



Conseil général des Ponts  
et Chaussées

N° 004720-01

Conseil général des  
Mines

N° 04/2006

## Mission d'audit de modernisation

# Rapport

sur

## le réseau scientifique et technique du Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer

Établi par

**François BARATIN**

Ingénieur en chef des Mines

**Jean DURAND**

Ingénieur général des  
Ponts et Chaussées

**Jean-Marc GAROT**

Ingénieur général des  
Ponts et Chaussées

- Décembre 2006 -

# Synthèse

## Le réseau scientifique et technique du ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer (RST)

Constats

Ministère de l'équipement

### 1 - Périmètre de l'audit

- Le RST comprend un grand nombre d'établissements (49), occupe 4260 agents et dispose d'un budget de 280 millions €. Son organisation matricielle comprend des services déconcentrés (CETE) couvrant le territoire et des têtes de réseaux par domaine technique.
- Il est, pour le compte du ministère de l'équipement, un pôle d'innovation technologique et d'ingénierie publique (75% de l'activité).
- Il assure aussi des prestations de services pour d'autres ministères et surtout pour les collectivités territoriales (25% de l'activité des CETE).

### 2 - Constats

- Le RST a été créé après la guerre pour rénover et développer les infrastructures publics à une époque où le savoir faire correspondant n'existait pas dans le pays. Il se remet en cause régulièrement pour s'adapter aux nouveaux besoins.
- Ce réseau couvre l'ensemble des compétences dans ses domaines et constitue une référence technique reconnue internationalement. Il multiplie les expérimentations, rédige l'état de l'art et le met à la disposition du public.
- Les dépenses de fonctionnement des CETE reposent presque exclusivement sur les ressources de leurs prestations pour tiers. Cet impératif stimule le personnel mais bloque les évolutions nécessaires.
- Une analyse minutieuse des compétences existantes au regard des compétences nécessaires n'a pas encore été réalisée. Une telle étude est souhaitable et dépasse largement la durée du présent audit.
- La décentralisation laisse sous la responsabilité de l'État moins de 8% du réseau routier en kilométrage mais plus de la moitié du trafic national : les problèmes les plus pointus demeurent auprès de l'État, en termes de sécurité, de qualité et de service.

MINEFI 6 DGME - 2006

## Le réseau scientifique et technique du ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer

Recommandations

Ministère de l'équipement

### 3 – Recommandations

- Redéfinir au plus tôt les orientations stratégiques du RST, notamment en privilégiant les prestations à haute valeur ajoutée correspondant aux besoins actuels et prévisibles : assistance à maîtrise d'ouvrage, Europe, valorisation de la recherche.
- Donner les moyens d'une véritable gestion des compétences au sein du réseau.
- Acter le principe d'une budgétisation progressive des dépenses de fonctionnement des CETE et la mettre en œuvre si possible dès 2007.
- Repenser les outils de gestion du RST au regard de la mise en œuvre de la LOLF.
- Engager une action volontariste pour mettre le RST au service des collectivités territoriales et organiser une véritable mobilité entre les fonctions publiques d'État et territoriales.

MINEFI 6 DGME - 2006

## PRINCIPAUX ELEMENTS DE PERIMETRE DE L'AUDIT

### PERIMETRE PHYSIQUE

Eléments de périmètre de l'audit	Nombre	Commentaires
Services Techniques Centraux	5	(STC)
Centres d'Etudes Techniques de l'Equipement	7	(CETE)
Laboratoires de l'Ile de France	2	
Nombre total d'établissements (localisations géographiques)	49	

### PERIMETRE FINANCIER

Eléments de périmètre	Montant (en millions d'euros)	Commentaires
<b>Recettes</b>		
Impôts		
Amendes		
Subventions		
Autres recettes	<b>50</b>	Fonds de concours et rétablissement de crédits
<b>Dépenses de personnel</b>	<b>200</b>	
<b>Dépenses de fonctionnement</b>	<b>55</b>	
<b>Dépenses d'investissement</b>	<b>25</b>	
<b>Dépenses d'intervention</b>		
Autres dépenses (préciser)		

### EFFECTIFS CONCERNES

Nombre d'agents (en ETP)	Service(s)	Commentaires
<b>880</b>	<b>STC</b>	
<b>3 740</b>	<b>CETE</b>	y compris les deux laboratoires de l'Ile de France

## PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

(par ordre chronologique de mise en œuvre)

Numéro	Recommandation	Pages du rapport	Responsables de mise en œuvre	Calendrier d'exécution
R1	Orientations stratégiques	17	Secrétariat général	2006
R2	Reconstitution des compétences stratégiques	9	DGPA et directeurs programmes LOLF	2006
R3	Evolution des prestations pour tiers des CETE	27-28 et 31	Secrétariat général	2006
R4	Budgétisation des crédits de fonctionnement et d'investissement des CETE	28 – 29 – 30	Secrétariat général et MINEFI	2006 pour LFI 2007 ou 2008
R5	Répartition des compétences au sein des laboratoires	15 – 16	Secrétariat général + LCPC	2006
R7	Analyse juridique (droit européen)	24	Secrétariat général + DGPA	2006
R9	Outils de gestion des CETE	18	Secrétariat général + DGPA	2006
R6	Améliorer le niveau de la maîtrise d'ouvrage	27 – 28	Secrétariat général	2007
R8	Faciliter les mouvements de personnel entre Etat et collectivités	25	DGPA et DGAFP	2007
R10	Evaluer les relations entre DIR / SMO et CETE	12	Secrétariat général	2008 ou 2009

**PRINCIPALES AMELIORATIONS QUALITATIVES ATTENDUES**

Amélioration attendue	Numéro des recommandations correspondantes	Principaux bénéficiaires				Nature de l'amélioration attendue (*)	Indicateur(s) de mesure envisageable(s)
		Citoyen	Usager	Contribuable	Agents		
Meilleur niveau de compétences, prestations à haute valeur ajoutée	R2 – R3 – R5 – R8		X			Collectivités territoriales	2
Transparence budgétaire	R4	X		X			2
Lisibilité des orientations stratégiques	R1				X		7
Meilleure efficacité des collectivités territoriales	R6 – R7 – R8		X			Collectivités territoriales	3 – 5 – 9
Simplification des outils de gestion	R9					MTETM	5
Fonctionnement des relations interservices	R10					MTETM	5

- (\*) : (1) Amélioration de l'égalité d'accès aux services publics  
(2) Meilleure adaptation des missions de l'Etat aux besoins; meilleure allocation des moyens de l'Etat par rapport aux besoins  
(3) Simplification des procédures  
(4) Réduction des délais de traitement  
(5) Modernisation du fonctionnement des structures de l'Etat  
(6) Meilleur accès à l'information  
(7) Renforcement des capacités de pilotage / de contrôle de l'Etat  
(8) Amélioration des conditions de travail des agents  
(9) Autres (à préciser) : enjeu d'intérêt national, en accompagnement de la décentralisation.

# SOMMAIRE

<b>A – Une cartographie .....</b>	<b>7</b>
<b>I – La situation actuelle.....</b>	<b>7</b>
I.1 – Le périmètre de l’audit.....	7
I.2 – Les missions.....	9
I.3 – Les champs d’activité et les modes d’intervention.....	10
I.4 – Les bénéficiaires.....	12
I.5 – Les effectifs.....	13
I.6 – Les budgets.....	14
<b>II – Les évolutions.....</b>	<b>16</b>
II.1 – Le code des marchés.....	16
II.2 – Les transferts d’infrastructures.....	16
II.3 – La réorganisation des services territoriaux de l’Etat (MTETM).....	16
II.4 – La LOLF.....	17
II.5 – Les nouveaux besoins de l’Etat.....	18
<b>III – Les conséquences.....</b>	<b>20</b>
III.1 – L’évolution des compétences des laboratoires régionaux.....	20
III.2 – Le pilotage du RST.....	21
<b>B – Les prestations pour tiers des CETE.....</b>	<b>24</b>
<b>I – Les prestations pour l’Etat.....</b>	<b>24</b>
<b>II – Les prestations collectives d’intérêt général.....</b>	<b>26</b>
II.1 – Le RST comme référent technique.....	26
II.2 – Les craintes d’un désengagement de l’Etat.....	27
II.3 – Comment ouvrir le RST aux collectivités ?.....	28
<b>III – Les prestations spécifiques pour tiers (CETE).....</b>	<b>30</b>
III.1 – Les prestations pour tiers des CETE doivent-elles être fortement réduites ?...	31
III.2 – Doivent-elles au contraire être développées systématiquement ?.....	32
III.3 – La budgétisation des dépenses de fonctionnement et d’investissement des CETE	33
<b>Conclusions.....</b>	<b>36</b>
<b>Recommandations.....</b>	<b>38</b>
<b>Observations du ministère.....</b>	<b>39</b>
<b>Réponse de la mission.....</b>	<b>42</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>43</b>
<b>Annexe 1</b> Lettre de mission du 12 mai 2006.....	44
<b>Annexe 2</b> Liste des personnes rencontrées.....	47
<b>Annexe 3</b> Eléments d’histoire et cartes.....	51
<b>Annexe 4</b> Description des équipes des CETE.....	66
<b>Annexe 5</b> Tableaux des effectifs, des recettes et des dépenses.....	78

## **Introduction**

La présente mission relève de la troisième vague des audits de réforme de l'Etat mis en place par la circulaire adressée par le premier ministre à tous les ministres le 29 septembre 2005. Elle concerne une partie du réseau scientifique et technique du ministère des Transports, de l'Equipelement, du Tourisme et de la Mer (MTETM), partie qui représente un effectif d'un peu moins de 5000 agents. Ses objectifs ont été précisés dans une note de cadrage ci-jointe en annexe 1. Il s'agissait d'apporter des réponses factuelles d'une part sur les activités et les commanditaires de tous les organismes situés dans le périmètre de l'audit et d'autre part, plus spécifiquement, sur les prestations pour tiers réalisées par les centres d'études techniques de l'Equipelement (CETE).

Le secrétariat général du MTETM souhaitait en particulier une présentation permettant une bonne compréhension des activités et du rôle du réseau scientifique et technique (RST). Il ne souhaitait pas que l'équipe d'audit empiète sur les réflexions stratégiques en cours au sein du ministère mais qu'elle exprime des remarques d'étonnement tant sur le financement des dépenses de fonctionnement et d'investissement des CETE que sur la gouvernance, l'organisation actuelle et la nature des activités du RST, remarques susceptibles d'orienter ses réflexions stratégiques.

Dans le temps imparti, la mission n'a pas pu visiter les 49 établissements inclus dans le périmètre de l'audit, ni l'ensemble de ses bénéficiaires. Elle a procédé par échantillonnage, en visitant notamment plusieurs établissements du CETE de l'Ouest, et en entendant un représentant des collectivités (ADF) et de la profession (USIRF). Elle a en revanche rencontré tous les directeurs des services techniques centraux ainsi que les délégations syndicales qui ont souhaité s'exprimer devant elle (cf. annexe 2 : liste des personnes rencontrées).

## **A – Une cartographie**

### **I – La situation actuelle**

#### **I.1 – Le périmètre de l'audit**

Le réseau scientifique et technique du MTETM<sup>1</sup> est constitué d'organismes créés à la fin des années 1960 comme le SETRA<sup>2</sup> et les CETE<sup>3</sup> mais parfois héritiers de structures plus anciennes (le LCPC<sup>4</sup> créé en 1949, les laboratoires régionaux dans les années 1950).

Il s'agit d'un ensemble cohérent qui va de la recherche aux études et prestations opérationnelles dans les champs du bâtiment, du génie civil, des transports, de l'urbanisme et de l'habitat, de l'aménagement, de l'environnement et des risques, de l'exploitation et de la sécurité routières.

---

<sup>1</sup> MTETM : ministère des Transports, de l'Equipelement, du Tourisme et de la Mer  
<sup>2</sup> SETRA : service d'études techniques des routes et autoroutes  
<sup>3</sup> CETE : centre d'études techniques de l'Equipelement  
<sup>4</sup> LCPC : laboratoire central des Ponts et Chaussées

Une direction d'administration centrale, la direction de la recherche et de l'animation scientifique et technique (DRAST), a été créée en 1996 avec pour objectif de structurer et d'animer ce réseau.

On peut distinguer :

- le réseau scientifique et technique au sens le plus large, comprenant en particulier les écoles et de nombreux établissements publics spécialisés (IFREMER<sup>5</sup>, IGN<sup>6</sup>, CSTB<sup>7</sup>, Météo France...). Il s'agit d'une construction encore récente qui développe progressivement des liaisons entre ses membres sous l'impulsion de la DRAST ;
- le réseau constitué depuis le début des années 1970 par les CETE et leurs trois têtes de réseaux principales (LCPC, SETRA et CERTU<sup>8</sup>), auxquelles il convient d'ajouter le CETMEF<sup>9</sup> ; il s'agit d'un ensemble fonctionnant en réseau avec des liaisons fortes.

Le périmètre de l'audit correspond pratiquement à ce réseau à liaisons fortes, avec les observations suivantes :

- le LCPC, devenu un établissement public scientifique et technologique en 1998, est en dehors du champ de l'audit ;
- les deux services techniques centraux spécialisés, de plus faible importance numérique, que sont le CETU<sup>10</sup> et le STRMTG<sup>11</sup> sont dans le périmètre de l'audit ;
- les deux laboratoires de l'Ile de France, rattachés organiquement à la direction régionale de l'Equipement de l'Ile de France, sont également inclus dans le champ de l'audit.

Au total, le périmètre de l'audit comprend cinq services techniques centraux (SETRA, CERTU, CETMEF, CETU et STRMTG), les sept CETE (Nord-Picardie, Normandie-Centre, Est, ouest, Lyon, Sud-Ouest, Méditerranée) et les deux laboratoires de la région parisienne. *Par abus de langage, dans ce rapport, le sigle RST désignera ce périmètre restreint, objet de l'audit.*

Le RST correspond à une articulation entre la recherche et les opérationnels qui fait remonter les problèmes, expérimente, capitalise les résultats, rédige et diffuse l'état de l'art et les normes.

---

<sup>5</sup> IFREMER : Institut français de recherche sur la mer

<sup>6</sup> IGN : Institut géographique national

<sup>7</sup> CSTB : centre scientifique et technique du bâtiment

<sup>8</sup> CERTU : centre d'études sur les réseaux, les transports urbains et les constructions publiques

<sup>9</sup> CETMEF : centre d'études techniques maritimes et fluviales

<sup>10</sup> CETU : centre d'études des tunnels

<sup>11</sup> STRMTG : service technique des remontés mécaniques et des transports guidés



## I.2 – Les missions du RST

### *Les cinq services techniques centraux (STC), objets de l'audit*

La mission principale des cinq services techniques centraux est de définir « l'état de l'art » sur le champ technique concerné. Ils produisent de la méthodologie qui se présente sous forme de guides de bonnes pratiques, de règlements (exemple : pour le calcul des bétons), de normes, ... Ce sont des lieux où la connaissance technique est capitalisée et mémorisée sous forme d'avis techniques et des notices de mise en œuvre, et de collections d'expériences.

Sans être des organismes de recherche, certains d'entre eux mènent des activités de recherche.

Ils assurent une fonction importante : la diffusion du savoir et l'animation professionnelle, qui passent par l'organisation de colloques, de séminaires thématiques, par la diffusion de guides et de logiciels techniques (avec une forte activité d'édition), à destination d'une communauté très large comprenant notamment les collectivités locales, les opérateurs, les entreprises et les bureaux d'études techniques.

Les STC constituent des « têtes de réseau » vis-à-vis des CETE : ils en sont les référents techniques et les coordonnateurs ; ils exercent un pilotage technique, notamment en leur passant des commandes précises.

Ils contribuent ainsi à assurer des transferts dans les deux sens : expérimentation et validation des produits de R&D dans un sens, remontée des problématiques du terrain et du chantier dans l'autre sens.

Il convient de souligner que le LCPC comporte dans son objet statutaire l'animation du réseau des laboratoires régionaux, qui sont organiquement intégrés dans les CETE. Le directeur du LCPC a été entendu à ce titre par les auditeurs.

### *Les sept CETE*

Les CETE sont des structures créées entre 1968 et 1971 qui comprennent les quinze laboratoires régionaux (hors Ile de France), des divisions d'études, des centres régionaux d'information et de coordination routière (CRICR) et quatre centres techniques spécialisés (cf. annexe 3 : éléments d'histoire et cartes).

D'une part, les CETE participent aux missions des STC décrites ci-dessus : ils assurent dès lors une démultiplication des moyens alloués à ces STC, d'une manière non négligeable. Ainsi, pour le CERTU, cela revient à un quasi doublement de ses moyens d'action. Ils contribuent notamment de façon significative à la recherche du LCPC : des équipes de recherche associées (ERA) ont été constituées à cet effet au sein des laboratoires régionaux.

Les CETE ont, d'autre part, une activité d'études et de prestations opérationnelles, soit pour le compte de l'Etat, soit pour des tiers. Dans ce dernier cas, ils se situent sur le champ concurrentiel de l'ingénierie publique. Ainsi, les CETE constituent une articulation féconde qui nourrit la théorie des constatations du terrain, et qui fait profiter aux chantiers des avancées de la recherche.

### I.3 – Les champs d’activité et les modes d’interventions

#### *Les champs d’activité*

Pour plus de détails, on trouvera en annexe 3 leur présentation telle qu’elle figure dans les rapports d’activité des organismes, ainsi que la nomenclature qui permet de décrire l’activité des CETE.

Pour avoir une vue plus globale, quoique non exhaustive, des différents domaines d’activité, il nous paraît intéressant de les présenter sous la forme d’un tableau (voir p. 5), et de l’illustrer par quelques exemples concrets que nous avons pu rencontrer au cours de la mission d’audit.

Il y a lieu de souligner que ce tableau, qui part des organismes de recherche (donc hors champ de l’audit), ne fait pas apparaître tous les domaines d’activité du RST détaillés en annexe 3. En particulier, l’important domaine de l’environnement et du développement durable n’y apparaît pas, chaque organisme intégrant cette dimension dans son action.

Ce tableau situe les différents organismes selon leur champ d’activité, et avec une appréciation, à dire d’expert, sur :

- les enjeux en matière de politique publique : ces sujets font-ils l’objet de grands débats dans l’opinion, dans la presse, ou au parlement ?
- le niveau d’innovation : élevé en matière de génie civil, moins important sur les infrastructures de transport routières ou fluviales, en développement en matière de transports en commun (T.C.).

Domaines d'activités principaux	Organisme de recherche	Organisme d'animation professionnelle	Présence CETE	Domaine de politique publique	Niveau d'innovation
Bâtiment	<b>CSTB</b>	<b>CSTB</b>	-	+	+
Génie civil	<b>LCPC</b>	<b>SETRA</b>	++	-	++
Transports	<b>INRETS</b>		++	++	- (routes) + (T.C.)
Urbanisme - habitat	<b>non</b>	<b>CERTU</b>	+	++	-
Maritime et fluvial	<b>(IFREMER)</b>	<b>CETMEF</b>	-	-	-

Légende : - faible    + moyé    ++ élevé

Le tableau ci-dessus met en évidence :

- la faible présence relative des CETE sur les champs du bâtiment, des infrastructures fluviales ou portuaires et, dans une moindre mesure, de l'urbanisme et de l'habitat, malgré des évolutions positives dans ce domaine depuis 1997 ;
- le rôle du RST comme organismes d'animation professionnelle, à l'articulation entre la recherche et les opérationnels.

### *Les modes d'interventions*

Les modes d'interventions peuvent être regroupés en trois rubriques pour les STC :

- la recherche, les études méthodologiques et la normalisation,
- l'animation professionnelle et la diffusion de doctrine,
- l'enseignement et la formation.

Pour les CETE, il faut y rajouter :

- les prestations d'ingénierie,
- les outils et les prototypes (de laboratoires).

### *Des exemples de productions*

Quelques exemples rencontrés au cours de la mission d'audit permettent d'illustrer la diversité des productions du RST :

- techniques du génie civil : à la demande d'un chercheur, le Centre de prototypes d'Angers a conçu et fabriqué un carottier permettant de recueillir des échantillons de sol non remaniés, c'est-à-dire dont les caractéristiques n'auront pas été modifiées par rapport à la situation de ces échantillons à leurs emplacements initiaux ;
- environnement : le Laboratoire de l'Ouest parisien va réaliser, avec l'accord du maire d'une commune de l'Ile de France, une chaussée urbaine expérimentale comprenant des oxydes de titane qui, par photocatalyse, devraient détruire les oxydes d'azote les plus nocifs produits par les gaz d'échappement des voitures ; une meilleure qualité de l'air devrait en résulter dans cette rue ;
- sécurité des transports : le STRMTG attribue des certifications de conformité (marquage CE) aux systèmes utilisés par les industriels pour fabriquer les remontées mécaniques ; cette activité, réalisée sur le marché concurrentiel, couvre plus de 50 % du marché européen correspondant ;
- nouvelles technologies : le CETE de l'ouest vient de créer une équipe dédiée au développement de l'aménagement numérique du territoire, avec la vocation de spécifier des recommandations, des guides techniques, et de fournir des prestations d'aide à la maîtrise d'ouvrages aux élus locaux ; ces derniers sollicitent ses conseils face aux industriels de ce secteur ;

- risques naturels : le Laboratoire régional d'Angers réalise une traduction cartographique, avec incidence sur les autorisations de construire et sur le document d'urbanisme communal, des risques d'effondrements des coteaux en bordure de Loire, par une analyse géologique et géotechnique ;
- surveillance et sécurité du trafic maritime : le CETMEF modernise les centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) en les équipant du système « spationav » permettant d'améliorer la sécurité en mer et de mieux faire face aux menaces contre la pollution, les trafics clandestins, l'immigration illégale et le terrorisme;
- international : le CERTU lance une coopération franco-chinoise dans le domaine des transports intelligents et de l'information des voyageurs ;
- normalisation européenne : le SETRA a organisé une information sur les eurocodes ; il s'agit d'un corpus de 56 normes européennes applicables au génie civil, et en particulier aux ouvrages d'art ; il a organisé à cet effet des colloques, des guides et des supports d'accompagnement .

#### **I.4 – Les bénéficiaires**

Les bénéficiaires se répartissent en deux grandes familles.

##### *L'Etat*

Les organismes du RST répondent principalement aux besoins du MTETM et du ministère de l'Environnement (MEDD). Les directions d'administration centrale correspondantes reçoivent des droits à prestations qui leur permettent de mobiliser les ressources des CETE.

Les CETE interviennent également, mais assez marginalement, pour le compte d'autres ministères qui sont classés comme « clients extérieurs » dans la nomenclature du ministère.

Comme on y reviendra dans la deuxième partie du rapport, les prestations faites pour le compte de l'Etat peuvent être soit pour ses besoins propres, soit au titre de politiques de l'Etat, pour l'intérêt général.

Pour les STC, les activités sont exercées à 100 % pour l'Etat ; pour les CETE, les activités pour l'Etat représentent environ 70 % à 75 % de l'activité totale.

##### *Les clients extérieurs*

Les prestations des CETE sont faites pour 25 % à 30 % sur commande de tiers, qui rémunèrent leurs prestations à leur coût complet.

Il s'agit principalement

- des sociétés d'autoroutes (SEM ou privées),
- des collectivités locales (départements, villes),

- de sociétés privées intervenant dans des activités publiques (entreprises des secteurs des transports, du BTP, ...),
- des entreprises et des établissements du secteur public ou parapublic.

A noter que les interventions sur le réseau des autoroutes concédées, qui relèvent du patrimoine de l'Etat, sont classées en « prestations pour tiers ».

## I.5 – Les effectifs

Les organismes du périmètre audité comptent 4 620 personnes environ au 1 janvier 2006, réparties comme suit :

	<b>Cat A</b>	<b>Cat B</b>	<b>Cat C</b>	<b>OPA</b>	<b>Total</b>
<b>STC</b>	414	235	165	64	878
<b>%</b>	47 %	27 %	19 %	7 %	100 %
<b>CETE</b>	883	1783	1010	64	3740
<b>%</b>	24 %	48 %	27 %	2 %	100 %
<b>Total</b>	1297	2018	1175	128	4618

(La répartition par unité est donnée en annexe 4).

On constate un ratio particulièrement élevé de catégories A et A+ dans les STC (presque un agent sur deux). Le CETMEF constitue un cas particulier avec la présence de 62 OPA intervenant notamment dans la signalisation maritime et les transmissions.

Sur la période 1997-2004, les effectifs des CETE ont subi une baisse d'environ 4 % mais leurs effectifs productifs (hors missions support) ont été relativement préservés : - 0,2 %. Aujourd'hui, les organismes du RST ne sont pas impactés directement par les transferts d'effectifs liés à la décentralisation.

Les histogrammes par classe d'âges des agents présentent la particularité d'avoir deux « bosses » :

- celle des agents proches de la retraite ; souvent des personnels non titulaires de statut spécifique, qui avaient été recrutés dans les années 1970 ;
- celle des agents titulaires fraîchement recrutés, souvent en début de carrière, pour lesquels se pose un problème de fidélisation dans le RST : beaucoup de départs interviennent au bout de 3 ou 4 ans, surtout en région parisienne.

Or le champ d'étude couvert par les STC est vaste et certains de leurs domaines d'activité reposent sur peu d'agents. Le départ d'un agent met souvent à mal l'expertise du STC dans le champ concerné et compromet le développement ou la poursuite de son activité. Ainsi dans le cas du SETRA, le taux de vacances constaté au 1<sup>er</sup> janvier 2006 est de 12,3 % pour les catégories A et A+. En outre, la majeure partie de ces postes vacants se situent dans les unités productives du SETRA et peu dans les fonctions supports. Cette situation menace de s'aggraver dans les cinq ans qui viennent. Le SETRA signale que : « le besoin d'embaucher sera rapidement proche du double de la capacité actuelle de la DGPA à diriger des agents « captifs » vers le SETRA ».

**La question des compétences est donc cruciale pour les organismes et pour le maintien de l'expertise du RST.**

Le recrutement de contractuels qui conduisait à des spécialisations de longues durées n'est plus possible en pratique. Le recrutement sur titre conduit trop souvent à des carrières banalisées. Compte tenu du temps nécessaires à la formation des experts, des manques apparaissent qui vont très certainement durer plusieurs années. **Dans les secteurs retenus comme stratégiques, il est urgent de mettre en œuvre un processus de recrutement et de fidélisation des futurs experts et de prendre dès maintenant les mesures nécessaires pour éviter la persistance dans le temps de cette situation.**

## **I.6 – Les budgets**

Outre la comptabilité administrative classique, les CETE tiennent une comptabilité générale (de type entreprise, en charges et recettes). La MiRT<sup>12</sup>, puis la DRAST assurent une consolidation comptable de l'ensemble constitué des sept CETE et des deux laboratoires de la région parisienne, en s'appuyant sur les conseils d'un bureau de révision comptable.

Ceci permet de disposer d'une documentation d'une bonne fiabilité, quoique avec un certain retard. Ainsi, seuls les comptes 2004 étaient officiellement disponibles en mai 2006. Nous avons obtenu des STC et des CETE les éléments relatifs à 2005, pour dresser les tableaux figurant en annexe 5. Il ne s'agit donc pas des comptes définitifs approuvés, mais d'une évaluation par la mission d'audit.

Pour ce qui concerne les STC, ils tiennent une comptabilité administrative classique, et certains ont développé des éléments de comptabilité analytique, voire des systèmes de facturation proforma.

### *Dépenses et charges*

Notre évaluation conduit aux montants suivants (arrondis en k€) pour l'année 2005 :

<b>Arrondis k€</b>	<b>Personnel y.c. charges</b>	<b>Fonctionnement</b>	<b>Investissement</b>	<b>Total</b>
STC	39 300	12 400	10 800	62 400
CETE	159 600	42 900	14 800	217 300
Total	199 000	55 200	25 500	280 000

Soit un budget total de 280 M€

Pour ce qui concerne les STC, ils sont normalement dotés en loi de finances initiale.

---

<sup>12</sup> MiRT : mission du réseau scientifique et technique, placée auprès du directeur du Personnel du MTETM.

Dans le cas des CETE, la dotation en loi de finances initiale couvre les dépenses en personnel, mais ne comporte qu'un montant très faible pour le fonctionnement et les investissements : 1,3 M€ plus 0,9 M€ apportés par la DGPA (mesure exceptionnelle qui n'a pas été reconduite). Ces postes sont dotés à partir des recettes sur tiers, rattachées par voie de fonds de concours ou de rétablissements de crédits (cf. partie B du rapport où ce sujet sera traité).

### *Prestations vendues*

Les services techniques centraux n'ont pas vocation à effectuer des prestations d'ingénierie pour tiers. Leur comptabilité met cependant en évidence, pour des montants de 3,9 M€ en 2005, des recettes en fonds de concours ou en rétablissement de crédits. Pour le SETRA et le CERTU, il s'agit principalement de vente de documents et de logiciels, leur activité éditoriale étant particulièrement développée. Pour le STRMTG, il s'agit de l'activité d'organisme notifié, c'est-à-dire agréé pour délivrer le marquage « CE » à des industriels du secteur des remontées mécaniques. Il est sollicité à ce titre par un grand nombre d'industriels européens, et couvre environ 50 % du marché sur cette « niche » particulière.

Les CETE facturent toutes leurs prestations, au coût complet. Pour les services de l'Etat, il s'agit d'une comptabilité interne, tenue sous l'appellation titre 9.

Pour les tiers (y compris les autres ministères), il y a un paiement effectif rattaché par fonds de concours ou rétablissement de crédits au budget de l'Etat.

La facturation est faite par application d'un barème à des unités d'œuvre : soit le temps passé pour les études, soit la prestation pour les essais normalisés de laboratoire. Ces barèmes ont été définis à partir d'une étude des coûts de revient complets, et sont actualisés annuellement, par circulaire nationale pour les études (par catégorie de qualification des intervenants) ou par décision du directeur de CETE pour les prestations de laboratoire.

Dans le cadre de la démarche qualité, tous les laboratoires sont certifiés ISO 9001, et une harmonisation des barèmes de leurs prestations a été menée sous la coordination du comité inter LPC.

Les prestations vendues par les CETE décroissent de façon régulière depuis ces dernières années. Les recettes rattachées au cours de l'année calendaire sont passées des 68 M€ en 2000 à 63 M€ en 2002 et 2004, avec une prévision par la DRAST de 53 M€ pour 2006. Ceci a une conséquence directe sur le budget de fonctionnement et investissement des CETE, qui n'est pas doté (ou à faible hauteur) en LFI, et qui n'est alimenté que par ces recettes. Une circonstance aggravante a été l'annulation faite par le MINEFI sur les reports à hauteur de 5 M€, 2 M€ et 8 M€ respectivement en 2003, 2004 et 2005. Il en est résulté une baisse des crédits de fonctionnement et d'investissement de 71 M€ en 2000 à environ 60 M€ en 2003, 2004 et 2005, avec une prévision 2006 à 55 M€. Un rapport interne au MTETM de novembre 2003 avait situé le niveau pertinent de dépenses de fonctionnement et d'investissement à 59 M€ et le niveau minimal à 56 M€.

## **II – Les évolutions**

### **II.1 – Le code des marchés**

Ce code met depuis 2001 les prestations pour les collectivités locales dans le champ concurrentiel. Ceci a entraîné depuis lors une baisse tendancielle des recettes issues des collectivités locales.

Certains estiment que ces recettes se stabiliseront. En effet, les enquêtes externes menées par les CETE montrent que, pour diverses raisons liées à la technicité et à l'indépendance, les collectivités sont satisfaites des prestations des CETE.

### **II.2 – Le transfert des infrastructures**

Le transfert, qui sera pour l'essentiel effectif dans le courant 2007, de certaines routes nationales vers les départements (loi LRL d'août 2004) maintient dans le patrimoine de l'Etat le réseau constitué des autoroutes concédées et de 12 000 km environ d'itinéraires structurants. Ce réseau, s'il est très minoritaire en kilométrage (plus de 300 000 km de routes départementales et communales) écoule environ la moitié de trafic routier national. Le réseau d'Etat reste donc stratégique en matière de sécurité, de qualité des infrastructures et de services rendus aux usagers.

Pour les prestations du RST, ce transfert peut avoir des conséquences dans les deux sens :

- une baisse limitée des prestations pour les besoins routiers propres de l'Etat, car ces besoins concernaient essentiellement son réseau d'excellence qui est conservé, et le maintien, voire l'augmentation des commandes d'intérêt général, notamment au titre de l'article 18 de la loi LRL ;
- un besoin accru des collectivités en prestations pour leur nouveau réseau, qui sera pour elles le réseau structurant, besoin qui pourrait compenser la baisse structurelle de la demande de l'Etat.

Certaines collectivités territoriales peuvent en outre appeler le RST pour les aider à définir leur (nouvelle) politique routière, et plus largement de gestion d'infrastructures (y compris ports, aéroports...).

### **II.3 – La réorganisation des services territoriaux de l'Etat (MTETM)**

Issue des conséquences de la loi LRL d'août 2004, déjà citée, qui prévoit entre autres le transfert de certaines routes vers les départements, la réorganisation des services déconcentrés du MTETM qui se met en place fin 2006 et début 2007 prévoit :

- la création de 11 directions interdépartementales des Routes (DIR), chargées de la construction, de la gestion et de l'exploitation du réseau routier national non concédé ;



- le reformatage des nouvelles DDE<sup>13</sup> : celles-ci n'auront plus d'attribution routière et se consacreront aux nouvelles missions du MTETM, notamment sur l'aménagement, l'urbanisme, l'environnement et le développement durable, les risques naturels et technologiques, la gestion des crises, la politique de la ville, la sécurité routière, etc.

Cette réorganisation n'entraîne pas, a priori, de modifications de principe de la commande de l'Etat – Equipement. Toutefois, elle modifiera les interlocuteurs et conduira sans doute à promouvoir de nouvelles méthodologies (gestion par itinéraires) auxquelles le RST devra s'adapter.

Il conviendra de veiller d'une part à ce que la mise en place de ces nouveaux services n'entraîne pas des flux de personnels déséquilibrés et/ou excessifs avec les CETE, d'autre part que la complémentarité des missions et des attributions se réalise effectivement, notamment entre les services de maîtrise d'ouvrage (SMO), les services interdépartementaux des routes (DIR) et les CETE. **Une évaluation permettant de faire un bilan serait à envisager après quelques années de fonctionnement de ce dispositif.**

En outre, le constat peut être fait que le réseau des 17 laboratoires n'est pas réparti de façon optimale pour la satisfaction des seuls besoins du réseau routiers non concédé de l'Etat.

## II.4 – La LOLF

En ce qui concerne les effectifs (ETP), l'organisation du RST vis-à-vis de la LOLF se présente comme suit :

- Les STC relevant d'une direction d'administration centrale unique sont dans un BOP central du programme correspondant (le SETRA et le CETU dans le programme « réseau routier national » ; le CETMEF et le STRMTG dans « transports terrestres et maritimes ») ;
- Le CERTU, qui est rattaché directement au ministre, est dans un BOP spécifique, géré par la DGPA ;
- Les CETE relèvent de plusieurs programmes et sont dans des BOP régionaux dont le chef est le directeur régional de l'Equipement du siège du CETE.

Pour les CETE, le secrétaire général arbitre entre les différents directeurs de programmes, les effectifs étant ensuite fléchés dans les BOP régionaux, ce qui conduit les CETE à échapper de facto au pouvoir de répartition du directeur régional.

Ce processus exprime la volonté d'identifier et de gérer avec une vision globale l'ensemble des compétences pluridisciplinaires et pluriprogrammes que constitue le RST.

Le compte rendu d'activité mis en place au 1 janvier 2006 dans tout le MTETM permet de mesurer la réalité de l'activité et de la ventiler par programme en fonction du commanditaire. Ainsi le temps passé à une étude d'environnement liée à un projet d'autoroute commandée par un service routier d'Etat sera imputé au programme « réseau routier national » ; et le temps consacré à une étude routière commandée par un département sera imputée au programme « ingénierie publique » (AUIP), puisqu'il s'agit de travaux pour tiers.

---

<sup>13</sup> DDE : direction départementale de l'Equipement

Ce choix ainsi fait de ventiler l'activité réalisée par les CETE en fonction des commanditaires présente quelques inconvénients du fait qu'il ne rend pas compte de la réalité des métiers et des compétences mises en oeuvre.

En particulier, on peut noter que l'affectation des travaux pour tiers au programme AUIP<sup>14</sup> n'est pas du tout satisfaisante, car il s'agit surtout de travaux sur des infrastructures routières qui ne touchent guère à l'aménagement et à l'urbanisme : le directeur du programme AUIP ne s'y sent guère intéressé. *Les auditeurs estiment que cette situation doit donc être réexaminée.*

Des interlocuteurs ont suggéré que l'activité « ingénierie publique » soit identifiée comme un programme autonome ou qu'elle soit ventilée entre programmes par nature de prestation et non par donneur d'ordre.

Le véritable enjeu est la nécessité de mettre en place un système de gouvernance et des outils de coordination qui permettent de concilier :

- le respect des attributions et des responsabilités des directeurs de programme LOLF ;
- une régulation interprogramme et un pilotage de l'ensemble des CETE, voire du RST.

*Quelle que soit la solution retenue, la question des compétences, cruciale pour le RST, doit être convenablement prise en compte par chaque directeur de programme.*

## **II.5 – Les nouveaux besoins de l'Etat**

Dans le champ d'activités couvert par le RST, les grands enjeux du pays évoluent également. Il ne s'agit plus tant d'investir dans la mise en place de réseaux de transport modernes et structurants que de les rendre plus sûrs et d'en optimiser l'exploitation, notamment par l'intermodalité. Il s'agit également d'organiser les évolutions apportées par les nouvelles technologies de l'information, en particulier au bénéfice des usagers des réseaux de transport, mais aussi en matière d'équipement du pays en réseau de télécommunications à haut débit. Il s'agit aussi de mettre les compétences techniques du RST au service de la prévention contre les risques naturels et technologiques et du développement durable dans les infrastructures, l'aménagement, la construction, le logement....

La mission a constaté, sur plusieurs exemples, que les évolutions en cours sont conformes à ces nouvelles orientations. A titre d'exemples :

- une équipe de recherche associée met au point un dispositif d'estimation des distances inter-véhicules par radar<sup>15</sup> qui devrait permettre de réduire les risques d'accident par carambolage ;
- un procédé de micro-incrustation a été inventé récemment, dans le CETE de l'Ouest, pour réduire le glissement des routes neuves, dangereux dans les premiers mois de leur exploitation ; il a été expérimenté avec succès et son passage au stade industriel est en cours.

---

<sup>14</sup> AUIP : aménagement, urbanisme et ingénierie publique

<sup>15</sup> selon la loi, cette distance doit être supérieure à... 2 secondes.

Quatre sujets méritent sans aucun doute une priorité plus affirmée :

- Les recherches dans le domaine de l'aménagement urbain : il s'agit de répondre à une demande sociale forte à notre époque et de surmonter un manque de maîtrise manifeste dans ce domaine. Avec l'augmentation de la taille des agglomérations urbaines, les problèmes vont s'amplifier et un effort national s'impose.
- Les actions au niveau européen : en moins de dix ans, le STRMTG a pris 50 % du marché européen du marquage CE. Il s'agit certes d'une petite niche de marché mais le résultat reflète un état d'esprit et une réelle présence au niveau européen. Tous nos interlocuteurs sont conscients de l'importance de ce thème pour le RST ; il reste à l'introduire dans les priorités de chaque jour. Une participation systématique aux programmes européens, des actions ciblées dans certains pays, notamment dans les nouveaux pays de l'Union européenne, une présence assidue aux commissions de normalisation européenne peuvent augmenter notablement l'influence du réseau scientifique et technique français en Europe et conforter ainsi sa position à terme.
- La mise en place d'une véritable politique de valorisation de la recherche : le dispositif de micro-incrustation évoqué ci-dessus n'a pas été breveté au sein du réseau scientifique et technique du MTETM. Nos interlocuteurs étaient fiers d'avoir travaillé « pour le bien public ». La mission a le sentiment d'une conception pour le moins désuète du service public.

Quand le RST dispose d'une invention, la constitution d'un portefeuille de brevets assurant une protection complète de ce procédé et verrouillant autant que possible les différents moyens de parvenir au même résultat représente un coût. Un tel portefeuille contribuerait à donner une visibilité internationale au RST, elle pourrait être valorisée dans notre pays et à l'exportation et elle pourrait, dans certains cas, favoriser la création d'une entreprise innovante spécialisée dans l'application de ce procédé. Le succès de la « terre armée » n'a guère été reproduit ; il est pourtant la preuve que des PME innovantes peuvent se développer dans des secteurs de moyenne technologie. Il est important de pouvoir enrichir le tissu industriel français de nouvelles entreprises et, pour cela, générer des innovations fortes et apporter une protection intellectuelle qui, pendant un certain temps, les protège des « prédateurs ». A notre époque, le « bien public » se situe plutôt à ce niveau là.

- Le soutien des politiques publiques, parmi lesquelles on peut citer la sécurité, la santé, l'environnement ainsi que le développement durable dans les infrastructures, l'aménagement, l'urbanisme, la construction (énumération non limitative). Ce rôle de l'Etat doit se développer y compris dans des domaines où la décentralisation a donné des compétences aux collectivités locales comme dans l'urbanisme ou les transports.

### III – Les conséquences

#### III.1 – L'évolution des compétences des laboratoires régionaux

##### *La couverture territoriale*

Le réseau des 17 laboratoires régionaux assure une couverture assez dense du territoire métropolitain, qui trouve sa justification dans le critère de proximité aux chantiers opérationnels.

Les cartes de l'annexe 3 donnent une image du territoire qui est à moins d'une heure ou moins de deux heures de distance d'un laboratoire régional. Elles mettent en évidence certaines proximités mais aussi une zone blanche au centre de la France.

Nous avons en outre cherché à apprécier si, actuellement, la couverture territoriale était réellement assurée, en quantifiant département par département l'activité des laboratoires régionaux (cf. annexe 3). Dans le cas des activités pour tiers, nous n'avons pas pu, dans le délai imparti, accéder à l'information géographique précise du chantier : la facturation est faite au siège social du bénéficiaire, seule information conservée en mémoire informatisée par les CETE.

Par échantillonnage, nous avons pu constater un volume d'activité toujours très élevé dans le département siège du laboratoire régional et l'existence de départements où le faible volume d'activité s'explique davantage par le critère d'éloignement que par le critère de la faiblesse de la demande sur ce département. Et ceci est vrai tant pour les prestations pour tiers que pour les besoins des services locaux de l'Équipement.

Cette situation n'est pas a priori satisfaisante dans des départements assez éloignés et isolés, où l'offre privée est faible ou inexistante.

**Il convient donc d'ouvrir une réflexion particulière, en relation avec le LCPC** qui a la charge statutaire de l'animation du réseau des laboratoires régionaux pour prendre en compte :

- les besoins de l'Etat, y compris le réseau autoroutier concédé qui fait partie du patrimoine de l'Etat ;
- le maintien des prestations collectives d'intérêt général, qui s'appuient sur des équipements lourds répartis dans les 17 laboratoires régionaux, en particulier dans les ERA ;
- le nécessaire maintien d'une présence d'une ingénierie d'Etat dans les territoires ruraux mal desservi, en définissant les relations à établir avec les actuels laboratoires départementaux, généralement intégrés dans les parcs des DDE ;
- le respect des engagements contractés vis-à-vis des départements dans le cadre de la décentralisation des routes nationales d'intérêt local. Les auditeurs ont noté que ce sujet était tout à fait sensible pour les élus concernés, en particulier pour les membres de l'ADF<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> ADF : association des départements de France

### *Poursuite d'une évolution vers une certaine spécialisation*

Le maintien d'une taille critique pour les équipes, afin d'éviter leur fragilité, sera un facteur déterminant à prendre en compte.

Les auditeurs ont trouvé un grand intérêt au concept des « équipes-ressources », qui consiste à identifier les spécialités rares ou « pointues » qui ne justifient que quelques spécialistes en France : ceux-ci sont alors regroupés en équipes qui ont vocation à intervenir sur un territoire plus vaste que la zone d'action nominale de leur laboratoire d'affectation.

#### **Cette forme de polarisation est à encourager et à développer.**

On retrouve une autre notion d'équipe dans les ERA, équipes de recherche associées, qui contribuent à la recherche appliquée en relation avec un service technique central. Au départ, les associations se faisaient uniquement avec le LCPC mais le concept a été étendu récemment au CETMEF (un seul cas pour l'instant). La création d'une ERA permet d'installer, autour d'un ou de plusieurs chercheurs, des équipements spécialisés lourds.

En conclusion sur ce point, le débat ne semble pas devoir porter prioritairement sur le nombre des laboratoires. Ce sont la répartition des compétences au sein des laboratoires et leur organisation en pôles et en réseau qui doivent être les moteurs de la réflexion.

## **III.2 – Le pilotage du RST**

### *Présentation*

Ce pilotage est aujourd'hui entre les mains de la direction de la Recherche et de l'Animation Scientifique et Technique (DRAST), placée au sein du secrétariat général du MTETM.

Avant la création de cette direction en 1996, la fonction de pilotage central relevait de la MiRT, directement placée auprès du directeur du Personnel. Une réforme de cette direction et la création de la DRAST ont entraîné une période de double commande qui a plutôt, semble-t-il, affaibli la chaîne de pilotage.

Le pilotage par le secrétaire général s'exerce notamment par la DRAST, qui se décline en une sous-direction « développement scientifique et technique » et un bureau consacré au pilotage des CETE. Il s'exerce notamment, de façon classique par des réunions mensuelles des directeurs de CETE consacrées aux sujets généraux et stratégiques et, de façon plus originale, par la distribution aux directeurs de programmes, arbitrée par le secrétaire général, des droits de tirage sur l'activité des CETE comptabilisés sous l'appellation titre 9.

### *Les orientations stratégiques*

Des réflexions menées dans les années 1995-96 ont abouti à une circulaire signée par le ministre PONS en 1997 qui définit l'orientation stratégique des CETE. Les orientations correspondantes ont été mises en oeuvre dans le cadre de plans d'actions triennaux. Pour l'essentiel, il s'agit de réduire les activités dans les domaines géotechnique, terrassement et chaussées, et de les développer dans les domaines aménagement, urbanisme, habitat, environnement exploitation et sécurité routières, transports. *Ces orientations paraissent toujours pertinentes aujourd'hui.*

Des réflexions sont achevées ou en cours dans les CETE pour la rédaction d'un troisième plan d'action pour la période 2006-2008. Ces réflexions se sont déroulées au sein de chaque CETE, sans concertation organisée entre eux. Or, les changements importants qui sont intervenus depuis 2004 ont touché l'ensemble des CETE de façon similaire. *Les auditeurs se sont étonnés de constater que chaque CETE ait été chargé d'intégrer cette nouvelle donne, sans vision collective d'ensemble.*

La DRAST a bien lancé des réflexions et animé des ateliers par domaines, en vue de produire une réflexion stratégique pour l'ensemble du RST. Mais ce processus n'a pas abouti à ce jour. Or, les auditeurs ont constaté une grande inquiétude des personnels qui attendent la publication de ces orientations, d'autant plus qu'au mois de septembre 2005, cette publication avait été annoncée pour le début de l'année 2006.

Aujourd'hui, un projet est annoncé pour la fin de l'année 2006. **Les auditeurs soulignent avec force la nécessité de produire des orientations stratégiques dans de meilleurs délais.**

Cette publication concerne plus particulièrement les CETE. Les établissements publics (hors champ de l'audit) ont des dispositifs particuliers d'orientation sous forme de contrats cadres quadriennaux. Cette formule conviendrait également aux services techniques centraux compris dans le champ de l'audit. *Les auditeurs trouveraient pertinent de leur appliquer ce dispositif.*

### *Le système du titre 9*

Issu de la budgétisation de 1985, il permet d'allouer, au sein du MTETM et pour une petite partie du MEDD, la possibilité d'utiliser les ressources des CETE, à leur coût complet.

Cette facturation interne a été initiée selon une comptabilité comparable à celle de la comptabilité publique, et en utilisant les mêmes machines et logiciels comptables. Depuis 2004, un outil spécifique (DAP-CETE) est utilisé par l'ensemble de la chaîne.

Ce dispositif permet une répartition des droits à prestation entre différents programmes et différents niveaux administratifs (direction d'administration centrale, STC, DRE<sup>17</sup>, DDE), et donc constitue :

- un processus de pilotage par la commande,
- un dispositif permettant un compte-rendu de l'activité.

---

<sup>17</sup> DRE : direction régionale de l'Équipement

A ces deux titres, ce système présente un grand intérêt et son évolution, voire sa suppression préconisée par certains, ne doit être envisagée qu'avec la plus grande prudence.

Cette simplicité de principe s'est malheureusement traduite au fil des ans par un dispositif d'une grande complexité de gestion. Certains acteurs au sein du MTETM n'en ont d'ailleurs jamais vraiment admis le principe ni le bien-fondé : ils affirment que « cela ne marche pas ».

La mise en oeuvre de la LOLF éclaire pourtant le sujet d'un jour nouveau : grâce à ce dispositif de titre 9, la gestion des CETE permet, mieux que dans le reste de la fonction publique, de rendre compte de l'usage des ressources affectées à chaque prestation et, dès lors, à chaque programme.

### *Lourdeurs et superpositions des outils de pilotage des CETE*

Les auditeurs ont été frappés par trois constats :

- Les CETE ne sont pas en mesure aujourd'hui d'indiquer le coût réel d'une prestation effectuée. La mission n'a donc pas pu déterminer les coûts liés aux prestations pour tiers ni apprécier a posteriori la qualité des devis proposés.  
Certaines unités des CETE tiennent depuis longtemps une comptabilité des temps passés, pour leur propre information, mais les CETE n'avaient pas, jusqu'à une date récente, de comptabilité analytique généralisée. Le CETE de l'Ouest a mis en place une comptabilité analytique au début de l'année 2006 et pourra donc bientôt réaliser une analyse, au cas par cas, des coûts liés à ses prestations. Au demeurant, les barèmes utilisés sont issus d'une analyse de coûts réels mesurés et on peut donc supposer qu'en moyenne, les recettes couvrent les dépenses.
- Il n'y a pas de réflexion particulière aux CETE pour la mise en place du rendu-compte nécessité par la LOLF, alors qu'il existe déjà une large palette d'outils (comptabilité administrative, comptabilité générale, suivis d'activités ou d'affaires, etc.). Cette absence de réflexion fait craindre une lourdeur supplémentaire de gestion.
- Chaque CETE a son système propre de gestion des affaires, s'appuyant sur des outils informatiques généralement développés localement par les divisions informatiques ou les laboratoires.

Les auditeurs soulignent que

- le suivi des temps passés s'impose dans tout bureau d'études, public et privé ;
- la présence de systèmes de gestion différents d'un CETE à l'autre constitue une anomalie à faire disparaître.

**Ils préconisent d'évaluer les différents outils de gestion utilisés, de retenir un mode de gestion unique et simplifié comprenant le suivi des temps passés, et de l'imposer à tous les CETE.**

## **B – Les prestations pour tiers des CETE**

Dans les débats autour du RST, les tiers désignent en général les acteurs hors ministère de l'Équipement (MTETM). Dans cette partie, nous distinguerons les prestations réalisées pour les besoins de l'État dans son ensemble, les tiers étant essentiellement les collectivités et les professionnels.

Il convient alors de distinguer entre les prestations

- financées par l'État pour ses missions et ses besoins propres (prestations pour l'État) ;
- financées par l'État pour les besoins des tiers (prestations collectives d'intérêt général) ;
- financées par les tiers pour leurs besoins propres (prestations spécifiques).

Au sein du MTETM, les « prestations pour tiers » ne désignent que les seules prestations de la troisième catégorie. Mais, stricto sensu, les prestations pour tiers correspondent aux deux dernières catégories.

Dans la suite, nous considérerons successivement les trois catégories de prestations.

### **I – Les prestations pour l'État**

*Une omniprésence un peu désuète...*

En matière d'infrastructures publiques (routes, ouvrages d'art, ports, aéroports, voies navigables,...) le MTETM dispose, grâce au RST, de la totalité des compétences nécessaires à la conception et au contrôle étroit de toutes les phases de la réalisation des travaux correspondants. Même si, de façon générale, les travaux sont réalisés par des entreprises extérieures, le RST permet au MTETM de choisir les techniques à mettre en œuvre et de contrôler les travaux au fur et à mesure de leur exécution.

On sent l'héritage d'une époque où il a fallu maîtriser des techniques de construction entièrement nouvelles et mettre en œuvre de grandes politiques d'aménagement du pays, dans un contexte où l'ingénierie privée française était pratiquement inexistante.

L'ampleur des prestations pour tiers est liée en partie à ce besoin de l'État de maîtriser techniquement tous les maillons de la chaîne dans ce secteur. En effet, du fait de son éventail de compétences, le RST est souvent le seul à pouvoir mener à bien, pour les tiers, des développements techniques complexes nécessitant des compétences pluridisciplinaires et une bonne connaissance du territoire.



Les entreprises françaises de travaux publics ont largement bénéficié d'un partenariat technique fort avec un RST omniprésent. Les plus grandes entreprises du monde sont françaises, aussi bien dans le domaine des routes (Colas, Eurovia) que dans celui du génie civil (Bouygues, Vinci). La profession en donne crédit à la capacité du RST à définir des recommandations techniques adaptées aux contraintes du terrain, à expérimenter des innovations en vraie grandeur et à les valider. Cette capacité à valider des innovations permet leur diffusion rapide à l'exportation ; il s'agit d'un atout dont les entreprises françaises ont su tirer parti.

En ce qui concerne la surveillance des travaux, les multiples contrôles tout au long du chantier, tels qu'ils se pratiquent en France, représentent certes une contrainte pour les entreprises mais celle-ci est bien acceptée : dans certains pays comme la Belgique, le contrôle unique en fin de travaux oblige parfois, en cas d'erreur, à refaire des pans entiers de route, ce qui est en définitive beaucoup plus onéreux qu'une série de corrections limitées. Dans ce domaine, les CETE ont une maîtrise reconnue que n'ont pas encore les bureaux de contrôle indépendants.

### *Une lente évolution*

La tendance actuelle est de donner davantage d'initiatives aux entreprises : simples fournisseurs de main-d'œuvre naguère encore, celles-ci sont de plus en plus sollicitées pour apporter des solutions dans les techniques qu'elles maîtrisent le mieux ; même certains contrôles en cours d'exécution leur sont dévolus. Mais les avis du RST restent la référence pour toutes les techniques utilisées, et les ouvrages d'art restent conçus à l'aide de logiciels validés par le RST, voire directement par les équipes spécialisées du RST. Ainsi, le SETRA a réalisé en amont les calculs et l'essentiel de la conception du viaduc de Millau, dont la conception - fabrication a ensuite été concédée à une entreprise privée.

Il est possible d'imaginer qu'une partie significative des activités du RST soit assurée par une ingénierie privée, même pour les besoins propres de l'Etat. Le RST évolue d'ailleurs lentement dans cette direction. Mais le RST du MTETM a fait ses preuves, avec des résultats incontestables : la France dispose d'un réseau routier d'excellente qualité. Jusqu'où l'Etat peut-il se désengager sans remettre en cause significativement cette qualité et la sécurité qui en résulte ? Ce débat a eu lieu et se poursuit. Certes, l'ingénierie privée française ne s'est sans doute pas développée comme elle aurait pu le faire en l'absence d'un RST fort. Mais aucun de nos interlocuteurs ne souhaite actuellement prendre le risque de voir limiter les capacités d'expertise et d'innovation du RST.

### *Une conséquence paradoxale du code des marchés publics*

Le MTETM a besoin d'un RST à sa disposition immédiate pour étudier les ouvrages dont il a la charge. Il est indispensable pour lui de pouvoir analyser différentes options et de préparer les débats publics avant toute décision politique. S'il devait faire intervenir des organismes extérieurs, par des appels d'offres publics explicites, ces études ne pourraient pas être réalisées avec toute la sérénité nécessaire. La nécessité d'une autosuffisance réapparaît ainsi aujourd'hui pour les bureaux d'étude routiers des CETE.

*Une remarque néanmoins, même si elle sort du champ de l'audit*

Le RST dispose d'équipes en informatique qui totalisent plusieurs centaines de personnes. Le RST est en effet légitime à concevoir des logiciels techniques spécialisés (calculs d'ouvrage d'art, outils de simulation) susceptibles d'être commercialisés et de servir de référence. En revanche, une partie importante de ces équipes est utilisée à développer des applications dans les domaines de la comptabilité et de la gestion. L'essentiel de cette activité répond à la demande du MTETM qui fait développer des logiciels spécifiques pour ses besoins propres, à l'échelon national. De même, plusieurs CETE ont utilisé leurs équipes pour développer leurs propres systèmes de gestion, différents les uns des autres, et il a fallu de nouveaux développements pour les rendre à peu près compatibles. *La mission s'interroge sur la pertinence d'une telle « autarcie », compte tenu du nombre et de la qualité des SSII opérant sur le marché français...*

## **II – Les prestations collectives d'intérêt général**

### **II.1 – Le RST comme référent technique**

Une part significative du réseau scientifique et technique du MTETM effectue des prestations d'intérêt général, financées par l'Etat. Ces prestations relèvent essentiellement de la connaissance de l'état de l'art, de la R&D et de la formation des compétences. Le RST intervient directement dans ces trois activités.

La connaissance et la diffusion de l'état de l'art constituent une des missions principales des STC audités, avec l'appui des CETE dans les domaines des infrastructures et du génie civil mais aussi en matière d'urbanisme. Là où l'état de l'art est maîtrisé, des avis techniques et des notices de mise en œuvre sont rédigés. Mais leur rôle est surtout précieux sur les points où les avis sont partagés et où l'on tâtonne encore : la capitalisation et la diffusion de collections d'expériences françaises et, de plus en plus, européennes, constituent un apport remarquable qui se rencontre dans peu de domaines et, vraisemblablement, dans peu de pays.

Le RST contribue également à la R&D à travers les ERA mais surtout au processus d'innovation par l'articulation qu'il assure entre les centres de recherche appliquée du MTETM et les opérationnels, et par sa capacité à réaliser des expérimentations en vraie grandeur et à en diffuser les résultats. Il intervient enfin dans la formation des compétences : le RST recrute dans les écoles du MTETM et apporte une expérience professionnelle et une ouverture internationale aux apprentis experts.

Ce rôle de référent technique du RST, les collectivités et les entreprises souhaitent son maintien de façon cohérente sur toute la gamme routière et sur tout le territoire national.

En effet, les collectivités craignent qu'en l'absence d'une référence technique claire et indiscutable, les litiges en cas d'accidents soient tranchés par les tribunaux suivant des critères variables, voire parfois « maximalistes ». Ainsi, au regard des précautions prises pour concevoir des autoroutes, les routes de montagne pourraient toutes être considérées comme dangereuses ! Seuls le retour d'expérience sur des durées longues et la prise en compte du comportement des conducteurs peuvent rendre acceptables des conceptions différenciées pour

différents types de routes. Dans ce cadre, les avis techniques du RST sont précieux autant pour leur capacité à s'adapter au terrain que par leur crédibilité incontestée.

Quant aux entreprises, elles souhaitent le maintien « d'une politique routière nationale, même sur les routes départementales » pour que les annexes techniques des différents appels d'offres, nationaux et départementaux, restent harmonisées.

Dans la plupart des pays européens, la rédaction de l'état de l'art et l'élaboration des normes sont prises en charge par les professionnels. En France, le fait que cette activité soit assurée par l'Etat garantit que la demande des utilisateurs (maîtrise d'ouvrage) est correctement prise en compte. L'union européenne prend d'ailleurs conscience aujourd'hui de l'intérêt de ce point de vue dans l'élaboration des normes européennes. On cite souvent l'exemple d'un projet de norme européenne élaboré récemment sur l'éclairage des routes. Les commissions correspondantes réunies à Bruxelles, pratiquement exclusivement composées de professionnels, avaient préconisé un niveau de lumière nocturne qui supposait la mise en place de lampadaires sur l'ensemble du réseau routier européen ! Une directive dans ce sens aurait certes représenté un marché fabuleux pour les entreprises mais aussi un coût insupportable pour les collectivités, pour un résultat limité : elle a été arrêtée in extremis grâce à une action du MTETM français, alerté par le RST.

## **II.2 – Les craintes d'un désengagement de l'Etat**

Dans le cas des routes, les collectivités et des entreprises craignent que les missions confiées au RST donnent une priorité nette aux routes d'Etat et que, progressivement, les compétences liées aux routes secondaires ne soient plus maintenues ou que les avis techniques correspondants ne soient plus mis à jour régulièrement. Or, comme il a déjà été signalé, la conception des grandes routes nationales et des autoroutes est substantiellement différente de celle des routes moins fréquentées de campagne, voire de montagne.

Cette crainte repose par exemple sur ce qui s'est passé dans le domaine de l'eau et de l'assainissement : jusqu'au début des années 1980, les DDE et les directions départementales de l'Agriculture avaient maintenu des services qui constituaient un référent technique dans ce domaine. Le désengagement total de l'Etat a laissé les collectivités seules face aux grandes entreprises du secteur, la plupart de ces collectivités n'ayant aucune expérience de la négociation de contrats de concession et ne bénéficiant d'aucun retour d'expérience significatif dans ce domaine. La situation était intenable : le vote de la loi Sapin a été l'occasion, pour l'Etat, de revenir partiellement en arrière, en assurant une assistance juridique aux communes en matière de délégation de services publics.

La solution serait que les villes et les collectivités territoriales s'associent pour mettre en place des moyens communs. L'expérience montre qu'elles en sont incapables. Plusieurs tentatives ont avorté : ce fut le cas notamment de l'INGUL en matière de génie urbain. Le CERTU remarque à ce sujet qu'il sait transférer l'expérience d'une ville à une autre ville mais que les relations directes entre villes se concrétisent rarement par des transferts significatifs. *Il s'avère donc qu'un rôle important de l'Etat est de coordonner les activités collectives des collectivités territoriales, voire de les exercer lui-même.*

C'est ainsi que le CERTU travaille dans le domaine urbain, sur des champs qui relèvent expressément de la compétence des villes, agglomérations, ou autres collectivités territoriales.

Dans le domaine des routes, les arbitrages de la décentralisation restent sensibles. Les collectivités ont finalement opté pour le maintien de l'intégrité du RST au sein de l'Etat, mais ont obtenu, en contrepartie, que l'Etat s'engage à maintenir les missions d'intérêt général du RST concernant les collectivités (cf. article 18 de la loi d'août 2004<sup>18</sup>). Les élus seront attentifs à ce sujet.

Ouvrir le RST aux collectivités ne signifie donc pas simplement leur donner accès à ses experts : ce point est acquis et ne constitue pas un enjeu. *Cela signifie s'assurer que le RST consacrer une partie significative de son temps à résoudre les problèmes spécifiques de ces collectivités.* Le problème porte donc sur le maintien d'un volume significatif d'activités d'intérêt général du RST et sur la programmation de ces activités.

### **II.3 – Comment ouvrir le RST aux collectivités ?**

#### *Etat propriétaire ou Etat coordonnateur ?*

Un débat a lieu au sein du MTETM sur les orientations à donner au RST.

Les directeurs d'administration centrale du MTETM ont une tendance à exprimer le point de vue d'un Etat « propriétaire » en mettant les priorités du RST sur le réseau routier de l'Etat et sur les autres missions dont il a la charge. Aujourd'hui, ces directeurs ont tous les moyens d'imposer leurs priorités aux différents organismes du RST. Ils sont directeurs des programmes LOLF qui couvrent l'activité de ces organismes et passent des commandes précises avec du titre 9 dont ils disposent abondamment. Un organisme comme le SETRA dépend d'ailleurs directement de la direction générale des Routes qui impose ses orientations.

Mais la thèse d'un Etat « coordonnateur et animateur » gagne du terrain, comme le montrent le rapport « Chantereau »<sup>19</sup> sur l'ouverture du réseau scientifique et technique ou le rapport « Sicherman »<sup>20</sup> qui porte plus spécifiquement sur l'ouverture du SETRA aux collectivités territoriales. Dans cette voie, l'exemple du comité d'orientation (CODOR) du CERTU est mis en avant : ce comité réunit plusieurs représentants des collectivités territoriales ; il débat sur le programme d'activités de l'année suivante et sur le rapport d'activités de l'année précédente. La participation à ce type d'instance correspond à l'attente explicite de l'ADF pour les routes : la mise en place d'un CODOR pour le SETRA est donc à l'étude.

<sup>18</sup>

I . - L'article L. 111-1 du code de la voirie routière est complété par deux alinéas ainsi rédigés :

« L'Etat veille à la cohérence et à l'efficacité du réseau routier dans son ensemble ; il veille en particulier à la sécurité, à la cohérence de l'exploitation et de l'information des usagers, à la connaissance statistique des réseaux et des trafics ainsi qu'au maintien, au développement et à la diffusion des règles de l'art.

« Sur les réseaux relevant de leur compétence, les collectivités territoriales et leurs groupements définissent conjointement avec l'Etat les programmes de recherche et de développement des savoir-faire techniques dans le domaine routier. Ils sont associés à la définition des normes et définitions techniques correspondantes, adaptées à la spécificité de chacun des réseaux. »

<sup>19</sup> « Stratégie ministérielle de réforme – ouverture du réseau scientifique et technique », Conseil général des Ponts et Chaussées, Pierre Chantereau et Nicole Gontier, mai 2005, rapport n°2005-0216-01

<sup>20</sup> « Modalités d'ouverture du SETRA aux collectivités », Conseil général des Ponts et Chaussées, Jacques Sicherman, décembre 2005, rapport n°2005-0278-01

### *De la difficulté à aller au-delà...*

Une autre option possible serait que l'Etat propose aux collectivités de gérer en commun cette partie du RST. A titre d'exemple, les CETE pourraient se structurer en GIP dont les actionnaires seraient l'Etat, majoritaire, mais aussi les départements et quelques grandes villes dans le territoire correspondant. Or rappelons (cf. partie B.I ci-dessus) que le MTETM ne peut pas prendre le moindre risque de se voir un jour imposer de passer des commandes aux CETE à travers des appels d'offres publics.

Un arrêt de la cour européenne de justice du 11 mai 2006 vient de confirmer que des structures publiques cogérées pouvaient être considérées comme « in house » par chacun des actionnaires publics pour l'application du code des marchés publics. L'introduction de cet arrêt dans la législation française, sous une forme adéquate, pourrait permettre à l'Etat et aux collectivités correspondantes de faire appel aux CETE sans mise en concurrence.

Au demeurant, la jurisprudence de la cour européenne de justice doit être analysée avec précaution : la cour précise en effet, en en donnant une interprétation restrictive, la première condition dite « Teckal » permettant de considérer un organisme comme « in house » : le pouvoir adjudicateur doit exercer un contrôle analogue à celui qu'il exerce sur ses propres services. Mais dans la mesure où cette condition est maintenant bien précisée, il est possible de rédiger des statuts qui la satisfassent entièrement.

La deuxième condition dite « Teckal » est que « l'activité de l'organisme doit être réalisée *pour l'essentiel* avec la ou les collectivités qui la détiennent ». Ainsi, en principe, il ne serait pas nécessaire que les 36 000 communes et les 100 départements soient actionnaires de ces GIP « CETE » : les collectivités non actionnaires ainsi que les entreprises privées concessionnaires (qui, en aucun cas, ne pourraient être actionnaires de ces GIP pour que la première condition « Teckal » soit remplie) pourraient continuer à faire appel aux CETE dans des conditions normales, dans le cadre concurrentiel du code des marchés public, avec paiement à la prestation. Mais ces prestations, réalisées pour des entités non actionnaires, devraient rester *marginales*, dans un sens qui reste mal défini dans l'état actuel de la jurisprudence européenne. Une première analyse juridique du MTETM conseille de limiter le champ d'intervention de ces GIP aux territoires des collectivités détentrices de leur capital, ce qui, paradoxalement, reviendrait à refermer les CETE sur eux-mêmes<sup>21</sup>.

Cette option novatrice n'est pas à ce jour revendiquée formellement par les collectivités mais constituerait un signe fort de l'Etat en direction des collectivités. **Les auditeurs la considèrent comme une piste de réflexion, qui, compte tenu des enjeux, mériterait d'être analysée plus précisément par les juristes du droit européen<sup>22</sup>.**

---

<sup>21</sup> En revanche, le statut de GIP conviendrait parfaitement au cas des parcs de DDE puisque chacun d'eux travaille exclusivement pour deux « actionnaires » : l'Etat et son département.

<sup>22</sup> D'une manière générale, les auditeurs estiment que les instances françaises pourraient être plus attentives que maintenant aux évolutions institutionnelles dans les pays voisins qui, certainement davantage que nous, inspirent les évolutions des textes européens.

### *La question des compétences*

Les collectivités souhaitent que le réseau scientifique et technique du MTETM (notamment les écoles) soit d'avantage à l'écoute de leurs besoins. Dans ce domaine, l'intérêt des organismes du RST et celui des collectivités pourraient se rejoindre. En effet,

- les collectivités souhaitent pouvoir bénéficier du transfert de compétence et savoir faire au profit de leur encadrement technique ;
- les directeurs d'organismes du RST déplorent le départ de jeunes cadres, après seulement trois ans d'expérience, ce qui est incompatible avec la formation d'experts de niveau international qui s'étend sur des périodes de 10 à 15 ans.

L'idéal serait de pouvoir former ces experts et développer des compétences individuelles à travers une variété d'expériences complémentaires, aussi bien dans le RST que dans les collectivités (voire dans les entreprises...).

*De même, il conviendrait de rendre possible et de favoriser des mises à disposition de cadres territoriaux dans le RST, en contrepartie de droits à prestations à due concurrence.*

De façon générale, **il est important d'améliorer la fluidité des mouvements de personnel entre les organismes d'Etat du RST et les services techniques des collectivités territoriales.** Une étude est en cours à la DGPA pour mettre en cohérence les statuts des ingénieurs des travaux publics de l'Etat et le cadre d'emploi des ingénieurs territoriaux. Il s'agit d'harmoniser autant que possible les formations initiales et de multiplier les passerelles à tous les niveaux. L'enjeu est d'améliorer l'acceptabilité des propositions de détachement vers les collectivités territoriales et de faciliter ainsi les échanges entre les deux fonctions publiques.

### **III – Prestations spécifiques pour tiers (CETE)**

#### *Rappel*

Les prestations spécifiques des CETE sont facturées. Jusqu'à 2001, des barèmes étaient établis à partir d'études destinées à évaluer le coûts complets des différentes prestations offertes par le RST. Depuis 2001, les barèmes sont réévalués en fonction du coût de la vie.

Les clients, essentiellement collectivités et professionnels, payent sous forme de fonds de concours auprès des trésoreries générales. Ces paiements sont alors pris en compte par la comptabilité publique et transférés (en totalité ou partiellement) sur le budget du MTETM. La DRAST les répartit alors entre les différents CETE suivant une clef de répartition définie à l'avance.

Pour les CETE, ces prestations pour tiers représentent environ le quart de leur budget global. C'est sur ces revenus que les CETE financent leurs dépenses de fonctionnement et d'investissement.

Or, si le volume de ces prestations est resté relativement stable jusqu'à la fin des années 1990, il s'est réduit régulièrement de 2000 (69 Meuros) à 2004 (63 Meuros), comme suite à l'obligation faite aux collectivités de soumettre à concurrence leurs commandes publiques. Il est descendu à 55 M€ Meuros en 2005 (- 12 % de 2004 à 2005), avec une prévision de 53 Meuros en 2006 (chiffres DRAST pour les recettes rattachées au cours de l'année).

### *Problématique*

Pour les CETE, la problématique de ces prestations pour tiers se résume essentiellement en deux questions :

- Le niveau de ces prestations est-il satisfaisant : doit-il être augmenté ou réduit à terme ?
- Le lien entre les dépenses de fonctionnement des CETE et leurs recettes de prestations pour tiers doit-il être maintenu ?

### **III.1 – Les prestations pour tiers des CETE doivent-elles être fortement réduites ?**

Avec le point de vue d'un Etat « propriétaire », les prestations pour tiers peuvent être liées, en partie, à la gestion des moyens des CETE. L'Etat a l'emploi, pour ses besoins propres, de compétences rares et de matériels spécialisés qui ne sont pas utilisés à temps plein. Les prestations pour tiers permettent à la fois d'optimiser leurs plans de charge et d'obtenir une rétribution financière.

Mais les CETE sont par vocation ouverts sur l'extérieur et d'autres raisons sont mises en avant pour justifier l'intérêt des prestations pour tiers, liées au maintien, voire au développement des compétences des CETE. Ces prestations permettent en effet

- de recueillir des données : la capacité d'agir, dans les domaines du MTETM, suppose de pouvoir disposer et traiter un grand nombre de données, tant sur les ressources naturelles et ses usages que sur l'état du patrimoine (connaissance du territoire) ;
- de mettre en œuvre des expérimentations : pour être validées, les innovations doivent être expérimentées et, en dehors du champ de compétence de l'Etat, les prestations pour tiers permettent de trouver des chantiers adaptés à la mise en œuvre de telles expérimentations ;
- de tester et de stimuler la qualité de l'offre des CETE dans le cadre d'une mise en concurrence avec l'ingénierie privée ;
- de diversifier les activités des personnes chargées d'élaborer de la méthodologie ou de faire de la recherche appliquée, d'améliorer leur connaissance du terrain et d'accroître ainsi la pertinence de leurs productions méthodologiques ;
- de contribuer au développement d'innovations par la multiplication et la variété des problèmes à résoudre et leur remontée au sein du RST.

*Cet ensemble de raisons explique l'existence d'un seuil en dessous duquel les prestations pour tiers ne peuvent pas diminuer sans nuire à la capacité d'intervention du RST. Ce niveau est difficile à évaluer. Dans le cas des laboratoires régionaux, ces prestations pour tiers représentaient 60 % de leur activité en 1999 et vont probablement atteindre 45 % en 2006. Le LCPC estime que le niveau actuel est proche du minimum acceptable pour maintenir les compétences des équipes ; mais aucune étude n'a été réalisée pour évaluer ce niveau minimum.*

Remarquons toutefois que les prestations les plus basiques, dites « de bas de gamme », ont malgré tout un impact limité sur les compétences du RST. D'ailleurs, une réduction de ces activités s'est déjà produite en application des orientations de la circulaire PONS de 1997. Ainsi, les laboratoires régionaux ont fortement réduit leur activité de sondages et de contrôles de béton ; de même, le CECP a réduit et s'apprête à réduire encore, d'ici la fin de l'année 2006, sa production d'appareils de laboratoire, grâce à des concessions de licences à des entreprises privées.

Ce mouvement pourrait utilement se poursuivre moyennant deux précautions

- conserver au moins une équipe ressource à titre de référence technique, pour assurer une veille technologique dans son domaine, résoudre des problèmes complexes particuliers et qualifier des fournisseurs ;
- faire attention à ce que la réduction de ces prestations « de bas de gamme » dans les laboratoires régionaux ne soient pas compensée par une augmentation des mêmes activités dans les laboratoires départementaux des DDE : ce type de transfert n'offrirait guère d'intérêt pour l'Etat...ni pour l'ingénierie privée.

### **III.2 – Doivent-elles au contraire être développées systématiquement ?**

#### *L'option d'une action commerciale volontariste*

Certains de nos interlocuteurs ont suggéré que la commercialisation des prestations pour tiers pourrait être significativement améliorée.

Ils suggèrent en effet

- une analyse systématique des causes d'échec aux appels d'offres ;
- le recrutement de commerciaux capables de faire le lien entre la demande et l'offre et de rédiger des réponses aux appels d'offres ;
- le développement d'actions commerciales professionnelles : pourquoi les CETE s'interdisent-ils toute publicité et toute démarche systématique auprès des clients potentiels ?

La logique de cette orientation appellerait la création d'un EPIC. Un débat interne a déjà été ouvert à ce sujet au sein du MTETM, dont la conclusion a été le maintien des CETE comme services déconcentrés de l'État, avec des prestations payantes comme fonction « utile mais accessoire ». *Les auditeurs sont convaincus par le bien fondé de cette conclusion.*

#### *Le développement de l'assistance à maîtrise d'ouvrage*

Au demeurant, certaines prestations du RST mériteraient d'être développées, notamment celles qui correspondent aux activités d'assistance à maîtrise d'ouvrage et qui sont liées à la solidarité avec les collectivités territoriales et au soutien à des politiques publiques sur l'ensemble du territoire.



En effet, ces prestations permettent

- de traiter des problèmes complexes qui exigent le recours à des équipes pluridisciplinaires ; les CETE jouent alors un rôle d'ensemblier en sollicitant des compétences au sein de l'ensemble du réseau scientifique et technique du MTETM ;
- d'intervenir avec une bonne connaissance des territoires, dans des situations qui mettent en jeu des intérêts importants pour la collectivité et qui supposent la mise en place rapide de solutions ;
- d'intervenir, en tant qu'assistant à la maîtrise d'ouvrage, dans la définition et les choix des cahiers de charges et dans le contrôle externe des chantiers afin d'assurer la qualité des travaux et, partant, la sécurité des usagers des infrastructures public, la durabilité des ouvrages dans le temps et le maintien de leurs performances ;
- de contribuer à la mise en œuvre effective des politiques publiques dans les domaines de compétence qui relèvent des collectivités territoriales : accessibilité des handicapés, environnement,...
- d'intervenir auprès de collectivités qui ne disposent pas, sur leur territoire, d'une ingénierie de proximité crédible.

Ces prestations correspondent en général à des activités dites de « haut de gamme » qui associent formation et action, et mobilisent des équipes d'experts techniques et juridiques. Pour un de nos interlocuteurs, l'idéal serait qu'ils soient capables en outre de comprendre les jeux d'acteurs locaux, compétence peu fréquente, même dans l'ingénierie privée. Ces activités d'assistance à maîtrise d'ouvrage peuvent être développées : la demande existe, dans ce domaine, au delà de l'offre actuelle.

On peut même s'interroger sur la nécessité de faire entrer ces prestations entièrement dans le champ commercial : l'Etat a tout intérêt au développement de la qualité de la maîtrise d'ouvrage en France ; il s'agit d'un enjeu d'intérêt national, pour lequel des mécanismes de financement spécifiques pourraient être recherchés, notamment par une enveloppe spécifique de titre 9 à la disposition des DRE. Une possibilité existe à travers la ligne fongible de titre 9 mais elle a été très peu utilisée jusqu'à présent pour cet usage. **La mission recommande de développer une véritable politique en direction des maîtres d'ouvrage territoriaux.**

### III.3 – La budgétisation des dépenses de fonctionnement et d'investissement des CETE

Les dépenses (hors personnel) des CETE concernent tant le fonctionnement que toutes les dépenses d'investissement, y compris l'achat et le renouvellement des matériels de laboratoires. Depuis 1985, le chapitre correspondant n'est pratiquement pas doté en loi de finances initiale (1,3 M € en 2005) et les CETE sont donc gérés en respectant l'égalité :

Recettes = dépenses de fonctionnement et d'investissement

ce qui a deux effets :

- sensibiliser les agents à la nécessité de faire entrer des fonds de concours, ce qui est porteur d'une motivation certaine ;
- faire croire que l'égalité correspondante est une règle ; en réalité il n'en est rien : ce n'est qu'une position arbitraire d'un curseur.

Le curseur pourrait être déplacé dans les deux sens. En novembre 2003, un rapport de la DRAST situait le niveau pertinent de ces dépenses à 59 Meuros. Naguère encore, les recettes issues des prestations pour tiers dépassaient 60 Meuros et permettaient aux CETE une qualité de vie au travail qui n'existait pas dans beaucoup d'autres services de l'Etat (déplacements en avion,...). Le maintien d'une partie des recettes dans le budget de l'Etat aurait pu alors se justifier. En revanche, des signes de vieillissement (matériels non renouvelés,...) se manifestent en 2006 qui justifieraient au contraire une augmentation des dotations en loi de finances initiale.

*Remarquons que le dispositif actuel n'est pas conforme à l'esprit qui a conduit à la mise en place de la LOLF* puisqu'une partie du fonctionnement de l'Etat échappe au contrôle du parlement. Il crée en outre des « petits problèmes » de gestion, d'une part en trésorerie pour démarrer l'année budgétaire et, d'autre part, en fin d'année pour faire inscrire au budget de l'année suivante les recettes reçues en fin d'exercice. Un délai de dix semaines environ est nécessaire pour le rattachement des fonds de concours mais ce n'est pas avant le début de l'été que les CETE connaissent le montant des reports de l'année précédente sur leur budget.

Mais ce dispositif a aussi comme effet de développer une activité que l'on peut qualifier de « purement alimentaire », qui consiste, surtout dans les laboratoires, à réaliser pour le compte de tiers des prestations « de bas de gamme » à un niveau en volume dicté par le souci de « faire rentrer de l'argent frais », sans que ces prestations soient directement utiles au titre des arguments cités au § III-1 ci-dessus.

Les directeurs de CETE tendent à réduire le montant de ces prestations « de bas de gamme ». Mais l'égalité décrite ici constitue objectivement, aujourd'hui, un butoir à cette évolution. En effet, une réduction de ces prestations pour tiers entraîne une réduction immédiate des recettes correspondantes alors que le développement de prestations « de haut de gamme » ne donnera ses fruits qu'à terme. Concrètement, le problème se pose lors d'un départ en retraite de personnels de laboratoire : leur remplacement par de jeunes techniciens de laboratoire permet de retrouver le niveau initial de prestations pour tiers en quelques mois ; en revanche, leur remplacement par de jeunes ingénieurs d'étude (à niveau de salaire global identique) conduira certainement à une plus forte valeur ajoutée à terme ; mais cette valeur ajoutée ne se traduira dans les comptes des CETE qu'au bout de deux ou trois ans au minimum, le temps que ces ingénieurs acquièrent l'expérience nécessaire.<sup>23</sup>

**Nous proposons donc une budgétisation partielle des crédits de fonctionnement et d'investissement des CETE.** Cette opération est en principe à somme nulle pour l'Etat puisque les fonds de concours et les rétablissements de crédits sont alors comptabilisés en recette au budget général de l'Etat. En réalité, elle peut avoir, au second ordre près, deux effets, l'un bénéfique, l'autre moins :

- elle réduit le risque financier en début d'année pour un responsable de CETE et peut l'encourager à réduire les prestations de « bas de gamme » pour étoffer les équipes réalisant des prestations à plus forte valeur ajoutée qui répondront davantage aux attentes de la collectivité ;

---

<sup>23</sup> Remarquons que si, au moment du départ en retraite de ces personnels de laboratoire, leurs postes étaient supprimés, alors *au niveau de l'Etat*, la réduction des recettes correspondantes ne serait pas compensée par la diminution des salaires correspondants car les barèmes, déterminés pour refléter les coûts complets des prestations, dépassent leurs coûts marginaux.

- elle tend à réduire la motivation des personnels qui, aujourd'hui, sont poussés à « faire du chiffre » pour assurer les budgets de fonctionnement ; une baisse de cette pression peut aller dans le sens d'une diminution des recettes de l'Etat.

Le niveau de cette budgétisation est donc affaire de dosage. Il faut à la fois favoriser une prise de risque auprès des responsables et maintenir la motivation du personnel. A priori, la mission estime que la budgétisation devrait atteindre un quart à un tiers du montant actuel du budget des CETE, soit 15 à 20 M € en loi de finance initiale, avec un retour d'une partie des recettes dans le budget de l'Etat.

Pour ce retour des recettes dans le budget de l'Etat, deux mécanismes peuvent être envisagés :

- soit un retour au delà d'une somme définie à l'avance, ce qui permet de fixer en début d'année un budget global prévisionnel de dépenses pour les CETE mais fait disparaître le volet « motivation » ;
- soit un retour à due concurrence, ce qui maintient une incertitude sur le budget final de l'année mais aussi une pression sur le personnel pour assurer un bon niveau de prestations facturées pour tiers.

A titre d'exemple, avec les hypothèses suivantes :

- budget prévisionnel de dépenses de fonctionnement et d'investissements de 58 Meuros,
- dotation de 18 Meuros en loi de finances initiale ;
- rentrées prévisibles en fonds de concours et rétablissements de crédit de 53 Meuros (prévision 2006) ;

les deux mécanismes envisagés se traduisent respectivement par

- (premier mécanisme) les recettes seront reversées au MTETM et aux CETE jusqu'à concurrence de 40 Meuros et l'excédent sera conservé par le Trésor Public.
- (deuxième mécanisme) 75 % des recettes seront reversées au MTETM et aux CETE, et 25 % seront conservés par le Trésor Public.

Le premier cas ne diffère pas significativement d'une budgétisation complète puisque les CETE sont garantis au départ de leur budget de fonctionnement et d'investissement : plus compliqué à mettre en œuvre que la budgétisation complète, il présente néanmoins l'avantage de ne pas afficher une augmentation importante du budget en loi de finances initiale : dans cet exemple, 18 au lieu de 58 Meuros.

Dans le deuxième cas, les CETE disposeront des 58 Meuros pour leurs dépenses de fonctionnement s'ils réalisent bien 53 Meuros de recettes ; ils seront avantagés ou pénalisés si leurs recettes dépassent ou n'atteignent pas l'objectif.

D'autres scénarios peuvent être imaginés et, de toutes façons, des ajustements seront vraisemblablement nécessaires dans les années suivantes, en fonction des résultats.

**Parallèlement, la stratégie du RST devra afficher une volonté claire de poursuivre le désengagement des prestations « de bas de gamme » des CETE et définir les secteurs de développement.**

## **Conclusions**

Le périmètre de l'audit couvre sept « centres d'études techniques de l'Equipement » (CETE), cinq « services techniques centraux » (STC) et les deux laboratoires de l'Ile de France, soit 4620 personnes réparties dans 49 établissements sur le territoire national. Ces organismes ont participé à la mise en œuvre des grandes politiques d'équipement et d'aménagement du pays. Ensemble, ils disposent de la totalité des compétences nécessaires à la conception et au contrôle de la réalisation des travaux correspondants. Ils rédigent l'état de l'art, capitalisent les expériences, contribuent activement au processus d'innovation, diffusent les bonnes pratiques, réalisent des études d'ingénierie complexes, assistent les maîtres d'ouvrage, contrôlent des travaux, participent aux travaux de normalisation européenne. Ces organismes forment un ensemble très vivant qui, depuis une quarantaine d'années, se remet en cause et adapte périodiquement ses structures et ses missions et, aujourd'hui, fonctionne activement en réseau à tous les niveaux.

Le milieu professionnel des routes et du génie civil est conscient de rôle joué par le RST dans le développement de grandes sociétés françaises. Il souhaite le maintien d'un RST fort pour épauler les nombreuses PME de ces secteurs. Les collectivités ont également besoin du RST, dans sa configuration actuelle, et demandent même à y jouer un rôle pour s'assurer que leurs préoccupations y soient durablement prises en compte.

Les organismes du RST subissent actuellement de nombreux départs en retraite et ont du mal à maintenir un niveau d'expertise élevé dans des secteurs stratégiques. En outre, ils voient leur environnement évoluer fortement depuis deux ans, ce qui n'est pas sans conséquence sur leur organisation, leur pilotage et leurs activités. Dans le cas des CETE, les prestations pour tiers vont devoir répondre à de nouveaux besoins dans un environnement très concurrentiel ; ces turbulences sont d'autant plus inquiétantes que les dépenses de fonctionnement et d'investissement de ces organismes s'appuient à peu près exclusivement sur les recettes de ces prestations. Cette inquiétude est paradoxale dans la mesure où le RST constitue une des parties du ministère de l'Equipement les moins touchées directement par les évolutions en cours ; elle est néanmoins très perceptible.

Il est donc important d'abord de rassurer : un document d'orientation stratégique du RST a été annoncé pour le début de l'année 2006 ; il est important qu'il sorte dans les meilleurs délais, même au départ sous la forme de quelques grandes orientations stratégiques, notamment : domaines et nature de prestations à développer ou à réduire, modalités de reconstitution d'expertise, ouverture aux collectivités locales. Ce retard n'est pas dû à un manque d'intérêt pour le RST de la part du ministère. La mission a constaté au contraire une quantité de missions, de groupes de travail, de contributions diverses,... Ce foisonnement de réflexions est, à vrai dire, peu coordonné. La matière ne manque pas et il est peut-être temps de conclure.

La budgétisation partielle des dépenses de fonctionnement et d'investissement des CETE serait également de nature à rassurer. Elle créerait les conditions d'une évolution souhaitable vers des prestations pour tiers à haute valeur ajoutée et constituerait un signe fort pour de nouvelles avancées (rationalisation des outils de gestion, répartition des compétences au sein des laboratoires). L'idéal serait que les modalités choisies pour cette budgétisation maintienne la mobilisation du personnel dans son activité pour tiers.

L'élévation du niveau de la maîtrise d'ouvrage en France constitue un enjeu d'intérêt national. Les CETE sont particulièrement bien placés pour mettre en oeuvre une véritable politique dans ce domaine, notamment par le développement de prestations du type formation / actions de haut niveau. Des solutions financières, notamment pour les agglomérations et les collectivités de taille modeste doivent être trouvées, au besoin avec la contribution de crédits d'Etat.

Une ouverture du RST aux collectivités contribuerait également à développer la pertinence des choix politiques sur le territoire. Sur ce point, la loi d'août 2004 qui oblige l'Etat à associer les collectivités territoriales à la définition des programmes de certains organismes, dans le domaine des routes, constitue une véritable opportunité. L'intégration des collectivités dans les instances d'orientation des organismes doit être poursuivie. Concrètement, le détachement d'un agent du ministère auprès de l'ADF pour être porteur des points de vue des départements dans ces instances est envisagé : l'idée est intéressante et doit se concrétiser.

L'idéal serait de faire du RST un outil commun, au service de l'ensemble de la collectivité nationale. Cependant, il est important de conserver au ministère la possibilité de faire appel à lui, à tout moment, de façon rapide et relativement discrète, ce qui exclut le recours aux appels d'offres publics. Une ouverture claire du RST aux collectivités pourrait être, de ce fait, rendue impossible par la législation sur les marchés publics. Compte tenu des enjeux, une analyse précise des possibilités offertes dans ce sens par la jurisprudence européenne s'impose.

Cette ouverture aux collectivités pourrait également se réaliser par des transferts de cadres entre le RST et les services techniques territoriaux. Ces transferts apporteraient également des solutions à certains problèmes de gestion de compétences au sein du RST. Mais ils se heurtent actuellement à des obstacles, en particulier de nature statutaire, qu'il convient de surmonter.

Le RST constitue un outil exceptionnel qui mériterait une meilleure visibilité et qu'il convient de valoriser au maximum. Les champs de développement possibles sont nombreux : améliorer la qualité de vie en milieu urbain, développer des compétences au niveau européen, favoriser la création des entreprises innovantes pour contribuer à renouveler le tissu industriel dans ses domaines d'intervention... autant de défis d'intérêt national que le RST serait en mesure de relever ou de contribuer à relever pour peu qu'une volonté politique se manifeste dans ce sens.

## Recommandations

- R1** Produire dans les meilleurs délais un document d'orientation stratégique du RST.
- R2** Lancer dès maintenant une politique active de détection et de fidélisation des futurs experts afin de compenser les départs en retraite dans les secteurs stratégiques.
- R3** Poursuivre en l'accélération la réorientation des prestations pour tiers des CETE en privilégiant celles à haute valeur ajoutée, notamment l'assistance à maîtrise d'ouvrage.
- R4** Acter le principe d'une budgétisation significative des dépenses de fonctionnement et d'investissement des CETE, en définir les modalités pratiques, et la mettre en œuvre si possible dès 2007.
- R5** Ouvrir une réflexion particulière, en relation avec le LCPC, sur la répartition des compétences au sein des laboratoires régionaux et sur leur organisation en réseau, en tenant compte notamment des besoins des départements résultant de la décentralisation des routes d'intérêt local.
- R6** Mettre en place une politique active d'amélioration du niveau de la maîtrise d'ouvrage en France, en mobilisant le RST et en y consacrant des moyens d'Etat.
- R7** Faire analyser par des juristes du droit européen les possibilités de gestion de certains organismes du RST en commun avec les collectivités, notamment à la lumière des nouvelles jurisprudences.
- R8** Organiser des passerelles opérationnelles permettant, dans les deux sens, des mouvements de personnel entre le RST et les services techniques des collectivités, avec retour possible.
- R9** Evaluer les différents outils de gestion utilisés par les CETE ; retenir un mode de gestion unique et simplifié comprenant le suivi des temps passés ; et l'imposer à tous les CETE.
- R10** Procéder d'ici deux ans à une évaluation des relations entre les nouvelles entités DRE-SMO et DIR avec les CETE.

Fait à Paris, le 30 juin 2006,

Jean DURAND  
Ingénieur général des Ponts et Chaussée

François BARATIN  
Ingénieur en chef des Mines

Jean-Marc GAROT  
Ingénieur général des Ponts et Chaussée

## **OBSERVATIONS DU MINISTÈRE**



---

## note à l'attention de

M. François BARATIN, ingénieur en chef des mines  
M. Jean DURAND, ingénieur général des ponts et chaussées  
M. Jean-Marc GAROT, ingénieur général des ponts et chaussées

ministère  
des Transports  
de l'Équipement  
du Tourisme  
et de la Mer



**Paris**, le 6 juillet 2006

**Objet** : audit sur le réseau scientifique et technique

secrétariat général

Vous avez bien voulu me transmettre, le 3 juillet dernier, copie du rapport élaboré à l'issue de la mission d'audit de modernisation que vous avez conduite sur le réseau scientifique et technique. Ce rapport appelle de ma part un certain nombre d'observations.

Il convient tout d'abord de souligner la qualité du travail que vous avez réalisé en une période de temps extrêmement contrainte. Cette tâche était d'autant plus délicate que les établissements inclus dans le périmètre de l'audit interviennent dans des champs d'activités extrêmement diversifiés, comme vous le décrivez d'ailleurs avec justesse.

Votre rapport présente en premier lieu une cartographie détaillée des missions remplies par les cinq services techniques centraux, les sept centres d'études techniques et les laboratoires de la région Ile-de-France, leurs modes d'intervention ainsi que leurs principaux commanditaires. Sous réserves de quelques remarques factuelles présentées en annexe, cette partie du rapport ne suscite pas de remarques particulières.

Par ailleurs, vous présentez plusieurs recommandations en réponse à des constats d'étonnement exprimés à l'occasion de la réalisation de votre mission et vous formulez des propositions d'évolution en ce qui concerne les prestations pour tiers réalisées par les CETE et plus particulièrement la question d'une éventuelle budgétisation de leurs dépenses de fonctionnement et d'investissement. Sur ces différents points, il me semble toutefois prématuré d'indiquer de manière précise et détaillée la suite qui pourrait leur être donnée. Une période de réflexion complémentaire est nécessaire pour approfondir ces différentes propositions avec l'ensemble des acteurs concernés.

**Le Secrétaire Général**

**signé**

**P. GANDIL**

Tour Pascal A  
6, place des Degrés  
92055 La Défense Cedex  
téléphone :  
01 40 81 61 13  
télécopie :  
01 40 81 69 66  
courriel :  
mmod.spsm.sg



## ANNEXE

### Remarques factuelles

Page 2 (1.1. – 2<sup>ème</sup> §) : la phrase listant les champs d'intervention du RST pourrait être complétée par les domaines suivant : aménagement, environnement et risques, exploitation et sécurités routières.

P. 4 (les sept CETE – 1<sup>er</sup> §) : nous proposons d'ajouter la station d'essai des matériels routiers (SEMR) et le centre d'expérimentation routière (CER) du CETE Normandie Centre, aux structures citées.

P. 7 (1.4. – avant dernier §) : pour être plus exhaustif, il convient de mentionner également les entreprises et établissements du secteur public ou parapublic (VNF,RFF) comme clients extérieurs.

P. 8 (1.5. – 3<sup>ème</sup> §) : la phrase indiquant que « les effectifs sont restés pratiquement stables sur la période 1997-2004 (-0,2 %) » mérite d'être précisée. Les effectifs des missions support ne sont pas comptabilisés dans cette évolution. En ajoutant ceux-ci, les effectifs totaux ont subi une baisse de l'ordre de 4% sur la période 1997-2004.

P. 9 (dépenses et charges – 3<sup>ème</sup> §) : les crédits d'un montant de 0,9 M€ apportés par la DGPA constituent une mesure exceptionnelle pour 2005, qui n'a pas été reconduite.

P. 10 (2<sup>ème</sup> §) : il convient de préciser que seuls les barèmes des prestations de laboratoires ont été harmonisés.

P. 15 (dernier §) : parmi les orientations de la circulaire signée par le ministre PONS en 1997 figurait également le développement des domaines de l'exploitation et de la sécurité routières ainsi que des transports.

P. 16 (système du titre 9 – 2<sup>ème</sup> §) : pour être plus précis, la phrase pourrait être complétée de la manière suivante : « cette facturation interne a été initiée selon une comptabilité comparable à celle de la comptabilité publique, et en utilisant les mêmes machines et logiciels comptables. Depuis 2004, un outil spécifique (DAP CETE) est utilisé par l'ensemble de la chaîne DAC (y compris MEDD) / STC / CETE.

P. 24 (III. – rappel – 4<sup>ème</sup> §) : les chiffres DRAST cités correspondent à des recettes rattachées au cours de l'année.

P 47 (annexe 4-3) : la rubrique « informatique et NTIC » devrait être complétée par la mention « maîtrise d'oeuvre et pilotage de la sous-traitance ».

## **Réponse de la mission**

Les remarques factuelles indiquées dans l'annexe à la lettre du ministère ont été prises en compte dans le rapport qui est diffusé.

## **ANNEXES**

Annexe 1 :	Lettre de mission du 12 mai 2006.....	44
Annexe 2 :	Liste des personnes rencontrées.....	47
Annexe 3 :	Eléments d’histoire et cartes.....	51
Annexe 4 :	Description des équipes des CETE.....	66
Annexe 5 :	Tableaux des effectifs, des recettes et des dépenses.....	78

**ANNEXE 1 : lettre de mission du 12 mai 2006**

## **Contexte de l'audit**

Au travers de son réseau scientifique et technique (services techniques centraux – STC - et centres d'études techniques de l'équipement – CETE) le ministère de l'Équipement dispose d'une capacité d'expertise pointue et reconnue pour appuyer son action dans ses différents domaines d'intervention.

Pour maintenir l'excellence de ce réseau tout en tenant compte des principales évolutions de son cadre d'intervention (décentralisation, mise en place des pôles régionaux, transformation de l'organisation territoriale du ministère, création des DIR, application de la LOLF), une démarche stratégique a été engagée, articulée autour des trois enjeux suivants :

1. accompagner les services de l'équipement dans leur évolution,
2. s'ouvrir aux collectivités locales et aux autres partenaires,
3. tenir compte des nouvelles attentes de la société et des mutations techniques.

Pour concrétiser cette nouvelle stratégie, une mise à plat des types d'activité et des clients / bénéficiaires des prestations du réseau scientifique et technique est nécessaire. Dans ce cadre, l'examen des modes de financement du fonctionnement des CETE s'avère déterminant (la couverture des dépenses correspondantes étant assurée par les recettes d'activités pour les tiers).

## **Objectifs de l'audit**

Phase 1 : élaborer une cartographie des activités et des principaux commanditaires du réseau scientifique et technique (STC et CETE).

Phase 2 : examiner les modalités notamment financières de l'activité pour compte de tiers réalisée par les CETE.

## **Méthode de l'Audit**

### *Pour la phase 1*

En s'appuyant notamment sur :

- les documents décrivant le réseau scientifique et technique de l'Équipement dans sa globalité (source DRAST),
- les documents d'analyse financière des CETE donnant la décomposition des activités par donneur d'ordre et par nature d'activité (source DRAST, jusqu'à 2004). (Sont concernés les 7 CETE et les deux Laboratoires de la DREIF),
- les rapports d'activités des Services Techniques centraux. (Les organismes concernés sont les services administratifs suivants : SETRA, CETU, CETMEF, CERTU, STRMTG, étant observé que les établissements publics sont hors périmètre de l'audit),
- des visites et interviews,

l'audit s'attachera à analyser les activités et les principaux commanditaires selon différentes approches, et à mesurer leur évolution (en référence à la circulaire Pons de 1997 pour ce qui concerne le réseau des CETE).

## *Pour la phase 2*

En s'appuyant notamment sur :

- les résultats financiers de l'ingénierie pour compte de tiers des CETE (les 7 CETE comprenant 15 laboratoires auxquels s'ajoutent les deux laboratoires de la DREIF),
- les documents fixant les barèmes des tarifs des prestations,

l'audit examinera notamment :

- les effets constatés ou attendus de certaines évolutions législatives ou jurisprudentielles (Code des marchés publics, loi LRL d'août 2004, etc.),
- les besoins exprimés par les tiers, tant par les Collectivités locales que par l'Etat en interministériel (risques naturels et technologiques, santé, NTIC, etc.), et la façon de les satisfaire,
- dans quelle mesure une activité de prestations pour tiers est féconde pour générer des réflexions de recherche et méthodologie et en tester la pertinence, ainsi que pour stimuler le niveau de compétence des équipes,

et l'audit examinera plus particulièrement les modalités de l'équilibre budgétaire: la situation actuelle ne comporte aucune inscription en LFI de dépenses d'investissement et de fonctionnement pour les CETE.

### **Planning prévisionnel de l'Audit**

Désignation des missionnés: 2 mai

Un résumé du rapport sera fourni le 2 juin en vue d'une présentation qui sera organisée par le SG

Soumission du rapport des missionnés: 19 juin

## **ANNEXE 2 : liste des personnes rencontrées**

## **Le RST**

### **CETE de l'Ouest (Angers et Nantes)**

Marc NOLHIER	directeur du CETE de l'Ouest ; animateur du Club des directeurs de CETE
Eric TANAYS	directeur adjoint
Michel BARNETTE	secrétaire général
Patrice BARBET	directeur du centre d'Etudes et de Construction de Prototypes
Gilles KERFANT	directeur du Laboratoire régional des P&C d'Angers
Serge VILLETTE	chef de division d'études
Patrick SAMSON	id
Guy MARTIN	id
Michel COLCANAP	id
Michel LAUDE	id

### **CETE de Lyon**

Daniel PENDARIAS	directeur du CETE de Lyon
------------------	---------------------------

### **Laboratoire régional de l'Ouest parisien (LROP) de Trappes**

Jean-Pierre CHRISTORY	directeur adjoint, directeur par interim
-----------------------	--

### **SETRA (Bagneux)**

Jean-Claude PAUC	directeur du SETRA
Laure MILLEFAUX	directrice des programmes

### **CERTU (Lyon)**

Bruno VERDON	directeur du CERTU
Jean-Paul DUMONTIER	adjoint au directeur
Marc ELLENBERG	adjoint au directeur

### **STRMTG**

François GRUFFAZ	directeur du STRMTG
------------------	---------------------

### **CETMEF**

Geoffroy CAUDE	directeur du CETMEF
----------------	---------------------



## **CETU (Lyon)**

Michel DEFFAYET                      directeur du CETU

## **Ministère des Transports, de l'Équipement, du tourisme et de la Mer**

### **Secrétariat général**

Patrick GANDIL                      secrétaire général

Philippe REDOULEZ                chef du service du pilotage des services et de la modernisation  
au secrétariat général du MTETM ;

Xavier PIECHACZYK                responsable de la mission de la modernisation au sein de ce  
service ;

Laurent PAILLARD                    chargé de mission au sein de la mission de la modernisation ;

François PERDRIZET                directeur de la DRAST

Pierre VALLA                        directeur adjoint de la DRAST

Eric LE GUERN                      sous-directeur de la DRAST

Jean-Louis ANTOINE                chef du bureau du pilotage des CETE à la direction de la  
Recherche et de l'Animation scientifique et technique (DRAST).

### **Direction générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction (DGUHC)**

Pascal LELARGE                      directeur, adjoint au directeur général DGUHC

### **Direction générale des Routes (DGR)**

Dominique HUCHER                adjoint au directeur général

### **Conseil général des Ponts et Chaussées (CGPC)**

André LAUER                        chef de l'IGOST (inspection générale des organismes  
scientifiques et techniques)

### **Direction générale du Personnel et de l'Administration (DGPA)**

Hélène JACQUOT – GUIMBAL      directrice générale

Laurent TAPADINHAS                chargé de la sous-direction de la Gestion des compétences et des  
effectifs, du Budget du personnel et du Fonctionnement des  
services.

## **Autres partenaires**

### **Laboratoire central des Ponts et Chaussées (LCPC)**

Jacques ROUDIER                      directeur général du LCPC  
Robert BAROUX                      directeur des programmes

### **Association des départements de France (ADF)**

Yves KRATTINGER                      président de la commission « Aménagement du territoire,  
Transports, Infrastructures » de l'A.D.F

Yves Henri PIET                      consultant pour l'ADF

### **Union des syndicats de l'industrie routière française (USIRF)**

Philippe GRESSET                      président de l'USIRF

## **Représentants du personnel**

### **Délégation nationale du syndicat CGT**

Jean-Pierre DUPONT                      Secrétaire général  
Nicolas BAILLE                      (LCPC)  
Didier LASSAUZAY                      (DDE – DRE)  
Sylvain JOBLON                      (CETMEF)

### **Délégation nationale du syndicat CFDT**

Gérard BOUIN                      Secrétaire national, CETE Labos (CETE Ouest)  
Martine MEUNIER CHABERT                      (CERTU)  
Jocelyne LE BOUDEC                      (SETRA)  
Laurent DELEERSNYDER                      (CETE Nord-Picardie)  
François DELATRONCHETTE                      UFE – CFDT  
Patrick FOURMIGUE                      (CETE Méditerranée)

### **Délégation locale du syndicat SNITPECT**

## **ANNEXE 3 : éléments d'histoire et cartes**

## I – Eléments d’histoire

### *Une rupture technologique due à une évolution des besoins*

Avant la deuxième guerre mondiale, la France était convaincue d’avoir « le plus beau réseau routier du monde » et considérait cet avantage comme acquis. Ce réseau était en effet le plus dense après le réseau belge, aussi bien par km<sup>2</sup> de territoire que par habitant<sup>24</sup>. En réalité, il ne résistait pas au fort développement du trafic automobile et du trafic des poids lourds, ni à l’augmentation des vitesses des voitures et du poids à l’essieu des camions. Les pneus arrachaient les revêtements, creusaient des ornières ; le sol support, mal stabilisé, vibrait, gonflait, s’effondrait ; les accidents mortels se multipliaient sur ces routes.

Les problèmes étaient pratiquement les mêmes dans tous les pays industriels mais, en Allemagne, en Italie et aux Etats-Unis, des moyens importants ont été donnés aux laboratoires universitaires afin de les résoudre. La France est restée en dehors de ce mouvement de recherches et s’en tenait à des techniques datant du XVIII<sup>ème</sup> siècle : une couche inférieure de 20 à 25 cm de pierres choisies, préparées isolément et transportées parfois sur de longues distances, et obligatoirement posées à la main (le « hérisson ») ; et une couche supérieure en macadam de 10 à 15 cm d’épaisseur ; les terrassements utilisaient encore largement la pelle et la brouette. A l’époque, la recherche en France n’était pas stimulée par les travaux neufs : du fait de la densité du réseau, la construction de routes neuves restait très limitée, environ 100 km par an contre 100 000 km aux Etats-Unis à la même époque ; en outre, elle était délibérément utilisée à mettre au travail une main d’œuvre abondante et aucune amélioration de productivité n’était recherchée. Le laboratoire de l’Ecole des Ponts et Chaussées, créé en 1831, se cantonnait, dans les années 1930, à des essais courants de physique, de mécanique et de chimie pour les besoins de la formation de ses élèves.

Avec le débarquement des Américains en Afrique du nord en 1942 et en métropole, à la libération, les ingénieurs français découvrent les nouveaux engins américains (bulldozers, scrapeurs, niveleuses) et les nouvelles méthodes qui consistent à utiliser systématiquement

- les matériaux naturels existant sur place, avec le minimum de préparation et de transport ;
- les engins et les machines pour terrasser, améliorer les sols naturels et confectionner les bétons.

Ces techniques supposent une excellente connaissance du terrain et donc de très nombreuses analyses pour connaître

- les propriétés mécaniques et physiques des sols sur lesquels les routes sont construites afin de les stabiliser ;
- les propriétés des matériaux locaux qui vont entrer dans la constitution des différentes couches de revêtement.

---

<sup>24</sup> La plupart des considérations historiques de cette annexe est tirée de l’ouvrage : « L’aventure des Laboratoires régionaux des Ponts et Chaussées », Comité d’histoire du ministère de l’Equipement, Presses de l’Ecole nationale des Ponts et Chaussées, novembre 2003

Après la guerre, le réseau français est à reconstruire ou à rénover entièrement ; la priorité politique donnée à ces travaux et les moyens importants consentis conduisent le ministère des Travaux publics à développer ses capacités techniques. En 1949, la réorganisation du laboratoire de l'École des Ponts et Chaussées conduit à la création du Laboratoire central des Ponts et Chaussées (LCPC). Ce laboratoire central est rapidement saturé par le nombre des demandes d'analyses et par la variété des matériaux émanant du territoire français. De petits laboratoires départementaux commencent alors à se développer sous l'impulsion de jeunes ingénieurs sortant de l'École des Ponts et Chaussées à qui les nouvelles méthodes viennent d'être enseignées.

**En créant les laboratoires régionaux, en mai 1952, le ministère reconnaît la nécessité de rapprocher du terrain les centres d'analyse mais souhaite réunir les conditions d'un réel professionnalisme : en particulier, il souhaite éviter la multiplication de petits centres isolés et sous-critiques.** Onze laboratoires régionaux sont créés en 1952, sept autres sont créés de 1957 à 1966, dont trois dans la région parisienne : en 1971, celui de Melun et celui du Bourget seront regroupés sous le nom de Laboratoire régional de l'Est parisien (LREP). La répartition de ces laboratoires régionaux est réalisée de telle sorte que les travaux routiers ne soient jamais situés à plus de 150 km d'un laboratoire, de sorte qu'une camionnette puisse porter les échantillons au laboratoire et revenir dans la journée.

#### *La mise en place d'une structure matricielle*

Les objectifs de la création des CETE sont précisés dans une lettre circulaire du ministre de l'Équipement et du Logement le 10 juin 1968. Il s'agit essentiellement de donner une cohérence territoriale à des services déconcentrés qui se multiplient. Aux 15 laboratoires régionaux (hors Ile de France), s'ajoutent les agences du SETRA, récemment créé, et des organismes complémentaires comme les deux centres d'études et de construction de prototypes (CECP à Angers et à Rouen), une station d'essais de matériels routiers (SEMR) à Blois, un centre d'expérimentation routière (CER) à Rouen et, ultérieurement, les centres régionaux d'informations et de coordination routières (CRICR).

Ainsi se constitue une organisation matricielle :

- les CETE assurent la structure administrative de ces organismes, sur un territoire correspondant à une dizaine de départements, ainsi qu'une certaine unité face aux interlocuteurs locaux ;
- le LCPC, le SETRA et, ultérieurement, le CERTU et le CETMEF assurent l'animation technique des organismes composant les CETE ; ils participent à la gestion des compétences et sont responsables du niveau d'expertise des différentes unités.

Cette organisation a favorisé un fonctionnement en réseau, à la fois par métier et par territoire, qui est resté très vivant aujourd'hui.

Les directeurs de CETE ont longtemps eu une large autonomie de gestion, notamment en matière de recrutement, de contrat et de rémunération. Le recrutement de personnel contractuel, un héritage des laboratoires régionaux, leur permettait de choisir les qualifications les mieux adaptées aux fonctions à remplir, et d'attacher les personnels correspondants aux CETE sur de longues périodes, propices à la formation d'experts de haut niveau.

Les évolutions des STC permettent à cette animation technique de s'adapter aux besoins et aux priorités de la politique nationale. Ainsi,

- le CERTU a été créé en 1994 par fusion de deux services techniques centraux qui avaient été créés au début des années 1980 dans le domaine de l'urbanisme ;
- le CETMEF a été créé en 1998 par fusion de deux services techniques centraux liés aux travaux maritimes et fluviaux, dont l'ancien service technique des phares et balises que l'on pourrait faire remonter à 1834.

Ces organismes sont donc relativement récents dans leur configuration et leurs champs d'activités actuels.

## II - Les champs d'activité actuels

Les champs d'activité des cinq STC compris dans le périmètre de l'audit sont décrits dans leurs rapports d'activité.

**SETRA** (Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes) : l'ensemble du domaine routier, hors milieu urbain et tunnels ; planification et conception des infrastructures ; équipement exploitation et entretien les réseaux routiers ; lutte contre l'insécurité routière ; prise en compte des impacts sur l'environnement. Ce champ s'est récemment étendu aux autres modes de transport et à l'intermodalité pour une approche plus globale des déplacements.

**CERTU** (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports Urbains et les constructions publiques) : urbanisme et habitat ; mobilité et transports ; sécurité, voirie, espace public ; système et technologies pour la ville ; environnement ; maîtrise d'ouvrages, équipements publics, constructions publiques.

**CETMEF** (Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales) : ports maritimes ; voies navigables ; littoral et environnement maritime ; cours d'eau et environnement ; signalisation maritime ; navires et bateaux ; surveillance de la navigation maritime et le sauvetage ; réseaux de télécommunications ; recherches informatiques et modélisation.

**STRMTG** (Service technique des remontées mécaniques et des transports guidés) : téléskis, funiculaires ; téléphériques ; tramways, tram-trains ; métros, chemins de fer secondaires ou touristiques.

**CETU** (Centre d'Etude des Tunnels) : tunnels (construction, exploitation, sécurité).

Les **CETE** ont en principe les mêmes champs d'activité que les STC ci-dessus, avec en outre

- techniques et matériaux du génie civil ;
- environnement ;
- risque naturels et technologiques ;
- aménagement numérique du territoire.

Il convient de noter cependant que le STRMTG ne s'appuie pas sur les CETE pour ses missions et n'en constitue pas une tête de réseau.

### **III – Les formes d'activité**

La nomenclature utilisée pour décrire l'activité des CETE distingue :

- Recherche, études méthodologiques et normalisation
  - Recherche, prospective, innovation, veille scientifique et technique
  - Etudes méthodologiques et évaluation
  - Normalisation, réglementation, certification des produits
- Animation des milieux professionnels et diffusion de doctrine
- Outils et prototypes
  - Conception, réalisation, expérimentation et développement
  - Maintenance de matériels
- Enseignement, formation
- Prestations d'ingénierie
  - Conseil et assistance technique aux maîtres d'ouvrage
  - Projets et études appliquées
  - Etudes générales amont
  - Etudes de conception (comprend la réalisation et la diffusion)
  - Expertise
  - Essais en laboratoires
  - Contrôles sur sites
  - Centres serveurs informatiques

Cette liste traduit la diversité des modes d'intervention, qui résulte directement pour les CETE des besoins exprimés par les commanditaires.

Les STC sont concernés par les trois rubriques : recherche et méthodologie, animation et formation. Ils ne font pratiquement pas de prestations d'ingénierie.

### **IV – Les cartes actuelles**

La mission a obtenu deux jeux de cartes : celle des CETE et de leurs établissements ; celle des territoires de proximité des CETE.

#### **IV.1 – Les établissements des CETE**

Les cartes n° 1 à n° 7 représentent l'emprise géographique des CETE avec leurs établissements. La carte n° 8 représente les deux laboratoires de l'Ile de France. Ces cartes mettent en évidence 41 établissements, dont

- 17 laboratoires régionaux, y compris les deux laboratoires de l'Ile de France dont l'un, le LREP, comprend deux établissements ;
- 13 centres d'études qui sont en général auprès des sièges mais aussi dans des antennes décentralisées ;
- 6 centres régionaux d'information et de coordination routières (CRICR) ;
- 4 centres techniques spécialisés dont deux CECP, un CER et un SEMR.

Ces établissements ne sont pas éparpillés sur 41 sites différents ; ainsi les quatre établissements de Rouen sont sur un même campus et le CECP d'Angers doit rejoindre le site du laboratoire. Il demeure que la gestion d'un grand nombre de sites n'est pas optimum et que certains regroupements sont à encourager.

#### **IV.2 – les territoires de proximité des CETE**

La carte n° 9 indique la partie du territoire français située à moins d'une heure (respectivement deux et trois heures) des sièges des CETE et de la DREIF en région parisienne. En première analyse, il s'agit de la proximité aux principaux centres d'études des CETE. Cette carte ne tient pas compte des 6 antennes qui constituent autant de petits centres d'études et qui réduisent les « zones blanches » : c'est le cas notamment des antennes de Montpellier et de Toulouse dans le sud de la France, de celle de Blois et de Clermont Ferrand au centre. Cette carte a néanmoins le mérite d'indiquer la situation vers laquelle on tendrait si le nombre de ces antennes était réduite : l'importance de la « zone blanche » n'est sans doute pas compatible avec la volonté affichée d'augmenter l'assistance à maîtrise d'ouvrage sur le territoire national.

La carte n° 10 indique les territoires à proximité des laboratoires régionaux. Elle est complète et montre quelques zones blanches notamment dans le département de la Manche et dans la région Centre. Il demeure que ces laboratoires ont été créés à l'origine pour être à moins de 150 km de tous travaux et permettre ainsi un aller et retour dans la journée. S'en tenir aux zones à moins de deux heures correspond à une bien meilleure proximité que dans les objectifs initiaux.

#### *Ventilation des activités des laboratoires par département*

La mission a cherché à obtenir des données sur l'activité 2005 de ces laboratoires, ventilée territorialement par département. Compte tenu de la structuration de leur bases de données, il s'agit du département de l'adresse de facturation, qui peut différer, notamment dans les travaux pour tiers, du lieu où s'est réalisé le chantier ou la prestation.



Cette réserve conduit notamment à une sur-représentation visible des départements 75 et 92, sièges d'entreprises (sociétés d'autoroute en particulier).

La mission signale néanmoins les remarques suivantes qui concernent l'activité pour tiers ou en titre 9 local :

- Le département où se situe le laboratoire arrive toujours en tête, parfois de façon écrasante : souvent autour de 60 % de l'activité facturée en tiers (Strasbourg, Toulouse, Rouen) ou en titre 9 local (Strasbourg).

La prééminence du département chef lieu dans sa zone territoriale n'explique sans doute pas tout. Il est également signalé (St Brieuc) l'absence de laboratoire départemental dans la DDE où se trouve le laboratoire régional.

- Certains départements apparaissent peu desservis ; par exemple, la Manche ne représente que 2 % de l'activité pour tiers du laboratoire de Rouen, et les laboratoires voisins d'Angers et de St-Brieuc n'y interviennent pas.

Le poids démographique ou économique du département dans la zone d'action du laboratoire ne suffit pas à expliquer ce faible niveau d'intervention.

- Certains départements sont « à cheval » sur plusieurs zones d'influence, et recourent aux services de plusieurs laboratoires.  
Exemple : la Sarthe qui relève de la zone du laboratoire d'Angers.

Les facturations se montent respectivement à 124 k€ pour le laboratoire d'Angers, à 315 k€ pour le laboratoire de Blois et à 16 k€ pour le laboratoire de St-Brieuc.

Il n'apparaît toutefois pas que les intervenants de ce département mettent en concurrence plusieurs laboratoires. La chartre de fonctionnement des laboratoires, établie sous l'égide du Comité inter LPC, prévoit expressément l'information entre laboratoires concernés.

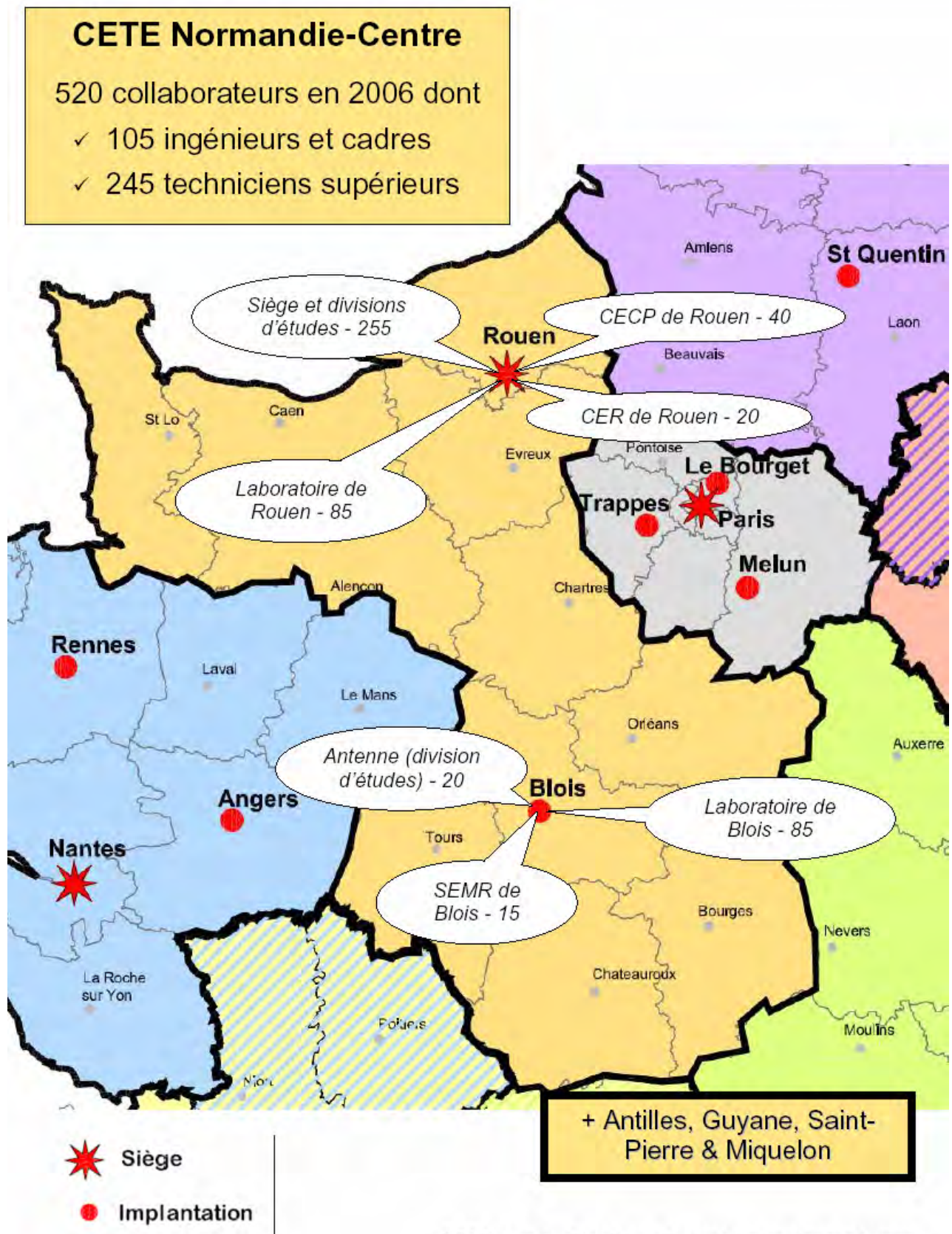
- Chaque laboratoire intervient en dehors de sa zone d'action nominale, dans une proportion qui atteint souvent entre 10 % et 20 % tant pour tiers qu'en titre 9 local.

On peut y voir, au moins en partie, l'effet des équipes ressources qui ont justement vocation à intervenir sur un territoire plus vaste.

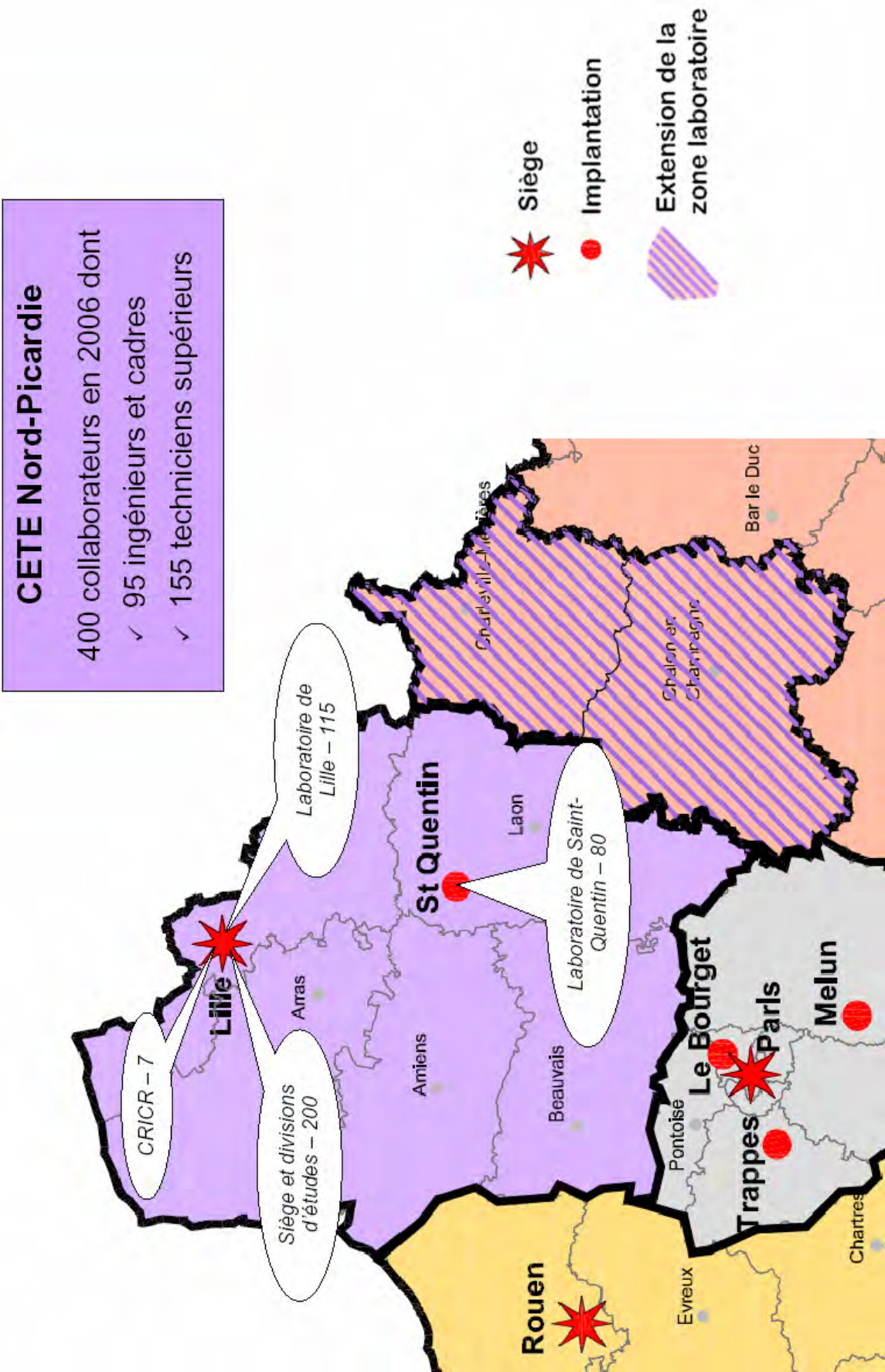
En conclusion, pour aborder la réflexion stratégique relative aux prestations des laboratoires, la mission pense qu'il serait intéressant de préciser les quelques éléments d'interpellation esquissés ici, en analysant plus finement la couverture géographique vis-à-vis des principales collectivités territoriales : départements, agglomérations, petites et moyennes villes.

La mission n'a pas cherché à réaliser une étude similaire pour les STC. Elle a remarqué néanmoins que le CERTU n'a pratiquement pas d'activité avec l'Ile de France (15 000 euros en 2005...) et que le STRMTG couvre, sur la niche d'une certification européenne, 50 % du marché européen.

Carte n° 1 - CETE Normandie-Centre

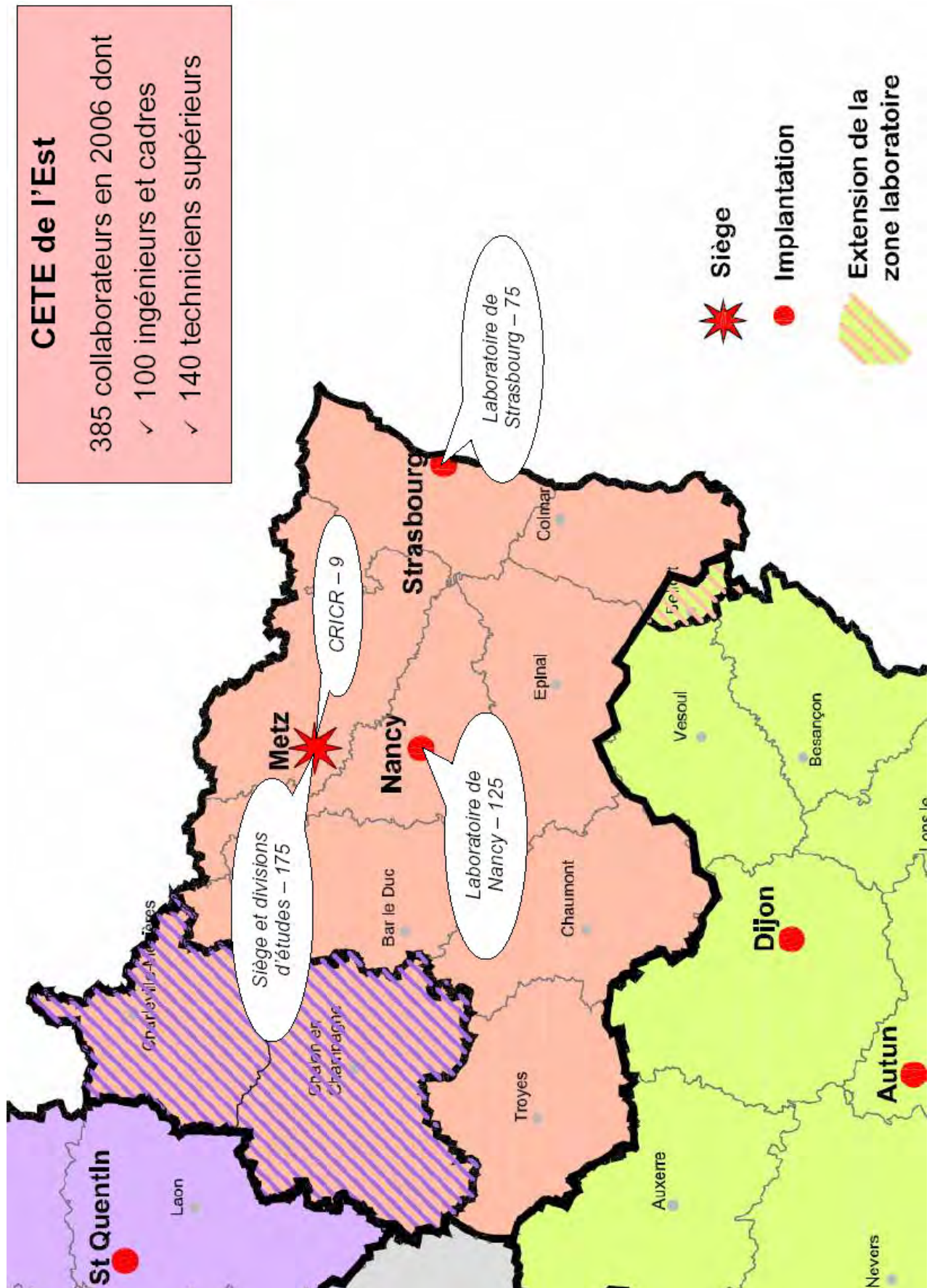


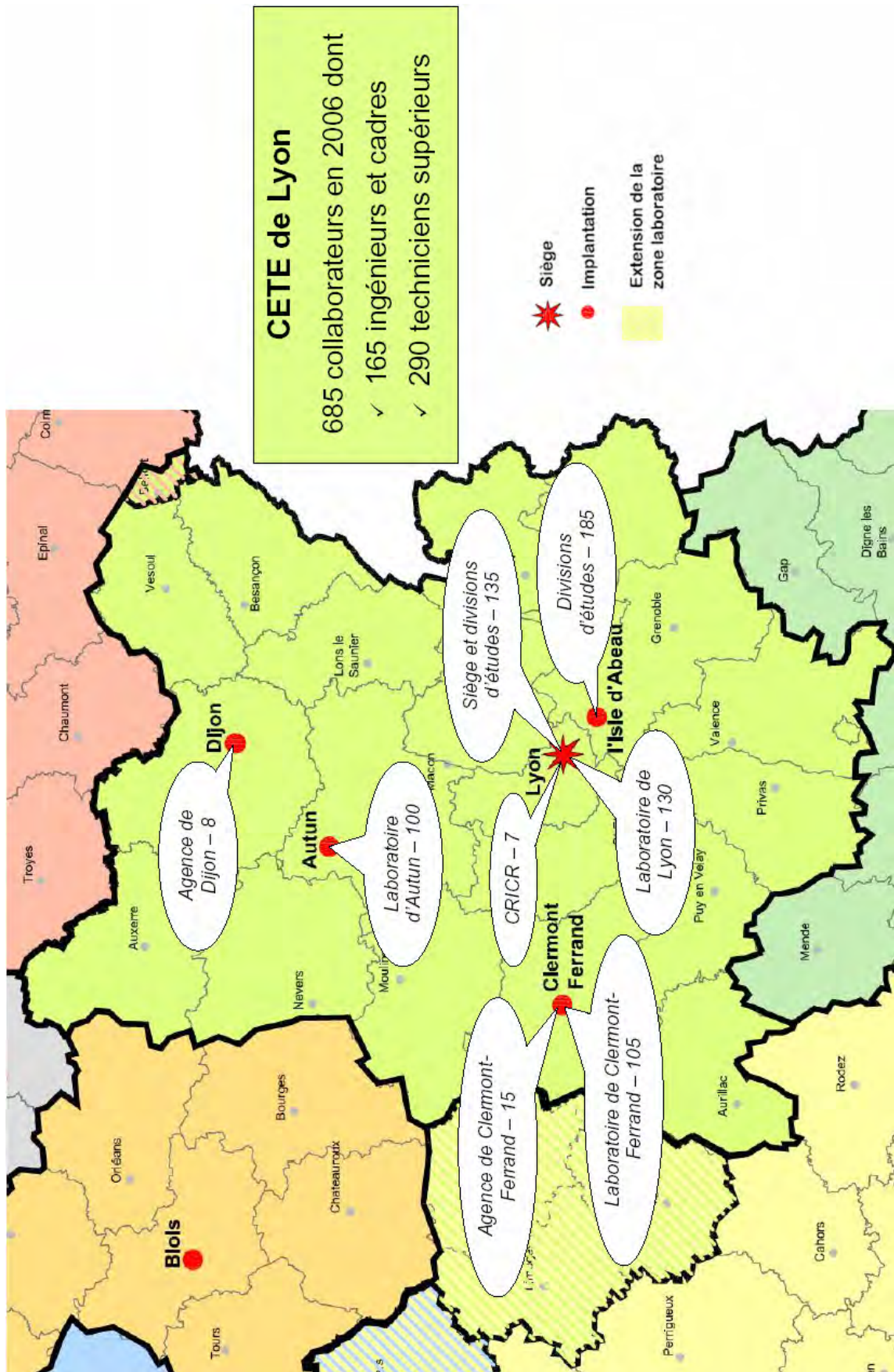
Carte n° 2 - CETE Nord-Picardie



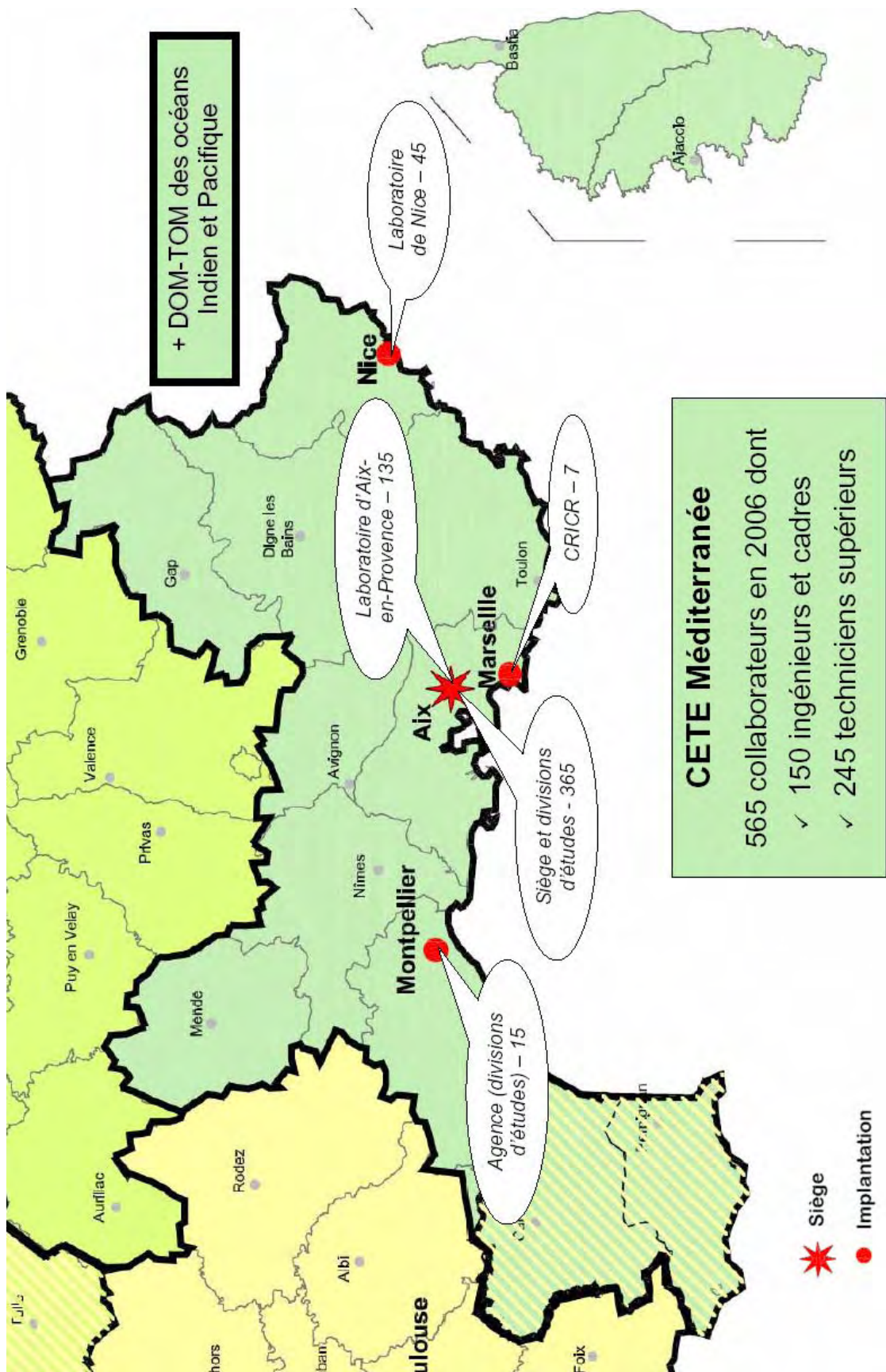


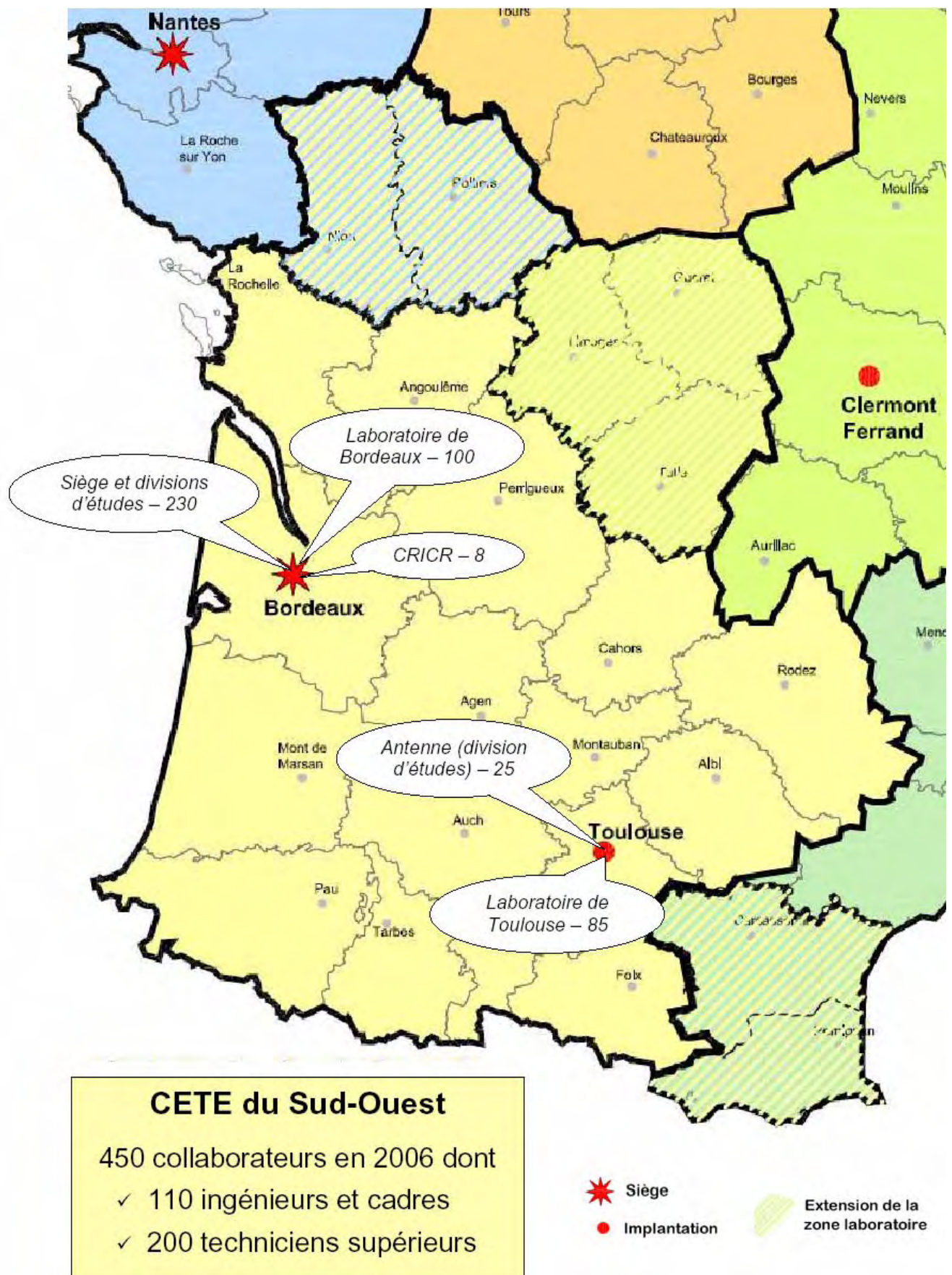
Carte n° 3 - CETE de l'Est





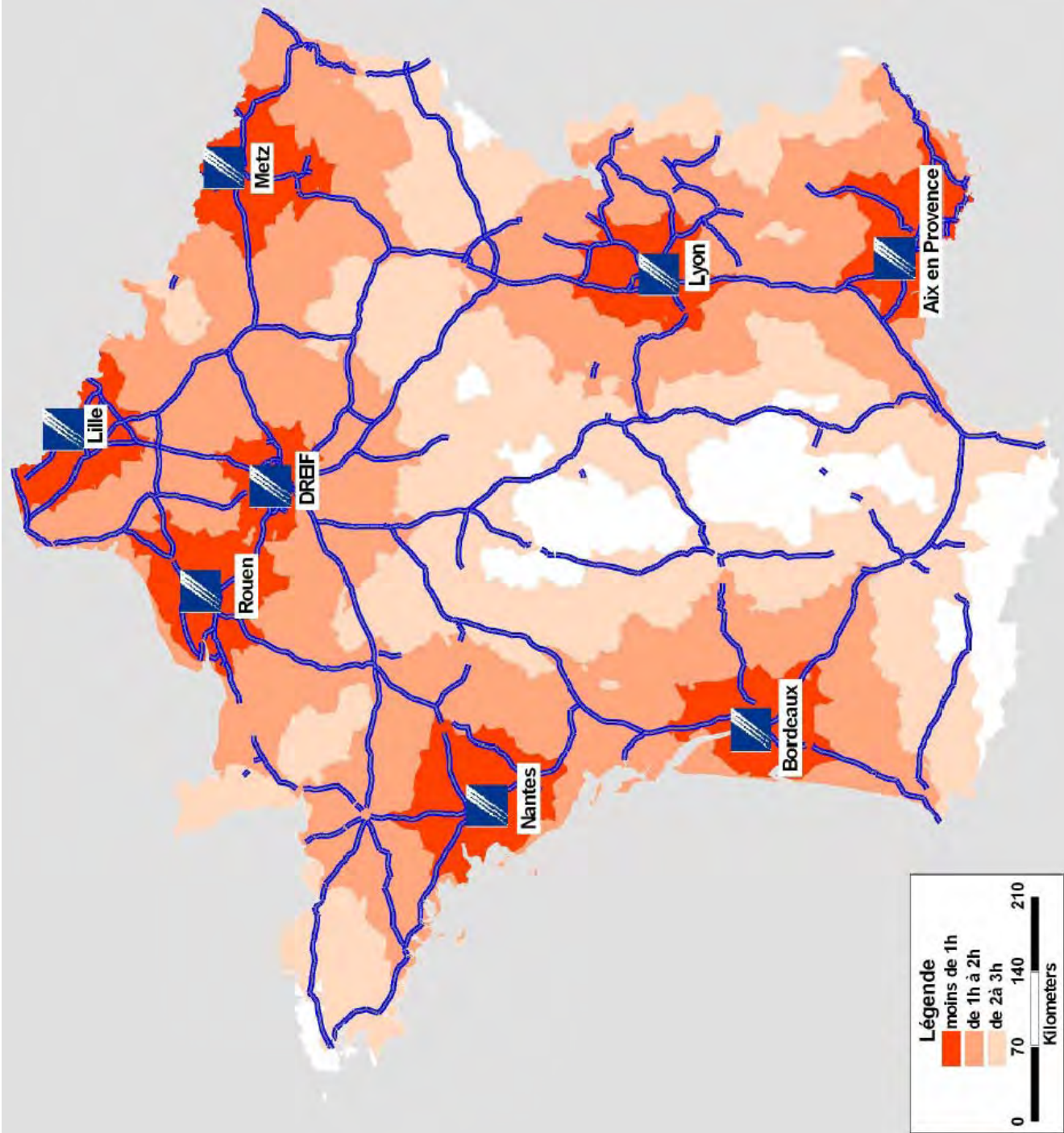






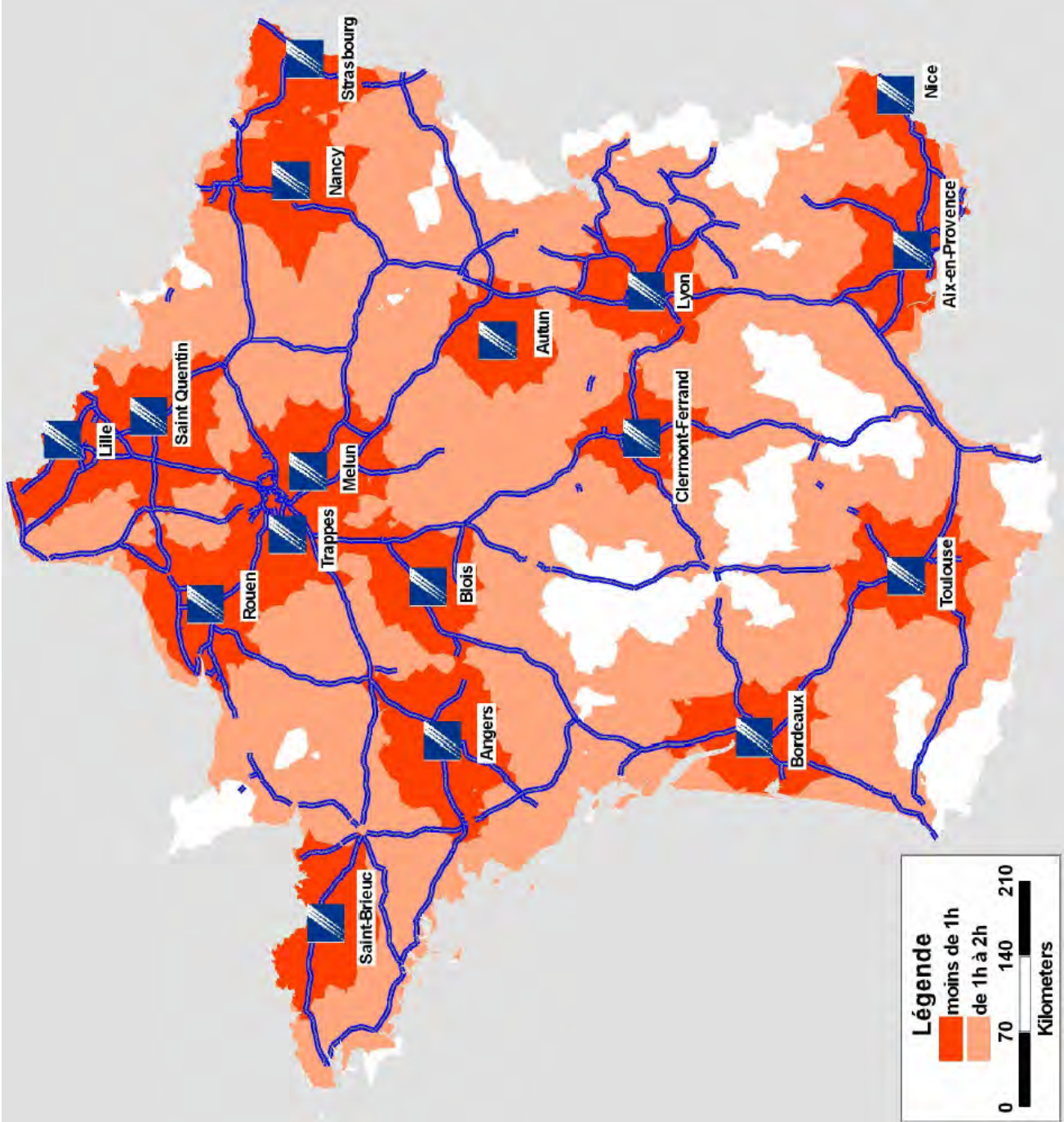


Carte n° 9 – Accessibilité aux sièges des CETE





Carte n° 10 – Accessibilité aux laboratoires régionaux (du CETE)



## **ANNEXE 4 : Description des équipes des CETE**

Cette description comprend :

**Annexe 4-1** : note sur les équipes de recherches associées (ERA)

**Annexe 4-2** : note sur les équipes-ressources

**Annexe 4-3** : essai de typologie des unités techniques des divisions d'études des CETE

**Annexe 4-4** : essai de typologie des unités techniques des laboratoires des CETE

## **Annexe 4-1**

### **Note sur les Equipes de recherche associées (ERA) des CETE**

Le LCPC est en charge des activités de recherche dans les domaines du Génie Civil et des matériaux correspondants. Il s'appuie pour cela sur le réseau des 17 laboratoires régionaux (LRPC) où sont menées sous son pilotage des actions de recherche. Le LCPC dispose d'un volume significatif de droit de tirage sur les CETE (titre 9) à cette fin.

Deux décisions statutaires sont intervenues dans ce champ :

- en 1994 : le décret créant le statut de chercheur au ministère de l'Équipement,
- en 1998 : le décret transformant le LCPC en établissement public.

Pour préciser le mode d'intervention des laboratoires des CETE dans ce contexte, et permettre d'y affecter des chercheurs statutaires, a été définie en s'inspirant des concepts et du vocabulaire du CNRS, la notion d'Equipe de Recherche Associée (ERA).

Ces ERA sont actuellement au nombre de 18 : parmi elles, dix-sept sont associées au LCPC, et une, de création très récente, au CETMEF.

Elle sont créées sur la base d'un dossier de proposition définissant les thèmes de recherche, les grands équipements et outils nécessaires, la démarche et les moyens humains en chercheurs, ingénieurs et techniciens impliqués.

Leur recherche est évaluée comme celle des propres équipes du LCPC, par la commission scientifique du LCPC. Elle sont à durée de vie limitée. Ainsi, elles sont numérotées jusqu'au numéro 33, ce qui veut dire qu'une quinzaine d'entre elles ont été supprimées, généralement à l'aboutissement du projet de recherche d'une durée de 3 à 5 ans.

La liste des ERA figure dans l'annuaire 2006 consacré à la Recherche de MTEMT (SG/DRAST), et est reproduite ci après.

Elles regroupent 257 personnes (agents = 151 ; doctorants = 13 ; chercheurs = 93 ; total = 257) observation étant faite que les agents peuvent aussi se consacrer, pour une partie de leur temps, à des fonctions autres que de recherche, et notamment opérationnelles.

### **3.1 – Equipes de recherche des CETE associées au LCPC**

#### **ERA 01**

Comportement mécanique des roches, CETE du Sud-Ouest. LRPC de Toulouse

#### **ERA 02**

Rhéologie et dynamique des sols, CETE Méditerranée. LRPC d'Aix-en-Provence

#### **ERA 06**

Risques sismiques, CETE Méditerranée. LPC de Nice

#### **ERA 12**

Qualité de service des infrastructures routières : adhérence, sécurité, CETE de Lyon. LRPC de Lyon

#### **ERA 13**

Qualité des infrastructures routières : viabilité hivernale, photométrie, CETE de Lyon. LRPC de Clermont-Ferrand

#### **ERA 17**

Technique physiques avancées pour l'exploitation et la sécurité routière, CETE de l'Ouest. LRPC d'Angers

#### **ERA 23**

Electromagnétisme. CETE Normandie-Centre. LRPC de Rouen.

#### **ERA 24**

Conception, comportement des ouvrages d'art, durabilité des matériaux, aptitude au service des ouvrages, CETE de Lyon. LRPC de Lyon.

#### **ERA 25**

Chimie, rhéologie, spécifications des plans routiers, CETE Méditerranée. LRPC d'Aix-en-Provence.

#### **ERA 26**

Diagnostic des ouvrages en béton, CETE Nord-Picardie. LRPC de Lille.

#### **ERA 27**

Méthodes optiques. CETE de l'Est. LRPC de Strasbourg.

#### **ERA 28**

Propriété mécanique des sols, CETE Normandie-Centre. LRPC de Rouen et CER de Rouen.

#### **ERA 29**

Risques liés aux falaises rocheuses et dispositifs de prévention et de protection contre les chutes de blocs, CETE de Lyon. LRPC de Lyon.

**ERA 30**

Matériaux de chaussées, CETE de Lyon. LRPC d'Autun.

**ERA 31**

Exploitation de la route en situations météorologiques dégradées, CETE de l'Est. LRPC de Nancy.

**ERA 32**

Acoustique, CETE de l'Est. LRPC de Strasbourg.

**ERA 33**

Comportement de l'utilisateur et infrastructure, CETE de l'Ouest. LRPC de Saint-Brieuc.

**EQUIPE DE RECHERCHE DE CETE ASSOCIÉE AU CETMEF****ERA PORTS**

Durabilité des infrastructures portuaires et maritimes, CETE de l'Ouest, LRPC de Saint-Brieuc.

## **Annexe 4-2**

### **Note sur les EQUIPES RESSOURCES des CETE**

#### **(Extraits de la Charte renouvelée du 6 avril 2005)**

L'organisation en réseau des compétences des CETE est un axe important de la stratégie définie en 1997. Elle s'est principalement traduite par la mise en place d'équipes ressources dont le fonctionnement est régi par une charte datée d'octobre 1998.

Les évolutions connues depuis confirment ce besoin :

- raréfaction des experts et renouvellement permanent des spécialistes,
- pression à la baisse des effectifs,
- diminution des ressources financières conduisant à concentrer les investissements,
- développement de nouvelles compétences pour répondre aux attentes collectives, par exemple dans le champ des risques naturels, ou pour s'adapter aux nouvelles technologies, Internet haut débit, applications satellitaires,...

L'objet de la présente charte est donc d'améliorer le dispositif existant au vu des enseignements de six années de fonctionnement et en tenant compte des évolutions du contexte, avec la définition d'un concept renouvelé des équipes ressources, et de rassembler les textes qui les concernent.

### **L'équipe ressource (ER)**

#### ***Rappel de la définition (octobre 1998)***

«Les équipes-ressources sont des équipes reconnues au niveau national pour une compétence définie, susceptibles de produire des méthodologies de pointe ET pouvant intervenir en dehors de la zone d'action du CETE (les deux conditions sont nécessaires pour la qualification d'équipes ressources). Ce sont des équipes dont la stabilité, la rareté et/ou l'importance justifient une gestion particulière, tant au niveau local de chaque CETE qu'au niveau central pour en assurer la pérennité et la disponibilité à l'ensemble du réseau. La responsabilité de l'animation du domaine reste dans tous les cas celle de la tête de réseau et les "équipes-ressources" ne sont en aucun cas des "antennes" de la tête de réseau. Cette responsabilité implique notamment que la tête de réseau veillera à une couverture satisfaisante du domaine, soit par une compétence générale répartie sur tous les CETE, soit par des équipes-ressources identifiées de façon cohérente.»

#### ***Raisons et conditions d'une évolution du concept d'ER***

Un bilan général du fonctionnement des ER a été réalisé au printemps 2002 et présenté au comité de suivi de la stratégie (6 juin 2002). Globalement positif avec une quarantaine d'équipes labellisées, il a permis de constater des situations contrastées entre les ER – taille, typologie de clientèle, interventions hors zone – avec à la clef un bilan pouvant apparaître mitigé pour certaines d'entre-elles, et qui justifia la création du Groupe Permanent

d'Evaluation des ER (GPEER), dont la mission principale est d'approfondir ce bilan en examinant la situation de chaque équipe.

### ***Caractéristiques des équipes ressources – Points de repères***

Il ne s'agit pas ici de classer les ER dans différentes catégories mais de montrer que le label peut être attribué pour différentes raisons et de donner des points de repère pour la gestion de ce label.

Trois angles d'approche doivent être considérés pour l'attribution du label d'ER :

- la satisfaction d'un besoin central pérenne et qui fait appel à des compétences rares, pour la production d'un service, ou de méthodologie, ou encore de recherche (ER1) ;
- la nécessité de maintenir une compétence rare, ou d'acquérir une compétence très pointue, avec le cas échéant l'emploi de matériels spécifiques lourds (ER2) ;
- la volonté d'organiser en réseau la satisfaction des besoins locaux, pour des compétences qui ne peuvent être présentes dans tous les CETE, avec une vision d'ensemble de la couverture du territoire, et à partir d'un ou plusieurs pôles assez forts pour atteindre la masse critique qui garantit la continuité du service (ER3).

### ***Tableau de bord des équipes ressources – Création/Suppression d'ER***

La DRAST est l'autorité compétente pour autoriser la création ou la suppression d'une ER.

Elle assure la tenue du tableau de bord correspondant.

L'accord de principe pour la création d'une équipe ressource est donné par la DRAST après avis du Comité de suivi stratégique dont le compte-rendu fera foi. Il fait suite à une demande du CETE auprès de la DRAST, qui recueille l'avis des organismes têtes de réseau et des autres CETE. L'initiative d'un projet d'ER peut être prise par un autre partenaire, DAC, STC, mais celui-ci doit rechercher un CETE pour porter le projet et effectuer la demande.

La création effective est liée à la signature du protocole et à sa transmission à la DRAST.

### ***Evaluation des équipes ressources***

Sauf cas particulier, une équipe ressource est évaluée tous les 5 ans. La méthodologie d'évaluation des équipes ressources est décrite en annexe à la présente charte.

Domaines Equipe ressource (ER)	Responsable(s)	CETE	TdR Têtes de rés
<b>AUHC</b>			
Qualité technique et qualité d'usage des constructions	Rémi Carrié	Lyon	DGUHCERTU
Filocom (ER en création)	Patrick Caplain	NP	DAEI
<b>Transports - Déplacements</b>			
Connaissance et analyse de la mobilité urbaine	Bernard Quetelard depuis 16/05/00	Nord-Picardie	CERTU
Transports publics locaux	Gaëlle Chapron	Lyon	CERTU
Insertion urbaine des transports collectifs de surface (ER en création)		Lyon & Méditerranée	CERTU & STRMTG
<b>Environnement</b>			
Cours d'eau	Jean-Pierre Legrand (depuis 01/02/04)	Méditerranée	CEIMEFCERTU SETRA
Eau - Assainissement (Trappes)	Dominique Grange	DREIF	CERTU(Henri Bouillon) LCPC SETRA (Yves Guidoux)
Métriologie assainissmt et impact sur hydrosystèmes	Hubert Perrier	Est	CERTULCPC (Georges Raimba
Assainissement pluvial	Jean-Daniel Balades	Sud-Ouest	CERTU (Michel Cenut) LCPC
Bruit	Yannick Guillard	Est	CERTU LCPC SETRA
Déchets et sols pollués	Jérôme Crosnier (Lyon) & Céline Hébrard-Labit (Nord-Picardie)	Nord-Picardie & Lyon	LCPC(Georges Raimbault) CE
Mécanique des roches appliquée (ex Mouvements de terrains rocheux)	Pierre Pothérat (Lyon) & Fabrice Rojat (Toulouse)	Lyon et Sud-Ouest	LCPC
Télé-détection (ER en création)	Marianne Chahine (Clermont-F) & Pierre Potherat (Lyon)	Lyon	LCPC
Bathymétrie - Sédimentologie et morphodynamisme (ER en création)	Jean-Claude Jouanneau	Normandie Centre	CEIMEFet SETRA
<b>Exploitation et sécurité routières</b>			
Point Appui National SIREDO (Recueil de données)	Bruno Inchingolo	Méditerranée	SETRA (Denis Servières)
Test et évaluation de matériels et de systèmes d'exploitation de trafic (TEMSET)	Patrick Olivero	Sud-Ouest	CERTU(Marie-Madeleine Le M
Métriologie du trafic appliquée à l'exploitation et sécurité routières	Daniel Stanczyk	Est	CERTU(Jacques Nouvier) SETR Danzanvilliers) LCPC (Pierre-Y
Métriologie du trafic appliquée à l'exploitation et sécurité routières	Eric Violette	Normandie Centre	CERTU SETRA LCPC
Viabilité hivernale, ingénierie et matériels	Jean Livet	Est	SEIRA LCPC
Plan de gestion de trafic (ER en création)		Est & Lyon	SEIRA CERTU
LCR (Contrôle et commande équipements dynamiques routiers) (ER en création)	Alain Jaffard	Méditerranée	SETRA
Bases de données accidents	Philippe Lejeune	Sud-Ouest	SEIRA, CERTU, LCPC
Visibilité-éclairage : éclairage et visibilité nocturne		Normandie Centre	LCPCCERTU SETRA
Eclairage et mises en lumière		Méditerranée	CERTU
Infrastructure-comportement-accident	Guy Dupré	Normandie Centre	SEIRA CERTU LCPC
<b>Conception des infrastructures</b>			
CVAO routière, conception et visualisation des projets	par intérim Jacques Legaigoux	Méditerranée	SETRA
Gestion intégrée des infrastructures urbaines	Jean-Pierre Christory	DREIF	CERTU (Dominique Prat)



**Ouvrages d'art**

Pathologie du béton	Gérard Kittel	Nord-Picardie	LCPC
Evaluation mécanique des ouvrages en béton EMOB	dir. LRPC Lille Didier Sachy depuis 24/11/99	Nord-Picardie	LCPC
Béton armé-durabilité et corrosion	Jean Renault	DREIF	LCPC
Métallurgie - chimie des métaux	Jacques Fuchs	Est	LCPC
Gammagraphie	Pierre Roënelle	Lyon	LCPC (et DGR)
Instrumentation	Yves Gautier	Sud-Ouest	LCPC
Passerelle Epsilon	Pierre Roënelle	Lyon	LCPC (et DGR)
Visites subaquatiques	Jean Renault	DREIF	LCPC
Tranchées couvertes	Vincent LUCAS (DOAT) & Cécile MAUREL (LREP)	DREIF	<b>SETRACETU</b>
Collage et matériaux composites (ER en création)		Lyon	LCPC & SETRA

**Géotechnique-Terrassements-Chaussées**

Carrières - Granulats	Gérard Delalande	Ouest	<b>SETRALCPC</b>
Géophysique appliquée	Raynald Flahaut	Ouest	LCPC (Philippe Côte)
Enrobés : essais et matériels d'études (EEME)	Philippe Tijou depuis 01/01/02	Ouest	<b>LCPCSETRA</b>
Métrologie des moyens d'essais MME (comprenant le CVMEEB) (ER en création)	Christian Touvron	Ouest	LCPC
Techniques et matériels de chantiers (TMC)		Normandie Centre	<b>LCPCSETRA</b>
Ouvrages géotechniques, sols et géosynthétiques (OGSG)		Normandie Centre	LCPC
Sondages et essais in situ (CETE NC)	<b>Gilles Bertaina (Rouen)</b> & Edouard Durand (Blois)	Normandie Centre	LCPC
Sondages et essais in situ (CETE NP)		Nord-Picardie	LCPC
Centre de vérification et de maintenance (CVMA) (ER en création)	Anne Tournadre	Ouest	LCPC
Techniques routières à l'émulsion de bitume		Ouest & Sud- Ouest	SETRA

**Informatique (+ information + documentation)**

PANDA - Bibliothèque de composants		Méditerranée	DGPA/DAJIL/TI
SEGAT	Robert Rivière & C. Laffont	Méditerranée	DGPA/DAJIL/TI (Michel Bialk)
ER Documentaire dans PANDOC	André Davignon	Nord-Picardie	DGPA/DAJIL

**\*\*\* Hors tableau de bord (pour mémoire) \*\*\*****Demandes de créations d'équipes ressources**

Sondages		Lyon	LCPC
----------	--	------	------

**Equipes ressources envisagées**

Temset nord (tests et évaluation de matériels et systèmes exploitation trafic)		NP	
Précontrainte (certification, contrôle prestation, contrôle mise en œuvre)	Jean Renard & Michel Dauvilliers	DREIF/LROP	LCPC, SETRA

## **Annexe 4-3**

### **Essai de typologie des unités techniques des divisions d'études des CETE**

#### **Informatique et NTIC :**

- analyse et développements
- assistance aux services déconcentrés
- expertise – point d'appui national
- *aménagement numérique des territoires*

#### **Exploitation et sécurité routières :**

- recueil de données
- exploitation
- sécurité
- gestion dynamique – équipement
- division transport du CRIER

#### **Infrastructures :**

- projets d'infrastructures (tracé)
- environnement
- ouvrages d'art
- études de trafic – modélisation
- Ingénierie de gestion de trafic
- AMO

#### **Transports :**

- Transports interurbains
- transports urbains
- *statistiques transports*

#### **Villes, territoires :**

- aménagement
- urbanisme
- habitat
- construction
- environnement (air – bruit)

#### **Actions transversales :**

- information géographique
- communication
- consultants-experts management
- prospective – développement

## COMMENTAIRES

Au sein des divisions informatiques, ce sont les unités « analyse et développement » qui assistent les Direction d'administration centrale pour le développement des logiciels généraux du Ministère (comptabilité, gestion du personnel, etc.).

Les unités en charge d'exploitation routière ont fortement évolué ces dernières années vers l'approche sécurité routière, et le développement des technologies d'équipement dynamiques (route et véhicule intelligents). Les unités en charge de l'environnement, souvent issues des équipes produisant les projets d'autoroutes, ont étendues leur champ d'action, notamment en milieu urbain. Dans le même temps, les unités autoroutières ont appliqué leurs compétences aux autres modes de transport (rail, voie d'eau, transports urbains). Les problématiques urbaines se sont développées dans les transports, l'analyse des territoires, la politique de la Ville, l'environnement urbain.

Les orientations issues de la circulaire PONS ont entraîné un développement du domaine Aménagement, Urbanisme, Habitat, qui semble s'être essoufflé et n'a pas modifié sensiblement son faible poids relatif. Cela vaut a fortiori pour le secteur construction.

Les deux unités figurant en italique n'existent chacune que dans un seul CETE. Pour celle traitant des statistiques nationales de transport, il semble s'agir d'une compétence d'administration centrale. Pour celle de création récente dévolue à l'aménagement numérique du territoire, tournée vers l'assistance aux Collectivités, il s'agit d'un exemple très intéressant de position sur un service « haut de gamme » correspondant à un besoin nouveau.

## **Annexe 4-4**

### **Essai de typologie des unités techniques des laboratoires des CETE**

#### **Géologie, géotechnique, terrassements**

- géologie
- maîtrise d'œuvre et pilotage de la sous-traitance
- mécanique des sols
- risques naturels
- sondages

#### **Chaussées et sécurité**

- auscultation
- gestion du patrimoine
- dimensionnement
- contrôle de chantiers
- matériaux

#### **Environnement – risques**

- risques naturels et géologiques
  - eau, hydrologie, hydraulique
  - acoustique
  - pollution sols et déchets
  - peintures- bitumes
  - construction – bâtiment
- } chimie

#### **Ouvrages d'art**

- matériaux et composants (béton – métal) – chimie
- pathologie – durabilité
- essais

#### **Fonctions transversales et sciences de base**

- systèmes d'information, bases de données, SIG
- informatique technique
- électronique
- rayonnements (radar, électromagnétisme)  
(sources radioactives)
- chimie
- métrologie, normalisation, qualité

## COMMENTAIRES

On constate une très grande variété de la composition et des appellations des unités.

Les trois pôles que l'on retrouve dans toutes les organisations sont :

- GTC (géotechnique, terrassement, chaussées) où se trouvent les plus nombreux effectifs ;
- Ouvrages d'art ;
- Environnement-risque : ce pôle regroupe, souvent depuis la circulaire de 1997, des activités faisant appel aux métiers et compétences maîtrisés par les Laboratoires. Les orientations issues de la circulaire de 1977 ont visiblement impacté les organisations, qui se sont assez souvent modifiées en fonction des objectifs mis en avant : sécurité routière, risques, systèmes d'information, etc...

Les sciences de base, par exemple la chimie ou les rayonnements sont soit identifiés, soit répartis dans les pôles traditionnels.

L'existence d'une équipe de recherche associée (ERA), ou d'une équipe-ressource (ER), parfois intégrées dans une même unité, est un facteur explicatif de la diversité des organisations.

En conclusion, l'essai de typologie des unités techniques ci-dessus n'a qu'une valeur descriptive et ne saurait être interprété comme une organisation-type.

## ANNEXE 5 : tableaux des effectifs, des recettes et des dépenses

### 5.1 – Les effectifs des CETE et les SCT

	Effectifs physiques : au 01.01.2006			OPA	Total	Observations
	Cat. A	Cat. B	Cat. C			
CETE Norm Centre	104	244	174	0	522	
CETE Est	101	161	92	20	374	ETP
CETE Lyon	165	326	159	35	685	
CETE N. Picardie	92	189	121	0	402	
CETE Med	147	304	136	7	594	
CETE Sud-Ouest	106	234	99	0	439	ETP
CETE Ouest	111	202	121	0	434	
LREP	31	64	55	2	152	
LROP	26	59	53	0	138	
<b>TOTAL CETE</b>	<b>883</b>	<b>1783</b>	<b>1010</b>	<b>64</b>	<b>3740</b>	
%	23,6	47,7	27,0	1,7	100,0	
CERTU	112	35	25	0	172	
SETRA	161	98	75	0	334	
CETMEF	85	60	42	62	249	
CETU	38	28	20	2	88	
STRMTG	18	14	3	0	35	ETP
<b>TOTAL STC</b>	<b>414</b>	<b>235</b>	<b>165</b>	<b>64</b>	<b>878</b>	
%	47,2	26,7	18,8	7,3	100,0	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1297</b>	<b>2018</b>	<b>1175</b>	<b>128</b>	<b>4618</b>	

## 5.2 – Les recettes des CETE et des STC

### COMMENTAIRES

Il s'agit dans ce tableau des prestations facturées sur l'année calendaire (du 1/1 au 31/12).  
Il est relativement difficile de les corréliser aux recettes rattachées, qui résultent de paramètres qui varient d'une année sur l'autre, à savoir :

- la semaine d'arrêt de rattachement qui est généralement la semaine 42 mais qui peut varier de 38 à 43 ;
- le rattachement à un exercice ou à la suivante (période complémentaire de gestion au delà de la semaine 52) ;
- les ponctions réalisées par le MINEFI en 2002, 2003 et 2004.

k€	Prestations vendues (Facturation)			
Budgets	titre 9	sur tiers		Total
Année 2005		Fdc	Rdc	
CETE Norm Centre	20824	6227	732	27783
CETE Est	20136	4197	129	24462
CETE Lyon	31975	8260	349	40584
CETE N. Picardie	19315	4451	75	23841
CETE Med	28057	6002	579	34638
CETE Sud-Ouest	23089	4160	853	28102
CETE Ouest	19687	5773	231	25691
LREP	5367	1440	0	6807
LROP	4247	2900	39	7186
		43410	2987	
<b>TOTAL CETE</b>	<b>172697</b>	<b>46397</b>		<b>219094</b>
CERTU	0	505	117	622
SETRA	0	1604	490	2094
CETMEF	0	249	0	249
CETU	0	270	155	425
STRMTG	0	537	0	537
<b>TOTAL STC</b>	<b>0</b>	<b>3165</b>	<b>762</b>	<b>3927</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>172697</b>	<b>46575</b>	<b>3749</b>	<b>223021</b>

### 5.3 – Les dépenses des CETE et des STC

k€	Dépenses - Charges			
	personnel	fonctionnement	investissement	Total
Budgets				
Année 2005	y.c. charges			
CETE Norm Centre	21400	6118	1553	29071
CETE Est	16325	4019	1535	21879
CETE Lyon	29782	8813	1957	40552
CETE N. Picardie	16860	3938	1554	22352
CETE Med	24642	5904	2726	33272
CETE Sud-Ouest	20329	4789	3100	28218
CETE Ouest	18567	5309	1688	25564
LREP	6169	1891	198	8258
LROP	5571	2112	449	8132
		42893	14760	
TOTAL CETE	159645	57653		217298
CERTU	9237	2771	821	12829
SETRA	15627	6030	2120	23777
CETMEF	9381	2123	6631	18135
CETU	3760	1026	1178	5964
STRMTG	1276	449	49	1774
TOTAL STC	39281	12399	10799	62479
TOTAL GENERAL	198926	55292	25559	279777



