

1. Caracteristici generale ale zonei de interes pentru proiect

Zona de interes este situată între 46°10' și 43°37' latitudine nordică și 27°20' și 31°39' longitudine estică și cuprinde județul Vaslui din partea de est a României și nouă raioane din partea vestică a Republicii Moldova: Fălești, Ungheni, Nisporeni, Hâncești, Leova și Cantemir.

Geografic, zona țintă se învecinează la Nord cu județul Iași pe partea vestică a râului Prut (partea românească) și raionul Glodeni pe partea estică a râului Prut (partea moldovenească), la vest cu județul Bacău, la sud cu județul Galați pe partea vestică a râului Prut (partea românească) și raionul Cahul pe partea estică a râului Prut (partea moldovenească) iar la Est cu raioanele moldovenești Bălți, Sângereni, Telenești, Călărași, Strășeni, Ialoveni, Cimișlia și regiunea autonomă Găgăuzia.

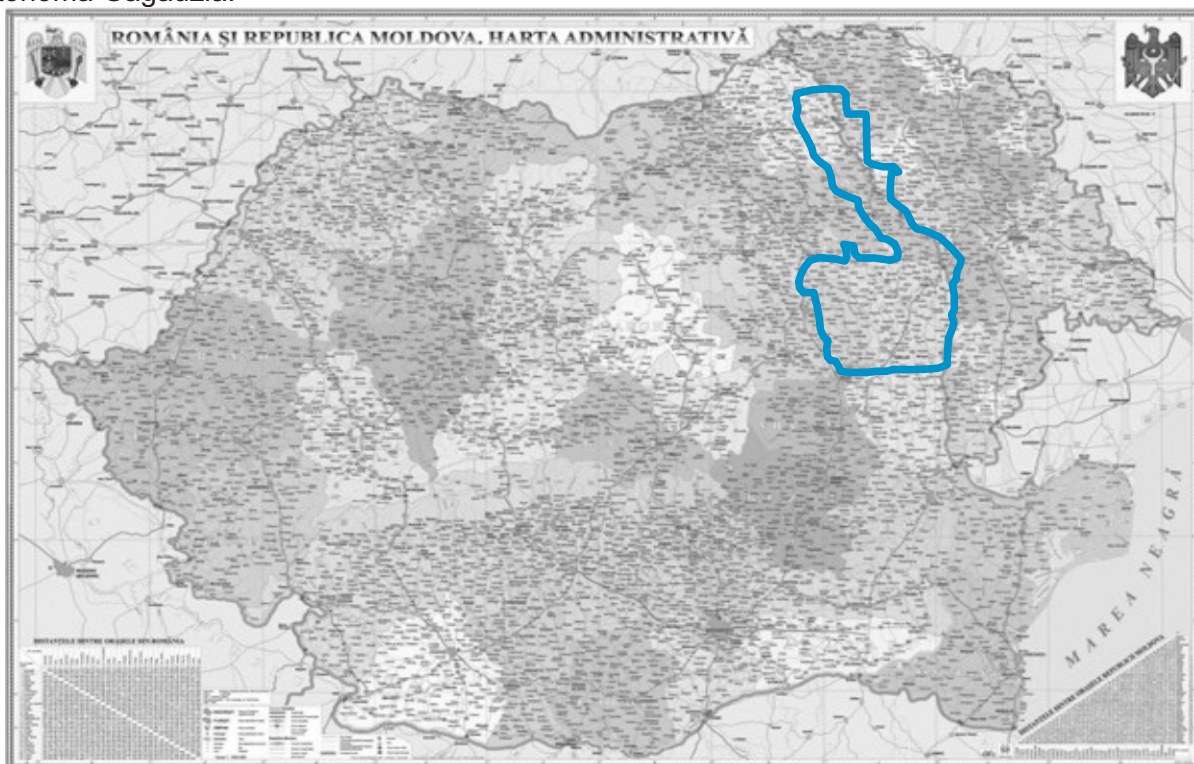


Fig. 1. Așezarea geografică a zonei de interes

Zona țintă se situează la extrema estică a Uniunii Europene, fiind considerată una dintre cele mai slab dezvoltate economic regiuni din Europa. Județul Vaslui este considerat unul din poli de sărăcie în România.

1.1. Organizare administrativ teritorială a județului Vaslui.

Județul VASLUI este așezat în partea de est a țării, acoperind 2,2% din suprafața României și reprezentând 5318 km². Se învecinează: la est cu Republica Moldova- granița constituind-o râul Prut (171 km), la vest cu județele Neamț, Bacău și Vrancea, la sud cu județul Galați și la nord cu județul Iași. Din punct de vedere al organizării administrativ-teritoriale, județul Vaslui cuprinde o rețea de localități distribuite numeric după cum urmează:

Județ	Suprafața totală(km ²)	Nr.orașe	Nr.municipii	Nr.comune	Nr. sate
Vaslui	5.318	5	3	81	449

1.2. Organizare administrativ teritorială a zonei de interes din Republica Moldova

Republica Moldova a revenit în anul 2003 la sistemul sovietic de împărțire administrativă în raioane. Astăzi, statul este împărțit în 32 de raioane, 3 municipalități (Chișinău, Bălți și Tighina), o regiune autonomă recunoscută *de jure* (de drept :Găgăuzia) și o regiune instituită *de facto* (de fapt, dar cu statut disputat : Transnistria care, de jure, ar cuprinde 5 raioane și o municipalitate autonomă dacă ar intra sub suveranitatea statului

Denumire Raion	Municipii	Comune subordonate municipiilor	Orașe	Sate subordonate orașelor	Comune	Sate subordonate comunelor	Total
Cantemir	-	-	1	-	26	24	51
Fălești	-	-	1	-	32	43	76
Hâncești	-	-	1	-	38	24	63
Leova	-	-	2	1	23	13	39
Nisporeni	-	-	1	-	22	16	39
Ungheni	-	-	2	1	31	40	74

Tabel 1.2: Structura administrativ –teritoriala a raioanelor din zona proiectului

1.3. Caracteristici uman geografice de ansamblu la nivel regional

Unitatea administrativ teritoriala	Suprafata Teritoriului Km2	Populatia mii locuitori	Densitatea populatiei Km2	Localitati total	Asezari urbane	Comune	Pondereea populatiei urbane %
Raionul Fălești	1072.6	89.5	88	75	1	32	18.8
Raionul Ungheni	1082.62	110.6	108.3	74	2	31	34.6
Raionul Nisporeni	629.02	64.8	107.8	39	1	22	21.8
Raionul Hîncești	1471.95	119.4	84.4	63	1	38	13.6
Raionul Leova	764.73	51.8	71.3	39	2	23	29.1
Raionul Cantemir	867.86	61.3	72.3	51	1	26	9.5
Judetul Vaslui	5318	455	86	465	5	81	39.3

Unitatea administrativ teritoriala	Total populatie (mii persoane)	Inclusiv:	
		Urbana (mii persoane)	Rurala (mii persoane)
Regiunea Nord a Republicii Moldova			
Raionul Fălești	89.5	15.1	74.4
Orasul Falesti	15.1	15.1	-
Sate (Comune)	74.4	-	74.4
Regiunea Centru a Republicii Moldova			
Raionul Hîncești	119.4	15.2	104.2
Orasul Hancesti	15.2	15.2	-
Sate (Comune)	104.2	-	104.2
Raionul Nisporeni	64.8	12	52.8
Orasul Nisporeni	12	12	-
Sate (Comune)	52.8	-	52.8
Raionul Ungheni	110.6	35.2	75.4
Orasul Ungheni	32.7	32.7	-
Orasul Cornesti	3	2.5	0.5
Sate (Comune)	74.9	-	74.9
Regiunea Sud a Republicii Moldova			
Raionul Leova	51.8	14.4	37.4
Orasul Leova	10	10	-

Proiect PHARE RO 2006/018-447.01.01.06 "Management comun România- Republica Moldova pentru protecția calității aerului"- Starea de calitate a aerului în zona transfrontalieră România- Republica Moldova

Orasul Iargara	4.5	4.4	0.1
Sate (Comune)	37.3	-	37.3
Raionul Cantemir	61.3	5.1	56.2
Orasul Cantemir	5.1	5.1	-
Sate (Comune)	56.2	-	56.2
Judetul Vaslui Romania			
Judetul Vaslui	455	179	276
Orasul Vaslui	70.5	70.5	-
Orasul Husi	29.5	29.5	-
Orasul Barlad	68.1	68.1	-
Orasul Negresti	9.85	9.85	-
Orasul Murgeni	7.67	7.67	-
Sate (Comune)	276	-	276

1.4. Caracteristici geografice ale regiunii, tipuri de relief, rețea hidrografică, flora și fauna, solul, caracteristici climatice

1.4.1. Județul Vaslui România

Existența județului Vaslui este demonstrată de descoperirile arheologice din perioada neolitică dar este menționat documentar în 1375 și în actele oficiale în 1423. În perioada 1435-1442, Vaslui a fost rezidența Țării de Jos și era considerat a doua citadelă a Moldovei. Eroismul și patriotismul locuitorilor acestor meleaguri a fost dovedit în marea bătălie de la Crasna cunoscută ca și cea mai strălucită victorie europeană împotriva otomanilor câștigată de Ștefan cel Mare în 1475.

Din punct de vedere **geografic**, județul se caracterizează prin zone de dealuri joase în partea centrală și de vest și de câmpii deluroase în partea de est.

Teritoriul județului Vaslui este drenat, în proporție de circa 70%, de **râul Bîrlad și afluenții** acestuia, excepție făcând zona de est și sud-est, care este tributară Prutului.

Principalele lacuri de pe teritoriul județului Vaslui sunt cele de natură antropică, construite în scopul satisfacerii diverselor folosințe și combaterii inundațiilor.

Lacurile naturale sunt mai puține la număr, mai importante fiind cele din lunca Prutului.

Judetul Vaslui dispune de **resurse naturale** extrem de limitate, acestea rezumandu-se la:

Solul - favorabil agriculturii și creșterii animalelor. Din suprafața totală a județului de 533.127 ha, 72,2 % reprezintă zona agricolă, 16,4 % păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră și 11,4 % alte suprafețe (ape, suprafețe construite, drumuri, căi ferate, etc.).

Resursele subsolului - puțin variate fiind reprezentate aproape în totalitate de material de construcție. Se exploatează mai mult pe plan local, gresii, calcare oolitice, nisip, argila și loess. În unele sate sunt folosite local ape minerale sulfuroase, bicarbonatate iodobromurate și magneziano-sodice (Drancenii, Murgeni, Pungești, Dănești). Lipsa altor materii prime și a resurselor de apă, constituie motivații importante ale dezvoltării lente și târzii a așezărilor urbane din județ.

Din punct de vedere **climatic**, județul Vaslui se caracterizează printr-o climă uscată, cu frecvente perioade de secetă. Valoarea medie anuală a precipitațiilor este de aproape 500 mm/mp – una dintre cele mai reduse valori medii din țară. Pe de altă parte, clima uscată poate crea mari probleme în zonele de luncă și câmpie din estul județului, unde producții întregi mai ales de cereale, pot fi afectate de lipsa apei. Procesul de despădurire din aceste zone a înrăutățit și mai mult condițiile naturale, iar slaba utilizare din ultimii ani a sistemelor de irigații existente nu a contracarat această situație.

1.4.2. Raionul Fălești

Clima: Din punct de vedere a relațiilor natural-climaterice – raionul se încadrează în palierul central agroclimateric a țării cu o iarnă cu puține precipitații, cu o vară călduroasă, respectiv cu o cantitate nu prea mare de precipitații care cad în deosebi în timpul cald al anului în formă de ploi de scurtă durată.

Solurile: Suprafața terenurilor este complexă și se deosebește prin diferite tipuri de sol. Cele mai răspândite sînt cernoziomuri tipice și obișnuite, care ocupă 63 % din toate terenurile arabile.

Relief: Teritoriul raionului este situat la intersecția a 2 raioane geomorfologice: stepa de Bălți și zona de codru. Relieful este complex– mai bine de 30 % de terenuri cu destinație agricolă sînt situate pe pante de 5° grade și mai mult. După tipul reliefului, teritoriul raionului se poate clasifica în 3 zone: I - zona de Codru, II – Stepa de Bălți, III – zona de Prut.

Zona de codru - partea de sud – est a raionului, care se mărginește de codrii de nord, unde înălțimea reliefului ajunge de 388 m. (Movila Măgura). În această zonă, relieful este caracterizat de mari alunecări de pământ. Nord-vestul raionului - zona stepa de Bălți cu un relief mai liniștit

Rețeaua hidrografică a raionului este prezentată de râulețele: Șovățul Mic, Șovățul, Gârla Mare, Șoltoi, Camenca, Lucacenscaia, Obreja, Gărlisor, Calmațui, Ciulucul Mic, Ciulucul Mare, Ciulucul Mijlociu, Răuțel.

Vegetația forestieră a raionului o constituie: Salcîmul, Stejarul, Salcia, Plopul, etc. Referitor la plantațiile de tufari și arbuști, întîlnim: porumbele, măcieș, specii de plante ierboase, inclusiv și speciile de plante medicinale: romanița, brusture, pătlagina, etc.

Fauna raionului este destul de diferită: în păduri întîlnim căprioare, bursuci, porci sălbatici, arici, șobolani, veverițe, vulpi, iepuri etc. Păsările: ulii, pupăze, cocostârci, privighetori, ciocănitore, etc.

1.4.3. Raionul Ungheni

Suprafața totală a raionului este de 108,3 mii ha din care 49,9 mii ha constituie suprafața agricolă, 28,8 mii ha păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră, iar 4,7 mii ha ocupă resursele acvatică.

Relieful raionului Ungheni se caracterizează prin zone de dealuri joase, văi largi, lunca cursului mijlociu a râului Prut, ce fac parte din podișul Moldovei Centrale.

Clima este temperată - continentală ca și în întreaga republică. Iarna este blîndă și scurtă, vara este călduroasă și lungă. Temperatura medie anuală a aerului este pozitivă și oscilează între + 8°C - 9°C. Cantitatea medie anuală de precipitații oscilează între 380-350 mm.

1.4.4. Raionul Nisporeni

Raionul este traversat de traseul de transport - auto internațional: M 1 - Chișinău-Leușeni. Suprafața totală a raionului constituie 62,9 mii ha, din care: terenuri arabile - 21,6 mii ha, plantații multianuale - 8,6 mii ha, terenurile fondului silvic de stat - 15,4 mii ha; terenurile fondului apelor de stat - 1,6 mii ha.

Relieful raionului este preponderent deluros. În localitatea Bălănești se află cel mai înalt punct geografic din Moldova, cu înălțimea de 429,5 m de la nivelul mării.

Clima este continental-moderată, deosebindu-se printr-un caracter instabil. Temperatura medie a aerului este egală cu +9 °C . Minimul absolut al temperaturii revine lunilor ianuarie (-30 - 32 °C) și maxim lunii iulie (+39, + 40 °C).

1.4.5. Raionul Hâncești

Relieful este predominant colinar cu înălțimi cuprinse între 100 și 350 m. Teritoriul raionului îi corespunde o suprafață neomogenă de cernoziomuri parțial degradată. Dintre resursele naturale sunt prezente argilele și nisipuri, utilizate pe larg în construcția locală. În raion sunt surse de apă minerală (s. Nemțeni și mănăstirea Hâncu), ultima fiind captată, îmbuteliată și comercializată.

Rețeaua hidrografică este reprezentată de râul Prut și afluenții (Lăpușnița ș.a.), precum și râul Cogâlnic. În raion este dezvoltată o rețea de iazuri și lacuri artificiale în care practică creșterea peștelui-marfă, majoritatea fiind arendate de la autoritățile publice locale.

Clima este continental-moderată, deosebindu-se printr-un caracter instabil. Temperatura medie a aerului este egală cu +9 °C. Minimul absolut al temperaturii revine lunilor ianuarie (-30 – 32 °C) și maxim lunii iulie (+39, + 40 °C).

Vegetația: Carpenul, fagul, frasinul, ulmul și în special stejarul sunt principalii formatori ai pădurilor din Hâncești, iar în fâșiile forestiere sunt prezente: cornul, acație, păducelul, măcieșul, liliacul ș.a. arbuști.

Fauna este sărăcită numeric deși este diversă: vulpea, pisica sălbatică, jderul de pădure, iepurele, veverița, mierla, porumbelul de pădure, gaița, cinteza, vulturul.

1.4.6. Raionul Leova

Resurse naturale

Păduri cu o suprafață de 100 ha; **riuri**, cum ar fi Prut, Sărata, Lăpușna, Tigheci, izvoarele care reprezintă bogăția raionului. Sub ocrotirea Statului este **rezervația naturală** „Lebăda Albă ”, ce cuprinde suprafețe terestre și acvatice, cu aria totală de 30 km.

1.4.7. Raionul Cantemir

Resurse naturale

Rezervații peisagistice Cantemir, Lunca inundabilă de lângă Antonești - 93,6 ha

Raionul Cantemir, la vest de satul Antonești

Sector de luncă inundabilă a Prutului, parțial acoperită cu apă și mlaștini. Se întâlnesc specii de animale rare: lebăda, lopătarul, vîdra. La baza malului autohton izvoare cu apă potabilă

Chioselia - 307 ha, la nord-vest de satul Chioselia, ocolul silvic Baimaclia, Chioselia, parcelele 35-38. Pădure bine păstrată de stejar pedunculat cu amestec de stejar pufos. Prin poiene multe plante rare tipice zonei balcano-mediteranene: rușcuța, brândușa, albăstrița

Codrii Tigheci - 2519 ha, între satele Lărguța și Capaclia, ocolul silvic Cantemir, Tigheci, parcelele 1-40. Pădure naturală de stejar de tipul codrilor pe cumpăna apelor și versanți abrupti. În componența pădurii: stejar pedunculat, gorun, carpen, frasin, tei, cireș. Se întâlnește sorbul și scorușul. Printre plantele ierboase multe specii balcano-mediteraniene: celnușa, dedițelul negriscent și a.

Rezervațiile naturale mixte

Cantemir - Anul fondării - 1982. Braniștea biologică a fost fondată în scopul de a menține complexul natural a părții de nord a Prutului de Jos. Braniștea include un lac de 50 ha. Aici vegetează 109 de specii de plante vasculare, dintre care 8 specii sunt rare.

2. Date demografice privind zona de interes

Populația stabilă a regiunilor incluse în proiect număra, la 1 ianuarie 2008, 950.408 persoane, valoare în creștere pe parcursul perioadei 2004-2008. Creșterea demografică generală înregistrată în această perioadă este de 51,54 mii persoane, reprezentând un spor de 1,2%. Cea mai mică valoare este cea aferentă anului 2005 (2.621,31 mii persoane), când s-a înregistrat o scădere a efectivului populației față de anul anterior cu 7,81 mii persoane.

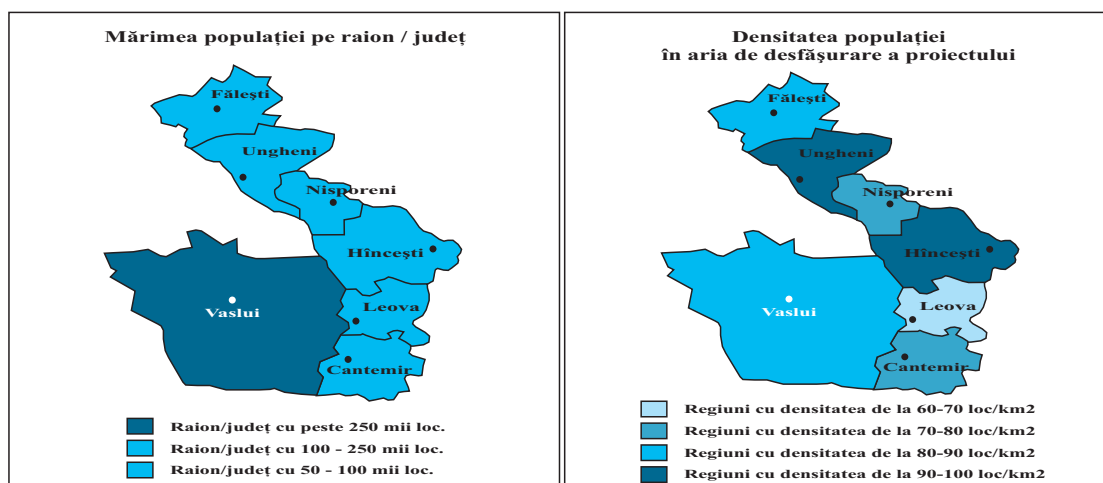
Evoluția populației a fost, în perioada 2004-2008 (1 ianuarie), în general pozitivă pentru majoritatea unităților administrative incluse în proiect. Excepție au făcut județul Vaslui care prezintă involuții demografice în această perioadă și care, datorită ponderii mari pe care o deține din totalul populației regiunii din proiect, a diminuat semnificativ procentul total de creștere ce revine acesteia. Cea mai mare modificare procentuală a efectivului populației, observată în perioada 2004-2008, la nivelul celor 7 unități administrative incluse în proiect este cea aferentă raionului Ungheni care, în acest cincinal, a înregistrat o creștere demografică de 6,04%, (6,57 mii persoane). Creșteri procentuale notabile a raportat și raionul Leova (5,56%)

Tendința generală de modificare a efectivului demografic observată în perioada 2004-2008 este una **pozitivă**, cu toate că în anul 2008 s-a înregistrat o ușoară scădere față de cel precedent. În anul la care facem referire, majoritatea unităților teritoriale administrative au raportat involuții, contribuind la un indice demografic negativ al întregii zone. Totuși, descreșterea analizată (-0,19%) este puțin semnificativă în comparație cu evoluția anilor anteriori, în special cu sporul înregistrat în 2007 (1,2%).

Densitatea medie a populației în regiunea proiectului este de 88.2 locuitori la 1 km², având valori maxime în raioanele Ungheni (108.3 locuitori pe km²) și Nisporeni (107.8 locuitori pe km²). Cele mai scăzute valori ale densității demografice se înregistrează în raioanele Leova (70,45 locuitori/km²) și Cantemir (72.3 locuitori/km²).

Totalul populației la nivel de regiune din proiect

Unitatea administrativ teritoriala	Suprafata Teritoriului Km ²	Populatia mii locuitori	Densitatea populatiei Km2	Localitati total	Asezari urbane	Comune	Ponderea populatiei urbane %
Raionul Fălești	1072.6	89.5	88	75	1	32	18.8
Raionul Ungheni	1082.62	110.6	108.3	74	2	31	34.6
Raionul Nisporeni	629.02	64.8	107.8	39	1	22	21.8
Raionul Hîncești	1471.95	119.4	84.4	63	1	38	13.6
Raionul Leova	764.73	51.8	70.45	39	2	23	29.1
Raionul Cantemir	867.86	61.3	72.3	51	1	26	9.5
Județul Vaslui	5318	455	86	465	5	81	39.3



2.1. Structura populației

Populația urbană a regiunii proiectului număra, la începutul anului 2008, 276 mii persoane, reprezentând 29 % din populația totală a regiunii. Gradul de urbanizare determinat de această pondere a fost, în perioada 2004-2008, în scădere ușoară, înregistrându-se o modificare negativă a acestuia de 0,3 puncte procentuale.

Centrul urban cu cel mai numeros efectiv demografic din regiunea proiectului este municipiul Vaslui, a cărui populație totală, la 1 iulie 2007, 70571 persoane, adică aproximativ 25.54 % din populația orașelor din regiune și 7.36 % din populația totală a acesteia. Următoarele localități urbane, după numărul de locuitori, sunt municipiul Bârlad (70,1 mii locuitori) și orașele Ungheni (37,9 mii locuitori), și Huși (29, 5 mii locuitori).

Structura pe sexe a populației. Ponderea populației masculine a regiunii este de 49,4%, și 50,6% pentru feminin. Distribuția este chiar mai echilibrată pentru populația rurală unde diferența dintre cele două genuri este de doar 0,4 puncte procentuale.

Structura pe vârste a populației

Din analiza ponderilor deținute de grupele de vârstă în totalul populației (piramida vârstelor), rezultă clar faptul că întreaga zonă este afectată de un fenomen accentuat de îmbătrânire demografică. Tendințele actuale arată o scădere continuă a primelor grupe de vârstă, determinată de natalitatea redusă, ceea ce înseamnă că procesul de îmbătrânire este încă în curs de derulare, iar efectele acestuia se vor accentua în următorii ani.

Luând în calcul grupele mari de vârstă, populația tânără reprezintă 26%, 59% din total este constituit din adulți, iar vârstnicii dețin 15%.

Ponderea mare a populației vârstnice demonstrează încă o dată gradul accentuat de îmbătrânire a populației caracterizat de un indice asociat de 789,7‰. Valoarea acestuia înseamnă că la 1000 de persoane cu vârste cuprinse între 0 și 14 ani revin, în medie, 789,7 persoane vârstnice.

3. Clima și resursele agroclimatice în regiunea proiectului

Clima în întreaga regiune este temperată-continentală. Iarna este blândă și scurtă, vara este călduroasă și lungă. În medie pe un an au fost înregistrate 2195 ore cu soare, în partea centrală a Republicii Moldova și județul Vaslui. Durata strălucirii solare variază de la 43-65 ore în decembrie, până la 300-340 ore în iulie. Temperatura medie anuală a aerului pe întreg teritoriul este pozitivă în partea centrală a republicii constituie +9°C, +9,5°C. Temperaturi medii lunare pozitive se înregistrează din martie până în noiembrie, temperaturi negative din decembrie până în februarie. Amplitudinea anuală a temperaturilor medii lunare a aerului este de circa 25 °C , a temperaturilor absolute de 67-72 °C .

Cantitatea medie anuală de precipitații oscilează între 380-550mm. Căderea precipitațiilor se caracterizează printr-o mare instabilitate în timp.

Pe teritoriul celor șase raioane și în județul Vaslui radiația anuală totală atinge 113kcal/cm². În perioada caldă (aprilie-octombrie) aceasta constituie 93 kcal/cm², ceea ce reprezintă 82% din radiația anuală totală. Suma lunară maximă a radiației care este de 27,5 kcal/cm² se constată în iulie. Perioadei reci noiembrie-martie, îi revin circa 18% din cantitatea de radiație solară anuală. Suma lunară minimă de radiație este de 2 kcal/cm² și se înregistrează în decembrie. În martie se mărește ziua crește înălțimea soarelui față de orizont, se reduce înnoirarea și ca urmare crește valoarea radiației totale până la 8kcal/cm².

Albedoul raportul dintre radiația reflectată și cea totală constituie în perioada de iarnă 32-39% în perioada de primăvara -16, -22% și în cea de vară -18, -19%. Valoarea cea mai mică (16%) a

Proiect PHARE RO 2006/018-447.01.01.06 "Management comun România- Republica Moldova pentru protecția calității aerului"- Starea de calitate a aerului în zona transfrontalieră România- Republica Moldova

acestui se constată în aprilie când nu mai este zăpadă, solurile sunt dezgolate și adesea foarte umede. Radiația maximă efectivă se remarcă în iulie-august. Un rol hotărâtor în formarea regimului termic al teritoriului îl joacă bilanțul de radiație în care cantitatea de radiație primită o constituie radiația directă și cea difuză, iar cea emisă – radiația efectivă. Valoarea anuală a bilanțului de radiație este egală aproximativ cu 50kkal/cm², valoarea maximă lunară a bilanțului de radiație care este de 9kkal/cm² a fost înregistrată în iulie iar cea minimă de la 0-4kkal/cm² a fost înregistrată în decembrie-ianuarie.

Temperatura medie anuală a aerului pe teritoriul raionelor analizate și Vaslui este pozitivă și oscilează între +8 °C și +9 °C, iar la suprafața solului între +10 +11 °C. Temperatura medie al lunii ianuarie în regiune este de -4 °C. Minimul absolut al temperaturilor constituie -30 °C în partea centrală a țării. Perioadele reci ale anului sînt scurte. Foarte frecvent aerul arctic rece se substituie cu cel cald mediteranean, fapt ce condiționează apariția dezghețurilor de iarnă.

Primăvara acțiunea aerului arctic Siberian trepat scade și se activează pătrunderea aerului cald mediteranean. Pentru primăvara este caracteristică creșterea rapidă a temperaturilor medii diurne ale aerului, ajungînd uneori pînă la +20 °C și mai sus. În această perioadă înfloresc primele plante de primăvară: ghiocelii, viorelele, brîndușele, zambilile ect.

În aprilie temperatura aerului și a solului continuă să crească. Înfloresc unele specii de plante de pădure și de stepă. Sînt cazuri de schimbări bruște ale temperaturii – geruri, înghețuri. În luna mai temperatura medie a aerului atinge +15 °C. La sfîrșitul lunii mai se stabilește o vreme de tipul celei de vară. Temperatura medie în luna iunie constituie +17 +20 °C. Cea mai caldă lună a anului este iulie când temperatura medie a aerului constituie 21 grade C în centrul țării. În iulie și august zilele cu o temperatură mai mare de +25 °C variază între 16-27. La sfîrșitul lunii august temperatura aerului treptat scade, indeosebi noaptea. În octombrie mai persistă zile calde cu toate că în timpul nopții pot fi uneori înghețuri. La sfîrșitul lunii noiembrie temperatura scade simțitor, în unele zile constatăndu-se o temperatură medie negativă diurnă. Durata perioadei fără ger constituie în medie 180 zile.

Cea mai mare cantitate de precipitații (55-85%) cade în perioada de vegetație (aprilie, noiembrie). Au fost înregistrate și valorile lunare a precipitațiilor și anume cele maxime (60-70mm) revin pentru iunie, iar cele minime pentru august – septembrie. Vara în decursul unei zile poate cădea norma lunară de precipitații. Astfel la 8 iulie 1948 au căzut 218mm precipitații pe cînd în alți ani în aceeași lună au constituit 2-7mm (în anii secetoși).

În perioada rece (decembrie-martie) cad doar 20-25% din cantitatea anuală de precipitații solide, lichide și mixte. Precipitațiile solide sunt caracteristice în special, pentru lunile ianuarie – februarie. Cantitatea lor este redusă și constituie 5-10% din cea anuală. Precipitațiile în perioada de toamnă-iarnă sunt de lungă durată. Ele contribuie la imbibarea solului cu apă. Se acumulează principalele rezerve de umiditate care depind mult creșterea și dezvoltarea plantelor în anul următor.

Regimul vînturilor. Iarna predomină vînturile sud-estice și cele sudice, uneori se înregistrează vînturi nordice și nord-vestice. În luna mai frecvența vînturilor sudice și sud –estice scade. În urma intensificării influenței exercitate de o ramificație a anticiclonului Azorelor crește frecvența vînturilor de rumburi Nordice și nord-vestice, care în iunie devin dominante. Cu toate acestea, în perioada caldă a anului, vînturile sud-estice și cele sudice sunt destul de frecvent pe acest teritoriu. Aceste vînturi sunt caracteristice perioadei cum temperatura aerului de +23 °C +30 °C (iulie, august). În octombrie concomitent cu vînturile nord-vestice frecvente în partea de nord și cele nordice în partea de sud.

Predomină vînturile slabe (în medie 2,5-4,5m/s) uneori bat și vînturile moderate (6-10 m/s). Vînturile puternice (15m/s) sunt proprii sezonului de primăvară (martie-aprilie) media anuală a zilelor cu vînturi puternice variază între 6 și 50. În timpul anului se intensifică pe întreg teritoriul în lunile octombrie- aprilie. Viteza medie a vîntului în perioada caldă a anului este de 2-4m/s. Vitezele maxime (20-30 m/s) se observă rar. Mișcarea vîntului într-un interval de 24 ore este mai

Proiect PHARE RO 2006/018-447.01.01.06 “Management comun România- Republica Moldova pentru protecția calității aerului”- Starea de calitate a aerului în zona transfrontalieră România- Republica Moldova

pronunțată în lunile calde. Viteza maximă (în iulie circa 5m/s) se înregistrează în orele de amiază, cea minimă (circa 2m/s) în orele de seară și de noapte.

4. Caracteristici economice generale ale regiunii

În România și Republica Moldova, Produsul Intern Brut a cunoscut o evoluție pozitivă în perioada 2000 – 2006, însă diferența dintre PIB-ul celor două țări este considerabilă: 97.754,4 mil euro în România și 2.713,7 mil euro în Republica Moldova. Astfel, produsul intern brut pe cap de locuitor este de 4.528,9 euro/loc în România și 757 euro/loc în Republica Moldova, în anul 2006. În România, principalele resurse ale produsului intern brut sunt reprezentate de industrie ce contribuie cu 27,5% la formarea acestuia și comerțul care deține un procent de 12% în formarea PIB. Agricultură contribuie la formarea PIB-ului din România în proporție de 8,8%, construcțiile cu 8,4% și transportul cu 11%.

În Republica Moldova primele două componente ale PIB sunt reprezentate de industrie și agricultură, în procente de 17,6%, respectiv 17,4%. Al treilea sector, după gradul de participare la formarea PIB în Republica Moldova, este reprezentat de transporturi, în proporție de 14,2%. După acesta, comerțul contribuie cu 13,8% și construcțiile cu 4,8%.

Agenți economici. În anul 2006 numărul întreprinderilor active a crescut cu 8,6%, ajungând la un număr de 10234 întreprinderi, în regiunea proiectului. Un procent de 99,26% din unitățile active sunt încadrate în categoria IMM-urilor. Din 2003 până în 2007, numărul întreprinderilor a înregistrat o creștere de 30%

Forța de muncă

În anul 2006, în regiunea proiectului numărul mediu de salariați era de 143050 persoane, din Comparativ cu anul precedent numărul mediu al salariaților a scăzut cu 2,5%.

În anul 2007, în regiunea proiectului erau 26.960 șomeri, din care 10250 femei, ceea ce semnifică un procent de aproximativ 40% din totalitatea șomerilor. Numărul acestora este în scădere față de anul precedent cu 2,8%. Cea mai mare parte a șomerilor din zona proiectului se află în județul Vaslui, în proporții de 48,9% din total.

Rata șomajului a crescut în anul 2008, ajungând la 5,1%, după ce în anul 2006 aceasta a cunoscut o scădere de la 5,3% la 4,6%. În rândul populației feminine rata șomajului a înregistrat scăderi până în 2005, dar a cunoscut creșteri de până la 3,7% în 2007. În anul 2008 rata șomajului în rândul femeilor a ajuns la 3,4%.

4.1. Industria reprezintă sectorul economic cu cel mai mare impact asupra mediului. Impactul industriei asupra mediului se traduce în efecte negative asupra factorilor de mediu influențând calitatea aerului, apei, solului, generând deșeurile de diverse tipuri și ocupând suprafețe de teren pentru depozitarea deșeurilor, consumând resurse naturale și energie, ceea ce face necesară reglementarea și controlul acestora de așa manieră încât să se asigure respectarea legislației în domeniul protecției mediului și a principiilor dezvoltării durabile.

La nivelul județului Vaslui, reprezentative sunt: industria uleiurilor vegetale, industria preparatelor din carne, creșterea păsărilor pentru carne și ouă, industria produselor lactate și a laptelui de consum, industria constructoare de echipamente mașini, industria textilă, industria de morărit și panificație.

Dintre cele șase raioane ale căror arie este acoperită în proiect, doar raionul Ungheni deține un centru de mărime mijlocie din punct de vedere al activității industriale, Fălești, Nisporeni și Hâncești fiind centre relativ mai mici, în care predomină industria alimentară, iar Leova și Cantemir având același profil economic, însă dimensiuni reduse ale populației.

4.2.Efectele agriculturii din regiunea proiectului asupra mediului

Agricultura este activitatea economică dominantă, ce cuprinde 20% din totalul forței de muncă și contribuie cu 19,2 % la PIB la nivel de țară (în Republica Moldova), dar, totodată, nu este o activitate foarte profitabilă. Pe de o parte, agricultura aduce daune serioase mediului: crește eroziunea solului, descrește fertilitatea lui, fâșiile forestiere de protecție s-au redus urmare a privatizării și consolidării pământului, pășunile sunt supraexploatare, iar gradul de împădurire a rămas la fel de limitat. Pe de altă parte, criza economică a avut un efect colateral pozitiv, prin reducerea drastică a folosirii îngrășămintelor, pesticidelor și apei pentru irigare.

În ciuda resurselor financiare reduse, se întreprind eforturi pentru a minimaliza impactul negativ asupra mediului: au fost organizate servicii agricole de consultanță pentru a-i ajuta pe fermierii neexperimentați, se încearcă combaterea poluării difuze și sunt promovate agricultura ecologică și bunele practici agricole. Creșterea economică și faptul că agricultura rămâne un sector central al economiei, fiind fundamentul unei industrii prelucrătoare profitabile, vor stimula revenirea la practicile agricole intensive. În condițiile unei profitabilități marginale a agriculturii, nu va fi deloc ușor să se introducă scheme complexe de protecție a mediului în acest sector.

4.3.Transporturile

Rețeaua de căi rutiere a regiunii proiectului cuprinde 9.247,3 km de drumuri publice, din care 2.373,9 km sunt reprezentați de drumuri naționale. Densitatea medie a rețelei rutiere la nivel regional este de aproximativ 36 km la 100 km², cea mai ridicată densitate a drumurilor fiind în județul Vaslui (38 km drumuri publice la 100 km² teritoriu), iar cea mai scăzută fiind în raionul Hâncești (24 km drumuri publice la 100 km² teritoriu). Ponderea drumurilor naționale modernizate/cu îmbrăcăminte rigidă este de 96,6%, în timp ce ponderea drumurilor județene și comunale/ locale modernizate este de doar 46%.

Conectarea la infrastructura rutieră pan-europeană a rețelei de transport din regiune este asigurată de Coridorul IX pan-european, ce pornește din Lituania în direcția Moscova (RU) – Kiev (UA) – Chișinău - Leușeni - București - Ruse (BG) - Stara Zagora (BG) - Alexandropol (GR).

Rețeaua de căi ferate din regiune cuprinde parțial sau complet trasele de cale ferată ale României și Republicii Moldova având ca limite: Pașcani - Târgu Neamț, Făurei –Tecuci – Bârlad – Vaslui – Buhăiești – Iași – Ungheni, Bârlad – Fălciu – Fălciu Nord, Crasna – Huși, Buhăiești – Roman, Iași - Târgu Frumos – Pașcani, Iași – Hârlău, Iași – Dângeni – Dorohoi, Bârlad – Galați, Bender - Chișinău – Ungheni, Revaca – Căinari, Ungheni – Bălți, Slobodca – Bălți;

Componenta feroviară a Coridorului IX, pe teritoriul regiunii urmărește traseul *Chișinău - Ungheni - Iași - Pașcani - Bacău - București*.

Rețeaua de căi aeriene. Pe teritoriul regiunii proiectului nu funcționează aeroporturi. Cele mai apropiate două Aeroporturi Internaționale, sunt unul în municipiul Iași și unul în orașul Mărculești din raionul Florești, însă doar pe aeroportul din Iași sunt operate curse regulate de transport aerian. Fosta bază aeriană militară de la Mărculești a obținut recent (iulie 2008) statutul de Aeroport Internațional Liber, cu regim fiscal asemănător Zonelor Economice Libere.

Transportul combinat. România și Republica Moldova sunt părți semnatare ale Acordului European privind marile linii de transport combinat și instalații conexe (AGTC). Acesta prevede, pe teritoriul regiunii un terminal de transport combinat la Iași (județul vecin județului Vaslui), o rută feroviară importantă pentru transportul combinat internațional (Pașcani-Iași-Ungheni-Chișinău-Bender) și un punct de trecere al frontierei important pentru transportul combinat internațional.

Punctele de control și trecere a frontierei între România și Republica Moldova, aflate pe teritoriul geografic al regiunii, sunt Albița (RO) – Leușeni (MD) (rutier), Sculeni (RO) – Sculeni (MD) (rutier) și Iași (RO) – Ungheni (MD) (feroviar).

5. Calitatea aerului în zona transfrontalieră România – Republica Moldova

Între dezvoltarea durabilă și calitatea aerului există o dependență și corelație directă. Utilizarea durabilă constă în folosirea resurselor naturale într-un mod și o rată care să nu conducă la declinul pe termen lung al acestora, menținând potențialul lor în acord cu necesitățile și aspirațiile generațiilor prezente și viitoare.

Obiectivul activităților de management al poluanților este de a preveni, a elimina, a limita deteriorarea, precum și de a îmbunătăți calitatea aerului în vederea evitării efectelor negative asupra sănătății omului și mediului în general, asigurând astfel alinierea la normele și reglementările Uniunii Europene.

Indicatorii cu privire la calitatea aerului sunt determinați pe baza datelor din sistemul de monitorizare a calității aerului și din inventarele de emisii și au ca scop evaluarea situațiilor concrete, comparativ cu țintele de calitate stabilite de reglementările în vigoare.

5.1. Calitatea aerului în județul Vaslui

Calitatea aerului se caracterizează prin urmărirea poluării de fond și a poluării de impact realizată la nivelul agențiilor teritoriale de mediu.

La A.P.M. Vaslui rețeaua de control al poluării de impact constă în monitorizarea permanentă a următoarelor categorii de poluanți:

- poluanți gazoși: NO₂, SO₂, NH₃;
- metale: Pb;
- TSP și PM₁₀;
- pulberi sedimentabile;
- precipitații atmosferice.

Punctele de prelevare sunt amplasate în municipiile Vaslui, Bârlad, Husi și în orașul Negrești (în municipiul Husi și orașul Negrești sunt prelevate numai pulberi sedimentabile).

Concentrații ale dioxidului de sulf SO₂

La indicatorul SO₂ nu s-au înregistrat depășiri fata de valoarea limită admisă, 125 μg/mc conform ORD. nr. 592/2005.

Tabel 5.1. Evoluția dioxidului de sulf - (μg/mc)

Judet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Vaslui	35	39	46	56	44	19	2.08	8.37

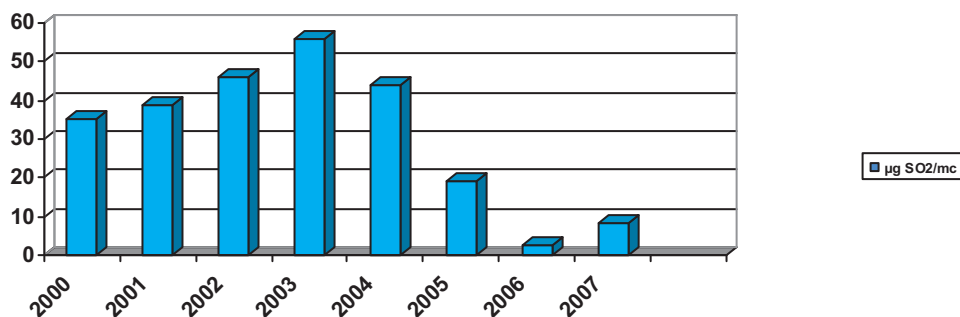


Figura 5.1. Evoluția concentrațiilor SO₂- valori medii anuale

Concentrații ale dioxidului de azot NO₂

Oxizii de azot provin, cu precădere, din arderea combustibililor și din traficul auto. Sunt toxici, în special dioxidul de azot - care provoacă asfiziere prin distrugerea alveolelor pulmonare,

reducerea vizibilității pe șosele ca urmare a formării smogului, căderea frunzelor la copaci, formarea ploilor acide.

Tabel 5.2. Evoluția NO₂ - (μg/mc)

Judet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Vaslui	23	22	25	21	24	17	6.8	3,08

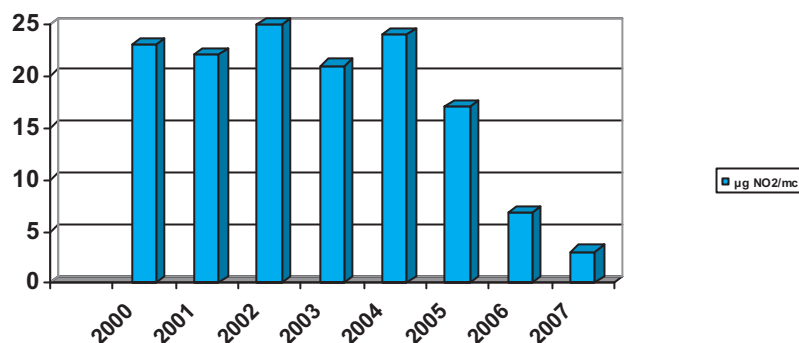


Figura 5.2. Evoluția concentrației NO₂, concentrații medii anuale

Concentrații ale amoniacului NH₃

Aportul surselor naturale în poluarea cu amoniac este relativ mic, de aproximativ 15-20%. Dintre sursele artificiale, cea mai importantă este agricultura, aportul creșterii păsărilor și animalelor fiind substanțial.

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros caracteristic, înțepător, care se percepe de la o concentrație de 20 ppm, fiind mai ușor decât aerul și foarte solubil în apă. Are efect paralizant asupra receptorilor olfactivi, motiv pentru care depistarea organoleptică este valabilă numai pentru o perioadă scurtă de la intrarea în contact cu el.

Tabel 5.3. Evoluția NH₃ - (μg/mc)

Judet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Vaslui	62	69	57	58	54	55	15.13	12.36

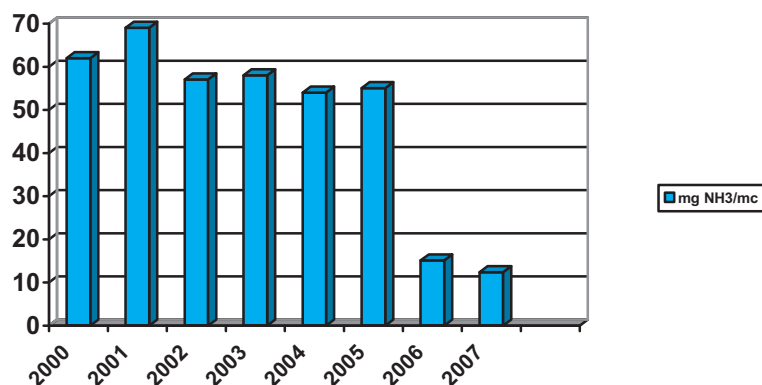


Figura 5.3. Evoluția concentrației NH₃, concentrații medii anuale

Producerea ozonului troposferic (poluarea fotochimică)

Spre deosebire de ozonul stratosferic care protejează viața pe pământ, ozonul troposferic este deosebit de **toxic** și constituie poluantul principal al atmosferei țărilor și orașelor industrializate, deoarece precursorii acestuia provin din activități industriale și trafic rutier. Este generat prin descărcări electrice, reacții fotochimice sau cu radicali liberi. Are densitatea de 1,66 ori mai mare decât aerul și se menține aproape de sol. Se descompune ușor, generând radicali

liberi cu putere oxidantă. Principalii poluanți primari care determină formarea prin procese fotochimice a ozonului și altor oxidanți în atmosferă joasă sunt: oxizii de azot (NO_x), compuși organici volatili (COV) și metanul.

Ca surse generatoare de precursori ai ozonului se evidențiază următoarele:

- arderea combustibililor fosili: cărbune, produse petroliere, în surse fixe și mobile (trafic);
- depozitarea și distribuția benzinei;
- utilizarea solvenților organici;
- procesele de compostare a gunoaielor menajere și industriale.

Cantitatea de ozon troposferic este foarte variabilă în timp și spațiu, știut fiind faptul că precursorii sunt transportați la distanțe mari de sursă. Din aceste considerente, ozonul este foarte greu de urmărit, fiind necesară în mod deosebit și monitorizarea precursorilor săi: oxizi de azot, metan, compuși organici volatili.

Nocivitatea compușilor organici volatili este pusă în evidență prin concentrația **mai mare** sau **mai mică** de ozon troposferic. Măsurătorile de ozon se efectuează cu aparatură specială conform standardelor internaționale. Stația automată de monitorizare a calitatii aerului, pentru județul Vaslui, a fost pusă în funcțiune în ultima parte a anului 2007, până la acest moment neavând date validate pentru acest an. În anul 2008 există date validate.

Pulberi in suspensie (PM 10 si PM 2.5)

Monitorizarea indicatorului PM10 se realizează din anul 2004 numai la sediul APM.

Tabel 5.4. Evoluția PM10 - (μg/mc)

Judet	2004	2005	2006	2007	2008
Vaslui	54.0	58.0	48.1	35.8	49,0

Calitatea aerului ambiental – metale grele

S-au efectuat determinări la indicatorul Pb în șapte puncte în municipiul Vaslui și două în municipiul Bârlad, având stații de trafic, industriale și urbane. Nu s-au înregistrat depășiri la nici una din aceste stații.

Tabel 5.5. Evoluția Pb - (μg/mc)

Judet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Pb	0.36	0.41	0.36	0.34	0.30	0.28	0.21	0.14

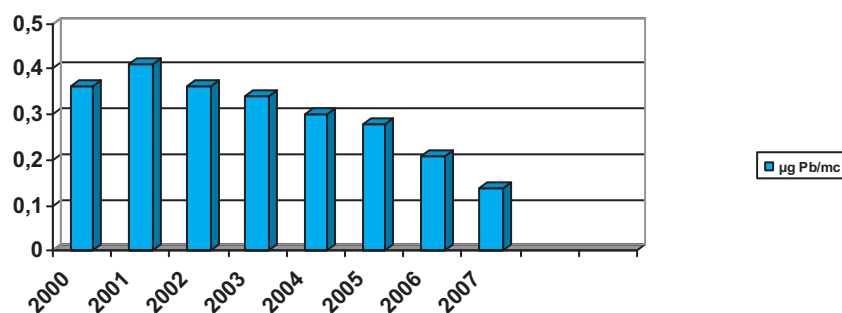


Figura 5.5. Evoluția concentrației Pb- valori medii anuale

Incepând din anul 2008 monitorizarea continuă a aerului în județul Vaslui s-a realizat aceasta se face prin **Stația Vaslui 1 – Direcția Finanțelor Publice Vaslui – stație de fond urban**, a fost amplasată în zonă rezidențială, la distanță de surse de emisii locale, pentru a evidenția gradul de expunere a populației la nivelul de poluare urbană.

Acest tip de stație:

- evaluează influența așezărilor umane asupra calității aerului;
- raza ariei de răspândire este de 1-5 km;
- poluanții monitorizați sunt dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x, NO, NO₂), monoxid de carbon (CO), ozon (O₃), benzen, toluen, etil-benzen, o,m,p-xileni, pulberi în suspensie (PM10) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatură, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

La nivelul județului Vaslui nu putem vorbi despre zone critice din punct de vedere al poluării atmosferei.

5.2. Calitatea aerului în Republica Moldova

Monitorizarea calității aerului atmosferic este efectuată în Republica Moldova de către Serviciul Hidrometeorologic de Stat în baza a 17 posturi staționare, amplasate în 5 centre industriale: Chișinău, Bălți, Tiraspol, Ribnița, Bender. În afară de aceasta, stațiile Leova (SHS) și Hincești (IEG) monitorizează calitatea aerului atmosferic în context transfrontier. Conform programului de activitate, în anul 2006 au fost prelevate și analizate 65371 probe de aer, pentru poluanții de bază (suspensii solide, dioxid de sulf, monoxid de carbon, dioxid de azot) și cei specifici (fenol, formaldehidă).

Se considera ca nici în Moldova rețeaua de monitorizare automată a calității factorilor de mediu nu este suficient de extinsă. Se impune ca cel puțin în zona de graniță cu România să se amplaseze o nouă stație.

Au fost înregistrate depășiri ale concentrațiilor medii anuale pentru formaldehidă (Bălți, Chișinău și Bender), suspensii solide (Bălți) și dioxid de azot (Chișinău). Pe parcursul anului 2006 sau înregistrat patru cazuri de poluare a aerului ce a depășit nivelul 5 CMA – pentru (suspensii solide de două ori), dioxid de azot și formaldehidă, comparativ cu patru cazuri în anul precedent și un singur caz în 2004. Concluzia generală este că nivelul de poluare a aerului atmosferic în 2006 s-a majorat ușor în mun. Chișinău; nu s-a modificat în mun. Bender și or. Ribnița; și s-a redus intrucatva în mun. Tiraspol și Bălți.

Nivelul înalt de poluare cu suspensii solide, dioxid de azot și formaldehidă ce se menține pe parcursul mai multor ani, poate fi explicat prin influența unui șir de factori: salubritatea insuficientă a zonelor urbane, intensificarea traficului rutier, spațiile mari de sol afanat și gazoanele deteriorate, activitatea întreprinderilor industriale neutilitate adecvat cu sisteme de captare și neutralizare a noxelor emise. Contribuie la sporirea nivelului poluării și situațiile de stagnare a aerului, condiționate de stratificarea stabilă, vântul slab și lipsa precipitațiilor. Un rol important îl are și relieful local, intrucit în depresiuni are loc stocarea maselor de aer poluat.

Nivelul de poluare a aerului se apreciază după valoarea concentrațiilor medii, iar calitatea aerului se caracterizează prin indicele complex al poluării atmosferei (IPA), integrat după parametrii suspensii solide, dioxid de sulf, monoxid de carbon, dioxid de azot, fenol și formaldehidă. Indicele anual complex al poluării atinge valori maxime în centrele urbane cele mai importante (Chișinău, Bălți și Tiraspol).

Gradul de poluare a aerului în localitățile urbane pe parcursul ultimilor 5 ani manifestă o tendință descrescătoare în municipiul Tiraspol, și are o tendință spre majorare la Bălți, Bender și Ribnița.

Calitatea aerului atmosferic în zonele de protecție sanitară a întreprinderilor cu surse de poluare este monitorizată de Centrele de Medicină Preventivă (CMP). Pe parcursul anului 2006, CMP au colectat și analizat 8171 probe de aer, din care 931 probe (11,3%) au indicat o depășire a concentrației admisibile. O poluare mai pronunțată a aerului atmosferic s-a înregistrat în localitățile Comrat (depășirea normelor în 39% din probe), Bălți (20%) și Chișinău (15%).

În afară de calitatea aerului atmosferic, Serviciul Hidrometeorologic de Stat monitorizează componența chimică a depunerilor atmosferice. Rețeaua națională de observații asupra precipitațiilor atmosferice a fost creată în baza a 8 stații meteorologice amplasate în următoarele localități: Chișinău, Tiraspol, Cahul, Ribnița, Leova, Dubăsari, Camenca și Cornești.

Pe parcursul anului au fost recoltate 1258 probe de precipitații, fiind analizați 6 ioni principali: SO₄²⁻, Cl⁻, HCO₃⁻, Ca²⁺, Mg²⁺, NH₄⁺, precum și pH. Concentrațiile maxime de hidrocarbonați se înregistrează preponderent în zonele industrializate (Ribnița, Camenca, Cahul). Concentrațiile înalte de calciu și magneziu din zona or. Ribnița se explică prin impactul a două întreprinderi mari amplasate în apropiere – S.A. ”Ciment” din Rezina și fabrica de ciment și ardezie din Ribnița, care emit în aer cantități apreciabile de pulberi de calcar ce conțin carbonați de calciu și magneziu. Concentrația clorurilor și sulfatilor nu prezintă vre-o corelație clară cu anumite surse

Proiect PHARE RO 2006/018-447.01.01.06 “Management comun România- Republica Moldova pentru protecția calității aerului”- Starea de calitate a aerului în zona transfrontalieră România- Republica Moldova

specifice de poluare cunoscute in zonele monitorizate. Majoritatea parametrilor ating valori maxime primăvara sau/și toamna, ceea ce poate fi legat de circulația/variațiile sezoniere a maselor de aer.

Valorile medii lunare ale pH in probele colectate au variat între 4,50 (Leova) și 7,25 (Chișinău). Au fost înregistrate zece cazuri de precipitații acide (pH<5.0), cel mai frecvent la stațiile Leova și Dubăsari, ambele situate in zone supuse influenței fluxurilor transfrontaliere de poluanți.

Sub aspect sezonier, luna in care s-au înregistrat cele mai mici valori ale reacției acide a precipitațiilor este februarie.

Datele prezentate demonstrează elocvent faptul că in regiunile industrializate ale Republicii Moldova au loc procese accentuate de poluare a aerului, fapt care impune implementarea unor măsuri de diminuare a emisiilor de noxe in atmosferă și o monitorizare mai amplă a calității aerului.

Calitatea aerului atmosferic in Republica Moldova este influențată de emisiile provenite din trei tipuri de surse poluante: sursele fixe care includ CET-urile, cazangeriile și întreprinderile industriale in stare de funcționare; sursele mobile care includ transportul și tehnica agricolă; și transferul transfrontalier de noxe.

In orașele mari, calitatea aerului este influențată preponderent de emisiile de la transportul auto, cazangerii și întreprinderile mari ale industriei de construcții, iar in centrele raionale și localitățile rurale, de emisiile de la întreprinderile mici: mori, fabrici de vin, brutării, cariere precum și cele din sursele casnice.

Sursele fixe de poluare. La momentul actual in Republica Moldova sunt înregistrate 1764 întreprinderi industriale, 3 centrale termoelectrice, 56 cazangerii raionale, 2344 cazangerii mici și medii, 565 stații de alimentare cu produse petroliere și gaze, 24 baze pentru depozitarea și păstrarea produselor petroliere, 105 întreprinderi de transport auto. Dintre acestea, o singură întreprindere se încadrează in categoria surse majore de poluare (emisiile anuale depășind 5000 tone), 9 unități industriale au avut emisiile anuale între 100 – 5000 tone iar celelalte întreprinderi au avut emisiile până la 100 tone pe an fiecare. Întreprinderile cu cele mai mari emisiile in aerul atmosferic in anul 2006 au fost SA Ciment, Rezina (5670 tone) și CET-2 din Chișinău (circa 1140 tone).

Conform rapoartelor statistice, cantitatea totală a poluanților emiși de la sursele fixe pe parcursul anului 2006 a constituit 21,9 mii tone, inclusiv: particule solide – 5,2 mii tone; dioxid de sulf - 2,3 mii tone; oxizi de azot – 3,2 mii tone; oxid de carbon – 7,3 mii tone; hidrocarburi – 1,5 mii tone; altele – 2,4 mii tone. Datele prezentate nu sunt complete intrucat nu includ întreprinderile din Transnistria care nu raportează către autoritățile centrale. Sectorul termoenergetic consumă circa 43% din resursele energetice ale țării și contribuie cu circa 47% la emisiile sumare de la sursele fixe de poluare (circa 10,3 mii tone anual). Scăderea cererii de energie in ultimii ani a condus la diminuarea emisiilor poluante din această sursă și i, implicit, la micșorarea impactului asupra mediului. Un alt factor care a acționat in aceeași direcție, schimbând atât cantitatea cât și structura emisiilor poluante, a fost înlocuirea combustibililor lichid și solid cu gaz natural, in special in unitățile de ardere mari. In același timp, o parte din unitățile mai mici (de exemplu, cazangeriile locale) lucrează in continuare pe cărbune și într-o măsură mai mică – pe păcură. Per total, circa două treimi din unitățile termoenergetice funcționează pe bază de gaz, aproape o treime – pe cărbune, iar 4-5% utilizează păcura.

Cei mai mari consumatori de resurse energetice din țară sunt întreprinderile CET-1, CET-2 și Termocom (Chișinău) și CET-Nord (Bălți). In anul 2006 întreprinderile menționate au consumat 588612 tone convenționale gaze naturale față de 599917 tone in 2005, și 287 tone convenționale de cărbune (față de 305 tone in 2005). Întreprinderile nu au consumat deloc păcură in acest an.

Emisiile sumare de substanțe poluante in atmosferă de la aceste întreprinderi in 2006 au constituit 1551 tone, micșorandu-se cu 21 % față de anul 2005. In total in țară sunt înregistrate circa 2400 întreprinderi termoelectrice și termice, din care funcționează circa 2000. Pe parcursul a. 2006 numărul cazangeriilor in funcțiune a crescut cu 618. Numărul unităților care funcționează pe gaze naturale a sporit cu 280 unități, față de 999 unități in anul 2005. Controalele activității întreprinderilor termoenergetice au depistat diverse încălcări ale cerințelor și normelor tehnologice cum ar fi: nerespectarea regimului procesului de ardere, nerespectarea instrucțiunilor și STAS-

Proiect PHARE RO 2006/018-447.01.01.06 “Management comun România- Republica Moldova pentru protecția calității aerului”- Starea de calitate a aerului în zona transfrontalieră România- Republica Moldova

urilor privind exploatarea aparatelor de măsurat și control, exploatarea instalațiilor cu arzătoare și canalele de gaze deșmetizate, etc.

Sursele mobile de poluare. Pe parcursul ultimilor ani transportul auto a rămas sursa principală de poluare a aerului atmosferic. În anul 2006 emisiile din această sursă au fost de circa 182 mii tone ceea ce reprezintă 90% din emisiile sumare în bazinul aerian (fără Transnistria). În perioada raportată unele întreprinderi au efectuat schimbări în procesul tehnologic, respectiv montarea unor instalații noi pentru captarea și purificarea aerului, mai performante, și schimbarea cazanelor care utilizau combustibil solid sau lichid cu cazane pe gaz natural. De regulă, asemenea schimbări contribuie la diminuarea emisiilor în atmosferă (în primul rând, a particulelor solide și dioxidului de sulf).

Concluzii:

Realizarea proiectului presupune în primul rând identificarea și cuantificarea factorilor de stres asupra mediului în zona analizată. Aceștia sunt reprezentați activitățile antropice desfășurate în zona de interes (România-Republica Moldova).

Trecutul comun, și colaborările multiple între cele două țări, materializate prin numeroase parteneriate și activități economico-socio-culturale care se întind pe o lungă perioadă de timp, permit asocierea în acest moment pentru realizarea unui obiectiv comun și anume protecția calității aerului în cadrul managementului comun România –Republica Moldova.

În ultimii douăzeci de ani activitățile antropice din zona de interes au crescut considerabil ajungându-se în prezent să se confrunte cu probleme noi de mediu caracteristice epocii actuale, cum ar fi: încălzirea globală, efectul de seră, poluarea datorată aglomerărilor urbane, problema depozitării deșeurilor etc. Activitățile antropice din zona de interes România - Republica Moldova fiind reprezentate de: agricultura, transporturi, producerea energiei, creșterea animalelor etc.

În momentul de față activitatea economică a scăzut mult datorită crizei mondiale din ultimii ani atragând după sine și regresul în ce privește activitatea de natura antropică. Aceste aspecte economice fac ca situația pe plan regional din punct de vedere socio - economic să se confrunte cu o serie de greutăți cum ar fi: lipsa locurilor de muncă bine plătite, migrarea personalului calificat, plecarea tinerilor spre regiuni mai dezvoltate sau spre țări cu o ofertă economică mai bună, și un standard de viață mai ridicat.

La estimarea impactului industrial asupra aerului în regiune studiată au fost luați în considerare următorii indicatori:

- Sox - oxizi de sulf
- NOx – oxizi de azot
- CO – monoxid de carbon
- Pb - plumb
- PM₁₀ – pulberi în suspensie

În urma estimării impactului antropic asupra atmosferei în regiunea de graniță România – Republica Moldova s-au constatat următoarele:

- din calcularea impactului prin Metoda Indicelui de Poluare Globală rezulta un I_{PG} cuprins între 1 și 2, (I_{PG}= 1,1) ceea ce corespunde unui **Mediu supus efectului activității umane în limitele admisibile.**
- calitatea aerului în zona de interes studiată se încadrează în normele stabilite la nivel național și European.

România în prezent se numără printre țările cu o cantitate de emisii sub cel permis, vînzînd, certificate verzi țărilor cu o industrie mai bine reprezentată din Comunitatea Europeană.

Acțiunile de voluntariat și conștientizare alături de alte pîrghii politice naționale și europene (finanțările europene) contribuie direct sau indirect la prevenirea, protejarea și ameliorarea factorilor de mediu.