

**UTILIZAREA IMAGINILOR SATELITARE ȘI A TEHNICILOR GIS ÎN  
ACTUALIZAREA ȘI GESTIONAREA INFORMAȚIILOR PENTRU REȚELE DE  
TILITĂȚI PUBLICE. EXEMPLIFICARE: STUDIU DE CAZ ASUPRA ZONELOR  
LIMITROFE AROPORTULUI INTERNAȚIONAL HENRI COANDA, AUTOSTRADA  
BUCUREȘTI – CERNAVODA ȘI AUTOSTRADA DEVA - NĂDLAC**

Doru Mihai , Radu Mudura<sup>1</sup>

*Rezumat*

Amenajarea sau crearea unei rețele de drumuri constituie un factor primordial în dezvoltarea unei regiuni. Cercetarea și proiectarea celor mai bune trasee aduce informații prețioase despre implicațiile economice, sociale sau de protecția mediului ale noii rețele.

Prezentarea de față are scop exclusiv administrativ și anume, ilustrarea unei metodologii bazată pe tehnicile GIS, plecând de la simularea unui caz.

Tehnicile tradiționale utilizate pentru calculul impactului socio-economic și de mediu, la zona limitrofă Aeroportului Internațional Henri Coanda și construcția unei autostrăzi (sau rețele de drumuri) constau în generarea de diverse hărți tematice (geomorfologice, pedologice, planuri de ocupare a solului, date socio-economice etc) pe suport topografic. Studiul de impact asociat acestor factori și proiectarea diverselor variante sunt realizate manual de către proiectanții tehnici de specialitate. Aceste metode tradiționale prezintă însă mai multe inconveniente:

- calitatea rezultatelor depinde, în foarte mare măsură, de pregătirea personalului implicat în studiul de impact;
- corecția datelor și actualizarea acestora implică, de fiecare dată, editarea unui important set de documente;
- extinderea zonei de studiu, pornind de la un set de date existent, este destul de greoaie.

Scopul metodologiei prezentate în continuare, aplicată pe un studiu de caz (autostrada București – Cernavodă și Deva – Nădlac), este de a realiza aceleași tratamente ale datelor primare (transformate analogic/digital) utilizând un Sistem de Informații Geografice care permite integrarea acestora într-o bază de date unică.

De asemenea, această metodologie permite utilizarea de surse noi de informații - imagini satelitare care, prin combinarea cu datele clasice, permit realizarea de produse deosebit de utile pentru alegerea traseelor și realizarea proiectelor tehnice de execuție, precum și a studiului de impact.

Ținând cont de cele de mai sus, pentru alegerea celui mai bun traseu, trebuie studiate și comparate diverse aspecte:

- spațiul fizic ocupat pe tip de categorii de ocupare a terenului arabil, păduri etc;
- impact peisager;
- apropierea de zonele locuite;
- condiții geotehnice.

\*CRTA Cetrul Român de Utilizare a Teledetecției în Agricultură

### Concluzii

În proiectarea și execuția obiectivelor de anvergură (autostrăzi, căi ferate, conducte de transport de produse petroliere etc) trebuie să se țină seama de o serie de factori actuali (socio-economici) și de viitor (protecția mediului înconjurător, conservarea peisajului, dezvoltarea socio-umană etc). Pentru a realiza aceste deziderate (multe impuse de legislația în vigoare) opțiunea pentru soluția finală trebuie să fie susținută de argumente din toate sferile de influență. Acest lucru presupune accesul la o bază de date complexă și ușor accesibilă.

Metodele tradiționale de studiu sunt deosebit de greoaie dacă nu se folosește și un un sistem de gestiune care să permită actualizarea bazelor de date, extinderea sau comprimarea, combinarea acestora. Un Sistem de Informații Geografice poate face acest lucru cu cheltuieli materiale și umane relativ mici.

Metodologia propusă în acest studiu constituie un exemplu în acest sens. Au fost luate în calcul doar câțiva factori de analiză, indispensabili proiectării și construirii unei autostrăzi: lungimea finală, suprafața ocupată sau afectată pe tip de folosință a terenului, parțial condiții geomorfologice. Analiza poate fi completată în orice moment cu alte aspecte care pot oferi informații suplimentare necesare factorilor de decizie.