

ANALYSE, CATALYSE ET RETROACTION : EFFETS NON ESCOMPTES D'UNE EXPERIMENTATION DE DISPOSITIF PEDAGOGIQUE

*François FOURCADE,
directeur scientifique du Centre d'Innovation et de Recherche en Pédagogie de Paris, Cirpp,
professeur à l'Ecole Supérieure de Commerce de Paris, ESCP Europe,
chercheur associé au Centre de Recherche de Gestion, CRG, de l'Ecole Polytechnique Paris*

*Marlis KRICHEWSKY,
chercheure au Centre d'Innovation et de Recherche en Pédagogie de Paris, Cirpp,
Laboratoire Experice*

RESUME

Cet article repère et discute les effets secondaires non intentionnels d'un dispositif de formation-éducation dans une école d'ingénieurs dans le but de montrer la façon dont un dispositif s'intègre dans un contexte singulier avec lequel il interagit échappant ainsi partiellement à toute volonté de maîtrise. Le dispositif *Tenir Conseil*, connu dans le courant de la Pédagogie Institutionnelle, devait aider, d'après les enseignants, à résoudre les problèmes pratiques d'organisation de la vie commune à l'école. Il a eu des impacts bien au-delà de cette visée en agissant comme un analyseur et un catalyseur sur le développement de l'école. Mais à la différence d'un catalyseur, le dispositif continue lui-même à évoluer sous l'influence des interactions parfois turbulentes entre les différents acteurs. Le cas Idfe (Île-de-France Engineering), retenu parmi trente-cinq projets que le LRDP (Laboratoire de R&D en Pédagogie) suit dans dix écoles, nous semble exemplaire pour décrire et discuter de ce que nous avons appelé les effets d'analyse, de catalyse et de rétroaction.

MOTS-CLES

Tenir Conseil / dispositif / analyseurs / catalyseurs / rétroaction

■ Cet article reflète des enjeux praxéologiques, mais cherche aussi à montrer, par une recherche avant tout clinique, la production d'effets non intentionnels dans le jeu dialectique entre un dispositif et une situation.

Depuis quatre ans, le LRDP¹, laboratoire de R&D en pédagogie, a suivi trente-cinq expérimentations pédagogiques dans différentes écoles professionnelles. Chacune d'elle répond à un besoin particulier d'une équipe de pédagogues : le désir d'un changement, souder le groupe classe, développer des compétences particulières ou se connaître mieux et autrement. Le LRDP réunit une fois par mois des chercheurs professionnels et des représentants de huit écoles dans une recherche-action. Les chercheurs accompagnant les expérimentations au sein de ces écoles ont bien souvent dû constater que les effets réels de ces dispositifs innovants différaient des effets escomptés. Trois effets "secondaires" ont notamment été repérés : l'effet analyseur, l'effet catalyseur et l'effet de rétro-action sur le dispositif lui-même. Le dispositif *Tenir Conseil* (TC) au sein d'Idfe², une école d'ingénieurs avec 880 étudiants, a été choisi parce qu'il illustre bien les trois effets qui nous semblent typiques lors de l'introduction d'un dispositif nouveau dans une organisation³.

Idfe se fait accompagner depuis maintenant trois ans par le LRDP⁴ pour améliorer sa politique et ses pratiques éducatives. Depuis un an et demi, une minorité active de huit professeurs de première année, sur les 104 enseignants-chercheurs permanents de l'école entière, expérimentent un dispositif appelé *Tenir Conseil* issu des pédagogies institutionnelles (Freinet et, plus tard, Oury) et décrit et théorisé par Alexandre Lhotellier (2001). Le TC cherche à la fois à résoudre des problèmes qui empoisonnent la vie quotidienne à l'école et à développer le sens des responsabilités et les compétences relationnelles et civiques chez les étudiants. C'est la mise en œuvre de la conviction que la citoyenneté et l'émancipation ne s'acquièrent pas tant par la transmission de savoirs, mais par la délibération et la pratique de la démocratie dès l'école. Importé dans l'enseignement supérieur, le TC doit trouver un mode de fonctionnement adapté à ce public de jeunes adultes.

Après avoir présenté la méthodologie de recherche en rapport avec l'objet de recherche et le cadre théorique autour des dimensions du concept "dispositif" mobilisé ici, la pratique du TC dans le contexte des politiques éducatives à Idfe sera décrite. Ensuite seront présentés parmi les résultats de notre analyse ceux qui ont trait

¹ Les noms de personnes et d'organisations ont été changés.

² Idfe : Île-de-France Engineering.

³ Voir l'introduction de Nummi dans l'industrie automobile aux Etats-Unis analysé par Shook (2010).

⁴ Accompagnement par cinq chercheurs - dont les auteurs - travaillant en équipe.

aux trois effets secondaires du TC. La conclusion évalue la signification et les limites de cette recherche et ouvre sur des perspectives de recherches futures.

METHODOLOGIE

Pour comprendre les trois principaux effets non intentionnels du TC à Idfe qui sont l'objet de cette recherche, nous devons situer TC dans son contexte organisationnel. Nous cherchons donc à le relier au *processus de conception d'une nouvelle politique éducative* en cours à Idfe. L'émergence de cette politique a été analysée sur la base d'une série de documents, produits de huit ateliers réunissant les représentants de la direction, du corps professoral et d'LRDP. Ces ateliers, enregistrés et résumés dans des synthèses validées et discutées lors de l'atelier suivant, ont donné lieu une note intermédiaire et à deux rapports. Quatre entretiens semi-directifs autour du développement global d'Idfe ont été menés avec la direction et des représentants de la "minorité agissante" (huit professeurs sur un total de 104) créatrice d'un café pédagogique et du TC.

Le *Tenir Conseil* lui-même en est à sa deuxième année de fonctionnement, mais à ce jour limité à la première année du cursus de cinq ans. Il a réuni, sous forme de réunions trimestrielles, étudiants et professeurs, managers pédagogiques et, par moments, le directeur des études et le directeur de l'établissement. La présence n'est obligatoire ni pour les 151 étudiants ni pour leurs 18 professeurs. L'ordre du jour, fixé à l'avance, est déterminé à 50% par les enseignants et à 50% par les étudiants. Provisoirement, ce sont deux professeurs qui co-animent les séances de deux heures en amphithéâtre. Depuis la troisième réunion, un rapporteur étudiant contribue aux comptes-rendus contenant la liste des décisions prises. Deux chercheurs ont produit de nombreuses notes, deux synthèses rédigées et présentées à la direction générale de l'école, des discussions informelles avec des étudiants et des groupes d'étudiants et des échanges mails entre enseignants et chercheurs. À la fin de la première année une évaluation bilan du TC a été mise en œuvre par questionnaires avec possibilité de commentaires libres (version profs, 17 contactés, taux de réponses 58% ; version étudiants, 152 contactés, taux de réponses 60%). Les résultats ont été discutés entre chercheurs et professeurs initiateurs du TC. L'un des chercheurs a par ailleurs assisté à une formation de dix-sept enseignants au TC par un sociologue-pédagogue institutionnel. Huit entretiens informels, d'environ cinq à dix minutes, avec les étudiants et quinze plus longs (entre une et trois heures) avec des enseignants et des représentants de la direction ont été menés. L'immersion des chercheurs LRDP dans l'école n'a pas cessé de s'approfondir depuis quatre ans (observation participante à des rencontres, projets communs, co-écriture). La mise à distance a été facilitée par les discussions avec les autres chercheurs du LRDP et par l'écriture.

La posture psychosociologique (clinique) adoptée par les chercheurs s'inscrit dans l'épistémologie de la recherche-action (Lewin, 1951) parfois à tendance existentielle au sens de Barbier (1996) car des questions vives, existentielles, comme le bien-(ou mal)-être au travail, ont été abordées. Il a été difficile de pondérer l'importance des données : une remarque dans un échange informel a-t-elle la même valeur qu'une autre, écrite en réponse aux questionnaires ? Face à l'abondance des matériaux recueillis (questionnaires, comptes-rendus, entretiens, notes d'observation, documents de référence co-écrits), les interprétations n'ont cessé d'émerger au même rythme que les conflits mais aussi les alliances et les convergences entre acteurs. La délimitation de l'objet de recherche dans l'étendue comme dans le temps nous paraît comme une violence nécessaire. La perception des effets - réels, souhaitables ou redoutables - du TC sur les acteurs et l'école n'arrête pas d'évoluer au fil des problématiques politiques. La vision du sens des processus vécus et observés va sans doute encore s'enrichir, mais à ce stade, nos efforts de triangulation - restitutions, délibérations, régulations et validations - ont montré que l'interprétation présentée ici a touché les participants impliqués, leur paraît significative.

LE DISPOSITIF SUPPORT DU CHANGEMENT

Pour comprendre la diversité et l'origine des effets - analyseur, catalyseur et de rétroaction - nous devons expliciter ce qu'est, pour nous, un dispositif, avant d'en définir les trois types d'effets.

LE DISPOSITIF COMME *PHARMAKON*

Stiegler (2007) dans les discussions sur les médias, a réintroduit le concept de *pharmakon*, un concept de Platon. Médicament et poison à la fois, les effets du *pharmakon* dépendent de l'usage que l'on en fait.

Ce concept nous semble pertinent pour les effets de "destruction créatrice"⁵ des dispositifs pédagogiques aussi, car leurs effets peuvent être déstabilisants, destructurants ou libérateurs. Mais qu'est-ce qu'un dispositif ?

Pour Foucault (1994) c'est un réseau reliant "un ensemble résolument hétérogène [...] du dit, aussi bien que du non-dit (p. 299).

Pour Péraya (1999) c'est "une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique enfin, ses modes d'interactions propres" (p. 153).

⁵ Notion forgée en 1943 par Schumpeter pour caractériser la prise d'initiative entrepreneuriale et ses effets.

Linhard (2002) y voit un "intermédiaire entre usage et concept. Ses sens premiers de technicité et d'agencement systématique le situent dans le champ de la rationalité instrumentale et de la procédure efficace" (p. 144).

- Les quatre auteurs apportent des éclairages sur le TC : Il nous semble un *pharmakon* puissant mettant l'institué en danger, avant tout en ouvrant le non dit à la discussion ;
- Il réunit des acteurs qui, autrement, ne se côtoient jamais en même temps dans un amphi (qui par sa forme ne se prête que difficilement à l'exercice du TC) et, il brouille la distinction entre les différents acteurs en leur permettant l'accès à la parole quasiment au même titre ;
- C'est un espace-temps de délibération avec des règles co-élaborées ;
- Il est censé résoudre des problèmes et produire des compétences: il "fonctionne" donc selon une rationalité bien définie tout en la débordant par ailleurs.

Pour nous, il y a deux sortes de dispositifs :

- le dispositif programme : un ensemble de moyens organisés pour amener des personnes à agir d'une certaine façon pour atteindre un ou des objectifs. Il tend à être un dispositif de pouvoir et de contrôle.
- le dispositif visé, plus souple, s'invente chemin faisant en poursuivant une finalité jamais parfaitement atteinte. C'est un dispositif de support qui se prête à l'évaluation plus qu'à un contrôle.

Les dispositifs en tant qu'"acteurs politiques", concrétisations objectivées d'intentions, conscientes ou non, affichées ou cachées, portent sur des individus, des groupes, des organisations, voire, la société Pharmaka, ils peuvent instrumenter une volonté de domination ou d'émancipation.

Le dispositif de formation peut exercer une emprise non seulement sur les étudiants, mais aussi sur le formateur ou l'enseignant inexpérimenté. Souvent celui-ci n'ose pas transgresser le cadre que le dispositif, structuré et structurant, conçu par autrui, oppose à la dynamique propre de la situation de formation.

Un dispositif dépend en effet d'un pouvoir organisateur qui, dans le cas d'une formation, n'est pas toujours le formateur lui-même. Mais même pris dedans, on n'est pas toujours obligé de simplement le *subir*. Deleuze (1988) écrit : "Les différentes lignes d'un dispositif se répartissent en deux groupes, lignes de stratification ou de sédimentation, lignes d'actualisation ou de créativité". Subi sans appropriation par le sujet, il est source d'aliénation. Utilisé par un acteur engagé et créatif, il devient source d'*autorisation* (Ardoino, 1990a).

Le formateur expérimenté, devenu souverain dans son agir professionnel, parvient à établir une relation plus libre avec le dispositif. Il s'y réfère sans s'y soumettre. Pour Vial (1998) "Le dispositif n'est plus l'élimination des imprévus mais leur accueil" (p. 117) .

Pour les étudiants, le dispositif permet de s'orienter dans la formation. Ils peuvent eux aussi développer une attitude active face à lui. D'après Jézégou (2008), ce sont de plus en plus les apprenants qui mènent la danse en s'autodirigeant dans leurs apprentissages. Albergo (2000) parle même d'un "changement de paradigme de l'instruction au paradigme de l'autonomie", donc d'un dispositif de contrainte vers un dispositif de support.

Les dispositifs du type "vide habitable" (Krichewsky et Fourcade, 2010, 2011) avec les trois variantes du "vide dedans", du "vide autour" et du "flou" comme supports à la fois cadrants et stimulants, laissent une grande liberté aux apprenants. Ce sont des dispositifs modulables, adaptables aux publics divers en fonction de leurs degrés d'autonomie. TC en est un exemple dans la mesure où les étudiants en co-déterminent les contenus, sont invités à la co-animation voire - si le point de vue des preneurs d'initiative du TC a gain de cause - à la co-invention de son évolution future.

Les visées de ce dispositif (l'amélioration de la vie dans l'école, et de plus en plus le développement de compétences transversales chez les étudiants), partiellement atteintes et évaluées, nous intéressent moins ici. Nous nous concentrons sur les effets non escomptés, révélés avant tout dans les remarques libres des questionnaires et lors d'entretiens informels et, parfois, formels. Ils ont surpris tout le monde et provoqué des réunions de crise et des essais de médiation. L'impensé des dispositifs conçus "hors sol", c'est-à-dire imaginés hors contexte, s'il est perçu comme un facteur de risque par certains, nous semble, malgré les conflits possibles, en même temps une chance de développement.

LES DIFFERENTS TYPES D'EFFETS DU DISPOSITIF

Les effets secondaires du TC surprennent les acteurs parce qu'ils n'ont pas d'emblée considéré le dispositif comme un objet situé. Tout d'abord sa raison d'être était "la résolution de problèmes pratiques et l'amélioration de la vie à l'école" comme "le bruit dans les amphis" (note écrite, septembre 2010). En un deuxième temps, la visée s'est déplacée vers l'autre versant traditionnel du TC : "développer le savoir être des futurs ingénieurs" (texte co-produit chercheur/enseignants, mai 2011). Les effets sur les dynamiques organisationnelles de l'école ne sont entrés dans la conscience des acteurs qu'au moment des premières divergences et conflits entre enseignants. Vers la fin de l'année les porteurs d'initiative du TC réclament la "participation et l'adhésion

de la direction et d'une majorité des enseignants en particulier du fait que les remises en causes, tout en contribuant à l'amélioration du fonctionnement de l'institution, peuvent être déstabilisantes." Par ailleurs on observe un effet de régulation sur le dispositif lui-même comme l'émergence de nouvelles règles et une mise en question du sens du TC. Le déclenchement de turbulences au sein de l'organisation met à la fois la pérennité du TC en péril et provoque son évolution.

Pour analyser plus finement ces effets non intentionnels, nous nous servons des concepts "analyseurs", "catalyseurs", et "de rétroaction" définis ci-dessous.

L'effet analyseur

En tant qu'analyseur, au sens de l'Analyse Institutionnelle (AI), théorie de changement organisationnel par la conscientisation et le dialogue, le dispositif provoque des prises de conscience des non-dits et des dimensions cachées de l'organisation. Selon l'AI, l'analyseur, naturel ou construit, "[...] fait apparaître le non-dit de l'institution [et] forcera chacun à abattre ses cartes." (Tilman, 2007, p. 7). En tant que dispositif, le TC provoque des événements en interne et, à ses marges, dévoilant les non-dits, libère de l'aliénation et prépare ainsi la voie au changement. L'analyse peut être pratiquée par un individu isolé (analyse critique par la réflexion), mais ne devient agissante en déclenchant le processus catalytique, le changement dans l'organisation, que si elle entre dans l'intersubjectivité, le débat, voire le conflit institutionnel.

L'effet catalyseur

La catalyse est un service rendu par une substance tierce ou un intervenant tiers pour faciliter le changement, le passage, la transition d'un état vers un autre état ou d'une dynamique vers une autre dynamique. Des dispositifs catalyseurs se rencontrent dans l'industrie en relation avec des processus chimiques et de combustion. Berger-Douce (2001) a introduit le concept de dispositifs catalyseurs au sens figuré pour analyser des supports pour la création d'entreprises innovatrices par les diplômés de l'enseignement supérieur. Son objet de recherche montre qu'un catalyseur, au lieu de "travailler" pour ses propres enjeux, fonctionne au service d'un autre processus : en continu et sans s'attacher à un cas particulier.

L'effet rétroactif

Au-delà des effets de conscientisation et de transformation décrits ci-dessus, il nous semble important de noter qu'un dispositif, traversé par les logiques et les enjeux de son contexte, en est à la fois nourri et contraint. Il ne reste pas inerte mais s'altère.

C'est là la limite de la métaphore du catalyseur. Le passé influe sur les comportements des acteurs du dispositif par des habitudes et des allants-de-soi. L'avenir le détermine par leurs intentions, espérances et stratégies convergentes ou divergentes. Dans les turbulences provoquées par les divergences, le dispositif devient lui-même un enjeu. Certains acteurs cherchent à le transformer pour en faire un outil à leur service, parfois exclusif. L'effet rétroactif peut être favorable au déploiement du dispositif ou, au contraire, l'inhiber, selon les enjeux et le pouvoir des acteurs.

Pour comprendre ces effets il nous faut esquisser le contexte et l'historique.

LE TENIR CONSEIL DANS SON CONTEXTE ORGANISATIONNEL ET HISTORIQUE

Le LRDP est investi dans Idfe depuis quatre années. Après deux ans d'observation de pratiques éducatives innovantes⁶, un dénominateur commun aux diverses innovations a été révélé par les chercheurs : l'estompement de la ligne de séparation stricte entre les étudiants et les enseignants qui conjuguent leurs forces et leurs idées pour la réussite d'un projet. Ces expérimentations ont préparé le terrain pour le lancement du TC.

Les pédagogues et la direction de l'école, éprouvant le besoin de questionner la stratégie globale de l'école à partir des expériences faites lors des projets d'innovation, ont décidé de mettre en place des ateliers pour reformuler la politique éducative de l'établissement.. Pendant dix-huit mois, à raison d'une réunion toutes les six semaines, un groupe de vingt personnes (treize professeurs, un représentant du comité de direction, du personnel auxiliaire, des chercheurs) a travaillé sur cette thématique. Au bout de dix-huit mois, un document a été finalisé. Il décrit la visée de l'école, à savoir le profil de l'ingénieur du XXI^e Siècle, en ces termes :

- "inventif par ses compétences scientifiques et techniques ;
- réflexif, à l'esprit critique et constructif, ;
- responsable et solidaire face aux enjeux économiques, environnementaux, humains."

Sur cette base, l'école souhaite "former des ingénieurs créatifs au service d'un "vivre ensemble et autrement", notamment par l'"apprentissage par projets" et "par

⁶ "innovantes" : nouvelles dans un contexte donné. En cas d'une invention radicalement nouvelle on parlerait de "novation". Voir à ce propos Barbier (2010) et Alter (2005).

problèmes". Elle propose les réponses pédagogiques suivantes :

- rendre les étudiants parties prenantes du choix des projets, voire de la construction même du programme ;
- favoriser le droit à l'erreur ;
- pratiquer l'auto-co-évaluation formative ;
- co-construire le vivre ensemble, via par exemple le TC.

Ce document a été validé par 163 étudiants qui ont répondu à un questionnaire en ligne en émettant leurs points de vue sur le sens qu'ils pouvaient ou voulaient donner à ce projet global.

Ce référentiel de politique éducative, co-élaboré avec la direction, est une "enveloppe protectrice" pour le TC. Sans lui et les projets pédagogiques passés, le TC n'aurait sans doute jamais vu le jour à Idfe.

Car le contexte est difficile : le TC a débuté à un moment de réduction des subventions de 60% du budget total à 40%. L'organisme de tutelle a demandé à l'école de fusionner deux filières jusque-là très différentes, entraînant une inquiétude forte parmi les professeurs et les administratifs. Les interférences de ces turbulences avec les effets du TC ont pu, par moments, perturber l'interprétation des discours des différents acteurs par les chercheurs. Tout dans ce contexte n'est cependant pas à considérer comme difficile ou négatif. Par exemple, un pôle pédagogique a été créé, animé par la minorité agissante à l'origine du TC : un espace de parole précieux entre autres pour surmonter collectivement les peurs liées au changement.

EMERGENCE DES TROIS EFFETS REPERES : ANALYSE, CATALYSE ET RETROACTIF

Les points de l'ordre du jour du TC concernent en général des dysfonctionnements concrets comme les devoirs et leurs corrections ou le bruit en amphi. Lors des échanges *on cherche à comprendre les causes* et met souvent à nu les attitudes des acteurs les uns envers les autres ainsi que la façon dont ces attitudes sont interprétées et ressenties. L'imaginaire collectif (Giust Desprairies, 2003) de l'école et des différents moments quotidiens apparaît peu à peu et, en s'exprimant, provoque controverses et conflits. Ainsi des professeurs, par ailleurs connu pour être "à cheval sur la ponctualité des étudiants" sont critiqués pour ne pas rendre les corrections des devoirs suffisamment tôt pour permettre aux étudiants de bien préparer le contrôle suivant.

L'estompement de la ligne de séparation stricte entre les étudiants et les enseignants amorcé lors des expérimentations avant le TC était resté dans le non-dit. Le TC, lors de son évaluation a alors soudainement révélé cet aspect caché ce qui a déclenché les turbulences d'analyse et de catalyse, et la contrainte d'arrêter ou de faire évoluer le TC. La ligne de séparation entre étudiants (jeunes adultes) et professeurs (adultes en général plus expérimentés) se fragilise en effet *naturellement* au cours de la formation dans l'enseignement supérieur. Autour de l'âge de vingt ans, les jeunes hommes et femmes atteignent une maturité nouvelle et un statut nouveau dans la société. Si le regard critique s'exerce dans une réciprocité plus calme qu'en début d'adolescence, les étudiants, qui sont aussi des clients, adressent des exigences aux enseignants. Si ces derniers cherchent à les garder dans une position infantile, peut-on encore dire qu'ils remplissent le rôle d'éducateur qui complète celui de formateur ? Avec TC et sa forme de réciprocité encore inhabituelle à Idfe, la question de la *distinction* entre étudiants et enseignants sort du non-dit et déclenche une dynamique inattendue même par les initiateurs du TC. Nous la déplaçons sous l'angle des trois sortes d'effets inter-reliés décrits ci-dessus.

L'INTERPRETATION DES EFFETS NON INTENTIONNELS DU TC

Les effets secondaires du TC s'avèrent ne pas être secondaires en ce qui concerne leur importance pour le développement organisationnel d'Idfe. Analyse et catalyse ne peuvent pas être traitées séparément. Ces effets, si on peut les distinguer conceptuellement, sont inter-reliés dans le processus. Une prise de conscience engendre une action et l'action, en dérangeant les habitudes, fait prendre conscience.

EFFETS ANALYSEUR ET CATALYSEUR EN INTERACTIONS CONSTANTES

Le dispositif *Tenir Conseil* est à la fois un *analyseur* des forces invisibles qui traversent l'organisation et un *catalyseur* induisant des changements organisationnels. Ces deux aspects reliés s'observent par exemple lors d'une décision prise en TC face au problème de l'absentéisme des étudiants. Ceux-ci expliquent que quand un professeur *lit* son cours en amphitheâtre ou ne fait que reproduire un chapitre de livre, on peut plus commodément lire le photocopié du cours ou le livre à la maison. Les étudiants décident donc en TC que la présence en cours est désormais optionnelle. Résultat : les bons pédagogues animant des cours intéressants font toujours le plein, tandis que d'autres se trouvent face à des amphis vides. Une enseignante proteste par mail auprès d'un des porteurs d'initiatives :

"[...]je lis : "Il semble nécessaire d'étendre le dispositif aux 5 années de la formation."

Là, je ne suis absolument pas d'accord : a-t-on mesuré sérieusement l'impact de cette expérience sur le comportement des élèves ? A-t-on par exemple observé une amélioration dans la participation en travaux dirigés (TD) des élèves absents en cours ? A-t-on veillé à ce que les élèves absents en cours fournissent la part de travail personnel voire autodidacte qui leur était demandé ? Quel dispositif a été mis en place pour protéger les élèves d'une dérive vers un absentéisme régulier et massif des activités d'enseignement?"

TC a agi comme un analyseur par le dévoilement des non-dits et des stratégies d'acteurs, parce qu'il met au jour les enjeux divergents entre :

- la minorité active parmi les professeurs de première année ;
- ceux de la deuxième année qui s'opposent à cette initiative qui, selon eux, donne "trop de pouvoir aux étudiants" ;
- la direction à laquelle l'initiative échappe et qui pour l'instant ne fait rien pour étendre le dispositif aux autres années.

Le dispositif, outil de pouvoir, et si souvent producteur d'objectivation (d'aliénation) peut, au contraire, devenir moyen de subjectivation (autorisation, Ardoino 1990a). En opposant les différents acteurs entre eux, il renforce leur sentiment d'identité. Le risque d'éclatement qui va avec est bien connu en Analyse Institutionnelle : les puissantes forces de décortication intellectuelle de l'analyse peuvent se déplacer sur le plan affectif et y faire des dégâts importants aux niveaux psychique et intersubjectif. Elles sont aussi puissantes et dangereuses que le côté contraignant et objectivant des dispositifs dénoncé par Foucault (1975) : encore un *pharmakon* avec, comme moyen de régulation, la médiation fondée sur des valeurs et le bien commun.

En tant qu'*analyseur*, TC révèle les profonds clivages dans le corps professoral : entre "anciens" et "modernes", entre les sciences telles que les mathématiques ou la physique et les sciences de l'ingénieur telles que l'électronique ou l'informatique, puis enfin entre les sciences dites dures et les sciences humaines. 62% des professeurs le perçoivent et estiment que le dispositif "scinde l'équipe pédagogique". Si certains professeurs de 2^e année se mobilisent contre l'extension du TC à d'autres années, c'est peut-être aussi parce que TC n'est pas *leur* idée : ils n'ont pas vraiment pu contribuer à sa conception. L'un d'eux écrit qu'il attend des preneurs d'initiative du TC de "ne pas imposer leur vision aux autres professeurs". Ils se révoltent contre un dispositif *subi*, auquel ils se sentent *assujettis*.

Dans le commentaire sur TC "il peut donner un faux sentiment de pouvoir aux élèves", on sent une crainte : le pouvoir doit rester entre les mains des enseignants, sinon les étudiants risquent de faire des choses imprévisibles et incontrôlables mettant

les professeurs dans l'inconfort et bouleversant l'ordre établi à l'école. Mais un autre professeur commente :

"Effets sur les étudiants : le dispositif leur permet de se rendre compte qu'ils sont acteurs de leur formation" (*effet catalyseur d'autorisation*⁷), "c'est aussi un espace de dialogue (plus) neutre avec les enseignants et l'institution, les enseignants montrent qu'ils réfléchissent (avec eux) à la pédagogie" (*effet catalyseur d'un changement nécessaire de posture du professeur – et donc analyseur de l'état actuel trop rigide*), "les profs ne sont pas "un corps professoral" mais des individus avec des opinions différentes. Effets sur le corps professoral et administratif : le dispositif permet d'avoir un dialogue avec les étudiants, sous une autre forme que les mails et les questionnaires de ce type, les étudiants apparaissent plus clairement (pour certains) comme une somme d'individus différents et non comme une masse unifiée."

Chaque fois qu'il y a un effet analyseur, il a tendance à se transformer en catalyseur par la suite : le problème dévoilé appelle des solutions nouvelles ! Sur les plans individuel et organisationnel les prises de conscience font que des groupes d'acteurs s'identifient, se consolident et génèrent des stratégies :

- Les représentants de la "minorité active" apprennent qu'ils doivent prendre en considération les enjeux et la créativité des autres acteurs.
- La direction se rend compte que la motivation de la minorité active est un vecteur important du changement : une réunion début 2012 a permis une médiation et la construction d'un consensus suffisant pour continuer à agir ensemble.
- Les conservateurs, pour le moment, ne veulent rien savoir et résistent à "l'effet catalyse", sauf que leur groupe se soude en un durcissement de la posture défensive. Ils font de la "contre-propagande" comme le formule un des "activistes". La problématique actuelle est de chercher à les enrôler en leur démontrant qu'ils ont un rôle positif à jouer et autrement risquent une perte durable de leur influence.

TC est un moyen de faciliter l'action en créant "une instance de dialogue indispensable entre étudiants et enseignants" (commentaire de questionnaire enseignant). Il met la communauté éducative naissante en mesure de "co-concevoir l'Idfe de demain" (d'après 50% des professeurs et 55% des étudiants qui se sont exprimés).

Les effets d'analyse, chargés d'émotion et d'énergie autant que de prises de conscience, tendent soit vers le conflit et l'éclatement soit vers la catalyse (le changement). Parfois

⁷ Commentaires des auteurs en *italiques*.

on observe des crispations et des peurs qui ne cèdent que quand la pression induite par l'analyse a pris suffisamment de force ou quand une médiation intervient, médiation qui serait comme un dispositif greffé sur celui du TC. Certains professeurs ont peur d'être jugés par les étudiants et leurs collègues, tandis que les étudiants n'ont pas l'habitude de prendre la parole en amphi pour défendre leurs points de vue : ils se disent timides. 25% disent ne pas oser prendre la parole. Des prises de position chargées d'émotion de part et d'autre provoquent des turbulences transversales aux niveaux organisationnels. Cependant ces turbulences sont peut-être passagères.

Car, selon Berger-Douce (2001), les dispositifs d'accompagnement à la création d'entreprises ne "s'attachent" ni aux entreprises ni aux acteurs une fois que celles-ci se débrouillent toutes seules. Il y a un flux continu de nouvelles initiatives qui bénéficient de leurs services. Ces dispositifs sont comme "fixes" à la fois institués et instituants, pour le dire avec les mots de l'AI. Il en va de même avec le TC en ce qui concerne le flux des étudiants qui le traversent et aussi avec le dispositif d'accompagnement par le LRDP. Ces dispositifs restent, même si les acteurs changent (et pour certains se fatiguent!) en les traversant. Mais tout en restant en place, les dispositifs évoluent quand-même eux aussi par des effets rétroactifs de leur fonctionnement.

EFFETS RETROACTIFS DU TC

L'effet de rétro-action, quant à lui, passe principalement par le groupe de la minorité agissante de quelques professeurs de 1^{ère} année, soutenus par certains étudiants qui ont compris au moins en partie les enjeux réels du dispositif pour la vie à l'école. 42% des étudiants⁸ voient dans le TC un moyen "d'équilibrer les pouvoirs au sein de l'école", 92% un moyen de "créer un espace de parole", 82% pensent qu'il permet "un apprentissage mutuel entre étudiants et professeurs." Mais les 25,6% d'entre eux qui n'ont "pas osé prendre la parole" correspondent au pourcentage des professeurs qui se disent agacés par le TC et y voient une menace pour leur pouvoir au sein de l'école.⁹ Il n'y a que 60% qui trouvent le TC utile ou très utile¹⁰.

Le TC a permis de prendre conscience des tendances conflictuelles dans la culture de l'organisation. Le groupe de la minorité agissante se trouve désormais devant une double difficulté :

- Comment gagner l'adhésion libre des acteurs critiques (élargir le dispositif) ?

⁸ Les pourcentages se rapportent toujours au total du nombre de questionnaires effectivement renseignés.

⁹ Source questionnaires après 1 an de fonctionnement du TC.

¹⁰ Les pourcentages concernent les réponses *exprimées* aux questionnaires.

- Comment articuler les dynamiques ascendantes avec les dynamiques descendantes (enrichir les fonctionnalités du dispositif) ?

L'adhésion libre des acteurs critiques ne peut être gagnée que s'ils deviennent co-auteurs du changement. Or, un tel partage de pouvoir peut signifier soit un renforcement, soit une instrumentalisation voir un détournement des initiatives encore fragiles. Entre une ouverture totale du groupe à tous les autres enseignants et un repli frileux, il y a la voie médiane d'une cooptation pas à pas, au-delà de la frontière entre années de promo. Elle reste à construire chez Idfe.

L'articulation entre démarche participative *bottom up* et démarche imposée *top down* (la stratégie de survie en temps de crise économique de la direction) ne va pas de soi non plus. Faut-il essayer d'impliquer davantage les niveaux intermédiaires du management de l'École ou chercher à convaincre le directeur qui pourrait inclure le TC et la démocratisation de l'école dans sa stratégie globale ? Peut-être que les deux voies pourraient être tentées. Cependant, le TC n'est qu'un dispositif parmi d'autres susceptibles de faire évoluer cette organisation. Au-delà de ce dispositif particulier, il semble y avoir un manque d'espace-temps de dialogue au sein de l'école. Ce manque provoque l'irruption de conflits autres que ceux reliés aux contenus de l'ordre du jour du TC.

TC quant à lui ne cesse d'évoluer au fur et à mesure que les acteurs du système école - par exemple des professeurs qui adoptent d'abord une attitude d'attente - découvrent la puissance de mobilisation d'énergies de cet outil. Ils comprennent qu'ils peuvent le mettre au service de leur vision de "ce qu'une école d'ingénieur devrait être ou devenir en ce début du XXI^e Siècle" (thème d'une réunion).

Les étudiants plébiscitent le dispositif parce qu'ils se sentent "enfin reconnus" comme jeunes adultes, mais en même temps se trouvent frustrés par le refus d'une majorité des professeurs de deuxième année d'adopter le dispositif.

Pour ses fondateurs, le dispositif devient un objet à protéger contre d'éventuels essais de détournement ou de destruction. Le TC est encore institutionnellement fragile. La recherche menée par le LRDP a alors pour but de créer une compréhension commune par le dialogue entre les parties prenantes, et de promouvoir l'initiative des pédagogues. La tendance observée est un "encapsulement" de la fraction conservatrice (environ 40 professeurs, essentiellement des profils chercheurs en sciences de l'ingénieur) s'exprimant par exemple dans le refus de leur part de rencontrer les chercheurs de la recherche-action. Les chercheurs sont pris dans une tension entre la posture de chercheur et celle de consultant (Ardoino, 1990b), ce qui est typique des

recherche-actions. Se sentant concernés par l'évolution du dispositif, ils deviennent parties prenantes au lieu de rester dans une pure neutralité d'observateur. En prenant du recul - en tant que chercheurs- ils constatent avant tout qu'un dispositif ne peut pas être considéré hors contexte mais déploie ses effets justement en interaction avec l'ensemble de la situation dans ses dimensions connues et inconnues. Or, les impacts – ou effets au-delà des objectifs fixés – restent la plupart du temps en-dehors de toute évaluation faute d'avoir été imaginés *ex ante*.

CONCLUSION : SIGNIFICATION, LIMITES ET OUVERTURES

Cet article a permis de montrer les trois types d'effets inter reliés (analyse, catalyse et rétroaction) sur une organisation et un dispositif encore en évolution. Les effets d'analyse ont permis aux acteurs de se voir et de voir leur travail autrement et en relation avec les autres acteurs. Ce changement de regards, même si tous les professeurs n'adhèrent pas aux changements qui se profilent, a au moins permis une prise de connaissance et de conscience de dimensions jusqu'ici restées cachées comme la demande des étudiants d'une démocratisation de l'école ou bien les possibilités d'approches pédagogiques autres que les cours magistraux. Les effets de catalyse ont provoqué des conflits, mais aussi facilité de nouvelles alliances entre des acteurs auparavant isolés. Les derniers développements dans cette initiative portée par la base, en provoquant des conflits, forcent la direction à prendre position et ainsi à s'engager. Tout dernièrement un *benchmarking* avec d'autres écoles d'ingénieurs de l'ensemble de l'espace francophones et même avec une école américaine a été décidé pour renforcer les dynamiques de changement dans l'école.

En ce qui concerne les effets intentionnels ou non du TC, ce n'est pas aux chercheurs (en tant que chercheurs) de juger si globalement ils sont positifs ou négatifs, mais ils peuvent montrer la dynamisation de l'organisation par le dispositif et chercher à évaluer le sens des changements qui se dessinent en relation avec les enjeux des acteurs.

La limite de validité de cette recherche est liée à son caractère clinique. La finalité principale de la présence des chercheurs sur le terrain aux yeux de presque tous les acteurs est d'aider à la réussite du développement organisationnel. La tentation de se servir des apports théoriques uniquement à cette finalité est grande. Comme pour toute recherche clinique, la généralisation des résultats pose problème. L'interaction entre le dispositif et la situation en partie inconsciente a produit des effets inattendus. Est-ce toujours ainsi et, si oui, s'agit-il toujours du même genre d'effets ? Sans doute aurait-il été intéressant de faire une recherche comparative sur le *Tenir Conseil* en

différents lieux pour relativiser nos interprétations. La comparaison des effets secondaires de dispositifs expérimentaux de différentes natures serait également intéressante. Les trente-cinq expérimentations bien documentées du LRDP constituent une base de données intéressante. A première vue les trois effets décrits se retrouvent dans beaucoup d'autres expérimentations pédagogiques innovantes que nous avons accompagnées. Une recherche plus approfondie sur cette question et un élargissement de l'échantillon nous paraît souhaitable. D'après Eisenhardt et Graebner (2007), les résultats de recherches cliniques sur des cas ont besoin, pour gagner en robustesse, d'être confronté avec d'autres cas et, dans l'idéal, par d'autres chercheurs. Les *indicateurs* pour les trois effets en tant que critères doivent être identifiés ou construits au cas par cas. Il y a probablement d'autres effets non intentionnels que ceux traités ici : sur les systèmes de valeurs des acteurs ou bien sur les flux d'énergie dans l'organisation. Les effets d'interférence entre dispositifs n'ont été qu'évoqués.

Au-delà des limites techniques de la recherche, nous sommes conscients de l'importance d'approfondir encore l'arrière-plan philosophique et politique du développement de la prise de parole, de la délibération et du sens des responsabilités des étudiants au sein d'une école d'ingénieurs. Morel (2002), dans son ouvrage "Les décisions absurdes" montre bien à quel point la formation et l'éducation professionnelles des ingénieurs a besoin d'intégrer les dimensions *responsabilité, courage politique* et *compétences communicationnelles* qui sont si importantes dans le *Tenir Conseil*, que ce soit de façon consciente non intentionnelle. Car dans nombre de catastrophes technologiques dont il analyse la genèse, il n'y avait pas seulement des coïncidences malheureuses ou des erreurs de jugement scientifique, mais des conflits d'intérêts, un manque de courage de dire ce que l'on savait ou un découragement face à des abus de pouvoir.

BIBLIOGRAPHIE

Albero, B. (2000). *L'autoformation en contexte institutionnel : du paradigme de l'instruction au paradigme de l'autonomie*. Paris, France : L'Harmattan.

Alter, N. (2005). *L'innovation ordinaire*. Paris, France : Puf.

Ardoino J. (1990a). Autorisation. In *Encyclopédie Philosophique Universelle, les notions philosophiques, dictionnaire, t. 1*. Paris, France : Puf.

Ardoino J. (1990b). Les postures ou impostures, respectives du chercheur, de l'expert et du consultant. *Les cahiers d'études du Cneep*, 17, 19-33.

Barbier, R. (1996). *La recherche-action*. Paris, France : Economica.

- Barbier, R. (2010). *La Novation éducative. Innovation, novation et changement de paradigme en éducation*. Rapport ©Copyright CCIP. [en ligne] consulté le 3/05/2012 http://www.barbier-rd.nom.fr/journal/article.php?id_article=1411
- Berger-Douce, S. (2001). *Le dispositif des incubateurs régionaux, catalyseur de l'essaimage universitaire ?* X^e Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Université Laval Québec les 13-14-15, juin 2001.
- Deleuze, G. (1988). Foucault, Historien du présent. *Magazine littéraire*. [en ligne] consulté le 10/7/2011 <http://1libertaire.free.fr/DeleuzeFoucault03.html>
- Eisenhardt, K.M. & Graebner, M.E. (2007). Theory Building From Cases : Opportunities And Challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32.
- Foucault, M. (1975) *Surveiller et punir : naissance de la prison*. Paris, France : Gallimard.
- Foucault, M. (1994) *Dits et écrits*, t. 3. Paris, France : Gallimard.
- Fourcade, F. ; Krichewsky, M. ; Sumputh, M., (2011). Empty Habitable Frameworks for Transformative Learning: A Concept For Management and Management Education ? Actes *Transformative Learning Conference* Athènes 27-29 Mai 2011, sur <http://www.tlcathens2011.gr/>
- Jézégou, A. (2008). Apprentissage autodirigé et formation à distance. *Distances et savoirs*, 63, 343-364.
- Krichewsky, M. & Fourcade, F. (2010). *Se construire autour du vide : à propos de dispositifs de formation 'vides mais habitables' en formation professionnelle universitaire*. Actes du Colloque "Imaginaires, savoirs, connaissance" du 25 au 27 Novembre 2010 à Angers. Consulté le 8/07/2011 <http://ouest.pleiad.net/Fr/seance-8620-0-0-no.html>
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. New York, Etats-Unis : Harper and Row.
- Lhotellier, A. (2001). *Tenir conseil - Délibérer pour agir*. Paris, France : Seli Arslan.
- Linhard, M. (2002). Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation. *Education Permanente*, 152, 143 - 155.
- Morel, C. (2002). *Les décisions absurdes*. Paris, France : Gallimard.
- Peraya, D. (1999). Vers les campus virtuels. Principes et fondements techno-sémio-pragmatiques des dispositifs de formation virtuels. *Hermès*, 25, 153-167.
- Schumpeter, J. (1951). *Capitalisme, socialisme et démocratie*. Paris, France : Payot.
- Shook, J. (2010). How to Change a Culture : Lessons from NUMMI, *MIT Sloan Management Review*, 63-68.
- Stiegler, B. (2007). Questions de pharmacologie générale. Il n'y a pas de simple *pharmakon*. *Psychotropes*, 3(3-4), 27-54.

Tilman, F. (2007). *Le Grain, Atelier de pédagogie sociale*. Consulté le 9/7/2011 sur <http://www.legrainasbl.org>

Vial, M. (1998). Ecrire des dispositifs, pourquoi ? *En question*, 17, 69-124.