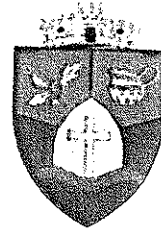
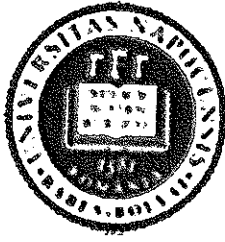


APM Cluj  
23120/15.06.2015

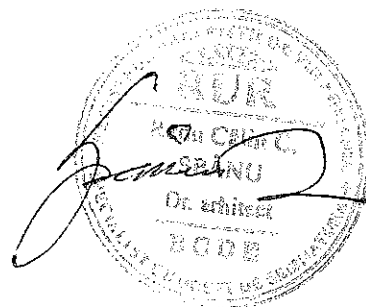


UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI, CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE GEOGRAFIE

PRIMĂRIA COMUNEI FLOREŞTI  
Contract: 7.029/12.11.2013

**REACTUALIZARE P.U.G. și R.G.U. COMUNA FLOREȘTI  
judetului CLUJ  
2015**

# **RAPORT DE MEDIU**



The Unit for the Integration Support  
R O M A N I A  
Cluj-Napoca  
Branului no.5 Street  
Tel.: (40-744) – 826619  
Fax: 0264-410071



Unitatea de Suport pentru Integrare  
R O M A N I A  
Cluj-Napoca  
Str. Branului nr. 5  
Tel.: 0744-826619  
Fax: 0264-410071

No./Date/Ref.

154/17.04.2014

Nr./Data/Ref.

Societatea Comercială "Unitatea de Suport pentru Integrare" (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr. de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12.07.2001 și având Codul unic de înregistrare RO 14054736.

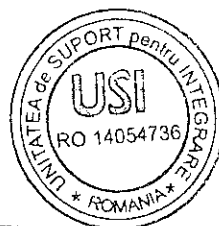
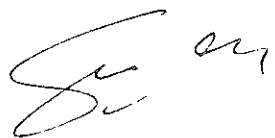
Obiectul principal de activitate al USI constă în Activități de consultare pentru afaceri și management, având însă ca obiecte secundare și Studii și cercetări în științe fizice și naturale.

În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități de proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact și a Bilanțurilor de mediu, iar începând cu anul 2010, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate. USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.

BENEFICIAR: Consiliul Local Florești  
EVALUATOR PRINCIPAL: Dr. Sergiu I. N. MIHUȚ  
CONDUCĂTOR COLECTIV: geol. Adrian MUREȘAN  
COLECTIV DE ELABORARE: Raluca DRĂGAN – specialist Știința Mediului  
Simina NICULA  
ing. Luminița POPA  
Carmen ROȘCA – specialist Știința Mediului  
Vlad SOCACIU  
FAZA: Raport de mediu  
SIMBOL: 154/2014  
DATA CONTRACTĂRII: Martie 2012  
DATA FINALIZĂRII: Aprilie 2014

**Document asumat**  
(semnătură, L.S.)



## Cuprins

<b>Introducere</b>	...	1
<b>Cap.1 Informatii Generale</b>	...	2
1.1. Despre domeniul de analiză	...	2
1.2. Despre metodologia de analiză	...	2
1.3. Conținutul Raportului de mediu	...	4
1.4. Relația propunerii de plan cu alte planuri și programe	...	5
1.4.1. Planuri și programe la nivel local și județean	...	5
1.4.2. Planuri și programe la nivel național/regional	...	6
1.4.3. Planuri și programe la nivel național	...	8
<b>Cap.2 Starea actuală a mediului în zonă</b>	...	9
2.1. Condiții inițiale	...	9
2.2. Rezervații naturale și Monumente ale naturii	...	9
2.3. Valori ale patrimoniului cultural, istoric și arheologic	...	10
2.4. Aspect ale evoluției probabile în situația neimplementării planului	...	11
<b>Cap.3 Aspecte actuale de mediu relevante pentru zonă</b>	...	15
<b>Cap.4 Obiective de protecție a mediului relevante</b>	...	20
4.1. Obiective de mediu, ține și indicatori	...	20
<b>Cap.5 Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate proiectului</b>	...	23
5.1. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan	...	24
5.2. Evaluarea efectelor potențiale transfrontieră	...	33
5.3. Analiza riscurilor	...	33
<b>Cap. 6 Evaluarea alternativelor</b>	...	35
6.1. Alternativa „Zero” sau “nici o acțiune”	...	35
6.2. Alternative privind dezvoltarea proiectului	...	35
6.3. Alternative privind suprafața și amplasarea zonelor funcționale	...	36
6.4. Identificarea unor amplasamente alternative pentru unele obiective	...	36
<b>Cap.7 Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului</b>	...	37
<b>Cap.8 Rezumat fără caracter tehnic</b>	...	41
<b>Cap.9 Concluzii și recomandări</b>	...	43

## Introducere

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al propunerii de actualizare a Planului urbanistic general (PUG) Florești, jud. Cluj. Propunerea de Plan aparține Consiliului Local Florești, proiectantul acestuia fiind Universitatea „Babeș-Bolyai” – Facultatea de Geografie.

Prezenta documentație a fost elaborată în conformitate cu prevederile H.G. 1076/2004 și ținând seama de legislația specifică națională în vigoare, mai cu seamă de prevederile și principiile Legii Mediului 256/2006 republicată cu completările aferente, a Legii Apelor 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 107/1996 precum și de normele și regulamentele europene în domeniu.

La realizarea prezentului raport s-a mai ținut cont și de următoarele documente:

- *Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitat Directive 92/43/EEC*, propus de Comisia Europeană, DG Environment, 2002
- Au fost luate în considerare și prevederile Directivelor europene, 2000/60/CEE "Ape", 79/409 "Păsări", 92/43 "Habitat" (din perspectiva propunerii includerii zonei în rețeaua națională Natura 2000).
- Manualul pentru aplicarea procedurii de realizării a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecție a Mediului.
- Ghidul generic privind Evaluarea de Mediu pentru Planuri și Programe elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuiesc gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

Prezenta documentație, reprezintă Raportul de mediu la propunerea de plan, definit ca un instrument prin care se identifică, descriu și evaluează potențialele efecte **semnificative** asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele **rezonabile** ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului.

Din definiția dată pentru acest tip de documentație, se desprind în acest sens doi termeni extrem de importanți, și anume „efecte semnificative” și „alternative rezonabile”.

Astfel, evaluarea de mediu nu reprezintă o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă, ci se dorește a fi doar un instrument menit a asista procesul decizional al autorităților de mediu, cu privire la efectele induse de promovarea a planului propus asupra factorilor de mediu, clădit pe baza unui proces de culegere de informații.

Informațiile minime pe care trebuie să le conțină un raport de mediu sunt cuprinse în conținutul-cadru prevăzut în Anexa 2 a HG 1076/2004. Conținutul Raportului de mediu pentru planul studiat, comparativ cu cerințele HG 1076/2004 sunt prezentate sintetic în secțiunea 1.3.

Conform cerințelor HG 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării de mediu, s-au stabilit șase categorii de impact ce au fost aplicate factorilor de mediu de evaluat, stabiliți prin HG 1076/2004, respectiv Anexa I a Directivei 2001/42/CE, și anume:

- populația
- sănătatea umană
- biodiversitatea
- flora
- fauna
- solul/utilizarea terenurilor
- apa
- aerul
- factorii climatici
- valorile materiale
- patrimoniul cultural
- patrimoniul arhitectonic și arheologic
- peisajul

Ca o regulă desprinsă din experiența unor propuneri de proiecte similare, o relevanță deosebită în cadrul planurilor și programelor o au și:

- managementul deșeurilor
- zgomotul și vibrațiile
- infrastructura rutieră/transportul

Categoriile de impact stabilite prin metoda expert au cuprins șase domenii, prezentate sintetic în tabelul de mai jos.

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive, de lungă durată sau permanente ale propunerilor de plan, manifeste asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor de plan asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează (compensează) sau efectele (negative/pozitive) nu pot fi evidențiate
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

Pentru a înlesni înțelegerea aspectelor legate de estimarea impactului asupra factorilor de mediu, s-a făcut apel la un cod al culorilor. Astfel, pentru cele șase categorii de impact, s-au propus următoarele culori:

Impact pozitiv semnificativ	verde
Impact pozitiv	galben
Impact neutru	alb
Impact negativ nesemnificativ	portocaliu
Impact negativ	roșu

Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PP	efectelor semnificative ale PP
<b>Capitolul 8:</b> Rezumat fără caracter tehnic	Un rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate
<b>Capitolul 9:</b> Concluzii și recomandări	.

#### 1.4. Relația propunerii de plan cu alte planuri și programe

De regulă, politicile de mediu integrate în planurile strategice, prezintă o flexibilitate înaltă, dat fiind faptul că de regulă se limitează la includerea unor principii sau norme de ordin general. Dificultățile apar la momentul realizării planurilor de detaliu pentru proiecte, unde lipsa unor alternative reale limitează în mod semnificativ zonele de libertate legate de atributele proiectului în sine.

Prin SEA, trebuie identificate și descrise politicile, planurile și programele relevante pentru PP analizat, pornind de la cele aflate la un nivel superior (Planuri naționale, regionale, județene) și ajungând la cele de la nivele inferioare (Planuri zonale, locale, etc.). Elementul de relaționare cel mai important este reprezentat de Planurile județene, ce reprezintă o solidă punte de legătură între strategiile și politicile naționale cu cele locale.

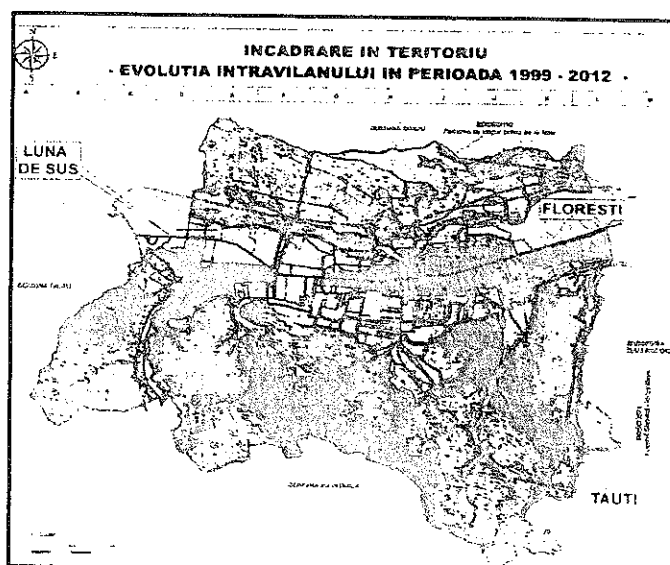
În abordarea noastră s-a pornit de la nivelurile inferioare spre cele superioare.

##### 1.4.1. Planuri și programe la nivel local și județean

O abordare distinctă între categoriile local/județean a planurilor este dificilă a fi realizată datorită faptului că Municipiul Cluj-Napoca, datorită ponderii majore pe care o are la nivel județean, face ca elementele de factură locală să fie superpozate perspectivelor județene.

##### A. Planuri urbanistice generale anterioare

Abordarea comparativă s-a făcut prin consultarea PUG anterior, o atenție aparte fiind acordată aspectelor legate de extinderile de intravilan.



Evoluția intravilanului de la nivelul com. Florești – după Strategia de dezvoltare a comunei Florești

dezvoltării unei economii performante în corelație cu conservarea mediului și a patrimoniului, care să ducă pe termen lung la armonizarea coeziunii economice și sociale la nivel regional.

În acest sens se pot desprinde următoarele priorități strategice de dezvoltare regională:

- I. Dezvoltarea infrastructurii locale și regionale: transport, mediu, reabilitare urbană, utilități publice, infrastructură socială;
- II. Sprijinirea afacerilor: crearea și dezvoltarea IMM în sectorul privat și de servicii, promovarea produselor industriale și serviciilor pe piața internă și externă, dezvoltarea afacerilor prin crearea de locații specifice;
- III. Dezvoltarea turismului: conservarea patrimoniului natural, istoric și cultural, dezvoltarea, diversificarea și promovarea ofertei turistice, îmbunătățirea serviciilor în turism;
- IV. Dezvoltarea rurală: dezvoltarea și diversificarea activităților economice din mediul rural, dezvoltarea și modernizarea activităților din silvicultură;
- V. Cercetare, inovare tehnologică și crearea societății informaționale;
- VI. Creșterea ocupării, dezvoltarea resurselor umane și a serviciilor sociale: promovarea măsurilor active de ocupare a forței de muncă disponibile și dezvoltarea sistemului de formare profesională, îmbunătățirea și extinderea sistemului de servicii sociale, achiziționarea de competențe specializate în domeniul administrării și dezvoltarea afacerilor;
- VII. Dezvoltarea urbană durabilă;

Urmărind aceste principii, se observă o superpozabilitate a Planului propus cu criteriul ce face trimitere la *Dezvoltarea urbana durabila*. Ca argumente în acest amintim faptul ca se intentioneaza extinderea perimetrului urban pe amprenta unui fost poligon de tir, ce pastreaza o serie intreaga de facilitati, nefiind astfel afectat decat in mod limitat spatiul natural.

#### *B. Planul Regional de acțiune pentru mediu - Regiunea 6 Nord-Vest*

Planul regional de acțiune pentru mediu (PRAM) elaborat pentru Regiunea 6 Nord-Vest sistematizează obiectivele de mediu în două categorii distincte: obiective de ordin general, respectiv obiective specifice. Obiectivele de mediu și acțiunile menționate se referă în mod deosebit la protecția calității apelor și a solului ca ținte potențiale ale poluării cu deșeuri.

Măsurile tehnice și operaționale pentru reducerea/eliminarea poluării mediului prevăzute în planurile de management de mediu, care fac parte integrantă din proiectul de plan propus, au în vedere o gestiune atentă a deșeurilor.

PRAM stabilește de asemenea o serie de obiective de mediu pentru protecția sănătății populației, pentru protecția calității atmosferei, pentru reducerea riscurilor ca urmare a depozitării unor deșeuri, etc.

La ora actuala PRAM pentru judetul Cluj se gaseste intr-o etapa de revizuire si completare.

#### *C. Planul regional pentru gestionarea deșeurilor - Regiunea 6 Nord-Vest*

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor (care transpune Directiva cadru dedicată deșeurilor), prevede obligativitatea elaborării Planurilor de gestionare a deșeurilor la nivel național, regional și județean.

Actul de reglementare prevede ca planurile regionale de gestionare a deșeurilor (PRGD) să fie elaborate de către Consiliile Județene în colaborare cu Agențiile Regionale pentru Protecția Mediului (ARPM) în baza Planului Național de Gestionare a Deșeurilor. Planurile regionale de gestionare a deșeurilor se aprobă prin ordin comun al conducătorilor Autorităților publice centrale pentru protecția mediului, respectiv pentru dezvoltare regională.



## Cap. 2 Starea actuală a mediului în zonă

### 2.1. Condiții inițiale

Pentru zona țintă a fost elaborat un *Studiu de condiții inițiale*<sup>4</sup>, anexat prezentei. Prin studiul de condiții inițiale este realizată o diagnoză obiectivă asupra stării factorilor de mediu din teritoriul studiat.

### 2.2. Rezervații naturale și Monumente ale naturii

Propunerea de plan se regăsește în proximitatea sitului ROSCI0074 Făgetul Clujului, ce se extinde pe mai puțin de 1% din suprafață administrativă a comunei Florești.<sup>5</sup>



*Poziția ROSCI0074 Făgetul Clujului - Valea Morii în cadrul teritoriului administrativ al comunei Florești*

[prelucrat pe imagine satelitară ([www.googleearth.com](http://www.googleearth.com))]

Statutul de Sit de Importanță Comunitară - ROSCI0074 Făgetul Clujului - Valea Morii, a fost inițial conferit prin HG 776/2007, pe o suprafață de 1639ha, încercându-se o anvelopare a Rezervațiilor naturale de interes național Făgetul Clujului, respectiv Valea Morilor (poziția 2.329-L.5/2000: 1 ha). De menționat în acest sens ca perimetrul de protecție Valea Morilor, localizat inițial în baza unor documente de la începutul sec. XX, la baza sudică a Dealului Feleacului, în urma unor cercetări de dată mai recentă (Universitatea „Babes-Bolyai”: 2002), a fost translatat mai spre vest, într-o locație unde au fost regăsite elemente floristice ce au stat la baza fundamentării deciziei de conservare. Înșiși denumirea sitului atestă acest demers. În plus, mare parte din elementele criteriu (toate cele 4 specii de plante, 2 din 3 tipuri de habitate) au fost preluate din documentația de fundamentare a Rezervației Valea Morilor, ce a rămas cu toate acestea în afara perimetrului desemnat.

<sup>4</sup> Studiu de condiții inițiale – Actualizare PUG Florești: SC U.S.I. SRL 238/2012

<sup>5</sup> OM 2387/20

Ca elemente de cult, acestea rămân concentrate la nivelul localității de reședință, Florești, unde se regăsesc biserici Ortodoxe (Sf. Dumitru), Greco-Catolice (Sf. Nicolae), Romano-Catolice (monument edificat în sec XIV în stil gotic târziu), mai recent făcându-și apariția și o mănăstire ortodoxă (Acoperământul Maicii Domnului).

Prin Legea 5/2000 de Amenajare a teritoriului național – Secțiunea III-a Arie protejate, comuna Florești este nominalizată în Anexa II – *Unități administrativ-teritoriale cu concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național.*

Prin documentația PUG, sunt identificate Monumentele istorice cu valoare de patrimoniu, reamintindu-le la rândul nostru mai jos:

Nr. crt/Datare	Cod LMI 2010	Denumire	Localitatea	Adresa
1112 sec. XIV-X	Cj-II-m-B-07616	Biserică romano-catolică	Florești	Str. A. Iancu nr. 217
1290 sec. XIX	Cj-II-m_B-07778	Biserică de lemn „Sf. Arhangheli Mihail și Gavriil”	sat. Tăuți	Sat. Tăuți nr. 47
1198 sec. XIX	Cj-II-M-B-07694	Biiserică reformată	Luna de Sus	Luna de Sus nr. 219

Documentația PUG este însoțită de un Studiu de specialitate ce tratează în mod distinct elementele de patrimoniu, condițiile de protejare din punct de vedere urbanistic regăsindu-se în Regulamentul Local de Urbanism.

## 2.2. Aspecte ale evoluției probabile în situația neimplementării planului

Planul propus vine să reglementeze o activitate de dezvoltare urbană, justificată din punct de vedere a necesităților socio-economice și răspunzând principiilor dezvoltării durabile, punând accentul pe elementele de dezvoltare și dotare tehnico-edilitară.

Dezvoltarea posibilităților de locuire ca o problemă în creștere ce emană din spațiul proximal al mediului urban al Municipiului Cluj-Napoca, pe de o parte, respectiv dezvoltările cu caracter comercial, industrial, dar și din sfera serviciilor, pe de altă parte, vin să se racordeze la exigentele actuale ce urmăresc o limitare a fluxului de migrație circadiană ce își pune amprenta prin nivelele crescute de trafic asupra întregului ansamblu de componente de mediu, mai cu seama asupra factorului de mediu aer.

Principala arteră de acces (E60), cunoaște momente de aglomerare și suprasolicitare în anumite intervale orare, sau pe anumite perioade calendaristice (sfârșit de săptămână, etc.).

Zona comunei Florești a cunoscut în ultimele două decade un ritm de dezvoltare ieșit din comun, ce a condus la o creștere (cu 400%) semnificativă a populației. În fapt este vorba de un fenomen migrator, al unei părți din populația din Municipiul Cluj-Napoca.

Receptor	Sol													
	Subsol													
	Flora și fauna													
	Ape de suprafață													
	Ape subterane													
	Resurse naturale													
	Aer în zone rezidențiale													
	Aer în afara zonelor rezidențiale													
	Pașuni													
	Peisaj extraurban													
	Zgomot urban													
	Zgomot extraurban													
	Populație/Sanătate populație													
Patrimoniul construit														
Actiune asociată PUG	Impact estimat													
1	Absența stimulării proiectelor imobiliare	+	0	+	+	+				0	0		0	0
2	Mentineră actualelor zone industriale și de servicii	0	-	0	0	0				0	0		0	0
3	Lipsa zonării intravilanului și lipsa de definire a funcționalităților terenurilor din intravilan	0	0	0	0	0				-	0		0	0
4	Mentineră actualelor artere rutiere pentru traficul rutier de tranzit	-	-	0	0	0				0	0		0	0
6	Mentineră actualelor legături cu centrul jud. CJ	0	-	0	0	0				0	0		0	0
7	Mentineră actualului acces călători/marfuri dinspre/catre polul de dezvoltare regional	-	-	0	0	0				0	0		0	0
8	Neasigurarea conexiunii centrului cu zonele suburbane și îmbunătățirea transportului în cadrul municipiului	-	-	0	0	0				0	0		0	0
9	Mentineră actualelor rețele edilitare în zona centrală și străzi în zonele rezidențiale	-	-	0	0	0				0	0		0	0
10	Mentineră actualului intravilan	-	-	0	0	0				0	0		0	0
11	Neefectuarea lucrărilor de protecție în zonele cu alunecări de teren	0	0	0	0	0				0	0		0	0
12	Neefectuarea lucrărilor de reabilitare/indiguire a malurilor râurilor	-	0	0	0	0				0	0		0	0
13	Neefectuarea lucrărilor de extindere și modernizare rețele apă-canal și stația de epurare	-	-	0	0	0				0	0		0	0
14	Mentineră actualului sistem de depozitare a deșeurilor	-	0	0	0	0				0	0		0	0
15	Neefectuarea lucrărilor agricole și silvice speciale, a amenajărilor hidrotehnice, a plantărilor și refacerii zonelor verzi	-	-	0	0	0				0	0		0	0
16	Mentineră în starea	-	-	-	-	-				0	0		0	0

### Cap. 3 Aspecte actuale de mediu relevante pentru zonă

Pe baza analizei stării actuale a mediului, au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona ce face obiectul planului.

Conform prevederilor HG 1076/2004 și a Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avute în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- populația
- sănătatea umană
- biodiversitatea
- flora
- fauna
- solul/utilizarea terenurilor
- apa
- aerul
- factorii climatici
- valorile materiale
- patrimoniul cultural
- patrimoniul arhitectonic și arheologic
- peisajul

Pentru planul urbanistic general analizat, Grupul de Lucru a propus adăugarea la lista de mai sus a unui număr de trei aspecte suplimentare:

- managementul deșeurilor (cu accent pe sterilele de carieră);
- zgomotul și vibrațiile (cu accent pe impactul cauzat de derocările cu explozibili);
- infrastructura rutieră și transportul (ca urmare a impactului generat de noua cale de transport tehnologic);

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare a planului au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare în scopul tratării unitare a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu și în scopul asigurării unei superpozabilități cu documente similare, realizate anterior. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru zonă sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Factor/aspect de mediu	Problema de mediu actuală identificată
	<p>meteo, etc., zona putand fi afectată de blocaje rutiere. In consecinta poluarea aerului cu noxe si praf rezultate din trafic ramane semnificativă, în special în dreptul arterei principale suprapuse cu DN1 E60.</p> <p>Afectarea calitatii aerului de mirosul degajat de unele resturi in descompunere imprastiate pe amplasamente (deșeuri etc.) este prezenta episodic, marcand prezenta unui risc atat pentru mediu cat si pentru sanatatea populatiei.</p> <p>De remarcat în această ordine de idei, impactul cauzat de funcționarea obiectivelor de pe platformele agro-zootehnice unde se regăsesc fermele de păsări aparținând mai multor firme. Autorizarea acestora s-a făcut fără un studiu de sănătate asupra populației sau o modelare a dispersiei mirosurilor, ne-existând astfel o estimare a riscurilor cauzate de stress-ul olfactiv. Dat fiind faptul că la rândul lor, autorizațiile de construire nu au ținut seama de distanțele impuse de legislația specifică în vigoare, au apărut în decursul timpului stări conflictuale între populația locală și aadministratorii fermelor agro-zootehnice.</p> <p>In completarea prezentei documentații a fost întocmit un studiu asupra dispersiei noxelor, în baza unui set de analize realizate în cadrul laboratorului de specialitate al ARPM Cluj-Napoca. Studiul este anexat prezentului Raport de mediu<sup>7</sup>.</p>
<p><b>Zgomotul și vibrațiile</b></p>	<p>În prezent, sursele majore de zgomot și vibrații individualizate sunt reprezentate de caile de acces, în special din lungul arterei rutiere majore DN1-E60.</p>
<p><b>Biodiversitatea, flora și fauna</b></p>	<p>La nivelul zonei studiate apar evident marcate efectele unei urbanizări excesive, necontrolate, a turismului necontrolat si agresiv de week-end, a dezvoltării cu caracter industrial, care toate, si-au pus amprenta asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra factorului de mediu biodiversitate.</p> <p>Incendierile de miriste (cel puțin 2 episoade: primavara si toamna) afecteaza dramatic componenta de biodiversitate.</p> <p>La acestea se adauga spolierile constante de flora (si microfauna), tasarea, vandalismul, etc., toate datorate unei lipse de supraveghere a încertitudinii asupra proprietății, a lipsei de educatie, etc.</p> <p>Dat fiind faptul că în zonele propuse pentru extinderile de intravilan nu s-au pus în evidență habitate unice, cheie, pentru menținerea unor specii valoroase din punct de vedere ecologic, economic, științific, etc., nu se justifică luarea unor măsuri de protecție speciale.</p> <p>Cu toate acestea prin propunerea de PUG, in zona vail Garbaului a fost identificat un fanat in suprafata de aproximativ 3 ha de pajiste xero-mezofila, ce adaposteste un numar mare de specii de plante, lepidoptere si pasari. Zona</p>

<sup>7</sup> Studiu asupra dispersiei noxelor emise în atmosferă din zona comunei Florești: SC U.S.I. SRL 302/2012

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Problema de mediu actuală identificată</b>
	<p>formațiunile nemorale (padurile Faget și Tăuți la Sud, respectiv Hoia la nord), se insinuează vaste perimetre agricole (în special pajiști și pășuni), la care se adaugă o serie întreaga de perimetre antropizate.</p> <p>Ritmul de transformare a matricii de mediu a fost unul extrem de accelerat în ultimele două decade, perimetrele antropizate extinzându-se semnificativ, în detrimentul perimetrelor de factură naturală.</p>
<p><b>Solul</b> <b>Utilizarea terenului</b></p>	<p>Resursele de sol sunt pauperizate. Practicile agricole neconforme (incendieri, suprapășunări, supra-fertilizări, etc.), la care se adaugă poluarea istorică, datorată depunerii necontrolate de deseuri, a tasării, etc. au compromis suprafețe semnificative de terenuri.</p>
<p><b>Valorile materiale</b></p>	<p>Din zona sunt exploatate pe alocuri resurse minerale (balastru – zona albiei Someșului Mic, terasele limitrofe; cariere de nisip, etc.), lemnul (combustibil solid). Resursele agricole sunt puțin valorificate, agricultura rămânând una de subzistență, cu o contribuție minoră la balanța profitului comunei.</p>
<p><b>Factorii climatici</b></p>	<p>Nu există studii de specialitate cu privire la evoluția factorilor (micro)climatici în zonă, dar se poate afirma că elementele climatice sunt superpozabile celor de ordin general, cunoscute în amănunt pentru zona Municipiului Cluj-Napoca. La nivelul zonei studiate nu apar riscuri climatice.</p>

Factor/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte	Indicatori
Populația	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației (comunități locale)	<p>Direct: Posibilitatea de atacare a unor investiții majore în infrastructură și dotări tehnico-edilitare; creșterea numărului de locuri de muncă din domeniul construcțiilor;</p> <p>Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a sub-zonei</p> <p>Indirect: Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația comunei; un acces mai bun al întregii populații (inclusiv din localitățile-satelit) la facilitățile tehnico-edilitare</p>	<p>Politică de angajare cu prioritate a membrilor populației locale</p> <p>Stimularea inițiativelor conexe, de asistare a investiției, impulsivarea spectrului ocupational din sfera serviciilor</p> <p>Atragerea de noi investiții</p>	<p>Numărul locurilor de muncă nou create</p> <p>Nivelul impozitelor/taxelor plătite</p> <p>Număr inițiative induse</p>
Managementul deșeurilor	Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor	<p>Colectarea selectivă a deșeurilor asimilabil menajere</p> <p>Definirea clară zonelor de colectare a deșeurilor</p>	<p>Racordarea la sistemul municipal de management al deșeurilor</p>	<p>Cantități de deșeuri, pe tipuri</p>
Apa	Eliminarea poluării apelor de suprafață și subterane	<p>Eliminarea poluării apelor de suprafață prin eliminarea depozitelor de deseuri</p> <p>Managementul corespunzător al torențiilor, astfel încât să fie limitate efectele erozive</p>	<p>Implementarea prevederilor de gospodărire și control al eroziunii</p> <p>Asumarea unui plan de măsuri de pregătire pentru situații de urgență</p>	<p>Monitorizarea cursurilor de ape din aval</p>

## **Cap. 5 Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate proiectului**

Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate proiectului de propunere a PUG a fost realizată în conformitate cu metodologia prezentată în secțiunile anterioare.

Astfel, pentru fiecare dintre factorii de mediu relevanți pentru plan, a fost efectuată predicția impactului potențial generat de activitățile proiectului prin utilizarea de metode expert, unele parcurse și discutate în cadrul Grupurilor de lucru, altele analizate în cadrul colectivului de analiză. Au fost aplicate măsuri de prevenire/diminuare/compensare a impactului încă înainte de desfășurarea Grupurilor de lucru și pe toată perioada de analiză a propunerii de plan, incluzând alternativele, aspectele analizate fiind integrate în forma finală a planului ce reprezintă o formă îmbunătățită (optimizată) a acestuia.

Analiza impactului generat este prezentată sintetic sub forma unei matrici distincte pentru fiecare dintre cele treisprezece factori/aspecte relevante de mediu. Fiecare matrice include formele de impact potențial principale, specifice aceluia factor de mediu, generate de propunerea de PUG. Alături de elementele de impact sunt prezentate și propuneri de diminuare/eliminare/compensare dimensionate într-o formă care să permită o desfășurare rezonabilă a propunerii de proiect în respect față de cerințele de menținere a stării factorilor de mediu.

De asemenea a fost elaborată și o matrice pentru evaluarea efectelor cumulative ale factorilor de stress, precum și a interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu ca urmare a implementării proiectului.

Totodată a fost evaluat și efectul impactului potențial transfrontieră.



**Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „MANAGEMENTUL DEȘEURILOR”**

<b>Impactul potențial</b>	<b>Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării</b>	<b>Categorie de impact generat</b>
Afectarea calității solului ca urmare a gestionării deșeurilor	Pentru deșeurile menajere este propusă și asumată integrarea în circuitul de gestiune locală	Neutru
Pentru factorul de mediu <i>Managementul deșeurilor</i> , a fost discutat un singur atribut a cărui efect a fost considerat a genera un impact neutru. Pentru planul studiat este admisă generarea unor cantități suplimentare de deșeuri la nivel urban. Cu toate acestea se propune realizarea unui sistem complet de preluare selectivă a deșeurilor, ce va conduce la o balansare a efectelor, ce va limita cantitativ deșeurile generate.		Neutru

**Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „APA”**

<b>Impactul potențial</b>	<b>Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării</b>	<b>Categorie de impact generat</b>
Contribuție semnificativă la diminuarea (eliminarea) efectelor poluării apelor, prin asigurarea unor investiții legate de protecția malurilor, menținerea calitatii apelor)	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	
Aport suplimentar de ape, prin limitarea infiltratelor de la nivelul suprafețelor impermeabilizate	Realizarea unei rețele de poldere cu umplere/descarcare treptate pentru preluarea apelor pluviale	Neutru
Pentru factorul de mediu <i>Apă</i> , au fost discutate 2 atribute. Unul dintre atribute aduce o contribuție pozitivă, în timp ce unul rămâne neutru, prin măsurile de prevenire/diminuare/compensare a impactului propuse. În acest sens se insistă asupra realizării unor sisteme de preluare și gestionare a apelor pluviale, astfel încât să se garanteze o funcționare netulburată a sistemelor din aval.		

**Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”**

<b>Impactul potențial</b>	<b>Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării</b>	<b>Categorii de impact generat</b>
Zgomot și vibrații datorate traficului	Administrarea corespunzătoare a rețelei de căi de acces Realizarea de perdele verzi în lungul căilor de acces și la limita unor perimetre cu funcțiuni generatoare de impact Program de monitorizare a zgomotului și comparativ cu nivelurile ambientale și inițierea de acțiuni de corectare (berme de protecție, panouri de insonorizare, etc.) acolo unde este necesar. Limitarea vitezei de trafic în special pe căile de acces nemodernizate Extinderea transportului în comun cu autobuze/microbuze destinat populației locale în vederea reducerii nivelelor de trafic Realizarea hărții zgomotului	Neutru
Pentru factorul de mediu Zgomot și vibrații, a fost discutat un singur atributa cărui efect, în condițiile de aplicare a măsurilor propuse pentru prevenirea/diminuarea/compensarea impactului, este considerat ca fiind neutru.		

**Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „BIODIVERSITATE, FLORĂ ȘI FAUNĂ”**

<b>Impactul potențial</b>	<b>Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării</b>	<b>Categorii de impact generat</b>
Modificarea suprafețelor biotopurilor de pe amplasament și a categoriilor de folosință, pierderea unor suprafețe de terenuri cu potențial de susținere a unor populații de floră și faună în cazul asumării unor proiecte semnificative de reconstrucție ecologică. De menționat însă impactul istoric semnificativ răstrânt asupra perimetrelor propuse pentru extinderea intravilanului și a relevanței limitate a acestora pentru speciile de interes conservativ	Dezvoltarea unei perdele de protecție perimetrare, respectiv de marginire a căii de acces. Realizarea de spații verzi functionale din punct de vedere ecologic prin favorizarea instalării succesiunii naturale de vegetație	Neutru
Măsurile propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării impactului, sunt în masura a conduce la considerarea unei valori neutre a impactului.		



**Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ/TRANSPORT”**

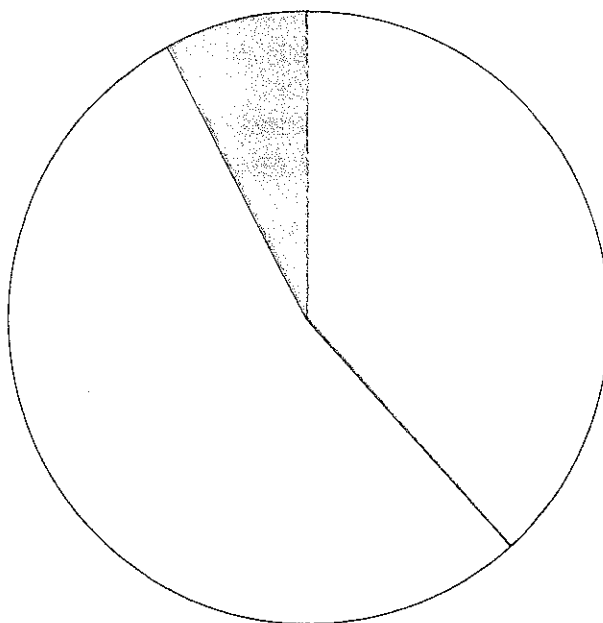
Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorii de Impact general
Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii rutiere existente, cu creșterea gradului de siguranță a circulației	<p>Se propune alături de creșterea permeabilității de comunicare și realizarea de perdele verzi de protecție, berme și panouri de anitfonare în proximitatea receptorilor sensibili (acolo unde va fi necesar)</p> <p>Instruirea angajaților cu privire la cerințele legate de siguranța circulației, limitarea vitezei, respectarea regulilor de circulație</p> <p>Scheme de mobilizare și de intervenție în caz de urgență împreună cu autoritățile locale și regionale pe traseele de transport afectate</p> <p>Protocoloale de comunicare și bune practici de impus șoferilor</p>	
Analiza aspectului <i>Infrastructură rutieră și transport</i> , ia în considerare în mod particular efectele certe datorate creșterii în termeni reali a rețelelor de transport, restul aspectelor fiind considerate ca elemente potențiale, de risc. În acest sens, efectul de ansamblu rămâne unul pozitiv.		

**Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „PEISAJUL”**

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorii de Impact general
Modificarea peisajului la scară locală	Măsuri compensatorii de realizare a unor bariere verzi, cu rol și în ecranare vizuală a unor obiective agresive din punct de vedere vizual, amenajarea de spații verzi funcționale ecologic, ce vor asigura o legatură cu elementele cadrului natural local.	
Analiza aspectului de mediu <i>Peisaj</i> , scoate la iveală o valoare negativă a impactului însă de valoare nesemnificativă datorită extinderii limitate a proiectului, respectiv a unor măsuri de corectare și integrare în peisaj.		



Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorile de impact generat
Pentru aspectele legate de Factorii climatici, a fost analizat un singur atribut a cărui semnificație este considerată ca fiind neutră din perspectiva realizării unor investiții în direcția creșterii capacității de suport a unor habitate din perimetrul țintă, respectiv din zonele imediat limitrofe (drum de acces, etc.).		



Ilustrarea categoriilor de impact asociate planului analizat.

Codurile de culori, reprezentând: verde - impact pozitiv semnificativ; galben - impact pozitiv; alb - impact neutru; portocaliu - impact negativ nesemnificativ; roz - impact negativ; roșu - impact negativ semnificativ

## **5.2. Evaluarea efectelor potențiale transfrontieră**

Formele de impact potențial transfrontieră rămân lipsite de relevanță, fiind considerate a fi nesemnificative, Planul propus având o extindere locală, ce nu afectează habitate sau specii migratoare, sau factori de mediu (apă, aer) în măsură a modifica situația la nivel regional și prin urmare trans-național.

## **5.3. Analiza riscurilor**

A fost analizată probabilitatea de apariție a potențialelor accidente legate de plan, au fost definite frecvențele de apariție a unor asemenea accidente și au fost evaluate măsurile de control propuse pentru implementare, prin proiectare sau management, pentru reducerea riscurilor de apariție. Au fost analizate atât riscurile naturale, cât și cele tehnologice.

Rezultatele analizei permit să se contureze concluzia că măsurile de siguranță și de prevenire, implementarea sistemului de management de mediu și al riscului, prevăzute prin propunerea de plan reduc riscurile identificate la nivele acceptabile față de cele mai restrictive norme, standarde, cele mai bune practici sau recomandări naționale și internaționale în domeniu.

Punctual, la nivelul localității au fost identificate 2 categorii de riscuri majore, ambele reflectate asupra factorului *Sănătatea populației*:

1. Emisia de noxe asociate arterelor de trafic, respectiv a celor degajate de la nivelul platformelor agro-zootehnice în măsură a conduce la episoade repetate generatoare de disconfort;
2. Rețelele tehnico-edilitare și de comunicare ce limitează dezvoltarea localității reședință, dar și a celor conexe

Planul vine cu propuneri în aceste două direcții propunând:

## Cap. 5 Evaluarea alternativelor

### 5.1. Alternativa „Zero” sau „nici o acțiune”

Alternativa „zero” a fost luată în considerare ca element de referință față de care se compară celelalte alternative pentru diferitele elemente ale planului urbanistic zonal analizat.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- continuarea poluării apelor și solului din zona avută în vedere de PUG prin: șiroiri necontrolate și exfiltrații din zonele de depozitare a deșeurilor, tasare, etc.
- pierderea unor oportunități majore de locuri de muncă prin crearea premiselor de apariție a șantiierelor de investiții de dezvoltare a infrastructurii tehnico-edilitare, respectiv (indirect) de continuare a dezvoltării localității;
- pierderea oportunității de dezvoltare socio-economică prin generarea unor sisteme investitoriale de anvergură;

Cea mai favorabilă situație pentru zonă ar fi:

- să dispună de solide oportunități economice și de locuri de muncă în exces;
- impactul asupra mediului și cel social generat de activitățile actuale și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim;
- să aibă capacitățile și resursele tehnice necesare pentru o utilizare alternativă, înaltă a suprafeței țintă, din a cărei exploatare să se aducă comunității venituri comparabile, în condițiile unei afectări similare sau mai scăzute a factorilor de mediu.

Pentru a realiza aceasta este necesară o resursă economică viabilă, capabilă să genereze oportunități pentru locuri de muncă în număr semnificativ și suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu cu caracter istoric.

În cadrul secțiunii 2.2. s-a realizat o analiză a situației de neimplementare a proiectului de plan, pornind de la o matrice propusă în cadrul analizei propunerii de PUG, permițând astfel o abordare superpozabilă, comparativă.

### 5.2. Alternative privind dezvoltarea proiectului

În vederea selectării celei mai bune alternative de dezvoltare a activităților din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru planul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- suprafața și amplasarea zonelor funcționale propuse;
- amplasarea unor părți componente;
- identificarea unei amplasament alternativ

## Cap. 7 Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu și de performanță de asumat de către proponentul planului.

Factor/aspect de mediu	Program de monitorizare	Indicatori
Populația	Program de monitorizare a impactului social	Număr locuri de muncă create/angajări Numar de locuințe create Nivelul taxelor și impozitelor plătite
Managementul deșeurilor	Program de monitorizare a deșeurilor	Cantități de deșeuri pe tipuri Compoziție deșeuri pe tipuri Documente de raportare
Apa	Program de monitorizare a apelor de suprafață	Indicatori specifici de calitate a apelor care să permită: compararea cu condițiile inițiale și identificarea tendințelor de evoluție, monitorizarea performanțelor planului, verificarea eficienței măsurilor de prevenire/diminuare, îmbunătățirea sistemelor de management al mediului Stabilirea eficienței sistemelor pentru controlul emisiilor de poluanți în apă.
Aerul	Program de monitorizare a calității aerului	Indicatori pentru monitorizarea măsurilor de management: Concentrații de particule în suspensie emise în perioada de construcție/dare în folosință
Zgomotul și vibrațiile	Program de monitorizare a nivelurilor de zgomot și vibrații	Indicatori pentru monitorizarea măsurilor de management: Niveluri de zgomot în zonă (măsurători sonometrice comparative)
Biodiversitatea, flora și fauna	Program de monitorizare a biodiversității	Modificări ale suprafețelor habitatelor și speciilor: cartare anuală (distribuția habitatelor, structura vegetației), monitorizarea speciilor faunei sălbatice din zona perdelor

Atribut	Indicatorul	
<b>A. Indicatorii tipologici urbani</b>		
1. Populația urbană	a) Populația	• numărul de locuitori (1) din zona urbană; (2) con-urbani
	b) Densitatea populației	• nr. locuitori / m <sup>2</sup> (3) • suprafețele pe densitățile de populație (4)
2. Acoperirea din zonele urbane	a) Suprafața totală	• suprafețe în km <sup>2</sup> (5)
	b) Totalul suprafețelor construite	• suprafețe în km <sup>2</sup> (6) • pe categorii de folosință (7)
	c) Totalul suprafețelor neconstruite (libere)	• suprafețe în km <sup>2</sup> (8) • % zone verzi (9) • % ape (10)
	d) Rețeaua de transport	• lungimea suprafețelor carosabile (km) (11) • lungimea căilor ferate (km) (12) • % din totalul suprafeței urbane (13)
3. Suprafețe virane	Suprafața totală	• suprafața în km <sup>2</sup> (14) • % din totalul suprafeței urbane (15)
4. Zone noi urbane	Suprafața totală	• suprafața în km <sup>2</sup> (16) • % din totalul suprafeței urbane (17)
5. Mobilitatea urbană	a) Modul	• numărul (18) și media distanțelor parcurse (19) în km per locuitor și per mijlocul de transport per zi
	b) Tipurile de călătorii	• numărul de călătorii înspre și dinspre zonele con-urbane (20) • % din populația urbană (21)
	c) Volumul traficului	• total (22) înspre și dinspre zona urbană (23) în km/vehicul • numărul mediu de vehicule în circulație, pe principalele artere (24)
<b>B. Indicatorii fluxurilor urbane</b>		
6. Apa	a) Consumul de apă	• consumul de apă pe locuitor per zi (25) • % resurse de ape subterane din totalul aportului de apă (26)
	b) Apa irosită	• % construcții racordate sistemului urban de canalizare (27) • numărul (28) și capacitatea (29) stațiilor de tratare pe tipurile de tratamente aplicate
7. Energia	a) Consumul energetic	• energia electrică consumată în GWh pe an (30) • alte surse de energie pe tipul de sursă și sectorul de utilizare (31)
	b) Instalații de producție energetică	• numărul (32) și tipul (33) instalațiilor de producere a energiei, inclusiv a celei termice din zona con-urbană



## Cap. 8 Rezumat fără caracter tehnic

Documentația de față reprezintă Raportul de mediu pentru propunerea de *Actualizare PUG Florești, jud. Cluj*.

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG 1076/2004 privind procedura de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Planul propus a fost realizat de Universitatea "Babeș-Bolyai" – Facultatea de Geografie. Documentația este compusă dintr-un **Memoriu Tehnic, Regulament de urbanism** și este însoțită de o serie întreagă de **Planșe de reglementare**.

Documentația de propunere a PUG este structurată pe secțiuni de analiză distincte, însoțite de planșele aferente, ce cuprinde și o analiză de evaluare sumară a factorilor de mediu.

Documentele amintite mai sus au stat la baza analizei de mediu realizate în cadrul prezentului document, în mod particular pentru factorii de mediu: biodiversitate, floră și faună, abordarea realizându-se cu elemente superpozabile cuprinse în Raportul de mediu pentru propunerea de actualizare a PUG Municipiul Cluj-Napoca, pentru a înlesni o abordare comparată.

Au fost propuși spre analiză următorii factori/aspecte de mediu:

- populația
- sănătatea umană
- biodiversitatea
- flora
- fauna
- solul/utilizarea terenurilor
- apa
- aerul
- factorii climatici
- valorile materiale
- patrimoniul cultural
- patrimoniul arhitectonic și arheologic
- peisajul

Ca o regulă desprinsă din experiența unor propuneri de proiecte similare, o relevanță deosebită în cadrul planurilor și programelor o au și:

- managementul deșeurilor
- zgomotul și vibrațiile
- infrastructura rutieră/transportul

În urma analizei semnificației impactului planului propus pentru factorii/aspectele de mediu analizate, au fost obținute următoarele rezultate:

- 1 Rezultat „Pozitiv semnificativ”;
- 5 Rezultate „Pozitiv”
- 7 Rezultate „Neutru”

## Cap. 9 Concluzii și recomandări

Raportul de Mediu pentru proiectul planului urbanistic general a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.200, pentru procesul de evaluare de mediu pentru planul urbanistic zonal menționat au fost formate un Comitet special constituit și un Grup de lucru.

Grupul de lucru – format din reprezentanți ai titularul planului, reprezentanți cu capacitate de expertiză tehnică din cadrul autorităților/instituțiilor/organizațiilor implicate în Comitetul special constituit, experți din cadrul societăților de consultanță atestate, implicate în efectuarea evaluării de mediu pentru plan – a participat la elaborarea Raportului de Mediu încă dintr-o etapă incipientă a procesului.

Propunerea de PUG supusă evaluării de mediu are drept scop asigurarea cadrului legal de reglementare a dezvoltării urbanistice a comunei Florești, ce a căpătat o pondere socio-economică deosebită în peisajul dominat de polul de dezvoltare reprezentat de Municipiul Cluj-Napoca.

Propunerea de PUG vine să ofere o soluție de organizare urbanistică completă, pornind de la o analiză obiectivă a problematicilor și propunând rezolvări complexe din punct de vedere tehnico-edilitare.

În urma analizei pe factorii/aspecte de mediu, o relevanță deosebită pentru prevenirea/diminuarea/compensarea impactului generat, o are realizarea de perdele verzi triple (arbuști/2 rânduri arbori/arbuști) perimetrare de protecție atât la nivelul unor zone generatoare de impact tinta, cât și, oriunde este posibil, de o parte și de alta a căilor de comunicații, precum și de realizare a unor spații verzi functionale din punct de vedere ecologica, care sa asigure o tranzitie catre spatiile naturale proximale si o mai buna integrare in peisaj.

Propunem astfel ca prin actele de reglementare să se impună realizarea acestor structuri, deopotrivă cu asumarea unui program de monitorizare.



# Studiu de conditii initiale

În vederea realizării Raportului de mediu conf.  
HG 1076/2004

*pentru obiectivul*

---

***Actualizare PUG Florești  
com. Florești, jud. Cluj***

---

*Manager General  
Responsabil de Proiect*  
**Dr. Sergiu MIHUȚ**

© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2012

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C. Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C. Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.



Unitatea de Suport pentru Integrare

ROMANIA  
Cluj-Napoca

Str. Branului nr. 5

Tel./Fax: 40(0)264 410071



Societatea Comercială "Unitatea de Suport pentru Integrare" (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12.07.2001 și având Codul unic de înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în Activități de consultare pentru afaceri și management, având însă ca obiecte secundare și Studii și cercetări în științe fizice și naturale.

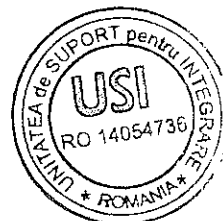
În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități de proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact și a Bilanțurilor de mediu, iar începând cu anul 2010, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

**USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.**

BENEFICIAR:	Consiliul Local Florești
EVALUATOR PRINCIPAL:	Dr. Sergiu I. N. MIHUȚ
FAZA:	Studiu de condiții inițiale
SIMBOL:	SCI /138/2012
DATA:	

**Document asumat**



## **Introducere**

---

Scopul prezentei documentații este de a stabili elementele și trasaturile definitorii din zona tinta, ce urmează a face obiectul parcursului tehnico-administrativ de actualizare a Planului de urbanism general (PUG) conform HG 1076/2004<sup>1</sup>.

Studiul de condiții inițiale reprezintă documentația pe baza căreia este evaluat impactul proiectului asupra factorilor de mediu, fiind astfel parte Raportului de mediu.

Studiul de condiții inițiale se bazează pe un set de acțiuni de Monitoring ecologic ce s-au desfășurat în perioada septembrie 2011 – mai 2012, la care se adaugă o serie întreagă de date și informații acumulate în urma unor studii anterioare sau observații punctuale, precum și elemente desprinse din surse bibliografice și documentare.

Documentația presupune ilustrarea condițiilor de bază ale cadrului natural, cu accent pe eventualele elemente de risc prezente în zonă, identificarea impactului antropic istoric, etc.

---

<sup>1</sup> Hotărârea 1076 din 8 iulie 2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 707 din 5 august 2004

Începând cu anul 2010, **USI** a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la **poziția 188**, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin **ISO:9001** și **ISO:14001**.

Experiența din domeniul documentării activităților antropice în relație cu factorii de mediu se materializează prin peste 500 de documente de evaluare a resurselor naturale, rapoarte de evaluare a impactului asupra mediului, bilanțuri de mediu nivel I și II, planuri de monitorizare, modelări ale factorilor de mediu, etc. realizate pentru mai bine de 300 de firme cu capital privat sau de stat.

În domeniul studiilor de mediu pentru planuri, conform HG 1076/2004, amintim parcursuri similare pentru proiecte cum ar fi: PATZ Apuseni, PATZ Vlădeasa, PUG Prigor, PUG Ruscova, PUG Tureni, PUZ Luncile Prigoanei, PUZ Municipiul Cluj-Napoca – Ansambluri de locuințe MAPN, PUZ Muntele Mic, PUZ Roșia Montana, PUZ Sărăturile și Ocna Veche, PUZ Valea Gârboului, etc.

Echipa ce a participat la realizarea prezentului studiu a fost compusă din:

- Raluca DRĂGAN - *licențiată în știința mediului, UBB Cluj-Napoca*
- Liana MIHUȚ – *licențiată în biologie și științe agricole, USAMV Cluj-Napoca*
- Adrian MUREȘAN - *licențiat în geologie, Facultatea de Biologie și Geologie (UBB Cluj-Napoca)*
- Simina NICULA - *licențiată în Pedagogie Specială (UBB Cluj-Napoca)*
- Luminița POPA – *licențiată în Științe Politehnice (UTCN) și Științe Economice (UBB Cluj-Napoca)*
- Carmen ROȘCA - *licențiată în știința mediului, UBB Cluj-Napoca*
- Vlad STAN - *licențiat în știința mediului, UBB Cluj-Napoca*

Coordonatorul responsabil de realizarea prezentei documentații este:

- Dr. Sergiu MIHUȚ - *licențiat în științe biologice (UBB Cluj-Napoca) și drept (Univ. "1 Dec. 1918, Alba-Iulia)*

### **1.3. Denumirea proiectului**

Actualizare PUG Florești, comuna Florești, jud. Cluj  
Faza: Studiu de condiții inițiale

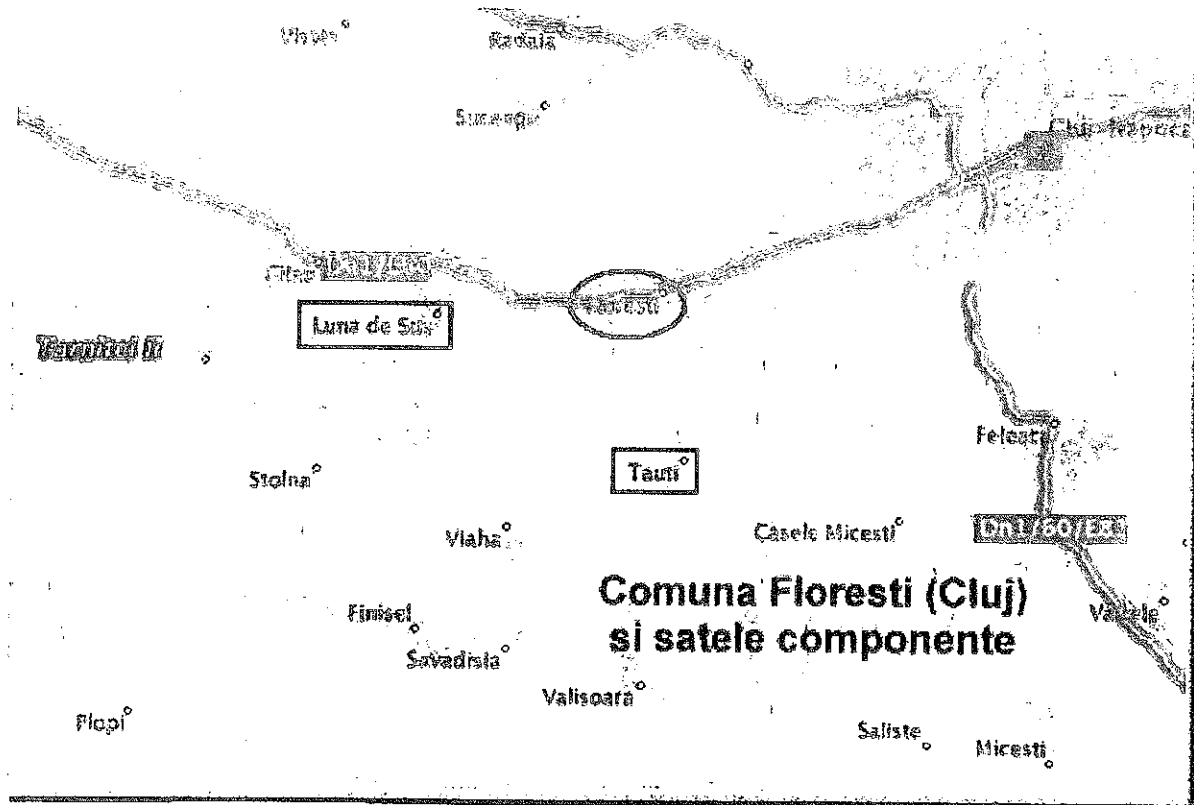
### **1.4. Amplasament**

Așezarea Florești este atestată documentar din anul 1272, însă vechimea acestei așezări este parcurge o etapă istorică mult mai întinsă, ajungând până în neoliticul timpuriu, când apar comunități *Starcevo-Criș*, de agricultori.

De-a lungul perioadelor istorice, permanentizarea locuirii este atestată printr-o serie întreagă de artefacte, unele dintre acestea extrem de valoroase (de exemplu cu titlu de unicat, o diploma militară din anul 128). Perenitatea locuirii este dată de amplasarea localității pe una dintre principalele axe de comunicație, în perioada romană regăsindu-se la răspântia unor drumuri de legătură dintre castrele romane (Napuca – Ala Siliana). Până în anul 1924 a fost cunoscută sub denumirea de Feneșul Săsesc, apărând traduceri conforme în limbile de circulație largă de pe teritoriul transilvănean (maghiară: Szaszfenes; germană: Sachsisch Fenesch, etc.).



În componența comunei Florești, pe lângă localitatea omonimă, intră și satele Luna de Sus, respectiv Tăuți, adăugându-se recent și nucleul de locuire de la Cetatea Fetei.



FloreștiMap.jpg: <http://ro.wikipedia.org/wiki/Florești>

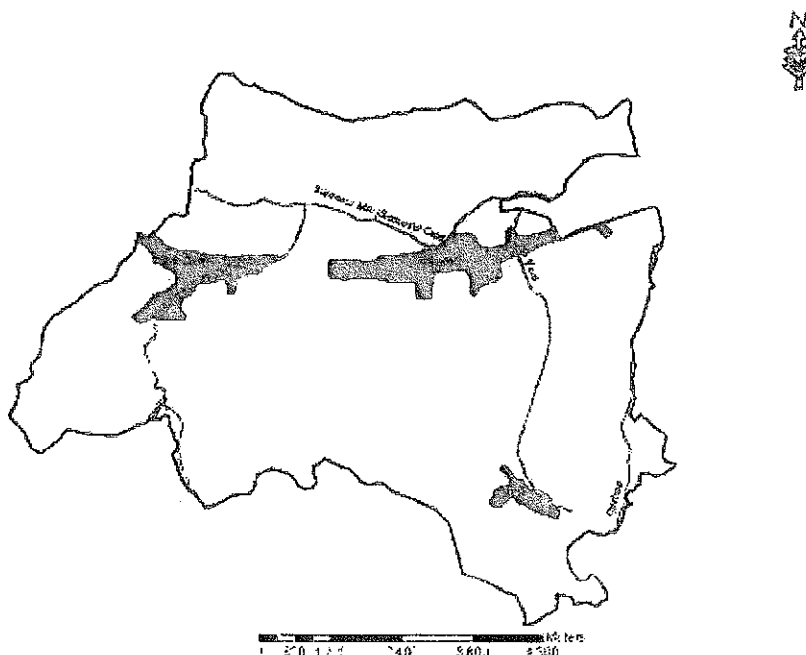
inversiuni de temperatură mai frecvente, iar fenomenele de iarnă sunt prelungite și au o frecvență mai mare.

### 2.3. Factorul de mediu apă

Din punct de vedere hidrografic, zona este drenată de raul Someșul Mic, cu o curgere de la vest spre est și care preia apele tributare care se scurg de regulă pe o direcție perpendiculară. Cei mai importanți tributari rămân Feneșul, ce traversează satul component Luna de Sus, respectiv Valea Tăuților care, de asemenea traversează satul Tăuți.

Alimentarea vailor tributare Someșului Mic este pluvio-nivală, regimul de curgere fiind astfel puternic influențat de nivelul precipitațiilor. Apar astfel ape mari de primăvară (ce reprezintă 30-35% din scurgere) în perioada topirii zăpezilor, episoadele de viituri aparând pe timpul verii, când se înregistrează 15-20% din regimul de scurgere. Pe timpul verii sunt atinse nivelurile cele mai scăzute (sub 10%) când se instalează și seceta hidrologică.

Regimul de scurgere al vailor Tăuți și Feneș rămâne permanent, fiind asigurat de scurgerea subterană a izvoarelor ce drenează versanții cu expoziție nordică ce fac parte din masivul deluros al Feleacului.

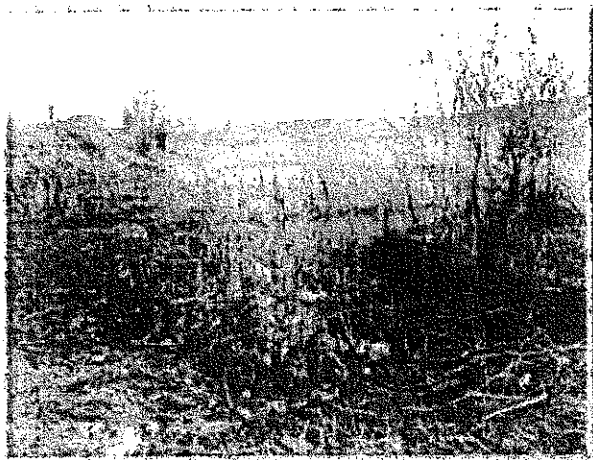


Elementele principale ale rețelei hidrografice din perimetrul administrativ al comunei Florești

### 2.4. Floră și vegetație – aspecte regionale

Vegetația spontană de tip natural și semi-natural este mai bine reprezentată în spațiul periurban al Municipiului Cluj-Napoca, fiind caracterizată de o foarte puternică influență antro-po-zoogenă, situație care nu deosebește Clujul de celelalte centre urbane puternic dezvoltate.

Pădurile au derivat din gorunete-stejărete (*Quercetum robori-petraeae*) comunitate ce poate fi considerată ca fiind tipul de climax, sub influența exploatărilor (cel mai adesea de tip ras), astfel că unele suprafețe, prin structura lor, pot fi încadrate la stejăreto-cărpinete (*Querceto robori – Carpinetum*) respectiv goruneto cărpinete (*Carpino – Quercetum petraeae*). Afirmarea puternică a carpenului



Aspect din teren al zonelor umede din proximitatea văii Someșului Mic. Se observă cantitatea mare de deșeuri dar și efectele incendiilor necontrolate

Pe locul pădurilor de luncă s-au dezvoltat secundar asociații ierboase, în care, în mod caracteristic apar specii de *Carex* (*C. acutiformis*, *C. riparia*, *C. gracilis*, *C. inflata* etc.) și de graminee (*Molinia coerulea*, *Deschampsia cespitosa*, *Poa trivialis*, *Agrostis alba*, *A. tenuis*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Poa pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Agropyrum repens*, *Arrhenaterum elatius* etc.).

O valoare aparte în cadrul perimetrelor nemorale o are arboretul de stejar pufos (*Quercus pubescens*) situat la sudul masivului forestier Hoia și care a făcut obiectul propunerii de desemnare ca sit Natura 2000 prin OM 2387/2011 și care în prezent se află în custodia Consiliului Local Florești.



Aspect al arboretului cu stejar pufos (*Quercus pubescens*) de la Hoia

păstrează, perimetrele în cauză fiind de asemenea la adăpost de presiunile antropice curente manifeste la sudul văii Someșului Mic

În concluzie, se poate afirma că în ceea ce privește fauna sălbatică din zona studiată, apar o serie întreagă de constrângeri, ce au avut ca efect o diminuare semnificativă a speciilor de macrofaună, fiind evidente și elemente de limitare a celorlalte specii de faună, apărând efecte ale simplificării și pauperizării biocenozelor.

### **Culoare de migrație/erație**

Zona de influență a proiectului se află în proximitatea culoarului de migrație Panono-Balcanic, utilizat de unele specii (Mătieș, 1986; Filipașcu, 1973; Munteanu, 1985; date sintetice existente - Harta migrației păsărilor: Societatea Ornitologică Română).

În zona studiată, culoarul Someșului Mic este adesea utilizat ca element de reper în cadrul peisajului (*sensu ger. Landschaft*), dar și ca stație de odihnă, cartier de hrănire sau adăpost.

Cu toate acestea, limitările de habitat, precum și lipsa unor suprapuneri ale habitatelor de interes cu zonele propuse a fi reglementate din punct de vedere urbanistic nu conduc la apariția unui risc potențial față de speciile migratoare.

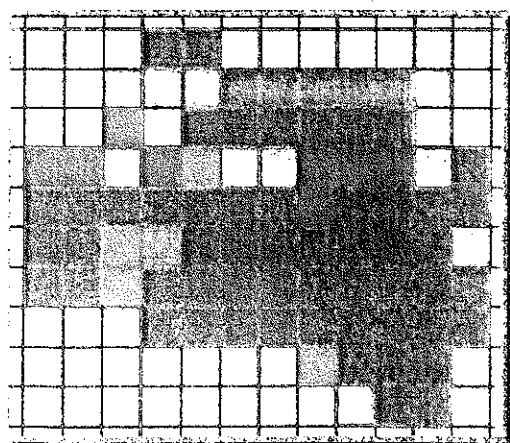
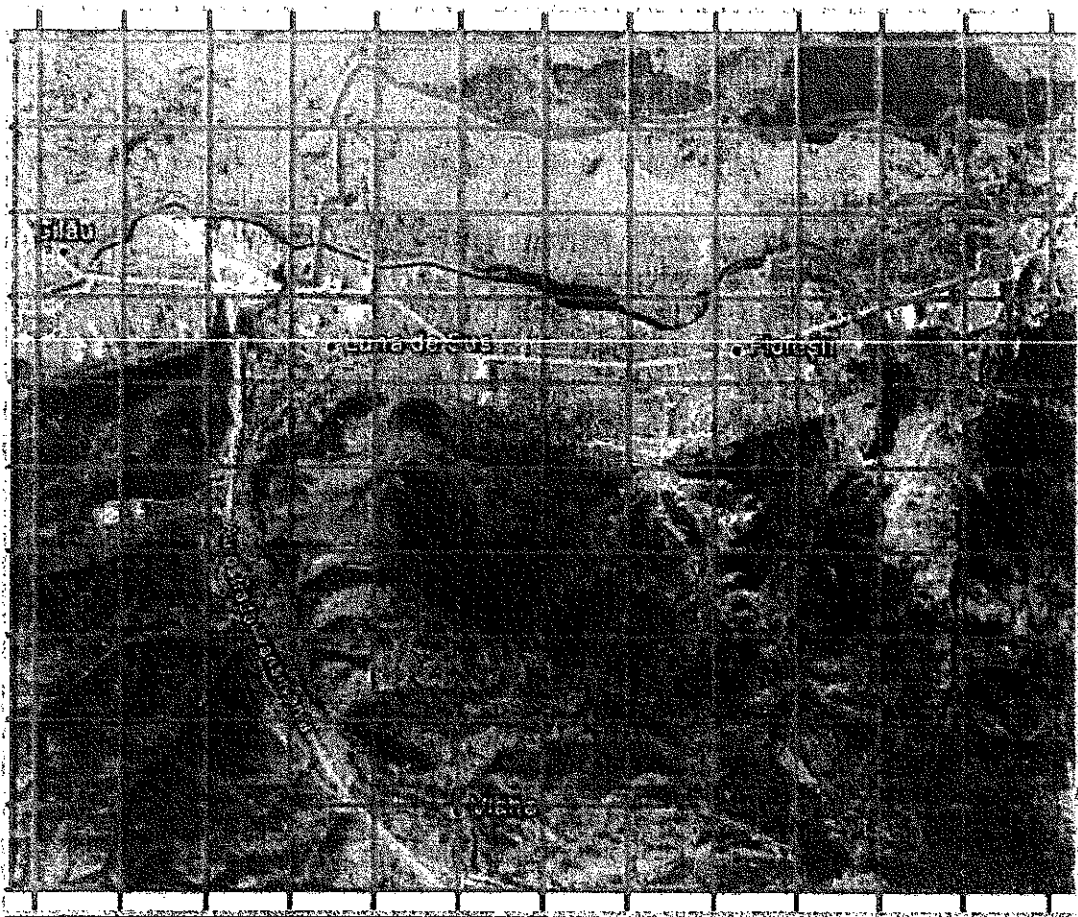
### **Măsuri de diminuare a impactului cu relevanță pentru speciile migratoare de pasari**

- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita poluarea luminoasă. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.
- echiparea unor clădiri înalte cu sisteme de balizaj stroboscopic și ultrasonic cu acțiune repelentă locală pentru speciile de păsări și lilieci.

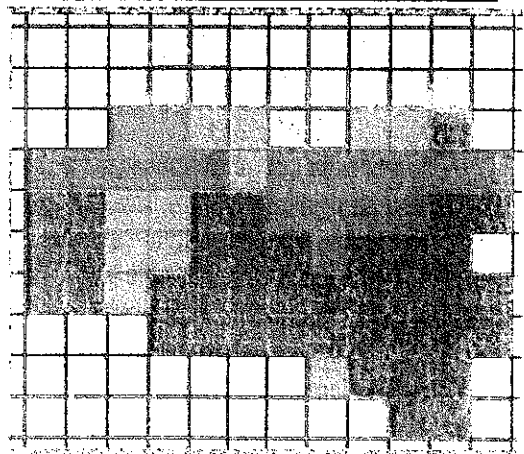
Cod	Categorie	
<b>Pescuitul, vânătoarea și colectarea organismelor (8)</b>		
200	Piscicultura și conchilicultura	
210	Pescuitul profesionist	
211	pescuitul la loc fix	
212	pescuitul cu traulerul	
213	pescuitul cu plasă	
220	Pescuitul de agrement	
221	punerea momelii	X
230	Vânătoarea	
240	Adunarea/îndepărtarea faunei; generalități	X
241	colectarea (insectelor, reptilelor, amfibienilor etc.)	X
242	scoaterea din cuib (a șoimului)	
243	punerea de capcane, otrăvirea, braconajul	X
244	alte forme de adunare a faunei	X
250	Adunarea/îndepărtarea florei; generalități	X
251	spolierea zonelor floricole	X
290	Activități de vânătoare, pescuit sau de adunare nenumerate mai sus	
<b>Mineritul și extracția materialelor (3)</b>		
300	Extracția nisipului și pietrișului	
301	cariere	X
302	îndepărtarea materialelor de pe litoral	X
310	Extracția turbei	
311	tăierea manuală a turbei	
312	îndepărtarea mecanică a turbei	
320	Exploatarea și extracția petrolului sau gazelor naturale	
330	Minele	
331	exploatare minieră la zi	
332	exploatare în subteran	
340	Minele de sare	
390	Mineritul și extragerea materialelor nenumerate mai sus	
<b>Urbanizarea, industrializarea și alte activități similare (15)</b>		
400	Zone urbanizate, locuirea umană	
401	așezări permanente	X
402	așezări discontinue	X
403	așezări dispersate	X
409	alte tipuri de așezări	X
410	Zone industriale sau comerciale	
411	fabrici	X
412	depozite industriale	X
419	alte zone industriale sau comerciale	X
420	Evacuări	
421	depozitarea reziduurilor menajere	X
422	depozitarea reziduurilor industriale	X
423	depozitarea materialelor inerte	X
424	alte evacuări	
430	Structuri agricole	X

Cod	Categorie	
710	Poluarea sonoră	X
720	Transportul cu nave neautorizate; Uzarea	
730	Manevrele militare	X
740	Vandalismul	X
790	Alte activități sau consecințe poluatoare	
<b>Schimbări ale stării mediilor umede și marine induse de activitatea umană (3)</b>		
800	Amenajarea haldelor de gunoi, îndiguirea și uscarea pământului; generalități	
801	îndiguirea depresiunilor	
802	îndiguirea pământurilor din zona marină, a estuarelor sau mlaștinilor	
803	umplerea cu pământ a șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor	
810	Drenarea	X
811	managementul vegetației acvatice și de mal în scopul drenării	X
820	Îndepărtarea sedimentelor (nămol...)	
830	Canalizarea	
840	Inundarea	
850	Modificarea funcționării sistemului hidrografic; generalități	X
851	modificarea curenților marini	
852	modificarea structurilor ce cuprind cursuri de apă continentale	
853	managementul nivelurilor de apă	
860	Depunerea și depozitarea aluviunilor în suspensie	
870	Stăvilare, diguri, plaje artificiale; generalități	
871	lucrări de apărare în fața mării sau de protejare a coastei	
890	Alte schimbări ale stării hidraulice datorate omului	
<b>Procese naturale (biotice și abiotice) (9)</b>		
900	Eroziunea	X
910	Aluvionarea	
920	Uscarea	
930	Inundarea	
940	Catastrofele naturale	
941	inundații	
942	avalanșe	
943	scufundări ale terenului și alunecări de teren	
944	furtuni, cicloane	
945	vulcani	
946	cutremure	
947	maree	
948	incendii (naturale)	
949	alte catastrofe naturale	
950	Evoluția biocenotică	X
951	acumularea de materii organice	X
952	eutrofizare	X
953	acidifiere	X
954	invazia unei specii	X
960	Relații faunistice interspecifice	
961	competiția (de exemplu: pescărușul/rândunica de mare)	
962	parazitismul	X

- structuri semi-naturale (agroecosisteme de tipul pășunilor, fânațelor; livezi, tufărișuri de tranziție) - s-au marcat cu galben;
- structuri naturale (arborete, zone arbustive, zone de luncă, pajiști naturale) - s-au marcat cu verde;



- 20 ani ~1990



- actual -

Analiza de peisaj realizată pentru perimetrul administrativ al comunei Florești, utilizată în aprecierea ponderii macro-structurilor bio-eco-cenologice

Sus: trasarea caroiajului de 1X1 km – 120 blocuri de analiză

Jos: stânga situația din urmă cu aproximativ 20 de ani; dreapta – situația actuală

Însă poate că cel mai evident aspect legat de modificarea practicilor agricole este reprezentat de recoltarea fânului ce se realizează în cadrul unei perioade limitate în timp, pe aceleași suprafețe, cu mijloace mecanizate. Se realizează astfel cosiri uniforme, simultane a unor suprafețe importante de terenuri, fapt ce conduce la pierderea unor refugii pentru biodiversitate și afectarea ireversibilă a unor populații.

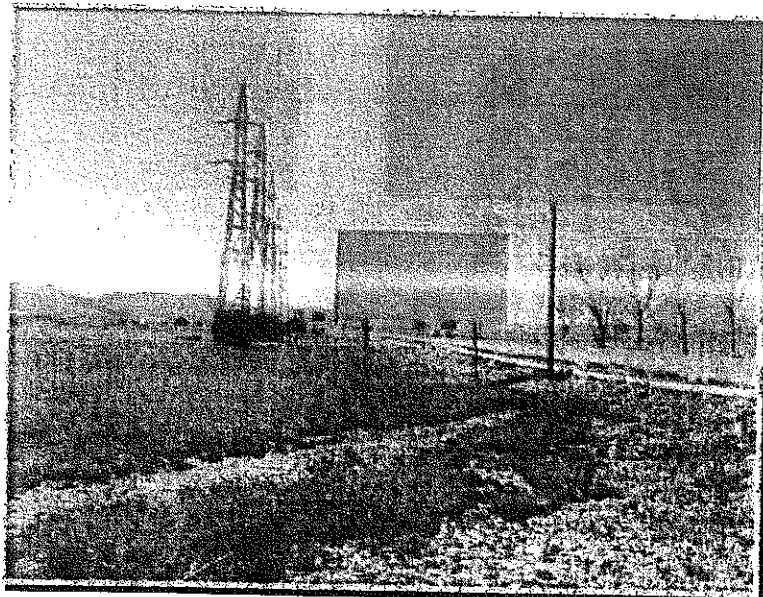
#### 102. Tundere/tăiere

În fapt este vorba de cosiri neprogramate, aleatorii pe perimetre (în special proximale zonelor de locuire) de unde se poate recolta la anumite momente material vegetal. Astfel de practici de îndepărtare a masei vegetale sunt cu atât mai dăunătoare cu cât se desfășoară fără a se respecta un calendar sau o succesiune de recoltare. Masa vegetală este îndepărtată, verde, în stare proaspătă fără a mai fi uscată. Acest proces a contribuit la pauperizarea structurii de vegetație, odată cu plantele (materia organică) fiind îndepărtate și semințele ce garantau succesiunea de vegetație. Au fost astfel favorizate speciile pioniere, sinantropice, ubicviste, cu creștere rapidă, rezistente la cosire. Covorul vegetal a fost astfel condus spre o dominanță a speciilor de graminee, dicotiledonatele (cu valoare furajeră ridicată) devenind o prezență sporadică, reprezentate prin specii cu reziliență mare.

Astfel de practici sunt curențe în special în proximitatea căilor de acces principale.

#### 110. Folosirea pesticidelor

Situarea în imediată proximitate cu suprafețe agricole cultivate în regim intensiv, pe care sunt utilizate în mod curent substanțe chimice de tipul pesticidelor a condus la o afectare indirectă a întregului areal, apărând în unele zone afectări semnificative ale covorului vegetal posibil a fi puse pe seama utilizării unor ierbicide. Forma regulată de la capătul tarialelor agricole, ce penetrează în zone vicinale semi-naturale sugerează această cauză făcând posibilă vizualizarea manevrelor efectuate de utilajele agricole, scurgerile necontrolate (la manevrarea recipientilor, etc.). De asemenea au fost regăsiți în mod curent recipienti din plastic ce au conținut astfel de pesticide.



Penetrarea zonelor de cultivare în zonele învecinate, semi-naturale. Se remarcă de asemenea și densitatea rețelelor de transport a energiei – vezi .511

#### 120. Fertilizare

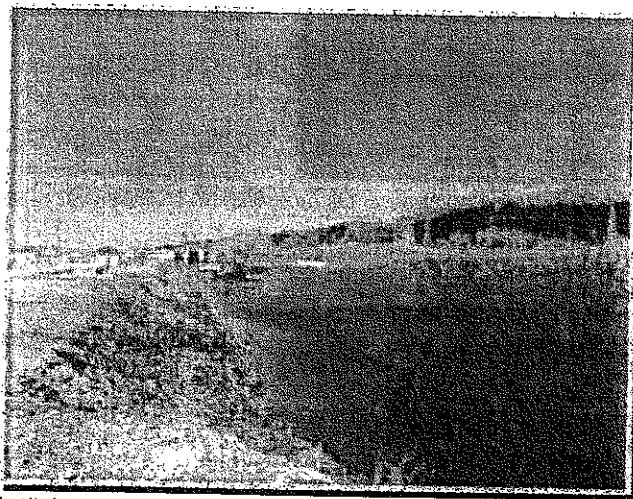
Această componentă prezintă două elemente.

Pe de o parte este vorba de fertilizarea incidentală, datorată scurgerii (spălării) unor ambalaje ce conțineau fertilizatori, a unor deșeuri organice (sau cu potențial fertilizant) depozitate în zonă.



Datorită utilizării abuzive ca pășune a zonei, întregul facies vegetal a fost distorsionat fiind puternic afectat de tasare și eroziune și condus spre o ruderalizare avansată.

Pe lângă abandonarea sistemelor tradiționale de pășunare se observă o abandonare a unor suprafețe utilizate în mod curent ca pășuni. La nivelul acestora apare o pătrundere agresivă a buruienilor, respectiv o instalare a succesunii de vegetație dominată de spinărișuri și tufărișuri, având ca rezultat modificarea profundă a comunităților și spectrelor faunistice.



Structura profund degradată (tasare, suprapășunat) a păștilor din proximitatea malurilor Someșului Mic

#### 150. Restructurarea posesiei asupra pământului

Procesul îndelungat de punere în posesie a întârziat mult responsabilizarea și motivarea deținătorilor de terenuri. Situația economică a deținătorilor de terenuri împrietărită, incertitudinea limitelor și a delimitărilor proprietăților a condus la apariția de conflicte, ce au condus la situația actuală de gestiune incoerentă a întregii zone.

#### 151. Eliminarea gardurilor vii și crângurilor

Procesul de punere în posesie nu a urmărit respectarea unor limite naturale ale terenurilor, de multe ori acestea întretinând zone de garduri vii sau crânguri. În scopul uniformizării tarlalelor, s-a procedat la eliminarea acestora. Situația este decelabilă mai cu seamă la nivelul nucleelor de locuire din zonele Tăuți și Luna de Sus.

Întreaga zonă, a fost supusă în permanență unei presiuni deosebite din partea factorului antropic, manifestă prin tăieri repetate, necontrolate, abuzive de material lemnos. Scopul recoltării a fost nevoia de combustibil (în special pe timp de iarnă), dar și pentru procurarea de pari, rude, cozi pentru unelte, etc.

Astfel în unele arborete (în special în lungul căilor de acces), procesul de închegare a coronamentului, succesiunea de vegetație orientată spre formarea unui masiv forestier, a fost în repetate rânduri distorsionată.

asemenea incluziuni de oțetar (*Ailanthus altissima*) și salcâm (*Robinia pseudaccacia*), fără însă a se putea spune dacă este vorba de pătrunderi pe cale naturală sau semințșuri asistate.



Incluziuni de pin-negru (*Pinus nigra*) pe versanții cu expoziție sudică de la nivelul Pădurii Hoia

#### 164. Defrișarea

Activitățile de exploatare forestieră sunt evidențiate de prezența cioatelor pe tot întinsul arboretelor, a unor rariști, a urmelor de târâre a arborilor, etc. Unele astfel de acțiuni, situate cel puțin la limita legalității au fost semnalate inclusiv în mass-media<sup>3</sup>, fiind adeseori acțiuni ce au precedat unele proiecte imobiliare.

#### 165. Îndepărtarea subarboretului

În paralel cu procesul de eliminare a gardurilor vii, tufărișurilor și crângurilor (vezi 151.) a avut loc și o tăiere (selectivă) a unor specii de subarboret. Astfel pentru obținerea lemnului pentru cozi de unelte, tufe de corn rămân rar întâlnite, iar crușinul (*Frangula alnus*) a fost întâlnit doar în tufe predominant uscate de pe care a fost îndepărtată coaja. Alături de aceste aspecte particulare, este de subliniat exploatarea orientată spre aceste specii pentru asigurarea lemnului de foc.

Acest fenomen a condus la o simplificare a biocenozelor.

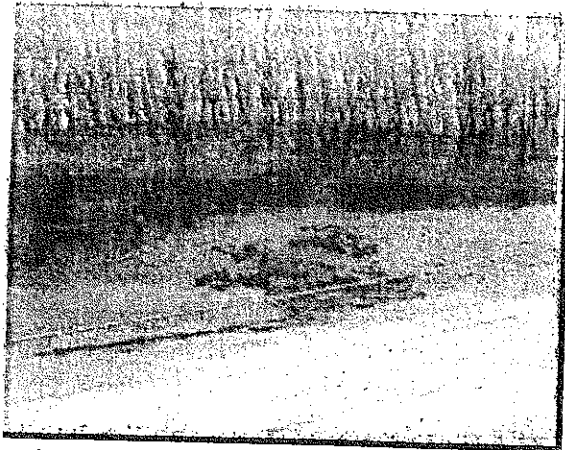
#### 166. Îndepărtarea arborilor morți și bolnavi

Valoarea lemnului mort pentru păduri este extrem de mare din punct de vedere bio-ecocenotic. Lemnul mort în diversele faze de descompunere (de la arbori uscați pe picior și până la trunchiurile putrede semi-îngropate) oferă un număr mare de nișe ecologice ce contribuie în mod semnificativ la sporirea indicilor de biodiversitate.

Extragerea lemnului mort din pădure conduce la o pauperizare a potențialului capacității de suport, o simplificare a biocenozelor și o diminuare drastică a indicilor de biodiversitate.

Pentru arboretul studiat se impune menținerea unui număr de 2-3 arbori uscați pe picior la ha și păstrarea unor cantități de 2-5 mc/ha de lemn mort (cioate, trunchiuri, ramuri, grămezi de crengi), pentru a contribui la o refacere cel puțin parțială a indicilor de biodiversitate. Din păcate, datorită presiunii antropice, aceste cantități de lemn nu pot fi asigurate, fiind evident în zonă interesul pentru o valorificare sistematică a lemnului de foc, fie de către localnici, fie de către numărul foarte mare de turiști ocazionali.

<sup>3</sup> <http://www.floresti-gilau.ro/dezastru-ecologic-in-padurea-florestiului-vezi-imagini-foto>



Aspecte ale incendiilor din zona studiată. Stânga: se remarcă riscul datorat prezentei în zonele incendiate a rețelelor de transport a gazelor naturale; dreapta: tufărișuri afectate de incendieri

### 220. Pescuitul de agrement

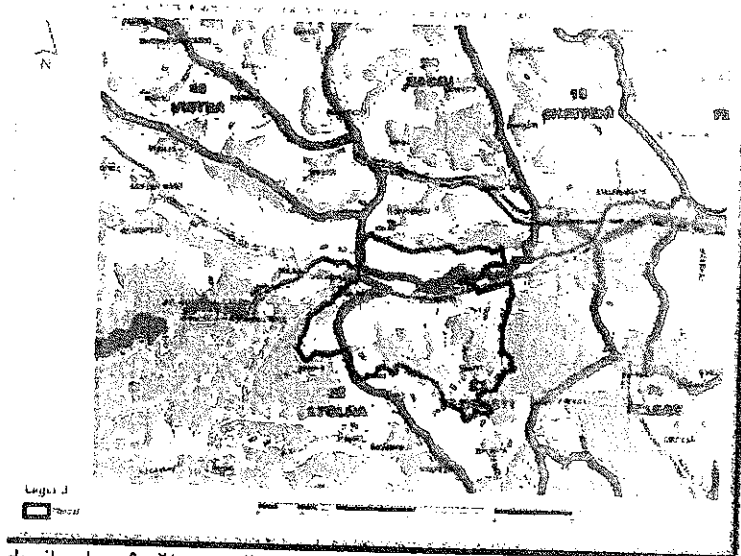
De-a lungul Văii Someșului, respectiv în zona acumulării Florești, pot fi întâlniți ocazional pescari, însă limitările ecologice, oferta de relaxare și ambianța nu sunt în măsură, pe moment să se constituie într-o ofertă exploatabilă din punct de vedere turistic. În trecut acumularea Florești atrăgea o sumedenie de pasionați ai pescuitului, populația piscicolă fiind una destul de bogată și variată. Au fost raportate<sup>4</sup> specii cum ar fi cleanul, carasul, știuca și scobar, dar mai cu seamă crap, fiind semnalate exemplare de 9,5kg. Din păcate gestiunea din ultima perioadă a acestei acumulări, cu goliri repetate (1997, 2007, repetat în 2008, de 2 ori în 2009) a condus la pauperizarea faunei piscicole.

### 230. Vânătoarea

Aceste practici, dată fiind proximitatea față de așezările umane se desfășoară în mod organizat, braconajul limitându-se la episoade izolate de capturare cu ajutorul lațurilor.

Predilecte sunt speciile de interes cinegetic (mistreț, căprior, iepure) dar și unele răpitoare (vulpe, etc). Pe teritoriul administrativ al comunei Florești se suprapun parțial 3 fonduri de vânătoare: Baci, Florești și Stolna.

Pe lângă impactul direct ce duce la eliminarea unor specii din habitate, apare și disturbarea secvențială speciilor de faună.



Fondurile de vânătoare din perimetrul administrativ al comunei Florești

<sup>4</sup> [www.google.ro/search?sourceid=chrome&ie=UTF-8&q=143](http://www.google.ro/search?sourceid=chrome&ie=UTF-8&q=143)

#### 244. Alte forme de adunare a faunei

Proximitatea perimetrului administrativ al comunei Florești față de municipiul Cluj-Napoca, important centru universitar și academic, la care se adaugă proporția importantă de habitate naturale și seminaturale, îi conferă o valoare predilectă, ca și teren de practică pentru unele aplicații, având caracter științifico-didactic, ce constau și în colectarea de material biologic. Mare parte a materialului biologic de utilizat în laborator, sunt colectate din zona Florești. De asemenea, se cunosc zone predilecte, vizitate de naturaliști amatori și nunumai, de unde se colectează material entomologic (pădurea Hoia, Valea Tăuți, etc.)

#### 250. Adunarea/indepărtarea florei; generalități

Amintind în acest sens colectarea sporadică a unor specii cu potențial valorificabil sau utilizate în mod tradițional.

#### 251. Spolierea zonelor floricole

Amintim aici colectarea unor specii cum ar fi: toporașii (*Crocus heufelianus*), mai rar și alte specii (margarete, flori de câmp), din unele perimetre mai ferite, în scopul valorificării în buchete, pe piețele locale.

#### 300. Extracția nisipurii și pietrișului

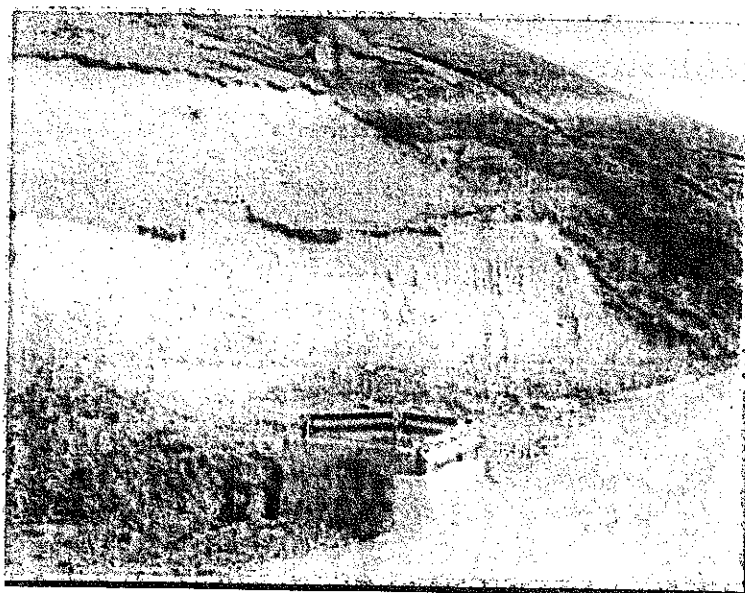
În zona Florești au existat și în continuare mai există balastiere ce extrag materialul mineral, în special din albia majoră a văii Someșului Mic, în trecut, fiind exploatată și zona albiei minore.

Pe locul fostelor exploatări sau a gropilor de împrumut, în lipsa unui control suficient din partea proprietarilor, administratorilor dar și a autorităților s-au format depozite însemnate de deșeuri, ce riscă să se transforme în scurt timp într-o problemă serioasă de mediu.

#### 301. Cariere

Exploatarea materialelor de umplură din terasele râului situate în afara albiei majore, s-a realizat prin înființarea unor exploatări deschise, la zi, în cariere, cu 1-2 trepte descendente. Problemele generate în etapa post-exploatare sunt superpozabile cu cele amintite la secțiunea .300.

Spre zonele sudice, apar în versanții abrupti, perimetre de exploatare a nisipurilor, gresiilor și argilelor, fără însă a exista o reglementare clară a activităților de la nivelul acestora. Categoriile de impact asociate acestora sunt evidente, prezentând un risc mare de remanentă, dată fiind imposibilitatea stabilirii unor seturi de responsabilități în direcția refacerii factorilor de mediu.



Perimetru de exploatare dezvoltat în versantul vășii Tăuți

Year	Total	Români	Unguri	Țigani
1850	3009	1549	1197	227
1880	3655	1761	1546	n/a
1890	4058	2032	1755	n/a
1900	4435	2260	1995	n/a
1910	4702	2420	2044	n/a
1920	4956	2567	2251	n/a
1930	5280	2706	2194	327
1941	6086	2612	3364	95
1956	5586	3060	2231	289
1966	6012	3248	2399	369
1977	6865	3668	2385	809
1992	6088	3439	2020	626
2002	7470	4516	2057	888
2011	21832	17209	3299	1121

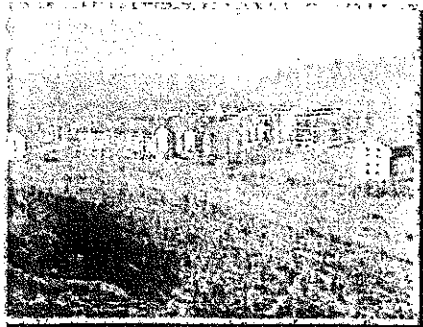
Accesibilitatea zonei și proximitatea acesteia față de zone urbane aglomerate (Cluj-Napoca) face ca impactul antropic general să fie unul extrem de acut.

Raza de accesibilitate este cuprinsă între 10 și 30 de minute mers cu mijloace auto față de nucleele de tip urban (Cluj-Napoca, Florești) respectiv de tip rural (Tăuți, Luna de Sus, Gilău, etc.), făcând ca practicile de exploatare existente să ocupe un spectru extrem de larg, iar impactul antropic general să se resimtă destul de intens. Principalele perimetre impactate se regăsesc în preajma perimetrelor forestiere Făget, Hoia, dar și din proximitatea Văii Someșului.

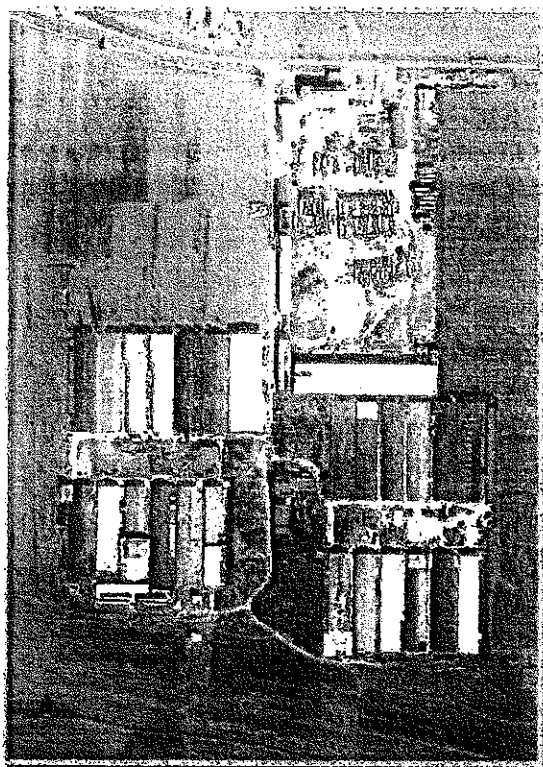
#### 401. Așezări permanente

În zona de implementare a proiectului se regăsesc așezările de tip rural Florești, Tăuți, Luna de Sus, ce conduc la un o presiune antropică constantă asupra întregii zone, cu puncte individualizate de interes în zona tarlalelor agricole cultivate, a pășunilor și fânețelor, respectiv a trupurilor de pădure.

Fenomenul de urbanizare accelerată a Floreștilui a condus la o inundare a spațiilor naturale, semi-naturale și a agro-ecosistemelor de la sud de DN1 E60.



Procese de urbanizare accelerată în detrimentul agro-ecosistemelor, zonelor semi-naturale și naturale – Cetatea Fetei



Parc industrial dezvoltat pe locul fostelor ferme agro-zootehnice de la vest de zona de locuire Florești  
(prelucrat după GoogleEarth ©)

#### 411. Fabrici

La nivelul perimetrului administrativ al comunei Florești a apărut o contrabalansare a ponderii spectrelor ocupaționale în ultimii douăzeci de ani, dinspre cele de ordin agricol spre cele de tip industrial (inclusiv servicii). Pe lângă micile ateliere, manufacturi, ateliere, la limita vestică a reședinței de comună, s-a dezvoltat pe locul unor foste ferme agro-zootehnice, un nucleu de tip industrial, la nivelul căruia au fost întrunite premisele dezvoltării unor întreprinderi importante.

#### 412. Depozite industriale

În zona Florești, apar mai multe centre logistice și depozite de tip industrial, dezvoltate în special în proximitatea DN1 E60.

#### 421. Depozitarea reziduurilor menajere

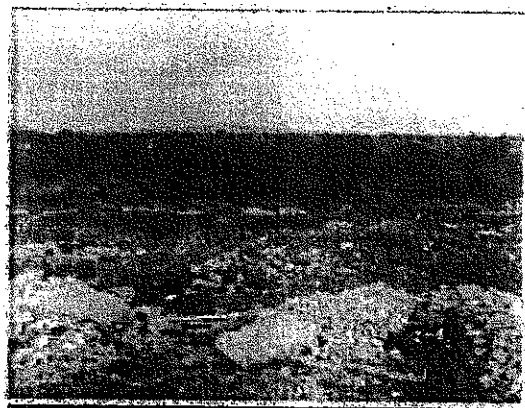
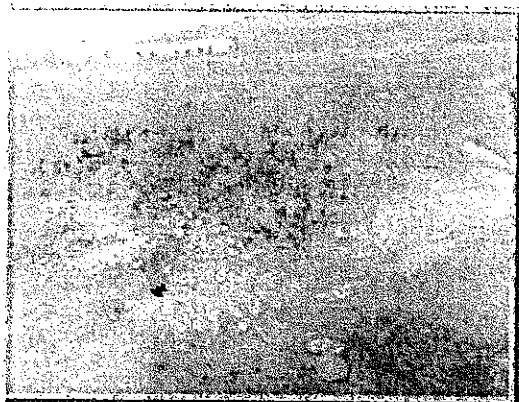
Depozitățile de reziduuri menajere (dar și aparținând altor categorii – vezi secțiunea .423) se regăsesc în cantități semnificative și pe suprafețe extinse, generând o serie întreagă de situații conflictuale, unele preluate de mass-media<sup>5</sup>. Au fost întâlnite, pe toată suprafața studiată deșeurile de origine menajeră, împrăștiate sau chiar depozitate în mod repetat în unele locuri, în special în proximitatea văii Someșului Mic.

O agresivitate particulară o au reziduurile menajere din plastic și sticlă ce au o rată de descompunere extrem de lentă și care afectează în mod particular atât aspectul peisagistic al zonei cât și funcționarea unor microbiocenoze (acumularea de apă în unele recipiente are ca efect reținerea asemeni unor capcane a unor specii de faună).

<sup>5</sup> <http://beta.cluj4all.com/stiri/stirile-zilei/dezastru-ecologic-in-comuna-floresti/>

#### 423. Depozitarea materialelor inerte

Pe amplasament au fost identificate numeroase zone de depozitare ale depozitărilor necontrolate de materiale inerte provenite de la lucrările de reabilitare a unor locuințe din imediata proximitate.



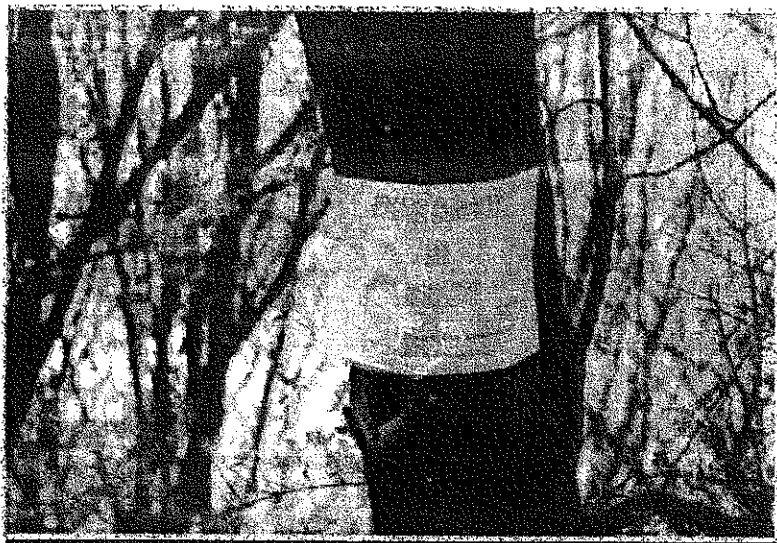
Depozități de deșuri de materiale inerte: de la depozități punctuale, difuze și până la depozite masive și de sterile rezultate din exploatarea balastierelor

#### 430. Structuri agricole

În zona studiată apar suprafețe agricole predominant cultivate în dominată de suprafețe agricole cultivate în regim intensiv. Deși fragmentarea parcelelor agricole este însemnată, diversitatea de specii asociate ecosistemelor de tip agricol este redusă datorită tratamentelor chimice aplicate.

Impactul punctual multipu asupra suprafeței țintă face ca aceasta să își piardă rolul de rezervor pentru specii de floră și faună, iar schimbul dintre habitatele adiacente să rămână limitat.

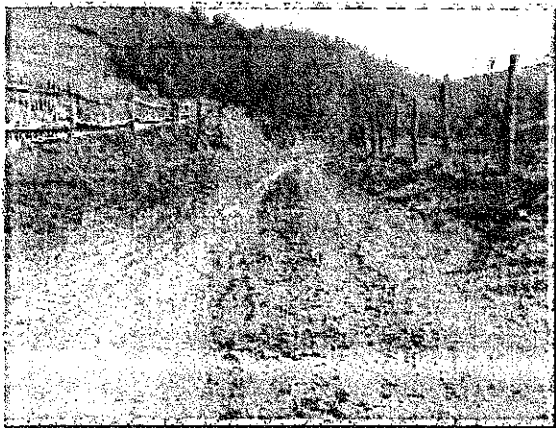
Însă poate una dintre cele mai virulente aspecte legate de structurile agricole, rămâne cea a fostelor ferme avicola, în prezent administrate de firme private (Amareto Impex). Dacă în trecut, distanță dintre acestea și zonele de locuire desfășurate de-a lungul DN1 E60 era de 800-900m, dezvoltarea proiectelor imobiliare a adus zonele de locuire în imediata proximitate a fermelor, în ciuda reglementărilor și limitărilor urbanistice existente.



Marcaje temporare ale unor trasee sportive

#### 502. Șosele, autostrăzi

Perimetrul administrativ al comunei Florești este străbătut transversal (direcția est-vest) de magistrala de comunicație DN1 E60 (aprox. 6,74 km), cuprinzând și un sector de aproximativ 3 km al Autostrăzii Transilvania. La acestea se adaugă o rețea destul de densă de accese, în prezent în plin proces de structurare și modernizare.



Căi de acces nestructurate (stânga); modernizate (dreapta)

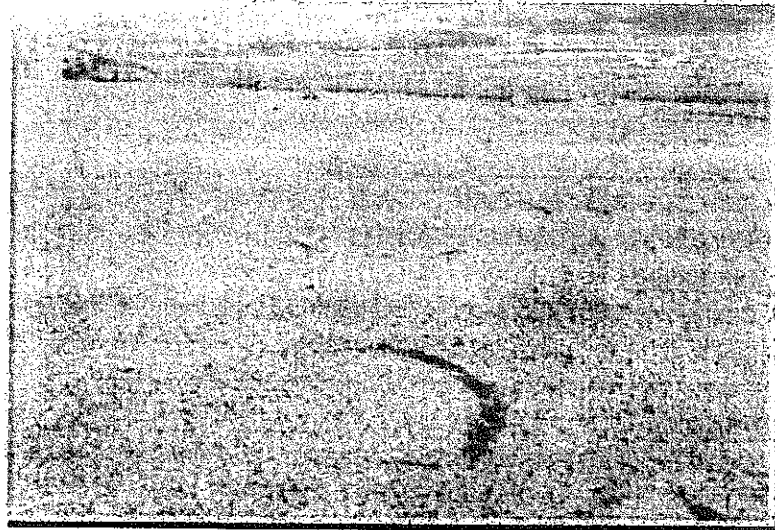
#### 507. Poduri, viaducte

La nivelul localității apar numeroase astfel de structuri, fără însă a se individualiza însă în cazul acestora un risc semnificativ asupra factorilor de mediu locali.

#### 511. Linii electrice

În perimetrul administrativ apar linii electrice de mare, medie și joasă tensiune, pentru asigurarea racordurilor de energie al localităților componente, dar și pentru alimentarea cu energie a Municipiului Cluj-Napoca. Extinderea și dezvoltarea acestora (inclusiv pe înălțime) nu este semnificativă, însă trebuie considerată ca un obstacol potențial în special pentru speciile de păsări cu anvergură mare (berze, specii răpitoare, etc.), cu atât mai mult cu cât principala astfel de magistrală se desfășoară în lungul văii Someșului Mic și nu există un sistem de balizaje. Menționăm la acest domeniu și prezența stației de transformare de la vest de Florești, unde rețelele de transport cunosc o mare densitate.





Paiști brăzdate de urme ale vehiculelor motorizate off-road

#### 700. Poluarea

Efecte ale poluării sunt prezente și manifeste la nivelul zonei studiate, urmând a fi discutate în cadrul secțiunilor de mai jos. Efectele poluării asociate locuirii de tip urban, afectează factorii de mediu (apă/aer/sol) în ansamblul lor. Apar și efecte asociate dezvoltării ramurilor industriale (inclusiv construcții) ce au condus la o alterare semnificativă a unor factori de mediu (în special sol). Efectele unei poluări difuze având ca sursă perimetrele agricole se fac simțite în special în zona de luncă a Someșului Mic, unde apar evidente efecte ale fenomenelor de eutrofizare a unor ape stagnante din proximitatea zonelor de curgere

#### 701. Poluarea apei

Lipsa unei rețele dense a unor cursuri de apă din zonă face ca fenomenele de poluare a apei să rămână izolate. Cu toate acestea, perimetrele erodate, dispersia unor resturi menajere, dispersia (și formarea unor depozite temporare) de îngrășăminte organice, contribuie la afectarea locală factorului de mediu apă și contribuie la diminuarea generală a calității apelor (în special freatice), și afectarea gravă a văii Someșului Mic.

#### 702. Poluarea aerului

Fenomenele de poluare a aerului sunt prezente, având o semnificație aparte în zona drumurilor magistralelor de transport (DN1 E 60, Autostrada Transilvania). Traficul rutier rămâne responsabil de poluarea cu noxe a factorului de mediu aer. De asemenea, utilizarea curentă a lemnului ca și combustibil (pentru încălzire și menaj) în zonă face ca în special în perioada de iarnă (când în plus capacitatea locală de detoxificare și purificare este diminuată – etaj de vegetație caducifoliată) să existe un potențial de afectare a aerului, fără însă a putea fi evidențiate fenomene asociate (smog, ploaie acide, păcle, etc.). Asociat activității fermelor agro-zootehnice de la limita sudică a Floreștiului îi sunt asociate episoade de generare a unor mirosuri ce crează o stare accentuată de discomfort pentru locuitorii din imediata proximitate, generând o serie întreagă de stări conflictuale ce au fost intens mediatizate<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> <http://www.ftr.ro/floresti--mirosul-de-pui-din-creierul-nostru-comentariu-50595.php>  
[http://www.realitatea.net/locuitorii-comunei-floresti-din-judetul-cluj-se-plang-de-mirosul-degajat-de-o-ferma-de-pui\\_302577.html](http://www.realitatea.net/locuitorii-comunei-floresti-din-judetul-cluj-se-plang-de-mirosul-degajat-de-o-ferma-de-pui_302577.html)  
[http://www.google.ro/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CGYQFjAC&url=http%3A%2F%2Fclujulimobiliar.wordpress.com%2Fcategory%2Ffenomenul-floresti%2F&ei=RaKmT9WhG4Pm4QTnzJGUCCQ&usq=AfQjCNHJR4g\\_GPHnY25W34qwXP8-OKHcQA&sig2=XfYZg8BXOMqgle81BOwa6g](http://www.google.ro/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CGYQFjAC&url=http%3A%2F%2Fclujulimobiliar.wordpress.com%2Fcategory%2Ffenomenul-floresti%2F&ei=RaKmT9WhG4Pm4QTnzJGUCCQ&usq=AfQjCNHJR4g_GPHnY25W34qwXP8-OKHcQA&sig2=XfYZg8BXOMqgle81BOwa6g)  
<http://www.ziare.com/cluj-napoca/articole/miros+ferma+pui+comuna+floresti>



Văi secundare sistematizate și adâncite în zona noilor cartiere de locuințe. Se observă artificializarea habitatelor ripariene ce și-au pierdut cortegiul de specii caracteristice

#### 850. Modificarea funcționării sistemului hidrografic

La nordul localității Florești se regăsește acumulara se regăsește Acumularea Florești II ce are rolul de bazin redresor după treapta de pe derivația Florești I, ce se compune dintr-un baraj deversor de suprafață, din beton cu prag lat, fiind identic cu cel din treapta Gilău I. Conturul acumulării este definit de un dig din materiale locale în lungime de 1700m. Cuveta lacului ocupă aproximativ 30ha, iar volumul de apă este de aproximativ 1 milion mc. În aval, pe o lungime de aproximativ 500m s-a regularizat albia Someșului Mic în vederea asigurării unui regim de scurgere controlat. Lățimea albiei s-a modificat de la aproximativ 35m la 50m pentru a putea prelua și disipa un debit de calcul de 335m<sup>3</sup>/s. Sistemul controlează nivelele apelor din aval, ferind de fenomene catastrofale atât nordul localității Florești, cât și Municipiul Cluj-Napoca. Barajul reprezintă un obstacol semnificativ pentru fauna piscicolă, fragmentând sectoarele din amonte de cele din aval.

#### 900. Eroziune

Suprapășunatul, accesul necontrolat, utilizarea haotică a rețelei de căi de acces, starea căilor de acces, au condus la fenomene de eroziune manifeste prin apariția unor ogașe. Fenomenul rămâne relativ extins afectând suprafețe însemnate, fiind prezente în zonă inclusiv fenomene de alunecare a terenurilor.

Fenomenele erozive sunt accentuate în special în perioadele de primăvară și toamnă, când în mod curent sunt incendiate pajștile, ca măsură empirică și distorsionată de creștere a productivității.

Martori erozivi extrem de proeminenți se regăsesc pe versanții dinspre valea Someșului Mic, fenomene accentuate apărând în special pe cel cu expoziție sudică.

#### 950. Evoluția biocenotică

La nivelul întregului areal studiat, se observă o succesiune secundară de vegetație instalată atât la nivel eremial cât și la nivel nemoral. Distorsiunile sunt prezente atât la nivelul văii Someșului Mic, cât și la nivelul formațiunilor eremiale, respectiv nemorale.

#### 951. Acumularea de materii organice

Activitățile agricole curente din zona de implementare a proiectului presupun și utilizarea ca și fertilizatori pentru culturi, respectiv pentru creșterea bonității terenurilor, îngrășămintele organice provenite din gospodării (bălegarul).

### 962. Parazitismul

Utilizarea pe alocuri abuzivă a pajiștilor ca pășuni, episoadele de transhumanță, accesul necontrolat pe parcele a făcut ca în zonă să prolifereze în mod semnificativ specii de acarieni parazite (căpușe). Numărul acestor afectând puternic starea de sănătate a acestora. La efectele directe datorate parazitismului (sângerări, infecții locale, etc.) se adaugă riscul potențial al transmiterii unor boli dintre care cu efecte deosebit de grave, inclusiv asupra paraziți pe unele specii de animale domestice (în special câini și oi) ajunge să fie mare (de ordinul zecilor) sănătății umane rămâne borelioza<sup>8</sup>.

### 969. Alte forme sau forme mixte ale relațiilor faunistice interspecifice

Existența în zonă a unui număr mare de câini fără stăpân face ca presiunea asupra faunei sălbatice din zonă să fie extrem de mare. Aceștia au înlocuit speciile prădătoare naturale, utilizând ca sursă de hrană vertebratele mici (rozătoare, insectivore, reptile, păsări, etc.).

### 975. Lipsa agenților de polenizare

O analiză succintă a habitatelor de la nivel de local, scoate în evidență dominanța antropică a zonei ce rămâne lipsită de refugii naturale sau seminaturale. Lipsa agenților polenizatori nu este suplinită de prezența albinăritului pastoral, ce apare ocazional, izolat, în zona pădurilor Hoiia și Făget. Pe parcursul studiilor s-a putut observa prezența unui număr relativ scăzut al speciilor de hymenoptere la nivelul tufărișurilor de păducel (*Prunus spinosa*) ce în mod curent reprezintă o sursă predilectă de nectar, intens vizitată în alte zone din imediata proximitate de un număr mare de insecte.

## **3.2. Cuantificarea impactului antropic**

Urmărind sistemul codificat al activităților cu impact antropic propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropic prezent, sau așa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat.

Pornind de la principiul propus de Leopold<sup>9</sup> pentru evaluarea impactului asupra mediului, larg utilizat în documentațiile tehnice de specialitate, am adaptat la categoriile de impact considerate atributele „magnitudine”, respectiv „importanță”.

Atributul magnitudine este utilizat în acest context pentru a exprima scara de extindere a impactului. Exprimarea scarii de extindere a impactului este facuta procentual, iar pentru o mai buna ilustrare, s-a utilizat un cod de culori:

<sup>8</sup> <http://www.floresti-gilau.ro/clujul-a-alocat-bani-pentru-combaterea-capuselor-florestiul-nu>  
<http://www.floresti-gilau.ro/pericol-de-capuse-evitati-contactul-cu-solul-si-vegetatia>  
<http://www.floresti-gilau.ro/capusele-pot-transmite-numeroase-boli-unele-deosebit-de-grave>

<sup>9</sup> Leopold, L. B., F. E. Clarke, B. B. Hanshaw, and J. E. Balsley. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. U.S. Geological Survey Circular 645, Washington, D.C.



Cod	Categorie	Magnitudine										Importanța									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Agricultură, silvicultură</b>																					
101	modificarea tehnicilor de cultivare																				
102	tundere / tăiere																				
110	Folosirea pesticidelor																				
120	Fertilizare																				
130	Irigare																				
140	Pășunat																				
141	abandonarea sistemelor pastorale																				
150	Restructurarea posesiei asupra pământului																				
151	eliminarea gardurilor vii și a crângurilor																				
160	Managementul general al silviculturii																				
161	plantarea pădurilor																				
162	plantarea artificială																				
163	replantarea pădurilor																				
164	defrișarea pădurilor																				
165	îndepărtarea subarborului																				
166	îndepărtarea arborilor morți și bolnavi																				
167	exploatarea fără reîmpădurire																				
170	Creșterea animalelor																				
171	Hrănirea animalelor																				
180	Arderea																				
190	Activități agricole și silvicole nenumționate mai sus																				
<b>Pescuitul, vânătoarea și colectarea organismelor</b>																					
200	Piscicultura și conchilicultura																				
210	Pescuitul profesionist																				



Cod	Categorie	Magnitudine										Importanța									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
340	Minele de sare																				
390	Mineritul și extragerea materialelor nementionate mai sus																				
<b>Urbanizarea, industrializarea și alte activități similare</b>																					
400	Zone urbanizate, locuirea umană																				
401	așezări permanente																				
402	așezări discontinue																				
403	așezări dispersate																				
409	alte tipuri de așezări																				
410	Zone industriale sau comerciale																				
411	fabrici																				
412	depozite industriale																				
419	alte zone industriale sau comerciale																				
420	Evacuări																				
421	depozitarea reziduurilor menajere																				
422	depozitarea reziduurilor industriale																				
423	depozitarea materialelor inerte																				
424	alte evacuări																				
430	Structuri agricole																				
440	Depozitarea materialelor																				
490	Alte activități urbane, industriale și similare																				
<b>Transporturi și comunicații</b>																					
500	Rețele de comunicații																				
501	căări, circuite, trasee pentru bicicliști																				
502	șosele, autostrăzi																				
503	linii de cale ferată, TGV																				
504	zone portuare																				
505	aeroporturi																				

Cod	Categorie	Magnitudine										Importanța									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
624	alpinismul, cățărutul și speologia																				
625	sportul cu planorul, delta planul, parapanta și balonul																				
626	schicul, sporturi extreme (off-piste)																				
629	alte sporturi în aer liber și de agrement																				
690	Alte sporturi în aer liber și de agrement nenumărate mai sus																				
<b>Poluarea și alte activități/consecințe ale activităților umane</b>																					
700	Poluarea																				
701	poluarea apei																				
702	poluarea aerului																				
703	poluarea solului																				
709	alte forme sau forme combinate de poluare																				
710	Poluarea sonoră																				
720	Transportul cu nave neautorizate; Uzarea																				
730	Manevrele militare																				
740	Vandalismul																				
790	Alte activități sau consecințe poluatoare																				
<b>Schimbări ale stării mediilor umede și marine induse de activitatea umană</b>																					
800	Amenajarea haldelor de gunoi, îndiguirea și uscarea pământului; generalități																				
801	îndiguirea presiunilor																				
802	îndiguirea pământurilor din zona marină, a estuarelor sau mlaștinilor																				
803	umplerea cu pământ a șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor																				
810	Drenarea																				
811	managementul vegetației acvatice și de mal în																				



Cod	Categorie	Magnitudine										Importanța									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
948	incendii (naturale)																				
949	alte catastrofe naturale																				
950	Evoluția biocenotică																				
951	acumularea de materii organice																				
952	eutrofizare																				
953	acidifiere																				
954	invazia unei specii																				
960	Relații faunistice interspecifice																				
961	competiția (de exemplu: pescărușul/rândunica de mare)																				
962	parazitismul																				
963	introducerea unei boli																				
964	poluarea genetică																				
965	animale de pradă																				
966	antagonismul datorat introducerii unei specii noi																				
967	antagonismul față de animalele domestice																				
969	alte forme sau forme mixte ale relațiilor faunistice interspecifice																				
970	Relații floristice interspecifice																				
971	competiția																				
972	parazitismul																				
973	introducerea unei boli																				
974	poluarea genetică																				
975	lipsa agenților de polenizare																				
976	pagube datorate vânătorului																				
979	alte forme sau forme mixte ale relațiilor floristice interspecifice																				
990	Alte procese naturale																				

# Studiu asupra dispersiei noxelor aeriene

material - suport la întocmirea  
Raportului de mediu conf. HG 1076/2004

*pentru obiectivul*

---

**Actualizare PUG Florești**  
*com. Florești, jud. Cluj*

---

---

*Manager General*  
*Responsabil de Proiect*  
**Dr. Sergiu MIHUȚ**

© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2012

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C. Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.



The Unit for the Integration Support  
ROMANIA  
Cluj-Napoca  
Branului no.5 Street  
Tel.: (40-744) – 826619  
Fax: 0264-410071



Unitatea de Suport pentru Integrare  
ROMANIA  
Cluj-Napoca  
Str. Branului nr. 5  
Tel.: 0744-826619  
Fax: 0264-410071

No./Date/Ref.

la 306 / 2012

Nr./Data/Ref.

Societatea Comercială "Unitatea de Suport pentru Integrare" (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12.07.2001 și având Codul unic de înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în Activități de consultare pentru afaceri și management, având însă ca obiecte secundare și Studii și cercetări în științe fizice și naturale.

În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități de proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact și a Bilanțurilor de mediu, iar începând cu anul 2010, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188,

fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.

BENEFICIAR: Consiliul Local Florești

EVALUATOR PRINCIPAL: Dr. Sergiu I. N. MIHUȚ

CONDUCĂTOR COLECTIV: geol. Adrian MUREȘAN

COLECTIV DE ELABORARE: Raluca DRĂGAN – specialist Știința Mediului  
Simina NICULA  
ing. Luminița POPA  
Carmen ROȘCA – specialist Știința Mediului  
Viad SOCACIU

FAZA: Studiu de dispersie a noxelor – factorul de mediu aer  
Raport de mediu

SIMBOL: Ia 306/2012

DATA CONTRACTĂRII: Martie 2012

DATA FINALIZĂRII: Octombrie 2012

**Document asumat**

(semnătură, L.S.)



Conform studiilor existente<sup>1</sup>, circulația dominantă a aerului este pe direcția V-E (NV-SE; SV-NE), astfel că dispersia aeriană a noxelor urmează culoarul Someșului Mic, de-a lungul căruia se desfășoară localitatea Florești.

În ceea ce privește traseul DN1-E60, pe sectorul ce traversează localitatea apare o creștere a cantității de poluanți emiși ca urmare a nivelelor de trafic mai ridicate (traficului de tranzit i se adaugă traficul local), a vitezei scăzute de rulare, a capacității limitate de dispersie, etc.

Emisiile rezultate din zona platformelor agro-zootehnice (oxid de azot – N<sub>2</sub>O, metan - CH<sub>4</sub>, compuși organici volatili non-metanici – COV<sub>nm</sub>, hidrogenul sulfurat – H<sub>2</sub>S) sunt asociate depozitărilor de resturi fecale, degajându-se de asemenea din fermentația enterică, respectiv de la nivelul așternuturilor. Deficiențe în gestiunea dejecțiilor, a ciclurilor de hrănire și a așternuturilor conduc la creșteri ale emisiilor. Mirosurile neplăcute apar astfel ca o consecință a fluxurilor de emisii.

Inventarierea cu precizie a emisiilor de COV<sub>nm</sub> este complexă, deoarece depinde de o mulțime de factori, precum: tipul adăpostului animalelor, sistemul de stocare a dejecțiilor, perioada de stocare, factorii climatici.

Principalele amplasamente în care au loc emisii de *particule* (PM) sunt clădirile care adăpostesc animale, precum și perimetrele exterioare aferente acestora (ferme, curți). Emisiile de PM provin în principal din hrana pentru animale, cca. 80 – 90 % din emisiile totale. Alte emisii de particule pot proveni din materialele pentru așternutul animalelor (talaș, paie, etc). Emisiile de PM rezultate din creșterea animalelor depind de o multitudine de factori, precum: tipul fermelor de animale (păsări sau mamifere), tipul sistemului de hrănire a animalelor (uscate sau umede, automat sau manual), tipul de podea, tipul de așternut utilizat (paie sau talaș), sistemul privind dejecțiile animaliere (lichide/solide, îndepărtare și stocare, uscare pe benzi transportoare), activitatea animalelor (specii, ritmul circadian, animale adulte sau tinere, plasate în cuști sau libere), modul de ventilare, climatul interior din clădire (temperatura și umezeala relativă), etc.

Deși s-au identificat până în prezent peste 200 de compuși organici volatili rezultați din procesele tehnologice de creștere a animalelor (bovine/porcine/păsări), doar aproximativ 10% dintre aceștia au fost considerați ca având o relevanță aparte, amintind aici (metanolul, etanolul, aldehida acetică, acidul acetic, acetona, trimetilamina, sulfura de dimetil, indol, scatoal, etc.).

În general, mirosurile asociate hranei și corpurilor animalelor nu sunt considerate ofensive, rămânând responsabile de generarea de disconfort, mirosurile degajate de la nivelul perimetrelor de stocare a dejecțiilor și a așternuturilor, la care se pot adăuga accidental (episodic) momente datorate unei mortalități crescute și a gestiunii defectoase a cadavrelor.

Emisiile responsabile de generarea de mirosuri sunt asociate COV, metanului, amoniacului, etc., depinzând în mare parte de sistemele de gestiune a dejecțiilor, tehnologiile de creștere, etape de creștere, etc., dar și de factorii de mediu. Conform actelor de reglementare<sup>2</sup>, pentru obiectivul țintă, procedura de monitorizare presupune determinări de emisii de amoniac (3 determinări distincte), de realizat anual, fiind indicată perioada caldă a anului (iulie-august), pe direcția predominantă a vântului, în perioada de maxim de populare a hănelor.

### **Inventarele de emisii**

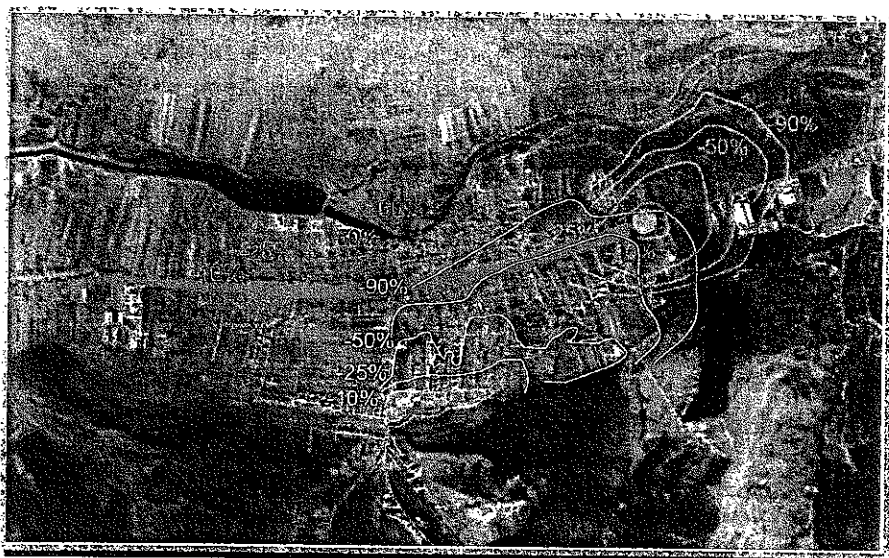
Inventarele de emisii au fost elaborate pe baza factorilor de emisie și a metodologiei indicate de „Ghidul privind inventarele emisiilor de poluanți atmosferici EMEP/EEA – 2009” (EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2009) în Capitolul 4.B – Creșterea animalelor și managementul dejecțiilor. Ghidul utilizat reprezintă ultima versiune oficială aprobată și publicată de Programul European de Monitorizare și Evaluare (European Monitoring and Evaluation Programme – EMEP), program care funcționează din punct de vedere științific și al politicilor de mediu sub egida

<sup>1</sup> Moldovan, F., Fodorean, I. (2002): “Caracterizare climatică” în Municipiul Cluj-Napoca și zona periurbană, Ed. Accent

<sup>2</sup> Autorizație integrată de mediu nr. 15 – NV6 din 21.06.2006

## Cap. II METODOLOGIA DE ABORDARE

În scopul realizării unui model de dispersie al poluanților, făcându-se apel la tehnologia GIS (în baza datelor existente asupra morfologiei reliefului, a curenților atmosferici dominanți și a surselor de generare), a fost generat într-o primă fază un model teoretic al dispersiei noxelor. Modelul este prezentat în figura de mai jos:

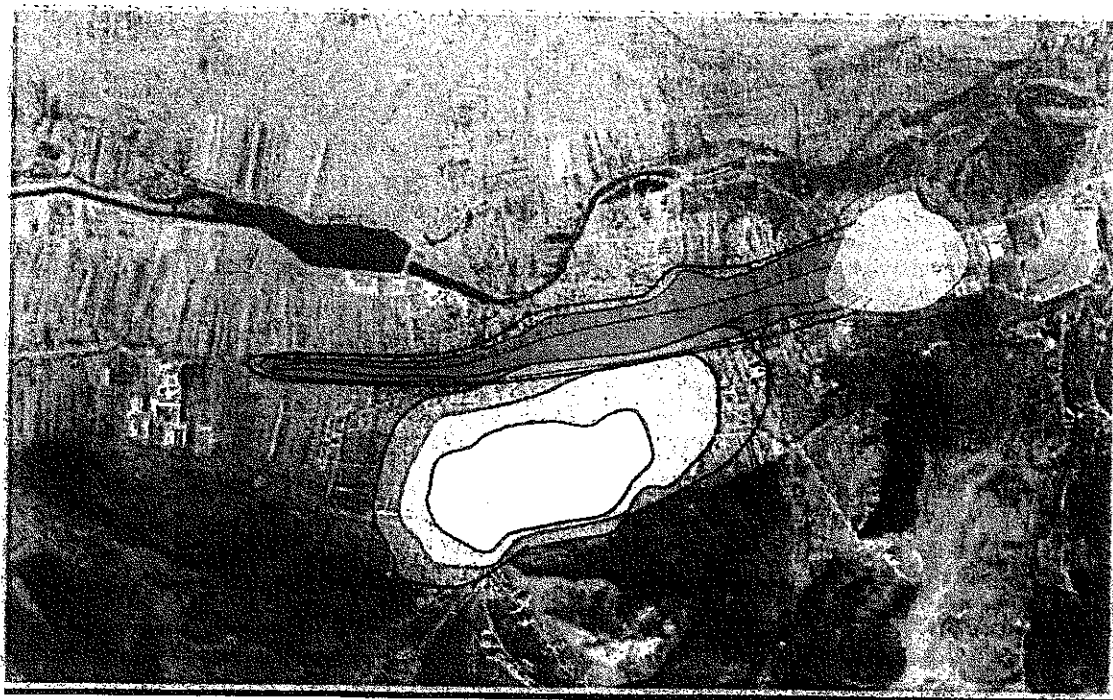


Modelul teoretic al dispersiei noxelor în zona studiată

În baza modelului teoretic generat a fost stabilită distribuția punctelor de prelevare a unor probe de  $\text{NH}_3$ , prin Laboratorul Agenției Regionale de Protecție a Mediului Cluj-Napoca, având la bază comanda nr. 8106/11.07.2012.

Distribuția punctelor de prelevare este prezentată mai jos:

Corelarea modelului teoretic de dispersie cu datele de laborator, confirmă prezența unei zone de suprapunere a descărcărilor de noxe ( $\text{NH}_3$ ) ca urmare a sumării emisiilor de la sursa reprezentată de platforma agro-zootehnică cu sursa reprezentată de punctul nodal de canalizare, în zona de est a localității. Se mențin ca zone de risc ridicat la expunerea cu poluare cu noxe zonele din proximitatea platformei agro-zootehnice, a punctului nodal de canalizare, dar și din proximitatea DN1-E60.



Reprezentarea grafică, cu ajutorul codurilor de culori, a încărcării cu  $\text{NH}_3$

În baza datelor existente, s-a putut realiza o hartă de risc la expunerea cu noxe atmosferice, ce a cuprins și elemente desprinse din structura morfologia reliefului, direcția dominantă a maselor de aer, dar și micro-topografia zonei reprezentată de dispunerea ansamblurilor arhitecturale, prezentată mai jos:

### REPERE BIBLIOGRAFICE

- Chiriac, V., Ghedermin, V., Ionescu-Sisesti, Vi., Negulescu, C.A.L. (1977): "Epurarea apelor uzate si valorificarea rezidurilor din industria alimentara si zootehnica", Ed. Ceres, Bucuresti
- Gherasimov, I., P. și Colab. (1960): "Monografia geografică a României – vol. I Geografia Fizică", Ed. Acad R.P.R., București
- Grigorescu, A. (2000): "Managementul proiectelor de mediu", Ed. Dacia Europa Nova, Lugoj
- Gruin, M. (1996-1997): "Evaluarea impactului asupra mediului", Curs de specializare postuniversitara, Eco-management industrial, Univ. Tehnica din Cluj – Napoca,
- Rosu, Al., Ungureanu, I. (1977): "Geografia mediului înconjurator", Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti

### NOTE

La realizarea prezentei documentații s-a utilizat structura documentației Modificare PUZ pentru zona de dezvoltare industrială SC RMGC SA - Roșia Montana. La elaborarea respectivei documentații a participat un colectiv extins de experți, inclusiv din partea firmei noastre, fapt ce a făcut posibilă realizarea unui model de abordare, analiză și interpretare.

De asemenea s-a făcut apel la experiența acumulată în cadrul unor proiecte similare dintre care amintim:

Anexe





AGENCIA REGIONALĂ PENTRU PROTECTIA MEDIULUI CLUJ-NAPOCA Calea Dorobanților Nr. 99, RO-400609 Cluj-Napoca Tel: 0264-410.722; Fax: 0264-412.914, e-mail: office@arpmc.aj.surs.ro	Ex. nr. 1 Pagina 22
--	------------------------


ANEXA – la Raportul de încercare nr.196 /05 10 2012

**CONCENTRATIA DE AMONIAK DIN AER**

in localitatea FLOREȘTI, jud. Cluj

Nr. crt.	Punct de recoltare	Data recoltării	Conc. NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]	CMA [mg/m <sup>3</sup> ]
1.	P1 – str. Cetății nr.36A	04.10.2012	0,133	0,300
2.	P2 – str. Cetății nr.25	04.10.2012	0,140	
3.	P3 – str. Cetății nr.51	04.10.2012	0,150	
4.	P4 – str. Tăuțului, poligon militar	04.10.2012	0,138	
5.	P5 – str. Eroilor nr.192	03.10.2012	0,148	
6.	P6 – str. Dumitru Mocanu	03.10.2012	0,092	
7.	P7 – str. Tineretului nr.16	04.10.2012	0,161	
8.	P8 – hotel Sara	04.10.2012	0,141	
9.	P9 – str. Muzeul apei nr.63	04.10.2012	0,195	
10.	P10 – str. Avram Iancu nr.397	04.10.2012	0,156	
11.	P11 – Școala generala	03.10.2012	0,097	
12.	P12 – Baraj Florești	03.10.2012	0,111	
13.	P13 – Poligon militar	03.10.2012	0,154	
14.	P14 – Post control Politie	03.10.2012	0,109	
15.	P15 – Cetatea Fetei	03.10.2012	0,146	

Executat  
ing. Valeria FĂRCAȘ   
ing. Simona CIUHUȚĂ   
ref. Adela BIJI   
ref. Rareș ZOLTAN 

Aprobat  
Sef serviciu Monitorizare  
Dr. ing. Liana MUREȘAN  


Validat  
ing. Marinele SIMIHĂIAN  


**Avertisment:** Rezultatele cuprinse in prezentul raport de încercare sunt valabile numai pentru proba analizată. Utilizarea integrală sau parțială a acestui document in orice scop sau activitate precum și reproducerea parțială/integrală in orice publicație și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiere) este interzisă fara acordul scris al laboratorului. Raportul de încercare a fost întocmit in 2 (două) exemplare, din care unul se predă beneficiarului.