AVANT-PROPOS

u sein du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, la direction de l'Action Régionale et de la Petite et Moyenne Industrie (DARPMI) est notamment responsable de l'animation du réseau des directions régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE). Elle s'attache à assurer la cohérence et la cohésion de ces services aux missions multiples relevant également d'autres directions du secrétariat d'État à l'Industrie ou d'autres ministères (Environnement, Transports, Recherche ...).

Dans le double contexte de la mondialisation de l'économie et de la construction de l'Union européenne, laquelle sera marquée par la présidence française au 2° semestre 2000, la DARPMI œuvre en faveur d'un développement harmonieux et durable de l'industrie, c'est-à-dire pour une industrie tout à la fois compétitive, et donc porteuse d'emplois, soucieuse de la sécurité des personnes et des biens, et respectueuse des équilibres de son environnement.

L'action de la DARPMI en 2000 continuera de privilégier le travail en partenariat avec les autres directions ainsi que l'utilisation croissante des nouvelles technologies de l'information et de la communication. L'effort d'amélioration de la qualité du service rendu aux usagers sera également poursuivi.

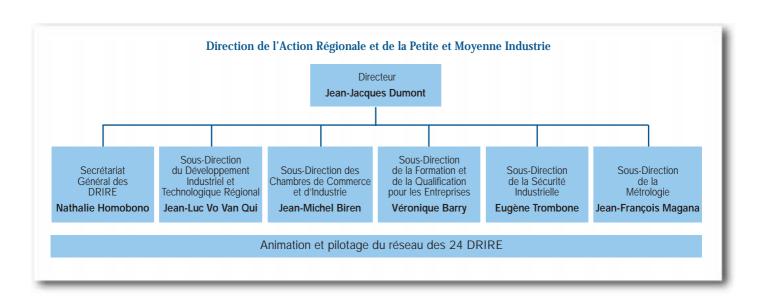
Jean-Jacques Dumont

Directeur de l'Action Régionale et de la Petite et Moyenne Industrie



Animation et pilotage du réseau des DRIRE

- > Fournir aux DRIRE les ressources humaines et les moyens de fonctionnement nécessaires à l'exercice de leurs missions.
- > Piloter et coordonner les activités des DRIRE dans les domaines techniques et dans celui de l'animation économique.
- Constituer et animer des structures d'échanges permettant les retours d'expériences, pour une bonne harmonie des conditions d'exercice des missions des DRIRE.
- Assurer le soutien technique et organiser la formation des agents.
- Mettre en œuvre un dispositif de suivi et de contrôle de l'activité des DRIRE.
- ➤ Conduire la réflexion prospective sur l'évolution des missions et des métiers.
- Adapter en conséquence l'organisation des DRIRE.
- Identifier les démarches de progrès à engager et veiller à leur mise en œuvre cohérente dans les DRIRE.





Missions de développement industriel régional

- ➤ Favoriser le développement des Petites et Moyennes Industries.
- Coordonner l'action des DRIRE en direction des PMI : aider celles-ci à identifier les défis auxquels elles sont confrontées et les accompagner dans la recherche et la mise en œuvre de solutions.
- Mettre à disposition des DRIRE les crédits d'intervention correspondants.
- Contribuer à l'amélioration de l'environnement des entreprises industrielles dans divers domaines, notamment la sous-traitance, le design, la création d'entreprise.
- Veiller à ce que des organismes tels que l'ANVAR et les CCI mènent des actions cohérentes avec celles des DRIRE.
- ➤ Organiser l'action du secrétariat d'Etat à l'industrie en matière de conversion.
- ➤ Assurer, sous l'autorité conjointe des secrétaires d'Etat chargés de l'industrie et du commerce, la tutelle administrative et financière des 183 chambres de commerce et d'industrie, en intégrant les aspects juridiques, fiscaux, budgétaires et sociaux.
- ➤ Définir la politique de formation et de qualification pour l'industrie, en particulier, pour les PMI.

Missions techniques concourant à la fiabilité et à la sécurité industrielles

- Définir les politiques relatives à la métrologie légale et à la sécurité industrielle, dans le contexte européen et international. Piloter leur mise en œuvre, en s'appuyant sur le réseau des DRIRE.
- Veiller à la fiabilité des instruments de mesure réglementés, utilisés dans des domaines tels que les transactions commerciales, les opérations fiscales, la santé et l'environnement.
- Concourir à la maîtrise des risques relatifs aux techniques et aux produits industriels, dans les domaines liés à la valorisation du sous-sol, la mise en œuvre de l'énergie, les appareils sous pression, l'utilisation domestique du gaz, les produits explosifs et les artifices de divertissement, les matériels utilisables en atmosphère explosible et les canalisations de transport de gaz et de produits chimiques.
- ➤ Assurer la représentation de la France dans les instances européennes et internationales qui traitent de métrologie légale et de sécurité industrielle.
- ➤ Apporter aux autres services l'expertise technique et industrielle de la DARPMI sur les questions relevant de ces deux domaines.
- ➤ Mettre cette expertise au service du développement industriel, en favorisant notamment le transfert vers l'industrie des acquis de la métrologie scientifique et le développement à l'exportation des entreprises françaises grâce aux actions de coopération internationale.
- ➤ Coordonner, au sein du secrétariat d'Etat à l'industrie, le suivi des projets de réglementation élaborés dans le domaine de l'environnement industriel.

FAITS MARQUANTS 1999

La nouvelle organisation du ministère devient une réalité.

Le fonctionnement du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie s'inscrit désormais dans l'organisation mise en place en novembre 1998. Dans ce nouveau contexte. la DARPMI a été amenée à établir des relations de travail suivies avec la direction du Personnel, de la Modernisation et de l'Administration (DPMA). Elle a par ailleurs renforcé son partenariat avec la direction générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes (DiGITIP) dans le cadre d'un programme d'actions conjointes approuvé par le ministre. Sur un autre plan, la DARPMI a participé au lancement du Centre de perfectionnement des cadres supérieurs dans le domaine du management. Enfin, la direction a bénéficié en fin d'année d'un regroupement de l'ensemble de ses services sur le site de l'avenue de Ségur.

Secrétariat général des DRIRE

Modernisation de l'administration

- ➤ Lancement du plan d'action qualité : identification des prestations réalisées par les DRIRE, considérées comme prioritaires pour une démarche qualité, et constitution de groupes de travail opérationnels.
- ➤ Démarrage d'une réflexion sur les voies d'amélioration de la gestion des ressources humaines en DRIRE et à la DARPMI.
- ➤ Sortie de la première promotion des techniciens de l'industrie et des mines ayant bénéficié de la formation d'un an mise en place en septembre 1998. En combinant cours théoriques, stages en entreprises et en DRIRE, cette formation permet aux agents d'être opérationnels dès la prise de fonction dans leur premier poste.
- ➤ Après la DRIRE Basse Normandie, certification ISO 9002 de la DRIRE Poitou-Charentes.

Informatique

- ➤ Achèvement du déploiement, initié en 1998, de la nouvelle suite bureautique.
- ➤ Adaptation des applications informatiques pour le passage à l'an 2000.
- ➤ Diffusion de la nouvelle application de gestion de l'activité « environnement » dans les DRIRE.
- ➤ Première phase de déploiement du réseau d'interconnexion des DRIRE pour faciliter les échanges d'information et tirer le meilleur parti des NTIC.

Environnement

- > Suivi de l'élaboration des textes transposant les directives communautaires relatives respectivement, à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (dite « approche intégrée »), et aux risques technologiques majeurs (dite « SEVESO II »).
- ➤ Suivi de la mise en œuvre des principaux décrets d'application de la loi sur l'air.

Contrôle technique des véhicules

- ➤ Mise à disposition des DRIRE d'un guide d'évaluation des mesures de prévention des risques professionnels lors des opérations de contrôle des poids lourds.
- ➤ Expérimentation, dans un centre par DRIRE, de terminaux informatiques portables pour la saisie des observations formulées au cours des visites techniques (projet « saisie directe »).
- ➤ Construction ou rénovation de 13 centres de contrôle technique de poids lourds.



Moyens humains et financiers des DRIRE

- ➤ 3 258 personnes dans les 24 DRIRE, dont la moitié sont des cadres et les deux tiers des personnels de formations techniques.
- ➤ 210 millions de francs de budget de fonctionnement courant.
- ➤ 18 millions de francs de budget d'investissement en immobilier de bureaux et 55 millions de francs pour la construction et la rénovation de centres de contrôle de véhicules (CCV).
- ➤ 156 CCV sur lesquels sont réalisées 1 300 000 visites techniques de poids lourds.



Développement industriel et technologique régional

Développement régional

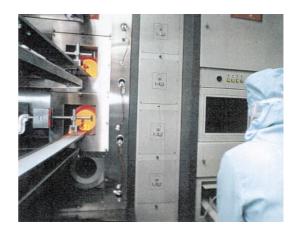
➤ Négociation des contrats de plan Etat-Région pour la période 2000-2006 débouchant sur un engagement de 5 000 MF pour la politique PMI.

Développement des entreprises

- ➤ Coordination des actions en faveur des PMI pour la préparation au passage à l'an 2000.
- ➤ Poursuite de l'action de diffusion des NTIC dans les PMI.
- ➤ Préparation d'un texte visant à renforcer la protection juridique des sous-traitants.

Conversion

➤ Redéfinition des mandats des principales sociétés de conversion intervenant pour le compte de l'Etat.



Activité développement industriel des DRIRE

- ➤ 12 500 visites d'entreprises
- > 8 250 dossiers d'aides
- > 2,2 milliards de francs d'aides aux entreprises en 1999 dont 940 millions de francs de crédits du Secrétariat d'Etat à l'Industrie

Chambres de commerce et d'industrie

Réforme de l'institution consulaire

- ➤ Poursuite des réflexions sur les missions et l'organisation des Chambres de commerce et d'industrie (CCI), ainsi que sur leurs ressources fiscales, l'exercice de leur tutelle et les modalités d'élection de leurs membres, dans la perspective d'une réforme de l'institution consulaire.
- ➤ Elaboration d'éléments de réforme de nature réglementaire.

Exercice de la tutelle

- ➤ Publication d'une circulaire sur la prévention du délit de prise illégale d'intérêt dans les CCI.
- ➤ Publication d'une circulaire sur l'application aux CCI du Code des Marchés Publics.
- ➤ Préparation, en liaison avec les autorités concédantes, des actes de gestion d'une quarantaine d'aéroports et de cinq ports d'intérêt national. Engagement des réflexions sur l'élaboration d'un cahier des charges type des concessions portuaires.

Exercice de la tutelle financière

- > 114 autorisations d'emprunt accordées pour un montant total de 3 721 millions de francs
- ➤ 151 demandes de perception d'IATP dérogatoire instruites.

Moyens financiers des CCI (comptes 1998)

Plus de 20 milliards de francs de budget consolidé pour les 173 CCI métropolitaines.
5,9 milliards de francs de ressource fiscale dont la perception a été autorisée en 1999.

Formation et qualification pour les entreprises

Réforme de la formation professionnelle

➤ Participation aux travaux interministériels sur la réforme de la formation professionnelle.

Adaptation des formations pour l'industrie

- ➤ Bilan d'exécution de la convention d'objectifs pour la formation (1996-1999) conclue avec l'Assemblée des chambres françaises de commerce et d'industrie (ACFCI).
- ➤ Participation à la réalisation par l'ONISEP d'un dossier spécial consacré aux PMI, en partenariat avec l'ACFCI et la CGPME.
- ➤ Lancement du Club franco-britannique des formations supérieures à l'entrepreneuriat.

- ➤ Préparation d'un protocole, signé par le Ministre et le Président de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris, relatif notamment au développement de pédagogies nouvelles formant des ingénieurs entrepreneurs.
- ➤ Participation à la réalisation d'un guide des dispositifs nationaux et internationaux d'appui à l'exportation de formation et à la mobilité des étudiants et des professeurs, en collaboration avec la DiGITIP, l'ACFCI, le ministère des affaires étrangères et le ministère de l'emploi et de la solidarité.

Apprentissage

➤ Réalisation d'une étude sur l'apprentissage dans les pays de l'Union européenne.

Dispositif de formation consulaire

- ➤ 520 établissements, qui accueillent 500 000 élèves et stagiaires et 76 000 apprentis.
- ➤ Budget global de 5,5 milliards de francs.

Sécurité industrielle

Réglementation et information

- ➤ Publication du décret de transposition de la directive européenne relative aux équipements sous pression, ainsi que des premiers arrêtés d'application.
- ➤ Publication du décret simplifiant la procédure d'agrément des artifices de divertissement (pétards, feux d'artifices, etc) et étendant son champ d'application aux artifices les plus puissants, dits « K4 ».
- ➤ Définition au sein des DRIRE de pôles de compétence interrégionaux sur les équipements sous pression.
- ➤ Lancement des procédures de mise en service de 3 canalisations de transport :
- \bullet Ouvrage VIRIAT-CARLING (éthylène), d'une longueur de 370 km ;
- Ouvrage SAINT-FONS-BALAN (chlorure de vinyle monomère), d'une longueur de 45 km ;
- Ouvrage LES MARCHES DU NORD-EST (gaz), reliant AISNIERES (Nord) à HOLTINGUE (Haut-Rhin), d'une longueur de 500 km.
- ➤ Finalisation du guide européen d'application de la directive ATEX (atmosphères explosives).



Sécurité minière

- > Création d'un groupement d'intérêt scientifique sur l'impact et la sécurité des ouvrages souterrains (GISOS), inauguré à NANCY le 5 juillet 1999 par le Secrétaire d'Etat à l'industrie.
- ➤ Mise en place d'un pôle d'appui à la DRIRE de Lorraine pour le suivi et la gestion des affaissements miniers et de leurs multiples conséquences.
- > Suivi des travaux de mise en sécurité des anciens vides souterrains, dont le financement est passé de 10 MF en 1998 à 48 MF en 1999, en raison notamment des incidents survenus dans le bassin ferrifère lorrain.
- ➤ Participation à l'élaboration des décrets d'application de la loi du 30 mars 1999 modifiant le Code minier et relative à la gestion de l'aprèsmines
- ➤ Contribution à l'organisation, par la Commission des recherches scientifiques et techniques sur la sécurité et la santé dans les industries extractives (CORSS), d'un colloque sur les pneumoconioses.

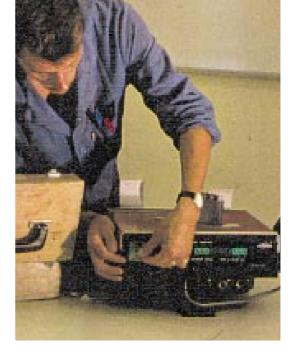
Activité liée à la sécurité industrielle

- 7,5 millions d'épreuves et réépreuves d'appareils à pression effectuées par les DRIRE, les organismes délégués ou en auto-surveillance.
 30 audits de surveillance d'organismes déléqués.
- ➤ 2 000 certifications ou agréments divers, soit :
- 650 appareils à gaz ;
- 350 matériels de sécurité (ATEX) ;
- 1 000 produits explosifs et artifices.
- ➤ 23 opérations de mise en sécurité d'anciennes exploitations minières pour un montant de 30MF sur le budget de l'Etat.
- ➤ Examen technique de 5 renonciations à des concessions minières.

Métrologie

Organisation de la métrologie en France

➤ Présentation par M. PIERRET, au Congrès international de Métrologie du Mouvement français pour la Qualité (MFQ), à Bordeaux, de l'avancement de la réalisation du plan gouvernemental d'action pour la métrologie de décembre 1998.



- ➤ Mise en place de la commission interministérielle pour la métrologie.
- Notification du Laboratoire national d'essais (LNE) auprès de la Commission européenne et transfert au LNE de l'essentiel des activités d'évaluation CE de la conformité des instruments de pesage à fonctionnement non automatique.
- ➤ Renforcement des moyens budgétaires du Bureau national de métrologie (BNM) et préparation du projet de nouvelle convention constitutive du BNM.

Réglementation

- ➤ Examen par le Conseil d'Etat du projet de décret relatif au contrôle des instruments de mesure, cadre rénové de la métrologie légale.
- ➤ Construction d'un site Internet expérimental sur la métrologie.

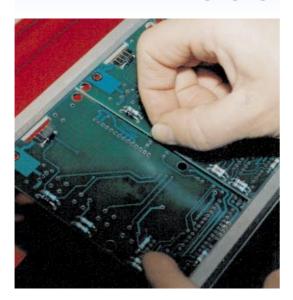
International

- ➤ Organisation d'un séminaire international sur les logiciels en métrologie légale.
- > Prise en charge de groupes de travail internationaux sur la réglementation de base de la métrologie et sur les logiciels en métrologie légale.
- ➤ Mise en place d'une coopération euroméditerranéenne en métrologie légale.
- > Signature à l'occasion de la réunion de la Convention Générale des Poids et Mesures, d'un accord international sur l'équivalence des étalons nationaux et des certificats d'étalonnage.

Contrôles en métrologie légale

- ➤ 40 audits réalisés dans le cadre de l'assurance de la qualité chez les grands constructeurs ou détenteurs d'instruments de mesure.
- ➤ 12 millions de vérifications d'instruments de mesure neufs, avant utilisation.
- > 700 000 contrôles périodiques effectués sur les instruments de mesure en service.

ORIENTATIONS 2000



Participer à la modernisation de l'État.

La DARPMI est partie prenante à cette modernisation en tant que chargée du pilotage d'un réseau de services déconcentrés participant aux travaux de préparation des projets territoriaux conduits par les Préfets. Elle est d'autre part impliquée dans la démarche propre au ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, qui vise à organiser un fonctionnement en réseau des services déconcentrés du ministère pour permettre aux PME un accès commode aux informations d'ordre économique dont ils disposent.

Secrétariat général des DRIRE

Modernisation de l'administration

- ➤ Elaborer des outils et procédures constituant le plan d'action qualité des DRIRE et commencer à les mettre en œuvre.
- ➤ Elaborer un contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens pour le réseau des DRIRE et la DARPMI.
- ➤ Enrichir le contenu des sites Internet des DRIRE, en poursuivant notamment le développement d'applications transactionnelles à destination des usagers.

Informatique

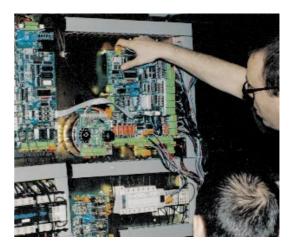
- ➤ Achever le déploiement du réseau d'interconnexion des DRIRE et équiper les DRIRE d'une nouvelle messagerie s'appuyant sur le protocole Internet.
- ➤ Lancer la réalisation d'un Intranet DARPMI-DRIRE.

Environnement

- > Suivre la mise en œuvre du plan triennal relatif à l'amélioration de l'inspection des installations classées.
- ➤ Développer les contacts pour créer de nouveaux échanges d'information au sein du MEFI sur les questions d'environnement.

Contrôle technique des véhicules

- ➤ Déployer dans l'ensemble des centres de contrôles techniques de poids lourds des terminaux informatiques portables pour la saisie des observations formulées au cours des visites techniques.
- > Former le personnel à ces nouvelles méthodes de travail et rédiger des procédures contribuant à harmoniser les pratiques en visites techniques.
- ➤ Engager l'actualisation de la formation du personnel chargé des visites techniques.
- ➤ Poursuivre les efforts engagés en matière d'hygiène et sécurité et engager la mise à jour du cahier des charges de construction des centres de contrôles techniques de poids lourds.
- > Poursuivre le programme de modernisation des centres de contrôle existants, et d'amélioration du service à l'usager (convivialité des outils télématiques, délais de rendez-vous..)



Développement industriel et technologique régional

Développement régional

- ➤ Mettre en place les contrats de plan Etat-Région 2000-2006 et les programmes de mise en œuvre des fonds structurels européens.
- ➤ Décliner au plan régional l'approche du développement technologique à travers les technologies clés.

Développement des entreprises

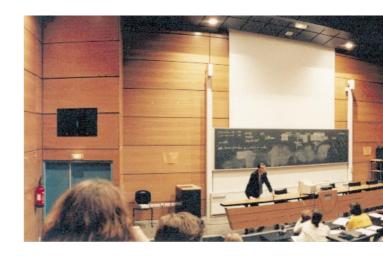
- ➤ Poursuivre les travaux sur la protection juridique des sous-traitants.
- ➤ Relancer l'action du Secrétariat d'Etat en direction des PMI pour les préparer au passage à l'euro.
- ➤ Engager une démarche visant à améliorer la qualité de l'accueil et de l'accompagnement des créateurs d'entreprise, dans le prolongement des assises nationales de la création d'entreprise.

Europe

➤ Préparer et suivre le programme de travail de la présidence française de l'Union européenne dans le domaine de la politique PME.

Conversion

➤ Préparer le dispositif de conversion à mettre en œuvre après 2004.



Chambres de commerce et d'industrie

Réforme de l'institution consulaire

➤ Adapter le cadre juridique des CCI, fondé sur la loi d'avril 1898, à l'évolution de l'environnement économique et des besoins des entreprises. Dans un premier temps, moderniser des dispositions de nature réglementaire.

Dossiers juridiques, économiques et sociaux

- ➤ Veiller à l'organisation des élections consulaires du 20 novembre 2000.
- ➤ Poursuivre la mise en œuvre des dispositions nouvelles du statut des personnels des CCI, et notamment de celles relatives aux enseignants.
- ➤ Participer à l'élaboration d'un cahier des charges type des concessions portuaires et à la finalisation de la rédaction des actes de gestion concernant une quarantaine d'aéroports.
- ➤ Refondre l'arrêté du 26 décembre 1991 et la circulaire du 30 mars 1992 modifiée, relatifs aux règles budgétaires, comptables et financières des CCI suite, notamment, à l'application par les CCI du Code des marchés publics.

Modalités d'exercice de la tutelle

Déconcentration

- ➤ Poursuivre l'accompagnement de la déconcentration partielle de l'exercice de la tutelle des CCI
- ➤ Publier une circulaire dressant l'état des décisions déconcentrées.
- ➤ Publier une circulaire concernant l'homologation par les Préfets des règlements intérieurs relatifs à l'organisation des CCI, intégrant la refonte précitée des règles budgétaires, comptables et financières, ainsi que l'application du Code des marchés publics.

Application des NTIC à l'exercice de la tutelle

- ➤ Mettre en place des fichiers accessibles par Internet concernant tous les textes législatifs et réglementaires spécifiques applicables aux CCI.
- ➤ Expérimenter la transmission des budgets des CCI par Internet.

Formation et qualification pour les entreprises

Réforme de la formation professionnelle

➤ Contribuer, en liaison avec les autres services concernés au sein du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, à l'élaboration interministérielle du projet de réforme de la formation professionnelle qui se poursuivra en 2000 avec deux chantiers prioritaires : l'apprentissage et la validation des compétences.

Adaptation des formations pour l'industrie

- ➤ Renouveler la convention d'objectifs pour la formation conclue avec l'Assemblée des chambres françaises de commerce et d'industrie (ACFCI).
- ➤ Renforcer, dans le cadre du Club francobritannique des formations supérieures à l'entrepreneuriat, la coopération entre les établissements supérieurs des deux pays.
- ➤ Promouvoir les parcours européens de formation en alternance.



Sécurité industrielle

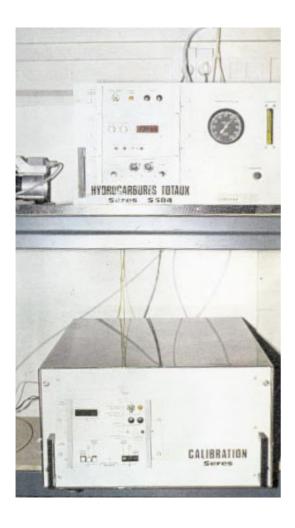
Réglementation et information

- ➤ Préparer et faire publier le décret de transposition de la directive sur les équipements sous pression transportables.
- ➤ Poursuivre l'élaboration des différents arrêtés d'application des décrets sur les équipements sous pression.
- ➤ Actualiser la réglementation des stockages souterrains pour préparer sa mise en cohérence avec la future loi sur la transposition de la directive gaz.
- ➤ Préparer et faire publier un arrêté sur la sécurité de la distribution du gaz par canalisation.
- ➤ Veiller à l'application des modifications apportées à la réglementation des artifices de divertissement.
- ➤ Définir, en concertation avec les autres services concernés du ministère, les modalités de la surveillance de conformité d'équipements relevant des directives européennes dites « nouvelle approche » et procéder à des audits des organismes français notifiés et des laboratoires habilités dans le cadre de ces directives.

Sécurité minière

- > Suivre prioritairement les travaux de mise en sécurité sur le bassin ferrifère lorrain.
- ➤ Développer le pôle d'appui de la DRIRE Lorraine pour étendre ses missions à d'autres régions.
- ➤ Examiner tout particulièrement les demandes de renonciation aux concession de mines de sel.
- ➤ Améliorer le suivi statistique des accidents du travail.





Métrologie

Mise en œuvre du plan national d'action pour la métrologie

- ➤ Poursuivre l'évolution budgétaire et organisationnelle du BNM, démarrer les travaux du Comité d'Orientation Stratégique du BNM.
- ➤ Poursuivre le transfert au LNE des activités de certification réglementaire en métrologie légale.
- ➤ Réaliser avec les DRIRE des actions pilotes de promotion et développement de la métrologie dans les industries.
- ➤ Poursuivre la coordination interministérielle en métrologie, effectuer un recensement des réglementations à caractère métrologique, engager des actions concrètes conjointement avec d'autres ministères.

Réglementation et information

➤ Publier le nouveau décret relatif au contrôle des instruments de mesure et préparer son arrêté d'application, engager les travaux d'adaptation et de simplification des réglementations que permet ce nouveau décret, notamment en matière de suivi des organismes agréés.

- ➤ Préparer le dispositif de surveillance du marché devant être mis en place en application des Directives européennes, à titre expérimental en 2001, sur les instruments de pesage à fonctionnement non automatique.
- ➤ Réformer les réglementations techniques sur les taximètres et chronotachygraphes, poursuivre les travaux sur la vérification périodique des compteurs d'eau, poursuivre la réforme de la vérification périodique des ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau.

International

- > Préparer la transcription du nouveau règlement CE sur les chronotachygraphes et mettre en place le dispositif nécessaire pour son application.
- ➤ Dans le cadre de l'organisation internationale WELMEC, animer le groupe de travail sur les annexes techniques au projet de Directive « instruments de mesure », et assurer au deuxième semestre la présidence des travaux du Conseil européen sur ce projet.
- ➤ Animer et développer la coopération Euro-Méditerranéenne, préparer un Memorandum pour cette coopération et organiser un séminaire avec l'Organisation Mondiale du Commerce.
- ➤ Participer aux travaux stratégiques au sein de l'OIML, notamment sur la reconnaissance mutuelle et sur certaines catégories d'instruments, et animer les travaux de l'OIML sur les principes de la métrologie légale et sur la sécurité des logiciels spécialisés ■