Entre marché & État d'Elinor Ostrom*

par
Jean-Pierre Chamoux

ALLOCUTION NOBEL (NOBEL PRIZE LECTURE)

Stockholm, 8 décembre 2009

Les recherches contemporaines portant sur *l'administration des ressources partagées* et sur les *biens publics* s'appuient, certes, sur l'économie classique ; mais elles s'inspirent aussi de nouvelles théories qui tentent d'expliquer certains phénomènes [socio-économiques] qui échappent à la dichotomie traditionnelle entre « le marché » et « l'État ».

Pour tenter de démêler le *casse-tête* que représente la grande variété des interactions que nouent les hommes entre eux, les chercheurs ont écarté des schémas trop simples, au profit de *cadres (théories)* et de modèles plus complexes [sections 1 & 2]. Car les hommes sont mus par des ressorts divers : par la quête d'un profit personnel, certes ; mais aussi par des motifs politiques ou communautaires qui peuvent avoir un effet productif et vertueux, mais parfois des conséquences délétères et perverses (North, 1990 & 2005).

Dans ce qui suit, je résume d'abord le chemin que j'ai parcouru en un demi-siècle, depuis mes études supérieures à la fin des années 1950 : je me consacrais alors à étudier le service public de l'eau en Californie, un secteur très varié qui m'a beaucoup appris [section 1 A]. Sous la direction de Vincent Ostrom et de Charles Tiébout, qui avaient déjà imaginé que l'administration d'une métropole peut être *polycentrique*, j'étudiai l'ensemble très divers des services des eaux de cette région côtière dont les eaux souterraines étaient déjà surexploitées et menacées d'une infiltration par l'eau de mer : c'était un risque de ruine à long terme !

Plus tard, dans les années 1970, j'ai analysé, avec d'autres, la nébuleuse des services

de police et de sécurité des métropoles américaines. J'ai constaté que le principe qui guidait [à l'époque] la centralisation de ces services était erronée car, qu'ils soient petits ou grands, les prestataires qui contribuent au fonctionnement d'une police métropolitaine peuvent bénéficier d'économies d'échelle et en faire profiter les autres !

Mes constats empiriques ont débouché sur un *cadre* [qui permet] d'analyser les institutions et leur évolution[1]. Prolongeant la théorie des jeux, ce cadre analytique a servi pour nombre d'études ultérieures, partout dans le monde [section 3] ainsi qu'à la *méta-analyse* de nos études de cas sur les *ressources partagée*s [section 4].

Soigneusement préparées au laboratoire, de nombreuses expériences [section 5 A], nous ont permis de tester de nombreuses *variables d'état*. Constatant que ce sont souvent des solitaires ou des anonymes qui pillent ces ressources, instaurer ou faciliter l'échange et la libre-discussion entre les gens concernés devrait non seulement réduire la triche et la surexploitation mais bénéficier aux *parties prenantes*[2], contrairement aux conclusions de la *théorie des jeux* que de telles circonstances mettent en échec [section 5 B].

D'importantes études sur l'irrigation rurale au Népal [section 6 A] et sur les massifs forestiers de nombreux pays [section 6 B] ont aussi prouvé qu'une gestion publique ne fait pas mieux que les usagers eux-mêmes pour organiser et pour protéger de telles ressources. Cela stimula notre réflexion théorique [section 7].

Nous élargîmes donc l'étude des *choix individuels* en posant l'hypothèse qu'une relation confiante entre *ayants droit* pourrait éviter [l'échec] d'un « dilemme social »[3]. Au fil du temps, ces travaux de terrain ont souligné des facteurs qui augmentent la probabilité d'une coopération entre les individus concernés. Mais, en raison de la grande diversité des situations concrètes, il faut vraiment entrer dans le détail pour repérer des facteurs, favorables ou défavorables, à l'émergence et au maintien d'une coopération durable [entre ayant-droits]. J'insiste, enfin, sur le fait qu'il n'y a aucune politique-miracle : et que, dans le choix d'une politique, les institutions établies et les conditions socio-écologiques locales [doivent être prises en] compte [section 8]!

1. Le vieux monde : quelques idées simples !

Au milieu du XXe siècle, l'approche dominante consistait à représenter le monde par des modèles simples ; et à critiquer les institutions qui dérogent à cette simplicité. Je

[1]NDT : abrégé ci-après *: IAD*, pour *Institutional Analysis & Development.*

[2]NDT : dans la suite du texte, termes parfois équivalents à: *users, members, fishers ou farmers,* selon le contexte.

[3]NDT : Ostrom conteste la vision pessimiste de Garrett Hardin (1968) ; elle analyse [section 4] la menace que constituent les *passagers clandestins* qui pillent ces ressources ; et revient sur ce risque en sections 7 & 8.

résume d'abord ces thèses simplificatrices que de nombreux érudits comme Herbert Simon (1955) ou Vincent Ostrom (2008) ont déjà critiquées.

1-1. Deux formes d'organisation canonique :

Le marché est l'*organisation canonique* pour produire et distribuer des *biens privés.* Quant aux autres biens, *non-privés*, c'était au « gouvernement[4] » d'en fixer les règles ou la taxation, afin que l'*individu égoïste* soit tenu d'y contribuer et qu'il se garde d'en faire commerce. À défaut d'une autorité hiérarchique qui l'imposerait, citoyens et officiels ne produiraient guère de *biens publics* efficaces comme la paix et la concorde civile, à aucun niveau (Hobbes, 1651 & Wilson 1885). D'où découlerait que, pour éviter la gestion *chaotique* d'une métropole et pour en améliorer l'efficacité, une centralisation s'imposerait pour réduire les conflits et pour servir un public hétérogène (Anderson & Weidner, 1950 ; Gulik, 1957). Cette *vision binaire du monde réel* s'appliquait aussi aux marchés, à l'interaction des agents économiques, à la dynamique propre des firmes privées (Williamson, 1975-86) et aux multiples institutions que les hommes ont inventées pour délivrer et pour gérer des biens publics ou des ressources partagées[5] !

1-2. Deux types de biens :

L'article classique de Samuelson (1954) distinguait deux types de biens : de purs *biens privés* qui sont à la fois d'*usage exclusif* (A peut en interdire l'usage à B) et *privatif* (A peut en vendre l'usage à B qui en jouit alors à sa place). Quant aux *biens publics,* ils ne sont, par définition, ni d'usage exclusif (on ne peut empêcher personne d'en jouir) ni d'usage privatif (personne ne peut empêcher autrui d'en jouir). Il s'agit donc bien d'une *dichotomie régie par deux règles distinctes :* celle du *marché où s'échangent des droits* de *propriété privés,* d'une part ; et celle des b*iens publics* administrés par une *autorité publique* et hiérarchique. La population mondiale se compose alors soit de *consommateurs* [sur le marché] soit d'*électeurs* [dans les urnes] !

1-3. L'individu : un stéréotype !

L'économie classique et la théorie des jeux considèrent que l'homme est purement rationnel. Cet *individu rationnel* est supposé bien connaître toutes les options possibles dans une situation quelconque ; ainsi que toutes les conséquences de ses actes futurs et des actes d'autrui ; il saurait, par conséquent, ordonner parfaitement ses actes, selon leur utilité ; et sa *stratégie rationnelle* serait d'optimiser cette utilité future en toute circonstance.

---

[4]NDT : d'autres termes aussi sont utilisés plus loin comme : « officiels », « pouvoirs publics », « autorité publique ».

[5]NDT : Ce distinguo prit forme au cours de la carrière et des écrits de l'auteur [*cf.* sections 5 & 6].

Conçue comme un moyen de rapporter des valeurs multiples à une échelle personnelle unique, cette utilité ne peut s'évaluer, en pratique, qu'à l'aune d'une grandeur unique : le *profit* [monétaire] *futur* ! Ce stéréotype a porté de beaux fruits ; il est validé empiriquement par les constantes transactions commerciales qui échangent des biens et des services sur un marché concurrentiel. Il n'en est pas de même en cas de « dilemme social », circonstances sur lesquelles je reviens plus loin [sections 4A & 7A].

2. Premiers efforts pour comprendre un réel complexe :

Très favorable à des systèmes simples vers le milieu du XXe siècle, la doctrine a évolué sous la pression d'une recherche empirique intense et de la théorie de jeux, pour aborder des questions nouvelles.

2-1. Étude polymorphe des services publics :

Des travaux empiriques ont permis de décrire comment les citoyens, des entreprises locales et leurs édiles s'engagent, par des moyens divers, à fournir, à produire et à gérer soit des *services publics* [locaux] soit des *propriétés partagées.* À propos de ces phénomènes [que les dichotomies du *vieux monde*] n'étaient pas en mesure d'expliquer, Vincent Ostrom, Charles Tiébout & Robert Warren (1961) s'interrogeaient sur leur « polycentrisme » qu'ils tentaient de déchiffrer : une pléiade d'offices, privés ou publics, ainsi que des métropoles urbaines offraient des services au public : était-ce, comme le disaient certains, le produit d'une agitation chaotique ? Ou, potentiellement, une nouvelle forme d'activité productive ? (...)

[L'idée de *polycentrisme* suggère que ces arrangements seraient indépendants les uns des autres. Qu'ils le soient ou pas, dépendrait des circonstances et de conditions locales qui peuvent résulter d'un contrat, d'une coopération volontaire ou d'une administration locale. Il est important de les traiter comme *fonctionnant en réseau ou comme un système*[6].]

En s'appuyant sur le concept de *service public* (Bain, 1959 ; Caves, 1964 ; E. Ostrom, 1965) plusieurs recherches ont estimé l'efficacité respective du service des eaux de plusieurs régions de Californie dans les années 1960 (V. & E. Ostrom, 1962-1965 ; Wescher, 1968 ; Warren, 1966). Contrairement à ceux qui prétendaient que l'organisation de ces services était « chaotique », ces estimations prouvèrent que les arrangements [institutionnels] n'étaient pas le fait du hasard ; au contraire, nos analyses soulignèrent trois façons d'améliorer la productivité d'un service public : 1/ les villes petites et moyennes maîtrisent mieux le comportement des habitants et le coût du service des eaux [que ne le font] les grandes villes ; 2/ les habitants mécontents

[6] *Cf.* V. Ostrom, Tiébout & Warren, 1981, p. 831-32.

du service « votent avec leurs pieds » : ils déménagent vers des lieux qui fournissent un meilleur service ; et 3/ les petites collectivités [locales] qui sous-traitent ce service à d'autres n'hésitent pas à modifier leurs contrats ou à changer de fournisseur lorsque le service rendu les déçoit ; alors que les [habitants des] quartiers des grandes villes n'ont aucune voix au chapitre ! (...)

[Dans les années 1970, le même type d'étude porta sur des services de police et de sécurité publique au sein de 80 métropoles américaines. Là aussi, contrairement à une croyance répandue, les services de police qui sous-traitent des prestations (médecine légale, expertise, radiocommunications etc.) ne sont pas nécessairement *chaotiques* ; il en est de même sous d'autres cieux à travers le monde (Anderson & Ostrom, 2008 ; E. Ostrom Schroeder & Wynne, 1993)]

2-2. Dédoubler la nature des biens :

[Les travaux d'Elinor Ostrom et de son équipe permettent de dépasser la classification [binaire] de Samuelson (1954) à laquelle Buchanan (1965) avait ajouté une troisième classe, celle des *biens de club* dont un groupe [social] bien organisé partage la jouissance exclusive. Ainsi naît une quatrième catégorie de biens publics : des *ressources partagées,* dont l'usage, comme celui des *biens privés*, peut aussi être privatif mais dont l'accès est difficilement contrôlable : il s'agit de forêts, de ressources halieutiques, de l'océan, de l'atmosphère etc. C*es biens, dont l'accès est souvent difficile à organiser, échappent à la dichotomie simpliste public/privé ;* au surplus, certaines de ces ressources sont vraiment essentielles à l'humanité (V. & E. Ostrom, 1977)]

Lorsque l'on s'attache au terrain, on prend conscience de la diversité de telles ressources et de la variété des interactions humaines à leur propos (…). Accompagner une patrouille de police au cœur d'une métropole américaine, à minuit un samedi soir, révèle des comportements différents de ceux qu'une même patrouille observe [au même lieu] un après-midi de semaine à la sortie des classes. Il s'agit pourtant, dans ces deux cas, d'un même *bien public* : la sécurité assurée par un agent de police. Mais, dans l'un et l'autre cas, les gens impliqués sont fort différents : ils n'ont ni le même âge, ni les mêmes intentions, ni la même vie : pourquoi sont-ils là ? Qu'ont-ils dans la tête ? L'agent de police qui les observe doit intégrer tous ces éléments [et le chercheur aussi !] (...)

3. Un cadre commun pour étudier les interactions :

La complexité et la variété des cas concrets que nous avons étudiés ont obligé nos collègues de l'*Atelier* d'analyse & de théorie politique[7] à concevoir un cadre unique,

[7]Expression résumée dans la suite par le mot : *l'Atelier.*

l'IAD[8], qui aide les sociologues à [décrire et à] comprendre l'interaction entre les hommes (...)

[*L'IAD* est un outil pour institutionnalistes : c'est un panier de variables explicatives pour décrire et pour catégoriser les interactions qu'ils observent (sur un marché, au sein d'une firme, d'une famille, d'une communauté, d'une assemblée ou d'une officine). Un *méta-langage* permet de décrire, de contester ou de comparer la valeur explicative de la théorie des jeux, de la micro-économie, des coûts de transaction, des notions de *bien public* & de *ressource partagée* dans chacune des situations observées[9]]

Certains éléments de cette méthode sont très cohérents avec la théorie des jeux[10]. C'est pourquoi ceux de mes collègues qui, dans le cadre de *l'IAD*, ont construit un jeu intégrant des variables d'état simplifiées ou une simulation *ABM (agent-based model*) en ont tiré des conclusions crédibles (Acheson & Gardner, 2005 pour la pêche au homard ; Weissing & Ostrom, 1993 pour l'irrigation ; Jager & Janssen, 2002 pour des simulations *ABM*). Toutefois, la formalisation d'un jeu peut buter sur un réel complexe ou sur des variables multiples. (...)

[Pour contourner ces difficultés, il faut se rabattre sur des simulations lorsque l'enjeu politique le justifie : l'*IAD* permet alors d'estimer le poids respectif des *variables exogènes* que l'on explore par des simulations successives]

4. L'individu rationnel s'enferme-t-il dans un dilemme ?

(…) [Les deux idées simples du *Vieux Monde* [*supra* 1-A & B] débouchent sur une double impasse : des individus ou des groupes restreints peuvent-ils exploiter durablement des ressources partagées sans les épuiser ? Comment éviter que des *biens publics* s'évanouissent ? Enfermé dans une telle situation perverse, on peut parier que d'autres êtres humains - et pourquoi pas des savants ou des édiles ? - transcendent les règles apprises et en découvrent de nouvelles pour sortir de l'impasse ! *Pourquoi attendre que des autorités extérieures changent la règle, alors que le changement peut*

[8]NDT : *IAD = Institution & Analysis & Development.* Évoqué en introduction, ce *cadre* servit à décrire des institutions (Vincent Ostrom, 1975 ; Kiser & Ostrom 1982 ; McGinnis, 1999 ; Ostrom, 1986-2005). L'*IAD* empruntait au travaux sur les *transactions* (J.R. Commons, 1924) ; à la *logique des situations* de Popper (1961); aux *structures collectives* d'Allport (1962) ; aux *cadres* de Goffmann (1974) ; aux *scripts* de Schank & Abelson (1977) ; l'IAD s'inspire aussi de Koestler (1973) et de Simon (1981-1995) qui, l'un et l'autre, n'admettaient pas que le comportement des hommes se résumât à une poignée de situations-type !

[9]NDT : déjà publiées dans un ouvrage antérieur, les figures 1 à 3 - annexées au discours mais omises ici - résument la méthode analytique d'Ostrom : nous renvoyons à ce propos le lecteur à : Ostrom, 2005, *resp.* p. 21, 15 & 33.

[10]Je suis très reconnaissante à Reinhard Sente de m'avoir consacré de nombreuses heures pour débattre de tout cela au début des années 1980, lorsque nous élaborions le cadre de l'*IAD* et le *jeu* qui en fut partie intégrante.

venir de ceux qui sont impliqués ?]

Sugden (1986, p .3) l'avait formulé : « Pour l'essentiel, la théorie économique admet « que le monde *est gouverné* … elle voit donc ce monde avec les yeux d'un *gouvernant* qui assume sa responsabilité, [qui a] la volonté et le pouvoir de *construire la société* afin de *maximiser le bien-être social. »* Comme le faisait la cavalerie américaine dans un bon *western : «* ce *gouvernant* vient à la rescousse lorsque le marché échoue. La tâche de l'économiste est alors de lui dire quand et que faire ! Quant aux individus, ils n'ont que peu ou pas d'aptitude pour régler eux-mêmes les questions d'intérêt commun. C'est une vue biaisée de l'économie politique ! »

Garett Hardin (1968) décrivit [ensuite] l'inévitable « tragédie » à laquelle seraient condamnés les exploitants d'une ressource partagée - comme [il en fut] d'une *vaine* pâture[11] : une situation sans issue, conforme au *dilemme du prisonnier* et à *d'autres jeux de rôles qui excluent toute coopération entre les joueurs.* Ce diagnostic pessimiste fit le tour du monde, affirmant qu'une ressource qui n'appartient à personne, l'autorité publique doit s'en saisir et dicter comment la préserver, puisque tout le monde en dépend !

4-1. Une quête pluridisciplinaire : les usagers sont-ils toujours piégés ?

Cette vue dramatique de la surexploitation des ressources s'est largement répandue, engageant anthropologues, historiens, économistes, philosophes, politologues et d'autres spécialistes à étudier ces ressources sur la longue période et à l'échelon local. Ces travaux n'ont guère retenu l'attention de la doctrine dominante ni des autorités publiques (Netting, 1972 ; McKay & Acheson, 1987 ; Coward, 1980). Produits par des auteurs éloignés les uns des autres, provenant de diverses disciplines, ces travaux sont restés inaperçus.

Au milieu des années 1980, toutefois, le *Conseil national de la recherche américaine* (*NRC*) installa un comité pour évaluer des arrangements institutionnels qui permettraient d'exploiter et de préserver ces *ressources partagées*. Rassemblant des experts multiples, ce comité utilisa la méthode *IAD* (*cf.* note 8 *supra*) pour repérer les circonstances dans lesquelles les *parties prenantes* savent - ou non - s'organiser (Oakerson & NRC, 1986). Découvrant que, dans de nombreux cas, les exploitants s'étaient effectivement organisés pour exploiter durablement une ressource commune, ce groupe contredisait la prédiction [pessimiste de Hardin] ; ce rapport *(* NRC 1986) relança le sujet, ouvrit de nouvelles pistes et de nouvelles méthodes. Il relança notre *Atelier* (*cf. supra,* section 3) afin d'exploiter les études de cas conduites par d'autres collègues. (…)

[11]NDT : exact équivalent de *a pasture open to all* : « droit réciproque des habitants d'une même commune » (Littré).

4-2. Méta-analyse des études de cas :

[Ce fut un très gros travail. Pour fixer les idées : il fallut deux ans pour établir le manuel de codage avant de coder plus de 500 cas attentivement classés afin d'en extraire les paramètres-clés.] :

- sur 44 pêcheries de caractéristiques analogues, aucune n'était gérée par une agence publique ; onze d'entre elles n'organisaient pas la pêche, tandis que les droits de pêche des 33 autres répondaient à des règles coutumières non-écrites ;

- sur 47 réseaux d'irrigation rurale, sept seulement - 21% des 32 réseaux gérés par une agence publique - étaient vraiment performants ; parmi les 25 autres, tous administrés par les paysans, 18 réseaux étaient très performants, soit 70% d'entre eux (Schlager 1994 p. 260).

Nous n'avons confirmé l'existence d'un *dilemme social* que lorsque les usagers ne se connaissaient vraiment pas et n'échangeaient nullement entre eux, sans aucune référence commune ; dans ces rares circonstances, la prédiction de Hardin se confirma en effet (Ostrom, Gardner & Walker, 1994 p. 319)] (…)

En définitive, [cette méta-analyse] prouve que, plus souvent qu'on ne le pense, les *ayants droit* échappent à la *tragédie des biens communs ;* ils découvrent empiriquement comment administrer une ressource partagée (Bloomquist & *al*. 1994) ; ces systèmes autonomes définissent des zonages, précisent quand, où et qui exploite quoi, ainsi que les sanctions qui menacent les contrevenants. De plus, contrairement aux prédictions pessimistes, nous n'avons trouvé aucun cas dans lequel les exploitants « jouent de la gâchette » pour faire respecter leur règle commune (Dutta 1990 p. 264) !

4-3. Un « panier de droits », lié aux ressources partagées ?

Les économistes industriels ont souvent utilisé l'expression *propriété commune* pour qualifier des pêcheries ou le service des eaux (Gordon, 1954 ; Scott, 1955 ; Bell, 1972). [Pour eux] associer le termes de « propriété » à celui de « ressource » est troublant car il associerait ledit bien à une forme d'appropriation particulière (Ciriacy-Wantrup & Bishop, 1975) ; or une *ressource partagée* peut aussi relever d'une appropriation publique ou communautaire, voire n'appartenir à personne [*res nullius*][12]. Enfin, les chercheurs ont longtemps négligé des formes de propriété imaginées par ceux qui les exploitent[13] : ils présumaient en effet que, faute de pouvoir le revendre, ceux qui exploitent un tel droit n'ont aucun *titre de propriété* (Alchian & Demsetz, 1973 ; Anderson & Hill, 1990 ; Posner, 1975).

[12]Bromley, Daniel W. (1986), "Closing Comments" in N.R.C., *Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management*, Washington, DC : National Academies Press, 591–598.

[13]NDT : Les pêcheurs, par exemple ; ou les réseaux d'eau potable ou d'irrigation !

Schlager et moi (1992) avons prolongé John R. Commons (1924) en décrivant la *propriété comme un panier de droits, plutôt que comme un titre univoque !* Partant d'un [ensemble] de cas concrets, notre *méta-analyse* distingue *cinq composantes potentielles de ce panier de droits* dont le principe est désormais admis par la plupart de ceux qui se sont vraiment penchés sur la question, partout dans le monde (Brunkhorst, 2000 ; Degnbol & McCay, 2007 ; Paavola & Atger, 2005 ; Trawick, 2001 ; Wilson et al. 1994) :

1- un *droit d'accès* à la ressource [comme un *péage,* par exemple]

2- le *droit de prélever* une partie de la ressource [un *quota,* par exemple]

3- le *droit d'exploiter* la ressource et d'en surveiller l'exploitation [seul ou en groupe]

4- le droit d'ouvrir - ou non - cette ressource à d'autres

5- le droit de céder ou de déléguer à d'autres tout ou partie des droits précédents.

4-5. Relier l'action [des ayants-droit] aux règles d'exploitation :

Ceux qui possèdent de tels droits sur une *ressource partagée* doivent évidemment respecter des règles dont la grande variété fut soulignée par notre méta-analyse[14]. À nouveau, le cadre *IAD* permit de classer et de comprendre cette grande variété de règles ; et de les *simuler* dans un jeu comprenant sept variables qui s'imposent aux joueurs[15]. (...)

4-5. Des institutions durables !

Après ce long dépouillement des résultats, j'ai pensé utile d'identifier statistiquement les conditions favorables au succès [de tels droits]. N'ayant pas pu exploiter complètement ces variables, je consacrai mon congé sabbatique de 1988 à poursuivre cette quête au *Centre interdisciplinaire* de Reinhard Selten, à l'université Bielefeld ; pataugeant dans un milieu écologique et socio-économique, j'abandonnai finalement cette idée. Prenant alors de la hauteur, j'ai tenté de vérifier si, oui ou non, on pouvait relever dans ces institutions pérennes des caractéristiques qui conduisent à l'échec. Je ne préjugeais pas que les pêcheurs, les éleveurs, les arroseurs ou d'autres aient eu la prescience de ce qui peut durer ; je cherchais seulement à repérer ce qui distingue [une institution qui dure de celles qui échouent]. (…) [Ces *conditions initiales,* explicitées

[14] Ce que chacun peut prélever, quand, en quel lieu ; le prix à payer pour le faire, ce que cela rapporte et à qui ? etc.

[15] NDT : p. ex. les limites imposées à chacun, son droit de vote, le partage des résultats etc. *Cf.* le schéma de principe *in* : Ostrom, 2005, p. 189. La *méta-analyse* cite 27 règles et 112 conditions particulières: résidence, statut, attributs familiaux ou personnels etc. (Ostrom, 1999, p. 510-12). Cette complexité rebute malheureusement des chercheurs !

par Elinor Ostrom (1990), furent complétées par une centaine d'études détaillées (Cox, Arnold & Villamayor-Thomas, 2010). Deux tiers de ces études confirment que *la plupart des conditions initiales favorables se retrouvent dans les systèmes vraiment durables ;* et qu'elles manquent dans les systèmes qui échouent !]

5. D'autres vérifications par l'expérience :

Le seul fait que, dans un grand nombre de circonstances, des usagers aient pu durablement exploiter des ressources partagées dénie donc la « tragédie des communs » qui prévoyait le contraire ! Nous avions déjà modélisé ce type de situation à partir de la théorie des jeux (Weissing & Ostrom ainsi que Ostrom & Gardner, 1993). Nous avons voulu à nouveau vérifier, par l'expérience, l'effet combiné de ces variables.

5-1. Expérimentations en laboratoire :

Gardner & Walker m'aidèrent à concevoir et à conduire des *jeux* afin de tester [sur des groupes d'étudiants] des hypothèses précises compatibles avec le cadre *IAD* (Ostrom et al., 1994) (…)

[Les premières expériences furent statiques et relativement rustiques ; notre simulation s'est ensuite affinée pour étudier notamment l'influence des échanges personnels sur la conduite des sujets. Résultat : les échanges face-à-face facilitent l'*apprentissage* et débouchent sur des *procédure*s (explicite ou implicite) qui limitent la triche parmi eux].

Ce que prévoient les jeux non-coopératifs n'est, en définitive, confirmé que lorsque ceux qui participent à ce *jeu de rôle* au laboratoire ne savent rien sur les autres *cobayes,* et n'ont aucun moyen d'échanger avec eux. Au contraire, dès que les *sujets* peuvent échanger en face-à-face, ils s'accordent souvent sur une même conduite dont ils respectent les règles ; et améliorent ainsi leurs résultats respectifs. Enfin, en associant des échanges personnels à un régime de sanctions, les *sujets* approchent d'un optimum !

5-2. Expériences en terrain ouvert :

Entreprise en Colombie par d'autres collègues, l'approche du terrain testa si, oui ou non, la conduite des villageois qui exploitent des ressources forestières autour de leur village ressemble au comportement d'un groupe d'étudiants résumé ci-dessus. Cardenas (2000) l'a vérifié sur un groupe de 200 exploitants de forêts rurales. Ses tests aboutirent au même résultat que la simulation faite avec des étudiants : les villageois changent de comportement lorsqu'ils peuvent librement échanger entre eux ! (...)

En résumé : tant pour exploiter des *ressources partagées* que des *biens publics, nos travaux contredisent la prédiction catastrophique de l'action collective*. En pratique, nous avons au contraire constaté que les acteurs coopèrent plus fréquemment que ne

le prévoit la théorie ; et que l'échange informel entre des agents qui partagent la même ressource accroît non seulement l'entraide, mais leur permet de *découvrir des mécanismes de sanction qui encouragent leur groupe* [à *exploiter raisonnablement ces ressources partagées*].

6. Deux cas d'espèce : irrigation et massifs forestiers :

Après cette méta-analyse, nous avons aussi voulu vérifier, sur le terrain, l'importance empirique de quelques-unes des variables-clés.

6-1. Irrigation au Népal : gestion paysanne ou gestion publique ?

Une visite au Népal nous permit de découvrir, en 1988, un grand nombre de *systèmes d'irrigation :* certains étaient bâtis et entretenus par des agriculteurs ; d'autres construits et gérés par une autorité publique. Ganesh Shivakoti, Paul Benjamin et moi avons adapté notre *manuel*[16] aux conditions locales et introduit dans le manuel modifié des paramètres propres aux conditions d'irrigation népalaises.

Lam (1998) définit trois paramètres qui conditionneraient l'efficacité de l'irrigation : 1/ la topographie ; 2/ le flux d'eau disponible à l'extrémité des canaux d'irrigation ; et 3/ la productivité agricole de l'ensemble. Il constata :

- que les réseaux gérés par les agriculteurs cumulent les meilleurs résultats pour ces trois paramètres ;
- que les fermiers impliqués échangeaient lors de leurs assemblées annuelles, mais aussi régulièrement entre eux ;
- et qu'ils désignaient des médiateurs et sanctionnaient les tricheurs !

En conséquence, les parcelles [auto-irriguées] produisaient beaucoup de riz ; l'eau y était équitablement répartie et leur entretien bien meilleur que celui des réseaux publics ! Enfin, bien qu'il y ait eu des différences notables d'efficacité entre les divers réseaux paysans, peu d'entre eux étaient en aussi pitoyable état que les réseaux publics !

Au fil du temps, nos collègues ont ensuite élargi leur échantillon et confirmé leurs résultats sur 229 réseaux d'irrigation (Joshi *& al*, 2000 ; Shivakoti & Ostrom, 2002). D'autres ont fait de même, ailleurs qu'au Népal. Conclusion : conçue et gérée par les intéressés, l'irrigation est satisfaisante au Japon (Aoki, 2001), en Inde (Meizen-Dick, 2007 ; Bardham, 2000) et au Sri-Lanka (Uphoff, 1991).

[16]En codant ces études de cas, nous avons constaté que de nombreuses *variables* [de notre modèle] n'étaient pas prises en compte par les auteurs népalais (Benjamin & al., 1994). C*f. supra :* note 8.

6-2. Les forêts de par le monde :

En 1992, Marilyn Hoskins, directrice du programme « *Forêts, Arbres & Populations* » de la *FAO* [17] nous pria de transférer au domaine forestier le savoir-faire de notre *Atelier* et notre expérience de l'irrigation, afin d'estimer l'impact écologique de la gestion forestière. (…) [Après deux ans d'échanges et de réflexions avec des écologistes et des sociologues du monde entier, une dizaine de protocoles de recherche ont été lancés avec le concours de *l'IFRI* (*Programme international de recherche sur les forêts*) qui analyse et compare trois régimes de gestion forestière à long terme : gouvernemental, privé ou local.]

Les forêts ont de l'importance partout, en raison de leur capacité à stocker du carbone, de la biodiversité qu'elles accueillent et de leur influence sur l'équilibre rural des pays les moins développés. La « bonne recette » pour protéger forêts et biodiversité serait, lit-on souvent, de les nationaliser (Terborgh, 1999). Pour tester cette hypothèse, Hayes (2006) compara la densité forestière de 163 massifs forestiers dont :

- 76 forêts d'appropriation publique, forme publique imposée pour les protéger,
- et 87 forêts (publiques, privées ou autres) d'usages variés.

Hayes n'a constaté aucune différence de densité entre ses deux échantillons. En étudiant 178 massifs forestiers, nous avons repéré - au sein de notre propre échantillon, indépendamment du mode de gestion et de propriété - une *bonne corrélation entre la surveillance d'un massif et sa densité forestière* (Gibson, Williams & Ostrom, 2005). (…)

Notre recherche prouva que, quel que soit leur mode d'appropriation (publique, privée ou communale) certaines forêts contribuent en effet à la biodiversité et au bien-être des habitants, tout en absorbant du carbone. Mais aussi que ces objectifs sont rarement atteints lorsque le gouvernement impose ses vues *d'en haut* et néglige l'échelon local, ce qui provoque une déforestation (Banana et al., 2007) !

[Ce ne serait donc pas le mode de gouvernance de la forêt qui en déterminerait l'état ; mais le simple fait que l'administration forestière respecte - ou non - l'échelon local car, en collant au terrain, la forêt est mieux gérée[18]] (...)

7. La doctrine évolue :

Où en sommes-nous et qu'avons-nous appris ? D'abord qu'un très grand nombre de

[17] Agence des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture des pays les moins développés dont le siège est à Rome.
[18] cf. *IFRI program* : Poteete, Jannsen & Ostrom, 2010, chapitre 5.

travaux ont prouvé, par diverses méthodes, que *la tragédie des communs*[19] n'est pas inéluctable (Faysse, 2005). Nous parions qu'un tel « dilemme » est évitable par ceux qui en pâtissent, c'est ce que l'expérience nous apprit (Dietz, Ostrom & Stern, 2003), et que nationalisation, privatisation ou gestion locale peuvent échouer (Berkes, 2007 ; Meizen-Dick, 2007) ! (...)

[La tâche n'est pas simple : comment faire comprendre à ceux qui se sentent pris dans une nasse, qu'en tenant compte du contexte qui les entoure, l'usage durable des ressources qu'ils partagent est non seulement concevable, mais peut-être rentable pour eux ?]

7-1. Vers une théorie générale de l'individu ?

Depuis fort longtemps, la *théorie des choix rationnels* n'est qu'un *modèle,* conçu pour une situation particulière : celle d'un marché vraiment concurrentiel [*cf supra* section 3]. Alchian (1950) avait souligné qu'il ne peut pas s'agir d'une *théorie générale de l'action humaine*[20] ; mais d'un schéma utile pour étudier l'échange privé (Holt, 2007 ; Smith & Walker, 1993 ; Satz & Ferejohn, 1994), applicable aux biens d'usage exclusif et divisibles [*cf.* section 1 B].

Bien que certains érudits y travaillent (Smith, 2003-2010) aucune *théorie générale de l'action humaine* - qui soit à la fois clairement formulée et largement prouvée - n'est encore disponible. Une telle théorie devrait à la fois inclure ou conjuguer :

1 les capacités de *l'individu rationnel*, parfaitement informé, selon la tradition,

2 l'*apprentissage heuristique* qui dévoile de *bons choix,* par étapes successives,

3 des *normes et préférences* égoïstes mais compatibles avec celles d'autrui[21]. (...)

[En pratique, l'hypothèse que l'individu est parfaitement informé, sur tout et pour tout, devrait être écartée, sauf dans des conditions simplissimes. Lorsque des individus largement rationnels coopèrent dans la durée, il est crédible qu'ils s'informent mutuellement et se coordonnent entre eux. Mais, dans des circonstances vraiment incertaines, proches du *chaos mathématique*, personne ne peut s'informer convenablement. Certains apprennent alors « sur le tas », comme ces pêcheurs qui vont « à la pêche d'un tuyau » (Wilson, 1990) ; il n'est alors pas impossible qu'ils « trouvent dans leurs filets » un solution acceptable (Gigerenzer & Selten, 2001) !]

Dans un contexte changeant et inconstant, il est toutefois improbable que l'*heuristique*

[19]NDT : nous reprenons ici cette expression de Hardin, plutôt que celle d'Ostrom, moins usitée en français.

[20]NDT : nous préférons cette expression à celle d'Ostrom « *human behavior* », connotée par le *behaviorisme* !

[21]*cf.*: Poteete & al., 2010, chapitre 9 ; Ostrom ,1998.

suffise pour découvrir une bonne solution. (…) Axelrod (1986) pensait que l'adoption d'une méta-norme par certains suffirait à pousser les autres à faire de même. Mais cela est discutable, en particulier au sein d'un groupe social très étendu, ce qui complique beaucoup l'interaction. (…) D'autant que la diversité des comportements individuels joue un rôle, ainsi que le contexte historique et social qui conditionne aussi les comportements sociaux (Walker & Ostrom, 2009). [Les sociologues semblent, en définitive, admettre que l'action individuelle ne dépend pas seulement de soi mais aussi de l'interaction avec autrui] !

7-2. Gérer un dilemme social ? Une question de confiance !

Bien que l'on admette que la confiance [interpersonnelle] est un ferment de l'échange au sein d'un groupe (Arrow, 1974), la *théorie de l'action collective* s'en soucie moins que de la rentabilité [utilitariste]. Des études empiriques ont confirmé que des relations confiantes [au sein d'un groupe] peuvent contrecarrer le *dilemme social* (Rothstein, 2005). (…)
[Les conditions favorables à l'apparition et au maintien d'une telle confiance au sein d'un groupe social peuvent être objectivées[22]. Ainsi, dans un contexte favorable, on peut abandonner l'hypothèse qui conduit à la *tragédie des communs* !]

7-3. L'analyse micro-situationnelle

Supposer que le contexte fait la différence entre confiance et défiance n'explique ni pourquoi ni comment les individus pourraient s'enfermer dans un dilemme ou s'en extraire, car ceux qui en sont prisonniers sont à la fois confrontés :

1/au *micro-contexte* dans lequel ils agissent,

2/et à un *cadre plus large* que l*es groupes imposent*.

[En jouant sur divers paramètres, tant en simulation que sur le terrain, on a compris l'importance de ce cadre. En définitive, nos recherches ont montré que, *dans un contexte micro-économique, les individus ont d'autant plus de chance de coopérer qu'ils ont confiance les uns dans les autres.*]

7-4. Retour au réel

[En résumé : lorsque des gens sont confrontés aux difficultés que soulève *l'exploitation d'une ressource commune partagée entre eux,* le système socio-écologique complexe qui les encadre comporte de très nombreuses variables. En Europe et aux États-Unis, de nombreux chercheurs explorent ces paramètres dans le

[22]NDT : situations résumées fig. 5, d'après un schéma publié *in* : Poteete *& al* 2010, p. 227.

cadre (*framework*) proposé par *l'IAD* [23].

8. Réforme et complexité[24]

Tandis que le savoir économique et social progresse à partir d'un modèle très simplifié - celui d'un individu rationnel, de biens privés ou publics et d'un marché presque parfait [*cf. section* 1], nos études empiriques ont exploré, depuis un demi-siècle, *une pléiade de situations dans lesquelles des gens règlent eux-mêmes les problèmes que posent les ressources qu'ils partagent.* Ces questions se sont posées depuis longtemps et à diverses échelles (Agrawal & Gibson, 2001 ; Schlager & Blomquist, 2008 etc.). Faute d'une théorie explicative bien établie, de nombreuses études de cas, des expériences au laboratoire et sur le terrain, concernant des pêcheries, l'irrigation rurale, l'exploitation de forêts, de lacs et d'autres ressources partagées, débouchent sur [un diagnostic clair]. (…) On peut échapper à la *tragédie des communs* [à condition d'établir et de respecter des règles] conformes au *système écologique local* ; et d'établir [*entre les ayants droit d'une ressource partagée*] une confiance mutuelle. (…)

[De telles conditions ont été observées et décrites ; il en résulte non seulement que les exploitants peuvent s'organiser pour gérer leurs ressources ; mais aussi que ces ressources se maintiennent et peuvent même s'améliorer au fil du temps !]

Il est regrettable que ni les politiques publiques, ni les officiels, ni même les chercheurs qui s'attachent trop à des modèles mathématiques pour décrire le monde réel, n'aient pas encore intégré ces résultats. Au contraire [de ce que nous avons constaté] ce sont des prescriptions aussi sommaires que les *quotas transférables* que l'on continue de prescrire pour [gérer] des ressources comme des pêcheries ! S'il est vrai que certains quotas donnent de bons résultats, en règle générale, cela prend du temps, demande des efforts aux pêcheurs et à leur tutelle et impose des adaptations au cas par cas (Clark, 2006 ; Yandle, 2007 ; Eggertsson, 1990).

Du long parcours que je viens de décrire, la principale leçon que je tire, c'est que *les motivations des hommes ne sont jamais simples* ; *et qu'ils ont plus de ressources pour échapper à la* tragédie des communs *que ne le suppose la théorie des choix rationnels* !

Les pouvoirs publics, les gouvernements, leurs analystes et leurs conseillers

[23]NDT : interactions et contexte socio-écologique schématisés fig. 6, d'après : Ostrom, 2007 p. 15182.

[24]NDT : Exprimées au conditionnel et avec des précautions oratoires, ces remarques finales confirment la profonde humilité d'Elinor Ostrom. Elle reprend en partie son propos introductif mais le complète. Nous résumons ces compléments. Ses nombreux remerciements - non traduits - rendent un hommage particulier à son mentor Vincent Ostrom, à ses collègues de l'*Atelier* qui contribuèrent aux recherches et aux Fondations qui les ont soutenues.

s'évertuent à concevoir des institutions et des incitations pour forcer (ou pour encourager) des *individus rationnels* à améliorer leur sort. Patientes et empiriques, nos recherches suggèrent, au contraire, qu'il faudrait *stimuler la découverte d'institutions qui encouragent les hommes à donner le meilleur d'eux-mêmes* : il faudrait, pour cela, comprendre pourquoi et comment des *institutions polycentriques* facilitent ou empêchent l'apprentissage, l'invention, la confiance et la coopération entre *ayants droit* ; et comment certaines institutions aboutissent à des résultats efficaces, équitables et durables, à tous les niveaux (Toonen, 2010).

Pour expliquer et pour améliorer ces interactions, jouons donc avec les difficultés au lieu de les ignorer. Quelques modèles mathématiques nous seront utiles dans des cas particuliers, s'ils permettent de décrire et de piloter des circonstances prévisibles. Toutefois, dès que le monde réel échappe à la simplicité, il faut que nos cadres [de pensée] et nos théories intègrent la complexité humaine, au lieu de la nier !

Bibliographie des auteurs cités

1 Acheson, James M. & Roy Gardner (2005), « Spatial Strategies and Territoriality in the Maine Lobster Industry », *Rationality and Society*, 17(3), 309-341.

2 Agrawal, Arun & Clark Gibson, eds. (2001), C*ommunities and the Environment: Ethnicity, Gender, and the State in Community-Based Conservation, New Brunswick*, NJ: Rutgers University Press.

4 Alchian, Armen A. & Harold Demsetz (1973), « The Property Rights Paradigm », J. *Economic History*, 33(1), 16-27.

5 Allport, Floyd H. (1962), « A Structuronomic Conception of Behavior: Individual and Collective », J. *of Abnormal and Social Psychology*, 64, 3-30.

5 Anderson, Terry L. & Peter J. Hill (1990), « The Race For Property Rights », *Law and Economics*, 33, 117-197.

6 Anderson, William & Edward W. Weidner (1950), *American City Government*, New York: Henry Holt.

7 Andersson, Krister & Elinor Ostrom (2008), « Analyzing Decentralized Resource Regimes From a Polycentric Perspective », *Policy Perspective*, 41(1), 71-93.

8 Aoki, Masahiko (2001), *Toward a Comparative Institutional Analysis*, Cambridge, Ma: MIT Press.

9 Arrow, Kenneth J. (1974), *The Limits of Organization*, New York: W. W. Norton.

10 Axelrod, Robert (1986), « An Evolutionary Approach to Norms », *American Political Science Rev.*, 80(4), 1095-1111.

11 Bain, Joe S. (1959), *Industrial Organization*, New York: Wiley.

12 Banana, Abwoli, Nathan Vogt, Joseph Bahati & William Gombya-Ssembajjwe (2007),

« Decentralized Governance and Ecological Health: Why Local Institutions Fail to Moderate Deforestation in Mpigi District of Uganda », *Scientific Research and Essays*, 2(10), 434-445.

13 Bardhan, Pranab K. (2000), « Irrigation and Cooperation: An Empirical Analysis of 48 Irrigation Communities in South India », *Economic Development and Cultural Change*, 48(4), 847-865.

14 Bell, Frederick W. (1972), « Technological Externalities and Common Property Resources: An Empirical Study of the U.S. Lobster Industry », *J. Political Economy*, 80, 148-158.

15 Benjamin, Paul, Wai Fung Lam, Elinor Ostrom & Ganesh Shivakoti (1994), *Institutions, Incentives, and Irrigation in Nepal*, Decentralization: Finance & Management Project Report, Burlington, Vt: Associates in Rural Development.

16 Berkes, Fikret (2007), « Community-Based Conservation in a Globalized World », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39), 15188-15193.

17 Blomquist, William, E. Schlager, Shui Yan Tang & E. Ostrom (1994), « Regularities From the Field and Possible Explanations », *in* : Ostrom, Gardner & Walker (eds.), *Rules, Games, and Common-Pool Resources*, 301-319.

18 Brunckhorst, David J. (2000), *Bioregional Planning: Resource Management Beyond the New Millennium*, Amsterdam: Harwood Academic.

19 Buchanan, James (1965), « An Economic Theory of Clubs », *Economica*, 32(125), 1-14.

20 Cardenas, Juan-Camilo (2000), « Do Groups Solve Local Commons Dilemmas ? Lessons from Experimental Economics in the Field », *Environment, Development and Sustainability*, 2, 305-322.

21 Caves, Richard (1964), *American Industry: Structure, Conduct, Performance* , Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

22 Ciriacy-Wantrup, Siegfried V. & Richard C. Bishop (1975), « "Common Property" as a Concept in Natural Resource Policy », *Natural Resources Journal*, 15(4), 713-727.

23 Clark, Colin W. (2006), *The Worldwide Crisis in Fisheries: Economic Models and Human Behavior*, Cambridge U. P.

24 Commons, John R. ([1924] 1968), *Legal Foundations of Capitalism*, Madison: University of Wisconsin Press.

25 Coward, E. Walter (1980), *Irrigation and Agricultural Development in Asia*, Ithaca, NY: Cornell University Press.

26 Cox, Michael, Gwen Arnold & Sergio Villamayor-Tomás (2010), « A Review of Design Principles for Community-based Natural Resource Management », *Ecology and Society*, 15(4), 38.

27 Degnbol, P. & Bonnie J. Mc Cay (2007), « Unintended and Perverse Consequences of Ignoring Linkages in Fisheries Systems », *ICES Journal of Marine Science*, 64(4), 793-797.

28 Dietz, Tom, E. Ostrom & P. Stern (2003), « The Struggle to Govern the Commons », *Science*, 302(5652), 1907-1912.

29 Dutta, Prajit K. (1990), *Strategies and Games: Theories and Practice*, Cambridge, Ma: MIT Press.

30 Eggertsson, Thráinn (1990), *Economic Behavior and Institutions*, New York: Cambridge U. P.

31 Faysse, Nicolas (2005), « Coping with the tragedy of the Commons: Game Structure and Design of Rules », *Journal of Economic Surveys*, 19(2), 239-267.

32 Gardner, Roy, A. Herr, E. Ostrom & J. A. Walker (2000), « The Power and Limitations of Proportional Cutbacks in Common-Pool Resources », *Journal of Development Economics*, 62, 515-533.

33 Gibson, Clark, J. Williams & E. Ostrom (2005), « Local Enforcement and Better Forests », *World Development*, 33(2), 273-284.

34 Gigerenzer, G & R. Selten, eds. (2001), *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox*, Cambridge, Ma: MIT Press.

35 Goffman, Irving (1974), *Frame Analysis: Essay on the Organization of Experience*, Cambridge, Ma: Harvard U. P.

36 Gordon, H. Scott (1954), « The Economic theory of a Common-Property Resource: the Fishery », *Journal of Political Economy*, 62, 124-142.

37 Gulick, Luther (1957) « Metropolitan Organization », *Annals Am. Academy Political and Social Science*, 314, 57-65.

38 Hardin, Garrett (1968), « The tragedy of the Commons », *Science*, 162, 1243-1248.

39 Hayes, Tanya (2006), « Parks, People, and Forest Protection: An Institutional Assessment of the Effectiveness of Protected Areas », *World Development*, 34(12), 2064-2075.

40 Hobbes, Thomas ([1651] 1960), *Leviathan or the Matter, Forme and Power of a Commonwealth Ecclesiastical and Civil*, Ed. Michael Oakeshott, Oxford: Basil Blackwell.

41 Holt, Charles A. (2007), *Markets, Games, and Strategic Behavior*, Boston, Ma: Addison Wesley.

42 Jager, Wander & Marco A. Janssen (2002), « Using Artificial Agents to Understand Laboratory Experiments of Common-Pool Resources With Real Agents », *in* : Marco A. Janssen (ed.), *Complexity and Ecosystem Management: Theory and Practice of Multi-Agent Systems*, Cheltenham, Uk: Edward Elgar, 75-102.

43 Joshi, Neeraj N., E. Ostrom, G. P. Shivakoti & Wai Fung Lam (2000), « Institutional opportunities and constraints in the performance of farmer-managed irrigation systems in Nepal », *Asia-Pacific J. of Rural Development*, 10(2), 67-92.

44 Kiser, Larry L. & E. Ostrom (1982), « The three Worlds of Action: A Metatheoretical Synthesis of Institutional Approaches », *in* : Elinor Ostrom (ed.), *Strategies of Political Inquiry*, Beverly Hills, Ca: Sage, 179-222.

45 Koestler, Arthur (1973), « The tree and the Candle », *in* : William Gray & Nicholas D. Rizzo (eds.), *Unity through Diversity, Part I*, New York: Gordon and Breach Science Publishers, 287-

314.

46 Lam, Wai Fung (1998), *Governing Irrigation Systems in Nepal: Institutions, Infrastructure, and Collective Action*, Oakland, Ca: Ics Press.

47 McGinnis, Michael, Ed. (1999-2000), *Polycentric Governance and Development: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*, Ann Arbor: University of Michigan Press.

48 Meinzen-Dick, Ruth (2007), « Beyond Panaceas in Water Institutions », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104, 15200-15206.

49 Netting, Robert Mc. (1972), « Men and meadows Strategies of alpine land use », *Anthropological Quart.* 45, 132-144.

50 North, Douglass (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, New York: Cambridge U. P.

51 North, Douglass C. (2005), *Understanding the Process of Institutional Change*, Princeton, NJ: Princeton U. Press.

52 National Research Council (2002), *Drama of the Commons, Committee on the Human Dimensions of Global Change*, E. Ostrom, Th. Dietz, N.Dolšak, P.Stern, S. Stonich & E. Weber (eds.), Washington, DC: National Academies Press.

53 Oakerson, Ronald J. (1986), « A Model for the Analysis of Common Property Problems », *in* : *NRC, Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management*, Washington, Dc: National Academies Press, 13-30.

54 Ostrom, Elinor (1965), « Public Entrepreneurship: A Case Study in Ground Water Basin Management », Ph.d. Dissertation, University of California, Los Angeles.

55 Ostrom, Elinor(1986), « An Agenda for the Study of Institutions », *Public Choice*, 48(1), 3-25.

56 Ostrom, Elinor (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions For Collective Action*, New York: Cambridge University Press.

57 Ostrom, Elinor (1999), « Coping with Tragedies of the Commons », *Annual Review of Political Science*, 2, 493-535.

58 Ostrom, Elinor (2005), *Understanding Institutional Diversity*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

59 Ostrom, Elinor (2007), « A Diagnostic Approach for Going Beyond Panaceas », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39), 15181-15187.

60 Ostrom, Elinor & Roy Gardner (1993), « Coping with Asymmetries in the Commons: Self-Governing Irrigation Systems Can Work », *Journal of Economic Perspectives*, 7(4), 93-112.

61 Ostrom, Elinor, Roy Gardner & James Walker (1994), *Rules, Games, and Common-Pool Resources*, Ann Arbor: University of Michigan Press.

62 Ostrom, Elinor, Larry Schroeder & Susan Wynne (1993), *Institutional Incentives and Sustainable Development: Infrastructure Policies in Perspective*, Boulder, Co: Westview Press.

63 Ostrom, Vincent (1962), « The Political Economy of Water Development », *Am. Economic Review*, 52(2), 450-458.

64 Ostrom, Vincent (1975), « Language, Theory and Empirical Research in Policy Analysis », *Policy Stud J.*, 3, 274-281.

65 Ostrom, Vincent (2008), *The Intellectual Crisis in American Public Administration*, 3rd ed, Tuscaloosa: U. Alabama P.

66 Ostrom, Vincent & Elinor Ostrom (1977), « Public Goods and Public Choices », *in* : E. S. Savas (ed.), *Alternatives for Delivering Public Services: Toward Improved Performance*, Boulder, Co: Westview Press, 7-49.

67 Ostrom, Vincent, Charles M. Tiebout & Robert Warren (1961), « The Organization of Government in Metropolitan Areas: A theoretical Inquiry », *American Political Science Review*, 55(4), 831-842.

68 Paavola, Jouni & W. Neil Adger (2005), « Institutional Ecological Economics », *Ecolo. Economics*, 53(3), 353-368.

69 Popper, Karl R. (1961), *The Poverty of Historicism*, New York: Harper & Row.

70 Posner, Richard (1975), « Economic Analysis of Law », *in* : Bruce Ackerman (ed.), *Economic Foundation of Property Law*, Boston, Ma: Little, Brown.

71 Poteete, Amy, Marco Janssen & Elinor Ostrom (2010), *Working Together: Collective Action, the Commons, and Multiple Methods in Practice*, Princeton, NJ: Princeton U. P.

72 Rothstein, Bo (2005), *Social Traps and the Problem of Trust: Theories of Institutional Design*, Cambridge U. P.

73 Samuelson, Paul (1954), « The Pure Theory of Public Expenditure », *Rev. Economics and Statistics*, 36, 387-389.

74 Satz, Debra & John Ferejohn (1994), « Rational Choice and Social theory », *Journal of Philosophy*, 91(2), 71-87.

75 Schank, Roger C. & Robert P. Abelson (1977), *Scripts, Plans, Goals, and Understanding: An Inquiry in Human Knowledge Structures*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

76 Schlager, Edella (1994), « Fishers' Institutional Responses to Common-Pool Resource Dilemmas », *in* : Ostrom, Gardner & Walker (eds.), *Rules, Games, and Common-Pool Resources*, 247-265.

77 Schlager, Edella & William Blomquist (2008), *Embracing Watershed Politics*, Boulder: University Press of Colorado.

78 Schlager, Edella & Elinor Ostrom (1992), « Property-rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis », *Land Economics*, 68(3), 249-262.

79 Scott, Anthony D. (1955), « The fishery: the objectives of sole ownership », *J. of Political Economy*, 63, 116-124.

80 Selten, Reinhard (1990), « Bounded Rationality », *J. of Institutional and Theoretical Politics*, 146, 649-658.

81 Sen, Amartya K. (2009), *The Idea of Justice*, Cambridge, Ma: Harvard University Press.

82 Shivakoti, Ganesh & E. Ostrom, eds. (2002), *Improving Irrigation Governance and Management in Nepal*, Oakland, Ca: ICS Press.

83 Simon, Herbert A. (1955), « A Behavioural Model of Rational Choice », *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-188.

84 Simon, Herbert A. (1981), *The Sciences of the Artificial*, 2nd ed, Cambridge, Ma: MIT Press.

85 Smith, Vernon L. (2003), « Constructivist and Ecological Rationality in Economics », *Am. Eco. Rev.*, 93(3), 465-508.

86 Smith, Vernon L.(2010), « Theory and Experiment: What are the Questions? », *J. Eco. Behavior and Org*, 73, 3-15.

87 Smith, Vernon L. & James Walker (1993), « Rewards, Experience and Decision Costs in First Price Auctions », *Economic Inquiry*, 31(2), 237-245.

88 Sugden, Richard (1986), *The Economics of Rights, Co-operation, and Welfare*, Oxford: Basil Blackwell.

89 Terborgh, J. (1999), *Requiem For Nature*, Washington, DC: Island Press.

90 Toonen, Theo (2010), « Resilience in Public Administration: the Work of Elinor and Vincent Ostrom From A Public Administration Perspective », *Public Administration Review*, 70(2) (march/april): 193-202.

91 Trawick, Paul B. (2001), « Successfully Governing the Commons: Principles of Social organization in an Andean Irrigation System », *Human Ecology*, 29(1), 1-25.

92 Uphoff, Norman T., with Priti Ramamurthy & Roy Steiner (1991), *Managing Irrigation: Analyzing and Improving the Performance of Bureaucracies*, New Delhi: Sage.

93 Walker, James & Elinor Ostrom (2009), « Trust and Reciprocity as Foundations for Cooperation », *in* : Karen Cook, Margaret Levi & Russell Hardin (eds.), *Whom Can We Trust?: How Groups, Networks, and Institutions Make Trust Possible*, New York: Russell Sage Foundation, 91-124.

94 Warren, Robert O. (1966), *Government of Metropolitan Regions: A Reappraisal of Fractionated Political Organization*, Davis: University of California, Institute of Governmental Affairs.

95 Weissing, Franz & Elinor Ostrom (1993), « Irrigation Institutions and the Games Irrigators Play: Rule Enforcement on Government- and Farmer-Managed Systems », *in* : Fritz W. Scharpf (ed.), *Games in Hierarchies and Networks: Analytical and Empirical Approaches to the Study of Governance Institutions*, Frankfurt: Campus Verlag; Boulder, Co: Westview Press, 387-428.

96 Weschler, Louis F. (1968), « Water Resources Management: The Orange County Experience », *California Government Series* No. 14, Davis: University of California, Institute of Governmental Affairs.

97 Williamson, Oliver E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust*

Implications, New York: Free Press.

98 Williamson, Oliver E. (1986), « The Economics of Governance: Framework and implications », *in* : R. Langlois (ed.), *Economics as a Process*, New York: Cambridge University Press.

99 Wilson, James A. (1990), « Fishing for Knowledge », *Land Economics*, 66, 12-29.

100 Wilson, James A., J. M. Acheson, M. Metcalfe & P. Kleban (1994), « Chaos, Complexity, and Community Management of Fisheries », *Marine Policy*, 18, 291-305.

101 Wilson, Woodrow (1885), *Congressional Government: A Study in American Politics*, Boston: Houghton Mifflin.

102 Yandle, Tracy (2007), « Understanding the Consequence of Property Rights Mismatches: A Case Study of New Zealand's Marine Resources », *Ecology and Society*, 12(2)

103 Yandle, Tracy & Christopher Dewees (2003), « Privatizing the Commons Twelve Years Later : Fischers' Experiences with New Zealand's Market-Based Fisheries Management », *in* : N. Dolšak & E. Ostrom (eds.), *The Commons in the New Millennium: Challenges and Adaptations*, Cambridge, Ma: MIT Press, 101-128.

A propos d'Elinor Ostrom, « Nobel d'économie » en 2009

Jean-Pierre Chamoux

Le destin et l'œuvre d'Elinor Claire Ostrom, née à Los Angeles en 1933, sont emblématiques du rêve américain *: cette jeune femme brillante, d'origine très modeste, se définissait elle-même comme « une enfant pauvre élevée dans une école de riches :* Beverly Hill High School *». Résidente en Californie, elle fut admise à l'UCLA (Université de Californie à Los Angeles), première de sa famille à poursuivre des études universitaires*[25].

Contrainte de gagner sa vie après ses études de premier cycle à UCLA, elle revint plus tard à l'université, contribua à des recherches sur l'approvisionnement en eau de la Californie du sud au sein de l'équipe de Vincent Ostrom qui deviendra son mari. Son doctorat en poche, elle le suivit à l'université de l'Indiana en 1965 où se déroula l'essentiel de sa carrière académique. Elle fut distinguée par le comité de la Banque de Suède en novembre 2009, première femme à recevoir son grand prix d'économie ! Elle s'est éteinte en 2012 à Bloomington, siège de son université

[25]Les universités d'État américaines sont très bon marché pour les étudiants qui résident dans cet État. !

Le discours de la récipiendaire, prononcé à Stockholm le 8 décembre 2009, n'est pas aisé à traduire en français car son style, surprenant parfois, est teinté par l'approche profondément transdisciplinaire de cette économiste qui fut à la fois nourrie par la science politique, par la sociologie et par l'anthropologie ; son effort constant fut d'inscrire l'économie dans son contexte historique et social ; et de démontrer, par des faits, que les institutions imaginées par les hommes au cours de leur longue histoire sont souvent plus subtiles et plus pragmatiques que ne le laissent entendre les manuels classiques d'économie politique!

À l'instar de son époux, elle naviguait d'une façon originale entre une méthode historique, l'école des choix publics, un écologisme raisonné et l'économie du développement[26]. Titré par elle « au-delà des marchés et des États », le discours d'Ostrom qui précède ces notes, dévoile le large spectre d'institutions inventées, au fil du temps et de la géographie, pour exploiter des ressources que des groupes humains homogènes ont choisi de mettre en valeur en suivant des règles communes, crédibles, durables et acceptées, afin de les entretenir et d'en partager raisonnablement les fruits[27].

Tout en rendant hommage aux modèles simplifiés qui décrivent la société économique comme un colloque d'hommes sortis d'un même moule - bien informés, rationnels et mus par un instinct utilitariste - Ostrom démontre, par ses études de cas, que cette présentation du monde économique est presque caricaturale car elle ne décrit ni n'explique un vaste ensemble de comportements sociaux et de situations qui prouvent que certains agents économiques peuvent agir tout autrement que ne le font des *pantins* conformes au schéma réducteur de l'*homo economicus.*

C'est en observant attentivement des phénomènes réels et bien documentés que les équipes de Vincent et d'Elinor Ostrom ont posé les bases d'une analyse très fouillée et « polycentrique » des conduites économiques.

Elinor Ostrom est restée fidèle à l'équipe initiée par Vincent Ostrom pendant un demi-

[26]Surprise du calendrier des *Nobel d'économie* : le Prix attribué en novembre 2019 à Esther Duflo, à son époux Abhijit Banerjee et à Michael Kremer mit aussi en valeur des travaux et des méthodes liées à l'économie du développement ; pour la seconde fois, il récompensait une femme, après Elinor Ostrom. Mais le jury associa le compagnon d'études et de vie d'Esther Duflo à son Prix ce qu'il n'avait pas fait pour Vincent Ostrom ! Ces deux récompenses couronnent une approche micro-économique : celle de Duflo évalue des *politiques publiques ;* alors que celle d'Ostrom porte sur des *institutions privées, bien plus originales.* Au demeurant, ces deux lauréates ont, l'une et l'autre, suscité la réticence d'éminents macro-économistes, bien plus classiques !

[27] Préfacée par Benjamin Coriat, une brochure titrée : *Écouter Ostrom,* adaptée par J. Demazière & H. Le Cronier, C & F éd. Caen 2020, associait essentiellement cette lauréate et son œuvre à des mouvements coopératifs et auto-gestionnaires ; cette interprétation occultait la subtilité et la finesse d'Elinor Ostrom et surtout sa profonde humilité !

siècle (de 1963 jusqu'à son décès en 2012) ; elle associa étroitement de très nombreux contributeurs à son propre succès ; elle leur témoigne sa profonde reconnaissance tout au long de son long discours qui fut, volontairement, écrit à la première personne du pluriel (*Nous...*) !

Par moment, cet exposé hésite entre témoignage et cours magistral ; mais il exprime toujours le souci profond de la récipiendaire : rester mesurée, respecter les nuances et accepter le doute, preuve d'une humilité scientifique qui est rare parmi ceux qui reçoivent une pareille distinction ! Le sous-titre donné au discours (*gouvernance polycentrique des systèmes économiques complexes*) en fait foi, comme les nombreux points de méthode qui émaillent et alourdissent parfois ce texte. Ostrom s'attache au terrain et à l'observation ; elle prend soin d'éviter une généralisation hâtive ; son auto-critique réflexive la pousse à entretenir des « discussions informelles » avec tous ceux qu'elle observe ; et à s'interroger constamment sur la *véracité* de ses propres conclusions !

C'est ainsi, semble-t-il, que se construisit progressivement son refus d'inscrire les comportements économiques dans les deux *modèles réduits* autour desquels s'organise l'essentiel de la doctrine : les *marchés concurrentiels* d'une part ; et *l'économie publique régalienne*, de l'autre. Qualifiée dès 1961 par Vincent Ostrom et ses collaborateurs de « polycentrique », une *tierce forme institutionnelle* apparaît peu à peu, autour d'individus et d'organismes, privés ou publics, qui sont liés par des contrats (implicites ou explicites) et par leur commun désir de coopérer ; d'un type original, ces *institutions atypiques* inventent des procédures d'arbitrage pour régler leurs différends et engagent les *parties prenantes* dans une interaction constante : c'est le prix à payer, souligne Ostrom, pour éviter une exploitation chaotique de la *ressource commune* et l'épuisement auquel contribuent les *passagers clandestins* qui pillent cette ressource.

Le champ de ces travaux est à la fois étroit et large : *étroit* car il ne couvre que des activités que la tradition administrative française assimile, plus ou moins, à un « service public » ; et *large* puisqu'il s'agit principalement d'activités vitales pour la société et pour les individus qui la composent : exploitation des eaux, sécurité urbaine, couvert végétal, pêcheries... Avec précaution, Ostrom indique aussi que la complexité et l'apparent chaos du monde réel n'empêchent pas d'exploiter raisonnablement ces ressources. Son constat prend en compte la grande diversité des situations étudiées par ses multiples collaborateurs, tous profondément imprégnés par des travaux antérieurs : par la théorie de la transaction de John R. Commons (1924), par la logique du comportement humain (Karl Popper, 1961 ; Herbert Simon, 1981) ; par les institutions (Douglas North, 1990) etc. Et *c'est ainsi qu'Ostrom réussit à contrer le pessimisme de Garrett Hardin* (1968) qui prédisait l'épuisement inéluctable des

communaux [28]!

Le diagnostic que prononce ce discours s'avère raisonnablement optimiste : malgré l'absence d'une règle simple et univoque, des institutions pérennes ont administré durablement des *ressources partagées* à travers l'histoire et la géographie ; ces institutions sont nées en des lieux fort divers ; elles sont encore concevables aujourd'hui, sans que l'on puisse cependant les ramener à un principe simple et universel. Certes, de nombreuses observations empiriques soulignent des régularités qu'Ostrom cite, à titre d'illustration : des droits d'usage bien définis, des coopérations volontaires, des fonctions d'échevinage, une sanction des abus, une forme quasi-prud'homale pour résoudre les conflits etc. Tous sont des mécanismes locaux ou subsidiaires que les autorités de rang supérieur doivent respecter, conformément au *principe de subsidiarité* !

Pourrait-on prolonger cette étude empirique par des expérimentations en vraie grandeur ? C'est évidemment ce qu'aurait espéré Elinor Ostrom : au-delà de la méta-analyse qu'elle effectua à partir de ses approches de terrain, la fin de son discours évoque d'autres chantiers potentiels sur l'irrigation agricole et sur la gestion forestière, notamment.

Toutefois, après un demi-siècle d'expérience, le jugement d'Elinor Ostrom sur le comportement humain n'échappait, semble-t-il, pas au scepticisme car, en l'absence de certitude, seules des règles empiriques fonctionnent. Cette *démarche heuristique* bute évidemment sur de vrais risques de rupture[29] : aucun *voile d'ignorance* n'aurait pu tromper cette femme rationnelle qui admettait volontiers que « la sélection naturelle est une évidence en biologie » !

Dans un contexte favorable, notait-t-elle, l'individu rationnel peut échapper au dilemme posé par Hardin. Mais *à condition que chacun soit libre d'échapper à un contexte contraignant.* Pour qu'une telle hypothèse soit suivie d'effets, Ostrom pensait élargir ses travaux vers ce qu'elle appelait « des systèmes socio-écologiques » comme l'exploitation forestière. Elle se défiait en effet des autorités politiques qui ne peuvent, écrivait-elle, avoir qu'une efficacité limitée. Ce qui la conduisait à prononcer un jugement vraiment négatif sur les politiques de *quota* imposées d'en haut !

Éminemment complexe, l'interaction entre les hommes n'est jamais simple ; prendre cette complexité en compte est donc impératif pour comprendre la société moderne. Si des modèles rustiques peuvent nous aider, tirons-en profit, disait-elle aussi ! Mais,

[28] Je conserve ce vieux terme français, reconnu par un long usage : « terres (ou pâtures) dont l'usage est commun aux habitants d'une ou de plusieurs communes » (Littré, t. I, Hachette, Paris 1873)

[29] Des ruptures que l'on qualifie aujourd'hui de « disruption », à propos de l'innovation numérique, en particulier : cf. n/traité : *L'ère du numérique,* ISTE, London, 2018, vol 2, chap. 1 à 3

puisque le monde réel échappe souvent à nos modèles, contentons-nous d'en explorer humblement la complexité ; et tentons de décrire le réel sans être manichéens !

En révélant l'existence et la stabilité de situations dans lesquelles des hommes, autonomes et responsables, coopèrent, suivent une règle commune et unissent leurs forces tout en restant concurrents entre eux (cas des pêcheries, notamment) *Ostrom constatait la diversité de l'action humaine*. Sans le citer vraiment, retrouva-t-elle, sans le dire, ce que Mises appelait *l'individualisme méthodologique* qu'elle désignait autrement ?