

2

Les rapports entre individus

*« A genuine social science, then, would describe
how men adjust to certain inevitable
laws and stress how little they can,
or indeed need to, control their societies ».*

Barry 1982, 34

150 Le droit articule des solutions (non violentes) aux conflits pouvant surgir entre individus et définit les institutions qui ont pour vocation de faire prévaloir ces solutions. Pour comprendre le droit, il est donc utile de s'interroger sur les rapports entre individus en société : sur les sources récurrentes de conflits et sur les règles et les institutions découvertes pour en prévenir l'éclatement. Cette exploration touchera ce que, (depuis Hayek, on appelle l'ordre spontané, c'est-à-dire les structures de coopération qui s'établissent dans le cours des interactions entre individus sans avoir été planifiées par une autorité externe.

INTRODUCTION

LA THÉORIE DES JEUX

151 Depuis une trentaine d'années, un nouvel outil puissant est venu faciliter cette étude : la théorie des jeux. Le nom n'est pas tout à fait heureux. La théorie des jeux n'a rien de spécialement ludique. Elle est plutôt une théorie des interactions entre les êtres humains et serait appelée plus justement – mais moins élégamment – la théorie des interactions stratégiques¹. Elle enrichit les considérations du chapitre précédent au sujet de la rationalité des choix, en étudiant les situations où le décideur se trouve devant un adversaire intelligent (plutôt que face à la nature).

1. On trouvera un historique fort lisible de la théorie des jeux dans Poundstone 1992.

- 152 La théorie des jeux suscite un intérêt à travers les sciences sociales, aussi bien en science économique¹ qu'en science politique², en sociologie³, en anthropologie⁴ et en droit⁵ et même en philosophie⁶. Cet intérêt n'est pas limité à un seul pays, mais se manifeste dans la plupart des pays occidentaux. La théorie des jeux constitue un point de ralliement pour les sciences sociales.
- 153 L'étude du droit à l'aide de la théorie des jeux date de la dernière vingtaine d'années seulement. Certes, la nature des jeux d'interaction était intuitivement apparente pour bon nombre de penseurs qui ont marqué l'histoire des idées sur le droit, de Machiavel à Rousseau et Marx, en passant par Hobbes, Locke, Hume et Adam Smith. Mais c'est la formalisation au moyen de la théorie des jeux qui a permis d'en mieux comprendre la nature et la dynamique.
- 154 Depuis la première publication expressément consacrée à l'application de la théorie des jeux au droit, celle d'Edna Ullmann-Margalit⁷ jusqu'aux travaux d'Axelrod, en 1984, et de Sugden, en 1986⁸, l'attention a surtout porté sur ce que Jon Elster a appelé « *the Hayek programme* »⁹, la question de savoir comment l'ordre spontané est possible. Par « ordre spontané », il convient d'entendre, en suivant Norman Barry, « les régularités en société, ou les suites d'événements, qui ne sont ni (1) le produit d'une construction humaine délibérée (*deliberate human contrivance*) (tel un code de droit ou un plan économique) ni (2) ne sont de l'ordre de phénomènes purement naturels (tel le temps qu'il fait) »¹⁰. La question est centrale pour le juriste, car, si le droit, dans ses racines, est un phénomène d'ordre spontané, il peut exister avant la loi et son contenu ne peut se réduire aux injonctions législatives de l'État. Depuis 1986, plusieurs publications sont venues approfondir l'analyse de cette question¹¹.

?
 2x.
 2 20/1/84
 4/1/84
 4/2/84
 2
 5/1/84

1. Voir Brennan/Buchanan 1985, c. 1; Hargreaves Heap et al. 1995; Hirshleifer 1987 (deuxième partie); Schelling, [1960]/1980, 1978, 1984, 2006; Schotter 1981, 1986; Schüßler 1990; Sugden 1986.
 2. Axelrod 1984, 1986, Axelrod/Keohane 1986, 1988; Brams 1975, 1985; Elster 1989; Hardin 1982, 1988, 1990; Nicholson 1989, 1992; Oye 1986; Stein, 1990; Stern et al. 1989; Taylor 1982, 1987, 1990.
 3. Boudon 1977, 1979, 1984; Coleman, 1990a et b; Hechter/Opp 2001; Opp 1983.
 4. Pestieau 1984.
 5. Goetz 1984, 8-36; Kerkmeester 1989; Mackaay 1988.
 6. De Jasay 1989; Heath 2001; Parfit 1986; Schmidtz 1991; Ullmann-Margalit 1977.
 7. Ullmann-Margalit 1977, qui pouvait s'inspirer des travaux antérieurs de Schelling 1960 et de Lewis 1969. On trouve des thèses voisines mais moins explicites, pour ce qui est des normes, chez Boudon 1977, 1979, 1984.
 8. Axelrod 1984; Sugden 1986.
 9. Elster 1989a, 250, renvoyant à Hayek 1973-1979. Cf. le passage suivant dans un ouvrage ultérieur de Hayek : « *The practices that led to the formation of the spontaneous order have much in common with rules observed in playing a game. [...] A game is indeed a clear instance of a process wherein obedience to common rules by elements pursuing different and even conflicting purposes results in overall order* ». Hayek 1988, 154.
 10. Barry 1982, 8 (traduction). À la p. 7, Barry écrit que l'ordre spontané est « *the idea that most of those things of general benefit in a social system are the product of spontaneous forces that are beyond the control of man* ». Sur l'ordre spontané dans la société, voir en outre Ullmann-Margalit 1978; Cunningham 1979; Sugden 1989, 1998a et b; Eggertsson, 1990.
 11. De Jasay 1989; Kerkmeester 1989, 1993; Mackaay 1988, 1991a; Schmidtz 1991; Taylor 1987, 1990.

→ υπολογισμός του δικαιούχου της λειτουργίας δικαστικής
 4 mw
 δικαιούχου

- 155 À côté de ce premier foyer d'intérêt il en existe un deuxième, portant sur l'origine et la justification de l'État, ou, pour le dire autrement, sur la nature du contrat social. Depuis l'antiquité, on a invoqué le contrat social « pour expliquer la genèse de la société et, plus précisément, de la société civile ou politique »¹. Le contrat social fonderait l'autorité publique, dont la mission première serait de produire des biens collectifs, tels la sécurité contre les ennemis extérieurs (défense) et l'ordre public interne (système de droit).
- 156 La théorie des jeux opère une distinction fondamentale entre les jeux de conflit pur, les jeux de simple coordination et les jeux « mixtes ». Les jeux de conflit pur représentent des situations d'opposition complète d'intérêts, sans terrain d'entente visible : la guerre totale². Le droit n'y a pas prise. Les jeux de simple coordination, pour leur part, traduisent des situations où chacun des participants, pour éviter un conflit, a intérêt à adopter un comportement compatible avec celui des autres. La conduite soit à gauche, soit à droite, mais systématiquement l'une ou l'autre, en serait l'illustration. Il y a enfin les jeux « mixtes », dans lesquels la coopération est avantageuse pour les deux joueurs, mais où il est encore plus avantageux pour un joueur de déjouer la vigilance de l'autre, de le tromper, pourvu que l'autre n'en fasse pas autant, car cela mettrait fin à la coopération. Ce sont ces derniers jeux qui illustrent le mieux le rôle du droit. Comme ils sont également plus complexes, il convient de commencer par l'étude des jeux de coordination.

SECTION 1

LES JEUX DE COORDINATION

□ 1 LA SIMPLE COORDINATION

- 157 Les problèmes de simple coordination présentent des situations d'interaction dans lesquelles les participants sont en principe indifférents entre les options qui leur sont ouvertes (par exemple conduire à droite ou conduire à gauche), mais où chacun a intérêt à ce que son comportement soit adapté à celui de ou des autres. Une coordination quelconque est aux yeux de tous préférable à son absence (chaos).
- 158 Comment a-t-il été décidé de conduire à droite plutôt qu'à gauche (ou l'inverse, en Grande-Bretagne)³ ? Aussi longtemps que la fréquence de passages des véhicules sur la route et leur vitesse étaient faibles, il importait peu

1. Goyard-Fabre 1983, 7.

2. Même pendant la guerre cependant, il peut y avoir terrain d'entente. Qu'on songe au traitement des prisonniers de guerre, à l'usage des armes chimiques. Le droit formalise cette « entente » sous forme d'une convention internationale. Voir Schotter 1981, 39 et suiv.

3. Cet exemple est également employé par Fuller 1971, 184.

de quel côté du chemin on circulait. C'est encore aujourd'hui le cas pour les piétons sur les trottoirs. Mais à mesure que le nombre de véhicules et leur vitesse augmentent, il faut s'attendre à ce que soit progressivement ressenti le besoin d'éviter les décisions de dernière seconde. Chacun doit se tenir systématiquement d'un côté de la route. La question demeure de savoir quel côté privilégier.

159 *A priori*, il n'y a aucune raison d'adopter la règle de conduite à droite plutôt que l'inverse. Présumons que, au départ, la moitié des conducteurs se tiennent à droite, l'autre moitié à gauche. Supposons maintenant qu'un groupe de conducteurs décide d'adopter pour sa part la règle de la conduite à droite. S'ils forment 10 % de la population, on trouvera désormais sur la route 55 % de conducteurs à droite, 45 % à gauche. Les conducteurs les plus perspicaces s'aperçoivent de cette différence et, s'ils cherchent à éviter les décisions de dernière seconde, ils décideront de conduire systématiquement à droite. Admettons que cela touche un autre 10 % des conducteurs. Les proportions s'établissent désormais à 60 % (à droite) contre 40 % (à gauche). La différence devient alors perceptible pour des personnes moins perspicaces, ce qui entraîne d'autres conversions et ainsi de suite. Le processus continue jusqu'à ce que la totalité des conducteurs se tienne à droite. La régularité qui en résulte est si forte que la personne qui ne s'y conformerait pas devrait faire continuellement attention (et se ferait sans doute régulièrement engueuler).

160 La situation que nous venons d'analyser est simple, en ce qu'une seule règle de conduite pour tous résout le problème de coordination. Cette règle de conduite peut, à l'origine, ne présenter aucun avantage sur son contraire. Il suffit d'un léger déplacement de préférences pour qu'une des règles prenne le dessus et s'impose progressivement comme la norme. Cette norme a pu être arbitraire au départ. La norme contraire serait tout aussi stable et pourrait s'avérer par la suite préférable à celle qui est en fait établie. Néanmoins, une fois établie, la norme fournit une solution prévisible aux interactions¹. Personne n'a intérêt à en dévier; la norme est « *self enforcing* »². Pour ce type de situation, il suffit que le droit articule la règle, qu'il la déclare. La coordination des comportements se produit d'elle-même ou presque. Il n'y a pas de problème sérieux de surveillance du respect des règles.

1. Ce que nous appelons solution stable correspond à la notion technique *collectively stable strategy* chez Axelrod (1984, 170, 210) et de *evolutionary stable strategy* (ESS) ou *stable equilibrium* chez Sugden, 1986 (27-31). Une telle stratégie a deux propriétés. D'abord, elle est la meilleure réponse à elle-même, c'est-à-dire que, si l'un des joueurs l'adopte, l'autre joueur obtient le meilleur résultat possible en l'adoptant également. En deuxième lieu, il n'y a pas d'autre stratégie constituant une aussi bonne réponse, qui aurait pu déloger la première. Une telle solution stable constitue une régularité qui est respectée d'elle-même (*self-enforcing*, 32). Dans la terminologie adoptée par Sugden, une solution stable est appelée *convention* lorsque, pour l'interaction en question, plusieurs solutions stables sont possibles, dont une seule s'établit en fait.

2. Stein 1990, 42 estime qu'une règle est « *self enforcing* » lorsque le coût de la déviation est immédiat (plutôt qu'à venir) et s'impose d'elle-même (plutôt que d'une réaction punitive de ou des autres joueurs).

161 Le jeu pourrait être représenté par le diagramme suivant :

		JOUEUR II	
		Droite	Gauche
JOUEUR I	Droite	1	-1
	Gauche	-1	1

Diagramme I, 2.1 : La conduite à gauche ou à droite

- 162 Sur les deux axes se trouvent les options que peuvent adopter les deux personnes, ou « joueurs », prises dans l'interaction. Quatre types d'interactions sont envisageables, chacun correspondant à une case du tableau. À l'intérieur de chaque case se trouvent les enjeux pour chaque joueur, à gauche celui du joueur I, à droite celui du joueur II. Ce qui importe ce n'est pas tant la valeur absolue de l'enjeu, mais plutôt la valeur relative, c'est-à-dire par rapport à ce que le joueur peut obtenir en adoptant une option différente.
- 163 Le diagramme illustre l'indifférence des joueurs entre la conduite à gauche et la conduite à droite, les deux solutions leur paraissant cependant préférables aux comportements non coordonnés (cases nord-est et sud-ouest). Il représente des situations comme la règle de conduite à gauche ou à droite ou les feux de circulation, ou encore les vitesses standardisées des tourne-disques (33, 45, 78 tours) ainsi que des lecteurs de cassettes et de disques compacts. Des exemples plus classiques sont le calendrier justinien ou grégorien, les conventions au sujet du lieu et des jours du marché ou des heures d'ouverture des magasins. La monnaie constitue un autre système de coordination qui n'a été inventé par personne et s'est développé spontanément¹.

□ 2 LA COORDINATION ASYMÉTRIQUE

164 En modifiant les enjeux, on obtient d'autres situations bien connues.

1. Voir Sugden 1986, 52; O'Driscoll/Rizzo 1985, 191-98; Friedman 1992, xi; Braudel 1979, t. 1, 414 et suiv.; Braudel 1985, 20-21; généralement Hume [1740]/1975, n° 257, 306; Menger [1871]/1976, c. 8 : *The theory of money* (257-285); Menger 1991; Simmel 1990; von Mises 1934; Salin 1990.

		Francophone	
	Anglophone	Anglais	Français
Anglais		1	-1
		2	-1
Français		-1	2
		-1	1

Diagramme I, 2.2 : La langue de communication

- 165 Le deuxième diagramme représente la fixation de la langue de communication entre personnes de langues différentes¹. On voit bien que les deux joueurs gagnent à pouvoir se parler dans une langue commune (cases nord-ouest et sud-est par opposition aux deux autres). Les enjeux varient cependant pour les deux joueurs selon la langue adoptée. Celui qui doit employer une langue seconde doit faire un effort ou a un handicap, ce qui se traduit par un enjeu inférieur (1 par opposition à 2). Les enjeux varient selon le degré de bilinguisme des joueurs. Si les deux sont totalement bilingues anglais-français – mais qui l'est ? – les enjeux seraient 2 pour chacun des joueurs dans les cases nord-ouest et sud-est, et la solution leur serait indifférente. Certaines personnes hautement bilingues se mettent, par courtoisie ou par coquetterie, à parler la langue de l'autre. Dans ce cas, les cases sud-ouest et nord-est auraient des enjeux positifs et peut-être même aussi élevés que les deux autres cases. Autant dire que dans ce cas, le problème des langues discuté ici ne se poserait pas. De nouveau, nous avons présumé la même situation (mais inversée) pour les deux joueurs.
- 166 En principe, les deux solutions (cases nord-ouest et sud-est) rendent possible la communication. Chaque joueur préfère l'une d'elles à l'absence de communication². Mais comme les enjeux varient, chaque joueur a intérêt à ce que, au départ, le choix se fixe sur sa langue maternelle. Il est toujours vrai que, la solution une fois adoptée, la convention est respectée sans grand effort : la partie qui s'en écarte se pénalise elle-même. Tout le jeu se concentre donc sur la façon de fixer le choix commun. La différence avec la situation précédente vient de ce que, dans ce cas-ci, une langue (option) particulière est avantageuse pour chaque joueur parce qu'il a déjà du capital physique ou humain lui permettant de l'adopter à des frais nettement moins élevés que l'autre option.

1. Breton 1978; Migué 1979, partie II.

2. C'est en cela que ce jeu diffère des jeux mixtes du dilemme de prisonnier et de faucon-colombe, dont il sera question après.

Adopter l'autre langue revient alors à une « dépréciation accélérée » de ce capital, une « perte en capital », qu'il faut mettre dans la balance contre les gains à venir d'une communication plus vaste (l'autre langue étant plus largement comprise et parlée)¹.

167 La situation paraît bien décrire les tiraillements au sujet de l'adoption de standards communs de tous ordres, par exemple dans le domaine informatique et dans d'autres secteurs techniques, dès lors qu'il s'agit d'assurer la compatibilité ou la « transportabilité » des produits. Songeons aux systèmes d'opération en matière informatique, aux normes pour la nouvelle génération de télévision haute définition, au système métrique. De même, comme le mentionne Stein², l'adoption d'une largeur commune des voies de chemin de fer en Europe ou d'une langue unique dans l'aviation internationale à côté de la langue nationale pose un dilemme de ce type.

168 La logique du dilemme permet de comprendre l'intérêt de fixer aussi tôt que possible les normes communes : chacun évitera les pertes en capital qui viennent d'être évoquées. Inversement, on doit toutefois éviter de fixer la norme trop tôt, car on risque alors de s'arrêter sur une option qui s'avère par la suite indésirable. Mais pour découvrir la meilleure parmi des solutions envisageables, il faudrait en expérimenter plusieurs, ce qui implique la formation de capital, avec les problèmes que nous venons d'évoquer. De surcroît, plus le problème est complexe, plus il est probable que la solution le soit aussi³.

□ 3 LA COORDINATION PAR DIFFÉRENCIATION DES RÔLES

169 Les problèmes de coordination peuvent se poser dans une autre forme encore, comme l'illustre l'exemple de la conversation téléphonique coupée⁴. Au milieu d'une de vos conversations téléphoniques, la communication est

1. Le changement en Suède de la conduite à gauche vers la conduite à droite en fournit un exemple. On imagine bien la campagne nécessaire pour le préparer et la prudence de tous les conducteurs pendant la période d'apprentissage de la nouvelle norme. Plus près de nous, on se rappellera des difficultés rencontrées lors de l'introduction du système métrique au Canada. La plupart des Canadiens « pense » maintenant la température et les distances de route en unités métriques. Mais pour les mesures employées dans la construction, dans les recettes ou dans la taille des personnes, le système impérial demeure la règle. D'autres changements ne réussissent pas. En matière de langue, par exemple, il paraît avantageux d'adopter une langue universelle permettant de communiquer facilement avec tout le monde, une *lingua franca*. Mais l'esperanto, langue conçue pour ce rôle, ne s'est jamais imposé comme *lingua franca*. Au cours de l'histoire, différentes langues naturelles ont joué ce rôle. La disparition des langues naturelles est pourtant un phénomène très lent; elles paraissent pouvoir coexister avec une *lingua franca*.

2. Stein 1990, 43.

3. Heiner 1983.

4. Elle est un élément central dans *La voix humaine*, de Francis Poulenc, tragédie lyrique en un acte sur un texte de Jean Cocteau. L'amoureuse frustrée dit : « Allô, chéri... » Si on coupe, redemande-moi tout de suite », mais elle redemande elle-même le rétablissement : « Attendez ! Auteuil 04 virgule 7. Allô ! Pas libre ? Allô, Mademoiselle, il me redemande... Bien ». Voir aussi Lewis 1969, 5, 11-12, 36 et suiv.

coupée. Par politesse, votre interlocuteur aussi bien que vous-même essayez de la rétablir tout de suite. Or, chacun composant le numéro de l'autre, chacun entend la tonalité occupée. Chacun raccroche et répète l'expérience, pour aboutir au même résultat. Frustré, vous vous dites que, la prochaine fois, vous ne rappellerez pas le premier. Pourtant, si votre interlocuteur adopte également cette stratégie, les choses ne sont guère avancées. Vous ne vous parlez toujours pas.

		JOUEUR II	
		Rappeler	Attendre
JOUEUR I	Rappeler	-1	1
	Attendre	1	-1

Diagramme I, 2.3 : La conversation coupée

170 La source du mal est évidente : vous devez vous rappeler, mais vous ne pouvez vous rappeler tous les deux à la fois; il faut une coordination qui différencie les rôles. Il suffit d'une simple pratique attribuant l'obligation de rappeler à celui qui avait placé l'appel. Cette pratique est un peu plus complexe que celle de la conduite à droite ou à gauche puisqu'elle impose non pas une conduite uniforme, mais des comportements différents selon le rôle que l'on joue dans l'interaction. Elle est cependant tout aussi stable que celle-là, car le joueur qui en dévierait se pénaliserait automatiquement. On en trouve de multiples exemples : priorité à droite aux carrefours, priorité aux voitures se trouvant à l'intérieur d'un rond-point sur celles qui veulent y entrer. Devant la porte du restaurant, on se demande qui a la priorité, les entrants ou les sortants. Le sens dans lequel la porte s'ouvre – au Canada, vers l'extérieur; en Europe, le plus souvent, vers l'intérieur – pourrait ancrer la solution.

□ 4 L'AVANCE DE DÉPART ET L'ÉMERGENCE PROGRESSIVE DE LA NORME

171 Dans les situations examinées plus haut, plusieurs solutions s'offrent, chacune menant à une coordination stable. Dans certains cas, les solutions sont parfaitement équivalentes, dans d'autres, elles ne le sont pas du point de vue individuel de chaque joueur, mais chaque jeu mène néanmoins à une solu-

tion stable. Une fois la règle en place, tous ont intérêt à la suivre. Mais comment se fixe-t-on au départ sur telle règle plutôt que sur telle autre ? Théoriquement, le problème paraît insoluble ; en pratique, il ne l'est pas. Certaines solutions sont « évidentes » (*prominent*) ou saillantes, « vont de soi », s'imposent d'elles-mêmes.

172 Schelling a étudié ce problème déjà en 1960. Pour lui, « la plupart des situations [...] comportent une clé pour coordonner les comportements, un focus pour l'attente de chaque personne au sujet de ce que l'autre s'attend à ce qu'elle s'attend qui sera fait »¹. Ces clés dépendent bien plus de l'expérience que de la logique ou des qualités techniques : « une analogie (avec des conventions déjà en vigueur), un précédent, un arrangement fortuit, une symétrie, une configuration esthétique ou géométrique, un raisonnement casuistique, de même que l'identité des personnes et ce que chacune sait de l'autre »². Schelling donne son célèbre exemple de deux personnes qui se sont donné rendez-vous à New York, en oubliant de fixer le lieu et l'heure. Où se rencontrer alors ? Le choix tout indiqué pour la plupart des personnes dans une expérience menée par Schelling est Grand Central Station, à midi³.

173 Ce qui doit retenir l'attention est que de telles solutions à des situations d'interaction récurrentes tendent à se généraliser sans que personne ne le planifie. Elles sont, comme dit Sugden, *self-propelling*⁴. À partir d'une avance de départ, l'une des solutions possibles est adoptée par de plus en plus de personnes, chaque nouveau converti contribuant à la visibilité de cette solution pour les autres. Cette convergence aboutit à l'adoption générale (ou à peu près) de la règle, qui est alors, comme nous l'avons vu, stable et pourrait s'appeler, selon la terminologie de Lewis, une convention⁵. Ce phénomène de convergence illustre un aspect caractéristique de l'ordre spontané.

174 La convergence opère seule. Elle peut cependant être accélérée par la communication entre les personnes concernées ou par la publicité donnée à la solution dominante. Que l'on songe par exemple à la standardisation de l'orthographe résultant de la traduction de la Bible en langue vulgaire. C'est ici qu'on voit un rôle pour le droit. La loi et la jurisprudence peuvent accélérer l'établissement de l'ordre en énonçant explicitement la solution qui est en train de s'imposer spontanément, comme l'horaire d'été, le système métri-

1. « Most situations [...] provide some clue for coordinating behavior, some focal point for each person's expectation of what the other expects him to expect to be expected to do. » Schelling 1960, 57 ; Sugden 1986, 42-54. Voir aussi Sugden 1995.

2. « Finding the key, or rather finding a key – any key that is mutually recognized as the key becomes the key – may depend on analogy, precedent, accidental arrangement, symmetry, aesthetic or geometric configuration, casuistic reasoning, and who the parties are and what they know about each other. » Schelling 1960, 57 (traduction). Cf. la thèse de John Kay, dans « The Foundations of Corporate Success » (1993), voulant que « [t]he size of the installed base and the credibility of the supplier matter more to the success of a standard than the technical quality of the product » (*The Economist*, du 14 avril 1993, 69).

3. Schelling 1960, 55.

4. Sugden 1986, 45.

5. Lewis 1969.

que, le port du casque de hockey¹. Le droit joue ici le rôle d'outil de publicisation des règles. Le droit a alors valeur symbolique. ↩

- 175 L'adhésion de personnes à une norme ou un standard peut aller en s'accélé-
rant à mesure que le nombre de ceux qui ont déjà adhéré grandit. Votre déci-
sion d'adhérer à un réseau de courrier électronique augmente l'intérêt pour
d'autres d'en faire autant. Il en va de même des décisions sur les langues à
apprendre, l'ordinateur ou le système d'exploitation à acheter ou la monnaie
à utiliser dans des transactions internationales. Dans la terminologie des éco-
nomistes, on dit alors que la norme ou le standard crée des network externali-
ties (littéralement : externalités de réseau)². La norme qui a cette propriété
n'est pas nécessairement la meilleure. L'Espéranto peut théoriquement être la
langue la plus simple à apprendre, vous ne vous y embarquez pas tant que
vous n'aurez pas la conviction que d'autres en font autant. Pour démarrer
l'adhésion, il faudrait une *masse critique* ou la croyance qu'il en existe une.
- 176 Ce qui précède a pu créer l'impression que tout problème de coordination
finit par se résoudre en un ordre spontané. Or, cette thèse n'est pas soutena-
ble dans sa généralité. Considérez, à titre de contre-exemple, la grande diversité
de forme et de localisation des boutons pour ouvrir et fermer les ascenseurs.
Aucune convergence vers une localisation uniforme n'est en vue. En outre, un
ordre spontané existant peut éclater en plusieurs ordres distincts lorsqu'il y a
interruption des communications entre les participants à l'ordre initial.
L'éclatement du latin en plusieurs langues latines peut servir ici d'exemple.

SECTION 2

LES JEUX DE COOPÉRATION

- 177 Les jeux de coopération ressemblent à ceux que nous venons d'examiner en
ce que la coopération est avantageuse et préférable au refus des joueurs de
coopérer. Ils en diffèrent par la présence d'un élément stratégique : si l'un des
joueurs adopte une position de coopération, l'autre, sachant cela, a intérêt à
tricher (ne pas coopérer), ce qui est alors encore plus « payant » que de coo-
pérer. Cependant, si les deux joueurs tentent de tricher, les gains de la coopé-
ration s'évaporent. Dans les jeux de coopération, cette dimension stratégique
est essentielle. Dans ce qui suit, nous étudierons ces jeux pour éclaircir les
règles d'attribution (propriété), les règles de réciprocité (contrat) et les règles
en matière d'action collective. ?

□ 1 LES RÈGLES D'ATTRIBUTION (LA PROPRIÉTÉ)

A. PRÉSENTATION DU JEU

- 178 Imaginez la situation suivante. Vous avez devant vous deux enfants que
vous avez invités à colorier. Inexplicablement, vous n'avez qu'un seul cahier à

1. Exemples empruntés au c. 7 de Schelling 1978.

2. Wärneryd 1998; Shapiro/Varian 1998, c. 7.

leur proposer. Vite, ils l'attrapent tous les deux et commencent à tirer. Si chaque enfant persiste, le livre sera déchiré et aucun des deux ne pourra colorier (sans compter les punitions que vous leur infligeriez). Si l'un des deux cède, l'autre peut colorier, à son grand plaisir. Le premier sera alors frustré, mais le livre demeure intact. Si les deux sont prêts à céder, ils peuvent se mettre d'accord pour alterner. Cette situation, connue dans la théorie des jeux comme le *jeu du poltron*, *jeu du trouillard* ou *jeu du faucon et de la colombe*¹, peut être visualisée ainsi :

		Joueur II	
		C (Proposer partage)	D (Tirer)
Joueur I	C (Proposer partage)	1 1	2 0
	D (Tirer)	0 2	-2 -2

Diagramme I, 2.4 : Le cahier de coloriage

- 179 Mettons-nous dans la position du joueur I. S'il sait qu'il fait face à une personne proposant le partage, le mieux qu'il puisse faire est de tirer. Il remporte alors le morceau. S'il ne connaît pas les intentions de l'autre joueur et que, par malheur, celui-ci entend également tirer, c'est la ruine pour les deux : ils déchireront le cahier. Dans cette hypothèse, il aurait mieux valu, rétrospectivement ou *ex post*, comme disent les économistes, que chacun adopte un comportement conciliant (proposer le partage). Mais si, dès le départ, on annonce une telle intention conciliante, on invite l'autre joueur à jouer dur, car il remporterait ainsi le morceau. Il paraît donc préférable de ne pas annoncer ses couleurs avant de connaître celles de l'autre. Mais chacun adoptant ce raison-

1. *Chicken* en anglais. La situation qui a donné son nom à ce jeu est une compétition sauvage entre jeunes Californiens, présentée dans le film américain *Rebel without a cause*, de 1955, avec James Dean (Danielson 1992, 166). Deux voitures volées se trouvent à une centaine de mètres d'une falaise. Les deux compétiteurs se trouvent chacun au volant d'une voiture. Au signal, les deux participants démarrent à toute allure vers la falaise. Ils sont censés sauter de leur siège et se rouler par terre au dernier moment, alors que la voiture poursuit sa course et s'écrase dans les profondeurs. Celui qui saute le premier perd la face (« *chicken* »); l'autre est alors le héros. Si ni l'un ni l'autre conducteur ne cède, les deux se tuent en se précipitant du haut de la falaise dans leurs voitures. Poundstone 1992, 69 soutient que c'est Bertrand Russell qui aurait donné le nom au jeu. Le biologiste Maynard Keynes analyse ce jeu sous le titre de *hawk-dove game* (Maynard Keynes 1982, 11; voir aussi Sugden 1986, 58-62, 70-71; Hirshleifer 1987, 226).

nement, nous sommes de retour à la case du départ. La situation semble inextricable.

- 180 On peut pourtant se demander si le jeu n'admet pas d'autre issue. Supposons que le joueur I s'engage à l'avance et irrévocablement à jouer l'option D (tirer, dans l'exemple) et le proclame à l'intention de son ou de ses adversaires éventuels¹. Si l'adversaire prend cet engagement au sérieux, le mieux qu'il puisse faire est de céder (option C), car 0 est préférable à -2. Le jeu a alors une solution stable au coin sud-ouest. Plusieurs chercheurs soutiennent que la nature a programmé dans plusieurs espèces animales un tel engagement « irrévocable » de défendre leur territoire². Maynard Keynes observe que, dans des combats entre deux animaux au sujet de la maîtrise d'une ressource donnée, c'est presque invariablement le « propriétaire » qui gagne et l'envahisseur qui cède³. (Sugden soutient que, dans les sociétés humaines, le principe du premier occupant et celui de l'appropriation par le travail jouent le même rôle⁴ : ils fournissent une solution prévisible et stable à une interaction structurée comme un jeu du faucon et de la colombe.

- 181 Ce résultat ne peut s'expliquer par les avantages résultant de la seule possession de la ressource. C'est bien la distinction des rôles qui fournit l'explication. En présence d'une telle asymétrie de rôles, la solution stable consiste précisément en des stratégies complémentaires pour les joueurs des deux rôles. Comme dans les jeux de coordination, cette solution s'impose d'elle-même; elle est self-enforcing et stable.

B. L'AVANCE DE DÉPART

- 182 On peut admettre que les conventions mentionnées fournissent des solutions à un dilemme récurrent d'interaction. Encore faut-il montrer comment ces conventions viennent à être établies. C'est justement le propos de Sugden. Comme dans les jeux de coordination, dès lors qu'une règle fondée sur une division de rôles est adoptée, même par un petit groupe de personnes, alors que les autres agissent aléatoirement, elle tend à devenir la plus visible et la plus simple solution à l'interaction. De ce fait, elle se généralisera, chaque personne percevant son intérêt à suivre la règle dominante. La convention, pour ainsi dire, s'imposera progressivement d'elle-même. Comme dans le cas des jeux de coordination, il est alors intéressant de se demander ce qui confère, en matière de règles d'attribution, l'avance de départ qui rend une règle dominante.
- 183 Pour illustrer son propos, Sugden rappelle l'histoire de l'attribution des droits d'exploration minière sur le fond marin de la Mer du Nord. Il est évident que l'on n'a pas suivi une règle de répartition égale. Cette règle n'aurait pas pu fournir ici une solution facile, compte tenu de la variation du terrain

1. Taylor 1990, 229 emploie le terme *pre-commitment*.

2. Hirshleifer 1987, 227, 231, 262, renvoyant à Maynard Keynes 1982, c. 8, 94-105 et à Fredlund 1976; Sugden 1986.

3. Maynard Keynes 1982, 97 : « *it is far commoner for contests to be settled in favour of owners* ».

4. Sugden 1986, 95-97.

et de l'ignorance au sujet de son potentiel d'exploitation. On n'a pas non plus fondé la règle sur les besoins des différents pays : à ce titre, les pays du tiers-monde auraient eu des prétentions à faire valoir. La répartition n'a pas non plus été une simple question de rapports de force, parce que les États-Unis et l'URSS n'y ont rien obtenu. Un autre modèle écarté a été la convention internationale sur les droits d'exploitation du plateau continental, adoptée en 1958 et entrée en vigueur en 1964. En fait, l'accord intervenu réservait les droits d'exploitation sur le fond marin de la Mer du Nord aux seuls pays riverains, chaque portion étant attribuée au pays dont la côte était la plus proche.

184 Sugden soutient que ce critère appartient à une famille de solutions qui se caractérisent par ceci qu'on attribue une ressource à la personne qui y est déjà, d'une quelconque façon, associée le plus près. En anglais, ce principe s'énonce sous la forme de l'adage *Possession is nine points of the law*¹. Sugden soutient qu'il s'agit d'un principe omniprésent dans les rapports humains. En droit civil, on le trouve dans le principe de la prescription acquisitive et dans l'importance de la possession en matière de meubles. En droit international, on y a recours pour déterminer si un pays peut faire valoir sa souveraineté sur certains territoires ou régions². Les précédents et les pratiques peuvent jouer un rôle analogue, notamment dans les rapports de voisinage ainsi que dans les rapports de travail.

185 Le rôle de la possession comme germe de conventions est aussi évident dans les principes de l'occupation et de l'accession. En dehors du droit, on le trouve dans les queues ou dans l'adage « premier venu, premier servi ». Dans le train, on conserve ses « droits » sur le siège qu'on occupe, même si l'on s'absente brièvement, une fois le train parti. En droit du travail, les mises à pied touchent d'abord les employés entrés les derniers dans l'entreprise.

186 Dans la même veine, Sugden explique le principe d'appropriation selon lequel une chose est attribuée à celui qui y a apporté un effort significatif (appropriation par le travail)³. Le fait de travailler une chose établit un rapport entre elle et la personne qui la travaille. Ce rapport constitue un argument pour lui reconnaître la possession, un point de préséance par rapport aux titres d'attribution que d'autres pourraient faire valoir⁴. Le principe de l'appropriation par le travail, comme celui de la possession première, sont présentés ici comme des germes de conventions dont la fonction est d'arbitrer les réclamations de différentes personnes sur une même ressource. Leur poids vient de l'utilité de la convention qu'ils fondent et de ce qu'ils sont simples, évidents, non ambigus et se prêtent assez facilement à l'application à de nouveaux cas.

187 Mais l'égalité des parts n'est-elle pas non plus un germe de convention sociale ? Elle est certainement une des conventions possibles pour résoudre le

1. Sugden 1986, 87. Barzel 1989, 72 discute du même cas. La règle « possession vaut titre » en français a un sens plus restreint et plutôt technique.

2. Que l'on songe par exemple aux efforts du Canada, au cours des années 1980 et de nouveau en 2007, d'asseoir, à l'encontre des États-Unis et de l'URSS notamment, sa souveraineté sur le Grand Nord.

3. Sugden 1986, 95-97.

4. La notion de *prominence*, déjà employée dans la discussion des règles de coordination.

jeu de division. Dans quelles circonstances pourrait-on y recourir comme germe ? Il est pour le moins nécessaire que l'objet en question se prête assez naturellement à la division et que l'on puisse, sans trop d'ambiguïté, établir l'égalité des parts. Il y a des cas historiques où ce principe a été adopté. Par exemple, lors de la ruée vers l'or, il s'est avéré impossible, à la suite de l'arrivée massive de nouveaux venus, de maintenir l'exploitation commune au sein de groupe de mineurs. Cette formule avait pourtant présenté des avantages certains au début des explorations¹. On le retrouve encore dans le droit des successions et dans les partages. Mais l'égalité des parts n'est pas facile à déterminer ou à réaliser lorsqu'il s'agit de partager un ensemble d'objets très divers ou à valeur sentimentale différente ou encore des objets qui, bien que de grande valeur, sont difficilement divisibles. En outre, il faut pouvoir déterminer facilement et sans ambiguïté le cercle de ceux qui ont droit à une part. Or, cette question n'est pas du tout évidente dans beaucoup de cas. D'une manière générale, le principe de l'égalité paraît d'application moins simple que ceux que nous avons examinés plus haut. Pour ces objets difficilement divisibles notamment, les conventions du premier occupant et l'attribution en raison du travail paraissent plus satisfaisantes.

C. CONCLUSION : UN SQUELETTE DE LA PROPRIÉTÉ

188 Les considérations qui précèdent montrent comment, dans l'interaction humaine, des conventions attribuant le pouvoir de décision sur des choses à des personnes précises peuvent surgir et s'imposer à autrui : c'est le principe central du droit exclusif, dont la propriété est la plus importante forme.

189 Ces conventions recèlent deux découvertes importantes, celle de l'utilité d'attribuer les choses et celle des principes régissant le choix de la ou des personnes à qui elles sont attribuées. Ces conventions peuvent émerger sans l'intervention d'une autorité planificatrice et, une fois établies, elles sont stables. Des conventions déjà reconnues fourniront souvent les germes permettant de trouver la solution à des problèmes nouveaux.

190 Les interactions structurées comme le jeu du faucon et de la colombe ont dû apparaître dès les premières communautés humaines. On peut s'attendre à ce que les conventions qui les résolvent aient été découvertes tôt dans l'histoire de l'humanité et qu'elles soient très répandues. Cette thèse se prête à vérification par des recherches anthropologiques et historiques.

191 Le rôle du droit dans ce type d'interaction est plus riche que dans le jeu de coordination. Certes, le droit fait œuvre utile en explicitant les solutions. Mais la convention ne peut ici être maintenue que si les intéressés sont prêts à la maintenir à l'encontre de personnes tentées de la transgresser. Cela donne lieu à des confrontations du type DD (voir le diagramme I, 2.4), plutôt destructrices et pouvant mener à l'escalade. En faisant respecter les droits attribués, le droit contribue à prévenir la violence.

1. Voir Umbeck 1981a et b.

!!!
 → l'avis
 de nos
 collègues des
 départements
 de
 TE
 TIS
 des
 O.A.A.

←
 → OX
 Département
 Software

□ 2 LES RÈGLES DE RÉCIPROCITÉ (LE CONTRAT)

A. PRÉSENTATION

192 L'émergence des règles de réciprocité qui caractérisent le contrat a été étudiée au moyen d'un jeu appelé dilemme du prisonnier. Ce jeu doit son nom à une histoire inventée par Tucker en 1950¹. Deux individus sont appréhendés par la police dans le cadre d'une enquête sur un délit. Ils sont interrogés séparément et chacun se voit promettre clémence pour le cas où il décide d'avouer et de collaborer avec la police. S'il dénonce l'autre, il recouvrera lui-même sa liberté en récompense pour sa collaboration, alors que son témoignage accablant permet à la police d'obtenir une condamnation de son complice à trois ans de prison pour un délit sérieux. Si, toutefois, les deux individus, attirés par la promesse, s'accusent mutuellement, ils ne seront crus qu'à moitié devant le tribunal et tous les deux écoperont deux ans. Qu'arrive-t-il si tous les deux décident de refuser l'offre de la police ? Étant donné que la police n'a, en dehors des éventuelles confessions, aucune preuve contre eux, seule une accusation mineure de vagabondage ne pourra être portée, ce qui résulterait en une peine d'un an de prison. Le tableau des gains et des pertes se présente alors comme suit.

		JOUEUR II	
		C	D
JOUEUR I	C (Silence)	-1 / -1	0 / -3
	D (Délation)	0 / -3	-2 / -2

Diagramme I, 2.5 : Le dilemme du prisonnier

193 Le jeu est symétrique. Pour déterminer ce que feront les prisonniers, il suffit donc d'analyser la situation de l'un d'entre eux. Le joueur I compare ses options, en tenant compte de ce que décide de faire le joueur II. Si ce dernier décide de se taire, le joueur I a avantage à le dénoncer, puisque « 0 » vaut mieux que « -1 ». Si le joueur II opte au contraire pour la délation, le joueur I ne change pas d'option, car « -2 » vaut mieux que « -3 ». Puisque les deux joueurs raisonnent de la même façon, le résultat auquel ils aboutissent est la

1. Poundstone 1992, 117.

délation réciproque. Ils purgeront donc tous deux une peine de deux ans (case sud-est).

- 194 Le jeu diffère de celui du faucon et de la colombe en ce que, dans celui-ci, la pire situation pour chaque joueur survient lorsque les deux joueurs adoptent le comportement agressif (ici : la délation). Lorsque l'un des joueurs dans le jeu du faucon et de la colombe est fermement engagé à adopter une position agressive, le mieux pour l'autre est de se faire conciliant. Or, dans le dilemme du prisonnier, cette dernière issue est justement la pire de toutes pour le joueur conciliant. Du point de vue de chaque joueur, mieux vaut subir les conséquences d'un comportement agressif (affrontement) de part et d'autre (case sud-est du rectangle), que de se faire exploiter (cases nord-est et sud-ouest du rectangle).
- 195 La glissade vers la « ruine collective » (case sud-est du rectangle) a de quoi chagriner les joueurs. En effet, en adoptant la consigne du silence dans la certitude que l'autre en ferait autant, chacun améliorerait son sort. La structure du jeu interdit cependant cette solution. Celui qui ferait le premier pas en ce sens se verrait exploité par l'autre. La solution à laquelle les joueurs aboutissent ne plaît ni à l'un, ni à l'autre. La conduite rationnelle des individus mène paradoxalement à la ruine collective.

B. SOLUTIONS

- 196 Comment les joueurs pris dans un dilemme du prisonnier peuvent-ils parvenir à réaliser la solution de la case nord-ouest dans le Diagramme I, 2.5, que nous appellerons désormais solution coopérative? Une première possibilité est de permettre aux prisonniers de se concerter. Dans des jeux organisés en laboratoire, la communication entre joueurs semble effectivement augmenter l'incidence du comportement coopératif¹.
- 197 Le comportement coopératif peut également résulter d'un contrat auquel les parties s'engagent et que chacun peut faire respecter. Les dommages-intérêts ou autres pénalités payables par celui qui ne respecte pas le contrat – qui choisit, en d'autres mots, la stratégie non coopérative D – ont pour effet de diminuer et même d'annuler les gains réalisables par cette « tromperie ». Le Diagramme I, 2.6 montre ce que devient le jeu lorsque le joueur non coopératif est tenu de réparer le dommage, c'est-à-dire de placer l'autre dans la position que celui-ci aurait occupée, si les engagements réciproques avaient été honorés.
- 198 Le diagramme mène à une conclusion étonnante. Les dommages-intérêts transforment la structure incitative du dilemme du prisonnier en celle du jeu de coordination² dont la solution optimale et stable est la case nord-ouest (-1,-1) : le comportement coopératif.

1. Voir les expériences rapportées par Ullmann-Margalit 1977, 47; aussi Brams 1975, 38.

2. On vérifiera que cette conclusion vaut également lorsque les parties sont placées dans la situation qui aurait prévalu sans contrat (*restitutio in integrum*). Toutes les cellules, sauf celle du nord-ouest, prennent alors les valeurs « -2, -2 ».

		JOUEUR II	
		C	D
JOUEUR I	C (Silence)	-1	(0 - 2) -2
	D (Délation)	(-3 + 2) -1	-2

Diagramme I, 2.6 : Dilemme du prisonnier avec dommages-intérêts

- 199 Le comportement coopératif dans des situations de dilemme de prisonnier est donc possible si l'on peut sanctionner. Cela présuppose des institutions pour rendre les sanctions crédibles. Faut-il en conclure que cela requiert la puissance publique, en d'autres mots que le contrat n'est viable qu'en présence d'un État ? La conclusion est prématurée.
- 200 On observe en pratique des comportements coopératifs, sans même qu'il y ait communication entre les joueurs ou un État pour sanctionner les engagements non respectés, du fait que les joueurs se font mutuellement confiance¹, qu'ils sont liés par un lien d'amitié ou de parenté ou encore qu'ils font preuve de solidarité l'un à l'égard de l'autre, qu'ils obéissent à un code d'honneur commun. Tous ces phénomènes traduisent des liens dépassant la rencontre unique dont nous avons traité jusqu'ici. Ils s'insèrent dans des rapports de longue haleine.

C. ANALYSE DU JEU DE LONGUE HALEINE

- 201 Comment représenter cette idée de la « longue haleine », qui semble faire la différence ? C'est notamment le politologue américain Robert Axelrod qui s'est attaché à cette question. Une première synthèse de ses travaux a été publiée en 1984². Axelrod cherche à construire une théorie de la coopération qui démontre comment des individus, poursuivant leurs propres intérêts dans une interaction structurée comme un dilemme de prisonnier, peuvent aboutir à la solution coopérative, sans l'aide d'une autorité centrale, donc littéralement dans l'anarchie³. Axelrod prend comme point de départ que les joueurs répètent le jeu indéfiniment⁴. Cela permet d'envisager des stratégies qui s'étendent sur un certain nombre de jeux et qui comportent des réactions à ce

1. Gambetta 1988.

2. Axelrod 1984.

3. Axelrod 1984, 6.

4. Une suite indéfinie de jeux est connue dans la théorie des jeux comme une « *supergame* ».

qu'a fait l'adversaire précédemment. On conçoit bien alors toute une gamme de stratégies au sens large, selon que le joueur essaie de surprendre l'adversaire, qu'il réussit à deviner sa stratégie et selon la mesure où il veut se protéger contre l'exploitation par l'autre.

- 202 Axelrod a imaginé la démarche originale d'inviter un grand nombre de chercheurs à lui soumettre des programmes informatiques incorporant ce qui leur semblait être la meilleure stratégie. Chacun des programmes devait être opposé, au cours d'un tournoi sur ordinateur, à chaque autre pendant un grand nombre de jeux. Le nombre n'avait, bien évidemment, pas été fixé d'avance. Les résultats de ce tournoi furent diffusés avec l'invitation aux lecteurs de soumettre des programmes pour un nouveau tournoi, qu'on espérait encore plus « sophistiqué » que le premier.
- 203 En marge des résultats du tournoi, Axelrod décrit les propriétés pertinentes des stratégies et soumet plusieurs propositions théoriques intéressantes. En outre, il explore les conséquences de ce que les joueurs changent de stratégie (se convertissent) lorsqu'ils rencontrent une stratégie plus performante. À cette fin, il organise une simulation sur ordinateur qui part d'une grande variété de stratégies, aléatoirement réparties, et qui lui permet de repérer celles qui, à long terme, viennent à dominer grâce à ce processus de conversion ou d'imitation.
- 204 Existe-t-il, pour le dilemme du prisonnier répété un nombre indéterminé de fois, une stratégie optimale ? Parmi les résultats significatifs dans l'étude d'Axelrod, il faut retenir la démonstration que, lorsque les joueurs attachent un intérêt suffisant aux jeux futurs, il n'y a pas de stratégie optimale indépendante de celle de l'adversaire. Le jeu est dans son essence stratégique. Devant ce résultat théorique, Axelrod s'est demandé si la confrontation des stratégies permettrait néanmoins d'arriver à des conclusions intéressantes. C'est à cela que devaient servir les tournois.
- 205 Aussi bien lors du premier tournoi que lors du deuxième, où les entrées avaient été préparées en pleine connaissance des résultats du premier tournoi et donc du programme gagnant, c'est la stratégie du « Tac-au-Tac »¹, ou « donnant-donnant »², qui l'a emporté. Cette stratégie consiste à jouer « C » (collaborer) au départ et à persister dans cette option tant que l'adversaire en fait autant. Si l'adversaire joue « D » (défection), on répond, au prochain jeu, par « D ». Si l'adversaire revient alors à « C » (et se fait donc exploiter), on revient, au prochain jeu, également à « C ». Si, au contraire, il persiste à jouer « D », on en fait autant.

D. LA STRATÉGIE DE LA RÉCIPROCITÉ (TAC-AU-TAC)

- 206 Il est intéressant d'analyser les raisons de ce succès. À l'examen, Axelrod distingue quatre traits communs aux programmes ayant dominé le classement général. La première propriété du Tac-au-Tac est sa « gentillesse »³ : il com-

1. En anglais, *Tit-for-Tat*.

2. Terme employé dans Delahaye/Mathieu 1999.

3. En anglais, *niceness*.

mence par coopérer et n'essaie pas le premier à exploiter l'adversaire. Pourtant, il ne se laisse pas exploiter indûment. Il est éveillé¹, provoqué par le premier signe de tromperie. Le joueur Tac-au-Tac « rend alors la pareille »; sa stratégie est, selon l'expression d'Axelrod, *retaliatory*, vengeresse. Mais sa vengeance est circonscrite : dès que l'adversaire fait amende honorable en choisissant C, Tac-au-Tac revient, lui aussi, à la coopération; il pardonne aisément².

207 Ces quatre caractéristiques – la gentillesse, la « provocabilité », la revanche et le pardon – sont les piliers d'une stratégie du talion, de l'œil-pour-l'œil. La stratégie mène à une parfaite réciprocité dans les rapports. La stratégie Tac-au-Tac ne domine aucune stratégie de l'adversaire. Son succès tient non pas à l'exploitation de l'autre, mais à ce que, même faisant face à des stratégies très diverses, elle parvient à établir et à maintenir la solution coopérative. Cette stratégie mène à des résultats aussi bons lorsqu'elle joue contre elle-même que lorsqu'elle se mesure à une stratégie purement coopérative. Axelrod observe que la plupart des programmes participant au tournoi furent trop agressifs pour leur propre bien³.

208 Les expériences d'Axelrod démontrent que Tac-au-Tac réussit bien, arrivant souvent en première place, dans des contextes très variés. Si la stratégie n'est pas théoriquement optimale dans tous les cas⁴, elle est néanmoins très performante la plupart du temps. Elle est, pour emprunter le terme d'Axelrod, *robuste*. Cela tient d'abord à sa simplicité. Tac-au-Tac est en effet facile à apprendre pour le joueur qui l'adopte et facile à reconnaître pour ses adversaires. En outre, la stratégie *discrimine* bien entre les adversaires bienveillants et malveillants, ce qui lui permet de réaliser aussi souvent que possible les gains de la coopération.

209 Cette discrimination suppose trois facultés importantes : celle de reconnaître l'adversaire contre qui on a déjà joué, celle de se rappeler la stratégie adoptée par celui-ci la dernière fois et, en troisième lieu, celle de donner une réplique adaptée. Plus ces facultés sont développées, plus le Tac-au-Tac s'avère performant, ou encore, plus il est probable que la solution coopérative sera atteinte. Cha-

1. Delahaye/Mathieu 1993, 105 emploient le terme « réactif ».

2. Delahaye/Mathieu 1993, 105 emploient le terme « indulgent ».

3. Tac-au-Tac, tout en exprimant une morale de la réciprocité, souffre néanmoins de sa sévérité parfaite. Supposons, en effet, que Tac-au-Tac fait face à une stratégie S qui consiste à le provoquer (« tester sa vigilance ») et à jouer la réciprocité dans le cas où l'adversaire réagit immédiatement. Dans cette hypothèse, les joueurs commencent par « C ». Au bout d'un certain temps, S provoque Tac-au-Tac, en jouant « D ». Au prochain tour, S revient à « C », alors que Tac-au-Tac joue « D ». Au tour suivant, S se venge en jouant « D », au moment précis où Tac-au-Tac revient à « C ». On se trouve alors dans une véritable vendetta sans fin. Les actes de vengeance se font écho. Sugden a démontré qu'une variante du Tac-au-Tac permet d'éviter le problème de l'écho (Sugden 1986, 112 et suiv.). Poundstone 1992, 244-246, préconise des stratégies comme « *Almost Tit-for-Tat* » ou « *90 percent Tit-for-Tat* ». Considérant cet effet d'« écho », on s'explique l'observation de Michel Villey, (Villey 1984, t. II, 166), selon laquelle « [l]a justice a mission de mettre fin au régime de la vengeance privée ».

4. Au premier tournoi, plusieurs stratégies auraient mieux réussi que Tac-au-Tac. Axelrod tire de cette observation la conclusion suivante : « *The existence of these rules [les stratégies plus performantes, EM] should serve as a warning against the facile belief that an eye for an eye is necessarily the best strategy.* » (Axelrod 1984, 39).

que être humain est dans une certaine mesure doué de cette faculté de reconnaissance; la faculté varie beaucoup chez les espèces animales.

E. SIMULATION DE PROCESSUS ÉVOLUTIFS

- 210 Que, dans les tournois, les stratégies gentilles, coopératives l'emportent sur les autres, soit. Mais cela ne suffit pas à démontrer qu'elles se sont imposées historiquement. Pour étudier cette question, Axelrod a conçu une expérience ingénieuse¹. Imaginons un tournoi comportant un nombre indéterminé de tours, auquel participent des joueurs adoptant, au départ, des stratégies différentes. Les scores qu'obtiennent ces joueurs pendant un tour donné permettent de calculer un score moyen pour chaque stratégie représentée dans le tournoi. Dans le tour suivant, le nombre de joueurs adoptant chaque stratégie est déterminé de nouveau en proportion du score calculé pour cette stratégie : pour les stratégies performantes, on voit ainsi augmenter le nombre de joueurs qui les adoptent; pour les stratégies faibles, au contraire, le nombre diminuera. Ces stratégies pourraient même tendre à disparaître. Cette expérience traduit l'apprentissage ou l'imitation des stratégies performantes dans la société humaine. On peut ainsi simuler des générations entières de populations et observer l'évolution des stratégies dans ce milieu.
- 211 Les résultats de cette simulation démontrent, comme il fallait s'y attendre, une lutte où les meilleures stratégies déplacent les moins bonnes. Au bout d'un certain nombre de générations, on observe l'extinction des moins bonnes stratégies. Ce qui est remarquable, c'est que certaines stratégies plutôt performantes au départ disparaissent également. C'est que leur succès est basé sur l'exploitation de stratégies faibles, dont la disparition entraîne la leur par voie de ricochet. Briller parmi les peu brillants est ruineux à long terme, de conclure Axelrod². Dans cette simulation, c'est encore Tac-au-Tac qui finit premier.
- 212 Axelrod a repris cette expérience d'une façon légèrement différente, en y introduisant le concept de territorialité³. Au départ, il existe une population dont chaque membre occupe un endroit précis. Chacun limite ses interactions à ses voisins immédiats et adopte dans ces rencontres une stratégie fixée aléatoirement au départ. Au bout de chaque tour, tous les joueurs établissent le score moyen qu'ils ont obtenu avec leurs huit voisins. Le joueur dont le score est inférieur à celui d'un ou de plusieurs voisins adopte, en vue du prochain tour, la stratégie du voisin le plus « performant » (il « se convertit »). Dans le cas contraire, il maintient sa stratégie.
- 213 La simulation se poursuit jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de nouvelle conversion au cours d'une génération. Qu'observe-t-on ? Que l'évolution s'arrête après l'élimination de toutes les stratégies non gentilles (c'est-à-dire celles qui prévoient quelquefois l'adoption du comportement « D » sans provocation). À ce point, toutes les stratégies visent la coopération, procurant aux joueurs un gain maximal. La carte finale des stratégies démontre alors un ensemble

1. Voir Axelrod 1984, 48 et suiv.

2. Axelrod 1984, 52.

3. Axelrod 1984, 364 et suiv.

de groupements homogènes de joueurs, chaque groupement adoptant une stratégie différente, mais « gentille »¹.

- 214 Ces simulations illustrent, de façon suggestive, une évolution possible vers la coopération. Mais, à supposer qu'une population entière se convertisse à une stratégie comme Tac-au-Tac, cette situation est-elle stable ? Vaut-il alors la peine pour un joueur d'introduire une « mutation », d'adopter une stratégie non gentille ? Axelrod étudie cette question surtout de façon théorique. Si la nouvelle stratégie est plus performante que celle que la population a adoptée, un joueur qui l'adopte fait des « convertis ». On dit alors que la nouvelle stratégie envahit (« *invades* »)² l'ancienne. Une stratégie non susceptible d'invasion est stable³. Existe-t-il de telles stratégies ? Quelles sont leurs propriétés⁴ ?
- 215 Axelrod démontre tout d'abord que la stratégie de toujours jouer « D » est stable. Cette proposition est assez évidente. Supposons que cette stratégie fait face au Tac-au-Tac. Au premier tour, « toujours D » exploite « Tac-au-Tac » et a donc un gain supérieur à celui-ci. Par la suite les deux stratégies procurent des gains égaux, ceux de la « ruine collective ». La perte au premier tour fait que « Tac-au-Tac » a des gains totaux inférieurs à ceux de « toujours D ». Pour cette raison, elle ne réussit pas à envahir « toujours D »⁵. Ce résultat confirme la conclusion tirée pour le cas du jeu unique.
- 216 Fort heureusement, ce n'est pas le dernier mot. La stratégie « toujours D » n'est pas susceptible d'invasion par des joueurs individuels. Elle peut cependant, à certaines conditions, être envahie par des groupes (des *clusters*) de joueurs adoptant une stratégie différente. Cette stratégie doit, par la force des choses, être gentille. Les envahisseurs ne peuvent, en effet, surclasser « toujours D » que dans la mesure où ils réussissent à obtenir entre eux les gains provenant de la coopération à long terme et que ces gains dépassent le profit de l'exploitation que peuvent réaliser les joueurs « toujours D » à leurs dépens.
- 217 Axelrod démontre que, d'une manière générale, la stratégie « toujours D » peut être envahie par un groupe de joueurs adoptant une stratégie gentille, et cela d'autant plus facilement que les envahisseurs jouent fréquemment entre eux. La coopération peut donc s'imposer graduellement dans un monde de méfiance par l'action de groupes adoptant des stratégies coopératives.
- 218 Le mouvement inverse est-il concevable ? Une fois la stratégie gentille adoptée par la population entière, peut-elle être déplacée par une stratégie méfiante ou agressive comme « toujours D » ? Axelrod aborde cette question en deux temps. Il examine d'abord dans quelles conditions une stratégie « gentille » est stable, ensuite la question de l'invasion par des groupes. Quant à la stabilité, il démontre que les stratégies « gentilles » ne peuvent être stables que si le

1. Axelrod 1984, 165. On dirait presque comme une carte linguistique.

2. Axelrod 1984, 56.

3. Axelrod emploie le terme *collectivement* stable.

4. Nous ne reproduisons pas ici les démonstrations d'Axelrod. Le lecteur intéressé se reportera aux pages 61 à 67 de son texte.

5. Cette conclusion aurait été de nature à reconforter Hobbes craignant la guerre de tous contre tous.

facteur d'escompte (le poids attaché à l'avenir) est suffisamment élevé. La valeur critique dépend de la stratégie et de la valeur des gains, mais il suffit de retenir que les stratégies « gentilles » ne sont pas forcément stables. En deuxième lieu, pour être stable, la stratégie « gentille » doit être « provocable » dès la première défection de l'adversaire.

- 219 Mais à supposer qu'une stratégie satisfasse à ces conditions, peut-elle néanmoins être envahie par des groupes ? Les travaux d'Axelrod mènent ici à une asymétrie entre les stratégies « gentilles » et les autres, comme « toujours D » : si une stratégie « gentille » ne peut être envahie par un individu seul, elle ne peut l'être davantage par un groupe d'individus. Ce résultat est intuitivement évident. Le succès d'une stratégie comme « toujours D » vient de ce que le poids de l'avenir est faible et que le gain d'une exploitation de l'autre joueur est très important par rapport aux autres paramètres. Le principal gain de cette stratégie réside dans l'exploitation à court terme, furtive (« le pillage »). Ces actes ne peuvent pas, avec profit, être entrepris collectivement. L'envahisseur préférera donc des interactions avec la population envahie à celles qu'il pourrait avoir avec ses compagnons.
- 220 L'évolution sociale s'analyse, dans les travaux d'Axelrod, selon deux mouvements asymétriques. À partir d'une répartition initiale aléatoire de stratégies, un mouvement vers des attitudes coopératives peut se dessiner lorsque les avantages de la coopération de longue durée apparaissent. Cela peut se produire à mesure que les avances de la connaissance et la maîtrise de la nature mettent au jour les avantages de la spécialisation et de l'échange. Ces conditions se présentent dès que les êtres humains pratiquent l'agriculture et produisent des biens durables.
- 221 Ce mouvement de coopération locale a tendance à faire tache d'huile. Les attitudes coopératives déplacent les autres, car elles se révèlent plus payantes. Le processus prend du temps et laisse place à la coexistence de différentes stratégies « gentilles », qui s'imposent toutes devant des stratégies non coopératives, mais dont les avantages comparatifs n'apparaissent qu'ultérieurement.
- 222 En sens inverse, qu'est-ce qui peut déclencher le recours à des stratégies non coopératives ? Ce sont des facteurs qui réduisent la valeur de l'avenir (gains de la coopération répétée) ou qui modifient le rapport entre les gains résultant des différentes stratégies de manière à augmenter les gains de l'exploitation et ceux de la « ruine collective » par rapport aux gains de la coopération. De tels changements peuvent se produire lorsque, par exemple, un des joueurs vieillit considérablement ou voit sa santé péricliter¹ ; lorsqu'une invention fait voir des rapports plus lucratifs que ceux qui existent ou modifie un équilibre militaire ; lorsqu'un conflit local risque de s'étendre chez les voisins et que ceux-ci, craignant des perturbations, évaluent à la baisse le poids de l'avenir et en tirent les conclusions qui s'imposent ; lorsqu'un groupe millénariste croit la fin du monde prochaine et se comporte de manière très destructrice en conséquence.

1. On dit que les pires ennemis d'un politicien périclitant sont ses compagnons de route d'antan : chacun essaie de se sauver.

- 223 Si l'analyse présente un intérêt certain pour le juriste, il ne faut pas se méprendre sur la portée de ces résultats. Hirshleifer exprime des réserves pour trois motifs¹. D'abord les situations représentées par le dilemme de prisonnier ne forment qu'une petite partie des interactions concevables. Les joueurs peuvent être nombreux, les stratégies peuvent être multiples plutôt que binaires. En deuxième lieu, Hirshleifer soutient que le tournoi organisé par Axelrod n'est pas très réaliste. Dans la nature, chaque stratégie n'est pas confrontée à toutes les autres; il y aurait plutôt des combats deux à deux, le perdant étant éliminé. Ce serait un tournoi à élimination. Or, le Tac-au-Tac ne réussit pas invariablement contre n'importe quelle stratégie et pourrait donc être éliminé assez tôt. En troisième lieu, Tac-au-Tac n'est pas nécessairement stable. Admettons qu'elle vienne à dominer dans une population donnée. Elle pourrait alors être envahie par une stratégie de toujours coopérer, dont les résultats sont aussi bons. Or, si cette dernière stratégie venait à dominer, il deviendrait alors intéressant d'adopter une stratégie de toujours jouer dur. Cette réaction appellerait à son tour la stratégie Tac-au-Tac et ainsi de suite. Il y aurait un effet de cycle. Il suffit de rappeler le sort des pays s'adonnant au désarmement unilatéral, comme les Pays-Bas entre les deux grandes guerres – tendance qui apparaît périodiquement – pour voir que cette suggestion n'est pas farfelue.
- 224 Les réflexions de Hirshleifer amènent à s'interroger sur l'attrait de la violence dans les interactions. La question est liée à l'émergence du pouvoir et des États².

F. CONCLUSION

- 225 Les études portant sur le dilemme du prisonnier répété montrent l'émergence de règles de conduite permettant aux êtres humains de coopérer, alors que la tricherie paraît à court terme tentante. Elles montrent comment les individus en interaction peuvent découvrir les règles les plus intéressantes du point de vue de la coopération et dans quelles circonstances ils les respecteront sans même qu'une autorité les y contraigne. En cela, elles contribuent à éclaircir la dynamique d'ordres spontanés.
- 226 La coopération est viable si chacun respecte la parole donnée et fournit les services ou les biens qui constituent sa contribution. Cet ordre est stable si le non-respect est sanctionné immédiatement et de manière à effacer le profit de la tricherie, mais sans plus.
- 227 La vision optimiste sous-jacente est mise en doute dans une étude récente³. Cette étude, employant la méthode des tournois qu'avait adoptée Axelrod, confirme les résultats de ce dernier pour la plupart des cas. Toutefois, elle montre aussi que les stratégies non coopératives peuvent survivre et même prospérer dans des situations caractérisées par l'emploi de stratégies multiples et complexes. Il pourrait alors se produire des oscillations dans les straté-

1. Hirshleifer 1987, 287.

2. Mackaay 1997a.

3. Delahaye/Mathieu 1999.

gies dominantes et même du « chaos ». Des recherches futures doivent nous renseigner sur la portée de ces résultats. Ils fournissent, en tout cas, une assise à l'observation banale de tendances au conflit aussi bien qu'à la coopération dans notre monde.

228 Quel peut être le rôle du droit ? Le droit peut articuler les règles que les parties à un rapport de coopération de longue durée développeraient elles-mêmes et faciliter la sanction du respect de ces règles. Le droit peut ainsi sanctionner le comportement qui consiste, sur un fond de coopération et de confiance, à tromper la vigilance de l'autre joueur. On parle alors d'un comportement *stratégique* ou *opportuniste*, que le droit aurait pour mission de décourager. Nous en rencontrerons de nombreux exemples dans la seconde partie.

229 Le droit peut ainsi éviter un cycle infini de vengeance, ce qui, selon Michel Villey, est l'une de ses missions¹. De cette façon, le droit accélère la formation de l'ordre et simplifie son maintien. Ce rôle est intéressant dans la mesure où les individus interprètent les règles de façon erronée ou se laissent malgré tout tenter par les gains qu'offre à court terme la tricherie².

230 Le contenu juridique nécessaire pour ce rôle correspond à un droit naturel minimal du contrat : répression de la fraude et de la violence; possibilité de mettre de côté des mésententes, des consentements non éclairés ou des ententes dont l'essence n'est pas articulée; sanction de l'engagement rompu par l'exécution forcée ou par des dommages-intérêts qui compensent le dommage subi mais sans plus.

231 Les circonstances qui permettent de découvrir les avantages de la coopération et les stratégies qui y donnent lieu sont très générales. Elles devraient se trouver réunies dans de nombreuses cultures, dans des états très différents d'avancement technique. On devrait donc s'attendre à retrouver les principes juridiques soutenant l'ordre coopératif dans des contextes très divers, et même dans des contextes où l'appareil d'État n'est pas ou est peu développé. Cette thèse se prête à vérification par la recherche historique et anthropologique.

□ 3 L'ACTION COLLECTIVE

A. PRÉSENTATION

232 Nous avons étudié le dilemme de prisonnier mettant aux prises deux joueurs. Ces joueurs peuvent représenter des groupes composés de nombreuses personnes (des armées, des États, des entreprises en concurrence), mais il y a, dans ces cas, un seul « décideur » pour chaque groupe. La vie courante offre cependant beaucoup d'exemples de jeux avec de nombreux décideurs.

233 Ces jeux posent le problème de l'action collective. Lorsqu'un groupe d'individus a un objectif commun et que chacun gagnerait à ce qu'il soit atteint, il ne

1. Villey 1984, 166; aussi Girard 1972.

2. Sugden 1986, 148.

s'ensuit pourtant pas que tous les individus agissent nécessairement de façon congruente dans la poursuite de cet objectif. Au contraire, il faut s'attendre que chacun soit plutôt tenté de se fier aux efforts des autres, étant assuré que, l'objectif une fois atteint, il en profitera tout autant qu'eux¹. Ce comportement, qui correspond à jouer « toujours D » dans les jeux analysés plus haut, risque de frustrer la réalisation de l'objectif commun. Le paradoxe de l'action collective provient de ce que des individus rationnels ne parviennent pas à coopérer dans la poursuite de leur intérêt commun.

234 Le problème de l'action collective se pose notamment pour un type de biens que les économistes appellent les *biens collectifs* ou *biens publics*. On oppose les biens collectifs aux biens privés². Pour les biens privés, la consommation de l'un empêche celle d'autrui. La consommation de ce type de biens présuppose qu'ils soient répartis entre les différents consommateurs. Chacun ne jouit que du bien dont il a la possession. À l'opposé, il existe des biens qui, sans être divisés, peuvent être consommés également par tous les intéressés : les biens collectifs. On cite traditionnellement la défense nationale, l'ordre public ainsi que la justice comme exemples.

235 L'analyse a fait découvrir deux caractéristiques essentielles des biens collectifs. D'abord, il est difficile, une fois le bien disponible, d'exclure un individu de sa consommation; ensuite, il est difficile de diviser le bien (en vue d'en attribuer des parties aux intéressés). La non-exclusivité et l'indivisibilité peuvent être présentes à des degrés variables. Elles impliquent, pour des raisons qui deviendront apparentes par la suite, que la production et l'exploitation privées des biens collectifs paraissent peu intéressantes, ce qui, aux yeux de certains, justifie leur prise en charge par l'État. Le transport, les communications et les services d'utilité publique présentent d'habitude les deux caractéristiques dans une certaine mesure³.

236 Hobbes avait en vue un problème de l'action collective – un jeu non répété de dilemme de prisonnier – en décrivant la condition humaine comme une guerre de tous contre tous, où il n'y a pas de société; où les hommes vivent dans la crainte continue d'une mort violente; et où leur vie est « *solitary, poore, nasty, brutish, and short* »⁴. La seule issue viable de cette guerre de tous contre tous pour lui consiste à établir un pouvoir absolu commun gardant chacun à sa place. Depuis Hobbes, le paradoxe de l'action collective est invoqué pour justifier l'action de l'État : la contrainte permet

1. Olson 1965, 2. Il faut noter, comme l'a fait remarquer Taylor (1987, 18, 31), que tous les problèmes d'action collective ne se traduisent pas forcément par des jeux de dilemme de prisonnier. Mais cela représente l'hypothèse la moins favorable et donc la plus intéressante à examiner.

2. L'explication qui suit est due à Taylor 1987, 6 et 186, qui se rapporte aux écrits de Paul A. Samuelson (Samuelson [1954]/1988).

3. Cowen, 1988, 4.

4. Hobbes 1968, 185-186 (Partie I, c. 13) et 189 (c. 14). Taylor 1987, c. 6, dans une analyse pointilleuse, démontre que Hobbes percevait l'état de la nature – l'absence de l'État – comme un jeu de dilemme de prisonniers non répété. Hobbes n'a pas envisagé la possibilité du jeu répété (*supergame*) où la coopération peut intervenir sans la présence d'une autorité sanctionnant les obligations des uns et des autres. Sugden 1986, 141-144 fait une analyse semblable.

de surmonter le problème de l'action collective en matière de paix et de sécurité¹.

237 La vie courante offre moult exemples du dilemme du prisonnier à de nombreux joueurs. On peut penser aux phénomènes de l'évasion fiscale et du vol à l'étalage : les citoyens et les clients honnêtes « paient », sous forme d'impôts et de prix plus élevés, pour ceux qui ne le sont pas. Dans un oligopole, aucun des participants n'a intérêt à couper ouvertement ses prix, ce qui déclencherait une guerre de prix que tous désirent éviter, mais chacun souhaiterait néanmoins le faire secrètement, ce qui lui permettrait de s'attirer la clientèle de ses concurrents. Les gains et l'instabilité des oligopoles sont bien illustrés par l'histoire de l'OPEP au cours des 20 dernières années.

238 Parfit évoque plusieurs autres situations présentant cette structure :

– *Les banlieusards* : chacun arrive plus vite au travail en prenant l'auto, mais si tous font cela, chacun y arrive moins vite que si tous empruntent les transports publics.

– *Les soldats* : chacun améliore ses chances de survie s'il se retourne et fuit, mais si tous font cela, plus de soldats seront tués que si aucun ne le fait.

– *Les pêcheurs* : lorsque les mers sont surexploitées, il est intéressant pour chacun de prendre un peu plus de poissons, mais cela est désastreux pour chacun si tous réagissent ainsi.

– *Les paysans* : chacun souhaite avoir plus d'enfants, mais, lorsque la terre est surpeuplée, cela est désastreux si tous réagissent ainsi².

239 Les jeux de dilemme du prisonnier avec de nombreux joueurs présentent trois différences essentielles avec ceux que nous venons d'analyser³. D'abord, si la plupart des joueurs coopèrent, la tromperie reste toujours aussi avantageuse pour le joueur qui la commet, mais le mal qui en résulte pour les autres (l'exploitation), étant diffus, est moins ressenti par chacun individuellement, car il se répartit sur un grand nombre de joueurs. En deuxième lieu, alors que, dans les cas examinés jusqu'ici, le joueur n'a qu'un seul autre joueur à surveiller, dans les jeux avec de nombreux joueurs la tâche de surveillance s'alourdit en proportion du nombre. Dans les faits, cela confère aux comportements des joueurs un certain anonymat et facilite la tromperie. Enfin, si les gains de chaque joueur proviennent des jeux avec tous les autres, les sanctions ne peuvent être efficaces que dans la mesure où elles sont imposées par tous, ou du moins par la plupart des autres. Or, la concertation entre autant de joueurs s'avère souvent difficile.

240 Taylor, à la fin de son étude sur les jeux à de nombreux joueurs, démontre que, pourvu que certaines conditions soient satisfaites (notamment que l'ave-

1. Taylor 1987, 1-2. À la p. 163, Taylor insiste que la présence même de l'État peut exacerber les conditions invoquées pour justifier son existence et rendre la paix moins attrayante : les gens préfèrent agir volontairement que sous la contrainte d'autres, y compris l'État.

2. Parfit 1986, 60-61 (traduction). Le dernier exemple est emprunté à Hardin 1968 et Hardin/Baden 1977. Danielson 1992, 6 présente le premier dilemme à la fois du point de vue de la congestion (*my commuting dilemma*) et du point de vue de l'environnement (*the greenhouse dilemma*).

3. Voir Ullmann-Margalit 1977, 25 et suiv.; Axelrod 1984, 221, n. 3; Sugden 1986, 122-144; Taylor 1987, c. 4 et notamment 104 et suiv., Taylor 1989.

nir ait une certaine importance), il est toujours possible que se produise spontanément la coopération entre certains, voire l'ensemble des joueurs dans le jeu répété (*supergame*), quel que soit leur nombre¹. Mais les conditions deviennent d'autant plus contraignantes que le nombre de joueurs est grand. Le problème de la surveillance prend alors des proportions significatives. La tricherie dans le jeu à de nombreux joueurs est plus facile qu'elle ne l'est dans le cas de deux joueurs. La solution coopérative devient donc d'autant plus difficile à réaliser et à maintenir. Plus le nombre de joueurs dans un dilemme de prisonniers est grand, plus sa structure ressemble à celle du jeu unique à deux joueurs, analysé plus haut, et plus les institutions visant à éviter la « ruine collective » prennent de l'importance.

241 Une deuxième conclusion des recherches de Taylor doit retenir l'attention. Même si certains optent pour le comportement systématiquement non coopératif (toujours D), la coopération peut demeurer l'option rationnelle pour les autres². En d'autres mots, la tricherie de certains ne signifie pas forcément l'effondrement de la coopération.

242 L'étude des jeux de coopération entre de nombreux joueurs est en plein essor. Si la théorie démontre la possibilité d'une coopération, elle illustre aussi la difficulté de réaliser celle-ci dans des sociétés ouvertes composées de nombreux individus. On peut s'attendre à ce que, dans des communautés plus étendues, les sanctions inhérentes du jeu soient jugées insuffisantes et renforcées par des sanctions externes, centralisées ou non, dont il s'agira d'étudier la nature³. La théorie convie ainsi le chercheur à se tourner vers des études historiques montrant comment s'est opérée la résolution des problèmes d'action collective dans les faits⁴.

B. PROBLÈMES DE L'ACTION COLLECTIVE : RESQUILLEURS ET BASTIONS

243 Pour se représenter les problèmes pratiques que soulève l'action collective, déplaçons-nous à l'époque de la ruée vers l'or en Californie, au milieu du siècle dernier. Au début de cette période, fait remarquer Umbeck dans une intéressante étude⁵, de petits groupes de mineurs exploraient ensemble des territoires donnés. La mise en commun des efforts et de l'or extrait paraissait avantageuse à plusieurs titres. D'abord, les mineurs vivaient dans des conditions très dures. L'équipe était une forme d'assurance contre les accidents, contre les imprévus et même contre les groupes rivaux. En outre, la teneur en or des terres étant initialement inconnue, le partage égalitaire de ce que l'on trouvait constituait une certaine assurance de rendement. Umbeck constate que, au cours de la première période de prospection, cette forme d'exploration en

1. Taylor 1987, 104.

2. Taylor 1987, 104; Taylor 1989, 229; de Jasay 1989.

3. Taylor 1987, 105.

4. Taylor 1987, xii; Ostrom 1990, 1994.

5. Cette période a été étudiée dans l'optique qui nous intéresse par Umbeck 1977, 1981a et b.

groupe – une société au sens du Code civil – fut uniformément adoptée par les mineurs.

244 Les conditions changèrent rapidement lorsque la nouvelle de la découverte de l'or s'est répandue dans le reste des États-Unis et attira en Californie des hordes d'aventuriers. Les territoires contenant de l'or étant limités, les risques de violence au sujet de leur exploitation accrurent. Initialement, les nouveaux venus – s'ils ne s'établirent pas sur des territoires jusque-là inexplorés, ce que le manque d'expérience interdisait à la plupart – furent absorbés dans les groupes existants. Mais cet arrangement s'avéra instable. Car s'il est possible de se surveiller mutuellement dans un groupe de cinq à dix personnes, le problème devient quasi insoluble lorsque le groupe réunit de 50 à 100 prospecteurs. Dans ces conditions, une personne reçoit une partie égale du produit collectif, sans qu'il soit effectivement possible de vérifier si elle a contribué à sa production (plutôt que de passer son temps à jouer aux cartes). Certains choisiront donc de se divertir. Dans les faits, c'est ce qui s'est produit et il s'en est suivi un ralentissement de l'exploration, l'éclatement de querelles et de bagarres et, au bout d'un certain temps, la dissolution des équipes agrandies.

245 Le problème provient de ce que, la surveillance étant pratiquement impossible, le lien entre l'effort et la rémunération est rompu. Chacun est alors tenté de resquiller (free ride), c'est-à-dire de vivre du travail de ses partenaires. Pour employer le langage du dilemme du prisonnier, il joue « D », tout en profitant du fait que les autres jouent « C »¹. Bien entendu, cette logique s'impose à tous également. On risque donc de voir augmenter le nombre de tricheurs, ce qui se traduit ultérieurement par l'éclatement du groupe.

246 Une deuxième difficulté surgit lorsque le groupe doit s'entendre sur de nouvelles orientations communes. Le groupe ne pouvant fonctionner que grâce à l'apport de tous, chacun a en pratique un droit de veto sur les décisions du groupe. Cela rend possible la position du *bastion (hold out)*. C'est un comportement stratégique qui consiste à suspendre son assentiment à la décision collective jusqu'à ce qu'on ait obtenu un avantage particulier, au risque de faire échouer la décision. La prise de décisions concernant les affaires touchant l'ensemble du groupe risque donc de gagner en lourdeur et en lenteur à mesure que le groupe s'élargit; certaines décisions, en apparence avantageuse, pourraient demeurer bloquées. On imagine bien les délibérations, tractations et coalitions, auxquelles la décision en grand groupe peut donner lieu.

247 Que fait-on devant ces difficultés, désignées comme des « coûts de transaction » dans l'analyse économique du droit ? En ce qui touche le problème du resquillage, les membres de l'équipe essaieront sans doute, dans un premier temps, de faire appel à la solidarité de tous. Cette solution risque de n'être effi-

1. Le joueur d'équipe a l'ordre de préférence suivant : son premier choix est de chômer lui-même, tout en profitant du travail des autres; deuxième choix, travailler comme tous les autres; troisième choix, dissolution de la société à la suite de la « défection » de tous; la pire option est celle où lui-même travaille « pour d'autres », qui chôment. Laquelle de ces options se réalise dépend des techniques de surveillance disponibles. Sugden 1986 consacre le chapitre 7 en entier au problème des *free riders*.

cace qu'en partie. Ils peuvent encore tenter de se discipliner les uns les autres. Cette solution donne sans doute lieu à des chicanes (comment établir sans équivoque que tel individu triche ?) et n'est pas propice au travail.

C. SOLUTIONS

1. Le dirigeant

- 248 Une réponse plus prometteuse aux problèmes des resquilleurs et des bastions est de déléguer à une seule personne – le dirigeant – la tâche de surveiller les autres et de prendre les décisions essentielles sur lesquelles on n'arrive pas à s'entendre en groupe¹. Cette solution peut intervenir à l'initiative de la personne assurant la surveillance – elle peut « aimer le pouvoir » et même le conquérir – ou être adoptée de l'accord des membres du groupe.
- 249 L'institution du dirigeant modifie la vie du groupe. Aux rapports « horizontaux » entre personnes en principe égales se substitue un rapport hiérarchique (« vertical ») avec le dirigeant. Le rapport hiérarchique peut d'ailleurs comporter plusieurs étages. Une véritable organisation hiérarchique se crée alors². L'entreprise apparaît comme une espèce d'organisation hiérarchique.
- 250 Si la création de structures hiérarchiques permet de réduire l'incidence des deux problèmes du travail en groupe, soit le resquillage et la prise de décision à l'unanimité, elle soulève une nouvelle difficulté : *Quis custodet ipsos custodes ?* Comment assurer que les dirigeants, que personne n'a pour mission de surveiller, s'occupent bien de la tâche qui leur est assignée et n'abusent pas de leur pouvoir ?
- 251 Il y a, dans le domaine privé, une institution qui a précisément pour but de créer l'incitation convenable pour le dirigeant : c'est de faire dépendre sa rémunération des résultats du travail du groupe. Plus précisément, si l'opération commune réalise des profits, le dirigeant aura droit au produit du travail après paiement de tous les frais, dont les salaires des autres membres du groupe. Si l'opération se solde par un échec, il en répond de sa personne et ses deniers personnels. Il devient, pour employer le terme des économistes, le « créancier résiduel » (*residual claimant*)³.
- 252 Si l'institution d'un dirigeant résout le problème de l'action collective, elle entraîne elle-même une nouvelle difficulté que les économistes désignent par le terme anglais de *agency*. Le dirigeant doit réaliser ses objectifs en se fiant à d'autres personnes (*agents*) qui ont des objectifs pour partie différents des siens et dont il ne peut complètement surveiller l'action⁴. Le problème se pose dans tout un éventail de situations : actionnaires et dirigeants d'une entreprise;

1. Alchian/Demsetz 1972 donnent le problème de la surveillance comme la raison d'être de l'entreprise.

2. Simon, dans une étude remarquable a démontré que l'organisation hiérarchique est essentielle à l'évolution de tout système complexe. Simon 1981, 192 et suiv.

3. Lepage 1985, 121-126, fait un excellent résumé de la littérature sur la question.

4. Barzel 1989, 11. Voir aussi Eggertson 1990a, 40-45; Coleman 1990a, 146-157; Jensen/Meckling 1976; Fama 1980; Gomez 1996, 104 et suiv.; les articles sur « *agency cost* » dans Newman 1998, t. 1.

employeurs et employés dans l'entreprise, l'université, la coopérative, la fonction publique; travailleurs et délégués syndicaux; patient et médecin; électeurs et député qui les représente; bureaucratiques étatiques et ministres ou parlementaires qui sont censés les surveiller; commanditaire d'un événement culturel ou sportif et acteur ou athlète; client et courtier en matière immobilière ou en valeurs mobilières; franchiseur et franchisés¹. Le rapport entre le propriétaire d'un immeuble et le locataire occupant pose des problèmes analogues.

253 Les difficultés viennent de ce que le principal – propriétaire, client ou commettant – ~~ne peut pas faire coïncider complètement~~ ses propres intérêts et ceux de son interlocuteur. D'abord, il est souvent impossible de préciser à l'avance et de façon exhaustive les objectifs de la mission confiée à l'agent. Ensuite le principal ne peut complètement surveiller l'action de l'agent, car ce dernier contrôle souvent l'information dont le principal aurait besoin pour le surveiller.

254 Il en résulte que l'agent peut adopter des comportements qui lui sont personnellement profitables, mais qui sont nuisibles au propriétaire, client ou commettant : travailler moins fort que convenu; se servir de l'équipement de bureau ou d'informations professionnelles à des fins personnelles; fournir des informations incomplètes ou biaisées; cacher les erreurs. Il s'agit de comportements stratégiques ou opportunistes, dont nous avons déjà rencontré un exemple sous la forme du risque moral, en matière d'assurance.

255 Un très grand éventail d'arrangements contractuels et d'institutions a été conçu pour contrecarrer ces tendances. Le propriétaire s'engage dans une certaine mesure de surveillance, la mesure dépendant du coût de la surveillance et du coût des comportements indésirables qu'une surveillance accrue permet d'éviter. On peut aussi faire dépendre la rémunération, en tout ou partie, du résultat obtenu ou du nombre d'objets produits ou de services fournis. Les bonis sous forme d'actions, pour les dirigeants d'entreprise, le métayage, le *pacte de quota litis* sont autant de formes de rémunérations liées aux résultats obtenus. La diversité des formules connues montre bien qu'il n'y en a pas une qui s'avère uniformément la meilleure. Il faudra les examiner cas par cas dans leur contexte.

2. Propriété, exclusivité et externalités

256 Revenons à l'histoire de la ruée vers l'or, au moment où l'arrivée massive de nouveaux aventuriers entraîna l'éclatement des groupes. Quelle solution fut en fait adoptée? Celle de la propriété privée. Les mineurs se mirent d'accord pour s'attribuer des lots individuels que les autres s'accordaient à respecter. L'attribution initiale fut effectuée de manière à assurer à chacun les chances à un revenu égal : les lots étaient d'autant plus petits que leur teneur en or s'était avérée élevée².

1. Sur les effets d'une intervention malavisée dans ce rapport : Klick et al. 2006.

2. On notera que, à la différence de la situation envisagée pour le jeu du poulet, les terres aurifères sont parfaitement divisibles et on peut donc envisager de les partager entre membres du groupe.

- 257 Le changement d'institution avait pour effet de résoudre les problèmes de la prise de décision et de l'incitation au travail. Désormais chacun décidait pour lui-même comment l'exploration serait entreprise et faisait face aux conséquences de ses propres décisions. La propriété privée responsabilise le propriétaire. L'assurance que comportait implicitement le travail en groupe disparaissait, mais elle était devenue moins nécessaire à mesure que l'incertitude sur la teneur aurifère des terres s'amenuisait et que la croissance de la population s'accompagnait de la provision de services minimaux permettant de mieux parer aux aléas de la vie.
- 258 En évoluant de la propriété commune à exploitation réglementée vers la propriété privée, on met fin aux « coûts de transaction » que représentent les resquilleurs et les bastions. Mais la propriété privée a ses propres « coûts de transaction » : il faut en effet faire respecter la propriété des lots ainsi que des revenus qu'ils procurent. C'est le problème d'assurer l'exclusivité.
- 259 La propriété n'est viable que si une certaine exclusivité est assurée. L'exclusivité n'a pas besoin d'être parfaite – on n'abandonne pas sa maison dès qu'il y a risque de cambriolage. Elle peut dépendre de l'état d'avancement technique. Une découverte peut augmenter les possibilités d'assurer l'exclusivité et rendre ainsi viable l'exploitation d'une propriété qui ne l'était pas ou pas autant auparavant¹. Que l'on songe par exemple à l'invention du fil barbelé pour enclore les terrains de pâturage du bétail ou au système de codage magnétique dans les bibliothèques.
- 260 Les failles de l'exclusivité permettent à des tiers de profiter de la propriété sans faire l'effort nécessaire pour la faire fructifier : une autre forme de resquillage. Toutefois, le propriétaire peut s'accommoder de ces pertes s'il en coûte plus de les éliminer et si la propriété lui procure par ailleurs des avantages suffisants. Pour le dire autrement, l'intérêt de la propriété privée correspond aux avantages que le titulaire compte en retirer, déduction faite des frais de l'exclusivité qu'il doit engager ainsi que des pertes occasionnées par les failles de celle-ci². Pour déterminer si la propriété privée présente un avantage par rapport à la propriété commune, c'est cet intérêt qu'il faut comparer à celui de la propriété commune, compte tenu des coûts de transaction propres à celle-ci.
- 261 La formule vaut très généralement. Une structure de propriété privée au sens large (*property right*) existe dès lors qu'une certaine mesure d'exclusivité peut être assurée sur un bien, un service, une structure d'information. Cela vaut pour des institutions qui ne portent pas le nom de propriété, comme le secret de commerce, ou des situations qui pourraient former l'amorce d'un droit de propriété privée éventuel, comme on en trouve dans le domaine de la propriété intellectuelle et sur l'Internet.
- 262 Il existe des ressources pour lesquelles on n'a pas découvert jusqu'à présent de techniques permettant d'assurer une exclusivité suffisante pour rendre la

1. De Jasay 1997; Mackaay 1997.

2. On notera l'analogie avec les problèmes discutés ci-dessus en matière de contrôle des actions de l'agent.

propriété privée viable. Si ces ressources concernent un groupe suffisamment réduit de personnes, il est possible d'envisager de l'exploiter en tant que propriété commune grâce à un accord entre les intéressés au sujet de l'exploitation. De nombreux arrangements de ce type existent. Ostrom en a étudié un certain nombre sur le terrain¹. Taylor fait remarquer que les prés communaux autour des villages médiévaux et encore actuellement dans certaines régions suisses sont exploités de cette façon². La désertification en Afrique par la surexploitation ne résulte pas, de l'avis de Taylor, de la propriété commune en tant que telle, mais de la perturbation des arrangements développés pour régir son exploitation³.

263 Il y a cependant des situations où de tels arrangements ne sont pas viables, le nombre d'intéressés étant trop important. Dans ce cas, il y a une ressource à accès libre⁴. Cette situation invite chacun à exploiter la ressource, sans que personne n'ait d'intérêt à s'occuper de sa création ou de son maintien : la surconsommation et le sous-investissement s'entretiennent mutuellement, constituant ensemble ce que Hardin a appelé la *tragedy of the commons* (tragédie de la vaine pâture)⁵. Nous vivons actuellement de telles situations en matière de surpêche dans les océans. Les stocks de morue sur la côte est du Canada ne se renouvellent pas assez rapidement par rapport aux captures pour assurer la survie de cette espèce.

264 L'exclusivité fondant la propriété a pour effet d'attribuer un usage précis d'une ressource à une personne déterminée, le propriétaire. Cette opération est essentielle lorsque deux personnes envisagent de faire des usages concurrents de la même ressource. La concurrence d'usages signale la rareté et la propriété constitue donc une réponse à l'apparition de la rareté. On peut renverser la perspective : les bornes de la propriété ou les règles d'exclusivité n'ont pas besoin d'être précisées au-delà des usages concurrents connus. À la frontière de la propriété, il y a des usages non encore découverts et donc non réglementés⁶. La propriété est fermée vers le passé, ouverte vers l'avenir.

265 Les inventions, les utilisations nouvelles, les avances technologiques peuvent faire découvrir un usage concurrent pour un bien qui jusque-là n'en avait qu'un seul. Celui qui entreprend un nouvel usage peut interférer avec l'usage que d'autres font de leur propriété. On dit alors que le premier crée un effet externe ou une externalité à l'égard des usages établis. Celui qui pollue un fleuve interfère avec les avantages que d'autres en retirent en s'y baignant. Le phénomène n'est pas sans rappeler le resquillage : le pollueur s'accapare sans

1. Ostrom 1990; voir aussi Black 1984; Eggertsson 1990; Ellickson 1991, 1993.

2. Taylor 1987, 26.

3. Taylor 1987, 26, citant Glantz 1977.

4. Dahlman 1980; Taylor 1987, 6. Il s'agit des *res communes*, « choses dont l'usage appartient à tous et que nul ne peut s'approprier individuellement » (Cornu 2000). Dans le domaine de la propriété intellectuelle, on parle du domaine public. La *res communis* ne doit pas être confondue avec la *res nullius*, chose qui se prête bien à l'appropriation individuelle mais n'est pas actuellement appropriée et qui peut l'être par la prise de possession (occupation).

5. Hardin 1968.

6. Barzel 1989, 64.

contrepartie des avantages des baigneurs en les rendant impossibles¹. Le conflit d'usage fait découvrir que les limites de la propriété du pollueur et celles de la propriété (éventuellement commune) des baigneurs doivent être précisées.

266 Quelle que soit la règle adoptée, l'usage contesté (le droit de polluer, c'est-à-dire l'obligation faite à autrui de tolérer la pollution, ou le droit d'en être exempt) fera désormais partie de l'une ou de l'autre propriété. Il peut, à ce titre, poser un problème d'exclusivité s'il est difficile de faire respecter cette attribution. Ce qu'il importe de retenir, c'est que les externalités sont des problèmes d'exclusivité insuffisante, donc de délimitation (et de surveillance) de la propriété.

267 L'externalité ne signale pas d'emblée une défaillance de l'ordre privé que seule une intervention correctrice de l'État peut corriger, comme certains l'ont cru. Le célèbre économiste britannique Meade dans un article sur les externalités², citait encore au milieu du XX^e siècle l'exemple des abeilles qui procurent une externalité positive aux agriculteurs voisins, pour illustrer l'opportunité d'une action gouvernementale visant à « internaliser » cet effet externe. Or une étude de l'industrie de l'apiculture réalisée par Cheung a établi sans l'ombre d'un doute que les intéressés réussissaient sans de telles interventions à « internaliser » les effets externes, soit par la propriété commune des terres cultivées et des abeilles, soit par la mobilité des apiculteurs qui louaient leurs services³.

268 De façon analogue, Coase relève comment les économistes utilisaient les phares côtiers comme exemple d'une externalité – ou d'un bien public, que l'on peut considérer comme une externalité positive généralisée – devant être prise en charge par le gouvernement⁴. De nouveau, une étude empirique montre comment ce bien en apparence public a longtemps été produit par l'initiative privée à vocation publique et financé à même les péages perçus auprès des navires passant par les ports voisins.

269 Lorsque la réalisation de l'exclusivité pose des problèmes techniques aigus, on risque de faire face à une externalité généralisée, comme la pollution des mers ou l'amincissement de la couche d'ozone. On voit bien l'analogie de ce problème avec celui de la ressource à accès ouvert étudié plus haut.

270 Les considérations qui précèdent permettent d'apporter un éclairage nouveau à une question qui a occupé les philosophes depuis trois siècles. Locke dans son *Deuxième Traité sur le gouvernement civil*, soutient la thèse selon laquelle chacun a droit, à l'exclusion d'autrui, à la propriété des choses que, par son travail, il a tiré de l'état de la nature, pourvu que « il reste aux autres assez de semblables et d'aussi bonnes choses communes »⁵. Cette condition est connue comme le *proviso de Locke*. L'analyse philosophique aboutit à la

1. La situation est, bien entendu, symétrique, comme l'a fait remarquer Coase 1960. La présence des baigneurs interfère avec les plans du pollueur.

2. Meade 1952.

3. Cheung 1973.

4. Coase 1974.

5. Locke [1690]/1965, par. 27 *in fine* (n° 222, 460) (éd. française 1984, 195).

Maspila: no debe haber no nos
 20 años mejor !! 8.6.64/1965

!!

conclusion qu'elle paralyse l'appropriation. Car, quel que soit l'objet approprié, on peut toujours prétendre que l'état de la nature s'en trouve appauvri pour les autres personnes. (Schmidtz) propose l'argument suivant pour sortir du dilemme¹. Les ressources laissées en accès libre pour tous se trouvent soumises à la logique de la vaine pâture (*commons*). Si nous devons laisser à autrui, et notamment aux générations à venir, « de semblables et d'aussi bonnes choses communes », notre premier devoir consiste en fait à les soustraire au régime de libre accès. Nous venons de voir plusieurs façons de le faire. La propriété privée s'avère être l'une de ces solutions, ce qui implique, paradoxalement, que c'est l'exclusivité qui permet le partage des ressources rares et non l'accès libre.

de
t2
ne l'été
25-15
Février
6000
Kernu
KARIN
nep N419 !!

3. Communautés et clubs

- 271 Nous avons vu deux façons de résoudre le problème d'action collective, à savoir la création d'une autorité – ce dont l'État constitue une forme particulière – et l'attribution des ressources en propriété exclusive. Il existe au moins une autre voie de solution, celle de la communauté. Nous l'avons déjà rencontrée dans la description de la vie des prospecteurs au début de la ruée vers l'or. D'autres types de communautés existent : les quartiers, les cités médiévales², les nations³, les groupes ethniques⁴, les guildes⁵. Ostrom relève le rôle de la communauté dans la plupart des cas qu'elle étudie⁶.
- 272 Ce qui retient notre attention ici est que plusieurs de ces communautés réussissent à produire des biens collectifs et donc à trouver une solution adéquate au problème de l'action collective – la sécurité, l'assurance mutuelle, la confiance nécessaire pour un réseau de crédit – sans avoir recours à l'une ou l'autre des solutions relatives au problème de l'action collective⁷. Sous certaines conditions, les communautés comportent elles-mêmes des solutions au problème d'action collective. Quelles peuvent être ces conditions ?
- 273 Une première classe de situations regroupe celles où un bien ne peut être produit que grâce à la contribution d'un grand nombre d'individus, mais où l'on peut interdire sa consommation à ceux qui ont fait défaut de contribuer. Ces biens peuvent alors être offerts par des clubs, comme il en existe en matière de sports, de récréation, de loisirs⁸. Buchanan a esquissé une théorie du phénomène, permettant de déterminer les considérations gouvernant la quantité du bien collectif à produire et la taille du club⁹. Les coopératives ainsi que des arrangements de partage, par exemple d'équipement lourd entre fermiers,

72-
drr1
n9
Enlapt
av4115
3
0110-
JBL11

1. Schmidtz 1991, 31.

2. Bouckaert 1997, 218 et suiv.

3. Taylor 1981, 26.

4. Pour les Chinois : Landa 1981, 1987; Cooter/Landa 1984.

5. Black 1984.

6. Ostrom 1990.

7. Sur la façon d'assurer l'ordre social et la défense contre l'ennemi extérieur dans les villes flamandes du Moyen-Âge, voir Bouckaert 1997, 225-230.

8. Sugden 1986, 139.

9. Buchanan 1965.

constituent des applications de l'idée des clubs. Buchanan conclut que la taille préférée du club pour une quantité donnée du bien collectif sera d'autant plus réduite que le revenu des membres sera élevé¹.

- 274 On relève avec intérêt que, avant l'introduction des assurances étatiques en matière d'accidents de travail et de santé à compter de la fin du siècle dernier, des systèmes, informels ou organisés sous forme de mutuelles, fournissaient une forme d'assurance². De nombreux « *sick clubs* » et « *friendly societies* » gérés par des travailleurs existaient en Angleterre au XIX^e siècle. Même des collectes informelles parmi les travailleurs pourtant pauvres réussissaient à réunir assez d'argent pour aider celui d'entre eux que la maladie frappait. Sugden, qui relate le phénomène, explique, dans son *mutual aid game*, la rationalité de contribuer à de telles initiatives : une convention de réciprocité multilatérale basée sur la possibilité de distinguer les participants « loyaux » (*in good standing*) des autres³.
- 275 La question de la production appropriée d'un bien collectif peut être abordée d'une autre façon. Il convient de partir, bien entendu, de la possibilité du resquillage. Elle amène les personnes qui profiteraient d'un éventuel bien collectif à afficher un intérêt moindre que celui qui les anime réellement, si la contribution qu'on leur demande est fonction de l'intérêt déclaré. Comme chacun se trouve devant la même perspective, les individus touchés par un bien public déclarent globalement un intérêt faussement bas, ce qui peut entraîner l'abandon du projet de fournir le bien. Il y a un problème apparemment insoluble de révélation des préférences, ce qui touche notamment la plupart des actions de l'État.
- 276 Tiebout a apporté une réponse élégante à ce paradoxe⁴. Il observe que beaucoup de biens collectifs demeurent d'un intérêt local. Admettons qu'il existe un grand nombre de communautés au sein desquelles les individus peuvent s'établir et que les biens publics produits par ces collectivités ont peu d'effets au-delà de l'enceinte de celles-ci. Admettons en outre que les individus soient mobiles. On peut alors imaginer un processus de concurrence entre les communautés. Les individus se déplacent vers les communautés qui offrent la combinaison de biens collectifs et de taxes locales qui leur convient le mieux. Les communautés ont alors intérêt à mettre en place les combinaisons de biens collectifs qui leur permettent d'attirer et de retenir des individus acceptant de s'établir sur leurs territoires et de contribuer au financement des biens collectifs en question. La mobilité des individus se conjugue ici avec l'initiative des communautés locales pour servir de révélateur de préférences pour les biens collectifs. L'article de Tiebout a attiré particulièrement l'attention de ceux qui se sont penchés sur le fédéralisme en tant que forme d'organisation de l'État. La concurrence entre les états-membres assurerait que des groupes

1. Buchanan 1965, dans Cowen 1988, 205.

2. Sugden 1986, 123 et suiv.; Taylor 1987, 169; Benhamou/Lévecque 1983, 25-28; Beito 1990, 711, Beito 2000; Siddeley 1992.

3. Sugden 1986, 123-127.

4. Tiebout 1956.

distincts trouvent, au sein de la fédération, une grande mesure de respect de ce qui les distingue des autres groupes¹.

- 277 Il reste des situations où des communautés réussissent à créer et à maintenir des biens collectifs qui ne se prêtent pas aussi facilement à l'exclusivité. Le risque du resquillage est alors évident. Taylor évoque trois caractéristiques de la communauté qui permettent alors de surmonter le problème de l'action collective. Premièrement, les individus membres partagent certaines valeurs et croyances. Deuxièmement, ils entretiennent entre eux des rapports directs – plutôt que par représentants interposés – et multiformes. Troisièmement, les individus au sein de la communauté pratiquent un minimum de réciprocité, en ce sens que les prestations dans un échange s'équivalent et que le don présuppose un don réciproque quand l'occasion se présente – une forme d'assurance². Au sein de telles communautés, les membres peuvent pratiquer les ragots, le ridicule, l'humiliation pour mettre au pas les personnes qui – dans le langage des jeux – ne jouent pas coopérativement. Ces communautés, de par les caractéristiques évoquées, ne peuvent être que de petite taille et relativement stables³. Elles se prêtent, comme l'ont montré séparément Sugden et Taylor⁴, à la coopération entre les membres dans des projets collectifs. La démonstration se présente comme une généralisation des considérations invoquées pour le dilemme du prisonnier à deux joueurs. Il convient de noter que les membres de la communauté peuvent trouver intéressant de contribuer à la production des biens collectifs caractéristiques de la communauté quand bien même ils anticipent que certains d'entre eux profitent de leur bonne volonté (resquillage)⁵.

D. CONCLUSION

- 278 Les paradoxes de la coopération mis au jour dans l'analyse des interactions à deux tendent à s'exacerber, lorsqu'un certain nombre de personnes doivent collaborer pour faire réussir un projet conjoint. Le comportement non coopératif, tricheur, qu'il est possible de mettre en échec dans des conditions relativement peu exigeantes dans les interactions à deux, présente un attrait croissant. Dans un grand groupe, plus que dans une interaction à deux, ce comportement profite à son auteur, sa détection devient difficile et sa sanction incertaine. Les difficultés s'accroissent en fonction de la taille du groupe. C'est le problème de l'action collective.

- 279 Selon les contextes, les problèmes de l'action collective portent des noms différents, qui renvoient toutefois à la même dynamique sous-jacente. D'une manière générale, on parle de resquilleurs pour désigner les personnes qui réussissent à vivre aux dépens d'autrui et de bastions pour celles qui préviennent la réalisation d'un projet collectif par dessein stratégique, ou opportu-

1. Voir par exemple Rials 1986; Migué 1993. *de l'ensemble*
 2. Taylor 1987, 23 et, plus en détail, Taylor 1981, 27-33.
 3. Taylor 1982, 32.
 4. Sugden 1986; Taylor 1987.
 5. De Jasay 1989.

liste, visant à obtenir une plus grande part des gains résultant du projet. Les « biens collectifs » s'entendent des biens et des services qui ont ceci de particulier qu'on peut difficilement prévenir leur consommation par des individus qu'on voudrait exclure. Une fois disponibles, ils le sont pour tous les consommateurs également. Ils présentent la difficulté bien connue de l'action collective.

- 280 Étant donné l'omniprésence des problèmes d'action collective, on peut s'attendre à ce que les êtres humains aient répondu à ces problèmes par tout un éventail de solutions, plus ou moins adéquates selon les contextes. On peut instituer au sein des groupes une autorité : un dirigeant surveille le resquillage et coupe court à l'action du bastion. Cette solution pose elle-même le problème du contrôle du dirigeant et de l'assentiment des membres du groupe. On peut aussi diviser en morceaux la ressource sur laquelle porte l'action collective et attribuer les morceaux aux membres du groupe individuellement : la propriété individuelle. Cette solution présuppose que la ressource se prête à la division et pose elle-même le problème de la définition et du respect des frontières du droit individuel. La question des limites se pose à propos des externalités : l'usage d'un droit individuel interfère avec celui, tout aussi légitime, d'autrui. Il faut alors préciser la nature de la frontière et des usages qu'elle permet de part et d'autre. L'externalité découle essentiellement d'un droit de propriété incomplètement démarqué. Lorsque nous ne disposons pas de moyens pour assurer une exclusivité minimale sur une ressource, se pose alors la « tragédie de la vaine pâture » : la surexploitation (et la sous-production) d'un bien auquel tous ont librement accès. De nos jours, la surpêche des océans s'offre en exemple. La nature du problème peut évoluer à la suite de découvertes techniques qui permettent de réaliser une certaine mesure d'exclusivité jusque-là impossible.
- 281 En dehors de l'autorité et de la propriété individuelle comme solutions au problème d'action collective, la collectivité elle-même peut constituer une solution. La théorie des jeux met en évidence les difficultés d'action collective au sein des communautés. Les biens dont on peut restreindre la consommation aux membres d'un groupe, mais non à chacun individuellement, se prêtent à la formule du « club ». Le bien peut alors être géré au moyen d'un régime de propriété commune. Ce régime exclut les non-membres et offre aux membres un usage libre, éventuellement restreint suivant une formule dont l'objet essentiel est de prévenir l'épuisement du bien en propriété commune. Souvent les membres ont un accès égal, mais d'autres formules sont concevables.
- 282 À propos des biens collectifs à accès ouvert, il se présente le risque que les individus n'affichent pas l'intérêt véritable que ce bien représente pour eux (dans le but de réduire leur contribution à son entretien) ou que les gérants du bien en produisent une quantité qui excède ce dont les membres ont besoin. La concurrence entre clubs ou entre communautés locales offre une façon de déterminer correctement la quantité de biens collectifs que les bénéficiaires souhaitent obtenir au coût que cela entraîne. Cette solution présuppose la mobilité des membres. Le déménagement des membres révèle les

préférences pour les biens produits par les différents clubs. Cette dynamique est à l'origine d'une littérature sur l'économie des fédérations.

- 283 En l'absence de mobilité des membres, des actions collectives peuvent néanmoins être entreprises sur la base de l'accord de tous dans les communautés dont les membres ont des valeurs et croyances communes, ont des rapports directs multiples et pratiquent une certaine réciprocité entre eux. Ces communautés risquent cependant d'être petites et sujettes à de fréquentes fissions et fusions.
- 284 Au cours de l'histoire, les êtres humains ont découvert un éventail de méthodes pour résoudre le problème de l'action collective. On les appelle des institutions. L'institution comporte un ensemble de règles s'imposant aux individus et leur permet, pour un bien précis, d'échapper au dilemme de l'action collective. Qu'est-ce qui détermine à quelle institution on fera appel, ou plus précisément, lorsque l'on vit sous une institution, qu'est-ce qui la fait changer ? La question a intéressé Jack Knight¹. Ce ne sont pas forcément les qualités « objectives » d'une institution par rapport aux autres qui déterminent le choix. Le choix s'opère plutôt en contexte historique et s'affirme comme le résultat accessoire de la lutte d'individus ou de groupes d'individus au sujet de la distribution des richesses². Le choix une fois arrêté, il sera maintenu aussi longtemps qu'aucun groupe ne peut espérer améliorer son sort par un changement d'institution, compte tenu des coûts qu'entraîne le changement lui-même et de l'opposition d'autres groupes.

CONCLUSION DU CHAPITRE

- 285 Le droit articule des solutions non violentes aux conflits pouvant surgir entre individus et définit les institutions qui ont mission de faire prévaloir ces solutions. Si cette conception est juste, l'étude des interactions entre individus devrait comporter des enseignements sur la nature du droit. Aux structures récurrentes de conflits potentiels devraient correspondre des institutions juridiques permettant de les éviter.
- 286 La théorie des jeux stratégiques s'intéresse à la nature des interactions entre individus et au sein de groupes d'individus. La théorie a été appliquée aux questions juridiques depuis un quart de siècle seulement et le développement est loin d'être terminé. Les résultats obtenus à ce jour fournissent déjà plusieurs enseignements utiles sur la nature du droit, que ce chapitre avait pour but d'exposer.
- 287 Nous avons distingué les interactions où la coordination se réalise presque d'elle-même de celles, appelées jeux stratégiques, où les joueurs peuvent avantageusement coopérer, mais où ils ont un apparent intérêt égoïste à exploiter les autres. Ces dernières interactions nous mettent au défi d'expliquer les structures de coopération qui se développent malgré tout et à concevoir des règles qui

1. Knight 1992.

2. Knight 1992, 19.

empêchent l'exploitation des uns par les autres. L'étude nous a fait découvrir une raison d'être de la propriété individuelle et de la propriété commune, de même que le fondement de la réciprocité dans les contrats. Nous avons rencontré un éventail de concepts importants : externalités, action collective, resquillage et bastion, biens collectifs, problème de surveillance (*agency*), coûts de transaction. Ces concepts reviendront dans le reste du livre.

- 288 Le survol dans ce chapitre montre l'utilité pour le juriste d'avoir recours à la théorie des jeux pour étudier les interactions humaines. L'étude met en évidence des constantes, des *patterns* (configurations) systématiques donnant lieu à des paradoxes, voire des conflits, que le droit a mission d'éviter. La théorie permet de s'interroger sur la généralité de ces situations d'interaction et explique ainsi pourquoi certaines solutions se retrouvent, pour l'essentiel, dans des cultures très différentes. À côté de ces éléments nécessaires, imposés par la nature de l'interaction, il y a aussi des aspects contingents, comme le choix entre gauche et droite pour la conduite ou celui qui fixe les rôles dans le jeu faucon-colombe.
- 289 Ce qu'il y a d'essentiel dans les solutions aux jeux correspond peut-être à un droit naturel minimal; le caractère naturel et universel tiendrait alors à ce que les règles en question répondent à des problèmes d'interaction qui existent et ont existé partout où l'on pratiquait des échanges ou s'engageait dans des projets collectifs d'envergure¹.
- 290 Les règles dont nous discutons ici s'articulent à mesure que les humains vivent les difficultés d'interaction que la théorie permet d'élucider. Les règles peuvent fort bien n'être édictées par personne. Dans les différents jeux étudiés, il y a une dynamique convergente sur une règle précise. Il est vrai que rien dans une situation de jeu ne garantit que les participants découvriront la solution au problème d'interaction vécue. En pratique, ils y parviendront souvent et la théorie montre comment une amorce de solution peut se généraliser. C'est dire que les éléments essentiels du droit peuvent être articulés sans faire l'objet d'une conception globale; que le droit, à l'origine, se forme de façon spontanée². Le droit écrit pourrait se limiter à prendre acte, à codifier, à régulariser les règles formées de cette façon³. Bien entendu, le droit écrit peut aussi consister en oukases des autorités.
- 291 Les solutions que le droit articule prennent la forme d'institutions⁴. Les institutions tirent leur origine de problèmes d'interaction. Elles comportent des règles formulées de façon à amener les joueurs à renoncer à l'idée de jouer le jeu au fond. Le respect de la règle qu'incorpore l'institution simplifie la décision et évite le coût du jeu et l'éventuel dérapage, tout en assurant aux joueurs des gains espérés au moins aussi grands que s'ils jouaient le jeu au long. L'ins-

1. Cette perspective est à rapprocher de celle de Fuller 1969.

2. Il est sans doute faux de croire que toutes les interactions donnent lieu à des ordres spontanés. On connaît le phénomène des paniques boursières : un désordre amplifiant ?

3. Michel Villey l'exprime ainsi : « Le droit ne descend pas d'un principe. Il naît d'en bas et s'épanouit en une frondaison de textes hétéroclites. Il ne forme pas un « système unitaire de normes ». (Villey 1984, t. II, 206).

4. Elster 1989b (*Nuts*), 147 et suiv. (c. XV).

titution fonctionne dans la mesure où chacun a confiance que l'autre la connaît et la respectera aussi. Elle est d'autant plus précieuse que le nombre de personnes respectueuses de l'institution est grand. La confiance pourrait être d'autant plus grande que l'institution est stable dans le temps. On explique ainsi l'intérêt pour les autorités à faire appel aux institutions dans l'exercice du pouvoir¹.

- 292 Au moment de leur formation, toutes les institutions constituent une proposition avantageuse pour les intéressés. Une institution est dépassée lorsque certaines personnes qui y sont soumises estiment, en raison de circonstances nouvelles, qu'elles ne réalisent plus en la respectant les gains auxquels elles pourraient aspirer en jouant le jeu au long. Le changement des institutions entraîne des oppositions et des coûts, car les personnes soumises aux institutions bâtissent du capital humain en s'adaptant à elles. Les personnes lésées par une institution dépassée peuvent juger que les efforts nécessaires pour la changer n'en valent pas le coût. Les institutions peuvent ainsi survivre alors que les raisons justifiant leur mise en place ont disparu depuis longtemps. Il convient alors de se rappeler que les institutions constituent à l'origine des réponses aux problèmes d'interaction que la théorie des jeux permet souvent d'élucider.

□ POUR ALLER PLUS LOIN

- 293 Les choix interactifs font l'objet du livre de Hargreaves Heap et Varoufakis². Outre la théorie des jeux, les auteurs discutent la négociation, les organisations et l'échange culturel, de même que l'ordre anarchique. Guerrien (2001) fait un survol de la théorie de jeux en français, mais sans toucher les implications juridiques³. Plusieurs livres explorent les implications de la théorie des jeux pour le droit. Le *locus classicus*, mais non d'une lecture facile, est Baird⁴. Le livre d'Eric Posner, fils de l'autre, vaut le détour pour sa sensibilité aux questions comme celle de la genèse et du respect des normes sociales, que soulèvent généralement les sociologues dans le dialogue avec les économistes⁵. Sugden, économiste et philosophiquement proche de David Hume, montre très finement comment la théorie des jeux permet de comprendre les fondements des

1. L'économiste-historien Douglass North explique le rôle des institutions comme suit : « Institutions are the rules of the game in a society or, more formally, are humanly devised constraints that shape human interaction. In consequence they structure incentives in human exchange, whether political, social, or economic. Institutional change shapes the way societies evolve through time and hence is the key to understanding historical change. [...] Institutions reduce uncertainty by providing a structure to everyday life. They are a guide to human interaction, so that when we wish to greet friends on the street, drive an automobile, buy oranges, borrow money, form a business, bury our dead, or whatever, we know (or can learn easily) how to perform these tasks. We would readily observe that institutions differ if we were to try to make the same transactions in a different country – Bangladesh for example. In the jargon of the economist, institutions define and limit the set of choices of individuals. » (North 1990, 3-4).

2. Hargreaves Heap/Varoufakis 2004.

3. Guerrien 2002.

4. Baird et al. 1994.

5. Posner 2000.

institutions juridiques du droit privé¹. Dans un langage très accessible, Dasgupta fait voir le lien de la confiance avec les structures d'interaction mises au jour par la théorie des jeux².

1. Sugden 1986.

2. Dasgupta 2007, c. 2, pp. 30 et suiv.