

L'inspection entre énigme et science exacte

Version du 19 octobre 2005

Jérôme COPPALLE, docteur vétérinaire, École nationale des Services vétérinaires – 1 avenue Bourgelat – 69280 Marcy-l'Étoile
j.coppalle@ensv.vet-lyon.fr

L'inspection (inspection des installations classées pour la protection de l'environnement, inspections vétérinaires en santé animale et hygiène des aliments, inspection du travail, inspection médico-sociale...) est une des plus anciennes formes d'intervention publique, et elle constitue le socle des actions régulatrices de l'État dans un univers de libre concurrence.

Le foisonnement des débats sur les accidents d'avions civils (sécurité aérienne), les marées noires (sécurité maritime), la sécurisation de l'alimentation animale (inspections vétérinaires), l'explosion de l'usine AZF à Toulouse et les pollutions des élevages industriels (inspection des installations classées) montrent que les inspections conduites par les fonctionnaires mandatés par l'État sont au cœur des conditions de la vie quotidienne. Tout État moderne, en réponse aux exigences de sécurité croissantes des citoyens, a développé des politiques d'inspection des activités productives, par exemple :

- Inspection des installations classées pour la protection de l'environnement : Elle vise à prévenir les dangers, réduire les pollutions et nuisances issues des activités industrielles et agricoles. Ces inspections sont conduites sous l'autorité du Préfet par des ingénieurs issus essentiellement des Directions Régionales de l'Industrie et de la Recherche (DRIRE) dans les établissements industriels (industrie chimique, industrie automobile...) et des vétérinaires et techniciens des Directions Départementales des Services Vétérinaires (DDSV) dans les exploitations agricoles (élevages).
- Inspections vétérinaires en santé animale et hygiène des aliments : Mission principale des vétérinaires et techniciens des DDSV, elles visent à garantir la salubrité des aliments en surveillant l'hygiène des conditions de production dans le commerce de détail alimentaire, en restauration collective, dans les industries agro-alimentaires (abattoirs, laiteries et industries de transformation) et les conditions sanitaires d'élevage des animaux domestiques. Les conditions sanitaires exigées par la réglementation sont aujourd'hui pratiquement harmonisées au niveau européen.

Ces diverses inspections ont en commun de fonder leurs interventions sur le droit positif dans un contexte de forte incertitude technique et scientifique : les dangers et les atteintes à l'environnement, à la sécurité, la santé publique ou au droit du travail qu'elles doivent prévenir et encadrer sont souvent mal appréhendés, les seuils fixés pour les réglementer sont mouvants et susceptibles de remises en cause brutales. Dès lors, l'activité des inspecteurs s'exerce en tension constante entre le droit positif et la pratique, entre l'encadrement réglementaire du fonctionnement des entreprises et la valorisation du progrès industriel, contribuant de fait à la régulation économique et sociale.

Mais les références fondamentales francophones sur la réalité de l'activité d'inspection sont extrêmement lacunaires. Elles se contentent souvent des lieux communs véhiculés par les discours et les comptes rendus journalistiques qui promettent la stricte application de la loi. Toutefois, il est possible de définir succinctement l'activité d'inspection par trois approches : la première, classique, est l'inventaire des tâches prescrites ; la seconde est l'observation des activités réalisées et la troisième l'attention portée à ce que vit l'inspecteur. Que peut-on alors conclure pour énoncer les principes et les précautions à respecter dans la formation des inspecteurs ?

L'inspection, activité normalisée et outil de mesure

Police administrative spéciale, l'inspection a fait l'objet d'harmonisations nationales et communautaires depuis l'Acte unique européen. Les administrés et les parlementaires, particulièrement en France, sont soucieux qu'elle respecte le principe d'égalité des citoyens devant la loi.

De plus, la centralisation statistique des informations fournies par l'inspection est une contrainte permettant de fonder une politique de prévention et de gestion des risques, ce qui exige une standardisation des informations collectées. L'inspection est donc de plus en plus soumise à des processus de normalisation, d'accréditation, de certification, de labellisation et d'évaluation.

Ainsi, en tant qu'activité de service, l'inspection a fait l'objet d'une définition normative, en l'occurrence la norme ISO17020 / EN45004 : « Examen de la conception d'un produit, service, processus ou d'une usine et détermination de leur conformité à des exigences spécifiques, ou, sur la base d'un jugement professionnel, aux exigences générales [16] ».

« A l'avenir, on aura plus de procédures à suivre. L'inspecteur va exécuter les directives, les règles, les procédures, les fiches qualité, [...], parce que ce sera de plus en plus ce qu'on lui demandera de faire » inspecteur des services vétérinaires proche de la retraite cité par [3]
« On devrait évoluer vers plus d'audit » responsable des services vétérinaires cité par [3]

Par ailleurs, les moyens de l'inspection ont évolué. Le jugement par les sens de l'inspecteur a été complété par des mesures fournies par des instruments (analyses biologiques, mesures physiques, recherches chimiques). Le recours aux instruments de mesures devient de plus en plus systématique, l'acte de mesure étant souvent délégué à l'industriel lui-même ou à des prestataires.

Les inspecteurs, représentants de la puissance publique n'auraient donc plus comme mission que de vérifier les résultats des mesures fournis par ces acteurs délégués ? L'inspection est-elle atteinte par une perte de la technicité et des savoir-faire constitutifs du métier ? Les résultats de la mesure sont néanmoins toujours soumis en dernier ressort au jugement professionnel de l'inspecteur officiel, voire à l'appréciation de l'institution, du préfet ou du procureur de la République.

La zone d'incertitude n'est-elle pas alors seulement déplacée ? Et si finalement, l'activité d'inspection ne relevait pas uniquement du domaine solide et objectif de la normalisation et de la métrologie mais également de la fragilité des affaires sociales et humaines ?

L'inspection, pratique sociale

L'observation des situations d'inspection (avec des méthodes faisant appel à la sociologie et à l'ethnographie) montre que, confrontés à l'abondance de textes réglementaires, d'instructions émanant de l'institution et aux demandes de leurs interlocuteurs, les services d'inspection s'efforcent d'aménager le cadre réglementaire afin de le conformer aux pratiques de terrain et de se ménager aussi des possibilités de négociations et d'arrangements locaux. La perspective ouverte par la sociologie du droit de Max Weber permet d'envisager « l'ordre juridique » non comme un ensemble d'impératifs, mais comme un ensemble de ressources réglementaires, plus ou moins mobilisées, en situation.

Dès lors, l'analyse du travail d'inspection s'attache aux conditions d'application des textes, dans de multiples situations particulières, et essaie de déterminer quelles sont les solutions pragmatiques qu'il apporte et de quels arbitrages celles-ci résultent [5]. C'est le « droit en action », en tant que pratique de lecture de textes ouverts, aménagés localement, qui devient l'instrument de l'action publique, donnant au représentant de la loi un grand pouvoir d'appréciation, de temporisation dans de nombreux domaines [2].

« A partir de la réglementation que j'interprète, je donne des conseils d'inspection pour les inspecteurs pour que tous inspectent de la même façon. [...] J'interprète beaucoup les textes » responsable des services vétérinaires cité par [3]

« Parce que là, j'aurais pris un arrêté de consignation de sommes... Les travaux ont été faits, même si c'est vrai qu'on dépasse les délais. C'est une position du ministère de l'environnement un peu extrémiste, qui avait été prise : mettre un arrêté de mise en demeure de fournir l'étude de sol, avant le 15 décembre, en prenant un arrêté le 15 novembre, c'est à dire sous un mois. Ça, c'est la position du ministère de l'environnement 'Ils n'ont rien fait du tout. On ne veut rien savoir' Donc, consignation de sommes. Là, le boulot il sera fait... six mois après, mais il sera fait (silence). Mais ça, ça se discute je ne sais pas. C'est vrai que je ne suis pas un bon élément sur le sujet. Le dogme, c'est une consignation de sommes 'tout de suite' (ton pincé, imite un représentant du dogme). Voilà. » témoignage d'un ingénieur de la DRIRE, inspecteur des installation classées recueilli par [4]

« Les textes ne se négociant pas, on peut trouver des terrains d'entente en respectant à la fois la loi et l'activité économique de l'industriel. Par exemple, si je dois imposer des travaux à réaliser, en mettant en place un échancier en concertation avec le professionnel » responsable des services vétérinaires cité par [3]

Mais, si chaque inspecteur problématise à sa façon le bien-fondé de la réglementation, et si chaque cas immerge l'agent dans un éventail indéfini de circonstances particulières, comment garantir une action publique cohérente ?

Face à ce constat, l'institution donneuse d'ordres entend promouvoir une approche procédurale, faite de guides, de procédures, de méthodologies pour l'expertise et le contrôle. La ressource technique n'apparaît plus ainsi comme propre à un individu ou à un service de terrain, mais elle est le fait de nouveaux outils pour l'action (référentiels normatifs, méthodes d'inspection, guides de bonnes pratiques, systèmes d'information), largement produits par l'institution et qui ont également la particularité de standardiser le recours aux ressources juridiques : les conditions de la qualification des situations par les inspecteurs et leur éventuel recours à la sanction sont précisément recensés et décrits. Ainsi, en une trentaine d'années, on assiste à la disparition de la figure pionnière de l'inspecteur technicien, autonome et souverain, au profit d'une figure complexe et procéduralisée [5].

Ces procédures qualité ou normatives conduisent à standardiser les comportements des inspecteurs. Néanmoins, quel que soit le degré de formalisation des réglementations et des méthodes d'inspection, celles-ci sont à nouveau retravaillées, accommodées par les inspecteurs qui veillent à leur respect.

« Notre métier, c'est aussi négocier » inspecteur des services vétérinaires cité par [3]

Dès lors, en complément de la définition normative précédente, une autre définition de l'inspection, issue des sciences du travail, émerge : Efforts pour combler le fossé entre d'un côté des techniques de standardisation (pour définir des seuils de risques), et de l'autre une reformulation incessante de ces seuils par la mobilisation de ressources issues du terrain – reformulation en partie réfractaire aux tentatives de standardisation, et qui intègre des circonstances non reconnues par les méthodes formalisées.

Il s'ensuit une tension centrale dans le travail des inspecteurs entre la reconnaissance d'un pouvoir d'opportunité et les garanties standardisées exigées de cette même action administrative. Ces dernières rendant plus difficile de justifier la marge d'opportunité, pourtant indispensable.

L'inspection, compromis cognitif

L'inspecteur de terrain circule, visite, arpente des univers (usines, logements, exploitations agricoles...) dans lesquels des modes préexistants de définition de la réalité s'imposent à lui.

Inspecter revient à se former une représentation du réel pour un objectif donné. La construction de cette représentation est le noyau cognitif de l'activité d'inspection. La psychologie décrit plusieurs processus de construction des représentations mentales. Même si les conditions de construction de la représentation mentale en situation d'inspection n'ont jamais été étudiées, elles s'approchent des activités diagnostic : l'opérateur médecin ou technicien doit à partir de faits observés, retrouver en mémoire un *pattern* correspondant connu, par une suite de rapprochements. La juxtaposition des cas est associée à la construction de hiérarchies glissantes dans l'évaluation des risques [13] ; inspecter revient à classer, à comparer les situations rencontrées.

Le médecin du travail : « *Moi, certaines gens qui travaillaient sur écran, au départ je les considérais un peu comme à risque, alors qu'après je ne les ai pas du tout mis, en cours d'enquête, parce que justement...*
L'enquêteur : *Oui, justement, en fonction de quel... ?*
Le médecin du travail : *Par rapport à d'autres. C'est toujours par rapport à quelque chose. On se dit : Quand même, les mettre en risques, par rapport à certains, c'est vraiment rien du tout, alors je les mets plus.* » entretien avec un médecin du travail recueilli par [13]

L'inspecteur gère en permanence un compromis entre le risque qu'il accepte de prendre, le risque objectif lié au niveau de sécurité exigé et les conséquences de ces risques. En fonction de l'objet inspecté, l'inspecteur est plus ou moins impliqué dans ce compromis : mangeur, il a certainement déjà fait sa propre expérience du risque alimentaire ; citoyen, il est sensible au respect de certains points du droit du travail ou du droit de l'environnement... On ne peut faire l'économie de l'influence des facteurs individuels, émotionnels, symboliques et culturels dans l'étude de la construction de la représentation mentale de l'objet inspecté par l'inspecteur. Mais l'inspecteur n'est pas non plus irresponsable, il assume loyalement ce compromis homéostatique en détectant ses dérives, corrigeant ses erreurs, en réduisant ses aspirations, en échangeant avec ses collègues et supérieurs hiérarchiques... Le compromis est en équilibre naturellement.

« *D'un individu à l'autre, on avait des sensibilités qui faisaient que peut être on pouvait estimer le suffisant à des niveaux différents selon les possibilités de chacun* » témoignage d'un ingénieur de la DRIRE, inspecteur des installations classées recueilli par [4]

Face à cette supposée irrationalité de l'inspecteur, la tentation de la sur-réglementation, de la sur-prescription veut réduire les marges naturelles d'adaptation du compromis des individus en espérant ainsi réduire les déviations. On sait aussi que cette approche très tayloriste risque d'avoir pour seul effet de masquer à la hiérarchie les déviations avec les risques de divergence progressive entre les pratiques et les procédures prescrites [1].

Principes et précautions pour la formation des inspecteurs

Or, la formation professionnelle à l'inspection risque de se réfugier dans les savoirs formalisés scientifiques et institutionnels et dans la maîtrise des dispositifs prescriptifs et normatifs, en faisant l'économie de la réalité de l'intimité de l'acte d'inspection. Former à la *praxis* sociale et humaine de l'activité inspection est une tout autre ambition ! J'esquisserai quelques principes et précautions pour s'approcher de cette ambition.

- Reconnaître le sens du travail et les valeurs professionnelles

La montée en puissance de l'exigence procédurale, oblige l'inspecteur à rendre compte de son action en utilisant des ressources objectivées d'un protocole : la représentation est purement procédurale lorsque, pas à pas, le cheminement est décrit au moyen des standards et de la procédure. Dans ces procédures qualité ou normatives, le sens du travail est construit à partir d'un modèle idéal et non à partir de la réalité concrète. La qualité est définie à partir d'indicateurs préétablis et non à partir des critères réels que les inspecteurs utilisent pourtant pour définir la qualité de ce qu'ils font, seuls critères qui soient significatifs pour eux [7]. Il conviendrait de s'interroger au sein de la communauté de travail, sur le sens donné par chaque inspecteur à son inspection dans la marche du monde, de débattre sur la relation entre inspecteur et inspecté.

« On est une aide dans le sens de la conformité de leur établissement » inspecteur des services vétérinaires cité par [3]
« Je suis satisfait quand je peux renseigner des personnes » inspecteur des services vétérinaires cité par [3]

- Accorder une place au collectif de travail

L'inspecteur ne travaille seul qu'en apparence. Ses décisions, ses modalités d'intervention, ses doutes font l'objet de discussions et de délibérations entre collègues.

« C'est un travail d'équipe qu'on fait. » inspecteur des services vétérinaires cité par [3]

Les agents ont un répertoire des situations rencontrées variable, qui traduit de la manière la plus forte l'incapacité à trouver une commune mesure entre des actions particulières. L'action est représentée comme fragmentée, en autant d'interventions particulières que rien ne permet de relier.

« Je suis sûre qu'on nous ferait faire la grille [d'inspection] à chacune, on n'écrit pas la même chose, j'ai l'impression que nous même on ne mettrait pas la même chose » inspectrice de DRIRE citée par [4].

La juxtaposition des cas ne doit pas être une opération réservée à chaque inspecteur isolé confronté à l'histoire de ses propres interventions, au risque de déboucher sur une situation de souffrance au travail. Le travail d'échanges de proche en proche doit se réaliser à l'intérieur d'une profession. Le collectif de travail, l'institution, l'école d'application et les organisations professionnelles ont un rôle à jouer dans la circulation de ces cas entre inspecteurs. Comment créer une discussion collective tout en respectant les outils procéduraux mis à disposition ?

- Respecter « l'énigme de l'inspection »

La compréhension intuitive permet à l'inspecteur de sauter des pans entiers du cheminement procédural en faisant reposer certaines étapes de l'inspection sur des capacités véhiculées par la personne (compétence incorporée). L'inspection devient alors une « boîte noire », située à l'interface entre le monde réel et le rapport d'inspection.

Cette incertitude dans le travail, cette irréductibilité du travail des inspecteurs tient surtout aux nombreux cas d'inadéquation entre le domaine technique et le domaine réglementaire, à « l'impossible codification du réel ». L'ensemble des acteurs de l'inspection évolue en effet dans un univers où toutes les connaissances ne sont pas stabilisées : il peut arriver qu'un problème technique émerge sans être pris en compte sur le plan juridique, ou au contraire que des seuils réglementaires, pourtant fixés depuis quelque temps, ne correspondent plus à la réalité du fonctionnement industriel.

« Je suis pour la qualité mais pas pour celle qui standardise tout, alors que dans la réalité du terrain rien ne rentre 'pile poil' dans la réglementation » inspecteur des services vétérinaires cité par [3]

Le travail des inspecteurs est donc caractérisé par une modification constante des cadres cognitifs, alors même qu'ils doivent arrêter des décisions et fixer des limites techniques ou réglementaires [5].

Pour autant, cela ne signifie pas que l'évaluation des risques soit laissée à l'arbitraire des uns et des autres, mais simplement qu'il n'existe pas de savoirs adaptés aux circonstances particulières de chaque situation d'inspection. Dès lors, sur quoi reposent les jugements et la compétence des inspecteurs ? Peut-être sur cette forme de ruse pratique incorporée à l'intelligence que constitue la *métis* de l'inspection ?

La *métis* – sagesse, prudence – est une forme d'intelligence et de pensée, un mode du connaître ; elle implique un ensemble complexe, mais très cohérent, d'attitudes mentales, de comportements intellectuels qui combinent le flair, la sagacité, la prévision, la souplesse d'esprit, la feinte, la débrouillardise, l'attention vigilante, le sens de l'opportunité, des habiletés diverses, une expérience longuement acquise ; elle s'applique à des réalités fugaces, mouvantes, déconcertantes et ambiguës, qui ne se prêtent ni à la mesure précise, ni au calcul exact, ni au raisonnement rigoureux. [20]

- Accorder une place à « l'intelligence pratique » dans la formation

Le problème des inspecteurs est avant tout de jongler avec des modes opposés de construction de leur légitimité. Accommoder une réglementation, c'est découvrir et intégrer des formes non réglementaires de légitimation des actes, c'est-à-dire d'autres façons de confectionner une généralité : expertise technique plutôt que décision juridique, reconnaissance de la validité de l'expression des inspectés, composition avec la réalité des résistances à la sécurité et adaptation de la réglementation aux situations particulières [13]. Comment fonder cette nouvelle légitimité ?

Les formations ne doivent pas se contenter de transmettre des savoirs formalisés produits par des scientifiques ou par des institutions en espérant qu'ils seront appliqués efficacement, avec la volonté d'ignorer les ruses de l'activité pratique, ou pire en les stigmatisant comme étant des formes dégradées de l'art orthodoxe enseigné. Les formations doivent se mettre à l'écoute des savoirs pratiques produits et mis en œuvre par les inspecteurs [17].

- Éviter le déni institutionnel

Cette réalité de l'activité de l'inspecteur est victime d'un déni institutionnel, terme emprunté à Christophe Dejours [10], parce qu'à chaque fois qu'on l'analyse de près, elle révèle les défaillances de la prédiction et de la conception des installations de production, de protection ou des dispositifs législatif et réglementaire.

De nombreux *process* techniques de production, aussi bien dans l'industrie (chimique ou nucléaire), que dans l'agriculture ou l'alimentaire, voire dans les services (fichiers informatiques), impliquent des risques qui ne sont socialement acceptables que s'ils bénéficient de l'autorité de démonstrations scientifiques indiscutables et de la garantie officielle assortie d'une promesse d'efficacité totale des inspections diligentées. De ce fait, avouer la complexité du travail de l'inspecteur révèle la résistance du monde réel aux dispositifs de sûreté et fonctionne comme la mauvaise conscience de la science et du progrès technique [10].

Est-il finalement possible de reconnaître la complexité du travail de l'inspecteur sans invalider l'autorité scientifique et sans décrédibiliser les garanties officielles ?

➤ Ménager une place pour la médiation sociale

À l'abri des enjeux de pouvoir et des relations hiérarchiques, ce travail de médiation doit pouvoir trouver sa place dans un cadre institutionnel approprié. Les lieux de formation, écoles d'application et institutions de formation présentent des *habitus* favorables pour accueillir ce type de controverses et de débats [5], de délibérations sur « l'intelligence pratique », tout en respectant les doctrines contemporaines de la politique publique.

L'inspection est aujourd'hui au cœur d'une contradiction avec d'un côté, un accroissement du formalisme de la prescription et du contrôle et de l'autre des situations si instables et imprévisibles qu'il est de plus en plus fait appel à l'initiative, à la créativité des inspecteurs pour s'adapter dans des situations en régime dégradé. Cette contradiction, repérée dans tous les métiers, correspond aux oscillations entre le modèle de la qualification et le modèle de la compétence.

La formation professionnelle à l'inspection ne peut faire l'économie de la connaissance intime de la complexité de l'acte d'inspection. L'inspection est un noyau opérationnel d'activités qui correspond très rarement à l'idée que l'on se fait d'elle de manière extérieure : présentée comme une activité purement technique, à dimension purement utilitaire, procédant des sciences exactes, son économie repose pourtant sur la compréhension entre individus, à « l'agir communicationnel » décrit par le philosophe Jürgen Habermas, participant de fait à la régulation sociale.

Malheureusement, les sciences du travail (sociologie du travail, anthropologie du travail, psychologie du travail, ergonomie...), les sciences sociales et les sciences de la communication se sont jusqu'alors peu intéressées au travail réalisé par ces fonctionnaires. Pourtant, cette recherche produirait des connaissances qui permettraient aux professionnels d'accéder à l'intelligence de leurs pratiques. Ce plaidoyer milite pour une véritable démarche de didactique professionnelle de l'inspection dans les écoles d'application de la

fonction publique, qui doit permettre d'accompagner la mutation profonde des métiers d'inspection, actuellement soumis à cette sérieuse crise de la prescription.

Bibliographie :

1. AMALBERTI R. , *La conduite de systèmes à risques*, Paris PUF Collection « Le travail humain », 2001, 242 p.
2. BECKER H.S. , *Outsiders – Etudes de sociologie de la déviance*. Paris, Éditions A.-M Métailié, 1985, 248 p ; (traduction française de l'ouvrage original *Outsiders – Studies in sociology of deviance*. The Free Press of Glencoe, A Division of Macmillan Publishing Co., London, 1963).
3. BIFENZI K. , *De la table à l'étable : Quelles recompositions identitaires pour les vétérinaires inspecteurs ?*, Mémoire de maîtrise des sciences techniques, développement des ressources humaines et formation en entreprise, Paris, Université Paris XIII, 2005, 123 p.
4. BONNAUD L. *Experts et contrôleurs d'État : les inspecteurs des installations classées de 1810 à nos jours*, Thèse pour le doctorat de Sociologie, École normale supérieure de Cachan, Cachan, 2004 , 446 p.
5. BONNAUD L. , *Au nom de la loi et de la technique, l'évolution de figure de l'inspecteur des installations classées depuis les années 1970*, Politix, 24, 69/2004, p. 131-161
6. BOURGEOIS E. , *Interactions sociales et performance cognitive in : Carré P., Caspar P. (eds). Traité des sciences et des techniques de la formation*, Paris Dunod, 2004, p. 301-316
7. DE GAULEJAC V., *La société malade de la gestion*, Paris, Éditions du Seuil, 2005, 275 p.
8. DEJOURS C. , *Souffrance en France, L'Histoire immédiate*, Paris, Seuil, 2000, 225 p.
9. DEJOURS C. , *Le facteur humain*, Paris, PUF Collection « Que sais-je ? », 2002, , 127 p.
10. DEJOURS C., *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel, critique des fondements de l'évaluation*, Paris, INRA Éditions, 2003, Paris, 82 p.
11. DODIER N., *Les actes de l'inspection du travail en matière de sécurité : la place du droit dans la justification des relevés d'infraction*, Sciences sociales et santé, VI, 1 (février 1988), p. 7-28.
12. DODIER N., « Le travail d'accommodation des inspecteur du travail en matière de sécurité », *in Boltanski L., Thévenot L. (éd.), Justesse et justice dans le travail*, Cahier du centre d'études de l'emploi, PUF, 1989, p. 281-306.
13. DODIER N., *Représenter ses actions – le cas des inspecteurs et médecins du travail*, Raisons pratiques Les formes de l'action, 1, 1990, p. 115-148.
14. DORTIER J.-F. collectif, *Le dictionnaire des sciences humaines*, Auxerre, Éditions Sciences humaines, 2004, 875 p.
15. GRANDGUILLAUME N., *Théorie générale du contrôle*, Paris, Economica, 1994, 72 p.
16. International laboratory accreditation cooperation. Joint ILAC-IAF publications (A series). (page consultée le 15 juin 2005). *IAF/ILAC A4:2004 Guidance on the Application of ISO/IEC 17020*, [.pdf] Adresse URL : http://www.ilac.org/downloads/IAF-ILAC-A4_2004.pdf

17. JOBERT G., *L'intelligence au travail in : Carré P., Caspar P. (eds). Traité des sciences et des techniques de la formation*, Paris Dunod, 2004, p. 347-363.
18. MEIRIEU P. , *Frankenstein pédagogue*, Issy-les-Moulineaux ESF Éditeur, collection « Pratiques et enjeux pédagogiques », 2003, 127 p.
19. PASTRE P. , « L'ingénierie didactique professionnelle » *in Carré P., Caspar P. éd., Traité des sciences et des techniques de la formation*, Paris, Dunod, 2004, Paris, p. 465-480.
20. VERNANT J.-P., DÉTIENNE M. , *Les Ruses de l'intelligence La mètis des Grecs*, Paris, Flammarion, , 1978, 316 p.