

## CAPITOLUL VIII

### MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

#### VIII.1. MEDIUL URBAN ȘI CALITATEA VIEȚII: STARE ȘI CONSECINȚE

##### VIII.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane și efectele asupra sănătății

Municipiul Pitești este una dintre cele 13 aglomerări urbane din România, conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Dintre cele 6 stații fixe automate care compun rețeaua de monitorizare a calității aerului în județul Argeș, incluse în Sistemul National de Monitorizare a Calității Aerului, 5 aparțin aglomerării.

##### VIII.1.1.1. Depășiri ale concentrației medii anuale de PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub> în anumite aglomerări urbane

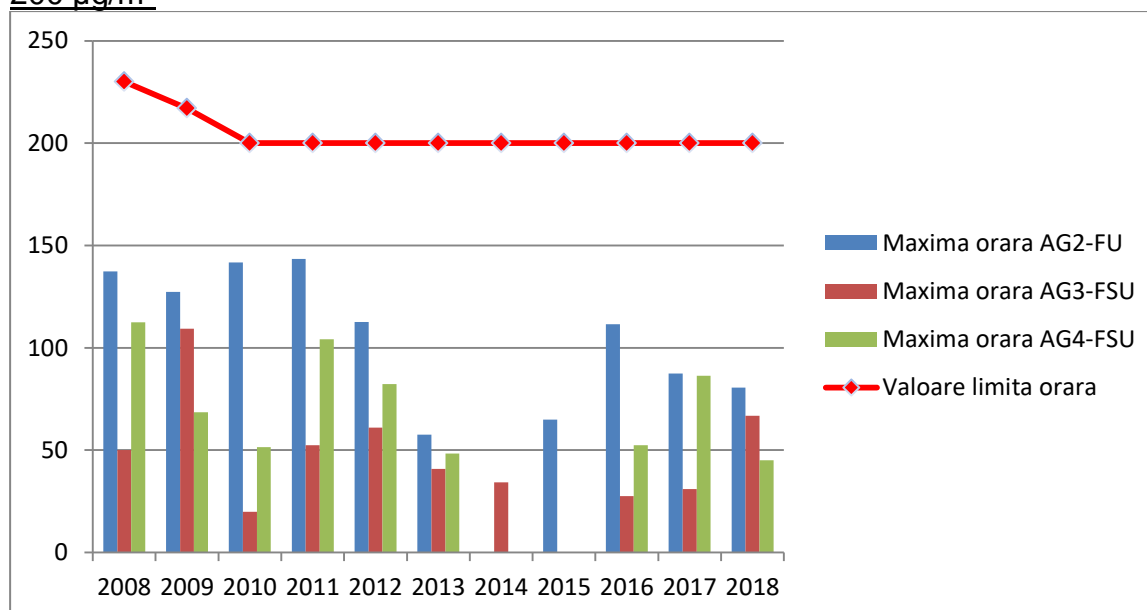
Prezentăm mai jos datele de calitate a aerului înregistrate începând cu anul 2008 în stațiile de fond urban (AG2) și suburban (AG3, AG4) din aglomerarea Pitești. În situația în care nu există date, analizoarele nu au funcționat din motive tehnice, datele colectate lipsind sau fiind insuficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii 104/2011, captura datelor validate fiind sub 75%.

##### Dioxidul de azot

În ceea ce privește poluarea aerului ambiental cu dioxid de azot, la nivelul aglomerării Pitești nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită pentru protecția sănătății umane, orară și anuală și nici ale pragului de alertă.

Concentrațiile maxime orare înregistrate în ultimii ani se prezintă astfel:

**NO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>) - Evoluția concentrațiilor maxime orare înregistrate la stațiile de monitorizare din aglomerarea Pitești în raport cu valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane 200 μg/m<sup>3</sup>**



Concentrațiile medii anuale înregistrate în ultimii ani se prezintă astfel:

**NO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>)** - Evoluția concentrațiilor medii anuale înregistrate la stațiile de monitorizare din aglomerarea Pitești în raport cu valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane 40 μg/m<sup>3</sup>

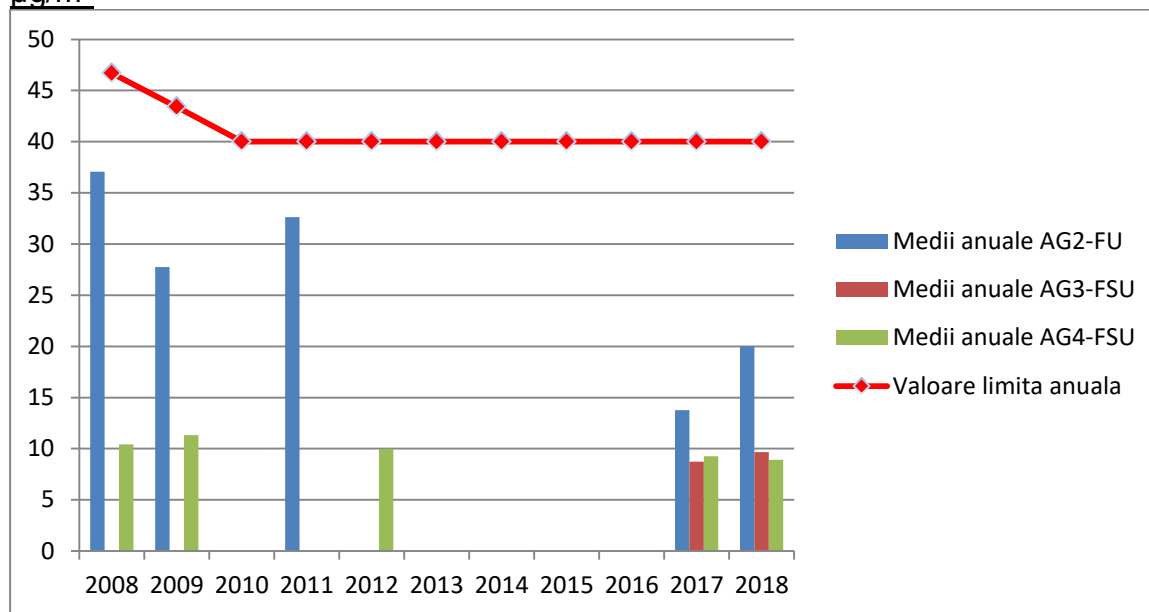


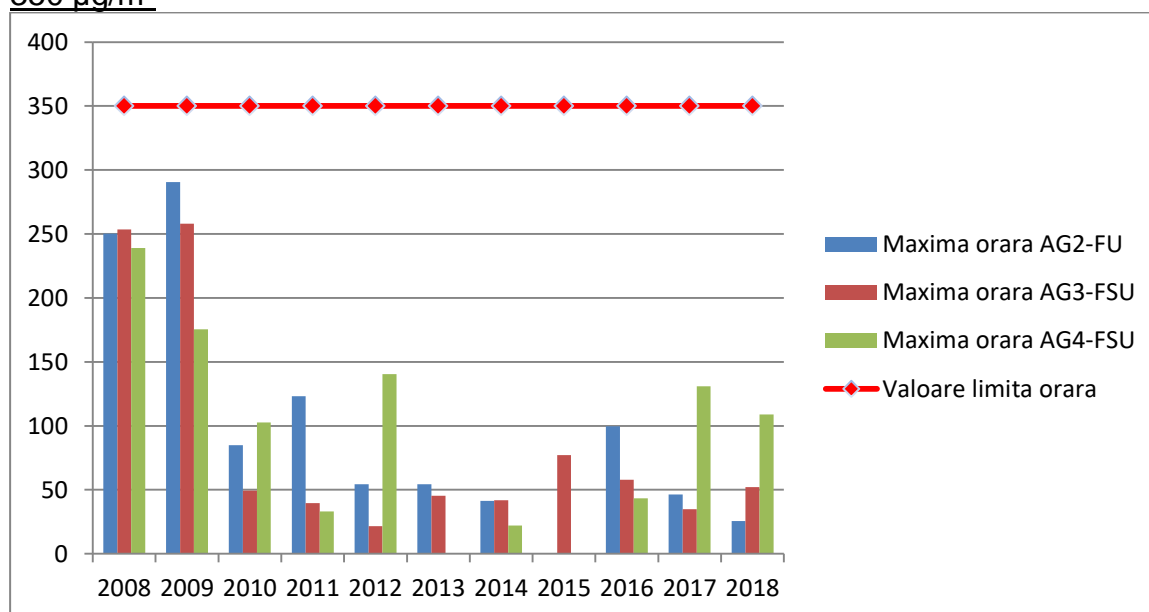
Figura VIII.2.

### Dioxidul de sulf

În ceea ce privește poluarea aerului ambiental cu dioxid de sulf, la nivelul aglomerării Pitești nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită pentru protecția sănătății umane, orară și zilnică și nici ale pragului de alertă.

Concentrațiile maxime orare înregistrate în ultimii ani se prezintă astfel:

**SO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>)** - Evoluția concentrațiilor maxime orare înregistrate la stațiile de monitorizare din aglomerarea Pitești în raport cu valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane 350 μg/m<sup>3</sup>



Concentrațiile maxime zilnice înregistrate în ultimii ani se prezintă astfel:

**SO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>)** - Evoluția concentrațiilor maxime zilnice înregistrate la stațiile de monitorizare din aglomerarea Pitești în raport cu valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane 125 μg/m<sup>3</sup>

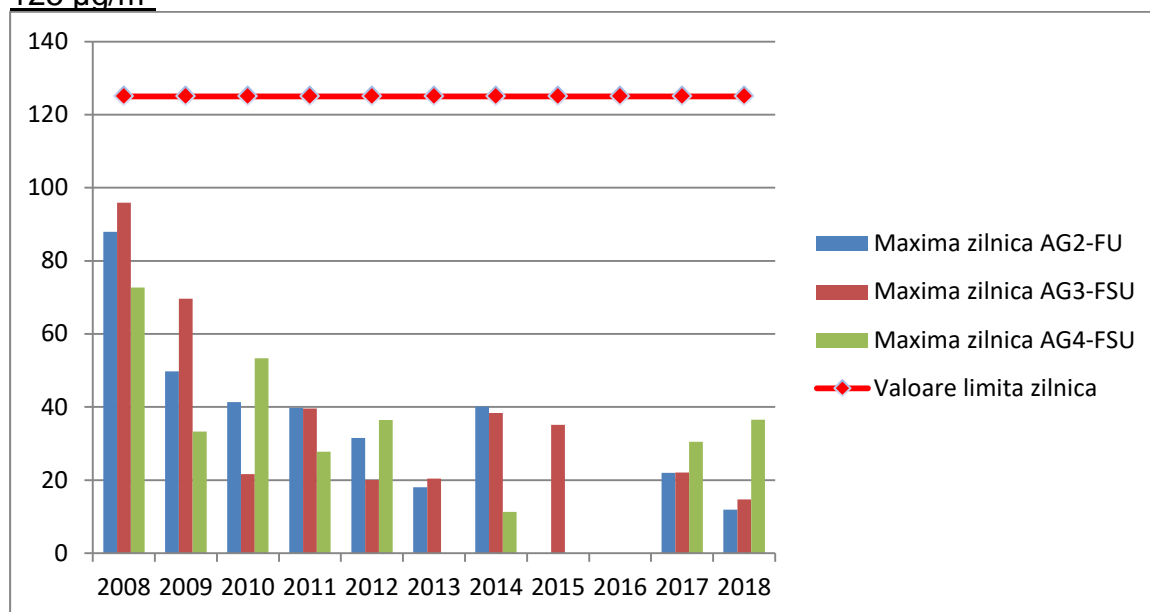


Figura VIII.4.

### Monoxidul de carbon

În ceea ce privește poluarea aerului ambiental cu monoxid de carbon, la nivelul aglomerării Pitești nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită pentru protecția sănătății umane (10mg/m<sup>3</sup>), calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă).

Valorile maxime ale mediilor pe 8 ore înregistrate în ultimii ani se prezintă astfel:

**CO (mg/m<sup>3</sup>)** - Evoluția valorilor maxime ale mediilor pe 8 ore înregistrate la stațiile de monitorizare din aglomerarea Pitești în raport cu valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane 10 mg/m<sup>3</sup>

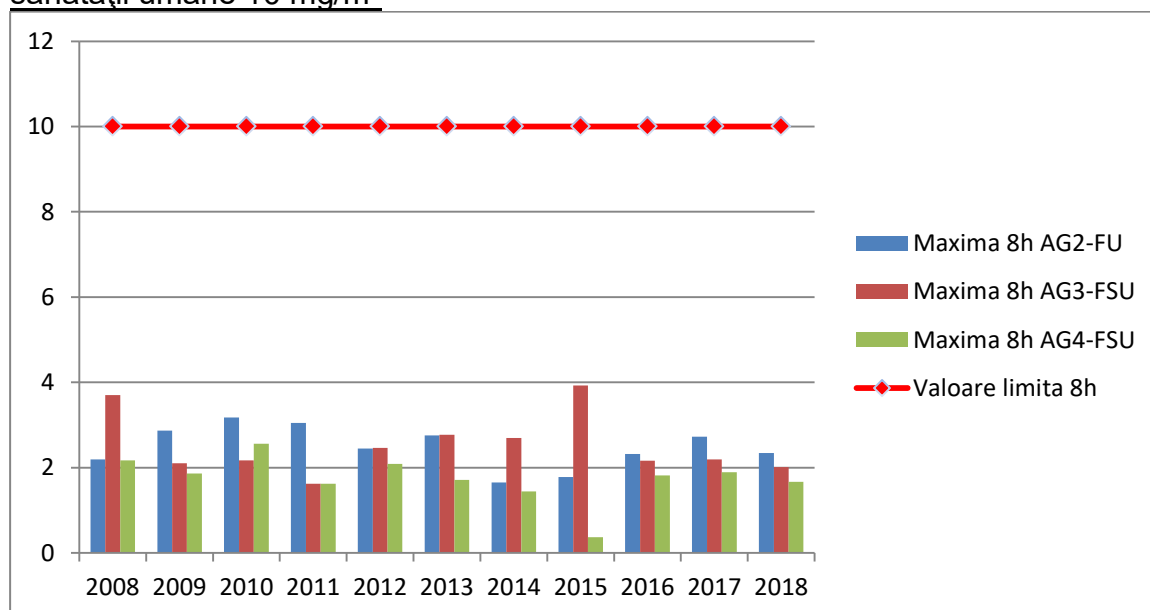


Figura VIII.5.

## Ozonul

În ceea ce privește poluarea aerului ambiental cu ozon troposferic, la nivelul aglomerării Pitești nu au fost înregistrate depășiri ale pragurilor de alertă și de informare. Au fost înregistrate depășiri ale valorii țintă pentru protecția sănătății umane ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă).

**O<sub>3</sub> - Evoluția depășirilor valorii țintă pentru protecția sănătății umane ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă)**

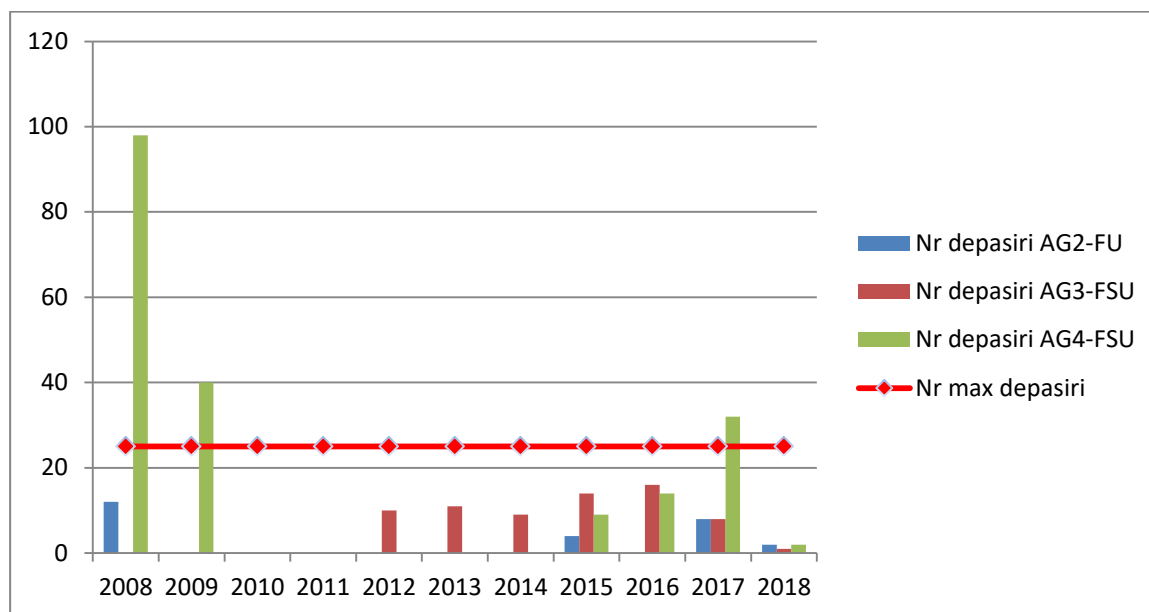


Figura VIII.6.

Toate aceste depășiri ale valorii țintă pentru protecția sănătății umane au avut o cauză naturală, și anume creșterea radiației solare în perioadele de primăvara-vară, în special în zonele suburbane.

## Pulberi în suspensie PM10

În ceea ce privește concentrația de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni - PM10 din aerul înconjurător, determinate gravimetric, la nivelul aglomerării Pitești nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită anuală pentru protecția sănătății umane de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Au fost înregistrate depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , fără a se depăși numărul maxim de 35 ori/an.

**PM10-gravimetric ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - Evoluția concentrațiilor medii anuale înregistrate la stațiile de monitorizare din aglomerarea Pitești în raport cu valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

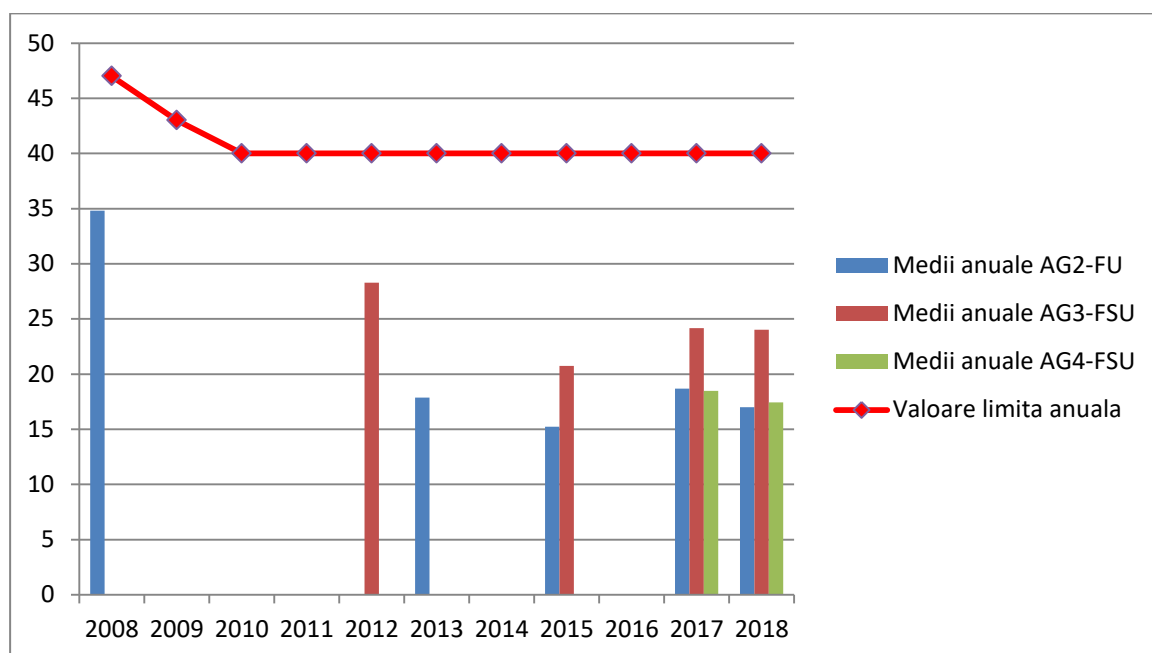


Figura VIII.7.

**PM10 - Evoluția depășirilor valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) în aglomerarea Pitești**

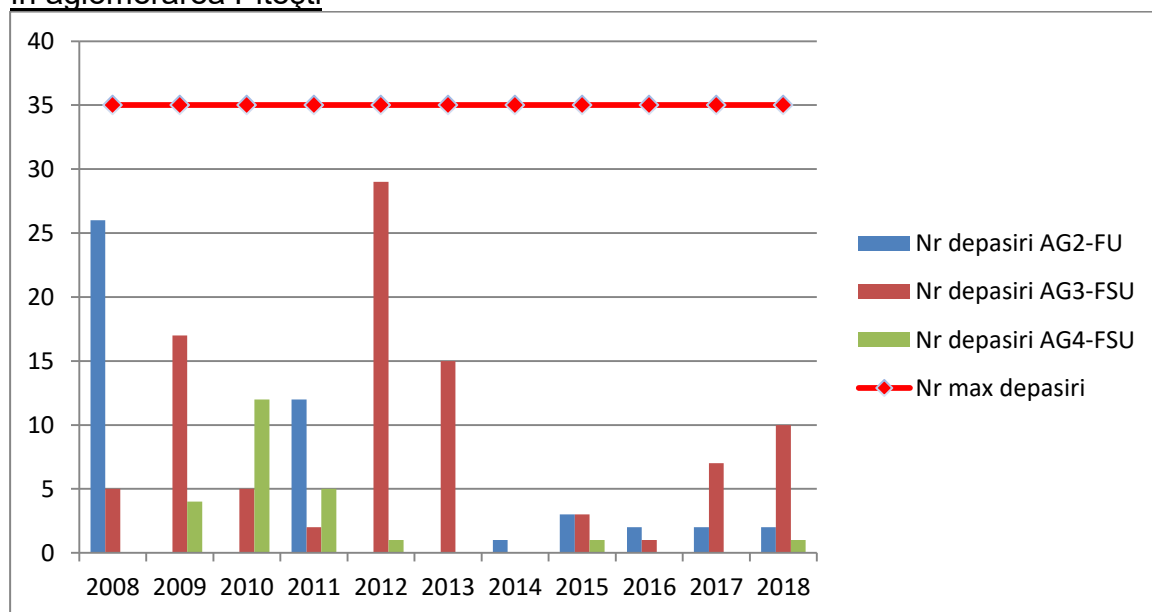


Figura VIII.8.

## VIII 1.2. Poluarea fonică și efectele asupra sănătății și calității vieții

Având în vedere influența negativă a zgomotului asupra urechii și sistemului nervos central și în mod secundar asupra altor funcții fiziologice, zgomotul este un agent fizic negativ care tulbură confortul și capacitatea de muncă, iar în cazuri extreme, de mare intensitate și durată, chiar un factor etiologic în patologia umană..

Caracteristicile fizice sau obiective ale zgomotului privesc tăria sau intensitatea, care se măsoară în decibeli sau foni și frecvența, exprimată în hertzi. Ele constituie însușiri care conferă zgomotului potente nocive, indiferent de preferințe și de starea psihică a individului.

Aprecierea generală a tăriei și repetării zgomotelor în timp și spațiu a determinat următoarea ordine descrescând ca importanța, a surselor de zgomot:

- circulația rutieră (transportul);
- producția (industria, meșteșugurile);
- construcțiile și montajele;
- comerțul;
- jocurile și sporturile.

O serie de cercetători apreciază că efectele nocive ale zgomotului afectează o mare parte a populației contemporane, îndeosebi a celei urbane, aceste noxe fiind situate printre cele mai importante pentru epoca actuală.

Acțiunea nocivă a zgomotului se exercită în primul rând asupra organului specializat urechea și apoi prin intermediul sistemului nervos central, asupra viscerelor, vaselor și glandelor endocrine.

### Acțiunea asupra urechii este acută și cronică.

*Efecte secundare:* cele mai numeroase efecte ale zgomotului se înregistrează din partea sistemului nervos. S-au constatat modificări EEG care se produc atât în stare de veghe cât și în stare de somn. Acestea constau în semne de desincronizări difuze, asemănătoare cu cele produse de psihonevroze. Apare o stare de excitație, de creștere a alertei, dar cu scaderea funcțiilor corticale elementare: atenție, concentrare, precizia acțiunii etc. Starea de oboseală survine după un interval mai scurt decât cel normal.

Tulburarea somnului se traduce atât prin împiedicarea parțială sau totală a somnului, cât și prin modificarea caracterului său normal, cu reducerea perioadelor de somn paradoxal, apariția de vise neplăcute și în final cu stare de oboseală în locul celei de odihnă. Zgomotul diminuează și starea funcțională normală a altor organe de simț. Astfel, vederea este influențată negativ la intensități de peste 75 decibeli, prin intensificarea efectelor de licărire, reducerea câmpului vizual și a acuității la anumite culori.

Sistemul endocrin poate prezenta o serie de modificări funcționale, încadrate în sindromul general de adaptare. Reacția sistemului endocrin este interpretată ca un sistem de apărare, în compensație la dereglările funcției sistemului nervos central. Tiroida reacționează la zgomot prin hiperactivitatea epiteliului glandular, iar în caz de zgomot foarte intens și prelungit, prin inhibiție totală. Hipofiza reacționează ciclic, prin regresia inițială a activității, urmată de intensificarea secundară a activității celulelor acidofile. În privința glandelor genitale, s-a constatat reducerea fertilității.

Zgomotul afectează și alte organe, ca aparatul cardiovascular și tubul digestiv. Experimental s-a constatat că zgomotul puternic, discontinuu și variabil determină leziuni vasculare, tromboze, hemoragii capilare. Apare de asemenea și spasmul vascular produs de zgomotul de 90 decibeli.

Efectul angiospastic asupra retinei se exercită în cazul diferitelor tipuri de vase oculare: artere, vene, capilare.

Clinic și funcțional, zgomotul provoacă la om perturbarea ritmului cardiac și creșterea rezistenței vasculare periferice. Hipertensiunea arterială neurogenă a fost pusă uneori în legătură cu expunerea la zgomot în locuință sau în întreprinderi industriale.

Influența zgomotului asupra tubului digestiv se manifestă sub forma de contracții ale esofagului, stomacului și intestinului. Alteori se constată apariția de indigestii, mai ales prin hiperaciditate.

Zgomotul provoacă mișcări mai active ale fătului în uter, constatate după lunile 5-6 de sarcină, putând duce după unele păreri chiar la avort.

Vibrațiile însoțesc de regulă zgomotele, accentuând efectele acestora prin afectarea sistemului nervos vegetativ, organelor locomotorii etc., sub forma de tulburări vasculare, trofice, degenerative și necrotice.

Ultrasunetele exercită efecte distructive asupra organului auditiv, sistemului nervos, pielii, sângelui etc. Și constau în hiperemie, edem, hemoragii, degenerescență, scleroză etc.

Organismul uman prezintă o anumită adaptare la zgomot; lipsa zgomotului se traduce prin apariția unor fenomene ca stări de neliniște, senzații de izolare, de depresie nervoasă, de ureche infundată etc.

### **Măsurători de zgomot în anul 2018**

În anul 2017, au fost efectuate un număr de 318 determinări ale nivelului de zgomot exterior la nivelul județului Argeș, astfel: conform Planului de activitate al compartimentului Laborator 314 determinări și în urma solicitărilor agenților economici 4 determinări.

### **Centralizator măsurători de zgomot în anul 2018**

Tabel VIII.1.2.1.1.

Județul	Număr măsurători	Maxima măsurată (dB)	Depășiri %	Indicator utilizat	Determinări în urma sesizărilor/solicitărilor (nr.)	Sesizări/solicitări rezolvate %
Argeș	339	73.4	4.1	Leq	0	0%

În cadrul programului propriu de monitorizare s-a urmărit încadrarea în limitele maxim admisibile ale nivelului de zgomot în mediul urban, la limita zonelor funcționale, pe străzi de categoria tehnică II și III. Din cele 320 determinări din Programul propriu de monitorizare s-au înregistrat 13 de cazuri de depășiri ale limitelor maxim admisibile.

S-au constatat frecvente depășiri ale limitelor maxim admisibile pentru zgomotul ambiant în Pitești, datorate traficului rutier, după cum urmează:

Strada din categoria tehnică II - 6 din cele 32 determinări depășesc limita maximă admisă de legislația în vigoare;

Stradă de categoria tehnică III, de colectare - 3 din cele 80 determinări depășesc limita maximă admisă de legislația în vigoare;

Parcuri, zone de recreere și odihnă – 6 din cele 40 determinări depășesc limita maximă admisă de legislația în vigoare;

Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber – una din cele 32 determinări depășesc limita maximă admisă de legislația în vigoare;

Situatia detaliata a rezultatelor monitorizării nivelului echivalent de zgomot maxim măsurat în municipiul Pitești în anul 2018 este redată în tabelul de mai jos:

**Măsurători de zgomot în anul 2018**

Tabel VIII.1.2.1.2.

Tip măsurătoare zgomot	Punct de masurare	Număr măsurători 2017	Nivelul echivalent de zgomot maxim măsurat db(a)	Nr. Depășiri 2017	Nivelul echivalent de zgomot admisibil Db(a)
Parcuri, zone de recreere și odihnă	Parc 1907	8	52.8	-	45
	Expo Parc	8	56.3	1	
	Parc Prundu	8	59.7	1	
	Parc Ștrand	8	55.7	-	
	Pădurea Trivale	8	59.7	2	
Parcaje auto	Parcare supraterana Maior Șonțu	8	76.1	-	90
	Parcare supraterana Ceair	8	69.2	-	
	Parcare Spitalul Județean	8	68.7	-	
	Parcare Spitalul de Pediatrie	8	66.6	-	
	Kaufland Craiovei	8	62.4	-	
	Kaufland Nord	8	61.2	-	
Stradă de categoria tehnică I, magistrală	Autostrada A1	8	72.1	-	75...85
Stradă de categoria tehnică II, de legătură	Vamă Pitești	8	69.5	1	70
	Intersecție N. Bălcescu- intrare Găvana	8	70.4	1	
	Barieră CF – Strada Lânăriei	8	70.4	3	
	Bulevardul Petrochimiștilor	8	72.5	1	
Stradă de categoria tehnică III, de colectare	Intersecție I.C..Brătianu – Câmpineanu	8	67.6	-	65
	Intersecție Republicii - Maternității	8	66.7	-	
	Intersecție I.C. Bratianu – Calea București	8	66.8	-	
	Intersecție Republicii- Frații Golești	8	69.2	1	
	Intersecție Craiovei- Exercițiu	8	69.4	1	
	Intersecția Teilor - Exercițiu	8	66.8	-	
	Universitatea C-tin Brâncoveanu	8	68.6	-	



**RAPORT JUDETEAN PRIVIND STAREA MEDIULUI, ANUL 2018 – JUDEȚUL ARGES**

	Strada Eroilor (zona Tribunal)	8	65.2	-	
	Podul Viilor	8	66.1	-	
	Târgul din Vale	8	66.2	-	
Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	Piața Ceair	8	69.1	1	65
	Piața Prundu	8	66.8	-	
	Piața Smârdan	8	65.3	-	
	Piața Găvana	8	66.2	-	
Incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	Școala generala nr.1 „Nicolae Simonide”	8	64.9	-	75
	Școala generala nr.10 „Marin Preda”	8	65.1	-	
	Școala generala nr.3 „Ion Pillat”	8	66.5	-	
	Școala generala nr.5 „Nicolae Iorga”	8	65.3	-	
	Colegiul economic „Maria Teiuleanu”	8	65.7	-	
	Grup școlar „Ion Cantacuzino”	8	65.1	-	
Exterior zone feroviare	Gară Sud Pitești	8	73.4	-	70
	Gară Pitești Nord	8	73.1	-	
	Zona Prundu	8	70.4	-	
	Zona Câmpineanu	8	72.1	-	

Aplicând prevederile legale în vigoare, periodic, autoritățile publice locale au fost înștiințate despre depășirile nivelelor de zgomot în diferite locații, trafic stradal, exterior incinte industriale sau feroviare, piețe, spații comerciale, etc., în scopul luării celor mai potrivite măsuri pentru diminuarea zgomotului conform legislației în domeniu.

Poluarea fonică poate fi definită ca un ansamblu de sunete neașteptate și nedorite, sursa fiind activitatea umană în legătură cu procesul de urbanizare, de dezvoltare industrială, transporturi, etc.

Zgomotul are acțiune complexă asupra organismului în funcție de frecvență, tărie și poziția surselor.

Efectele zgomotului pot varia de la un individ la altul, de la tulburări auditive sau psihologice, până la perturbări ale somnului.

În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile trimestriale ale nivelului echivalent de zgomot maxim măsurat în perioada 2012-2018, în zonele care pot prezenta riscuri de afecțiuni pentru populația expusă din municipiul Pitești.

Tip măsurătoare zgomot	Punct de măsurare	Nivelul echivalent de zgomot maxim măsurat dB(A)							Nivelul echivalent de zgomot admisibil dB(A)
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Parcuri, zone de recreere și odihnă	Parc 1907	64.2	55.7	61.2	59.6	60.9	60.1	52.8	45
	Expo Parc	64.1	53.1	61.5	60.7	59.7	58.4	56.3	
	Parc Prundu	62.1	64.2	64.7	59.6	59.8	54.4	59.7	
	Parc Ștrand	60.2	59.8	60.4	60.1	57.3	58.9	55.7	
	Pădurea Trivale	60.1	51.3	52.3	62.1	60.7	60.2	59.7	
Parcaje auto	Parcare supraterana Maior	72.1	79.5	67.9	78.5	74.5	76.1	76.1	90

**RAPORT JUDETEAN PRIVIND STAREA MEDIULUI, ANUL 2018 – JUDEȚUL ARGES**

	Șonțu								
	Parcare supraterana Ceair	72.9	70.3	67.6	73.1	69.1	65.4	69.2	
	Parcare Spitalul Județean	69.1	62.7	62.7	78.3	69.5	60.2	68.7	
	Parcare Spitalul de Pediatrie	63.1	61.5	62.4	72.1	69.4	61.2	66.6	
	Kaufland Craiovei	64.9	59.7	60.1	64.1	61.5	60.9	62.4	
	Kaufland nord	59.6	60.1	60.8	68.3	66.8	61.5	61.2	
Stradă de categoria tehnică I, magistrală	Autostrada A1	70.3	74.3	70.4	73.5	77.2	70.1	72.1	75...85
Stradă de categoria tehnică II, de legatura	Vamă Pitești	65.7	69.5	65.3	68.9	68.9	67.8	69.5	
	Intersecție N. Bălcescu- intrare Găvana	72.5	66.4	66.2	69.8	68.5	71.4	70.4	
	Barieră CF – Strada Lânăriei	69.5	68.5	68.9	71.9	72.3	72.4	70.4	
	Bulevardul Petrochimiștilor	68.5	68.5	67.2	72.5	74.1	71.5	72.5	
Stradă de categoria tehnică III, de colectare	Intersecție I.C..Brătianu – Câmpineanu	63.5	66.4	68.4	69.5	67.1	65.8	67.6	
	Intersecție Republicii - Maternității	65.8	65.2	76.5	67.2	65.8	65.9	66.7	
	Intersecție I.C. Bratianu – Calea București	62.5	65.2	80.8	69.3	67.8	66.7	66.8	
	Intersecție Republicii-Frații Golești	64.2	66.3	65.2	67.1	68.5	69.4	69.2	
	Intersecție Craiovei- Exercițiu	66.8	65.8	66.4	70.4	69.8	69.1	69.4	
	Intersecția Teilor - Exercițiu	65.8	65.7	64.5	68.4	66.7	67.5	66.8	
	Universitatea C-tin Brâncoveanu	68.7	65.3	65.2	69.7	65.2	67.2	68.6	
	Strada Eroilor (zona Tribunal)	69.8	64.9	68.4	67.4	64.8	66.8	65.2	
	Podul Viilor	65.1	68.4	65.2	69.8	69.9	64.8	66.1	
	Târgul din Vale	64.9	68.5	64.5	69.8	68.6	68.9	66.2	
Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	Piața Ceair	67.1	64.4	63.1	69.5	69.6	68.7	69.1	
	Piața Prundu	65.2	64.3	64.4	68.7	66.3	65.9	66.8	
	Piața Smârdan	64.3	64.2	63.7	66.2	65.8	66.9	65.3	
	Piața Găvana	65.2	62.3	63.9	68.3	66.2	63.9	66.2	
Incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	Școala generala nr.1,, Nicolae Simonide”	60.3	62.7	66.3	66.2	65.8	66.2	64.9	
	Școala generala nr.10,, Marin Preda”	63.1	64.3	64.7	70.3	64.9	68.2	65.1	
	Școala generala nr.3 „Ion Pillat”	63.2	63.8	59.7	69.2	66.8	64.2	66.5	
	Școala generala nr.5 „Nicolae Iorga”	59.8	62.7	60.2	69.3	66.3	65.8	65.3	
	Colegiul economic „Maria Teiuleanu”	59.9	64.3	62.8	76.1	67.9	66.0	65.7	
	Grup scolar „Ion Cantacuzino”	65.8	61.9	64.2	70.4	66.5	67.8	65.1	
Exterior zone feroviare	Gară Sud Pitești	67.5	70.3	66.4	74.3	70.6	71.9	73.4	
	Gară Pitești Nord	65.7	65.4	65.7	69.5	69.8	68.5	73.1	
	Zona Prundu	69.4	68.4	65.2	73.4	71.2	75.4	70.4	
	Zona Câmpineanu	68.4	65.2	64.2	72.3	69.3	69.4	72.1	

Tabel VIII.1.2.2.

**VIII.1.2.1. Expunerea la poluarea sonoră a aglomerărilor urbane**

La nivelul județului Argeș este identificată Aglomerarea Pitești, populația Municipiului Pitești luată în considerare la realizarea hărților strategice de zgomot este de 175.653 locuitori.

În cursul anului 2017 au fost elaborate Hărțile Strategice de Zgomot pentru Municipiul Pitesti.

Pentru fiecare sursă de zgomot (trafic rutier, zgomot industrial) s-a realizat o hartă, pentru cei doi parametri acustici prevăzuți în Hotărârea de Guvern nr. 321/2005, respectiv  $L_{zsn}$  și  $L_{noapte}$ . Aceste hărți au fost însoțite de un raport complet care descrie etapele străbătute până la finalizarea cartografierii acustice.

Rezultatele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot:

*Tab. VIII.1.2.1.1. - Numărul de clădiri expuse  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de clădiri, din care	1399	1330	1019	762	223
- Unități de învățământ	44	30	25	15	9
- Unități sanitare	5	8	4	4	0

*Tab. VIII.1.2.1.2. - Numărul de persoane expuse  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane*	311	288	339	299	41

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

*Tab. VIII.1.2.1.3.- Numărul de clădiri expuse  $L_{noapte}$*

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de clădiri, din care	1347	1354	1028	819	275	15
- Unități sanitare	7	5	7	4	0	0

*Tab. VIII.1.2.1.4.- Numărul de persoane expuse  $L_{noapte}$*

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane*	285	299	314	341	45	9

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

În anul 2018 a fost elaborat planul de acțiune pentru gestionarea și reducerea nivelurilor de zgomot în Municipiul Pitesti, ținând cont de reglementările legale în vigoare.

Prin implementarea măsurilor cuprinse în planul de acțiune menționat, se prognozează o reducere a numărului persoanelor afectate după cum urmează:

*Tab. VIII.1.2.1.5.- Număr de persoane afectate de nivele peste valoarea limită, după aplicarea combinată a PA1, PA2, PA3 -  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
Nr. de persoane*	330	311	325	258	27

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

**Tab. VIII.1.2.1.6. - Număr de persoane afectate de nivele peste valoarea limită, după aplicarea combinată a PA1, PA2, PA3 - L<sub>noapte</sub>**

Bandă dB	<b>45-50</b>	<b>50-55</b>	<b>55-60</b>	<b>60-65</b>	<b>65-70</b>	<b>&gt; 70</b>
Nr. de persoane*	318	313	303	297	46	1

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

### **VIII.1.3. Calitatea apei potabile și efectele asupra sănătății**

În județul Argeș în anul 2018 nu s-au înregistrat epidemii hidrice, generate de consumul de apă nepotabilă sau alte îmbolnăviri cu posibilă transmitere hidrică. (sursa: Direcția de Sănătate Publică Argeș)

#### **VIII.1.3.2 Impactul schimbărilor climatice asupra cursurilor de apă**

#### **Indicator CLIM 17. Inundații RO 53**

*Tabel VIII.1.3.2.1 Tabel sintetic cu privire la inundațiile din România*

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Anul</b>	<b>Nr. evenimente</b>	<b>Nr. evenimente semnificative</b>	<b>Localități urbane afectate</b>
1	2010	94	9	117
2	2011	45	1	19
3	2012	39	6	39
4	2013	74	4	47
5	2014	151	14	72
6	2015	49	2	20
7	2016	171	18	93
8	2017	137	*	68
9	2018	164	*	138

\*pentru anii 2017 și 2018, datele privind stabilirea evenimentelor istorice semnificative de inundații sunt în lucru la INHGA.

Populația afectată de inundații 6310 locuitori.

În anul 2018 au fost înregistrate 6 evenimente extreme produse de secetă.

### **VIII.1.4. Spațiile verzi și efectele asupra sănătății și calității vieții**

Este binecunoscută importanța spațiilor verzi pentru îmbunătățirea calității aerului pe care îl respirăm, prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc.

Pe lângă acest aspect însă, spațiile verzi aduc multe alte beneficii asupra calității vieții noastre, în general.

Astfel, spațiile verzi previn eroziunea solului și îmbunătățesc absorbția apelor pluviale, conferind un bun drenaj al acestora.

Copacii au capacitatea de a absorbi substanțele poluante. S-a demonstrat că 20 de copaci maturi, pot compensa poluarea produsă de o mașină ce parcurge 100 de km într-o zi.

Totodată copacii sunt cei care împiedică supraîncălzirea zonelor în care există suprafețe întinse de beton și asfalt. În marile orașe temperaturile ridicate se resimt mult mai rău decât în alte zone, întrucât aceste suprafețe absorb căldura și o retransmit mediului ridicând astfel și mai mult temperatura resimțită. Un alt rol important al vegetației, în special copacii și arbuștii, este acela de reducere a poluării fonice, prin crearea unor ecrane fonoabsorbante de vegetație deasă.

Spatiile verzi influenteaza si starea de bine a oamenilor, expunerea in zone cu vegetatie bogata avand un rol benefic asupra starii generale a oamenilor si in diminuarea stresului.

Zonele naturale reprezinta cea mai buna alegere si pentru joaca celor mici, pentru recreere, pentru plimbari si activitati diverse in familie, picnicuri, sau pentru dezvoltarea activitatilor sociale.

In acelasi timp, vegetatia ofera un habitat pentru o varietate de pasari, animale, insecte și alte organisme, intelegand astfel ca spatiile verzi sunt importante nu doar pentru om, ci si pentru celelalte vietuitoare.

Si nu in ultimul rand, trebuie sa avem in vedere aspectul estetic pe care spatiile verzi il ofera.

<http://blog.cosmopolis.ro/importanta-spatiilor-verzi/>

#### **VIII.1.4.1. Suprafața ocupată de spațiile verzi în aglomerările urbane**

Populatia municipiului Pitesti în anul 2017 este de 175.650 locuitori; suprafata ocupata de spatii verzi fiind 399,4 ha, cu o medie de 22.7 mp/locuitor.

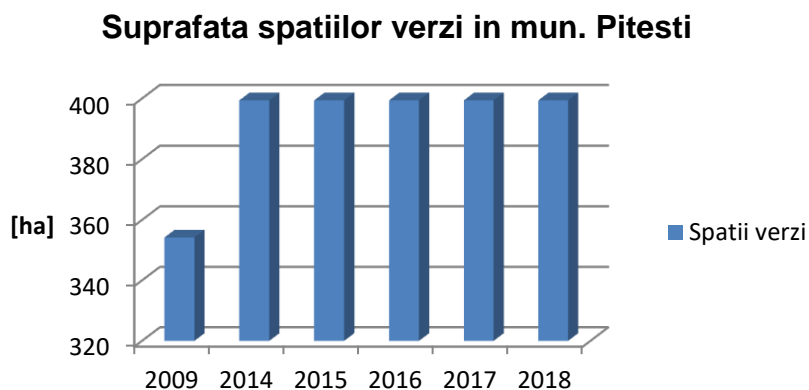


Fig. VIII.1.4.1.

Sursa: Registrul spatiilor verzi – mun. Pitești

### **VIII. 1.5. Schimbările climatice și efectele asupra mediului urban, sănătății și calității vieții**

#### **VIII.5.1. Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară**

Nu deținem informatii.

### VIII.5.2. Expunerea populației din aglomerările urbane la riscul de inundații

În ultimul deceniu ca urmare a schimbărilor climatice și a intervențiilor antropice asupra mediului înconjurător s-au înregistrat intensificări ale fenomenelor de inundații.

În sprijinul Statelor Membre afectate de inundații, Uniunea Europeană a elaborat Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, cunoscută sub denumirea generică de Directiva Inundații 2007/60/CE.

Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, cunoscută pe scurt ca Directiva Inundații, are ca **obiectiv general** stabilirea unui cadru pentru evaluarea și managementul riscului la inundații în scopul reducerii consecințelor negative asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și a activităților economice.

Directiva asigură coordonarea acțiunilor din cadrul unui bazin/district hidrografic pentru implementarea a 3 etape principale, acesta fiind un proces ciclic cu repetabilitate la 6 ani. Fiecare ciclu cuprinde 3 etape, respectiv Evaluarea preliminară a riscului la inundații - etapa 1, Realizarea hărților de hazard și de risc la inundații - etapa 2, Realizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații - etapa 3. Ciclul I de implementare a fost finalizat în 22 martie 2016.

Informațiile prezentate în acest capitol sunt rezultate în urma procesului de implementare al Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, ciclul II.

Evaluarea preliminară a riscului la inundații presupune identificarea inundațiilor istorice semnificative care au avut consecințe semnificative asupra: activității umane, mediului, patrimoniului cultural și activității economice, dar și delimitarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații A.P.S.F.R. (Areas with Potential Significant Flood Risk).

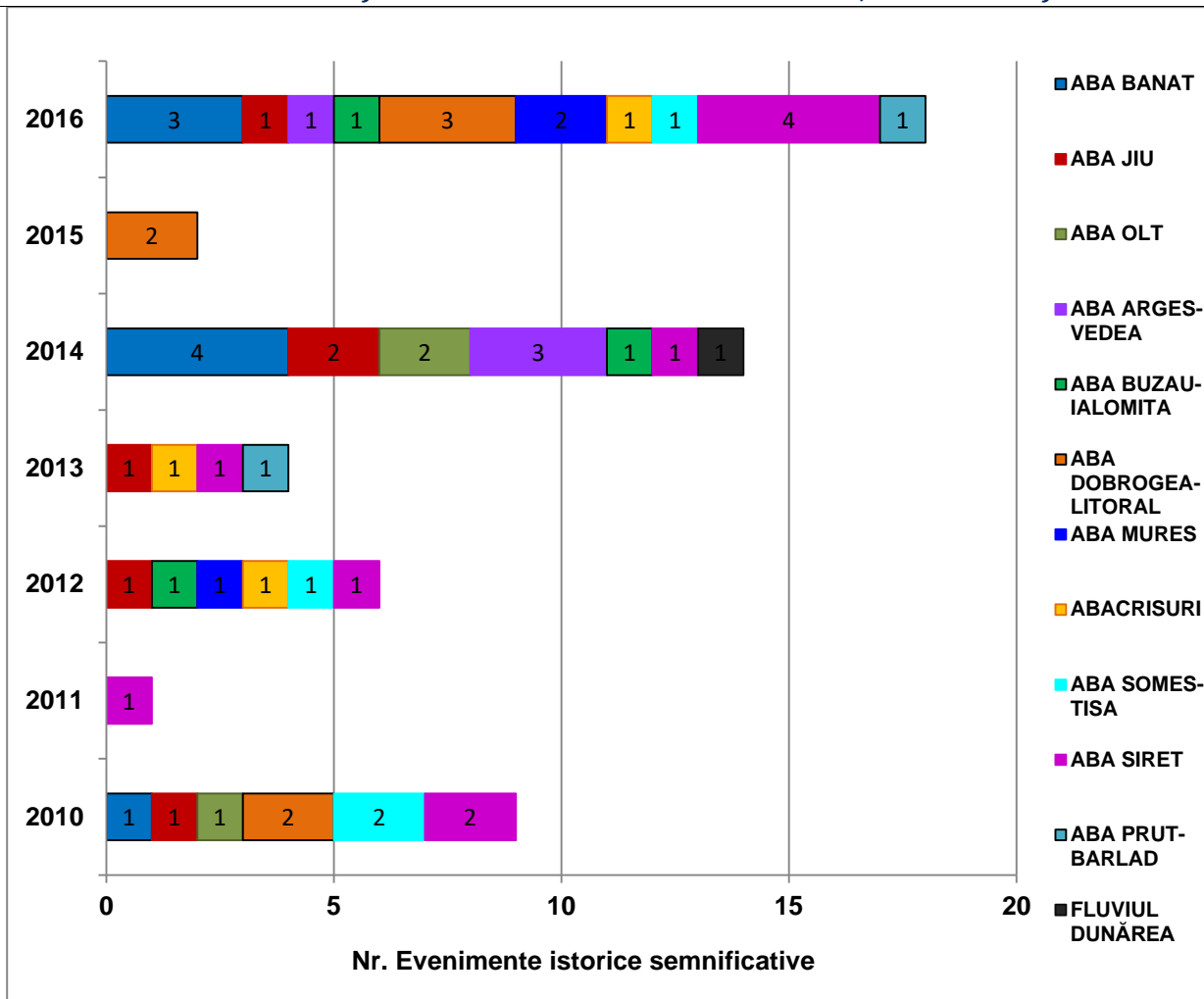
Inundațiile istorice semnificative au fost selectate în urma aplicării unor criterii hidrologice și a unor criterii privind efectele negative ale inundației asupra celor patru categorii de consecințe menționate anterior.

Spre deosebire de ciclul I, când au fost analizate inundațiile istorice petrecute într-o perioadă mult mai îndepărtată (1970-2010) față de momentul prezent, pentru care nu au fost deținute informații foarte detaliate în legătură cu consecințele negative produse de acestea, în ciclul II informațiile referitoare la pagubele produse în perioada analizată, respectiv 2010 - 2016, sunt mult mai bine documentate. Acest fapt a permis o analiză mai amănunțită cu privire la consecințele negative semnificative produse de inundațiile istorice.

Astfel, în acest ciclu, ulterior aplicării criteriilor hidrologice și criteriilor privind efectele negative ale inundației, s-a realizat o analiză la un grad de detaliu mai mare, urmărindu-se localitățile și sectoarele / tronsoanele de râu / afluenții afectați de evenimentul semnificativ național / regional considerat.

Pentru perioada 2010 - 2016 la nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă și fluviul Dunărea au fost desemnate 54 evenimente istorice semnificative de inundații prezentate în figura nr. VIII..5.2.1.

Fig.nr.VIII.5.2.1. Evenimente istorice semnificative de inundații la nivel de Administrație Bazinală de apă (ABA) și fluviul Dunărea pentru perioada 2010 -2016



Ciclul al II-lea de implementare al Directivei Inundații 2007/60/CE este în desfășurare, iar în cadrul etapei a 3-a Elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații se vor propune măsuri concrete pentru protejarea populației și a bunurilor.

După implementarea măsurilor propuse se va reduce riscul de producere de astfel de evenimente nedorite.

Tabelul nr.IX.1.5.2.1. *Perioadele și descrierea sumară a cauzelor inundațiilor produse în anul 2018 și localitățile afectate*

JUDEȚUL (localități afectate)	PERIOADA (fenomenul produs)
<p><b>ARGEȘ</b> <b>148 localități</b></p> <p><b>Curtea de Argeș, Costești, Mioveni, Ștefănești ( Valea Mare), Topoloveni, Albeștii de Argeș (Doblea), Albeștii de Muscel (Albești), Albota ( Albota, Gura Văii), Aninoasa (Slanic), Arefu, Băbana (Băbana, Groși) , Bârla ( Bârla, Afrimești, Ciocești, Malu, Mozăceni, Mozăceni Vale Podișoru, Șelăreasca, Urluieni),</b></p>	<p><b>1-24.03.2018</b></p> <p>-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți -viituri rapide pe: râu Neajlov, Valea Murgului, pr. Băidana, pr.Badislava, Valea Grecilor, Valea Lungă, pr. Vrănești, pr. Drăghici, Valea Mare, Valea Mănăstirii, Valea Danului, pr. Vârtej,Valea Buduroiului, pr. Rogojelu, pr. Frâsinelu, pr. Găinușa -alunecare teren, alunecare de teren mal drept acumularea Vâlcele -incapacitate de preluare a debitelor de șanțurile și rigolele stradale</p>

<p>Beleti, Bogați, Boteni (Boteni, Balabani, Lunca, Muscel), Botești (Moșteni Greci), Brăduleț (Brăduleț, Brădetu, Galeșu, Piatra, Uleni), Budeasa (Budeasa Mică), Negrești (Negrești), Boteni, Botești (Moșteni Greci), Călinești (Vrănești), Căteasca (Gruiu, Siliștea), Ciofrângeni (Lacurile, Piatra, Schitu Matei), Ciomăgești (Cungrea, Fedelsoiu, Păunești), Cepari (Cepari Pământeni, Cepari Ungureni, Cărpeniș, Morăști, Valea Măgurii, Urluiești), Cocu ( Bărbătești, Crucișoara, Richițele de Sus), Corbeni (Corbeni, Oeștii Pământeni, Poienari), Corbi (Corbi, Corbsori, Jgheaburi, Stănești, Poduri), Cuca (Cotu, Teodorești), Davidești ( Davidești, Contești, Voroveni), Domnești, Hârtiești ( Hârtiești, Lucieni), Leordeni (Bantau, Schitu Scoicești), Lunca Corbului (Lunca Corbului, Cătane, Ciești, Mîrghia de Sus, Pădureți) , Mălureni (Pauleasca), Mărăcineni (Mărăcineni, Argeșelu), Merișani (Malu Vânăț), Micești (Micești, Brânzari, Pauleasca, Purcăreni), Mihăiești (Mihăiești, Drăghici, Văcarea, Valea Popii), Mioarele (Matau), Morărești (Morărești, Dedulești), Mosoia (Ciocanai), Mozăceni, Poienarii de Muscel (Jugur), Recea (Recea, Deagu de Jos, Deagu de Sus, Orodel), Rociu (Rociu, Gliganu de Jos, Gliganu de Sus, Șerbănești), Rucăr, Sălătrucu( Sălătrucu, Văleni), Săpata ( Bănărești, Găinușa, Lipia, Turcești), Schitu Golești (Valea Pechii), Slobozia, Stâlpeni (Stâlpeni, , Oprești, Rădești), Stolnici (Cotmeana, Falfani), Tigveni (Tigveni, Bălteni, Badislava, Bălilești, Bârseștii de Jos, Bârseștii de Sus, Blaj, Vlădești), Titești ( Bucșenești Lotași, Valea Mănăstirii), Uda (Uda, Bărănești, Cotu, Greabăn), Valea Danului (Borobănești, Vernești), Valea Iașului, Vedea (Vedea, Bădicea, Blejani, Ciurești, Chitani, Dincani, Fata, Fratici Lunganu, Mogoșești, Prodani, Ratoi)</p>	<p align="center"><b><u>25.03-7.04.2018</u></b></p> <p>-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți -viituri rapide pe: r. Vâlsan, r. Argeșel, r. Vedița, pr. Groși, pr. Sorea, pr. Solea, Valea Plopiș, Valea Drăghici, Valea Pechii -alunecare teren</p> <p align="center"><b><u>13-19.06.2018</u></b></p> <p>-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți -viitură: r. Argeșel, pr. Budeasa Mică, pr. Valea Mare, pr. Valea Vănoaiei, pr. Pauleasca, pr. Valea Largă, pr. Valea Teișului, pr. Valea Purcăreancai, pr. Valea lui Alb, pr. Valea Hotarului, pr. Valea lui Vlad, pr. Valea Schitului, , pr. Valea Cigoii, pr. Valea Ceparilor, pr. Valea Cărpeniș, pr. Valea Urluiești, pr. Valea Schitului, pr. Lazuri, pr. Valea Badislava, pr. Valea Moneil -activare torenți Arsenești -incapacitate de tranzitare rigole și șanțuri de scurgere ape pluviale -alunecări de teren -vijelie</p> <p align="center"><b><u>27.06-31.07.2018</u></b></p> <p>-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți -viitură: r. Doamnei, r. Teleorman, r. Dâmbovnic, r. Cotmeana, pr. Buda, pr. Capra, pr. Valea Moșului, Valea Văcarea, pr. Drăghici, pr. Malu, pr. Dealu Malului, Valea Copacilor, pr. Ulmulețu, pr. Rogozea, Valea Oneață, Valea Tâșcovel, Valea Mârghiuța, pr. Tarscov, pr. Băidana, pr. Gligănel, pr. Rogojelu, pr. Sălătrucu, pr. Fata, pr. Vedița, pr. Vetişoara, -alunecare de teren -incapacitatea șanțurilor și rigolelor stradale de preluare a debitelor provenite în urma precipitațiilor</p> <p align="center"><b><u>01-31.08.2018</u></b></p> <p>-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți -viitură: Valea Oeasca, pr. Bușaga, Valea Doamnei, Valea Lupului, pr. Carcinov, -alunecare teren</p>
--	--



În conformitate cu prevederile **Directivei Uniunii Europene 2007/60/CE privind managementul riscurilor la inundații** aprobată de Parlamentul European la 23 octombrie 2007, au fost realizate Hărțile de Hazard la Inundații, acestea fiind disponibile publicului larg pe site-ul [www.rowater.ro](http://www.rowater.ro).

Anexat este prezentata o zona de pe raza judetului Arges pentru care au fost realizate Hărțile de Hazard la Inundații.

