

Système d'Information Géographique (SIG) au Laboratoire Conchylicole de Poitou-Charentes (LCPC) : exemples d'utilisation et travaux en cours pour l'aide à la gestion spatiale des élevages conchylicoles



The Geographic Information System on the Charentais sounds was one of the first developed by the research group SILLAGE (DEL/AO). The coastal regional shellfish laboratories are pursuing their efforts to enrich and develop the georeferenced databases, to reach a coherent and comprehensive meta-database. The shellfish research laboratory of Poitou-Charentes (LCPC) from IFEMER's department of aquaculture resources has developed research themes based upon the GIS use, a powerful tool for spatial analysis. Those programs are commonly developed by all shellfish coastal laboratory at IFEMER's level, prompting us to suggest the applications' transfers to other research units. Various applications and developments using Arc View software were reviewed in this report. The GIS itself was described, as well as complementary equipments required to assess continuously and in-situ environmental variables. The various applications in spatial analysis (e.g., assessing sediment volumes when channel dredging, indices at the leasing ground unit, spatial and temporal sampling strategy ...) were explained. The on-going works have mainly a

shellfish ecosystem management approach : the first example concerns a tool for spatial management of stocking biomass, by using a computerized image analysis of aerial coverage connected to the GIS as well as an historical data base of the previous stock assessments surveys using ACCESS software. The second one focus on assessing the balance between the carrying capacity and the local rearing biomass, by using the in-situ continuous environmental monitoring, and the mussel physiological model (STELLA & MATLAB softwares). This facilitated estimating food depletion by the mussel stocking biomass. Dans le cadre des Systèmes d'Information Géographique (SIG), celui des pertuis Charentais a été le premier développé à l'IFEMER par le groupe SILLAGE (DEL/AO). Les laboratoires côtiers continuent à enrichir et diversifier cette base de données géoréférencées et cohérentes. Le Laboratoire Conchylicole de Poitou-Charentes (LCPC) du département Ressources Aquacole a développé des thématiques de recherche à l'aide de cet outil très puissant d'analyse spatiale. Ces travaux ont toutes les caractéristiques communes aux différents laboratoires côtiers du département RA, et peuvent être développés au sein d'autres unités. Une revue des diverses applications et utilisations au LCPC du logiciel SIG Arc View est présentée dans ce rapport. Le système d'information lui-même est présenté, ainsi que l'architecture logicielle et matérielle destinée à l'utiliser comme outil d'acquisition de données environnementales en continu. Les diverses utilisations en analyse spatiale (e.g. estimation de volumes de dragage de chenaux, calculs d'indices à la parcelle ostréicole, échantillonnage spatio temporel ...) sont explicités. Les travaux en cours sont plus orientés vers la gestion des écosystèmes conchylicoles : le premier exemple présenté est celui d'un outil de gestion spatialisée des stocks en élevage, par l'automatisation de traitements d'analyse de photos aériennes et liaison du SIG avec une base de données historique des estimations de stocks ostréicoles sous Access. Le second est une mesure de l'adéquation entre la ressource trophique et les stocks élevés, en utilisant le système d'enregistrement en continu des paramètres environnementaux, et la modélisation (logiciels Stella et Matlab) de la croissance des moules et de l'impact de leur filtration sur la ressource trophique.

Auteurs du document : Le Moine, Olivier

Mots clés : Système d'Information Géographique, SIG, Gestion des écosystèmes conchylicoles, Suivis environnementaux en continu, Evaluation de stocks, Base de données, Geographic information system, GIS, Shellfish ecosystem management, In situ continuous environmental monitorings, Stock assessment, Database

Thème (issu du Text Mining) : INFORMATION - INFORMATIQUE, MILIEU NATUREL, INDUSTRIE, MOT OUTIL

Date : 2000-12

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : 2000 Ifremer, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00031/14234/11510.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00031/14234/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/systeme-d-information-geographique-sig-au-laboratoire-conchylicole-de-poitou-charentes-lcpc-exemples0>

Evaluer cette notice:

