



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Indicateurs liés à la qualité de l'eau et comportements. Application aux lacs d'Annecy et du Bourget

Mr François Bonnieux, M. Gérard Miclet, Pierre Rainelli

Citer ce document / Cite this document :

Bonnieux François, Miclet Gérard, Rainelli Pierre. Indicateurs liés à la qualité de l'eau et comportements. Application aux lacs d'Annecy et du Bourget. In: Économie rurale. N°127, 1978. Ecologie et société - Deuxième partie. pp. 58-59;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1978.2595>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1978_num_127_1_2595

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Résumé

La recherche d'indicateurs d'environnement correspond à une approche certes descriptive, mais qui a le mérite de déboucher assez rapidement sur le plan pratique. Nous présentons les résultats d'une application au cas de deux lacs alpins : Annecy et le Bourget. Elle repose sur une mise en relation de paramètres de nature hydrobiologique et de données socio-économiques.

L'étude comparée des deux lacs aboutit à dégager une vision globale dans laquelle la pureté de l'eau a une valeur primordiale. Nous montrons qu'il est possible de l'appréhender par deux variables hydrobiologiques : couleur et turbidité de l'eau. Dès que l'on veut aller plus avant, on doit distinguer les diverses fonctions de l'eau. Entre celles-ci, il peut exister des incompatibilités, ce qui pose des problèmes de répartition spatiale donc d'aménagement. Pratiquement, nous avons construit quatre fonctions particulières (fonctions sportive, écologique, ludico-sociale et eau à regarder). Pour chacune, sont proposés des indicateurs particuliers.

Abstract

Indicators linked to the quality of water and behaviour, applied to the lakes of Annecy and Le Bourget - The search for environmental indicators is a descriptive approach but one which shows practical results fairly quickly. Its application to two Alpine lakes (Annecy and Le Bourget) is based on relating hydrobiological parameters and socio-economic data.

The comparative study of the two lakes leads to a global impression in which the purity of the water is of prime importance. It is possible to approach this through two hydro-biological variables : the colour and turbidness of the water. As for the various functions of water, there may be certain incompatibilities, which poses problems of spatial distribution and hence of planning. Four main functions (sport, ecology, social, and water to look at) have been set up and for each particular indicators are proposed.

Indicateurs liés à la qualité de l'eau et comportements

Application aux lacs d'Annecy et du Bourget

F. BONNIEUX, G. MICLET, P. RAINELLI

INRA, Rennes

La recherche d'indicateurs d'environnement correspond à une approche certes descriptive, mais qui a le mérite de déboucher assez rapidement sur le plan pratique. Nous présentons les résultats d'une application au cas de deux lacs alpins : Annecy et le Bourget. Elle repose sur une mise en relation de paramètres de nature hydrobiologique et de données socio-économiques.

L'étude comparée des deux lacs aboutit à dégager une vision globale dans laquelle la pureté de l'eau a une valeur primordiale. Nous montrons qu'il est possible de l'appréhender par deux variables hydrobiologiques : couleur et turbidité de l'eau. Dès que l'on veut aller plus avant, on doit distinguer les diverses fonctions de l'eau. Entre celles-ci, il peut exister des incompatibilités, ce qui pose des problèmes de répartition spatiale donc d'aménagement. Pratiquement, nous avons construit quatre fonctions particulières (fonctions sportive, écologique, ludico-sociale et eau à regarder). Pour chacune, sont proposés des indicateurs particuliers.

INDICATORS LINKED TO THE QUALITY OF WATER AND BEHAVIOUR, APPLIED TO THE LAKES OF ANNECY AND LE BOURGET

The search for environmental indicators is a descriptive approach but one which shows practical results fairly quickly. Its application to two Alpine lakes (Annecy and Le Bourget) is based on relating hydrobiological parameters and socio-economic data.

The comparative study of the two lakes leads to a global impression in which the purity of the water is of prime importance. It is possible to approach this through two hydro-biological variables : the colour and turbidness of the water. As for the various functions of water, there may be certain incompatibilities, which poses problems of spatial distribution and hence of planning. Four main functions (sport, ecology, social, and water to look at) have been set up and for each particular indicators are proposed.

Pour tourner les difficultés d'ordre théorique et pratique posées par l'évaluation des ressources naturelles, toute une problématique des indicateurs socio-économiques a été développée. Une série de recherches portant sur ce thème a été entreprise par le Ministère de la Qualité de la Vie (Environnement). Le présent travail qui porte sur les lacs d'Annecy et du Bourget, s'inscrit dans cette optique.

Ces deux lacs comparables au plan géographique et économique sont intéressants à étudier. L'un, Annecy, est aujourd'hui connu pour les travaux d'assainissement entrepris. L'autre n'a pour le moment fait l'objet d'aucun effort malgré un degré d'eutrophisation avancé. D'où la possibilité d'une comparaison « toutes choses égales par ailleurs ».

Une pré-enquête psycho-sociologique complétée par une enquête quantitative d'assez grande ampleur (environ 900 personnes interrogées pour chaque lac) ont permis de cerner l'image des deux lacs. Les fonctions de l'eau dans ce cas précis ont pu être définies. Des propositions d'indicateurs ont pu ainsi être faites.

IMAGE DES LACS

En premier lieu, le calme, la beauté et la montagne caractérisent Annecy. C'est un lac où l'on peut se baigner sans crainte car l'eau y est vue propre, pure, claire et

transparente. Ces facteurs très positifs s'accompagnent de nuances restrictives concernant le degré d'urbanisation jugé trop important. On dénonce les difficultés d'accès aux rives. Ceci va avec un certain rejet du tourisme.

Pour le Bourget, le calme et la beauté sont également ressentis comme un élément d'intérêt. Mais l'image du lac apparaît en négatif par rapport à Annecy. Il y a une assez grande répugnance à se baigner, l'eau étant jugée sale, peu pure et plutôt trouble. Par contre l'image des rives est positive, tant pour l'urbanisation que pour les facilités d'accès.

L'image du lac du Bourget apparaît plus urbaine et industrielle que celle d'Annecy ; or en fait, la zone du Bourget est moins industrialisée et moins peuplée. Mais si l'on se base sur le couple couleur-turbidité, on constate que les réactions des personnes interrogées vont bien dans le même sens que les observations des hydrobiologistes. Le critère est donc utilisable.

FONCTIONS DE L'EAU

Les fonctions de l'eau qui ont pu être définies reposent sur une démarche synthétique dans laquelle les deux lacs ne sont pas opposés. Une analyse multicritère nous a permis de distinguer certains regroupements de variables autour d'une activité déterminée.

— Regroupement autour de la voile : il s'agit d'un regroupement de variables uniquement socio-économiques. Cette activité concerne des jeunes, essentiellement des étudiants ; pour eux l'intérêt du lac réside dans la possibilité d'avoir des activités.

— Regroupement autour de la pêche : les variables rencontrées sont d'abord de nature écologique (intérêt pour les algues et les roseaux). Les pêcheurs sont informés des problèmes de pollution ; ils préfèrent les rives sauvages aux rives aménagées.

— Regroupement autour du bain et de la plage : cette activité regroupe à la fois des éléments socio-économiques (personnes de 30 à 40 ans, surtout de sexe féminin) et écologiques. Les amateurs de baignade et de plage sont gênés par les algues et les roseaux, et sont sans opinion sur le caractère poissonneux du lac.

— Regroupement promenade au bord du lac : ce regroupement ne comprend aucune variable socio-économique et toutes les opinions exprimées traduisent un certain détachement par rapport aux problèmes de l'eau.

La combinaison d'une activité et des variables socio-économiques ou hydrobiologiques correspond à un type de fonction précis :

— une fonction sportive : l'eau apparaît comme un simple support à l'activité voile ; l'eau est considérée indépendamment de ses aspects écologiques mais sans qu'il y ait d'opposition ;

— une fonction écologique exprimée par la pêche : pour les amateurs, l'eau est perçue comme faisant partie d'un éco-système comprenant aussi les abords ;

— une fonction ludico-sociale avec l'activité bain-plage : bain et plage sont étroitement liés et le problème des abords est primordial ; d'où la gêne des roseaux et algues ;

— une fonction eau à regarder concernant des gens qui ont peu de rapports directs avec l'eau : les intéressés semblent regarder l'eau plutôt de loin, ils se sentent donc peu concernés.

PROPOSITION D'INDICATEURS

Sur un certain nombre de points il y a un accord général. Tel est le cas pour la pureté. Cette notion synthétique ne peut pas être utilisée telle quelle. Il faut la croiser avec la question sur la couleur. En effet, deux équivalences apparaissent : à la turbidité correspond essentiellement l'opposition entre « très pure » et « pas du tout pure » ; à la couleur correspond l'opposition entre « peu pure » et « pure ». Or, turbidité et couleur font l'objet de mesures objectives par les hydrobiologistes, d'où la possibilité de les retenir comme indicateurs.

Sans qu'il y ait unanimité, mais avec un très fort pourcentage, les réponses sont favorables aux roseaux. Ceux-ci sont déclarés utiles pour des raisons objectives (pour la faune) et pour des raisons esthétiques. D'autre part, l'appréciation sur les roseaux est très dépendante de celle portée sur l'entretien des abords. Les roseières constituent donc un indicateur de la qualité. Toutefois l'activité plage-baignade est contradictoire avec la présence de roseaux car il s'agit de deux utilisations concurrentes des abords.

Au-delà, dès que l'on affine l'analyse, des contradictions plus importantes se manifestent entre utilisateurs. Schématiquement on peut dire que les résidents sont plus sévères et plus exigeants que les touristes sur la qualité de l'eau et des abords. Des différences existent selon les catégories socio-professionnelles. Les plus défavorisés qui sont plutôt pêcheurs, sont sensibles aux difficultés d'accès aux rives. A l'inverse, les professions libérales et cadres se disent moins gênés par l'urbanisation. L'âge aussi intervient, déterminant l'importance de la pratique sportive et la sévérité de jugement quant à la qualité des abords (les jeunes sont plus satisfaits).

Ces comportements différenciés recourent les principales fonctions de l'eau mises en évidence. Et l'on voit très bien que l'eau vue par rapport au motonautisme exclut l'eau pour la pêche ou la voile. Aussi toute proposition d'indicateur devient-elle contingente et suppose des choix.