

Les conflits d'utilisation des ressources engendrés par le développement d'une région côtière : le cas du Puget Sound

Peter Harrison

Volume 19, Number 48, 1975

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/021291ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/021291ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Harrison, P. (1975). Les conflits d'utilisation des ressources engendrés par le développement d'une région côtière : le cas du Puget Sound. *Cahiers de géographie du Québec*, 19(48), 475–488. <https://doi.org/10.7202/021291ar>

Article abstract

The possibility of massive exploitation of marine resources poses many problems in applying classical models of economic development. This article considers the coastal region as a non-homogeneous space, and proposes a series of concepts which are important in the process of economic development of the region. The components of the region, land and water, are allocated and distributed by Systems of property and exchange which are completely different the one from the other. The water body is rather a « common property resource », and it is in the nature of such resources that negative external economies (externalities) are in existence. Discussion focuses on the notion of externality and on the concept of conflict. A simple empirical model of conflict is proposed and is applied to the Puget Sound region of western Washington State (U.S.A.). The results of this analysis form the basis of a discussion of the problem of conflict resolution.

LES CONFLITS D'UTILISATION DES RESSOURCES ENGENDRÉS PAR LE DÉVELOPPEMENT D'UNE RÉGION CÔTIÈRE : LE CAS DU PUGET SOUND

par

Peter HARRISON

*Département de Géographie et d'Aménagement Régional,
Université d'Ottawa*

INTRODUCTION *

Depuis la seconde guerre mondiale, il y a eu dans le monde industrialisé un souci grandissant d'examiner l'effet de la croissance économique sur l'utilisation du terrain. La consommation des ressources naturelles à une vitesse accélérée et l'expansion sans cesse croissante des grandes zones métropolitaines, ont souligné la nécessité d'organiser un aménagement du territoire logique et efficace. Dans les sciences sociales et appliquées on cherche des méthodes d'analyse et de prévention pour faire face à la situation actuelle. En effet, on a atteint un point où les systèmes économiques et sociaux seront assez développés pour assurer une amélioration de l'environnement moderne.

Malheureusement (ou heureusement) il y a certains aspects du développement économique pour lesquels les outils et les méthodes d'analyse existants sont insuffisants. Les pays comme le Canada ou les États-Unis seront dans quelques années en train de développer et d'utiliser les importantes ressources de l'océan. Ceci n'implique pas seulement l'installation de grandes machines d'extraction sur le « sol » de l'océan, mais aussi les impacts économiques et urbains sur les régions côtières. Ces impacts sont souvent considérables et soudains, comme on l'a vu en Hollande (développement des ressources de gaz à Groningen) et en Écosse (mise en exploitation du pétrole dans la Mer du Nord). Les pays côtiers vont bientôt commencer ces types d'exploitation. À la conférence des Lois de la Mer à Genève on a discuté de la possibilité de définir des « zones économiques » de 200 milles marins pour les pays côtiers et le Canada est complètement d'accord sur ce point. Selon la proposition de la Conférence, ces pays côtiers auront une juridiction absolue jusqu'à une distance de 12 milles marins et un contrôle économique jusqu'à 200 milles marins. L'effet sera d'accroître le montant des ressources naturelles qui appartiennent à chaque pays.

* Cette étude était subventionnée par le projet du « Sea Grant Program » dirigé par le Dr J.A. Crutchfield et par l'étude NSF sous la direction du Dr Morgan T. Thomas, (Université de Washington, Seattle). Les opinions présentées par l'auteur ne sont pas nécessairement celles des groupes de recherche ayant oeuvré sur le projet.

On peut discuter les avantages et les inconvénients d'un tel accord, mais la situation reste toujours la même : les ressources des océans vont être exploitées. Face à cette éventualité, on se pose la question suivante : quels seront les impacts sur le développement économique et social, non seulement des océans mais aussi des régions côtières ? En plus, est-ce qu'il y a des différences de nature et de structure des régions côtières qui ne sont pas incluses dans les modèles de développement économique existants ?

L'objectif de cet article est d'essayer de considérer une région côtière comme un espace non homogène afin d'élaborer des méthodologies applicables aux questions ci-dessus. Une région côtière est par nature un mélange spatial de terre et d'eau. Mais chacun de ces éléments est contrôlé par des droits de propriété entièrement différents. Les paragraphes suivants présentent un cadre conceptuel qui est basé sur les notions de biens privés et de biens tenus en commun en soulignant les différences terrestres et maritimes. La notion d'un tel espace homogène est utilisée dans une discussion des cas où l'existence des externalités négatives est inévitable. De plus, on constate qu'une externalité négative peut devenir plus sévère et que les conflits qui en résultent ont un effet important sur le développement spatial de la région. L'intervention et le contrôle dans une région côtière présupposent que ces éléments du processus de développement soient bien compris.

L'analyse simple de conflits économiques présentée ici situe plus précisément le cadre conceptuel. Le cas en question est la région du Puget Sound, dans le nord-ouest de l'État de Washington (U.S.A.). Cette région présente les problèmes économiques traditionnels : une grande ville (Seattle) s'étend de plus en plus le long de la côte, les industries de la conurbation essayent de se localiser au bord de la mer, et en même temps les développements résidentiels exercent une forte pression sur l'utilisation des ressources récréatives de la région ; le résultat est une série de désaccords entre des groupes d'utilisateurs, et des situations de conflit.

L'analyse présentée est antérieure au développement des ressources naturelles dans l'océan Pacifique, ainsi qu'à l'arrivée des super-tankers pétroliers d'Alaska (Valdez). Néanmoins, on peut déduire de l'actualité quels seront les genres de problèmes que nous aurions d'ici quelques années, et quels sont les éléments conceptuels qui différencient la région côtière des autres types de régions.

ÉLÉMENTS CONCEPTUELS

a. *Ressources tenues en commun, externalités négatives, et conflits*

La côte représente non seulement la juxtaposition de deux éléments physiques, terre et eau, mais aussi une ligne de partage entre deux systèmes de propriété entièrement différents. Les droits d'utilisation de la terre appar-

tiennent normalement à un individu ou un groupe d'individus. Ces propriétaires peuvent vendre, échanger, ou disposer de leurs terrains dans les limites de la loi. On peut dire que la terre possède, comme bien économique, les éléments d'un bien privé. L'échange de propriété a lieu dans un système de marché qui résoud des demandes différentes même si le processus n'est pas parfait (Dales, 1968a). Les modèles de l'utilisation du terrain utilisés en géographie présupposent qu'un tel marché existe. Si la concurrence pour une parcelle de terrain est élevée on va avoir non seulement un changement d'utilisation, mais aussi un changement possible de propriétaires. Dans un modèle simple de développement spatial, même les cas de conflits d'intérêt peuvent être résolus : un individu achète le terrain d'un autre et évite le problème existant. Mais évidemment le système économique ne marche pas si bien et il y a beaucoup d'exceptions. Ici, ce qui est important pour la discussion, c'est de considérer qu'en général le terrain peut changer de propriétaires. Notre but n'est pas de discuter ici les moyens de ce changement.

L'autre élément important de la région côtière est l'eau, qui est divisée entre des demandes et des utilisations différentes selon des critères qui ne correspondent pas au système de marché de la terre (Harrison, 1973). En dépit des juridictions de plusieurs institutions gouvernementales, c'est dans la nature économique de la mer de n'appartenir à personne (Albert et Harrison, 1974). Le gouvernement peut contrôler l'exploitation et l'utilisation des ressources marines et des espèces qui en dépendent par des permis, etc., mais *l'eau* en tant que telle est une ressource possédée en commun (Crutchfield, 1956, Dales 1968b). En général, si on a accès à la mer on peut l'utiliser n'importe comment. Normalement il y a un coût d'accès (par exemple le prix d'un bateau ou d'une maison près de la plage) mais le *coût d'utilisation* est presque zéro. Ceci veut dire qu'en principe, si un individu a les moyens d'utiliser l'eau, celle-ci est presque un bien gratuit. On parle seulement de l'eau, parce qu'il est évident que les ressources marines comme les minéraux, etc., peuvent être considérées comme biens privés. Néanmoins, toutes les activités qui utilisent l'eau dans leur processus d'exploitation, ou même dans leur localisation, peuvent la considérer comme gratuite.

Que se passe-t-il dans le cas d'un bien dont le prix est considéré comme nul, dont le coût marginal approche zéro, et que le consommateur (utilisateur) va consommer jusqu'au point où son utilité marginale égalera zéro ? Cette tendance peut avoir pour effet la sur-consommation et même la destruction du bien (Hardin, 1968). Pourquoi cette destruction ? Un bien tenu en commun — comme l'eau marine — appartient à tous les gens qui y ont accès. Le premier arrivé va consommer le bien aussi vite que possible, pour en éviter la consommation par les autres. Cela ne lui appartient pas — pourquoi le préserver pour les autres ? C'est dans ce phénomène que l'élément distinctif d'une ressource tenue en commun se trouve. Même si la catastrophe de destruction n'est pas apparente, l'utilisation de la ressource par un individu réduit la consommation des autres individus. Le fait que

la ressource appartient à tout le monde empêche l'achat ou l'échange des droits d'utilisation entre les consommateurs. Donc il n'y a pas de mécanismes automatiques comme le marché pour éliminer les effets négatifs entre utilisateurs (Bator, 1958). Dans ces conditions, ou il faut des contrôles institutionnels (au niveau d'un gouvernement responsable), ou la situation va se détériorer et se traduire par de nombreux procès légaux et des conflits sociaux (Bish et al., 1975).

L'interdépendance négative décrite ci-dessus est appelée une situation d'économies externes négatives ou d'externalités négatives (Mishan, 1971). Ce genre d'effet est souvent complètement naturel dans le système social et économique de n'importe quelle juridiction. Il y a toujours quelque chose, comme le comportement stupide d'un autre, qu'on ne peut pas contrôler : il faut le supporter. Mais souvent le point de tolérance est dépassé et la situation devient un conflit. En d'autres termes, un conflit est une externalité négative qui a dépassé le seuil d'acceptance et qui a stimulé une réaction de la part de l'(des) individu(s) affecté(s).

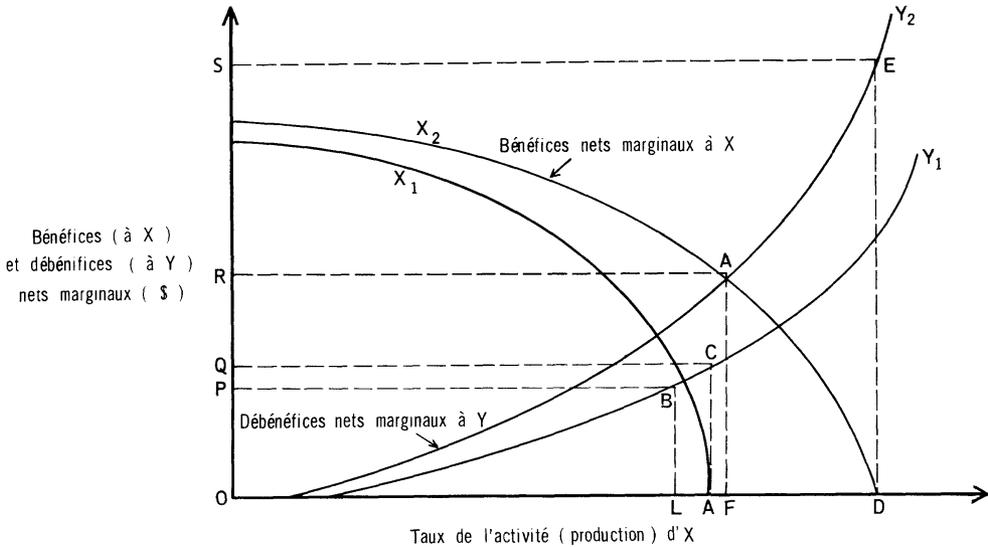
Les notions d'externalité négative et de conflit peuvent être mieux précisées avec la présentation d'un cas simple. Imaginons une usine sidérurgique (X) qui est localisée au bord de la mer à proximité de plusieurs résidences particulières (Y). L'usine est propre du point de vue de l'air et sa nuisance comme utilisateur du terrain est minimale. Dans ce cas, le problème tient au fait que les résidus des procédés techniques utilisés sont rejetés directement dans la mer, et que la quantité de résidus est liée directement au niveau de production d'acier. À défaut de contrôles spécifiques de la pollution, les propriétaires des résidences particulières ne peuvent pas éviter la situation par un simple achat de l'eau — elle appartient à tout le monde, comme on l'a expliqué.

Selon les théories classiques, l'usine (X) va augmenter sa production jusqu'au point où les bénéfices nets marginaux de production (X, figure 1) égalent zéro (A, figure 1) (Bish, 1971). Mais lors de l'augmentation de production de l'usine, l'effet négatif de sa pollution sur les propriétaires des maisons augmentera aussi (Y1, figure 1.). Quand le niveau de production est à A, les débénéfices nets marginaux à Y sont AC (voir OQ). S'il y a eu la possibilité d'avoir des discussions entre X et Y pour qu'ils soient d'accord sur le problème de l'effet externe, il serait rentable qu'Y paie à X le montant PQ pour que celui-ci diminue sa production de la quantité AL. B est le point d'équilibre relatif où les bénéfices nets marginaux d'X sont maximisés et les débénéfices nets marginaux d'Y sont minimisés. Le problème est qu'un mouvement de C à B implique des coûts de « transactions ». Si ces coûts sont plus grands que PQ la situation serait évidemment meilleure si on ne touche pas au problème.

À l'intérieur d'une période indéterminée il est possible d'avoir de grands changements dans le processus de production de X et le processus de consommation de Y. Les situations nouvelles sont représentées par X2 et Y2 dans la figure 1. X va essayer de produire un montant OD, et ceci aura

Figure 1

SITUATION HYPOTHÉTIQUE D'EXTERNALITÉS



l'effet négatif OS sur Y. Le point d'équilibre G représente une diminution de la production de X par FD et la réduction des débénéfices à Y par RS. Ce cas est en effet un mouvement de E à G., un montant qui est beaucoup plus grand que le mouvement de C à B qu'on a vu pour X1Y1.

Le point apporté par cette analyse est simple : quand les conditions de production et de consommation dans le cas hypothétique (usine et maisons particulières) sont X2 et Y2, la différence entre la situation réelle (E) et la situation souhaitable (G) peut être très grande. De plus, si cette différence est égale ou supérieure aux coûts de transactions pour atteindre G, un conflit peut se produire. Cette constatation aide beaucoup dans la définition analytique d'un conflit : c'est un cas d'externalités négatives dans lequel l'individu victime attaque officiellement le générateur du conflit. Cette action peut être considérée comme le *seuil* du conflit mentionné ci-dessus. Même s'il y a des gens qui luttent pour le plaisir, dans la plupart des cas leurs actions sont raisonnables : le conflit existe parce que la personne qui souffre pense qu'elle peut avoir gain de cause. Il y a plusieurs moyens de résoudre ces conflits. Ceux-ci seront présentés ci-dessous.

b. Une dichotomie pratique

Dans la discussion ci-dessus on a isolé le cas simple de deux activités économiques qui sont en conflit. Cette dichotomie suggère la possibilité d'un modèle général à deux secteurs qui souligne la non-homogénéité

de la région côtière. Le premier secteur se compose des activités économiques qui produisent des biens ou services à vendre. Ce secteur peut être nommé « activités commerciales », et toutes ces activités utilisent leur localisation au bord de la mer dans un processus qui est orienté vers le consommateur. Dans cette grande classe on trouve soit des usines, soit des ports, soit des restaurants. L'usine sidérurgique (X) présentée précédemment fait partie de ce secteur.

Le deuxième secteur de la dichotomie proposée se compose des consommateurs eux-mêmes. Plusieurs utilisations de la côte ne produisent rien de tangible. Leur existence et leur emplacement ont pour objet la consommation directe des avantages de la côte. Ces « activités non-commerciales » sont pour la plupart des extensions de la vie des gens : la pêche sportive, la voile, les maisons, ainsi que les villas (Y, figure 1) qui se trouvent dans ce secteur.

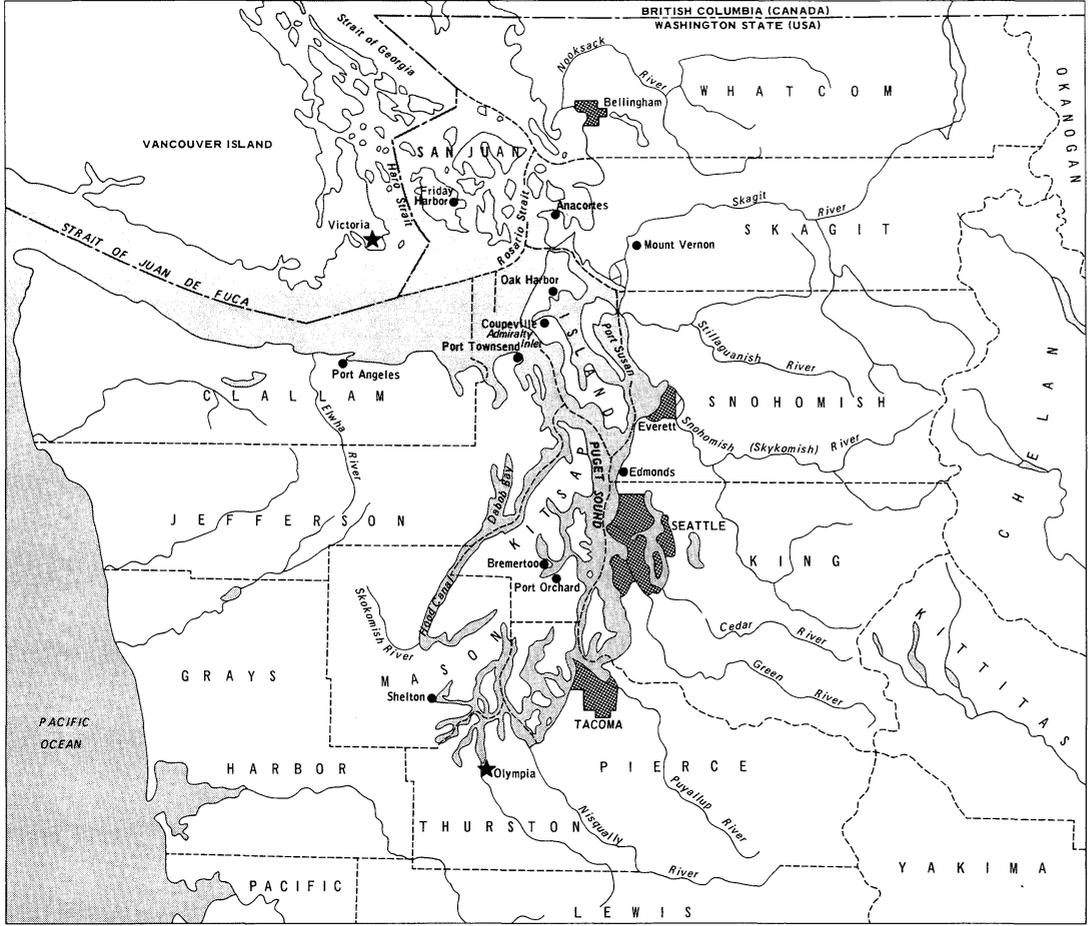
C'est évident qu'on peut développer une typologie beaucoup plus élégante comprenant plusieurs secteurs. L'avantage de considérer seulement les deux secteurs proposés est qu'ils sont conformes à beaucoup d'autres modèles de « production-consommation ». De plus, la dichotomie propose deux grands problèmes à analyser dans des situations concrètes. Le premier est dérivé des opinions modernes qui jugent que la plupart des conflits (surtout dans une région côtière) ont leurs origines dans les processus de production (activités commerciales). Est-ce que les activités commerciales produisent plus de conflits que les activités non-commerciales ? Cette question sera analysée dans la prochaine section.

Un deuxième problème est lié à la notion soulignée par la figure 1 : un changement dans le niveau d'activité des éléments (X et Y) d'une situation d'externalités négatives peut produire de plus grands conflits ; en conséquence, on peut se demander s'il y a des changements dans l'intensité de chaque secteur, et quel est leur impact sur les conflits trouvés en réponse à la première question ? Cette demande sera aussi considérée empiriquement dans la prochaine section.

LE CAS DU PUGET SOUND

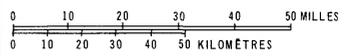
Puisque les notions et les propositions discutées jusqu'à maintenant sont d'ordre général, il est utile de considérer un cas pratique. Comme on l'a expliqué dans l'introduction, le cas choisi est la région côtière du Puget Sound dans le nord-ouest de l'État de Washington (U.S.A.) (Harrison, 1973, Bish *et al.*, 1975). Pour les besoins de cette analyse, la région est composée des douze comtés qui sont sur la côte du Puget Sound (figure 2). Avec toutes les îles et les fjords de la région, la côte du Puget Sound représente le tiers de la côte ouest des 48 états américains contigus. Ce rivage est plus ou moins sous la pression d'un développement territorial qui a son origine à Seattle ou ailleurs (Colombie-Britannique, Californie). Toutes les activités qu'on trouve dans une grande zone métropolitaine existent dans la région. Donc

Figure 2



RÉGION DU PUGET SOUND

- FRONTIÈRE INTERNATIONALE
- - - - - FRONTIÈRE DE COMTÉ
- ★ CAPITAL D'ÉTAT OU DE PROVINCE
- ZONE URBAINE
- AUTRES CENTRES URBAINS



SOURCE: US GEOLOGICAL SURVEY MAP
"WASHINGTON STATE" (1961)

LES CONFLITS D'UTILISATION DES RESSOURCES ENGENDRÉS PAR LE...

il faut que la simple dichotomie d'activités économiques proposée ci-dessus soit augmentée pour tenir compte de la complexité de la structure régionale. Le tableau 1 présente une classification d'activités économiques « orientées vers l'eau dans la région du Puget Sound ». Chacune de ces activités économiques est classifiée comme N (activités non-commerciales) ou C (activités commerciales). Les seize classes du tableau 1 servent de base aux statistiques utilisées dans la discussion suivante.

a. *Conflits entre les activités*

Selon la définition empirique d'un conflit qu'on a donné précédemment, tous les conflits entre les seize activités du tableau 1 peuvent être énumérés. La matrice présentée dans le tableau 2 considère chaque activité comme la source (origine) ou le récepteur (destination) d'un conflit, ceci veut dire qu'une activité peut être en conflit avec elle-même (sur la diagonale). Un X dans la matrice représente un conflit. Les sources des informations utilisées dans la matrice sont des documents publiés par l'État de Washington, des renseignements publiés dans les journaux locaux, et des études antérieures sur le Puget Sound (Derickson, 1971) et sur la Baie Narragansett dans l'État de Rhode Island (Rorholm et Lampe, 1969). Les conflits présentés dans le tableau sont seulement ceux qui résultent de l'utilisation de l'eau et ils sont de plusieurs genres — tels que pollution, congestion, et surpopulation. L'analyse a été faite pour l'année 1970.

Tableau 1

Classification des activités orientées vers l'eau dans la région du Puget Sound

| <i>Activité</i> | <i>Activité</i> |
|---|--|
| 1. Pêche sportive (N) | 9. Activités manufacturières (C) |
| 2. Pêche commerciale (C) | 10. Activités extractives (minières) (C) |
| 3. Pêche aux coquillages (C) | 11. Équipement communautaire (C) |
| 4. Élevage de poissons : pisciculture (C) | 12. Habitation individuelle (N) |
| 5. Navigation de plaisance (N) | 13. Habitation multi-familiale (N) |
| 6. Navigation de commerce (C) | 14. Parc de récréation (N) |
| 7. Transports terrestres (N/C) | 15. Refuge-parc naturel (N) |
| 8. Agriculture commerciale (C) | 16. Facilités portuaires (C) |

N : Activités non-commerciales C : Activités commerciales

La première question est de savoir si les activités commerciales produisent plus de conflits que les activités non-commerciales. La réponse instinctive serait affirmative. Le total des conflits provoqués par des activités commerciales est égal à 64 tandis que le nombre de conflits provoqués par les activités non-commerciales est de 43. Le nombre de conflits originant des catégories « navigation de commerce » et « activités manufacturières » est plus important bien sûr, mais « navigation de plaisance », « habitation » et « parcs » sont la source de presque autant de problèmes.

Tableau 2

Conflits entre des activités orientées vers l'eau (1970), région du Puget Sound

Réception du conflit

| Origine du conflit | Réception du conflit | | | | | | | | | | | | | | | | Total provoqué | Par activités non-commerciales | Par activités commerciales |
|--|----------------------|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----------------|--------------------------------|----------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | |
| 1. Pêche sportive (N) | X | X | | | X | X | | | | | | | | | X | | 5 | 5 | 0 |
| 2. Pêche commerciale (C) | X | X | X | | X | X | | | | | | | | | | | 5 | 0 | 5 |
| 3. Pêche aux coquillages (C) | X | | X | | | | | | | | | | | | | X | 3 | 0 | 3 |
| 4. Élevage de poissons (C) | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| 5. Navigation de plaisance (N) | X | | | | X | X | | | | | | X | X | X | X | | 7 | 7 | 0 |
| 6. Navigation de commerce (C) | X | X | X | | X | X | X | | | | | X | X | X | X | | 10 | 0 | 10 |
| 7. Transports terrestres (N/C) | | | X | X | | | X | | | | | X | X | X | X | | 7 | 7 | 7 |
| 8. Agriculture commerciale (C) | X | X | X | X | | | | X | | | | X | X | X | X | | 9 | 0 | 9 |
| 9. Activités manufacturières (C) | X | X | X | X | X | | X | X | X | | | X | X | X | X | | 12 | 0 | 12 |
| 10. Activités extractives (minières) (C) | X | X | | X | | | | X | | X | | | | | X | X | 7 | 0 | 7 |
| 11. Équipement communautaire (C) | X | X | | X | | | | | | | | X | X | X | X | | 7 | 0 | 7 |
| 12. Habitation individuelle (N) | | | X | | | | | X | X | | | X | X | X | X | | 7 | 7 | 0 |
| 13. Habitation multi-familiale (N) | | | X | | | | | X | X | | | X | X | X | X | | 7 | 7 | 0 |
| 14. Parc de récréation (N) | | | X | | | | X | X | | | | X | X | X | X | | 7 | 7 | 0 |
| 15. Refuge-parc naturel (N) | | | | | X | | X | X | | | | | | | | | 3 | 3 | 0 |
| 16. Facilités portuaires (C) | | | X | | | | | | | | | X | X | X | | | 4 | 0 | 4 |
| Total reçu | 9 | 7 | 10 | 5 | 6 | 4 | 5 | 7 | 3 | 1 | 0 | 10 | 10 | 11 | 12 | | 100 | | |
| Total reçu d'activités non-commerciales | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 6 | | | 43 | |
| Total reçu d'activités commerciales | 7 | 6 | 7 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 6 | 6 | 7 | 7 | | | | 64 |

Tableau 3

Proxy-variables des activités, 1960-1970, région du Puget Sound (1962 = 100)

| <i>Activité Variable</i> | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1. Voyages de pêcheurs (sport) (N) | 71 | 92 | 100 | 137 | 116 | 114 | 100 | 112 | 90 | 105 | 114 |
| 2. Poissons débarqués (C) | 94 | 100 | 100 | 139 | 85 | 109 | 115 | 96 | 106 | 116 | 103 |
| 3. Coquillages débarqués (C) | 111 | 99 | 100 | 105 | 107 | 108 | 80 | 79 | 76 | 81 | 86 |
| 4. Parcs d'alevinage (C) | 86 | 88 | 100 | 99 | 101 | 110 | 93 | 95 | 103 | 130 | 124 |
| 5. Nombre de bateaux de plaisance (N) | 95 | 87 | 100 | 110 | 126 | 136 | 121 | 123 | 116 | 126 | 132 |
| 6. Mouvements de navires (C) | 92 | 97 | 100 | 102 | 104 | 113 | 101 | 95 | 102 | 101 | 103 |
| 7. Nombre de véhicules à moteur (N/C) | 92 | 95 | 100 | 105 | 108 | 114 | 121 | 127 | 137 | 145 | 141 |
| 8. Travailleurs agricoles (C) | 131 | 130 | 100 | 84 | 78 | 59 | 77 | 76 | 45 | 43 | 46 |
| 9. Salaires payés dans les industries manufacturières (C) | 87 | 95 | 100 | 110 | 97 | 97 | 124 | 149 | 169 | 177 | 163 |
| 10. Coupe de bois de charpente (C) | 116 | 102 | 100 | 127 | 150 | 143 | 138 | 139 | 177 | 167 | 157 |
| 11. Vente d'électricité (C) | 86 | 90 | 100 | 107 | 116 | 125 | 140 | 156 | 179 | 199 | 212 |
| 12. Maisons privées neuves (N) | 34 | 67 | 100 | 85 | 62 | 68 | 87 | 118 | 125 | 97 | 35 |
| 13. Nouveaux appartements (N) | 27 | 41 | 100 | 97 | 83 | 86 | 151 | 346 | 376 | 268 | 271 |
| 14. Usage des parcs de récréation (N) | 79 | 88 | 100 | 111 | 114 | 139 | 143 | 158 | 191 | 145 | 206 |
| 15. Usage des refuges naturels | 69 | 105 | 100 | 132 | 127 | 149 | 129 | 142 | 157 | 232 | 245 |
| 16. Trafic de fret (C) | 101 | 95 | 100 | 92 | 96 | 110 | 112 | 114 | 112 | 148 | 140 |
| N : Activités non-commerciales | 66 | 82 | 100 | 111 | 105 | 115 | 121 | 160 | 170 | 159 | 163 |
| C : Activités commerciales | 104 | 99 | 100 | 105 | 103 | 108 | 108 | 109 | 116 | 125 | 121 |

b. *Changements dans le système*

Les conflits montrés dans le tableau 2 sont à la fois statiques et non calibrés : chacun a la même valeur que tous les autres. La deuxième question demandée ci-dessus suggère que l'augmentation de l'importance d'une activité peut changer complètement l'impact d'un conflit. Faire une comparaison de chaque situation devient impossible parce qu'on ne peut utiliser aucune mesure comparative. À cause de ceci, chacune des seize activités est décrite par une « proxy-variable » qui reflète l'aspect quantitatif de l'activité et de ses conflits. Ces variables sont présentées dans le tableau 3. La valeur relative de chaque année est donnée en utilisant 1962 comme base (1962 : 100). Avec ces chiffres on peut comparer chaque activité avec toutes les autres. Évidemment, il y a des activités qui ont été plus puissantes et dynamiques que d'autres. Celles qui ont eu une croissance plus rapide peuvent être considérées comme des activités qui ont eu (et qui vont avoir) le plus grand impact relatif sur l'utilisation économique de la région côtière, surtout quand elles sont comparées avec les exemples qui ont subi un déclin absolu dans le système (telle la pêche commerciale).

Si chaque activité est comparée avec la croissance moyenne de son secteur (commercial ou non-commercial), on peut définir les activités qui ont eu une forte augmentation et celles qui ont subi un déclin relatif. Ceci aide à distinguer les différences entre les divers types de conflits possibles. Un conflit entre deux activités qui s'accroissent plus vite que la moyenne du système entier va produire des résultats pires que ceux provoqués par des activités en déclin. C'est pourquoi on a défini une classe de conflits (conflits critiques) qui est plus importante que les autres. Chaque cas du tableau 2 est ré-analysé selon ce processus de classification et on trouve (tableau 4) que les activités non-commerciales ont provoqué presque le même nombre de *conflits critiques* (28) que les activités commerciales (30). De plus les premières figurent dans 67 situations de conflit critique, tandis que pour les dernières le total est de 47. Il semble que si on incorpore le facteur temps dans l'analyse, les activités non-commerciales deviennent plus importantes dans la structure régionale comme génératrices de conflit. Cette conclusion semble être le contraire de ce qu'on avait prévu en regardant le système de loin. Les implications de ces résultats sont très importantes dans un aménagement éventuel de l'espace de la région côtière.

LA RÉOLUTION DES CONFLITS

Le fait que les activités non-commerciales soient de plus en plus impliquées dans des conflits critiques pose d'énormes problèmes pour la résolution de ces conflits. Qui va gagner, qui va perdre ? Est-ce qu'on peut approcher un équilibre optimal (B ou C, figure 1) ? On a montré auparavant que si tous les coûts négatifs (débénéfices) sont absorbés par un seul individu qui est un des partenaires du conflit, le résultat n'est pas nécessairement une répartition optimale de l'utilisation de la ressource (Marchand et

Russell, 1973). De plus, s'il y a plusieurs provocateurs et plusieurs récepteurs du même conflit, et si les gens affectés ne sont pas organisés contre le conflit, on va avoir encore plus de complications.

Les deux grands secteurs discutés ici se composent de deux groupes d'agents économiques organisés d'une manière complètement différente. La théorie classique de la firme constate que les activités commerciales sont organisées en vue d'*internaliser* certains bénéfices. L'augmentation rapide des grandes industries démontre que ce raisonnement est valide : elles achètent leurs fournisseurs et leurs distributeurs en gros pour réaliser des économies d'intégration verticale. L'intégration horizontale peut être expliquée de façon semblable (Coase, 1937). Une industrie ou une activité commerciale qui internalise ses bénéfices est déjà organisée pour externaliser les débénéfices qui se produisent dans une situation de conflits. D'autre part, les activités non-commerciales sont plutôt orientées vers l'individu. Si elles sont organisées c'est fréquemment pour des raisons sociales et non pour se battre contre les provocateurs de conflits. Un certain nombre de gens peuvent être membres de plusieurs de ces organisations (clubs, groupes) sans avoir aucune espèce d'esprit « militant ». Si ces groupes se forment pour défendre leurs propres intérêts c'est souvent pour une durée très courte et en fonction de problèmes *ad hoc*. Une organisation permanente destinée à la définition d'une politique pour l'ensemble du groupe n'existe que rarement. Les coûts pour former et pour entretenir un « groupe de pression » efficace sont si élevés que personne ne veut commencer la structuration d'une opinion sectorielle.

Tableau 4

Conflits critiques provoqués et reçus par des activités non-commerciales et commerciales

| | <i>Provoqué</i> | <i>Reçu</i> | <i>TOTAL</i> |
|----------------------------|-----------------|-------------|--------------|
| Activités non-commerciales | 28 | 39 | 67 |
| Activités commerciales | 30 | 17 | 47 |
| TOTAL | 58 | 56 | 114 |

L'importance grandissante des activités non-commerciales peut faire dire que la résolution des conflits va se terminer dans la confusion générale. Face à une industrie bien organisée que peuvent-elles faire ? Face aux autres activités du même genre la situation deviendra ridicule.

La solution normale et efficace de ces conflits appartient au système juridique. Mais la justice est chère et lente et les décisions sont souvent basées sur des précédents et des faits. Est-ce qu'il y a un moyen de résoudre des conflits sans faire appel aux cours de justice ? La réponse nor-

male est oui, par l'aménagement logique et efficace du territoire. Mais si les analyses des aménagistes n'incluent pas les notions d'externalité négative et de conflit, la situation actuelle va se prolonger. De plus, si les institutions qui vont contrôler les procédés de développement et d'aménagement n'ont pas les moyens de contrôler et résoudre ces cas d'effets négatifs, leurs impacts seront minimes. La question de la formation d'institutions pour contrôler la situation ne sera toutefois pas discutée ici.

CONCLUSIONS

La discussion ci-dessus n'a pas essayé de définir l'extension spatiale de la région côtière, et elle s'est concentrée plutôt sur les différences structurelles qui existent à l'intérieur de la région. N'importe quelle région côtière bien définie peut être affectée par les processus décrits. La question que l'on peut se poser pour l'avenir est la suivante : comment établir des institutions d'aménagement et de contrôle qui peuvent tenir compte des phénomènes mis en évidence ici ? La réponse est en dehors des limites de cet article-ci. C'est une réponse qui changera directement la nature et la structure géographique de la région côtière. Cette région se compose, comme on a vu, de deux systèmes économiques pour lesquels les processus d'allocation sont complètement différents. On a essayé, dans cet article, de se concentrer sur le phénomène de la nature « commune » des eaux marines et de l'éventualité d'avoir non seulement des effets externes négatifs mais aussi de graves exemples de conflit. L'analyse concrète de l'exemple du Puget Sound donne à penser que les activités non-commerciales deviennent plus importantes comme génératrices et réceptrices de ces conflits. Mais les systèmes existants pour les résoudre sont peu nombreux et pas très efficaces. Ceci pose dorénavant d'énormes problèmes pour un aménagement spécifique des régions côtières.

BIBLIOGRAPHIE

Sources citées

- ALBERT, J.E. et HARRISON, P. (1974) *Jurisdictional Problems of New Brunswick Coastal Zones*. Ottawa. Université d'Ottawa, Département de Géographie et d'Aménagement Régional, Note de Recherche, No 4.
- BATOR, F.M. (1958) The Anatomy of Market Failure. *Quarterly Journal of Economics*, 62 : 351-379.
- BISH, R.L. (1971) *The Public Economy of Metropolitan Areas*. Chicago. Markham & Co.
- BISH, R.L., CRUTCHFIELD, J.A., HARRISON, P., WARREN, R.O., et WESCHLER, L. (1975) *Coastal Resource Use : Decisions on Puget Sound*. Seattle. University of Washington Press.
- COASE, R.H. (1937) The Nature of the Firm. *Economica*, 4 : 386-405.
- CRUTCHFIELD, J.A. (1956) Common Property Resources and Factor Allocation. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 22 : 292-300.
- DALES, J.H. (1968a) Land Water and Ownership. *Canadian Journal of Economics*, 1 : 791-804.
- DALES, J.H. (1968b) *Pollution, Property and Prices*. Toronto, University of Toronto Press.
- DERICKSON, D.L. (1971) *Description and Evaluation of Coastal and Estuarine Management Problems*. Seattle. University of Washington, Thèse de maîtrise.

- HARDIN, G. (1968) The Tragedy of Commons. *Science*, 162 : 1243-1248.
- HARRISON, P. (1973) *The Land Water Interface in an Urban Region: A Spatial and Temporal Analysis of Conflicts Between Coastal Uses*. Seattle, University of Washington. Thèse de doctorat.
- MARCHAND, J.R. et RUSSELL, K.P. (1973) Externalities, Liability, Seperability, and Resource Allocation. *American Economic Review*, 63 : 611-620.
- MISHAN, E.J. (1971) The Postwar Literature on Externalities: An Interpretive Essay. *Journal of Economic Literature*, 9 : 1-28.
- RORHOLM, N., et LAMPE, H.C. (1969) *A Socio-Economic Study of Narragansett Bay, Rhode Island*. Washington, D.C., Federal Water Pollution Control Administration.

RÉSUMÉ

HARRISON, Peter : Les conflits d'utilisation des ressources engendrés par le développement d'une région côtière : le cas du Puget Sound.

La possibilité d'une exploitation importante des ressources marines pose de grands problèmes quand on veut utiliser les modèles classiques de développement économique. Cet article considère la région côtière comme un espace non-homogène, et propose des notions qui sont importantes dans le processus du développement économique de la région. Les composantes de cet espace, terre et eau, sont réparties et distribuées selon des systèmes de propriété et d'échange qui sont complètement différents. L'eau est plutôt une « ressource possédée en commun », et c'est dans la nature d'une telle ressource de créer des effets externes négatifs (externalités).

La discussion se concentre sur la notion d'externalité et sur le concept de conflit. Un modèle simple de conflit est défini empiriquement et appliqué au cas de la région du Puget Sound dans le nord-ouest de l'État de Washington (U.S.A.). Les résultats de cette analyse sont la base d'une discussion du problème pour résoudre les conflits.

MOTS CLÉS : Externalités, conflits économiques, développement régional, régions côtières, ressources possédées en commun, utilisation des ressources. Puget Sound, État de Washington, U.S.A.

ABSTRACT

HARRISON, Peter : Conflicts of resources use caused by the development of a coastal region : the case of Puget Sound.

The possibility of massive exploitation of marine resources poses many problems in applying classical models of economic development. This article considers the coastal region as a non-homogeneous space, and proposes a series of concepts which are important in the process of economic development of the region. The components of the region, land and water, are allocated and distributed by systems of property and exchange which are completely different the one from the other. The water body is rather a « common property resource », and it is in the nature of such resources that negative external economies (externalities) are in existence. Discussion focuses on the notion of externality and on the concept of conflict. A simple empirical model of conflict is proposed and is applied to the Puget Sound region of western Washington State (U.S.A.). The results of this analysis form the basis of a discussion of the problem of conflict resolution.

KEY WORDS : Externalities, economic conflict, regional development, coastal regions, common property resources, resources. Puget Sound, Washington State, U.S.A.