

## Introduction

« Le problème pernicieux ne montre pas les dents avant de mordre. Donc le chercheur en management, s'il est honnête, ne peut que dire à son directeur : "Écoutez, je n'ai pas apprivoisé tout le problème, juste le grognement, la bête est toujours aussi méchante que jamais." »

C.W. Churchman (1967)

L'objectif de ce travail est d'aborder l'éducation *au politique* par le biais du traitement des questions socialement vives qui prennent une place de plus en plus grande à l'école, dans le cadre, notamment, des « éducations à » (Barthes *et al.* 2017). Distinguons bien l'éducation *au politique* de l'éducation politique ou partisane. L'intention est ici de fournir un certain nombre de repères aux enseignants et aux éducateurs pour les aider à prendre la mesure du genre de problèmes gérés aujourd'hui par les acteurs politiques et les citoyens et à construire des situations d'apprentissage à la hauteur de ces enjeux.

Cet ouvrage se situe dans le prolongement de nos travaux sur la problématisation (Fabre 2009, 2016b, 2017), sur l'éducation dans un monde problématique (Fabre 2011, 2021a, 2021b) et plus spécifiquement sur l'enseignement des questions socialement vives (Fabre 2014, 2018a, 2018b). Les problèmes propres à l'Anthropocène, comme la transition climatique, l'alimentation de la planète, les politiques sanitaires ou la gestion des pandémies sont des exemples privilégiés de ces problèmes dits « pernicieux » (en anglais *wicked problems*) élaborés théoriquement par Churchman (1967), Rittel et Webber (1973) puis par toute une tradition anglo-saxonne de philosophie politique et de management. Cette tradition est à peu près inconnue du milieu francophone des sciences

politiques ou des sciences de l'éducation, même si certains collapsologues la redécouvrent aujourd'hui (Servigne *et al.* 2015)<sup>1</sup>. Évidemment, il arrive que cette littérature recoupe un certain nombre de travaux philosophiques ou sociologiques continentaux, voire francophones, dans le contexte de la critique de la modernité ou de l'Anthropocène, même si ceux-ci ne sont que très peu évoqués. Nous signalerons en passant ces rencontres sans toutefois les approfondir, restant fidèle à l'axe de ce travail qui est d'explorer des horizons théoriques étrangers à nos références habituelles en la matière.

#### PROBLÉMATIQUE DE L'OUVRAGE.–

Nous tentons donc ici une analyse épistémologique des travaux de la littérature anglo-saxonne sur la planification sociopolitique (1970-2020) qui élaborent une image non standard du problème, celle d'un *wicked problem*, d'un problème pernicieux, notion qui constitue une entrée originale, et d'une actualité certaine, en philosophie politique<sup>2</sup>. Cette conception du problème peut être qualifiée de non cartésienne, bien que les auteurs étudiés se réfèrent peu à Descartes. Nous choisissons donc de convoquer le *Discours de la méthode* et les *Règles pour la formation de l'esprit* (1950), pour comprendre, par contraste, l'épistémologie et la politique sous-jacentes à la tradition de pensée étudiée (Fabre 1999).

Notre thèse est que la formation de la culture politique des futurs citoyens exige qu'ils soient confrontés à ces types de problèmes dès l'école. L'objectif

---

1. Nous devrions dire tradition d'expression anglo-saxonne. Dans cette littérature sont représentés des chercheurs majoritairement d'Amérique du Nord, mais aussi d'Australie, des pays du nord de l'Europe, etc. Nous n'avons pas trouvé de travaux d'épistémologie sur le sujet en langue française, malgré l'investigation de moteurs de recherches comme SUDOC ou ERIC. On trouve toutefois des références à cette conceptualisation dans des articles francophones, particulièrement au Québec. Donnons quelques exemples de références francophones aux travaux de Rittel et Webber : en agriculture, pour la gestion des forêts (Collet *et al.* 2018), pour la gestion des déchets, (Chanal et Merminod 2018), sur le traitement des problèmes politiques (Morrison 2013 ; Lafitte 2015). Avec la problématique du changement climatique et de la pandémie de la Covid-19, la notion commence toutefois à se répandre dans les médias, mais le plus souvent sans recul critique.

2. Nous choisissons ici de traduire *wicked* par « pernicieux », plutôt que « vicieux » ou « méchants », pour ne pas trop surcharger moralement la définition de tels problèmes que nous abordons ici d'un point de vue essentiellement épistémologique, même si évidemment, la dimension éthique n'est pas absente.

est d'élever le niveau d'appréhension et de compréhension des problèmes politiques d'aujourd'hui, y compris le niveau de la critique des politiques. Cette perspective pourrait constituer, nous semble-t-il, une voie originale, complémentaire des perspectives plus classiques de formation du citoyen.

## 1.1. Un double questionnement

La notion de *wicked problem* est tributaire d'un double questionnement, épistémologique et politique.

### 1.1.1. Un questionnement épistémologique

Bien que Descartes ne soit que peu évoqué dans la tradition de recherche étudiée, on est ici aux antipodes de l'idéal rationaliste qui s'exprime dans les *Règles pour la direction de l'esprit* (1950) et qui a largement déterminé la conception du problème dans la modernité. Descartes y forge l'image d'un problème comme objet purement rationnel, parfaitement déterminé et soluble. Il définit par ailleurs une épistémologie de la résolution, inspirée des démarches mathématiques, qui laisse quelque peu dans l'ombre la construction du problème (Fabre 1999).

Ces deux traits n'auront pas tout à fait le même destin dans l'histoire ultérieure de la pensée. La focalisation sur la résolution du problème prévaudra longtemps dans la représentation de la démarche scientifique. La psychologie du *problem solving* privilégiera la résolution des casse-têtes comme le jeu d'échecs ou la *Tour de Hanoï* dont les structures logiques sont préformées dans le matériel et les règles. Toutefois, en acceptant de sortir du laboratoire et en abordant les activités intellectuelles de la recherche ou des métiers, les psychologues se heurteront à des problèmes « sémantiquement riches » (Weil-Barais 1993), nécessitant l'appel à de nombreuses données et conditions. De tels problèmes sont également ouverts, incomplets, le rôle de l'expert étant précisément de les construire. Le paysage du problème va ainsi se diversifier avec des problèmes :

- de conception : construire un pont, imaginer un nouveau modèle de voiture ;
- de diagnostic : détecter une panne, une maladie ;

- d'évaluation : tester un processus, un produit ;
- d'investigation : mener une enquête, policière, scientifique, etc.

Par ailleurs, du point de vue épistémologique, la théorie de l'enquête de Dewey dans les pays anglo-saxons, tout comme la pensée bachelardienne en France, vont promouvoir, chacune à leur manière, une conception non-cartésienne du problème, en mettant l'accent sur sa construction plus que sur sa résolution (Fabre 2009). Toutefois, ces épistémologies de la problématisation, prenant comme référence l'enquête policière ou la démarche scientifique, ne vont pas rompre avec l'autre élément du cartésianisme à savoir l'image d'un problème comme objet rationnel et soluble. Chez Dewey, l'enquête peut être difficile, sujette aux erreurs, mais la question de la solubilité du problème ne se pose pas. De même l'optimisme rationaliste de Bachelard le pousse à penser qu'un problème bien posé, bien construit, est à moitié résolu. Aussi bien la tradition du pragmatisme que celle du rationalisme conservent quelque chose de l'espoir des Lumières, même si l'une comme l'autre prennent leurs distances d'avec tel ou tel aspect de la modernité. On pourrait résumer leur optimisme par l'aphorisme de Marx selon lequel l'humanité ne se pose que les problèmes qu'elle peut résoudre.

Cet optimisme va se traduire pédagogiquement. À partir du moment où on ne conçoit pas uniquement l'enseignement et l'apprentissage en termes d'inculcation de vérités, la forme problème s'impose aussi bien dans les conceptions dites traditionnelles d'enseignement qu'à travers les courants novateurs de l'École nouvelle ou ceux des didactiques contemporaines. Dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, toute une partie du débat pédagogique se focalise sur certains types de problèmes à privilégier : problème d'application, problème incitatif, situation-problème, etc. (Fabre 1999). Toutefois, la confrontation, parfois très vive des positions pédagogiques, a quelque peu éclipsé leur présupposé commun, à savoir l'image d'un problème parfaitement constructible et soluble dont les solutions seraient évaluables selon des critères objectifs, en vrai ou faux.

La prise en compte des problèmes politiques, au sens large – problèmes d'aménagement du territoire, mais aussi problèmes sociaux comme la pauvreté ou la sécurité urbaine, ou encore écologiques comme le changement climatique – va atténuer cet optimisme sur le plan épistémologique comme pédagogique. On a ici affaire, en effet, à des problèmes extrêmement difficiles à définir et

qui ne semblent pas admettre de solutions définitives. Dans la pensée anglo-saxonne du management et de la philosophie politique, depuis les années 1970, surgit ainsi une conception faible du problème qui est certes une pensée de la problématisation, comme celle de Dewey dont d'ailleurs elle s'inspire, mais qui perd tout espoir de clore l'enquête.

Cette épistémologie projette alors, pour s'en démarquer, l'image repoussoir d'un *tame problem* (un problème apprivoisé) appelé aussi *benin problem* (un problème bénin) qui possède tous les traits de l'idéal cartésien :

- un énoncé bien défini et stable ;
- qui appartient à une classe de problèmes bien identifiée ;
- qui débouche sur une ou plusieurs solutions qui peuvent être évaluées objectivement ;
- qui admet un traitement par essais et erreurs (Conklin 2015).

Un problème apprivoisé peut s'avérer techniquement très compliqué à résoudre, comme extraire la racine carrée de 7 358, trouver le chemin le plus court entre Paris et Moscou sur une carte ou réparer un ordinateur. Mais tous ces problèmes peuvent être rigoureusement définis. Leurs données et conditions sont identifiables. Plusieurs hypothèses peuvent être tentées jusqu'à ce que la solution soit trouvée et il est possible d'évaluer objectivement le succès ou l'échec de l'entreprise.

Pour se démarquer de ce problème standard, toute une série de notions vont surgir : « les problèmes mal structurés » de Simon (1973b), les « problèmes flous » de Schön (1984), Toussaint et Lavergne (2005), « les problèmes pernicious » de Rittel et Webber (1973), et même les « super-pernicious » de Lazarus (2009).

### **1.1.2. Un questionnement politique**

Comme le remarque Turnbull (2018) dans la tradition étudiée, la politique est comprise comme l'essai pour résoudre les problèmes du public, conception que l'on doit largement à Dewey (2003) avec son idée d'enquête appliquée à la planification politique. Elle sera reprise, mais dans un sens positiviste, par

Harold Lasswell (1902-1978), l'un des fondateurs de la science politique anglo-saxonne (Farr 2006). C'est dans ce contexte qu'a émergé la notion de problème pernicieux et qu'elle s'est affirmée et répandue jusqu'à devenir, quelquefois d'ailleurs une sorte de mode, au risque d'encourir les critiques de chercheurs rigoureux. Retracer la genèse et le développement de cette notion, ce sera donc faire l'histoire de ses reconceptualisations successives, tester sa pertinence, son opérationnalité et son caractère heuristique ainsi que la confronter aux conceptions potentiellement concurrentes.

Les premiers travaux d'analyse des politiques publiques naissent au cours des années 1930, au moment du New Deal. La visée est d'abord pragmatique : multiplier les études pour aider les décideurs (gouvernants, managers) à faire les bons choix. À cette période, vont s'institutionnaliser ce que l'on appellera les *policy sciences*, dont l'un des promoteurs fut Harold Lasswell. On peut, avec Hoppe (1999), décrire à grands traits le contexte scientifique post-positiviste dans lequel apparaissent les conceptualisations des problèmes pernicieux. Selon Lasswell, la science politique concerne la production de connaissances sur les phénomènes politiques et leur application à l'art de gouverner. Pour que ces analyses aient un impact sur la conduite des affaires, les sciences politiques devaient être en mesure de « dire la vérité » aux élites politiques.

Mais que signifie « dire la vérité au pouvoir » dans les années 1970 ? On avait pu jadis mettre sa foi dans la rationalité scientifique pour la conduite des politiques. Toutefois, après deux guerres mondiales, la Shoah et le Goulag, la guerre froide et la crise écologique, cette confiance s'est quelque peu érodée. La conception impulsée par Lasswell, définissant la science politique comme science des problèmes politiques, se concrétise, d'après Hoppe (1999), en trois courants transversaux. Le premier courant utilise la théorie de la décision statistique et de la planification-programmation-budgétisation avec des techniques telles que l'analyse coûts/avantages, ou coût/efficacité, le plus souvent appuyées sur des algorithmes. Cette tendance sera critiquée notamment pour son manque de réalisme empirique. Les courants néopositivistes de la deuxième tendance visent à établir des liens de causalité, de manière technico-instrumentale, pour expliquer l'émergence des problèmes politiques et prédire les impacts des interventions qui visent à les traiter. Ces prétentions se montreront inadaptées à l'étude de phénomènes caractérisés par leur contingence et leur imprévisibilité. La troisième tendance, l'analyse critique-rationaliste, s'inspire du faillibilisme de Popper (1957) et de sa philosophie politique de l'ingénierie sociale. Le contenu d'une politique y est considéré comme une hypothèse et sa mise en

œuvre comme une expérience sociale. Mais les théories sociales, contrairement aux théories physiques, sont difficiles à falsifier expérimentalement parce que l'interprétation des résultats est inévitablement tributaire des cadres de référence idéologiques des chercheurs et des acteurs politiques. Puisque l'issue d'une expérience de ce type reste ouverte à des interprétations potentiellement ambiguës et même conflictuelles, ses résultats ne peuvent valoir tout au plus que comme des arguments dans les discussions et délibérations.

Pour Hoppe, vers 1980, les politologues doutent publiquement de la valeur ajoutée de leurs enquêtes à la connaissance ordinaire du politique qu'en peuvent avoir les décideurs et les citoyens. Les chercheurs reconnaissent que les approches apparemment les plus objectives sont en réalité soutenues par des options axiologiques cachées. Plus les approches scientifiques de la politique se développent et plus on s'aperçoit que les sciences politiques sont elles-mêmes politiques, reposent sur des interprétations et des choix de valeur implicites, comme l'a bien montré Habermas (1973). S'il en est ainsi, il ne peut s'agir de prétendre dire la vérité aux décideurs. On doit se borner à leur fournir des arguments pour planifier leurs stratégies. Hoppe (1999) note ainsi l'avènement d'un « tournant argumentatif » pour ces disciplines. Les sciences politiques se fondent désormais sur un concept faillibiliste-dialogique de la rationalité scientifique et sur une perspective socioconstructiviste de la réalité sociale. Aussi, à la prétention de dire la vérité au pouvoir ou de lui indiquer la voie à suivre, se substitue l'analyse des problèmes politiques faisant débat dans la société pour outiller la prudence des gouvernants et des citoyens.

Comme le souligneront Rittel et Webber (1973), l'émergence de la théorie des problèmes pernicious survient dans un climat de perte de confiance envers les experts en général et les experts en sciences politiques en particulier. En raison de l'insistance des questions de valeur dans toutes les analyses, les partisans du « tournant argumentatif » mettent l'accent sur la polysémie et la conflictualité potentielle au cœur de tous les problèmes politiques. D'où la nécessité de considérer la décision politique comme un processus d'argumentation éclairée par des enquêtes. L'espoir est alors que les politiques publiques puissent être améliorées par des dispositifs et des pratiques qui favorisent une délibération plus approfondie et plus large.

La science politique était face à ce dilemme : outiller la démocratie participative et la citoyenneté critique ou conseiller une élite politique et décisionnaire prétendument éclairée (Hoppe 1999). Pour Lasswell, la recherche devait

s'ordonner au maintien d'une vie démocratique qui pour lui était la seule vie digne d'un être humain (Farr 2006). En suivant Dewey, il voyait la politique comme un dialogue entre les experts et le public. Toutefois, le développement de la science politique devait, au contraire, entretenir la technocratie et pencher plutôt du côté de Walter Lippmann<sup>3</sup> que de John Dewey (Zask 1999a, 1999b ; Stiegler 2019). Les travaux de Rittel et Webber (1973) s'inscrivent dans cette réaction contre les tendances technocratiques qui marquent la politique américaine de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle et retrouvent, sur bien des points, l'inspiration de la philosophie politique de Dewey, dans *Le Public et ses problèmes* (2003).

## 1.2. Le paradigme de l'urbanisme

Les promoteurs de l'idée de problème pernicieux ne sont pas des chercheurs en sciences politiques. Charles W. Churchman (1913-2004) est philosophe des sciences, Horts W.J. Rittel (1930-1990) est professeur de *design* architectural et Melvin M. Webber (1920-2006) est urbaniste. On est donc à l'intersection de ces disciplines qui concernent ce que les Anglo-saxons appellent le *policy planning* (l'aménagement urbain, les politiques publiques), voire le management, ou encore le design, plutôt que dans la philosophie ou les sciences politiques proprement dites.

### 1.2.1. La culture du design

**REMARQUE.** Le design se rapporte à l'origine à la conception et au développement de produits industriels ou à l'architecture. Il revêt toutefois, à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, l'allure d'une approche très générale de résolution des problèmes de toutes sortes, au point de constituer pour Buchanan (1992) une troisième culture entre sciences naturelles et humanités. Il s'agit davantage d'un esprit d'innovation et de créativité que d'une méthode à proprement parler (Gamba 2017). Dans l'optique de Rittel et Webber (1973), le *design thinking* va s'opposer à la résolution de problèmes telle que la promeuvent l'ingénierie traditionnelle ou l'expertise technocratique (Buchanan 1992 ; Vermass et Pesch 2020).

---

3. Walter Lipmann (1889-1974), journaliste, écrivain auteur de *Public Opinion* (1922) et *The Phantom Public* (1925), émet des doutes sur la possibilité d'une vraie démocratie étant donné la relative incompétence du peuple. Dewey lui répondra dans *The Public and its Problems* (1927).

En lien avec cet élargissement de la notion de design se met en place, aux États-Unis, dans les années 1970-1980, une nouvelle culture de la planification (*planning*), à partir notamment de l'aménagement urbain, dans le cadre du programme dit de la « Grande Société », lancé par le président Lyndon Johnson (1908-1973). Des ressources sont alors allouées par l'État fédéral à des services non marchands, comme la voirie, la restructuration urbaine et les services publics en général. Dans ce contexte, les protestations contre la guerre du Vietnam (1955-1975), les mouvements de contestation des étudiants, des minorités et d'une manière générale, l'effervescence contestatrice de cette période, obligent les aménageurs à se poser la question du sens politique de leurs actions.

Dans cette nouvelle culture, l'aménagement apparaît comme un art de faire politique et social, un art de l'action publique qui ne se réduit pas à ses dimensions administratives et techniques, mais exige la négociation des projets avec toutes les parties prenantes, aussi bien les décideurs, les experts que les usagers. À la fin des Trente Glorieuses, dans les pays occidentaux, et notamment aux États-Unis, la planification politique devient ainsi un sujet de préoccupation grandissante du fait de la complexification croissante de la société contemporaine mais également de la montée des revendications politiques pour une démocratie plus transparente, voire plus participative. Dans ce contexte, les questions sociopolitiques qui relevaient jusque-là uniquement de l'expertise, dans des conditions de transparence tout à fait relatives, se voient portées sur la place publique où elles deviennent des objets de débat. En s'emparant des questions socialement vives, les citoyens apportent à ces problèmes déjà techniquement complexes un supplément de difficulté dû aux différents cadrages qu'en opèrent les parties prenantes et aux conflits potentiels qu'ils induisent. À la difficulté objective, technique, des problèmes dans un monde de plus en plus problématique, vient donc s'ajouter une difficulté intersubjective d'ordre sociopolitique. Aussi les travaux de l'urbaniste Melvin Webber soulignent-ils la faillite du mythe de la planification scientifique et l'avènement d'une expertise sous-tendue par des savoirs argumentés et communicables. Dès lors, s'esquisse un nouveau style de *planning* explorant les processus de débat public afin d'explicitier les choix sociaux (Verpraet 1989).

### **1.2.2. Un urbanisme non cartésien**

Il est tout à fait curieux de constater que le paradigme de l'architecture vient une nouvelle fois questionner la pensée cartésienne. En effet, tout le début

du *Discours de la méthode* (1950) file la métaphore de l'urbanisme. Dans la première partie de son propos, Descartes constate « qu'il n'y a pas tant de perfection dans les ouvrages composés de plusieurs pièces, et faits de la main de divers maîtres, qu'en ceux auxquels un seul a travaillé » (Descartes 1950, p. 20). Ainsi, le développement urbain s'effectue-t-il dans le plus grand désordre lorsque les bourgades, au fil du temps, deviennent des villes. À voir comment les édifices sont disposés « ici un grand, là un petit, et comme ils rendent les rues courbées et inégales, on dirait plutôt que c'est la fortune que la volonté des hommes usant de raison qui les a disposés ». Au caprice du temps, Descartes oppose la planification rationnelle et rêve à la parfaite ordonnance de ces villes sans passé, « qu'un ingénieur trace à sa fantaisie dans une plaine » (Descartes 1950). Ces allusions architecturales prennent un relief étonnant lorsqu'on les replace dans l'histoire de la notion de problème pernicieux.

L'urbaniste est précisément le personnage conceptuel qui va illustrer le mieux la nécessité de construire le problème, non pas « à sa fantaisie » comme le voudrait Descartes, mais à partir d'une demande privée ou publique balbutiante et selon un ensemble de contraintes techniques et réglementaires. L'aménagement urbain est également un domaine où il est à peu près impossible de trouver la bonne définition du problème, parmi toutes celles possibles, car elle sera forcément imparfaite et sujette à controverses de la part des commanditaires ou des usagers. Il sera difficile, dans ce cas, d'espérer clore l'enquête, ne serait-ce que parce que la ville ne cesse de s'accroître, de se transformer, de se détériorer au fil du temps et que ses habitants s'opposent généralement sur la manière de l'aménager. Par contraste, l'ingénieur qu'évoque Descartes est précisément le prototype de l'expert, cette figure de la technocratie qui sera contestée tout au long de la tradition de recherche sur les problèmes pernicieux.

### **1.2.3. *Entre Descartes et Kafka***

Pour filer la métaphore de l'architecture, si l'on veut comprendre ce qui oppose l'ingénieur de Descartes à l'urbanisme de Rittel et Webber, il faut se tourner vers une troisième ère culturelle, étrangère au rationalisme français comme au pragmatisme anglo-saxon, celle de l'Europe de l'Est, et évoquer l'un des derniers écrits de Kafka dont on connaît bien l'imagination spatiale<sup>4</sup>. Nul

---

4. Dans ses romans labyrinthiques comme *Le Procès* ou *Le Château* (où le héros K est un arpenteur), mais aussi dans bon nombre des nouvelles comme *La Muraille de Chine* par exemple.

mieux que Kafka (2018) n'a su exprimer les perplexités du propriétaire-architecte aménageant son chez-soi. Pour l'habitant du *Terrier* (une sorte de taupe), tout projet de restructuration architecturale ou de répartition des ressources suscite une foule d'autres problèmes qui le contrarient et finissent par paralyser son action. Soit l'impératif de sécurité ! Agrandir le terrier ou multiplier les galeries augmenterait les possibilités de fuites en cas d'invasion. Mais d'un autre côté, sa taille le rendrait plus visible et plus propice aux intrusions d'autres animaux fouisseurs. Comment préserver la nourriture ? En accumulant toutes les provisions dans la partie centrale, la plus fortifiée ? Mais ce serait jouer son va-tout, en cas d'attaque. Les disperser aux ronds-points ? Mais cela générerait toute fuite. Dans la solitude du terrier, l'animal de Kafka fait l'expérience des dilemmes de l'action, des apories objectives ou encore des problèmes pernicioseux, donc impossibles à définir véritablement et par là même, impossibles à résoudre. Dans les problèmes techniques, remarque Simondon, les tensions entre contraintes peuvent souvent se résoudre dans un processus de « concrétisation ». Par exemple, sur les moteurs de motos, les ailettes des cylindres concilient les impératifs de solidité qui commandent d'en épaissir les parois et ceux de refroidissement qui exigent de les amincir (Simondon 2012). Un problème pernicioseux, au contraire, renvoie à des apories qui sont pensées et vécues comme indépassables et mettent en question, sinon toujours la survie, du moins les conditions d'existence. Ici, améliorer la sécurité du terrier nécessite d'entreprendre des travaux qui le fragilisent momentanément et augmentent l'exposition au risque. Par ailleurs, tous ces projets d'aménagement font apparaître les défauts du logis, lequel exigerait une refonte d'ensemble. Mais il est désormais trop tard pour bien faire, la dégradation du terrier est irréversible. L'idéal serait d'en construire plusieurs pour pouvoir tirer les leçons de l'expérience. Mais ne faudrait-il pas plusieurs vies pour cela ?

La figure de l'ingénieur cartésien, confiant dans le progrès et sûr de sa raison, s'oppose ainsi à celle, modeste, hésitante et angoissée, de l'habitant du *Terrier*, aux prises avec les dilemmes de l'action. Cette opposition va commander implicitement toute la tradition anglo-saxonne du management et de la philosophie politique concernant les problèmes pernicioseux. Elle mériterait sans doute d'être nuancée, pour rendre justice à Descartes. En effet, dans la deuxième partie du *Discours*, le philosophe revient sur la métaphore architecturale pour en restreindre la pertinence. Il récuse la figure arrogante de l'ingénieur, sur laquelle il avait rêvé un moment : ce demiurge concevant une ville entièrement nouvelle sur la plaine inhabitée ou ce nouveau Néron incendiant Rome pour pouvoir la

reconstruire à son gré. « Il est vrai – dit Descartes – que nous ne voyons point que l'on jette par terre toutes les maisons d'une ville pour le seul dessin de les refaire d'autre façon et d'en rendre les rues plus belles » (Descartes 1950, p. 22). Il faut donc se méfier de « ces humeurs brouillonnes et inquiètes... » (Descartes 1950, p. 23), de ces trublions sans naissance ni talent et de leurs idées lumineuses pour réformer l'État et la société. Le devoir de recommencer à partir de zéro ne vaut que pour la pensée individuelle et encore pour une élite cultivée et raisonnable. Si donc un conservatisme quelque peu désabusé vaut mieux qu'un réformisme brouillon, il serait malvenu de détruire tous les édifices d'une ville pour la reconstruire, selon un plan raisonné. Pour autant, « on voit bien que plusieurs font abattre les leurs [leurs maisons] pour les rebâtir, et que même quelquefois ils y sont contraints quand elles sont en danger de tomber d'elles-mêmes et que les fondements n'en sont pas bien fermes » (Descartes 1950, p. 22).

Un urbaniste comme Melwin M. Webber, co-inventeur de l'idée de problème pernicieux, se montrera à la fois plus modeste et plus ambitieux que Descartes. Plus modeste en renonçant au fantasme de l'ingénieur technocrate purement rationnel qui hante malgré tout le *Discours de la méthode*, même si Descartes n'en croit pas raisonnable sa traduction politique. Plus ambitieux, car le nouveau discours de la méthode qu'il propose vise bien, au-delà de la réforme intellectuelle de l'individu, une conception nouvelle de la planification politique.

En effet, désormais, le *Terrier* de Kafka n'est plus seulement un habitat individuel. Il symbolise notre maison commune, la Terre, soumise aux épreuves du temps, qu'il faut sans cesse tâcher de réparer pour qu'elle ne s'écroule pas, tout en abandonnant l'illusion d'une utopie architecturale, fruit d'un problème parfaitement construit et parfaitement résolu. Ce sont ces soucis écologiques qui commanderont les problèmes dits « super-pernicieux » (Lazarus 2009).

#### **1.2.4. Monde problématique et problèmes pernicieux**

La nouvelle philosophie du design s'avère donc incontestablement non cartésienne. Son inspiration est pragmatiste, comme le signale Buchanan (1992). L'enquête sociale de Dewey est à la source des nouvelles conceptions de la rationalité impliquées dans ces approches comme en témoignent d'ailleurs les travaux de Schön (1994) sur la réflexivité en action, ou encore ceux de Kolb (1984) sur l'apprentissage par expérience. De même, c'est la philosophie politique de

Dewey qui soutient, souvent implicitement d'ailleurs, les positions anti-technocratiques de ce courant de pensée.

Comme le pragmatisme a été longtemps relégué au second plan au profit des approches réputées plus scientifiques signalées plus haut, l'échec de la rationalité positiviste a suscité, par contrecoup, une recherche à la fois enthousiaste et fébrile de nouvelles épistémologies, voire de nouvelles conceptions du monde. À titre d'exemple, citons un entretien de Jeff Conklin (2009) qui voit dans « l'Âge du design » une nouvelle étape de l'histoire. À l'ère de la science, il s'agissait de décrire l'univers pour le maîtriser. Les faits légitimaient les décisions. L'objectif de la résolution de problèmes était de trouver la bonne réponse et les problèmes auxquels les organisations se consacraient étaient généralement des problèmes apprivoisés (*tame problems*). Ils étaient sans doute difficiles à résoudre, mais n'étaient pas pernicioeux. Cette époque est révolue :

« Au lieu de prédiction et de contrôle, nous semblons n'avoir que le chaos ; au lieu d'efforts individuels, le processus de résolution de problèmes est désormais clairement social ; au lieu de fonder nos décisions sur des faits, nous les basons sur des histoires qui nous donnent une acception plus cohérente des significations. Au lieu de trouver la "bonne réponse", nous cherchons à acquérir une compréhension commune des solutions possible [...]. Malheureusement, nous sommes "des filles dans les bois"<sup>5</sup> à l'ère du design, et la nature de notre boîte à outils est assez primitive. » (Traduction de l'auteur, (Conlkin 2009))

Conklin décrit avec lyrisme ce que, de notre côté, nous avons appelé un « monde problématique » (Fabre 2011). Les problèmes pernicioeux sont bien, en effet, les problèmes d'un monde où les référentiels prolifèrent, un monde pluriel et virtuellement conflictuel, d'une grande complexité sociale où prévaut la fragmentation. Pour Conklin, le salut ne consiste pas dans le retour illusoire à une rationalité positiviste, mais bien dans la recherche des conditions d'une « rationalité partagée ». Ce qui implique que les parties prenantes se comprennent suffisamment les unes les autres pour entamer un dialogue ouvert au sujet de leurs différentes interprétations du problème et pour exercer collectivement leur intelligence pour les traiter. L'idéal d'un tel partage, dit Conklin, s'apprécie vraiment lorsqu'il fait défaut.

---

5. C'est-à-dire sans ressource ni défense.

Conklin termine son entretien par des considérations éducatives qui définissent bien la perspective de cette étude :

« Notre éducation et notre expérience nous ont préparés à ne percevoir et ne traiter que des problèmes apprivoisés, voilà pourquoi les problèmes pernicious, en se faufilant parmi nous, provoquent un tel chaos... » (Conklin 2009)

Tirant les leçons de cet échec collectif, comment pourrions-nous initier l'apprentissage de cette rationalité partagée dont parle Conklin ?

### I.3. Le cadre des questions socialement vives

**REMARQUE.** Cette réflexion s'inscrit dans les recherches concernant les « éducations à » dans le curriculum de l'enseignement français. Depuis la circulaire Fontanet de 1973 sur l'information et l'éducation sexuelle à l'école, toute une série d'« éducations à » ont proliféré : éducation à la santé, au développement durable, à la citoyenneté, etc. Il suffit de consulter le *Dictionnaire critique des enjeux et concepts des éducations à* (Barthes et al. 2017) pour se faire une idée de l'ampleur du phénomène.

#### I.3.1. Les « éducations à »

Comment caractériser les questions qui sont abordées dans le cadre des « éducations à » ? Elles possèdent un certain nombre de traits communs sous la diversité des domaines traités. Parmi tous ceux qu'identifie Lebaume (2004), nous en retiendrons trois :

- ces questions ne concernent pas spécifiquement des savoirs au sens strict, mais bien des mixtes de savoirs et de valeurs éthiques ou politiques, ainsi que des comportements ;
- elles renvoient davantage à des pratiques de référence (celles du médecin, de l'homme politique, de l'expert, etc.) qu'à des savoirs savants ;
- elles visent davantage la transformation des pratiques sociales que la scolarisation de pratiques existantes.

On a souvent souligné combien ces caractéristiques nouvelles excédaient la forme scolaire traditionnelle (Vincent 1994). Du point de vue épistémologique,

cette forme scolaire exige que l'on enseigne des contenus disciplinaires supposés stables, correspondant à l'état du savoir à un moment donné et mis à la portée des élèves. Un tel savoir s'avère d'ordre rationnel et bien distinct, en principe, des opinions et des valeurs éthiques, religieuses ou politiques. Cependant, comme le souligne Audigier (2011), ce modèle s'avère purement théorique et l'histoire des politiques et des pratiques éducatives le contredit de multiples manières, ne serait-ce que lors de la III<sup>e</sup> République française avec les croisades hygiénistes ou l'inculcation des sentiments nationalistes. Si les « éducations à » ne sont donc pas quelque chose d'entièrement nouveau dans l'histoire de l'école, leur prolifération constitue un phénomène original.

Bien des « éducations à » ont pour objet des questions socialement vives, comme celles portant sur le développement durable, les problèmes énergétiques, voire des problèmes éthiques et politiques : par exemple l'égalité entre hommes et femmes et plus généralement les questions relatives au « genre ». Alain Beitone (2014), réagissant contre la dilution de sens qui risque d'affecter la généralisation de l'idée de question socialement vive, propose de distinguer débat scientifique et débat de société. En effet, bien des questions controversées dans la cité scientifique n'entraînent aucun débat public. Inversement, bien des débats publics ne trouvent aucun écho chez les scientifiques. En termes habermassiens, les débats scientifiques concernent la prétention à la vérité tandis que les débats de société relèvent d'une prétention normative de type éthique ou politique (Habermas 2001). Cette distinction est importante si l'on ne veut pas encourager un certain relativisme pour lequel les débats scientifiques n'auraient pas davantage de pierre de touche objective que les débats éthiques. Beitone a donc raison de distinguer les débats scientifiques en classe qui ont pour objet l'acquisition d'un savoir disciplinaire bien identifié par une démarche d'argumentation rationnelle, dans une visée du vrai, et les débats sur des questions socialement vives dans lesquels l'argumentation vise le juste. Ce qui vient cependant atténuer la netteté de cette distinction, c'est que, comme le remarque d'ailleurs l'auteur lui-même, une question n'est pas socialement vive par nature, elle le devient au gré des questionnements que la société porte sur elle-même. Des notions comme la couche d'ozone, le climat, qui pouvaient être enseignées il y a trente ans comme des « savoirs froids », font l'objet aujourd'hui de vifs débats publics. On peut penser que l'inflation des « éducations à » accompagne ainsi le mouvement d'autoquestionnement d'un monde désormais problématique (Fabre 2011). Leur lien avec les questions socialement vives s'impose aujourd'hui, et c'est désormais en prenant en compte cette dimension de controverse que nous les traiterons.

Les recherches sur les « éducations à » nous semblent couvrir quatre directions :

– celle de l'approche curriculaire analysant la mise en place et le développement de ces nouvelles perspectives dans les textes officiels ou les programmes et interrogeant leurs enjeux pour l'école (Zwang et Girault 2012) ;

– celle de l'analyse des pratiques éducatives et d'enseignement, mettant en évidence l'inventivité des éducateurs et des enseignants, mais également les difficultés qu'ils éprouvent à trouver la bonne posture (Voisin 2018) ;

– celle des approches didactiques analysant la teneur des savoirs enseignés, les modalités possibles de ces enseignements, les représentations des formateurs (Cardot et Bergier 2012) ;

– celle enfin des approches à la fois épistémologiques et éthiques questionnant le contexte sociohistorique d'apparition de ces nouveaux objets et la posture professionnelle qui doit être celle de l'enseignant dans ces situations d'enseignement difficiles (Albe 2009 ; Fabre 2010).

Notre intervention se situe dans cette dernière perspective. Un rapide survol des recherches sur les pratiques montre bien l'embarras des enseignants tentés par le dogmatisme ou le relativisme. Comment éviter que, sur des questions dont la plupart sont l'objet de controverses (on pense à l'éducation sexuelle, en 1973, ou aux controverses au sujet de l'ABCD de l'égalité<sup>6</sup>, à l'enseignement de la théorie de l'évolution, etc.), l'enseignant ne court-circuite la réflexion des élèves en apportant sa solution, ce qui, en la matière, ne pourrait relever que d'un argument d'autorité ? Comment éviter, inversement, que la classe ne s'enlise dans un débat de « café du commerce » qui ne puisse dépasser le niveau des conflits d'opinions ? Enfin, comment ne pas céder au politiquement correct des « bonnes pratiques » au détriment d'une formation à l'esprit critique ?

Bien que ces notions ne se recoupent pas entièrement, les enjeux des « éducations à » deviennent particulièrement visibles lorsqu'elles portent sur des questions socialement vives (Legardez et Simmoneaux 2006) que l'école serait chargée d'enseigner aujourd'hui. Nous pensons que les recherches sur la pro-

---

6. L'expression « ABCD de l'égalité » désigne un programme d'enseignement français lancé en 2013-2014, dont l'objectif était de lutter contre le sexisme et les stéréotypes de genre. Ce dispositif pédagogique a déclenché une vaste polémique publique contre les études de genre et leur application dans l'enseignement.

blématisation, que nous effectuons depuis longtemps déjà au CREN<sup>7</sup>, peuvent apporter ici un éclairage intéressant et déboucher sur des propositions pédagogiques et didactiques. Si l'on peut admettre avec Jean-Marc Lange, Alain Trouvé et Patricia Victor (2007) que le but des « éducations à » est de faire acquérir aux élèves une « opinion raisonnée », notre thèse est que seul un travail de problématisation permet d'y accéder.

### 1.3.2. *Curriculum et problèmes*

Dans leur synthèse sur les « éducations à », Lange et Kebaili (2019) font état de trois modèles éducatifs possibles :

- un « modèle cumulatif », vertical, d'empilement de connaissances laissant aux individus supposés vertueux, le soin d'en tirer les implications d'action ;
- un « modèle techno-économiste », réduisant l'agir à des technicités pratiques dont les finalités, indiscutables, s'imposeraient à tous tels les écogestes ;
- un « modèle libéral », à finalité émancipatrice et donc critique, impliquant des débats argumentés étayés par une information scientifique sérieuse.

Adoptant ce dernier modèle, les auteurs tentent d'établir les conditions de possibilité d'un curriculum adapté à ce type de finalité. Tout en nous inscrivant dans cette démarche, nous voulons mettre l'accent sur une exigence épistémologique qui nous semble quelque peu sous-estimée dans ce projet, celle de prendre en compte et de faire étudier par les élèves, les problèmes dits pernicieux, caractéristiques du monde problématique qui est désormais le nôtre.

L'ouverture de l'école aux questions socialement vives, avec l'introduction des « éducations à » dans le cursus scolaire, vient rétrospectivement dévoiler l'image idéale d'un problème définissable et soluble qui hante les pédagogies, même les plus novatrices. En effet, ces nouvelles perspectives curriculaires, centrées sur la formation du citoyen concernent des problèmes qui, de près ou de loin, relèvent de la décision éthique ou politique et qui restent très éloignés de l'image idéale, cartésienne, du problème quant à leur construction et leur résolution. Leur prolifération est caractéristique d'un monde « problématique » (Fabre 2011). Cette appellation se justifie pour des raisons épistémologiques (l'idée même de vérité y est en question (Fabre 2019)), éthiques et politiques

---

7. CREN : Centre de recherche en éducation de Nantes (Université de Nantes, France).

(le rapport aux normes sociales ou institutionnelles s'avère confus et marqué par le pluralisme), mais également ontologiques, puisque l'incertitude croît désormais sur la possibilité de préserver notre mode de vie et peut-être même notre existence d'êtres humains (Fabre 2021a).

La question est évidemment de savoir comment l'école peut s'emparer de ces types de problèmes et quelles sont les exigences épistémologiques à respecter pour s'élever à la hauteur de leurs enjeux sociopolitiques et éducatifs. Parmi les nombreux travaux didactiques concernant les « éducations à » (Barthes *et al.* 2017), peu, à notre connaissance, se focalisent sur les spécificités des problèmes qui y sont engagés.

#### I.4. Présentation de l'ouvrage

##### OBJECTIFS DU TRAVAIL.–

Ces perspectives éducatives supposent néanmoins un questionnement préalable, de type épistémologique, sur la nature des problèmes pernicioeux et leurs enjeux scientifiques, politiques et éducatifs. Il s'agira donc :

- de retracer le contexte épistémologique et politique d'émergence de cette notion de « perniciosité » et d'en proposer une définition rigoureuse par contraste avec les notions voisines ;
- d'en faire une analyse critique d'après les controverses dans lesquelles elle est engagée ;
- d'analyser quelques problèmes pernicioeux particulièrement bien identifiés, tels que la transition climatique ou la gestion d'une pandémie ;
- d'explicitier la philosophie de l'éducation ainsi que les propositions pédagogiques qui se dégagent de cette tradition de recherche.

Comme la notion de problème pernicioeux n'est que peu reprise dans la littérature sociologique et philosophique francophone, nous avons pris le parti de rester au plus près des textes fondateurs et des textes critiques dans nos analyses et commentaires. Nous avons dépouillé une abondante littérature issue des articles de revues scientifiques de langue anglaise, à partir de plusieurs

moteurs de recherche<sup>8</sup>. Nous avons tâché, pour chaque notion, de remonter aux articles *princeps* qui l'élaborent. Nous avons privilégié les travaux à forte teneur épistémologique et critique plutôt que les utilisations quelquefois peu rigoureuses des notions dans la littérature professionnelle du management. Comme dans toute analyse de contenu, le constat de redondance de l'information a constitué, pour nous, le signal de fin d'enquête.

Nous ne proposons pas toutefois une étude proprement historique de la notion. Nous renonçons à l'exhaustivité et à la chronologie pour tenter ce que Bachelard nommait, une « histoire épistémologique », une histoire critique qui ne s'interdit pas de problématiser son objet. Nous nous sommes donc autorisés à introduire, dans la lignée des notions issues du management anglo-saxon, la notion de problème complexe flou, élaborée au carrefour des études de psychologie et d'éducation à l'environnement, par des chercheurs québécois en science de l'éducation (Toussaint et Lavergne 2005), notion reprise dans l'ouvrage *Les Problèmes complexes flous en éducation* (Fabre et al. 2014). Un retour critique sur cette notion permet, en effet, de dissiper un certain nombre de confusions entre les différents concepts mobilisés dans la tradition de recherche sur les problèmes de management et de philosophie politique.

Les quatre premiers chapitres de l'ouvrage tenteront de reconstruire intellectuellement l'émergence et l'évolution de conceptions qui s'efforcent de sortir du paradigme cartésien en élaborant successivement les notions de problèmes divergents, mal structurés (chapitre 1), flous (chapitre 2), pernicioeux (chapitre 3). Nous nous efforcerons de clarifier les définitions des différentes notions qui se chevauchent souvent dans les articles étudiés. Nous proposerons également de repérer, à travers les listes de critères plus ou moins hétéroclites qui sont proposées par les chercheurs, cinq dimensions essentielles des problèmes pernicioeux : leur polysémie, leur conflictualité, leur complexité, leur spatio-temporalité critique et leur ouverture, en entendant, par là leur absence de véritables solutions. Nous aborderons ensuite l'idée de problèmes dits « super-pernicioeux » à travers deux exemples : le changement climatique et la pandémie de la Covid-19. Ces deux cas situent résolument la tradition de recherche étudiée dans le contexte de l'Anthropocène (chapitre 4).

---

8. Le moteur de recherche Google Scholar permet ainsi d'avoir accès à un grand nombre de revues scientifiques en sciences humaines en fonction des bouquets d'abonnements des bibliothèques universitaires. Il peut être complété par des incursions dans les banques de données comme ERIC ou SUDOC.

La notion de problème pernicieux a fait fortune dans la littérature anglo-saxonne sur la planification sociopolitique et dans la théorie du management, au risque de perdre son tranchant en se diffusant. Les chapitres 5 à 8 traiteront de quatre débats concernant :

- la pertinence épistémologique de la notion (chapitre 5) ;
- son intérêt par rapport à la notion concurrente de complexité (chapitre 6) ;
- son caractère opératoire dans l'analyse empirique des problèmes politiques (chapitre 7) ;
- ses interprétations et usages possibles pour une caractérisation des problèmes de planification politique (chapitre 8).

Les deux derniers chapitres traiteront des implications éducatives de la tradition de recherche sur les problèmes pernicieux. Quels sont les principes d'une *wicked philosophy* éducative (chapitre 9) et comment ces principes se traduisent-ils pédagogiquement dans les propositions de réformes de l'école, tant au niveau des curricula que des méthodes pédagogiques (chapitre 10) ?

## **I.5. Remerciements**

Ce travail prolonge et développe plusieurs de mes interventions dans le cadre du séminaire « Questions socialement vives et valeurs en éducation » de l'axe 5 du Centre de recherche en éducation de l'Université de Nantes (CREN) animé par Céline Chauvigné et moi-même. Je remercie mes collègues pour leur écoute et leurs remarques. Ma gratitude va également et surtout à Bernadette Fleury, Céline Chauvigné et Camille Roelens, pour leur relecture attentive du manuscrit.

Je voudrais dédier cet ouvrage au philosophe Michel Meyer (1950-2022), fondateur de la problématologie, l'un de ceux qui ont inspiré et outillé théoriquement mes recherches sur les problèmes. Michel Meyer m'a toujours encouragé et soutenu dans mon projet d'explicitier les implications éducatives de l'idée de problématisation. Sa pensée demeure vivante entre les lignes de cet ouvrage et partout dans mes écrits.