

L'interdisciplinarité dans le projet. L'exemple de l'urbanisme

Barbara Dufour

1. De la nécessité d'une approche interdisciplinaire
2. Différents types de collaboration
3. Une méthode pour faire de l'interdisciplinarité
 - 3.1. Négocier un projet
 - 3.2. Enregistrer des représentations spontanées
 - 3.3. Mener des investigations disciplinaires
 - 3.4. Produire une représentation interdisciplinaire
4. Bibliographie

Lorsqu'on veut développer un projet, en particulier urbain, il y a plusieurs façons de procéder. On peut se lancer dans l'action rapidement : un problème se pose à tel endroit, on propose telle solution qui semble adaptée, quitte à l'ajuster par après. On peut aussi s'arrêter, réfléchir seul ou à plusieurs, se mettre d'accord sur un projet, puis le réaliser et enfin voir si cela convient. C'est la deuxième démarche que je vous propose de clarifier aujourd'hui.

Ainsi mener un projet à bien, c'est tenir compte à la fois de la **conception**, de la **réalisation** et de l'**évaluation** du projet.

Cette intervention a pour objectif de présenter une méthode pour réfléchir à un projet dans le cadre d'un cours d'urbanisme¹.

1. De la nécessité d'une approche interdisciplinaire

Le plan de stationnement de la ville de Namur, de quoi s'agit-il ? En regardant le plan distribué dans les magasins notamment, on peut lire : parcs relais et navette (tarifs et horaires), différents stationnements (courte, moyenne, longue durée), différents types d'usagers (clients, travailleurs, livreurs, personnes à mobilité réduite, riverains). Nul doute que, pour établir ce plan, les responsables de la ville de Namur ont tenu compte de plusieurs dimensions de la problématique du stationnement dans Namur (dimension sociale, politique, financière, commerciale...). Il aurait été inconcevable qu'ils aient envisagé le seul point de vue touristique ou commerçant par exemple.

D'autres exemples illustrent la nécessité d'envisager une situation dans sa globalité, sous peine de prendre des décisions inadéquates ou de mener une action inadaptée. Vous connaissez peut-être le projet de construction, actuellement en cours, d'un barrage sur le Yang Tsé Kiang², dans la région des Trois Gorges. Cette construction permettra, selon les autorités chinoises, de résoudre plusieurs problèmes en un coup : répondre à la demande grandissante en énergie, endiguer les crues du long fleuve et lutter contre les inondations, favoriser

¹ Ce texte fait suite à un séminaire donné par Barbara Dufour et Guy Cossée de Maulde, dans le cadre du cours d'urbanisme de Monsieur Roger Hagelstein. à l'École d'Architecture Saint-Luc à Liège, le 30 mars 2006.

² D'après <http://www.arte-tv.com/fr/connaissance-decouverte/chine/Chine/220732,CmC=478578.html>

la navigation, développer l'aquaculture (les limons et les alluvions de ce fleuve particulièrement fertile se déposeront par sédimentation dans le lac de retenue), faire prospérer le tourisme... Mais l'ampleur des travaux entraînera le déplacement de plus de 1 million de chinois avec les difficultés de réinsertion sociale et professionnelle que l'on peut imaginer. Le barrage va engloutir plus de 100 villes. Les archéologues et les historiens ont estimé à environ 1.300 le nombre de sites importants qui vont disparaître sous les eaux du réservoir... Les autorités ont, volontairement ou non, omis de prendre ces situations en considération.

Un autre exemple est la ville de Liège qui a établi « des actions prioritaires du Collège des Bourgmestre et Échevins : Mobiliser de manière participative et innovante au profit du développement stratégique de Liège ».

Il s'agit de :

- a) Améliorer la qualité de vie des liégeois au quotidien
- b) Renforcer l'attractivité de la ville
- c) Réduire les fractures sociales
- d) Accroître le taux d'emploi
- e) Augmenter le nombre d'habitants

Il y a là une volonté manifeste d'intégrer, au développement de la ville de Liège, des dimensions sociales et des valeurs d'ordre éthique.

On le voit, au-delà des décisions inadaptées, des choix inopportuns ou des actions qui mènent à une catastrophe, se pose la question du **respect de l'humain**. Que reste-t-il de l'intégrité d'un être humain si l'on considère séparément son corps et son esprit, son cerveau et ses productions culturelles, ses besoins fondamentaux et ses besoins affectifs, etc. Ainsi, dans un cabinet d'architecture, un client est reçu et son projet est étudié dans sa globalité en tenant compte de différents aspects (les attentes, les besoins, les rêves, l'aspect financier, l'aspect social, l'aspect éthique, l'aspect familial...). On construit un **dossier qui représente le projet** du client. Les différents acteurs (architecte, designer, urbaniste...) prennent **le temps de s'arrêter, de réfléchir ensemble et avec le client**, sur base du dossier, à la meilleure stratégie pour réaliser le projet. La plupart des projets urbanistiques sont traités en tenant compte de différents points de vue : celui de l'urbaniste, celui de l'utilisateur...

Nous partons donc du **présupposé** que certaines situations ne peuvent être appréhendées selon un point de vue disciplinaire particulier et nécessitent

M E T A

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation

l'articulation de différents apports disciplinaires³ en vue de construire une représentation.

Qu'entend-on par représentation ?

Une représentation est un objet substitut du réel. Elle permet de travailler sur une réalité plus simple que la réalité visée. Elle est construite en fonction d'un contexte précis avec un projet précis.

Par exemple, une carte routière est une représentation d'un territoire. Elle en tient la place : elle permet de parler d'un itinéraire sans être obligé de se rendre sur les lieux. De même le plan d'un appareil permet de discuter de l'appareil sans nécessairement l'avoir devant soi. Ou encore un « bon » dossier médical est un substitut du patient, dans la mesure où il le représente et permet à des médecins de parler de lui, même sans l'avoir jamais vu.

2. Différents types de collaboration

Des pratiques, que l'on pourrait qualifier d'interdisciplinaires, existent, mais elles révèlent bien souvent des conceptions différentes de l'interdisciplinarité. Nous proposons les distinctions suivantes. Sans cloisonner outre mesure les catégories, cette distinction permet de se mettre d'accord sur les mots utilisés :

³ Remarque : on peut faire une approche globale en tenant compte du caractère multidimensionnel d'une problématique sans faire appel explicitement aux disciplines.

Multi- Pluri-	<p style="text-align: center;"><i>Juxtaposition avec ou sans projet fédérateur</i></p> <p>d'informations et/ou de différents points de vue disciplinaires autour d'un thème</p> <p style="text-align: center;"><i>pas de synthèse prévue</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Collecter toutes les informations que l'on trouve sur le thème de l'eau • Colloque universitaire sur l'alcoolisme et l'absentéisme sur les lieux de travail • Considérer la condition des femmes dans le monde selon le point de vue de différentes disciplines
Inter-	<p style="text-align: center;"><i>Intégration de différentes données disciplinaires</i></p> <p>- dans le cadre de l'analyse d'une situation ou d'une question complexe (se donner le temps de la réflexion) - en vue d'une prise de position, d'une prise de décision, d'un projet d'action</p> <p style="text-align: center;"><i>construction d'une représentation interdisciplinaire (production d'un savoir)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un logement • Gérer les conséquences d'une catastrophe comme celle du Prestige • Concevoir un projet de coopération au développement

De notre point de vue, traiter de manière **interdisciplinaire** une problématique consiste à **questionner** des disciplines et/ou leurs spécialistes en **intégrant** leurs apports disciplinaires en vue de construire une **représentation** de cette problématique, en fonction d'un **projet** spécifique. Il s'agit de se donner

M E T A

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation

le **temps** de la **réflexion** avant d'agir, de prendre une décision ou encore de poser un jugement.

Pour traiter de manière interdisciplinaire une situation, nous proposons une **méthode bien identifiée donc transférable**. La perspective adoptée considère que **les savoirs sont construits** ou se construisent, par et pour les hommes et les femmes, dans le contexte d'un **projet** particulier. Elle met l'accent sur le **sujet** (celui ou ceux qui mène(nt) la démarche) qui remplace progressivement une représentation de départ par une autre, plus construite, plus adéquate au projet. La démarche que nous proposons est appelée **construction d'un îlots de savoirs** (en référence au fait que l'on ne construit pas tout le savoir mais un savoir particulier en fonction d'un projet particulier, cette appellation renvoie à la métaphore d'un îlot de savoir qui émerge d'un océan d'ignorance).

3. Une méthode pour faire de l'interdisciplinarité

3.1. Négocier un projet

On pourrait partir de l'exemple suivant : « *L'aménagement d'espaces publics, de quoi s'agit-il ?* ». Très vite, nous nous rendons compte que nous devons cadrer la problématique sous peine de nous perdre dans un projet trop vaste, mal cadré, sans objectif précis. L'aménagement des espaces publics, ce n'est pas la même chose à Namur et à Liège. Cela dépend aussi de ce dont on veut tenir compte (commerçants, piétons...) et des valeurs qu'on veut promouvoir (solidarité, convivialité...).

Reprenons notre exemple formulé autrement : « *L'aménagement des espaces publics du centre ville de Namur, de quoi s'agit-il⁴ ?* » pour les responsables de la ville de Namur qui veulent intégrer ces espaces publics dans la colonne vertébrale du centre ville, avec une perspective éthique, prenant en compte la spécificité des différents utilisateurs concernés, favorisant la convivialité et privilégiant le partage de l'espace public. L'aménagement doit tenir compte du plan de circulation et du plan de stationnement. Un dossier sera instruit et déposé au collège échevinal.

⁴ D'après <http://www.larchitecture.com/content/revues/belgique/atelier4D/4D2.htm>

Le choix d'un **thème** ne suffit pas à cadrer une démarche, il faut négocier un projet en posant une **question**, en précisant le **contexte**, y compris les contraintes, dans lequel on va travailler, les **destinataires** et les **finalités** de la démarche ainsi que la **production** finale attendue. Il est important aussi d'identifier dès le départ les **valeurs** qui sous-tendent le projet, sous peine de perdre l'esprit dans lequel on veut travailler. Sous cette forme, l'expression d'une problématique cadre ou **clôture** la démarche.

Le savoir interdisciplinaire se construit en fonction d'un **projet particulier**. Les **limites de validité** de la représentation élaborée en dépendent.

Autres exemples : « *Un lieu de rencontre pour promouvoir l'échange interculturel, de quoi s'agit-il ?* » « *Le passé industriel, dans la perspective de la réaffectation des sites abandonnés, de quoi s'agit-il ?* »

3.2. Enregistrer des représentations spontanées

On procède à cette étape :

- ❑ pour donner la parole au sujet qui construit le savoir (partenaires de la démarche) ;
- ❑ pour tenir compte du vécu des partenaires de la démarche ;
- ❑ pour pouvoir remplacer progressivement une représentation spontanée par une représentation construite en tenant compte de différents points de vue...

Par exemple : « l'aménagement des espaces publics du centre ville de Namur doit tenir compte de la circulation des voitures » ou « l'aménagement des espaces publics du centre ville de Namur consiste à privilégier le piéton et le touriste » ou « je vois l'aménagement des espaces publics du centre ville de Namur comme un compromis entre les différents usagers » ou encore « les espaces publics du centre ville de Namur doivent être conçus pour favoriser les rencontres interculturelles et l'intégration sociale », etc.

Utiliser une grille d'analyse

A l'aide d'une grille systémique (par exemple, les acteurs amènent à penser à des normes et vice-versa ; il peut y avoir va-et-vient et donc interaction entre les différents paramètres), on élargit ses horizons, ses points de vue, on tient compte de nouveaux éléments de réflexion, on identifie ce qu'on sait et ce

qu'on ne sait pas, on fait progressivement évoluer la représentation de départ...

Cette grille pose les questions suivantes :

- Qui est concerné par la problématique ? Ce sont des personnes, des groupes, des institutions qui sont concernés, on les appelle les **acteurs**. Par exemple : les responsables de la ville, les piétons, les automobilistes, les transports en commun, les riverains, les promeneurs, les touristes, les usagers de la route dits faibles (enfants en bas âge, enfants en poussette, personnes à mobilité réduite), les commerçants, les clients, les travailleurs, les écoles du centre-ville, l'université, les étudiants, les personnes âgées, les cyclistes, les vandales, les délinquants, les promoteurs immobiliers, les gardiens de la paix, les animaux de compagnie, les plantations, etc.
- Quels sont des **modèles**, des **règles**, des **normes**, des **contraintes** impliqués dans la problématique ? Par exemple :
 - Quelles sont les **contraintes** ? Quel est le plan de circulation ? Quel est le plan de stationnement ? Y a-t-il des normes et des règles dont on doit légalement tenir compte ? Ces contraintes sont-elles levables ?
 - Quelle est la **géographie** du lieu (relief vallonné, existence de deux cours d'eau, d'une citadelle...) ? Comment assurer la continuité du cheminement d'un espace public à un autre ? Les deux cours d'eau n'empêchent-ils pas cette continuité ? N'y a-t-il pas nécessité d'une passerelle piétonne qui enjambe la Meuse ? Quel rôle peut jouer la citadelle ? Comment tenir compte du relief... ?
 - Quelle est l'**histoire** des Namurois ? Quelles sont leurs habitudes, leurs pratiques, leurs comportements, leurs traditions ? Quel est le patrimoine architectural ? Qu'en est-il de la citadelle ? Qu'en est-il de la ville de Namur comme capitale de la Wallonie ? Quelles sont les traditions, les devoirs... liées à ce dernier statut ? Comment est vécu l'engagement religieux ?
 - Comment vit la **jeunesse** namuroise actuellement ? Comment intégrer l'université et les étudiants ?
 - Comment s'est développé l'**espace urbain** : où sont les artères commerciales, les espaces verts, les espaces publics (esplanade

M E T A

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation

- de l'Hôtel de ville, place de l'Ange, place d'Armes, place du théâtre) ? Quelles sont leurs spécificités ? Quelle superficie prévoir pour les jardins publics par rapport aux espaces urbanisés ?*
- *Quelles proportions avoir entre voiries, espaces publics, bâti environnant ?*
 - *Qu'en est-il du **budget** ?*
 - *Quelles normes de **sécurité** ? Quelle sécurité pour les piétons ? Comment tenir compte d'éventuels vandales ? Quelles normes d'hygiène concernant les animaux de compagnie ?*
 - *Quels **matériaux** utiliser pour les sols ? Quel mobilier urbain faut-il prévoir ? Quels sont les besoins des différents usagers à ce sujet, comme les usagers à mobilité réduite, les poussettes d'enfants... ? Quel éclairage prévoir ? Comment créer des espaces multifonctionnelles prêts à accueillir festivités et activités diverses ? Quelles plantations prévoir ? Faut-il des pelouses, des massifs, des bancs, des jeux d'enfants... ?*
 - *Etc.*
- *Qu'est-ce qui se fait ailleurs ? Il est question de faire l'**inventaire** d'autres pratiques pour se donner des idées, pour profiter de l'expérience des autres, pour ne pas tout recommencer à zéro, etc. *Par exemple : comment se font les aménagements des centres-villes **ailleurs** ?**
 - *Quels sont des **rêves** et des **cauchemars** qui animent les concepteurs du projet ? *Par exemple : un rêve serait que les piétons se sentent en sécurité tout en favorisant un stationnement qui permet des achats rapides ; un rêve serait que la ville de Namur soit investie par des groupes d'âges différents à différents moments de la journée ; un cauchemar serait que des espaces soient monopolisés par de jeunes désœuvrés ; un cauchemar serait que les trottoirs soient crottés ; etc.**
 - *Quelles sont des **controverses** et des **tensions** qui existent ou qui peuvent naître à propos de la problématique ? *Par exemple : espace piéton/espace urbain (parking, immobilier...); animaux de compagnie/enfants ; bruit/repos/détente ; les commerçants et la circulation des voitures ; des tensions concernant les dépenses de la ville et les intérêts divers...**

M E T A

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation

- Quels sont des **enjeux** et des **valeurs** impliqués dans la problématique ? *Par exemple : des enjeux financiers, sociaux (comme les traditions, les fêtes, la rencontre interculturelle...), sociologiques (comme l'intergénérationnel ou la délinquance), éthiques, des enjeux en termes d'intégration sociale, des enjeux écologiques, des valeurs de convivialité, de partage de l'espace public, de mélange intergénérationnel, de mélange culturel et social, de respect de la différence, de respect des traditions, de rencontre, d'accueil...*
- Quels sont les **scénarios** envisageables et leurs conséquences ? *Par exemple : privilégier le caractère piéton ; sobriété, discrétion, cohérence et unicité de l'aménagement urbain/diversité ; mise en valeur du patrimoine architectural ; continuité du cheminement (aménagement d'une passerelle) ; privilégier le minéral plutôt que le végétal...*

Dans le même temps, des questions naissent et on cite des personnes-ressources ou des sources d'informations. *Dans notre exemple, on pourrait se demander quelle est la géographie du lieu ? Quel budget considérer ? Quelles sont l'histoire et les traditions des Namurois ? Quels matériaux utiliser ? Etc.*

On sélectionne alors des **boîtes noires** (c'est-à-dire des notions, des concepts, etc. à propos desquels on se pose des questions, pour lesquels on voudrait une réponse) à ouvrir et des spécialistes ou des sources à consulter. On peut aussi décider de ne pas ouvrir une boîte noire parce que, par exemple, sortant du cadre du projet de départ, l'ouverture de cette boîte noire n'éclairerait pas la problématique traitée (*par exemple : s'intéresser aux différentes plantations ?*).

Qu'est-ce qu'une boîte noire ?

Une boîte noire est un concept, une technique, une procédure dont on appréhende la globalité sans en connaître le mécanisme interne.

Par exemple, la plupart des usagers savent quand et comment utiliser un produit anticalcaire sans pour autant connaître le mécanisme chimique de dissolution du calcaire. Ou encore, la plupart d'entre nous savent dactylographier et imprimer un fichier. On sait ce qui entre dans l'ordinateur, on sait ce qui en sort, mais il n'est

M E T A

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation

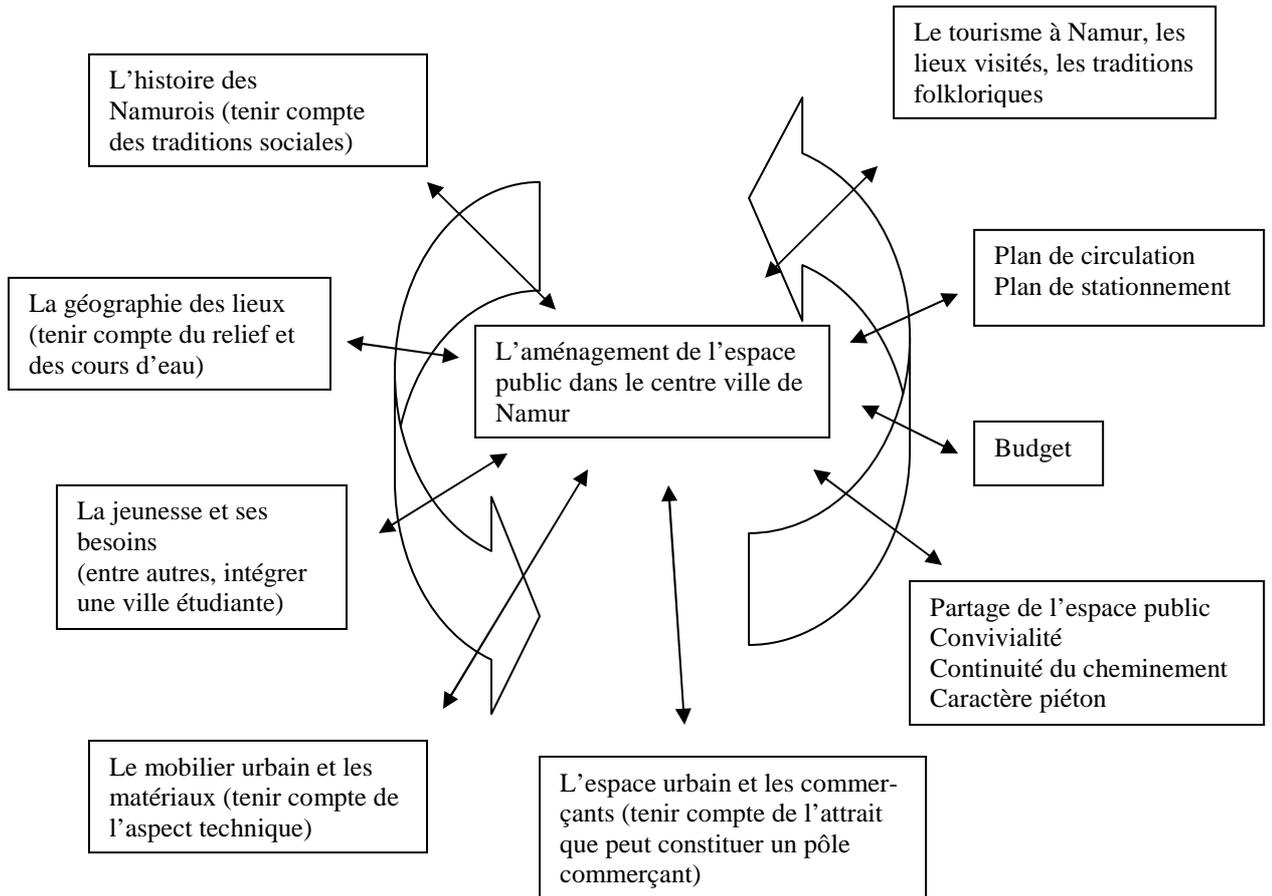
pas nécessaire de savoir ce qui se passe à l'intérieur pour que cela fonctionne.

On établit alors une **première représentation** de la situation à traiter. L'objectif de cette étape est de s'ouvrir à ce qui pourrait faire évoluer la représentation de départ et de sélectionner les boîtes noires. A ce stade-ci, il est judicieux de regarder si la première synthèse tient compte des valeurs et des finalités du projet, si on n'a pas, en cours de route, glissé dans une direction trop éloignée du projet de départ.

Voici ce que cela pourrait donner (en précisant qu'une synthèse n'est jamais objective et qu'il en existe bien d'autres).

M E T A

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation



META

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation

3.3. Mener des investigations disciplinaires

C'est l'étape de l'**ouverture des boîtes noires sélectionnées** par la consultation de spécialistes, la lecture d'articles ou de livres spécialisés, etc. **en fonction du projet initial.**

Dans notre exemple, on pourrait consulter un atlas pour préciser la géographie du lieu, rencontrer un spécialiste de l'histoire et des traditions namuroises pour lui demander quelles sont les habitudes de détente des Namurois, se renseigner sur les différents matériaux à utiliser, etc.

3.4. Produire une représentation interdisciplinaire

Cette note **intègre des apports disciplinaires**. Elle constitue la **représentation interdisciplinaire** que les partenaires de la démarche ont élaborée à propos de la problématique. Quelle est la vision commune que l'on a des espaces verts pour promouvoir le bien-être, etc. ? Il s'agit d'un **savoir original construit avec un projet particulier.**

Ensuite, il faut tester la **validité** et la **pertinence** de la représentation : la production finale peut être présentée à l'un ou l'autre spécialiste ou à des responsables d'autres villes qui connaissent le même type de problématique. Elle peut aussi être confrontée à la réalité du terrain ou encore comparée à des réalisations concrètes. Enfin, les responsables de la ville peuvent consulter différents usagers pour s'assurer que leurs points de vue a été suffisamment pris en compte. Il faut aussi se poser la question de la pertinence de la production par rapport au projet initial, à ses valeurs et ses finalités. Si cela s'avère nécessaire, le dossier doit être revu et ajusté. La démarche se termine par un tour de table pour que chacun puisse exprimer l'**évolution de ses représentations de départ.**

En conclusion, un projet s'articule autour de trois étapes : **voir** (tenir compte de différentes dimensions grâce à une démarche telle que celle des îlots), **juger** (en fonction d'une éthique) : c'est ensemble qu'on définit des objectifs d'action, vision partagée du bien-être collectif, **agir** (en fonction de ce qu'on a découvert, des valeurs que l'on veut promouvoir, des finalités qu'on

poursuit). Enfin, il faut **évaluer** un projet, en faire un bilan et éventuellement de réajuster le projet ou la réalisation.

***Une méthode transférable
pour construire une représentation interdisciplinaire
en résumé***

1. **Négocier un projet** ou *ce sur quoi on se met d'accord au départ* : le thème, le contexte et les contraintes éventuelles, les finalités, la production et les destinataires.
2. **Enregistrer des représentations spontanées** ou *ce dont on tient compte spontanément*.
3. **Utiliser une grille d'analyse et sélectionner des boîtes noires** ou *ce dont on pourrait tenir compte* :
 - Des acteurs ;
 - Des modèles, des normes, des règles, des codes, des contraintes ;
 - Des tensions et des controverses ;
 - Des enjeux et des valeurs ;
 - Des scénarios ou bifurcations et leurs éventuelles conséquences.Identifier et sélectionner des boîtes noires
4. **Mener des investigations disciplinaires** ou *ce qu'on approfondit effectivement* : ouverture des boîtes noires.
5. **Produire une représentation interdisciplinaire et la tester** ou *ce dont on décide de tenir compte*.

4. Bibliographie

Dufour B., (2004), Approche interdisciplinaire et soins. Les fondements de l'interdisciplinarité, in *L'interdisciplinarité*, n°79, décembre, Clermont, Publication ARSI, p.4-11.

Fourez G., (2001), Des représentations aux concepts disciplinaires et à l'interdisciplinarité. *Recherche en soins infirmiers*, 66, 16-22.

Fourez G., Dufour B., Jaccard J., Maingain A., (2002), Points stratégiques pour un travail interdisciplinaire, *Cahiers pédagogiques du Centre Interfaces*, 12.

Maingain A., Dufour B., Fourez G. (dir.), (2002), *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*, Bruxelles, De Boeck.

Morin E., (1999). *La tête bien faite. Repenser la réforme, réformer la pensée*, Paris, Seuil.

Morin E., (1998), Pourquoi et comment articuler les savoirs. *Rapport du Conseil scientifique de réforme des programmes*, Paris, Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie.

Morissette R., (2002), *Accompagner la construction des savoirs*, Montréal, Chenelière.

Popper K., Thyssen-Rutten N., Monod J., (1990). *La logique de la découverte scientifique*, Paris, Payot.

Rey B., (1996), *Les compétences transversales en question*, Paris, ESF.

Roegiers X., (2000), *Une pédagogie de l'intégration. Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*, Bruxelles, De Boeck.

M E T A

Atelier d'histoire et de projet pour l'éducation

