière

Le dossier de presse accompagnant la communication au Conseil des ministres visait les décisions du Grenelle dans le domaine des transports, décisions qui figurent dans la loi Grenelle 1 : notamment 2000 km de lignes à grande vitesse, des opérations de rénovation du réseau ferroviaire pour 8 milliards d'€, 1500 km de tramways, la réalisation du canal Seine Nord Europe, des actions environnementales sur le réseau routier, et les autoroutes ferroviaires détaillées dans l'engagement national pour le fret.

Nous pouvons donc considérer que le champ du comité de filière transports couvre également la réalisation de ces infrastructures, cad le secteur des travaux publics , et celui des installations électro mécaniques fixes (voie - caténaire et alimentation électrique – signalisation) qui ne sont d'ailleurs pas repris dans une autre filière.

Mais il est évident qu'au delà des infrastructures, ce sont surtout les services qui utilisent ces infrastructures qui sont créateurs d'emploi. Les métiers de la logistique, de la conduite (ferroviaire ou routière) sont donc au cœur de la réflexion du comité. Il en est de même des nouvelles fonctions à développer concernant le covoiturage, l'autopartage ou les vélos en libre service.

Le comité de filière s'est donc attaché dans un premier temps à cerner le périmètre de la filière ainsi définie, et les emplois concernés.

1.2. Emploi salarié

- **Emploi transport** : 1,1 million
- **Emplois publics** : 40.000
- **Compte propre** : 70.000 à 185.000
- **Formateurs transport** : ?

- **Construction d'infrastructures transport** : 260.000

- **Au-delà du secteur, la logistique** : de 700.000 à 900.000³

Soit **1,5 millions à 1,6 millions d'emplois salariés** (en équivalent temps plein) hors logistique, et 2,2 à 2,5 selon les façons de comptabiliser la logistique, dont une partie est probablement comptée ailleurs (dans les emplois industriels notamment).

Le transport

L'emploi du transport proprement dit est évalué par la CCTN et le SOeS à 1,1 million de salariés, y compris intérim utilisé dans les transports⁴ (cf. tableau 1).

³ selon inclusion ou non des emplois « supports » de la logistique, cf. SoeS Mariotte, 2010.

⁴ L'intérim est estimé en équivalent temps plein, les autres emplois sont estimés selon une notion de « nombre de postes ».

Ce chiffre comprend aussi les **intérimaires** employés dans le transport qui, d'après la Dares et Pôle emploi, s'élève à environ 50.000 équivalents temps plein⁵ (soit sensiblement plus en nombre de personnes différentes dans une année). On pourrait y ajouter les non salariés dont le nombre, d'après l'Insee, est d'environ 60.000 personnes.

Le secteur des transports, ainsi défini, couvre les **services de gestion d'infrastructures** (y compris les ports et les aéroports) ainsi que **l'entreposage et la manutention** au sens strict du terme, c'est à dire tels qu'identifiés comme activité principale au sens de la NAF (Nomenclature d'activité française) mais il ne comprend pas la logistique au sens large (cf. plus loin) ni la construction d'infrastructures.

Tableau 1 Effectif salarié au 31 décembre (Naf rev2) (chiffres 2008 non officiels⁶)

	Effectif en milliers							Evolution en %	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	07/06	08 /07
Grandes entreprises Nationales	219,9	215,8	211,9	208,4	207,1	203,6	202,7	-1,7	-0,5
SNCF (1)	176,4	172,0	167,9	164,3	162,8	159,2	157,8	-2,2	-0,9
RATP	43,6	43,8	44,0	44,1	44,4	44,4	44,9	0,2	1,0
Entreprises du secteur privé (2)	788,6	793,6	801,7	807,1	816,1	845,8	854,0	3,6	1,0
Transport ferroviaire	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5	1,3	1,7	188,5	31,4
Transport routiers marchandises dont	337,5	336,3	332,9	332,5	341,6	356,8	355,7	4,5	-0,3
TRM de proximité	103,3	102,7	102,6	107,0	113,5	125,3	127,5	10,3	1,8
TRM interurbain	199,3	198,5	197,3	192,4	194,9	196,6	194,1	0,9	-1,2
Location avec chauffeur	21,1	21,1	18,9	18,9	19,5	21,1	20,7	8,4	-2,2
Transport routier de voyageurs	137,5	140,5	143,4	145,9	144,8	150,7	154,1	4,1	2,2
Transport aérien et spatial (3)	71,1	68,8	67,7	69,7	70,4	70,9	73,1	0,7	3,1
Transport par eau	15,1	15,6	15,6	15,8	16,0	17,4	17,2	8,4	-1,2
Transport par conduite	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	6,3	-9,0
Auxiliaires des transports	225,8	230,8	240,6	241,7	241,8	247,5	251,3	2,4	1,5
Manutention, entreposage	68,9	72,6	79,8	79,6	82,3	87,8	90,0	6,7	2,4
Services auxiliaires (4)	44,8	45,0	47,0	47,0	46,0	46,7	47,9	1,6	2,5
Organisation du transport de fret	112,1	113,2	113,7	115,1	113,5	113,0	113,4	-0,5	0,4
Total des emplois salariés, hors La Poste (5)	1 008,5	1 009,4	1 013,6	1 015,5	1 023,2	1 049,4	1 056,7	2,6	0,7

Sources: Insee, Unedic, SNCF, RATP estimations MEEDDAT/SOeS

(1) y compris les salariés effectuant des missions pour le compte du gestionnaire d'infrastructure

(2) ces estimations en Naf Rev2 diffèrent donc des précédentes en Naf rev 1

(3) y compris Air France

(4) dont exploitation et entretien d'infrastructure

(5) hors "Activité de poste et de courrier" - en 2008 La Poste a un effectif moyen de 296 000 personnes

	Effectif en milliers							Evolution en %	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	07/06	08 /07
Nombre d'intérimaires dans les transports*	41,3	42	42,4	49,8	54,6	57,3	48,3	4,9	-15,7

Source : Insee, Dares, Pôle emploi

*yc La Poste

• Le chiffre de 1,1 million est basé sur le **secteur d'activité principale des établissements** (sauf pour la SNCF et la RATP). Il a donc un certain nombre de limites ou particularités.

D'une part il prend en compte les emplois de transports pour autant que l'établissement employeur ait pour **activité principale** le transport (à l'exception de l'intérim qu'on y a ajouté). Donc l'essentiel de l'emploi du transport pour compte propre des entreprises non transport n'est pas inclus. En revanche, de façon symétrique il inclut les emplois dans des activités secondaires des établissements « Transport ».

D'autre part, les secteurs au sens de la NAF sont différents des périmètres de **conventions**

⁵ Ce chiffre est descendu conjoncturellement à 42.000 avec la récession mais a atteint 58.000 en pic de conjoncture

⁶ en attente de la publication du bilan social du TRM, fin décembre-début janvier.

collectives : les secteurs d'activité de la NAF n'ayant qu'une finalité statistique et donc qu'un caractère indicatif en matière de conventions collectives. Les conventions collectives peuvent à la fois ne pas inclure certains établissements d'un secteur donné, les entreprises correspondantes ne le souhaitant pas, ou déborder les secteurs d'activités (par exemple celle des transports routiers et activités auxiliaires inclut aussi les ambulanciers⁷). Elles peuvent ne porter que sur des métiers, et non sur la totalité des emplois d'une entreprise donnée qui détermine alors, selon son affiliation professionnelle, le rattachement de ses salariés à l'une ou l'autre, éventuellement hors du transport.

Troisièmement, la **SNCF et RATP** sont prises en compte pour la totalité de leurs établissements. Donc elles ont été comptées ici séparément, leurs emplois dans la gestion d'infrastructure, par exemple, n'étant pas clairement identifiables avec l'instrument de mesure dont dispose le système statistique public. Mais aussi, leurs établissements dont l'activité principale n'est pas du transport est donc comptée ici dans le total des 1,1 million.

- Le transport pour **compte propre** est difficile à évaluer. Une étude du BIPE (2007), l'estime à 226.000 en 2005. Ce chiffre semble élevé. Si on prend pour base le TRM, secteur où existe la plus grande partie du transport pour compte propre (hors ménages) et que l'on applique aux emplois un coefficient égal à la proportion de transport (en t-km) effectué pour compte d'autrui (soit 19%, source CCTN et enquête TRM du SOeS), on obtient plutôt 70.000 salariés. Enfin, une étude récente de Mariotte (2007) évalue celui-ci à 185.000, mais avec semble-t-il de possibles doubles comptes.

- Enfin on pourrait aussi ajouter les emplois **supports « séparés »** des entreprises de transport : ceux des **formateurs transport** (organismes de formation continue ou personnels de l'éducation nationale), pour lesquels on n'a pas d'estimation chiffrée, et ceux situés dans la **fonction publique**, territoriale ou d'Etat, notamment celui affecté à la gestion et à l'entretien du réseau de transport routier, mais aussi celui « stratégique » d'animation des politiques publiques, de conception, de coordination, d'analyse, d'observation ou celui dans la recherche publique. Ce dernier chiffre est évalué (estimation basse) autour de 40.000 personnes, pour le transport⁸.

Mais ce type d'approche nécessiterait alors de suivre une logique beaucoup plus transversale, prenant en compte des emplois induits⁹ ou s'inspirant d'une démarche comme celle du BIPE (2007) en termes de noyau dur et cercles concentriques jusqu'à un « halo ».

Ce n'est pas l'approche retenue dans l'exercice et ceci pour au moins trois raisons : d'une part le transport n'est pas la seule filière traitée et donc des emplois à l'intersection des différentes filières pourraient se trouver comptés deux fois, d'autre part leur évaluation reposerait sur des estimations moins robustes, plus dépendantes d'hypothèses ne faisant pas nécessairement consensus, enfin les délais de l'exercice ne permettent pas d'entrer dans ce type d'approche.

⁷ Ainsi existe-t-il la « convention collective nationale des transports routiers et des activités auxiliaires du transport » (CNTRAAT), mais comme le remarque l'OPTL « *Les codes d'activité (de la NAF) ont une définition plus large que celle correspondant au champ de la CNTRAAT. EN conséquence, pour les activités partiellement couvertes, (des) ajustements sont opérés afin de ne retenir que les entreprises couvertes par la convention collective* ». Rapport 2009 de l'OPTL, page 6.

⁸ 30.000 agents des DDE transférés aux collectivités territoriales. Il pourrait être arrondi à 40.000 pour tenir compte des emplois restant en administration centrale, sur 73.000 agents du Ministère figurant, sans ventilation, dans le PLF 2009.

⁹ A titre d'information, d'après l'Insee, l'emploi dans les matériels de transport, hors automobile (c'est à dire construction navale, matériel ferroviaire roulant, construction aéronautique et spatiale), représente 116.100 salariés en 2007 (emploi intérieur en termes de branche, et non de secteur d'activité) sans compter les emplois pour le matériel de signalisation, ou de transport d'énergie (caténaires, etc.) qui ne sont pas isolables par un poste de nomenclature de la NAF. On voit bien qu'entrer dans ce type de logique amènerait à faire de multiples hypothèses, y compris pour prendre en compte la fabrication des moteurs, ou encore la R&D.

La construction d'infrastructures de transport

- L'estimation des emplois relevant de la **construction d'infrastructures transport** nécessite de faire un choix au sein de l'ensemble des emplois des travaux publics.

Le champ des travaux publics est correctement repéré par le poste « génie civil » de la Naf. Il emploie en 2007 329.000 salariés. Mais ce champ inclut aussi l'activité d'assainissement (traitement des eaux, etc.), de la construction d'oléoducs et de réseaux d'électricité.

La base de calcul qui peut être retenue serait de prendre tout le génie civil à l'exclusion de ces activités. Soit 165.000 salariés (cf. tableau 2). Au sein de cet ensemble, une partie seulement s'occupe d'infrastructures de transport. Il faut par exemple retirer les activités de construction d'infrastructures d'assainissement des eaux. Le sous-total proprement transport s'élève alors à 165.000 postes.

Il faut ajouter à cet ensemble une partie des activités de « travaux de terrassement courant » et ceux de terrassement spécialisés, soit sur 100.000 postes, un ordre de grandeur du sous-total de 78.000 postes. Cela donne 183.000 postes en 2008.

Il faut y ajouter la moitié des emplois d'intérimaires du secteur de la construction travaux publics¹⁰ : soit environ 10.000 postes. Le nombre de non salariés est d'environ 8.000.

D'où environ 200.000 postes dans les entreprises.

Il faut ajouter à ceux-ci les emplois publics (ex-équipement, notamment). Pour l'ensemble construction et entretien d'infrastructures, le total de ces emplois s'élève à 350.000 (environ 95.000 pour l'Etat et 259.0000 pour les collectivités¹¹). Les travaux de l'étude du BIPE déjà citée proposent, sur la base de la synthèse des dires d'experts, un coefficient de 0,2 pour les transports. On obtient alors 70.000 postes, soit environ 50.000.

On arrive ainsi à un total de 250.000 postes pour les emplois de ce domaine, chiffre convergent avec celui de 260.000 mis en avant par la profession.

¹⁰ La moitié, car le taux d'utilisation des intérimaires est plus élevé dans les TP que la construction « pure ».

¹¹ Comme la répartition Etat / Collectivités territoriales a fortement changé depuis l'étude du BIPE et qu'elle continue à l'être, on ne s'intéressera, in fine, qu'à un chiffre **global** des administrations publiques.

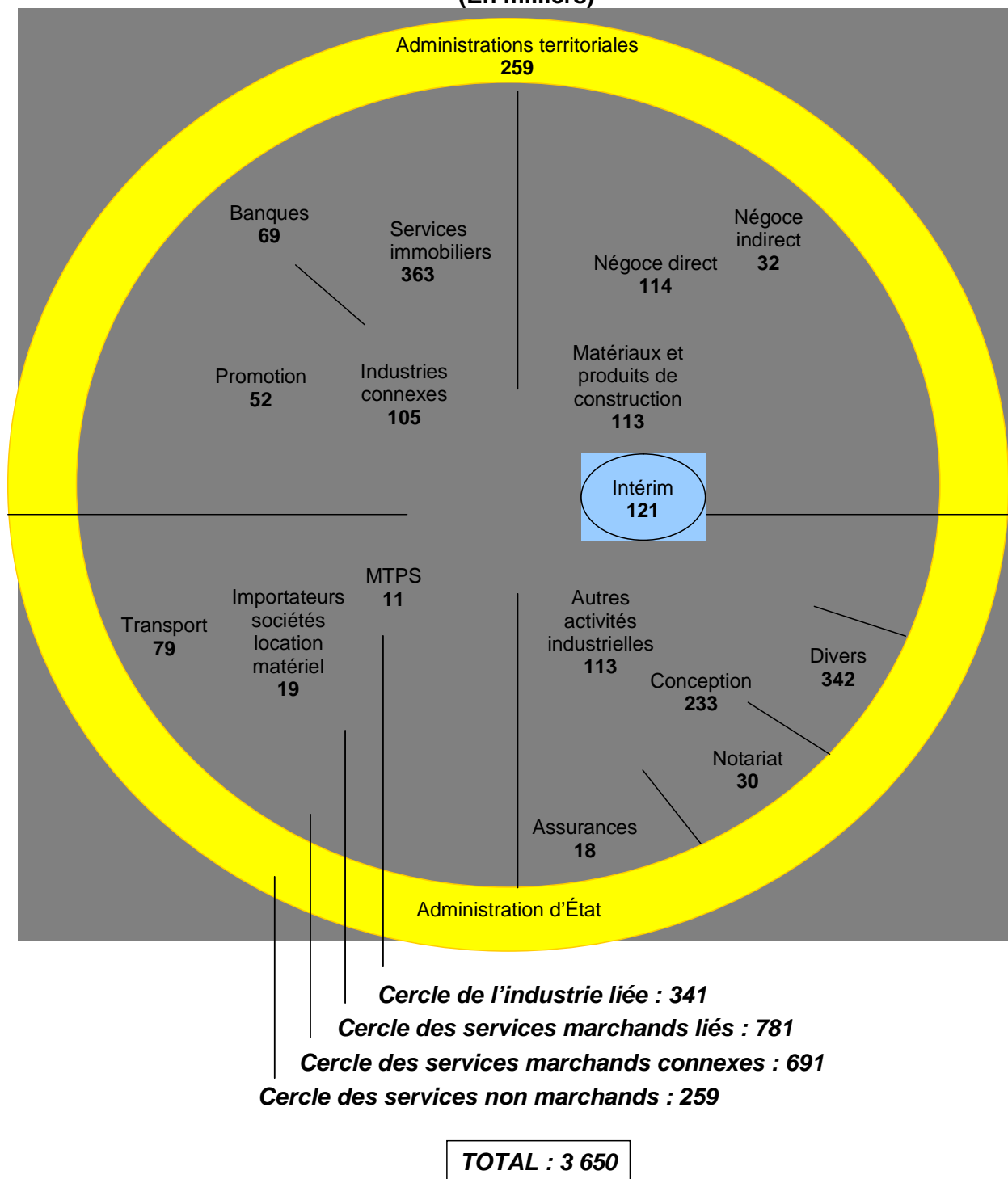
	Effectifs en milliers							Evolution en %	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	06/07	07/08
41. Construction de bâtiments	127,0	131,0	138,3	148,1	159,3	167,8	166,3	5,3	-0,9
F41A. Promotion immobilière	17,5	18,0	18,3	20,3	22,7	24,7	23,9	8,8	-2,9
F41B. Constr. de bâtiments résid. & non résid.	109,5	113,0	120,0	127,8	136,6	143,1	142,4	4,7	-0,5
42. Génie civil	134,2	134,6	142,2	146,1	150,9	162,1	165,0	7,4	1,8
dont									
4211Z. Construction de routes et autoroutes	60,7	60,2	62,5	65,6	68,4	73,5	74,5	7,6	1,3
4212Z. Const. voie ferrée surface & souterraine	4,0	3,7	4,2	4,3	4,4	4,5	5,2	2,0	16,9
4213A. Construction d'ouvrages d'art	5,9	5,2	5,6	5,4	5,7	7,1	7,3	23,6	3,6
4213B. Construction et entretien de tunnels	2,1	2,2	2,0	2,4	2,4	2,2	2,2	-5,4	-3,2
4291Z. Construc. ouvrages maritimes et fluviaux	3,1	3,6	4,2	4,0	4,3	4,6	4,9	7,1	7,7
4299Z. Constr. aut. ouvrage de génie civil nca.	9,6	10,2	9,9	9,1	9,1	10,0	10,6	10,2	5,3
Total (a)	85,4	85,0	88,5	90,7	94,2	101,9	104,7	8,2	2,7
43. Travaux de construction spécialisés	1 028,7	1 037,5	1 045,2	1 080,7	1 130,2	1 180,6	1 185,1	4,5	0,4
dont									
4312A. Travaux de terrassement courants	57,9	57,0	51,7	51,7	55,4	58,2	57,7	5,0	-0,9
4312B. Travaux de terrassement spécialisés	17,9	17,5	18,1	17,4	18,7	19,8	20,3	6,1	2,5
Total (b)	75,8	74,5	69,8	69,1	74,1	78,0	78,0	5,3	0,0
Travaux publics "transports" (1) = (a) + (b)	161,2	159,5	158,3	159,8	168,3	179,9	182,7	6,9	1,5
Travaux publics (2) = 42. + 43.	261,1	265,6	280,5	294,2	310,3	329,9	331,4	6,3	0,4
FZ : Construction (3)	1 289,9	1 303,0	1 325,7	1 374,9	1 440,5	1 510,5	1 516,5	4,9	0,4

Tableau 2 – Effectif salarié dans la construction au 31 décembre (Naf rev 2)

source : Pôle emploi, calculs et regroupements SOeS

(3) : entreprises du secteur privé de la construction; ces estimations en Naf Rev2 diffèrent donc des précédentes en Naf rev 1.

Figure 1 LES EFFECTIFS TOTAUX DE LA « FILIERE » CONSTRUCTION EN 2005
(En milliers)



source : Bipe (2007)

La logistique

- Au-delà du secteur « Transport » et de la construction d'infrastructures, il convient de tenir compte de la logistique.

On aussi retenir une **estimation de l'emploi dans la logistique**, mais le caractère flou et parfois difficilement dissociable de cette activité, qui est parfois plus une fonction qu'une activité en tant

que telle, fait que ce type d'estimation doit être présenté séparément comme n'étant pas de même nature que les autres (cf. plus loin).

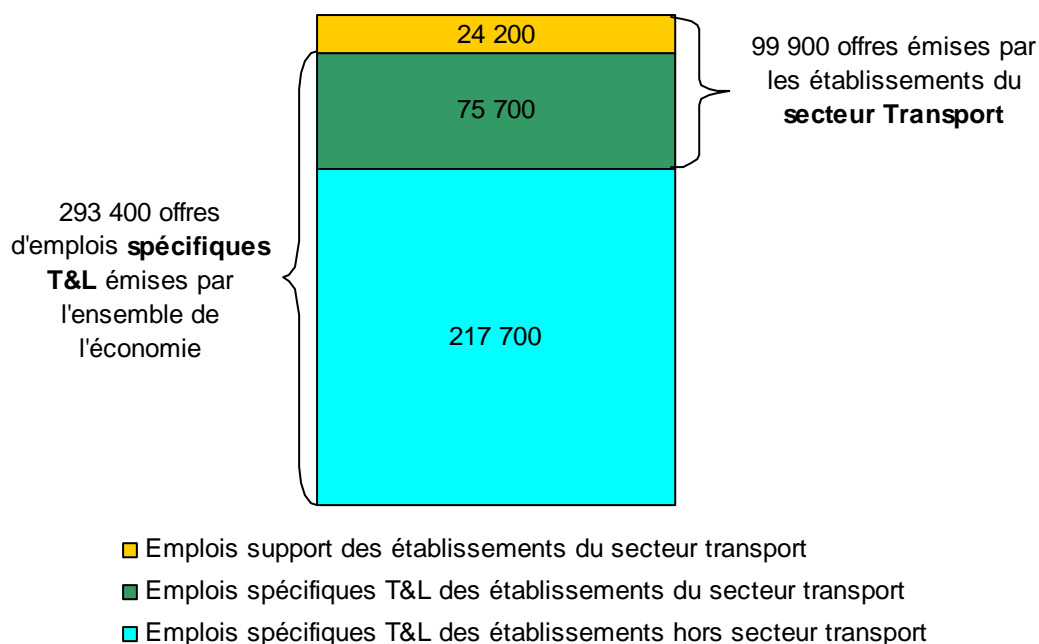
Sur la base de l'utilisation de la nomenclature des postes et catégories sociales, utilisées dans la déclaration de données sociales (DADS), en sélectionnant les intitulés de poste adéquats (cf. liste en annexe), plusieurs travaux du SOeS et du SESP, son prédécesseur, estiment l'emploi dans la logistique (notamment, Mariotte, 2007 et 2010). D'autres plus anciennes ont été réalisées en incluant le tourisme, qui est traité dans une autre filière (Calzada, Abadie, 2004). D'autres encore ont été réalisées par la Dares sur la base d'une liste limitative de 4-5 professions (Hamon-Cholet, Lerenard, 2001). Il en ressort que l'emploi dans la logistique s'élève à 716.000 salariés en 2006, et si l'on inclut leurs emplois « supports », on obtient une estimation de 890.000 salariés. Bien entendu, cette estimation comporte une certaine part d'arbitraire, tant dans le choix des postes relevant de la logistique, que dans le choix des secteurs au sein desquels on s'intéresse à la logistique. Pour dire les choses schématiquement la question est celle de la frontière entre une activité mineure relevant d'un emploi par exemple industriel et une activité de logistique en tant que telle.

Le marché du travail

1. Caractéristiques du marché du travail

Le marché du travail du transport et de la logistique peut s'évaluer par le biais des métiers des demandeurs d'emploi, que l'on relie aux secteurs d'activité des entreprises (établissements) offeuses (OEE, cf. figure 1).

Graphique 1 : Poids des métiers T&L [terrestre] et du secteur transport dans les OEE en 2007



repris de Gormon (2010)

OEE = offres d'emploi enregistrées

Source : STMT – Dares ; calculs SOeS

D'après Gormon (2010), « dans trois cas sur quatre, les offres émises par les établissements du transport visent un métier de la filière. Sur les 99 900 offres émises en 2007 par les établissements

du transport pour compte d'autrui, trois offres sur quatre visent un métier de la filière, c'est à dire un des 33 métiers retenus par le SOeS pour définir le champ « transport et logistique ».

En effet, le transport pour compte d'autrui repose sur des emplois spécifiques aux transports, tels que les conducteurs de transport routiers de marchandises, les conducteurs-livreurs, mais aussi, sur des emplois dits « support », aux fonctionnalités administratives ou commerciales. Les établissements du secteur ont ainsi proposé en 2007 plus de 24 200 contrats pour des postes « support », parmi lesquels, des agents d'accueil (2 900 offres), des agents administratifs (1 700), des mécaniciens de véhicules (1 300), des secrétaires bureautiques spécialisées (1 200) ou polyvalentes (760). Il est à noter que certains postes peuvent avoir un caractère mixte et être classés comme relevant d'un pur métier de transport tout en incluant une certaine dimension de support, ou inversement. »

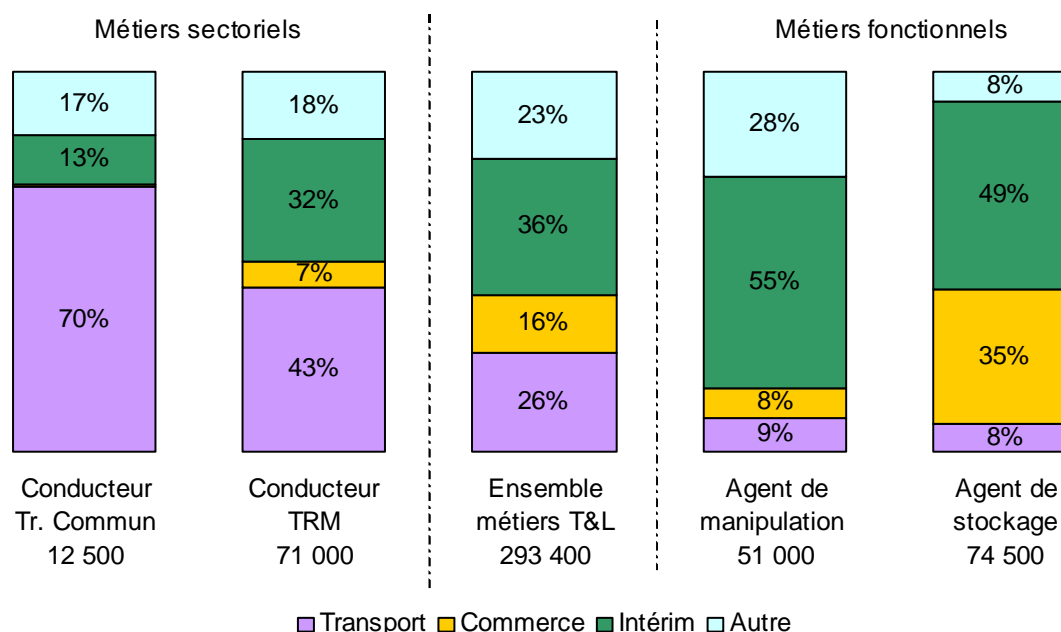
L'étude note que « Le secteur du transport et de la logistique n'est à l'origine que d'un quart des offres d'emploi des métiers du transport

78,2 % des offres « métier T&L » sont concentrées sur 4 métiers : les agents de stockage (25,4 %), les conducteurs de transport de marchandises (réseau routier), (24,2 %), les agents de manipulation (17,4 %), et les conducteurs livreurs (11,8 %). Les offres des conducteurs de transport en commun viennent en 5ème position (4 %).

Les professionnels du transport ne sont pas recherchés par les seuls établissements du secteur. Et pour cause : le volume des offres enregistrées en 2007 atteint les 293 000, le secteur étant seulement à l'origine d'un quart des offres. Les offres publiées à l'ANPE émanant des agences d'intérim et des établissements du commerce, constituent la moitié des offres ANPE du marché¹².»

¹² Il n'est pas à exclure qu'un même poste qu'une entreprise souhaite pourvoir puisse faire l'objet simultanément du dépôt d'une offre et par l'entreprise en question et par une entreprise d'intérim qui envisage de répondre aux besoins qu'elle pressent dans cette entreprise.

Graphique 2 : Secteurs d'activité des établissements émetteurs des offres selon les métiers



repris de Gormon (2010)

OEE = offres d'emploi enregistrées

Source : STMT – Dares ; calculs SOeS

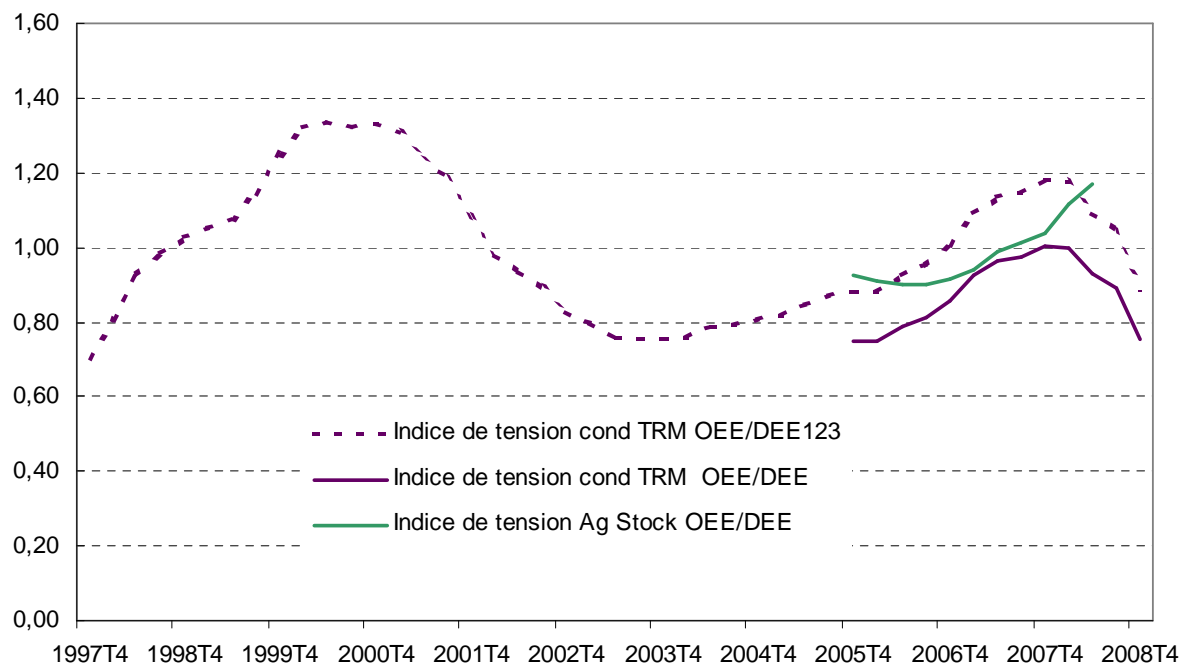
Une distinction plus fine selon les principaux métiers (graphique 2) permet de repérer les métiers qui sont très étroitement liés à une entreprise du transport (en violet) et ceux dont le lien sectoriel est plus diffus. L'étude de Gormon (2010), distingue ainsi des emplois « *sectoriels* » et des emplois plus « *fonctionnels* ».

2. Tensions sur le marché du travail

Par ailleurs, il convient de noter l'importance des tensions observées sur le marché du travail, tant pour les emplois transport que pour les emplois relevant plus de la logistique et ce de façon récurrente (cf. CNT, 2008). En effet au-delà de la détente liée à la violente récession de 2008, cette tension apparaît pour une bonne part comme structurelle et est susceptible de se manifester à nouveau (cf. graphique 2 et 3, ainsi que Gormon, 2010). Elle appelle des efforts spécifiques de formation, mais aussi de communication sur l'attractivité de ces métiers. La dimension verdissement peut être un élément de l'attractivité recherchée.

C'est pourquoi, il est préférable de se baser sur les tensions observées fin 2007. Année de forte tension mais qui n'en sont pas le maximum. Celles-ci sont mesurées, certes imparfaitement en niveau mais probablement de façon moins biaisée pour l'évolution, par la comparaison entre le nombre d'offres et le nombre de demandes d'emploi par métiers, recueillies par Pôle emploi (cf. graphiques 1 et 2).

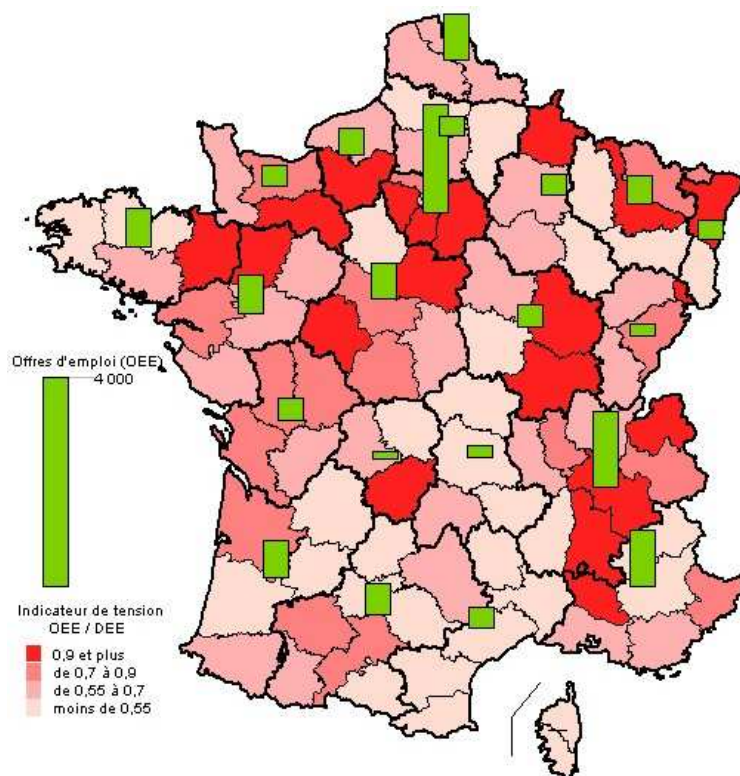
Graphique 3 Tensions sur le marché du travail du TRM et des agents de stockage



repris de Gormon (2010)

Source : STMT – Dares ; calculs SOeS

Graphique 4 Tensions du marché du travail des conducteurs du TRM (4^e trimestre 2007)



repris de CCTN (2009)

Source : STMT – Dares ; calculs SOeS

1.3. La formation

Niveau de formation initiale (diplômes)

Le niveau de formation initiale dans le transport, mesuré par le diplôme, est en moyenne inférieur à la moyenne de l'ensemble des secteurs d'activité. On trouve cependant une proportion similaire de faiblement diplômés que dans l'ensemble de l'économie. Mais on trouve beaucoup plus de CAP et BEP, ce qui reflète largement l'importance des conducteurs routiers, mais peut-être aussi la présence de dispositifs de formations internes aux grandes entreprises, non validées par des diplômes de l'éducation nationale, et beaucoup moins de bac et bac +.

Tableau 3 Évolution de la répartition des actifs selon le diplôme

	1998	1999	2000	2001	2002	en %					
					ea*	2002	2003	2004	2005	2006	2007
						ec*					
Transports routiers											
BEPC & sans diplôme	44	41	41	40	39	43	45	41	41	42	40
CAP & BEP	42	42	42	42	40	38	36	39	38	38	38
Bac & Bac +	14	16	17	18	21	19	19	20	21	20	22
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Total transports											
BEPC & sans diplôme	37	35	35	34	33	34	34	31	32	32	31
CAP & BEP	38	38	37	36	35	35	34	35	34	35	33
Bac & Bac +	26	28	29	30	32	30	32	34	34	33	36
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ensemble de l'économie											
BEPC & sans diplôme	35	34	34	33	32	31	30	29	29	27	26
CAP & BEP	30	28	29	29	28	28	29	28	27	26	26
Bac & Bac +	35	38	37	39	40	41	42	43	44	46	48
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : Insee – enquête emploi, calculs SOeS

* Les enquêtes emploi, qui étaient annuelles (ea), réalisées en mars jusqu'en 2002, sont réalisées en continu (ec) à partir de 2002 ; Transports routiers : 602 (en naf rev 1).

Effort de formation continue des entreprises (interne)

Pour ce qui concerne la formation continue, il est à noter que les différents sous secteurs du transport se répartissent des deux côtés de la moyenne de l'ensemble de l'économie. Les écarts les plus importants s'observant pour le taux d'accès en nombre de salariés concernés.

Par ailleurs la durée moyenne des stages (par stagiaire), ou l'effort physique en heures rapportées au nombre total de salariés est parfois extrêmement faible (6h à 7h par an et par salarié, soit l'équivalent d'un jour), mais peut être tout à fait significative dans certains sous secteurs comme l'aérien, ou probablement le ferroviaire qui n'est pas isolé ici.

Tableau 4

Formation continue en 2007 : taux d'accès, durée, effort par salarié, participation financière (chiffres confidentiels¹³)

Secteur d'activité	Tx d'accès à la form. continue					Durée moyenne*	Effort physique*	Tx Partic Financière
	Ouvr	Empl.	TAM	I C	Total			
Transports								
terrestres	46,2	63,6	69,0	58,9	51,4	6,8	3,5	4,4
<i>dont TRM élargi</i>	26,3	27,9	52,5	48,8	28,0	3,3		1,9
maritimes	52,3	75,2	71,9	56,7	63,8	3,4	1,4	2,6
aériens	93,2	96,1	88,8	81,9	89,1	14,5	7,3	12,1
Manut. & entrepo.	42,2	42,6	54,2	57,6	44,2	3,1	1,3	2,5
Ens. de l'économie	28,7	36,1	38,8	52,6	38,8	4,6	1,7	2,9

source : Cereq, exploitation des données fiscales

Champ : entreprises de 10 salariés et plus

* *Converti en jours (1 jour = 7h), par stage pour la durée, par salarié pour l'effort*

A l'intérieur de chaque sous secteur les disparités sont fortes entre les CSP. Les fortes disparités que l'on observe sont surtout intra-sectorielles. Elles sont dues à la fois au contenu réel des activités et métiers, à la taille des entreprises et à la présence d'entreprises publiques à statut, ces trois dimensions n'étant pas indépendantes. Par exemple entre les sous-secteurs de l'aérien, du ferroviaire, d'une part, et d'autre part ceux du TRM (beaucoup d'ouvriers qualifiés, les conducteurs) et ceux de la manutention (beaucoup d'ouvriers non qualifiés).

¹³ en attente de la publication du bilan social du TRM, fin décembre-début janvier.

Tableau 5 - Formation continue selon les catégories socio-professionnelles en 2007
(chiffres confidentiels¹⁴)

	Ouvriers	Employés	Techniciens et agents de maîtrise	Ingénieurs et cadres	Ensemble
Effort physique de formation continue					
TRV	7,2	5,7	12,0	17,3	7,2
TRM élargi	6,4	5,6	11,0	11,9	6,4
Transports terrestres	20,1	37,2	35,3	24,1	24,5
Transports maritimes	25,0	14,3	11,9	13,5	10,0
Transports aériens et spatiaux	41,8	47,4	36,4	83,3	51,1
Manutention et entreposage	9,2	7,7	11,6	12,5	9,4
Ensemble de l'économie	8,2	10,0	12,5	16,8	11,7
Durée moyenne des stages, en heures					
TRV	18,0	22,1	24,5	27,6	19,8
TRM élargi	24,4	19,9	20,9	24,3	22,9
Transports terrestres	43,6	58,6	51,2	41,0	47,6
Transports maritimes	47,7	19,0	16,6	23,7	15,6
Transports aériens et spatiaux	44,9	49,4	41,0	101,6	57,3
Manutention et entreposage	21,8	18,0	21,4	21,8	21,3
Ensemble de l'économie	28,4	27,7	32,2	32,0	30,2
Taux d'accès à la formation continue, en %					
TRV	40,2	25,7	49,0	62,6	36,5
TRM élargi	26,3	27,9	52,5	48,8	28,0
Transports terrestres	46,2	63,6	69,0	58,9	51,4
Transports maritimes	52,3	75,2	71,9	56,7	63,8
Transports aériens et spatiaux	93,2	96,1	88,8	81,9	89,1
Manutention et entreposage	42,2	42,6	54,2	57,6	44,2
Ensemble de l'économie	28,7	36,1	38,8	52,6	38,8

source : Cereq, exploitation des données fiscales

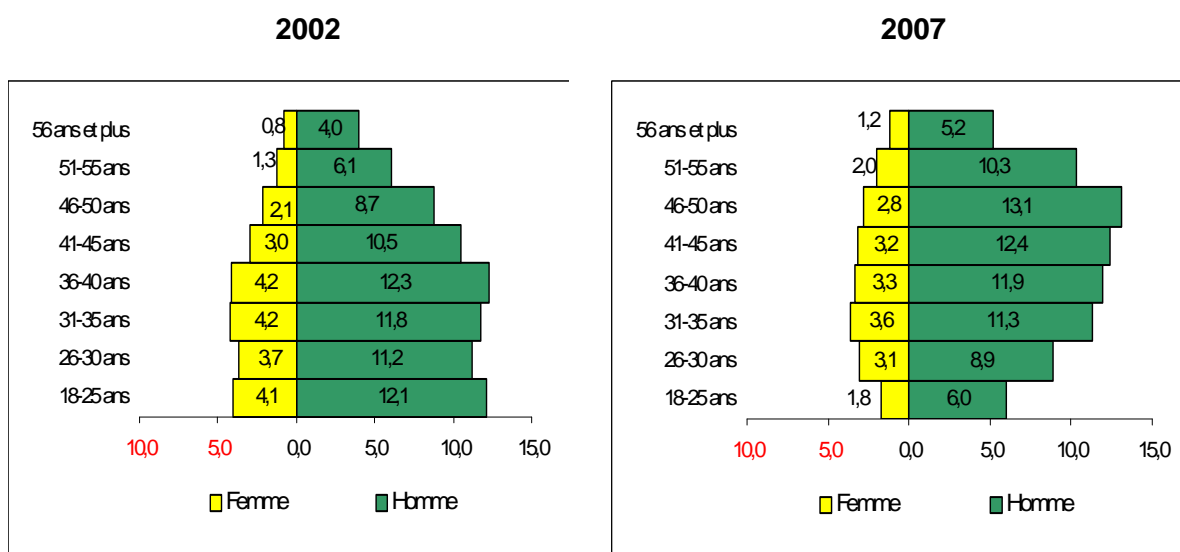
Champ : entreprises de 10 salariés et plus

* *Converti en jours (1 jour = 7h), par stage pour la durée, par salarié pour l'effort*

¹⁴ en attente de la publication du bilan social du TRM, fin décembre-début janvier.

1.4. les départs en retraite

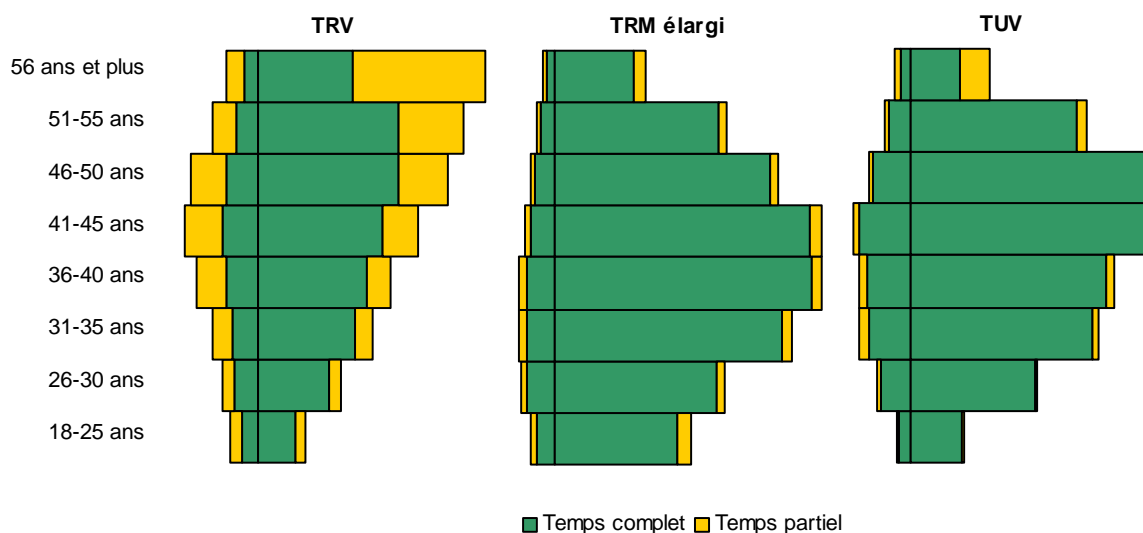
Pyramide des âges dans les transports au 31/12



Source : Insee – DADS, calculs SoeS

Lecture : Dans les transports en 2002, 12,1 % des hommes ont entre 18 et 25 ans.

Pyramide des âges dans le transport routier de voyageurs, dans le TRM élargi et le transport urbain de voyageurs au 31/12/2006



En 2007, 6% des salariés avaient plus de 55 ans (champ Naf rev1) , contre 4,8 % en 2002.
 Appliqué à un effectif approximatif de 1 million de salariés en 2002 et de 1,1 million en 2007, cela fait **18.000 salariés supplémentaires** (66.000 salariés contre 48.000 en 2002).

L'effectif de la classe d'âge juste précédente (51-55 ans) a lui quasiment doublé, son gonflement est d'environ **63.000 salariés** (127.600 après 64.000).

En 2007, plus d'un salarié sur 6 des transports a plus de 50 ans (17,6 %).

Si on se base sur des départs effectivement réalisés autour de l'âge de 60 ans, quelle que soit la quotité atteinte alors pour le niveau de pension, 18.000 salariés supplémentaires de plus de 55 ans en 2007 représentent autant de départs supplémentaires à la retraite d'ici 2012. Il faut moduler ce chiffre par une estimation des évolutions de productivité apparente du capital pour obtenir un besoin de remplacement.

Si on se projette à horizon 10 ans, soit 2017, ce sont alors 92.000 salariés supplémentaires qui seraient susceptibles de partir à la retraite.

1.5. Mode d'analyse retenu : la sectorisation.

Les débats au sein du comité de filière ont montré que le secteur des transports ne pouvait s'étudier qu'à partir de chacun des sous-secteurs qui le composent. Nous en avons retenu six qui correspondent à la décomposition traditionnelle :

- transport ferroviaire (marchandises et voyageurs)
- transport routier (marchandises et voyageurs)
- transport fluvial et activités portuaires

- logistique
- travaux publics (réalisation et entretien des infrastructures de transport).

Au-delà de cette approche par secteur, une réflexion inter modale est nécessaire.

2ÈME PARTIE :
ÉVOLUTIONS ET TRANSFORMATIONS.

Conformément à la lettre de mission qui demandait d' « identifier les métiers en développement ou en transformation dans le secteur des transports du fait de la croissance vert et évaluer les besoins en recrutement », le comité de filière a examiné les évolutions prévisibles pour chaque secteur. Cette analyse, qui ne peut que rester superficielle, a été examinée successivement pour chacun des secteurs identifiés précédemment (1° par tie). Elle vise l'horizon 2020, et ne s'est donc pas arrêtée aux problèmes conjoncturels, et n'a pu prendre en compte les conséquences directes ou indirectes de la crise financière que nous traversons.

2.1. Transports ferroviaires et les transports guidés¹⁵

Ce secteur recouvre la réalisation des infrastructures ferroviaires également abordées au titre des travaux publics, ainsi que l'exploitation de ces infrastructures. Il intègre également les transports collectifs guidés (tramway et métro).

La réalisation des infrastructures

Dans le domaine des transports, le projet de Loi Grenelle 1 a fixé comme objectif de réduire de 20% le niveau des émissions de CO₂ d'ici 2020 afin de les ramener au niveau qu'elles avaient atteint en 1990.

Le développement de l'usage des transports collectifs de personnes et la rénovation du réseau ferroviaire constituent un enjeu national et revêtent un caractère prioritaire : la politique durable des transports accorde en matière d'infrastructures la priorité aux transports en commun dans les zones urbaines et aux investissements ferroviaires par rapport au développement de projets routiers ou aéroportuaires.

Afin d'évaluer les emplois générés par les différents programmes d'investissement, un recensement des engagements pris à la suite du Grenelle a été réalisé par la Fédération des Industries Ferroviaires en concertation avec RFF. Il a été complété en liaison avec l'Union des Transports Publics (UTP) pour ce qui concerne les transports urbains. Les données essentielles sont résumées ici.

- Le maillage du territoire par les lignes à grande vitesse sera poursuivi avec le lancement de 2000 km de LGV nouvelles d'ici 2020.
- Pour les marchandises la priorité est accordée aux investissements ferroviaires, fluviaux et portuaires, au développement des trafics massifiés de fret ferroviaire, du transport combiné, des autoroutes ferroviaires et des autoroutes de la mer. La loi Grenelle dispose également que pour le fret, la priorité est donnée aux investissements en infrastructure sur le réseau existant, ce qui se traduit par une augmentation des moyens alloués au renouvellement et à la modernisation, notamment sur les axes de circulation importante (notion de réseau orienté fret) Dans une première phase, deux autoroutes ferroviaires nouvelles viendront s'ajouter à l'autoroute ferroviaire entre Perpignan et Luxembourg autoroute alpine prolongée jusqu'à la région lyonnaise et l'autoroute ferroviaire Atlantique entre le pays basque, la région parisienne et le Nord de la France.
- Dans le cadre du contrat de performance signé avec Réseau Ferré de France (RFF), est engagé une accélération des travaux de rénovation du réseau ferré. RFF conduit une démarche globale de développement durable, qui concerne l'ensemble de ses activités, en vue notamment de remplir la mission confiée par l'Etat : appliquer les orientations du Grenelle environnement pour le réseau ferroviaire. Ceci permet d'assimiler tout emploi créé par l'activité RFF à un « emploi vert. »
- Le coût global du développement des transports collectifs en site propre (TCSP) des

¹⁵ Sont visés ici les transports *collectifs urbains en site propre* (tramways, métros et tram-trains)

collectivités locales (de 330 km à 1800 km) est estimé à 18 milliards d'euros, hors Ile-de-France. Le premier appel à projets vise la réalisation de 50 projets de TCSP.

- Le programme des nouveaux réseaux de transport du Grand Paris a été évalué dans son rapport par M. Gilles Carrez à 24 milliards d'euros.

L'ensemble des informations rassemblées sur le tableau joint sont à des degrés de précision très divers, et la programmation des opérations dans le temps n'est pas arrêtée. C'est pourquoi les données relatives aux créations d'emploi sont à prendre avec prudence.

Sur la période 2010-2020, après une montée en puissance, le nombre moyen d'emplois directs et induits annuels créés atteindrait environ 67 000 après 2013, correspondant à un chiffre annuel supplémentaire de 7,8 milliards €. ¹⁶

La gestion des réseaux

Selon les éléments présentés au comité, trois facteurs vont guider l'évolution du **système ferroviaire**.

Tout d'abord, la **croissance de l'activité** liée à l'extension des réseaux, au développement du transport de fret, et également à l'ouverture à la concurrence du secteur ferroviaire (en ce qui concerne le transport de marchandises). Cette croissance conduira, en fonction de la mise en service de nouvelles lignes essentiellement, à des recrutements de conducteurs sur le réseau ferré, mais il est difficile d'en chiffrer le nombre, en l'absence de projection proposée par la SNCF, seul opérateur ferroviaire actuel.

La **démarche qualité** touchera l'ensemble des métiers traditionnels. Ainsi, il sera demandé aux agents de conduite des trains d'avoir la maîtrise de systèmes de sécurité fortement automatisés, une bonne connaissance des sous-systèmes permettant en cas de besoin un dépannage en ligne, et une conduite économe en énergie. Enfin, au premier rang des fonctions en fort développement figurera **l'information des usagers**, et notamment l'information multimodale qui permet de construire son voyage d'un point de départ au lieu d'arrivée, en utilisant si nécessaire plusieurs moyens de transport. Le rôle des gares comme outil multimodal devra être confirmé.

En ce qui concerne les marchandises, la mise en place d'opérateurs ferroviaires de proximité conduira à rechercher des personnels formés aux techniques et à la sécurité ferroviaires, et ayant une certaine polyvalence. L'intermodalité sera un élément essentiel du développement de ce secteur, elle sera abordée dans la partie consacrée à la logistique.

Pour les transports urbains guidés, l'appel à projets lancé à la suite du Grenelle devrait conduire à la réalisation de 50 projets, et constituer un potentiel de développement important pour des emplois pérennes, non délocalisables et faiblement qualifiés (le niveau d'embauche dans le secteur est très majoritairement le niveau 5).

L'ouverture d'une ligne de tramway nécessitant une centaine d'emplois, ce sont au minimum 5000

¹⁶ Ce chiffre en cohérence avec l'analyse proposée par la Fédération des industries ferroviaires et RFF intègre la partie génie civil, l'alimentation électrique et la signalisation ; le matériel roulant n'a pas été considéré comme étant dans le périmètre de la filière. L'analyse est développée dans le secteur TP.

¹⁷ Ce chiffre en cohérence avec l'analyse proposée par la Fédération des industries ferroviaires et RFF ne concerne que la partie génie civil ; l'alimentation électrique et la signalisation ainsi que le matériel roulant n'ont pas été considérés comme étant dans le périmètre de la filière. L'analyse est développée dans le secteur TP.

¹⁸ Le tableau des investissements dressé par la FIF et RFF figure en annexe

emplois qui seraient à pourvoir et à former sur la période 2010-2020.

Un point fondamental dans l'augmentation de la qualité du service proposé par les réseaux de transport en commun est l'harmonisation des réseaux voisins, urbains et périurbains. En effet, l'un des freins au développement du transport en commun est le passage d'une organisation à une autre au sein d'un même trajet, avec des pratiques différentes en matière de billetterie, des incompatibilités horaires, des changements, des secteurs non desservis. L'harmonisation nécessite un travail en commun des autorités organisatrices de transport et des exploitants dans une zone suffisamment large.

Parmi les nouveaux métiers, on retrouve dans le secteur des transports urbains ceux qui répondent aux besoins d'information des usagers, comme les centrales d'information téléphonique, ou la gestion du transport à la demande, mais également la gestion des parcs relais de stationnement, l'autopartage, la prise en charge des personnes à mobilité réduite que rendra plus nécessaire le vieillissement de la population.

Dans la nomenclature de ses métiers, la RATP a déjà répertorié sous la rubrique « famille Environnement », **2 métiers verts**, directement liés à la préservation de l'environnement :

- **le Responsable environnement,**
- **le chargé d'études et le chargé d'essais environnement.**

Ce sont des métiers spécialisés. Ils couvrent les postes de chargés d'études qualité de l'air, acoustique et vibrations, eaux et rejets, chargés d'études écologie et développement durable,...

La RATP considère que l'enjeu est autant voire davantage celui du « verdissement » ou de l'écologisation des métiers actuels que la création de nouveaux métiers verts. La prise en compte de la dimension DD impacte l'ensemble des familles professionnelles ainsi que tous les niveaux d'emploi (de l'opérateur au manager). Les mutations concernent :

- l'ingénierie vers de l'éco-conception, le plus en amont pour une meilleure performance énergétique,
- l'exploitation des réseaux vers une vision plus systémique du transport vue sous l'angle de la mobilité et des services autour de la mobilité (création de plate forme de service multimodale pour proposer des solutions de déplacements éco-mobiles, accueil et assistance des voyageurs avec l'appui des NTIC et le développement des systèmes avatars, pédagogie de la mobilité, ...),
- la maintenance vers une maintenance plus intégrée : les responsables de sites et de maintenance (approche QSE et SME1), les opérateurs de maintenance et les techniciens,
- les services fonctionnels avec une approche du travail plus transversale et fondée sur la démarche RSE à savoir: tournée vers les exigences des parties prenantes, le respect des normes et l'évaluation de son action pour pouvoir en rendre compte et donner une information.

Sont particulièrement concernés par ces évolutions :

- les achats (approche et une éthique d'achats socialement responsables),
- la logistique avec les plateformes d'achats,
- l'audit/le contrôle /l'évaluation, les qualitiens,
- les ingénieurs HSCT.

Comme cela sera le cas pour chaque secteur, le tableau joint résume les évolutions en trois rubriques : les emplois nouveaux liés à la croissance verte ou aux programmes du Grenelle; les métiers qui doivent intégrer une démarche environnementale plus poussée ; et les renouvellements attendus.

Métiers	Fonctions
Métiers nouveaux	Organisation de l'Intermodalité pour les voyageurs comme pour le fret, autoroutes ferroviaires

	<ul style="list-style-type: none"> •Gestion de l'interopérabilité et polyvalence •Harmonisation des accès aux réseaux par les différents opérateurs •Gestion de l'information multimodale •Opérateurs ferroviaires de proximité
Mutations ou développement des métiers	<ul style="list-style-type: none"> •Exploitation et conduite des TGV et TER(suite à développement des réseaux) •exploitation et gestion des TCSP à construire •Autour de la démarche qualité et de démarches environnementales par ex.: <ul style="list-style-type: none"> •Ingénierie acoustique (réponse au bruit des trains) •efficacité énergétique •Assistance aux personnes (PMR...) •Nouveaux services de mobilité
Remplacement	Le nombre d'agents de plus de 50 ans dans les transports urbains (26% de plus de 50 ans) est élevé, ce qui permet d'anticiper un fort taux de renouvellement dans les 10 ans.

2.2. Transport routier de marchandises et voyageurs

La conduite

Le transport routier est un secteur réglementé, dont l'accès est conditionné d'un titre professionnel, d'un diplôme ou d'une attestation de capacité (formation initiale minimale obligatoire - FIMO). Les titres professionnels du champ couvrent 2 secteurs d'activité, à savoir le transport routier de marchandises et le transport routier de voyageurs.

Les titres CTRMP, CTRMTV et CTRIV autorisent la délivrance des permis de conduire correspondant aux catégories visées par le titre, respectivement permis C, Ec et D. Ils prévoient d'autoriser également la délivrance de la carte de qualification de conducteur ¹⁹en référence à la directive européenne concernant la qualification des conducteurs routiers. Les titres de la conduite routière sont de niveau V, et de niveau IV (bac Pro conducteur routier) à compter de 2010.

Les titres professionnels de la conduite routière lèvent les restrictions des permis « secs » en tonnage pour le secteur marchandises et en rayon d'activité ou capacité de transport pour le secteur voyageurs. Ces qualifications permettent aux candidats d'être opérationnels sur tous les véhicules des catégories visées par les titres. Outre l'obtention d'un titre ou d'un diplôme, le métier de la conduite est accessible aux titulaires d'un permis C, Ec, D ou Ed et de la (FIMO). Le transport routier de voyageurs est cependant marqué par l'impossibilité de passer la pratique du permis D avant 21 ans, contre 18 ans pour le permis C.

La conjoncture économique incite les transporteurs au regroupement ou concentration pour faire face à la concurrence nationale ou internationale. Une des préoccupations majeures de la

¹⁹ En cours de mise en place

profession est la pyramide des âges des conducteurs notamment dans le transport routier de voyageurs où l'âge moyen est de 46 ans contre 40 ans dans le secteur marchandises. Le métier de conducteur routier reste un métier en tension, cette situation tendra à se renforcer avec la reprise économique.

Transports de marchandises:

Le pavillon français en transport international de marchandises perd des parts de marché, l'activité des transporteurs se recentre sur le transport national et le transport de proximité. Le secteur de la messagerie poursuit sa croissance. Le déficit de conducteurs est récurrent et le turn-over se maintient, l'attractivité des emplois pour les jeunes reste un problème pour les employeurs du secteur.

Transports de voyageurs:

Le nombre de PME faiblit alors que celui des grandes entreprises se maintient, tout comme celui des créations d'entreprises. Les besoins en conducteurs voyageurs sont importants. Les offres d'emplois en service régulier régressent, le recours à des offres d'emploi à temps partiel continue à s'affirmer. Les notions de service à la demande et accessibilité des transports aux personnes à mobilité réduite sont au cœur de l'actualité.

Les réglementations

Les normes environnementales (pollution, bruit) obligent les constructeurs à innover sur le plan technologique concernant la construction des véhicules et leur motorisation. Par ailleurs, la recherche de l'optimisation des rendements et consommations des moteurs requiert des technologies de plus en plus informatisées. Les échanges de données techniques et sociales en temps réel font également partie des développements actuels en lien avec la mise en service d'un nouveau dispositif de contrôle des activités de conduite (chronotachygraphe numérique). Les conducteurs sont concernés par une compréhension plus accrue des fonctionnements des nouvelles technologies en vue d'une utilisation optimale des véhicules et équipements. La pertinence de la détection de panne prend le pas sur le dépannage.

De plus en plus, le véhicule n'est plus affecté à un conducteur mais est considéré comme un outil dont il faut optimiser et rentabiliser l'utilisation, ce qui incite les transporteurs à organiser le travail en relais.

La circulation des flux d'informations dans les délais les plus courts possibles vient enrichir la circulation des flux physiques de marchandises voire des personnes. Cette notion est de plus en plus intégrée à l'exercice du métier de conducteur. Les entreprises investissent dans les nouvelles technologies pour permettre l'échange de données informatisées et la traçabilité des activités dans un contexte concurrentiel important et une croissance économique difficile.

Les emplois de la conduite routière s'exercent sur le domaine public ainsi que dans des entreprises tierces, en conséquence les réglementations évoluent pour diminuer la sinistralité et prévenir les risques, véhicule à l'arrêt comme véhicule en circulation. Exemple : application par les conducteurs des modifications de la réglementation sociale européenne, utilisation systématique de la ceinture de sécurité, application de la réglementation relative à au comportement du conducteur : téléphonie embarquée, hypovigilance , transport de matières dangereuses....

La transposition de la directive européenne 2003/59 concernant la formation obligatoire des conducteurs professionnels est en cours d'achèvement, après le secteur voyageurs en septembre 2008, le secteur marchandises est désormais concerné depuis septembre 2009.

Le développement durable est une notion qui est de plus en plus prise en compte et devient un vecteur de promotion du service vendu. L'aspect économique du coût du gazole, l'amélioration de la sécurité et des conditions de travail, la recherche de qualité et d'une image de marque encore meilleure du secteur des transports routiers amènent les transporteurs à perfectionner les conducteurs en conduite rationnelle, prévention des risques, sur les aspects comportementaux de

l'exercice du métier, relationnels, commerciaux.

L'exploitation

L'exploitation des transports regroupe les personnels, sédentaires en général, chargés d'une mission principale d'organisation et de communication relative aux transports nationaux, communautaires ou internationaux. Les métiers de l'exploitation sont exercés au sein des entreprises de transport, mais aussi dans des entreprises dont l'activité principale n'est pas le transport : entreprises industrielles ou commerciales pratiquant le transport pour son compte propre ou travaillant en relation avec les transporteurs et les organisateurs commissionnaires de transport.

L'activité des transports devrait se développer au-delà de la crise : les transports sont impliqués dans tous les secteurs économiques (industrie, automobile, récupération, agroalimentaire, e-commerce, grande distribution, services aux entreprises, BTP, secteurs privé et public...)

Le même développement de l'activité est à noter en transport routier de voyageurs²⁰.

L'impact du secteur des transports et de la logistique est fort sur les territoires et important pour le développement local à horizon 2012 (grands projets multimodaux, port sec du Havre, réseaux fluviaux, transport combiné, autoroutes ferroviaires...)

La mondialisation des échanges favorise les transports ; la France est au cœur d'une zone de 360 millions d'habitants (Ouest de l'Europe). Sa situation géographique favorise le transit des marchandises par son territoire (en particulier en provenance de la péninsule ibérique).

L'opérationnalité des systèmes d'information et technologiques (Radio Fréquence, automatisation, informatique embarquée...) se développe.

L'exploitation des transports comprend parmi les salariés les plus anciens une certaine proportion n'ayant pas de formation initiale, et la logique de promotion interne la caractérise. On constate un besoin de qualification des personnels aux différents niveaux de certification.

Des conducteurs en situation d'inaptitude s'orientent vers les métiers sédentaires du transport, secteur en développement.

L'offre de certification par la Voie des Acquis de l'Expérience est pertinente pour ce type de personnel. La reconnaissance de leurs compétences peut faciliter la mobilité professionnelle tant en interne qu'en externe des entreprises.

Les réglementations

Les activités sont fortement réglementées – citons le transport de matières dangereuses - non seulement en France mais aussi au niveau de l'Europe et des transports intercontinentaux.

La réglementation européenne s'élargit pour réguler la concurrence internationale.

²⁰ le bilan social du TRV, publié en août 2008, indique qu'en 2007 la mobilité globale des voyageurs était en hausse (+ 0,9 %) après deux années de recul, hausse principalement due à la poursuite de la croissance des transports collectifs (+ 2,5 % en 2007).

Métiers impactés	Fonctions
Emplois nouveaux	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotage des flux • NTIC • billétique • organisation (=>logistique) et manutention
Mutations ou développement	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite économe • déménagement durable • chauffeur livreur en milieu urbain • rationalisation des transports
Remplacement	Emplois de conducteur routier (qui connaissent un fort taux de rotation).

2.3. Transport par voie d'eau et activités portuaires

L'environnement devient un marché mondial. Les éco-entreprises françaises ont là une opportunité importante de développement. Le transport fluvial pourra participer à cette croissance verte en s'adaptant et en sachant répondre aux nouveaux besoins. Dans ce cadre il sera nécessaire, à la fois d'adapter les métiers actuels aux nouveaux enjeux et de favoriser l'émergence de nouveaux métiers. Les métiers de la filière fluviale sont déjà intégrés dans une logique « économie verte », le transport fluvial étant lui-même un mode de transport s'inscrivant parfaitement dans le développement durable.

On note aujourd'hui différents secteurs d'activité

1) Métiers liés à la gestion des infrastructures.

Ceux-ci devront intégrer les nouvelles données concernant la prise en compte d'une gestion environnementale optimisée.

Apparition de conseillers capables d'orienter la mise en place d'outils et de stratégies de développement durable dans tous les domaines : construction, gestion de l'eau, énergie...

2) Métiers liés à la maintenance et à la construction d'unités de transport.

Dans ce domaine également, le fait d'intégrer l'élément « croissance verte » devra permettre

l'avènement de chantiers « verts ». Ceci générera l'adaptation des personnels à la fois aux nouveaux produits et aux nouveaux comportements. Dans ce domaine également, l'adaptation permettra, on l'espère des réflexions abouties en innovation recherche et développement.

3) Les métiers liés à l'innovation et à la recherche.

Ce domaine peut-être plus que les autres, permettra l'émergence de nouveaux métiers. C'est probablement en innovant que l'on verra apparaître des métiers liés directement à de nouveaux concepts.

Cette innovation pourra concerner les produits mais également la logistique voire le domaine économique.

4) Métiers liés à l'exploitation et au développement économique.

C'est peut être dans ce secteur que les nouveaux métiers seront les plus faciles à appréhender dans les premiers temps. Ils seront pour beaucoup dans le secteur du conseil auprès des entreprises de logistique, de construction. Chaque entreprise devant prendre en compte dans ses réflexions la notion de croissance verte et de développement.

En conclusion, en l'absence d'étude récente menée sur la définition et le chiffrage des emplois dit « verts » il semble raisonnable :

- de baser les calculs sur une adaptation des métiers existants : verdissement des métiers.
- de mettre en place un système de veille en amont sur ces évolutions et les nouveaux métiers.
- de concevoir et de mettre en oeuvre les dispositifs de formation nécessaire. -de permettre l'évolution, la reconversion, de certains métiers existants vers le domaine fluvial (à titre d'exemple, a été cité le cas de quelques chauffeurs routiers devenant pilotes de bateaux fluviaux.)

A ce jour, si l'on intègre l'ensemble de ces structures (infra, chargeurs, opérateurs, logisticiens, formateurs) et l'impact fort de Seine Nord Europe, l'on peut considérer que le nombre d'emplois créés pourra se chiffrer à quelques milliers.

Les activités portuaires.

Le Conseil Supérieur de la Marine Marchande a publié en 2007 une étude relative au développement de l'emploi dans les activités maritimes, la filière portuaire et dans les secteurs connexes. Cette étude disponible sur le site Internet du CSMM (http://www.csmm.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=10) met en avant qu'il existe une corrélation entre l'activité économique mondiale, le transport maritime et l'emploi. L'activité maritime génère des emplois à terre, dans et autour de chaque zone portuaire et conditionne dans une certaine mesure la croissance de ces emplois portuaires et connexes. Le chapitre II (pages 27 à 38) et les annexes 5 et 6 décrivent non seulement les emplois portuaires et leur prospective, mais également les emplois connexes et induits. L'étude propose également une vue d'ensemble des formations aux métiers portuaires et connexes. Toutefois, cette étude a été réalisée antérieurement au plan de relance des grands ports français et à la crise économique.

L'emploi direct généré par les ports français métropolitains est estimé à 40 000 emplois dont 6 400 dans les établissements publics portuaires (Grands Ports Maritimes et concessions portuaires des CCI), 3 500 dans les administrations et 30 000 dans les sociétés privées participant à l'offre de

services portuaires (remorquage, pilotage, lamanage, manutention, transit et commission de transport).

La mondialisation de l'économie a bouleversé les chaînes logistiques en les rendant plus complexes et a ainsi encouragé le développement des fonctions logistiques. Des plates-formes logistiques se sont ainsi implantées de manière privilégiée à proximité des ports jugés les plus performants. Les plus importantes d'entre elles sont de dimension européenne et desservent par voie maritime ou terrestre des entrepôts de distribution implantés à proximité des bassins de consommation. La performance des pré et post acheminements joue donc un rôle essentiel dans le développement de ces centres logistiques, qui représentent un potentiel de création d'emplois élevé, depuis les métiers peu ou moyennement qualifiés de manutentionnaire ou cariste jusqu'à ceux très pointus dans le domaine commercial et technique.

La France accueille aujourd'hui 5% des centres de distribution de produits asiatiques²¹, les Pays-Bas 56%, l'Allemagne 22% et la Belgique 12%. La contribution de l'emploi logistique au PIB est de 6% en France contre 10,9% aux Pays-Bas, 9% en Belgique et 7% en Allemagne²². C'est ainsi plusieurs milliers d'emplois avec un large spectre de qualification qui échappent à notre pays.

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement prévoit un objectif de doublement de la part de marché du fret non routier pour les pré et post acheminement des ports d'ici à 2015.

A cette fin, l'Etat créera les conditions d'une desserte terrestre efficace des GPM par les modes massifiés ferroviaire et fluvial par :

- le développement de lignes ferroviaires à priorité fret, la prise en compte des dessertes ferroviaires entre les ports et leur arrière-pays dans le cadre de projets d'amélioration du réseau de grandes lignes ou la réalisation de sections nouvelles ; le développement du trafic ferroviaire pour les pré et post acheminements portuaires sera par ailleurs d'autant plus facilité par la très prochaine création d'opérateurs ferroviaires de proximité et par le récent transfert de propriété des voies ferrées portuaires aux autorités portuaires.

- un traitement efficace des flux de transports fluviaux, l'optimisation des coûts de manutention, la révision des pratiques fiscales pénalisantes et la réalisation d'infrastructures assurant l'interface entre les voies d'eau et les zones portuaires.

Pour conclure, nous pouvons rappeler que :

- les emplois portuaires (établissements portuaires, services de l'Etat et auxiliaires du navire) ont peu de perspectives de créations supplémentaires. Toutefois, de nouveaux métiers sont apparus dernièrement comme ceux liés à la préservation de l'environnement et au report modal ;
- les métiers directs au sein de l'INSEE liés aux activités de transit, de manutentions, de ré acheminement et de programmation de fret vont devenir de plus en plus stratégiques et complexes avec l'augmentation de la taille des navires ;
- dans les emplois indirects, la logistique qui crée de la valeur ajoutée est par contre un creuset important d'emplois. La logistique est une activité qui ne peut être délocalisée mais s'implante près des ports les plus fiables et les plus rentables en retour sur investissement.

Toutes ces perspectives sont évidemment liées à la croissance du trafic et à la capacité de la France d'attirer des investisseurs et de répondre à des demandes nouvelles. En effet, le trafic est étroitement lié à l'économie générale, production nationale compétitive pour les exportations, pouvoir d'achat et consommation intérieure pour les importations.

Métiers impactés	Fonctions
Métiers nouveaux	• Pilote de bateau : emplois liés au développement du réseau fluvial et à la

²¹ Source CGPC

²² Source TLF

	construction de Seine Nord Europe ; modèle hollandais (2 équipes par péniche). •préservation de l'environnement : exemple des transports de déchets.
Mutations ou développement	•Polyvalence •Nouveaux modèles d'exploitation, fonction d'accueil •manutention et logistique
Remplacement	Départ d'ici 2020 de 60% des bateliers artisanaux soit environ 1300 personnes.

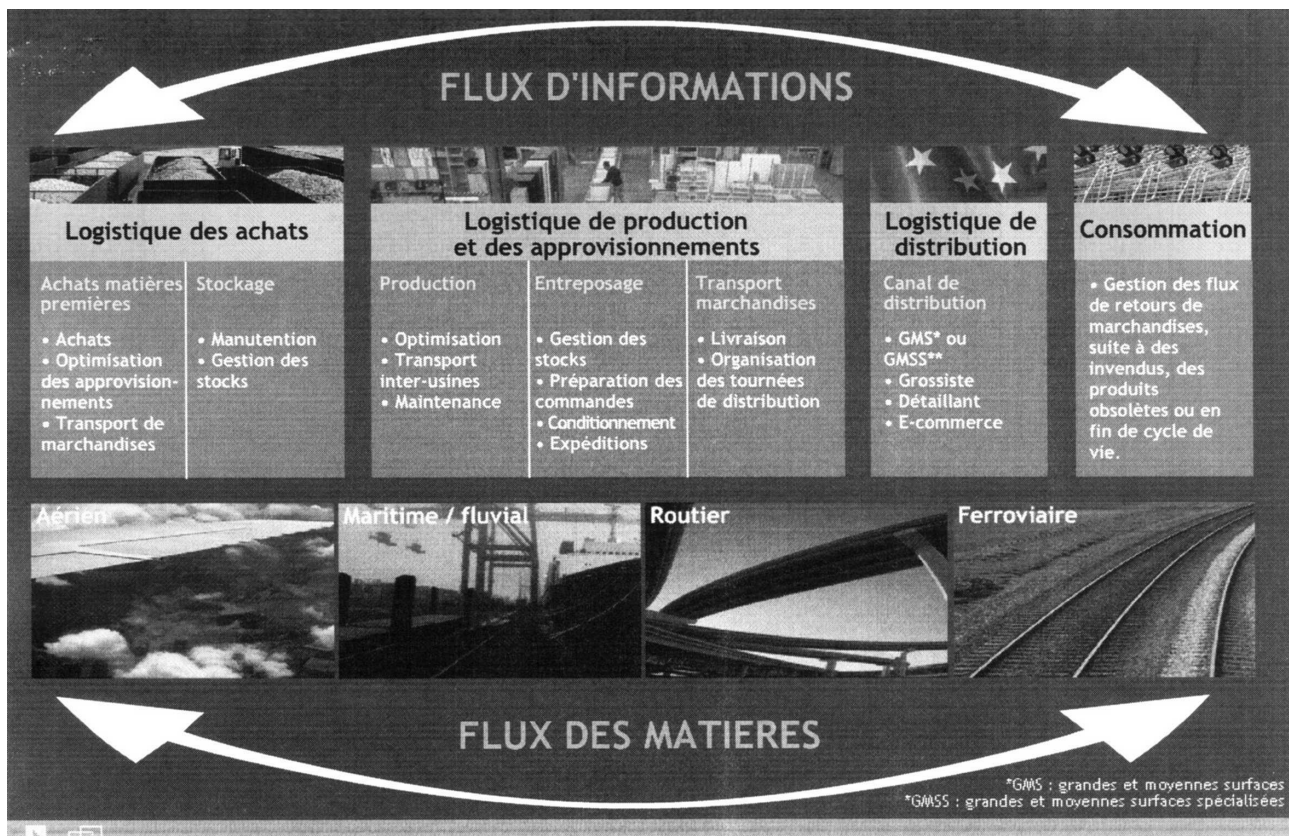
2.4. Logistique

Pour reprendre Michel Savy, « le transport de marchandises, élargi à la logistique, est une industrie typique du XXIème siècle. Loin d'être immatérielle, l'économie moderne fonctionne à travers des flux de marchandises de plus en plus volumineux, lointains, internationaux, et soumis à des critères de gestion plus exigeants. Le secteur du transport accompagne ce mouvement et l'alimente : la globalisation nécessite notamment un système de transport et de logistique globalisé... »

La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits telles que : localisation des usines et entrepôts, approvisionnements, gestion physique des en-cours de fabrication, emballage, stockage et gestion de stock, manutention et préparation de commandes, transport et tournées de livraison.

Le secteur est en développement malgré la crise. Ses effectifs sont en croissance régulière depuis 1994. On a vu (1^o partie) que le nombre d'emplois était dans une fourchette de 700.000 à 900.000. Une partie importante reste exercée à l'intérieur des entreprises ce qui rend difficile leur identification. Mais la tendance est à l'externalisation de tout ou partie des opérations de traitement des produits, le pilotage restant généralement sous la maîtrise des chargeurs.

On peut distinguer, comme le fait l'AFT-IFTIM dans le schéma ci-dessous, la logistique des achats, la logistique de production et des approvisionnements, la logistique de distribution.



L'activité de l'entreposage est impliquée dans tous les secteurs économiques (industrie, automobile, récupération, agroalimentaire, e-commerce, grande distribution, services aux entreprises, BTP, secteurs privé et public...). La mondialisation des échanges intensifie les flux des marchandises. La situation géographique de la France favorise l'entreposage au passage d'un mode de transport à l'autre, d'un continent à l'autre (Nord-Sud et Est-Ouest).

L'impact du secteur de la logistique est fort sur les territoires : 104 millions de m² d'entrepôts en France (en 2006), avec une prévision de 2 millions de m² de nouvelles structures par an jusqu'en 2012 et des grands projets (plateformes multimodales, port sec du Havre, ...).

La progression est aussi due au développement de l'externalisation des fonctions logistiques vers des entreprises se spécialisant sur ce secteur.

Les métiers de la filière sont difficilement délocalisables

Le secteur Entreposage-magasinage comprend une forte proportion d'autodidactes et est marquée par une logique de promotion interne. On constate un besoin de qualification des personnels aux différents niveaux de certification.

L'offre de certification par la Voie des Acquis de l'Expérience est pertinente pour ce type de personnel. La reconnaissance de leurs compétences peut faciliter la mobilité professionnelle tant en interne qu'en externe des entreprises.

Les réglementations

La réglementation s'élargit pour prendre en compte la notion de Développement Durable, d'hygiène et de sécurité des biens et des personnes.

Les réglementations visant la sécurité se sont accrues depuis plusieurs années, notamment concernant la conduite d'engins de manutention (Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité issu d'une recommandation dite R389 de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés – CNAM-TS).

Plusieurs réglementations de l'impact environnemental du transport de marchandises ont été adoptées ou sont en discussion (taxe carbone, éco-redevance poids lourds, normes Euro 5etc.

L'interdépendance avec l'activité des transports exige l'application d'une partie commune des réglementations des transports et de la douane.

Tous les secteurs économiques étant concernés par l'activité entreposage-magasinage, les réglementations spécifiques à certaines marchandises doivent être appliquées (produits dangereux, produits frais,...)

Ambitions et objectifs pour la filière (source : étude des filières vertes - CGDD)

La logistique a un rôle majeur à jouer vis-à-vis des objectifs de réduction des gaz à effet de serre. L'optimisation du service de transport passe par l'amélioration de l'efficacité des différents modes de transport afin de diminuer leur impact environnemental.

Trois objectifs peuvent être retenus pour le développement d'une activité logistique verte.

- Il s'agit de transporter des marchandises au moyen d'un nombre moins élevé d'unités de transport.

Actuellement, l'optimisation du remplissage des camions passe essentiellement par le remplissage maximal des camions ou une meilleure organisation des tournées de livraison pour regrouper en un seul trajet les livraisons à plusieurs clients. Néanmoins, s'il est facile de massifier sur la logistique amont, l'optimisation de la logistique en aval a atteint certaines limites en raison des exigences du flux tendu et de la customisation des produits qui engendrent plus de flux et une réduction de la taille des lots et d'une réglementation de plus en plus sévère au niveau local concernant l'accès des véhicules aux zones urbaines denses. Des progrès peuvent être réalisés en cherchant des optimisations entre plusieurs chargeurs permettant d'équilibrer les flux et d'éviter les retours à vide ou en favorisant les liens entre prestataires par exemple, même si la mutualisation est souvent difficile en raison de la concurrence entre acteurs ou de l'incapacité technique ou réglementaire de regrouper certaines marchandises (l'avenir de la mutualisation passe peut-être par le pilotage des chaînes par les chargeurs ou par un « 4th-Party Logistics Provider » (4PL) qui a pour objectif de coordonner les différents acteurs intervenant le long de la chaîne logistique).

- Il s'agit de promouvoir l'inter-modalité et les modes de transport alternatifs à la route.

Si la route est un mode de transport très prisé des chargeurs en raison de la souplesse, de la réactivité et de la flexibilité qu'elle procure, les autres modes de transport doivent être privilégiés au regard de leur empreinte carbone.

Cela nécessite de les rendre plus attractifs par un effort sur l'offre de transport, la fiabilité, l'augmentation de la productivité, de la qualité de service, la réglementation, et le développement d'offres plus intégrées ou globales.

Ainsi, l'augmentation significative du transport de marchandises par voie fluviale sur la Seine constatée depuis quelques années a été en grande partie impulsée par une modification de réglementation sur les procédures de douane. Les marchandises arrivant par transport maritime au Havre peuvent être transférées sur barge sans délai et dédouanées en cours de transport. Ce n'est pas le cas pour le transport routier, qui doit attendre l'achèvement des procédures avant prise en charge des marchandises.

- Il s'agit de réduire la pollution intrinsèque des zones logistiques et des modes de transport.

Au niveau des zones logistiques, il s'agit de créer de vastes zones regroupées avec des

objectifs de développement durable, plutôt que d'éparpiller les sites.

Ainsi, la prise de conscience de la nécessité de diminuer l'impact environnemental des activités logistiques est réelle, les initiatives de recherche se multiplient, mais la nature des actions comme leur planning restent encore relativement incertains.

Il existe cependant de nombreux projets intégrant des entrepôts (multimodaux avec embranchement fer ou fluvial) ou des zones logistiques en milieu urbains (ELU ou ensembles logistiques urbains) avec une volonté de rationaliser la consommation d'énergie et le nombre des véhicules circulant en ville, d'optimiser les tournées à l'échelle d'un secteur, de respecter la biodiversité et les écosystèmes, de réaliser ces ensembles d'entrepôts en intégrant des problématiques paysagères et fonctionnelles. La tendance est de proposer des ensembles multifonctions, HQE, en mêlant zones logistiques, commerciales ou de loisir et parfois même logements d'habitation.

Les perspectives d'usage des NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) sont nombreuses et prometteuses, y compris avec des systèmes spatiaux (satellites). Le e-commerce accroît la demande de transport et de manutention de petits paquets et de nouvelles technologies (GPS, Galileo, etc.) constituent des opportunités de croissance et de renversement des positions sur les marchés. En outre, les technologies infologistiques se sont développées dans toute la *supply chain* avant même le développement de cet e-commerce : systèmes EDI, code à barres, logiciels de planification et d'exécution de la chaîne logistique, technologies d'identification et de traçabilité, outils d'identification et de géolocalisation.

Le transport de marchandises en ville est un enjeu majeur de la gestion du dernier kilomètre. En effet, de nombreuses villes s'engageant dans une démarche de « ville durable » souhaitent une amélioration de la distribution urbaine de marchandises. La logistique en ville, quand la collectivité locale ne s'y implique pas, peut avoir un impact négatif sur la ville : congestion, détérioration de la voirie, pollution, bruit, livraisons « sauvages » par des personnes n'ayant pas le statut de transporteur (cf. cas du véhicule utilitaire léger). Un objectif majeur consiste à développer des systèmes logistiques moins polluants (CO₂, pollution locale, bruit, congestion) : réglementations sur les horaires et les types de véhicules autorisés, mise en place d'un centre de distribution urbaine pour grouper les distributions, utilisation de véhicules à énergie alternative. Des mesures intermédiaires existent également : point d'accueil véhicule à l'entrée des villes par exemple, qui permet au transporteur de ne pas s'engager dans les dernières centaines de mètres le séparant du centre-ville avec un véhicule au gabarit non adapté.

Une initiative visant à développer une logistique plus respectueuse de l'environnement et compatible avec un développement durable ne peut être le seul effort de la France : tous les acteurs européens doivent se mobiliser afin d'avoir recours à des modes de transport plus respectueux de l'environnement, plus sûrs et plus efficaces du point de vue énergétique.

La logistique participe à la réalisation de plusieurs objectifs prévus dans la loi Grenelle 1 (art. 10.1 pour les émissions de GES des transports, art 11.1 avec 25% de part modale pour le non routier et le non aérien, contre 14% actuellement, art. 11.3 pour le doublement de la part de marché du fret non routier pour les acheminements à destination et en provenance des ports d'ici 2015). Des progrès considérables ont été réalisés ces dernières années en matière de logistique pour l'efficacité économique (hubs, flux tendu, zéro stock, etc.), mais la préoccupation en terme de développement durable mérite d'être renforcée.

L'offre de logistique efficace est un facteur d'attractivité pour les investissements

internationaux et la France, qui est un pays de transit européen, placé entre trois mers, est l'un des principaux marchés de l'UE pour la logistique, avec 170 Md€ et 1,5 million d'emplois.

La diminution de l'impact environnemental du transport routier

Le travail sur l'impact environnemental du transport est amorcé appelé à se poursuivre. Ainsi, l'affichage CO2 des prestations de transport à l'échelle du moyen de transport en tant que tel (affichage CO2 transport) puis à l'échelle du produit en magasin (affichage CO2 produit) a été évoqué.

Ce travail nouveau a été accompagné par la mise en place d'outils facilitant l'intégration dans les entreprises de ce nouveau type de travail, via par exemple les engagements volontaires – charte CO2 développés par l'Ademe. En effet, la mesure des émissions de CO2 et la recherche de leur réduction systématique sont une question nouvelle pour les transporteurs. Les formations continues mises en place sur ce sujet permettent aux personnels en place de prendre en charge cette nouvelle mission, elles devront à l'avenir s'intégrer dans la formation initiale.

En conclusion à cette partie, il convient de souligner la répartition des rôles dans la diminution de l'impact environnemental du transport de marchandises. Le transporteur et le logisticien ont une marge de manœuvre pour diminuer l'impact environnemental de leurs prestations par les moyens détaillés plus haut. Cependant, ils ne sont pas maîtres des volumes demandés et des rythmes de livraison exigés par le client chargeur. C'est le chargeur qui, par un recours plus ou moins étendu à des pratiques de flux tendus, de gestion dans l'urgence, de demande de livraison en H24, de stockage roulant, d'approvisionnement à l'étranger, détermine une grande partie de l'impact environnemental qu'aura le transport auquel il recourt. Un travail doit donc être réalisé avec les chargeurs de même qu'avec les transporteurs.

Métiers impactés	Fonctions
Emplois nouveaux	<ul style="list-style-type: none">•Technologies info-logistiques et organisation des commandes•coordination des modes de transport•Affichage CO2 et bilan carbone•Gestion des CDU (Centres de distribution urbaine) et assimilés•Optimisation environnementale de la chaîne logistique
Mutations ou développement	<ul style="list-style-type: none">•Manutention•entreposage – usines logistiques•gestion stocks, préparation des commandes
Remplacement	Selon la pyramide des âges

2.5. Travaux publics²³

Les activités des entreprises de Travaux Publics ont un lien direct avec la réalisation des infrastructures de transport, que nous avons abordé plus haut en ce qui concerne les infrastructures ferroviaires (cf. §1 ci-dessus). Les Travaux Publics modèlent les paysages par la réalisation d'infrastructures de transport, aménagent les espaces et prennent en compte les problématiques environnementales dans la réalisation des ouvrages.

En ce qui concerne plus spécifiquement la mobilisation des emplois vers la croissance verte, la FNTF et l'OPCA TP (Organisme paritaire collecteur agréé) ont diligenté une étude sur « l'impact du développement durable sur les compétences et les formations prioritaires des entreprises et des salariés des TP ». Cette étude permettra de cibler plus précisément les besoins d'investissement en formation pour répondre à la demande environnementale croissante dans nos métiers. Elle ne sera toutefois disponible qu'au cours de l'année 2010.

Dans les Travaux Publics, le Grenelle n'a pas eu d'effet aussi direct sur les métiers que dans le Bâtiment. En effet, à la suite du Grenelle de l'Environnement, l'accent a été mis sur le « verdissement » des métiers, sans pour autant voir le développement de nouveaux métiers en tant que tels. Nous n'assistons donc pas à la naissance « d'emplois verts » au sein de la profession des TP, mais à une prise en compte générale et globale de l'environnement dans l'activité même des entreprises.

Les activités des entreprises de Travaux Publics se diversifient avec la multiplication des réseaux de communication dits « propres ». Ainsi, l'accent a été mis sur la création et l'amélioration de TCSP (transports en commun en sites propres – les tramways par exemple), les voies ferrées, les voies navigables et les modes de déplacement doux. Ces métiers sont déjà existants et connus des entreprises. Ils ne sont donc pas fondamentalement nouveaux, mais il est nécessaire d'améliorer la formation environnementale des équipes qui interviennent sur le chantier.

Plusieurs pistes sont à étudier :

- la gestion des déchets sur les chantiers
- la formation de responsable « QSE » (Qualité, Sécurité, Environnement)²⁴
- l'amélioration des connaissances en droit de l'environnement : ce qu'il est particulièrement interdit de faire (brûlage sur chantier, rejets polluants dans les eaux résiduaires urbaines, ...) ou les autorisations nécessaires (autorisation pour les installations ICPE, autorisation pour les travaux en site protégé, ...).
- La propreté des chantiers.
- Le respect de la faune et de la flore sur chantier (préparation avant réalisation du chantier, pendant et après – ces actions sont souvent à réaliser en concertation avec le maître d'ouvrage).
- La réduction des nuisances sonores (chantiers furtifs, ...).
- La pollution des sols.

²³ Sont traitées avec les Travaux publics, les activités mécaniques et électriques nécessaires à la réalisation de lignes nouvelles (lignes à grande vitesse – Lgv).

²⁴ Qui n'est pas actuellement « en tension ».

- La préservation de la qualité de l'air.
- La protection de l'eau.

Par ailleurs, la prise en compte de l'environnement pourrait être approfondie dans de nouveaux secteurs :

- l'énergie :
 - éolienne (terrassment, réseaux d'électricité)
 - barrage et micro-barrages
 - solaire (réseaux)
 - nucléaire (terrassment, réseaux)
- les Infrastructures intelligentes et TIC (Technologies de l'information et de la communication) :
- le développement de nouveaux produits (enrobés qui absorbent les GES, enrobés qui diminuent le bruit de roulement,
- le recyclage des déchets (ex : réseaux de gestion des déchets par aspiration, terrassment par havage,...)
- la réalisation de travaux souterrains : canalisations sans tranchée, travaux en sites souterrains
- l'ingénierie écologique du paysage (Reconstitution des milieux naturels / remise en état des milieux après intervention, Préservation de la continuité écologique, Friches paysagères)

Il apparaît particulièrement intéressant pour les entreprises de Travaux Publics de pouvoir déterminer et intégrer dans les formations des salariés une bonne gestion des problématiques environnementales et ce dès la formation initiale.

L'évolution des métiers doit être également prise en compte dans la formation continue.

Emplois impactés	Fonctions
Métiers nouveaux	●responsable QSE
Mutations ou développement	<ul style="list-style-type: none"> ●Gestion des déchets ●droit de l'environnement ●Assistant génie civil ●Ingénieur ferroviaire
Remplacement	Selon les flux de départs (à préciser)

3EME PARTIE : LES DISPOSITIFS DE FORMATION.

Le Conseil national des transports a conduit en 2003 une étude sur « la formation professionnelle continue dans le domaine des transports »²⁵ dont les principales conclusions, même relativement anciennes, restent d'actualité :

1-Les transports se caractérisent par l'existence de nombreuses formations obligatoires, à l'entrée et en cours de carrière. Ces formations peuvent être atteintes par la formation initiale, mais lorsque les conditions d'exercice des emplois ou que la réglementation évoluent, le développement d'actions de formation continue en vue de l'acquisition de nouvelles compétences ou qualifications ou la validation des acquis de l'expérience conditionnent la poursuite d'activité et le maintien dans l'emploi des salariés en poste.

2-Le secteur des transports ne constitue pas un ensemble homogène au regard de la formation. De manière un peu schématique, il se caractérise par la présence, d'une part, de quelques grandes entreprises à dimension nationale (dont les entreprises publiques : SNCF, RATP) ayant une forte tradition de formation et, d'autre part, de secteurs situés au plancher ou à proximité de l'obligation légale. La taille de l'entreprise constitue un élément majeur.

Toutes branches confondues, le taux moyen de participation des employeurs au financement de la FPC est de l'ordre de 3% de la masse salariale, alors que l'obligation légale est de 1,5%. Mais les disparités selon les secteurs sont très importantes.

3-Les évolutions réglementaires concernant l'activité des personnels mobiles et également de certains personnels sédentaires (maintenance, régulation des trafics) sont de plus en plus décidées au niveau européen, à travers des réglementations ou directives transcrites en droit national.

4 - La formation constitue pour les entreprises du secteur des transports, compte tenu des tensions observées pour les recrutements, un élément clef de la politique de gestion des ressources humaines.

3.1 Transport ferroviaire et guidé.

La réalisation des infrastructures ferroviaires

Les besoins s'expriment dans des termes similaires pour l'ensemble de la chaîne de production de l'infrastructure ferroviaire :

- 1) une tension sur les métiers « classiques », qui sont eux-mêmes en évolution : l'augmentation de la masse des projets de lignes nouvelles ne peut qu'accentuer cette tension sur la période 2010-2020, alors que certains profils (signalisation, équipements électriques) font déjà l'objet d'une pénurie au niveau mondial ;
- 2) des compétences à développer sur les domaines émergents en lien avec la mise à niveau environnementale du réseau : gestion des déchets, résorption du bruit, économies d'énergie, biodiversité (management de la qualité environnementale des projets, gestion d'espaces de conservation, ingénierie) ;
- 3) des compétences à créer sur les technologies nouvelles, notamment de communication (ERTMS, etc...).

²⁵ Rapport sur la formation professionnelle continue dans les transports – Régis BLATTER - CNT commission sociale 24 juin 2003, disponible sur www.cnt.fr

De plus, RFF signale la formation des entreprises ferroviaires nouvelles entrantes (locales, notamment) nécessaire pour lever les barrières à l'entrée du marché du transport ferroviaire.

La formation des personnels techniques de conception en nombre et qualité doit être améliorée . La prise de conscience de la situation a conduit à une analyse conjointe avec tous les acteurs : SNCF, RATP, RFF, UTP, EPSF, CERTIFER , SYSTRA , FIF,

La synthèse des besoins exprimés et des constats des partenaires a conduit à la proposition d'un « Mastère Spécialisé » « Systèmes de Transport Ferroviaires et Guidés » avec 2 options : management , et ingénierie.

Sur les mêmes principes deux axes de développement sont définis :

- Pour les plus hauts niveaux d'expertise, le concept d'un « Institut des Hautes Etudes Ferroviaires » est en cours d'étude par le Pôle i-Trans avec la participation de la FIF.
- Pour les formations initiales ou continues au niveau ingénieur, la FIF a lancé l'analyse de l'ensemble de l'offre de formation en technique ferroviaire.

La gestion des réseaux

La formation aux métiers de l'exploitation ferroviaire en France est aujourd'hui essentiellement le fait de la SNCF -et même exclusivement si l'on excepte le cas d'Eurotunnel et les « nouveaux entrants » dans le domaine du fret -, qui

dans la contribution qu'elle a transmise, distingue trois grands types de métiers :

- Les métiers de l'exploitation, de la conduite et de la maintenance des installations et du matériel roulant ; ces métiers sont ferroviaires et nécessitent des formations importantes en interne, ils sont en très grande majorité des emplois de sécurité (la sécurité est la 1ère valeur de l'entreprise), ceux de la maintenance et de la conduite font appel à des pré-requis techniques de niveau CAP à celui d'ingénieur, ceux de l'exploitation font appel à des niveaux de formation générale avec ou sans spécialité de niveau collège à bac+5.

- Les métiers commerciaux et de services, ils sont accessibles avec des formations générales jusqu'à bac, ou à des candidats de formation spécialisée de type commercial à partir de bac+2, ils nécessitent une formation « produits » pour les candidats diplômés en commercial, ou une formation commerciale pour les généralistes.

- Les métiers transverses : ressources humaines, gestion, traitement de l'information, font appel à des formations spécialisées à partir de bac+2, ou à des généralistes jusqu'au baccalauréat, devant être formés ensuite dans la spécialité retenue et orientée par la SNCF.

Ces métiers ne s'apprenant pas à l'extérieur, la SNCF assure une formation adaptée au poste que sera amené à occuper le candidat recruté au terme du processus de sélection

Par la suite, des stages et formations complémentaires permettront le maintien des connaissances et des compétences. La part de la formation interne est élevée (7,5% de la masse salariale) ; à noter l'importance de la formation pour la promotion interne qui fournit 60 à 70% de l'encadrement.

La SNCF a lancé une démarche afin de définir les possibilités qui s'offrent à elle dans le champ des « emplois verts ». Cette démarche repose sur l'identification d'opportunités liées aux évolutions de ses propres métiers ou activités ainsi que celles de l'entreprise dans le contexte du Grenelle de l'Environnement.

Les métiers qui seront identifiés lors de cette démarche pourront être des métiers temporaires comme pérennes, contribuant à accompagner les évolutions de l'entreprise comme pouvant représenter de nouvelles opportunités d'emploi sur le marché.

En complément des premiers éléments adressés, des premières recherches ont conduit à préciser des catégories de métiers au sein des trois champs pré-identifiés comme suit :

- Fonctions supports aux emplois verts :
 - Expertise (techniques environnementales, économies de ressources, efficacité énergétique et énergies renouvelables, ingénierie et gestion du CO2, recyclage et valorisation des déchets, ...),
 - Formation de métiers existants ou nouveaux (éco-conduite, éco-gestes métiers, éco-conception des gares et espaces ferroviaires,...)
 - Diagnostics environnementaux, de performance énergétique,...
- Métiers liés aux installations et bâtiments :
 - Installation et aménagement des abords du chemin de fer (végétalisation, insertion paysagère des espaces publics, valorisation des abords des gares),
 - Adaptation et accélération de mesures liées à la loi Grenelle 1,
 - Eco-construction et développement d'énergies renouvelables,
 - Chantiers multi-techniques orientés vers les économies d'énergies,
 - Tri sélectif, recyclage et gestion de plateforme déchets.
- Métiers liés aux offres d'Eco-Mobilité :
 - **Déploiement de nouveaux modes et usages de transport** (autopartage, co-voiturage, vélo-stations, développement de modes doux,...),
 - Animation autour des offres de transport du quotidien,
 - **Développement de services à la personne, prise en charge de bout en bout,**
 - **Mobilité des derniers kilomètres** (voyageurs, marchandises),
 - Ateliers d'Eco-mobilité (**pilotage d'expérimentations en matière de nouvelles mobilités**),
 - Conciergerie de gare, **services de mobilité numériques**, ...

Secteurs d'activité	Niv.V	Niv.IV	Niv.III	Niv.II	Niv.I
	CAP – BEP	BAC	BTS DUT	Licence	Doctorat, titre d'Ingénieur
	OPERATEUR				INGENIEUR
			TECHNICIEN		
Conduite	MT				
Fonctions supports aux emplois verts : expertise, formation, diagnostics environnementaux.			CT		CT
Métiers liés aux installations installation et aménagement des abords du chemin de fer, adaptation et accélération de mesures liées à la loi Grenelle 1,	CT				CT

éco-construction et développement d'énergies renouvelables.			
Métiers liés aux offres d'Eco-Mobilité déploiement de nouveaux modes et usages de transport, animation autour des offres de transport du quotidien, développement de services à la personne.	MT	MT	

Transports guidés

Dans ce secteur, le niveau de formation des salariés embauchés connaît peu de changements : 65% des embauches se font au niveau V, ou inférieur, 20% au niveau IV, et 14% à un niveau supérieur au Bac.

Le financement de la formation continue a fait l'objet d'un accord de branche du 31 mars 2005 qui prévoit une contribution obligatoire de 0,5% de la masse salariale ainsi 0,3% supplémentaires au titre des formations spécifiques dont la sécurité et la validation des acquis de l'expérience. La participation constatée (3,7%) est plus de deux fois supérieure aux obligations légales (1,8%)

Les systèmes sont en cours d'harmonisation. Ainsi il est significatif que le site internet de l'OPCA indique que la rubrique transports publics et ferroviaires est en construction.

Pour les conducteurs receveurs urbains, comme pour les agents de conduite tram et métro, les titres demandés sont :

- Permis D (transport en commun) + Formation Initiale Minimale Obligatoire (FIMO)
- CAP agent d'accueil et de conduite routière – transport de voyageurs
- Titre professionnel de conducteur de transport routier interurbain de voyageurs
- TP d'agent commercial et de conduite de transport routier urbain de voyageurs

Les recrutements se font donc aux niveaux V, et sont complétés par une formation en entreprise.

Pour les agents de maintenance : Bac pro mécanique ou CAP/BEP mécanicien en maintenance de véhicule option véhicule industrie et un plus : le Permis D.

C'est donc au niveau de l'entreprise que seront apportés les compléments relatifs aux emplois verts.

3.2 Transport routier

Le dispositif de formation professionnelle obligatoire du **transport routier de marchandises** a été créé et développé en France à compter de 1995. Cette expérience française a inspiré le législateur européen qui a institué par la directive 2003/59 du 15 juillet 2003, une qualification initiale et une formation continue des conducteurs routiers.

Avec une formation initiale minimale obligatoire (**Fimo**) préalable à l'embauche et une formation continue obligatoire de sécurité (**Fco**) renouvelable tous les 5 ans , il a pour objectif essentiel de contribuer à la politique d'amélioration de la sécurité routière, de développer la qualification des

conducteurs professionnels et de favoriser l'emploi et la mobilité professionnelle.

Ces dispositions conventionnelles ont par la suite été confirmées, complétées et étendues par voie législative, réglementaire et conventionnelle à d'autres catégories de conducteurs.

A ce jour, la formation professionnelle obligatoire concerne pour le secteur marchandises, les conducteurs salariés et non salariés du transport routier public et les conducteurs salariés du transport routier privé.

La mission du Centre d'analyse stratégique présidée par Claude Abraham sur le transport routier de marchandises a néanmoins ressenti le besoin d'améliorer globalement la formation des conducteurs pour tenir compte de la nécessité de lutter contre le réchauffement climatique mais aussi de la nécessité d'améliorer la sécurité routière, la sécurité du travail et des chargements, la conduite économique et la courtoisie sur route (pour l'image du TRM) ainsi que la maîtrise des technologies de l'information.

La mission recommandait le développement d'actions de formation professionnelle et de sensibilisation, pour une **conduite plus économe en énergie**. Celles-ci sont largement développées par la profession dans le cadre de la FPC et les « engagements volontaires » auxquels toute la chaîne dans l'entreprise doit être partie prenante. Ces formations à la conduite économe en énergie pourraient être également intégrées dans la formation initiale. La mobilisation des entreprises est importante, la hausse du prix du carburant apporterait comme en 2008 une impulsion supplémentaire dans ce sens.

Par ailleurs, la mise en place des **nouvelles technologies de l'information** (pour la rotation des véhicules, l'optimisation des tournées de livraison et des trajets) devrait faire l'objet de formations particulières. Elles sont une traduction des programmes de recherche du PREDIT pour la « route intelligente » avec l'objectif de rationaliser les flux de transport.

En cas de reprise forte, le **recrutement de nouveaux conducteurs** n'est pas assuré : des actions de formation au permis PL et d'incitation auprès de la population en âge de choisir un emploi à sont donc à étudier.

Les recrutements de conducteurs routiers envisagés d'ici à 2015 résultent des départs à la retraite (estimés à plus de 7 000 par an à partir de 2009) ainsi que de l'évolution de l'activité et des besoins globaux. Ils posent la question du niveau de formation à donner aux conducteurs ainsi que de l'adaptation du dispositif de formation : la réflexion sur l'évolution des métiers du TRM mérite d'être approfondie, dans le cadre d'une structure professionnelle disposant de moyens d'investigation suffisants²⁶.

Comme le transport routier de marchandise, le **transport routier de voyageurs** est soumis au décret n°2007-1340 du 11 septembre 2007 relatif à la qualification initiale et à la formation continue des conducteurs de certains véhicules affectés aux transports routiers de marchandises ou de voyageurs. Les conducteurs de ces entreprises reçoivent donc une formation initiale et une formation continue.

La formation initiale vient en complément de l'obtention du permis D. Elle résulte d'une formation professionnelle courte (FIMO) de 140 heures ou d'une formation professionnelle longue, sanctionnée par un titre ou un diplôme (CAP, TP) d'au moins 280 heures.

La formation continue obligatoire est une formation de 35 heures qui est suivie pour la première fois 5 ans après la Fimo ou l'un des diplômes admis en équivalence et qui se renouvelle tous les 5 ans. Le taux de participation financière des entreprises à la formation continue est relativement stable, oscillant entre 2,0 et 2,5% de la masse salariale du transport routier de voyageurs depuis 2000.

²⁶ L'OPTL ne possède pas les moyens propres qui lui seraient nécessaires pour effectuer ce travail. En revanche, l'AFT conduit des études en particulier sur l'évolution des métiers et des besoins de recrutement.

Le niveau de la formation initiale

Les conducteurs du TRM ont, la plupart du temps, un niveau de formation initiale correspondant au CAP et au BEP pour les plus jeunes. Le bilan social du TRM fournit des renseignements détaillés sur le niveau de formation des jeunes par rapport à l'ensemble de la population du groupe.

Structure de la formation initiale des conducteurs routiers en 2006 (en %) ²⁷

	Moins de 25 ans	Ensemble
Aucun / BEPC	6,1	27,5
Formations spécifiques à la « filière transport »	47,8	16,6
CAP conducteur routier	14,0	8,8
BEP conduite routière	19,8	2,4
Titre prof. de conducteur	9,6	4,3
Bac prof. transport	4,4	1,0
BTS transport	0,0	0,1
Formations non spécifiques à la « filière transport »	46,1	55,9
Autre CAP	10,4	35,1
Autre BEP	20,9	10,6
Autre BTS ou bac ou +	14,9	7,7
Autre	0,0	2,4

La moitié des conducteurs de moins de 25 ans ont suivi une formation spécifique, alors qu'ils ne sont que 16,6% dans l'ensemble. Les formations spécifiques gagnent donc du terrain, et sont le moyen d'instiller un « verdissement » des comportements

Plusieurs profils de formation et ainsi de carrière sont envisageables :

- une formation initiale calée sur les obligations réglementaires, à l'issue de laquelle le conducteur routier n'a que peu de perspectives d'évolution à moins de changer d'entreprise ;
- une formation initiale de niveau plus élevé qui permette au bout d'un certain nombre d'années de s'orienter vers d'autres métiers (passer à l'exploitation ou exercer des fonctions logistiques).

Le contenu de la FIMO

La formation des conducteurs doit être complétée pour tenir compte de la nécessité d'améliorer la sécurité routière, la sécurité du travail et des chargements, la conduite économique et la courtoisie sur route (pour l'image du TRM) ainsi que la maîtrise des technologies de l'information.

Un gisement important d'économie d'émissions de CO2 réside dans l'adoption d'une conduite plus économe : ceci suppose la mise en place, comme le pratiquent d'ailleurs déjà certaines entreprises, d'actions de formation professionnelle et de sensibilisation, pour les professionnels, pour une conduite plus économe en énergie.

Par ailleurs, une réflexion est en cours sur l'extension de la formation des chauffeurs-livreurs utilisant des véhicules de moins de 3,5 tonnes²⁸, pour les mêmes raisons de sécurité qui ont conduit à l'instaurer pour les conducteurs de véhicules de plus fort tonnage, réflexion dont il faut souligner l'importance dans une perspective de valorisation des métiers comme de leur

²⁷ Source : Bilan social annuel du TRM, édition décembre 2007, à partir de MEDAD/SESP – Enquête annuelle sur les conditions de travail des conducteurs routiers 2006

²⁸ Avec en projet l'instauration d'un CQP (contrat de qualification professionnelle) de branche

verdissement.

Sont également cités :

- le renforcement de la formation aux nouvelles technologies pour faciliter leur intégration dans le tissu industriel ;
- la sensibilisation aux questions de sécurité dont on constate le résultat pour le transport de marchandises dangereuses ; les dispositions pourraient être partiellement étendues au transport de marchandises non dangereuses ;
- le développement des engagements d'entreprises et de Chartes de bonne conduite, messages pouvant être relayés notamment à l'occasion des formations professionnelles initiales ou continues.

Secteurs d'activité	Niv.V	Niv.IV	Niv.III	Niv.II	Niv.I
	CAP – BEP	BAC	BTS DUT	Licence	Doctorat, titre d'Ingénieur
	OPERATEUR				INGENIEUR
			TECHNICIEN		
Conducteur routier	CAP En 1 an ou en 2 ans BEP				
Agent d'accueil et de conduite routière "Transport de voyageurs"	CAP				
Déménageur professionnel	CAP				
Maintenance des Véhicules et des Matériels	CAP - BEP				
Exploitation des transports		Bac Pro			
Transport logistique		Bac Pro	BTS		Mastère

L'évolution devrait porter sur l'intégration dans les formations existantes des enseignements cités au § 2.3, sur les économies d'énergie et les déchets notamment.

3.3 Transport par voie d'eau

A la différence du transport routier, la voie d'eau ne connaît pas d'obligation de formation. Sont seuls exigibles : le permis de conduire un bateau (60m ou 30m) et l'attestation de capacité professionnelle (ACP).

Contrairement aux autres métiers de l'artisanat, un batelier peut exercer son métier sans détenir un CAP.

Le titulaire du **CAP "Navigation Fluviale"** contribue à la bonne marche du bateau en exécutant les ordres du capitaine. Omniprésent sur le pont, il prend part aux opérations de bord et effectue les opérations courantes d'entretien – parfois même de préparation de cuisine, sur les convois industriels – et de nettoyage du bâtiment.

Il participe aux manoeuvres (amarrage, guidage du convoi). Il fait remonter les informations à ses supérieurs lors de franchissement d'écluses et de rétrécissement d'un canal. Il peut naviguer sur tout type de bateaux.

Les débouchés sont garantis, l'artisanat batelier et les armements ayant besoin d'une importante main-d'oeuvre qualifiée pour les années à venir pour remplacer les départs à la retraite.

Le titulaire de la **Mention Complémentaire "Transporteur Fluvial"** a vocation à accéder à l'ensemble des emplois qualifiés, embarqués ou non, de la branche professionnelle de transporteur fluvial.

Il s'insérera dans une entreprise de transport de marchandises artisanale ou industrielle, à vocation locale, nationale ou européenne.

Il pourra également travailler dans une structure de regroupement des entreprises artisanales de transport fluvial de marchandises, dans une entreprise de location de moyens de poussage industriel avec équipage ou dans une entreprise de transport de passagers.

C'est autour de ces deux diplômes que doit être confortée la démarche d'identification des métiers et des compétences. Entreprendre pour le Fluvial, association qui regroupe toutes les professions du fluvial s'y est engagée.

L'appareil de formation est concentré autour d'un CFA à recrutement national, le CFANI, et de 2 lycées qui forment au CAP 200 élèves par an. L'institut supérieur de la navigation fluviale forme au BTS 20 personnes par an.

Les objectifs à rechercher sont :

- l'adoption de nouveaux comportements
- la formation de chef d'entreprises
- l'association avec la filière logistique.

Secteurs d'activité	CENTRE DE FORMATION	Niv.V	Niv.IV	Niv.III	Niv.II
		CAP – BEP	BAC	BTS DUT	Licence
		OPERATEUR			
				TECHNICIEN	
<u>Fleuve :</u>					
Artisans		x			
Bateliers		x			
Matelot		x			
Pilotes		x	x		
Capitaines			x		x
Commandant					x
Mécaniciens (embarqués)	CFANI	CAP			
Timonier			x		
Commissaire de bord					X
A terre					
Courtiers					x
Gestionnaire de fret	ISNI				BAC + 2
Assureur					x
Logisticien					x
Chef de marine					x

Commissionnaire				x
Acheteur de transport	LYCEE E.MATHIS	CAP		
Agent de maintenance		x		
Promotier touristique		x		
Mécanicien à terre		x		
<u>Métiers du chantier :</u>				
Chaudronnier		x		
soudeur		x		

Pour ce qui concerne les ports maritimes, les missions d'entretien et de gestion des voies ferrées portuaire ainsi que la création d'opérateurs ferroviaires de proximité dans les grands ports maritimes sont de nouveaux champs de compétences et constitueront une nouvelle source d'emploi. Dans le contexte économique et social des ports, du calendrier pour chacun de la mise en œuvre de la gestion de l'infrastructure et de l'annonce récente de la création des opérateurs de proximité, il est difficile à l'heure actuelle de quantifier ces emplois, qui pourraient être couverts en partie par des redéploiements internes.

3.4. Logistique

Dans la définition officielle de la norme AFNOR (norme X 50-600), la logistique est une fonction "dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleures conditions économiques pour l'entreprise et pour un niveau de service déterminé. Les besoins sont de nature interne (approvisionnement de biens et de services pour assurer le fonctionnement de l'entreprise) ou externe (satisfaction des clients). La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physiques et d'informations ainsi que des moyens". De nombreux processus de l'entreprise impliquent donc des facettes logistiques, en particulier la Chaîne Logistique qui va des fournisseurs aux clients. Les métiers et formations sont donc très diversifiés, et ne relèvent pas d'un appareil de formation unifié comme cela peut être le cas pour les différents modes de transport.

A ce jour, les évolutions ne permettent pas de conclure à l'arrivée de métiers totalement nouveaux liés aux enjeux du développement durable sur la chaîne logistique. Par contre, la nouvelle organisation des acteurs et leurs nouveaux comportements impactent de nombreux métiers déjà existants en termes de compétences comportementales et techniques.

Les compétences comportementales

Si historiquement les relations des entreprises étaient essentiellement orientées vers les fournisseurs et les clients, le développement de nouvelles relations avec des concurrents et des acteurs publics nécessite une plus grande capacité à prendre en compte des objectifs différents dans des actions communes.

Les compétences techniques

Compte tenu des nouveaux enjeux, les entreprises doivent prendre des décisions sur de nouveaux critères et à ce titre construire de nouveaux indicateurs de performance. L'intégration de ces données doit être réalisée en maîtrisant les impacts du développement durable sur les opérations logistiques. Ces évolutions de compétences techniques passent dans un premier temps par l'évolution de formations à deux niveaux :

- développer des modules dédiés au développement durable pour en connaître els fondamentaux
- intégrer dans l'ensemble des modules existants les enjeux du développement durable.

Les formations du secteur

- le CAP « agent d'entrepasage et de messagerie », dont le titulaire exécute les opérations de réception, de stockage, de préparation des commandes et d'expédition,
- le BEP logistique et commercialisation qui permet d'assurer la préparation des commandes et des expéditions, le suivi des flux de produits et le niveau des stocks,
- le Bac Pro logistique, qui travaille en liaison avec les services de production, d'approvisionnement et de transport et détermine le cheminement d'un produit depuis sa fabrication jusqu'au client.
- de nombreuses formations post-bac, dont l'accès est ouvert à la formation continue et à l'apprentissage dont le titre professionnel TSME (Technicien Supérieur en Méthodes et Exploitation Logistique).

Secteurs d'activité	Niv.V	Niv.IV	Niv.III	Niv.II	Niv.I
	CAP – BEP	BAC	BTS DUT	Licence	Doctorat, titre d'Ingénieur
	OPERATEUR				INGENIEUR
			TECHNICIEN		
	CAP entreposage magasinier	Bac Pro logistique	DUT gestion logistique et transport		Mastère spécialisé
	BEP logistique commercialisation		TSME (Technicien Supérieur en Méthodes et Exploitation Logistique)		

Les emplois de niveau supérieur (II et plus) concernent en priorité les chargeurs et les industriels. Il s'agit d'un secteur très ouvert aux nouvelles technologies, avec une forte demande d'ingénierie. Les évolutions seront poussées par la taxe carbone ou l'étiquetage, elle portera sur les économies d'énergie et les déchets en priorité.

3.5. Travaux publics

Le Grenelle de l'environnement a insufflé aux Travaux publics un nouvel élan, et créé de nouvelles obligations, en matière d'innovation environnementale. Le nouveau mode de croissance qui émerge des réflexions conduites au sein de la filière portent sur trois points.

- l'économie de ressources

Le réemploi des matériaux et l'utilisation de matériaux recyclés permettent de préserver les ressources naturelles, de réduire la mise en décharge des produits de déblais et de démolition et de réduire les volumes et distances de transport des matériaux. Les chantiers consomment moins d'énergie grâce à l'utilisation de machines plus performantes et à une bonne gestion des flux (matériaux, personnes). Les logiciels calculant le bilan énergétique des chantiers se développent et la FNTP met à disposition un outil de calcul des émissions de CO₂, des entreprises (Omega TP).

- la limitation des nuisances de chantier

La réduction des nuisances occasionnées aux riverains ou aux usagers est une priorité. Ceci est même primordial si les travaux se déroulent en milieu urbain dense. Des « éco-chantiers » doivent ainsi gérer au mieux les nuisances liées au bruit, aux vibrations, à la pollution de l'air (rejets de gaz à effet de serre) ou aux perturbations engendrées par le chantier.

- la recherche de variantes de projet ayant le moins d'impact sur l'environnement

Les entreprises proposent dès que cela est possible des solutions permettant de respecter au mieux l'environnement sur lequel elles travaillent. Le respect de la biodiversité est indissociable de tout projet d'infrastructure : protection de l'eau, du sol, de la végétation et de la faune font partie de tout cahier des charges. Le développement durable devient ainsi un moteur important pour l'innovation dans les Travaux Publics.

Les formations du secteur des travaux publics conduisent aux niveaux III, IV et V aux diplômes spécifiques suivants :

→ **CAP Conduite d'engins de TP**

→ **CAP Constructeur de canalisations des TP**

→ **CAP Constructeur de routes**

→ **CAP Constructeur en Ouvrages d'art**

→ **BEP Travaux Publics dominante Construction en canalisations travaux publics**

→ **BEP Travaux Publics dominante Construction et entretien de Routes**

→ **BEP Travaux Publics dominante Construction en ouvrages d'art**

Niveau IV :

→ **BP Conducteur d'engins de chantiers de Travaux Publics**

→ **BT Monteur de réseaux électriques**

→ **Bac PRO Travaux Publics**

Niveau III :

→ **BTS Travaux Publics**

—

ainsi qu'à d'autres diplômes non spécifiques :

Niveau V :

- **CAP Maintenance des matériels option matériels de TP et de manutention**
- **BEP Maintenance des véhicules et des matériels dominante matériels de TP et de manutention**
- **BEP Techniques du géomètre et de la topographie**

Niveau IV :

- **BT Encadrement de chantier Génie Civil**
- **BT Topographe**
- **BAC PRO Maintenance des matériels option B Travaux Publics et manutention**
- **BAC PRO Technicien Géomètre-topographe**

Niveau III :

- **BTS Géomètre-topographe**
- **BTS Maintenance et après-vente des engins de TP et manutention**

—

Au total, les effectifs sont de 15.000 , dont la moitié par la voie de l'alternance.

Seraient ainsi à développer ou à insérer dans les formations des modules concernant :

- la gestion des déchets sur les chantiers
- la formation de responsable « QSE » (Qualité, Sécurité, Environnement)
- l'amélioration des connaissances en droit de l'environnement
- Le respect de la faune et de la flore sur chantier
- La réduction des nuisances sonores (chantiers furtifs, ...).
- La pollution des sols et la protection de l'eau.

4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Par son poids économique (1.500.000 emplois), par l'importance qu'elle prend dans les émissions de gaz à effet de serre, la filière transports est directement concernée par les évolutions liées à la croissance verte.

L'ensemble des acteurs de la filière ont pris acte du Grenelle de l'environnement, et chacun s'attache, dans la limite de ses possibilités, à en rechercher les applications dans sa pratique quotidienne. L'un des intérêts – et ce n'est pas le moindre – de la démarche à laquelle nous avons été conviés, est d'initier une réflexion collective, qui permet de croiser les préoccupations de chacun, et de partager un diagnostic et des pistes d'action.

Le secteur des transports est en constante évolution, sa définition et ses contours en sont pas figés. Le comité de filière a proposé, après débat, d'intégrer dans son analyse les différents modes de transport, à l'exception de l'aérien, mais également la réalisation de grandes infrastructures. Cette démarche regroupe donc des activités de service au côté de la réalisation de travaux, et de l'accompagnement industriel de la réalisation d'infrastructures (cas du ferroviaire). Le choix a en conséquence été fait d'une analyse par secteur : transports ferroviaires, routiers et fluviaux, de voyageurs et de marchandises; activités portuaires (hors transport maritime), logistique, et travaux publics.

Les travaux du comité de filière ont été conduits dans des délais contraints. Ils ont permis de dégager quelques points de conclusion, qui ont réuni un consensus au sein du groupe.

- Dans chacune des activités, la plupart des métiers doivent être « verdis » à des degrés divers, c'est-à-dire sont concernés dans leur contexte professionnel, ou leur formation, par le développement durable.
- Certains métiers seront modifiés : les formations devront être adaptées en conséquence pour une meilleure prise en compte de l'environnement.
- Un petit nombre de métiers nouveaux apparaîtront. Ils sont liés à l'émergence des nouvelles technologies, aux nouvelles mobilités, à l'information de l'utilisateur, à la billettique, à l'organisation et à la remodelisation des flux, à l'organisation de la production qui commande ces flux. Il s'agira souvent de métiers à haute valeur ajoutée, qui se diffuseront progressivement dans les entreprises du niveau II ou III vers les niveaux IV ou V.

L'une des caractéristiques majeures de la filière, dans sa composante transports comme pour la partie travaux publics, est son organisation, mais aussi sa forte sectorisation. Elle dispose d'un appareil de formation conséquent, aussi bien en formation initiale qu'en formation continue, préparant à des diplômes solidement inscrits dans le paysage professionnel. La contrepartie de cette sectorisation est que les questions liées à l'intermodalité, au lien entre plusieurs modes de transport ou à leurs relations avec d'autres secteurs ne sont pas toujours suffisamment traités.

Le comité fait en conséquence dix constats et recommandations :

- 1) Les flux importants de départ d'ici à 2020, qui découlent de la pyramide des âges, offrent une opportunité de conforter les éléments qui figurent d'ores et déjà dans les programmes d'enseignement ou d'introduire dans l'ensemble des formations initiales une culture du développement durable.

- 2) Les organismes professionnels sont des partenaires essentiels avec lesquels doit être poursuivie une démarche de conventionnement sur le verdissement des formations et des emplois.

Ils ont réalisé pour la formation un effort important qui se traduit par un taux moyen de participation au financement de la formation continue supérieur à l'obligation légale.

- 3) Les principes de « verdissement » qui auront été définis au niveau des branches devraient se décliner dans des chartes entre les entreprises et les pouvoirs publics pour la mise en œuvre des objectifs.

- 4) Ce dispositif est à ouvrir à toutes les entreprises quelle que soit leur taille.

- 5) Le rôle des collectivités locales et des autorités organisatrices de transport (AOT), aux côtés de l'exploitant public ou privé, est essentiel pour la diffusion de nouvelles pratiques. Ces autorités seront largement à l'origine des innovations porteuses de nouveaux métiers et de nouveaux emplois comme les services à la personne ou la billétique.

Les associations de collectivités n'ont pas été en mesure de suivre les travaux des divers comités de filière sectoriels, mais ce point devrait leur être soumis lors du comité de pilotage national.

- 6) Il est nécessaire d'ouvrir une réflexion sur les parcours professionnels communs à plusieurs secteurs ou visant l'intermodalité. Les régions et les organisations professionnelles et syndicales doivent participer à cette réflexion dans un partenariat qui a toujours prévalu pour le secteur de la formation.

- 7) Une expérimentation de formations à l'intermodalité est à organiser : l'AFPA et des grands organismes de formation sectoriels pourraient participer à la définition d'un premier référentiel qui se précisera progressivement.

- 8) Des indicateurs de suivi de verdissement des métiers des transports doivent être mis en place. Leur dimension statistique pourrait être confiée au service d'observation statistique (SoeS) et soumise à l'examen de la Commission des comptes des transports de la nation. Cette démarche complètera l'action déjà engagée par l'Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique (*OPTL*).

- 9) L'innovation et la recherche doivent être associés aux démarches engagées ; une rencontre avec les 3 pôles de compétitivité impliqués dans les thématiques transports est à organiser.

- 10) Les réflexions du comité de filière conduisent à identifier trois domaines principaux dans lequel se situeront les nouveaux métiers, et où les pratiques professionnelles devront être redéfinies ou complétées : les opérateurs de massification (comme les autoroutes ferroviaires, les opérateurs ferroviaires de proximité) ; les techniques de communication ; et les travaux publics pour une bonne réalisation de chantiers dont le volume prévisionnel dépasse très largement les capacités actuelles de production.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	3
PRESENTATION DE LA FILIERE	5
1.1. LE PERIMETRE DE LA FILIERE	6
1.2. EMPLOI SALARIE	6
<i>Le transport</i>	6
<i>La construction d'infrastructures de transport.....</i>	9
<i>La logistique</i>	11
<i>Le marché du travail</i>	12
1.3. LA FORMATION	16
<i>Niveau de formation initiale (diplômes).....</i>	16
<i>Effort de formation continue des entreprises (interne).....</i>	17
1.4. LES DEPARTS EN RETRAITE	20
1.5. MODE D'ANALYSE RETENU : LA SECTORISATION.	21
ÉVOLUTIONS ET TRANSFORMATIONS.....	23
2.1. TRANSPORTS FERROVIAIRES ET LES TRANSPORTS GUIDES	24
<i>La réalisation des infrastructures.....</i>	24
<i>La gestion des réseaux.....</i>	25
2.2. TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES ET VOYAGEURS.....	27
<i>La conduite</i>	27
<i>L'exploitation.....</i>	29
2.3. TRANSPORT PAR VOIE D'EAU ET ACTIVITES PORTUAIRES	30
<i>Les activités portuaires.....</i>	31
2.4. LOGISTIQUE	33
2.5. TRAVAUX PUBLICS	38
LES DISPOSITIFS DE FORMATION.	41
3.1 TRANSPORT FERROVIAIRE ET GUIDE.	42
<i>La réalisation des infrastructures ferroviaires</i>	42
<i>La gestion des réseaux.....</i>	43
<i>Transports guidés</i>	45
3.2 TRANSPORT ROUTIER	45
3.3 TRANSPORT PAR VOIE D'EAU	48
3.4. LOGISTIQUE	50
3.5. TRAVAUX PUBLICS	51
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	55

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

La secrétaire d'État
auprès du ministre d'État

Paris, le 21 OCT. 2009

Monsieur,

Le Grenelle de l'environnement marque l'engagement résolu de notre pays vers une économie moins dépendante des énergies fossiles, moins polluante, conformément à la volonté exprimée par le Président de la République et aux engagements internationaux de la France.

Diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre de notre pays d'ici à 2050 nécessitera de modifier profondément les pratiques dans la plupart des activités économiques. C'est un enjeu écologique, économique, mais également sociétal. Il impose de définir un modèle de croissance verte plus respectueux de l'environnement, valorisant davantage les richesses du capital humain et des territoires.

Dans le prolongement du Grenelle de l'environnement, le plan de mobilisation des territoires et des filières vise à enrichir en emplois la croissance verte, en soutenant le développement des activités nouvelles et en adaptant les compétences. Les entreprises pourront ainsi mobiliser des ressources humaines qualifiées sur chaque territoire. Les travaux pour l'élaboration du plan seront conduits par un comité de pilotage national et 10 comités de filières. La conclusion des travaux sera présentée au comité de suivi du Grenelle, avant la tenue à la fin du mois de janvier de la conférence nationale sur les métiers de la croissance verte.

Je vous remercie vivement d'avoir accepté de présider le comité de filière « Transports » constitué pour aboutir à des propositions opérationnelles de développement et d'adaptation aux mutations des métiers dans ce secteur d'activité.

Les enjeux de cette filière au regard du Grenelle de l'environnement seront rappelés dans une note qui vous sera transmise en amont de la première réunion du comité que vous présidez.

... / ...

Monsieur Jean-Paul OURLIAC
Ingénieur général des ponts et chaussées
Président de la section Transports – Economie
Réseaux au CGEDD
Tour Pascal B
92055 LA DEFENSE

Hôtel de Roquelaure – 246, boulevard Saint-Germain – 75007 Paris – Tél : 33 (0)1 40 81 21 22

Vous vous appuyerez pour mener ces travaux sur un comité dont la composition respectera les principes de la gouvernance à 5 du Grenelle de l'environnement, et dont le nombre des membres ne devrait pas excéder 30 personnes pour en assurer l'efficacité. Vous pourrez faire procéder à des consultations écrites ou des auditions pour vous assurer d'intégrer l'ensemble des acteurs intéressés et notamment les entreprises.

Je suis particulièrement attachée à la dimension territoriale de ce plan et à l'implication des acteurs de terrain. A cet effet, des représentants des collectivités territoriales seront membres des comités de filière. Certaines collectivités territoriales pourront proposer des expérimentations sur des thématiques précises et participer ainsi aux comités. Vous pourrez en outre proposer au comité national de pilotage que soient conduites des expérimentations permettant de tester certaines des propositions issues des réflexions de votre groupe.

Le Commissariat Général au développement durable assurera auprès de vous le secrétariat du comité, la synthèse des travaux en tant que rapporteur général et la coordination interministérielle des contributions utiles. Vous disposerez naturellement du concours des directions générales et des services du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer.

Je souhaite que vos travaux aboutissent à des propositions très concrètes pour chacun des quatre axes du plan de mobilisation des filières et des territoires :

- Identifier les métiers en développement ou en transformation du fait de la croissance verte et de l'évaluation des besoins en recrutement dont la création d'un observatoire national des métiers liés à la croissance verte.
- Définir les besoins en formation et l'organisation des parcours de formation et de qualification pour mieux accompagner les personnes et mieux reconnaître les compétences des professionnels. Dans ce cadre, il pourra être nécessaire de réaliser un état des lieux des dispositifs de formation initiale, de formation continue et de validation des acquis de l'expérience (VAE). Vous pourrez proposer les adaptations nécessaires aux référentiels des métiers et des compétences existantes notamment à partir des besoins des entreprises. Vous intégrerez à la réflexion du comité la dimension de la promotion sociale et de l'insertion.
- Recruter : mieux orienter et mettre en cohérence l'offre et la demande d'emploi dans la filière.
- Valoriser les formations et les métiers qui devront être pourvus en plus grand nombre.

La restitution des travaux des comités de filières se fera le 20 décembre 2009. Un point d'étape sera réalisé le 1^{er} décembre lors de la deuxième réunion du comité de pilotage national.

Vous remerciant à nouveau, je vous prie de recevoir, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Valérie LÉTARD