



**HAL**  
open science

# Principes d'élaboration et de structuration d'une éducation au développement durable scolaire

Jean-Marc Lange, Jean-Louis Martinand

► **To cite this version:**

Jean-Marc Lange, Jean-Louis Martinand. Principes d'élaboration et de structuration d'une éducation au développement durable scolaire. Développement durable, comprendre et développer les compétences collectives, 2014. hal-01690530

**HAL Id: hal-01690530**

<https://hal.umontpellier.fr/hal-01690530v1>

Submitted on 28 Jan 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Principes d'élaboration et de structuration d'une éducation au développement durable scolaire

JM Lange, Maître de conférences, HDR, laboratoire CIVIIC, Université de Rouen  
JL Martinand, Professeur Emérite, laboratoire STEF, ENS Cachan

L'éducation au développement durable (ÉDD) bouscule d'une part les coutumes de l'École (enseignement général et obligatoire) et, d'autre part, les didactiques de discipline. Alors que celles-ci ont pris implicitement pour objet les processus d'enseignement - apprentissage de savoirs structurés en disciplines du secondaire, il n'est pas pertinent de supposer qu'on puisse « enseigner et apprendre » le développement durable. En effet, si « développement durable » est bien un concept, c'est un concept politique mobilisateur, ou une norme, à la signification évolutive avec les débats et les orientations politiques, et qui ne peut être « scientifié ». Il y a donc nécessité pour ces didactiques de se donner les moyens de penser cette « forme » éducative a-disciplinaire qui n'est pas sans contenus: élaborer des cadres d'analyse, d'interprétation et de conception adéquats pour l'ÉDD, et comprendre les relations d'opposition et de complémentarité entre les « programmes de compétences » qui ont leur intérêt indéniable, et les « programmes de contenus » plus traditionnels en fonction desquels se sont construites la plupart des didactiques de discipline.

C'est ce que se propose le projet de développer des « didactiques du curriculum » en différence avec les plus répandues « didactiques de l'apprentissage ». Il s'agit de différences entre deux points de vue, et pas vraiment de différences entre « objets » macro / micro ou général / spécifique ou encore entre champ politique / administratif. Il est ainsi très instructif de réfléchir sur les traditions et les évolutions curriculaires nationales : songeons à l'exemple de la France dont le second degré est encore marqué par les traces de la *Ratio studiorum* des Jésuites (1598) et le primaire par celles du «*Plan d'étude* » du dernier quart du 19<sup>e</sup> siècle, et à l'exemple de l'Angleterre, longtemps adepte de curriculums locaux sans programme mais orientés par des examens formalisés, et qui s'est « convertie » sous la décision d'un gouvernement conservateur à un *National Curriculum*, tout en gardant son système d'examens.

Adopter un point de vue curriculaire favorise la possibilité de ne pas préjuger des solutions éducatives et didactiques avant d'avoir élucidé les enjeux et posé les problèmes. Ils libèrent la créativité pour imaginer des orientations et établir des cohérences :

- forme et contenus curriculaires non déterminés a priori, mais n'écartant pas la réalité d'une tradition naissante et de corps spécifiques d'enseignants devant intervenir de manière coordonnée en marge de leur discipline ;
- complexité structurelle par rapport aux coutumes, d'ailleurs récentes, et forme composite, variable, évolutive ;
- introductions de ruptures et continuités explicites et partielles au cours des années, présence à l'horizon d'autres figures curriculaires possibles.

Dans le laboratoire STEF de Cachan, les chercheurs posent les questions curriculaires en éducation et formation scientifiques et techniques avec les concepts de « curriculum prescrit », et d'ailleurs souvent « auto prescrit », qui s'étudie habituellement par analyse documentaire, de « curriculum produit », ou plutôt « coproduit » (enseignants et apprenants, partenaires), qui s'étudie par inférence à partir de traces, d'observations, d'enregistrements, d'autoanalyses et confrontations, de « curriculum potentiel », modélisation interprétative construite par les chercheurs pour caractériser et expliquer des différences entre prescrit ou auto prescrit et produit ou coproduit. Ce « curriculum potentiel » est aussi plus concrètement ce que l'enseignant est capable d'imaginer pouvoir mettre en œuvre un curriculum prescrit dans ses conditions de travail et avec ses élèves et partenaires ; et le questionnement en terme de curriculum potentiel et de son évolution, c'est enfin d'un autre point de

vue ce qui permet de définir l' « objet » de la formation didactique des enseignants. La mise en œuvre de ces questionnements exige un « référentiel », le (ou des) « curriculum possible », conçu par le chercheur, et auquel sont comparés prescrit, produit, coproduit et potentiel. De tels questionnements, conduits dans des registres successifs mais interdépendants - registres politique, stratégique, didactique - peuvent sans doute servir de cadre intellectuel heuristique pour s'affranchir de routines éducatives empiriques et de lieux communs « théoriques » alors que les tentatives des dernières années, les carences de systématisation et de généralisation montrent que l' « obligation d'ÉDD » soulève pour les éducateurs, leurs formateurs, les administrateurs des obstacles et des objections difficiles à surmonter et d'abord à caractériser.

### **1. Éduquer au développement durable ?**

En France et dans de nombreux pays, l'ÉDD est une obligation dans les curriculums prescrits. À la différence des disciplines et matières scolaires dont les textes prescriptifs sont d'initiative politico-administrative (le plus souvent : ministère chargé de l'éducation), l'ÉDD tire ses motifs premiers et la définition de ses missions de textes internationaux, en particulier le « Rapport Brundtland » pour l'ONU (version française, 1987 : *Notre avenir à tous*. Montréal : Éditions du fleuve), ou de textes législatifs et rapports nationaux, comme en France la *Stratégie nationale de Développement durable*. Ce sont des normes qui s'imposent - ou devraient s'imposer -, mais aussi des résultats de constructions et de compromis politiques, et comme tels historiques et évolutifs. Des processus sociaux complexes de diffusion / appropriation / intervention, concernant de nombreuses « parties prenantes » renouvellent les compromis et formulations, les développements, actions et élaborations particuliers dans les divers champs politiques, idéologiques, économiques, techniques, scientifiques, sociaux, culturels et scolaires, tout en révélant des divergences fondamentales de points de vue et des conflits irréductibles d'intérêts. Ce « contexte » « sociétal » mondial de l'ÉDD inhabituel et déstabilisant dans le champ scolaire, est devenu motif de malaise, de refus, de dérive militante chez de nombreux éducateurs.

Or dans le champ éducatif, cette situation, qui aurait dû susciter un surcroît d'esprit de responsabilité de la part des responsables politiques et administratifs dans la préparation intellectuelle, institutionnelle et pratique de la mise en œuvre et de la généralisation de l'ÉDD, les a plutôt conduits à « se payer de mots » avec des préconisations éducatives volontaristes mais superficielles, consensuelles mais incohérentes. Ainsi en France, une « stratégie » de passage d'une Éducation à l'environnement, finalement peu répandue et critiquée de manière décourageante pour ceux qui l'avaient assumée, à une « Éducation à l'environnement et au développement durable », sans intégration réfléchie, et presque aussitôt à l'ÉDD, alors que ces changements n'ont pas été vraiment éclairés et opérationnalisés, manifestent un pilotage par les décisions politiques gouvernementales, sans reprise spécifique ni développement approfondi dans le « registre éducatif politique ». Sont ainsi apparues des préconisations renouvelées et peu étayées du point de vue éducatif, comme : la participation des élèves aux projets d'établissements sous responsabilité du chef d'établissement, l'ÉDD « ancrée dans les disciplines » et donc contradictoire avec l'unité de cette « éducation », les interventions en « co-disciplinarité » de deux ou trois enseignants sur des « thèmes » d'ÉDD, sans réflexion approfondie sur leurs contenus. Lors de la première phase des réunions nationales, ouvertes aux associations, du « Grenelle de l'environnement » (2007), qui ont débouché sur une activité législative importante concernant la politique de développement durable, le Ministère de l'éducation nationale et l'ÉDD ont été notoirement évanescents. Une nouvelle commission a dû être constituée pour traiter de l'enjeu éducatif et produire un rapport particulier à la hauteur de la place affectée à l'ÉDD au sein de la « stratégie nationale » (Brégeon, 2008) : orientation vers « l'action pour le DD » des activités éducatives, établissement scolaire et pas la classe comme lieu privilégié de la prise en compte des enjeux, posture de pensée et d'action selon des points de vue empiriques et sensibles, association des « parties prenantes » (familles, collectivités territoriales, entreprises proches, associations culturelles). Cependant, même après 2008, l'ÉDD s'inscrit avec retard et difficulté dans les pratiques scolaires françaises.

Il y a d'abord un obstacle d'« acceptabilité » propre pour les enseignants : entre les « enseignements » de disciplines et de matières, bien installés depuis le 19<sup>e</sup> siècle - même si leur invariance est un déni d'histoire pour beaucoup d'entre elles -, et surtout portés dans le second degré par des corps d'enseignants formés à cet effet dans des spécialités disciplinaires, et des « éducations » à la citoyenneté, la santé ou au DD, de création récente, non affectés à des personnels spécialisés. Le déficit de légitimité est marqué pour ces dernières – souvent accentué consciemment ou non par les responsables de l'éducation. Mais la dé-légitimation des « éducations » est souvent approfondie par les protagonistes des didactiques de discipline scientifique, lorsqu'ils n'arrivent pas à penser des activités scolaires en dehors d'une « épistémologie », confondue avec celle des disciplines académiques correspondantes, mais en réalité « ad hoc », et qu'ils pensent être nécessaire à tout enseignement ; il leur arrive souvent de se « trahir » en parlant d'impossibilité d'un « enseignement » du développement durable, ce qu'on peut facilement leur accorder, le développement durable n'étant pas un concept scientifique ni même scientifisable, et le projet étant celui d'une « éducation au » DD et pas d'un « enseignement du » DD.

La légitimité de l'ÉDD est aussi combattue par les protagonistes de l'Éducation relative à l'environnement, au nom d'un héritage éducatif très respectable et qu'il faut reconnaître. La question de savoir ce qu'on gagne et ce qu'on perd en passant de l'ÉrE à l'ÉDD est une question qui doit être posée.

Il faut ensuite admettre que l'idée de « développement durable », concept politique mobilisateur et régulateur, objet de débats politiques permanents, pose un problème aux éducateurs et suscite malaise voire refus : comment manie-t-on intellectuellement un concept politique ? Comment une rationalité politique - et pas politicienne - peut-elle trouver sa voie à l'École ? Les enseignants français du primaire et du secondaire, en particulier dans les enseignements de géographie, d'histoire et d'instruction civique, ont plutôt cherché à traiter le problème par exclusion, au nom d'une « laïcité » rapidement identifiée à une « neutralité » étatique et scolaire qui n'est souvent que l'évitement du conflit et même du débat, laissant subsister par ailleurs bien des zones où règne une idéologie non questionnée.

Il paraît donc nécessaire que les efforts pour l'ÉDD soit beaucoup plus puissamment incités et aidés, en particulier par de la recherche critique sur les curriculums existants et surtout de la recherche prospective et proactive sur des curriculums possibles. Dans la ligne des propos précédents, il s'agit de répondre à trois besoins incontournables :

- besoin de penser des projets et des plans éducatifs inscrits dans des dynamiques historiques, géographiques et sociétales, du court au long terme, du local au mondial, du sectoriel au sociétal, enfin du simple au complexe du point de vue de l'élève.
- besoin de centrer en permanence la conception de l'ÉDD sur des enjeux de développement et de durabilité, plus précisément de développement humain et de durabilité environnementale.
- besoin de ménager une construction participative des actions éducatives pour l'ÉDD.

## **2. Problématique éducative de l'ÉDD**

### **2.1 Problématique éducative (politique) : des enjeux de DD comme contenus éducatifs**

S'il faut donner une « définition » de l'ÉDD qui prévienne les dérives les plus graves, on peut penser qu'une « condition nécessaire et suffisante » est la réponse la plus adéquate : il y a ÉDD si, et seulement si ce sont des enjeux de développement humain et de durabilité environnementale qui constituent les « contenus » de cette « éducation ».

Une question décisive est alors de penser ces enjeux sous la forme d'une liste de défis à choisir et formuler selon le cycle d'étude, pour préparer les élèves à participer aux décisions et aux actions pour un avenir commun « soutenable » en situation de divergences d'opinions et de conflits d'intérêt (Aubertin et Vivien, 2010). On peut penser à des défis obligatoires et optionnels à divers

niveaux du cursus scolaires, avec éventuellement des « défis de l'année » pour toute une école, voire une collectivité territoriale :

- défis **sociaux** par rapport à des « droits » reconnus mais non réalisés, pas seulement « au Sud » (pauvreté et inégalités face l'alimentation ou la maladie, solidarité intergénérationnelle et internationale, diversité des cultures)
- défis **environnementaux** par rapports à des évolutions dangereuses et des risques (protection, préservation, conservation, gestion de la biodiversité...)
- défis **économiques** « sociétaux » (préservation des ressources, économie solidaire/ économie marchande, économie de la fonctionnalité, ...)
- défis **politiques** (démocratie délibérative, démocratie participative...)

Pour définir les « missions » - c'est-à-dire établies sur un plan politique, reproblématisées pour l'École, et fonctionnant comme cadrage opératoire (Martinand, 2003) - de l'ÉDD en France, outre les préconisations du rapport de la commission Brégeon (2008) déjà signalées, il est intéressant de faire appel aux rapports du Conseil économique, social et environnemental (CESE), institution d'État très particulière, qui représente en son sein les intérêts divergents dans la société, et qui a pour fonction de donner des avis publics sur des textes législatifs ou d'instruire des enjeux sociétaux en s'efforçant de travailler « au consensus maximal », donc en élaborant une pensée politique et pas en prenant acte des majorités et minorités d'opinion comme dans une assemblée législative. Depuis 1998, ce CESE a insisté sur la préparation des jeunes et des adultes à « penser le futur et agir » (rapport Bailly, 1998), à « préparer aux nouveaux métiers » (rapport Martinand, C., 2003), à « préparer à la participation politique » (rapport Le Clézio, 2010) : ce sont là des suggestions importantes face à la difficulté des agents du système éducatif et des acteurs partenaires à adopter des orientations consensuelles dans le registre politique. Mais ces suggestions restent dans leurs formulations trop larges et variables pour être reprises telles quelles de manière opératoire dans le champ éducatif.

## **2.2 Problématique éducative (stratégique) : former des dispositions par des Actions éducatives pour le DD**

Du point de vue « stratégique » qui a fait l'objet d'une attention particulière dans le laboratoire de l'École normale supérieure de Cachan (Lange et Martinand, 2010 et 2011), l'expérience pratique dans des écoles de Rouen et l'élaboration théorique à Cachan, conduisent à mettre en avant quelques « repères fondamentaux » qui opérationnalisent les orientations précédentes, pour les élèves comme pour les enseignants :

- penser enjeux et problèmes de DD et pas connaissances « pré-requises ».
- conjuguer l'initiative et le « montage » locaux avec les préconisations nationales « globales ».
- prendre en compte et valoriser les débats et compromis évolutifs concernant le DD et son contenu.
- comprendre et étudier les argumentations et les intérêts en jeu dans les débats et conflits à propos d'enjeux de DD.
- maintenir « en tension » les deux critères, de développement humain et de durabilité environnementale ; éviter de passer de l'idée de « développement durable » à la présentation banalisée en trois « piliers » (économique, social, environnemental), qui tend à substituer immédiatement, sans problématisation, aux enjeux sociétaux a-disciplinaires du développement durable la question des articulations entre trois disciplines de recherche ou d'enseignement : économie, sciences sociales (géographie, histoire, sociologie) et écologie.

Les approches communément préconisées, enseignement de savoirs « sur » le DD, et de l'autre apprentissage de gestes « éco-citoyens », ou bien mise en place d'« éco-délégués » pour relayer et encadrer la participation des élèves au « projet DD » de l'école, ou encore études de cas et de questions socio-scientifiques ou socio-techniques « vives » d'un autre côté, ou enfin approches

systémiques et interdisciplinaires, peuvent toutes trouver leur place légitime selon le niveau d'étude et la filière – générale, technologique ou professionnelle -. Mais elles sont disjointes et ne constituent pas vraiment un cadre stratégique pour penser l'ÉDD.

Afin d'esquisser un tel cadre il importe de se poser la question : fondamentalement, qu'est-ce qui doit être « formé » par l'ÉDD ? Concepts et connaissances, compétences, attitudes ? La réponse proposée au laboratoire STEF est que ce qui doit être formé, ce sont des « dispositions », individuelles et collectives, en faveur du développement durable, tel qu'il est interprété et mis en œuvre localement et momentanément. En anglais on penserait normalement dans ce cas à « empowerment » et « commitment » : soient en français « encapacitation » et engagement, c'est à dire tout ensemble: attitudes, valeurs, compétences, performances, connaissances, qui constituent ce que rassemble le concept pragmatique de « disposition » (Bourdieu, É., 1998).

Or pour former des dispositions, le moyen habituel est d'engager le formé dans des actions éducatives, actions vers un but qui n'est pas un prétexte (ici agir sur un enjeu de développement durable), actions qui sont éducatives par elles-mêmes et par la réflexion qu'elles incluent, en contribuant à transformer les acteurs, c'est à dire à les « former » sans les conformer. Mais avec l'ÉDD il ne s'agit pas seulement de former pour soi mais davantage de développer des attitudes « en société ». Ainsi, pour former des dispositions favorables au DD, il faut avant tout des Actions éducatives pour le DD, des AÉDD. Ces AÉDD sont des actions dans le milieu local, comme toute Action de DD : elles sont a-disciplinaires (comme les enjeux de DD pris en charge), collectives et partenariales (équipe éducative, parents, associations, collectivités territoriales). Elles impliquent en tant qu'ADD une transgression des clôtures de l'école. Elles supposent des montages de projets, des réalisations sur projet, avec évaluation des effets et publicité des actions. Elles impliquent des compétences nouvelles dans les équipes éducatives, dont les membres développent donc en même temps leurs capacités citoyennes d'intervention dans le milieu local pour le développement durable. Elles participent des ADD dans le milieu social environnant.

L'idée de disposition retenue ici associe donc attitude et habitude, capacités et compétences, en particulier attitudes et capacités de volition, de coopération, d'engagement. Mais surtout dans cette acception, les dispositions peuvent faire l'objet d'un apprentissage systématique et organisé. La stratégie adoptée, dans une perspective de promotion d'une démocratie délibérative et participative, peut alors consister à favoriser chez les élèves l'incorporation d'attitudes proactives, l'appropriation de concepts mobilisateurs, et des compétences d'actions, progressivement régulés par des savoirs prédictifs et parfois explicatifs (Lange et Martinand, 2011). L'élève se construit progressivement une propension à l'action collective incluant la gestion d'éventuels conflits d'intérêts, la découverte des contraintes environnementales, sociales et économiques et une culture de la délibération incluant celle du compromis citoyen et le sens du bien commun. Les dispositions, ainsi incorporées au cours de l'action, impliquent la transformation des convictions des acteurs et une réflexion sur les valeurs. La confrontation des élèves à des moments d'expériences collectives répétées, pilotées par eux, renforce la disposition. Elle prépare le futur citoyen à agir selon des modalités non stéréotypées, contrairement aux stratégies de l'éducation aux gestes. Mais s'intéresser aux dispositions implique une relation en rupture avec la coutume de l'École : elle met au cœur des apprentissages un processus inconscient dont la construction et l'orientation résultent des situations éducatives conçues pour le permettre. Enfin, les dispositions collectives acquises par les élèves au cours des ADD qu'ils vivent, permettent le dépassement des tensions de temporalité existant a priori entre les missions de participation et de préparation.

### **2.3 Problématique éducative (stratégique) : compléter les Actions éducatives**

#### *2.3.1 Premier complément : des investigations multiréférentielles d'enjeux de développement humain et de durabilité environnementale*

Pour autant, les AÉDD restent incomplètes tant d'un point de vue pédagogique car elles risquent d'être « invisibles aux élèves » (Bernstein, 1997), que de celui, didactique, de l'appropriation des

enjeux de spatialité et de temporalité, notamment de la prise en compte du futur qui fonde l'idée de durabilité. D'une part, les AÉDD courent le risque d'une *fragmentation* de l'expérience éducative résultante : une succession d'évènement et non un parcours éducatif cohérent comme le soulignaient déjà les détracteurs de John Dewey en 1938 suite à sa proposition de « learning by doing ». D'autre part, les actions menées le sont à des échelles de temps, d'espace et de complexité variées. Enfin, elles peuvent être porteuses de dérives idéologiques. Il y a alors besoin à la fois de systématiser ces approches, de permettre le recul critique nécessaire à tout acte éducatif et de planifier le parcours proposé.

Il y a lieu en particulier de reconnaître comme formatrice, et non comme source d'inhibition de l'action, l'existence des conflits d'intérêts et d'usages impliqués dans toute action de développement. Pour ce faire des moments de réflexivité visant à identifier et expliciter ces tensions comme conflits à dépasser ou comme contraintes à prendre en compte peuvent être mis en œuvre dès le cycle trois du primaire.

Par ailleurs, le besoin d'une pensée dialectique, clé de la démocratie délibérative que nous évoquions plus haut est au cœur d'une ÉDD non normative. La perspective dialectique part du principe qu'il peut exister des relations légitimes entre théorie et pratique. Ces relations prennent parfois la forme d'un rapport conflictuel entre des rationalités antinomiques. Elle s'oppose à une perspective critique pour laquelle les relations sont non conditionnelles ou non conflictuelles. Les *conflits de rationalités*, ainsi reconnus, peuvent être dépassés, à condition d'admettre que la solution trouvée ne laisse pas nécessairement en l'état les diverses possibilités. Ainsi, Sylvain Lavelle (2006) propose-t-il de déconstruire les discours, de repérer les rationalités à l'œuvre et les conflits qui en résultent, de révéler, au-delà des arguments *pro* et *contra* de la rhétorique traditionnelle, les *paradoxes épistémiques, économiques, idéologiques, démocratiques, éthiques* autour desquels les pensées des uns et des autres s'organisent et s'affrontent. Les investigations conduites sont l'occasion de ces détours réflexifs au cycle supérieur du collège et au lycée.

Enfin, il y a lieu de reconnaître la complexité des questions de sociétés auxquelles les ADD confrontent les élèves. La question de la complexité et de sa prise en charge éducative est devenue récurrente dans les textes de préconisations éducatives mais, là encore, davantage sur un mode injonctif qu'un mode opératoire. La démarche la plus souvent proposée pour approcher la complexité est celle de la démarche systémique. Ainsi celle-ci est-elle fondatrice de l'éducation à l'environnement. Mais la difficulté de sa mise en œuvre comme démarche globale dans le cadre de la scolarité générale et obligatoire conduira à un certain échec de la généralisation de l'ÉDD du fait de l'impossibilité qui résulterait de cette démarche prise comme condition pour une ÉDD au primaire et au collège. Seuls des outils issus de domaines disciplinaires particuliers le permettraient. Depuis lors, les termes d'interdisciplinarité, multidisciplinarité, co-disciplinarité, transdisciplinarité, sont régulièrement proposés comme solution pour l'ÉDD. Pour autant, la centration sur une éducation aux enjeux tend à faire abandonner la seule référence disciplinaire même si ces différentes approches sont a priori possibles.

La multiréférentialité élaborée par Jacques Ardoino (1988) se caractérise par un questionnement pluriel, pluridimensionnel et pluri-référencé, c'est-à-dire faisant appel à une diversité de points de vue attachés à des pratiques sociotechniques professionnelles ou domestiques. Le croisement de ces points de vue permet la construction d'*ilots multiréférentiels*. La démarche admet la pluralité des rationalités (rationalités scientifiques, techniques, juridiques, éthiques, professionnelles...), reconnaît l'existence d'éventuels conflits entre rationalité différentes et la persistance de zones d'ignorances, et s'intéresse aux idéologies et aux croyances. Elle fonctionne selon une démarche de « l'énergétique du chantier » (Bois, 2002) c'est-à-dire qui revendique le caractère non exhaustif du travail effectué. En accord avec Jacques Ardoino, nous pouvons poser également la distinction suivante : les investigations conduites dans un cadre éducatif la démarche multiréférentielle seraient

*interprétatives* ; celles orientées vers la production de savoirs, par exemple dans le cadre de travaux de recherches institutionnelles, seraient davantage *explicatives*.

Conduite pour elle-même selon une « démarche d'enquête » et un raisonnement « abductif », l'investigation multiréférentielle d'enjeu permet la construction d'une « opinion raisonnée » (Lange et Victor, 2006). Elle peut également préparer l'entrée dans l'action sur la question investiguée (empowerment). Cette démarche permet ainsi la systématisation des explorations scalaires et les moments de réflexivité, notamment éthique, nécessaire à toute action à visée éducative.

Par ailleurs, cette démarche, pratiquée sans suffisamment de discussions et débats, risque d'aboutir chez les apprenants à des appropriations indifférenciées de savoirs (Martinez, 2011). Selon cet auteur, dans une approche anthropologique de l'éducation, la globalisation provoque dans nos sociétés une anomie, c'est-à-dire une absence de règles et de limite, et une indifférenciation, c'est-à-dire une confusion des identités et des cultures, sources de violences symboliques conduisant à des crispations identitaires et des refus de l'altérité. La référence à la complexité et la disgrâce de l'analytique en faveur d'une approche holistique qui en résulte, risque alors de participer à ce processus, voire de le renforcer par une *indifférenciation des savoirs* parmi les opinions et croyances.

### 2.3.2 *Second complément : les-contributions disciplinaires à l'élucidation de problèmes de développement durable*

Dans ce contexte, la place et le rôle joué par les disciplines scolaires sont à clarifier. Selon une conception coutumière, les sciences permettent de réduire les incertitudes. Mais plus fortement encore, elles permettent davantage de penser celles-ci en favorisant la construction des scénarios possibles, fondés en raison par une mobilisation des concepts appropriés et par les modélisations effectuées. Cependant, le risque de verser dans une dérive technocratique est dénoncé depuis longtemps par des auteurs comme Gérard Fourez (1994). Ainsi, pour cet auteur, toute éducation scientifique doit trouver le moyen d'éviter le piège technocratique qui tend à faire croire qu'aucune autre solution n'existe en dehors de celle que les technocrates ont imaginé pour la société.

La place et le rôle des matières du primaires ou des disciplines au secondaire dans l'ÉDD, que soit dans le domaine des sciences humaines, sociales, ou de la nature, ne peut donc se faire sans une réflexion didactique profonde sur la nature des savoirs dont elles ont la charge et sur les présupposés épistémologiques selon lesquels elles sont enseignées. Ainsi, selon Jean Simonneaux (2011) quatre statuts possibles peuvent être attribués aux savoirs : le statut « Universel » dans lequel les sciences produisent un savoir à prétention universelle s'approchant de la Vérité ; le statut « Pluriel », dans le quel les sciences ne sont pas unifiées et plusieurs paradigmes peuvent exister simultanément ; le statut « Engagé » caractérisé par des sciences qui étudient les controverses technoscientifiques et les changements introduits dans la société par les avancées scientifiques ; le statut « Contextualisé » qui vise à rendre compte d'une production scientifique dans un contexte situé. Dans le DD, il nous semble que c'est de l'ensemble de ces statuts que relèvent les savoirs impliqués car ils sont le plus souvent hybrides, au sens de Marcel Jollivet, et intègrent des savoirs locaux ou inclus dans des pratiques socioprofessionnelles ou domestiques.

L'ÉDD invite ainsi ni à moins de disciplines et matières, ni à se laisser enfermer dans celles-ci. Elle est l'occasion de mobiliser des disciplines recentrées sur leur cœur : leurs concepts clés et leur manière instrumentée spécifique d'interpréter leur monde-référent. Cette mobilisation est l'occasion de croisement des questionnements portant sur des questions sociétales. La clarification des concepts et la formation de l'esprit qu'elles permettent, donnent alors toutes leur place aux disciplines scolaires. C'est donc en termes de *contribution* à l'étude des enjeux que l'éducation scientifique peut être pensée. Cela implique d'accepter l'incomplétude intrinsèque de chacun des domaines, de reconnaître le danger permanent de naturalisation des questions de sociétés ou de

celui du risque technocratique, et d'être attentif à la part d'idéologie que les disciplines transmettent potentiellement.

### 3. Principes pour un curriculum possible de l'ÉDD

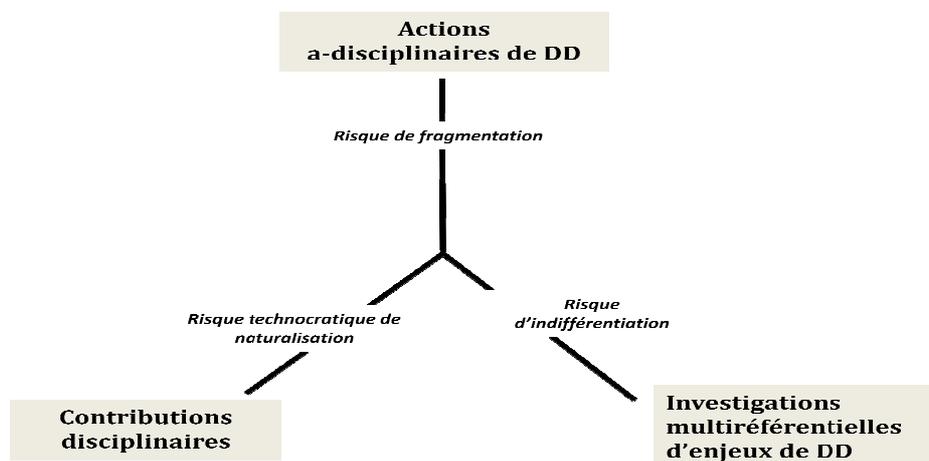
Pour déterminer les principes fondamentaux d'élaboration d'un curriculum possible pour l'ÉDD, nous proposons d'adapter le travail effectué par le sociologue britannique Alistair Ross (2000). Partant de l'analyse des variations historiques des conceptions curriculaires, des positions politiques, des présupposés idéologiques, des tensions, des implications éducatives et pédagogiques, relatifs à l'élaboration du «national curriculum» anglais, Ross a élaboré une typologie des idéaux-types des modes de pilotages curriculaires : soit par des contenus, souvent organisés en disciplines ou au moins en matières, soit par des objectifs, en particulier aujourd'hui des objectifs de compétences, soit par l'intervention sur un processus d'activités pour en exploiter les potentialités éducatives. Ross souligne les incompatibilités existant entre ces types curriculaires pris deux à deux, les impossibilités de chacun, et la forte teneur idéologique des préférences pour ces diverses manières de conduire un curriculum.

Ces trois idéaux-types sont distingués et présentés par Ross sous la forme d'un schéma tripolaire en creux symbolisant l'absence d'harmonie et les tensions potentielles caractérisant les modes de pilotages. A chaque mode de pilotage correspond des postures politiques contrastées. Le choix d'un mode n'est donc pas neutre idéologiquement et politiquement. Il entraîne par voie de conséquences au mieux des tensions, au pire des oppositions, qui conditionnent son acceptabilité pour les acteurs qui se trouvent impliqués.

En acceptant le DD comme idée mobilisatrice exprimée en termes d'enjeux de développement et durabilité dans leurs implication réciproques, nos travaux s'opposent à la tentation de naturalisation du DD : rabattre, dans une perspective éducative faible, l'ÉDD sur une juxtaposition ou succession d'approches explorant les trois entrées au moyen des disciplines académiques ou scolaires existantes oubliant la complexité intrinsèque du DD, sa fonction de mobilisation et la créativité nécessaire au dépassement des tensions, contradictions, conflits d'intérêt et d'usages que recouvre l'accolement des termes de développement et de durabilité. Cette posture de conservation des coutumes éducatives et des routines professionnelles équivaut à renoncer à imaginer la part possible d'intervention de l'éducation sur les transformations sociales en cours.

C'est pourquoi nous proposons de structurer l'ÉDD selon un principe d'éducation forte par un schéma, inspiré de celui de Ross, sous la forme d'un tri-pôle constitué des actions éducatives a-disciplinaires de DD, d'investigations multiréférentielles d'enjeux de DD, et de contributions disciplinaires à l'ÉDD.

Figure 1 : Schéma des principes d'élaboration et de structuration d'un curriculum d'ÉDD



Ce schéma accorde une place essentielle aux AÉDD qui seules permettent la construction/incorporation nécessaire des dispositions à vivre dans un monde incertain en recherche de durabilité. Il figure également les formes complémentaires indispensables, l'investigation multiréférentielle d'enjeux et les contributions disciplinaires. L'élaboration de ces formes vise à diminuer les tensions existant initialement entre les modalités de pilotage en leur assignant une complémentarité et non une centralité. La pluralité des postures idéologiques et politiques y est respectée. Les tensions et oppositions, les insuffisances et les risques idéologiques de chacune d'entre elles devraient s'en trouver neutralisées, ou du moins permettre leur dépassement.

La problématique pour l'ÉDD telle que présentée ci-dessus, met en son cœur la volonté d'apprendre le sens du collectif – la recherche du dépassement des conflits d'intérêts particuliers menée selon des valeurs « communautariennes » - par la pratique sociale – les AEDD. Elle implique pour les élèves le développement d'une créativité sociétale et l'apprentissage du délibératif, du compromis, de la décision au nom de l'intérêt général, mais aussi la découverte des contraintes, des divergences d'intérêts, des conflits de pouvoir. Elle se différencie ainsi nettement du projet coutumier de l'école républicaine, celle d'une école conçue comme microsociété idéale, sans classes sociales, dans laquelle les individus sont classés objectivement selon leurs dispositions personnelles (Rosanvallon, 2011).