

31 mars 1973



CENTRE D'ÉTUDES ET
DE RECHERCHES SUR
LES QUALIFICATIONS

ARCHIVES

NOTE D'INFORMATION n° 13

LUTTE POUR L'AMÉLIORATION DE L'ENVIRONNEMENT ET BESOINS EN FORMATION

La présente note d'information reprend les principaux éléments d'une étude réalisée par le département Innovation et Emploi du CEREP, à la demande du Ministère chargé de la Protection de la nature et de l'environnement, et du Ministère de l'Éducation nationale (1).

En effet, compte tenu de l'accent mis ces dernières années sur la lutte contre la pollution et la sauvegarde de l'environnement, du développement de la réglementation, et de la création d'un nouveau ministère, l'« environnement » fait un peu figure de nouvel « eldorado » qui serait susceptible de résoudre les problèmes de débouchés professionnels de nombreux étudiants.

C'est pourquoi, dans le souci de créer des filières nouvelles de formation, destinées à faciliter l'accès professionnel de leurs étudiants, les universités ont manifesté le désir de mieux connaître les perspectives professionnelles que pourraient offrir ces nouveaux marchés.

L'étude du CEREP n'est qu'une première tentative de réponse. Elle a cherché, pour l'essentiel, à mieux préciser ce qu'était l'environnement : sa nature, ses différentes dimensions et ses impacts économiques probables. Ces analyses constituent en effet un préalable indispensable à toute tentative de recensement des tâches nouvelles susceptibles d'apparaître ou de se développer.

(1) Il s'agit d'une des études « transversales » destinées à mieux connaître les processus d'évolution des qualifications. Voir note d'information n° 11 : « Les activités du CEREP en 1973 », 25 janvier 1973, page 5.

I. — LA DÉGRADATION DE « L'ENVIRONNEMENT »

ESST 12

La lutte pour l'amélioration de l'environnement a été définie comme : l'ensemble des actions de natures diverses qui ont pour finalité explicite de préserver, pour l'homme, une certaine qualité de vie...

La lutte pour l'amélioration de « l'environnement » a été définie comme : l'ensemble des actions de natures diverses qui ont pour finalité explicite de préserver, pour l'homme, une certaine qualité de vie.

La notion retenue dépasse donc celle de lutte contre la « pollution industrielle ». En effet, les individus, seuls ou en groupes, les entreprises artisanales comme les entreprises industrielles peuvent engendrer, dans leurs activités quotidiennes, une dégradation de « l'environnement ».

Toutefois, les sources de « pollution », les « nuisances » qui en découlent, varient d'intensité suivant les différents secteurs d'activités.

... Les individus, seuls ou en groupes, les entreprises artisanales comme les entreprises industrielles, peuvent engendrer, dans leurs activités quotidiennes, une dégradation de « l'environnement »...

La définition des « normes », les moyens de « lutte » à prévoir, les « dépenses » qu'exigent le respect des normes et la mise en œuvre des moyens de lutte, dépassent très largement les secteurs « cause de nuisances » et intéressent, à des degrés divers, tous les secteurs d'activités. Le rôle du législateur apparaît à cet égard déterminant.

A. — Les formes de dégradation de « l'environnement » et les domaines concernés :

La dégradation de l'environnement revêt diverses formes. Les domaines concernés sont habituellement classés en six grandes rubriques :

- l'urbanisme et le cadre de vie ;
- l'hygiène et la sécurité ;
- les bruits ;
- les déchets gazeux ;
- les déchets liquides ;
- les déchets solides.

B. — Principaux secteurs d'activités « sources de pollution », « formes de nuisances » qui en découlent et moyens de lutte existants ou envisageables :

... Toutefois, les sources de « pollution », les « nuisances » qui en découlent, varient d'intensité suivant les différents secteurs d'activités. Les principaux secteurs responsables de « nuisances » ou très « polluants » figurent dans le tableau I...

En dehors des individus et des collectivités qui contribuent, de manière non négligeable, à la dégradation de l'environnement (destruction de la faune et de la flore, pollution due aux foyers domestiques, eaux usées, ordures ménagères, etc.), les principaux secteurs d'activités « sources de nuisances » sont : les transports (routier, aérien, ferroviaire et maritime) ; le bâtiment et les travaux publics ; les industries du pétrole et de l'énergie, de la chimie, de la métallurgie et de la transformation des métaux, de l'automobile, du papier et de la cellulose ainsi que les industries agricoles et alimentaires.

Le tableau I ci-contre indique, pour chacun des principaux secteurs d'activités « causes de nuisances », ainsi que pour les individus et les collectivités : les « pollutions », les « agents pollueurs » ou les « formes de nuisances » en regard des six domaines de dégradation de l'environnement retenus ci-dessus (I-A).

Tableau I. — Principaux secteurs et agents causes de nuisances et formes de ces nuisances.

Secteurs et agents causes de nuisances Formes de pollution et domaines de nuisances	Individus et collectivités	Transports	Bâtiment et travaux publics	Pétrole et énergie	Chimie	Métallurgie et transformation des métaux	Industrie automobile	Industries agricoles et alimentaires	Industrie du papier et cellulose
Urbanisme et Cadre de vie	— Destruction de la faune et de la flore. — Urbanisation	— Implantation des voies de communication et aérodromes	— Architecture	Choix des sites		— Implantation usine	Choix des sites		
Hygiène et sécurité des personnes	—	— Sécurité des réseaux et des moyens de transports	— Sécurité des chantiers	Sécurité des sites		Sécurité des ateliers		—	—
Bruit	— Appareillage domestique	— Bruit des véhicules	— Bruit des engins de chantier	—	—	Opération de transformation des métaux		—	—
Déchets gazeux et poussières	— Foyers domestiques	— Gaz d'échappement — Consommation d'oxygène	— Poussières	— Emanations — Poussières	— Emanations	— Poussières	—	Odeurs	
Déchets liquides	— Eaux usées	— Hydrocarbures rejetés par les pétroliers	—	— Réchauffement des eaux	Effluents liquides				
Déchets solides	— Ordures ménagères	— Véhicules hors d'usage	— Décombres	— Déchets nucléaires — Scories	—	— Scories	—	— Déchets animaux et végétaux	—

Chaque secteur d'activité peut être la cause d'une ou plusieurs des nuisances qui conduisent à la dégradation de l'environnement.

... Les mesures prises par les Pouvoirs publics pour protéger une certaine « qualité de vie » conduisent les secteurs « sources de nuisances », ainsi que l'Administration et les collectivités locales à mobiliser des moyens de lutte qui entraînent des dépenses importantes...

Pour chaque secteur d'activité « cause de nuisances » une exigence accrue en matière d'environnement a pour effet d'entraîner des dépenses nouvelles destinées à limiter les nuisances particulières dont il est responsable.

Ces dépenses peuvent correspondre :

- à des recherches pour améliorer les processus productifs existants ou pour trouver de nouveaux procédés moins « polluants »,
- à l'adjonction, aux processus existants, d'éléments supplémentaires destinés à « atténuer » les pollutions créées,
- à la création d'organismes de contrôle.

Le tableau II, ci-contre, indique pour les principaux secteurs d'activités « causes de nuisances », et en fonction des « pollutions » et « nuisances » relevées dans le tableau I, les moyens à mettre en œuvre pour l'amélioration de l'environnement, dans ces secteurs, en regard des six domaines de dégradation de l'environnement retenus ci-dessus :

C. — Les conséquences sur l'emploi.

... Les répercussions sur l'emploi de la lutte pour « l'amélioration de l'environnement » sont difficiles à déterminer.

Toutefois, il semble bien que l'ensemble de l'économie, à partir des secteurs « sources de nuisances », puisse de proche en proche, et à des degrés divers, en subir les effets.

1. Nous avons indiqué, dans le paragraphe précédent, que pour chaque secteur d'activité « cause de nuisances », les dépenses nouvelles destinées à limiter les « nuisances » particulières dont il est responsable peuvent correspondre :

- à des recherches pour améliorer les processus productifs existants ou pour trouver de nouveaux procédés moins « polluants » ;
- à l'adjonction aux processus existants d'éléments supplémentaires destinés à « atténuer » les pollutions créées.

Il est clair que, suivant les solutions adoptées, les effets sur les emplois seront différents :

- dans le premier cas, les emplois concernés seront essentiellement des emplois de conception et bureau d'étude qui existeront, soit dans les secteurs « pollueurs », soit dans un secteur prestataire de service ;
- dans le second cas, il s'agira surtout d'emplois de conducteurs d'appareils en admettant que ces appareils ne soient pas automatisés.

2. Les effets sur l'emploi de la lutte pour l'amélioration de l'environnement sont extrêmement difficiles à déterminer, qualitativement et quantitativement, car ils sont très diffus et variés. En effet, à partir des secteurs « causes de nuisances », et en remontant à travers les secteurs qui leur fournissent le matériel d'équipement pour lutter contre ces nuisances, la lutte pour l'amélioration de l'environnement aura des effets importants sur l'ensemble de l'économie, touchant à des degrés divers tous les secteurs d'activités. Certains, en raison de la création de marchés nouveaux, connaîtront une croissance rapide ; d'autres connaîtront une croissance limitée, voire une régression, eu égard aux coûts supplémentaires qui viendront grever leurs productions, ou en raison de la fermeture de certains marchés.

Tableau II. — Principaux secteurs devant mobiliser des moyens pour l'amélioration de l'environnement

Formes de pollution et domaines de nuisances	Secteurs	Administration et collectivités locales	Transports	Bâtiment et travaux publics	Pétrole et énergie	Chimie	Métallurgie et transformation des métaux	Automobile	Aéronautique	Industries agricoles et alimentaires	Industrie du papier et cellulose
Urbanisme et cadre de vie		— Parcs nationaux et régionaux — Conception et vérification de l'application des plans et schémas directeurs	— Études d'implantation des voies et moyens de communications	— Meilleure architecture — Choix des matériaux						Choix des sites et étude des implantations d'usines	
Hygiène et sécurité		— Services de prévention, contrôle et répression spécialisés	— Profil des réseaux	— Sécurité des chantiers	Sécurité des installations		Sécurité des ateliers	Recherche sur la sécurité des véhicules		—	—
								Sécurité des ateliers	—		
Bruit		— Bureaux d'études et organismes de contrôle	— Conception du réseau — Choix des matériaux	— Conception des bâtiments — Choix des matériaux	—	—	Conception et mise en place des installations			—	—
									Réduction des bruits émis par les engins de transport et de travaux publics		
Déchets gazeux et poussières		— Bureaux d'études — Organismes de contrôle	—	—	Mise en œuvre des appareils de mesure, de contrôle et de lutte utilisés dans ces secteurs			Amélioration de la carburation des moteurs		—	—
Déchets liquides		— Organismes de traitement des eaux résiduelles — Organismes de contrôle	— Stations de dégazage	—	Stations de traitement des eaux résiduelles				—	Stations de traitement des eaux résiduelles	
Déchets solides		— Traitement des ordures ménagères — Elimination des véhicules hors d'usage - contrôle	—	— Évacuation des décombres en décharge	— Évacuation des scories	—	— Evacuation des scories	—	—	— Destruction des déchets	—

Le tableau III, ci-après, indique les principaux secteurs d'activités qui, en dehors des secteurs « causes de nuisances » mentionnés dans les tableaux I et II, auront comme débouchés la production des moyens de lutte (biens ou services) nécessaires pour l'amélioration de l'environnement et la forme que peut revêtir ces « moyens » (1-A) :

TABLEAU III. — Principaux secteurs ayant comme débouchés la production de biens ou services destinés à lutter contre les nuisances et formes de ces interventions.

Formes de pollution et domaines de nuisances \ Secteurs fabriquant des moyens de lutte	Chimie verre	Industrie automobile	Industrie électronique	Ingenierie	Biens d'équipements	Bâtiment et Travaux publics
Urbanisme et cadre de vie	—	—	—	—	—	—
Hygiène et Sécurité	—	— Matériel roulant — Camions de dépistage de certaines maladies	— Matériel médical de dépistage	— Amélioration des procédés	—	—
Bruit	— Matériaux d'isolation phonique	— Camions de contrôle — Silencieux	— Matériel de contrôle et de détection	— Recherche de nouveaux procédés de construction	—	—
Déchets gazeux	—	— Camions de contrôle — Fabrication de nouveaux moteurs — Accessoires de dégazéification	— Matériel de contrôle et de détection	— Amélioration des procédés — Recherche de nouveaux procédés	— Séparateurs et épurateurs de gaz	— Construction de hautes cheminées
Déchets liquides	— Résines de traitement des eaux	—	— Matériel de contrôle et de détection	— Amélioration des procédés — Recherche de nouveaux procédés	— Équipements de stations d'épuration	— Construction des stations
Déchets solides	—	—	—	—	— Équipements des centrales d'incinération de compostage	— Construction des centrales

II. — LES NOUVELLES TACHES CRÉÉES

On peut considérer que toute action qui a pour objectif de lutter contre la dégradation de l'environnement nécessite les tâches suivantes :

- traduction d'aspirations diffuses en éléments concrets de lutte contre les nuisances ;
- conception et définition de normes techniques pour chacune des nuisances ;
- élaboration de textes législatifs ou administratifs définissant les obligations ;
- vérification du respect des normes et de l'application des lois ;
- sanction de leur non-application ;
- recherche de moyens de lutte ;
- fabrication de moyens de lutte ;
- utilisation de moyens de lutte.

Dans l'ensemble de ces tâches, le rôle du législateur est déterminant, dans la mesure où la nécessité d'engager ou non des dépenses pour limiter la dégradation de l'environnement dépendra de ses décisions. C'est donc du législateur que dépendra l'existence d'un marché réel.

III. — LES PROFESSIONS CONCERNÉES PAR LA LUTTE POUR L'AMÉLIORATION DE L'ENVIRONNEMENT

Le développement de la lutte pour l'amélioration de l'environnement fait apparaître des « tâches » nouvelles.

Ces « tâches » peuvent être assumées par des personnes appartenant à des professions aussi diverses que variées, de formations et de niveaux différents.

Parmi ces professions, on peut citer :

Ces professions peuvent être déterminées à partir du croisement des termes de l'analyse précédente. Pour chaque « forme de pollution » et « type de nuisance », il est possible d'indiquer :

- les tâches à réaliser,
- les personnes ou les secteurs d'activités qui auraient pour rôle d'assumer ces tâches.

A partir des six domaines retenus habituellement pour la dégradation de l'environnement (cf I-A), l'analyse suivante n'a pris en compte que les croisements susceptibles de connaître un développement sensible dans les prochaines années.

1. Urbanisme et cadre de vie.

- Des recherches doivent se développer d'une part sur les rapports entre l'homme et le milieu (en particulier urbain) dans lequel il se trouve, d'autre part sur les effets de l'intervention de l'homme sur l'équilibre des différents milieux naturels. Elles concernent des sociologues, psychologues et urbanistes, des spécialistes des mondes végétal et animal. Elles requièrent des formations de haut niveau intégrant bien tous ces problèmes complexes qui interfèrent.

- Des travaux seront également menés sous forme d'études préalables à la décision, principalement en matière d'urbanisation et de voies de communication. Les questions de localisation, de structuration de l'espace économique et urbain, demanderont des individus ayant des formations en sciences humaines identiques à ceux cités précédemment, de même que des économistes et des paysagistes. Les niveaux de compétence de chacun d'eux pourront être limités à ceux acquis dans les formations existantes.

- Les créations des parcs régionaux ou nationaux demanderont, pour l'essentiel, du personnel de surveillance et de gestion classique.

... chercheurs spécialistes de sciences humaines, de sciences naturelles...

... urbanistes, économistes...

... médecins, ingénieurs de sécurité du travail, inspecteurs du travail...

2. Hygiène et sécurité.

L'hygiène et la sécurité concernent à titre principal les conditions de travail. Les efforts dans ce domaine semblent devoir moins porter sur des recherches nouvelles spécifiques, qui sont déjà menées par ailleurs, que sur une amélioration des moyens destinés à lutter contre les maladies professionnelles, et sur une plus grande rigueur dans l'application des textes en vigueur.

Les effets principaux devraient donc être un renforcement du nombre de médecins, d'ingénieurs et de fonctionnaires spécialisés qui concourent à l'efficacité des missions d'inspection et de sécurité du travail.

3. Le bruit.

... acousticiens, ingénieurs spécialistes de la construction et des matériaux, physiologues...

- Les recherches, dans ce domaine, devraient porter :
 - sur les effets du bruit sur l'équilibre de l'homme,
 - sur la mise au point de moyens de lutte divers contre le bruit, soit lors de son émission (sous forme de silencieux), soit à la réception (sous forme de nouveaux matériaux absorbants et de nouveaux procédés de construction).

Selon les cas, ces problèmes demanderont qu'il soit fait appel aux compétences de physiologues, d'acousticiens ou d'ingénieurs spécialisés dans la conception et la réalisation des équipements et matériaux considérés, ainsi qu'à des ingénieurs spécialisés dans la construction.

- Les organismes chargés de l'application de la loi se répartissent en deux catégories : d'une part, la police nationale pour le contrôle des bruits émis par les engins à moteurs, et d'autre part des organismes agréés par le Ministère de l'Équipement et du Logement, dont les ingénieurs et techniciens sont chargés de la vérification de l'application des normes techniques dans le bâtiment.

4. Les gaz.

... chimistes, mécaniciens, électroniciens...

- Dans ce domaine, la recherche peut se situer à trois niveaux différents :
 - l'amélioration des procédés afin de diminuer l'émission de gaz nocifs,
 - la recherche de nouveaux matériels de filtration,
 - la recherche de nouveaux appareils de mesure.

Selon les cas, ces problèmes concernent des ingénieurs d'études (ingénierie), des ingénieurs chimistes et mécaniciens, et des électroniciens.

- La fabrication des nouveaux appareils de filtrage fait appel à du personnel traditionnel de la chimie et de la mécanique. La conduite de ces appareils très automatisés nécessite peu de personnel. Dans ce secteur, le contrôle des pouvoirs publics étant limité, les emplois créés seront peu nombreux.

5. Les déchets liquides.

... biologistes...

- Médecins et biologistes étudient l'effet à long terme de la pollution des eaux sur la vie en milieu aquatique et ses répercussions sur l'homme.
- L'amélioration des procédés, afin de diminuer la nocivité des effluents liquides, fait appel aux ingénieurs spécialisés du secteur concerné.
- Les électroniciens devront s'attacher à la recherche et à la fabrication de nouveaux matériels de détection et de contrôle.

- La construction des stations d'épuration concerne les métiers traditionnels du bâtiment et des travaux publics, ainsi que les métiers de la mécanique pour les biens d'équipement. La conduite de ces stations devrait être confiée à un personnel à la fois chimiste, biologiste et mécanicien.

- La déminéralisation des eaux neuves est confiée au spécialiste de la mécanique, pour les matériels, et au chimiste, pour les résines échangeuses d'ions.

- Le contrôle des eaux est assuré par des chimistes et des biologistes dans les agences de bassins et au Comité national de l'Eau.

6. Les déchets solides.

- Les effets à long terme, sur l'homme, des poussières absorbées, en particulier dans certains secteurs (carrières, mines, etc.) sont étudiés par des médecins et des biologistes.

- La recherche de nouveaux procédés de fabrication et la réutilisation possible de ces déchets solides seront confiées à des ingénieurs de recherche des secteurs concernés.

- La construction des centrales d'incinération, de broyage, et de pressage des ferrailles fait appel au personnel du bâtiment, pour les immeubles, et de la mécanique pour les biens d'équipement, donc à des professions traditionnelles. La conduite de ces centrales, souvent très automatisées, est confiée à des personnes ayant des formations traditionnelles de l'industrie. Ces centrales emploient aussi des conducteurs d'engins de manutention (grues, bulldozer, pelles mécaniques).

7. Les préoccupations générales d'amélioration du cadre de vie.

Ces préoccupations sont à l'origine du renforcement de l'ensemble des services administratifs centraux et régionaux ayant compétence, à titres divers, pour lutter contre la dégradation de l'environnement. Ce renforcement devrait créer un certain nombre d'emplois dans les services publics, emplois traditionnellement tenus par des diplômés d'études supérieures de formations générales diverses.

La mise en application des textes législatifs et réglementaires aura pour effet de créer tout un appareil juridique entraînant des débouchés nouveaux pour des juristes spécialisés.

IV. — CONCLUSIONS

S'il est incontestable que les dépenses nouvelles importantes qui sont prévues pour améliorer « l'environnement » entraînent des créations d'emplois, non négligeables, dans les années à venir, ces emplois ne paraissent pas devoir exiger, pour la très grande majorité d'entre eux, des formations nouvelles explicites. Les seules formations qui semblent faire défaut, de ce point de vue, correspondraient aux besoins de recherches à haut niveau sur les rapports des hommes avec leur milieu et sur les formes d'équilibre et de déséquilibre qui résultent de ces rapports.

... ouvriers du bâtiment,
conducteurs d'engins...

... juristes, agents des services publics chargés de la réglementation, du contrôle, voire de la répression, etc.

Si le développement de la lutte pour l'amélioration de l'environnement fait apparaître des tâches nouvelles, créatrices d'emplois, ces emplois ne semblent pas devoir exiger, pour la majorité d'entre eux, des formations nouvelles explicites.

A. — Les faits :

1. Que ce soit pour la conception, la réalisation ou la mise en œuvre des moyens de lutte, les activités nouvelles qui seront créées correspondent, pour une part dominante, à des activités déjà existantes qui, à la limite, pourront demander certaines transpositions. Il paraît significatif à cet égard, qu'un grand nombre de centres de recherches américains travaillant dans des domaines très variés, pour l'aérospatial, aient pu se reconvertir rapidement sur les marchés de la lutte contre la pollution sans problèmes sérieux de compétence pour leurs équipes, bien au contraire, semble-t-il.

2. Dans l'état actuel des textes français, l'ensemble législatif et réglementaire le plus complet porte sur la pollution des eaux et, à moindre degré, sur la pollution par les gaz et les bruits. C'est donc dans les secteurs touchés par ces formes de pollution, soit comme cause, soit comme fournisseur de matériel, que les créations d'emplois devraient être les plus fortes. Pour les autres, les marchés correspondants demeurent potentiels, faute de demande solvable. Il en va particulièrement ainsi pour l'urbanisme.

3. Il semble, en tout état de cause, qu'un des effets non négligeables de la lutte pour l'amélioration de l'environnement sera de créer des emplois nouveaux dans le secteur public, pour l'élaboration des textes, leur mise en forme et le contrôle de leur application.

B. — Les conséquences pour le formateur :

1. Il nous paraît, compte tenu des remarques qui précèdent, que la plus grande prudence devrait être observée dans la mise en place de nouvelles filières de formation à finalité professionnelle spécifique « environnement ». Il existe en effet des risques de déséquilibre qui ne doivent pas être sous-estimés.

- Ainsi, à la date de notre étude, nous avons pu recenser quelque 55 formations nouvelles concernant « l'environnement ».

Sur ces 55 formations 12, soit 20 %, conduisent à des doctorats, 11 à des diplômes d'ingénieurs, 13 à des licences ou maîtrises, 6 à des DUT ou BTS, enfin 12 correspondent à des enseignements complémentaires pour adultes non sanctionnées par des diplômes.

Il existe donc incontestablement un déséquilibre en faveur des études les plus longues.

Une analyse par spécialité fait ressortir que sur ces 55 formations : 27 concernaient l'urbanisme et l'aménagement du territoire, 11 l'hygiène et la sécurité, 9 les déchets liquides, 4 les gaz, 2 le bruit et 2 les spécialistes juridiques.

Il existe donc, là aussi, un déséquilibre marqué au profit de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire qui représente 50 % des formations, déséquilibre encore accentué par le fait que, pour cette spécialité, 30 % des formations conduisent à des doctorats ou des diplômes de 3^e cycle.

- Il apparaît, dès maintenant, un net excédent de formation en matière d'urbanisme et d'aménagement, par rapport à tous les débouchés envisageables.

2. Compte tenu des remarques précédentes, des formations sur les déchets liquides pourraient encore continuer à faire l'objet de créations nouvelles, ainsi que des formations juridiques spécialisées.

3. Il paraît par contre souhaitable, compte tenu du nombre élevé de situations professionnelles touchées par la lutte pour l'amélioration de l'environnement, que les problèmes spécifiques à une spécialité, ou à une autre, soient

intégrés dans les enseignements ou soient abordés à titre complémentaire ou en option. Ce pourrait être le cas, par exemple, de la majorité des écoles d'ingénieurs.

4. Il paraît surtout primordial que dès les petites classes, les enfants soient sensibilisés aux problèmes posés par « l'environnement » et, en particulier, qu'ils puissent prendre conscience de la « rareté des richesses naturelles ».

NOTE BIBLIOGRAPHIQUE

— *Revues* :

- « Usine Nouvelle » : numéro spécial - printemps 1971.
numéro mensuel - mai 1972.

— *Ouvrages* :

- « Exposé des estimations faites dans les pays membres de l'O.C.D.E., des coûts de la lutte contre la pollution ». - O.C.D.E., Paris 1972.
- « Energie et environnement - rapport sur les relations entre le secteur de l'énergie et l'environnement ». Documentation Française, Paris 1972.

REPRODUCTION AUTORISÉE A CONDITION DE MENTIONNER LA SOURCE

VIENT DE PARAITRE

Dossier n° 3 du CEREQ : « Les emplois tenus par les jeunes de 17 ans ».

Ce « dossier » publie les résultats complets de l'enquête menée par le CEREQ, en 1971, auprès des employeurs de 2.000 jeunes de 17 ans, dans cinq zones géographiques caractéristiques, et dont les premiers éléments ont fait l'objet de la note d'information n° 2 du 15 février 1972.

En vente à la Documentation Française, 29-31, quai Voltaire, Paris-7^e. — Prix : 25 F.

Directeur de la publication : Gabriel DUCRAY

Rédaction-administration

C E R E Q

58, bd du Lycée, 92170 VANVES

645.32.88