

EMISSIONS DANS L'AIR EN FRANCE

Régions de la métropole

Avertissement : les valeurs présentées dans ce document sont révisées tous les cinq ans. Les éventuelles différences observées entre la somme des régions et la valeur nationale de la série produite chaque année proviennent des corrections rétrospectives effectuées sur cette dernière série à la suite de meilleures connaissances et de changements méthodologique et/ou des périmètres différents.

Ces résultats sont issus de travaux réalisés avec la participation financière du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Service de l'Environnement Industriel

Cette édition annule et remplace toutes les éditions antérieures au même format d'inventaire, notamment celle d'avril 2004.

7, Cité Paradis – 75010 PARIS
Tél. +33 1 44 83 68 83 – Fax +33 1 40 22 04 83 – www.citepa.org

EMISSIONS DANS L'AIR EN FRANCE METROPOLITAINE

Répartition sectorielle et régionale des émissions de certaines substances en 2000

Quelques précisions à propos de ces données

Les émissions atmosphériques sont déterminées à l'échelle départementale / régionale environ tous les cinq ans.

La méthode utilisée fait appel :

- d'une part, à des données géo-référencées telles que les rejets de certaines grandes sources fixes ou des données spécifiques de consommation d'énergie, de trafic, de production, de cheptel, de conditions climatiques, etc. disponibles à cette échelle.
- d'autre part, à une répartition des émissions déterminées au niveau national ou régional au moyen de fonctions de distribution appropriées tout en tenant compte des informations directement géo-référencées mentionnées ci-dessus.

Les données présentées se rapportent à l'année 2000 et couvrent l'ensemble des sources anthropiques et non anthropiques.

Les substances inventoriées à l'échelle départementale et régionale pour l'année 2000 sont les mêmes que celles prises en compte à l'échelle nationale soit : SO₂, NO_x, NH₃, COVNM, CO, CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, dioxines et furannes, hydrocarbures aromatiques polycycliques* (HAP), hexachlorobenzène (HCB) et polychlorobiphényles (PCB).

Les émissions présentées ci-dessous ont été estimées à partir de données issues de différents travaux successifs.

La somme des émissions régionales peut différer du total national présenté par ailleurs. Ce constat s'explique, d'une part, par des mises à jour différentes sachant que celle des données départementales n'est pas effectuée systématiquement rétrospectivement contrairement aux données nationales et, d'autre part, par des champs parfois différents.

Au regard de chaque substance, les émissions sont présentées sous forme de graphiques pour les principales catégories d'émetteurs et par région ; les tableaux de données les accompagnent.

Les données d'émissions régionales sont présentées dans les pages ci-après. Les données d'émissions au niveau départemental sont disponibles sur le site Internet du CITEPA (<http://www.citepa.org/emissions/regionale/index.htm>) mais non présentées ici en raison de contraintes d'espace.

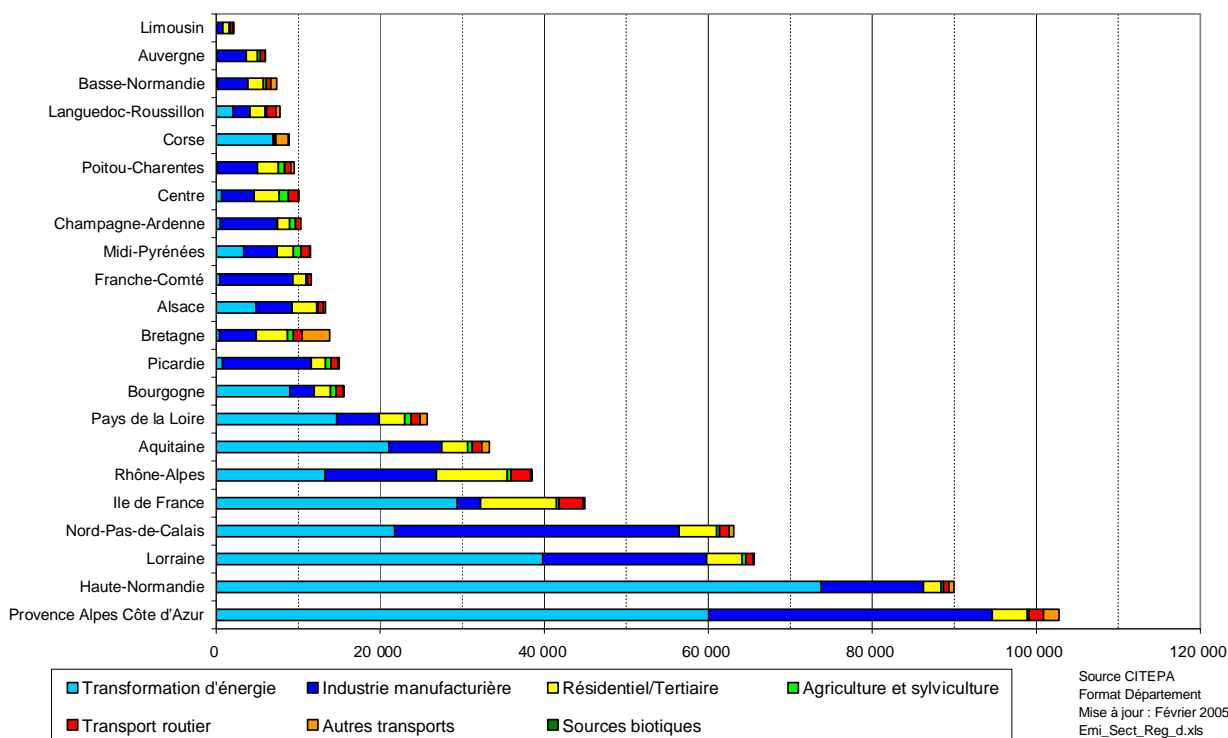
1. ACIDIFICATION, EUTROPHISATION ET PHOTOCHEMIE.....	3
2. GAZ A EFFET DE SERRE	8
3. PARTICULES	14
4. METAUX LOURDS	17
5. SUBSTANCES RELATIVES A LA CONTAMINATION PAR LES POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS.....	26

* Les HAP correspondent à l'ensemble des composés requis dans le cadre de la CEE-NU : benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène et indeno(1,2,3)pyrène.

1. Acidification, eutrophisation et photochimie

SO ₂ (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Provence Alpes Côte d'Azur	60 028	34 596	4 286	205	1 755	1 871	18,6	102 759
Haute-Normandie	73 756	12 488	2 111	329	644	603	0,00	89 930
Lorraine	39 832	19 957	4 346	420	947	76,4	0,48	65 578
Nord-Pas-de-Calais	21 761	34 681	4 584	362	1 159	563	0,00	63 111
Ile de France	29 375	2 876	9 222	320	2 948	214	0,00	44 954
Rhône-Alpes	13 283	13 577	8 649	460	2 374	118	26,3	38 488
Aquitaine	21 045	6 479	3 127	585	1 179	887	25,4	33 327
Pays de la Loire	14 711	5 182	3 069	804	1 097	887	1,29	25 751
Bourgogne	9 011	2 921	2 014	641	923	51,8	0,00	15 561
Picardie	738	10 846	1 738	649	875	174	0,00	15 018
Bretagne	402	4 471	3 818	731	1 070	3 320	1,59	13 814
Alsace	4 823	4 453	2 978	156	653	262	0,06	13 325
Franche-Comté	480	8 861	1 584	206	461	23,8	0,07	11 616
Midi-Pyrénées	3 344	4 073	1 999	895	1 054	78,8	65,3	11 509
Champagne-Ardenne	520	6 970	1 456	698	655	46,2	0,86	10 346
Centre	662	3 978	3 019	1 156	1 209	53,3	2,09	10 079
Poitou-Charentes	62,6	4 968	2 566	760	752	416	3,95	9 528
Corse	6 907	2,92	173	34,9	144	1 550	78,7	8 891
Languedoc-Roussillon	2 028	2 095	1 807	218	1 126	484	8,08	7 765
Basse-Normandie	165	3 690	1 882	367	563	719	2,04	7 390
Auvergne	68,9	3 587	1 397	350	531	62,5	1,28	5 996
Limousin	51,1	757	755	191	330	27,9	2,30	2 114
TOTAL	303 055	191 508	66 578	10 534	22 448	12 489	238	606 851

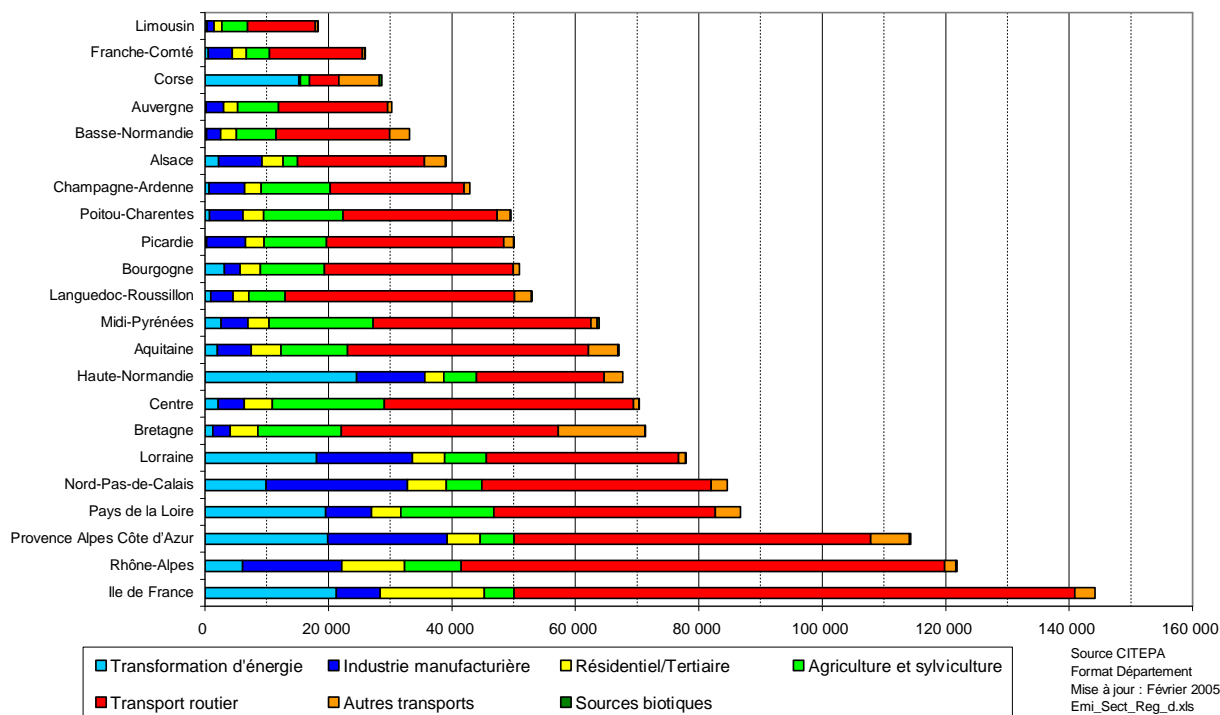
Emissions de SO₂ en France en 2000 (t)



Inventaire Départemental France 2000

NOx (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Ile de France	21 265	7 113	16 849	4 828	90 849	3 302	11,1	144 217
Rhône-Alpes	6 076	16 101	10 138	9 186	78 329	1 817	219	121 864
Provence Alpes Côte d'Azur	19 882	19 346	5 388	5 479	57 784	6 270	166	114 315
Pays de la Loire	19 524	7 472	4 738	15 037	35 935	4 025	22,2	86 753
Nord-Pas-de-Calais	9 887	22 902	6 296	5 801	37 099	2 650	8,09	84 643
Lorraine	18 082	15 534	5 214	6 780	31 093	1 164	25,3	77 892
Bretagne	1 303	2 784	4 466	13 523	35 133	14 111	15,6	71 335
Centre	2 167	4 161	4 585	18 110	40 384	903	38,8	70 349
Haute-Normandie	24 569	11 058	3 092	5 233	20 745	2 973	10,6	67 681
Aquitaine	1 988	5 538	4 794	10 760	39 073	4 724	181	67 058
Midi-Pyrénées	2 600	4 355	3 441	16 824	35 317	980	357	63 875
Languedoc-Roussillon	962	3 594	2 546	5 883	37 188	2 693	82,1	52 948
Bourgogne	3 116	2 604	3 239	10 367	30 593	1 016	39,7	50 975
Picardie	255	6 293	2 993	10 154	28 731	1 610	16,1	50 052
Poitou-Charentes	757	5 420	3 314	12 898	24 916	2 163	41,0	49 509
Champagne-Ardenne	663	5 769	2 688	11 135	21 700	926	27,6	42 908
Alsace	2 180	7 032	3 414	2 368	20 543	3 452	11,8	39 001
Basse-Normandie	285	2 258	2 526	6 439	18 405	3 221	17,7	33 150
Auvergne	180	2 838	2 270	6 630	17 653	668	42,7	30 282
Corse	15 182	13,3	277	1 434	4 798	6 557	377	28 637
Franche-Comté	511	3 918	2 248	3 738	15 063	454	27,9	25 961
Limousin	335	1 104	1 311	4 147	10 970	412	31,5	18 311
TOTAL	151 769	157 207	95 826	186 751	732 302	66 091	1 769	1 391 715

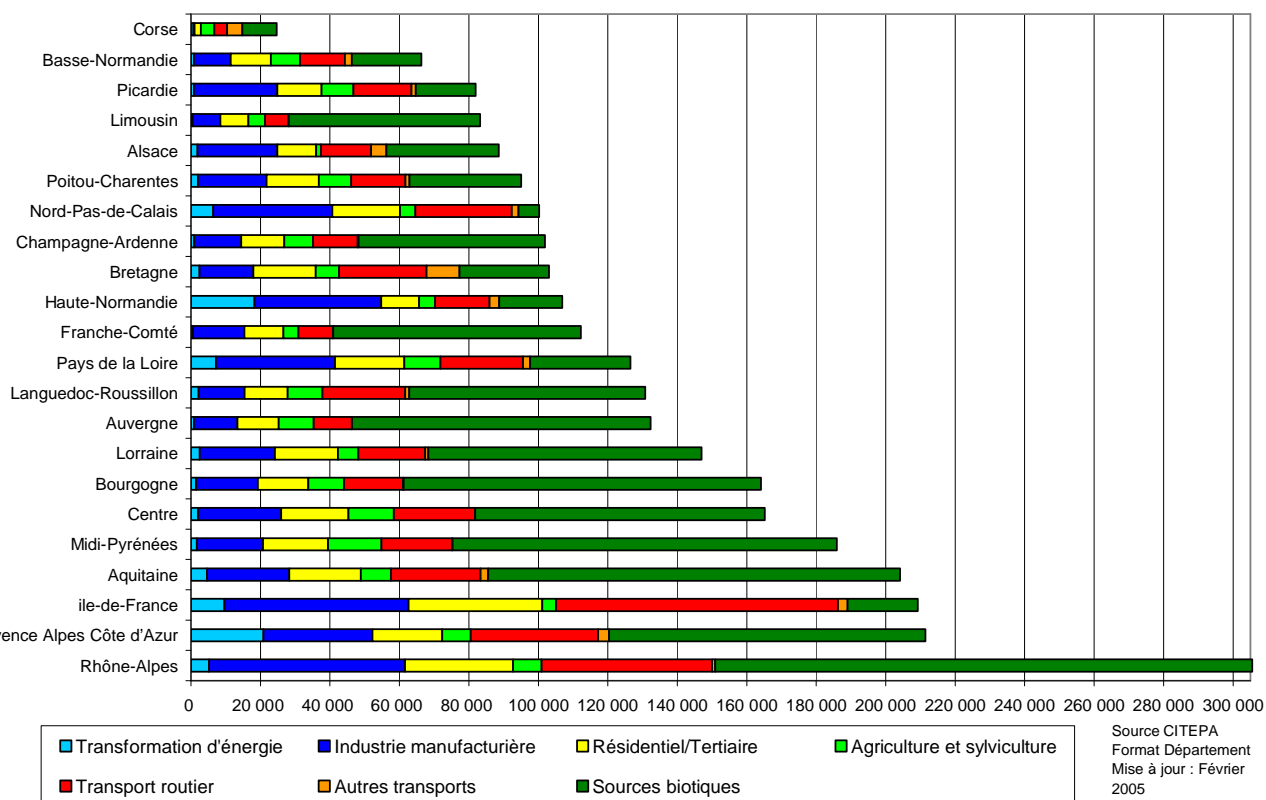
Emissions de NOx en France en 2000 (t)



Inventaire Départemental France 2000

COVNM (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Rhône-Alpes	5 158	56 454	31 128	8 195	49 094	911	154 599	305 538
Provence Alpes Côte d'Azur	20 847	31 407	20 075	8 187	36 664	3 172	91 077	211 429
Ile-de-France	9 649	53 014	38 440	3 957	81 165	2 790	20 191	209 206
Aquitaine	4 554	23 752	20 588	8 666	25 781	2 213	118 582	204 135
Midi-Pyrénées	1 678	19 068	18 681	15 378	20 360	106	110 666	185 935
Centre	2 077	23 898	19 364	13 044	23 372	94,2	83 357	165 205
Bourgogne	1 483	17 732	14 532	10 272	16 994	230	102 866	164 110
Lorraine	2 511	21 624	18 163	5 890	19 204	924	78 639	146 955
Auvergne	854	12 492	11 892	10 057	10 975	81,6	85 965	132 317
Languedoc-Roussillon	2 193	13 266	12 397	10 013	23 771	1 187	67 929	130 757
Pays de la Loire	7 161	34 292	19 929	10 440	23 756	2 058	28 890	126 526
Franche-Comté	570	14 793	11 224	4 369	9 914	54,9	71 291	112 216
Haute-Normandie	18 277	36 499	10 925	4 563	15 698	2 746	18 149	106 856
Bretagne	2 429	15 547	17 914	6 760	25 152	9 511	25 740	103 054
Champagne-Ardenne	888	13 604	12 346	8 315	12 829	279	53 636	101 897
Nord-Pas-de-Calais	6 413	34 289	19 453	4 396	27 820	1 887	5 945	100 204
Poitou-Charentes	1 996	19 735	15 065	9 287	15 667	1 155	32 142	95 048
Alsace	1 870	23 009	11 145	1 384	14 452	4 374	32 369	88 603
Limousin	422	8 049	8 081	4 776	6 773	45,9	55 074	83 221
Picardie	849	24 016	12 687	9 213	16 706	1 209	17 300	81 981
Basse-Normandie	871	10 557	11 547	8 387	12 933	2 031	19 965	66 290
Corse	689	318	1 817	3 920	3 664	4 350	9 899	24 658
TOTAL	93 440	507 414	357 390	169 468	492 746	41 410	1 284 274	2 946 143

Emissions de COVNM en France en 2000 (t)

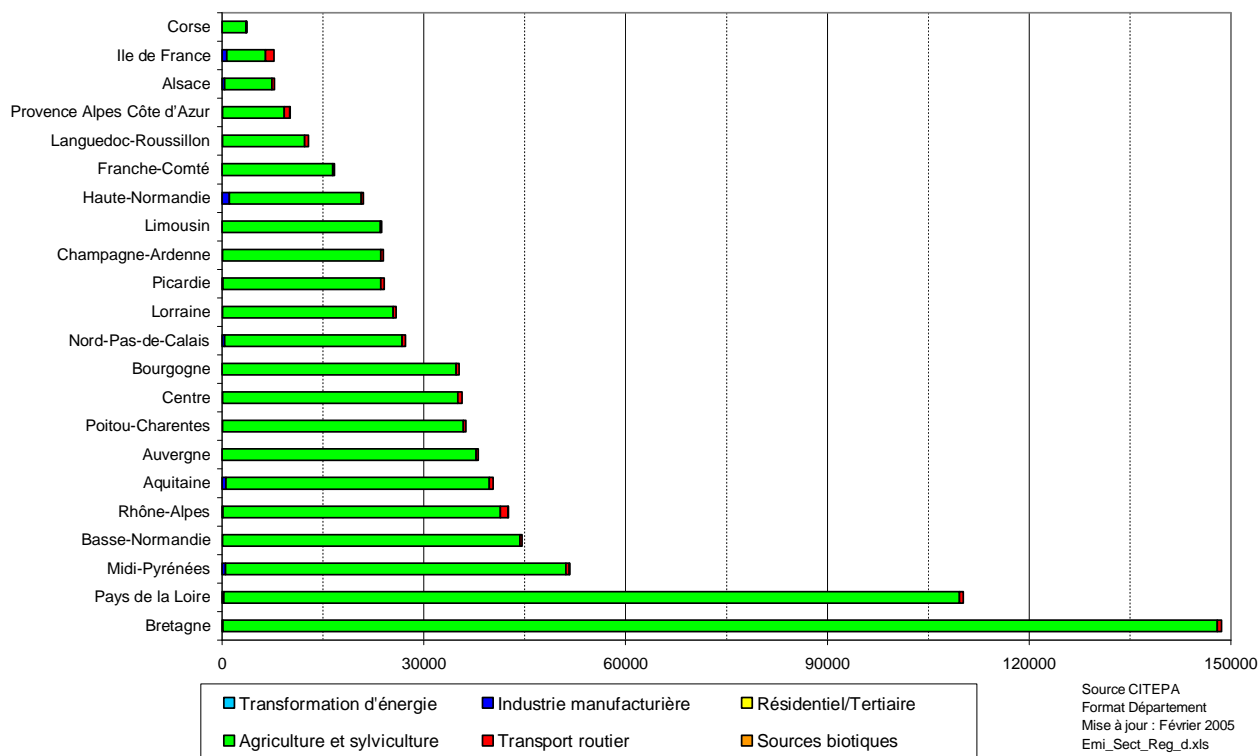


Source CITEPA
Format Département
Mise à jour : Février
2005

Inventaire Départemental France 2000

NH ₃ (t)							
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls	
Bretagne	0,00	137	0,63	147 867	575	1,59	148 581
Pays de la Loire	0,00	225	0,45	109 402	571	1,29	110 199
Midi-Pyrénées	0,00	495	0,12	50 593	554	65,3	51 707
Basse-Normandie	0,00	34,9	0,22	44 277	305	2,04	44 619
Rhône-Alpes	0,00	112	0,29	41 251	1 163	26,3	42 552
Aquitaine	0,00	585	0,17	39 122	591	25,4	40 324
Auvergne	0,00	17,5	0,13	37 764	284	1,28	38 067
Poitou-Charentes	0,00	49,8	0,13	35 809	400	3,95	36 263
Centre	0,00	86,8	0,21	34 947	624	2,09	35 660
Bourgogne	0,00	29,2	0,12	34 758	475	0,00	35 262
Nord-Pas-de-Calais	0,20	384	0,80	26 360	534	0,00	27 280
Lorraine	0,78	38,9	0,14	25 365	481	0,48	25 887
Picardie	0,00	99,4	0,75	23 516	470	0,00	24 086
Champagne-Ardenne	0,00	56,1	0,51	23 567	350	0,86	23 975
Limousin	0,00	25,9	0,04	23 499	181	2,30	23 708
Haute-Normandie	0,00	1 073	0,18	19 594	323	0,00	20 990
Franche-Comté	0,00	13,0	0,07	16 415	247	0,07	16 676
Languedoc-Roussillon	0,00	47,7	0,08	12 232	559	8,08	12 847
Provence Alpes Côte d'Azur	1,11	54,4	0,16	9 191	830	18,6	10 095
Alsace	0,00	387	0,31	7 039	333	0,06	7 759
Ile de France	0,00	686	0,22	5 755	1 274	0,00	7 715
Corse	0,00	0,22	0,00	3 537	81,9	78,7	3 698
TOTAL	2,09	4 638	5,75	771 858	11 207	238	787 949

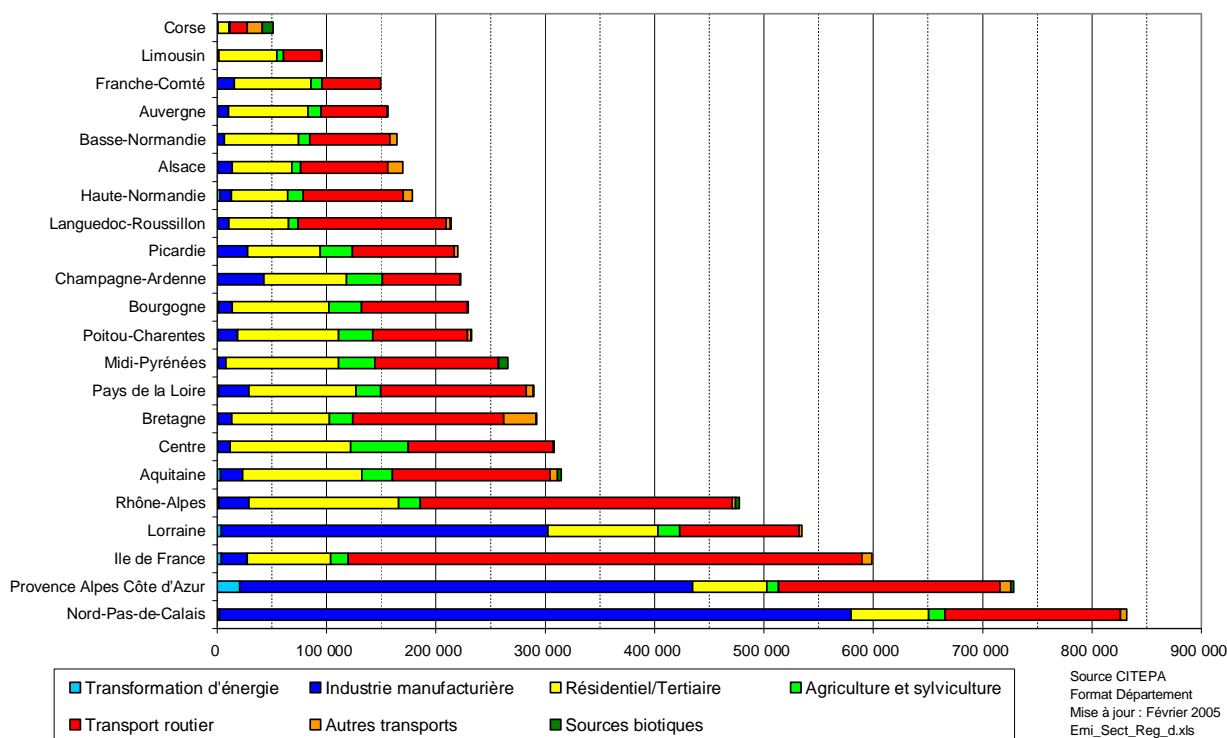
Emissions de NH₃ en France en 2000 (t)



Inventaire Départemental France 2000

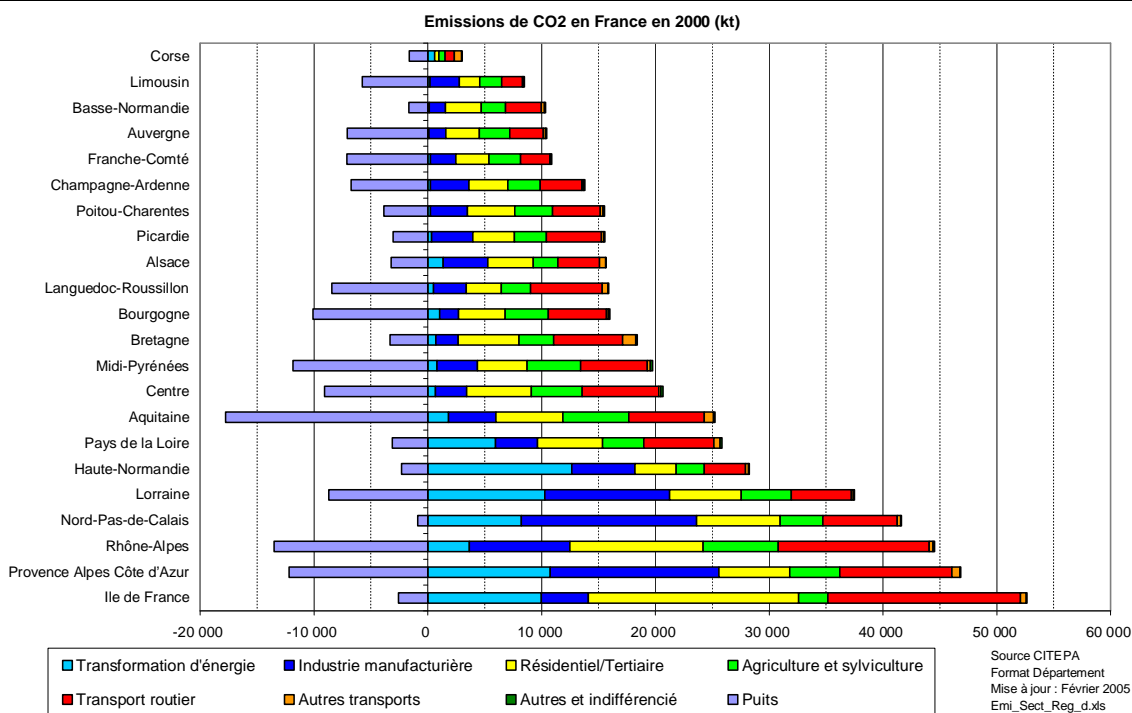
CO (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Nord-Pas-de-Calais	1 802	577 823	71 113	14 567	160 530	5 889	0,00	831 724
Provence Alpes Côte d'Azur	20 758	413 863	68 172	10 440	202 522	10 094	2 424	728 273
Ile de France	3 836	23 800	75 999	16 069	470 046	9 043	0,62	598 795
Lorraine	3 859	298 460	100 921	19 678	109 029	2 841	61,7	534 850
Rhône-Alpes	1 712	27 390	136 885	19 889	285 280	2 814	3 403	477 373
Aquitaine	3 037	20 054	109 051	27 951	144 288	6 974	3 277	314 632
Centre	460	11 243	110 153	52 839	132 799	222	269	307 986
Bretagne	777	12 756	89 205	21 084	138 096	29 823	205	291 946
Pays de la Loire	1 194	27 784	97 835	22 568	133 322	6 441	167	289 310
Midi-Pyrénées	704	7 479	102 859	33 066	112 847	351	8 431	265 738
Poitou-Charentes	935	17 579	92 592	31 155	86 364	3 568	511	232 705
Bourgogne	990	12 844	88 528	29 521	96 932	640	0,62	229 455
Champagne-Ardenne	138	42 692	75 380	32 717	70 892	804	111	222 734
Picardie	145	27 828	66 280	29 378	92 874	3 720	0,00	220 225
Languedoc-Roussillon	269	10 226	54 672	8 678	135 480	3 717	1 051	214 093
Haute-Normandie	2 706	10 445	51 167	14 400	91 294	8 543	0,00	178 555
Alsace	525	13 145	54 580	8 177	79 601	13 692	8,06	169 728
Basse-Normandie	16,5	6 609	67 642	10 398	73 283	6 332	264	164 543
Auvergne	440	9 756	72 902	11 972	60 439	217	165	155 891
Franche-Comté	124	15 629	70 158	9 661	53 734	134	9,30	149 449
Limousin	120	1 581	52 793	6 076	34 675	110	297	95 653
Corse	780	13,7	9 876	1 257	15 419	13 691	10 234	51 271
TOTAL	45 324	1 588 999	1 718 765	431 542	2 779 746	129 661	30 890	6 724 928

Emissions de CO en France en 2000 (t)



2. Gaz à effet de serre

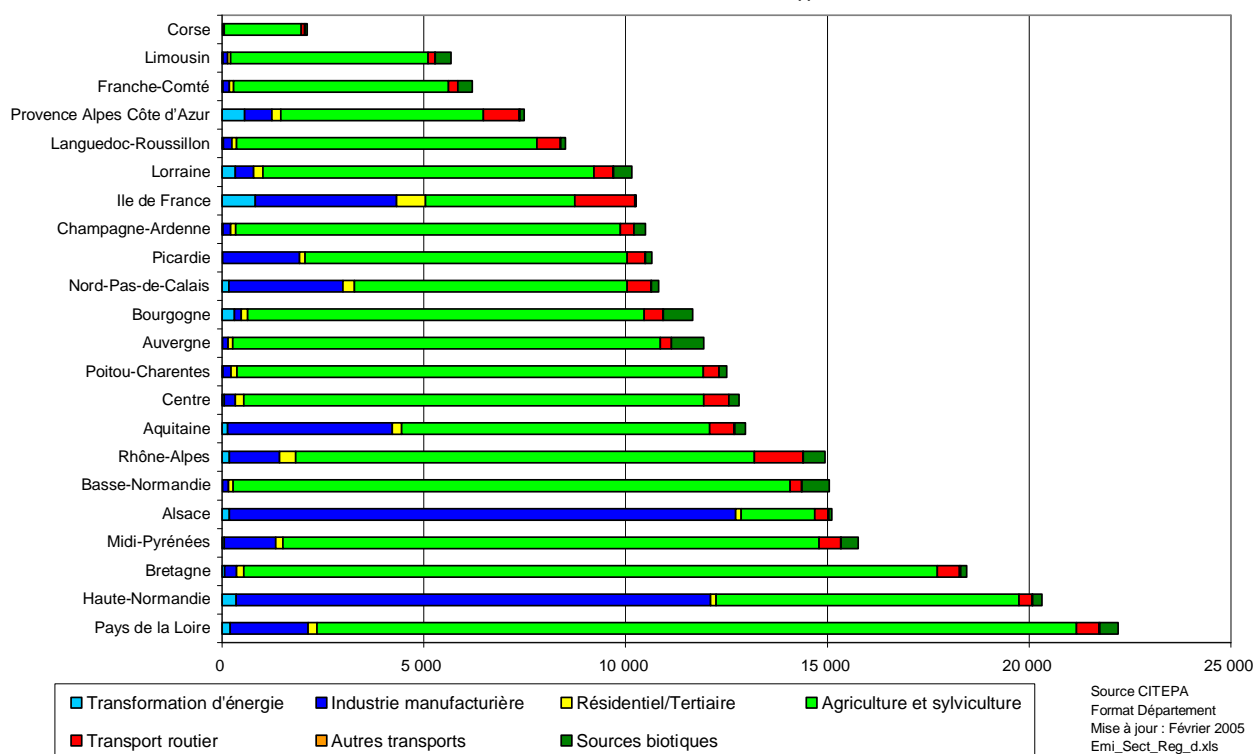
CO ₂ (kt)										
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Autres et indifférencié	Puits	TOTAL hors puits	TOTAL avec puits
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005				Emi_Sect_Reg_d.xls			
Ile de France	9 980	4 134	18 469	2 588	16 915	519	47,5	-2 588	52 653	50 065
Provence Alpes Côte d'Azur	10 751	14 821	6 234	4 406	9 847	719	74,4	-12 197	46 853	34 656
Rhône-Alpes	3 670	8 818	11 693	6 607	13 275	340	139	-13 497	44 542	31 045
Nord-Pas-de-Calais	8 210	15 406	7 347	3 747	6 545	304	70,0	-864	41 629	40 765
Lorraine	10 294	10 947	6 320	4 382	5 269	190	94,3	-8 687	37 495	28 808
Haute-Normandie	12 657	5 545	3 639	2 454	3 627	264	67,0	-2 292	28 254	25 961
Pays de la Loire	5 953	3 694	5 707	3 633	6 159	531	189	-3 102	25 865	22 764
Aquitaine	1 815	4 183	5 890	5 767	6 634	811	131	-17 774	25 231	7 456
Centre	671	2 754	5 665	4 488	6 715	182	196	-9 065	20 672	11 607
Midi-Pyrénées	800	3 573	4 374	4 687	5 861	258	210	-11 829	19 763	7 934
Bretagne	720	1 969	5 342	3 036	6 065	1 140	147	-3 317	18 418	15 102
Bourgogne	1 042	1 681	4 069	3 811	5 093	170	152	-10 096	16 017	5 920
Languedoc-Roussillon	504	2 875	3 086	2 581	6 297	490	86,4	-8 415	15 919	7 504
Alsace	1 356	3 937	3 993	2 159	3 647	532	27,7	-3 205	15 652	12 447
Picardie	327	3 631	3 643	2 829	4 842	177	110	-3 030	15 559	12 529
Poitou-Charentes	248	3 250	4 166	3 299	4 199	231	145	-3 868	15 537	11 670
Champagne-Ardenne	240	3 383	3 404	2 869	3 628	146	128	-6 721	13 799	7 078
Franche-Comté	241	2 241	2 883	2 806	2 569	82,2	60,3	-7 122	10 882	3 759
Auvergne	93,9	1 498	2 928	2 674	2 950	203	126	-7 083	10 473	3 390
Basse-Normandie	131	1 417	3 142	2 136	3 155	267	112	-1 660	10 360	8 701
Limousin	187	2 596	1 770	1 932	1 827	93,8	72,0	-5 769	8 478	2 709
Corse	608	12,6	367	522	811	654	25,0	-1 629	3 000	1 371
TOTAL	70 497	102 363	114 132	73 414	125 931	8 304	2 409	-143 808	497 050	353 242



Inventaire Départemental France 2000

N ₂ O (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Pays de la Loire	196	1 935	218	18 821	562	15,6	459	22 208
Haute-Normandie	347	11 759	135	7 510	329	6,88	231	20 318
Bretagne	66,4	288	187	17 180	553	28,9	143	18 448
Midi-Pyrénées	48,5	1 283	178	13 288	538	8,60	419	15 764
Alsace	175	12 555	137	1 820	332	15,5	73,0	15 106
Basse-Normandie	13,0	144	116	13 799	290	6,91	676	15 045
Rhône-Alpes	177	1 242	402	11 365	1 204	10,9	538	14 939
Aquitaine	140	4 081	224	7 635	601	24,8	264	12 972
Centre	51,2	273	214	11 401	615	5,85	254	12 815
Poitou-Charentes	24,8	193	152	11 555	385	6,52	189	12 506
Auvergne	9,34	139	115	10 597	271	6,61	802	11 939
Bourgogne	301	174	157	9 828	468	5,45	728	11 660
Nord-Pas-de-Calais	172	2 821	290	6 756	586	8,66	185	10 819
Picardie	10,7	1 906	142	7 978	447	5,07	165	10 654
Champagne-Ardenne	18,0	188	135	9 527	334	4,65	289	10 496
Ile de France	820	3 504	720	3 694	1 491	17,6	15,9	10 263
Lorraine	327	453	234	8 199	481	5,78	452	10 152
Languedoc-Roussillon	34,4	211	118	7 442	572	15,1	120	8 513
Provence Alpes Côte d'Azur	557	676	226	5 012	887	21,1	106	7 486
Franche-Comté	21,3	153	109	5 323	236	2,65	352	6 197
Limousin	19,1	121	70,9	4 897	169	3,03	388	5 668
Corse	13,6	20,3	14,6	1 917	74,5	17,7	51,3	2 109
TOTAL	3 542	44 120	4 295	195 545	11 428	244	6 901	266 075

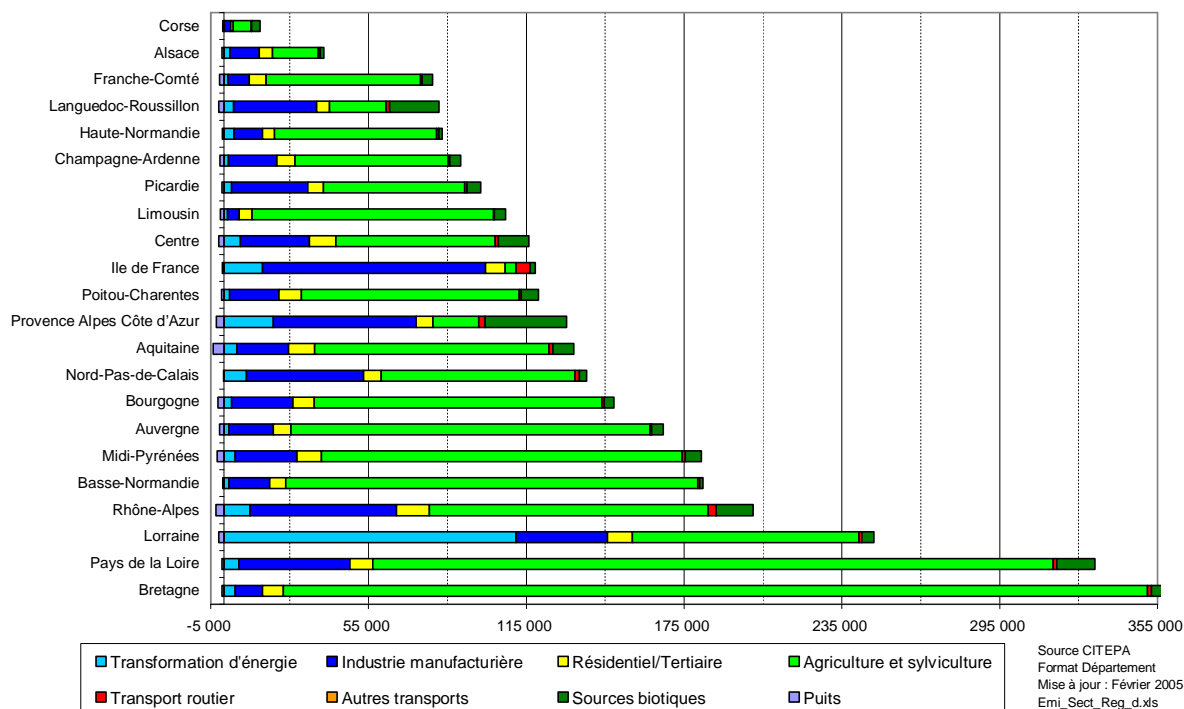
Emissions de N₂O en France en 2000 (t)



Inventaire Départemental France 2000

CH ₄ (t)										
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel /Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	Puits	TOTAL hors puits	TOTAL avec puits
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005				Emi_Sect_Reg_d.xls			
Bretagne	4 304	10 340	7 953	328 607	1 467	27,0	7 467	-751	360 165	359 414
Pays de la Loire	5 689	42 284	8 722	258 665	1 360	12,9	14 528	-698	331 261	330 562
Lorraine	111 046	34 865	9 434	86 090	1 073	4,66	4 657	-1 954	247 169	245 215
Rhône-Alpes	9 931	55 628	12 546	106 091	2 972	11,0	14 104	-3 084	201 283	198 198
Basse-Normandie	1 900	15 492	6 091	156 779	652	6,15	1 298	-371	182 219	181 848
Midi-Pyrénées	4 348	23 412	9 300	137 218	1 142	6,05	6 128	-2 632	181 554	178 922
Auvergne	1 917	16 890	6 672	136 535	552	4,65	4 499	-1 621	167 069	165 448
Bourgogne	2 904	23 414	8 089	109 308	890	3,58	3 666	-2 249	148 275	146 026
Nord-Pas-de-Calais	8 549	44 512	6 735	73 737	1 701	8,43	2 661	-191	137 903	137 712
Aquitaine	4 857	19 765	9 958	88 940	1 572	14,9	7 896	-4 102	133 003	128 901
Provence Alpes Côte d'Azur	18 793	54 256	6 426	17 390	2 484	21,7	30 895	-2 814	130 265	127 451
Poitou-Charentes	2 170	18 836	8 417	82 840	840	4,94	6 580	-865	119 688	118 824
Ile de France	14 716	84 735	7 571	4 056	5 270	43,3	2 088	-572	118 480	117 907
Centre	6 244	26 295	10 096	60 491	1 310	2,88	11 593	-2 024	116 032	114 008
Limousin	1 354	4 476	4 847	91 878	323	2,05	4 285	-1 302	107 166	105 863
Picardie	2 954	28 920	5 932	53 775	863	4,92	5 230	-669	97 679	97 010
Champagne-Ardenne	1 717	18 379	6 944	58 214	650	3,32	4 052	-1 496	89 958	88 463
Haute-Normandie	3 922	10 700	4 611	61 625	862	8,55	1 343	-510	83 071	82 561
Languedoc-Roussillon	3 761	31 453	4 905	21 512	1 404	8,66	18 753	-1 916	81 796	79 880
Franche-Comté	1 532	8 038	6 458	58 814	497	1,58	3 997	-1 604	79 339	77 735
Alsace	2 359	11 092	5 035	17 382	788	15,6	1 270	-728	37 942	37 214
Corse	124	2 496	882	6 920	182	15,0	3 119	-366	13 739	13 372
TOTAL	215 092	586 279	157 624	2 016 867	28 853	232	160 108	-32 521	3 165 054	3 132 533

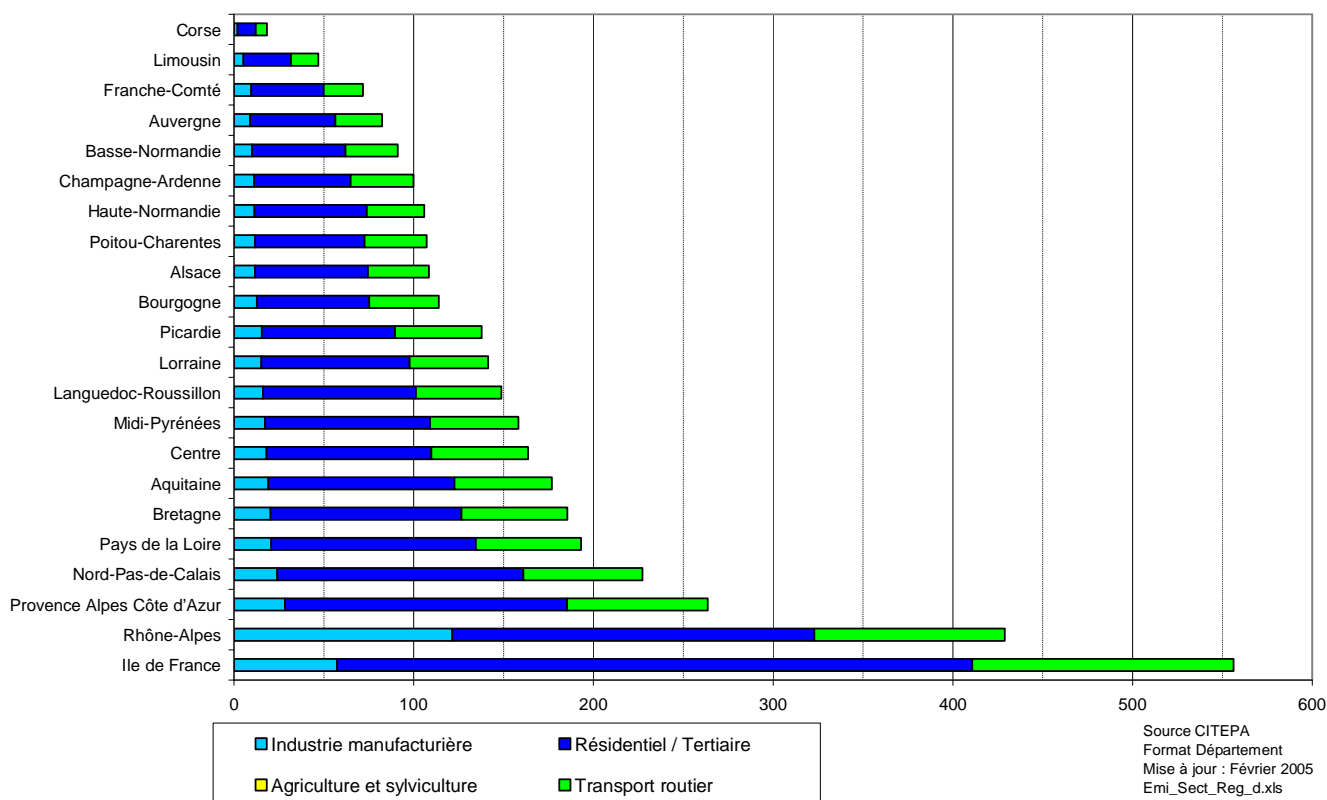
Emissions de CH₄ en France en 2000 (t)



Inventaire Départemental France 2000

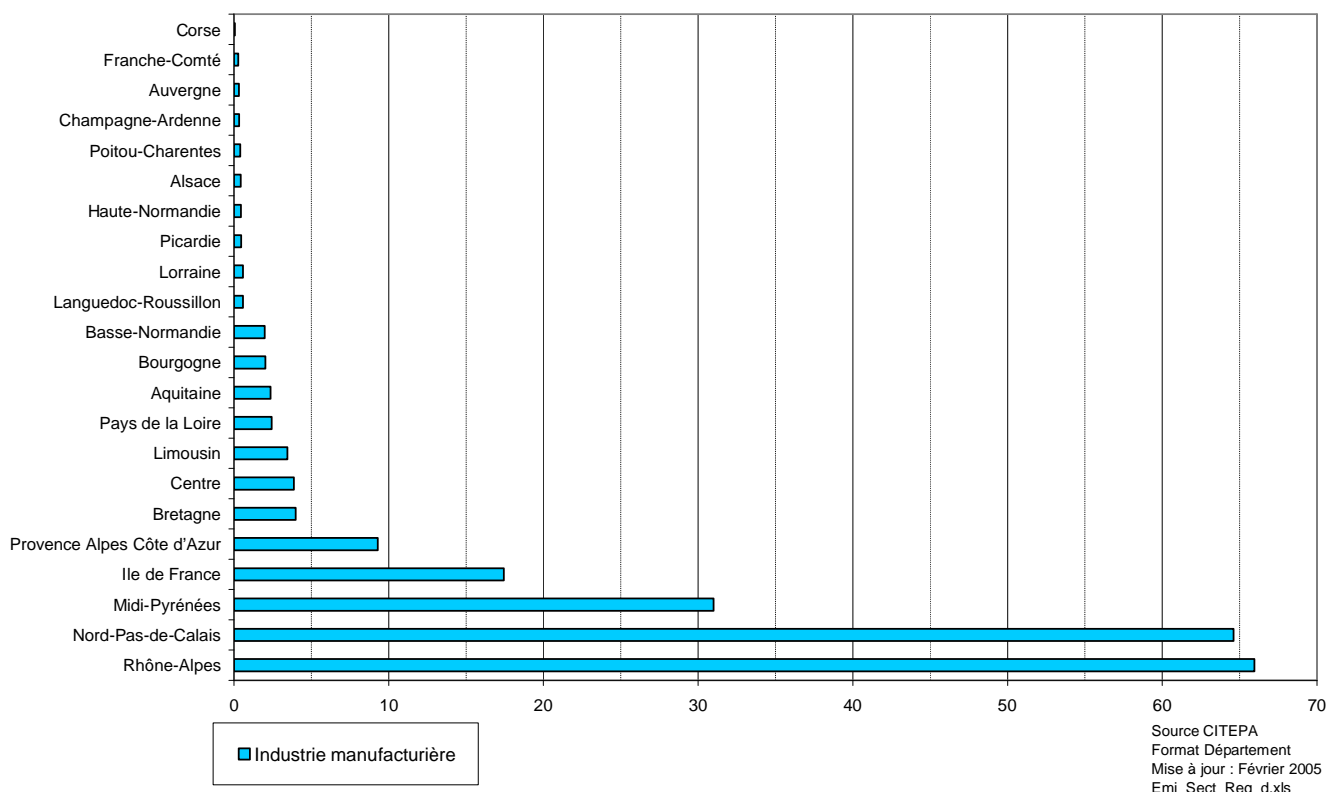
HFC (t)						
Région	Industrie manufacturière	Résidentiel / Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements		Mise à jour : Février 2005		Emi_Sect_Reg_d.xls		
Ile de France	57,4	353	0,027	145	9,09	565
Rhône-Alpes	121	201	0,020	106	6,63	435
Provence Alpes Côte d'Azur	28,3	157	0,015	78,3	4,90	269
Nord-Pas-de-Calais	24,1	137	0,012	66,2	4,14	231
Pays de la Loire	20,8	114	0,011	58,5	3,66	197
Bretagne	20,3	106	0,011	58,9	3,68	189
Aquitaine	19,1	104	0,010	54,2	3,39	180
Centre	18,1	91,8	0,010	53,7	3,36	167
Midi-Pyrénées	17,2	91,9	0,009	49,1	3,07	161
Languedoc-Roussillon	16,2	84,9	0,009	47,6	2,98	152
Lorraine	15,3	82,4	0,008	43,7	2,74	144
Picardie	15,5	74,2	0,009	48,1	3,01	141
Bourgogne	12,8	62,5	0,007	38,8	2,42	116
Alsace	11,8	62,8	0,006	33,9	2,12	111
Poitou-Charentes	11,8	60,8	0,007	34,7	2,17	109
Haute-Normandie	11,3	62,6	0,006	31,9	2,00	108
Champagne-Ardenne	11,2	53,7	0,007	34,9	2,19	102
Basse-Normandie	9,98	52,1	0,005	29,0	1,82	92,9
Auvergne	8,95	47,4	0,005	26,0	1,63	84,0
Franche-Comté	9,64	40,3	0,004	21,8	1,37	73,2
Limousin	5,24	26,4	0,003	15,2	0,95	47,9
Corse	2,05	10,1	0,001	6,25	0,39	18,8
TOTAL	468	2 076	0,203	1 082	67,7	3 695

Emissions de HFC en France en 2000 (t)



PFC (t)		
Région	Industrie manufacturière	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements Mise à jour : Février 2005 Emi_Sect_Reg_d.xls		
Rhône-Alpes	66,0	66,0
Nord-Pas-de-Calais	64,6	64,6
Midi-Pyrénées	31,0	31,0
Ile de France	17,4	17,4
Provence Alpes Côte d'Azur	9,30	9,30
Bretagne	3,99	3,99
Centre	3,88	3,88
Limousin	3,45	3,45
Pays de la Loire	2,44	2,44
Aquitaine	2,36	2,36
Bourgogne	2,03	2,03
Basse-Normandie	1,99	1,99
Languedoc-Roussillon	0,58	0,58
Lorraine	0,57	0,57
Picardie	0,46	0,46
Haute-Normandie	0,44	0,44
Alsace	0,43	0,43
Poitou-Charentes	0,41	0,41
Champagne-Ardenne	0,33	0,33
Auvergne	0,33	0,33
Franche-Comté	0,28	0,28
Corse	0,06	0,06
TOTAL	212	212

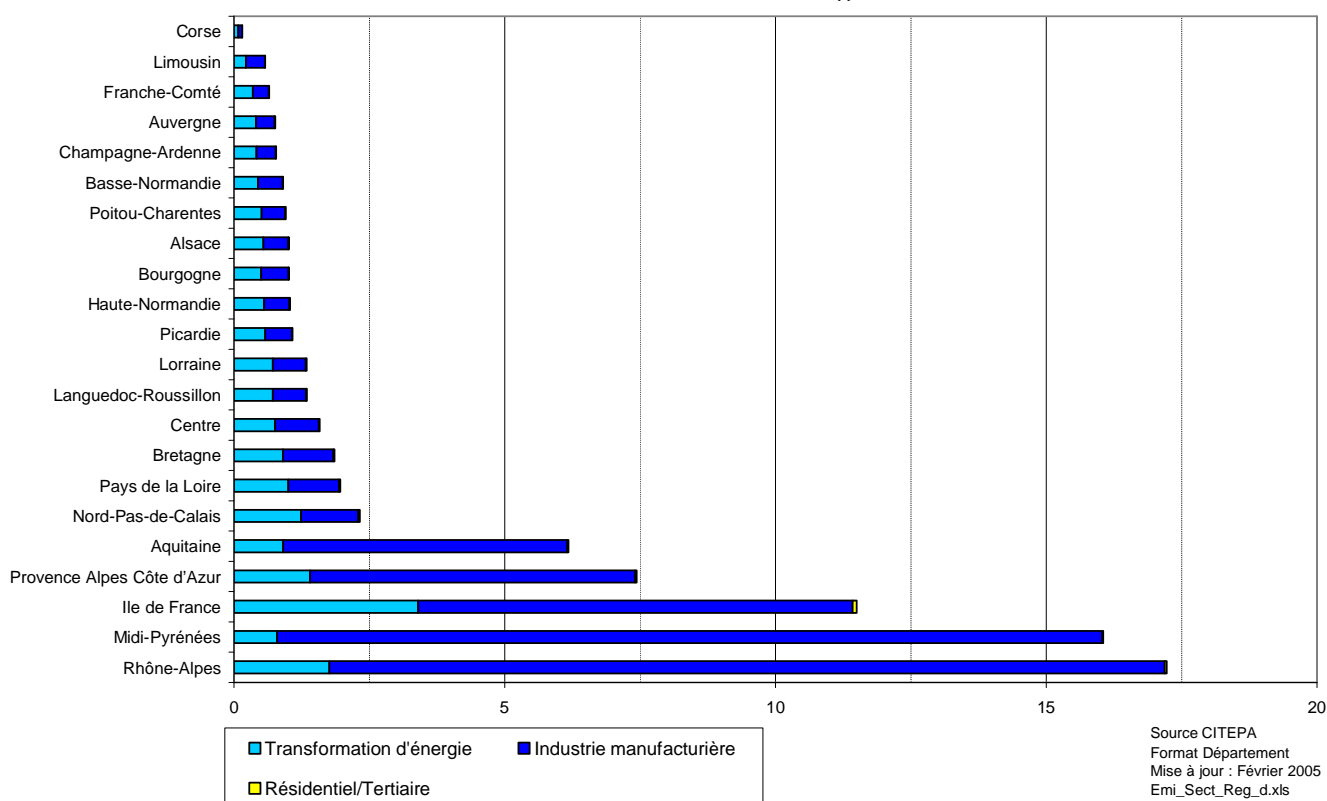
Emissions de PFC en France en 2000 (t)



Inventaire Départemental France 2000

SF ₆ (t)				
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/Tertiaire	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements Mise à jour : Février 2005 Emi_Sect_Reg_d.xls				
Rhône-Alpes	1,76	15,4	0,04	17,2
Midi-Pyrénées	0,80	15,2	0,02	16,1
Ile de France	3,40	8,02	0,08	11,5
Provence Alpes Côte d'Azur	1,40	6,00	0,03	7,44
Aquitaine	0,91	5,25	0,02	6,18
Nord-Pas-de-Calais	1,24	1,06	0,03	2,32
Pays de la Loire	1,00	0,94	0,02	1,96
Bretagne	0,90	0,93	0,02	1,86
Centre	0,76	0,81	0,02	1,58
Languedoc-Roussillon	0,72	0,61	0,02	1,35
Lorraine	0,72	0,61	0,02	1,34
Picardie	0,58	0,49	0,01	1,08
Haute-Normandie	0,55	0,47	0,01	1,04
Bourgogne	0,50	0,51	0,01	1,02
Alsace	0,54	0,46	0,01	1,01
Poitou-Charentes	0,51	0,43	0,01	0,96
Basse-Normandie	0,44	0,46	0,01	0,91
Champagne-Ardenne	0,42	0,35	0,01	0,78
Auvergne	0,41	0,35	0,01	0,76
Franche-Comté	0,35	0,30	0,01	0,65
Limousin	0,22	0,35	0,00	0,57
Corse	0,08	0,07	0,00	0,15
TOTAL	18,2	59,1	0,40	77,7

Emissions de SF₆ en France en 2000 (t)

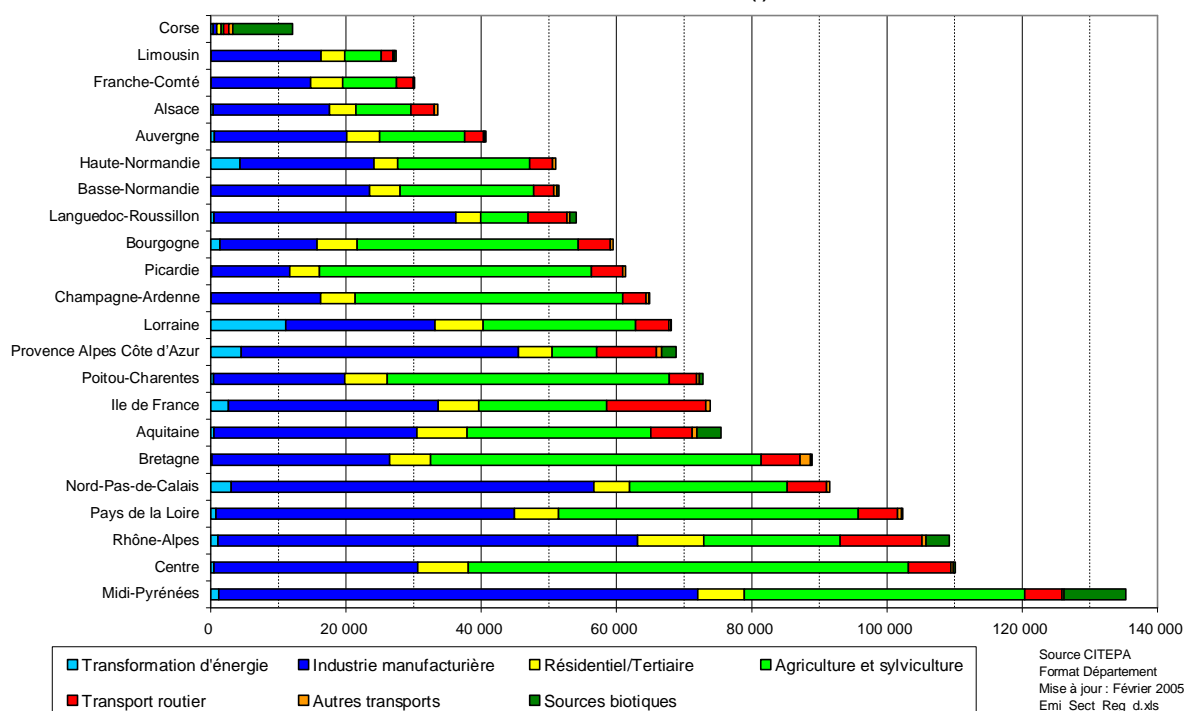


Source CITEPA
Format Département
Mise à jour : Février 2005
Emi_Sect_Reg_d.xls

3. Particules

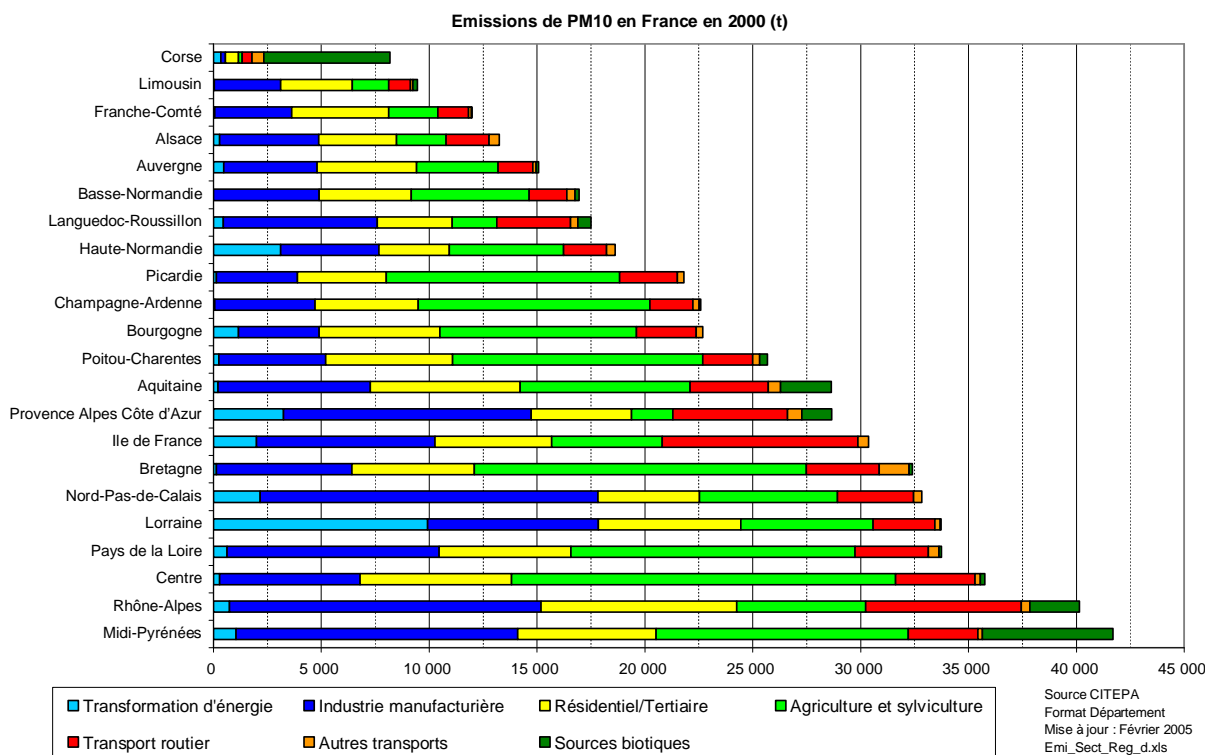
TSP (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Midi-Pyrénées	1 204	70 836	6 833	41 470	5 525	289	9 170	135 328
Centre	490	30 113	7 479	65 069	6 280	374	293	110 097
Rhône-Alpes	1 048	62 070	9 777	20 159	12 127	576	3 477	109 234
Pays de la Loire	780	44 127	6 525	44 327	5 775	619	182	102 335
Nord-Pas-de-Calais	3 044	53 608	5 251	23 332	5 820	477	0,00	91 533
Bretagne	170	26 289	6 079	48 855	5 766	1 536	223	88 917
Aquitaine	464	30 016	7 404	27 170	6 117	716	3 564	75 452
Ile de France	2 587	31 020	6 030	18 912	14 654	648	0,67	73 852
Poitou-Charentes	403	19 425	6 258	41 745	3 980	415	555	72 781
Provence Alpes Côte d'Azur	4 509	40 962	5 040	6 549	8 857	775	2 096	68 788
Lorraine	11 093	22 065	7 142	22 535	4 892	315	67,1	68 108
Champagne-Ardenne	79,1	16 198	5 074	39 570	3 446	390	121	64 878
Picardie	141	11 526	4 393	40 228	4 612	417	0,00	61 317
Bourgogne	1 348	14 359	5 950	32 668	4 759	423	0,67	59 508
Languedoc-Roussillon	480	35 738	3 709	6 973	5 785	431	908	54 026
Basse-Normandie	4,68	23 479	4 534	19 713	3 010	447	287	51 475
Haute-Normandie	4 312	19 836	3 481	19 549	3 342	470	0,00	50 990
Auvergne	516	19 577	4 895	12 542	2 802	197	179	40 709
Alsace	361	17 217	3 874	8 172	3 390	541	8,77	33 563
Franche-Comté	55,2	14 719	4 758	7 960	2 439	208	10,1	30 150
Limousin	35,5	16 261	3 532	5 370	1 754	149	323	27 426
Corse	351	518	652	373	786	590	8 847	12 118
TOTAL	33 475	619 959	118 671	553 242	115 919	11 005	30 313	1 482 585

Emissions de TSP en France en 2000 (t)



Inventaire Départemental France 2000

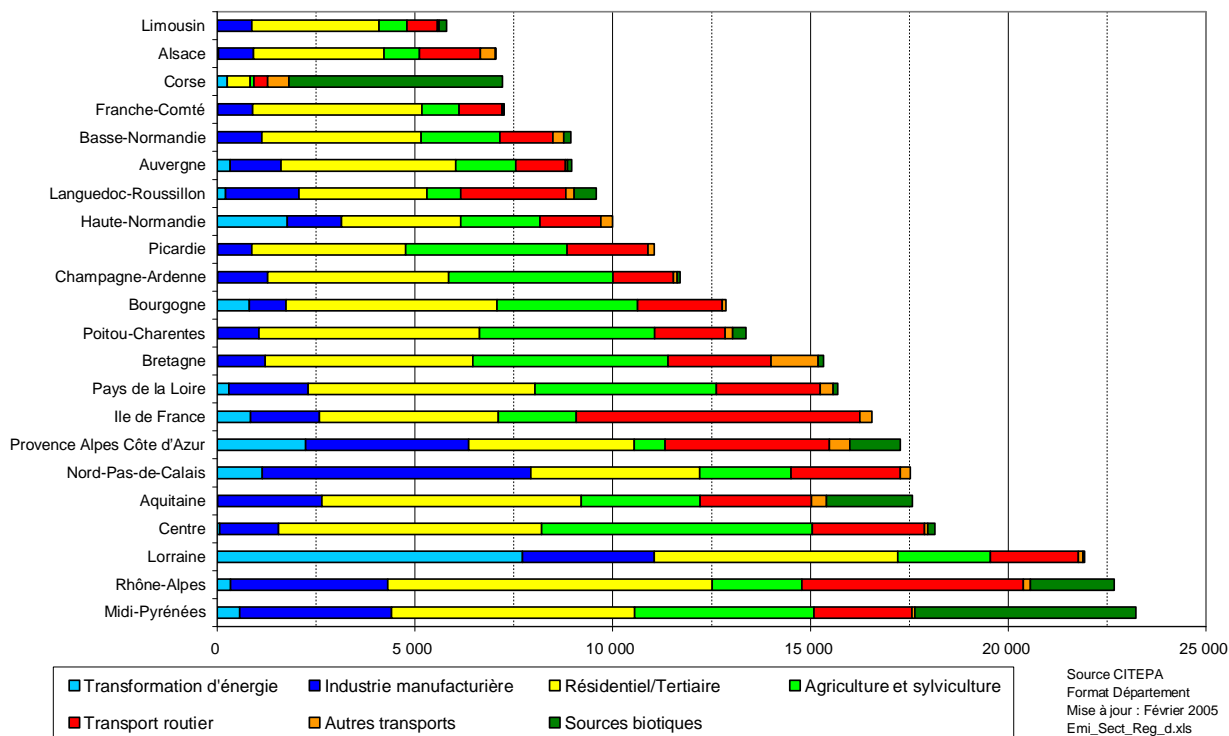
PM ₁₀ (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Midi-Pyrénées	1 049	13 047	6 428	11 689	3 221	202	6 061	41 698
Rhône-Alpes	746	14 430	9 073	5 981	7 209	412	2 298	40 149
Centre	287	6 506	7 027	17 805	3 675	256	194	35 751
Pays de la Loire	617	9 848	6 107	13 166	3 392	502	120	33 753
Lorraine	9 934	7 904	6 600	6 134	2 875	236	44,3	33 727
Nord-Pas-de-Calais	2 166	15 661	4 707	6 394	3 524	384	0,00	32 834
Bretagne	125	6 294	5 675	15 393	3 378	1 383	148	32 395
Ile de France	1 988	8 277	5 417	5 117	9 070	493	0,45	30 363
Provence Alpes Côte d'Azur	3 236	11 486	4 654	1 924	5 316	662	1 385	28 664
Aquitaine	215	7 051	6 947	7 874	3 628	579	2 356	28 649
Poitou-Charentes	250	4 950	5 886	11 584	2 318	321	367	25 677
Bourgogne	1 161	3 741	5 602	9 100	2 777	292	0,45	22 672
Champagne-Ardenne	55,7	4 646	4 782	10 752	1 997	269	79,8	22 582
Picardie	125	3 757	4 122	10 828	2 669	313	0,00	21 814
Haute-Normandie	3 111	4 563	3 249	5 311	1 982	398	0,00	18 614
Languedoc-Roussillon	462	7 133	3 463	2 069	3 428	343	600	17 498
Basse-Normandie	3,71	4 896	4 261	5 469	1 749	375	189	16 942
Auvergne	471	4 325	4 614	3 772	1 626	140	119	15 065
Alsace	280	4 599	3 610	2 294	1 994	473	5,79	13 256
Franche-Comté	49,3	3 582	4 483	2 293	1 417	141	6,69	11 972
Limousin	33,1	3 074	3 336	1 680	1 009	104	214	9 451
Corse	351	192	614	167	451	565	5 848	8 188
TOTAL	26 715	149 960	110 657	156 797	68 703	8 845	20 037	541 715



Inventaire Départemental France 2000

PM _{2,5} (t)								
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Midi-Pyrénées	568	3 839	6 145	4 531	2 480	75,2	5 595	23 234
Rhône-Alpes	341	3 972	8 200	2 272	5 598	174	2 122	22 678
Lorraine	7 713	3 338	6 158	2 342	2 221	121	40,9	21 935
Centre	60,8	1 489	6 651	6 847	2 834	81,2	179	18 142
Aquitaine	15,8	2 630	6 556	3 008	2 814	380	2 175	17 579
Nord-Pas-de-Calais	1 134	6 793	4 267	2 318	2 758	251	0,00	17 522
Provence Alpes Côte d'Azur	2 234	4 120	4 189	785	4 146	518	1 279	17 271
Ile de France	840	1 749	4 516	1 978	7 168	299	0,41	16 550
Pays de la Loire	298	2 002	5 732	4 591	2 620	334	111	15 689
Bretagne	13,0	1 197	5 255	4 931	2 606	1 190	136	15 328
Poitou-Charentes	13,2	1 042	5 575	4 430	1 784	186	339	13 368
Bourgogne	810	931	5 336	3 552	2 138	96,9	0,41	12 864
Champagne-Ardenne	14,7	1 261	4 574	4 153	1 533	90,2	73,6	11 700
Picardie	6,12	866	3 896	4 075	2 047	162	0,00	11 052
Haute-Normandie	1 769	1 377	3 013	2 002	1 537	298	0,00	9 996
Languedoc-Roussillon	213	1 857	3 234	848	2 658	215	554	9 580
Auvergne	330	1 287	4 413	1 524	1 249	53,2	109	8 965
Basse-Normandie	1,17	1 126	4 029	1 991	1 344	274	175	8 941
Franche-Comté	6,15	894	4 275	939	1 089	42,0	6,17	7 250
Corse	250	0,76	587	91,7	345	538	5 398	7 210
Alsace	30,4	888	3 305	889	1 541	381	5,35	7 040
Limousin	2,78	875	3 214	707	772	36,1	197	5 804
TOTAL	16 663	43 534	103 121	58 806	53 282	5 797	18 496	299 698

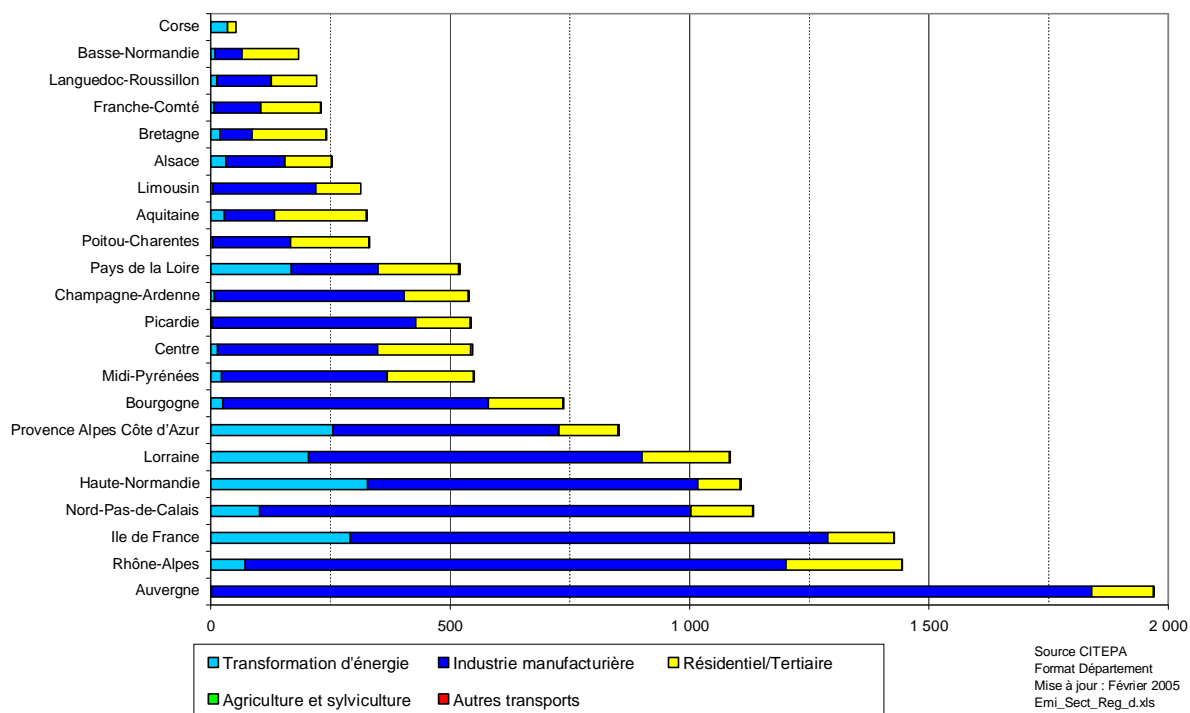
Emissions de PM_{2,5} en France en 2000 (t)



4. Métaux lourds

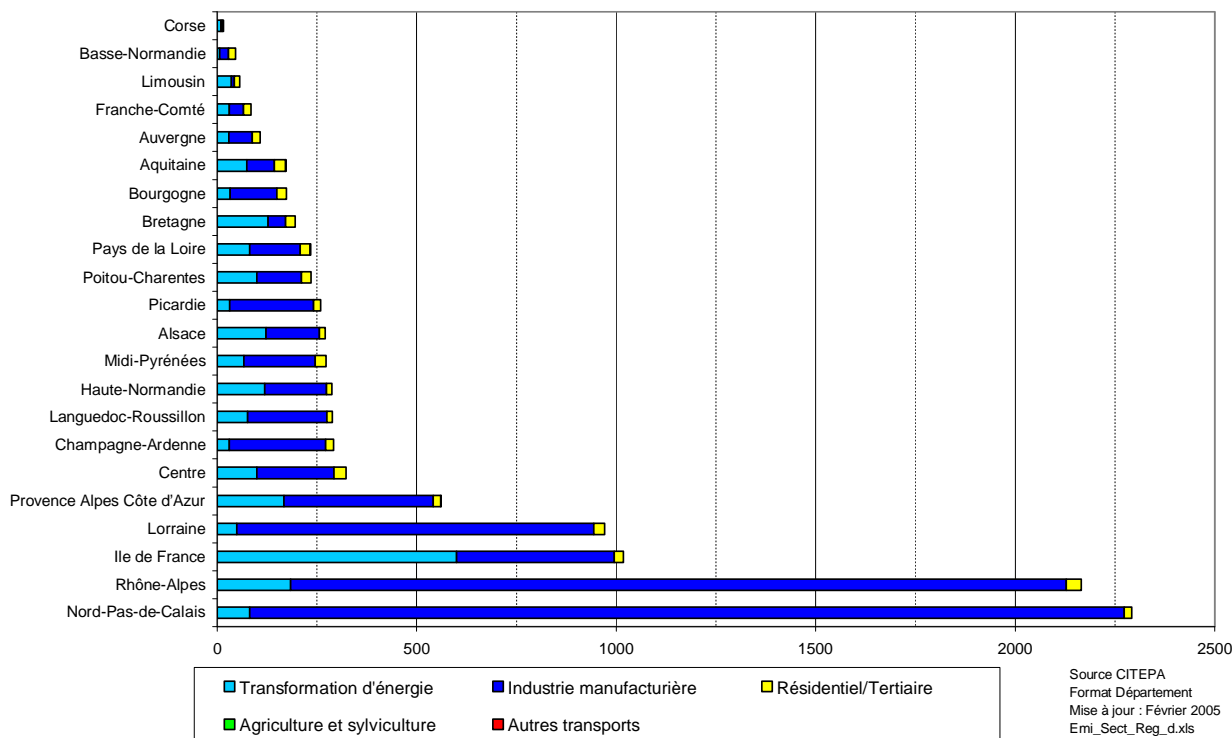
As (kg)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005		Emi_Sect_Reg_d.xls	
Auvergne	1,47	1 839	129	0,63	0,00	1 970
Rhône-Alpes	72,1	1 130	242	0,95	0,00	1 445
Ile de France	291	998	138	1,02	0,00	1 428
Nord-Pas-de-Calais	102	901	129	1,00	0,63	1 134
Haute-Normandie	327	690	88,5	0,90	0,64	1 107
Lorraine	204	696	183	1,10	0,00	1 085
Provence Alpes Côte d'Azur	256	472	123	0,32	2,36	853
Bourgogne	25,3	555	156	1,67	0,00	738
Midi-Pyrénées	22,3	346	180	2,05	0,00	551
Centre	13,9	335	195	3,46	0,00	547
Picardie	2,78	425	114	1,92	0,01	544
Champagne-Ardenne	7,37	396	134	1,96	0,00	540
Pays de la Loire	169	181	168	1,68	0,34	520
Poitou-Charentes	4,09	163	163	1,93	0,02	332
Aquitaine	28,7	104	192	1,44	0,03	327
Limousin	5,12	214	93,9	0,22	0,00	313
Alsace	31,8	123	97,4	0,51	0,00	253
Bretagne	19,1	67,1	154	1,58	0,15	242
Franche-Comté	6,55	98,2	125	0,39	0,00	230
Languedoc-Roussillon	12,6	114	94,7	0,33	0,02	221
Basse-Normandie	9,61	55,4	118	0,72	0,05	184
Corse	35,1	0,29	17,1	0,01	0,07	52,6
TOTAL	1 647	9 902	3 037	25,8	4,31	14 616

Emissions de As en France en 2000 (kg)



Cd (kg)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements Mise à jour : Février 2005 Emi_Sect_Reg_d.xls						
Nord-Pas-de-Calais	81,9	2 191	19,0	0,13	0,24	2 292
Rhône-Alpes	184	1 944	37,4	0,13	0,03	2 165
Ile de France	600	395	22,2	0,13	0,09	1 018
Lorraine	49,4	894	27,3	0,15	0,03	971
Provence Alpes Côte d'Azur	168	373	19,0	0,05	0,76	561
Centre	99,6	194	29,3	0,44	0,00	323
Champagne-Ardenne	30,7	241	20,0	0,25	0,01	292
Languedoc-Roussillon	76,0	198	14,3	0,05	0,04	289
Haute-Normandie	119	155	13,5	0,11	0,28	288
Midi-Pyrénées	67,1	179	26,8	0,27	0,00	273
Alsace	123	133	15,0	0,07	0,16	271
Picardie	31,8	210	17,2	0,24	0,04	259
Poitou-Charentes	99,4	111	24,6	0,25	0,05	235
Pays de la Loire	81,8	126	25,5	0,22	0,16	234
Bretagne	127	44,7	23,5	0,21	0,39	196
Bourgogne	32,3	117	23,4	0,22	0,01	173
Aquitaine	74,2	68,7	28,9	0,20	0,08	172
Auvergne	29,0	59,1	19,3	0,09	0,00	107
Franche-Comté	29,8	36,5	18,7	0,06	0,00	85,1
Limousin	35,3	7,20	14,0	0,03	0,00	56,5
Basse-Normandie	5,77	22,0	17,8	0,09	0,09	45,8
Corse	9,75	3,01	2,56	0,00	0,18	15,5
TOTAL	2 154	7 704	459	3,38	2,65	10 323

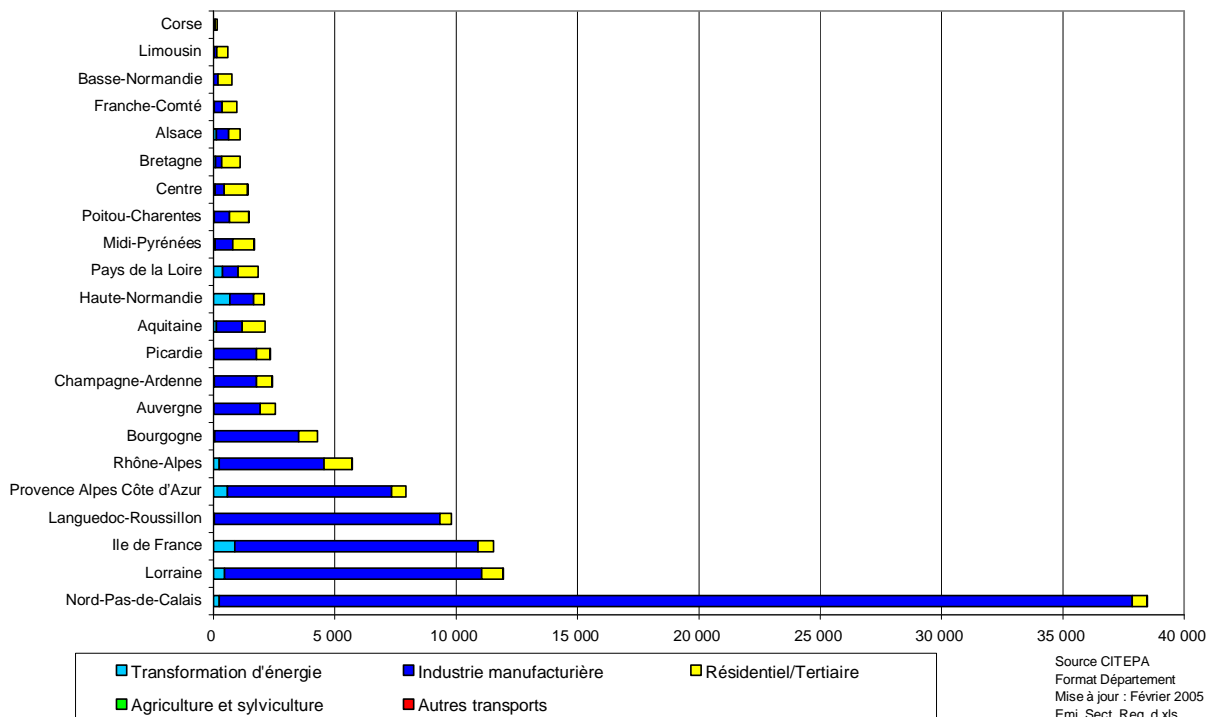
Emissions de Cd en France en 2000 (kg)



Inventaire Départemental France 2000

Cr (kg)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005		Emi_Sect_Reg_d.xls	
Nord-Pas-de-Calais	237	37 626	607	4,18	1,52	38 475
Lorraine	454	10 597	880	4,63	0,16	11 936
Ile de France	878	10 022	632	4,25	0,45	11 536
Languedoc-Roussillon	41,4	9 293	461	1,42	0,22	9 798
Provence Alpes Côte d'Azur	581	6 757	592	1,39	4,99	7 936
Rhône-Alpes	234	4 315	1 159	4,01	0,14	5 712
Bourgogne	57,9	3 456	765	6,99	0,03	4 286
Auvergne	8,96	1 908	634	2,66	0,00	2 553
Champagne-Ardenne	27,5	1 737	657	8,19	0,04	2 429
Picardie	8,62	1 771	557	8,01	0,22	2 345
Aquitaine	114	1 070	938	6,08	0,43	2 128
Haute-Normandie	669	983	429	3,75	1,72	2 086
Pays de la Loire	377	644	819	7,02	0,99	1 847
Midi-Pyrénées	70,3	721	883	8,61	0,00	1 683
Poitou-Charentes	35,3	623	798	8,05	0,24	1 464
Centre	60,1	386	952	14,4	0,00	1 413
Bretagne	91,7	251	747	6,62	2,01	1 099
Alsace	110	511	469	2,15	0,80	1 093
Franche-Comté	28,9	321	613	1,66	0,00	965
Basse-Normandie	1,90	176	576	3,01	0,46	758
Limousin	26,4	105	462	0,95	0,00	594
Corse	66,3	1,28	84,2	0,03	0,91	153
TOTAL	4 178	93 274	14 713	108	15,3	112 288

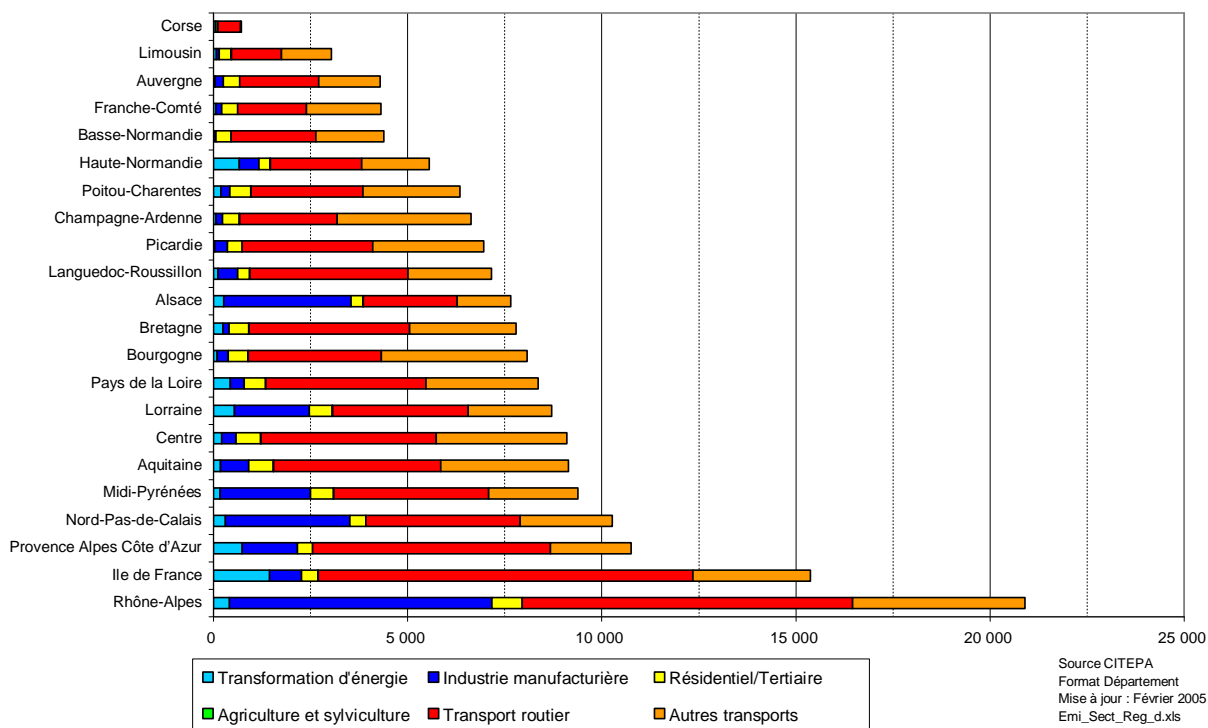
Emissions de Cr en France en 2000 (kg)



Source CITEPA
Format Département
Mise à jour : Février 2005
Emi_Sect_Reg_d.xls

Cu (kg)							
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements		Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Rhône-Alpes	413	6 752	780	5,62	8 507	4 442	20 900
Ile de France	1 448	818	426	4,08	9 650	3 031	15 377
Provence Alpes Côte d'Azur	736	1 421	396	2,90	6 123	2 075	10 754
Nord-Pas-de-Calais	308	3 203	412	4,03	3 971	2 369	10 267
Midi-Pyrénées	173	2 324	592	9,92	3 986	2 295	9 381
Aquitaine	183	728	628	7,82	4 306	3 288	9 141
Centre	209	367	637	14,2	4 507	3 366	9 100
Lorraine	543	1 925	591	5,34	3 489	2 160	8 714
Pays de la Loire	429	363	552	7,70	4 123	2 882	8 357
Bourgogne	97,6	279	512	7,75	3 431	3 751	8 078
Bretagne	247	158	504	7,20	4 130	2 743	7 790
Alsace	264	3 274	314	2,25	2 414	1 391	7 660
Languedoc-Roussillon	116	506	310	2,58	4 077	2 149	7 162
Picardie	36,9	323	375	7,67	3 362	2 859	6 964
Champagne-Ardenne	63,8	167	438	8,34	2 508	3 450	6 635
Poitou-Charentes	194	232	535	8,19	2 875	2 502	6 347
Haute-Normandie	666	505	289	3,77	2 354	1 740	5 557
Basse-Normandie	8,29	57,3	387	3,42	2 182	1 751	4 388
Franche-Comté	63,0	152	409	2,53	1 769	1 917	4 313
Auvergne	39,0	213	423	3,70	2 035	1 576	4 290
Limousin	69,2	79,2	308	1,91	1 289	1 285	3 033
Corse	50,7	8,34	56,5	0,32	580	26,6	722
TOTAL	6 358	23 856	9 876	121	81 669	53 050	174 930

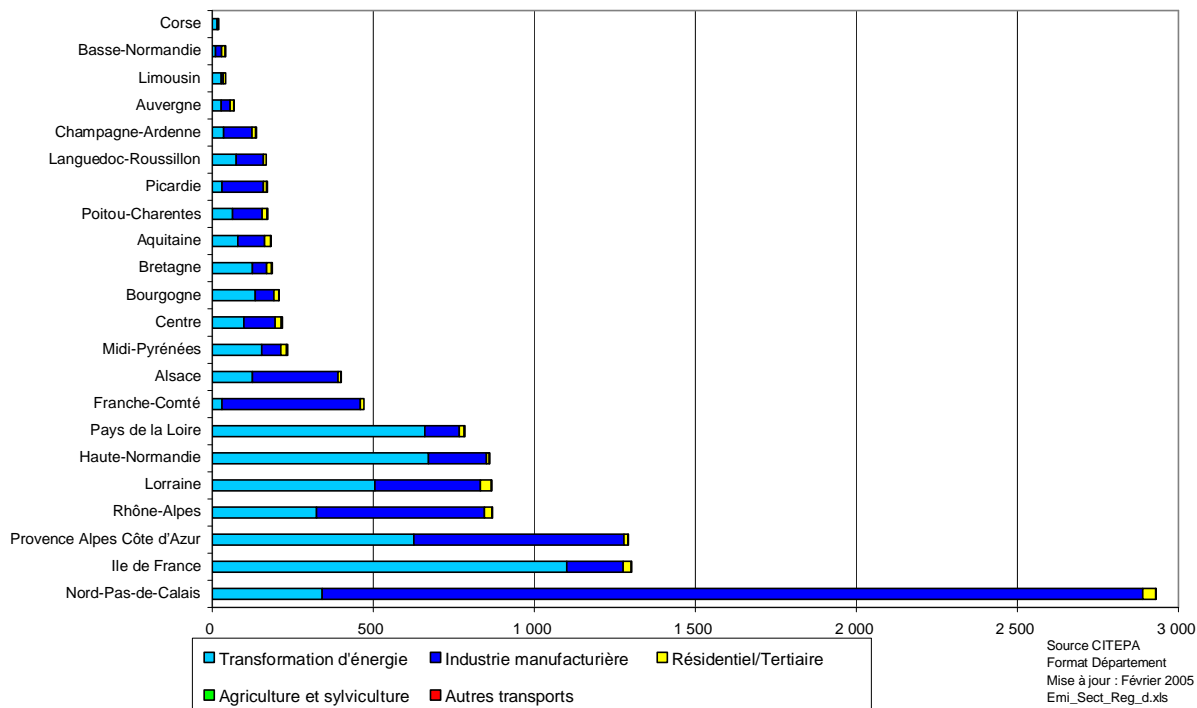
Emissions de Cu en France en 2000 (kg)



Inventaire Départemental France 2000

Hg (kg)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements		Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls	
Nord-Pas-de-Calais	341	2 548	40,3	1,30	0,28	2 931
Ile de France	1 101	175	25,2	1,32	0,00	1 303
Provence Alpes Côte d'Azur	626	652	12,7	0,42	1,05	1 292
Rhône-Alpes	324	521	25,0	1,23	0,00	871
Lorraine	505	328	33,2	1,43	0,00	868
Haute-Normandie	671	181	8,53	1,16	0,29	862
Pays de la Loire	660	107	15,8	2,17	0,15	785
Franche-Comté	30,6	429	11,3	0,51	0,00	471
Alsace	124	266	9,77	0,67	0,00	400
Midi-Pyrénées	154	58,5	18,8	2,66	0,00	234
Centre	97,9	97,9	17,9	4,48	0,00	218
Bourgogne	133	58,5	14,1	2,16	0,00	208
Bretagne	125	44,2	15,0	2,05	0,07	186
Aquitaine	79,8	83,3	17,7	1,87	0,01	183
Poitou-Charentes	63,5	92,1	15,0	2,50	0,01	173
Picardie	29,7	129	10,4	2,49	0,00	172
Languedoc-Roussillon	74,0	84,4	8,88	0,43	0,01	168
Champagne-Ardenne	35,7	87,3	11,9	2,54	0,00	137
Auvergne	27,2	28,5	11,5	0,82	0,00	68,0
Limousin	27,5	6,18	8,22	0,29	0,00	42,2
Basse-Normandie	9,67	19,8	10,9	0,93	0,02	41,3
Corse	15,6	2,54	1,52	0,01	0,03	19,7
TOTAL	5 255	5 999	344	33,4	1,92	11 633

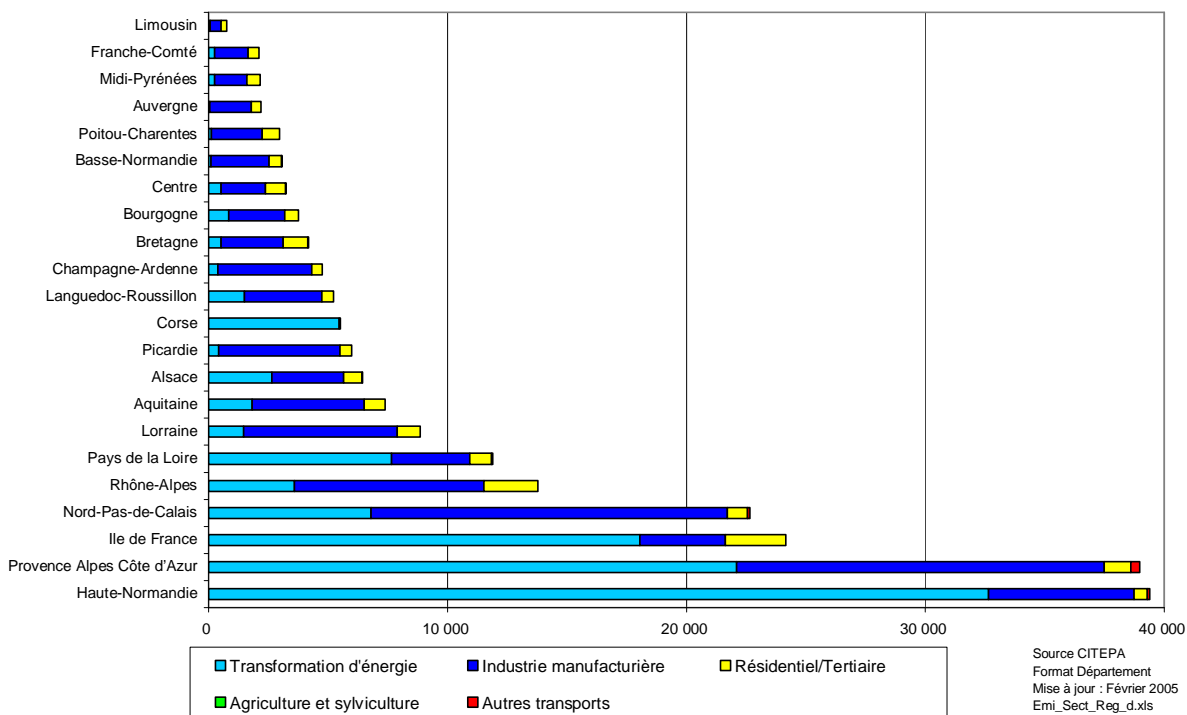
Emissions de Hg en France en 2000 (kg)



Inventaire Départemental France 2000

Ni (kg)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements	Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Haute-Normandie	32 644	6 088	567	1,53	101	39 401
Provence Alpes Côte d'Azur	22 098	15 387	1 116	0,61	367	38 969
Ile de France	18 044	3 592	2 517	1,73	0,63	24 155
Nord-Pas-de-Calais	6 796	14 914	840	1,70	98,1	22 649
Rhône-Alpes	3 592	7 934	2 251	1,68	0,19	13 779
Pays de la Loire	7 654	3 284	905	2,88	53,2	11 899
Lorraine	1 465	6 435	962	1,91	0,22	8 865
Aquitaine	1 829	4 677	878	2,53	5,52	7 392
Alsace	2 643	3 007	785	0,88	1,12	6 437
Picardie	423	5 077	492	3,25	1,07	5 997
Corse	5 460	1,52	52,6	0,02	11,2	5 525
Languedoc-Roussillon	1 501	3 235	497	0,61	2,71	5 237
Champagne-Ardenne	381	3 940	437	3,34	0,05	4 762
Bretagne	529	2 597	1 024	2,71	26,2	4 179
Bourgogne	850	2 331	587	2,87	0,04	3 770
Centre	515	1 859	855	5,87	0,00	3 235
Basse-Normandie	95,4	2 433	532	1,24	8,32	3 069
Poitou-Charentes	117	2 121	726	3,28	3,49	2 972
Auvergne	46,0	1 734	421	1,11	0,00	2 202
Midi-Pyrénées	254	1 352	548	3,54	0,00	2 158
Franche-Comté	252	1 393	464	0,70	0,00	2 110
Limousin	59,6	457	243	0,42	0,00	760
TOTAL	107 248	93 850	17 698	44,4	680	219 520

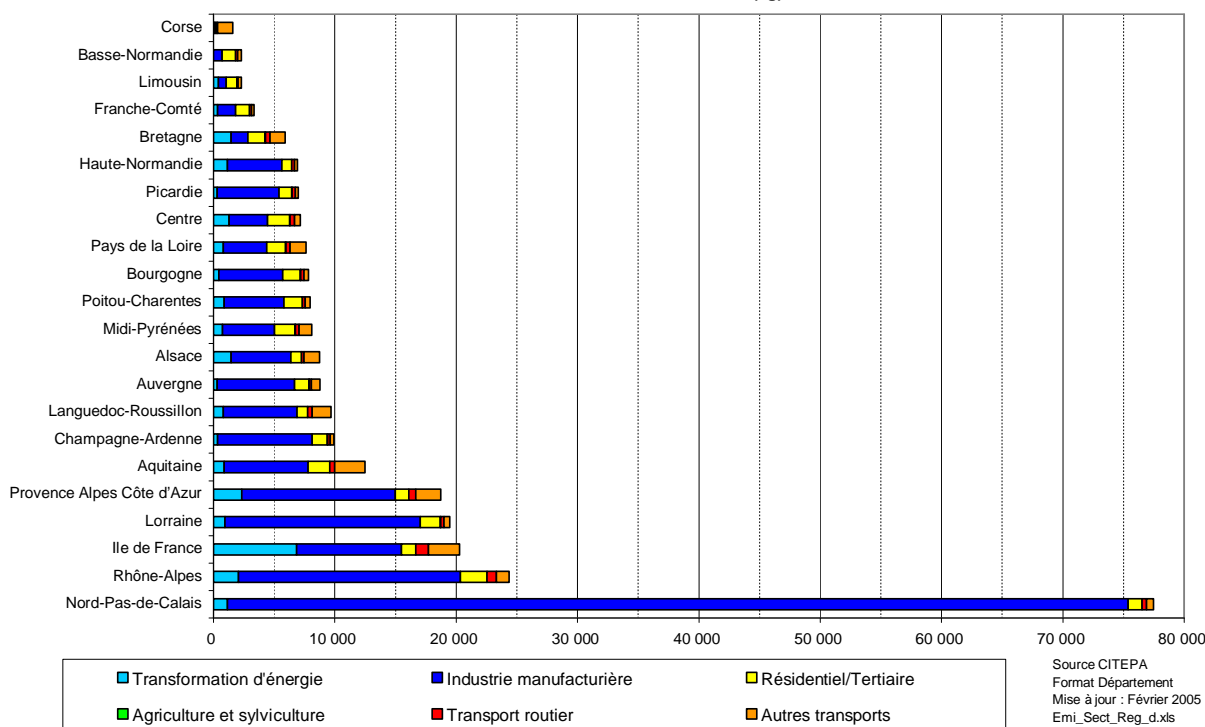
Emissions de Ni en France en 2000 (kg)



Inventaire Départemental France 2000

Pb (kg)							
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005		Emi_Sect_Reg_d.xls		
Nord-Pas-de-Calais	1 155	74 220	1 136	7,37	381	583	77 482
Rhône-Alpes	2 073	18 269	2 203	7,54	750	1 060	24 362
Ile de France	6 865	8 627	1 181	7,50	1 030	2 570	20 280
Lorraine	941	16 102	1 667	8,40	295	442	19 455
Provence Alpes Côte d'Azur	2 317	12 665	1 124	2,86	562	2 045	18 716
Aquitaine	892	6 899	1 791	11,2	385	2 498	12 476
Champagne-Ardenne	352	7 783	1 256	14,6	202	316	9 923
Languedoc-Roussillon	805	6 077	881	2,83	358	1 554	9 677
Auvergne	306	6 359	1 212	4,99	166	729	8 778
Alsace	1 455	4 906	892	3,84	208	1 288	8 753
Midi-Pyrénées	750	4 285	1 687	15,6	328	1 033	8 099
Poitou-Charentes	884	4 904	1 525	14,3	240	390	7 957
Bourgogne	437	5 263	1 462	12,6	277	391	7 843
Pays de la Loire	826	3 561	1 564	12,6	356	1 320	7 641
Centre	1 282	3 183	1 819	25,5	373	481	7 163
Picardie	320	5 073	1 065	14,1	268	237	6 977
Haute-Normandie	1 158	4 471	818	6,65	211	236	6 901
Bretagne	1 462	1 380	1 425	11,9	363	1 279	5 921
Franche-Comté	347	1 459	1 172	3,17	146	202	3 330
Limousin	409	633	885	1,94	103	279	2 311
Basse-Normandie	15,4	701	1 102	5,45	183	279	2 285
Corse	72,1	52,2	161	0,13	49,1	1 264	1 599
TOTAL	25 126	196 871	28 027	195	7 233	20 475	277 927

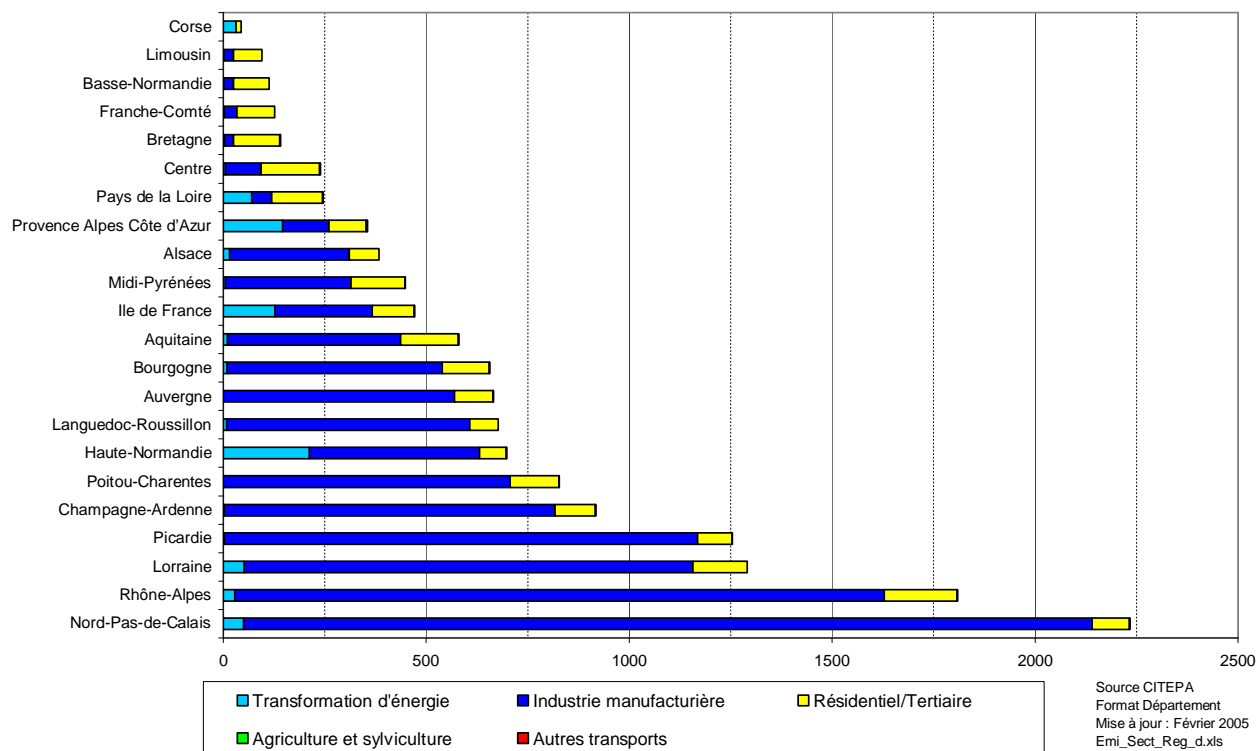
Emissions de Pb en France en 2000 (kg)



Source CITEPA
Format Département
Mise à jour : Février 2005
Emi_Sect_Reg_d.xls

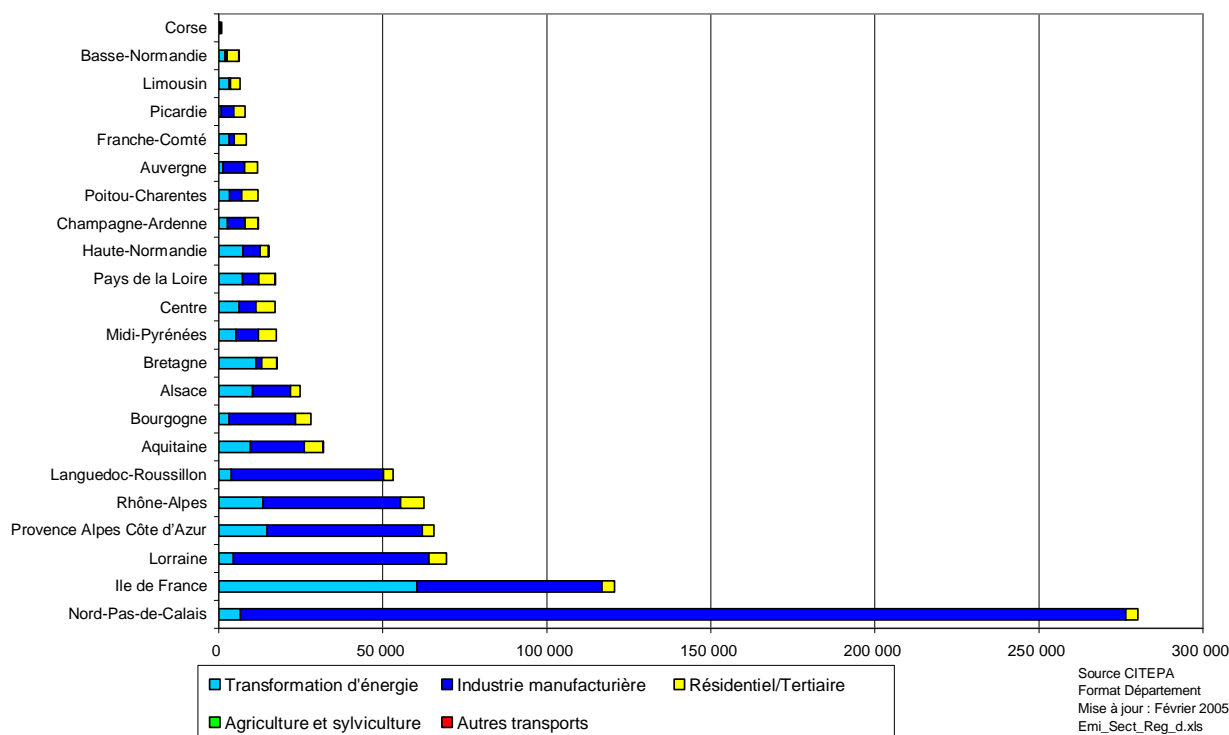
Se (kg)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements		Mise à jour : Février 2005		Emi_Sect_Reg_d.xls		
Nord-Pas-de-Calais	50,2	2 090	92,4	0,60	0,63	2 234
Rhône-Alpes	28,1	1 600	180	0,58	0,03	1 809
Lorraine	51,3	1 105	134	0,66	0,03	1 291
Picardie	2,27	1 166	84,4	1,15	0,05	1 254
Champagne-Ardenne	2,52	815	98,9	1,17	0,01	918
Poitou-Charentes	0,38	706	121	1,15	0,06	828
Haute-Normandie	212	420	65,7	0,54	0,67	698
Languedoc-Roussillon	8,19	599	70,2	0,21	0,05	678
Auvergne	0,20	570	95,4	0,38	0,00	666
Bourgogne	9,28	530	116	1,00	0,01	656
Aquitaine	10,2	426	142	0,87	0,10	580
Ile de France	127	240	103	0,61	0,09	471
Midi-Pyrénées	4,81	310	133	1,23	0,00	448
Alsace	15,6	295	72,5	0,31	0,16	384
Provence Alpes Côte d'Azur	147	114	92,0	0,20	2,20	355
Pays de la Loire	69,6	49,7	125	1,01	0,37	246
Centre	4,71	88,7	144	2,07	0,00	240
Bretagne	3,37	21,5	115	0,95	0,48	141
Franche-Comté	1,77	32,1	92,6	0,24	0,00	127
Basse-Normandie	0,78	24,5	87,4	0,43	0,12	113
Limousin	0,72	24,8	69,4	0,14	0,00	95,0
Corse	31,2	0,06	12,7	0,01	0,22	44,1
TOTAL	781	11 227	2 246	15,5	5,28	14 275

Emissions de Se en France en 2000 (kg)



Zn (kg)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005		Emi_Sect_Reg_d.xls	
Nord-Pas-de-Calais	6 599	269 912	3 678	24,5	10,1	280 224
Ile de France	60 369	56 437	3 795	24,9	8,98	120 635
Lorraine	4 442	59 579	5 379	27,5	3,20	69 431
Provence Alpes Côte d'Azur	14 759	47 248	3 615	8,78	23,8	65 654
Rhône-Alpes	13 450	42 030	7 078	24,2	2,77	62 585
Languedoc-Roussillon	3 781	46 475	2 833	8,83	3,98	53 102
Aquitaine	9 632	16 425	5 763	36,4	7,54	31 863
Bourgogne	3 219	20 188	4 707	41,3	0,50	28 155
Alsace	10 296	11 596	2 868	12,7	16,0	24 789
Bretagne	11 255	1 870	4 583	39,1	35,1	17 782
Midi-Pyrénées	5 225	6 884	5 434	51,0	0,00	17 594
Centre	6 168	5 106	5 852	84,5	0,02	17 211
Pays de la Loire	7 193	4 968	5 030	41,5	8,83	17 241
Haute-Normandie	7 395	5 159	2 629	22,0	13,5	15 218
Champagne-Ardenne	2 692	5 274	4 043	48,1	0,73	12 058
Poitou-Charentes	3 357	3 642	4 906	47,3	4,09	11 956
Auvergne	1 327	6 585	3 900	16,0	0,00	11 828
Franche-Comté	3 199	1 457	3 772	10,1	0,04	8 439
Picardie	816	3 708	3 427	46,8	4,26	8 002
Limousin	3 142	458	2 848	5,98	0,00	6 454
Basse-Normandie	1 966	636	3 544	17,8	7,52	6 171
Corse	191	146	518	0,31	16,0	871
TOTAL	180 473	615 782	90 202	640	167	887 264

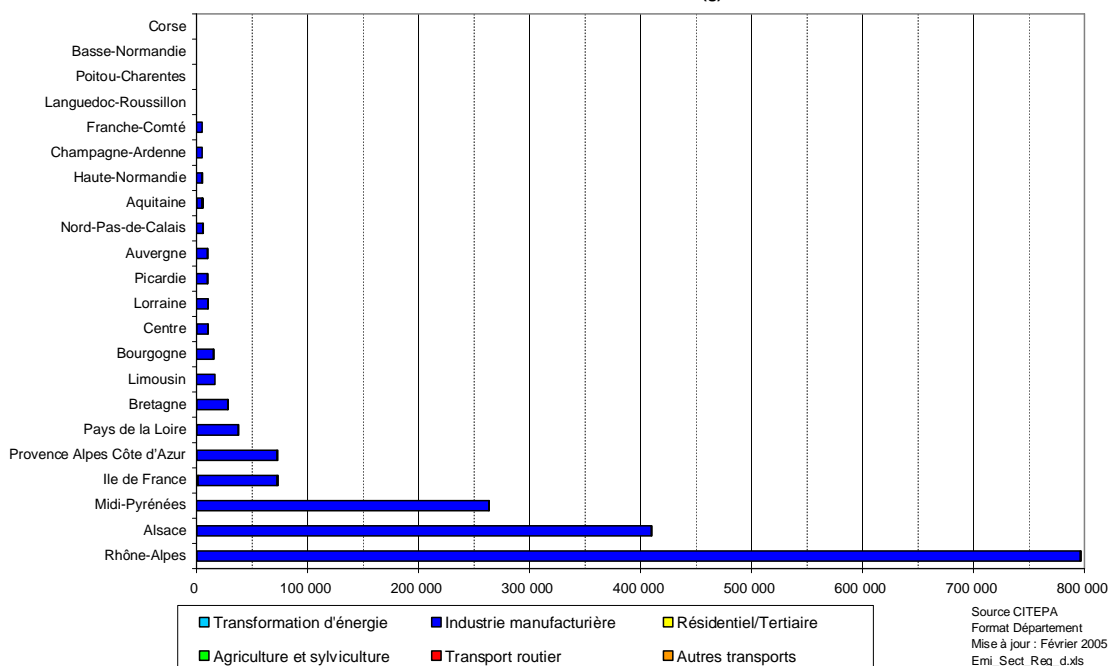
Emissions de Zn en France en 2000 (kg)



5. Substances relatives à la contamination par les polluants organiques persistants

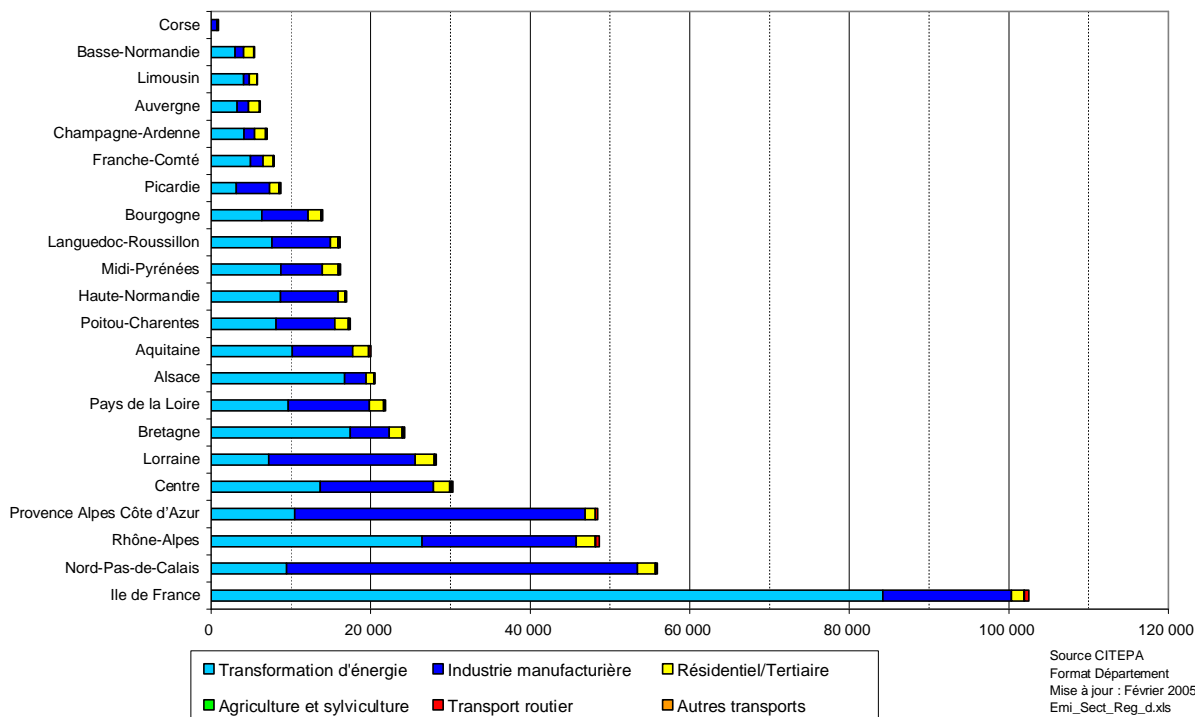
HCB (g)							
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements		Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls		
Rhône-Alpes	436	795 788	79,7	0,30	623	0,11	796 928
Alsace	259	409 650	32,3	0,16	171	0,62	410 114
Midi-Pyrénées	102	263 328	61,7	0,64	279	0,00	263 771
Ile de France	1 439	71 162	42,5	0,32	752	0,35	73 396
Provence Alpes Côte d'Azur	312	72 348	40,7	0,10	459	0,42	73 161
Pays de la Loire	173	37 313	56,9	0,53	287	0,27	37 831
Bretagne	269	27 792	51,7	0,50	277	1,34	28 392
Limousin	75,1	16 399	32,3	0,07	87,4	0,00	16 594
Bourgogne	65,3	15 154	53,4	0,52	246	0,02	15 519
Centre	171	10 080	66,3	1,08	320	0,00	10 637
Lorraine	130	9 927	61,4	0,35	250	0,12	10 369
Picardie	4,57	9 980	38,8	0,60	232	0,16	10 257
Auvergne	22,5	9 889	44,2	0,20	140	0,00	10 096
Nord-Pas-de-Calais	152	5 756	42,5	0,31	301	0,26	6 252
Aquitaine	211	5 011	65,3	0,45	307	0,29	5 596
Haute-Normandie	156	5 048	29,7	0,28	168	0,39	5 402
Champagne-Ardenne	64,3	4 959	45,9	0,61	174	0,03	5 243
Franche-Comté	76,4	4 962	42,8	0,12	121	0,00	5 202
Languedoc-Roussillon	68,4	91,9	32,0	0,10	295	0,15	488
Poitou-Charentes	55,4	123	55,6	0,60	198	0,15	432
Basse-Normandie	47,0	6,40	40,1	0,23	148	0,28	242
Corse	0,00	6,88	5,88	0,00	37,7	0,61	51,1
TOTAL	4 289	1 774 774	1 022	8,09	5 874	5,58	1 785 972

Emissions de HCB en France en 2000 (g)



Dioxines et furannes (mg ITEQ)							
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements	Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls			
Ile de France	84 190	16 123	1 570	51,7	561	9,97	102 506
Nord-Pas-de-Calais	9 433	44 020	2 203	51,1	211	7,71	55 926
Rhône-Alpes	26 459	19 278	2 437	50,3	419	3,08	48 647
Provence Alpes Côte d'Azur	10 467	36 427	1 243	18,0	313	13,2	48 482
Centre	13 684	14 204	2 019	176	210	0,03	30 293
Lorraine	7 236	18 353	2 395	57,0	165	3,55	28 209
Bretagne	17 421	4 924	1 581	82,0	199	38,2	24 246
Pays de la Loire	9 680	10 174	1 737	87,1	197	7,90	21 883
Alsace	16 726	2 686	988	26,2	116	17,7	20 560
Aquitaine	10 149	7 588	1 988	75,3	213	8,19	20 023
Poitou-Charentes	8 114	7 404	1 693	98,7	134	4,42	17 447
Haute-Normandie	8 701	7 197	907	45,8	117	11,4	16 979
Midi-Pyrénées	8 742	5 198	1 973	106,5	184	0,00	16 203
Languedoc-Roussillon	7 626	7 329	978	18	200	4,33	16 155
Bourgogne	6 360	5 776	1 624	85,9	157	0,56	14 004
Picardie	3 135	4 183	1 183	97,5	151	4,70	8 754
Franche-Comté	4 934	1 567	1 302	20,9	81,7	0,04	7 905
Champagne-Ardenne	4 142	1 276	1 395	100	113	0,81	7 027
Auvergne	3 258	1 429	1 346	33,6	93,1	0,00	6 160
Limousin	4 070	698	983	12,6	57,7	0,00	5 821
Basse-Normandie	3 000	1 093	1 223	37,6	101	8,07	5 463
Corse	19,1	669	179	0,67	27,0	17,4	913
TOTAL	267 547	217 598	32 946	1 333	4 020	161	523 606

Emissions de dioxines et furannes en France en 2000 (mg ITEQ)

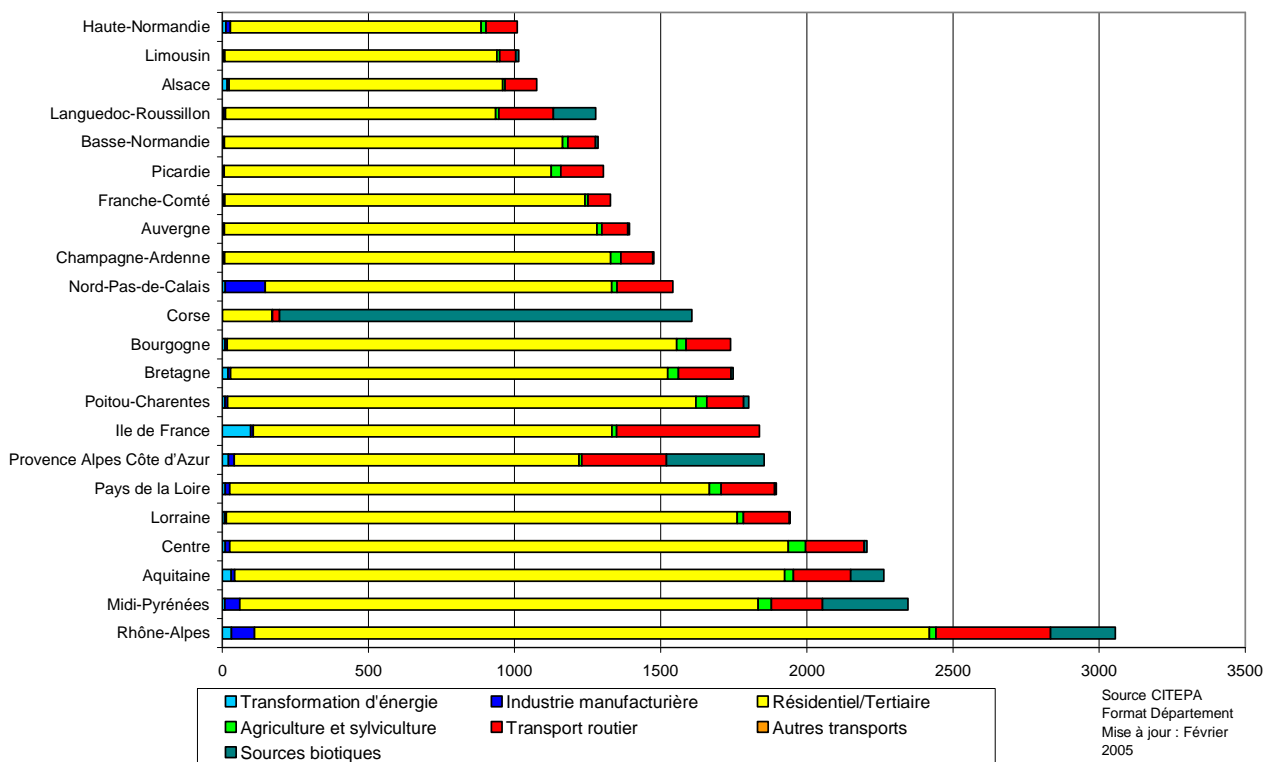


Inventaire Départemental France 2000

HAP* (kg)							
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Transport routier	Sources biotiques	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements			Mise à jour : Février 2005		Emi_Sect_Reg_d.xls		
Rhône-Alpes	31,3	78,9	2 309	22,9	392	222	3 056
Midi-Pyrénées	9,09	51,0	1 774	44,9	175	292	2 346
Aquitaine	31,0	11,1	1 882	29,7	196	114	2 264
Centre	10,5	14,8	1 911	59,0	200	9,34	2 205
Lorraine	8,24	5,97	1 748	21,2	157	2,14	1 942
Pays de la Loire	10,2	15,3	1 641	40,1	183	5,79	1 896
Provence Alpes Côte d'Azur	21,0	19,7	1 179	10,1	289	334	1 854
Ile de France	97,5	8,58	1 227	16,3	488	0,02	1 838
Poitou-Charentes	9,27	8,93	1 602	37,8	125	17,7	1 801
Bretagne	20,0	8,64	1 495	36,6	180	7,12	1 748
Bourgogne	9,78	7,16	1 538	32,1	152	0,02	1 739
Corse	0,51	0,39	169	1,57	24,3	1 411	1 607
Nord-Pas-de-Calais	9,89	137	1 185	18,3	191	0,00	1 542
Champagne-Ardenne	4,09	3,91	1 321	35,1	109	3,85	1 477
Auvergne	4,32	3,29	1 274	17,2	88,3	5,72	1 393
Franche-Comté	4,91	3,53	1 233	10,1	76,8	0,32	1 328
Picardie	0,32	6,34	1 119	32,9	145	0,00	1 304
Basse-Normandie	3,01	4,04	1 157	18,1	94,3	9,14	1 286
Languedoc-Roussillon	4,39	6,27	925	10,7	186	145	1 277
Alsace	16,5	6,83	936	8,17	108	0,28	1 076
Limousin	4,84	4,26	931	9,17	54,9	10,3	1 014
Haute-Normandie	12,8	15,2	858	16,5	107	0,00	1 010
TOTAL	323	421	29 414	528	3 725	2 589	37 001

* : Les HAP correspondent à l'ensemble des composés requis dans le cadre de la CEE-NU : benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène et indeno(1,2,3)pyrène.

Emissions de HAP en France en 2000 (kg)



Source CITEPA
Format Département
Mise à jour : Février
2005

PCB (g)						
Région	Transformation d'énergie	Industrie manufacturière	Résidentiel/ Tertiaire	Agriculture et sylviculture	Autres transports	TOTAL
Source CITEPA / Format Départements		Mise à jour : Février 2005			Emi_Sect_Reg_d.xls	
Ile de France	20 925	1 121	685	3,93	0,00	22 734
Rhône-Alpes	6 364	1 615	1 242	3,66	0,00	9 224
Provence Alpes Côte d'Azur	4 904	2 099	634	1,24	7,85	7 646
Nord-Pas-de-Calais	2 798	1 755	635	3,87	2,09	5 194
Bretagne	3 914	347	797	6,09	0,51	5 066
Aquitaine	3 196	812	997	5,6	0,11	5 011
Alsace	3 548	698	501	1,98	0,00	4 750
Pays de la Loire	2 338	850	872	6,46	1,13	4 068
Haute-Normandie	2 633	955	457	3,46	2,15	4 051
Centre	1 868	1 087	1 012	13,33	0,00	3 980
Midi-Pyrénées	1 564	238,7	935	7,91	0,00	2 745
Poitou-Charentes	935	567	848	7,43	0,07	2 358
Lorraine	1 000	347	930	4,25	0,00	2 281
Bourgogne	973	412	812	6,43	0,00	2 204
Languedoc-Roussillon	1 133	453	491	1,28	0,05	2 078
Franche-Comté	1 112	103	651	1,50	0,00	1 868
Champagne-Ardenne	936	85	697	7,55	0,00	1 725
Limousin	1 090	94	490	0,85	0,00	1 675
Basse-Normandie	684,1	81,3	613	2,77	0,17	1 381
Picardie	151,8	376,7	592	7,40	0,02	1 128
Auvergne	375	49,8	672	2,43	0,00	1 099
Corse	114	39	89,2	0,02	0,22	242
TOTAL	62 555	14 186	15 652	99,4	14,4	92 507

