

# ANNEXE

## A TABLEAUX





# ANNEXE

## **A-1** *CARACTÉRISTIQUES DES SOURCES D'ÉMISSIONS*





### A-1-1 Coordonnées et élévation des volumes sources de routage

Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)
P01_P02_01	613 948	5 064 557	13.6	P02_P76_1	613 911	5 065 209	17.1
P01_P02_02	613 946	5 064 573	14.0	P02_P76_2	613 922	5 065 239	17.7
P01_P02_03	613 944	5 064 589	14.0	P04_P30_1	613 872	5 065 225	17.8
P01_P02_04	613 944	5 064 605	14.0	P04_P30_2	613 850	5 065 215	18.0
P01_P02_05	613 943	5 064 621	14.0	P30_P05_1	613 834	5 065 194	17.9
P01_P02_06	613 941	5 064 637	14.0	P30_P05_2	613 820	5 065 174	17.3
P01_P02_07	613 938	5 064 653	14.0	P30_P05_3	613 798	5 065 165	17.0
P01_P02_08	613 936	5 064 668	14.0	P30_P05_4	613 775	5 065 161	17.0
P01_P02_09	613 933	5 064 684	14.0	P05_P07_1	613 751	5 065 160	17.0
P01_P02_10	613 930	5 064 700	14.0	P05_P07_2	613 727	5 065 155	17.0
P01_P02_11	613 927	5 064 716	14.0	P07_P09_01	613 709	5 065 150	17.6
P01_P02_12	613 924	5 064 731	14.0	P07_P09_02	613 691	5 065 135	19.3
P01_P02_13	613 920	5 064 747	14.0	P07_P09_03	613 688	5 065 112	19.2
P01_P02_14	613 918	5 064 763	14.0	P07_P09_04	613 687	5 065 088	18.7
P01_P02_15	613 915	5 064 778	14.0	P07_P09_05	613 686	5 065 064	18.5
P01_P02_16	613 913	5 064 794	14.4	P07_P09_06	613 685	5 065 040	18.5
P01_P02_17	613 910	5 064 810	14.4	P07_P09_07	613 684	5 065 016	18.4
P01_P02_18	613 909	5 064 826	14.4	P07_P09_08	613 683	5 064 992	18.0
P01_P02_19	613 908	5 064 842	14.4	P07_P09_09	613 683	5 064 968	17.5
P01_P02_20	613 908	5 064 858	15.0	P07_P09_10	613 683	5 064 944	17.3
P01_P02_21	613 908	5 064 874	15.0	P07_P09_11	613 684	5 064 920	16.5
P01_P02_22	613 909	5 064 890	15.1	P09_P20_01	613 690	5 064 908	16.3
P01_P02_23	613 910	5 064 906	15.3	P09_P20_02	613 698	5 064 898	16.0
P01_P02_24	613 910	5 064 922	15.4	P09_P20_03	613 702	5 064 887	15.6
P01_P02_25	613 911	5 064 938	15.4	P09_P20_04	613 706	5 064 876	15.4
P01_P02_26	613 911	5 064 954	15.9	P09_P20_05	613 710	5 064 865	15.2
P01_P02_27	613 911	5 064 970	16.0	P09_P20_06	613 714	5 064 853	15.0
P01_P02_28	613 911	5 064 986	16.0	P09_P20_07	613 717	5 064 842	14.5
P01_P02_29	613 911	5 065 002	16.0	P09_P20_08	613 720	5 064 830	14.1
P01_P02_30	613 911	5 065 018	16.0	P09_P20_09	613 721	5 064 818	14.0
P01_P02_31	613 911	5 065 034	16.0	P09_P20_10	613 721	5 064 806	14.0
P01_P02_32	613 911	5 065 050	16.0	P09_P20_11	613 720	5 064 794	14.0
P01_P02_33	613 911	5 065 066	16.0	P09_P20_12	613 719	5 064 782	14.0
P01_P02_34	613 911	5 065 082	16.0	P09_P20_13	613 718	5 064 770	14.0
P01_P02_35	613 912	5 065 098	16.0	P09_P20_14	613 717	5 064 758	14.0
P01_P02_36	613 912	5 065 114	16.0	P09_P20_15	613 717	5 064 746	14.0
P01_P02_37	613 912	5 065 130	16.6	P09_P20_16	613 716	5 064 734	14.0
P01_P02_38	613 911	5 065 146	17.0	P09_P20_17	613 715	5 064 722	14.0
P01_P02_39	613 911	5 065 162	17.0	P09_P20_18	613 715	5 064 710	14.0
P01_P02_40	613 911	5 065 178	17.0	P09_P20_19	613 713	5 064 698	13.9
P01_P02_41	613 910	5 065 194	17.0	P09_P10_01	613 675	5 064 914	17.0
P02_P04_1	613 904	5 065 218	17.3	P09_P10_02	613 663	5 064 934	19.4

## A-1-1 Coordonnées et élévation des volumes sources de routage (suite)

Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)
P09_P10_03	613 655	5 064 957	21.0	P22_P23_02	613 454	5 064 758	14.1
P09_P10_04	613 647	5 064 979	22.1	P22_P23_03	613 453	5 064 746	14.3
P09_P10_05	613 637	5 065 001	24.3	P22_P23_04	613 453	5 064 734	14.3
P09_P10_06	613 628	5 065 023	26.0	P22_P23_05	613 452	5 064 722	14.4
P09_P10_07	613 621	5 065 046	26.7	P22_P23_06	613 451	5 064 710	14.6
P09_P10_08	613 608	5 065 066	28.1	P22_P23_07	613 451	5 064 698	14.8
P09_P10_09	613 591	5 065 083	28.8	P22_P23_08	613 450	5 064 686	15.0
P09_P10_10	613 572	5 065 098	28.2	P22_P23_09	613 449	5 064 674	15.0
P09_P10_11	613 553	5 065 112	28.0	P22_P23_10	613 449	5 064 662	15.0
P09_P10_12	613 535	5 065 128	28.9	P22_P23_11	613 448	5 064 650	14.8
P09_P10_13	613 520	5 065 147	29.6	P22_P23_12	613 448	5 064 638	14.5
P09_P10_14	613 504	5 065 165	30.1	P22_P23_13	613 447	5 064 626	14.2
P09_P10_15	613 489	5 065 183	29.9	P22_P23_14	613 446	5 064 614	14.0
P27_P19_1	613 513	5 065 349	28.6	P22_P23_15	613 446	5 064 602	14.0
P27_P19_2	613 506	5 065 327	28.0	P22_P23_16	613 445	5 064 590	13.8
P27_P19_3	613 497	5 065 304	27.4	P22_P23_17	613 444	5 064 578	13.7
P27_P19_4	613 489	5 065 282	28.5	P22_P23_18	613 444	5 064 566	13.5
P27_P19_5	613 480	5 065 259	29.2	P22_P23_19	613 443	5 064 554	13.4
P20_P22_01	613 708	5 064 693	13.5	P22_P23_20	613 442	5 064 542	13.4
P20_P22_02	613 697	5 064 696	14.0	P22_P23_21	613 442	5 064 530	13.2
P20_P22_03	613 686	5 064 701	14.0	P22_P23_22	613 441	5 064 518	13.0
P20_P22_04	613 674	5 064 705	14.0	P22_P23_23	613 441	5 064 506	13.0
P20_P22_05	613 663	5 064 709	14.0	P22_P23_24	613 440	5 064 494	12.8
P20_P22_06	613 652	5 064 713	14.0	P22_P23_25	613 439	5 064 482	12.6
P20_P22_07	613 640	5 064 717	14.0	P22_P23_26	613 439	5 064 470	12.4
P20_P22_08	613 629	5 064 720	14.0	P22_P23_27	613 438	5 064 458	12.3
P20_P22_09	613 617	5 064 724	14.0	P22_P23_28	613 437	5 064 446	12.2
P20_P22_10	613 606	5 064 726	14.0	P25_P27_1	613 530	5 065 517	31.0
P20_P22_11	613 594	5 064 727	14.0	P25_P27_2	613 522	5 065 494	31.0
P20_P22_12	613 582	5 064 729	14.0	P25_P27_3	613 516	5 065 471	31.0
P20_P22_13	613 570	5 064 731	14.0	P25_P27_4	613 514	5 065 448	30.6
P20_P22_14	613 559	5 064 734	14.0	P25_P27_5	613 514	5 065 424	30.5
P20_P22_15	613 547	5 064 739	14.0	P25_P27_6	613 514	5 065 400	30.0
P20_P22_16	613 536	5 064 744	14.0	P25_P27_7	613 514	5 065 376	30.0
P20_P22_17	613 525	5 064 748	14.0	P25_P26_1	613 542	5 065 525	31.4
P20_P22_18	613 514	5 064 753	14.0	P25_P26_2	613 557	5 065 507	32.2
P20_P22_19	613 503	5 064 758	14.0	P25_P26_3	613 573	5 065 489	30.7
P20_P22_20	613 492	5 064 763	14.0	P25_P26_4	613 589	5 065 471	30.1
P20_P22_21	613 481	5 064 767	14.0	P28_P24_1	613 695	5 065 620	27.0
P20_P22_22	613 470	5 064 772	14.0	P28_P24_2	613 671	5 065 623	27.4
P20_P22_23	613 459	5 064 776	14.0	P28_P24_3	613 647	5 065 625	28.2
P22_P23_01	613 454	5 064 770	14.3	P28_P24_4	613 623	5 065 627	29.0

### A-1-1 Coordonnées et élévation des volumes sources de routage (suite)

Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)
P28_P24_5	613 599	5 065 629	29.5	P41_P42_3	613 802	5 066 069	27.1
P28_P24_6	613 575	5 065 631	30.0	P41_P42_4	613 822	5 066 058	28.2
P24_P25_1	613 551	5 065 617	30.0	P41_P42_5	613 843	5 066 046	29.0
P24_P25_2	613 544	5 065 594	29.7	P42_P47_1	613 859	5 066 050	28.9
P24_P25_3	613 544	5 065 570	30.6	P42_P47_2	613 873	5 066 069	28.0
P24_P25_4	613 543	5 065 547	31.0	P42_P47_3	613 884	5 066 090	28.0
P03_P31_1	613 951	5 065 276	18.5	P42_P47_4	613 892	5 066 113	29.0
P03_P31_2	613 959	5 065 307	19.4	P42_P47_5	613 899	5 066 136	28.9
P03_P31_3	613 962	5 065 338	20.0	P42_P47_6	613 911	5 066 156	28.6
P03_P31_4	613 963	5 065 370	20.0	P42_P47_7	613 935	5 066 158	28.6
P03_P31_5	613 965	5 065 402	20.4	P47_P46_1	613 946	5 066 144	29.2
P03_P31_6	613 971	5 065 434	21.0	P59_P54_1	613 848	5 066 436	19.5
P31_P34_1	613 978	5 065 455	21.0	P59_P54_2	613 825	5 066 430	19.2
P31_P34_2	613 986	5 065 486	21.0	P59_P54_3	613 802	5 066 423	19.2
P31_P34_3	613 988	5 065 518	21.0	P59_P54_4	613 779	5 066 417	19.1
P31_P34_4	613 989	5 065 550	21.0	P59_P54_5	613 756	5 066 410	19.0
P31_P34_5	613 989	5 065 582	21.0	P59_P54_6	613 733	5 066 404	19.0
P31_P34_6	613 990	5 065 614	21.0	P59_P54_7	613 710	5 066 397	19.1
P31_P34_7	613 988	5 065 646	21.4	P59_P61_1	613 850	5 066 454	20.2
P34_P37_1	613 980	5 065 663	21.8	P59_P61_2	613 843	5 066 477	21.0
P34_P37_2	613 957	5 065 685	22.0	P59_P61_3	613 836	5 066 500	21.0
P34_P37_3	613 930	5 065 704	23.0	P59_P61_4	613 829	5 066 523	21.0
P34_P37_4	613 906	5 065 724	23.0	P59_P61_5	613 825	5 066 547	21.0
P34_P37_5	613 886	5 065 749	23.0	P59_P61_6	613 824	5 066 571	21.5
P34_P37_6	613 867	5 065 775	23.0	P59_P61_7	613 824	5 066 595	21.5
P34_P37_7	613 843	5 065 796	23.0	P39_P63_1	613 719	5 066 126	20.0
P34_P37_8	613 814	5 065 808	22.6	P39_P63_2	613 713	5 066 158	20.0
P34_P37_9	613 784	5 065 819	22.0	P39_P63_3	613 707	5 066 189	20.0
P37_P53_1	613 770	5 065 817	22.9	P39_P63_4	613 700	5 066 220	20.0
P37_P53_2	613 757	5 065 797	24.3	P39_P63_5	613 698	5 066 252	19.2
P37_P53_3	613 745	5 065 776	25.8	P63_P54_1	613 698	5 066 282	19.0
P37_P53_4	613 730	5 065 758	27.0	P63_P54_2	613 698	5 066 314	19.0
P53_P28_1	613 723	5 065 746	27.0	P63_P54_3	613 699	5 066 346	19.0
P53_P28_2	613 721	5 065 722	27.0	P63_P54_4	613 699	5 066 378	19.9
P53_P28_3	613 719	5 065 698	27.0	P54_P58_1	613 699	5 066 406	20.0
P53_P28_4	613 717	5 065 674	27.0	P54_P58_2	613 697	5 066 438	20.8
P53_P28_5	613 714	5 065 651	27.0	P54_P58_3	613 696	5 066 469	22.0
P53_P28_6	613 712	5 065 627	27.0	P54_P58_4	613 697	5 066 501	23.0
P38_P39_1	613 725	5 066 103	20.0	P54_P58_5	613 699	5 066 533	23.0
P38_P41_1	613 742	5 066 095	20.6	P54_P58_6	613 701	5 066 565	23.0
P41_P42_1	613 760	5 066 093	22.4	P54_P58_7	613 703	5 066 597	22.4
P41_P42_2	613 781	5 066 081	25.6	P54_P58_8	613 705	5 066 629	22.0

### A-1-1 Coordonnées et élévation des volumes sources de routage (suite)

Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)
P54_P58_9	613 703	5 066 661	20.9	P37_P38_9	613 730	5 066 079	20.0
P57_P66_1	613 588	5 066 663	19.0	P19_P74_1	613 485	5 065 237	30.0
P57_P66_2	613 590	5 066 687	19.6	P19_P74_2	613 505	5 065 225	30.0
P66_P67_1	613 577	5 066 700	20.3	P19_P74_3	613 528	5 065 224	30.0
P66_P67_2	613 553	5 066 703	21.0	P10_P19_1	613 477	5 065 208	30.7
P57_P58_1	613 599	5 066 654	19.2	P10_P19_2	613 475	5 065 232	30.1
P57_P58_2	613 622	5 066 661	19.2	P76_P03_1	613 937	5 065 256	18.0
P57_P58_3	613 645	5 066 667	19.3	P70_P82_1	613 767	5 067 076	22.1
P57_P58_4	613 668	5 066 673	19.1	P70_P82_2	613 733	5 067 086	22.6
P57_P58_5	613 692	5 066 674	19.8	P70_P82_3	613 698	5 067 095	24.6
P58_P60_1	613 712	5 066 676	20.2	P70_P82_4	613 663	5 067 104	26.9
P58_P60_2	613 742	5 066 686	20.0	P70_P82_5	613 629	5 067 113	28.9
P58_P60_3	613 773	5 066 694	20.0	P70_P82_6	613 594	5 067 121	31.1
P58_P60_4	613 805	5 066 700	21.0	P70_P82_7	613 559	5 067 130	33.1
P60_P68_1	613 826	5 066 715	21.0	P70_P82_8	613 524	5 067 138	34.6
P60_P68_2	613 831	5 066 746	21.0	P82_P83_1	613 497	5 067 163	34.5
P60_P68_3	613 827	5 066 778	22.0	P82_P83_2	613 494	5 067 199	34.7
P60_P68_4	613 822	5 066 810	22.0	P82_P83_3	613 498	5 067 235	34.7
P60_P68_5	613 817	5 066 841	21.8	P82_P83_4	613 502	5 067 270	34.7
P60_P68_6	613 814	5 066 873	22.0	P82_P83_5	613 507	5 067 306	34.7
P60_P68_7	613 816	5 066 905	21.2	P82_P83_6	613 511	5 067 342	34.7
P68_P72_1	613 803	5 066 924	21.9	P82_P83_7	613 516	5 067 378	34.7
P68_P72_2	613 780	5 066 926	21.0	P82_P83_8	613 520	5 067 413	34.7
P72_P69_1	613 756	5 066 929	21.3	P82_P83_9	613 525	5 067 449	34.7
P72_P69_2	613 732	5 066 932	21.1	P59_P87_1	613 870	5 066 452	21.6
P68_P70_1	613 819	5 066 936	21.0	P59_P87_2	613 881	5 066 473	24.7
P68_P70_2	613 824	5 066 968	21.0	P59_P87_3	613 893	5 066 494	26.3
P68_P70_3	613 827	5 067 000	21.0	P59_P87_4	613 906	5 066 514	27.0
P68_P70_4	613 811	5 067 027	21.3	P59_P87_5	613 921	5 066 532	29.3
P68_P70_5	613 791	5 067 052	20.6	P59_P87_6	613 937	5 066 551	32.1
P61_P60_1	613 824	5 066 622	21.3	P59_P87_7	613 952	5 066 569	35.0
P61_P60_2	613 824	5 066 646	21.0	P59_P87_8	613 968	5 066 587	36.3
P61_P60_3	613 824	5 066 670	21.0	P59_P87_9	613 984	5 066 604	37.0
P61_P60_4	613 819	5 066 693	21.0	P87_P86_1	614 008	5 066 627	38.5
P37_P38_1	613 762	5 065 830	22.4	P87_P86_2	614 022	5 066 647	40.9
P37_P38_2	613 747	5 065 856	22.0	P87_P86_3	614 035	5 066 666	43.4
P37_P38_3	613 745	5 065 888	21.5	P87_P86_4	614 049	5 066 685	46.4
P37_P38_4	613 745	5 065 920	21.0	P86_P85_01	614 064	5 066 703	48.9
P37_P38_5	613 739	5 065 952	20.3	P86_P85_02	614 085	5 066 714	49.4
P37_P38_6	613 732	5 065 983	20.0	P86_P85_03	614 107	5 066 723	50.4
P37_P38_7	613 730	5 066 015	20.0	P86_P85_04	614 128	5 066 735	52.7
P37_P38_8	613 730	5 066 047	20.0	P86_P85_05	614 130	5 066 757	53.0

**A-1-1 Coordonnées et élévation des volumes sources de routage (suite)**

Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Identifiant	X (m)	Y (m)	Élévation (m)
P86_P85_06	614 122	5 066 780	53.0	P85_P84_16	613 855	5 067 398	56.1
P86_P85_07	614 116	5 066 803	53.0	P85_P84_17	613 832	5 067 393	56.4
P86_P85_08	614 115	5 066 827	52.7	P85_P84_18	613 811	5 067 381	56.9
P86_P85_09	614 114	5 066 851	51.9	P85_P84_19	613 790	5 067 371	57.4
P86_P85_10	614 112	5 066 875	52.0	P85_P84_20	613 767	5 067 366	57.6
P86_P85_11	614 117	5 066 898	53.0	P85_P84_21	613 743	5 067 361	57.8
P86_P85_12	614 130	5 066 918	54.0	P67_P88_01	613 527	5 066 707	21.0
P86_P85_13	614 146	5 066 935	54.2	P67_P88_02	613 503	5 066 712	21.0
P86_P85_14	614 165	5 066 951	55.0	P67_P88_03	613 480	5 066 718	21.0
P86_P85_15	614 185	5 066 963	55.2	P67_P88_04	613 463	5 066 733	21.0
P86_P85_16	614 196	5 066 983	55.5	P67_P88_05	613 460	5 066 756	19.4
P86_P85_17	614 196	5 067 007	56.0	P67_P88_06	613 459	5 066 780	18.6
P86_P85_18	614 195	5 067 031	55.8	P67_P88_07	613 452	5 066 803	17.6
P86_P85_19	614 194	5 067 055	55.4	P67_P88_08	613 442	5 066 825	17.7
P86_P85_20	614 193	5 067 079	55.2	P67_P88_09	613 427	5 066 843	17.1
P86_P85_21	614 192	5 067 103	56.0	P67_P88_10	613 409	5 066 858	16.3
P86_P85_22	614 191	5 067 127	56.0	P67_P88_11	613 397	5 066 878	16.0
P86_P85_23	614 190	5 067 151	55.9	P67_P88_12	613 394	5 066 901	16.0
P86_P85_24	614 193	5 067 175	55.4	P67_P88_13	613 394	5 066 925	16.0
P86_P85_25	614 201	5 067 197	55.3	P67_P88_14	613 393	5 066 949	16.0
P86_P85_26	614 207	5 067 220	56.0	P67_P88_15	613 393	5 066 973	16.0
P86_P85_27	614 208	5 067 244	56.0	P67_P88_16	613 395	5 066 997	16.0
P86_P85_28	614 207	5 067 268	56.0	P67_P88_17	613 396	5 067 021	16.0
P86_P85_29	614 206	5 067 292	57.9	P67_P88_18	613 396	5 067 045	16.0
P86_P85_30	614 204	5 067 316	57.7	P67_P88_19	613 397	5 067 069	16.0
P86_P85_31	614 203	5 067 339	57.5	P67_P88_20	613 397	5 067 093	16.0
P86_P85_32	614 202	5 067 363	57.3	P67_P88_21	613 398	5 067 117	16.0
P85_P84_01	614 195	5 067 375	57.1				
P85_P84_02	614 172	5 067 381	57.0				
P85_P84_03	614 148	5 067 384	57.0				
P85_P84_04	614 124	5 067 382	57.0				
P85_P84_05	614 100	5 067 381	57.0				
P85_P84_06	614 077	5 067 376	57.0				
P85_P84_07	614 055	5 067 365	57.0				
P85_P84_08	614 036	5 067 351	57.0				
P85_P84_09	614 013	5 067 353	57.0				
P85_P84_10	613 993	5 067 366	57.0				
P85_P84_11	613 973	5 067 379	57.0				
P85_P84_12	613 951	5 067 387	56.9				
P85_P84_13	613 927	5 067 390	56.7				
P85_P84_14	613 903	5 067 393	56.5				
P85_P84_15	613 879	5 067 396	56.3				

### A-1-2 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 1

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	25.8	1.88	0.38	0.09	1 072.4	696.2	7.30E+00	1.46E+00	3.58E-01	14
P02_P76	2.8	2.4	2.25	25.8	1.88	0.38	0.09	1 072.4	57.9	6.08E-01	1.22E-01	2.98E-02	14
P03_P31	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	196.9	2.84E+00	5.48E-01	5.48E-02	14
P31_P34	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	228.6	3.29E+00	6.36E-01	6.36E-02	14
P34_P37	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	297.0	4.28E+00	8.27E-01	8.27E-02	14
P38_P39	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	24.5	3.53E-01	6.82E-02	6.82E-03	14
P39_P63	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	164.8	2.38E+00	4.59E-01	4.59E-02	14
P63_P54	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	138.5	2.00E+00	3.85E-01	3.85E-02	14
P54_P58	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	299.2	4.31E+00	8.33E-01	8.33E-02	14
P58_P60	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	124.4	1.79E+00	3.46E-01	3.46E-02	14
P60_P68	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	244.8	3.53E+00	6.81E-01	6.81E-02	14
P68_P70	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	166.6	2.40E+00	4.64E-01	4.64E-02	14
P37_P38	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	303.9	4.38E+00	8.46E-01	8.46E-02	14
P76_P03	2.8	2.4	2.25	25.8	2.58	0.50	0.05	1 072.4	26.3	3.80E-01	7.33E-02	7.33E-03	14
P70_P82	2.8	2.4	2.25	25.8	8.32	2.25	0.22	1 072.4	314.6	1.46E+01	3.95E+00	3.95E-01	14
P82_P83	2.8	2.4	2.25	25.8	8.32	2.25	0.22	1 072.4	351.2	1.63E+01	4.41E+00	4.41E-01	14

### A-1-3 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 2

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	44.2	3.24	0.65	0.16	93.0	60.4	1.09E+00	2.19E-01	5.37E-02	14
P02_P76	2.8	2.4	2.25	44.2	3.24	0.65	0.16	93.0	5.0	9.10E-02	1.82E-02	4.47E-03	14
P03_P31	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	17.1	3.13E-01	6.05E-02	6.05E-03	14
P31_P34	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	19.8	3.64E-01	7.02E-02	7.02E-03	14
P34_P37	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	25.8	4.72E-01	9.13E-02	9.13E-03	14
P38_P39	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	2.1	3.90E-02	7.53E-03	7.53E-04	14
P39_P63	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	14.3	2.62E-01	5.06E-02	5.06E-03	14
P63_P54	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	12.0	2.20E-01	4.25E-02	4.25E-03	14
P54_P58	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	26.0	4.76E-01	9.19E-02	9.19E-03	14
P58_P60	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	10.8	1.98E-01	3.82E-02	3.82E-03	14
P60_P68	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	21.2	3.89E-01	7.52E-02	7.52E-03	14
P68_P70	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	14.4	2.65E-01	5.12E-02	5.12E-03	14
P37_P38	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	26.4	4.83E-01	9.34E-02	9.34E-03	14
P76_P03	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	93.0	2.3	4.19E-02	8.09E-03	8.09E-04	14
P70_P82	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	93.0	27.3	1.62E+00	4.36E-01	4.36E-02	14
P82_P83	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	93.0	30.5	1.80E+00	4.87E-01	4.87E-02	14

#### A-1-4 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 3

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	28.5	2.07	0.41	0.10	89.3	57.9	1.17E+00	2.35E-01	5.76E-02	8
P02_P76	2.8	2.4	2.25	28.5	2.07	0.41	0.10	89.3	4.8	9.76E-02	1.95E-02	4.79E-03	8
P03_P31	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	16.4	4.32E-01	8.34E-02	8.34E-03	8
P31_P34	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	19.0	5.01E-01	9.68E-02	9.68E-03	8
P34_P37	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	24.7	6.51E-01	1.26E-01	1.26E-02	8
P38_P39	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	2.0	5.37E-02	1.04E-02	1.04E-03	8
P39_P63	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	13.7	3.61E-01	6.98E-02	6.98E-03	8
P63_P54	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	11.5	3.04E-01	5.86E-02	5.86E-03	8
P54_P58	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	24.9	6.56E-01	1.27E-01	1.27E-02	8
P58_P60	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	10.4	2.73E-01	5.27E-02	5.27E-03	8
P60_P68	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	20.4	5.37E-01	1.04E-01	1.04E-02	8
P68_P70	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	13.9	3.65E-01	7.05E-02	7.05E-03	8
P37_P38	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	25.3	6.66E-01	1.29E-01	1.29E-02	8
P76_P03	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	89.3	2.2	5.78E-02	1.12E-02	1.12E-03	8
P70_P82	2.8	2.4	2.25	28.5	8.69	2.34	0.23	89.3	26.2	2.23E+00	6.01E-01	6.01E-02	8
P82_P83	2.8	2.4	2.25	28.5	8.69	2.34	0.23	89.3	29.2	2.49E+00	6.71E-01	6.71E-02	8

#### A-1-5 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 4

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	28.5	2.07	0.41	0.10	76.0	49.4	1.00E+00	2.00E-01	4.91E-02	8
P02_P76	2.8	2.4	2.25	28.5	2.07	0.41	0.10	76.0	4.1	8.32E-02	1.66E-02	4.08E-03	8
P03_P31	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	14.0	3.68E-01	7.10E-02	7.10E-03	8
P31_P34	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	16.2	4.27E-01	8.25E-02	8.25E-03	8
P34_P37	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	21.1	5.55E-01	1.07E-01	1.07E-02	8
P38_P39	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	1.7	4.58E-02	8.84E-03	8.84E-04	8
P39_P63	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	11.7	3.08E-01	5.95E-02	5.95E-03	8
P63_P54	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	9.8	2.59E-01	4.99E-02	4.99E-03	8
P54_P58	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	21.2	5.59E-01	1.08E-01	1.08E-02	8
P58_P60	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	8.8	2.32E-01	4.49E-02	4.49E-03	8
P60_P68	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	17.4	4.57E-01	8.83E-02	8.83E-03	8
P68_P72	2.8	2.4	2.25	28.5	8.69	2.34	0.23	76.0	3.7	3.18E-01	8.59E-02	8.59E-03	8
P72_P69	2.8	2.4	2.25	28.5	8.69	2.34	0.23	76.0	3.5	3.01E-01	8.12E-02	8.12E-03	8
P37_P38	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	21.5	5.68E-01	1.10E-01	1.10E-02	8
P76_P03	2.8	2.4	2.25	28.5	2.69	0.52	0.05	76.0	1.9	4.92E-02	9.50E-03	9.50E-04	8

### A-1-6 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 5

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P68_P72	3.3	2.8	2.62	37.5	9.83	2.65	0.27	91.4	4.5	4.33E-01	1.17E-01	1.17E-02	8
P72_P69	3.3	2.8	2.62	37.5	9.83	2.65	0.27	91.4	4.3	4.09E-01	1.10E-01	1.10E-02	8
P68_P70	3.3	2.8	2.62	37.5	3.05	0.59	0.06	91.4	14.2	4.23E-01	8.17E-02	8.17E-03	8
P70_P82	3.3	2.8	2.62	37.5	9.83	2.65	0.27	91.4	26.8	2.58E+00	6.97E-01	6.97E-02	8
P82_P83	3.3	2.8	2.62	37.5	9.83	2.65	0.27	91.4	29.9	2.88E+00	7.78E-01	7.78E-02	8

### A-1-7 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 6

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	23.8	1.72	0.34	0.08	95.5	62.0	1.05E+00	2.09E-01	5.13E-02	8
P02_P76	2.8	2.4	2.25	23.8	1.72	0.34	0.08	95.5	5.2	8.69E-02	1.74E-02	4.27E-03	8
P25_P26	2.8	2.4	2.25	23.8	8.01	2.16	0.22	95.5	8.3	6.53E-01	1.76E-01	1.76E-02	8
P28_P24	2.8	2.4	2.25	23.8	8.01	2.16	0.22	95.5	14.7	1.15E+00	3.11E-01	3.11E-02	8
P24_P25	2.8	2.4	2.25	23.8	8.01	2.16	0.22	95.5	10.1	7.91E-01	2.14E-01	2.14E-02	8
P03_P31	2.8	2.4	2.25	23.8	2.48	0.48	0.05	95.5	17.5	4.26E-01	8.23E-02	8.23E-03	8
P31_P34	2.8	2.4	2.25	23.8	2.48	0.48	0.05	95.5	20.3	4.94E-01	9.55E-02	9.55E-03	8
P34_P37	2.8	2.4	2.25	23.8	2.48	0.48	0.05	95.5	26.4	6.42E-01	1.24E-01	1.24E-02	8
P37_P53	2.8	2.4	2.25	23.8	8.01	2.16	0.22	95.5	8.3	6.48E-01	1.75E-01	1.75E-02	8
P53_P28	2.8	2.4	2.25	23.8	8.01	2.16	0.22	95.5	12.9	1.02E+00	2.74E-01	2.74E-02	8
P76_P03	2.8	2.4	2.25	23.8	2.48	0.48	0.05	95.5	2.3	5.70E-02	1.10E-02	1.10E-03	8

### A-1-8 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 7

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	22.0	1.59	0.32	0.08	54.4	35.3	3.67E-01	7.35E-02	1.80E-02	12
P02_P76	2.8	2.4	2.25	22.0	1.59	0.32	0.08	54.4	2.9	3.06E-02	6.11E-03	1.50E-03	12
P03_P31	2.8	2.4	2.25	22.0	2.40	0.46	0.05	54.4	10.0	1.56E-01	3.02E-02	3.02E-03	12
P31_P34	2.8	2.4	2.25	22.0	2.40	0.46	0.05	54.4	11.6	1.82E-01	3.51E-02	3.51E-03	12
P34_P37	2.8	2.4	2.25	22.0	2.40	0.46	0.05	54.4	15.1	2.36E-01	4.56E-02	4.56E-03	12
P38_P41	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	54.4	1.3	6.80E-02	1.84E-02	1.84E-03	12
P41_P42	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	54.4	6.0	3.02E-01	8.16E-02	8.16E-03	12
P42_P47	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	54.4	9.2	4.65E-01	1.26E-01	1.26E-02	12
P47_P46	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	54.4	1.5	7.34E-02	1.98E-02	1.98E-03	12
P37_P38	2.8	2.4	2.25	22.0	2.40	0.46	0.05	54.4	15.4	2.41E-01	4.66E-02	4.66E-03	12
P76_P03	2.8	2.4	2.25	22.0	2.40	0.46	0.05	54.4	1.3	2.09E-02	4.04E-03	4.04E-04	12

### A-1-9 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 8

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P27_P19	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	9.0	5.14E-01	1.39E-01	1.39E-02	12
P25_P27	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	13.5	7.70E-01	2.08E-01	2.08E-02	12
P28_P24	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	11.8	6.76E-01	1.82E-01	1.82E-02	12
P24_P25	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	8.1	4.64E-01	1.25E-01	1.25E-02	12
P37_P53	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	6.7	3.80E-01	1.03E-01	1.03E-02	12
P53_P28	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	10.4	5.95E-01	1.61E-01	1.61E-02	12
P38_P41	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	1.9	1.09E-01	2.93E-02	2.93E-03	12
P41_P42	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	8.5	4.83E-01	1.30E-01	1.30E-02	12
P42_P47	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	13.0	7.43E-01	2.01E-01	2.01E-02	12
P47_P46	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	2.1	1.17E-01	3.17E-02	3.17E-03	12
P37_P38	3.3	2.8	2.62	28.9	2.71	0.52	0.05	76.9	21.8	3.85E-01	7.44E-02	7.44E-03	12
P19_P74	3.3	2.8	2.62	28.9	8.75	2.36	0.24	76.9	6.0	3.43E-01	9.25E-02	9.25E-03	12

### A-1-10 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 9

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	44.2	3.24	0.65	0.16	6.5	4.2	8.89E-02	1.78E-02	4.36E-03	12
P02_P76	2.8	2.4	2.25	44.2	3.24	0.65	0.16	6.5	0.3	7.39E-03	1.48E-03	3.63E-04	12
P03_P31	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	6.5	1.2	2.55E-02	4.92E-03	4.92E-04	12
P31_P34	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	6.5	1.4	2.95E-02	5.71E-03	5.71E-04	12
P34_P37	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	6.5	1.8	3.84E-02	7.41E-03	7.41E-04	12
P38_P41	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	6.5	0.2	1.11E-02	2.99E-03	2.99E-04	12
P41_P42	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	6.5	0.7	4.92E-02	1.33E-02	1.33E-03	12
P42_P47	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	6.5	1.1	7.58E-02	2.04E-02	2.04E-03	12
P47_P46	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	6.5	0.2	1.20E-02	3.23E-03	3.23E-04	12
P37_P38	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	6.5	1.8	3.93E-02	7.59E-03	7.59E-04	12
P76_P03	2.8	2.4	2.25	44.2	3.28	0.63	0.06	6.5	0.2	3.40E-03	6.58E-04	6.58E-05	12

### A-1-11 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 10

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P27_P19	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.4	2.15E-02	5.80E-03	5.80E-04	12
P25_P27	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.5	3.21E-02	8.67E-03	8.67E-04	12
P28_P24	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.5	2.82E-02	7.61E-03	7.61E-04	12
P24_P25	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.3	1.94E-02	5.23E-03	5.23E-04	12
P37_P53	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.3	1.59E-02	4.28E-03	4.28E-04	12
P53_P28	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.4	2.48E-02	6.71E-03	6.71E-04	12
P38_P39	3.3	2.8	2.62	31.7	2.82	0.55	0.05	3.1	0.1	1.30E-03	2.50E-04	2.50E-05	12
P59_P54	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.5	3.04E-02	8.20E-03	8.20E-04	12
P39_P63	3.3	2.8	2.62	31.7	2.82	0.55	0.05	3.1	0.5	8.72E-03	1.68E-03	1.68E-04	12
P63_P54	3.3	2.8	2.62	31.7	2.82	0.55	0.05	3.1	0.4	7.33E-03	1.42E-03	1.42E-04	12
P37_P38	3.3	2.8	2.62	31.7	2.82	0.55	0.05	3.1	0.9	1.61E-02	3.11E-03	3.11E-04	12
P19_P74	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.2	1.43E-02	3.86E-03	3.86E-04	12
P59_P87	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.7	4.15E-02	1.12E-02	1.12E-03	12
P87_P86	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	0.3	1.89E-02	5.10E-03	5.10E-04	12
P86_P85	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	2.3	1.39E-01	3.76E-02	3.76E-03	12
P85_P84	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.1	1.5	9.07E-02	2.45E-02	2.45E-03	12

### A-1-12 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 11

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	22.0	1.59	0.32	0.08	27.0	17.5	1.82E-01	3.64E-02	8.94E-03	12
P02_P04	2.8	2.4	2.25	22.0	1.59	0.32	0.08	27.0	1.1	1.18E-02	2.35E-03	5.77E-04	12
P04_P30	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	27.0	1.5	7.56E-02	2.04E-02	2.04E-03	12
P30_P05	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	27.0	2.8	1.39E-01	3.75E-02	3.75E-03	12
P05_P07	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	27.0	1.2	5.85E-02	1.58E-02	1.58E-03	12
P07_P09	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	27.0	7.0	3.54E-01	9.55E-02	9.55E-03	12
P09_P10	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	27.0	9.7	4.88E-01	1.32E-01	1.32E-02	12
P19_P74	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	27.0	2.1	1.06E-01	2.87E-02	2.87E-03	12
P10_P19	2.8	2.4	2.25	22.0	7.74	2.09	0.21	27.0	1.6	8.03E-02	2.17E-02	2.17E-03	12

### A-1-13 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 12

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	44.2	3.24	0.65	0.16	23.2	15.1	3.18E-01	6.36E-02	1.56E-02	12
P02_P04	2.8	2.4	2.25	44.2	3.24	0.65	0.16	23.2	1.0	2.05E-02	4.10E-03	1.01E-03	12
P04_P30	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	23.2	1.3	8.89E-02	2.40E-02	2.40E-03	12
P30_P05	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	23.2	2.4	1.63E-01	4.41E-02	4.41E-03	12
P05_P07	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	23.2	1.0	6.87E-02	1.85E-02	1.85E-03	12
P07_P09	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	23.2	6.0	4.16E-01	1.12E-01	1.12E-02	12
P09_P10	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	23.2	8.3	5.73E-01	1.55E-01	1.55E-02	12
P19_P74	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	23.2	1.8	1.25E-01	3.38E-02	3.38E-03	12
P10_P19	2.8	2.4	2.25	44.2	10.58	2.86	0.29	23.2	1.4	9.43E-02	2.55E-02	2.55E-03	12

### A-1-14 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 13

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P09_P20	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.7	0.8	4.96E-02	1.34E-02	1.34E-03	12
P09_P10	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.7	1.3	7.80E-02	2.11E-02	2.11E-03	12
P20_P22	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.7	1.0	5.94E-02	1.60E-02	1.60E-03	12
P22_P23	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.7	1.2	7.39E-02	2.00E-02	2.00E-03	12
P19_P74	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.7	0.3	1.70E-02	4.60E-03	4.60E-04	12
P10_P19	3.3	2.8	2.62	31.7	9.11	2.46	0.25	3.7	0.2	1.28E-02	3.47E-03	3.47E-04	12

### A-1-15 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 14

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P01_P02	2.8	2.4	2.25	43.5	3.19	0.64	0.16	85.2	55.3	7.28E-01	1.46E-01	3.57E-02	19
P02_P76	2.8	2.4	2.25	43.5	3.19	0.64	0.16	85.2	4.6	6.06E-02	1.21E-02	2.97E-03	19
P03_P31	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	15.7	2.10E-01	4.06E-02	4.06E-03	19
P31_P34	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	18.2	2.44E-01	4.71E-02	4.71E-03	19
P34_P37	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	23.6	3.17E-01	6.12E-02	6.12E-03	19
P38_P39	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	1.9	2.62E-02	5.05E-03	5.05E-04	19
P39_P63	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	13.1	1.76E-01	3.40E-02	3.40E-03	19
P63_P54	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	11.0	1.48E-01	2.85E-02	2.85E-03	19
P54_P58	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	23.8	3.19E-01	6.17E-02	6.17E-03	19
P57_P66	2.8	2.4	2.25	43.5	10.52	2.84	0.28	85.2	3.8	1.66E-01	4.49E-02	4.49E-03	19
P66_P67	2.8	2.4	2.25	43.5	10.52	2.84	0.28	85.2	4.5	1.97E-01	5.31E-02	5.31E-03	19
P57_P58	2.8	2.4	2.25	43.5	10.52	2.84	0.28	85.2	10.0	4.34E-01	1.17E-01	1.17E-02	19
P37_P38	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	24.2	3.24E-01	6.27E-02	6.27E-03	19
P76_P03	2.8	2.4	2.25	43.5	3.26	0.63	0.06	85.2	2.1	2.81E-02	5.43E-03	5.43E-04	19

### A-1-16 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 15

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P59_P61	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	69.6	2.84E+00	7.67E-01	7.67E-02	19
P57_P66	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	17.5	7.14E-01	1.93E-01	1.93E-02	19
P66_P67	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	20.7	8.44E-01	2.28E-01	2.28E-02	19
P57_P58	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	45.7	1.86E+00	5.03E-01	5.03E-02	19
P58_P60	3.3	2.8	2.62	38.0	3.07	0.59	0.06	389.1	45.1	5.70E-01	1.10E-01	1.10E-02	19
P61_P60	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	35.7	1.46E+00	3.93E-01	3.93E-02	19
P59_P87	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	88.2	3.60E+00	9.71E-01	9.71E-02	19
P87_P86	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	40.1	1.64E+00	4.42E-01	4.42E-02	19
P86_P85	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	295.6	1.21E+01	3.25E+00	3.25E-01	19
P85_P84	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	389.1	192.6	7.86E+00	2.12E+00	2.12E-01	19

### A-1-17 Paramètres physiques et taux d'émission des segments de routage – trajet 16

Segment	Hauteur moyenne des véhicules (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Poids moyen des véhicules (tons)	Facteur d'émission (lb/VMT)			Nombre de déplacement (jour <sup>-1</sup> )	VKT	Taux d'émission (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
					PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>			PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
P67_P88	3.3	2.8	2.62	38.0	9.90	2.67	0.27	413.1	208.2	8.49E+00	2.29E+00	2.29E-01	19

### A-1-18 Paramètres physiques utilisés pour la modélisation des opérations de chargement et déchargement

Identifiant	Description	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Y (m)	Sigma Z (m)
ldp69sb	Chargement à P69 (Sols BC)	613 721	5 066 933	21.0	1.9	0.31	0.42
ldp46c7	Chargement à P46 (Compost 70 %)	613 946	5 066 130	29.8	1.9	0.14	0.42
ldp74cm	Chargement à P74 (Compost mature)	613 541	5 065 232	29.9	1.9	0.75	0.42
ldp74t	Chargement à P74 (Terreau)	613 541	5 065 232	29.9	2.0	0.74	0.43
ldp67a	Chargement à P67 (Argile)	613 539	5 066 705	21.0	1.9	0.43	0.42
dpp83mr	Déchargement à P83 (Matières résiduelles)	613 527	5 067 469	34.7	1.0	0.60	4.28
dpp83f	Déchargement à P83 (Fluff)	613 527	5 067 469	34.7	1.0	0.60	4.28
dpp83sb	Déchargement à P83 (Sols BC)	613 527	5 067 469	34.7	0.9	0.59	3.12
dpp69sb	Déchargement à P69 (Sols BC)	613 721	5 066 933	21.0	1.0	0.60	4.28
dpp26sa	Déchargement à P26 (Sols AB)	613 593	5 065 465	29.5	1.0	0.60	4.28
dpp46rv	Déchargement à P46 (Résidus verts)	613 946	5 066 130	29.8	1.0	0.60	4.28
dpp74c7	Déchargement à P74 (Compost 70 %)	613 541	5 065 232	29.9	0.7	0.58	1.75
dpp84cm	Déchargement à P84 (Compost mature)	613 736	5 067 360	57.9	0.7	0.58	1.75
dpp23cm	Déchargement à P23 (Compost mature)	613 437	5 064 439	12.1	0.7	0.58	1.75
dpp74ac	Déchargement à P74 (Agent de conditionnement)	613 541	5 065 232	29.9	1.0	0.60	4.28
dpp67s	Déchargement à P67 (Sable, pierre)	613 539	5 066 705	21.0	1.0	0.60	4.28
dpp84a	Déchargement à P84 (Argile)	613 736	5 067 360	57.9	0.7	0.58	1.75
dpp88a	Déchargement à P88 (Argile)	613 398	5 067 129	16.0	0.7	0.58	1.75

### A-1-19 Taux d'émission utilisés pour la modélisation des opérations de chargement et déchargement

Identifiant	Description	Tonnage manipulé (kt/h)	Humidité du matériel (%)	Taux d'émission (g/s) <sup>[1]</sup>			Temps d'opération par jour (h/j)
				PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
ldp69sb	Chargement à P69 (Sols BC)	0.131	12.0	8.06E-03	3.81E-03	5.77E-04	8
ldp46c7	Chargement à P46 (Compost 70 %)	0.032	45.0	3.10E-04	1.47E-04	2.22E-05	12
ldp74cm	Chargement à P74 (Compost mature)	0.004	45.0	3.37E-05	1.60E-05	2.42E-06	12
ldp74t	Chargement à P74 (Terreau)	0.029	45.0	2.80E-04	1.33E-04	2.01E-05	12
ldp67a	Chargement à P67 (Argile)	0.507	65.0	2.92E-03	1.38E-03	2.09E-04	19
dpp83mr	Déchargement à P83 (Matières résiduelles)	0.458	30.0	7.79E-03	3.69E-03	5.58E-04	14
dpp83f	Déchargement à P83 (Fluff)	0.100	11.0	6.93E-03	3.28E-03	4.96E-04	14
dpp83sb	Déchargement à P83 (Sols BC)	0.286	12.0	1.75E-02	8.28E-03	1.25E-03	8
dpp69sb	Déchargement à P69 (Sols BC)	0.131	12.0	8.06E-03	3.81E-03	5.77E-04	8
dpp26sa	Déchargement à P26 (Sols AB)	0.114	12.0	7.01E-03	3.32E-03	5.02E-04	8
dpp46rv	Déchargement à P46 (Résidus verts)	0.023	55.0	1.65E-04	7.80E-05	1.18E-05	12
dpp74c7	Déchargement à P74 (Compost 70 %)	0.024	45.0	2.31E-04	1.09E-04	1.66E-05	12
dpp84cm	Déchargement à P84 (Compost mature)	0.002	45.0	1.54E-05	7.28E-06	1.10E-06	12
dpp23cm	Déchargement à P23 (Compost mature)	0.002	45.0	1.83E-05	8.67E-06	1.31E-06	12
dpp74ac	Déchargement à P74 (Agent de conditionnement)	0.011	55.0	8.18E-05	3.87E-05	5.86E-06	12
dpp67s	Déchargement à P67 (Sable, pierre)	0.087	7.4	1.06E-02	4.99E-03	7.56E-04	19
dpp84a	Déchargement à P84 (Argile)	0.246	65.0	1.42E-03	6.69E-04	1.01E-04	19
dpp88a	Déchargement à P88 (Argile)	0.261	65.0	1.50E-03	7.11E-04	1.08E-04	19

[1] Taux d'émission calculés heure par heure en fonction de la vitesse du vent suivant la méthode de l'AP-42, section 13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles. Le taux d'émission est présenté pour un vent d'une vitesse de 4,162 m/s.

### A-1-20 Paramètres physiques et taux d'émissions utilisés pour la modélisation du boutage

Identifiant	Description	Équipement	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Y (m)	Sigma Z (m)	Teneur en silt (%)	Humidité du matériel (%)	Atténuation (%)	Taux d'émission - avec atténuation (g/s)			Temps d'opération par jour (h/j)
												PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	
doz01	Bouteur sur chenilles 1	CAT D8T	613 520	5 067 526	34.6	0.8	0.92	0.79	12	30	50	8.56E-02	1.67E-02	8.99E-03	15
doz02	Bouteur sur chenilles 2	CAT D8T	613 580	5 067 522	34.8	0.8	0.92	0.79	9	12	50	1.99E-01	3.90E-02	2.09E-02	15
doz03	Bouteur sur chenilles 3	CAT D8T	613 576	5 067 444	34.8	0.8	0.92	0.79	12	11	50	3.15E-01	6.79E-02	3.31E-02	15
doz04	Bouteur sur chenilles 4	CAT D6T	613 572	5 065 458	30.0	0.7	0.76	0.65	9	12	50	1.99E-01	3.90E-02	2.09E-02	15
doz05	Bouteur sur chenilles 5	CAT D6T	613 765	5 067 392	56.3	0.7	0.76	0.65	100	65	50	3.99E-01	1.36E-01	4.19E-02	19

### A-1-21 Paramètres physiques utilisés pour la modélisation des gaz d'échappement des équipements localisés

Identifiant	Description	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Température (K)	Vitesse (m/s)	Diamètre équivalent (m)
doz01x	Bouteur sur chenilles 1 - Exhaust	613520	5067526	34.6	3.4	678.7	45.9	0.21
doz02x	Bouteur sur chenilles 2 - Exhaust	613580	5067522	34.8	3.4	678.7	45.9	0.21
doz03x	Bouteur sur chenilles 3 - Exhaust	613576	5067444	34.8	3.4	678.7	45.9	0.15
doz04x	Bouteur sur chenilles 4 - Exhaust	613572	5065458	30.0	3.1	770.5	50.0	0.18
doz05x	Bouteur sur chenilles 5 - Exhaust	613765	5067392	56.3	3.1	770.5	50.0	0.18
chop1x	Déchetiqueur - Exhaust	613922	5066117	30.0	2.7	755.4	Horizontal	0.20
trac1x	Tracteur - Exhaust	613956	5066057	30.0	2.4	755.4	29.5	0.10
screen1x	Tamis - Exhaust	613872	5066034	28.0	2.5	716.2	Horizontal	0.15
ldp69sbx	Chargement à P69 (Sols BC) - Exhaust	613721	5066933	21.0	3.0	755.4	9.4	0.20
ldp46c7x	Chargement à P46 (Compost 70 %) - Exhaust	613946	5066130	29.8	2.5	755.4	Horizontal	0.10
comp1x	Compacteur Front 1 - Exhaust	613495	5067576	34.6	4.2	755.4	16.7	0.48
comp2x	Compacteur Front 2 - Exhaust	613557	5067572	34.6	4.2	755.4	16.7	0.48
comp3x	Compacteur Recouvrement final - Exhaust	613753	5067342	57.4	4.2	755.4	16.7	0.48
comp4x	Compacteur Recouvrement champ 1 - Exhaust	613622	5065490	30.0	4.6	755.4	11.8	0.28
dpp83fx	Manipulation à P83 (Fluff) - Exhaust	613527	5067469	34.7	3.5	755.4	7.8	0.27
ldp74cmx	Chargement à P74 (Compost mature) - Exhaust	613541	5065232	29.9	3.6	755.4	Horizontal	0.27
ldp67ax	Chargement à P67 (Argile) - Exhaust	613539	5066705	21.0	3.4	755.4	28.0	0.14
dpp88ax	Manipulation à P88 (Argile) - Exhaust	613398	5067129	16.0	1.9	755.4	34.1	0.13

### A-1-22 Taux d'émission utilisés pour la modélisation des gaz d'échappement des équipements localisés

Identifiant	Taux d'émission (g/s)				
	PM <sub>10</sub> [1]	PM <sub>2.5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
doz01x	1.38E-02	1.34E-02	7.54E-02	1.33E-01	2.50E-04
doz02x	1.38E-02	1.34E-02	7.54E-02	1.33E-01	2.50E-04
doz03x	6.88E-04	6.68E-04	4.91E-03	1.41E-02	1.77E-04
doz04x	8.39E-03	8.14E-03	4.06E-02	8.07E-02	1.52E-04
doz05x	8.39E-03	8.14E-03	4.06E-02	8.07E-02	1.52E-04
chop1x	9.55E-04	9.26E-04	6.81E-03	1.96E-02	2.46E-04
trac1x	7.29E-03	7.08E-03	2.63E-02	4.51E-02	8.47E-05
screen1x	2.82E-04	2.73E-04	2.08E-03	5.24E-02	7.26E-05
ldp69sbx	1.20E-02	1.17E-02	5.82E-02	1.16E-01	2.18E-04
ldp46c7x	1.03E-02	9.97E-03	3.70E-02	6.36E-02	1.19E-04
comp1x	2.33E-02	2.26E-02	1.27E-01	2.25E-01	4.22E-04
comp2x	2.33E-02	2.26E-02	1.27E-01	2.25E-01	4.22E-04
comp3x	2.33E-02	2.26E-02	1.27E-01	2.25E-01	4.22E-04
comp4x	1.23E-03	1.19E-03	8.76E-03	2.52E-02	3.16E-04
dpp83fx	1.18E-02	1.15E-02	5.72E-02	1.14E-01	2.14E-04
ldp74cmx	6.64E-04	6.44E-04	4.23E-03	1.36E-02	1.71E-04
ldp67ax	1.91E-02	1.86E-02	1.04E-01	1.84E-01	3.46E-04
dpp88ax	1.62E-02	1.57E-02	8.80E-02	1.55E-01	2.92E-04

[1] Toutes les particules émises sont supposées être plus petites que 10 microns donc PMT = PM<sub>10</sub>.

### A-1-23 Paramètres physiques et taux d'émissions utilisés pour la modélisation de l'érosion éolienne

Identifiant	Description	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Surface considérée (m <sup>2</sup> )	Teneur en limon (%)	Atténuation (%)	Taux d'émission (g/m <sup>2</sup> /s)		
								PMT	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
dcover	Recouvrement journalier	297.0	0.3	0.12	146 600	9.0	98.5	1.37E-04	6.85E-05	1.03E-05
pcover	Mise en pile des matériaux de recouvrement journalier	291.0	2.0	0.92	10 000	9.0	98.5	1.37E-04	6.85E-05	1.03E-05
fcover	Recouvrement final champ 1	271.0	2.0	0.92	24 000	9.0	98.5	1.37E-04	6.85E-05	1.03E-05

#### A-1-24 Paramètres physiques des sources utilisées pour la modélisation des champs d'enfouissement

Scénario	Identifiant	Description	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Surface modélisée (m <sup>2</sup> )
Sc0 à Sc3	CH1	Champ 1	25.0	0	0	219 606
	CH2	Champ 2	25.0	0	0	74 887
	CH3	Champ 3	28.0	0	0	329 481
Sc0 et Sc1	CH4A19	Champ 4A (2019)	48.0	0	0	39 837
	CH4B19	Champ 4B (2019)	51.0	0	0	119 062
	CH4C119	Champ 4C1 (2019)	51.0	0	0	94 647
	CH4C219	Champ 4C2 (2019)	34.5	0	0	114 097
Sc2	CH4A24	Champ 4A (2024)	48.0	0	0	39 837
	CH4B24	Champ 4B (2024)	51.0	0	0	119 062
	CH4C124	Champ 4C1 (2024)	51.0	0	0	266 141
	CH4C224	Champ 4C2 (2024)	35.0	0	0	36 078
Sc3	CH4A28	Champ 4A (2028)	48.0	0	0	39 837
	CH4B28	Champ 4B (2028)	51.0	0	0	119 062
	CH4C28	Champ 4C (2028)	53.5	0	0	309 442

#### A-1-25 Paramètres physiques des sources utilisées pour la modélisation du front d'enfouissement

Scénario	Identifiant	Description	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Surface modélisée (m <sup>2</sup> )
Sc0 et Sc1	ofront19	Front d'enfouissement 2019	34.5	0	0	8 200
Sc2	ofront24	Front d'enfouissement 2024	35.0	0	0	8 200

### A-1-26 Paramètres physiques des sources utilisées pour la modélisation des bassins

Identifiant	Description	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Surface d'émission (m <sup>2</sup> )	Surface modélisée (m <sup>2</sup> )
BLix1	Bassin de traitement du lixiviat 1	15.0	0.5	0.23	22 891	23 526
BLix2	Bassin de traitement du lixiviat 2	15.0	0.5	0.23	11 565	11 994
BLix3	Bassin de traitement du lixiviat 3	15.0	0.5	0.23	13 882	14 169
BLixA	Bassin de lixiviat A	13.0	0.5	0.23	1 588	1 379
BLixB	Bassin de lixiviat B	13.0	0.5	0.23	1 588	1 419
BLixC	Bassin de lixiviat C	15.0	0.5	0.23	4 009	3 999
BLixComp	Bassin de lixiviat du centre de compostage	20.0	0.5	0.23	8 921	8 732
BSurfE	Bassin des eaux de surface Est	16.0	0.5	0.23	4 949	7 953
BSurfO	Bassin des eaux de surface Ouest	14.0	0.5	0.23	15 140	15 545
BSurfS	Bassin des eaux de surface Sud	14.0	0.5	0.23	12 951	12 943

Note : La surface modélisée représente la surface totale des bassins selon les plans techniques fournis. La surface d'émission, fournie par CEC, représente la surface émettrice où les digues et les niveaux d'eau réels ont été considérés. Les taux d'émissions ont alors été calculés pour la surface d'émission et répartis sur la surface modélisée.

### A-1-27 Paramètres physiques des sources utilisées pour la modélisation du compostage

Identifiant	Description	Élévation (m)	Hauteur totale (m)	Hauteur de relâche (m)	Sigma Z (m)	Surface réelle (m <sup>2</sup> )	Surface modélisée (m <sup>2</sup> )
cmpsta	Plateforme A (andains)	30.0	3.0	1.5	0.70	22 500	24 206
cmpstb	Plateforme B (maturation)	29.3	3.0	1.5	0.70	21 260	19 590

Note : La surface modélisée représente la surface totale des plateformes selon les plans techniques fournis. La surface réelle, fournie par CEC, représente la surface réelle de la plateforme. Les taux d'émissions ont alors été calculés pour la surface réelle et répartis sur la surface modélisée.

### A-1-28 Paramètres physiques des sources utilisées pour la modélisation des sources ponctuelles (matières particulaires et gaz de combustion)

Variante	Identifiant	Description	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Temp. des gaz (K)	Diamètre du point d'émission (m)	Vitesse des gaz (m/s)	
									Sc0	Sc1
B	PRT0	Cheminée du RTO (METPRO)	614 024	5 065 187	17.0	15.4	393.2	0.81	12.5	13.3
C	PTB1	Torchère de biogaz 1 (sud)	613 986	5 065 366	19.2	12.2	1138.2	2.64	7.2	7.7
	PTB2	Torchère de biogaz 2 (sud)	613 986	5 065 359	19.1	12.2	1077.2	2.64	6.7	7.1
	PTB3	Torchère de biogaz 3 (sud)	613 985	5 065 350	18.8	12.2	1112.2	2.64	4.5	4.7
	PTB4	Torchère de biogaz 4 (nord)	613 681	5 066 206	20.0	12.2	1056.2	2.64	6.8	7.3
	PTB5	Torchère de biogaz 5 (nord)	613 684	5 066 192	20.0	12.2	1101.2	2.64	4.6	4.9
	PTB6	Torchère de biogaz 6 (nord)	613 683	5 066 199	20.0	12.2	1149.2	2.64	2.3	2.5
	PTB7	Torchère de biogaz 7 (nord)	613 680	5 066 213	20.0	12.2	1150.2	2.64	4.0	4.3
B & C	PCSMBR	Cheminée Chaudière SMBR	613 711	5 065 018	16.0	9.1	499.3	0.45	6.4	6.4

### A-1-29 Taux d'émissions de particules et de gaz de combustion considérés pour les sources ponctuelles

	PRT0		PTB1		PTB2		PTB3		PTB4		PTB5		PTB6		PTB7		PCSMBR
	Sc0B	Sc1B	Sc0C	Sc1C	Sc0C	Sc1C	Sc0C	Sc1C	Sc0C	Sc1C	Sc0C	Sc1C	Sc0C	Sc1C	Sc0C	Sc1C	Sc0 et Sc1
PMT	4.04E-01	4.29E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	5.64E-03
PM <sub>10</sub>	4.04E-01	4.29E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	5.64E-03
PM <sub>2,5</sub>	4.04E-01	4.29E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	1.25E-01	1.33E-01	5.64E-03
CO	1.33E-02	1.41E-02	3.70E-02	3.93E-02	3.67E-02	3.90E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.32E-01	1.40E-01	5.05E-02	5.37E-02	3.22E-02	3.43E-02	1.03E-01	1.09E-01	6.24E-02
NO <sub>x</sub>	4.53E-03	4.81E-03	3.91E-01	4.15E-01	2.93E-01	3.11E-01	2.87E-01	3.05E-01	3.49E-01	3.71E-01	3.03E-01	3.22E-01	1.08E-01	1.15E-01	2.28E-01	2.42E-01	3.71E-02
SO <sub>2</sub>	5.25E+00	5.58E+00	9.13E-02	9.71E-02	1.42E-02	1.50E-02	9.23E-02	9.81E-02	1.22E+00	1.30E+00	8.58E-01	9.13E-01	3.46E-01	3.68E-01	8.39E-01	8.91E-01	4.46E-04

### A-1-30 Paramètres physiques des sources utilisées pour la modélisation des sources ponctuelles (COV, CSR et odeurs)

Variante	Identifiant	Description	X (m)	Y (m)	Élévation (m)	Hauteur de relâche (m)	Temp. des gaz (K)	Diamètre du point d'émission (m)	Vitesse des gaz (m/s)			
									Sc0	Sc1	Sc2	Sc3
A	PRTOB	Cheminée du RTO (BIOTOX)	614 044	5 065 344	17.8	15.3	415.2	0.71	18.2	19.3	22.6	25.4
B	PRTOM	Cheminée du RTO (METPRO)	614 024	5 065 187	17.0	15.4	418.2	0.81	12.2	12.9	15.1	17.0
C	PTB1	Torchère de biogaz 1 (sud)	613 986	5 065 366	19.2	12.2	1144.2	2.64	6.3	6.7	7.8	8.8
	PTB2	Torchère de biogaz 2 (sud)	613 986	5 065 359	19.1	12.2	1142.2	2.64	5.9	6.2	7.3	8.2
	PTB3	Torchère de biogaz 3 (sud)	613 985	5 065 350	18.8	12.2	1143.2	2.64	6.1	6.5	7.6	8.5
	PTB4	Torchère de biogaz 4 (nord)	613 681	5 066 206	20.0	12.2	1141.2	2.64	3.8	4.0	4.7	5.3
	PTB5	Torchère de biogaz 5 (nord)	613 684	5 066 192	20.0	12.2	1131.2	2.64	4.3	4.6	5.4	6.0
	PTB6	Torchère de biogaz 6 (nord)	613 683	5 066 199	20.0	12.2	1125.2	2.64	3.9	4.1	4.8	5.4
	PTB7	Torchère de biogaz 7 (nord)	613 680	5 066 213	20.0	12.2	1141.2	2.64	4.3	4.6	5.4	6.1
A, B & C	PCSMBR	Cheminée chaudière SMBR	613 711	5 065 018	16.0	9.1	499.3	0.45	6.4	6.4	6.4	6.4

A-1-31 Taux d'émissions utilisés pour la modélisation des COV, des CSR et du mercure

# CAS	Substance	ch1				ch2			
		Sc0	Sc1	Sc2	Sc3	Sc0	Sc1	Sc2	Sc3
100-41-4	Éthylbenzène	4.53E-09	4.38E-09	3.70E-09	3.12E-09	4.34E-09	4.20E-09	3.54E-09	2.99E-09
100-42-5	Styrène (monomère)	1.26E-10	1.21E-10	1.02E-10	8.64E-11	2.07E-10	2.00E-10	1.69E-10	1.42E-10
106-46-7	p-Dichlorobenzène	3.98E-10	3.85E-10	3.24E-10	2.74E-10	3.95E-10	3.82E-10	3.22E-10	2.72E-10
106-93-4	1,2-Dibromoéthane	1.05E-11	1.02E-11	8.60E-12	7.25E-12	1.17E-11	1.13E-11	9.51E-12	8.03E-12
106-97-8	Butane	2.23E-09	2.16E-09	1.82E-09	1.54E-09	2.47E-09	2.39E-09	2.02E-09	1.70E-09
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	2.19E-11	2.11E-11	1.78E-11	1.50E-11	3.90E-11	3.77E-11	3.18E-11	2.68E-11
107-13-1	Acrylonitrile	4.33E-12	4.18E-12	3.53E-12	2.98E-12	4.79E-12	4.63E-12	3.91E-12	3.30E-12
108-10-1	Méthylisobutylcétone	2.33E-10	2.26E-10	1.90E-10	1.61E-10	3.03E-10	2.93E-10	2.47E-10	2.09E-10
108-67-8	1,3,5-Triméthylbenzène	4.84E-10	4.68E-10	3.94E-10	3.33E-10	4.37E-10	4.23E-10	3.57E-10	3.01E-10
108-88-3	Toluène	7.61E-09	7.36E-09	6.21E-09	5.24E-09	9.95E-09	9.62E-09	8.11E-09	6.84E-09
108-90-7	Chlorobenzène	9.81E-11	9.49E-11	8.00E-11	6.75E-11	1.63E-10	1.57E-10	1.33E-10	1.12E-10
109-66-0	Pentane	3.77E-08	3.64E-08	3.07E-08	2.59E-08	4.17E-08	4.03E-08	3.40E-08	2.87E-08
109-99-9	Tétrahydrofurane	3.28E-10	3.17E-10	2.68E-10	2.26E-10	6.73E-10	6.51E-10	5.49E-10	4.63E-10
110-54-3	n-Hexane	1.01E-09	9.77E-10	8.24E-10	6.95E-10	1.59E-09	1.54E-09	1.30E-09	1.10E-09
110-82-7	Cyclohexane	7.73E-10	7.47E-10	6.30E-10	5.32E-10	9.86E-10	9.53E-10	8.04E-10	6.78E-10
115-07-1	Propylène	2.27E-09	2.19E-09	1.85E-09	1.56E-09	3.14E-09	3.04E-09	2.56E-09	2.16E-09
127-18-4	Tétrachloroéthylène	6.56E-11	6.34E-11	5.35E-11	4.52E-11	4.51E-11	4.36E-11	3.68E-11	3.11E-11
1330-20-7	Xylène (o,m,p)	1.30E-08	1.26E-08	1.06E-08	8.94E-09	8.95E-09	8.65E-09	7.29E-09	6.15E-09
141-78-6	Acétate d'éthyle	5.04E-11	4.87E-11	4.11E-11	3.47E-11	5.58E-11	5.39E-11	4.55E-11	3.84E-11
142-82-5	n-Heptane	1.20E-09	1.16E-09	9.80E-10	8.27E-10	1.80E-09	1.74E-09	1.47E-09	1.24E-09
156-59-2	cis-1,2-Dichloroéthylène	2.50E-10	2.41E-10	2.04E-10	1.72E-10	5.04E-10	4.87E-10	4.11E-10	3.47E-10
156-60-5	trans-1,2-Dichloroéthène	3.30E-11	3.19E-11	2.69E-11	2.27E-11	5.34E-11	5.16E-11	4.35E-11	3.67E-11
1634-04-4	Éther de méthyle et de butyle tertiaire	3.33E-11	3.22E-11	2.71E-11	2.29E-11	5.24E-11	5.06E-11	4.27E-11	3.60E-11
463-58-1	Sulfure de carbonyle	2.10E-10	2.03E-10	1.71E-10	1.44E-10	2.47E-10	2.39E-10	2.02E-10	1.70E-10
526-73-8	1,2,3-Triméthylbenzène	1.48E-09	1.43E-09	1.21E-09	1.02E-09	1.29E-09	1.24E-09	1.05E-09	8.84E-10
540-84-1	2,2,4-Triméthylpentane	5.24E-10	5.06E-10	4.27E-10	3.60E-10	4.53E-10	4.38E-10	3.70E-10	3.12E-10
541-73-1	m-Dichlorobenzène	2.80E-11	2.71E-11	2.28E-11	1.93E-11	4.71E-11	4.55E-11	3.84E-11	3.24E-11
56-23-5	Tétrachlorométhane	3.48E-11	3.36E-11	2.83E-11	2.39E-11	3.85E-11	3.72E-11	3.14E-11	2.65E-11
622-96-8	4-Éthyltoluène	6.03E-10	5.83E-10	4.92E-10	4.15E-10	1.56E-09	1.50E-09	1.27E-09	1.07E-09
64-17-5	Éthanol	4.08E-10	3.95E-10	3.33E-10	2.81E-10	4.46E-11	4.31E-11	3.64E-11	3.07E-11
67-63-0	Isopropanol	2.11E-10	2.04E-10	1.72E-10	1.45E-10	1.30E-10	1.25E-10	1.06E-10	8.92E-11
67-64-1	Acétone	1.48E-09	1.43E-09	1.21E-09	1.02E-09	1.86E-09	1.80E-09	1.52E-09	1.28E-09
67-66-3	Chloroforme	3.81E-12	3.68E-12	3.11E-12	2.62E-12	8.84E-12	8.54E-12	7.21E-12	6.08E-12
71-43-2	Benzène	4.50E-10	4.35E-10	3.67E-10	3.09E-10	7.30E-10	7.06E-10	5.95E-10	5.02E-10
71-55-6	Méthylchloroforme	7.44E-12	7.19E-12	6.07E-12	5.12E-12	4.45E-12	4.30E-12	3.63E-12	3.06E-12
7439-97-6	Mercure	1.16E-13	1.12E-13	9.48E-14	8.00E-14	1.29E-13	1.24E-13	1.05E-13	8.85E-14
74-87-3	Chlorométhane	5.27E-12	5.09E-12	4.29E-12	3.62E-12	6.23E-12	6.02E-12	5.08E-12	4.28E-12
74-93-1	Méthyl mercaptan	1.72E-10	1.66E-10	1.40E-10	1.18E-10	1.90E-10	1.84E-10	1.55E-10	1.31E-10
75-00-3	Chloroéthane	9.04E-11	8.74E-11	7.37E-11	6.22E-11	1.18E-10	1.14E-10	9.63E-11	8.13E-11
75-01-4	Chlorure de vinyle	5.75E-10	5.55E-10	4.69E-10	3.95E-10	3.51E-10	3.39E-10	2.86E-10	2.42E-10
75-08-1	Éthyl mercaptan	6.28E-11	6.07E-11	5.12E-11	4.32E-11	6.95E-11	6.72E-11	5.67E-11	4.78E-11
75-09-2	Dichlorométhane	5.89E-11	5.69E-11	4.80E-11	4.05E-11	9.70E-11	9.37E-11	7.91E-11	6.67E-11
75-15-0	Disulfure de carbone	7.60E-12	7.34E-12	6.20E-12	5.23E-12	9.18E-11	8.88E-11	7.49E-11	6.32E-11
75-18-3	Sulfure de diméthyl	1.00E-10	9.71E-11	8.20E-11	6.91E-11	6.68E-10	6.46E-10	5.45E-10	4.60E-10
75-27-4	Bromodichlorométhane	3.63E-12	3.51E-12	2.96E-12	2.50E-12	6.28E-12	6.07E-12	5.12E-12	4.32E-12
75-34-3	1,1-Dichloroéthane	6.62E-11	6.40E-11	5.40E-11	4.55E-11	2.15E-11	2.08E-11	1.75E-11	1.48E-11
75-35-4	Chlorure de vinylidène	7.18E-12	6.94E-12	5.86E-12	4.94E-12	7.71E-12	7.45E-12	6.28E-12	5.30E-12
75-43-4	Dichlorofluorométhane	2.07E-11	2.00E-11	1.69E-11	1.42E-11	1.90E-11	1.84E-11	1.55E-11	1.31E-11
75-69-4	Trichlorofluorométhane	5.41E-11	5.22E-11	4.41E-11	3.72E-11	1.01E-10	9.77E-11	8.25E-11	6.96E-11
75-71-8	Dichlorodifluorométhane	4.72E-10	4.56E-10	3.85E-10	3.25E-10	3.66E-10	3.54E-10	2.99E-10	2.52E-10
76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	9.50E-12	9.18E-12	7.74E-12	6.53E-12	1.05E-11	1.02E-11	8.57E-12	7.23E-12
76-14-2	1,2-Dichlorotétrafluoroéthane	1.25E-10	1.21E-10	1.02E-10	8.59E-11	1.23E-10	1.19E-10	1.00E-10	8.47E-11
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	2.13E-08	2.06E-08	1.74E-08	1.47E-08	5.55E-08	5.36E-08	4.52E-08	3.82E-08
78-87-5	1,2-Dichloropropane	9.79E-12	9.46E-12	7.98E-12	6.73E-12	1.26E-11	1.22E-11	1.03E-11	8.66E-12
78-93-3	Méthyl éthyl cétone	3.67E-09	3.54E-09	2.99E-09	2.52E-09	3.31E-09	3.20E-09	2.70E-09	2.28E-09
79-01-6	Trichloroéthylène	6.92E-11	6.68E-11	5.64E-11	4.76E-11	6.47E-11	6.26E-11	5.28E-11	4.45E-11
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	1.20E-11	1.16E-11	9.78E-12	8.25E-12	1.33E-11	1.28E-11	1.08E-11	9.14E-12
91-20-3	Naphtalène	9.11E-11	8.81E-11	7.43E-11	6.27E-11	1.26E-10	1.22E-10	1.03E-10	8.66E-11
95-50-1	o-Dichlorobenzène	9.52E-12	9.20E-12	7.76E-12	6.55E-12	6.73E-11	6.50E-11	5.48E-11	4.63E-11
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	3.56E-10	3.44E-10	2.91E-10	2.45E-10	3.94E-10	3.81E-10	3.22E-10	2.71E-10
-	Composés organiques volatils totaux	8.35E-08	8.07E-08	6.81E-08	5.75E-08	8.95E-08	8.65E-08	7.30E-08	6.16E-08
-	Composés de soufre réduit totaux	2.20E-08	2.13E-08	1.79E-08	1.51E-08	5.69E-08	5.50E-08	4.64E-08	3.91E-08

A-1-31 Taux d'émissions utilisés pour la modélisation des COV, des CSR et du mercure (suite)

# CAS	Substance	ch3				ch4a19		ch4a24	ch4a28
		Sc0	Sc1	Sc2	Sc3	Sc0	Sc1	Sc2	Sc3
100-41-4	Éthylbenzène	4.17E-09	4.03E-09	3.40E-09	2.87E-09	1.30E-08	1.20E-08	9.66E-09	8.26E-09
100-42-5	Styrène (monomère)	1.54E-10	1.49E-10	1.26E-10	1.06E-10	7.03E-11	6.52E-11	5.24E-11	4.48E-11
106-46-7	p-Dichlorobenzène	4.84E-10	4.68E-10	3.95E-10	3.33E-10	7.01E-10	6.50E-10	5.23E-10	4.47E-10
106-93-4	1,2-Dibromoéthane	8.47E-12	8.19E-12	6.91E-12	5.83E-12	2.93E-11	2.72E-11	2.19E-11	1.87E-11
106-97-8	Butane	1.79E-09	1.73E-09	1.46E-09	1.23E-09	6.21E-09	5.76E-09	4.63E-09	3.96E-09
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	1.87E-11	1.81E-11	1.52E-11	1.29E-11	3.28E-11	3.04E-11	2.44E-11	2.09E-11
107-13-1	Acrylonitrile	3.48E-12	3.36E-12	2.83E-12	2.39E-12	1.20E-11	1.12E-11	8.97E-12	7.67E-12
108-10-1	Méthylisobutylcétone	1.61E-10	1.55E-10	1.31E-10	1.11E-10	3.96E-10	3.67E-10	2.95E-10	2.52E-10
108-67-8	1,3,5-Triméthylbenzène	4.90E-10	4.74E-10	4.00E-10	3.37E-10	9.02E-12	8.37E-12	6.72E-12	5.75E-12
108-88-3	Toluène	6.41E-09	6.19E-09	5.22E-09	4.41E-09	4.91E-09	4.55E-09	3.66E-09	3.13E-09
108-90-7	Chlorobenzène	6.97E-11	6.73E-11	5.68E-11	4.79E-11	2.24E-10	2.08E-10	1.67E-10	1.43E-10
109-66-0	Pentane	3.03E-08	2.92E-08	2.47E-08	2.08E-08	1.05E-07	9.72E-08	7.81E-08	6.68E-08
109-99-9	Tétrahydrofurane	6.61E-10	6.39E-10	5.39E-10	4.55E-10	1.17E-09	1.09E-09	8.76E-10	7.49E-10
110-54-3	n-Hexane	8.48E-10	8.20E-10	6.92E-10	5.84E-10	1.75E-09	1.63E-09	1.31E-09	1.12E-09
110-82-7	Cyclohexane	5.64E-10	5.45E-10	4.60E-10	3.88E-10	1.37E-09	1.27E-09	1.02E-09	8.73E-10
115-07-1	Propylène	3.81E-09	3.68E-09	3.10E-09	2.62E-09	7.31E-09	6.78E-09	5.45E-09	4.66E-09
127-18-4	Tétrachloroéthylène	4.02E-11	3.88E-11	3.28E-11	2.76E-11	4.30E-10	3.98E-10	3.20E-10	2.74E-10
1330-20-7	Xylène (o,m,p)	9.44E-09	9.12E-09	7.70E-09	6.49E-09	2.39E-08	2.22E-08	1.78E-08	1.52E-08
141-78-6	Acétate d'éthyle	4.05E-11	3.91E-11	3.30E-11	2.79E-11	1.40E-10	1.30E-10	1.04E-10	8.94E-11
142-82-5	n-Heptane	1.30E-09	1.26E-09	1.06E-09	8.94E-10	3.08E-09	2.86E-09	2.29E-09	1.96E-09
156-59-2	cis-1,2-Dichloroéthylène	7.62E-10	7.37E-10	6.21E-10	5.24E-10	1.09E-09	1.01E-09	8.15E-10	6.97E-10
156-60-5	trans-1,2-Dichloroéthène	3.39E-11	3.28E-11	2.77E-11	2.33E-11	1.71E-10	1.58E-10	1.27E-10	1.09E-10
1634-04-4	Éther de méthyle et de butyle tertiaire	8.59E-11	8.31E-11	7.01E-11	5.91E-11	3.20E-10	2.97E-10	2.38E-10	2.04E-10
463-58-1	Sulfure de carbonyle	1.43E-10	1.39E-10	1.17E-10	9.86E-11	3.84E-10	3.56E-10	2.86E-10	2.45E-10
526-73-8	1,2,3-Triméthylbenzène	1.39E-09	1.34E-09	1.13E-09	9.57E-10	2.96E-09	2.75E-09	2.21E-09	1.89E-09
540-84-1	2,2,4-Triméthylpentane	3.23E-10	3.12E-10	2.63E-10	2.22E-10	7.42E-10	6.88E-10	5.53E-10	4.73E-10
541-73-1	m-Dichlorobenzène	4.41E-11	4.26E-11	3.59E-11	3.03E-11	7.79E-11	7.23E-11	5.81E-11	4.97E-11
56-23-5	Tétrachlorométhane	2.79E-11	2.70E-11	2.28E-11	1.92E-11	9.67E-11	8.97E-11	7.21E-11	6.16E-11
622-96-8	4-Éthyltoluène	6.27E-10	6.06E-10	5.11E-10	4.31E-10	3.52E-10	3.26E-10	2.62E-10	2.24E-10
64-17-5	Éthanol	3.28E-10	3.17E-10	2.68E-10	2.26E-10	1.14E-09	1.05E-09	8.47E-10	7.24E-10
67-63-0	Isopropanol	9.41E-11	9.09E-11	7.67E-11	6.47E-11	3.26E-10	3.02E-10	2.43E-10	2.08E-10
67-64-1	Acétone	1.15E-09	1.11E-09	9.36E-10	7.90E-10	3.22E-09	2.99E-09	2.40E-09	2.05E-09
67-66-3	Chloroforme	3.06E-12	2.96E-12	2.50E-12	2.11E-12	1.06E-11	9.83E-12	7.90E-12	6.75E-12
71-43-2	Benzène	6.56E-10	6.34E-10	5.35E-10	4.51E-10	2.05E-09	1.90E-09	1.53E-09	1.31E-09
71-55-6	Méthylchloroforme	3.23E-12	3.12E-12	2.63E-12	2.22E-12	1.12E-11	1.04E-11	8.33E-12	7.12E-12
7439-97-6	Mercure	9.34E-14	9.03E-14	7.62E-14	6.43E-14	3.23E-13	3.00E-13	2.41E-13	2.06E-13
74-87-3	Chlorométhane	5.90E-12	5.70E-12	4.81E-12	4.06E-12	1.46E-11	1.36E-11	1.09E-11	9.34E-12
74-93-1	Méthyl mercaptan	1.38E-10	1.33E-10	1.12E-10	9.49E-11	4.78E-10	4.43E-10	3.56E-10	3.04E-10
75-00-3	Chloroéthane	2.13E-11	2.06E-11	1.74E-11	1.46E-11	2.82E-11	2.62E-11	2.10E-11	1.80E-11
75-01-4	Chlorure de vinyle	4.01E-10	3.88E-10	3.27E-10	2.76E-10	1.20E-09	1.11E-09	8.93E-10	7.64E-10
75-08-1	Éthyl mercaptan	5.05E-11	4.88E-11	4.12E-11	3.47E-11	1.75E-10	1.62E-10	1.30E-10	1.11E-10
75-09-2	Dichlorométhane	3.60E-11	3.48E-11	2.94E-11	2.48E-11	3.51E-10	3.26E-10	2.62E-10	2.24E-10
75-15-0	Disulfure de carbone	3.48E-11	3.36E-11	2.83E-11	2.39E-11	1.10E-10	1.02E-10	8.23E-11	7.04E-11
75-18-3	Sulfure de diméthyl	1.76E-10	1.70E-10	1.43E-10	1.21E-10	1.18E-09	1.10E-09	8.81E-10	7.53E-10
75-27-4	Bromodichlorométhane	2.92E-12	2.82E-12	2.38E-12	2.01E-12	1.01E-11	9.37E-12	7.53E-12	6.44E-12
75-34-3	1,1-Dichloroéthane	5.37E-12	5.19E-12	4.38E-12	3.70E-12	8.01E-11	7.43E-11	5.97E-11	5.11E-11
75-35-4	Chlorure de vinylidène	1.37E-11	1.33E-11	1.12E-11	9.45E-12	4.52E-11	4.19E-11	3.37E-11	2.88E-11
75-43-4	Dichlorofluorométhane	2.64E-11	2.55E-11	2.15E-11	1.82E-11	5.78E-11	5.36E-11	4.31E-11	3.68E-11
75-69-4	Trichlorofluorométhane	3.66E-11	3.54E-11	2.99E-11	2.52E-11	2.02E-11	1.87E-11	1.50E-11	1.29E-11
75-71-8	Dichlorodifluorométhane	2.04E-10	1.97E-10	1.66E-10	1.40E-10	3.21E-10	2.98E-10	2.39E-10	2.05E-10
76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	7.63E-12	7.38E-12	6.22E-12	5.25E-12	2.64E-11	2.45E-11	1.97E-11	1.68E-11
76-14-2	1,2-Dichlorotétrafluoroéthane	3.61E-11	3.49E-11	2.94E-11	2.48E-11	1.04E-10	9.66E-11	7.76E-11	6.64E-11
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	3.81E-08	3.68E-08	3.11E-08	2.62E-08	9.30E-09	8.63E-09	6.93E-09	5.93E-09
78-87-5	1,2-Dichloropropane	1.49E-11	1.44E-11	1.21E-11	1.02E-11	3.22E-11	2.99E-11	2.40E-11	2.05E-11
78-93-3	Méthyl éthyl cétone	2.91E-09	2.82E-09	2.38E-09	2.01E-09	4.74E-10	4.40E-10	3.54E-10	3.02E-10
79-01-6	Trichloroéthylène	9.33E-11	9.02E-11	7.61E-11	6.42E-11	1.84E-11	1.71E-11	1.37E-11	1.18E-11
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	9.64E-12	9.32E-12	7.86E-12	6.63E-12	3.34E-11	3.10E-11	2.49E-11	2.13E-11
91-20-3	Naphtalène	8.25E-11	7.97E-11	6.72E-11	5.67E-11	2.85E-10	2.64E-10	2.12E-10	1.82E-10
95-50-1	o-Dichlorobenzène	4.47E-11	4.32E-11	3.65E-11	3.08E-11	1.30E-10	1.21E-10	9.69E-11	8.29E-11
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	2.86E-10	2.77E-10	2.33E-10	1.97E-10	9.91E-10	9.19E-10	7.39E-10	6.32E-10
-	Composés organiques volatils totaux	7.07E-08	6.83E-08	5.76E-08	4.86E-08	1.87E-07	1.73E-07	1.39E-07	1.19E-07
-	Composés de soufre réduit totaux	3.87E-08	3.74E-08	3.16E-08	2.67E-08	1.20E-08	1.11E-08	8.92E-09	7.63E-09

**A-1-31 Taux d'émissions utilisés pour la modélisation des COV, des CSR et du mercure (suite)**

# CAS	Substance	ch4b19		ch4b24	ch4b28	ch4c119		ch4c124	ch4c28
		Sc0	Sc1	Sc2	Sc3	Sc0	Sc1	Sc2	Sc3
100-41-4	Éthylbenzène	1.77E-08	1.34E-08	6.25E-09	4.89E-09	1.10E-08	1.91E-08	1.74E-08	2.40E-08
100-42-5	Styrène (monomère)	4.70E-10	3.54E-10	1.66E-10	1.30E-10	1.21E-09	2.10E-09	1.91E-09	3.08E-09
106-46-7	p-Dichlorobenzène	8.42E-10	6.34E-10	2.97E-10	2.32E-10	6.94E-10	1.20E-09	1.10E-09	2.21E-09
106-93-4	1,2-Dibromoéthane	3.35E-11	2.53E-11	1.18E-11	9.25E-12	1.95E-11	3.39E-11	3.08E-11	4.24E-11
106-97-8	Butane	7.10E-09	5.35E-09	2.50E-09	1.96E-09	4.13E-09	7.17E-09	6.53E-09	8.98E-09
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	5.07E-10	3.82E-10	1.78E-10	1.40E-10	7.46E-10	1.29E-09	1.18E-09	1.62E-09
107-13-1	Acrylonitrile	1.38E-11	1.04E-11	4.85E-12	3.80E-12	8.01E-12	1.39E-11	1.26E-11	1.74E-11
108-10-1	Méthylisobutylcétone	3.47E-10	2.61E-10	1.22E-10	9.57E-11	1.88E-09	3.26E-09	2.97E-09	4.08E-09
108-67-8	1,3,5-Triméthylbenzène	9.96E-10	7.50E-10	3.51E-10	2.75E-10	9.54E-10	1.66E-09	1.51E-09	2.07E-09
108-88-3	Toluène	2.61E-08	1.97E-08	9.20E-09	7.21E-09	2.43E-08	4.22E-08	3.84E-08	7.09E-08
108-90-7	Chlorobenzène	2.97E-10	2.24E-10	1.05E-10	8.20E-11	1.60E-10	2.78E-10	2.53E-10	3.48E-10
109-66-0	Pentane	1.20E-07	9.02E-08	4.22E-08	3.31E-08	6.97E-08	1.21E-07	1.10E-07	1.51E-07
109-99-9	Tétrahydrofurane	5.13E-09	3.86E-09	1.81E-09	1.41E-09	6.42E-09	1.11E-08	1.01E-08	1.40E-08
110-54-3	n-Hexane	3.34E-09	2.52E-09	1.18E-09	9.22E-10	5.39E-09	9.35E-09	8.50E-09	1.17E-08
110-82-7	Cyclohexane	2.66E-09	2.00E-09	9.36E-10	7.33E-10	3.01E-09	5.22E-09	4.75E-09	6.54E-09
115-07-1	Propylène	1.80E-08	1.35E-08	6.33E-09	4.96E-09	3.06E-08	5.32E-08	4.84E-08	6.66E-08
127-18-4	Tétrachloroéthylène	1.88E-10	1.42E-10	6.63E-11	5.19E-11	6.28E-10	1.09E-09	9.92E-10	2.26E-09
1330-20-7	Xylène (o,m,p)	2.77E-08	2.09E-08	9.76E-09	7.64E-09	2.88E-08	5.00E-08	4.54E-08	6.97E-08
141-78-6	Acétate d'éthyle	1.21E-10	9.14E-11	4.27E-11	3.35E-11	2.51E-09	4.35E-09	3.96E-09	5.45E-09
142-82-5	n-Heptane	7.36E-09	5.54E-09	2.59E-09	2.03E-09	1.33E-08	2.31E-08	2.10E-08	2.89E-08
156-59-2	cis-1,2-Dichloroéthylène	8.01E-10	6.03E-10	2.82E-10	2.21E-10	1.17E-09	2.03E-09	1.84E-09	3.40E-09
156-60-5	trans-1,2-Dichloroéthène	2.18E-10	1.64E-10	7.68E-11	6.02E-11	1.65E-10	2.87E-10	2.61E-10	4.99E-10
1634-04-4	Éther de méthyle et de butyle tertiaire	2.09E-09	1.57E-09	7.35E-10	5.76E-10	3.14E-10	5.45E-10	4.96E-10	6.83E-10
463-58-1	Sulfure de carbonyle	1.03E-09	7.73E-10	3.62E-10	2.83E-10	5.98E-10	1.04E-09	9.44E-10	2.60E-09
526-73-8	1,2,3-Triméthylbenzène	2.98E-09	2.24E-09	1.05E-09	8.22E-10	2.31E-09	4.01E-09	3.65E-09	6.08E-09
540-84-1	2,2,4-Triméthylpentane	2.14E-09	1.61E-09	7.52E-10	5.89E-10	2.72E-09	4.72E-09	4.30E-09	5.91E-09
541-73-1	m-Dichlorobenzène	8.91E-11	6.71E-11	3.14E-11	2.46E-11	5.19E-11	9.00E-11	8.19E-11	1.13E-10
56-23-5	Tétrachlorométhane	1.11E-10	8.33E-11	3.89E-11	3.05E-11	6.44E-11	1.12E-10	1.02E-10	1.40E-10
622-96-8	4-Éthyltoluène	4.67E-10	3.52E-10	1.64E-10	1.29E-10	7.14E-10	1.24E-09	1.13E-09	1.55E-09
64-17-5	Éthanol	1.30E-09	9.78E-10	4.58E-10	3.58E-10	1.94E-08	3.37E-08	3.07E-08	4.22E-08
67-63-0	Isopropanol	3.72E-10	2.81E-10	1.31E-10	1.03E-10	3.11E-08	5.39E-08	4.90E-08	6.75E-08
67-64-1	Acétone	3.68E-09	2.77E-09	1.30E-09	1.02E-09	4.04E-08	7.01E-08	6.38E-08	8.77E-08
67-66-3	Chloroforme	1.21E-11	9.13E-12	4.27E-12	3.34E-12	7.05E-12	1.22E-11	1.11E-11	1.53E-11
71-43-2	Benzène	3.55E-09	2.68E-09	1.25E-09	9.81E-10	2.01E-09	3.49E-09	3.17E-09	4.37E-09
71-55-6	Méthylchloroforme	1.28E-11	9.62E-12	4.50E-12	3.53E-12	9.97E-12	1.73E-11	1.57E-11	4.66E-11
7439-97-6	Mercure	3.70E-13	2.79E-13	1.30E-13	1.02E-13	2.15E-13	3.73E-13	3.40E-13	4.68E-13
74-87-3	Chlorométhane	1.68E-11	1.26E-11	5.90E-12	4.62E-12	9.75E-12	1.69E-11	1.54E-11	2.12E-11
74-93-1	Méthyl mercaptan	4.10E-10	3.09E-10	1.45E-10	1.13E-10	2.37E-10	4.11E-10	3.74E-10	6.91E-10
75-00-3	Chloroéthane	5.28E-11	3.98E-11	1.86E-11	1.46E-11	2.14E-10	3.72E-10	3.38E-10	6.10E-10
75-01-4	Chlorure de vinyle	1.40E-09	1.05E-09	4.92E-10	3.85E-10	7.84E-10	1.36E-09	1.24E-09	1.72E-09
75-08-1	Éthyl mercaptan	3.71E-10	2.79E-10	1.31E-10	1.02E-10	1.16E-10	2.02E-10	1.84E-10	2.53E-10
75-09-2	Dichlorométhane	1.22E-10	9.19E-11	4.30E-11	3.37E-11	9.48E-10	1.65E-09	1.50E-09	2.06E-09
75-15-0	Disulfure de carbone	2.42E-10	1.82E-10	8.51E-11	6.67E-11	8.86E-11	1.54E-10	1.40E-10	3.09E-10
75-18-3	Sulfure de diméthyl	1.35E-09	1.02E-09	4.76E-10	3.73E-10	3.12E-10	5.41E-10	4.92E-10	1.71E-09
75-27-4	Bromodichlorométhane	1.16E-11	8.70E-12	4.07E-12	3.19E-12	6.72E-12	1.17E-11	1.06E-11	1.46E-11
75-34-3	1,1-Dichloroéthane	4.26E-11	3.21E-11	1.50E-11	1.18E-11	7.12E-11	1.23E-10	1.12E-10	1.71E-10
75-35-4	Chlorure de vinylidène	6.72E-11	5.06E-11	2.37E-11	1.86E-11	1.94E-10	3.36E-10	3.06E-10	4.20E-10
75-43-4	Dichlorofluorométhane	1.15E-10	8.68E-11	4.06E-11	3.18E-11	7.46E-10	1.29E-09	1.18E-09	1.62E-09
75-69-4	Trichlorofluorométhane	1.17E-10	8.84E-11	4.14E-11	3.24E-11	2.67E-10	4.63E-10	4.22E-10	7.22E-09
75-71-8	Dichlorodifluorométhane	5.85E-10	4.41E-10	2.06E-10	1.62E-10	5.34E-10	9.26E-10	8.43E-10	3.92E-09
76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	3.02E-11	2.28E-11	1.06E-11	8.34E-12	1.76E-11	3.05E-11	2.78E-11	3.82E-11
76-14-2	1,2-Dichlorotetrafluoroéthane	3.21E-11	2.42E-11	1.13E-11	8.85E-12	3.25E-11	5.64E-11	5.13E-11	7.64E-11
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	4.33E-06	3.26E-06	1.53E-06	1.20E-06	3.85E-07	6.68E-07	6.07E-07	8.36E-07
78-87-5	1,2-Dichloropropane	1.92E-10	1.44E-10	6.75E-11	5.29E-11	9.89E-11	1.72E-10	1.56E-10	2.15E-10
78-93-3	Méthyl éthyl cétone	9.08E-09	6.84E-09	3.20E-09	2.51E-09	5.38E-08	9.33E-08	8.49E-08	1.17E-07
79-01-6	Trichloroéthylène	1.66E-10	1.25E-10	5.84E-11	4.58E-11	2.95E-10	5.12E-10	4.66E-10	1.29E-09
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	3.82E-11	2.87E-11	1.34E-11	1.05E-11	2.22E-11	3.85E-11	3.51E-11	4.83E-11
91-20-3	Naphtalène	3.26E-10	2.45E-10	1.15E-10	8.99E-11	1.90E-10	3.29E-10	2.99E-10	4.12E-10
95-50-1	o-Dichlorobenzène	1.49E-10	1.12E-10	5.24E-11	4.10E-11	8.66E-11	1.50E-10	1.37E-10	1.88E-10
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	1.13E-09	8.54E-10	3.99E-10	3.13E-10	6.60E-10	1.14E-09	1.04E-09	1.43E-09
-	Composés organiques volatils totaux	2.71E-07	2.04E-07	9.54E-08	7.47E-08	3.65E-07	6.34E-07	5.77E-07	8.33E-07
-	Composés de soufre réduit totaux	4.34E-06	3.27E-06	1.53E-06	1.20E-06	3.86E-07	6.70E-07	6.10E-07	8.42E-07

**A-1-31 Taux d'émissions utilisés pour la modélisation des COV, des CSR et du mercure (suite)**

# CAS	Substance	ch4c219		ch4c224	blix1	blix2	blix3	blixcomp	blixa
		Sc0	Sc1	Sc2	Sc0 à Sc3	Sc0 à Sc3	Sc0 à Sc3	Sc0 à Sc3	Sc0 à Sc3
100-41-4	Éthylbenzène	2.35E-08	4.08E-08	1.33E-07	2.69E-08	1.45E-09	1.47E-09	7.66E-09	3.19E-08
100-42-5	Styrène (monomère)	3.08E-09	5.35E-09	1.75E-08	1.78E-09	3.21E-10	3.27E-10	8.51E-10	2.11E-09
106-46-7	p-Dichlorobenzène	2.21E-09	3.83E-09	1.25E-08	1.07E-08	6.43E-09	6.53E-09	1.96E-08	1.27E-08
106-93-4	1,2-Dibromoéthane	4.25E-11	7.37E-11	2.41E-10	1.14E-09	4.82E-10	4.90E-10	5.11E-10	1.34E-09
106-97-8	Butane	8.99E-09	1.56E-08	5.10E-08	0	0	0	0	0
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	1.22E-09	2.12E-09	6.91E-09	8.11E-10	1.77E-09	1.80E-09	3.41E-10	9.60E-10
107-13-1	Acrylonitrile	1.74E-11	3.02E-11	9.88E-11	0	0	0	0	0
108-10-1	Méthylisobutylcétone	3.67E-09	6.36E-09	2.08E-08	2.79E-08	2.57E-09	2.61E-09	1.52E-08	3.30E-08
108-67-8	1,3,5-Triméthylbenzène	1.75E-09	3.04E-09	9.91E-09	5.51E-09	3.05E-09	3.10E-09	1.53E-09	6.53E-09
108-88-3	Toluène	7.10E-08	1.23E-07	4.02E-07	1.77E-07	1.01E-08	1.03E-08	1.60E-08	2.09E-07
108-90-7	Chlorobenzène	2.22E-10	3.85E-10	1.26E-09	1.30E-09	8.04E-10	8.16E-10	5.11E-10	1.54E-09
109-66-0	Pentane	1.52E-07	2.63E-07	8.60E-07	0	0	0	0	0
109-99-9	Tétrahydrofurane	1.18E-08	2.04E-08	6.67E-08	1.04E-07	7.38E-08	7.49E-08	9.13E-08	1.24E-07
110-54-3	n-Hexane	7.76E-09	1.35E-08	4.39E-08	1.62E-09	6.43E-10	6.53E-10	6.81E-10	1.92E-09
110-82-7	Cyclohexane	5.21E-09	9.04E-09	2.95E-08	1.14E-09	4.82E-10	4.90E-10	5.11E-10	1.34E-09
115-07-1	Propylène	5.73E-08	9.95E-08	3.25E-07	2.27E-09	4.82E-10	4.90E-10	2.72E-09	2.69E-09
127-18-4	Tétrachloroéthylène	2.26E-09	3.92E-09	1.28E-08	1.30E-09	1.77E-09	1.80E-09	5.11E-10	1.54E-09
1330-20-7	Xylène (o,m,p)	6.98E-08	1.21E-07	3.95E-07	8.25E-08	2.49E-08	2.53E-08	2.40E-08	9.77E-08
141-78-6	Acétate d'éthyle	1.61E-09	2.80E-09	9.14E-09	5.68E-09	2.25E-09	2.29E-09	2.38E-09	6.72E-09
142-82-5	n-Heptane	1.77E-08	3.06E-08	1.00E-07	1.95E-09	8.04E-10	8.16E-10	1.36E-09	2.30E-09
156-59-2	cis-1,2-Dichloroéthylène	3.40E-09	5.90E-09	1.93E-08	6.49E-10	6.43E-10	6.53E-10	3.41E-10	7.68E-10
156-60-5	trans-1,2-Dichloroéthène	5.00E-10	8.67E-10	2.83E-09	6.49E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	7.68E-10
1634-04-4	Éther de méthyle et de butyle tertiaire	4.37E-10	7.59E-10	2.48E-09	5.19E-09	1.29E-09	1.31E-09	3.75E-09	6.14E-09
463-58-1	Sulfure de carbonyle	2.61E-09	4.53E-09	1.48E-08	0	0	0	0	0
526-73-8	1,2,3-Triméthylbenzène	6.09E-09	1.06E-08	3.45E-08	0	0	0	0	0
540-84-1	2,2,4-Triméthylpentane	3.41E-09	5.92E-09	1.93E-08	1.46E-09	6.43E-10	6.53E-10	6.81E-10	1.73E-09
541-73-1	m-Dichlorobenzène	1.13E-10	1.96E-10	6.39E-10	3.73E-09	1.45E-09	1.47E-09	1.53E-09	4.42E-09
56-23-5	Tétrachlorométhane	1.40E-10	2.43E-10	7.93E-10	9.73E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	1.15E-09
622-96-8	4-Éthyltoluène	1.45E-09	2.52E-09	8.24E-09	7.14E-09	1.45E-09	1.47E-09	1.53E-09	8.45E-09
64-17-5	Éthanol	1.31E-08	2.28E-08	7.45E-08	7.78E-09	1.12E-09	1.14E-09	8.99E-08	9.21E-09
67-63-0	Isopropanol	2.90E-08	5.03E-08	1.64E-07	4.49E-08	1.45E-09	1.47E-09	3.03E-08	5.32E-08
67-64-1	Acétone	7.80E-08	1.35E-07	4.42E-07	3.27E-07	4.82E-09	4.90E-09	2.82E-07	3.87E-07
67-66-3	Chloroforme	1.53E-11	2.66E-11	8.69E-11	8.11E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	9.60E-10
71-43-2	Benzène	3.90E-09	6.76E-09	2.21E-08	2.76E-09	1.93E-09	1.96E-09	1.87E-09	3.26E-09
71-55-6	Méthylchloroforme	4.67E-11	8.10E-11	2.64E-10	8.11E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	9.60E-10
7439-97-6	Mercure	4.68E-13	8.13E-13	2.65E-12	0	0	0	0	0
74-87-3	Chlorométhane	2.12E-11	3.68E-11	1.20E-10	9.73E-10	3.21E-10	3.27E-10	5.11E-10	1.15E-09
74-93-1	Méthyl mercaptan	6.92E-10	1.20E-09	3.92E-09	0	0	0	0	0
75-00-3	Chloroéthane	6.11E-10	1.06E-09	3.46E-09	1.30E-09	4.82E-10	4.90E-10	5.11E-10	1.54E-09
75-01-4	Chlorure de vinyle	1.72E-09	2.98E-09	9.74E-09	3.24E-10	1.61E-10	1.63E-10	1.70E-10	3.84E-10
75-08-1	Éthyl mercaptan	2.53E-10	4.39E-10	1.43E-09	0	0	0	0	0
75-09-2	Dichlorométhane	1.26E-09	2.19E-09	7.15E-09	2.16E-08	1.93E-09	1.96E-09	5.21E-08	2.55E-08
75-15-0	Disulfure de carbone	3.09E-10	5.37E-10	1.75E-09	2.43E-09	2.73E-09	2.78E-09	8.17E-09	2.88E-09
75-18-3	Sulfure de diméthyl	1.71E-09	2.97E-09	9.69E-09	0	0	0	0	0
75-27-4	Bromodichlorométhane	1.46E-11	2.54E-11	8.29E-11	2.11E-09	8.04E-10	8.16E-10	8.51E-10	2.50E-09
75-34-3	1,1-Dichloroéthane	1.72E-10	2.98E-10	9.73E-10	6.49E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	7.68E-10
75-35-4	Chlorure de vinylidène	2.30E-10	4.00E-10	1.30E-09	6.49E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	7.68E-10
75-43-4	Dichlorofluorométhane	1.22E-09	2.11E-09	6.90E-09	0	0	0	0	0
75-69-4	Trichlorofluorométhane	7.23E-09	1.26E-08	4.10E-08	1.78E-09	6.43E-10	6.53E-10	6.81E-10	2.11E-09
75-71-8	Dichlorodifluorométhane	3.92E-09	6.80E-09	2.22E-08	1.62E-09	6.43E-10	6.53E-10	6.81E-10	1.92E-09
76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	3.83E-11	6.64E-11	2.17E-10	1.78E-09	6.43E-10	6.53E-10	8.51E-10	2.11E-09
76-14-2	1,2-Dichlorotetrafluoroéthane	7.65E-11	1.33E-10	4.33E-10	1.78E-09	8.04E-10	8.16E-10	8.51E-10	2.11E-09
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	3.87E-07	6.71E-07	2.19E-06	7.82E-07	7.75E-07	7.87E-07	8.21E-07	9.25E-07
78-87-5	1,2-Dichloropropane	2.02E-10	3.50E-10	1.14E-09	6.49E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	7.68E-10
78-93-3	Méthyl éthyl cétone	1.00E-07	1.74E-07	5.68E-07	6.18E-07	1.77E-09	1.80E-09	4.48E-07	7.31E-07
79-01-6	Trichloroéthylène	1.29E-09	2.24E-09	7.33E-09	8.11E-10	3.21E-10	3.27E-10	5.11E-10	9.60E-10
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	4.83E-11	8.39E-11	2.74E-10	1.14E-09	4.82E-10	4.90E-10	5.11E-10	1.34E-09
91-20-3	Naphtalène	4.13E-10	7.16E-10	2.34E-09	1.10E-08	1.61E-09	1.63E-09	2.74E-08	1.31E-08
95-50-1	o-Dichlorobenzène	1.88E-10	3.27E-10	1.07E-09	9.73E-10	3.21E-10	3.27E-10	3.41E-10	1.15E-09
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	1.44E-09	2.49E-09	8.13E-09	1.96E-08	1.45E-09	1.47E-09	5.28E-09	2.32E-08
-	Composés organiques volatils totaux	7.02E-07	1.22E-06	3.98E-06	1.55E-06	1.64E-07	1.67E-07	1.15E-06	1.83E-06
-	Composés de soufre réduit totaux	3.93E-07	6.82E-07	2.23E-06	7.84E-07	7.77E-07	7.90E-07	8.29E-07	9.28E-07

A-1-31 Taux d'émissions utilisés pour la modélisation des COV, des CSR et du mercure (suite)

# CAS	Substance	blixb	blixc	pcsmbr	prtob (variante A seulement)			
		Sc0 à Sc3	Sc0 à Sc3	Sc0 à Sc3	Sc0A	Sc1A	Sc2A	Sc3A
100-41-4	Éthylbenzène	3.10E-08	2.77E-08	0	4.89E-03	5.28E-03	6.40E-03	7.33E-03
100-42-5	Styrène (monomère)	2.05E-09	1.84E-09	0	2.44E-04	3.32E-04	5.34E-04	7.53E-04
106-46-7	p-Dichlorobenzène	1.23E-08	1.10E-08	0	3.73E-04	4.10E-04	4.79E-04	6.65E-04
106-93-4	1,2-Dibromoéthane	1.31E-09	1.17E-09	0	9.75E-06	1.04E-05	1.21E-05	1.36E-05
106-97-8	Butane	0	0	1.56E-03	2.06E-03	2.19E-03	2.57E-03	2.89E-03
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	9.33E-10	8.35E-10	0	1.26E-04	1.68E-04	2.90E-04	3.85E-04
107-13-1	Acrylonitrile	0	0	0	4.00E-06	4.25E-06	4.98E-06	5.59E-06
108-10-1	Méthylisobutylcétone	3.21E-08	2.87E-08	0	3.15E-04	4.45E-04	7.74E-04	9.94E-04
108-67-8	1,3,5-Triméthylbenzène	6.34E-09	5.68E-09	0	3.88E-04	4.30E-04	5.44E-04	6.34E-04
108-88-3	Toluène	2.03E-07	1.82E-07	2.52E-06	8.27E-03	9.73E-03	1.30E-02	1.88E-02
108-90-7	Chlorobenzène	1.49E-09	1.34E-09	0	8.27E-05	8.57E-05	9.89E-05	1.14E-04
109-66-0	Pentane	0	0	1.93E-03	3.48E-02	3.70E-02	4.34E-02	4.87E-02
109-99-9	Tétrahydrofurane	1.20E-07	1.08E-07	0	1.37E-03	1.73E-03	2.72E-03	3.47E-03
110-54-3	n-Hexane	1.87E-09	1.67E-09	1.34E-03	1.25E-03	1.53E-03	2.36E-03	3.04E-03
110-82-7	Cyclohexane	1.31E-09	1.17E-09	0	8.42E-04	9.92E-04	1.42E-03	1.76E-03
115-07-1	Propylène	2.61E-09	2.34E-09	0	6.31E-03	8.14E-03	1.30E-02	1.66E-02
127-18-4	Tétrachloroéthylène	1.49E-09	1.34E-09	0	1.31E-04	1.86E-04	2.94E-04	5.37E-04
1330-20-7	Xylène (o,m,p)	9.49E-08	8.50E-08	0	1.06E-02	1.22E-02	1.59E-02	1.99E-02
141-78-6	Acétate d'éthyle	6.53E-09	5.85E-09	0	2.34E-04	3.79E-04	8.42E-04	1.25E-03
142-82-5	n-Heptane	2.24E-09	2.01E-09	0	2.51E-03	3.22E-03	5.37E-03	7.15E-03
156-59-2	cis-1,2-Dichloroéthylène	7.46E-10	6.68E-10	0	5.03E-04	5.77E-04	7.25E-04	9.88E-04
156-60-5	trans-1,2-Dichloroéthène	7.46E-10	6.68E-10	0	5.88E-05	6.80E-05	8.86E-05	1.32E-04
1634-04-4	Éther de méthyle et de butyle tertiaire	5.97E-09	5.35E-09	0	2.50E-04	2.25E-04	2.05E-04	2.31E-04
463-58-1	Sulfure de carbonyle	0	0	0	2.57E-04	2.95E-04	3.61E-04	6.70E-04
526-73-8	1,2,3-Triméthylbenzène	0	0	0	1.20E-03	1.31E-03	1.54E-03	1.91E-03
540-84-1	2,2,4-Triméthylpentane	1.68E-09	1.50E-09	0	6.15E-04	7.44E-04	1.15E-03	1.51E-03
541-73-1	m-Dichlorobenzène	4.29E-09	3.84E-09	0	3.27E-05	3.41E-05	3.78E-05	4.09E-05
56-23-5	Tétrachlorométhane	1.12E-09	1.00E-09	0	3.21E-05	3.42E-05	4.00E-05	4.49E-05
622-96-8	4-Éthyltoluène	8.21E-09	7.35E-09	0	4.19E-04	4.53E-04	5.26E-04	5.71E-04
64-17-5	Éthanol	8.95E-09	8.02E-09	0	1.85E-03	2.97E-03	6.55E-03	9.70E-03
67-63-0	Isopropanol	5.17E-08	4.63E-08	0	2.74E-03	4.68E-03	1.05E-02	1.53E-02
67-64-1	Acétone	3.76E-07	3.37E-07	0	5.09E-03	8.02E-03	1.54E-02	2.04E-02
67-66-3	Chloroforme	9.33E-10	8.35E-10	0	3.68E-06	3.90E-06	4.51E-06	5.03E-06
71-43-2	Benzène	3.17E-09	2.84E-09	1.56E-06	8.34E-04	8.96E-04	1.10E-03	1.29E-03
71-55-6	Méthylchloroforme	9.33E-10	8.35E-10	0	4.75E-06	5.49E-06	6.62E-06	1.23E-05
7439-97-6	Mercure	0	0	0	2.15E-06	2.29E-06	2.68E-06	3.01E-06
74-87-3	Chlorométhane	1.12E-09	1.00E-09	0	5.36E-06	5.65E-06	6.47E-06	7.15E-06
74-93-1	Méthyl mercaptan	0	0	0	1.41E-04	1.50E-04	1.69E-04	2.19E-04
75-00-3	Chloroéthane	1.49E-09	1.34E-09	0	4.99E-05	6.66E-05	1.02E-04	1.53E-04
75-01-4	Chlorure de vinyle	3.73E-10	3.34E-10	0	4.25E-04	4.48E-04	5.13E-04	5.72E-04
75-08-1	Éthyl mercaptan	0	0	0	7.30E-05	7.30E-05	7.76E-05	8.53E-05
75-09-2	Dichlorométhane	2.48E-08	2.22E-08	0	1.28E-04	1.88E-04	3.57E-04	4.89E-04
75-15-0	Disulfure de carbone	2.80E-09	2.51E-09	0	4.96E-05	5.21E-05	5.79E-05	8.73E-05
75-18-3	Sulfure de diméthyl	0	0	0	2.86E-04	2.89E-04	2.83E-04	4.98E-04
75-27-4	Bromodichlorométhane	2.42E-09	2.17E-09	0	3.43E-06	3.64E-06	4.24E-06	4.75E-06
75-34-3	1,1-Dichloroéthane	7.46E-10	6.68E-10	0	2.28E-05	2.72E-05	3.74E-05	4.74E-05
75-35-4	Chlorure de vinylidène	7.46E-10	6.68E-10	0	2.95E-05	4.05E-05	7.36E-05	1.01E-04
75-43-4	Dichlorofluorométhane	0	0	0	9.45E-05	1.45E-04	2.80E-04	3.78E-04
75-69-4	Trichlorofluorométhane	2.05E-09	1.84E-09	0	1.73E-04	2.74E-04	3.24E-04	1.65E-03
75-71-8	Dichlorodifluorométhane	1.87E-09	1.67E-09	0	2.83E-04	3.42E-04	4.06E-04	9.88E-04
76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	2.05E-09	1.84E-09	0	8.78E-06	9.34E-06	1.09E-05	1.23E-05
76-14-2	1,2-Dichlorotétrafluoroéthane	2.05E-09	1.84E-09	0	3.65E-05	3.73E-05	3.77E-05	3.86E-05
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	8.99E-07	8.05E-07	0	4.26E-01	3.57E-01	2.75E-01	3.04E-01
78-87-5	1,2-Dichloropropane	7.46E-10	6.68E-10	0	3.36E-05	3.68E-05	4.78E-05	5.77E-05
78-93-3	Méthyl éthyl cétone	7.11E-07	6.37E-07	0	7.56E-03	1.13E-02	2.10E-02	2.76E-02
79-01-6	Trichloroéthylène	9.33E-10	8.35E-10	0	9.36E-05	1.20E-04	1.65E-04	3.21E-04
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	1.31E-09	1.17E-09	0	1.11E-05	1.18E-05	1.38E-05	1.55E-05
91-20-3	Naphtalène	1.27E-08	1.14E-08	4.53E-07	9.40E-05	1.00E-04	1.17E-04	1.32E-04
95-50-1	o-Dichlorobenzène	1.12E-09	1.00E-09	0	4.21E-05	4.49E-05	5.29E-05	5.97E-05
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	2.26E-08	2.02E-08	0	3.29E-04	3.50E-04	4.10E-04	4.61E-04
-	Composés organiques volatils totaux	1.78E-06	1.59E-06	4.08E-03	9.80E-02	1.18E-01	1.72E-01	2.20E-01
-	Composés de soufre réduit totaux	9.02E-07	8.08E-07	0	4.27E-01	3.58E-01	2.76E-01	3.05E-01

A-1-31 Taux d'émissions utilisés pour la modélisation des COV, des CSR et du mercure (suite)

# CAS	Substance	prtom (variante B seulement)				ptb1 à ptb7 (variante C seulement)			
		Sc0B	Sc1B	Sc2B	Sc3B	Sc0C	Sc1C	Sc2C	Sc3C
100-41-4	Éthylbenzène	4.89E-03	5.28E-03	6.40E-03	7.33E-03	3.21E-04	3.47E-04	4.21E-04	4.82E-04
100-42-5	Styrène (monomère)	2.44E-04	3.32E-04	5.34E-04	7.53E-04	1.60E-05	2.18E-05	3.51E-05	4.95E-05
106-46-7	p-Dichlorobenzène	3.73E-04	4.10E-04	4.79E-04	6.65E-04	2.45E-05	2.69E-05	3.15E-05	4.37E-05
106-93-4	1,2-Dibromoéthane	9.75E-06	1.04E-05	1.21E-05	1.36E-05	6.40E-07	6.81E-07	7.98E-07	8.95E-07
106-97-8	Butane	2.06E-03	2.19E-03	2.57E-03	2.89E-03	1.36E-04	1.44E-04	1.69E-04	1.90E-04
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	1.26E-04	1.68E-04	2.90E-04	3.85E-04	8.31E-06	1.11E-05	1.91E-05	2.53E-05
107-13-1	Acrylonitrile	4.00E-06	4.25E-06	4.98E-06	5.59E-06	2.63E-07	2.79E-07	3.27E-07	3.68E-07
108-10-1	Méthylisobutylcétone	3.15E-04	4.45E-04	7.74E-04	9.94E-04	2.07E-05	2.93E-05	5.09E-05	6.53E-05
108-67-8	1,3,5-Triméthylbenzène	3.88E-04	4.30E-04	5.44E-04	6.34E-04	2.55E-05	2.83E-05	3.58E-05	4.17E-05
108-88-3	Toluène	8.27E-03	9.73E-03	1.30E-02	1.88E-02	5.43E-04	6.39E-04	8.52E-04	1.24E-03
108-90-7	Chlorobenzène	8.27E-05	8.57E-05	9.89E-05	1.14E-04	5.44E-06	5.63E-06	6.50E-06	7.52E-06
109-66-0	Pentane	3.48E-02	3.70E-02	4.34E-02	4.87E-02	2.29E-03	2.43E-03	2.85E-03	3.20E-03
109-99-9	Tétrahydrofurane	1.37E-03	1.73E-03	2.72E-03	3.47E-03	9.02E-05	1.13E-04	1.79E-04	2.28E-04
110-54-3	n-Hexane	1.25E-03	1.53E-03	2.36E-03	3.04E-03	8.20E-05	1.01E-04	1.55E-04	2.00E-04
110-82-7	Cyclohexane	8.42E-04	9.92E-04	1.42E-03	1.76E-03	5.53E-05	6.52E-05	9.32E-05	1.15E-04
115-07-1	Propylène	6.31E-03	8.14E-03	1.30E-02	1.66E-02	4.15E-04	5.35E-04	8.58E-04	1.09E-03
127-18-4	Tétrachloroéthylène	1.31E-04	1.86E-04	2.94E-04	5.37E-04	8.59E-06	1.22E-05	1.93E-05	3.53E-05
1330-20-7	Xylène (o,m,p)	1.06E-02	1.22E-02	1.59E-02	1.99E-02	6.98E-04	8.00E-04	1.04E-03	1.30E-03
141-78-6	Acétate d'éthyle	2.34E-04	3.79E-04	8.42E-04	1.25E-03	1.54E-05	2.49E-05	5.53E-05	8.22E-05
142-82-5	n-Heptane	2.51E-03	3.22E-03	5.37E-03	7.15E-03	1.65E-04	2.12E-04	3.53E-04	4.70E-04
156-59-2	cis-1,2-Dichloroéthylène	5.03E-04	5.77E-04	7.25E-04	9.88E-04	3.30E-05	3.79E-05	4.77E-05	6.49E-05
156-60-5	trans-1,2-Dichloroéthène	5.88E-05	6.80E-05	8.86E-05	1.32E-04	3.87E-06	4.47E-06	5.82E-06	8.65E-06
1634-04-4	Éther de méthyle et de butyle tertiaire	2.50E-04	2.25E-04	2.05E-04	2.31E-04	1.64E-05	1.48E-05	1.35E-05	1.52E-05
463-58-1	Sulfure de carbonyle	2.57E-04	2.95E-04	3.61E-04	6.70E-04	1.69E-05	1.94E-05	2.37E-05	4.40E-05
526-73-8	1,2,3-Triméthylbenzène	1.20E-03	1.31E-03	1.54E-03	1.91E-03	7.91E-05	8.59E-05	1.01E-04	1.26E-04
540-84-1	2,2,4-Triméthylpentane	6.15E-04	7.44E-04	1.15E-03	1.51E-03	4.04E-05	4.89E-05	7.58E-05	9.95E-05
541-73-1	m-Dichlorobenzène	3.27E-05	3.41E-05	3.78E-05	4.09E-05	2.15E-06	2.24E-06	2.48E-06	2.69E-06
56-23-5	Tétrachlorométhane	3.21E-05	3.42E-05	4.00E-05	4.49E-05	2.11E-06	2.24E-06	2.63E-06	2.95E-06
622-96-8	4-Éthyltoluène	4.19E-04	4.53E-04	5.26E-04	5.71E-04	2.76E-05	2.98E-05	3.45E-05	3.75E-05
64-17-5	Éthanol	1.85E-03	2.97E-03	6.55E-03	9.70E-03	1.22E-04	1.95E-04	4.30E-04	6.37E-04
67-63-0	Isopropanol	2.74E-03	4.68E-03	1.05E-02	1.53E-02	1.80E-04	3.07E-04	6.90E-04	1.01E-03
67-64-1	Acétone	5.09E-03	8.02E-03	1.54E-02	2.04E-02	3.34E-04	5.27E-04	1.01E-03	1.34E-03
67-66-3	Chloroforme	3.68E-06	3.90E-06	4.51E-06	5.03E-06	2.42E-07	2.56E-07	2.97E-07	3.31E-07
71-43-2	Benzène	8.34E-04	8.96E-04	1.10E-03	1.29E-03	5.48E-05	5.89E-05	7.24E-05	8.47E-05
71-55-6	Méthylchloroforme	4.75E-06	5.49E-06	6.62E-06	1.23E-05	3.12E-07	3.61E-07	4.35E-07	8.09E-07
7439-97-6	Mercure	2.15E-06	2.29E-06	2.68E-06	3.01E-06	3.07E-07	3.26E-07	3.83E-07	4.29E-07
74-87-3	Chlorométhane	5.36E-06	5.65E-06	6.47E-06	7.15E-06	3.52E-07	3.72E-07	4.25E-07	4.70E-07
74-93-1	Méthyl mercaptan	1.41E-04	1.50E-04	1.69E-04	2.19E-04	9.29E-06	9.86E-06	1.11E-05	1.44E-05
75-00-3	Chloroéthane	4.99E-05	6.66E-05	1.02E-04	1.53E-04	3.28E-06	4.38E-06	6.73E-06	1.01E-05
75-01-4	Chlorure de vinyle	4.25E-04	4.48E-04	5.13E-04	5.72E-04	2.80E-05	2.94E-05	3.37E-05	3.76E-05
75-08-1	Éthyl mercaptan	7.30E-05	7.30E-05	7.76E-05	8.53E-05	4.80E-06	4.80E-06	5.10E-06	5.61E-06
75-09-2	Dichlorométhane	1.28E-04	1.88E-04	3.57E-04	4.89E-04	8.39E-06	1.23E-05	2.35E-05	3.21E-05
75-15-0	Disulfure de carbone	4.96E-05	5.21E-05	5.79E-05	8.73E-05	3.26E-06	3.42E-06	3.80E-06	5.74E-06
75-18-3	Sulfure de diméthyl	2.86E-04	2.89E-04	2.83E-04	4.98E-04	1.88E-05	1.90E-05	1.86E-05	3.28E-05
75-27-4	Bromodichlorométhane	3.43E-06	3.64E-06	4.24E-06	4.75E-06	2.26E-07	2.39E-07	2.79E-07	3.12E-07
75-34-3	1,1-Dichloroéthane	2.28E-05	2.72E-05	3.74E-05	4.74E-05	1.50E-06	1.79E-06	2.46E-06	3.12E-06
75-35-4	Chlorure de vinylidène	2.95E-05	4.05E-05	7.36E-05	1.01E-04	1.94E-06	2.66E-06	4.84E-06	6.64E-06
75-43-4	Dichlorofluorométhane	9.45E-05	1.45E-04	2.80E-04	3.78E-04	6.21E-06	9.52E-06	1.84E-05	2.48E-05
75-69-4	Trichlorofluorométhane	1.73E-04	2.74E-04	3.24E-04	1.65E-03	1.13E-05	1.80E-05	2.13E-05	1.08E-04
75-71-8	Dichlorodifluorométhane	2.83E-04	3.42E-04	4.06E-04	9.88E-04	1.86E-05	2.25E-05	2.67E-05	6.49E-05
76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	8.78E-06	9.34E-06	1.09E-05	1.23E-05	5.77E-07	6.13E-07	7.19E-07	8.07E-07
76-14-2	1,2-Dichlorotetrafluoroéthane	3.65E-05	3.73E-05	3.77E-05	3.86E-05	2.40E-06	2.45E-06	2.47E-06	2.54E-06
7783-06-4	Sulfure d'hydrogène	4.26E-01	3.57E-01	2.75E-01	3.04E-01	2.80E-02	2.34E-02	1.81E-02	2.00E-02
78-87-5	1,2-Dichloropropane	3.36E-05	3.68E-05	4.78E-05	5.77E-05	2.21E-06	2.42E-06	3.14E-06	3.79E-06
78-93-3	Méthyl éthyl cétone	7.56E-03	1.13E-02	2.10E-02	2.76E-02	4.97E-04	7.44E-04	1.38E-03	1.81E-03
79-01-6	Trichloroéthylène	9.36E-05	1.20E-04	1.65E-04	3.21E-04	6.15E-06	7.89E-06	1.09E-05	2.11E-05
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	1.11E-05	1.18E-05	1.38E-05	1.55E-05	7.29E-07	7.75E-07	9.08E-07	1.02E-06
91-20-3	Naphtalène	9.40E-05	1.00E-04	1.17E-04	1.32E-04	6.18E-06	6.57E-06	7.72E-06	8.67E-06
95-50-1	o-Dichlorobenzène	4.21E-05	4.49E-05	5.29E-05	5.97E-05	2.77E-06	2.95E-06	3.48E-06	3.92E-06
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	3.29E-04	3.50E-04	4.10E-04	4.61E-04	2.17E-05	2.30E-05	2.70E-05	3.03E-05
-	Composés organiques volatils totaux	9.80E-02	1.18E-01	1.72E-01	2.20E-01	6.44E-03	7.76E-03	1.13E-02	1.45E-02
-	Composés de soufre réduit totaux	4.27E-01	3.58E-01	2.76E-01	3.05E-01	2.80E-02	2.35E-02	1.82E-02	2.01E-02

Note : Les taux d'émissions sont donnés en g/s pour les sources ponctuelles et en g/m<sup>2</sup>/s pour les sources surfaciques.

### A-1-32 Taux d'émissions utilisés pour la modélisation des odeurs

Variante	Source	Sc0	Sc1	Sc2	Sc3
A, B & C	ch1	0.0689	0.0666	0.0562	0.0474
	ch2	0.0817	0.0789	0.0666	0.0562
	ch3	0.0607	0.0587	0.0495	0.0418
	ch4a19	0.0482	0.0447	-	-
	ch4a24	-	-	0.0359	-
	ch4a28	-	-	-	0.0307
	ch4b19	0.2941	0.2215	-	-
	ch4b24	-	-	0.1036	-
	ch4b28	-	-	-	0.0812
	ch4c119	0.1647	0.2857	-	-
	ch4c124	-	-	0.2599	-
	ch4c28	-	-	-	0.3577
	ch4c219	1.1359	1.9709	-	-
	ch4c224	-	-	6.4351	-
	ofront19	0.9400	0.9400	-	-
	ofront24	-	-	0.9400	-
	blix1	0.6908	0.6908	0.6908	0.6908
	blix2	0.0675	0.0675	0.0675	0.0675
	blix3	0.1078	0.1078	0.1078	0.1078
	lixcomp	0.4189	0.4189	0.4189	0.4189
	blixa	0.3110	0.3110	0.3110	0.3110
	blixb	0.3022	0.3022	0.3022	0.3022
	blixc	0.2607	0.2607	0.2607	0.2607
	bsurfe	0.0311	0.0311	0.0311	0.0311
	bsurfo	0.0487	0.0487	0.0487	0.0487
	bsurfs	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
	cmpsta	1.7931	1.7931	1.7931	1.7931
	cmpstb	0.1415	0.1415	0.1415	0.1415
A	prtob	121 671	129 343	151 542	170 083
B	prtom	507 802	539 821	632 473	709 855
C	ptb1	1 715	1 823	2 136	2 398
	ptb2	1 630	1 733	2 030	2 279
	ptb3	1 677	1 783	2 089	2 344
	ptb4	1 196	1 272	1 490	1 672
	ptb5	1 361	1 447	1 695	1 902
	ptb6	1 259	1 339	1 568	1 760
	ptb7	1 370	1 457	1 707	1 916

Note : Les taux d'émissions sont donnés en u.o./s pour les sources ponctuelles et en u.o./m<sup>2</sup>/s pour les sources surfaciques.



# ANNEXE

## **A-2** *RÉSULTATS*





A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique								Maximum
										A1	A2	A3	A4	A5				
Particules totales	PMT	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	120	NCQQA v6	90	0M	252	249	289	225	244	289	379	76	316
Particules totales	PMT	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	120	NCQQA v6	90	1M	163	138	145	138	130	163	253	64	211
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	NCQQA v6	20	0M	23.1	33.5	23.9	30.6	25.3	33.5	53.5	63	178
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	NCQQA v6	20	1M	21.1	18.3	16.1	17.3	14.3	21.1	41.1	51	137
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	Sanexen	29.2	0M	23.1	33.5	23.9	30.6	25.3	33.5	62.7	53	209
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	Sanexen	29.2	1M	21.1	18.3	16.1	17.3	14.3	21.1	50.3	42	168
Monoxyde de carbone	CO	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	34 000	NCQQA v6	2 650	1M	53	53	64	58	59	64	2714	2	8
Monoxyde de carbone	CO	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	34 000	Sanexen	460	1M	53	53	64	58	59	64	524	12	2
Monoxyde de carbone	CO	Norme	8 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12 700	NCQQA v6	1 750	1M	17	20	18	24	16	24	1774	1	14
Monoxyde de carbone	CO	Norme	8 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12 700	Sanexen	460	1M	17	20	18	24	16	24	484	5	4
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	414	NCQQA v6	150	1M	138	144	165	147	147	165	315	52	76
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	414	Sanexen	38	1M	138	144	165	147	147	165	203	81	49
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	207	NCQQA v6	100	1M	25	22	19	21	19	25	125	20	60
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	103	NCQQA v6	30	1M (annualisé)	3	3	3	3	3	3	33	9	32
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 310	NCQQA v6	150	1M	178	189	165	193	173	193	343	56	26
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 310	Sanexen	43.9	1M	178	189	165	193	173	193	237	82	18
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	1 050	NCQQA v6	150	1M	126	130	134	142	136	142	292	49	28
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	1 050	Sanexen	43.9	1M	126	130	134	142	136	142	186	76	18
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	288	NCQQA v6	50	1M	37	38	42	43	46	46	96	48	33
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	52	NCQQA v6	20	1M (annualisé)	2.7	3.1	3.5	3.9	3.3	3.9	23.9	16	46
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	52	Sanexen	3.3	1M (annualisé)	2.7	3.1	3.5	3.9	3.3	3.9	7.2	54	14
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	170	178	188	190	194	194	194	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	130	134	143	145	148	148	148	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	75.9	69.0	69.7	77.2	73.4	77.2	77.2	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	60.8	56.1	62.5	61.5	63.3	63.3	63.3	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	170	178	188	190	194	194	194	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	130	134	143	145	148	148	148	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	75.9	69.0	69.7	77.2	73.4	77.2	77.2	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	60.8	56.1	62.5	61.5	63.3	63.3	63.3	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	170	178	188	190	194	194	194	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	130	134	143	145	148	148	148	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	75.9	69.0	69.7	77.2	73.4	77.2	77.2	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	60.8	56.1	62.5	61.5	63.3	63.3	63.3	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	31.9	31.5	36.8	35.9	41.6	41.6	41.6	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	25.4	25.3	30.4	29.4	32.9	32.9	32.9	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	14.1	16.6	20.6	18.5	19.0	20.6	20.6	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	14.4	14.6	17.5	18.0	17.4	18.0	18.0	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	31.9	31.5	36.8	35.9	41.6	41.6	41.6	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	25.4	25.3	30.4	29.4	32.9	32.9	32.9	100	-

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique								
										A1	A2	A3	A4	A5				Maximum
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	14.1	16.6	20.6	18.5	19.0	20.6	20.6	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	14.4	14.6	17.5	18.0	17.4	18.0	18.0	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	31.7	31.5	36.8	35.9	41.6	41.6	41.6	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	25.3	25.3	30.4	29.3	32.9	32.9	32.9	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	14.1	16.6	20.6	18.5	19.0	20.6	20.6	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	14.4	14.6	17.5	18.0	17.4	18.0	18.0	100	-
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	0 (annualisé)	4.70	5.00	5.26	4.41	4.56	5.26	5.26	100	263
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	1 (annualisé)	3.79	4.05	4.27	3.58	3.70	4.27	4.27	100	213
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	2 (annualisé)	2.39	2.58	2.70	2.23	2.31	2.70	2.70	100	135
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	3 (annualisé)	2.15	2.35	2.43	2.01	2.08	2.43	2.43	100	122
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	0C	4.68	4.99	5.25	4.39	4.54	5.25	5.25	100	263
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	1C	3.77	4.04	4.26	3.57	3.69	4.26	4.26	100	213
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	2C	2.38	2.57	2.70	2.22	2.30	2.70	2.70	100	135
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	3C	2.14	2.34	2.43	2.00	2.07	2.43	2.43	100	121
Disulfure de carbone	75-15-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	25	NCQQA v6	0	1M	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	100	1
Disulfure de carbone	75-15-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	25	NCQQA v6	0	2M	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	100	1
Disulfure de carbone	75-15-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	25	NCQQA v6	0	3M	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	100	1
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.1	-	-	1M	0.048	0.045	0.045	0.046	0.046	0.048	0.048	100	48
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.1	-	-	2M	0.053	0.050	0.052	0.054	0.052	0.054	0.054	100	54
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.1	-	-	3M	0.029	0.030	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	100	30
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1M (annualisé)	6.27E-04	5.75E-04	5.98E-04	6.18E-04	5.97E-04	6.27E-04	6.27E-04	100	-
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2M (annualisé)	4.97E-04	5.36E-04	5.61E-04	4.61E-04	4.81E-04	5.61E-04	5.61E-04	100	-
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3M (annualisé)	4.21E-04	4.61E-04	4.68E-04	3.84E-04	4.04E-04	4.68E-04	4.68E-04	100	-
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.7	-	-	1M	0.130	0.124	0.124	0.126	0.126	0.130	0.130	100	19
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.7	-	-	2M	0.139	0.134	0.141	0.144	0.141	0.144	0.144	100	21
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.7	-	-	3M	0.079	0.083	0.082	0.080	0.082	0.083	0.083	100	12
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1M (annualisé)	0.00146	0.00135	0.00118	0.00146	0.00145	0.00146	0.00146	100	-
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2M (annualisé)	0.00102	0.00111	0.00116	0.00095	0.00101	0.00116	0.00116	100	-
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3M (annualisé)	0.00100	0.00109	0.00110	0.00090	0.00094	0.00110	0.00110	100	-
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	135	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	135	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	135	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2.6	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2.6	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2.6	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	250	-	-	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	250	-	-	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	250	-	-	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	8	-	-	1M	0.12	0.10	0.09	0.11	0.11	0.12	0.12	100	2

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique								
										A1	A2	A3	A4	A5				Maximum
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	8	-	-	2M	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.08	0.08	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	8	-	-	3M	0.09	0.09	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	100	1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1M (annualisé)	0.00344	0.00324	0.00282	0.00345	0.00347	0.00347	0.00347	100	-
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2M (annualisé)	0.00219	0.00240	0.00249	0.00202	0.00216	0.00249	0.00249	100	-
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3M (annualisé)	0.00251	0.00275	0.00279	0.00226	0.00237	0.00279	0.00279	100	-
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	0A	324	338	359	363	371	371	371	100	6 180
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	1A	248	256	273	277	283	283	283	100	4 717
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	2A	144	131	133	146	140	146	146	100	2 437
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	3A	116	107	119	117	120	120	120	100	2 002
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	0B	324	338	359	363	371	371	371	100	6 180
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	1B	248	256	273	277	283	283	283	100	4 717
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	2B	144	131	133	146	140	146	146	100	2 437
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	3B	116	107	119	117	120	120	120	100	2 002
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	0C	323	338	359	363	371	371	371	100	6 180
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	1C	248	256	273	277	283	283	283	100	4 717
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	2C	144	131	133	146	140	146	146	100	2 437
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	3C	116	107	119	117	120	120	120	100	2 002
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	0A	324	338	359	363	371	371	385	96	6 421
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	1A	248	256	273	277	283	283	297	95	4 958
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	2A	144	131	133	146	140	146	161	91	2 678
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	3A	116	107	119	117	120	120	135	89	2 243
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	0B	324	338	359	363	371	371	385	96	6 421
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	1B	248	256	273	277	283	283	297	95	4 958
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	2B	144	131	133	146	140	146	161	91	2 678
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	3B	116	107	119	117	120	120	135	89	2 243
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	0C	323	338	359	363	371	371	385	96	6 421
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	1C	248	256	273	277	283	283	297	95	4 958
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	2C	144	131	133	146	140	146	161	91	2 678
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	3C	116	107	119	117	120	120	135	89	2 243
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	0 (annualisé)	4.69	4.99	5.26	4.40	4.55	5.26	5.26	100	263
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	1 (annualisé)	3.78	4.04	4.26	3.57	3.70	4.26	4.26	100	213
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	2 (annualisé)	2.38	2.57	2.69	2.23	2.31	2.69	2.69	100	135
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	3 (annualisé)	2.14	2.34	2.42	2.00	2.07	2.42	2.42	100	121
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	0C	4.67	4.98	5.25	4.39	4.54	5.25	5.25	100	262
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	1C	3.76	4.03	4.25	3.56	3.68	4.25	4.25	100	212
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	2C	2.37	2.56	2.69	2.22	2.30	2.69	2.69	100	134
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	3C	2.13	2.34	2.42	1.99	2.06	2.42	2.42	100	121
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	0 (annualisé)	4.69	4.99	5.26	4.40	4.55	5.26	6.55	80	327
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	1 (annualisé)	3.78	4.04	4.26	3.57	3.70	4.26	5.55	77	277

**A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)**

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique								
										A1	A2	A3	A4	A5				Maximum
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	2 (annualisé)	2.38	2.57	2.69	2.23	2.31	2.69	3.98	68	199
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	3 (annualisé)	2.14	2.34	2.42	2.00	2.07	2.42	3.71	65	186
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	0C	4.67	4.98	5.25	4.39	4.54	5.25	6.54	80	327
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	1C	3.76	4.03	4.25	3.56	3.68	4.25	5.54	77	277
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	2C	2.37	2.56	2.69	2.22	2.30	2.69	3.98	68	199
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	3C	2.13	2.34	2.42	1.99	2.06	2.42	3.71	65	185
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	61.5	61.4	62.6	59.6	60.5	62.6	62.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	69.2	66.7	66.8	65.3	67.2	69.2	69.2	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	71.0	67.6	70.2	71.6	70.1	71.6	71.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	61.5	61.3	62.6	59.6	60.5	62.6	62.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	61.5	61.4	62.6	59.6	60.5	62.6	62.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	69.2	66.7	66.8	65.3	67.2	69.2	69.2	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	71.0	67.6	70.2	71.6	70.1	71.6	71.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	61.5	61.3	62.6	59.6	60.5	62.6	62.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	61.5	61.4	62.6	59.6	60.5	62.6	62.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	69.2	66.7	66.8	65.3	67.2	69.2	69.2	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	71.0	67.6	70.2	71.6	70.1	71.6	71.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	61.5	61.3	62.6	59.6	60.5	62.6	62.6	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	10.9	12.1	11.2	10.0	10.1	12.1	12.1	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	18.0	12.7	18.4	16.7	17.4	18.4	18.4	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	12.0	13.9	11.6	10.9	12.0	13.9	13.9	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	13.5	13.1	13.0	11.4	11.8	13.5	13.5	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	10.9	12.1	11.2	10.0	10.1	12.1	12.1	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	18.0	12.7	18.4	16.7	17.4	18.4	18.4	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	12.0	13.9	11.6	10.9	12.0	13.9	13.9	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	13.5	13.1	13.0	11.4	11.8	13.5	13.5	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	10.9	12.1	11.2	10.0	10.1	12.1	12.1	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	18.0	12.7	18.4	16.7	17.4	18.4	18.4	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	12.0	13.9	11.6	10.9	12.0	13.9	13.9	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	13.4	13.1	13.0	11.4	11.8	13.4	13.4	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0 (annualisé)	0.95	1.08	0.97	0.95	1.10	1.10	1.10	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1 (annualisé)	1.51	1.40	1.23	1.52	1.50	1.52	1.52	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2 (annualisé)	1.15	1.23	1.28	1.04	1.19	1.28	1.28	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3 (annualisé)	1.11	1.22	1.23	0.99	1.15	1.23	1.23	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	0.95	1.04	0.94	0.94	1.06	1.06	1.06	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	1.50	1.39	1.22	1.51	1.49	1.51	1.51	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	1.14	1.23	1.28	1.04	1.14	1.28	1.28	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	1.10	1.21	1.22	0.99	1.08	1.22	1.22	100	-
Méthylchloroforme	71-55-6	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 200	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1

**A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)**

Substance	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Description de la norme ou du critère							Scénario	Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
		Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par année de l'échantillon météorologique								
										A1	A2	A3	A4	A5				Maximum
Méthylchloroforme	71-55-6	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 200	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Méthylchloroforme	71-55-6	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 200	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	1M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0310	3	62
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	2M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0310	3	62
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	3M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0310	3	62
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.000102	1M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	91	2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.000102	2M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0012	91	2
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.000102	3M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	91	2
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 050	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 050	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 050	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1.2	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1.2	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1.2	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	NCQQA v6	0.04	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.041	2	8
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	NCQQA v6	0.04	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.041	2	8
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	NCQQA v6	0.04	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.041	2	8
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	Sanexen	0.0000714	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	91	< 1
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	Sanexen	0.0000714	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	91	< 1
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	Sanexen	0.0000714	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	91	< 1
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	1M	1	1	1	1	1	1	141	1	24
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	2M	1	1	1	1	1	1	141	1	24
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	3M	1	1	1	1	1	1	141	1	24
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0562	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	16	< 1
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0562	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	17	< 1
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0562	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	16	< 1
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	1M	1	1	1	1	1	1	141	< 1	24
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	2M	1	1	1	1	1	1	141	< 1	24
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	141	< 1	24
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0062	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	67	< 1
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0062	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	62	< 1
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0062	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	60	< 1
1,2-Dibromoéthane	106-93-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.022	NCQQA v6	0.02	1M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0210	5	96

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères						Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique					Maximum			
										A1	A2	A3	A4	A5				
1,2-Dibromoéthane	106-93-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.022	NCQQA v6	0.02	2M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0210	5	96
1,2-Dibromoéthane	106-93-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.022	NCQQA v6	0.02	3M (annualisé)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0008	0.0010	0.0010	0.0210	5	96
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 200	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 200	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 200	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	40	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	40	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	40	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	40	Sanexen	0.00321	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	21	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	40	Sanexen	0.00321	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	21	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	40	Sanexen	0.00321	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	21	< 1
1,2-Dichloroéthane	107-06-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.11	NCQQA v6	0.07	1M (annualisé)	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.073	4	66
1,2-Dichloroéthane	107-06-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.11	NCQQA v6	0.07	2M (annualisé)	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.073	4	66
1,2-Dichloroéthane	107-06-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.11	NCQQA v6	0.07	3M (annualisé)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.073	4	66
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4	Sanexen	0.017	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	4	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4	Sanexen	0.017	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	4	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4	Sanexen	0.017	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	4	< 1
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	141	< 1	24
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	141	< 1	24
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0665	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9	< 1
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0665	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9	< 1
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0665	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	170	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	170	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	170	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.9	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.9	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.9	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.9	Sanexen	0.00199	1M (annualisé)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	62	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.9	Sanexen	0.00199	2M (annualisé)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	62	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.9	Sanexen	0.00199	3M (annualisé)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	62	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	730	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères						Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique					Maximum			
										A1	A2	A3	A4	A5				
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	730	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	730	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	Sanexen	0.0536	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	19	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	Sanexen	0.0536	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	19	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	Sanexen	0.0536	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	19	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 500	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 500	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 500	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Méthyl éthyl cétone	78-93-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	1.5	1M	46	46	47	45	46	47	49	97	7
Méthyl éthyl cétone	78-93-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	1.5	2M	46	46	47	45	46	47	49	97	7
Méthyl éthyl cétone	78-93-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	1.5	3M	46	46	47	45	46	47	49	97	7
Isopropanol	67-63-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 800	NCQQA v6	0	1M	5	5	5	6	5	6	6	100	< 1
Isopropanol	67-63-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 800	NCQQA v6	0	2M	6	6	7	7	7	7	7	100	< 1
Isopropanol	67-63-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 800	NCQQA v6	0	3M	7	8	8	7	8	8	8	100	< 1
Acétone	67-64-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8 600	NCQQA v6	170	1M	25	24	25	24	24	25	195	13	2
Acétone	67-64-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8 600	NCQQA v6	170	2M	25	24	25	24	24	25	195	13	2
Acétone	67-64-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8 600	NCQQA v6	170	3M	25	24	25	24	24	25	195	13	2
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	NCQQA v6	4	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	4	1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	NCQQA v6	4	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	4	1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	NCQQA v6	4	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	4	1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	Sanexen	2.73	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	6	< 1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	Sanexen	2.73	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	6	< 1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	Sanexen	2.73	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	6	< 1
Acétate d'éthyle	141-78-6	Norme	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	0	1M	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	100	1
Acétate d'éthyle	141-78-6	Norme	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	0	2M	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	100	1
Acétate d'éthyle	141-78-6	Norme	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	0	3M	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	100	1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	Sanexen	0.02	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	Sanexen	0.02	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	Sanexen	0.02	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	< 1
Benzène	71-43-2	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10	NCQQA v6	3	1M	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	3.1	3	31

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique								
										A1	A2	A3	A4	A5				Maximum
Benzène	71-43-2	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10	NCQQA v6	3	2M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.1	2	31
Benzène	71-43-2	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10	NCQQA v6	3	3M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.1	2	31
Bromodichlorométhane	75-27-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.08	NCQQA v6	0.03	1M (annualisé)	0.0015	0.0017	0.0016	0.0015	0.0018	0.0018	0.0318	6	40
Bromodichlorométhane	75-27-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.08	NCQQA v6	0.03	2M (annualisé)	0.0015	0.0017	0.0016	0.0015	0.0018	0.0018	0.0318	6	40
Bromodichlorométhane	75-27-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.08	NCQQA v6	0.03	3M (annualisé)	0.0015	0.0017	0.0016	0.0015	0.0018	0.0018	0.0318	6	40
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	NCQQA v6	0.3	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	< 1	4
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	NCQQA v6	0.3	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	< 1	4
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	NCQQA v6	0.3	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	< 1	4
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	Sanexen	0.00899	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	15	< 1
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	Sanexen	0.00899	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	15	< 1
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	Sanexen	0.00899	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	15	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10 900	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10 900	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10 900	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	Sanexen	0.0173	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	Sanexen	0.0173	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	Sanexen	0.0173	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	< 1
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	NCQQA v6	0.2	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.201	< 1	84
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	NCQQA v6	0.2	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.201	< 1	84
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	NCQQA v6	0.2	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.201	< 1	84
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	Sanexen	0.207	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.208	< 1	87
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	Sanexen	0.207	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.208	< 1	87
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	Sanexen	0.207	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.208	< 1	87
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	NCQQA v6	1.1	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.10	< 1	24
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	NCQQA v6	1.1	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.10	< 1	24
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	NCQQA v6	1.1	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.10	< 1	24
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	Sanexen	1.12	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.12	< 1	25
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	Sanexen	1.12	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.12	< 1	25
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	Sanexen	1.12	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.12	< 1	25
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	1M (annualisé)	0.0039	0.0036	0.0031	0.0039	0.0038	0.0039	0.0339	12	68
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	2M (annualisé)	0.0030	0.0032	0.0034	0.0028	0.0029	0.0034	0.0334	10	67
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	3M (annualisé)	0.0026	0.0028	0.0029	0.0023	0.0025	0.0029	0.0329	9	66
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.00208	1M (annualisé)	0.0039	0.0036	0.0031	0.0039	0.0038	0.0039	0.0060	65	12
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.00208	2M (annualisé)	0.0030	0.0032	0.0034	0.0028	0.0029	0.0034	0.0055	62	11
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.00208	3M (annualisé)	0.0026	0.0028	0.0029	0.0023	0.0025	0.0029	0.0049	58	10
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Description de la norme ou du critère							Scénario	Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
		Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par année de l'échantillon météorologique								
										A1	A2	A3	A4	A5				Maximum
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.2	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	100	3
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.2	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	100	2
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.2	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	100	2
Cyclohexane	110-82-7	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1435	NCQQA v6	40	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	41	2	3
Cyclohexane	110-82-7	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1435	NCQQA v6	40	2M	1	<1	<1	1	<1	1	41	2	3
Cyclohexane	110-82-7	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1435	NCQQA v6	40	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	41	2	3
Dichlorofluorométhane	75-43-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	100	-	-	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Dichlorofluorométhane	75-43-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	100	-	-	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Dichlorofluorométhane	75-43-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	100	-	-	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	14 000	NCQQA v6	6	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	13	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	14 000	NCQQA v6	6	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	13	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	14 000	NCQQA v6	6	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	13	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	NCQQA v6	1	1M (annualisé)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.01	1	28
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	NCQQA v6	1	2M (annualisé)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.01	1	28
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	NCQQA v6	1	3M (annualisé)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.01	1	28
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	Sanexen	0.51	1M (annualisé)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.52	2	15
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	Sanexen	0.51	2M (annualisé)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.52	2	15
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	Sanexen	0.51	3M (annualisé)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.52	2	15
Éthanol	64-17-5	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	340	NCQQA v6	0	1M	3	3	3	3	3	3	3	100	< 1
Éthanol	64-17-5	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	340	NCQQA v6	0	2M	4	4	4	4	4	4	4	100	1
Éthanol	64-17-5	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	340	NCQQA v6	0	3M	5	5	5	5	5	5	5	100	1
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	140	1M	4	4	4	4	4	4	144	3	20
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	140	2M	5	5	5	5	5	5	145	3	20
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	140	3M	3	3	3	3	3	3	143	2	19
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	2	2
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	1	2
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	1	2
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	Sanexen	0.395	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	12	< 1
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	Sanexen	0.395	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	< 1
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	Sanexen	0.395	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	< 1
n-Heptane	142-82-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2 740	NCQQA v6	60	1M	3	3	3	3	3	3	63	5	2
n-Heptane	142-82-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2 740	NCQQA v6	60	2M	3	3	4	3	3	4	64	6	2
n-Heptane	142-82-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2 740	NCQQA v6	60	3M	3	3	3	3	3	3	63	5	2
n-Hexane	110-54-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	5 300	NCQQA v6	140	1M	1	1	1	1	1	1	141	1	3
n-Hexane	110-54-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	5 300	NCQQA v6	140	2M	1	1	1	2	1	2	142	1	3
n-Hexane	110-54-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	5 300	NCQQA v6	140	3M	1	1	1	1	1	1	141	< 1	3
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères						Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique					Maximum			
										A1	A2	A3	A4	A5				
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	Sanexen	0.669	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	Sanexen	0.669	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	< 1
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	Sanexen	0.669	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	< 1
Méthylisobutylcétone	108-10-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	400	NCQQA v6	0	1M	2	2	2	2	2	2	2	100	< 1
Méthylisobutylcétone	108-10-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	400	NCQQA v6	0	2M	2	2	2	2	2	2	2	100	< 1
Méthylisobutylcétone	108-10-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	400	NCQQA v6	0	3M	2	2	2	2	2	2	2	100	< 1
Éther de méthyle et de butyle tertiaire	1634-04-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	180	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Éther de méthyle et de butyle tertiaire	1634-04-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	180	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Éther de méthyle et de butyle tertiaire	1634-04-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	180	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	5	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	14	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	5	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	14	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	5	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	14	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	Sanexen	0.0924	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	7	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	Sanexen	0.0924	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	7	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	Sanexen	0.0924	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	7	3
Pentane	109-66-0	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 120	NCQQA v6	190	1M	28	27	27	28	28	28	218	13	5
Pentane	109-66-0	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 120	NCQQA v6	190	2M	31	30	31	32	31	32	222	14	5
Pentane	109-66-0	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 120	NCQQA v6	190	3M	17	18	18	18	18	18	208	9	5
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	NCQQA v6	9	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	4	4
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	NCQQA v6	9	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	3	4
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	NCQQA v6	9	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	3	4
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	Sanexen	1.8	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	16	< 1
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	Sanexen	1.8	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	14	< 1
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	Sanexen	1.8	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	12	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	4	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	3	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	3	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	Sanexen	0.316	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	28	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	Sanexen	0.316	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	24	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	Sanexen	0.316	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	23	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 910	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 910	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 910	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	98 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	150	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1

A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères						Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par année de l'échantillon météorologique					Maximum			
										A1	A2	A3	A4	A5				
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	98 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	150	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	98 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	150	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	1	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	50
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	1	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	50
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	1	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	50
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.15	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	3	8
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.15	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	2	8
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.15	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	2	8
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0.7	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	< 1	70
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0.7	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	< 1	70
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0.7	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	< 1	70
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	Sanexen	0.498	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.50	< 1	50
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	Sanexen	0.498	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.50	< 1	50
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	Sanexen	0.498	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.50	< 1	50
Tétrahydrofurane	109-99-9	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 470	NCQQA v6	0	1M	4	4	4	4	4	4	4	100	< 1
Tétrahydrofurane	109-99-9	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 470	NCQQA v6	0	2M	4	4	4	4	4	4	4	100	< 1
Tétrahydrofurane	109-99-9	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 470	NCQQA v6	0	3M	4	4	4	4	4	4	4	100	< 1
Toluène	108-88-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	600	NCQQA v6	260	1M	13	13	13	13	13	13	273	5	46
Toluène	108-88-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	600	NCQQA v6	260	2M	14	13	13	14	13	14	274	5	46
Toluène	108-88-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	600	NCQQA v6	260	3M	13	13	13	13	13	13	273	5	46
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.029	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	3	2
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.029	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	3	1
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.029	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	3	1
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	NCQQA v6	0.3	1M (annualisé)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.302	< 1	76
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	NCQQA v6	0.3	2M (annualisé)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.301	< 1	75
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	NCQQA v6	0.3	3M (annualisé)	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.302	< 1	75
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	Sanexen	0.0784	1M (annualisé)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.081	3	20
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	Sanexen	0.0784	2M (annualisé)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.080	2	20
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	Sanexen	0.0784	3M (annualisé)	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.080	2	20
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	150	1M	13	13	13	12	13	13	163	8	47
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	150	2M	14	13	13	14	13	14	164	8	47
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	150	3M	8	8	9	8	9	9	159	5	45
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	8	1M (annualisé)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	8.1	2	41

**A-2-1 Résultats de la modélisation dans le domaine d'application (suite)**

Substance	Description de la norme ou du critère								Scénario	Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par année de l'échantillon météorologique								Maximum
										A1	A2	A3	A4	A5				
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	8	2M (annualisé)	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	8.1	1	41
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	8	3M (annualisé)	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	8.1	1	41
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	Sanexen	2.16	1M (annualisé)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2.3	6	12
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	Sanexen	2.16	2M (annualisé)	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	2.3	5	11
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	Sanexen	2.16	3M (annualisé)	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	2.3	5	11
Mercure	7439-97-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.005	NCQQA v6	0.002	1M (annualisé)	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00200	< 1	40
Mercure	7439-97-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.005	NCQQA v6	0.002	2M (annualisé)	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00200	< 1	40
Mercure	7439-97-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.005	NCQQA v6	0.002	3M (annualisé)	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00200	< 1	40
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	0A	23.2	20.3	16.2	21.2	20.8	23.2	23.2	100	2 316
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	1A	38.1	33.3	26.3	33.8	34.9	38.1	38.1	100	3 810
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	2A	16.8	18.7	18.1	15.7	17.9	18.7	18.7	100	1 872
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	3A	12.8	15.1	12.5	11.7	14.8	15.1	15.1	100	1 513
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	0B	24.4	20.3	16.2	22.4	20.8	24.4	24.4	100	2 437
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	1B	39.3	33.3	26.3	35.2	34.9	39.3	39.3	100	3 931
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	2B	16.8	18.7	18.1	15.7	17.9	18.7	18.7	100	1 873
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	3B	13.9	15.3	14.1	13.6	14.8	15.3	15.3	100	1 525
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	0C	23.1	20.3	16.2	20.6	20.8	23.1	23.1	100	2 310
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	1C	37.8	33.3	26.3	33.5	34.9	37.8	37.8	100	3 782
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	2C	16.8	18.7	18.1	15.7	17.9	18.7	18.7	100	1 872
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	3C	12.8	15.1	12.5	11.7	14.8	15.1	15.1	100	1 513
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	0A	51.0	47.2	43.6	52.7	49.7	52.7	52.7	100	1 054
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	1A	84.4	81.6	72.9	89.3	85.5	89.3	89.3	100	1 786
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	2A	57.0	65.8	51.6	45.6	51.3	65.8	65.8	100	1 316
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	3A	28.8	29.6	26.9	26.0	31.6	31.6	31.6	100	633
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	0B	51.0	47.2	43.9	53.2	49.7	53.2	53.2	100	1 065
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	1B	84.6	81.6	72.9	89.9	85.5	89.9	89.9	100	1 797
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	2B	57.0	65.8	51.6	45.6	51.3	65.8	65.8	100	1 316
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	3B	28.8	29.6	26.9	26.0	31.6	31.6	31.6	100	633
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	0C	51.0	47.2	43.6	52.7	49.7	52.7	52.7	100	1 053
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	1C	84.1	81.6	72.9	89.1	85.5	89.1	89.1	100	1 782
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	2C	57.0	65.8	51.6	45.6	51.3	65.8	65.8	100	1 316
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	3C	28.8	29.6	26.9	26.0	31.6	31.6	31.6	100	633

[1] La concentration totale modélisée est la somme de la concentration maximale modélisée et de la concentration initiale.  
 [2] La contribution du projet est la concentration maximale modélisée divisée par la concentration totale modélisée, en pourcentage.  
 [3] Le pourcentage de la valeur limite est la concentration totale modélisée divisée par la valeur limite, en pourcentage.

A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles

Substance	Description de la norme ou du critère								Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par catégorie								Maximum
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
Particules totales	PMT	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	120	NCQQA v6	90	0M	14	18	19	18	37	37	127	29	106
Particules totales	PMT	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	120	NCQQA v6	90	1M	13	17	18	17	36	36	126	29	105
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	NCQQA v6	20	0M	2.3	2.8	2.7	2.4	4.4	4.4	24.4	18	81
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	NCQQA v6	20	1M	1.9	2.1	2.4	2.0	3.9	3.9	23.9	16	80
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	Sanexen	29.2	0M	2.3	2.8	2.7	2.4	4.4	4.4	33.6	13	112
Particules fines	PM <sub>2,5</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	30	Sanexen	29.2	1M	1.9	2.1	2.4	2.0	3.9	3.9	33.1	12	110
Monoxyde de carbone	CO	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	34 000	NCQQA v6	2 650	1M	21	23	19	20	28	28	2678	1	8
Monoxyde de carbone	CO	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	34 000	Sanexen	460	1M	21	23	19	20	28	28	488	6	1
Monoxyde de carbone	CO	Norme	8 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12 700	NCQQA v6	1 750	1M	5	5	5	5	10	10	1760	< 1	14
Monoxyde de carbone	CO	Norme	8 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12 700	Sanexen	460	1M	5	5	5	5	10	10	470	2	4
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	414	NCQQA v6	150	1M	43	49	40	42	63	63	213	30	51
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	414	Sanexen	38	1M	43	49	40	42	63	63	101	62	24
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	207	NCQQA v6	100	1M	4	5	5	5	9	9	109	8	53
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	103	NCQQA v6	30	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	1	1	31	4	30
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 310	NCQQA v6	150	1M	85	119	91	82	173	173	323	54	25
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 310	Sanexen	43.9	1M	85	119	91	82	173	173	217	80	17
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	1 050	NCQQA v6	150	1M	55	56	52	55	84	84	234	36	22
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	1 050	Sanexen	43.9	1M	55	56	52	55	84	84	128	66	12
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	288	NCQQA v6	50	1M	10	13	13	14	23	23	73	32	25
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	52	NCQQA v6	20	1M (annualisé)	0.9	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	21.7	8	42
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	52	Sanexen	3.3	1M (annualisé)	0.9	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	5.0	34	10
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	34.1	35.1	32.8	35.2	55.4	55.4	55.4	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	27.8	28.2	28.8	29.0	46.5	46.5	46.5	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	15.6	16.2	17.2	16.2	34.1	34.1	34.1	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	15.3	16.8	17.6	15.8	30.8	30.8	30.8	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	34.1	35.1	32.8	35.2	55.4	55.4	55.4	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	27.8	28.2	28.8	29.0	46.5	46.5	46.5	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	15.6	16.2	17.2	16.2	34.1	34.1	34.1	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	15.3	16.8	17.6	15.8	30.8	30.8	30.8	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	34.1	35.1	32.8	35.2	55.4	55.4	55.4	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	27.8	28.2	28.8	29.0	46.5	46.5	46.5	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	15.6	16.2	17.2	16.2	34.1	34.1	34.1	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	15.3	16.8	17.6	15.8	30.8	30.8	30.8	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	2.8	3.5	3.4	3.8	10.0	10.0	10.0	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	2.42	2.91	3.01	3.50	8.42	8.42	8.42	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	2.13	2.16	2.28	2.49	5.94	5.94	5.94	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	2.24	1.98	2.29	2.63	6.00	6.00	6.00	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	2.8	3.5	3.4	3.8	10.0	10.0	10.0	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	2.42	2.91	3.01	3.50	8.41	8.41	8.41	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	2.13	2.16	2.28	2.49	5.94	5.94	5.94	100	-

A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par catégorie								Maximum
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	2.24	2.01	2.29	2.63	6.00	6.00	6.00	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	2.8	3.5	3.4	3.8	10.0	10.0	10.0	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	2.42	2.90	2.99	3.50	8.41	8.41	8.41	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	2.13	2.16	2.27	2.49	5.94	5.94	5.94	100	-
CSR Totaux	CSRT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	2.24	1.85	2.28	2.63	6.00	6.00	6.00	100	-
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	0 (annualisé)	0.20	0.23	0.21	0.24	1.03	1.03	1.03	100	51
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	1 (annualisé)	0.18	0.20	0.19	0.21	0.88	0.88	0.88	100	44
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	2 (annualisé)	0.14	0.16	0.15	0.17	0.63	0.63	0.63	100	32
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	3 (annualisé)	0.14	0.15	0.15	0.16	0.59	0.59	0.59	100	30
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	0C	0.15	0.20	0.17	0.18	1.00	1.00	1.00	100	50
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	1C	0.13	0.18	0.15	0.17	0.86	0.86	0.86	100	43
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	2C	0.12	0.14	0.12	0.14	0.62	0.62	0.62	100	31
CSR Totaux	CSRT	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	-	-	3C	0.11	0.13	0.11	0.14	0.58	0.58	0.58	100	29
Disulfure de carbone	75-15-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	25	NCQQA v6	0	1M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Disulfure de carbone	75-15-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	25	NCQQA v6	0	2M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Disulfure de carbone	75-15-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	25	NCQQA v6	0	3M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.1	-	-	1M	0.009	0.010	0.011	0.009	0.019	0.019	0.019	100	19
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.1	-	-	2M	0.011	0.010	0.013	0.011	0.028	0.028	0.028	100	28
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.1	-	-	3M	0.007	0.007	0.007	0.007	0.013	0.013	0.013	100	13
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1M (annualisé)	4.49E-05	4.47E-05	4.43E-05	5.11E-05	1.77E-04	1.77E-04	1.77E-04	100	-
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2M (annualisé)	4.68E-05	4.63E-05	4.54E-05	5.15E-05	1.95E-04	1.95E-04	1.95E-04	100	-
Éthyl mercaptan	75-08-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3M (annualisé)	3.79E-05	3.79E-05	3.75E-05	4.28E-05	1.42E-04	1.42E-04	1.42E-04	100	-
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.7	-	-	1M	0.021	0.022	0.024	0.022	0.041	0.041	0.041	100	6
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.7	-	-	2M	0.028	0.025	0.033	0.030	0.076	0.076	0.076	100	11
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.7	-	-	3M	0.019	0.019	0.018	0.019	0.034	0.034	0.034	100	5
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1M (annualisé)	1.07E-04	1.01E-04	1.01E-04	1.19E-04	3.70E-04	3.70E-04	3.70E-04	100	-
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2M (annualisé)	1.12E-04	1.11E-04	1.07E-04	1.22E-04	4.57E-04	4.57E-04	4.57E-04	100	-
Méthyl mercaptan	74-93-1	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3M (annualisé)	9.90E-05	9.75E-05	9.70E-05	1.11E-04	3.58E-04	3.58E-04	3.58E-04	100	-
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	135	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	135	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	135	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2.6	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2.6	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Sulfure de carbonyle	463-58-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2.6	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	250	-	-	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	250	-	-	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	250	-	-	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	8	-	-	1M	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.03	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	8	-	-	2M	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.03	100	< 1
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	8	-	-	3M	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	100	< 1

A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Maximum par catégorie					Maximum				
									Hôpitaux & CLSC		Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés		Résidences			
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1M (annualisé)	2.10E-04	1.95E-04	1.97E-04	2.35E-04	8.15E-04	8.15E-04	8.15E-04	100	-
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2M (annualisé)	2.06E-04	2.10E-04	1.95E-04	2.23E-04	9.21E-04	9.21E-04	9.21E-04	100	-
Sulfure de diméthyl	75-18-3	Critère interne	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3M (annualisé)	2.13E-04	2.16E-04	2.08E-04	2.40E-04	8.29E-04	8.29E-04	8.29E-04	100	-
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	0A	65	67	63	67	106	106	106	100	1 760
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	1A	53.1	53.7	54.7	55.2	88.5	88.5	88.5	100	1 475
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	2A	29.6	30.9	32.7	31.0	64.6	64.6	64.6	100	1 077
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	3A	29.0	32.0	33.4	30.1	58.6	58.6	58.6	100	976
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	0B	65	67	63	67	106	106	106	100	1 760
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	1B	53.1	53.7	54.7	55.2	88.5	88.5	88.5	100	1 475
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	2B	29.6	30.9	32.7	31.0	64.6	64.6	64.6	100	1 077
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	3B	29.0	32.0	33.4	30.1	58.6	58.6	58.6	100	976
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	0C	65	67	63	67	106	106	106	100	1 760
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	1C	53.1	53.7	54.8	55.2	88.5	88.5	88.5	100	1 475
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	2C	29.6	30.9	32.7	31.0	64.6	64.6	64.6	100	1 077
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	NCQQA v6	0	3C	29.0	32.0	33.4	30.1	58.6	58.6	58.6	100	976
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	0A	65	67	63	67	106	106	120	88	2 001
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	1A	53	54	55	55	88	88	103	86	1 716
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	2A	29.6	30.9	32.7	31.0	64.6	64.6	79.1	82	1 318
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	3A	29.0	32.0	33.4	30.1	58.6	58.6	73.0	80	1 217
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	0B	65	67	63	67	106	106	120	88	2 001
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	1B	53	54	55	55	88	88	103	86	1 716
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	2B	29.6	30.9	32.7	31.0	64.6	64.6	79.1	82	1 318
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	3B	29.0	32.0	33.4	30.1	58.6	58.6	73.0	80	1 217
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	0C	65	67	63	67	106	106	120	88	2 001
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	1C	53	54	55	55	88	88	103	86	1 716
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	2C	29.6	30.9	32.7	31.0	64.6	64.6	79.1	82	1 318
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	6	Sanexen	14.45	3C	29.0	32.0	33.4	30.1	58.6	58.6	73.0	80	1 217
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	0 (annualisé)	0.20	0.23	0.21	0.24	1.02	1.02	1.02	100	51
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	1 (annualisé)	0.18	0.20	0.19	0.21	0.88	0.88	0.88	100	44
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	2 (annualisé)	0.14	0.16	0.15	0.17	0.63	0.63	0.63	100	32
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	3 (annualisé)	0.14	0.15	0.14	0.16	0.59	0.59	0.59	100	29
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	0C	0.15	0.20	0.17	0.18	1.00	1.00	1.00	100	50
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	1C	0.13	0.18	0.15	0.16	0.86	0.86	0.86	100	43
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	2C	0.12	0.14	0.12	0.14	0.62	0.62	0.62	100	31
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	3C	0.11	0.13	0.11	0.14	0.57	0.57	0.57	100	29
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	0 (annualisé)	0.20	0.23	0.21	0.24	1.02	1.02	2.31	44	116
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	1 (annualisé)	0.18	0.20	0.19	0.21	0.88	0.88	2.17	41	109
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	2 (annualisé)	0.14	0.16	0.15	0.17	0.63	0.63	1.92	33	96
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	3 (annualisé)	0.14	0.15	0.14	0.16	0.59	0.59	1.88	31	94
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	0C	0.15	0.20	0.17	0.18	1.00	1.00	2.29	44	114

A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère								Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par catégorie								Maximum
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	1C	0.13	0.18	0.15	0.16	0.86	0.86	2.15	40	108
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	2C	0.12	0.14	0.12	0.14	0.62	0.62	1.91	32	95
Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	1.29	3C	0.11	0.13	0.11	0.14	0.57	0.57	1.86	31	93
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	6.9	9.5	9.8	7.1	15.3	15.3	15.3	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	10.6	11.8	13.8	10.7	25.1	25.1	25.1	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	14.6	16.7	17.3	15.1	38.5	38.5	38.5	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	10.9	14.5	12.3	10.7	21.4	21.4	21.4	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	6.9	9.5	9.8	7.1	15.3	15.3	15.3	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	10.6	11.8	13.8	10.7	25.1	25.1	25.1	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	14.6	16.7	17.3	15.1	38.5	38.5	38.5	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	10.9	14.5	12.3	10.7	21.4	21.4	21.4	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	6.9	9.5	9.8	7.1	15.3	15.3	15.3	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	10.6	11.8	13.8	10.7	25.1	25.1	25.1	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	14.6	16.7	17.3	15.1	38.5	38.5	38.5	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	10.9	14.5	12.3	10.7	21.4	21.4	21.4	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0A	1.36	1.22	1.33	1.34	2.66	2.66	2.66	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1A	1.95	1.54	1.52	1.90	3.97	3.97	3.97	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2A	1.88	2.48	1.88	1.87	4.43	4.43	4.43	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3A	1.96	1.55	1.65	1.93	4.09	4.09	4.09	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0B	1.36	1.23	1.33	1.34	2.66	2.66	2.66	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1B	1.95	1.55	1.52	1.90	3.97	3.97	3.97	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2B	1.88	2.48	1.90	1.86	4.42	4.42	4.42	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3B	1.96	1.55	1.68	1.94	4.08	4.08	4.08	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	1.36	1.19	1.29	1.34	2.65	2.65	2.65	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	1.95	1.50	1.51	1.90	3.97	3.97	3.97	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	1.88	2.48	1.75	1.83	4.40	4.40	4.40	100	-
COV Totaux	COVT	-	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	1.96	1.55	1.61	1.93	4.08	4.08	4.08	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0 (annualisé)	0.094	0.090	0.096	0.114	0.270	0.270	0.270	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1 (annualisé)	0.110	0.104	0.112	0.130	0.358	0.358	0.358	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2 (annualisé)	0.132	0.132	0.134	0.152	0.479	0.479	0.479	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3 (annualisé)	0.119	0.117	0.124	0.142	0.387	0.387	0.387	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	0C	0.083	0.078	0.083	0.099	0.264	0.264	0.264	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	1C	0.100	0.090	0.096	0.116	0.350	0.350	0.350	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	2C	0.119	0.118	0.114	0.133	0.465	0.465	0.465	100	-
COV Totaux	COVT	-	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	3C	0.104	0.094	0.100	0.120	0.375	0.375	0.375	100	-
Méthylchloroforme	71-55-6	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 200	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Méthylchloroforme	71-55-6	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 200	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Méthylchloroforme	71-55-6	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 200	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	1M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0301	< 1	60
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	2M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0301	< 1	60

**A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)**

Substance	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Description de la norme ou du critère					Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
			Période	Statistique	Unités	Maximum par catégorie						Maximum							
						Hôpitaux & CLSC	Gardieries et CPE						Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	3M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0301	< 1	60	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.000102	1M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	48	< 1	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.000102	2M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	48	< 1	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	79-34-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.000102	3M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	47	< 1	
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 050	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 050	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 050	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1.2	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1	
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1.2	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1	
1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1.2	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1	
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	NCQQA v6	0.04	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.040	< 1	8	
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	NCQQA v6	0.04	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.040	< 1	8	
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	NCQQA v6	0.04	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.040	< 1	8	
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	Sanexen	0.0000714	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	64	< 1	
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	Sanexen	0.0000714	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	72	< 1	
Chlorure de vinylidène	75-35-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.5	Sanexen	0.0000714	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	72	< 1	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0562	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3	< 1	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0562	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3	< 1	
1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0562	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2	< 1	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	141	< 1	24	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	590	NCQQA v6	140	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0062	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	34	< 1	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0062	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	40	< 1	
1,2,3-Triméthylbenzène	526-73-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	15	Sanexen	0.0062	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	33	< 1	
1,2-Dibromoéthane	106-93-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.022	NCQQA v6	0.02	1M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0201	< 1	91	
1,2-Dibromoéthane	106-93-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.022	NCQQA v6	0.02	2M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0201	< 1	91	
1,2-Dibromoéthane	106-93-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.022	NCQQA v6	0.02	3M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0201	< 1	91	
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 200	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 200	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 200	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	

**A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)**

Substance	Description de la norme ou du critère								Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par catégorie								Maximum
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	40	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	40	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	40	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	40	Sanexen	0.00321	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	4	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	40	Sanexen	0.00321	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	5	< 1
o-Dichlorobenzène	95-50-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	40	Sanexen	0.00321	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3	< 1
1,2-Dichloroéthane	107-06-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.11	NCQQA v6	0.07	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.071	< 1	64
1,2-Dichloroéthane	107-06-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.11	NCQQA v6	0.07	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.071	1	64
1,2-Dichloroéthane	107-06-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.11	NCQQA v6	0.07	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.071	< 1	64
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	4	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	4	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	4	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	4	Sanexen	0.017	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	< 1	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	4	Sanexen	0.017	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	< 1	< 1
1,2-Dichloropropane	78-87-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	4	Sanexen	0.017	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	< 1	< 1
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	590	NCQQA v6	140	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	590	NCQQA v6	140	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	590	NCQQA v6	140	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	< 1	24
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	15	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	15	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	15	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	20
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	15	Sanexen	0.0665	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2	< 1
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	15	Sanexen	0.0665	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2	< 1
1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	15	Sanexen	0.0665	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	170	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	170	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	170	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.9	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.9	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.9	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	100	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.9	Sanexen	0.00199	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	13	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.9	Sanexen	0.00199	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	13	< 1
m-Dichlorobenzène	541-73-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	0.9	Sanexen	0.00199	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	13	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	730	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	730	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	730	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	160	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	160	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	160	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m³	160	Sanexen	0.0536	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1

A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)

Substance	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Description de la norme ou du critère							Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles						Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
		Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par catégorie					Maximum			
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	Sanexen	0.0536	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1
p-Dichlorobenzène	106-46-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	160	Sanexen	0.0536	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 500	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 500	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 500	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
2,2,4-Triméthylpentane	540-84-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Méthyl éthyl cétone	78-93-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	1.5	1M	4	5	5	5	9	9	11	86	1
Méthyl éthyl cétone	78-93-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	1.5	2M	4	6	5	5	10	10	12	87	2
Méthyl éthyl cétone	78-93-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	1.5	3M	4	6	5	5	9	9	11	86	1
Isopropanol	67-63-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 800	NCQQA v6	0	1M	<1	1	1	<1	3	3	3	100	< 1
Isopropanol	67-63-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 800	NCQQA v6	0	2M	1	2	1	1	3	3	3	100	< 1
Isopropanol	67-63-0	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	7 800	NCQQA v6	0	3M	2	2	2	2	3	3	3	100	< 1
Acétone	67-64-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8 600	NCQQA v6	170	1M	2	3	3	3	5	5	175	3	2
Acétone	67-64-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8 600	NCQQA v6	170	2M	3	4	4	3	8	8	178	4	2
Acétone	67-64-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8 600	NCQQA v6	170	3M	2	4	3	3	5	5	175	3	2
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	NCQQA v6	4	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	< 1	1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	NCQQA v6	4	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	1	1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	NCQQA v6	4	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	< 1	1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	Sanexen	2.73	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	1	< 1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	Sanexen	2.73	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	2	< 1
Acétone	67-64-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	380	Sanexen	2.73	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	1	< 1
Acétate d'éthyle	141-78-6	Norme	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	0	1M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acétate d'éthyle	141-78-6	Norme	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	0	2M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acétate d'éthyle	141-78-6	Norme	4 minutes	99 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	0	3M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	100	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	Sanexen	0.02	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	Sanexen	0.02	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	< 1
Acrylonitrile	107-13-1	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	12	Sanexen	0.02	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 1	< 1
Benzène	71-43-2	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10	NCQQA v6	3	1M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	30
Benzène	71-43-2	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10	NCQQA v6	3	2M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	30
Benzène	71-43-2	Norme	24 heures	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10	NCQQA v6	3	3M	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	< 1	30
Bromodichlorométhane	75-27-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.08	NCQQA v6	0.03	1M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0001	0.0301	< 1	38
Bromodichlorométhane	75-27-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.08	NCQQA v6	0.03	2M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0001	0.0301	< 1	38
Bromodichlorométhane	75-27-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.08	NCQQA v6	0.03	3M (annualisé)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0001	0.0301	< 1	38
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	NCQQA v6	0.3	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	< 1	4
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	NCQQA v6	0.3	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	< 1	4

**A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)**

Substance	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Description de la norme ou du critère							Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
		Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par catégorie								
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				Maximum
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	NCQQA v6	0.3	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	< 1	4
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	Sanexen	0.00899	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2	< 1
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	Sanexen	0.00899	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3	< 1
Chlorobenzène	108-90-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	8.5	Sanexen	0.00899	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10 900	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10 900	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	10 900	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	Sanexen	0.0173	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	Sanexen	0.0173	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	< 1
Chloroéthane	75-00-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	500	Sanexen	0.0173	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	< 1
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	NCQQA v6	0.2	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.200	< 1	83
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	NCQQA v6	0.2	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.200	< 1	83
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	NCQQA v6	0.2	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.200	< 1	83
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	Sanexen	0.207	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.207	< 1	86
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	Sanexen	0.207	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.207	< 1	86
Chloroforme	67-66-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.24	Sanexen	0.207	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.207	< 1	86
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	NCQQA v6	1.1	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.10	< 1	24
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	NCQQA v6	1.1	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.10	< 1	24
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	NCQQA v6	1.1	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.10	< 1	24
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	Sanexen	1.12	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.12	< 1	25
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	Sanexen	1.12	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.12	< 1	25
Chlorométhane	74-87-3	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4.5	Sanexen	1.12	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.12	< 1	25
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	1M (annualisé)	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0011	0.0011	0.0311	3	62
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	2M (annualisé)	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0013	0.0013	0.0313	4	63
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	NCQQA v6	0.03	3M (annualisé)	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0010	0.0010	0.0310	3	62
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.00208	1M (annualisé)	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0011	0.0011	0.0031	34	6
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.00208	2M (annualisé)	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0013	0.0013	0.0034	38	7
Chlorure de vinyle	75-01-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.05	Sanexen	0.00208	3M (annualisé)	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0010	0.0010	0.0030	31	6
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.2	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	100	< 1
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.2	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	100	1
cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.2	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	100	< 1
Cyclohexane	110-82-7	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 435	NCQQA v6	40	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	40	< 1	3
Cyclohexane	110-82-7	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 435	NCQQA v6	40	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	41	1	3
Cyclohexane	110-82-7	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 435	NCQQA v6	40	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	40	< 1	3

A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles						Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par catégorie					Maximum			
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
Dichlorofluorométhane	75-43-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	100	-	-	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Dichlorofluorométhane	75-43-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	100	-	-	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Dichlorofluorométhane	75-43-4	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	100	-	-	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	14 000	NCQQA v6	6	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	3	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	14 000	NCQQA v6	6	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	3	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	14 000	NCQQA v6	6	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	3	< 1
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	NCQQA v6	1	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	28
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	NCQQA v6	1	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	28
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	NCQQA v6	1	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	28
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	Sanexen	0.51	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.51	< 1	14
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	Sanexen	0.51	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.51	< 1	14
Dichlorométhane	75-09-2	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3.6	Sanexen	0.51	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.51	< 1	14
Éthanol	64-17-5	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	340	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	2	2	2	100	< 1
Éthanol	64-17-5	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	340	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	2	2	2	100	< 1
Éthanol	64-17-5	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	340	NCQQA v6	0	3M	<1	1	1	<1	2	2	2	100	< 1
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	140	1M	<1	<1	<1	<1	2	2	142	1	19
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	140	2M	<1	<1	1	1	3	3	143	2	19
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	740	NCQQA v6	140	3M	<1	<1	<1	<1	1	1	141	< 1	19
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	Sanexen	0.395	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	Sanexen	0.395	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	< 1
Éthylbenzène	100-41-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	Sanexen	0.395	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1
n-Heptane	142-82-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2 740	NCQQA v6	60	1M	<1	<1	<1	<1	1	1	61	2	2
n-Heptane	142-82-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2 740	NCQQA v6	60	2M	<1	<1	<1	<1	2	2	62	3	2
n-Heptane	142-82-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2 740	NCQQA v6	60	3M	<1	<1	<1	<1	1	1	61	2	2
n-Hexane	110-54-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	5 300	NCQQA v6	140	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	141	< 1	3
n-Hexane	110-54-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	5 300	NCQQA v6	140	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	141	< 1	3
n-Hexane	110-54-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	5 300	NCQQA v6	140	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	141	< 1	3
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	2
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	Sanexen	0.669	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	Sanexen	0.669	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1
n-Hexane	110-54-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	140	Sanexen	0.669	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1
Méthylisobutylcétone	108-10-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	400	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Méthylisobutylcétone	108-10-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	400	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Méthylisobutylcétone	108-10-1	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	400	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Éther de méthyle et de butyle tertiaire	1634-04-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	180	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1

A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)

Substance	Description de la norme ou du critère									Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles						Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Maximum par catégorie					Maximum			
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
Éther de méthyle et de butyle tertiaire	1634-04-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	180	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Éther de méthyle et de butyle tertiaire	1634-04-4	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	180	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	5	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	3	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	5	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	3	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	200	NCQQA v6	5	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	3	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	Sanexen	0.0924	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	< 1	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	Sanexen	0.0924	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	< 1	3
Naphtalène	91-20-3	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3	Sanexen	0.0924	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	< 1	3
Pentane	109-66-0	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 120	NCQQA v6	190	1M	5	5	6	5	10	10	200	5	5
Pentane	109-66-0	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 120	NCQQA v6	190	2M	6	6	7	7	17	17	207	8	5
Pentane	109-66-0	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	4 120	NCQQA v6	190	3M	4	4	4	4	8	8	198	4	5
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	NCQQA v6	9	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	< 1	4
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	NCQQA v6	9	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	1	4
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	NCQQA v6	9	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	< 1	4
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	Sanexen	1.8	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	5	< 1
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	Sanexen	1.8	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	6	< 1
Pentane	109-66-0	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	240	Sanexen	1.8	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	4	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	NCQQA v6	3	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	NCQQA v6	3	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	1	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	NCQQA v6	3	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	< 1	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	Sanexen	0.316	1M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	Sanexen	0.316	2M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	< 1
Propylène	115-07-1	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	3 400	Sanexen	0.316	3M (annualisé)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 910	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 910	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 910	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	98 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	150	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	98 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	150	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Styrène (monomère)	100-42-5	Norme	1 heure	98 <sup>e</sup> percentile	µg/m <sup>3</sup>	150	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	1	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	50
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	1	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	50
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	1	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.00	< 1	50
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.15	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	< 1	8
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.15	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	< 1	8
Tétrachloroéthylène	127-18-4	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.15	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	< 1	8
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0.7	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	< 1	70
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0.7	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	< 1	70

## A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)

Substance	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Description de la norme ou du critère					Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale	Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)
			Période	Statistique	Unités	Maximum par catégorie													
						Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE					Écoles	Résidences pour aînés	Résidences	Maximum				
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0.7	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	< 1	70	
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	Sanexen	0.498	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.50	< 1	50	
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	Sanexen	0.498	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.50	< 1	50	
Tétrachlorométhane	56-23-5	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1	Sanexen	0.498	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.50	< 1	50	
Tétrahydrofurane	109-99-9	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 470	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	1	1	1	100	< 1	
Tétrahydrofurane	109-99-9	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 470	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	1	1	1	100	< 1	
Tétrahydrofurane	109-99-9	Critère	1 heure	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	1 470	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	1	1	1	100	< 1	
Toluène	108-88-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	600	NCQQA v6	260	1M	2	2	2	2	4	4	264	2	44	
Toluène	108-88-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	600	NCQQA v6	260	2M	3	3	3	3	7	7	267	3	45	
Toluène	108-88-3	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	600	NCQQA v6	260	3M	2	2	2	2	3	3	263	1	44	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	1M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	2M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	336	NCQQA v6	0	3M	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	< 1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	NCQQA v6	0	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100	< 1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.029	1M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	< 1	1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.029	2M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	< 1	1	
trans-1,2-Dichloroéthène	156-60-5	Critère	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	2	Sanexen	0.029	3M (annualisé)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	< 1	1	
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	NCQQA v6	0.3	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.300	< 1	75	
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	NCQQA v6	0.3	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.301	< 1	75	
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	NCQQA v6	0.3	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.301	< 1	75	
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	Sanexen	0.0784	1M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.079	< 1	20	
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	Sanexen	0.0784	2M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.079	< 1	20	
Trichloroéthylène	79-01-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.4	Sanexen	0.0784	3M (annualisé)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.079	< 1	20	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	150	1M	2	2	2	2	4	4	154	3	44	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	150	2M	3	3	3	3	7	7	157	5	45	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	4 minutes	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	350	NCQQA v6	150	3M	2	2	2	2	3	3	153	2	44	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	8	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8.0	< 1	40	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	8	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8.0	< 1	40	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	NCQQA v6	8	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8.0	< 1	40	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	Sanexen	2.16	1M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.2	2	11	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	Sanexen	2.16	2M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.2	2	11	
Xylène (o,m,p)	1330-20-7	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	20	Sanexen	2.16	3M (annualisé)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.2	2	11	
Mercure	7439-97-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.005	NCQQA v6	0.002	1M (annualisé)	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00200	< 1	40	
Mercure	7439-97-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.005	NCQQA v6	0.002	2M (annualisé)	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00200	< 1	40	
Mercure	7439-97-6	Norme	1 an	1 <sup>er</sup> maximum	µg/m <sup>3</sup>	0.005	NCQQA v6	0.002	3M (annualisé)	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00200	< 1	40	
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	0A	1.77	1.58	1.56	1.95	5.28	5.28	5.28	100	528	
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	1A	1.94	1.86	1.74	2.14	7.14	7.14	7.14	100	714	
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	2A	2.12	2.16	1.97	2.35	7.98	7.98	7.98	100	798	

**A-2-2 Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles (suite)**

Substance	Description de la norme ou du critère								Scénario	Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles					Concentration totale modélisée <sup>1</sup>	Contribution du projet <sup>2</sup> (%)	Pourcentage de la valeur limite <sup>3</sup> (%)	
	Acronyme, formule chimique ou # CAS	Type de seuil	Période	Statistique	Unités	Valeur limite	Référence concentration initiale	Concentration initiale		Maximum par catégorie								Maximum
										Hôpitaux & CLSC	Garderies et CPE	Écoles	Résidences pour aînés	Résidences				
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	3A	1.52	1.50	1.38	1.67	4.01	4.01	4.01	100	401
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	0B	3.92	3.66	3.60	4.01	5.70	5.70	5.70	100	570
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	1B	4.24	3.86	3.90	4.34	7.14	7.14	7.14	100	714
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	2B	4.44	4.18	4.22	4.62	7.99	7.99	7.99	100	799
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	3B	3.87	3.97	3.82	4.12	5.42	5.42	5.42	100	542
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	0C	1.71	1.53	1.45	1.95	5.28	5.28	5.28	100	528
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	1C	1.94	1.76	1.74	2.14	7.14	7.14	7.14	100	714
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	2C	2.12	2.09	1.96	2.35	7.98	7.98	7.98	100	798
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	98 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	1	NCQQA v6	0	3C	1.46	1.41	1.32	1.67	4.01	4.01	4.01	100	401
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	0A	5.0	4.5	4.5	6.0	13.9	13.9	13.9	100	278
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	1A	7.5	5.9	5.5	7.8	22.3	22.3	22.3	100	446
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	2A	7.3	8.9	6.3	7.1	25.4	25.4	25.4	100	508
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	3A	4.0	4.0	3.9	4.1	10.9	10.9	10.9	100	218
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	0B	5.8	5.7	5.2	6.2	13.9	13.9	13.9	100	278
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	1B	7.5	6.4	6.0	7.8	22.3	22.3	22.3	100	446
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	2B	7.3	8.9	6.5	7.1	25.4	25.4	25.4	100	508
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	3B	5.9	5.9	5.5	6.3	10.9	10.9	10.9	100	218
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	0C	5.0	4.4	4.5	6.0	13.9	13.9	13.9	100	278
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	1C	7.5	5.9	5.5	7.8	22.3	22.3	22.3	100	446
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	2C	7.3	8.9	6.2	7.1	25.4	25.4	25.4	100	508
Odeur	Odeur	Critère	4 minutes	99.5 <sup>e</sup> percentile	uo/m <sup>3</sup>	5	NCQQA v6	0	3C	4.0	3.9	3.8	4.1	10.9	10.9	10.9	100	218

[1] La concentration totale modélisée est la somme de la concentration maximale modélisée et de la concentration initiale.

[2] La contribution du projet est la concentration maximale modélisée divisée par la concentration totale modélisée, en pourcentage.

[3] Le pourcentage de la valeur limite est la concentration totale modélisée divisée par la valeur limite, en pourcentage.

# ANNEXE

# B

## FIGURES



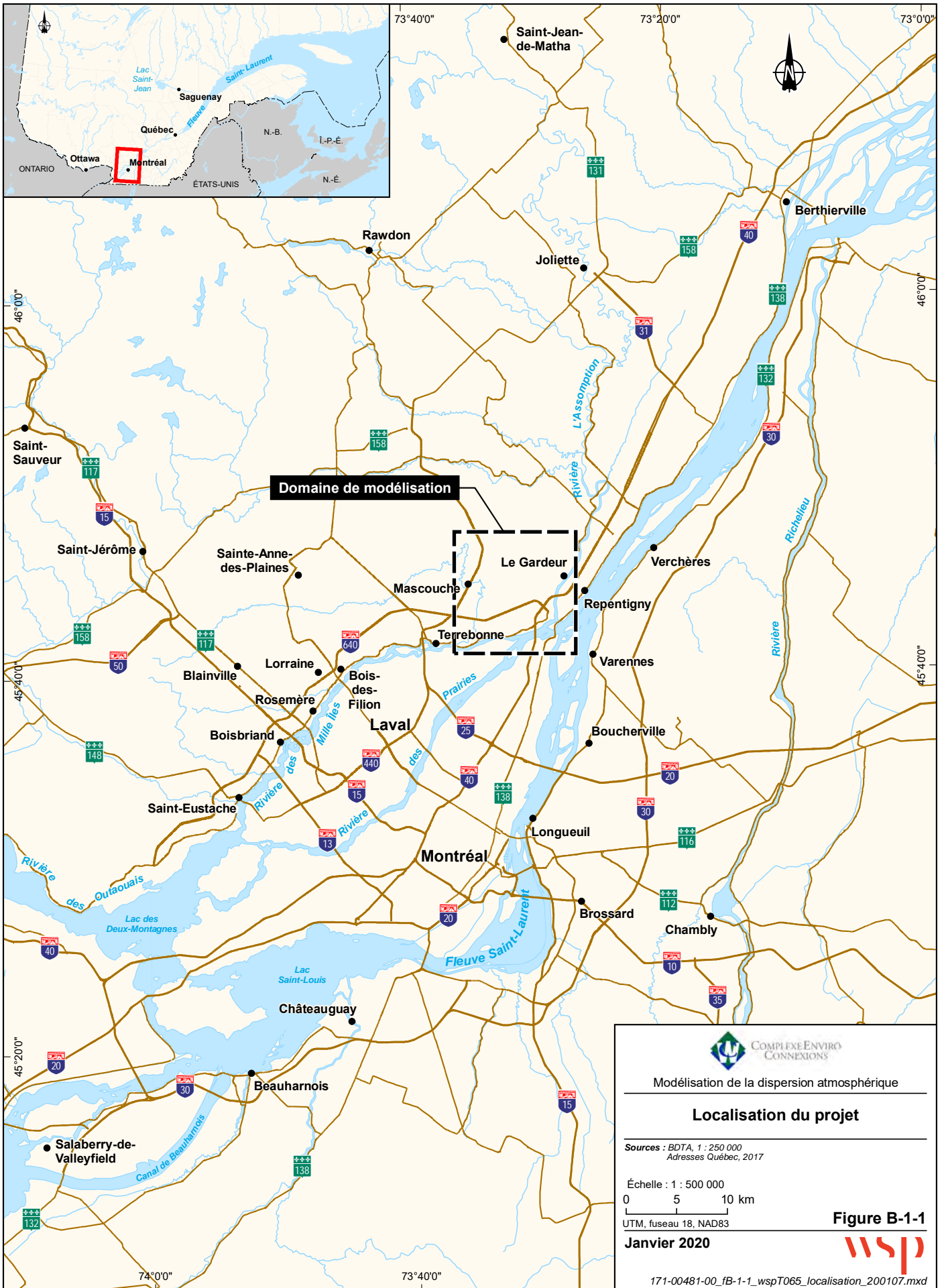


# ANNEXE

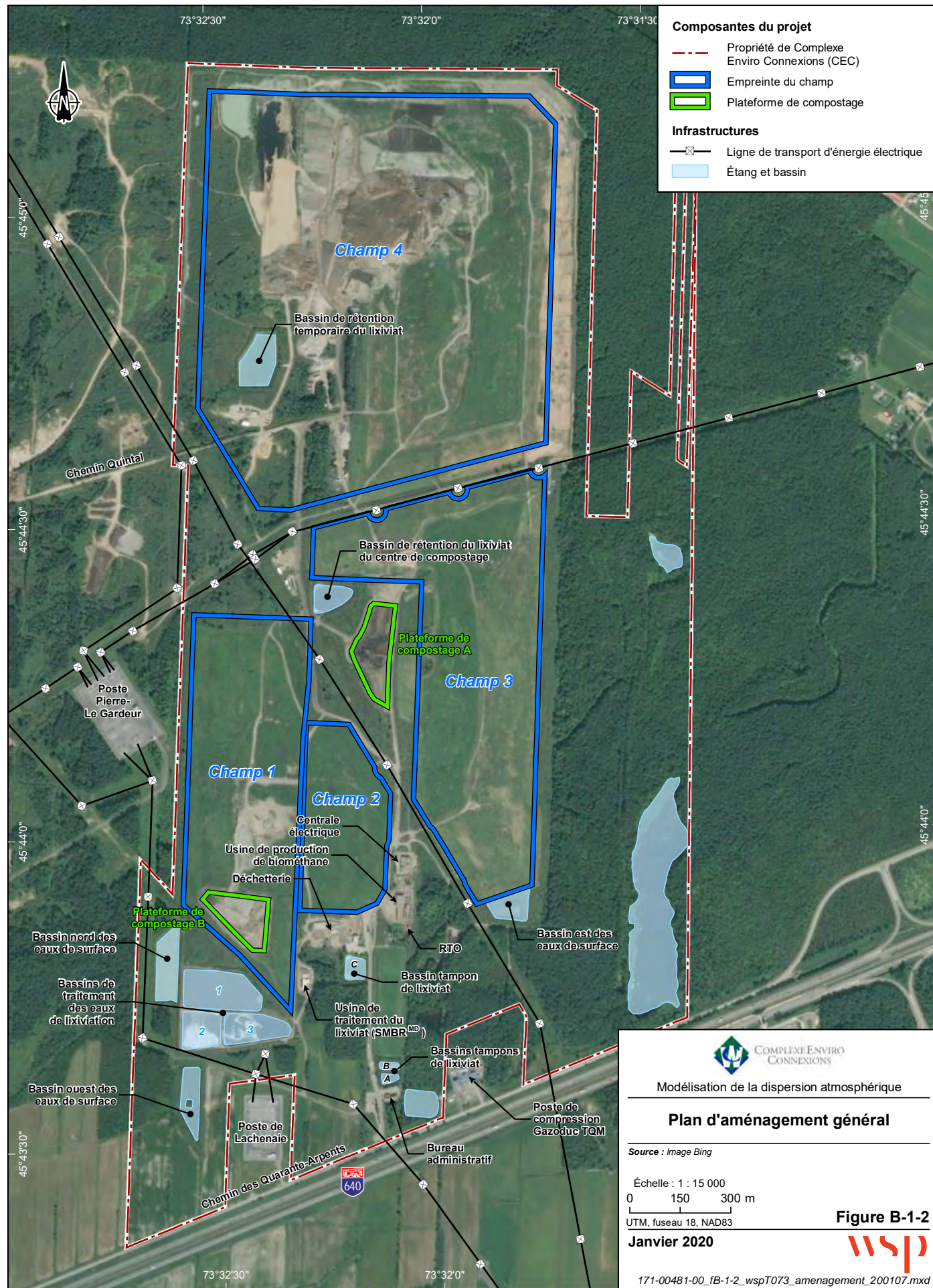
## ***B-1*** FIGURES GÉNÉRALES











**Composantes du projet**

- Propriété de Complexe Enviro Connexions (CEC)
- Empreinte du champ
- Plateforme de compostage

**Infrastructures**

- Ligne de transport d'énergie électrique
- Étang et bassin


**COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique

---

**Plan d'aménagement général**

---

Source : Image Bing


Échelle : 1 : 15 000

0    150    300 m

UTM, fuseau 18, NAD83

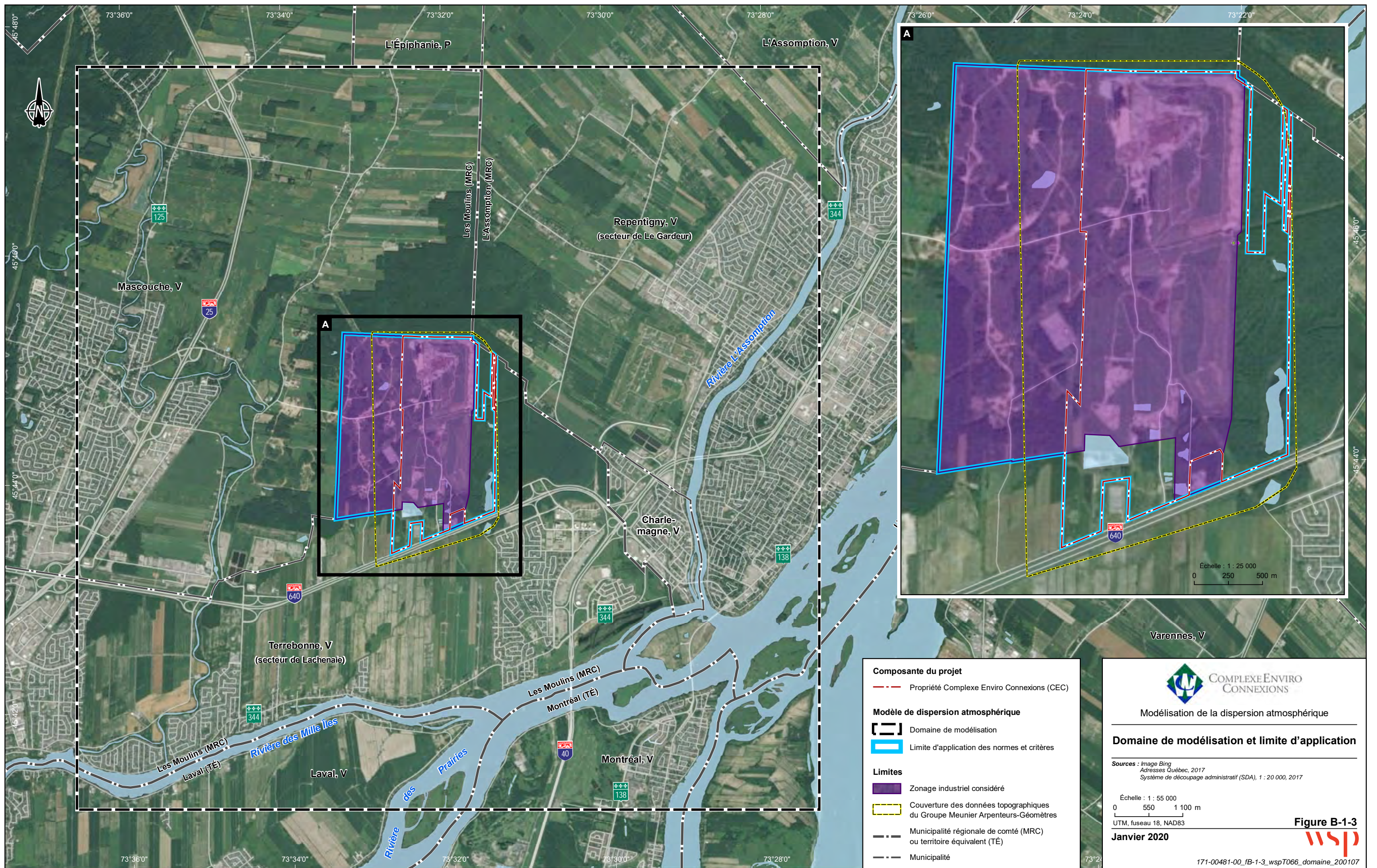
**Figure B-1-2**

**Janvier 2020**



171-00481-00\_IB-1-2\_wspT073\_amenagement\_200107.mxd





**Composante du projet**

- Propriété Complexe Enviro Connexions (CEC)

**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Domaine de modélisation
- Limite d'application des normes et critères

**Limites**

- Zonage industriel considéré
- Couverture des données topographiques du Groupe Meunier Arpenteurs-Géomètres
- Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
- Municipalité

**COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Domaine de modélisation et limite d'application**

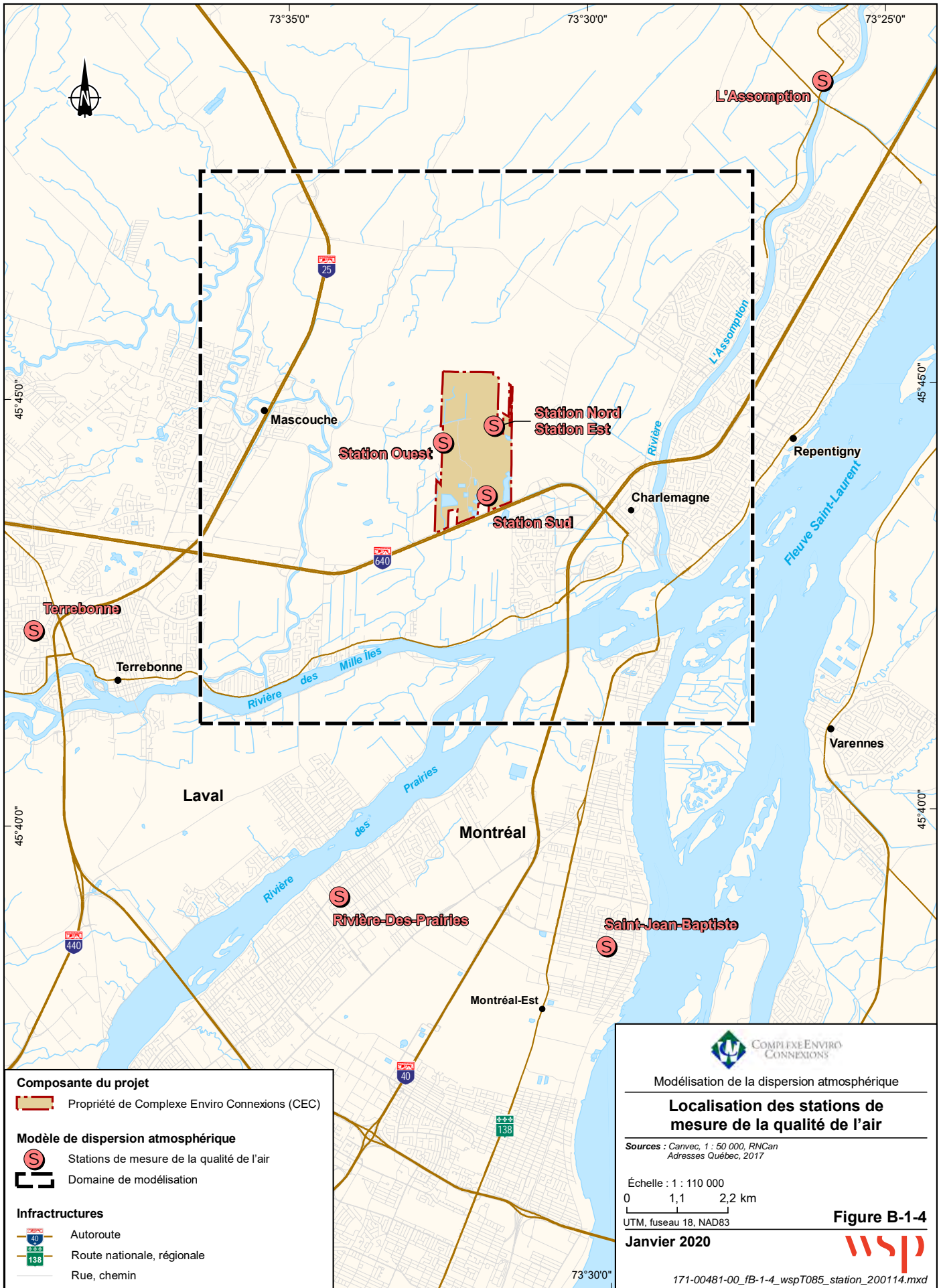
Sources : Image Bing  
Adresses Québec, 2017  
Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2017

Echelle : 1 : 55 000  
0 550 1 100 m  
UTM, fuseau 18, NAD83

**Figure B-1-3**  
Janvier 2020

171-00481-00\_IB-1-3\_wspT066\_domaine\_200107





**Composante du projet**


- Propriété de Complexe Enviro Connexions (CEC)

**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Stations de mesure de la qualité de l'air
- Domaine de modélisation

**Infrastructures**

- Autoroute
- Route nationale, régionale
- Rue, chemin

 **COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique

---

**Localisation des stations de  
mesure de la qualité de l'air**


---

*Sources : Canvec, 1 : 50 000, RNCan  
Adresses Québec, 2017*

Échelle : 1 : 110 000  
0    1,1    2,2 km

UTM, fuseau 18, NAD83

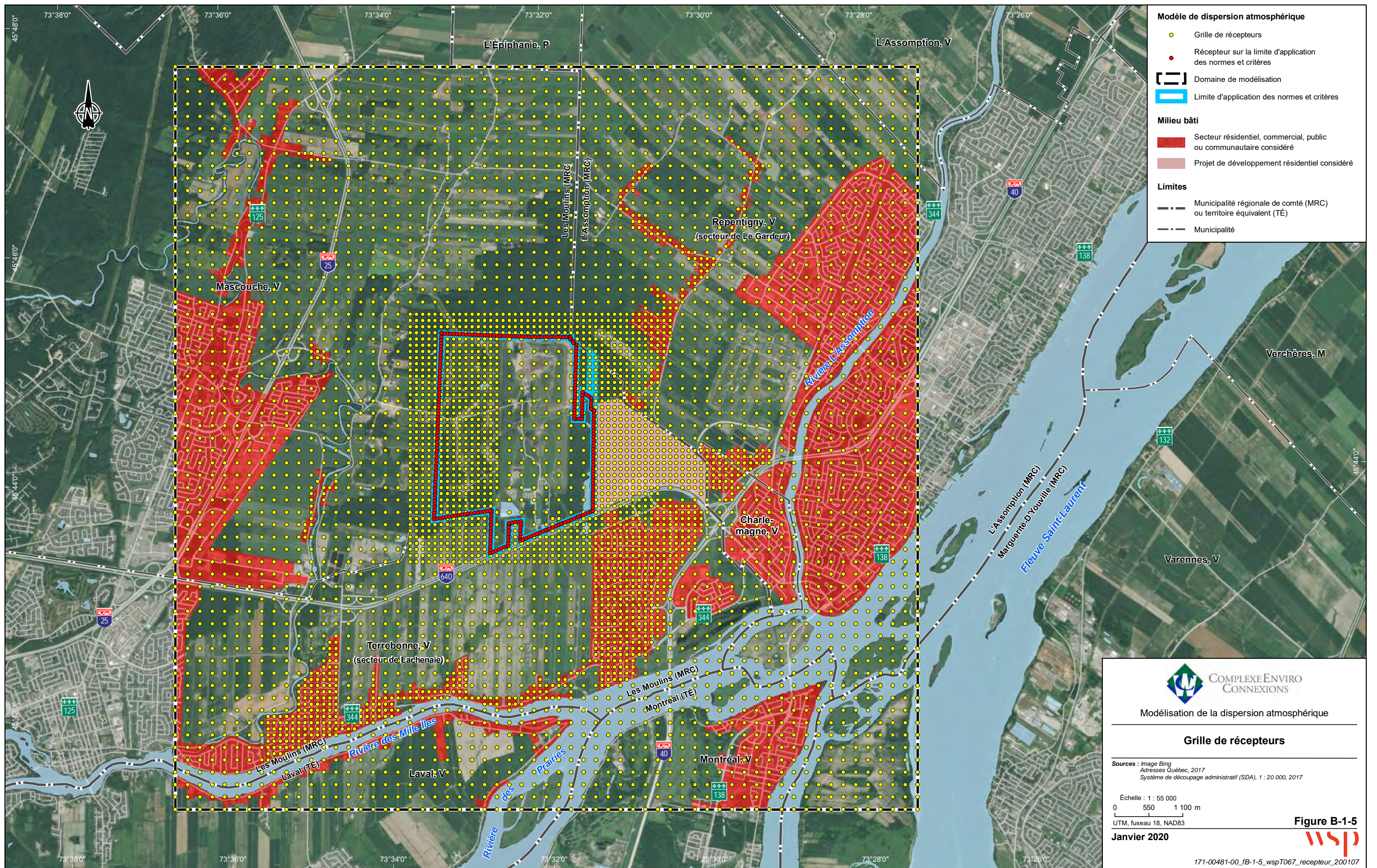
**Figure B-1-4**




Janvier 2020

171-00481-00\_fb-1-4\_wspT085\_station\_200114.mxd





- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Grille de récepteurs
  - Récepteur sur la limite d'application des normes et critères
  - Domaine de modélisation
  - Limite d'application des normes et critères
- Milieu bâti**
- Secteur résidentiel, commercial, public ou communautaire considéré
  - Projet de développement résidentiel considéré
- Limites**
- Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
  - Municipalité

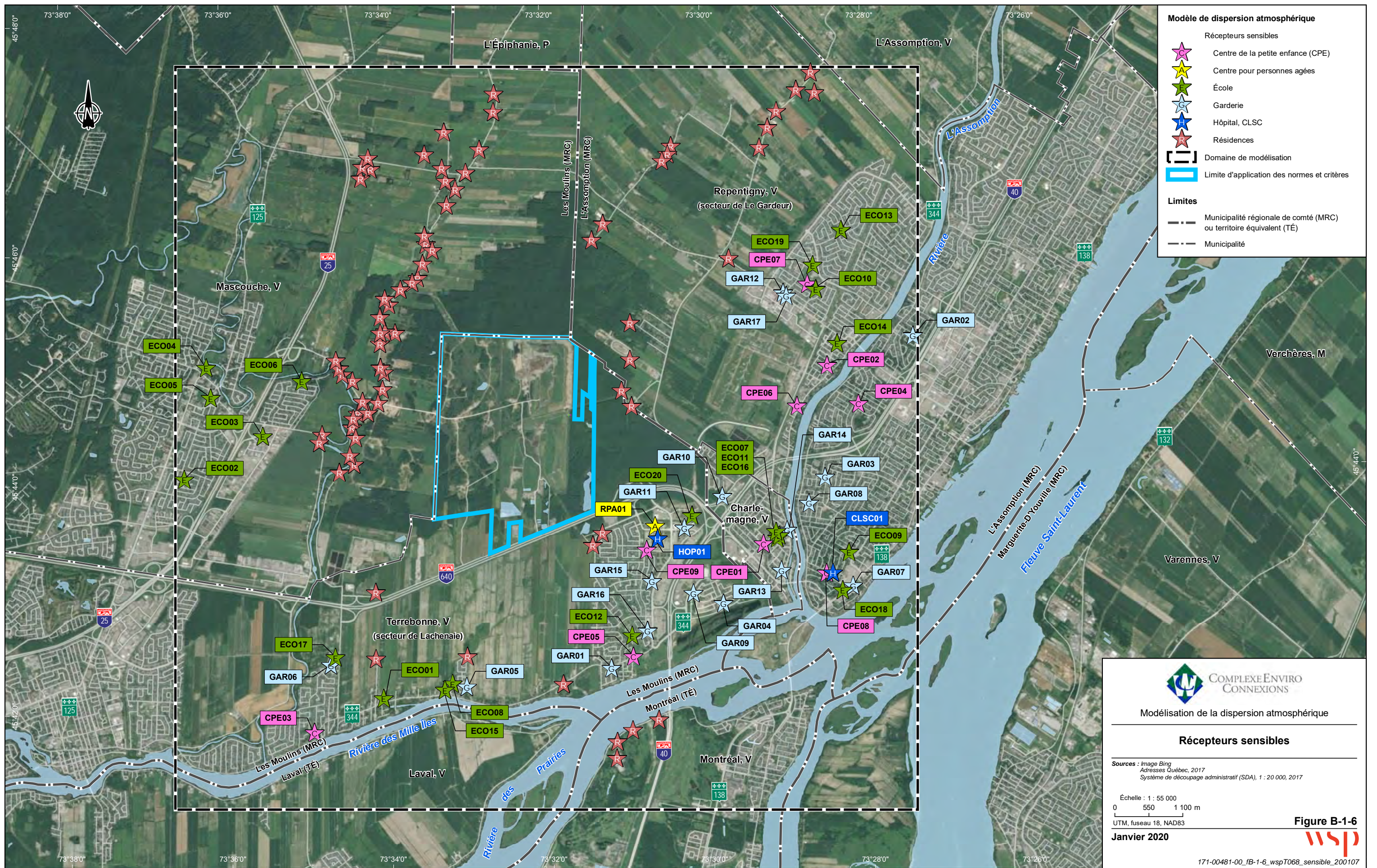

**COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS**  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Grille de récepteurs**

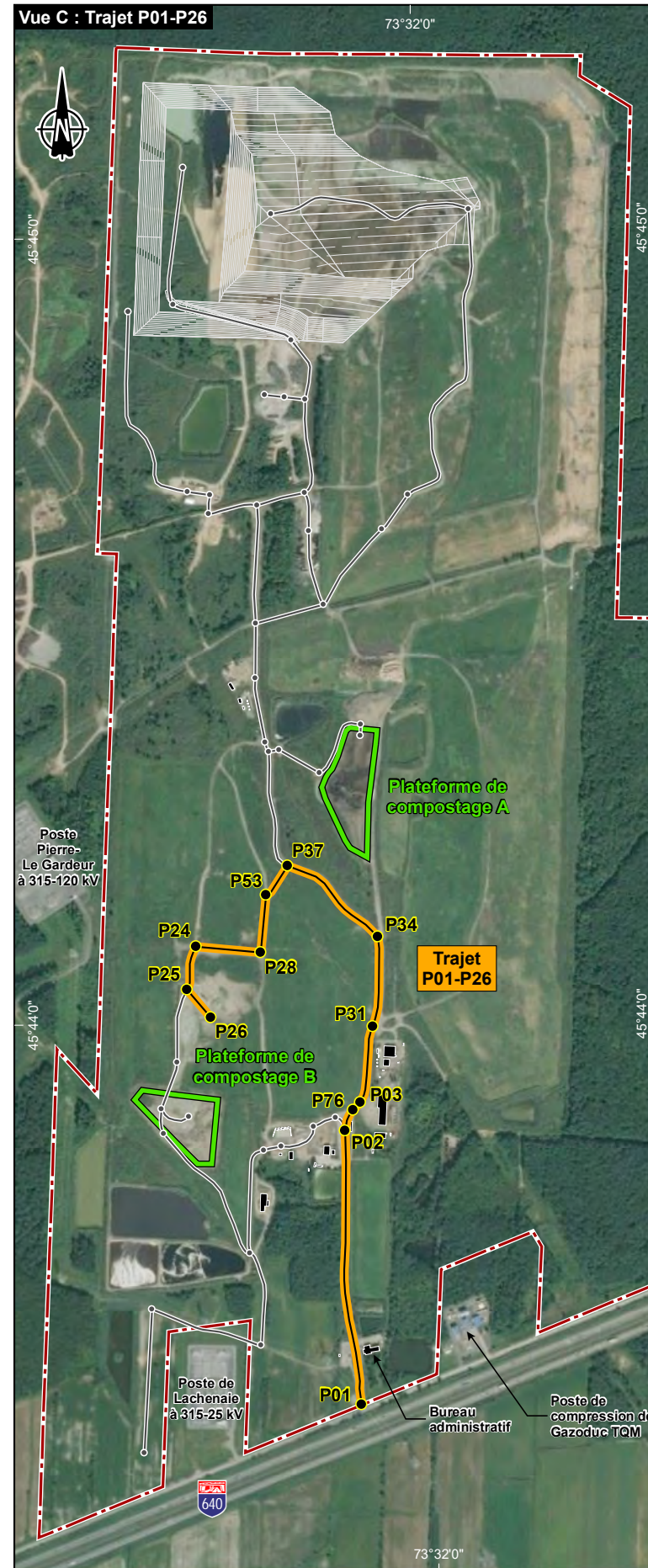
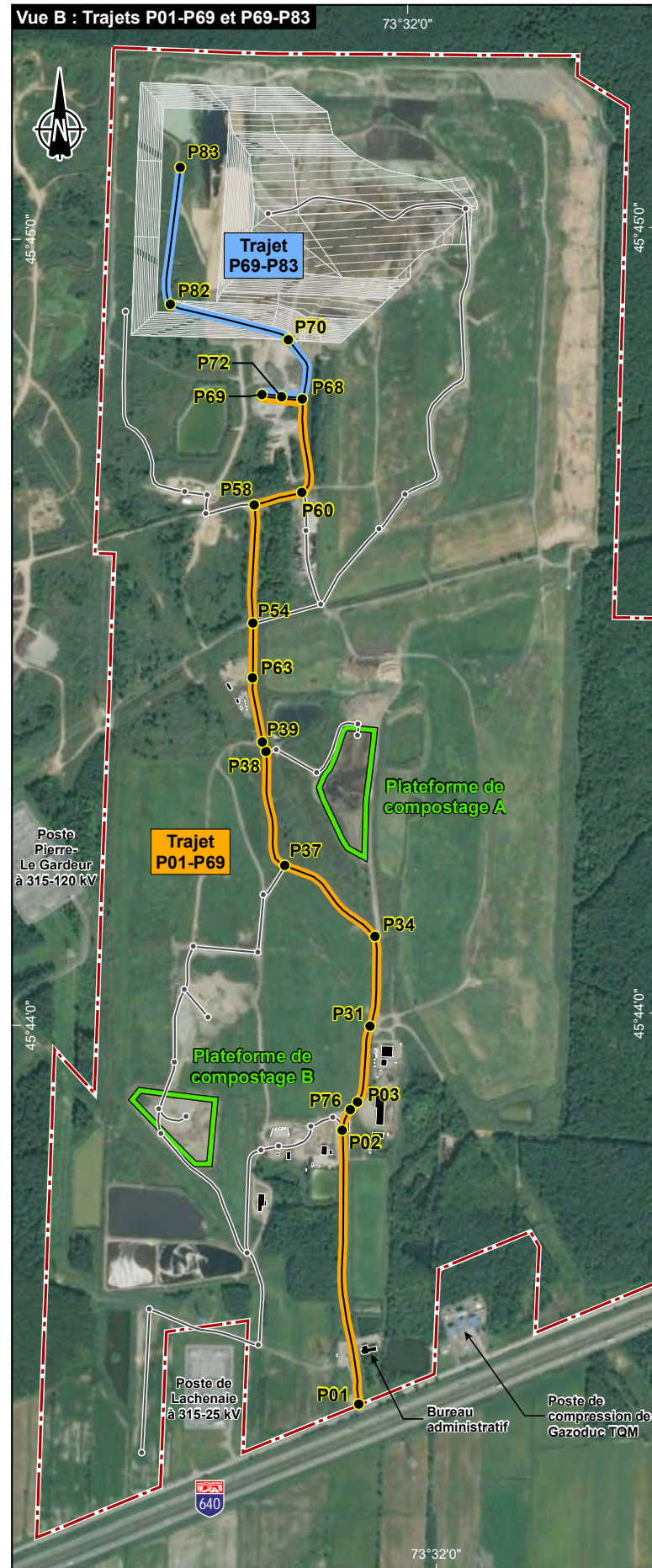
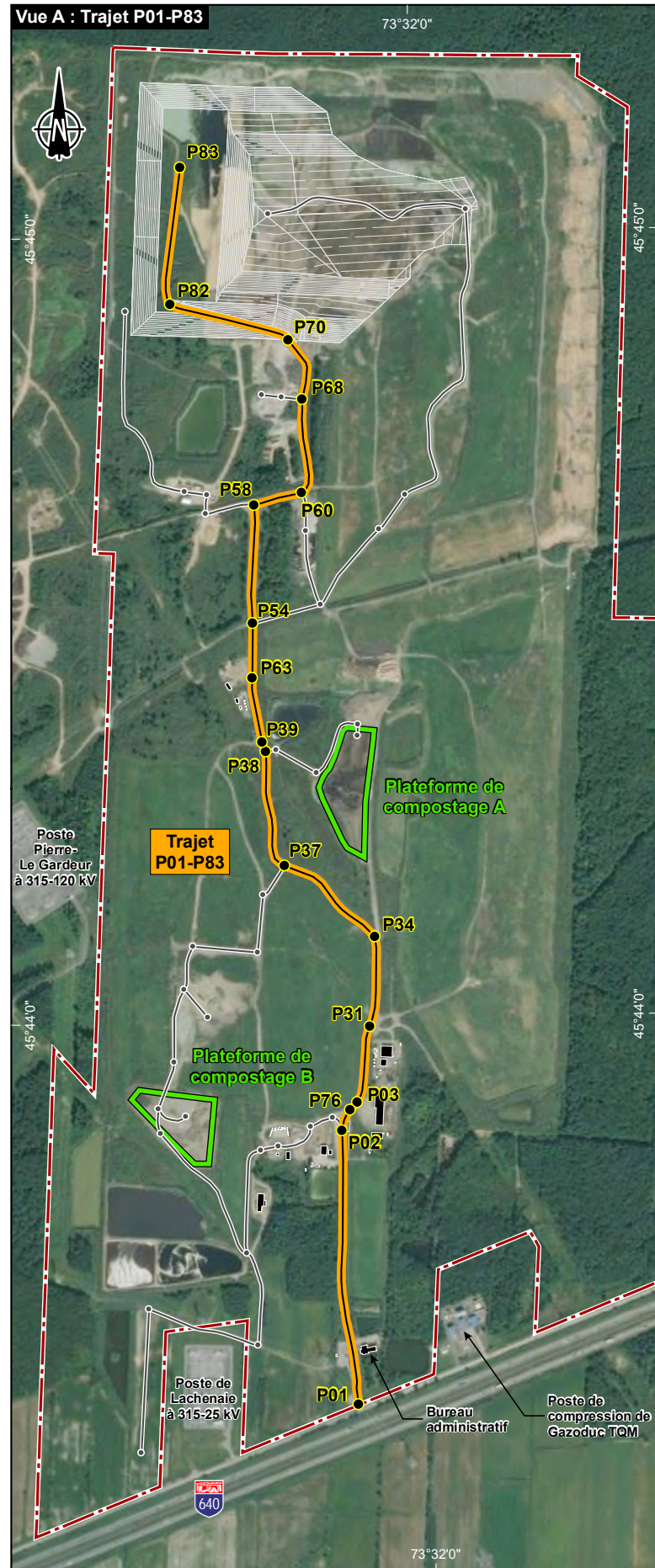
Sources : Image Bing  
Adresses Québec, 2017  
Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2017

Echelle : 1 : 55 000  
 0    550    1 100 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83









- Composantes du projet**
- Propriété Complexe Enviro Connexions (CEC)
  - Plateforme de compostage
- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Routage
  - Trajet



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Trajets de transport des différentes matières sur le site - Scénario 1**

Source : Image Bing

Échelle : 1 : 15 000  
 0 150 300 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

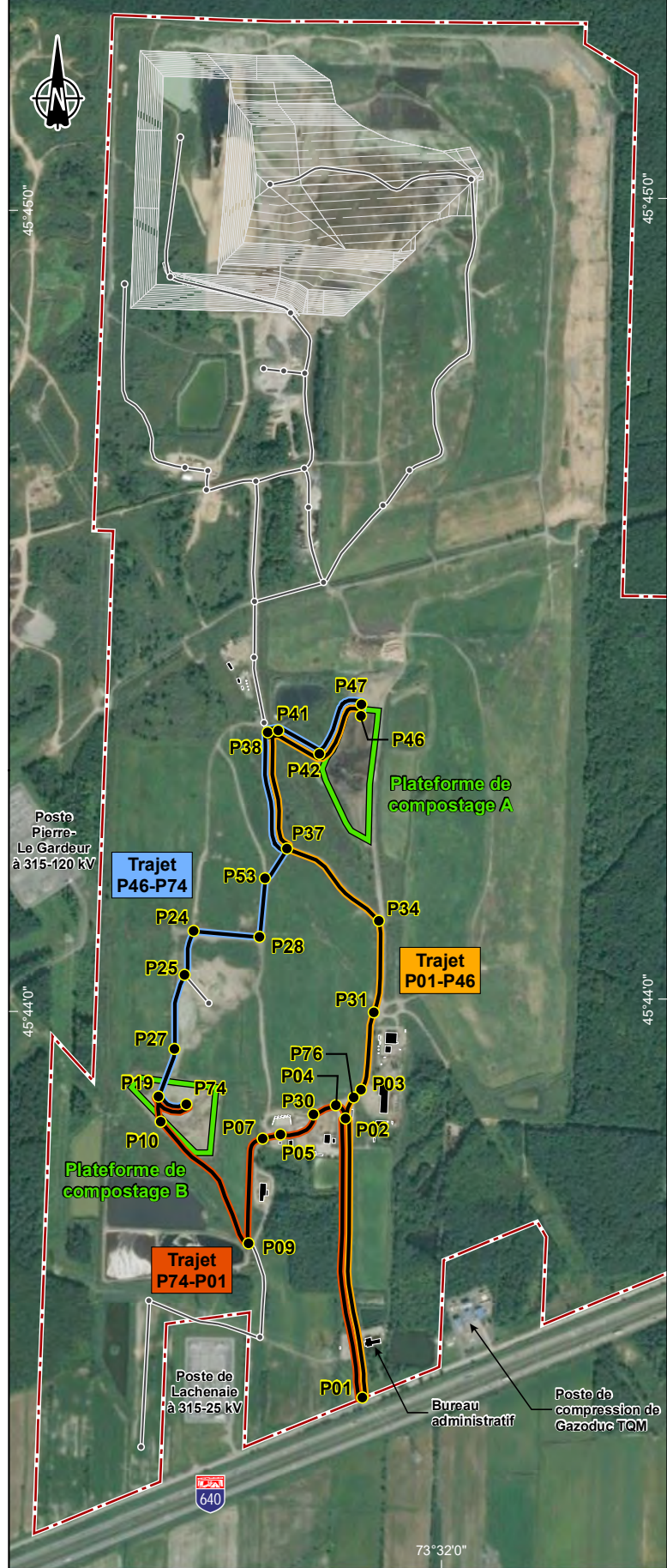
Janvier 2020

Figure B-1-7a





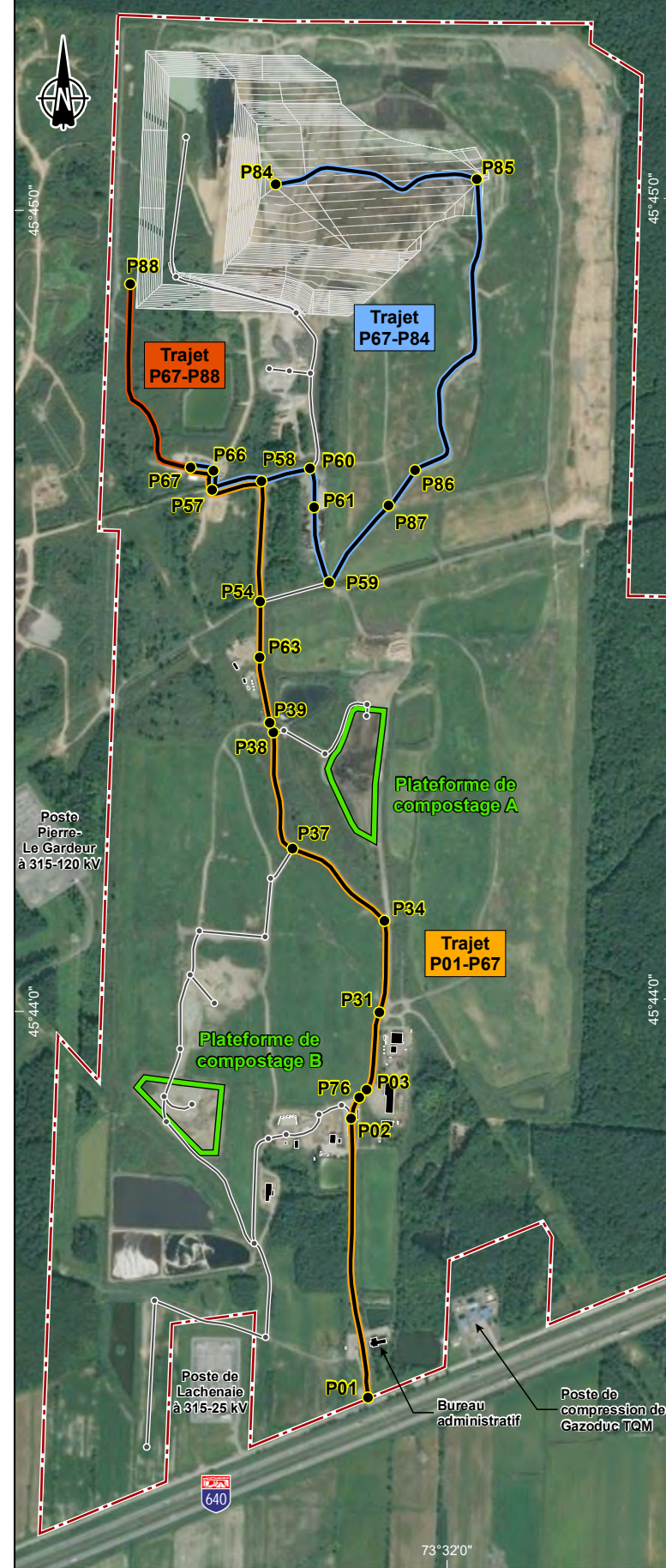
Vue D : Trajets P01-P46, P46-P74 et P74-P01



Vue E : Trajets P74-P23 et P74-P84



Vue F : Trajets P01-P67, P67-P84 et P67-P88



- Composantes du projet**
- Propriété Complexe Enviro Connexions (CEC)
  - Plateforme de compostage
- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Routage
  - Trajet



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Trajets de transport des différentes matières sur le site - Scénario 1**

Source : Image Bing

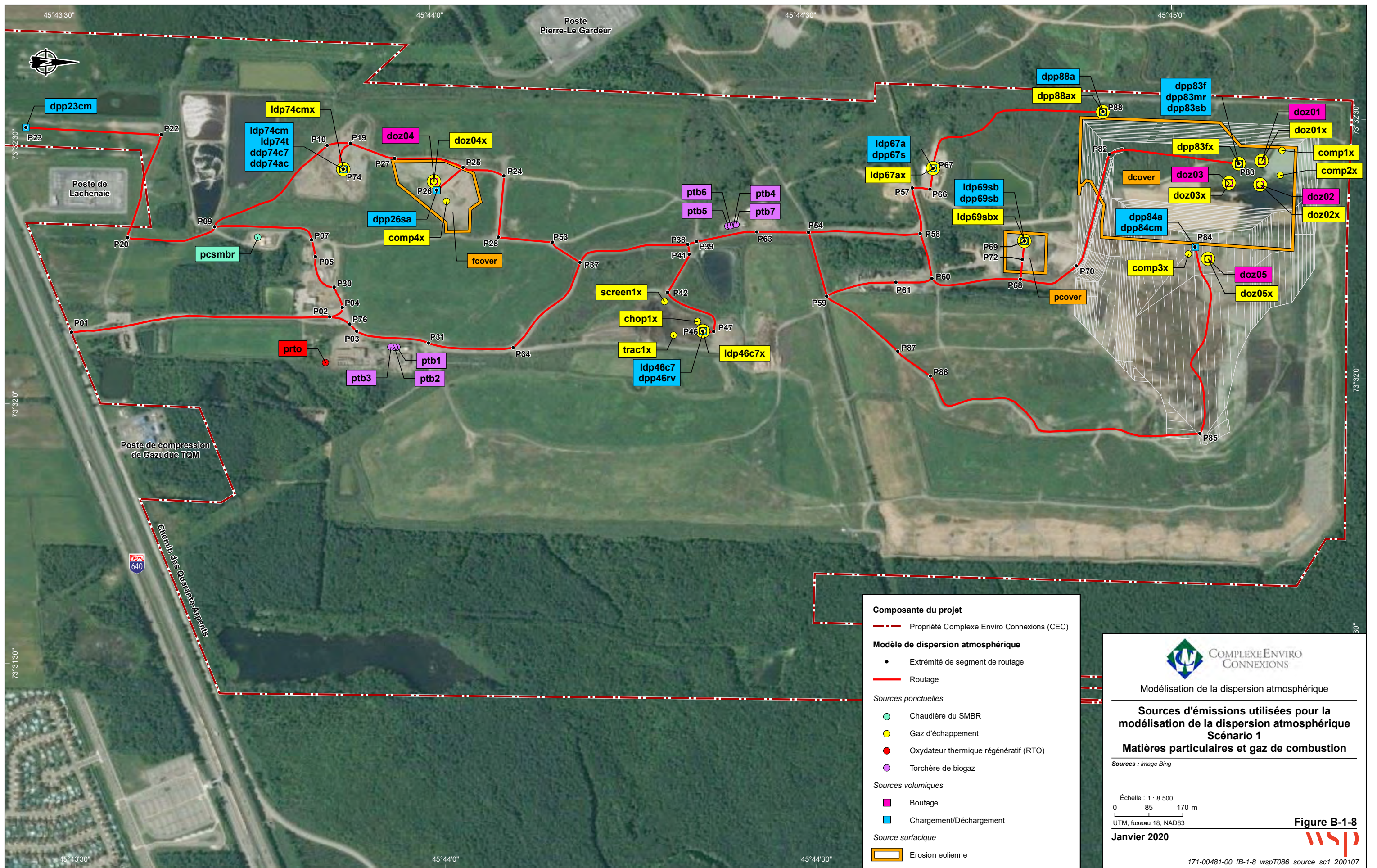
Échelle : 1 : 15 000  
 0 150 300 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

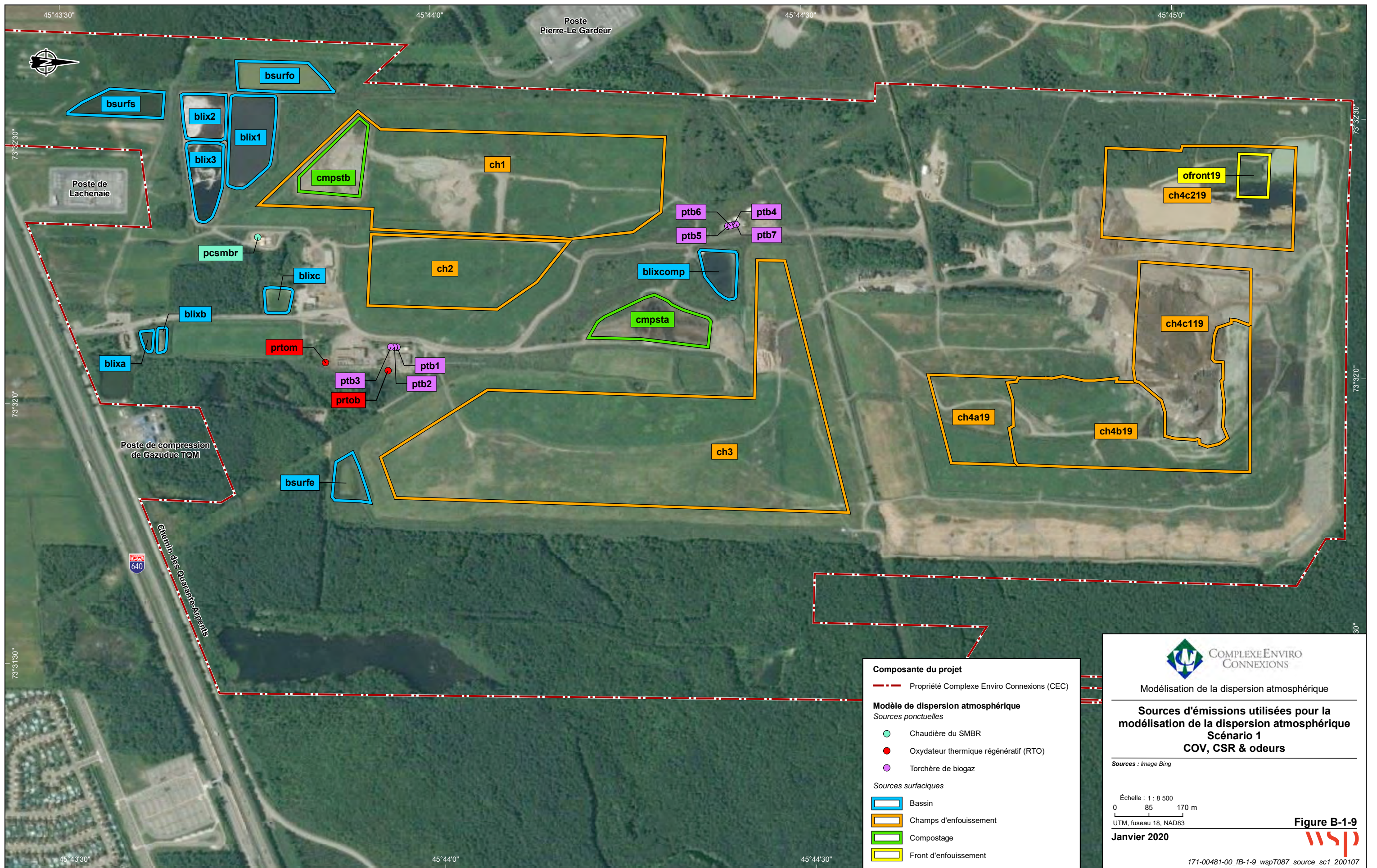
Figure B-1-7b











**Composante du projet**

--- Propriété Complexe Enviro Connexions (CEC)


**Modèle de dispersion atmosphérique**

*Sources ponctuelles*

- Chaudière du SMBR
- Oxydateur thermique régénératif (RTO)
- Torchère de biogaz

*Sources surfaciques*

- Bassin
- Champs d'enfouissement
- Compostage
- Front d'enfouissement


**COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Sources d'émissions utilisées pour la modélisation de la dispersion atmosphérique**

**Scénario 1**

**COV, CSR & odeurs**


*Sources : Image Bing*

Echelle : 1 : 8 500  
 0 85 170 m

UTM, fuseau 18, NAD83

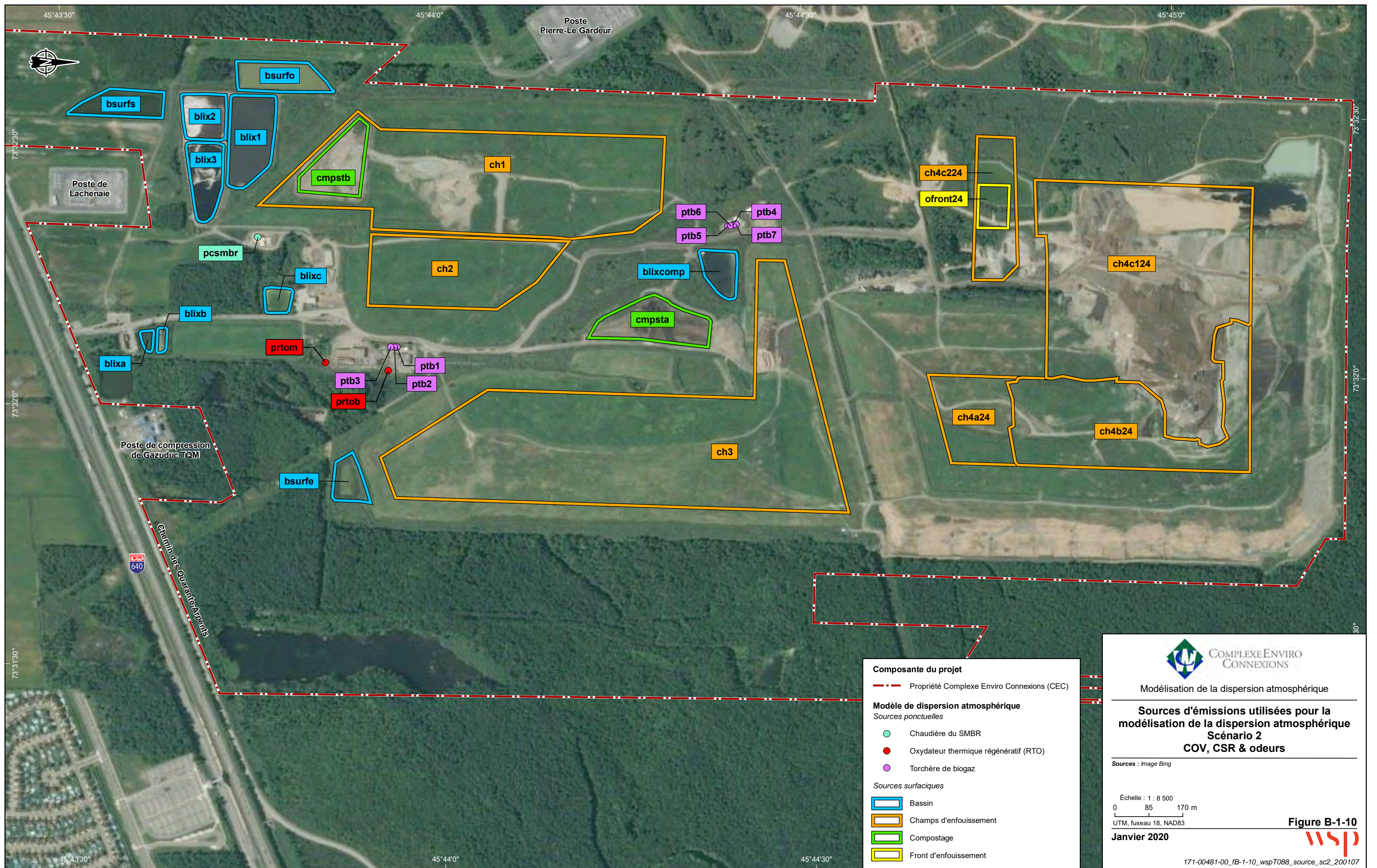
**Janvier 2020**

**Figure B-1-9**



171-00481-00\_fb-1-9\_wspT087\_source\_sc1\_200107





**Composante du projet**

--- Propriété Complexe Enviro Connexions (CEC)


**Modèle de dispersion atmosphérique**

*Sources ponctuelles*

- Chaudière du SMBR
- Oxydateur thermique régénératif (RTO)
- Torchère de biogaz

*Sources surfaciques*

- Bassin
- Champs d'enfouissement
- Compostage
- Front d'enfouissement


**COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS**


Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Sources d'émissions utilisées pour la  
modélisation de la dispersion atmosphérique  
Scénario 2  
COV, CSR & odeurs**

*Sources : Image Bing*

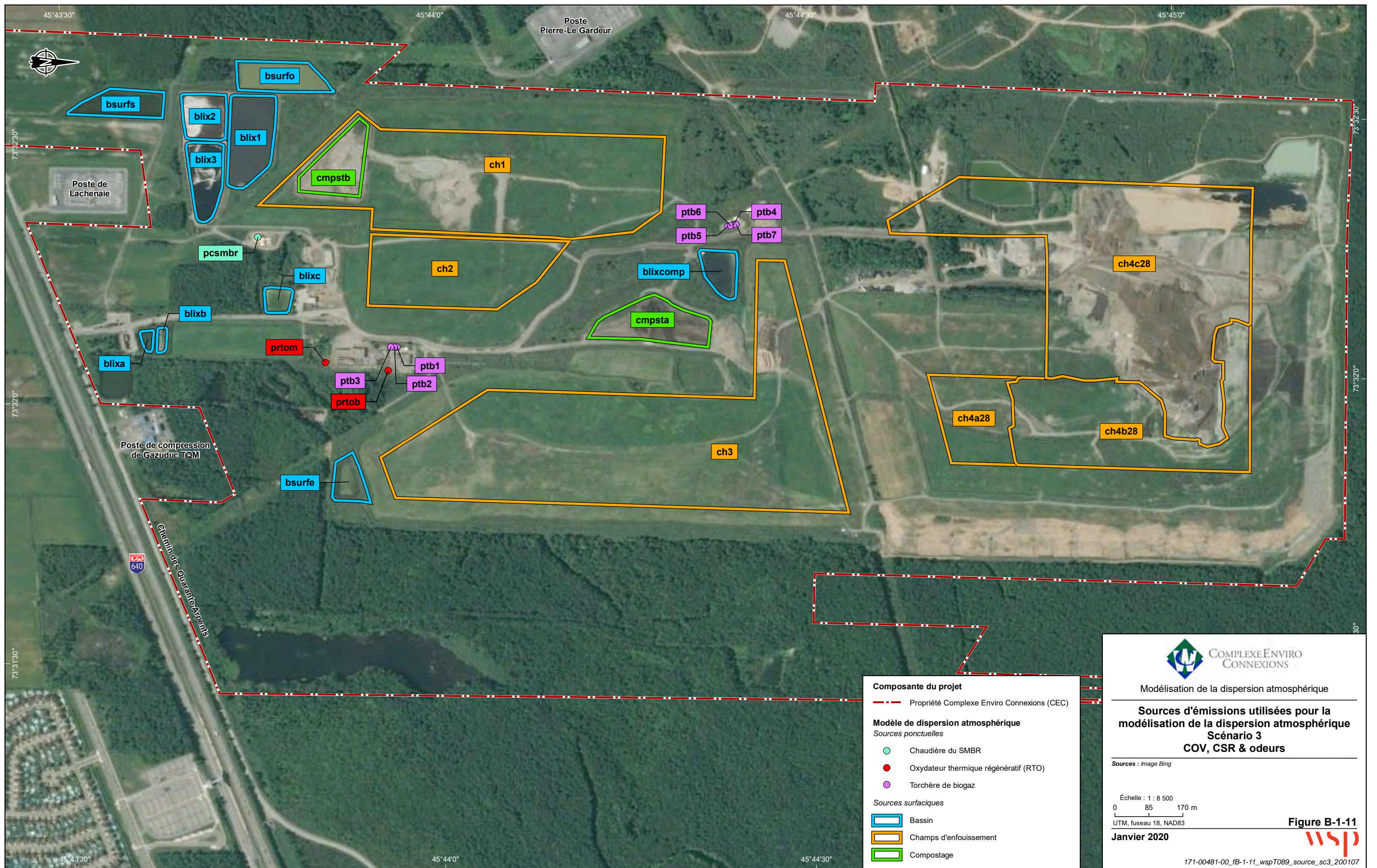
Echelle : 1 : 8 500  
 0 85 170 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

**Janvier 2020**

**Figure B-1-10**  


171-00481-00\_fB-1-10\_wspT088\_source\_sc2\_200107





**Composante du projet**

- Propriété Complexe Enviro Connexions (CEC)

**Modèle de dispersion atmosphérique**

*Sources ponctuelles*

- Chaudière du SMBR
- Oxydateur thermique régénératif (RTO)
- Torchère de biogaz

*Sources surfaciques*

- Bassin
- Champs d'enfouissement
- Compostage

**COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Sources d'émissions utilisées pour la modélisation de la dispersion atmosphérique**

**Scénario 3**

**COV, CSR & odeurs**

*Sources : Image Bing*

Echelle : 1 : 8 500

0 85 170 m

UTM, fuseau 18, NAD83

**Janvier 2020**

**Figure B-1-11**

**wsp**

171-00481-00\_fB-1-11\_wspT089\_source\_sc3\_200107

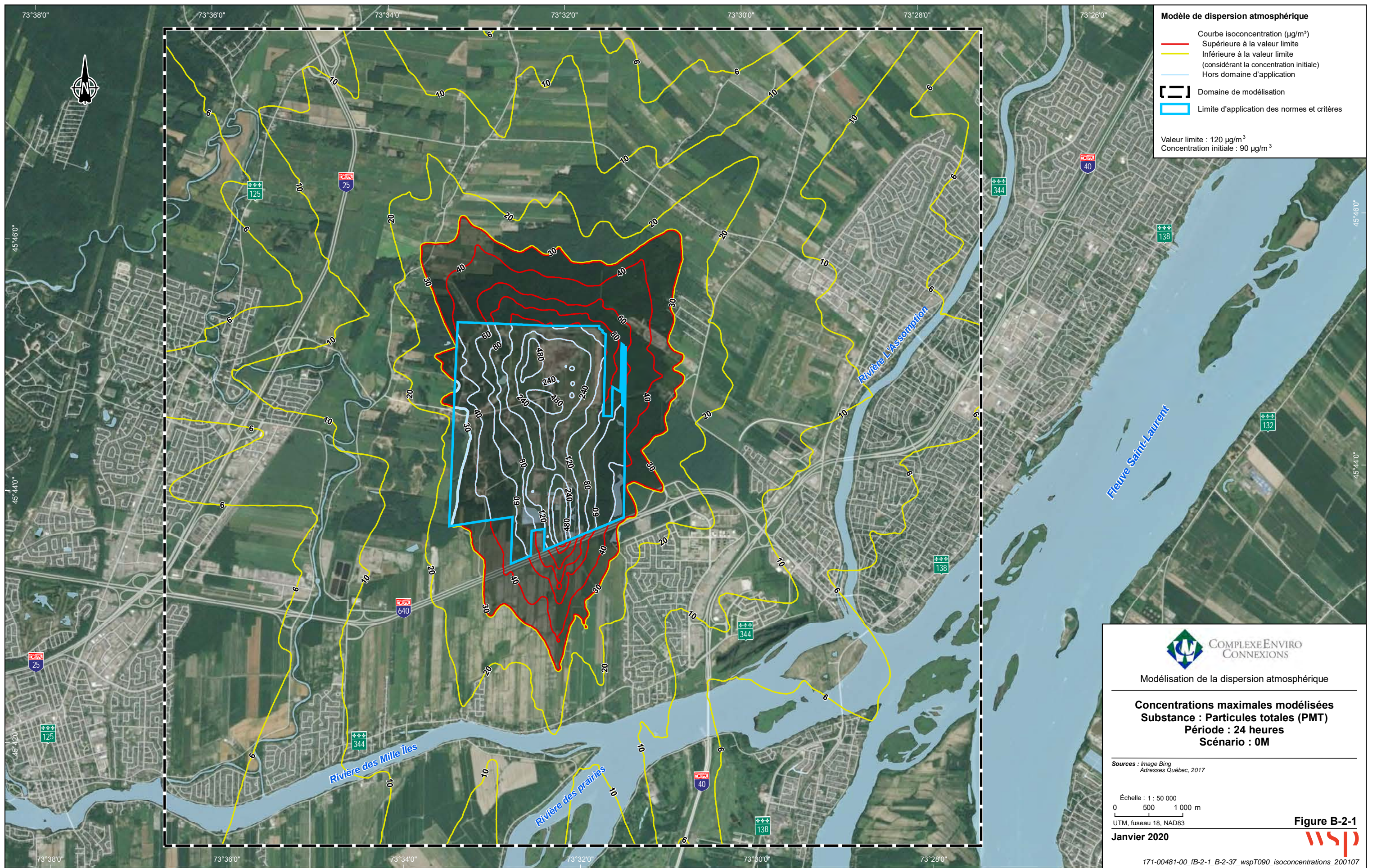


# ANNEXE

## ***B-2*** *RÉSULTATS DE MODÉLISATION – COURBES D'ISOCONCENTRATION*







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Particules totales (PMT)**  
**Période : 24 heures**  
**Scénario : 0M**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

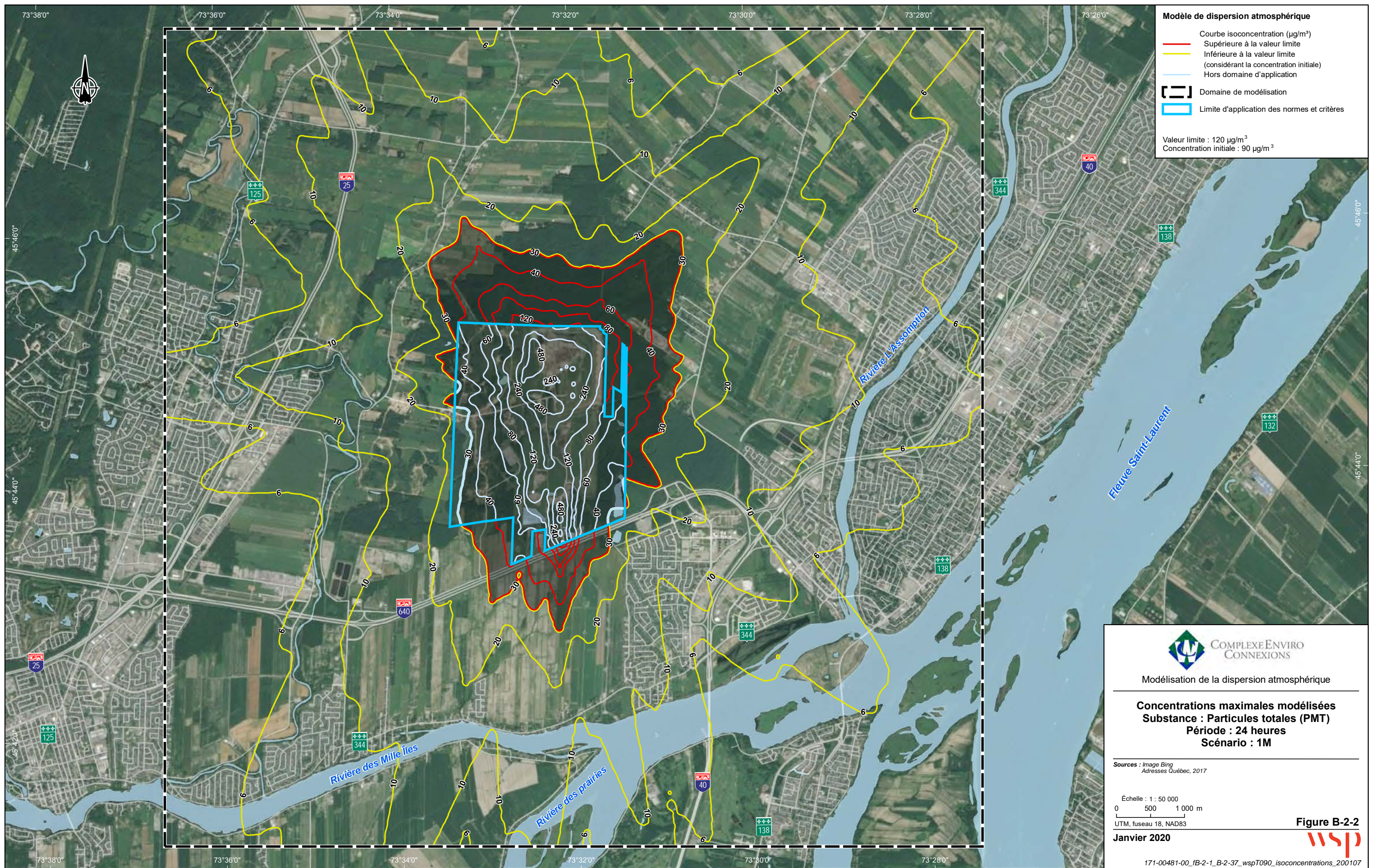
Janvier 2020

Figure B-2-1



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Particules totales (PMT)**  
**Période : 24 heures**  
**Scénario : 1M**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m

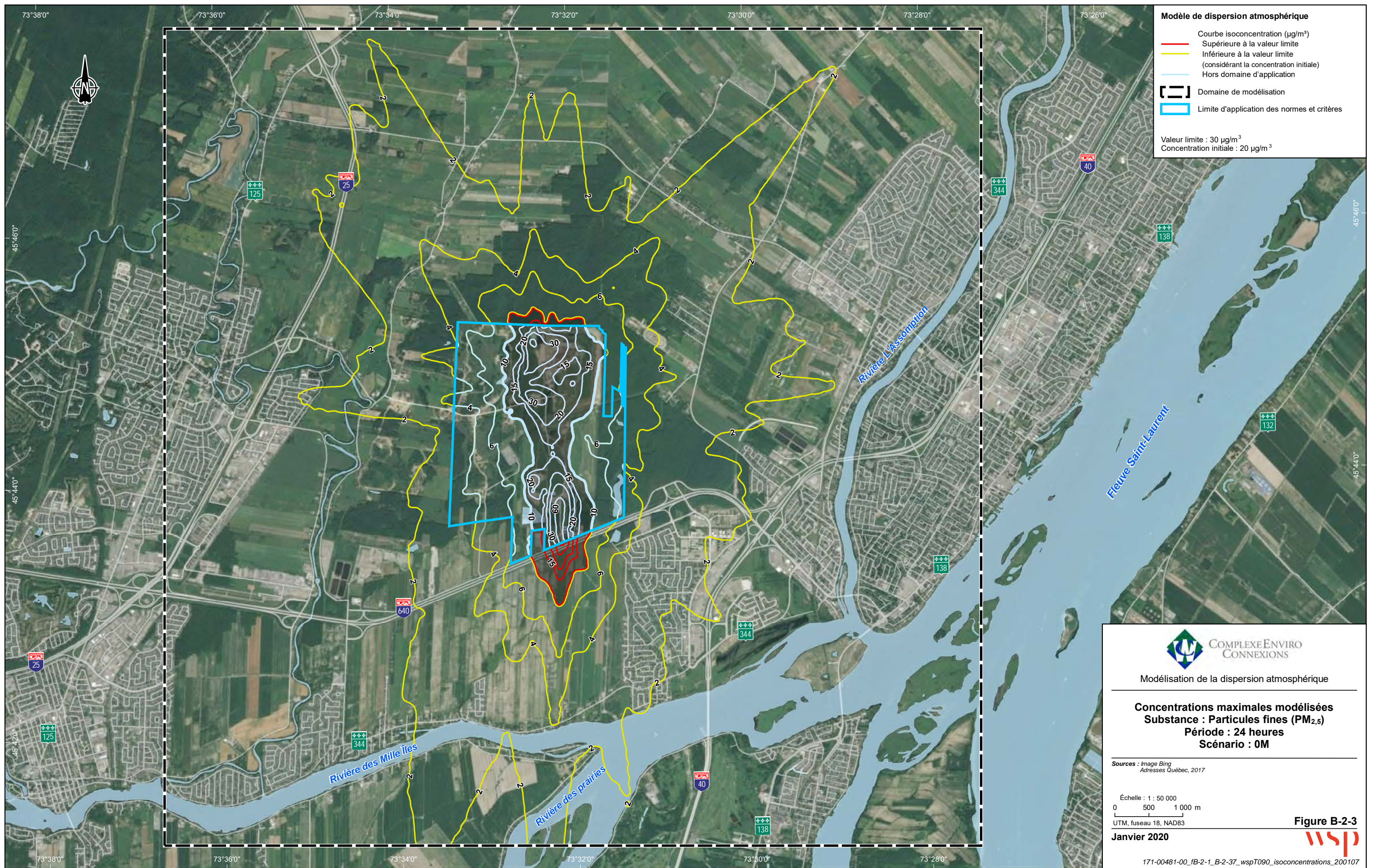
UTM, fuseau 18, NAD83

**Janvier 2020**

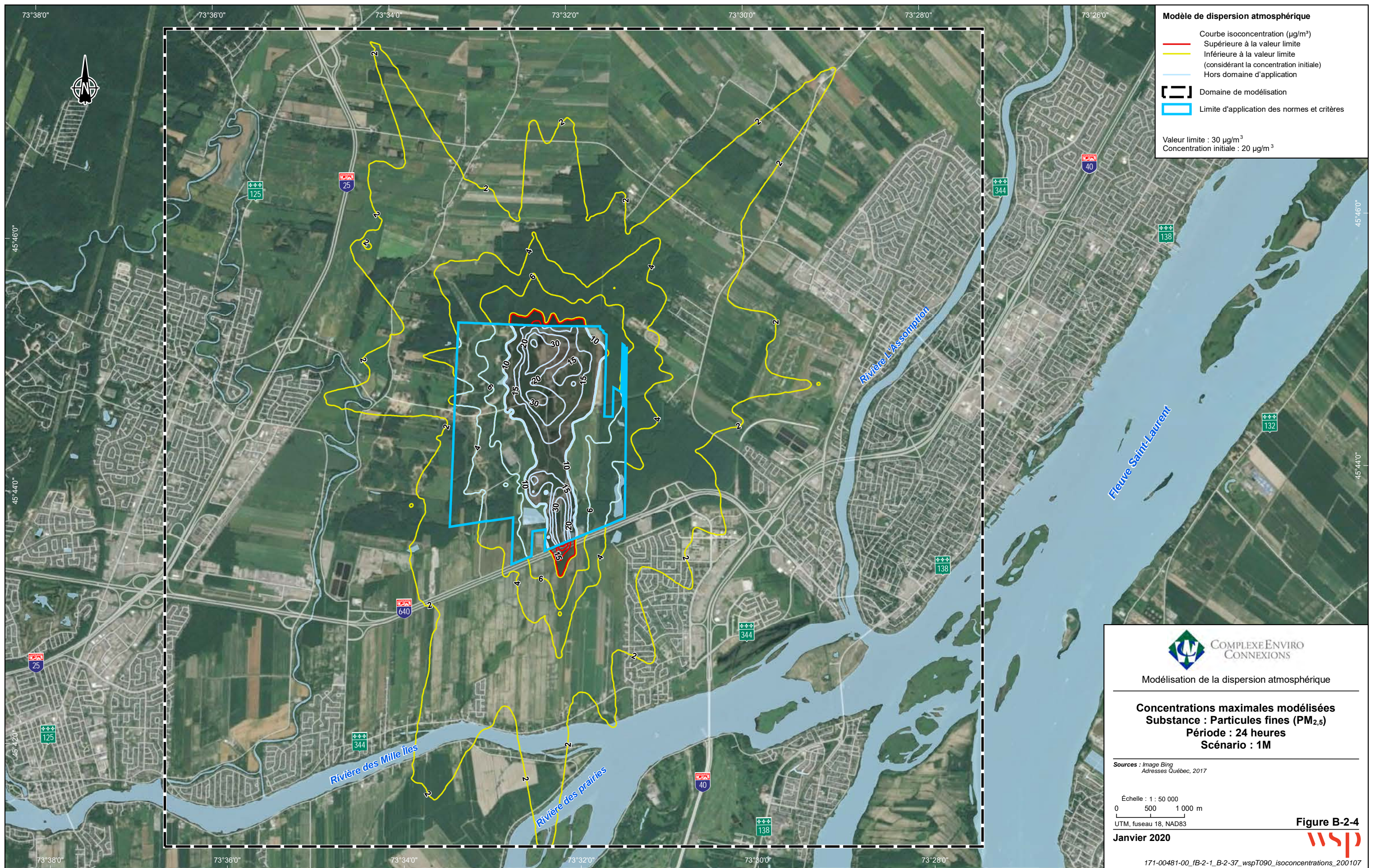
**Figure B-2-2**

171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107









**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Particules fines ( $\text{PM}_{2,5}$ )**  
**Période : 24 heures**  
**Scénario : 1M**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

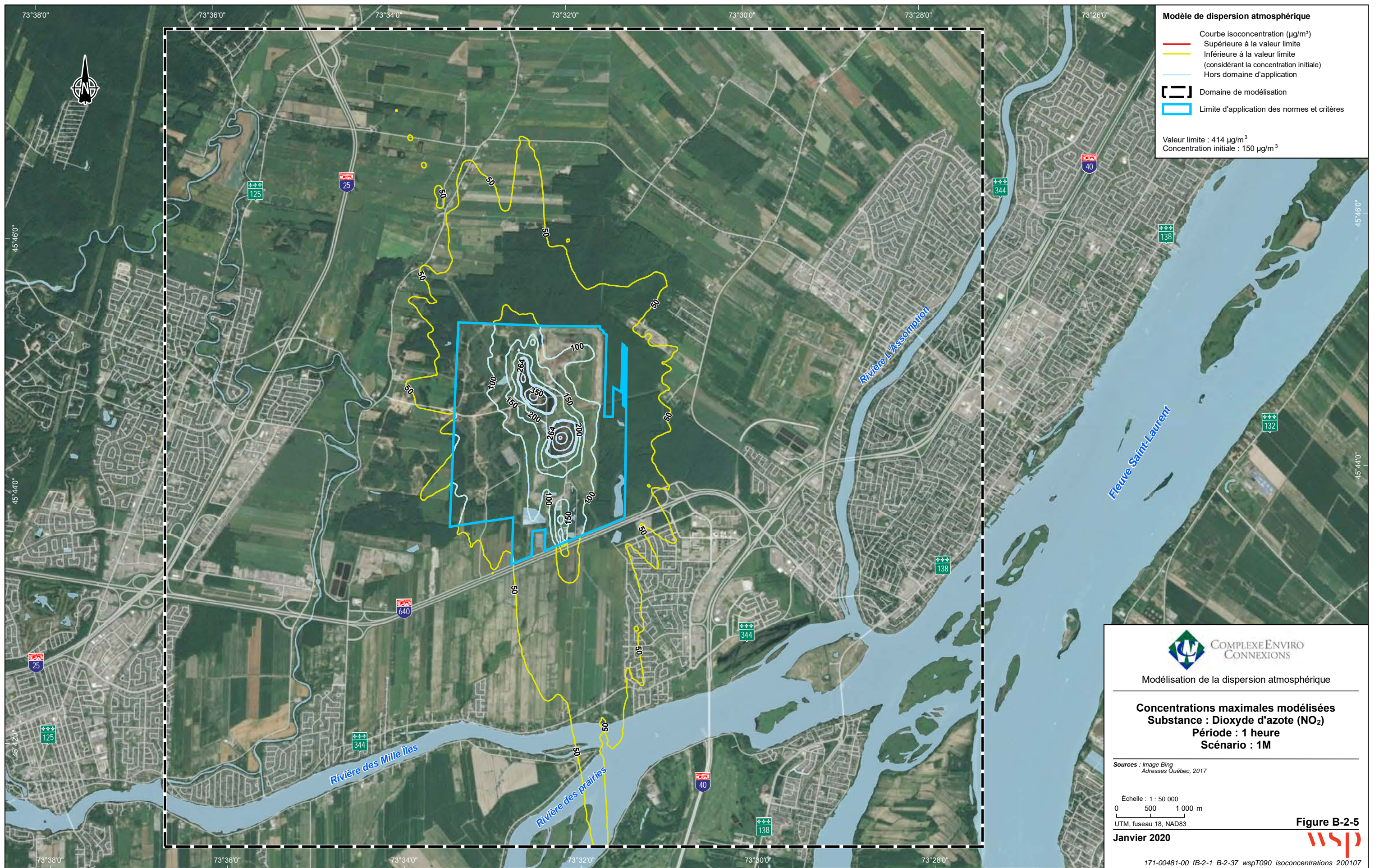
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

**Figure B-2-4**







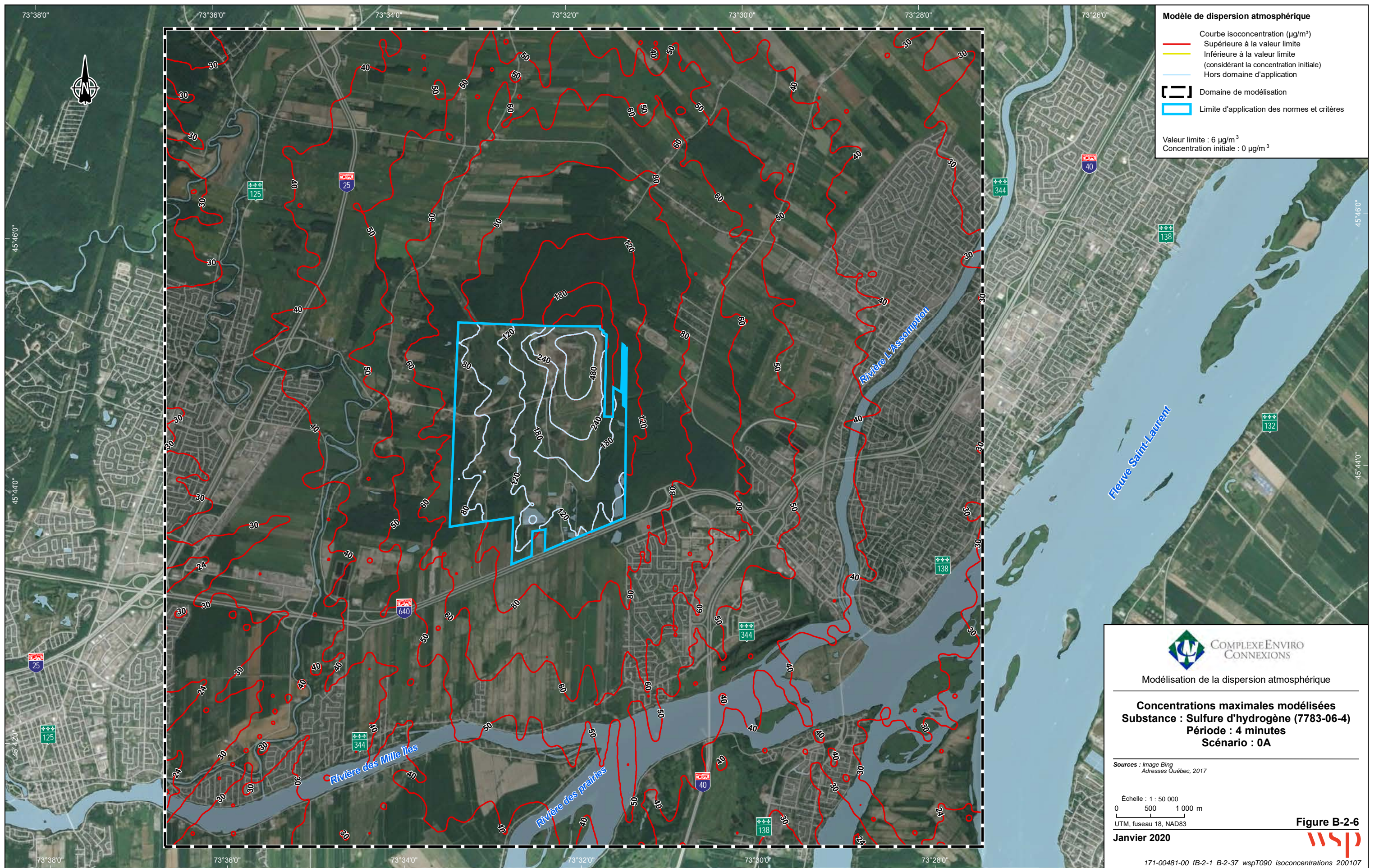
Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ )**  
**Période : 1 heure**  
**Scénario : 1M**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 0A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

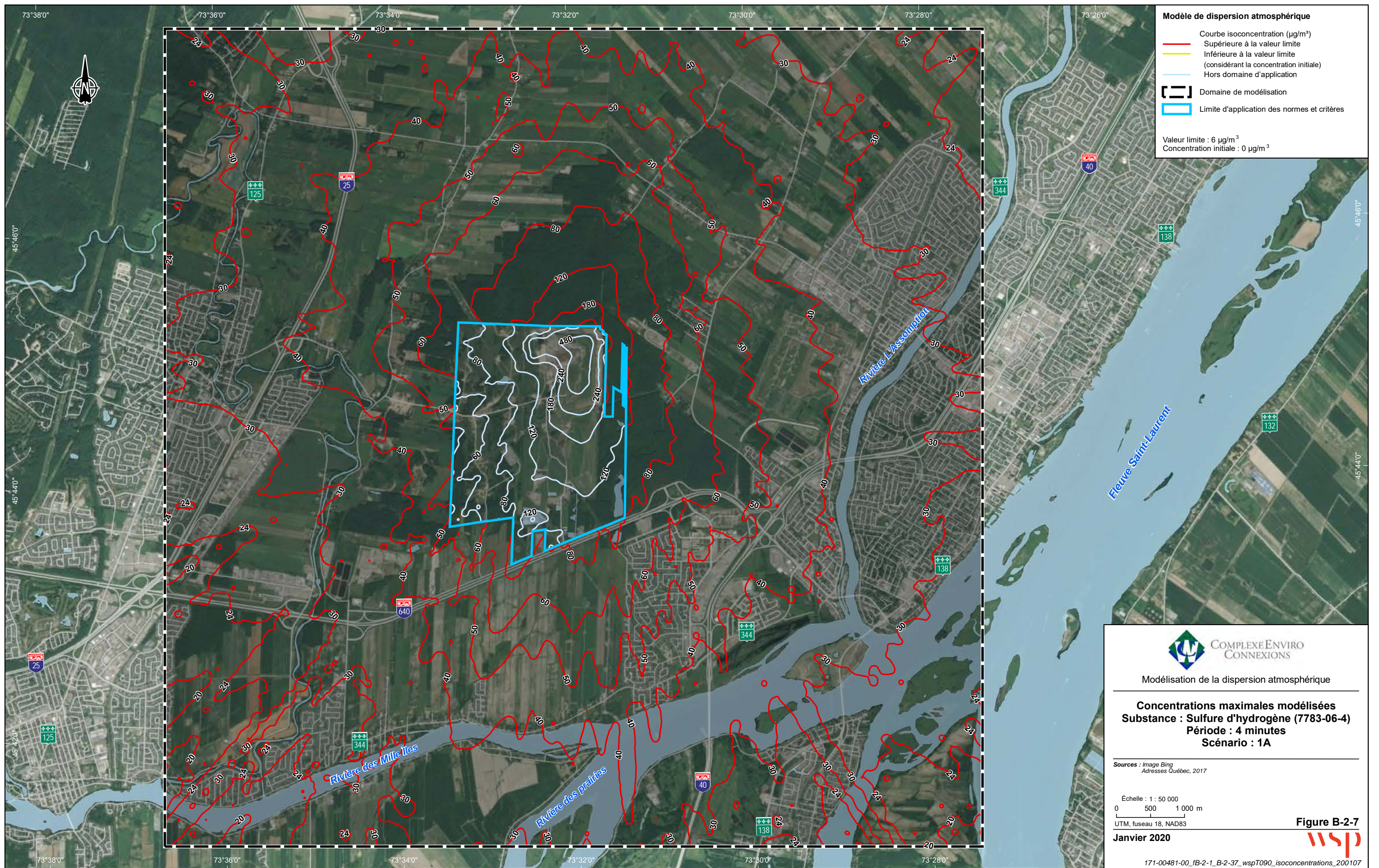
Janvier 2020

Figure B-2-6

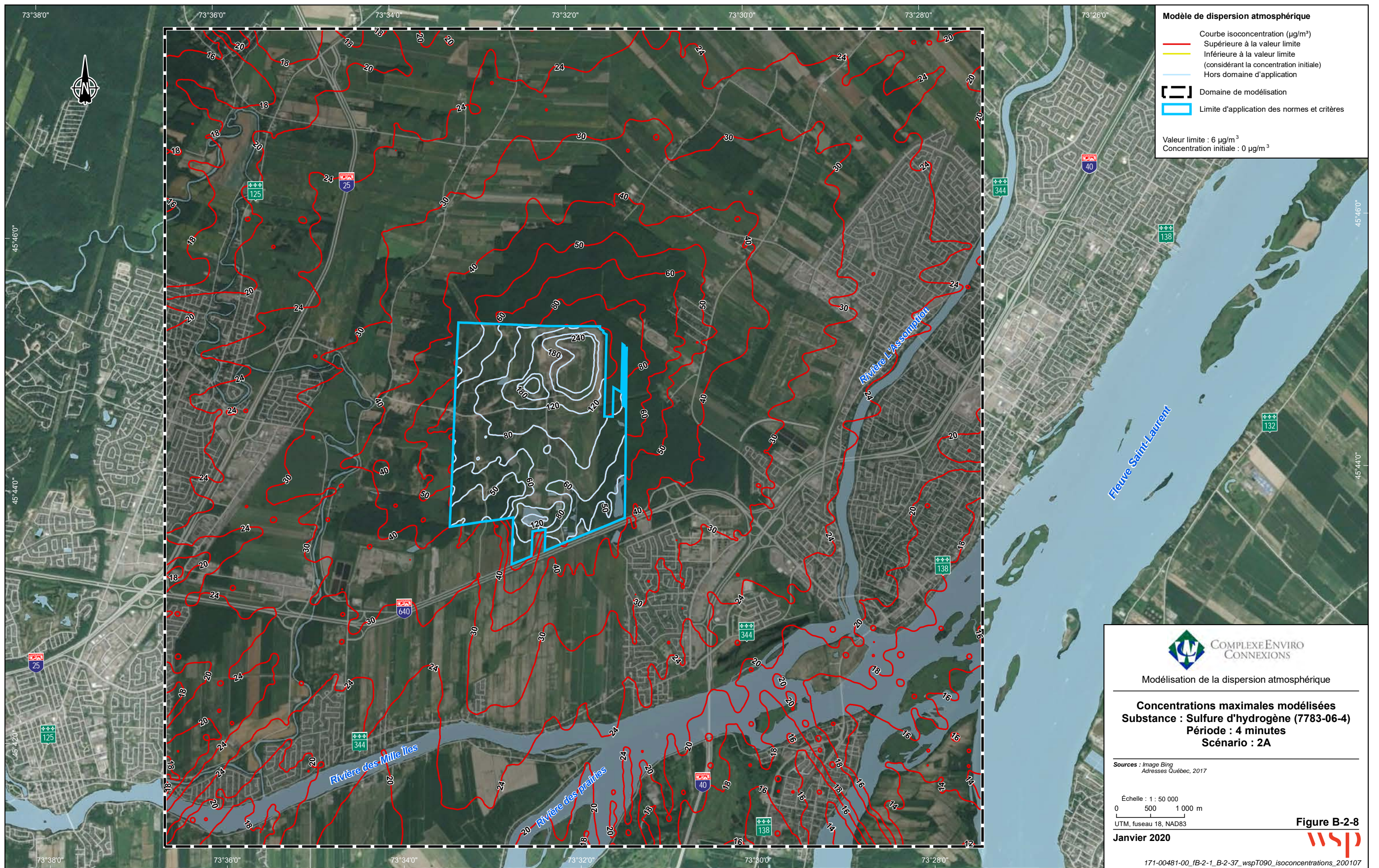


171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107

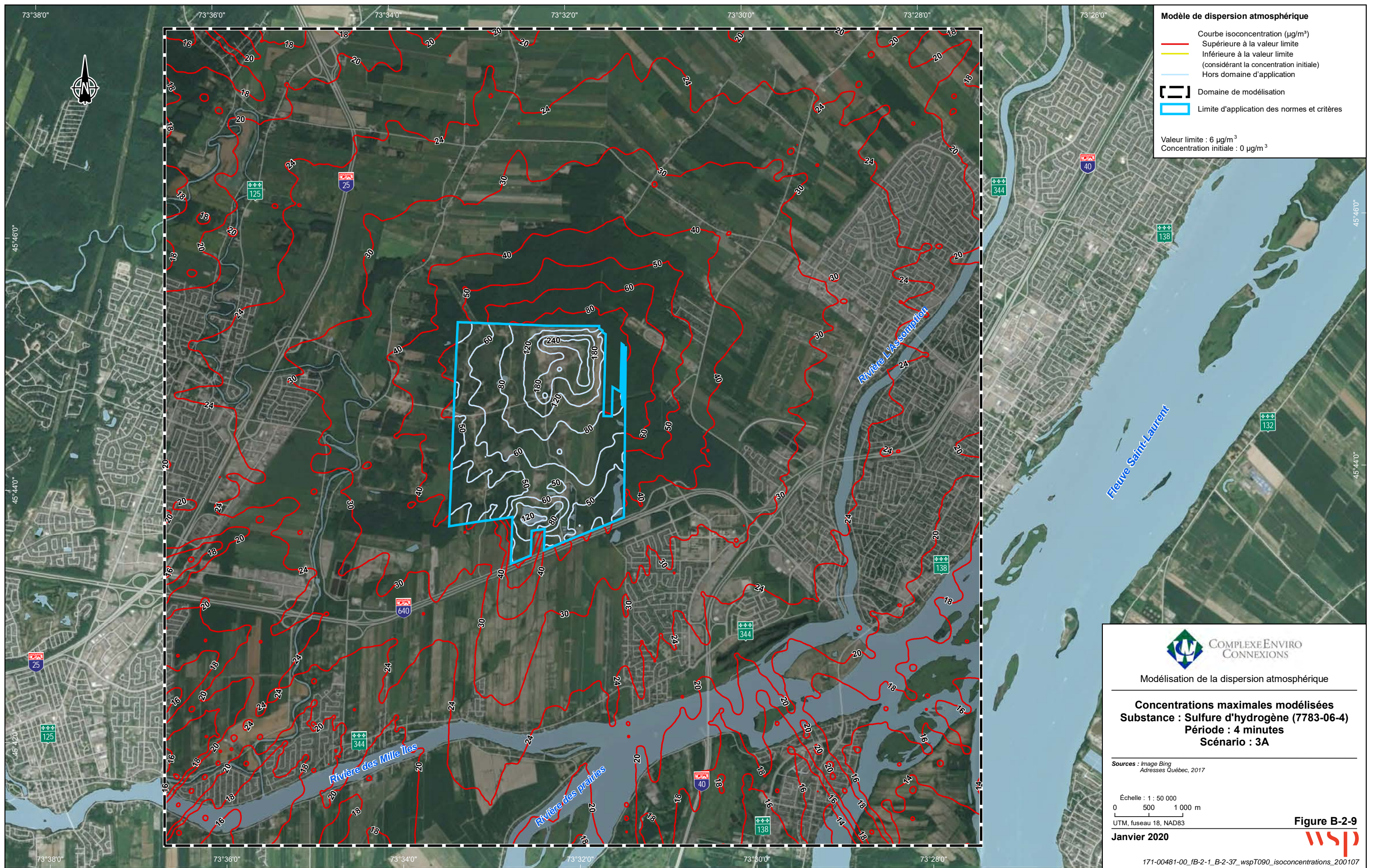












**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 3A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

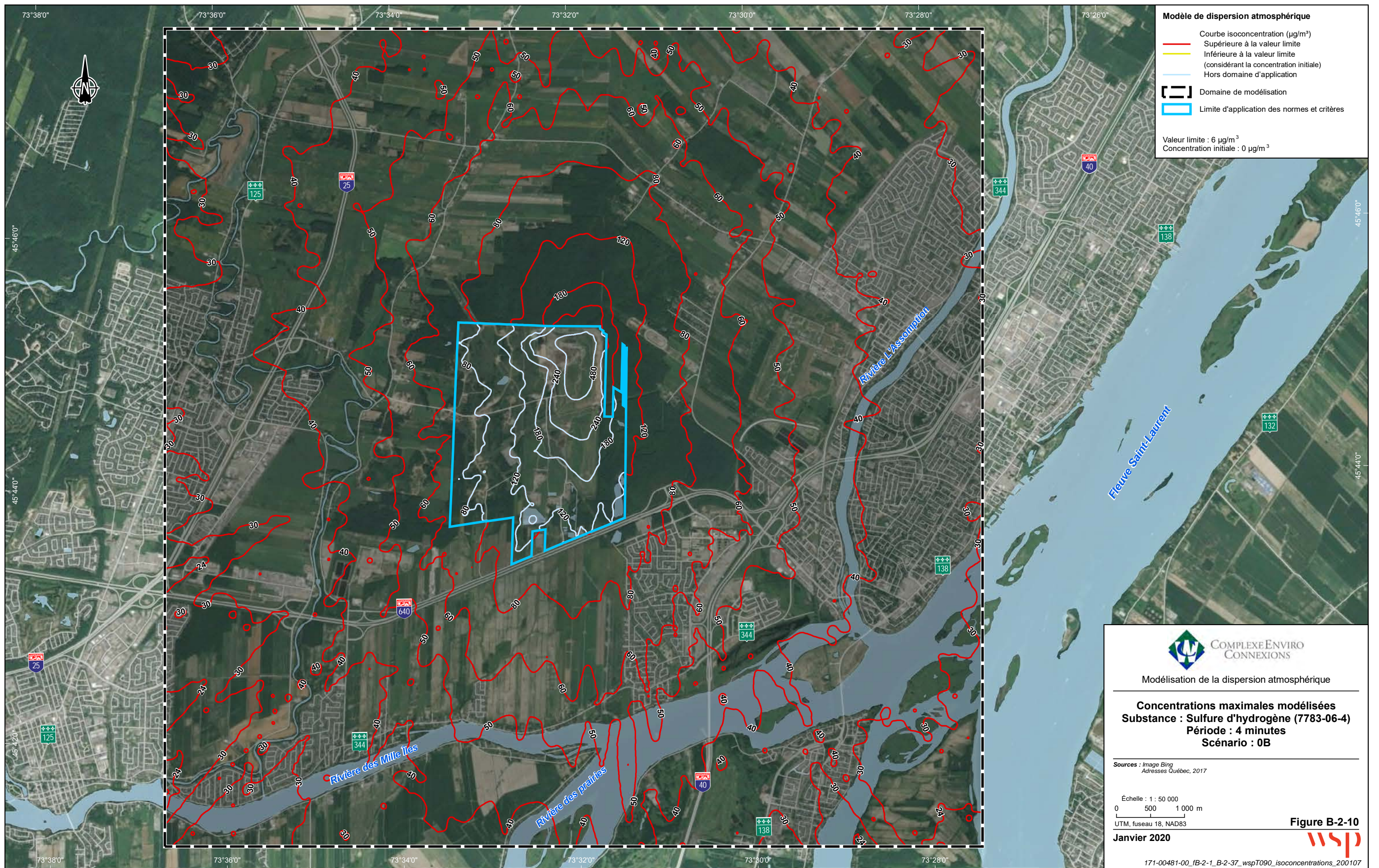
Janvier 2020

Figure B-2-9



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- Domaine de modélisation
- Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 0B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

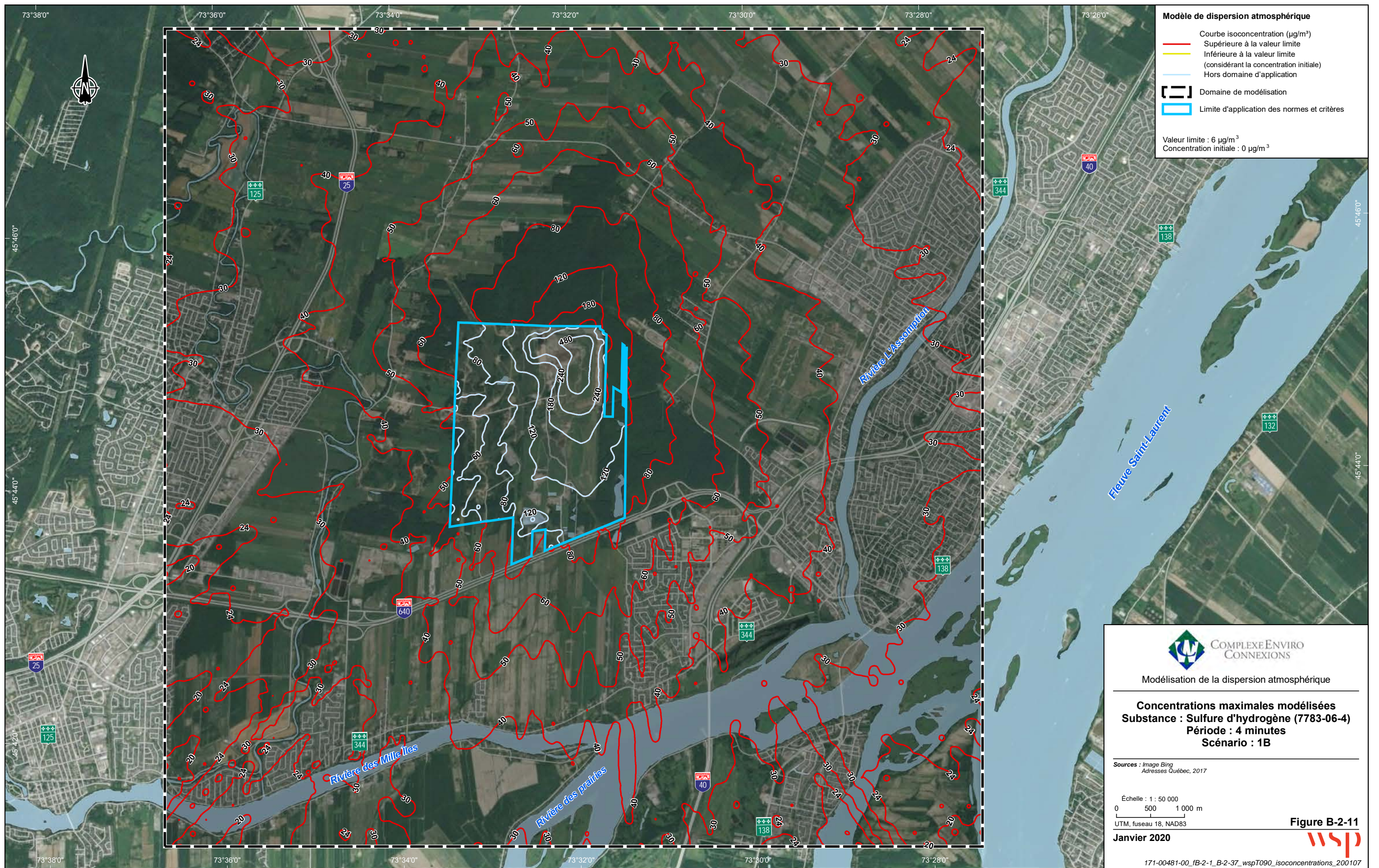
Janvier 2020

Figure B-2-10



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ - - ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 1B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

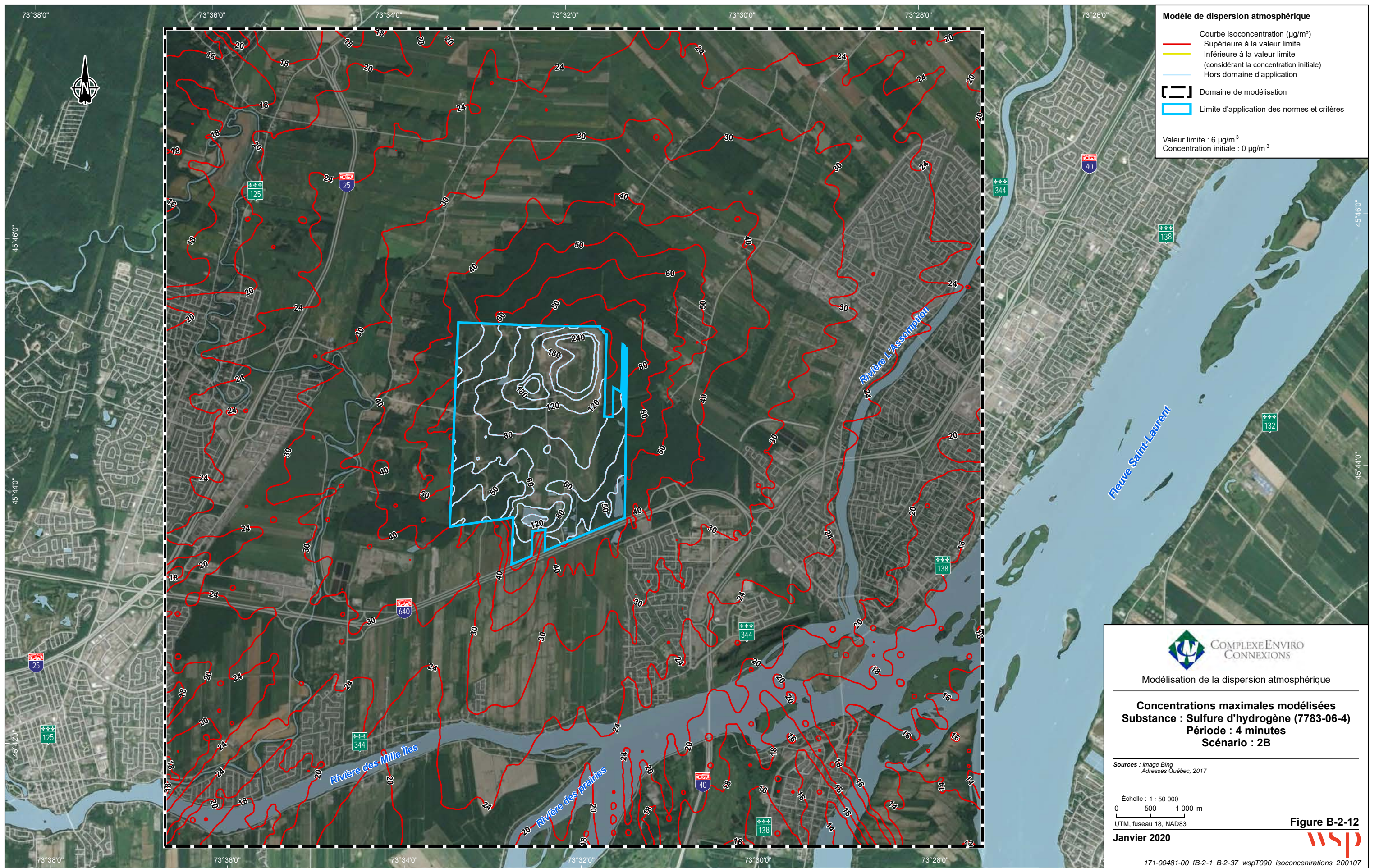
Janvier 2020

Figure B-2-11



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107






**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

 **COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique


**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 2B**

Sources : Image Bing  
Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m

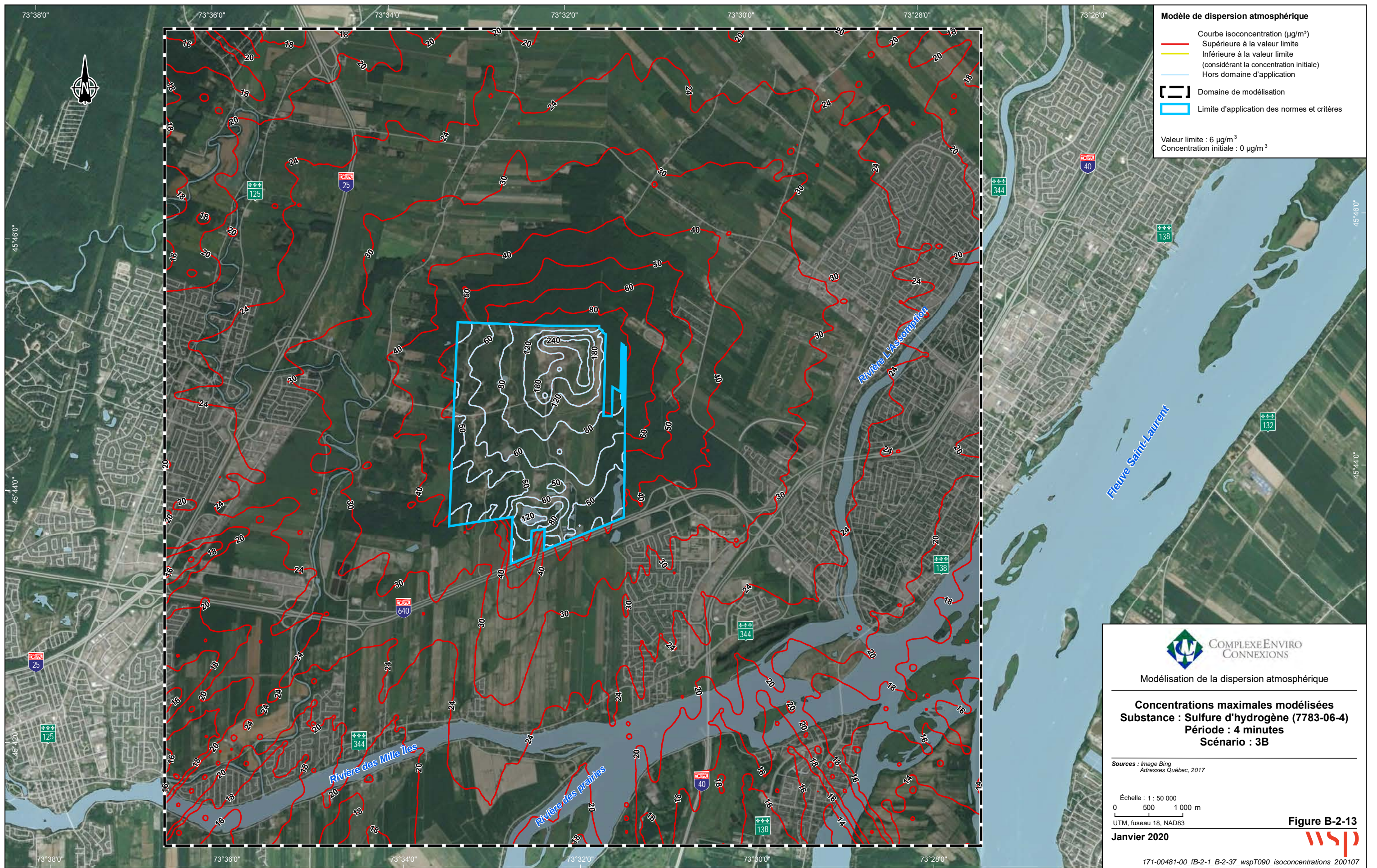
UTM, fuseau 18, NAD83

**Janvier 2020**

**Figure B-2-12**  


171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 3B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

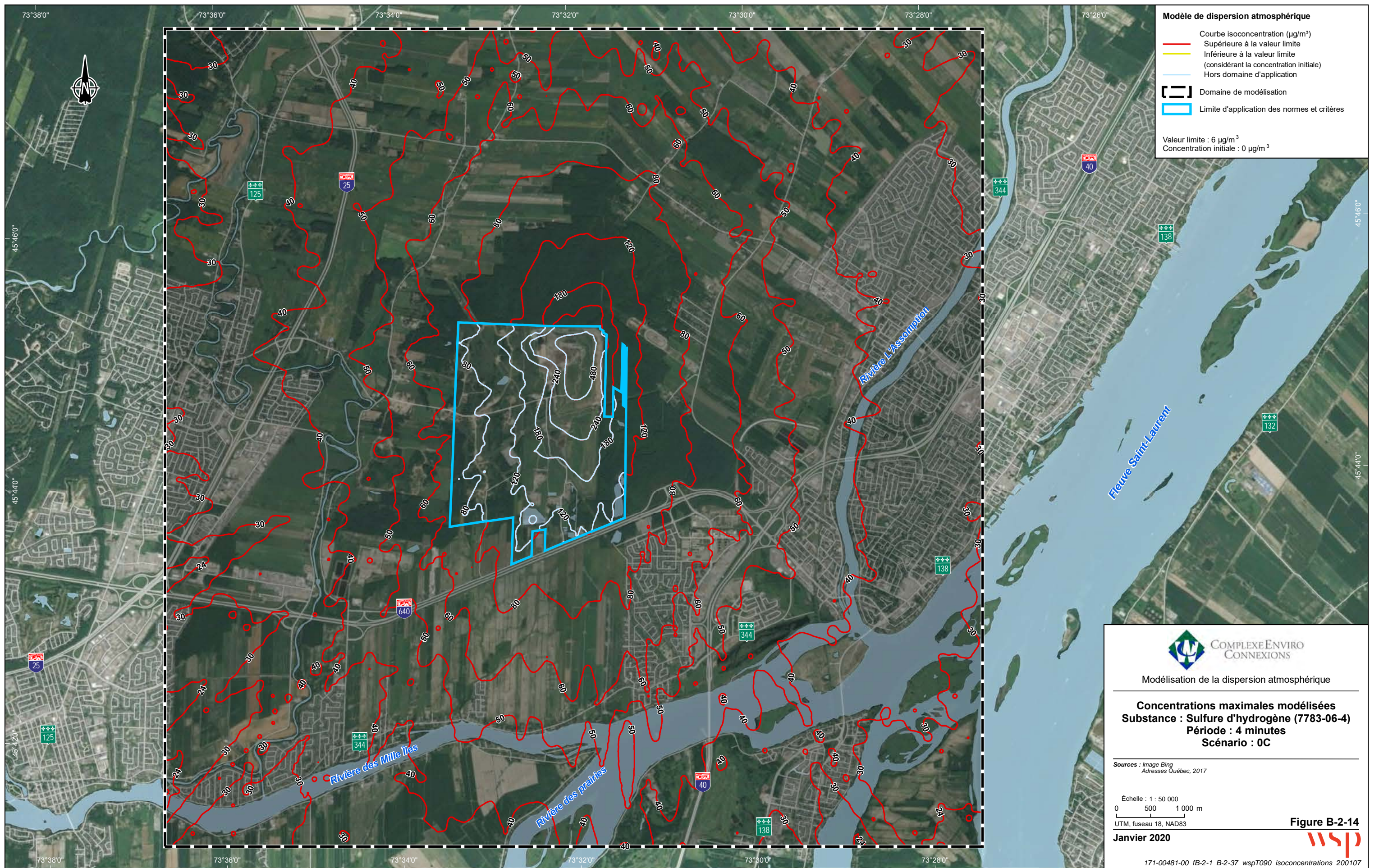
Janvier 2020

Figure B-2-13



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 0C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

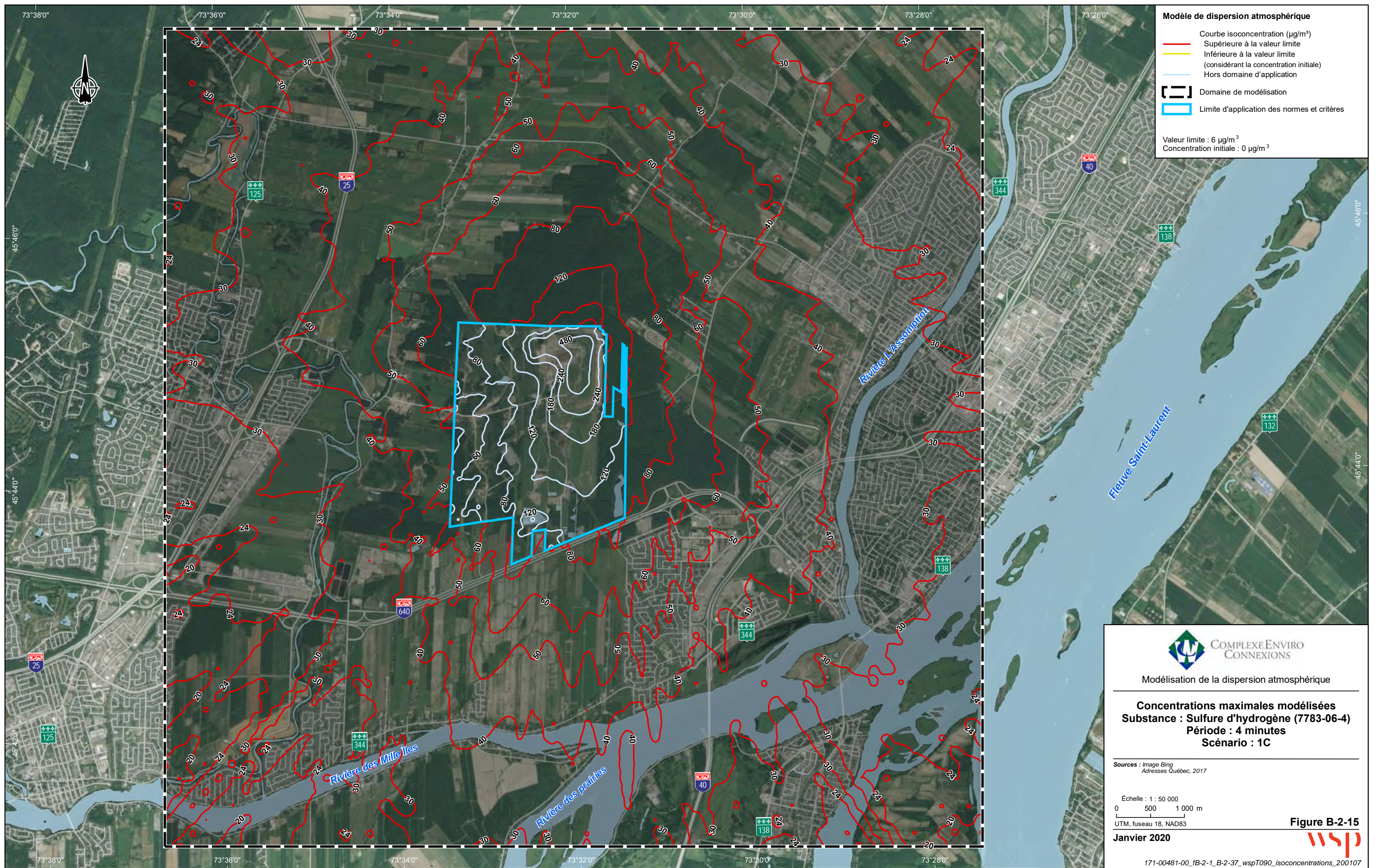
Janvier 2020

Figure B-2-14

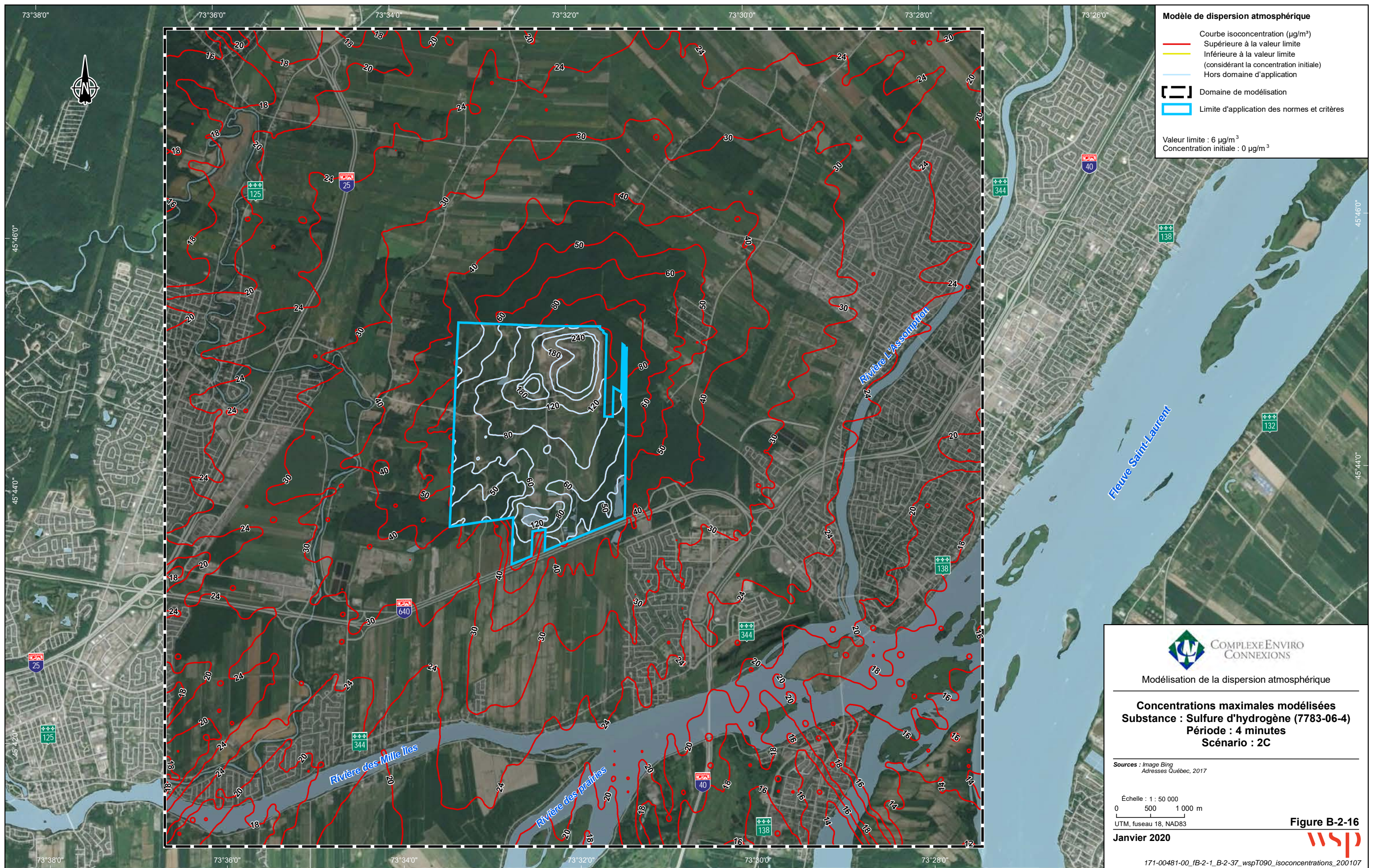


171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107











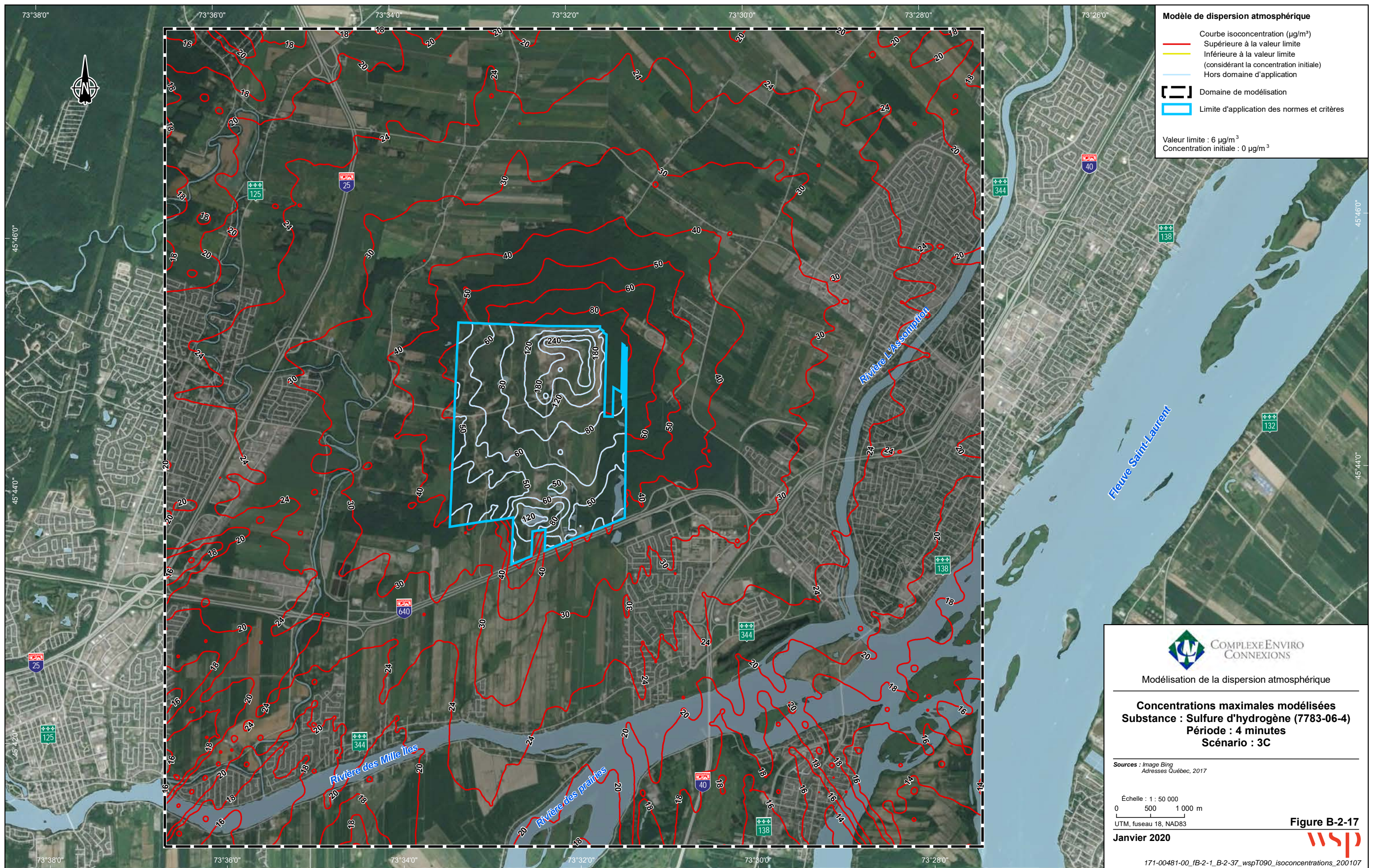
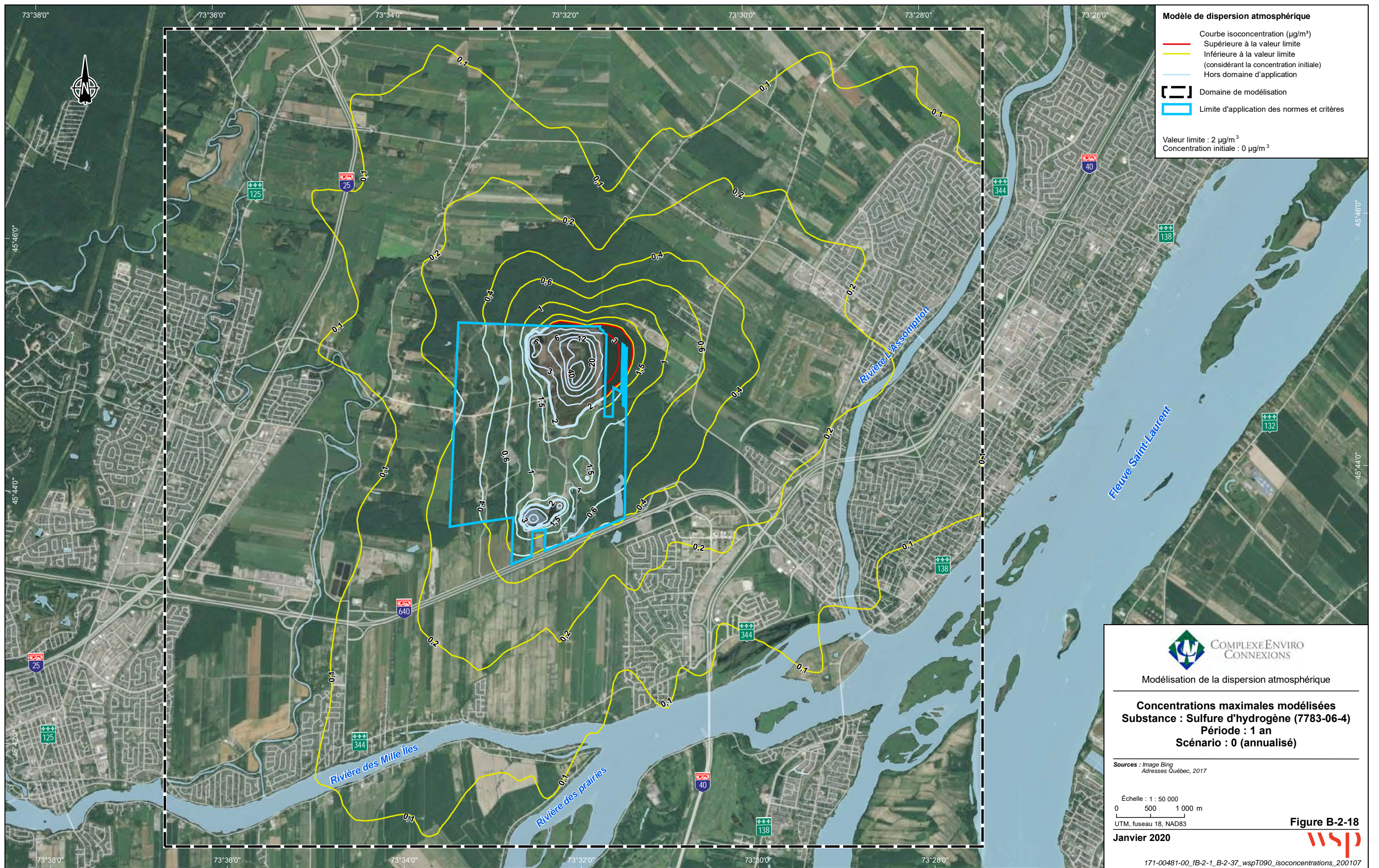


Figure B-2-17







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 0 (annualisé)**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

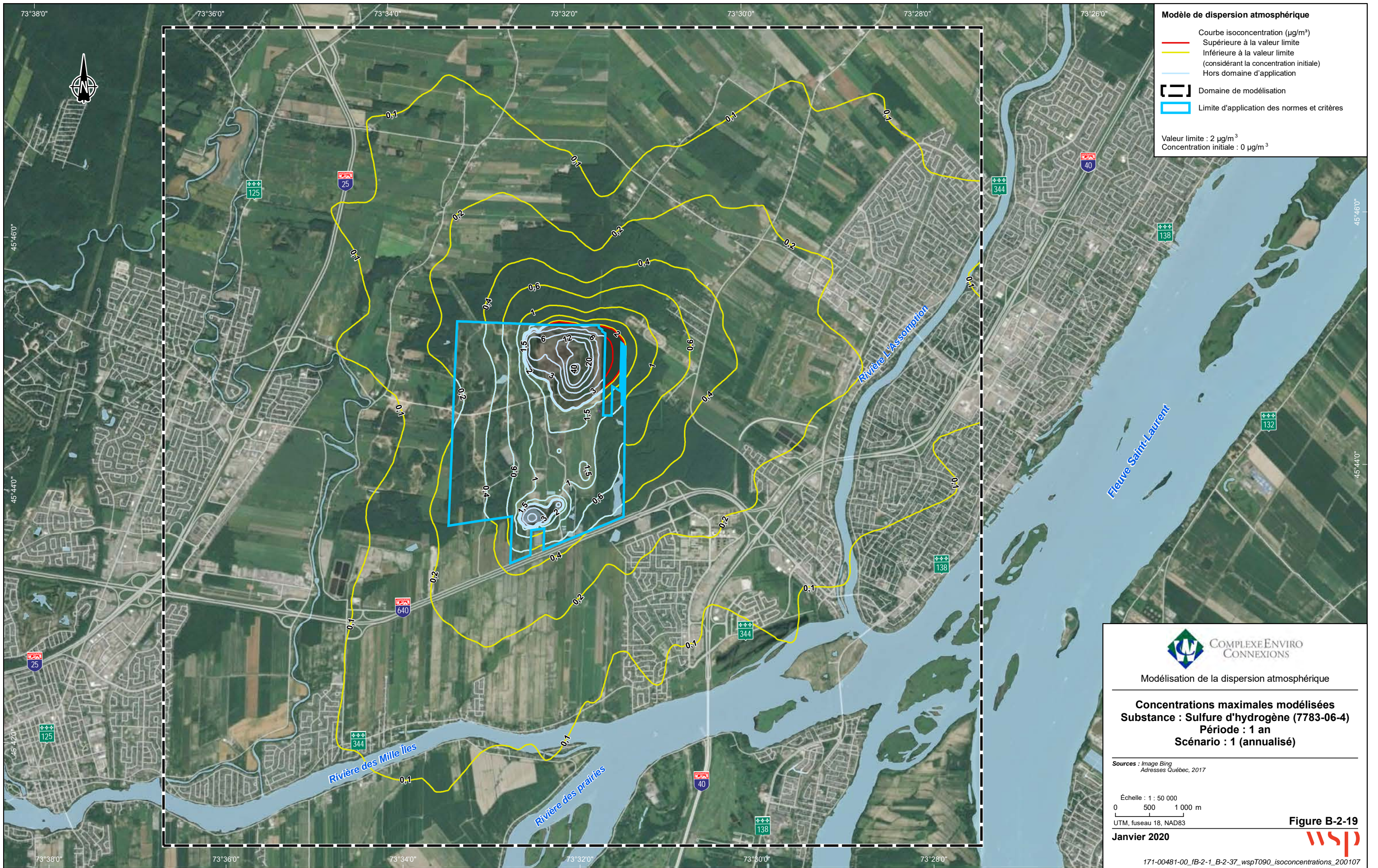
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-18








**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

 **COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique


**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 1 (annualisé)**

Sources : Image Bing  
Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m

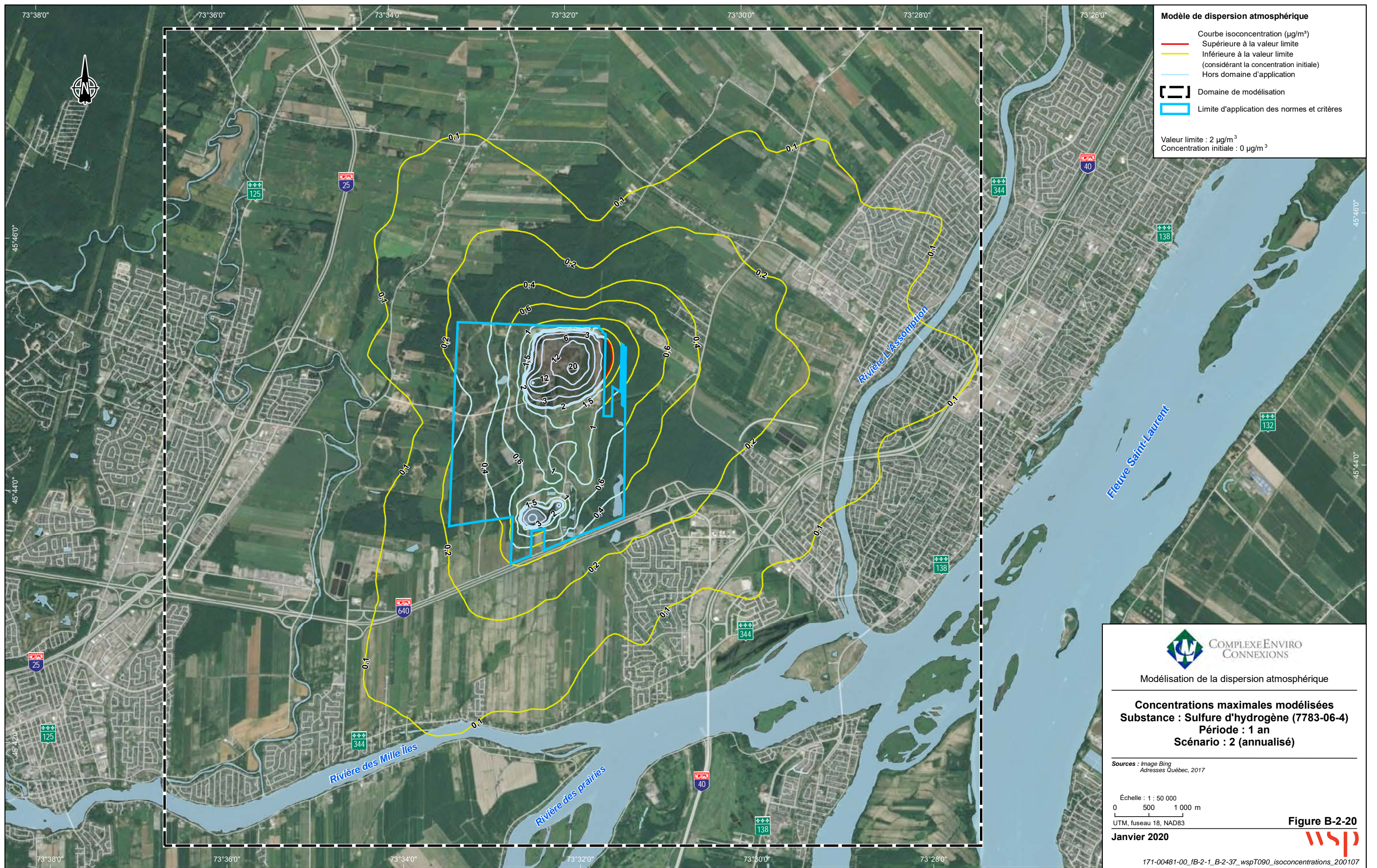
UTM, fuseau 18, NAD83

**Janvier 2020**

**Figure B-2-19**  


171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107






**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

 **COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 2 (annualisé)**


Sources : Image Bing  
Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m

UTM, fuseau 18, NAD83

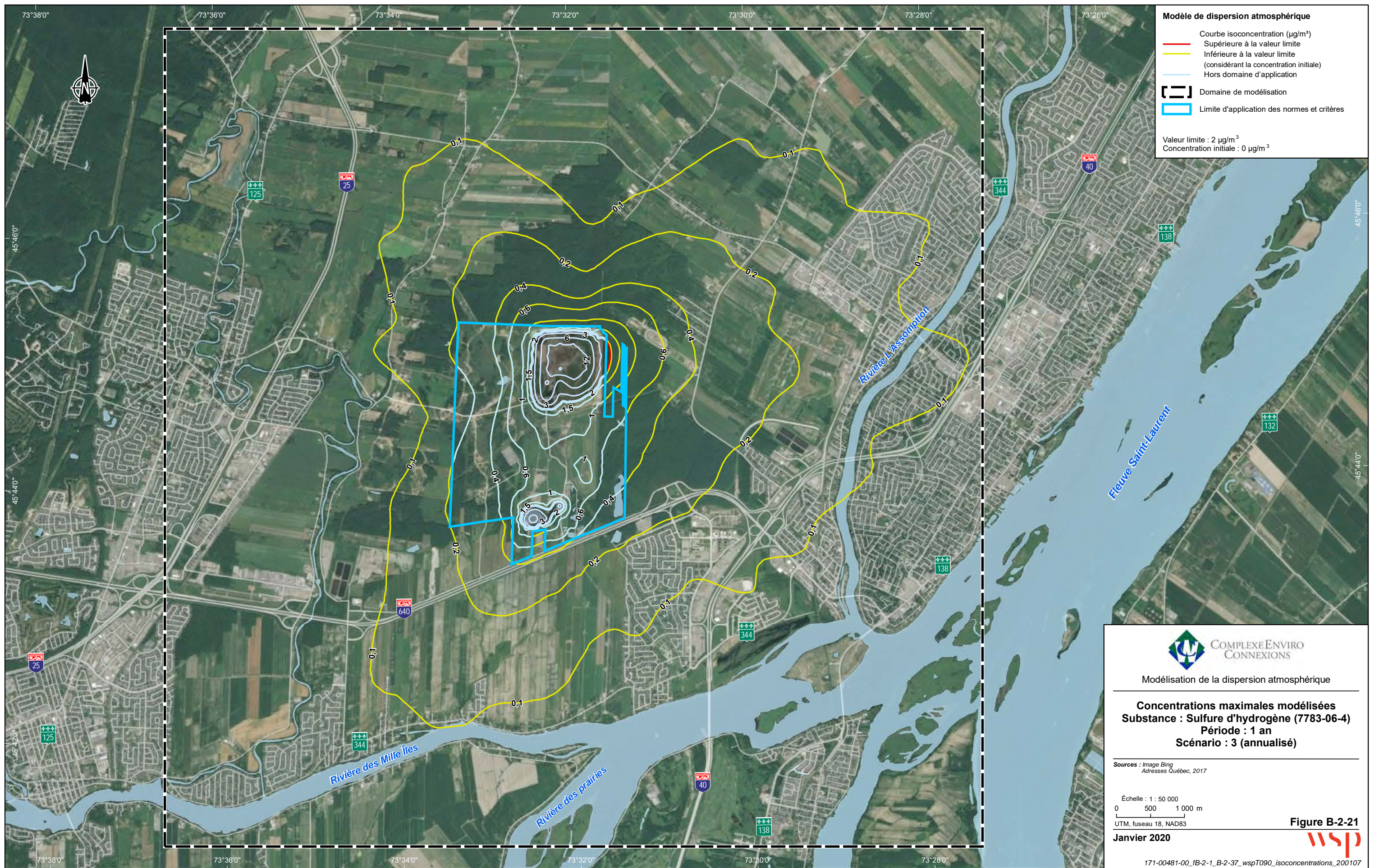
**Janvier 2020**

**Figure B-2-20**



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 3 (annualisé)**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

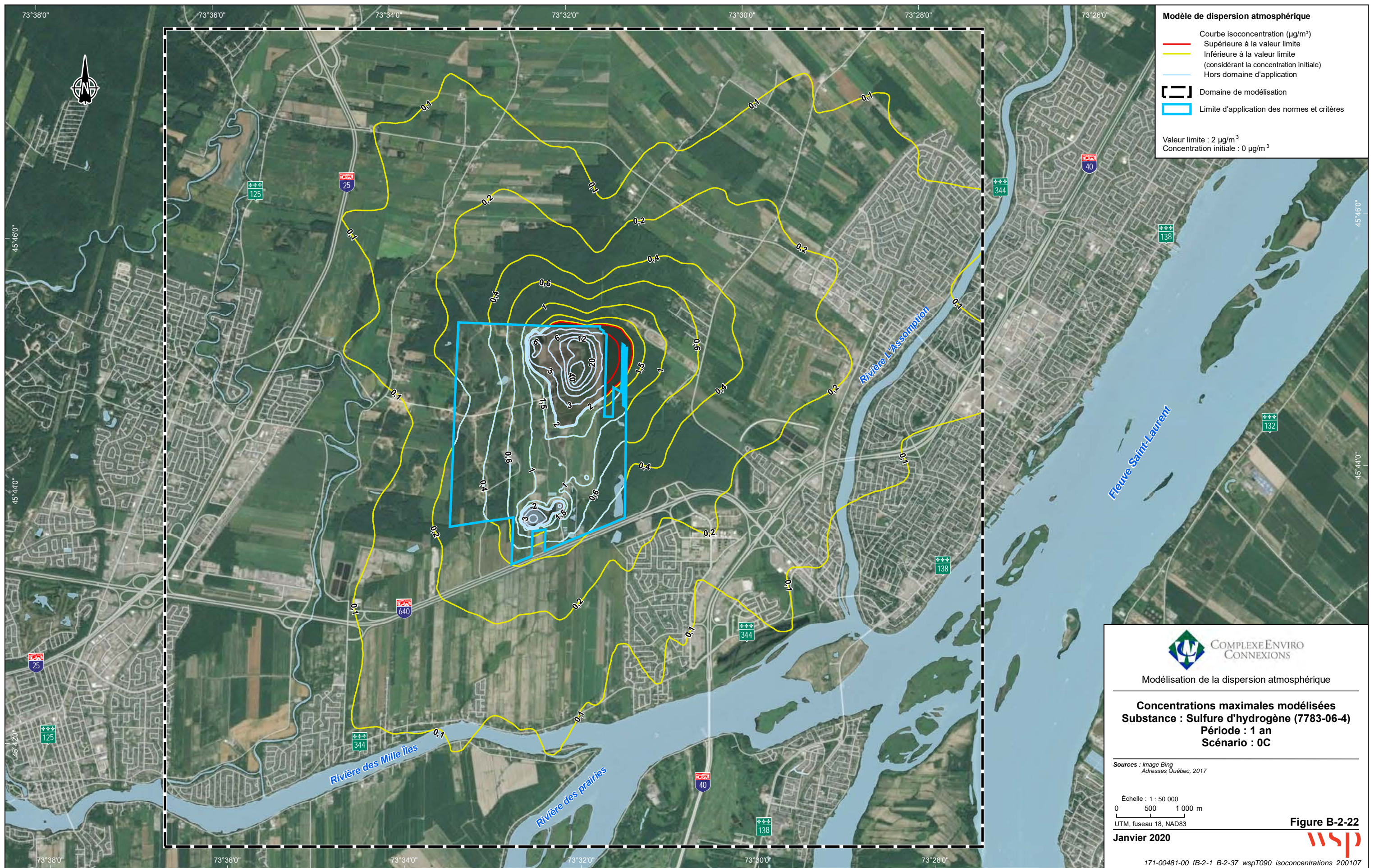
Janvier 2020

Figure B-2-21



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : OC**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

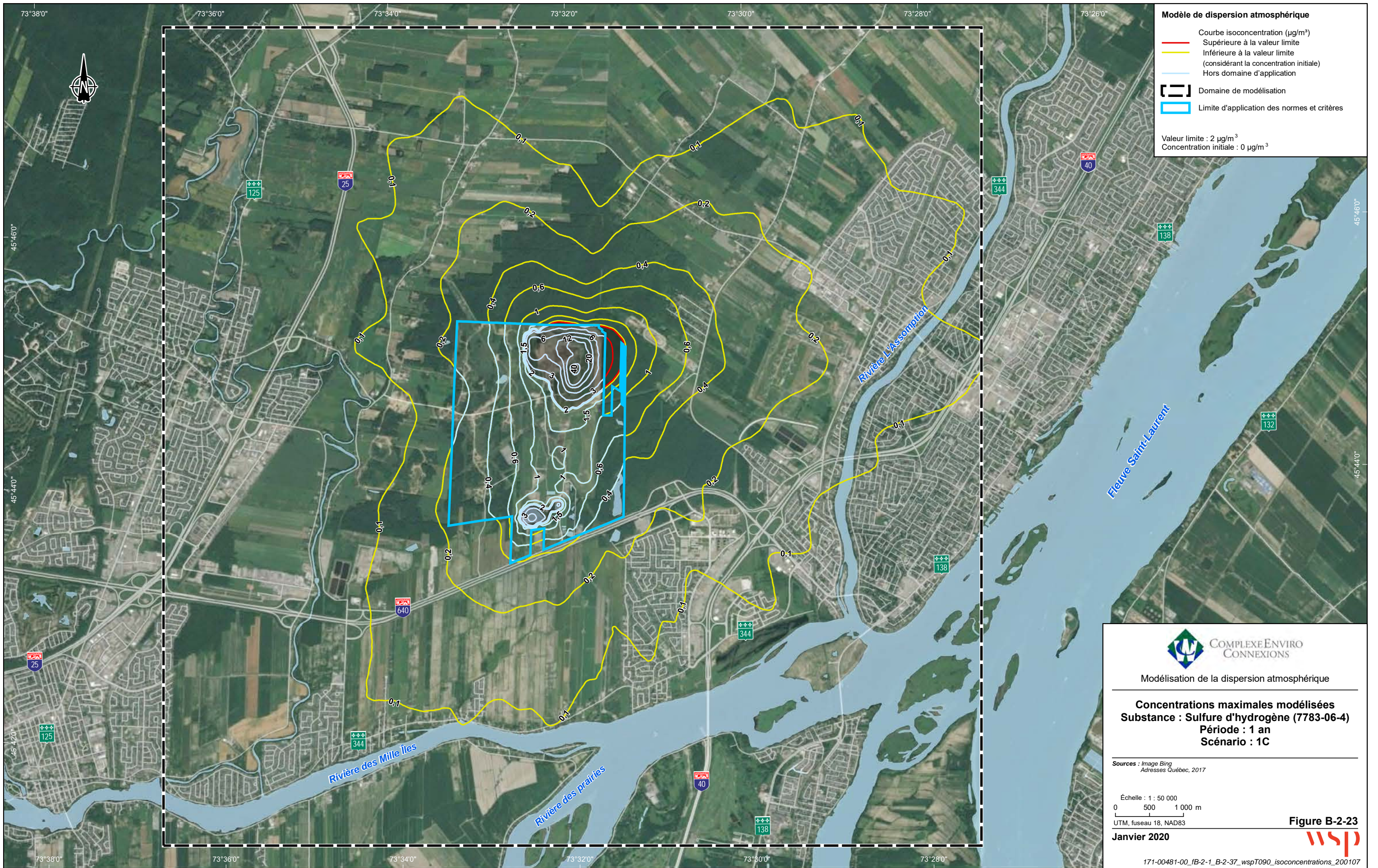
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-22








**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

 **COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS**

Modélisation de la dispersion atmosphérique


**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 1C**

Sources : Image Bing  
Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m

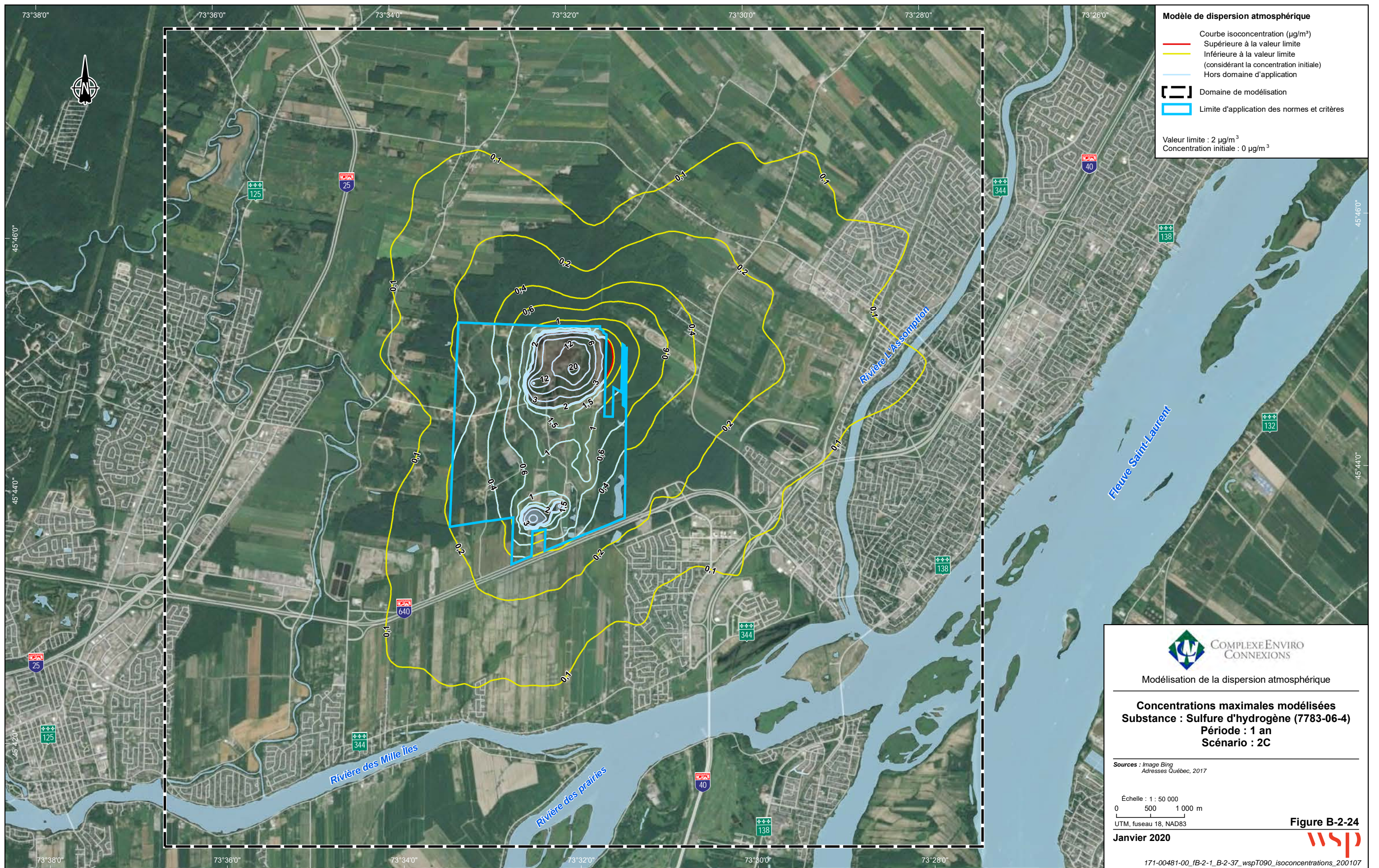
UTM, fuseau 18, NAD83

**Janvier 2020**

**Figure B-2-23**  


171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- Domaine de modélisation
- Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 2C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

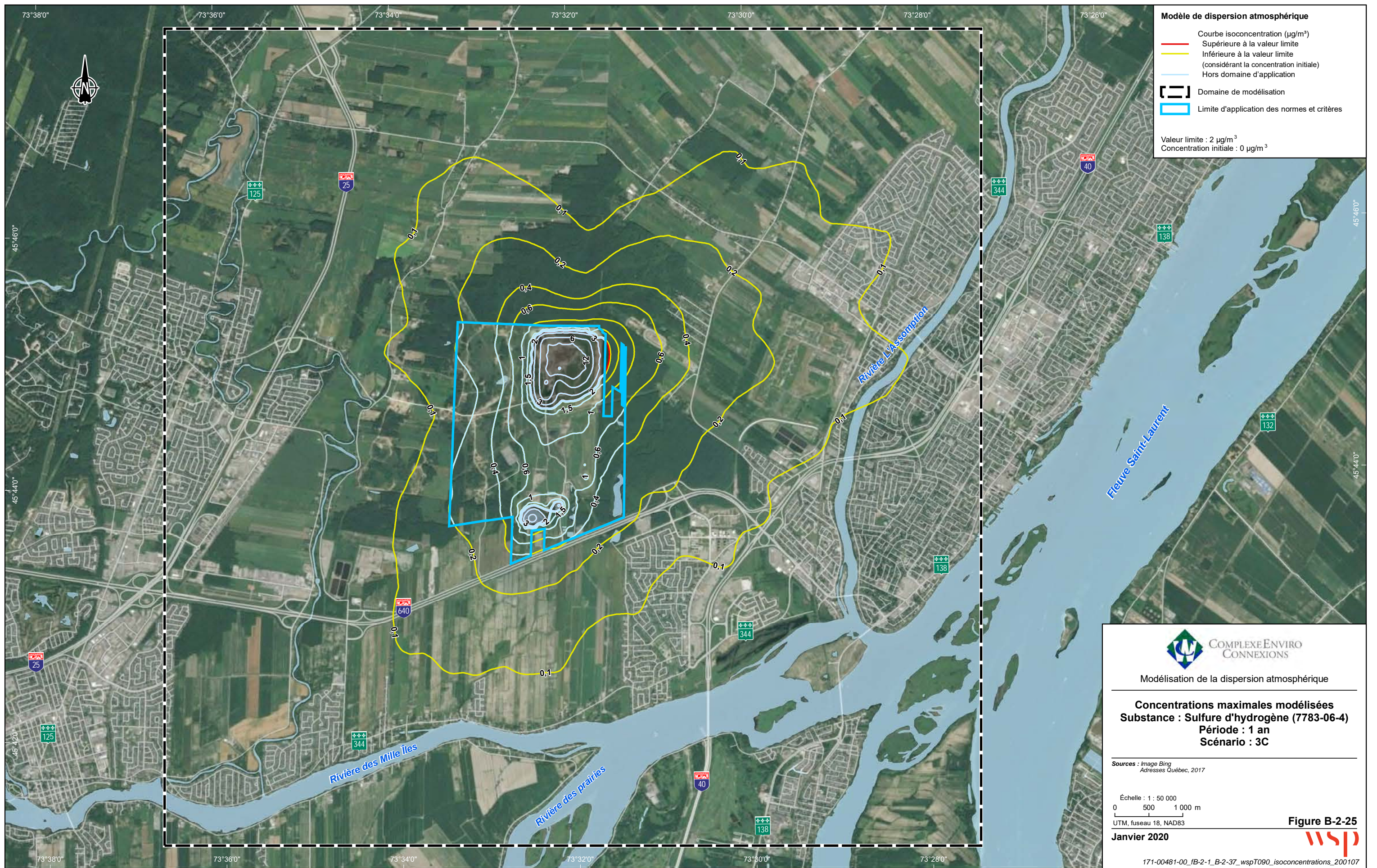
Janvier 2020

Figure B-2-24



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Sulfure d'hydrogène (7783-06-4)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 3C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

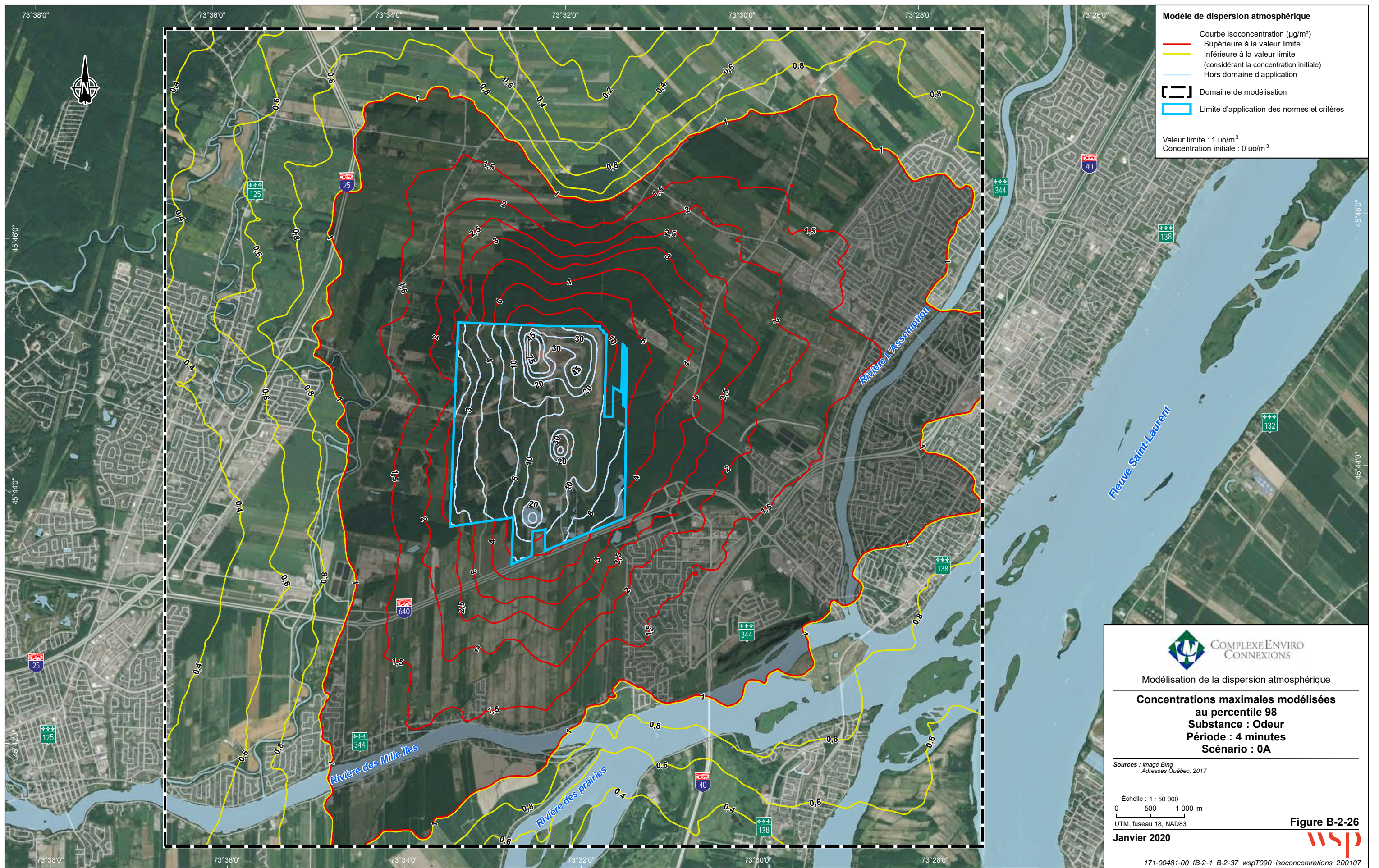
Janvier 2020

Figure B-2-25

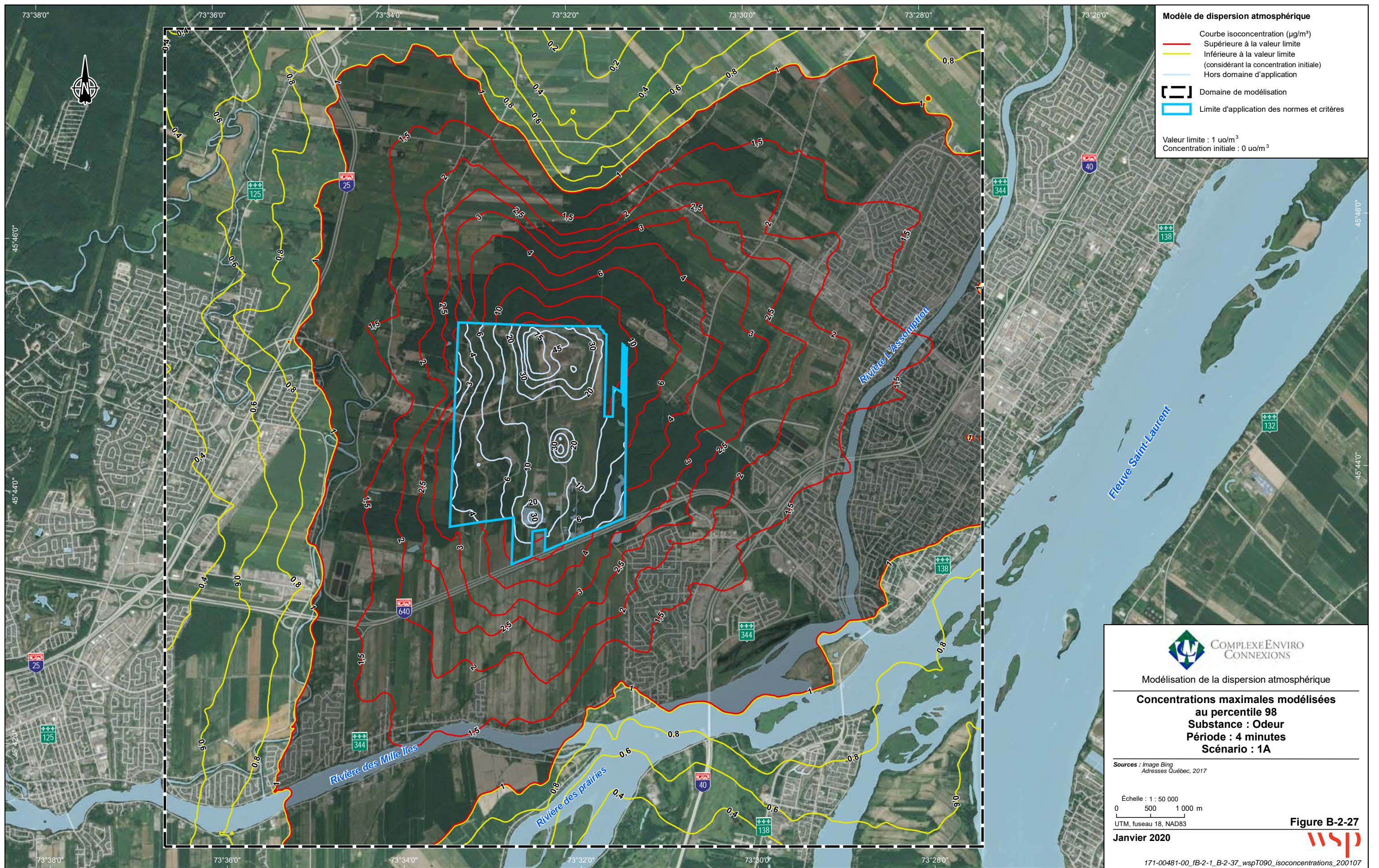


171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107









**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 1A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

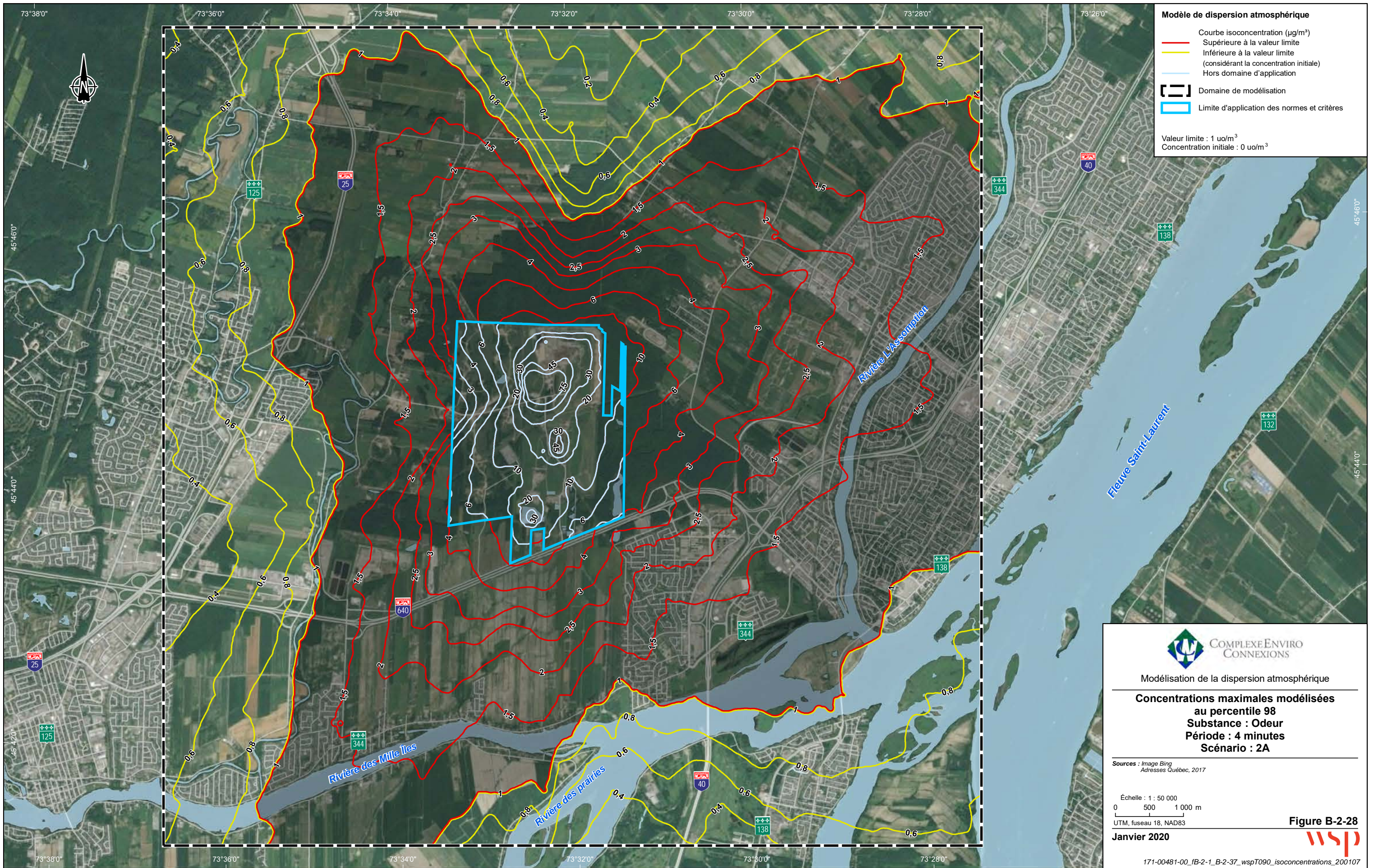
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-27







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 2A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-28





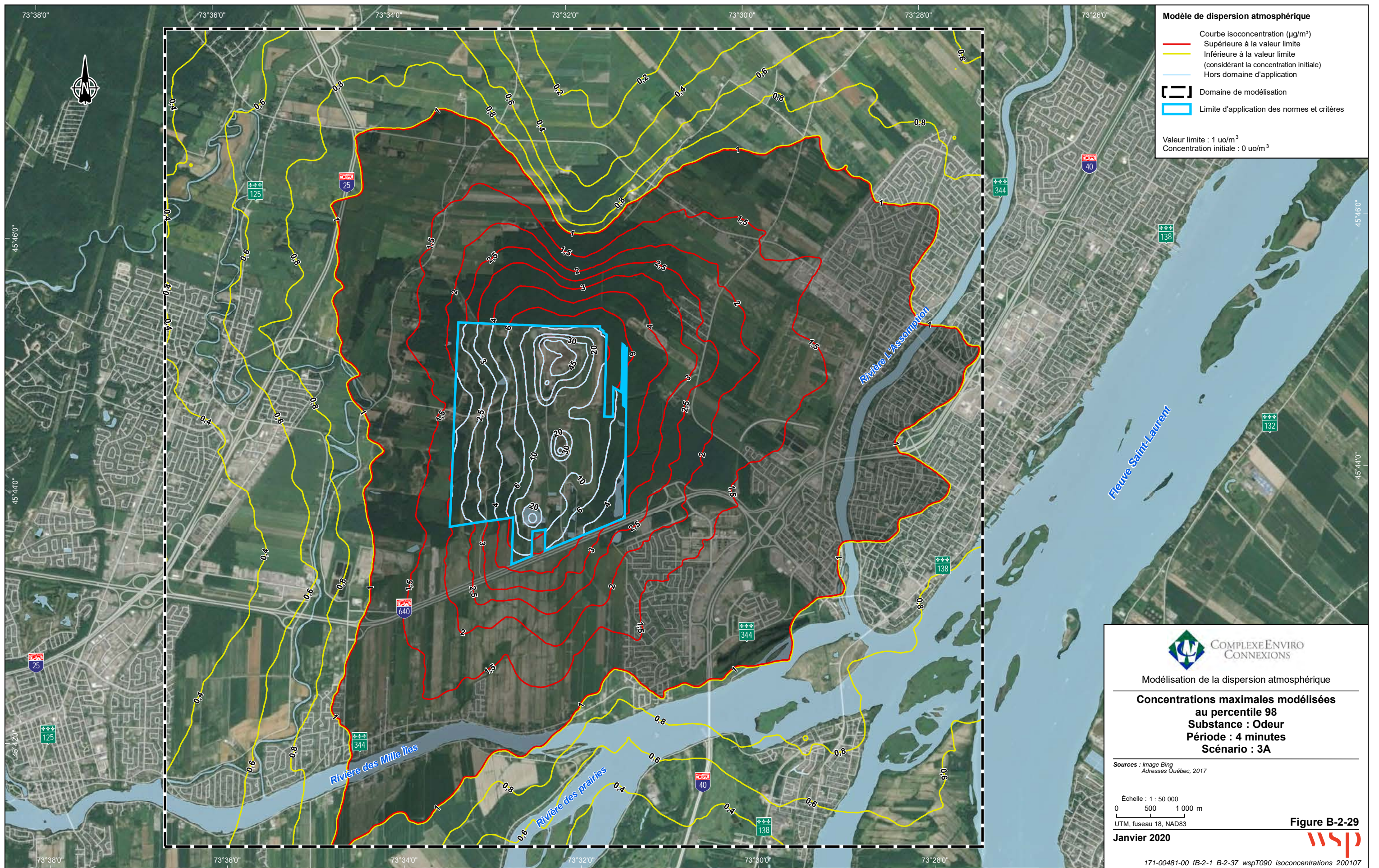


Figure B-2-29





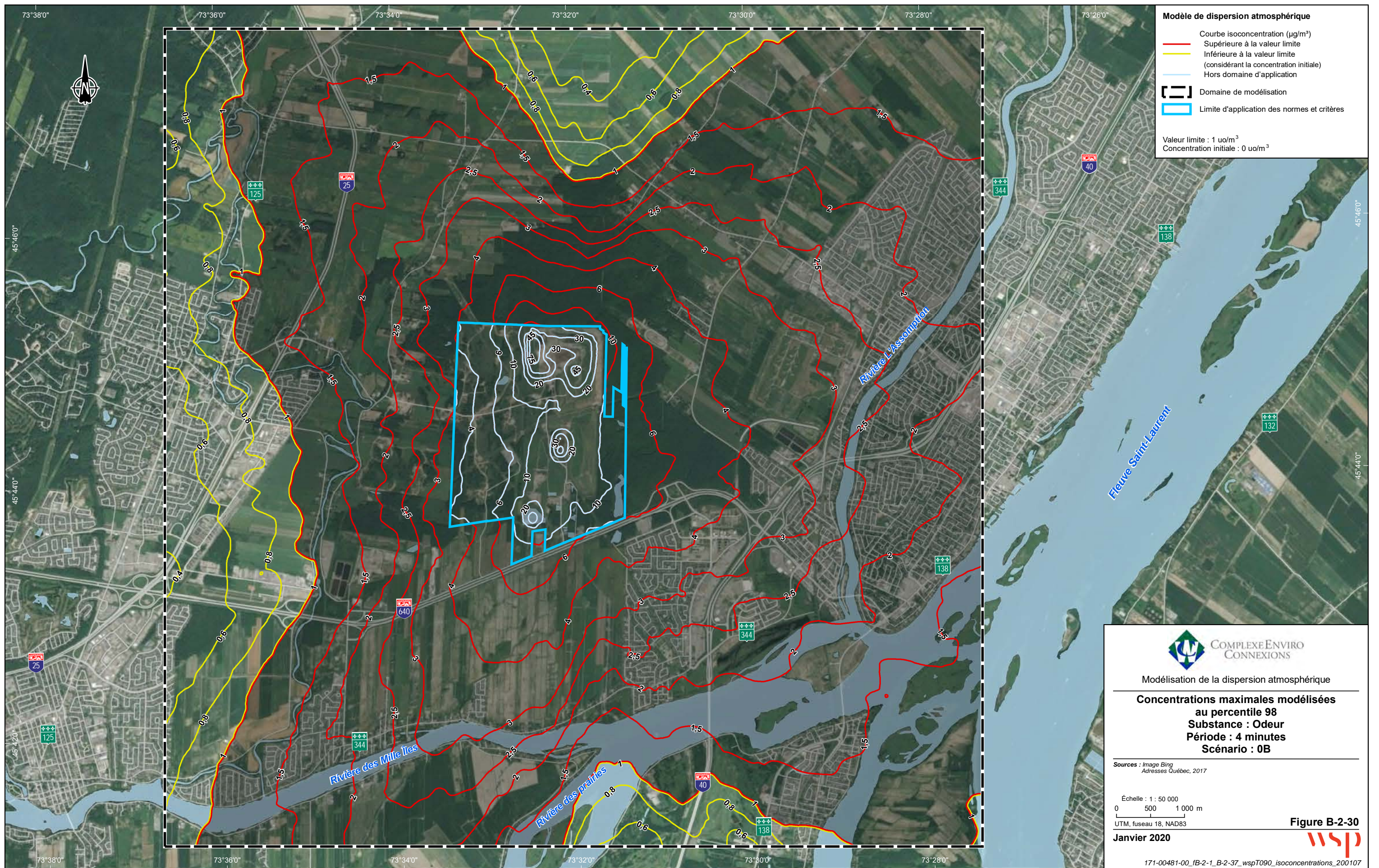
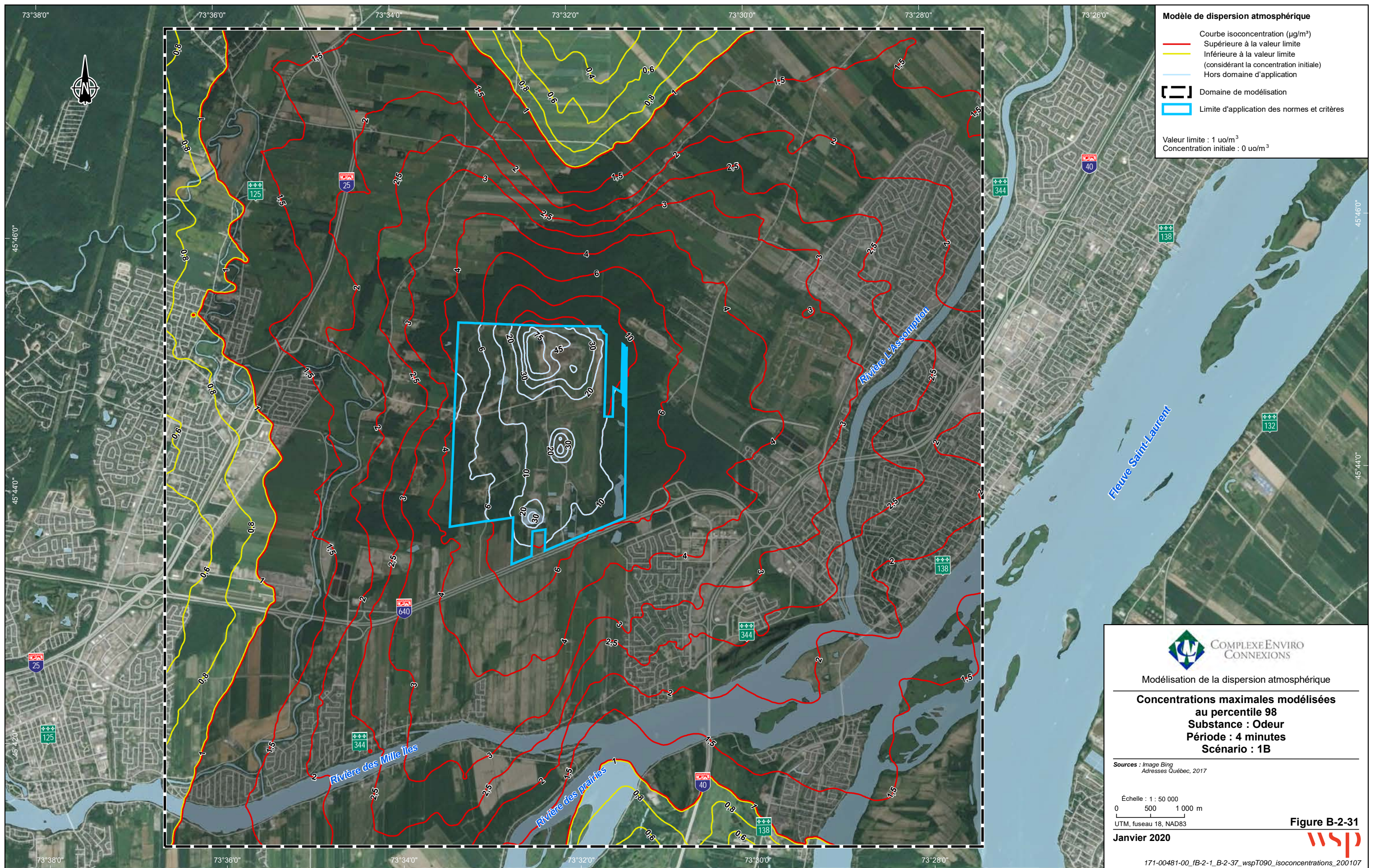


Figure B-2-30







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 1B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

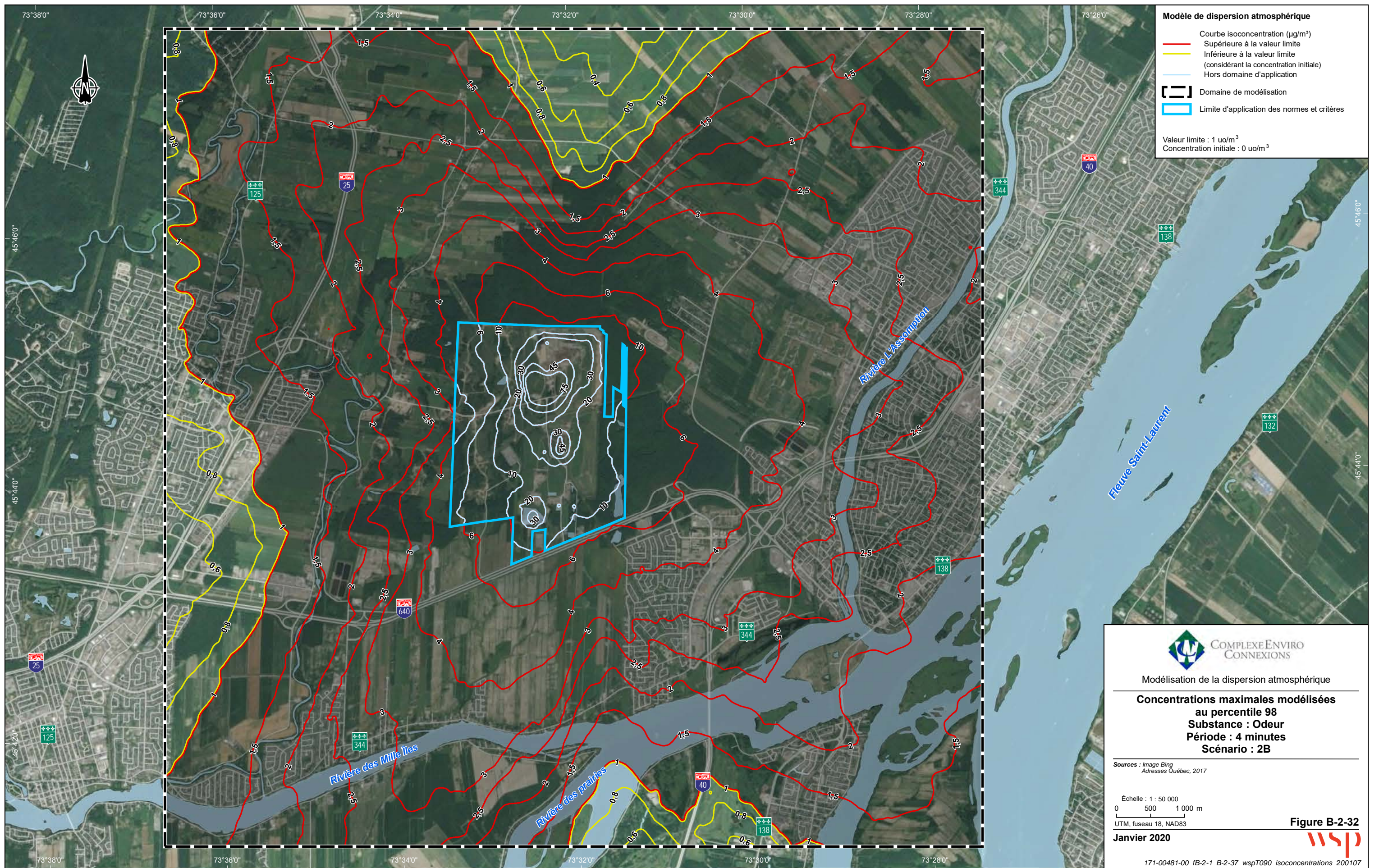
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-31







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 2B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

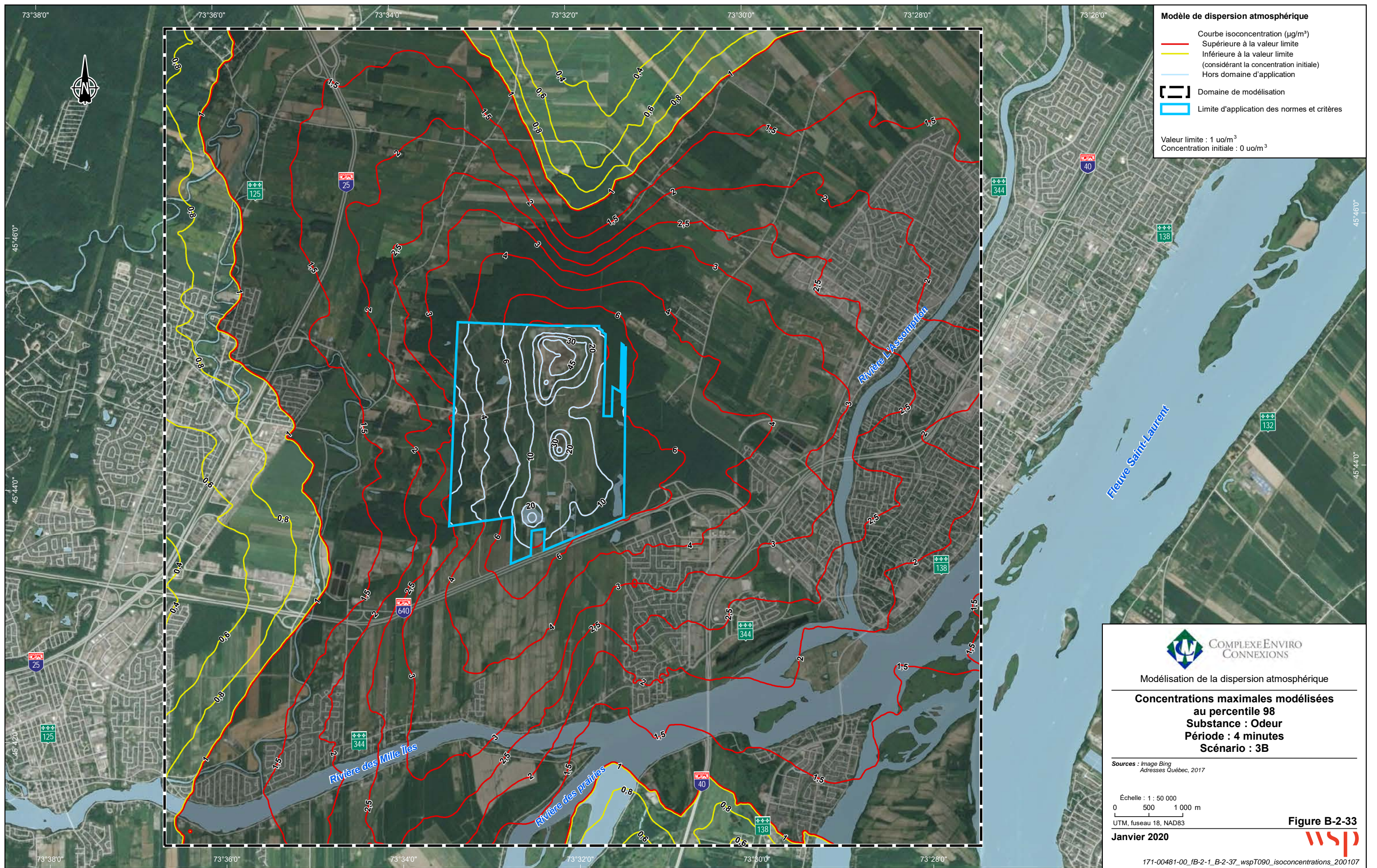
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-32







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**

**Substance : Odeur**

**Période : 4 minutes**

**Scénario : 3B**

Sources : Image Bing  
Adresses Québec, 2017

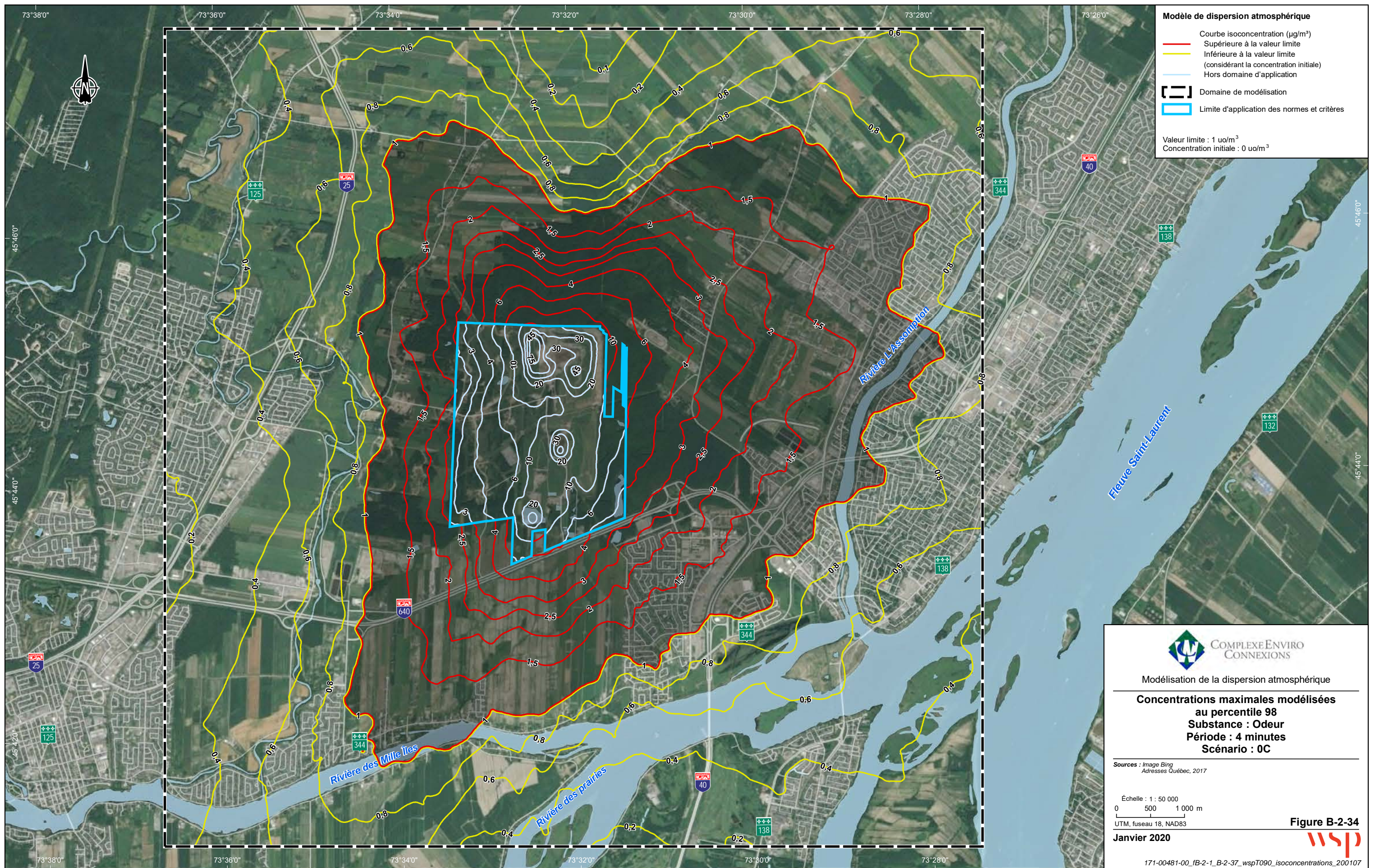
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-33







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 0C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

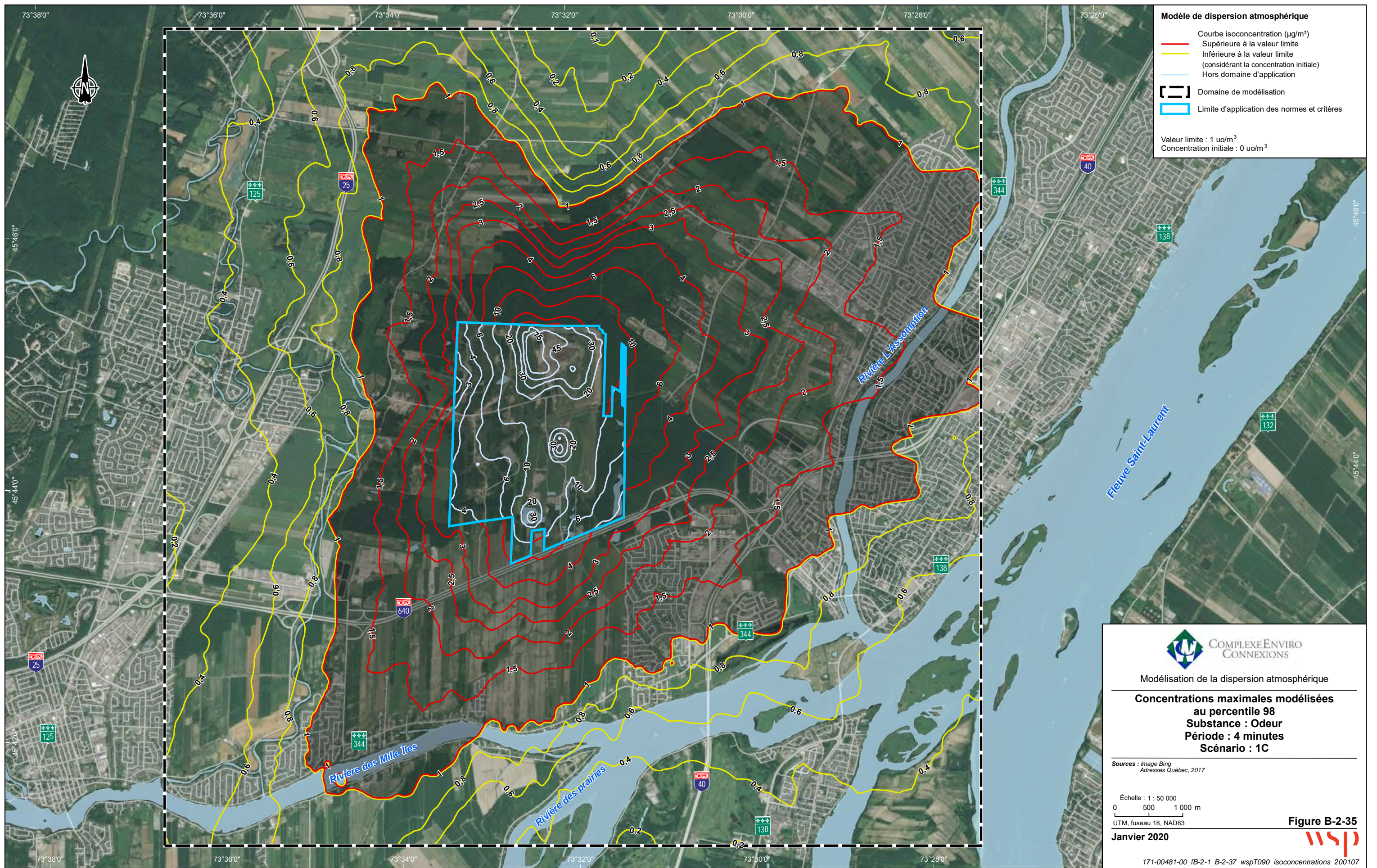
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-34







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 1C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

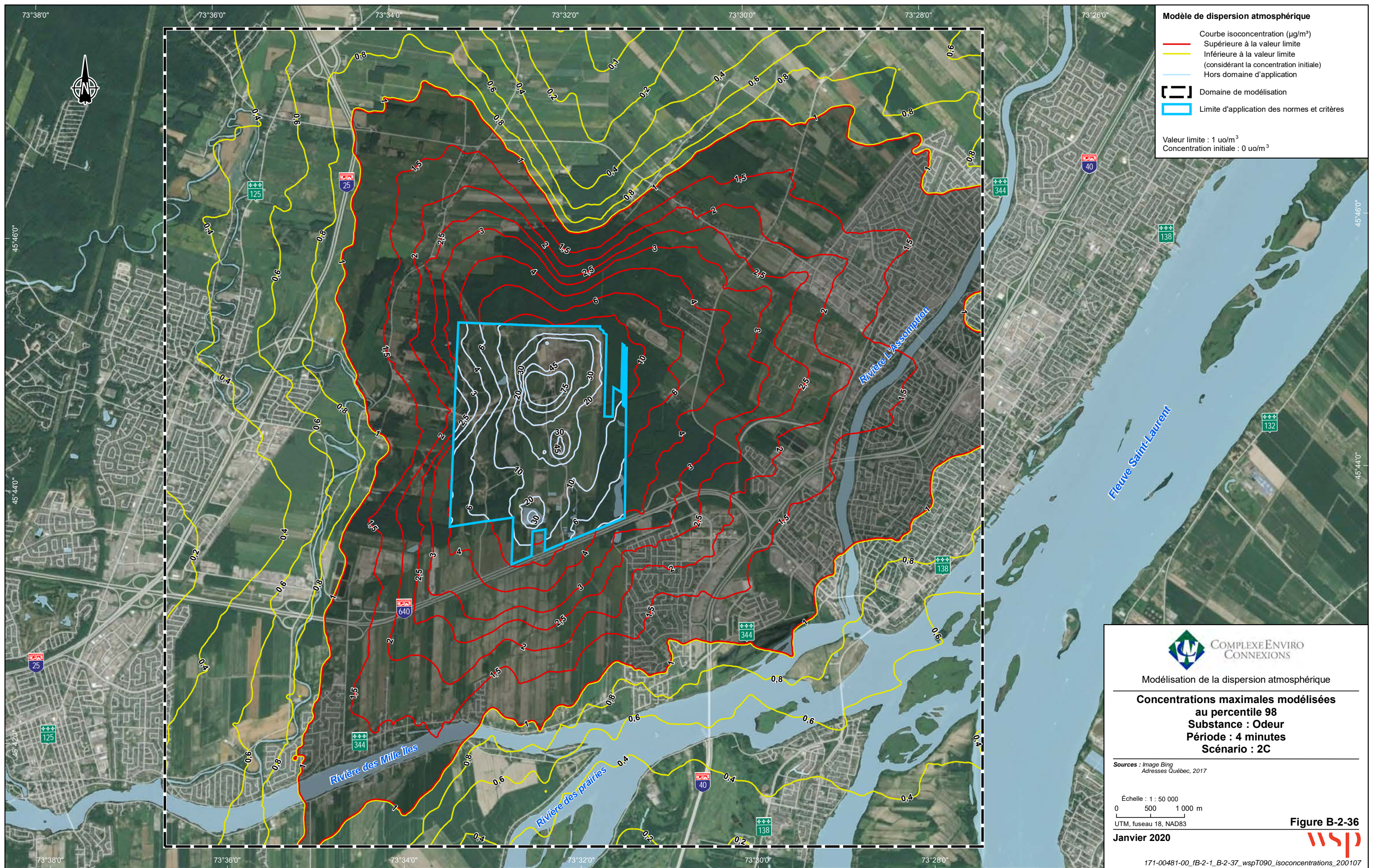
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-35







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 2C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

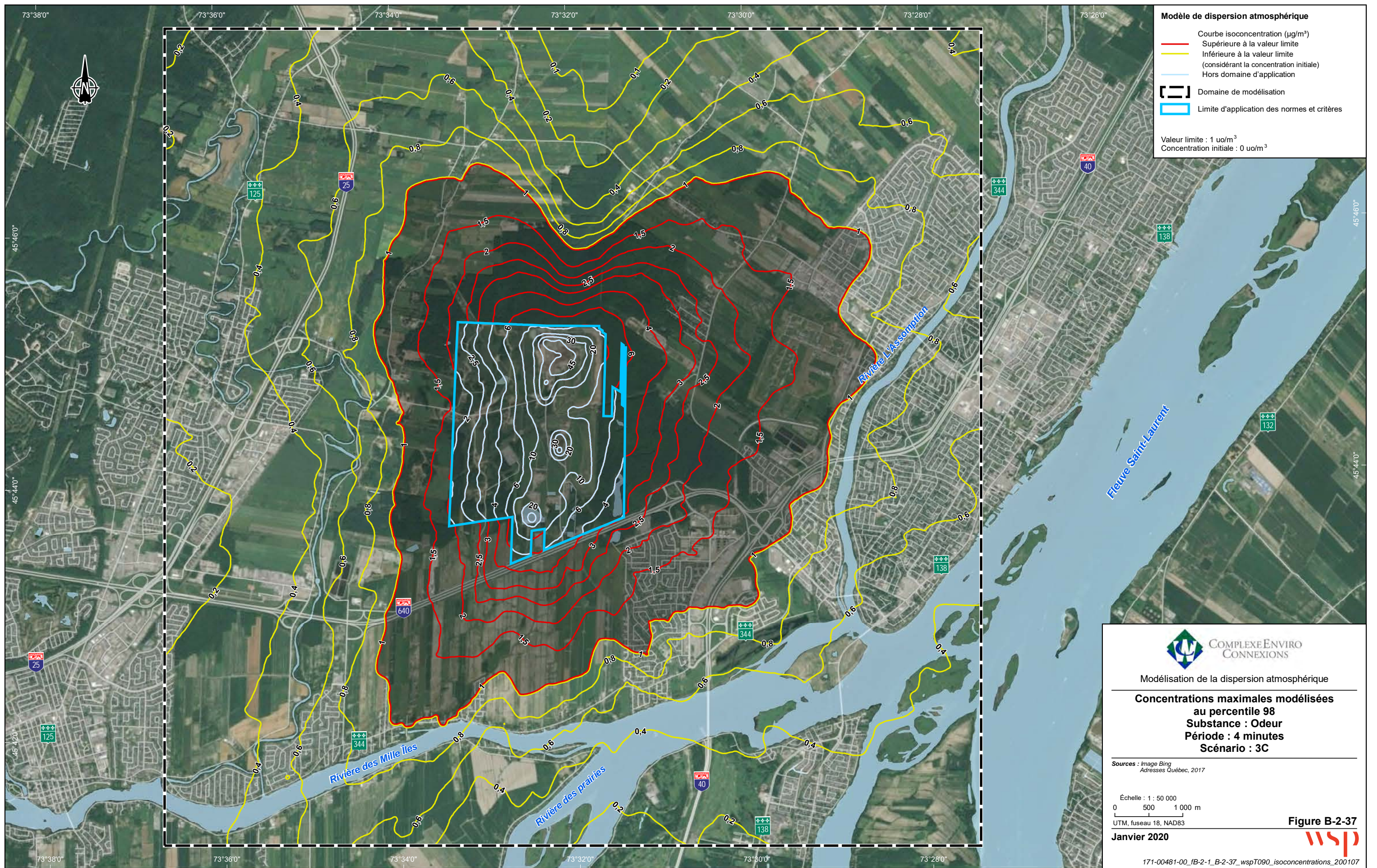
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-36







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $1 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 98**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 3C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

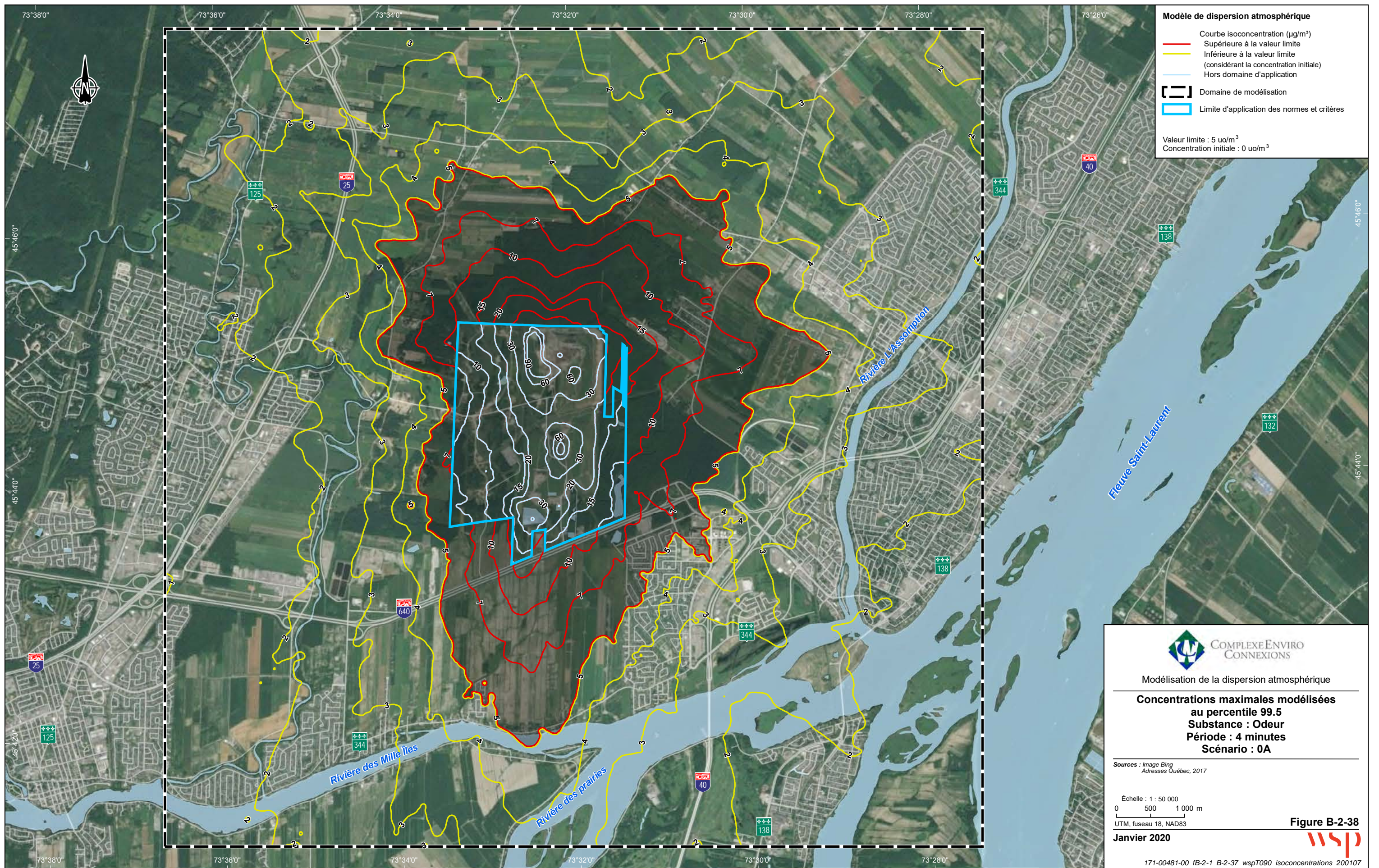
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-37







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 0A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

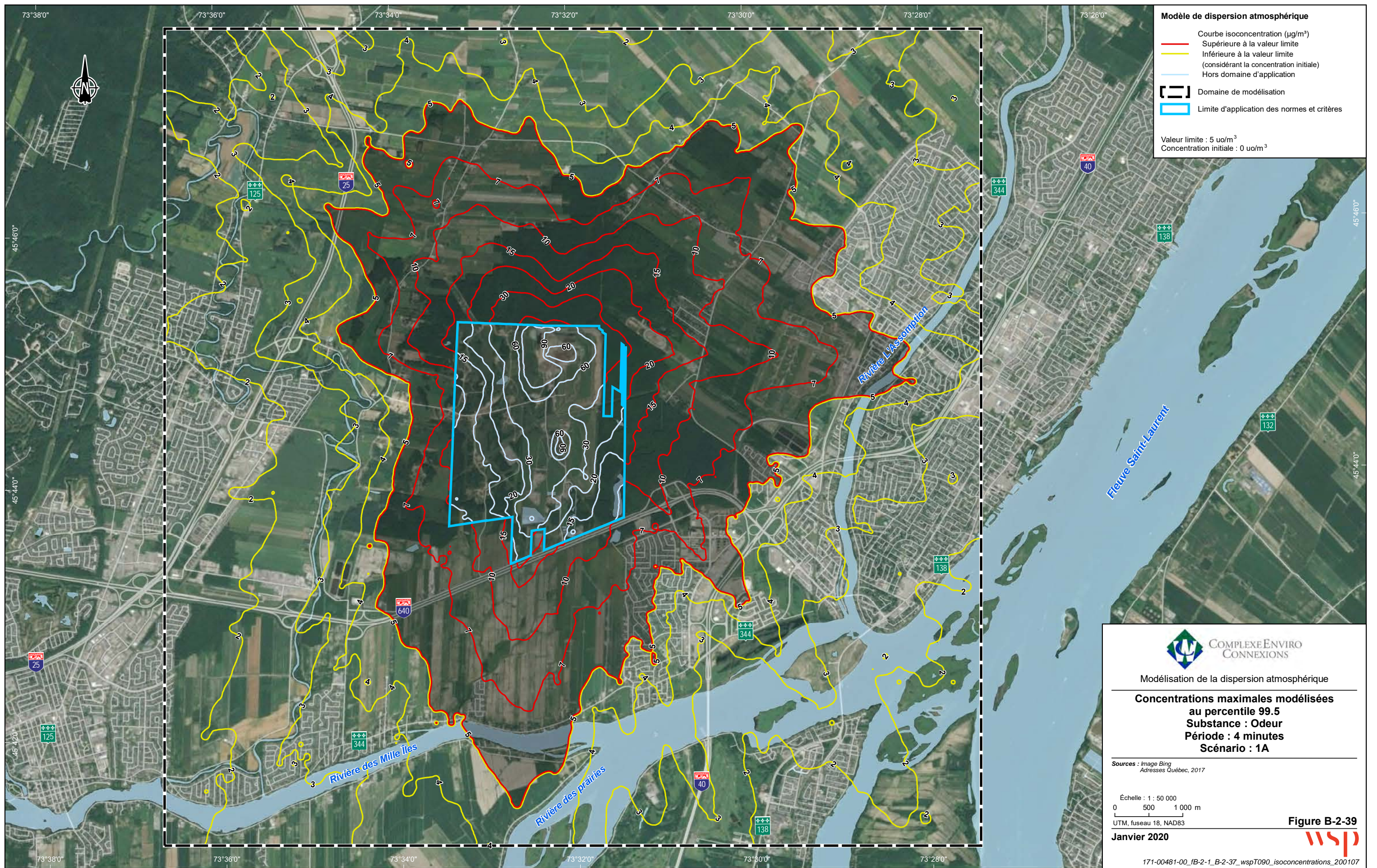
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-38







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 1A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

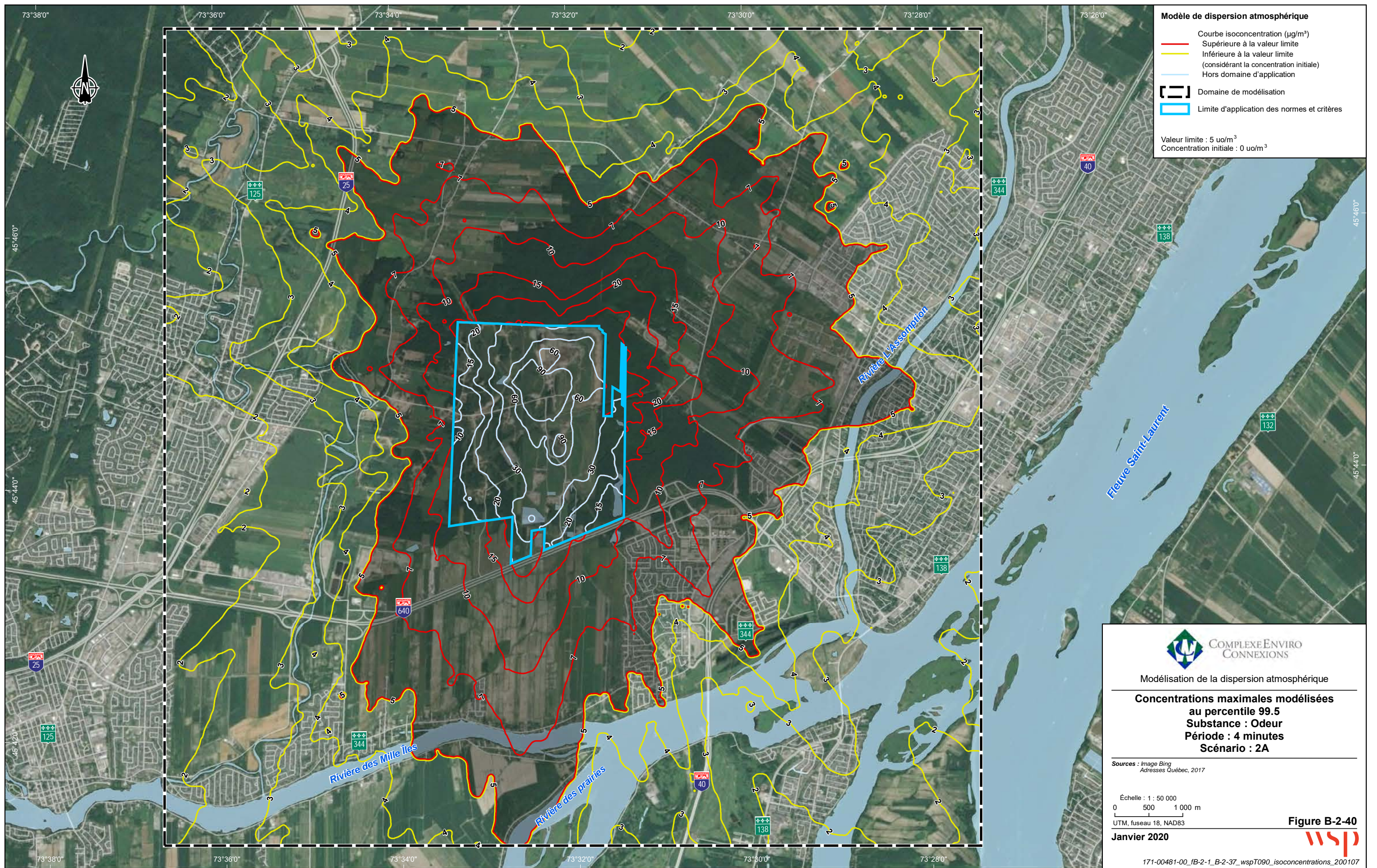
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-39







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 2A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

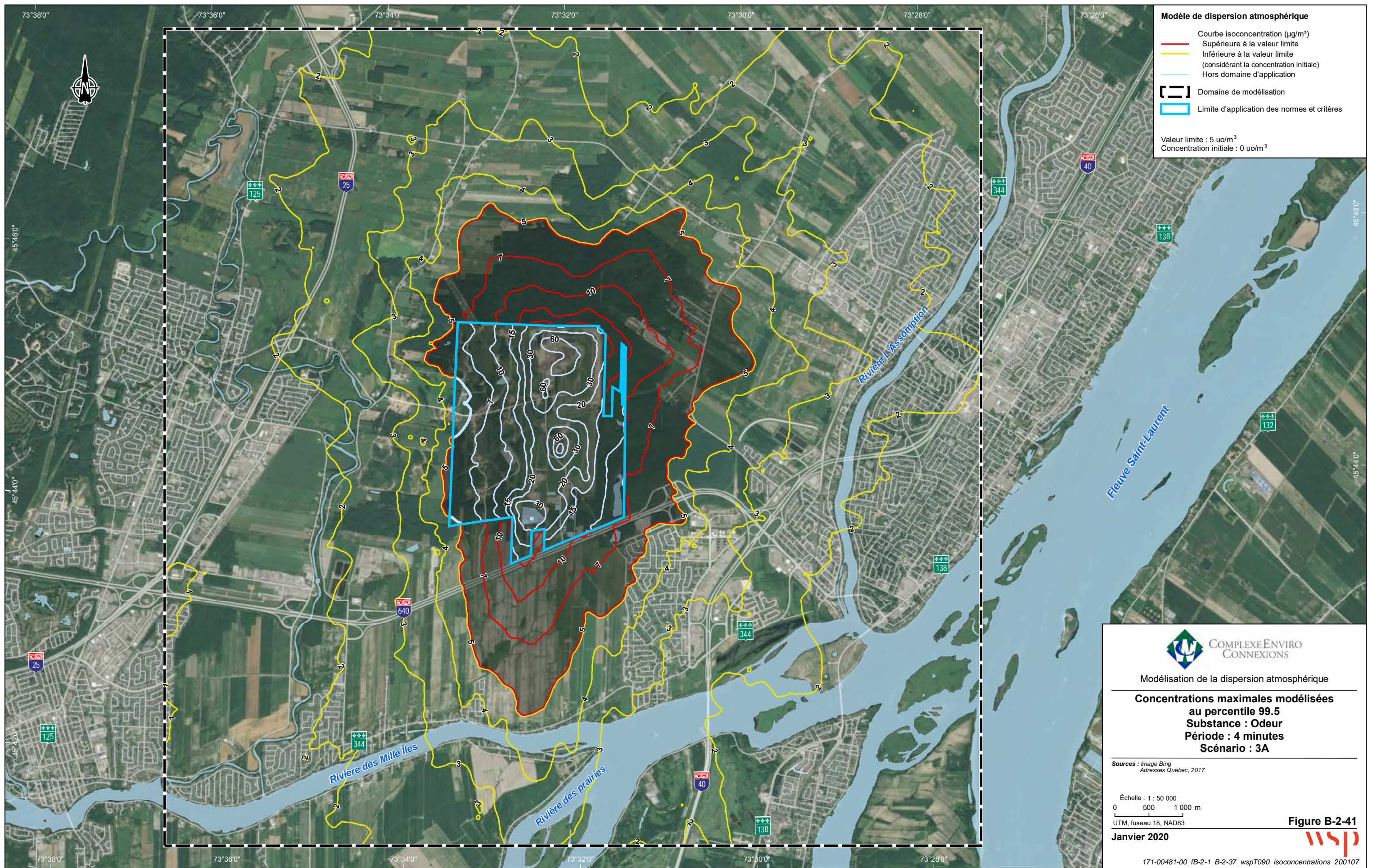
Janvier 2020

Figure B-2-40

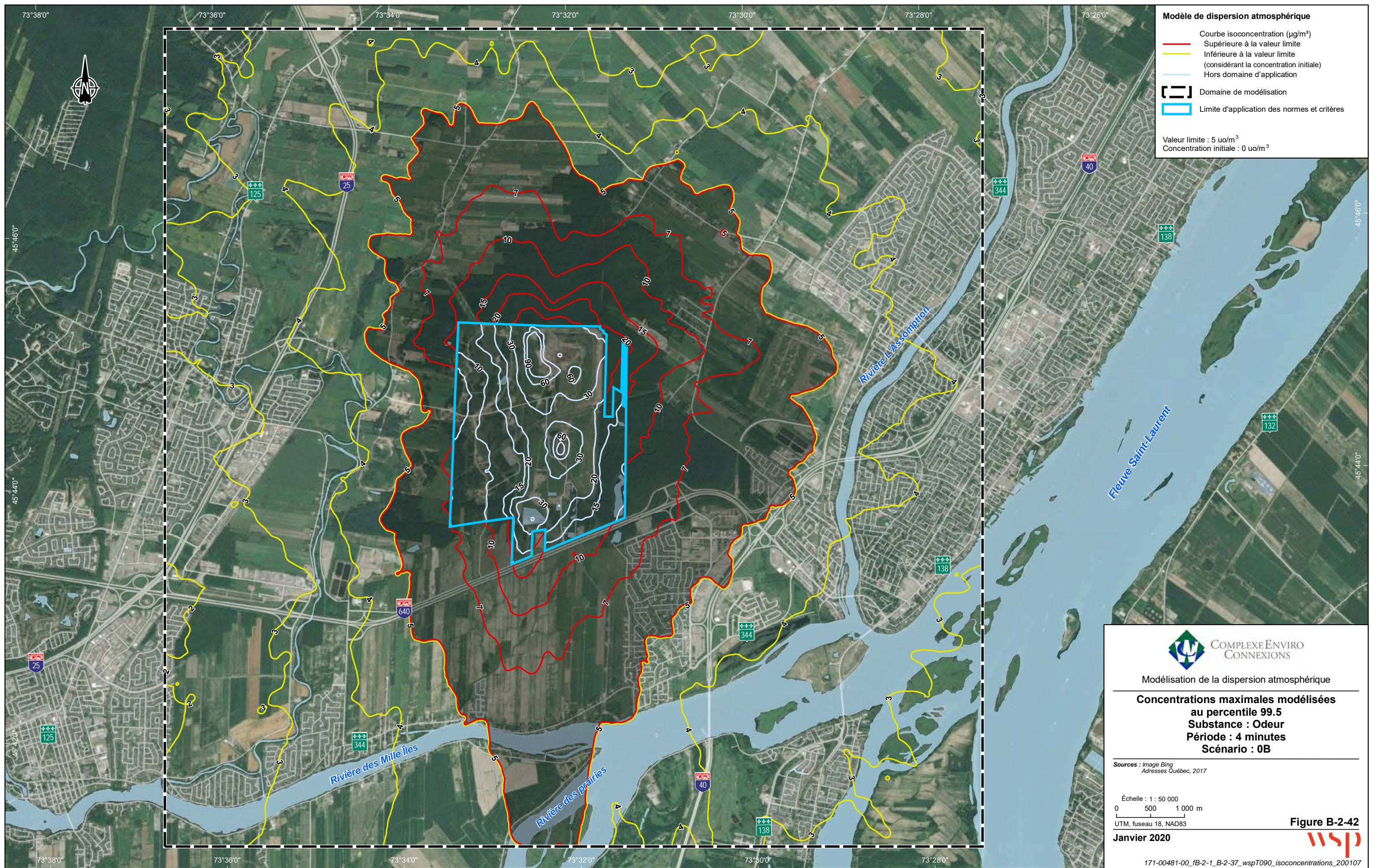


171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107









**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 0B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

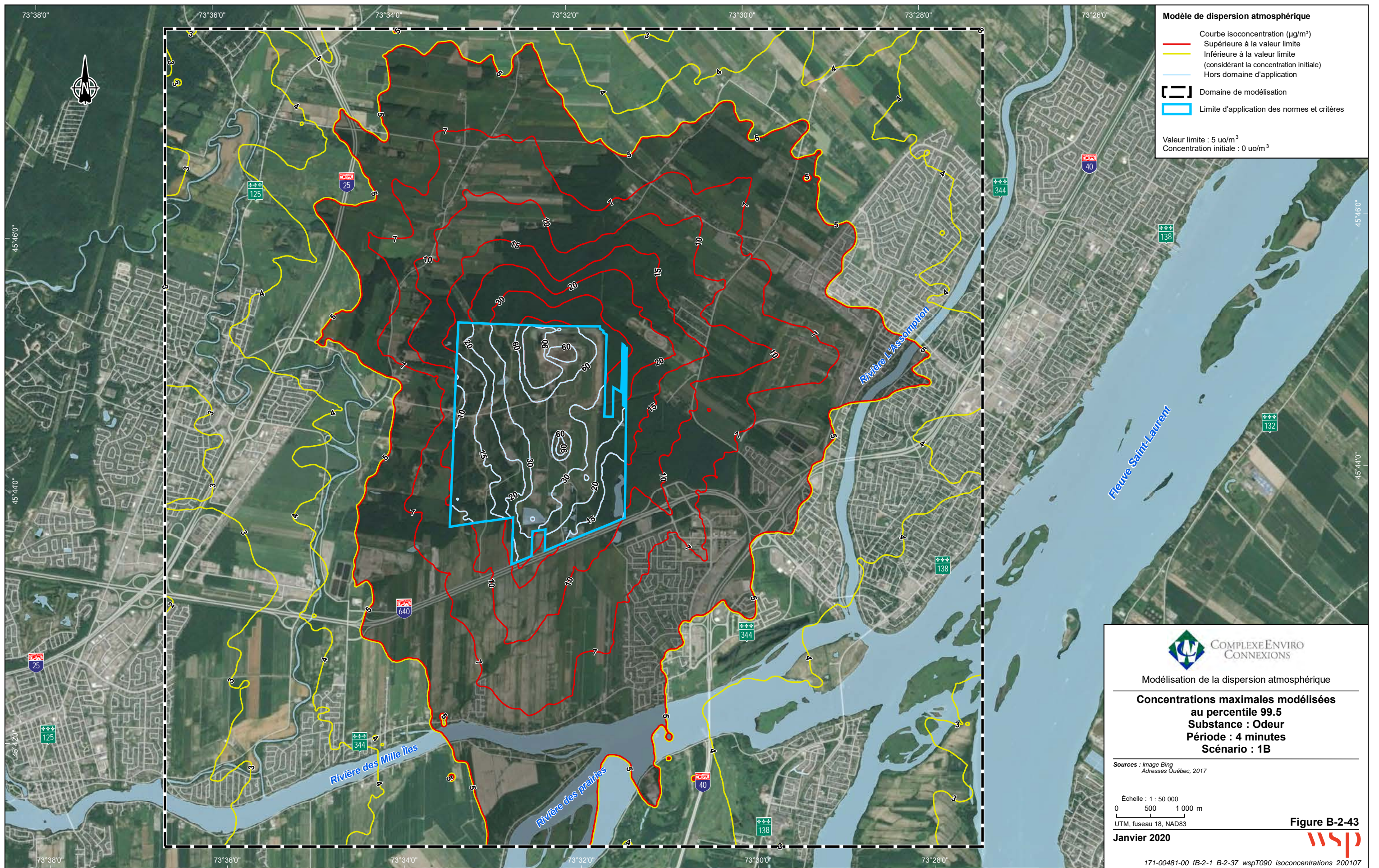
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-42







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 1B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

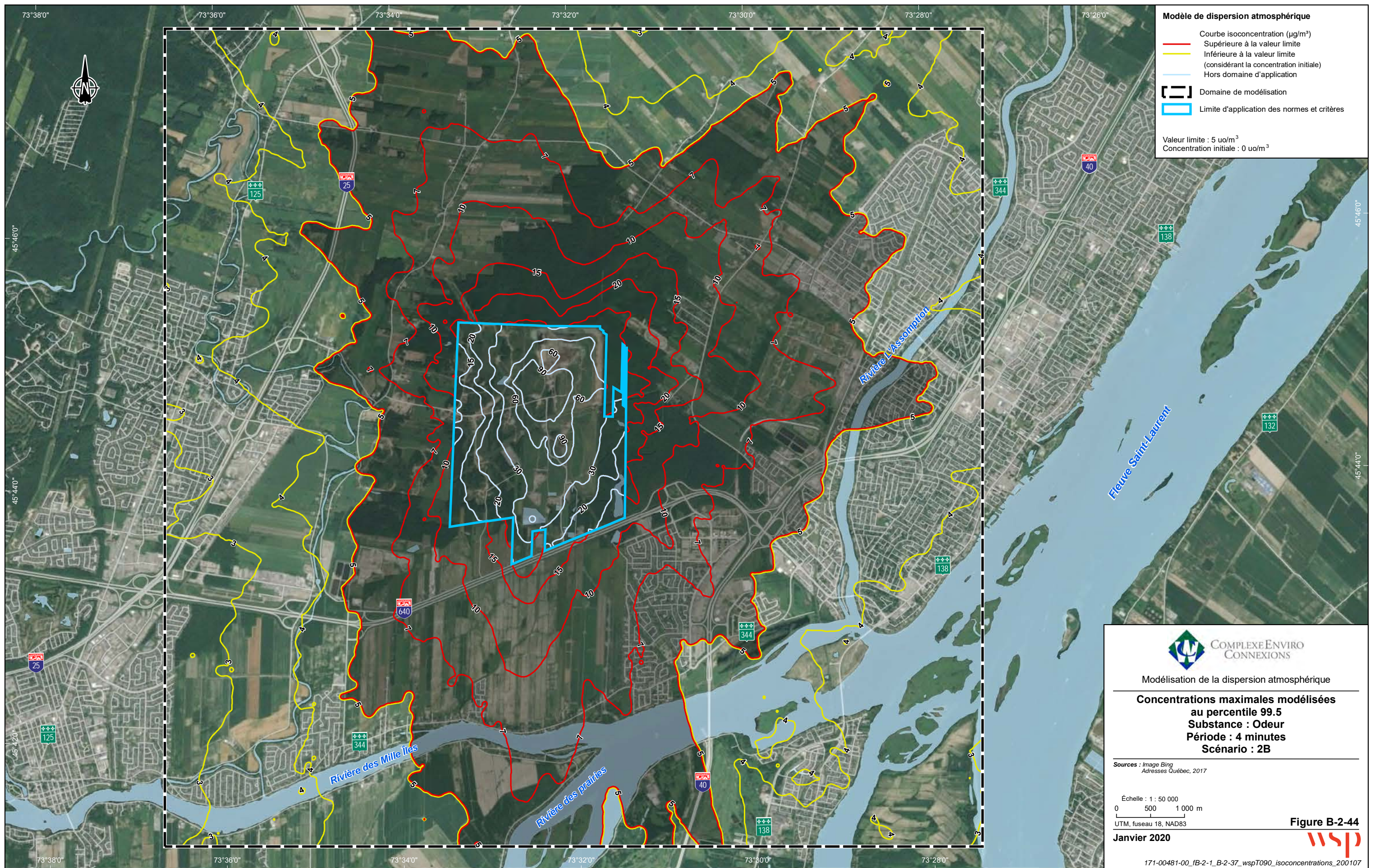
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-43







Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 2B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

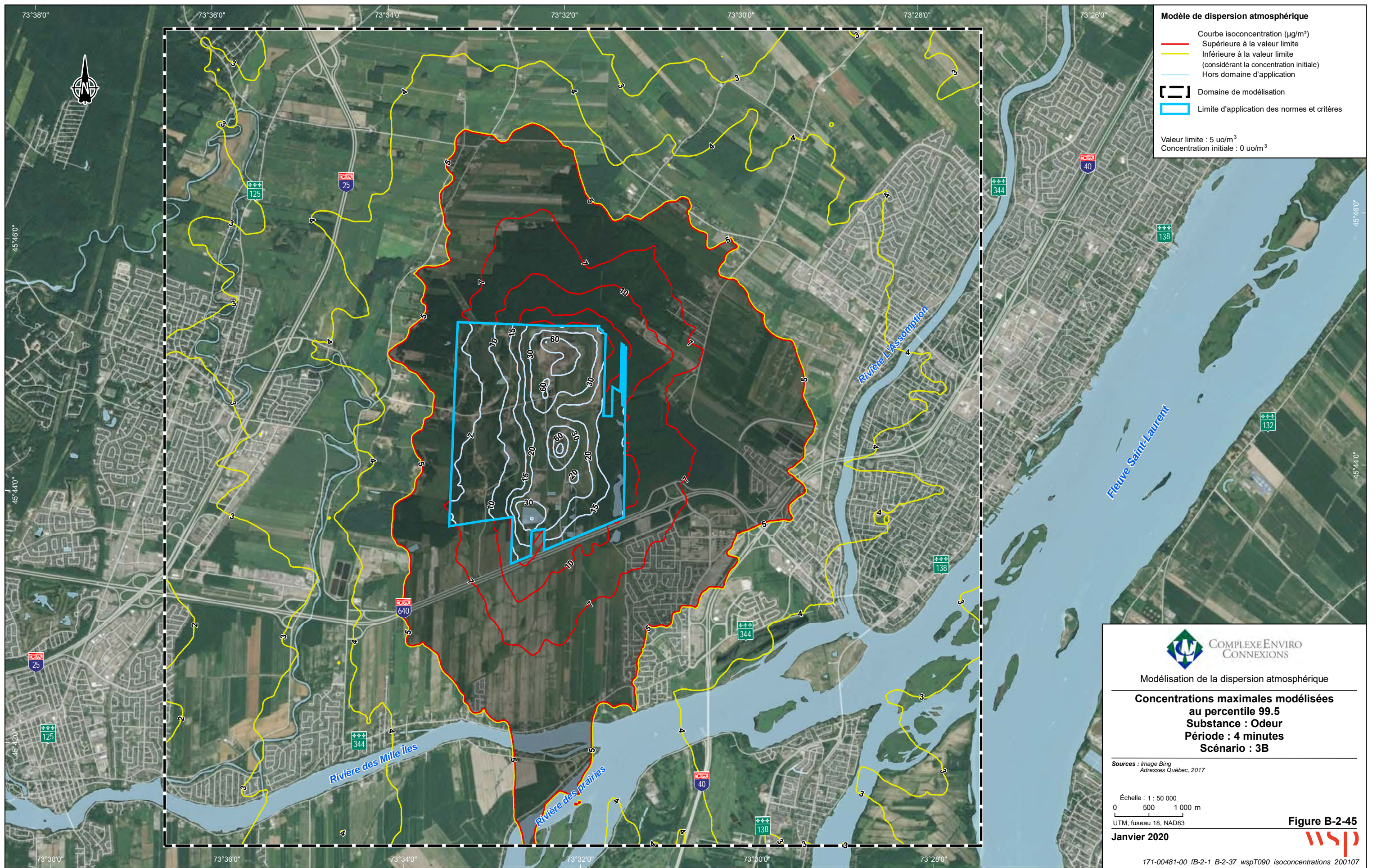
Janvier 2020

Figure B-2-44



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \mu\text{o}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \mu\text{o}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 3B**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

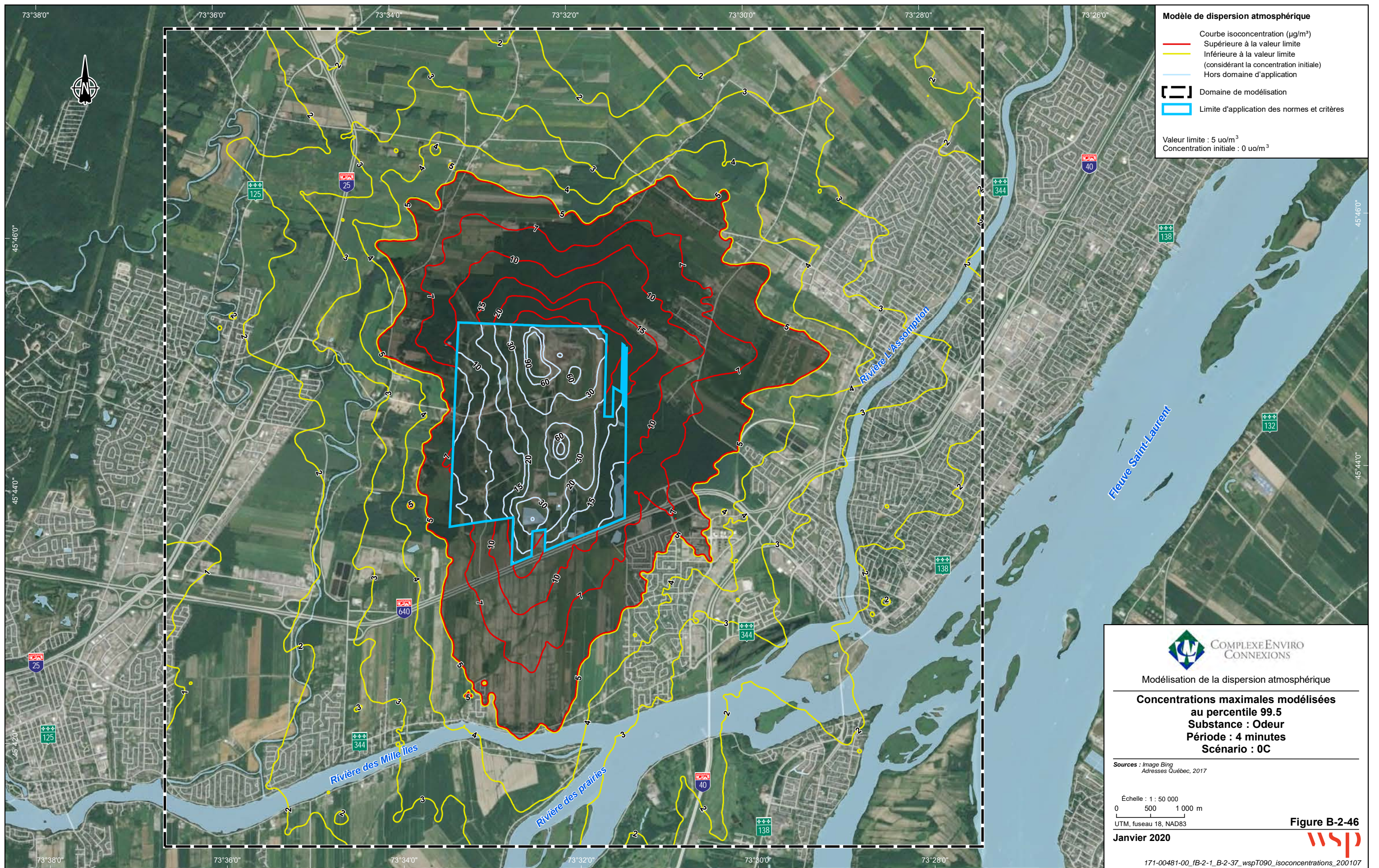
Janvier 2020

Figure B-2-45



171-00481-00\_IB-2-1\_B-2-37\_wspT090\_isoconcentrations\_200107





**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 0C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

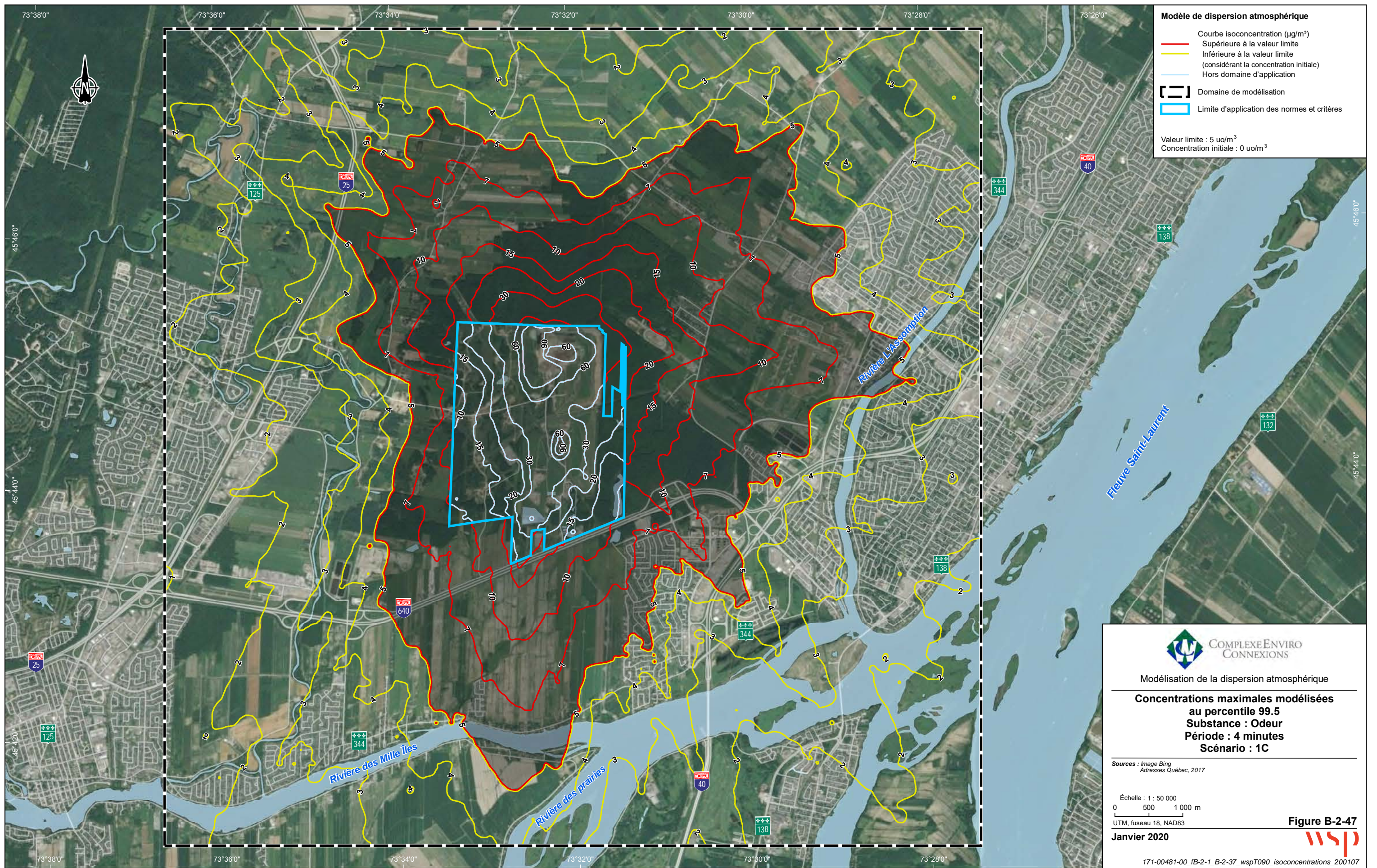
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-46







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 1C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

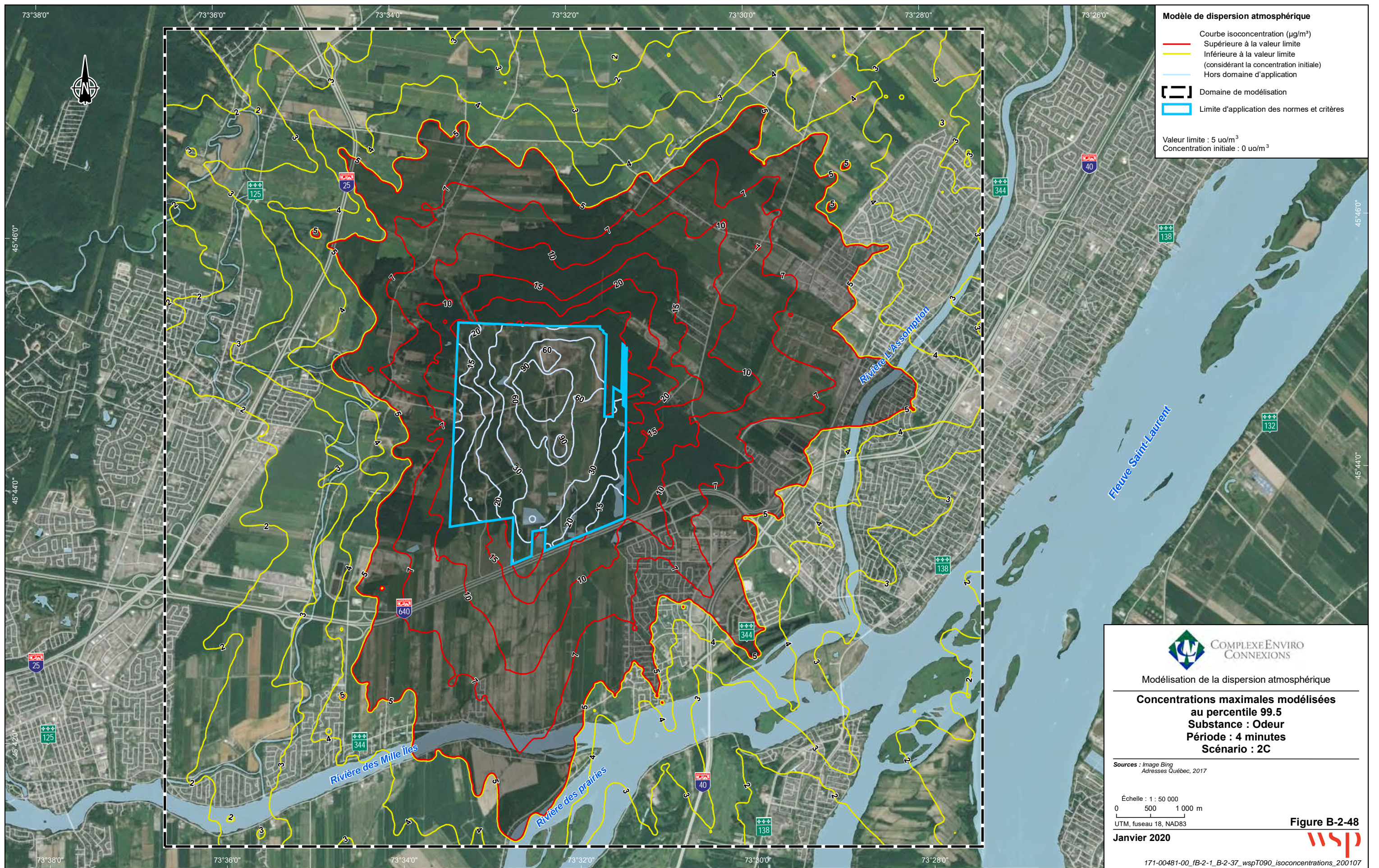
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-47







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 2C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

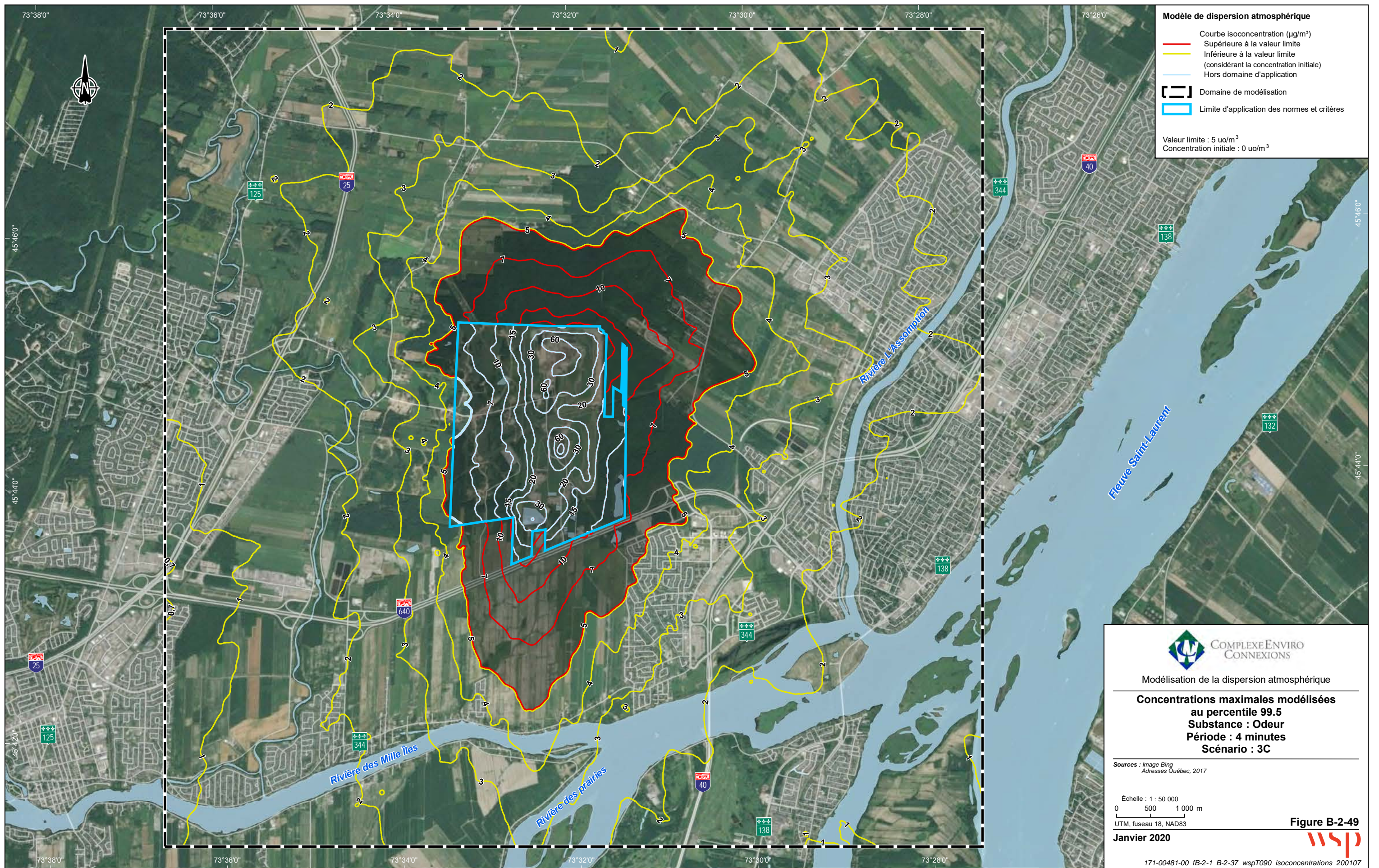
Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-48







**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application
- [ ] Domaine de modélisation
- [ ] Limite d'application des normes et critères

Valeur limite :  $5 \text{ uo}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0 \text{ uo}/\text{m}^3$



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Concentrations maximales modélisées au percentile 99.5**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 4 minutes**  
**Scénario : 3C**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017

Echelle : 1 : 50 000  
 0 500 1 000 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

Figure B-2-49



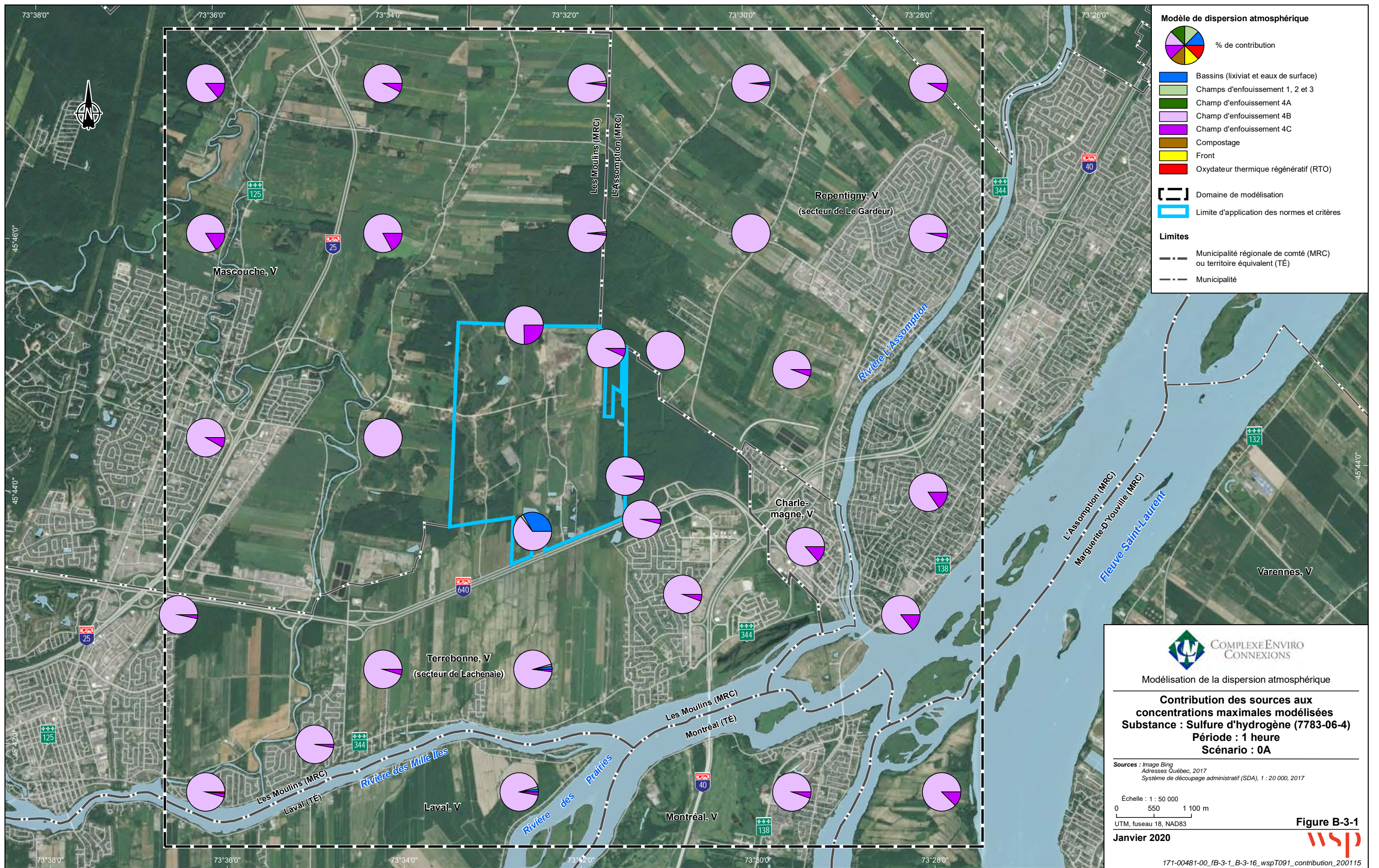


# ANNEXE

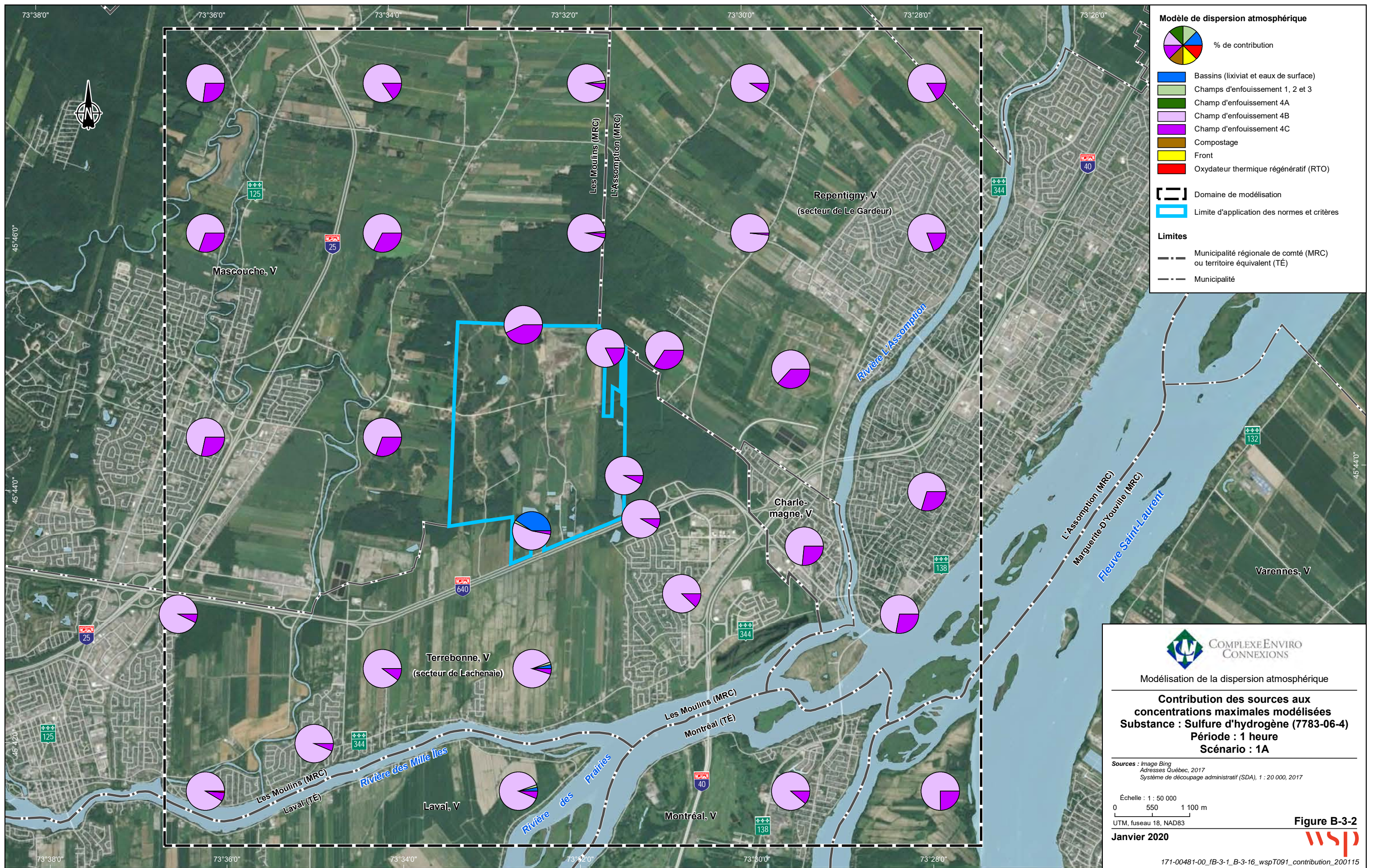
## ***B-3*** *RÉSULTATS DE MODÉLISATION - CONTRIBUTION DES SOURCES*



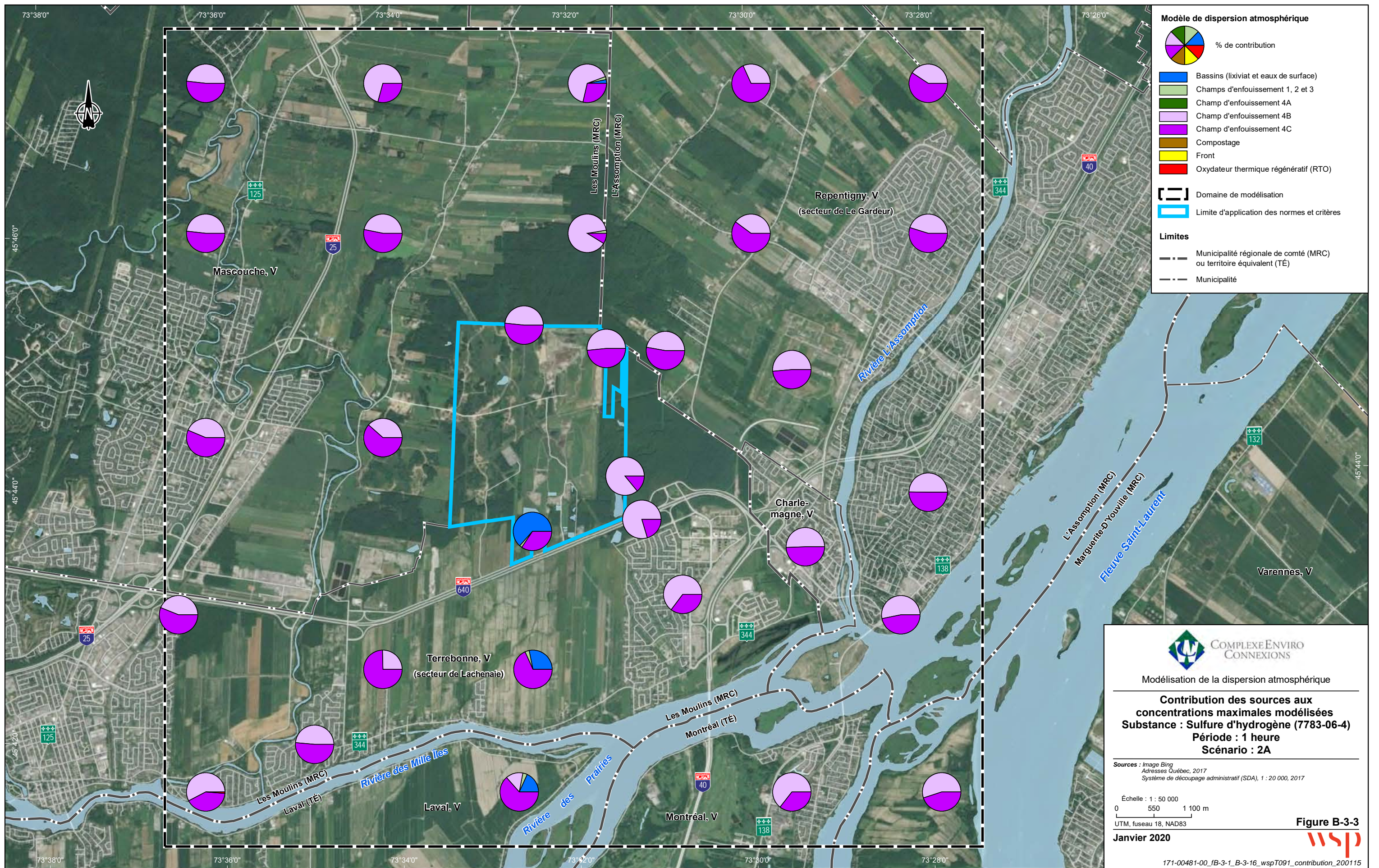




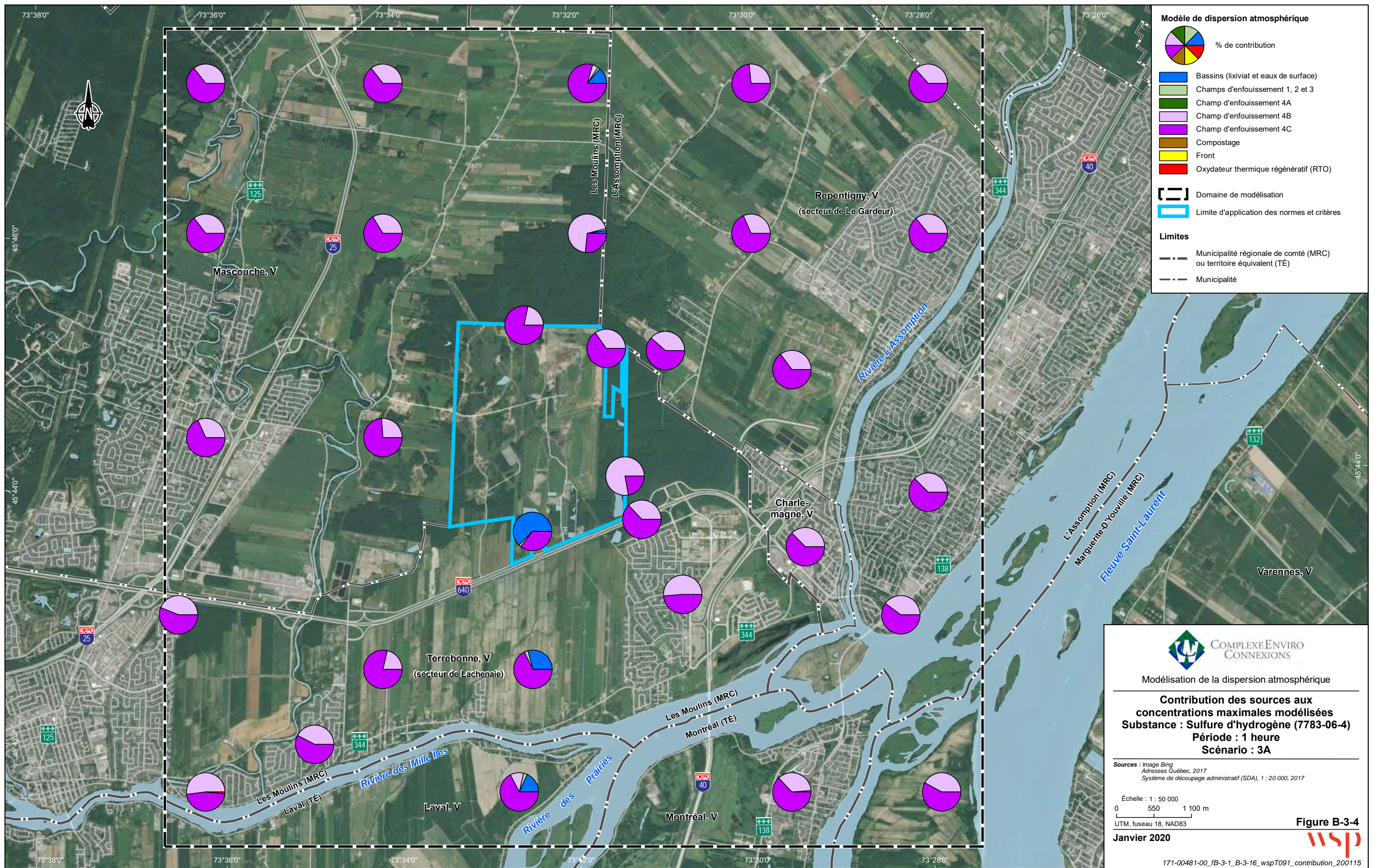




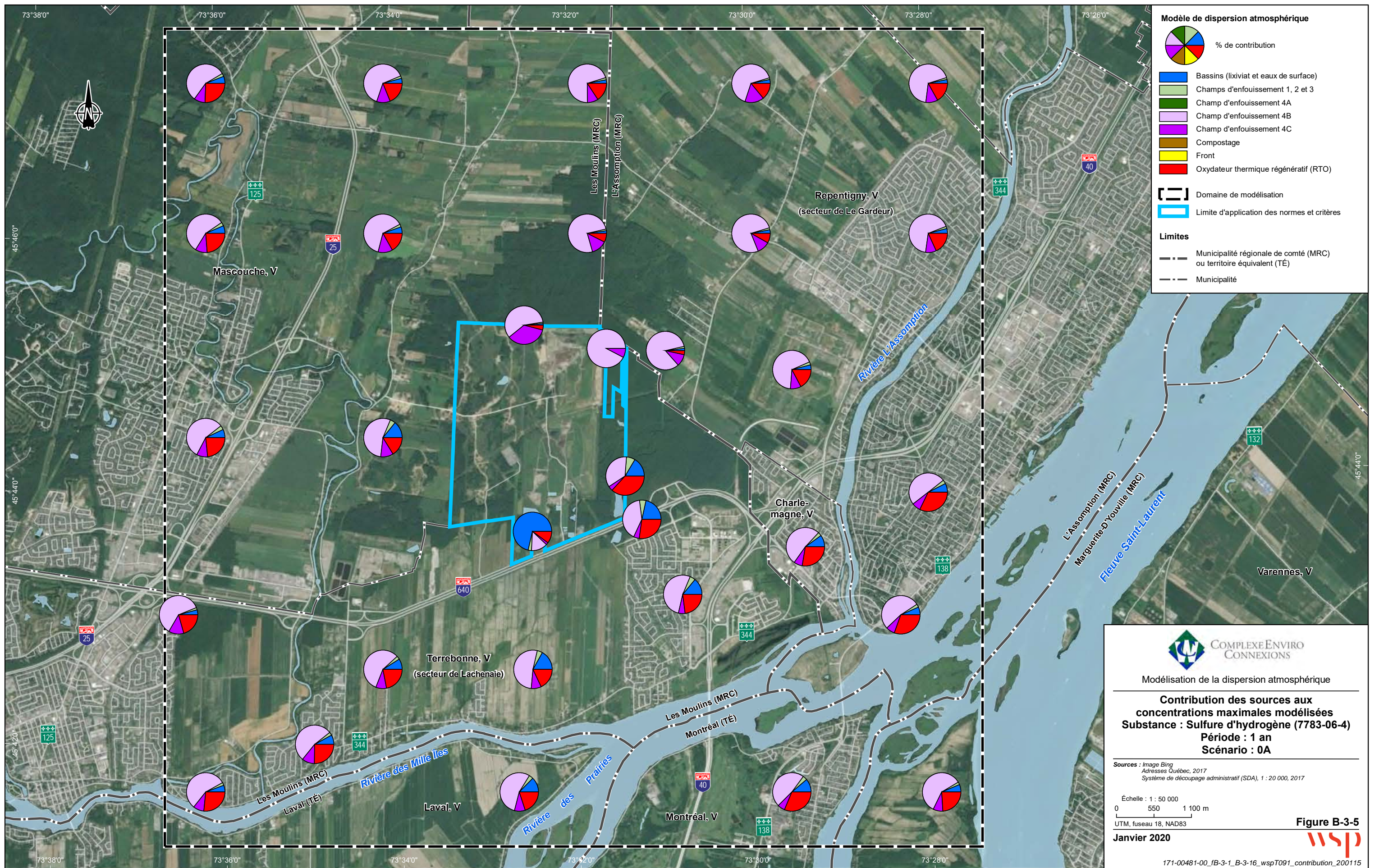




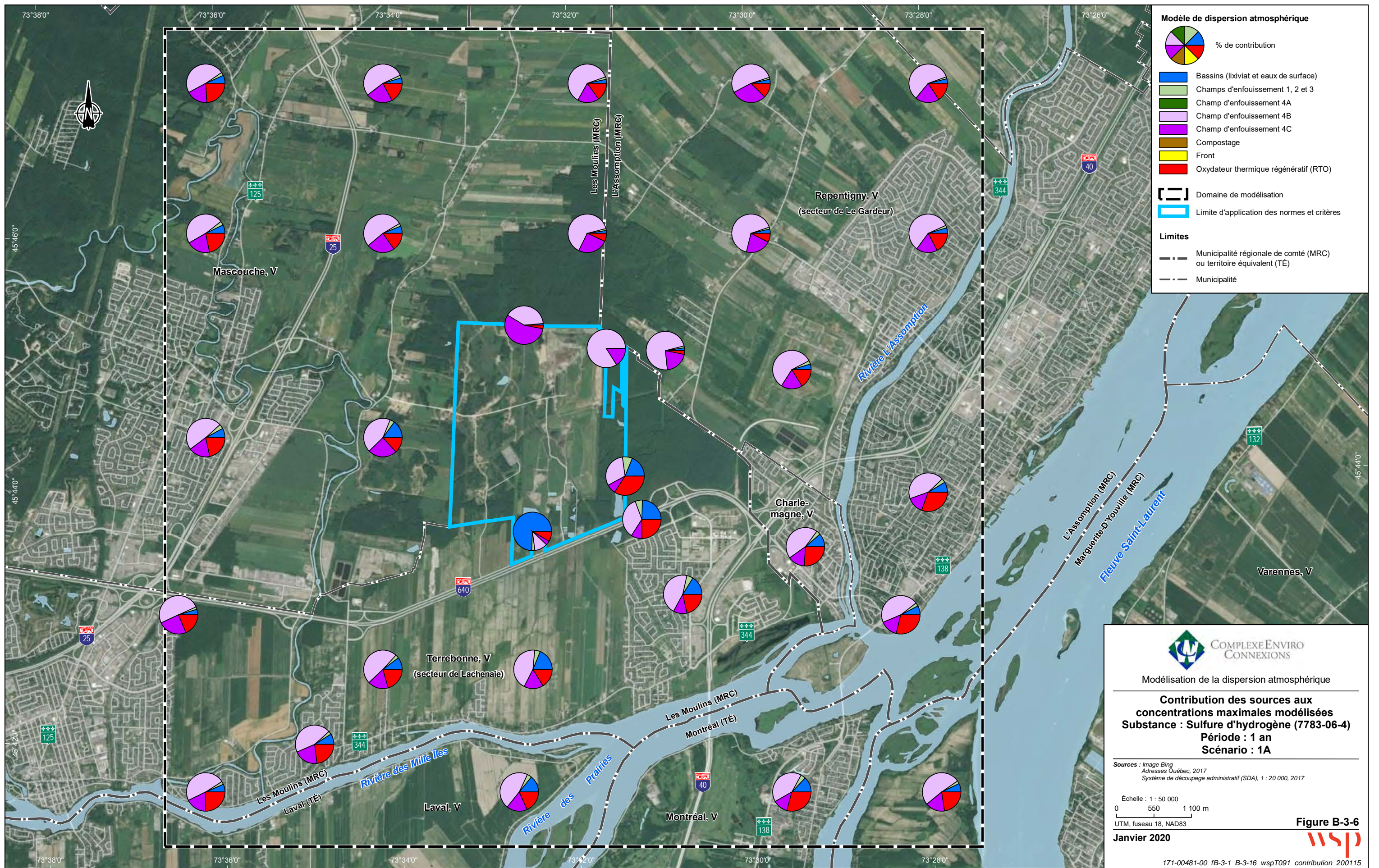




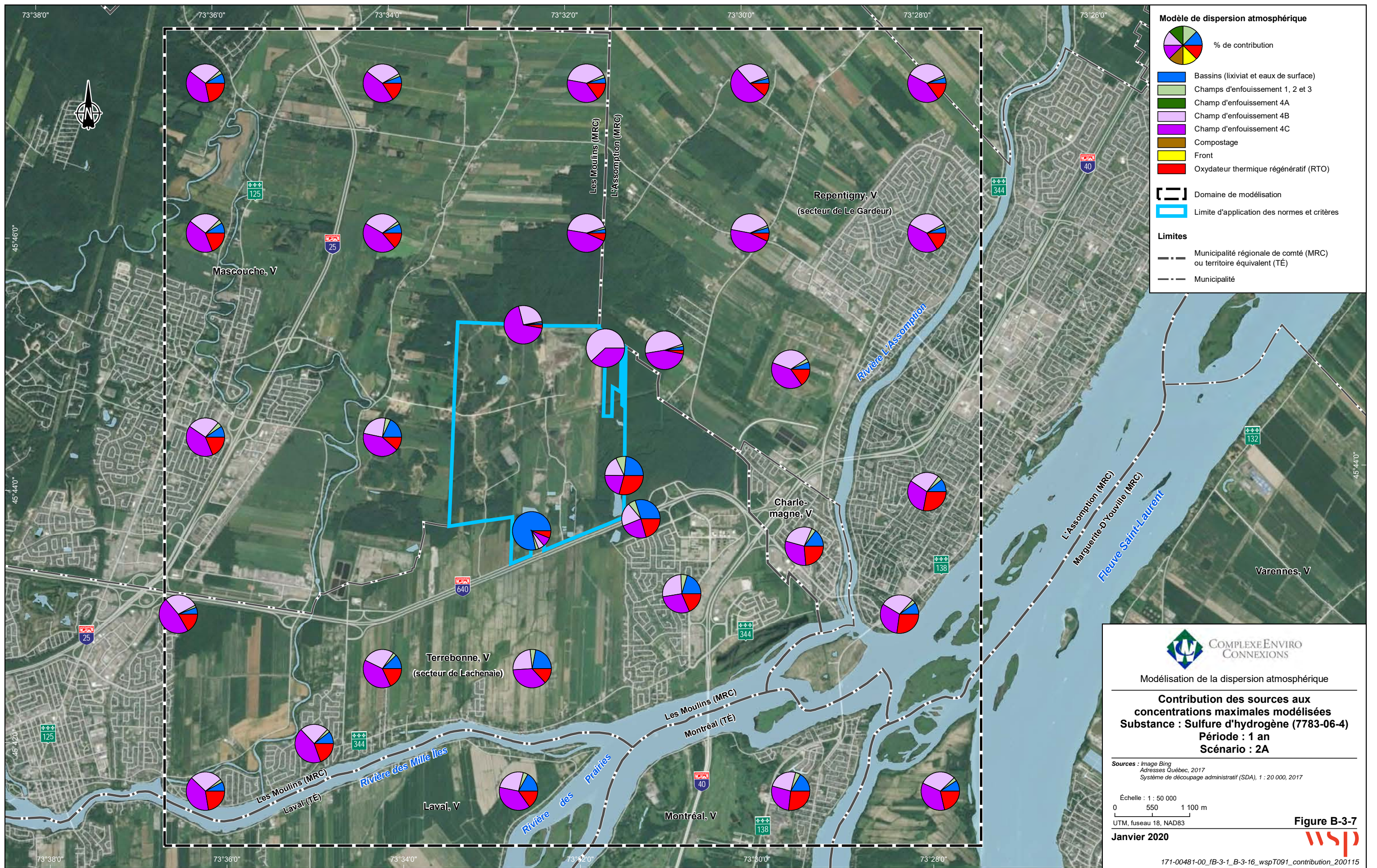




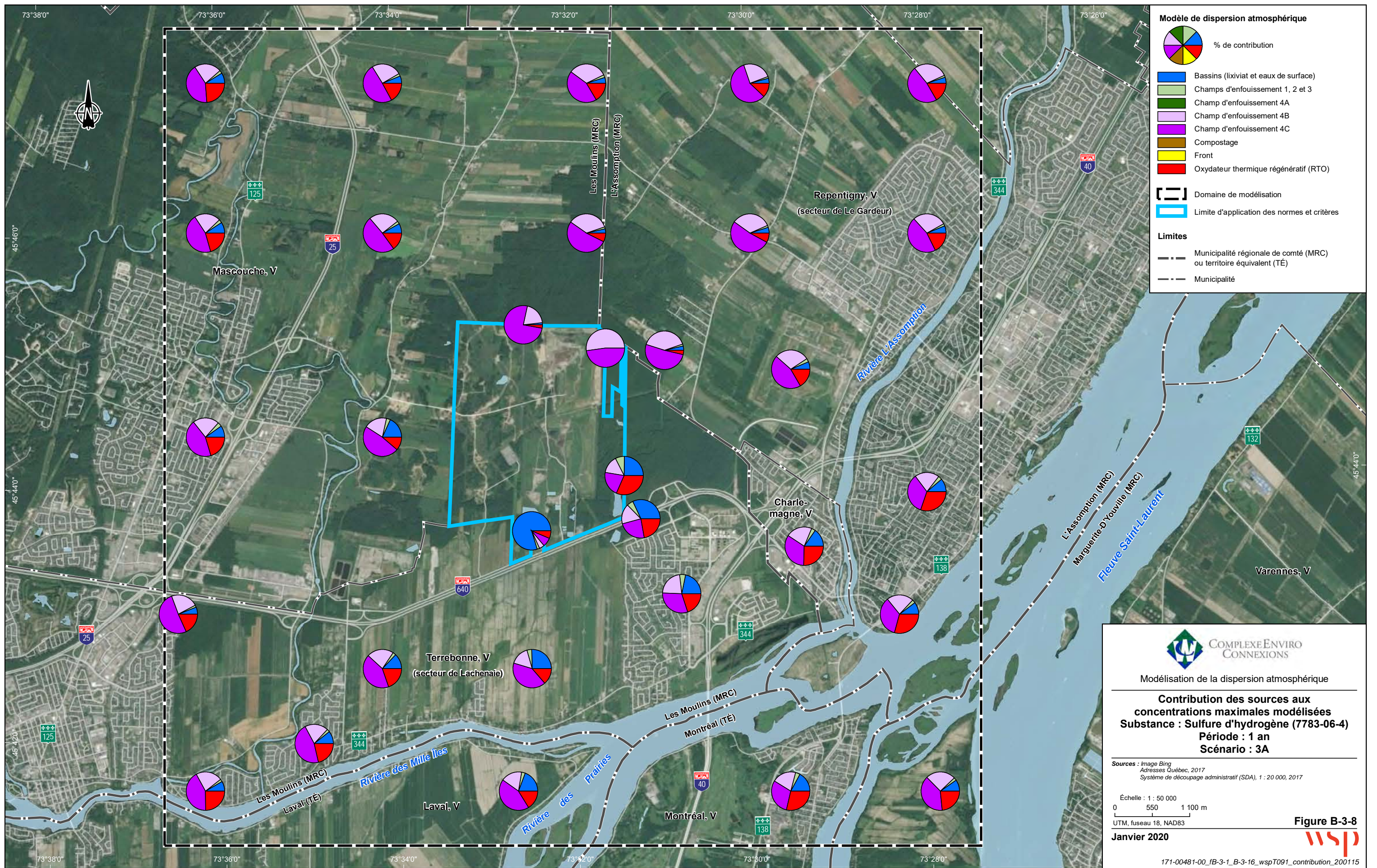




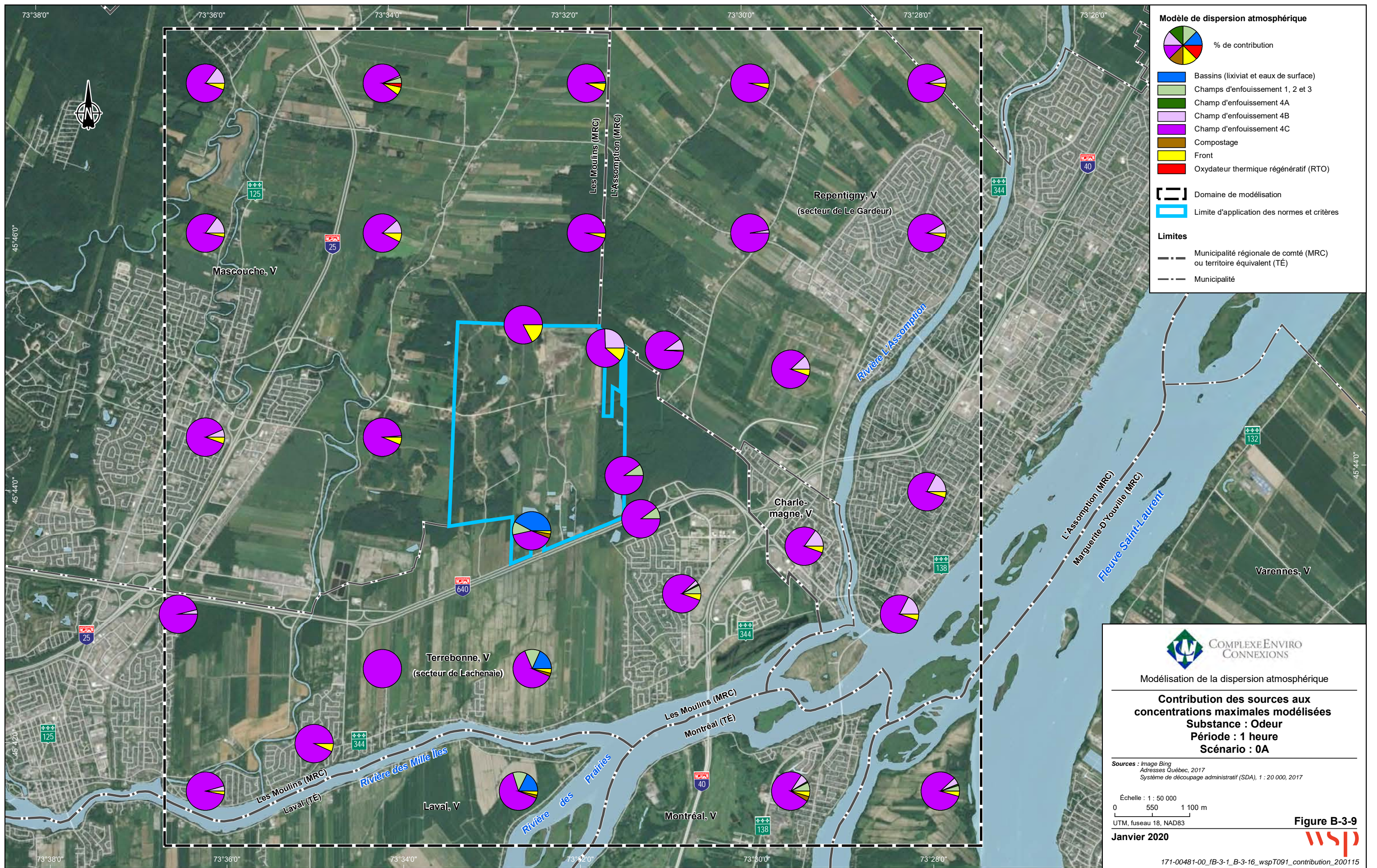




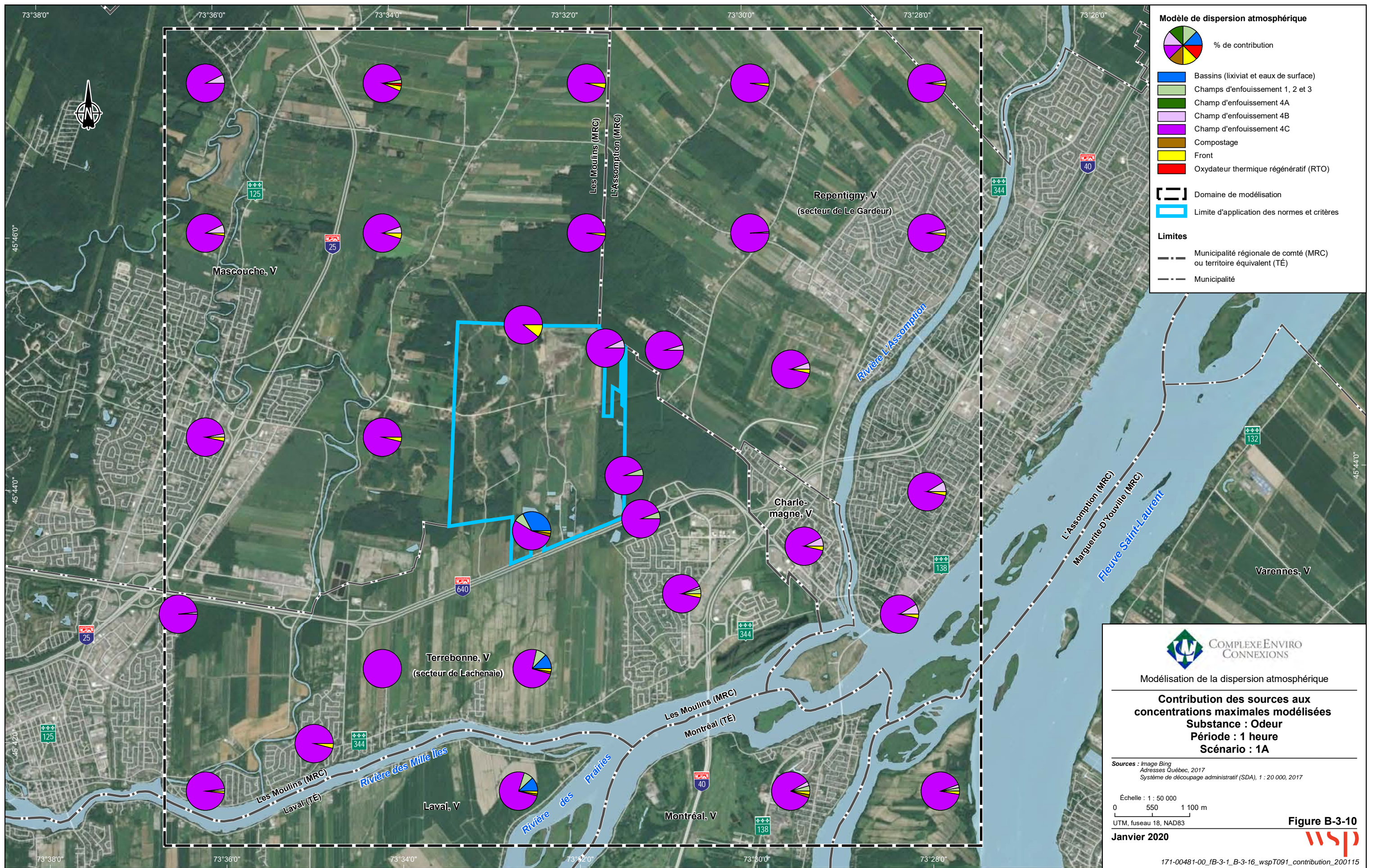




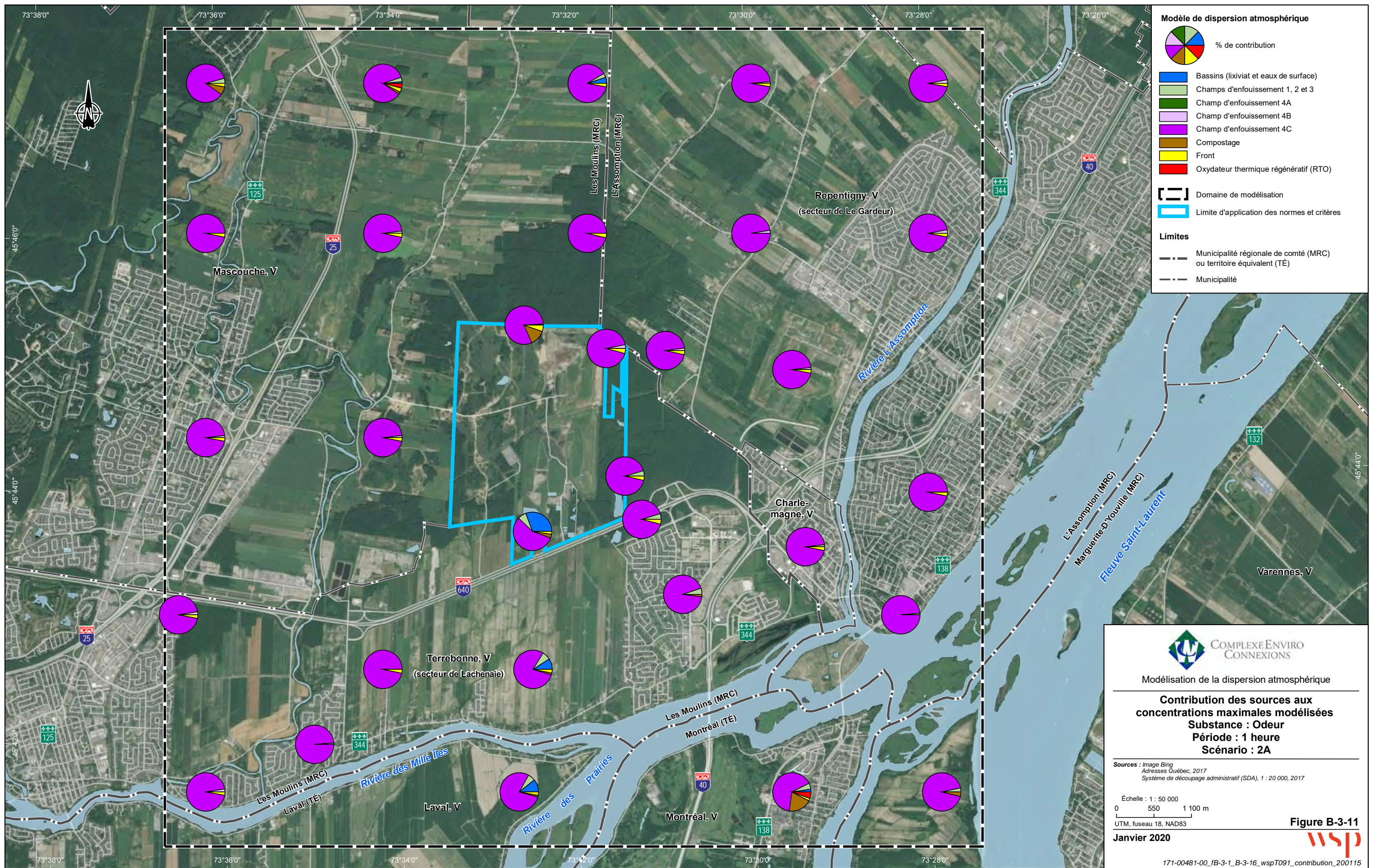




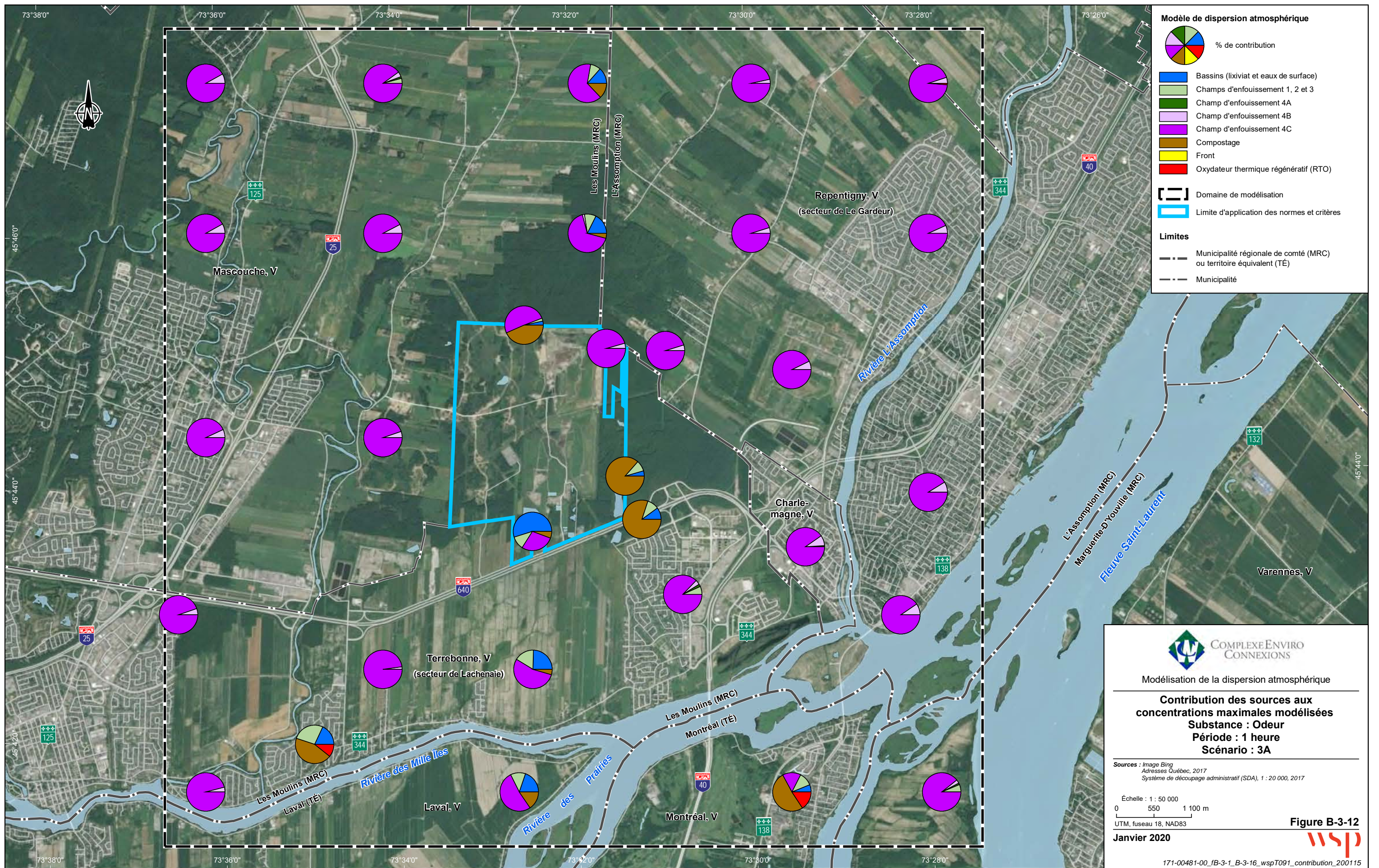




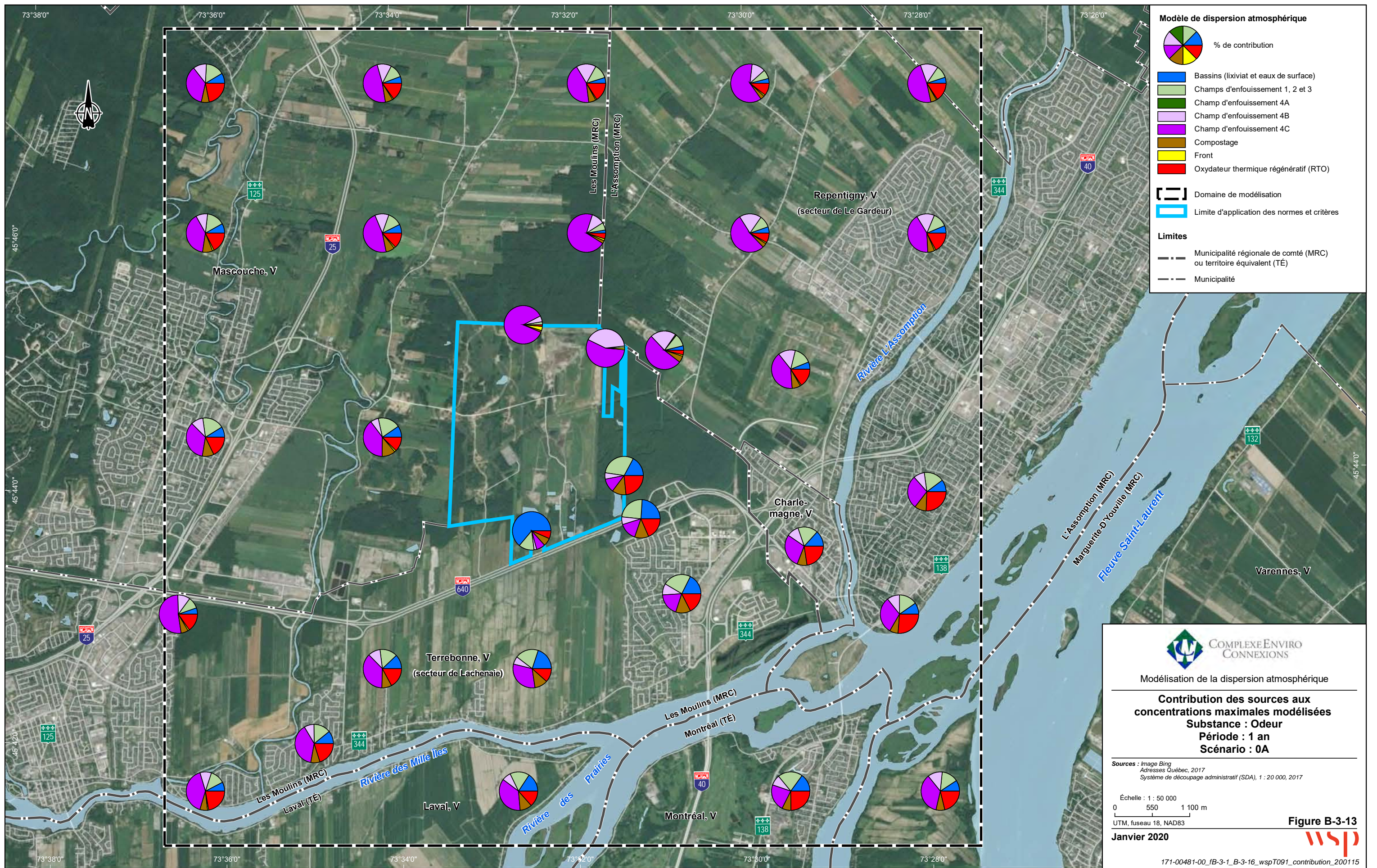




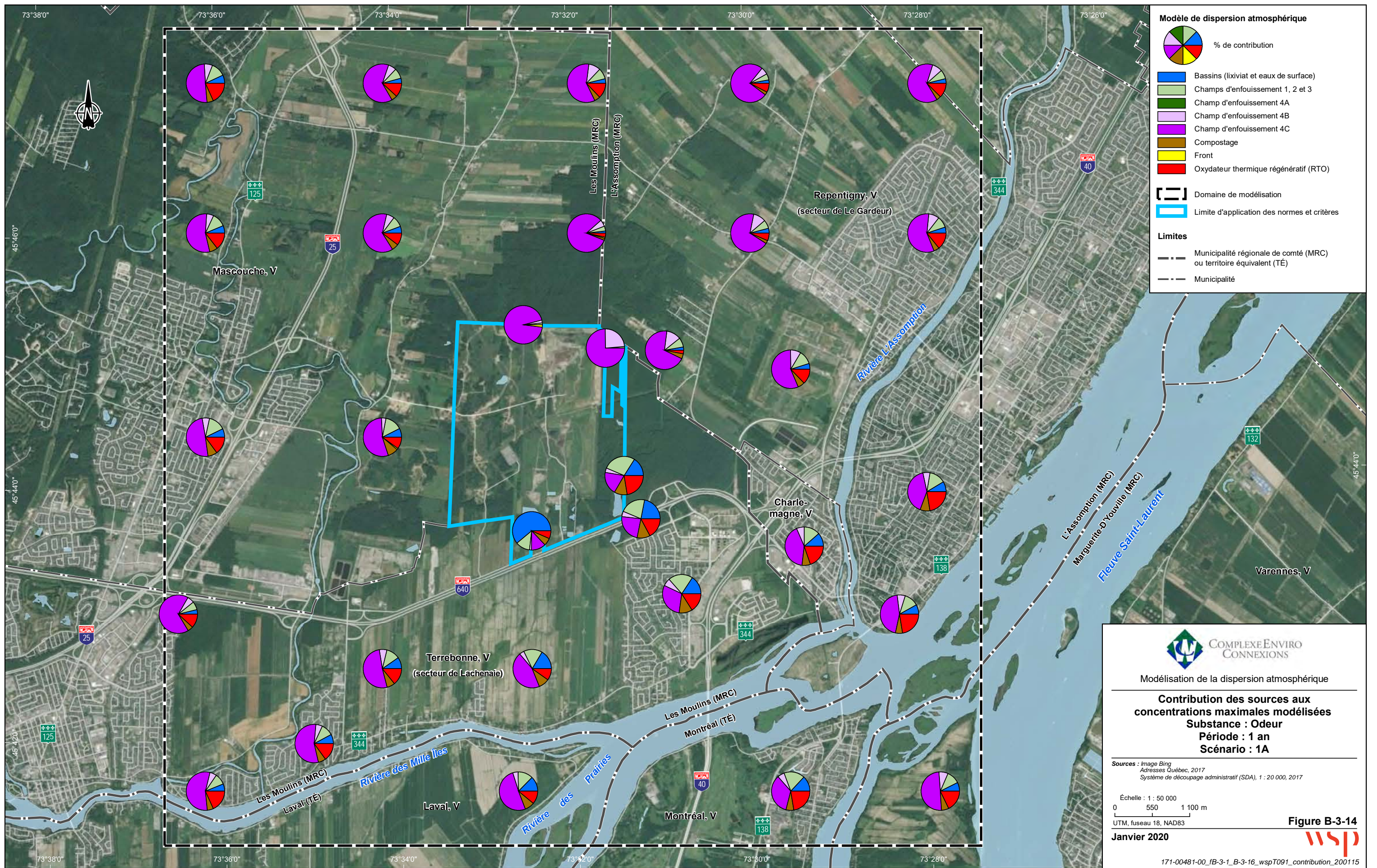




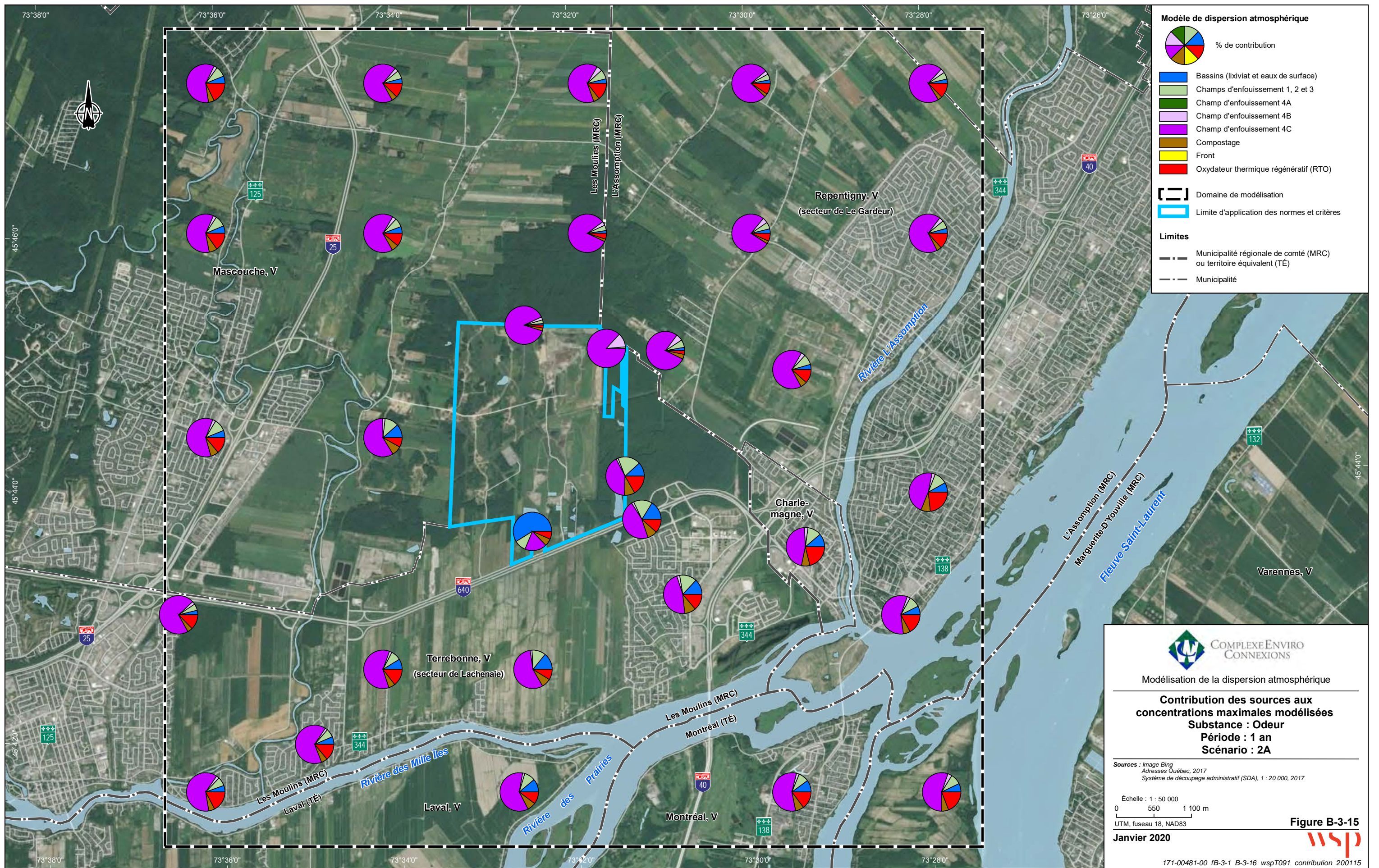

























**Modèle de dispersion atmosphérique**

-  % de contribution
-  Bassins (lixiviats et eaux de surface)
-  Champs d'enfouissement 1, 2 et 3
-  Champ d'enfouissement 4A
-  Champ d'enfouissement 4B
-  Champ d'enfouissement 4C
-  Compostage
-  Front
-  Oxydateur thermique régénératif (RTO)

-  Domaine de modélisation
-  Limite d'application des normes et critères

- Limites**
-  Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
  -  Municipalité



Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Contribution des sources aux concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Odeur**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : 2A**

Sources : Image Bing  
 Adresses Québec, 2017  
 Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2017

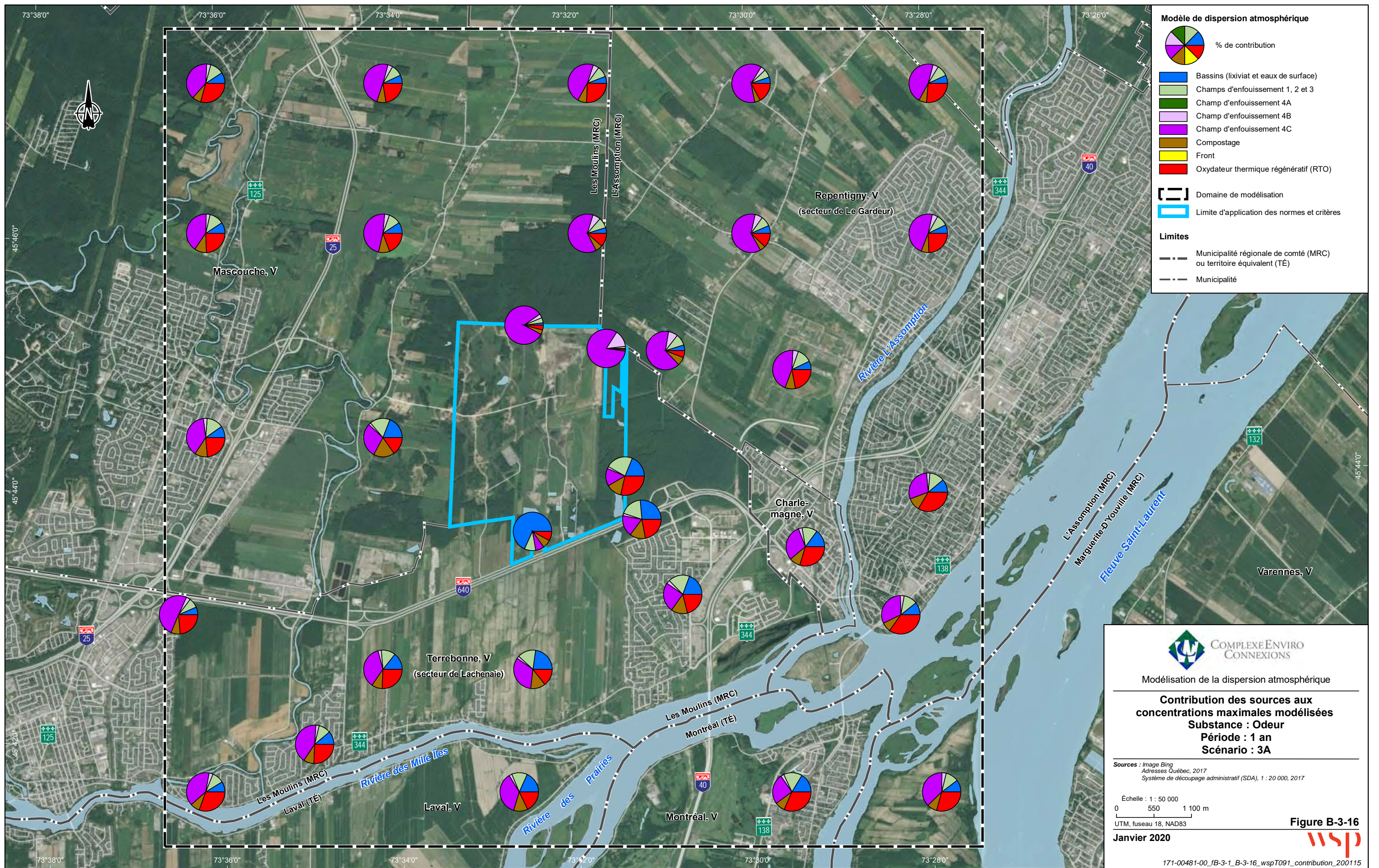
Echelle : 1 : 50 000  
 0 550 1 100 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83

Janvier 2020

**Figure B-3-15**









## **ANNEXE QC2 - 96 : DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE CONSULTÉE**



RAPPORT FINAL

Échantillonnage et caractérisation  
des odeurs



L.E.T. de Terrebonne

Client :

Complexe Enviro Connexions  
a/s de Michèle-Odile Geoffroy

Coordonnatrice à la conformité environnementale  
3779, Chemin des Quarante-Arpents, Terrebonne (Québec)

☎ 450 966-7477 | 📱 514 952-2080

✉ [michele-odile.geoffroy@wasteconnections.com](mailto:michele-odile.geoffroy@wasteconnections.com)

14 décembre 2017





## Table des matières

1. INTRODUCTION .....	1
1.1. OBJECTIF .....	1
2. ÉCHANTILLONNAGE ET ANALYSES DES ODEURS.....	1
2.1. ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	2
2.2. CALENDRIER D'ÉCHANTILLONNAGE ET METHODES DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE .....	2
2.3. ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE .....	2
3. <b>PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE</b> .....	4
4. CONTRÔLE ET ASSURANCE QUALITÉ.....	4
5. <b>MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE</b> DES ODEURS.....	5
6. <b>RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE</b> .....	6
7. CONCLUSION.....	7

## Tableaux

Tableau 1 : Équipe de travail .....	2
Tableau 2 : Calendrier d'échantillonnage .....	2
Tableau 3 : Résultats de l'évaluation olfactive.....	6

## Figures

Figure 1 : Localisation des points de prélèvement des odeurs des torchères.....	1
Figure 2 : Poumon sous vide .....	2
Figure 3: Sacs d'échantillonnage .....	3
Figure 4: Sonde de prédilution dynamique.....	3

## 1. INTRODUCTION

L'entreprise Complexe Enviro Connexions a mandaté Consumaj inc. afin d'effectuer le prélèvement et l'évaluation olfactométrique des odeurs dégagées par les torchères situées au secteur nord et secteur sud. Ces torchères sont utilisées lors d'un bris mécanique de leur procédé de récupération de biogaz « régulier » ou lors d'un arrêt planifié afin d'effectuer de la maintenance sur leurs équipements habituelles. Les odeurs ont été prélevées à la sortie des deux torchères lors de l'opération normale du procédé d'arrêt. L'usine est située au 3779, chemin Quarante-Arpents à Terrebonne, Québec. L'échantillonnage et l'analyse olfactométrique ont été effectués le 13 décembre 2017.

### 1.1. Objectif

L'objectif de cette étude olfactive est de déterminer la concentration d'odeurs des torchères situées secteur nord et secteur sud.

## 2. ÉCHANTILLONNAGE ET ANALYSES DES ODEURS

La présente section a pour but de décrire la procédure d'échantillonnage d'odeur. Les prélèvements d'odeurs sur les torchères ont été effectués par monsieur Jérémy Deschambeault, technicien en environnement chez Consumaj. L'échantillonnage a été coordonné avec madame Michèle-Odile Geoffroy, coordonnatrice à la conformité environnementale chez Complexe Enviro Connexions. Les odeurs ont été prélevées le 13 décembre 2017 durant des conditions normales d'opération selon la coordonnatrice à la conformité environnementale. L'échantillonnage et l'analyse des odeurs sont effectués en conformité à la méthode ASTM 679 (1997) et CEN prEN 13725 (2003).

La localisation des points de prélèvement des odeurs des torchères est présentée à la figure 1.

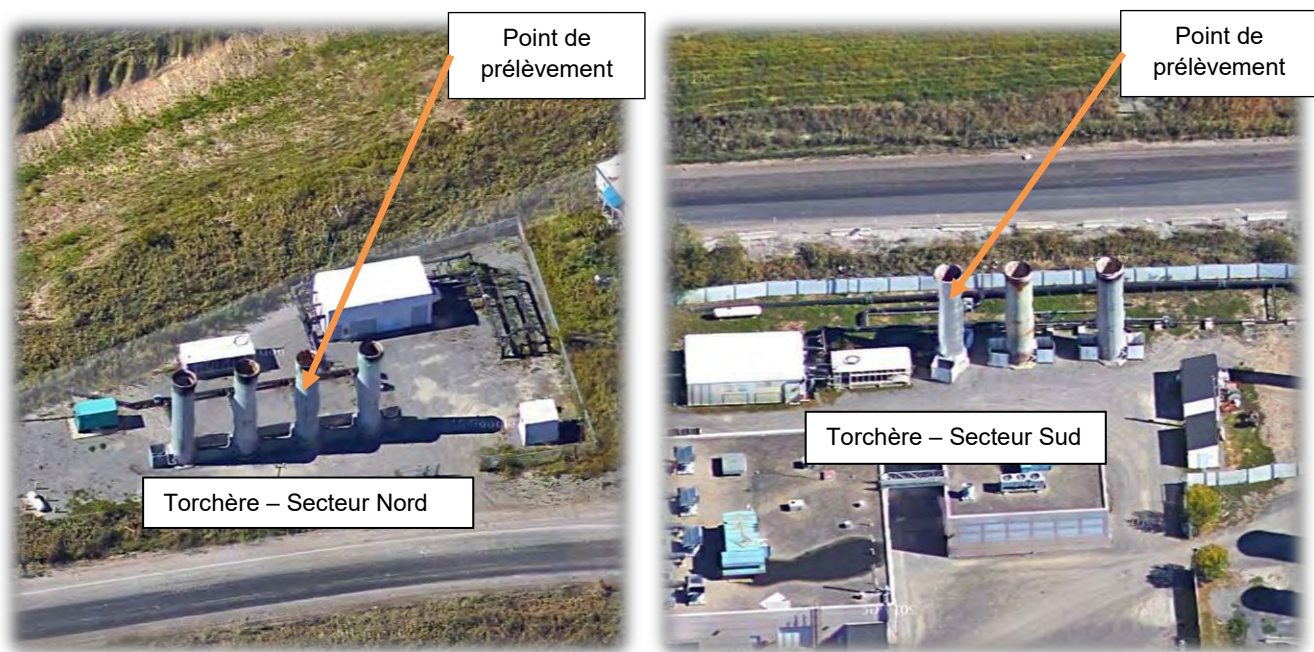


Figure 1 : Localisation des points de prélèvement des odeurs des torchères

## 2.1. Équipe de travail

Le tableau suivant présente l'équipe de travail pour le présent projet.

Tableau 1 : Équipe de travail

Équipe du projet	
Noms	Responsabilités
<b>Complexe Enviro Connexions</b>	
Michèle-Odile Geoffroy Coordonnatrice environnementale	Planification et coordination
<b>Consumaj inc.</b>	
David Giard, ing. M. Sc Directeur division Environnement	Planification et rédaction du rapport
Jérémy Deschambeault Technicien en environnement	Échantillonnage, analyse olfactométrique et rédaction du rapport

## 2.2. Calendrier d'échantillonnage et méthodes de prélèvement et d'analyse

Cette section présente un calendrier d'échantillonnage ainsi que les paramètres analysés, les méthodes utilisées ainsi que les moments de prélèvements.

Tableau 2 : Calendrier d'échantillonnage

Données échantillonnage - Complexe Enviro Connexions, Terrebonne						
Source	Paramètres	Méthode	Essais #	Date	Heure	Commentaires
Torchère - Secteur Nord	Odeurs	ASTM 679 (1997) et CEN prEN 13725 (2003)	1	13 décembre 2017	10h47-10h51	Méthode Conforme
			2		10h53-10h57	
			3		10h59-11h04	
Torchère - Secteur Sud	Odeurs	ASTM 679 (1997) et CEN prEN 13725 (2003)	1	13 décembre 2017	11h40-11h45	Méthode Conforme
			2		11h46-11h50	
			3		11h52-11h56	

## 2.3. Équipement d'échantillonnage

La prise d'échantillon s'effectue à l'aide d'un équipement composé d'un poumon sous vide, d'une sonde de prédilution dynamique et de sacs d'échantillonnage.



Figure 2 : Poumon sous vide

Le poumon sous vide, spécialement développé par le laboratoire Consumaj, a pour but de remplir les sacs d'échantillonnage sans avoir à faire circuler l'échantillon à travers une pompe, ce qui évite les risques de contamination entre les échantillons. De même, les seuls matériaux entrant en contact avec l'échantillon sont en Teflon<sup>MC</sup>, en Nalophan<sup>MC</sup> et en acier inoxydable.

Les sacs utilisés lors de la prise d'échantillons ont une capacité de 40 litres et sont faits à partir d'un matériel conforme à la norme CEN EN 13725, soit le Nalophan. Les sacs d'échantillonnage sont à usage unique. Avant leur utilisation, ils sont remplis d'air frais filtré et sont vidangés, puis remplis de nouveau partiellement et ensuite vidangés complètement. Un technicien valide les sacs pour qu'ils soient sans odeur en inhalant l'air zéro contenu dans les sacs. Si une odeur résiduelle est détectée dans un sac, ce dernier est détruit immédiatement. Seuls les sacs n'ayant aucune odeur résiduelle détectable par le technicien sont réservés aux échantillonnages.



Figure 3: Sacs d'échantillonnage

Les prédilutions lors des prélèvements d'émissions d'odeur sont effectuées à l'aide d'une sonde à prédilution dynamique, directement insérée dans la cheminée à échantillonner. La figure qui suit présente une sonde de dilution dynamique et son fonctionnement.



Figure 4: Sonde de prédilution dynamique

L'air de dilution utilisé est de l'air zéro provenant d'une bombonne d'azote. Cette sonde a été calibrée à l'aide d'un outil de calibration de type BIOS Drycal. Le certificat de calibration est présenté en annexe.

L'avantage d'utiliser des sondes de dilution dynamique est que le point de dilution s'effectue à l'intérieur de la cheminée et à la température de l'effluent, ce qui élimine les risques de condensation dans les tubulures d'échantillonnage.

### 3. PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

Pour chaque échantillon pris aux torchères, la procédure suivante est observée :

1. Installer un sac d'échantillonnage à l'intérieur du poumon
2. Fermer le poumon
3. Positionner les valves pour obtenir une pression négative à l'intérieur du poumon (mode remplissage du sac)
4. Mettre la pompe en fonction
5. Insérer la sonde dans le conduit ou la cheminée afin qu'elle prenne la température du flux d'air
6. Laisser monter le vacuum jusqu'à obtenir une pression négative de 5 pouces de mercure (5" Hg).
7. Ouvrir la vanne d'échantillonnage
8. Prendre un échantillon d'environ 30 litres
9. Fermer la valve d'échantillonnage
10. Ouvrir le poumon
11. Fermer la valve du sac d'échantillonnage
12. Retirer le sac du poumon
13. Identifier clairement le nom et l'heure de l'échantillon sur le sac
14. Placer le sac dans un endroit sécuritaire

La procédure présentée plus haut est valide pour les 6 échantillons prélevés aux torchères. Les échantillons ont été prélevés sur une période de temps de 4 minutes. Aucune condensation n'a été observée dans les sacs d'échantillonnage lors des prélèvements. Un test de fuite de la sonde, ainsi que la vérification du taux de dilution de la sonde a été effectué avant et après le prélèvement des échantillons d'odeurs.

### 4. CONTRÔLE ET ASSURANCE QUALITÉ

Consumaj a développé des procédures de contrôle de qualité pour l'échantillonnage et l'analyse des odeurs. Ces procédures sont appliquées pour s'assurer que les exigences de qualité des prélèvements sont respectées. Ce programme a pour but d'obtenir des données d'échantillonnage représentatives de la réalité et des conditions d'opération au moment des prélèvements.

Les sondes de prédilution dynamique utilisées pour les prélèvements des odeurs sont étalonnées et l'étanchéité est vérifiée selon les techniques internes de Consumaj. Une fiche technique pour chaque étalonnage des sondes est conservée. Cet étalonnage et les tests de fuites sont faits avant et après les campagnes d'échantillonnages afin de s'assurer de la conformité des instruments de travail. Tous les équipements de lecture utilisés dans le présent mandat sont calibrés annuellement.



## 5. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DES ODEURS

L'analyse des échantillons d'odeur a été effectuée à l'aide de l'équipement et du personnel suivant :

### Olfactomètre à dilution dynamique

Les échantillons d'odeurs ont été analysés à l'aide d'un olfactomètre dynamique conçu selon les normes reconnues ASTM 679 (1997), CEN prEN13725 (2003).

### Panélistes expérimentés

Personnes formées et expérimentées pour analyser les odeurs à l'aide d'un olfactomètre dynamique. Afin d'être retenues en tant que panélistes, ces personnes doivent respecter les critères suivants :

- Être préalablement qualifiés d'après la norme CEN prEN 13725 (2003). Selon cette norme et pour être retenu, un panéliste doit être en mesure de détecter une concentration de n butanol se situant entre  $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et  $246 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,020 \mu\text{mol}/\text{mol}$  et  $0,080 \mu\text{mol}/\text{mol}$ ).
- Être non-fumeurs.

### Analyse olfactométrique

Cette étape consiste en l'analyse olfactométrique des échantillons d'odeurs prélevés à l'étape précédente à l'aide d'un olfactomètre dynamique. L'évaluation olfactive a été effectuée avec six panélistes. L'analyse fut effectuée à l'intérieur d'un délai de 4 heures suivant le prélèvement.

### Présentation des échantillons

Le mode de présentation des échantillons aux panélistes a été par choix forcé, tel que décrit dans la norme CEN prEN 13725 (2003) où les panélistes doivent indiquer s'ils ont détecté l'odeur (oui/non) et, si oui, dans quel port de reniflage l'odeur a été détectée.

La présentation doit commencer à un niveau de dilution élevé afin qu'aucun panéliste ne puisse détecter l'odeur. Par la suite, la dilution est diminuée par un facteur de deux, jusqu'à ce que tous les panélistes aient détecté l'odeur.

### Nombre de présentations

Pour chaque échantillon, effectuer trois présentations de l'échantillon aux panélistes, tel que décrit dans la norme CEN prEN 13725 (2003).

### Calcul de la concentration d'odeurs

La concentration d'odeurs a aussi été calculée selon la méthode CEN. Voir le chapitre 6 pour les résultats de l'analyse olfactométrique.



## 6. RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE

Tableau 3 : Résultats de l'évaluation olfactive



### Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj Inc. experts-conseils  
2550 Avenue Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

## Rapport d'évaluation olfactive

Projet: Complexe Enviro Connexions  
L.E.T de Terrebonne

Nombre de panélistes 6

Date d'échantillonnage 13 décembre 2017

Date de l'évaluation 13 décembre 2017

Source	Prédilution*	Concentration d'odeur CEN		
		Échantillon dilué OU/m <sup>3</sup> R	Échantillon à la source OU/m <sup>3</sup> R	Moyenne de la source OU/m <sup>3</sup> R
Torchère - Secteur Nord 10h47-10h51	1 : 5.78	52	302	244
Torchère - Secteur Nord 10h53-10h57	1 : 5.78	44	253	
Torchère - Secteur Nord 10h59-11h04	1 : 5.78	33	189	
Torchère - Secteur Sud 11h40-11h45	1 : 5.78	34	195	212
Torchère - Secteur Sud 11h46-11h50	1 : 5.78	37	214	
Torchère - Secteur Sud 11h52-11h56	1 : 5.78	39	228	
Blanc de terrain 10h30-10h35	1 : 1.00	18	18	

CEN Unité d'odeur / m<sup>3</sup> calculée selon la norme CEN PrEn 13725 et ASTM 679-91

\* pré dilution 1 unité d'échantillon contaminé dans x unités de mélange air frais/air contaminé

Préparé avec la technologie



Préparé par :

David Giard, ing., M. Sc. #OIQ:144709



## 7. CONCLUSION

Le présent rapport avait pour objectif de déterminer la concentration d'odeur à la sortie des deux torchères lorsque le procédé de fabrication de biogaz « régulier » est en arrêt planifié. L'échantillonnage et l'analyse des odeurs ont été effectués le 13 décembre 2017. La méthodologie d'échantillonnage et d'analyse des odeurs utilisée est conforme à la norme CEN 13725 :2003.

Les résultats de la caractérisation des odeurs du 13 décembre 2017 démontrent que la torchère secteur nord dégage une concentration d'odeur moyenne de 244 UO/m<sup>3</sup> et que la torchère secteur sud dégage une concentration d'odeur moyenne de 212 UO/m<sup>3</sup>.

Consumaj demeure à votre disposition pour répondre à toutes vos questions et à tous vos commentaires concernant ce rapport.



# **Annexes**



## Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj inc. Experts-conseils  
2550 av. Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

### Rapport d'étalonnage Complexe Enviro Connexions, Terrebonne

#### Sonde de prédilution 18-T-40

Date d'étalonnage 13 décembre, 2017

Orifice air de dilution 40  
Orifice air cheminée 18  
Température d'étalonnage 100 °C  
Plage d'étalonnage 5" à 15" de colonne Hg

Vacuum	Débit air de dilution	Débit air cheminée	Ratio de dilution*	Débit d'échantillonnage
" Hg	ml/min.	ml/min.		ml/min.
5	5412	1152	1 : 5.70	6564
10	6624	1407	1 : 5.71	8031
15	7288	1476	1 : 5.94	8763
moyenne			1 : 5.78	7786

\* prédilution de 1 unité d'échantillon contaminé dans x unité de mélange air frais/air contaminé

*Jeremy Deschambeault*

Rapport préparé par :

Jérémy Deschambeault, Tech en env.

①

Données terrain -		T17-87		
Nom de la compagnie : Complexe Enviro Connexions		Date : 13 décembre 2017		
Probe: <input type="checkbox"/> Aucune 18-T-40		Source : Secteur Nord		
Échantillon	Heure	Durée (min)	% H.R	Température (°C)
Blanc terrain	10h30-10h35	5	—	—
Échantillon #1	10h47-10h51	4	—	—
Échantillon #2	10h53-10h57	4	—	—
Échantillon #3	10h59-11h04	4	—	—
Échantillon #4	—	—	—	—
Degré inversée (°)		Pression (Pa)	P.Statique (PA) : —	
1 et 9	/	1	/	9
2 et 10		2		10
3 et 11		3		11
4 et 12		4		12
5 et 13		5		13
6 et 14		6		14
7 et 15		7		15
8 et 16		8		16
Diamètre (Ø)		Conditions Météo		
Ø du conduit (m) /	# de Ø amont /	T(°C): -10,0		
Ø à la sortie (m) /	# de Ø aval /	État : soleil		
Hauteur (m)	Mesure vitesse anémomètre (m/s):			
/	/ / / /			
Débit :		Photos	— J.P.	
	Avant	Après	Condensation	Non
Fuite	ok	ok	Commentaires Eric, chauffeur de nacelle	
Débit (___ "Hg)	surveillé	—		
Coordonnées source				
Latitude	/			
Longitude				

2

Données terrain - T17-87

Nom de la compagnie : Complexe Enviro Connexions

Date : 13 décembre 2017

Probe:

Aucune 18-T-40

Source :

Secteur Sud


Échantillon	Heure	Durée (min)	% H.R	Température (°C)
Blanc terrain	—	—	—	—
Échantillon #1	11h40 - 11h45	5	—	—
Échantillon #2	11h46 - 11h50	4	—	—
Échantillon #3	11h52 - 11h56	4	—	—
Échantillon #4			—	—

Degré inversée (°)		Pression (Pa)		P.Statique (PA) : —	
1 et 9	/	1	/	9	/
2 et 10	/	2	/	10	/
3 et 11	/	3	/	11	/
4 et 12	/	4	/	12	/
5 et 13	/	5	/	13	/
6 et 14	/	6	/	14	/
7 et 15	/	7	/	15	/
8 et 16	/	8	/	16	/


Diamètre (Ø)			Conditions Météo	
Ø du conduit (m)	/	# de Ø amont	T(°C):	-10,8
Ø à la sortie (m)	/	# de Ø aval	État :	Soleil

Hauteur (m)	/	Mesure vitesse anémomètre (m/s):			
	/	/	/	/	/


	Débit :		Photos	Cell Jany
	Avant	Après	Condensation	Non
Fuite	ok	ok	Commentaires	
Débit (___"Hg)	—	Bureau		
Coordonnées source				
Latitude	/			
Longitude	/			

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **8854**


DESCRIPTION  
*Planer Terrain  
section Nord*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **8889**


DESCRIPTION  
*SN 1  
18-4*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **9231**


DESCRIPTION  
*SN 2*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **8843**


DESCRIPTION  
*SN 3*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **9109**


DESCRIPTION  
*SN 4*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **9275**


DESCRIPTION  
*SS #1  
11A40-1145*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **9273**


DESCRIPTION  
*SS #2*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **9271**

DESCRIPTION  
*SS 3*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **9270**

DESCRIPTION  
*SS 4*

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # **9277**

DESCRIPTION  
*Butanol*

**RAPPORT FINAL**

**Échantillonnage et caractérisation des émissions  
atmosphériques des odeurs de biogaz pur**



**L.E.T de Terrebonne**

Client :  
Complexe Enviro Connexion  
a/s de Michèle-Odile Geoffroy  
Coordonnatrice à la conformité environnementale  
3779, Chemin des Quarante-Arpens, Terrebonne (Québec) J6V 9T6  
☎ 450-474-2423 #8206 | 📞 514-952-2080  
✉ michele-odile.geoffroy@wasteconnections.com

17 avril 2018



# Rapport final

## Échantillonnage et caractérisation des émissions atmosphériques des odeurs de biogaz pur

### Complexe Enviro Connexions L.E.T de Terrebonne

17 avril 2018

Préparé par : *Danielle Fontaine* Date : 17 avril 2018  
Danielle Fontaine, assistante au chargé de projets

*Jérémy Deschambeault* Date : 17 avril 2018  
Jérémy Deschambeault, technicien en environnement

Approuvé par : \_\_\_\_\_ Date : 17 avril 2018  
David Giard, ing., M.Sc. N° OIQ : 144709

#### Liste des révisions

Numéro de la révision	Date	Description
0	17 avril 2018	Version finale

# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
1.1. OBJECTIFS .....	1
<b>2. ÉCHANTILLONNAGE ET CARACTERISATION DES SOURCES D'ODEURS</b> .....	<b>1</b>
2.1. ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	5
2.2. ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION .....	5
2.3. CALENDRIER D'ÉCHANTILLONNAGE .....	6
2.4. ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE DES ODEURS .....	6
2.5. CONTROLE ET ASSURANCE QUALITE .....	8
2.6. PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE.....	9
2.7. FEUILLE TERRAIN .....	9
<b>3. POST ECHANTILLONNAGE</b> .....	<b>10</b>
3.1. PRECAUTIONS .....	10
3.2. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES ODEURS .....	10
<b>4. RESULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE DES ODEURS</b> .....	<b>14</b>
4.1. FICHES DESCRIPTIVES DES SOURCES ECHANTILLONNEES .....	14
<b>5. CONCLUSION</b> .....	<b>15</b>
<b>6. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>15</b>

## Tableaux

Tableau 1 : Équipe de travail.....	5
Tableau 2 : Calendrier d'échantillonnage.....	6
Tableau 3 : Méthode d'analyse .....	10
Tableau 4 : Expression des réponses des panélistes en mode de choix forcé .....	13
Tableau 5 : Résultats des concentrations d'odeurs .....	14

## Figures

Figure 1 : Localisation du L.E.T de Terrebonne.....	2
Figure 2 : Photographie des points de prélèvements du 10 avril 2018.....	3
Figure 3: Photographie des points de prélèvements du 11 avril 2018.....	4
Figure 4 : Poumon sous vide.....	7
Figure 5 : Sacs d'échantillonnage .....	7
Figure 6 : Sonde de prédilution dynamique .....	8
Figure 7 : Olfactomètre dynamique <b>ONOSE-8</b> ® .....	11
Figure 8 : Logiciel Olfaware.....	12

## Annexes

### Annexe A Contrôle et assurance qualité

- Certificat d'étalonnage de l'olfactomètre stationnaire à dilution dynamique **ONOSE-8**®
- Rapport d'étalonnage des sondes de prédilution
- Rapport de conformité du jury de nez
- Exemple typique de calcul de la concentration d'odeur selon la norme En 13725 : 2003

### Annexe B – Données de caractérisation

- Fiches techniques des sources échantillonnées
- Feuilles terrain
- Étiquettes des sacs d'échantillonnages
- Rapport d'évaluation olfactive

## 1. INTRODUCTION

L'entreprise Complexe Enviro Connexions a mandaté Consumaj afin d'effectuer le prélèvement et l'évaluation olfactométrique des odeurs de biogaz pur du réseau de biogaz qui est présentement en activité au 3779, chemin des Quarante-Arpens à Terrebonne, Québec.

L'équipe de Consumaj a effectué une campagne d'échantillonnage des odeurs du biogaz pur du réseau les 10 et 11 avril 2018. Les sources d'odeurs ayant été échantillonnées sont :

- Émissions d'odeur provenant du champ 4A Sud (VP-4001) (nommé **Champ 4A** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 4B Nord (531) (nommé **Champ 4B** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 4C1 - zone cappée (IV-413W) (nommé **Champ 4C1** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 4C2 - zone active (VTH1-7) (nommé **Champ 4C2** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 1 (entrée blower Sud) (nommé **Champ 1** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 3 (entrée blower Sud) (nommé **Champ 3** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 2 (IV-301) (nommé **Champ 2** dans le présent rapport);

Le but du présent mandat est de déterminer la concentration d'odeur (UO/m<sup>3</sup>) de chacune des sources d'odeurs. Trois échantillons d'odeurs par source ont été prélevés (triplicata). Des blancs de terrains ont également été prélevés pour chacune des sources d'odeurs étudiées.

La méthodologie d'échantillonnage et l'analyse olfactométrique ont été effectuées en conformité à la norme EN 13725 : 2003. L'analyse des odeurs a été effectuée au laboratoire d'olfactométrie de Consumaj à Saint-Hyacinthe. Le calcul des concentrations d'odeurs des échantillons a été effectué selon la méthode EN 13725 : 2003. Ce rapport présente les résultats de la campagne de mesures des odeurs effectuée les 10 et 11 avril 2018.

### 1.1. Objectifs

Les objectifs de cette étude de caractérisation des odeurs sont :

- Effectuer l'échantillonnage et la caractérisation des odeurs d'un point d'émission pour chacune des 7 sources d'odeurs du réseau de biogaz de l'usine de biométhane ;
- Déterminer les concentrations d'odeurs (UO/m<sup>3</sup>) des 7 sources d'odeurs.

## 2. ÉCHANTILLONNAGE ET CARACTÉRISATION DES SOURCES D'ODEURS

La campagne d'échantillonnage des odeurs du lieu d'enfouissement technique (L.E.T.) de Terrebonne



a été réalisée les 10 et 11 avril 2018 afin de déterminer les concentrations d'odeurs des 7 différentes sources du L.E.T. Pour ce faire, les prélèvements d'odeurs ont été effectués aux sources ponctuelles suivantes : **Champ 4A, Champ 4B, Champ 4C1, Champ 4C2, Champ 1, Champ 2 et Champ 3.**

La température a également été mesurée pour chacune des sources lors de cette même campagne de prélèvement. Le 10 avril 2018, Karine Dubord de la firme SNC-Lavallin a mesuré la température des sources **Champ 4A, Champ 4B, Champ 4C1 et Champ 4C2.** Le 11 avril, Carl Berthiaume, opérateur d'usine biométhanet de Complexe Enviro Connexions a mesuré la température des sources **Champ 1, Champ 2 et Champ 3.**

Les figures suivantes illustrent la localisation du site et les différentes sources qui ont fait l'objet de la campagne d'échantillonnage des odeurs.

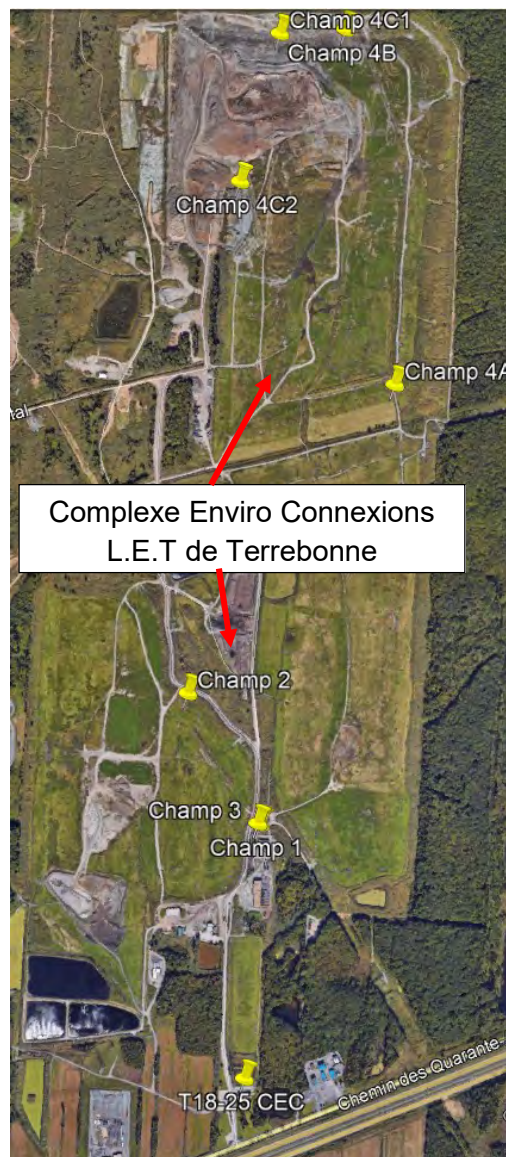


Figure 1 : Localisation du L.E.T de Terrebonne

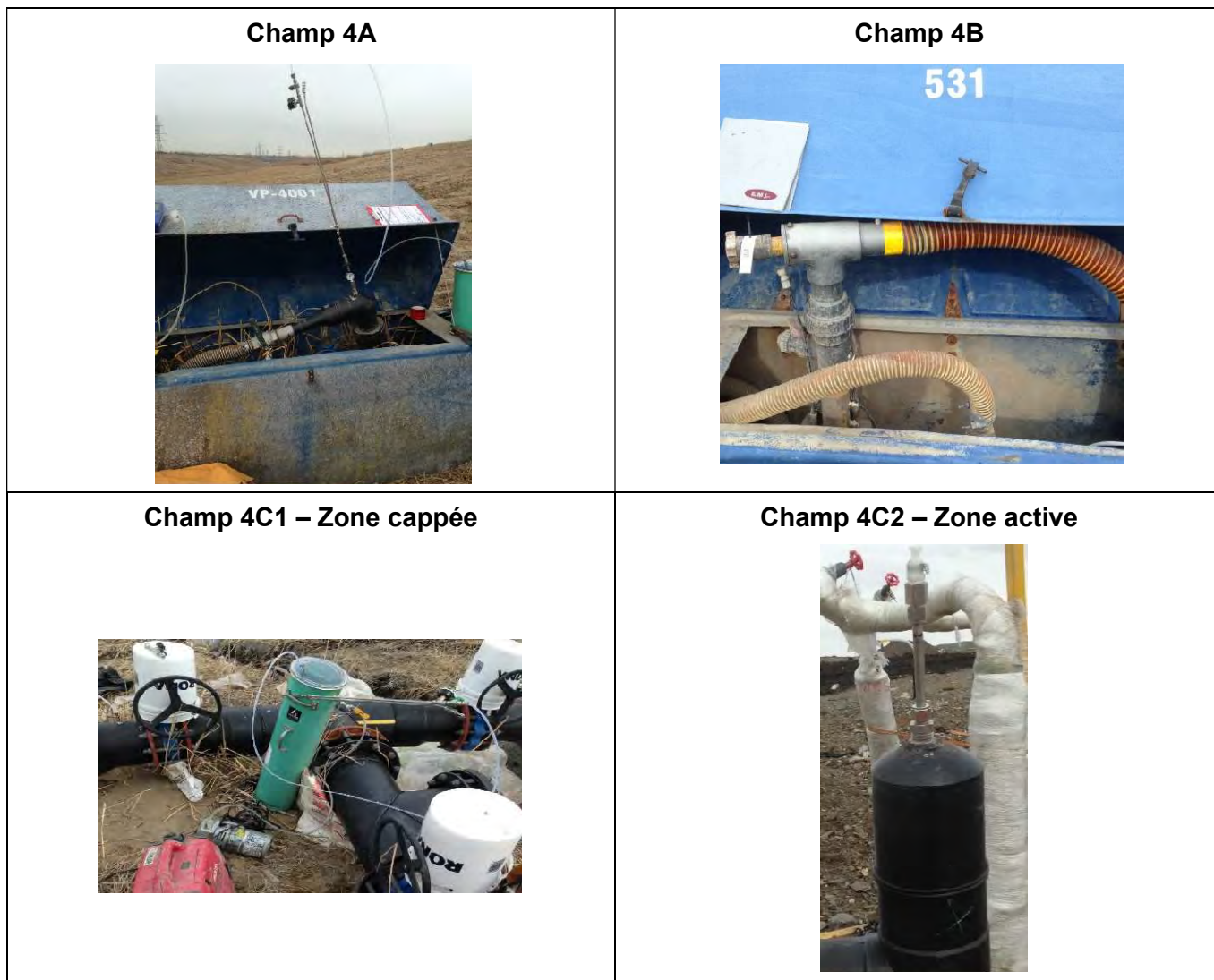


Figure 2 : Photographie des points de prélèvements du 10 avril 2018

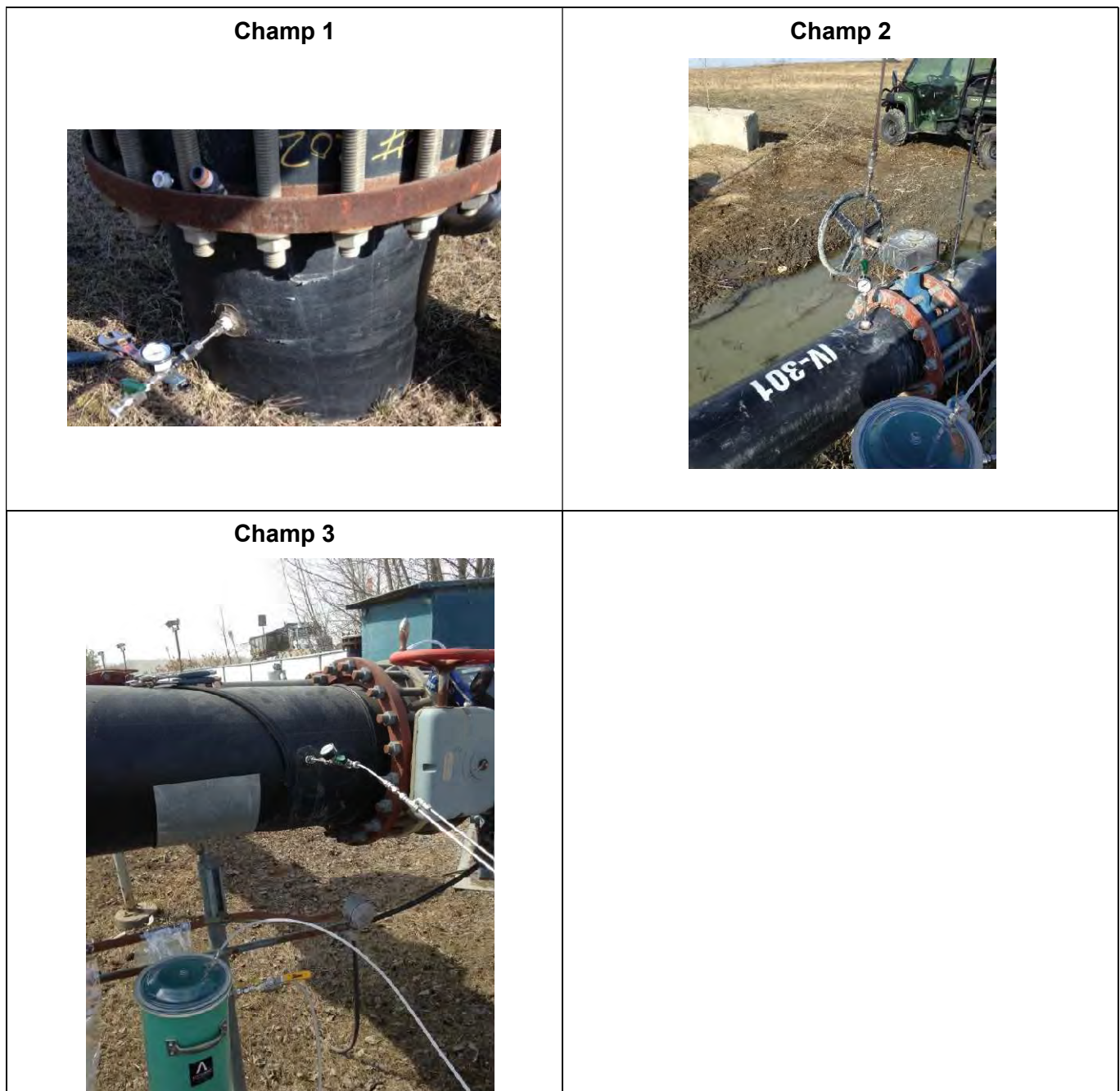


Figure 3: Photographie des points de prélèvements du 11 avril 2018

## 2.1. Équipe de travail

Chacun des échantillons d'odeurs ainsi que toutes les données de caractérisation du L.E.T (à l'exception des données de température<sup>1</sup>) ont été prélevés les 10 et 11 avril 2018 par David Giard, ing., M.Sc., directeur division Environnement et Jérémy Deschambeault, technicien en environnement de la firme Consumaj.

La campagne d'échantillonnage a été coordonnée avec Michèle-Odile Geoffroy, coordonnatrice à la conformité environnementale de l'entreprise Complexe Enviro Connexions, ainsi qu'avec Carl Berthiaume, opérateur de l'usine de biométhane et champs d'extraction des biogaz.

Une représentante de la compagnie SNC-Lavalin était également présente sur le site le 10 avril 2018 afin d'échantillonner les contaminants des sources **Champ 4A, Champ 4B, Champ 4C1 et Champ 4C2** à l'aide de canister.

Le tableau suivant présente l'équipe de travail du projet.

Tableau 1 : Équipe de travail

Équipe du projet	
Noms	Responsabilités
<b>Complexe Enviro Connexions</b>	
Michèle-Odile Geoffroy	Responsable du projet
Carl Berthiaume	Opérateur d'usine biométhane
<b>Consumaj Inc.</b>	
David Giard, ing. M. Sc Directeur division Environnement	Planification, échantillonnage, et rédaction du rapport
Jérémy Deschambeault Tech. en env.	Échantillonnage et analyse olfactométrique
Danielle Fontaine Assistante au chargé de projet	Rédaction du rapport
<b>SNC-Lavalin</b>	
Karine Dubord	Échantillonnage Canister

## 2.2. Équipements de communication

Consumaj s'est assuré d'un contact constant entre l'opérateur de l'usine et l'équipe d'échantillonnage lors du prélèvement des odeurs afin de s'assurer que les opérations de l'usine étaient fonctionnelles en tout temps.

<sup>1</sup> Les données de température sont des données qui ont été mesurés et fournies par SNC Lavalin et Complexe Enviro Connexions

### 2.3. Calendrier d'échantillonnage

Cette section présente le calendrier d'échantillonnage, les paramètres analysés et les méthodes utilisées ainsi que les moments de prélèvements.

Tableau 2 : Calendrier d'échantillonnage

Données échantillonnage - Complexe enviro Connexions						
Source	Paramètres	Méthode	Essais #	Heure	Date	Commentaires
Champ 4A	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	9h20-9h22	10 avril 2018	Méthode conforme
			2	9h22-9h25		
			3	9h25-9h27		
Champ 4B	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	11h08-11h11	10 avril 2018	Méthode conforme
			2	11h16-11h18		
			3	11h21-11h23		
Champ 4C1	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	10h31-10h34	10 avril 2018	Méthode conforme
			2	10h34-10h36		
			3	10h36-10h39		
Champ 4C2	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	12h27-12h29	10 avril 2018	Méthode conforme
			2	12h31-12h33		
			3	12h33-12h35		
Champ 2	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	8h53-8h56	11 avril 2018	Méthode conforme
			2	8h57-9h02		
			3	9h03-9h07		
Champ 1	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	9h54-9h58	11 avril 2018	Méthode conforme
			2	10h02-10h06		
			3	10h08-10h13		
Champ 3	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	10h48-10h53	11 avril 2018	Méthode conforme
			2	10h55-11h00		
			3	11h01-11h06		

### 2.4. Équipement d'échantillonnage des odeurs

Les équipements d'échantillonnage utilisés par Consumaj sont conformes aux sous-sections 6.1 *General properties of materials*, 6.2 *Sampling equipment* et 6.3 *Sample Container* de la norme EN 13725 : 2003. Les équipements de prédilution à la source sont conformes à la sous-section 5.5 *Quality requirements for sampling equipment* de la norme EN 13725 : 2003. Les équipements qui sont réutilisés sont nettoyés selon la section 6.2.4 *Cleaning and re-use of sample equipment* de la norme EN 13725 : 2003. Un bain à ultrasons est utilisé pour le nettoyage post-échantillonnage.

La prise d'échantillon s'effectue à l'aide d'un équipement composé d'un poumon sous vide, de sacs d'échantillonnage et d'une sonde de prédilution dynamique. Le principe du poumon sous vide est l'une des méthodes recommandées par la Norme européenne.





Figure 4 : Poumon sous vide

Le poumon sous vide, spécialement développé par le laboratoire Consumaj, a pour but de remplir les sacs d'échantillonnage sans avoir à faire circuler l'échantillon à travers une pompe, ce qui évite les risques de contamination entre les échantillons. De même, les seuls matériaux entrant en contact avec l'échantillon sont en Teflon<sup>MC</sup>, en Nalophan<sup>MC</sup> et en acier inoxydable, conformément à la sous-section 6.2.2 *Materials for sample equipment* de la norme EN 13725 : 2003.



Figure 5 : Sacs d'échantillonnage

Les sacs utilisés lors de la prise d'échantillons ont une capacité de 40 litres et sont fait à partir d'un matériel conforme à la norme EN 13725 : 2003 à la sous-section 6.3.1 *Materials for sample container (bags)*, soit le Nalophan. Les sacs d'échantillonnage sont à usage unique.

Avant leur utilisation, ils sont remplis d'air frais filtré et sont vidangés, puis remplis de nouveau partiellement et ensuite vidangés complètement. Un technicien valide les sacs pour qu'ils soient sans odeur en inhalant l'air zéro contenu dans les sacs. Si une odeur résiduelle est détectée dans un sac, ce dernier est détruit immédiatement. Seuls les sacs n'ayant aucune odeur résiduelle détectable par le technicien sont réservés aux échantillonnages. Cette méthodologie est conforme à la section 6.3.2 *Conditioning and testing of sample containers* de la norme EN 13725 :2003.

Les prédilutions lors des prélèvements d'émissions d'odeur sont effectuées à l'aide d'une sonde à prédilution dynamique, directement insérée dans la cheminée à échantillonner. La figure qui suit présente une sonde de dilution dynamique.



Figure 6 : Sonde de prédilution dynamique

L'air de dilution utilisé est de l'air zéro provenant d'une bombonne d'azote. L'air de dilution et l'utilisation de l'air de dilution sont conformes à la section 6.4.1 *Neutral gas* de la norme EN 13725 : 2003. Les sondes utilisées dans le cadre de la campagne d'échantillonnage ont été calibrées à l'aide d'un outil de calibration de type BIOS Drycal. Les certificats de calibration des sondes utilisées sont présentés en annexe. Les équipements et la procédure d'échantillonnage par prédilution dynamique sont conformes à la section 7.3.2.3 *Equipment and procedures ofr dynamic pre-dilution during sampling*. La conformité à la section 5.5 *Quality requirements for sampling equipment* de la norme EN 13725 : 2003 des équipements de prédilution est présentée en annexe du présent rapport.

L'avantage d'utiliser des sondes de dilution dynamique est que le point de dilution s'effectue à l'intérieur de la cheminée et à la température de l'effluent, ce qui élimine les risques de condensation dans les tubulures d'échantillonnage. Les taux de dilution des sondes de prédilution dynamique sont sélectionnés par Consumaj selon deux critères :

- Aucune condensation ne doit être détectée dans les sacs d'échantillonnage lors de l'échantillonnage et lors du transport vers le laboratoire ;
- L'odeur prélevée doit être suffisamment diluée afin d'assurer qu'aucun panéliste formant le jury de nez ne puisse détecter l'odeur au taux de dilution le plus élevé de l'olfactomètre dynamique.

## 2.5. Contrôle et assurance qualité

Consumaj a développé des procédures de contrôle de qualité pour l'échantillonnage et l'analyse des odeurs. Ces procédures sont appliquées pour s'assurer que les exigences de qualité des prélèvements sont respectées. Ce programme a pour but d'obtenir des données d'échantillonnage représentatives de la réalité et des conditions d'opération au moment des prélèvements. À cet effet, le responsable des essais doit être en mesure de démontrer que la calibration et la vérification des équipements ont été effectuées et sont toujours valides lors des prélèvements.

Dans le cadre du présent projet, les instruments qui ont été utilisés nécessitant une calibration sont les sondes de prédilution dynamique. Les sondes de prédilution sont assemblées à l'interne. Ces sondes utilisent des orifices critiques afin de diluer les effluents gazeux. Elles sont calibrées afin d'atteindre les critères d'exactitude et d'instabilité de la norme EN 13725 : 2003 (sous-section 5.4 *Quality requirements for dilution apparatus* et 5.5 *Quality requirements for sampling equipment*) à l'aide d'un outil de calibration de type BIOS Drycal avant chaque utilisation terrain et après la

campagne de prélèvement des odeurs. Les fiches de calibration de chacune des sondes sont disponibles lors des prélèvements et sont aussi présentées au rapport d'échantillonnage.

L'étanchéité des sondes d'échantillonnage est testée en laboratoire avant la campagne d'échantillonnage et est validée de nouveau immédiatement avant et immédiatement après le prélèvement des odeurs pour chacune des sources. Une fiche technique pour chaque calibration des sondes est conservée. Les résultats des tests d'étanchéité ont été inscrits sur la fiche terrain propre à chacune des sources échantillonnées.

Tous les équipements de lecture utilisés dans le présent mandat sont calibrés annuellement.

## **2.6. Protocole d'échantillonnage**

Le protocole d'échantillonnage utilisé dans le présent mandat respecte la section 7.4 *Sampling strategy* de la norme EN 13725 : 2003. Pour chaque échantillon, la procédure suivante est observée :

1. Installer un sac d'échantillonnage à l'intérieur du poumon ;
2. Fermer le poumon ;
3. Positionner les valves pour obtenir une pression négative à l'intérieur du poumon (mode remplissage du sac) ;
4. Mettre la pompe en fonction ;
5. Insérer la sonde de prédilution dans le conduit ou la cheminée afin qu'elle prenne la température du flux d'air ;
6. Laisser monter la pression négative dans le poumon sous vide jusqu'à la pression désirée ;
7. Ouvrir la vanne d'échantillonnage ;
8. Prendre un échantillon d'environ 30 litres ;
9. Fermer la valve d'échantillonnage ;
10. Ouvrir le poumon ;
11. Fermer la valve du sac d'échantillonnage ;
12. Retirer le sac du poumon ;
13. Identifier clairement le nom et l'heure de l'échantillon sur le sac ;
14. Placer le sac dans un endroit sécuritaire et à l'abri du soleil.

La procédure présentée plus haut est valide pour les 21 échantillons d'odeurs. Tous les échantillons ont été prélevés sur une période de temps de plus de 3 minutes. Aucune condensation n'a été observée dans les sacs d'échantillonnage lors des prélèvements. Des blancs de terrain (7) ont été effectués avant chacune des sources. Un test de fuite et une vérification du taux de dilution de la sonde de prédilution ont été effectués avant et après les prélèvements de chaque source.

Tous détails particuliers concernant l'échantillonnage des sources d'odeurs sont présentés aux fiches de description des sources à l'annexe B du présent rapport.

## **2.7. Feuille terrain**

Des feuilles terrain ont été complétées pour chacune des sources caractérisées (voir annexe B). Ces feuilles résument toutes les données et mesures prises sur le terrain.



Des photographies des sources, les données d'échantillonnage, les résultats des tests de fuites ainsi que les problèmes rencontrés (si nécessaire) sont inscrits sur une feuille terrain papier. Les feuilles terrain permettent de retracer tous les paramètres ou conditions pouvant affecter la concentration d'odeur prélevée aux deux sources d'odeurs.

Les informations récoltées sur les feuilles terrain sont conformes à la section 9.1.1 *Recording sampling data* de la norme EN 13725 : 2003.

### 3. POST ÉCHANTILLONNAGE

#### 3.1. Précautions

Toutes les précautions sont prises afin d'assurer l'intégrité des échantillons. Les échantillons sont entreposés dans des sacs de transport opaque afin de protéger ceux-ci des rayons du soleil. Les échantillons d'odeurs provenant de sources différentes sont séparés afin d'éviter tout contact entre eux. Les échantillons sont entreposés lors du transport à une température adéquate de façon à ce qu'aucune condensation ne puisse se former avant et pendant l'analyse olfactométrique. Le transport et l'entreposage des échantillons sont conformes à la section 7.3.3 *Transport and storage before measurement* de la norme EN 13725 :2003.

#### 3.2. Méthodologie d'analyse des odeurs

Le tableau suivant présente les méthodes et les équipements d'analyses utilisés.

Tableau 3 : Méthode d'analyse

Données échantillonnage - Complexe enviro Connexions		
Paramètres	Méthode	Équipements d'analyse
Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	Olfactomètre dynamique

#### **Olfactomètre dynamique**

Les échantillons d'odeurs seront analysés à l'aide d'un olfactomètre stationnaire à dilution dynamique, l'olfactomètre **ONOSE-8**®, conçu et réalisé par les ingénieurs et scientifiques de la firme Consumaj selon les normes reconnues ASTM 679 (1997) et EN 13725 : 2003.





Figure 7 : Olfactomètre dynamique **ONOSE-8**®

L'olfactomètre stationnaire à dilution dynamique **ONOSE-8**® utilisé par Consumaj est calibré annuellement en utilisant un équipement de type BIOS Drycal. L'olfactomètre à dilution dynamique est conforme à la section 5.4 *Quality requirements for dilution apparatus* de la norme EN 13725 : 2003 (voir certificat de conformité à l'annexe A). Aucun gaz traceur (CO) n'est utilisé pour vérifier la performance du laboratoire, car (1) l'utilisation d'un gaz autre que l'air ambiant modifie la lecture des débitmètres massiques de l'olfactomètre en raison de la différence de densité de l'air et du gaz traceur (section 6.5.5 *Calibration procedure* de la norme EN 13725 : 2003) ; et (2) vu la plage de dilution de l'olfactomètre **ONOSE-8**® de Consumaj (soit une plage de dilution commune de 1 : 6 à 1 : 106 666), il ne serait pas possible de calibrer l'olfactomètre à l'aide d'une bombonne de CO sur toute la plage de dilution, même à l'aide d'une bombonne de CO ayant une concentration de 100%. La concentration de CO attendue pour un taux de dilution de 106 666 pour une bombonne 100% CO serait de 9.38 ppm. Les équipements de mesure en continu de CO que Consumaj pourrait utiliser afin de calibrer l'olfactomètre ont une précision de 10 ppm. L'erreur de mesure serait donc dans ce cas de +/- 100% de la mesure, ce qui contrevient à la norme européenne EN 13725 : 2003 sous-section 5.4.3 *Quality criterion for instability of dilution apparatus* (maximum de 5% d'erreur sur la mesure).

Le laboratoire d'analyse olfactométrique de Consumaj est maintenu sous des conditions respectant la sous-section 6.6 *Environment for observations by assessors* de la norme EN 13725 : 2003

Lors d'une analyse olfactométrique, le vote du jury de nez s'effectue sur des tablettes électroniques tactiles. Intuitives et faciles d'utilisation, ces tablettes sont connectées par réseau sans-fil au logiciel Olfaware afin de fournir en temps réel les réponses des différents jurés.

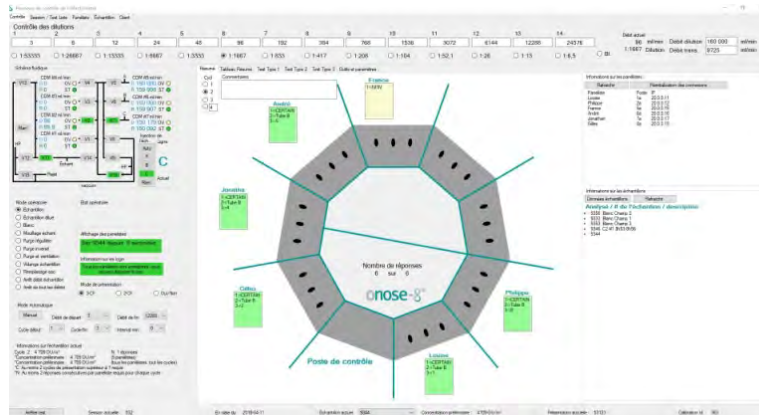


Figure 8 : Logiciel Olfaware

Développé spécifiquement pour l'olfactomètre **ONOSE-8**®, le logiciel Olfaware permet un contrôle total de toutes les facettes d'une analyse olfactométrique.

### **Panéliste expérimenté**

L'olfactométrie est une méthode basée sur le nez humain comme instrument de mesure. La sélection des membres du jury de nez est très importante pour réaliser une évaluation objective des odeurs.

La norme EN 13725 : 2003 précise les conditions à respecter pour le recrutement des membres du jury de nez, le code de conduite à suivre pour être qualifié comme membre ainsi que les critères de sélection sur la base de la variabilité et de la sensibilité individuelle.

En conformité avec la norme EN 13725 : 2003, sous-section 6.7 *Panel*, chaque personne doit, en autres, respecter les critères suivants afin d'être retenue en tant que panéliste :

- Être âgé d'au moins 16 ans et capable de suivre des instructions ;
- Être préalablement qualifié d'après la norme EN 13725 : 2003. Selon cette norme et pour être retenu, un panéliste doit être en mesure de détecter une concentration de n-butanol se situant entre  $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et  $246 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,020 \mu\text{mol}/\text{mol}$  et  $0,080 \mu\text{mol}/\text{mol}$ ) ;
- Être non-fumeur.



Six panélistes sont requis pour l'évaluation (voir le rapport de conformité du jury de nez à l'annexe A).

### **Analyse olfactométrique**

L'évaluation olfactive des échantillons d'odeurs prélevés à l'aide d'un olfactomètre dynamique **ONOSE-8**® a été effectuée avec six panélistes.

L'analyse fut effectuée à l'intérieur d'un délai de 7 heures suivant les prélèvements, ce qui respecte l'exigence de la norme EN 13725 : 2003 qui stipule que l'intervalle entre l'échantillonnage et l'analyse

olfactométrique ne doit pas dépasser 30 heures (sous-section 7.3.3 *Transport and storage before measurement*).

### **Présentation des échantillons**

Le mode de présentation des échantillons aux panélistes est celui par choix forcé, tel que décrit dans la norme EN 13725 : 2003 (sous-section 8.1.3 *Forced choice mode*). L'emplacement de l'odeur de chaque présentation est déterminé de manière aléatoire sur l'un des trois ports de reniflage. Le panéliste doit indiquer, au meilleur de sa connaissance, (1) dans quel port il a détecté l'odeur et (2) qualifier sa réponse selon quatre niveaux de certitude : *non détecté, doute, quasi certain, certain*. La combinaison du résultat du choix du port de reniflage et du niveau de certitude détermine si la réponse est classée FAUX ou VRAI, comme indiqué au tableau suivant.

Tableau 4 : Expression des réponses des panélistes en mode de choix forcé

Choix du port de reniflage	Certitude	Réponse
Incorrect	Non détecté	Faux
Correct	Non détecté	Faux
Incorrect	Doute	Faux
Correct	Doute	Faux
Incorrect	Quasi certain	Faux
Correct	Quasi certain	Faux
Incorrect	Certain	Faux
Correct	Certain	Vrai

La présentation des échantillons commence à un niveau de dilution élevé afin qu'aucun panéliste ne puisse détecter l'odeur. Par la suite, la dilution est diminuée par un facteur de deux, jusqu'à ce que tous les panélistes aient détecté l'odeur.

Conformément à la norme EN 13725 : 2003 à la sous-section 8.2 *Evaluation time and inter-stimulus time*, le temps alloué aux panélistes pour évaluer l'odeur ne dépasse pas 15 secondes et un intervalle d'au moins 30 secondes entre les présentations est nécessaire afin d'éviter l'adaptation des panélistes à l'odeur lorsque le niveau de dilution est établi aléatoirement lors de l'analyse.

### **Nombre de présentations**

Le nombre de présentation, l'ordre de présentation et les pas de dilution lors des analyses sont conformes à la norme EN 13725 : 2003 et aux sous-sections 8.3 *Number and order of presentation* et 8.5 *Number of rounds to determine a panel threshold*. Un minimum de deux présentations de l'échantillon est présenté aux panélistes pour chaque échantillon d'odeur. Un pas de dilution de 2 est utilisé sur la plage de dilution de l'olfactomètre. Chaque membre du panel doit produire de façon consécutive deux réponses VRAI (voir tableau précédent) par ronde de présentation.



**Calcul de la concentration d'odeurs**

La concentration d'odeurs a été calculée selon la norme EN 13725 : 2003 sous-section 9.2 *Calculation of odour concentration of a sample from a set of panel member responses*, soit en calculant la moyenne géométrique des seuils de détection individuels estimés des membres du jury de nez après filtrage des données.

Un exemple typique des résultats et des calculs utilisés afin de déterminer la concentration des odeurs est présenté à l'annexe A.

**4. RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE DES ODEURS**

Dans le présent mandat, l'objectif est de déterminer la concentration d'odeurs des 7 sources. Pour ce faire, des prélèvements d'odeurs ont été effectués à chacune des sources.

Les tableaux suivants présentent les concentrations d'odeurs prélevées pour chacune des sources étudiées.

Tableau 5 : Résultats des concentrations d'odeurs

Données échantillonnage - Complexe Enviro Connexions	
Source	Concentration d'odeurs (UO/m <sup>3</sup> )
Champ 1	345 564
Champ 2	370 029
Champ 3	378 956
Champ 4A	86 843
Champ 4B	463 672
Champ 4C1	445 911
Champ 4C2	1 413 972

Tel qu'illustré au tableau précédent, la source dégageant la plus forte concentration d'odeur est la source **Champ 4C2**. Celle-ci émet une concentration d'odeur de 1 413 972 UO/m<sup>3</sup>.

Les certificats d'analyses olfactométriques complètes pour chacune de ces sources sont présentés à l'annexe A du présent rapport.

**4.1. Fiches descriptives des sources échantillonnées**

Dans le cadre de ce mandat, des informations pertinentes aux prélèvements d'odeurs ont été notées. La date et les heures de prélèvements, les photos, ainsi que les températures des 7 sources ont été notées. Les fiches techniques des sources d'odeurs sont présentées à l'annexe B.

## 5. CONCLUSION

Dans un premier temps, le but du présent mandat était de déterminer la concentration d'odeur (UO/m<sup>3</sup>) des différentes sources du lieu d'enfouissement technique (L.E.T) de l'usine de biométhane, de Terrebonne, Québec.

La campagne d'échantillonnage a été effectuée les 10 et 11 avril 2018. Un total de trois échantillons d'odeurs par source a été prélevé (triplicata). Des blancs de terrains ont également été prélevés pour chacune des sources d'odeurs étudiées. Les sources d'odeurs étudiées étaient les suivantes :

- Émissions d'odeur provenant du champ 4A Sud (VP-4001) (nommé **Champ 4A** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 4B Nord (531) (nommé **Champ 4B** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 4C1 - zone cappée (IV-413W) (nommé **Champ 4C1** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 4C2 - zone active (VTH1-7) (nommé **Champ 4C2** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 1 (entrée blower Sud) (nommé **Champ 1** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 3 (entrée blower Sud) (nommé **Champ 3** dans le présent rapport);
- Émissions d'odeur provenant du champ 2 (IV-301) (nommé **Champ 2** dans le présent rapport).

La méthodologie d'échantillonnage, l'analyse olfactométrique et le calcul des concentrations d'odeurs des échantillons ont été effectués en conformité à la norme EN 13725 : 2003. L'analyse des odeurs a été effectuée au laboratoire d'olfactométrie de Consumaj à Saint-Hyacinthe.

La source qui émet le plus d'odeur provenant du réseau de biogaz pur est la source **Champ 4C2**. Celle-ci émet une concentration d'odeur de 1 413 972 UO/m<sup>3</sup>.

L'équipe de Consumaj inc. demeure à votre disposition pour répondre à vos questions et commentaires.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

EN 13725 : 2003, *Air quality – Détermination of odour concentration by dynamic olfactometry*



**Annexes**

---

**Annexe A**  
**Contrôle et assurance-qualité**

---

---

**Certificat d'étalonnage de l'olfactomètre stationnaire  
à dilution dynamique **ONOSE-8** ®**

---

L'olfactomètre **ONOSE-8**® utilisé par Consumaj est calibré annuellement en utilisant un équipement de type BIOS Drycal.

Les tableaux suivants démontrent la conformité de l'olfactomètre **ONOSE-8**® de Consumaj aux critères d'exactitude, d'instabilité et de répétabilité de l'olfactomètre. Aucun gaz traceur n'a été utilisé, car Consumaj considère que l'utilisation du BIOS Drycal est plus facile à utiliser et est plus précis que l'utilisation d'un gaz traceur.

L'utilisation de chacun des débitmètres, ainsi que l'utilisant de l'olfactomètre **ONOSE-8**® en général, respecte donc les critères exigés par la norme EN 13725 : 2003.

Dilution demandé 6667.7

Tableau selon Annexe C EN 13725:2003

O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	conforme (<5%)
6691.3	6606.3	6560.8	6612.8	6603.1	6627.0	6637.1	6589.9	6645.2	6571.4	6614.5	38.0775	1	1.1%	oui
6623.8	6639.3	6608.0	6615.4	6630.4	6637.4	6678.2	6640.4	6637.6	6614.4	6632.5	19.8617	2	0.6%	oui
6634.2	6671.1	6612.5	6626.7	6637.7	6774.3	6658.0	6646.6	6629.8	6632.7	6652.3	45.9219	3	1.4%	oui
6639.1	6643.9	6628.6	6629.0	6625.5	6670.3	6647.0	6627.0	6653.2	6654.4	6641.8	14.7533	4	0.4%	oui
6637.8	6674.3	6648.1	6643.7	6642.8	6649.0	6649.8	6607.1	6644.2	6653.3	6645.0	16.5816	5	0.5%	oui

$$S_{r,d} = 14.5742$$

$$Y_{w,d} = 6637.2$$

$$r_d = 57.2162$$

$$d_{w,d} = -30.4$$

$$A_{w,d} = 0.3162$$

C.3 Instrumental accuracy  $A_d = 0.007$  conforme ( $\leq 0.20$ )

C.2 Instrumental instability  $I_{d\text{ moy}} = 0.8\%$  conforme ( $\leq 5\%$ )

Dilution demandé 834.3

Tableau selon Annexe C EN 13725:2003

O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	conforme (<5%)
832.0	827.6	818.6	825.8	820.7	826.9	827.7	820.1	827.5	823.2	825.0	4.2213	1	1.0%	oui
823.2	829.4	826.9	829.4	830.7	831.5	836.0	833.3	830.3	828.3	829.9	3.4871	2	0.8%	oui
830.4	834.1	828.5	831.0	830.0	846.3	832.0	831.0	829.6	829.9	832.3	5.1547	3	1.2%	oui
829.0	831.6	829.9	830.3	831.3	834.7	831.3	830.7	832.0	831.0	831.2	1.5182	4	0.4%	oui
828.9	832.4	833.2	831.6	830.0	832.8	831.7	827.1	828.3	831.4	830.8	2.0552	5	0.5%	oui

$$S_{r,d} = 2.8196$$

$$Y_{w,d} = 829.8$$

$$r_d = 11.0695$$

$$d_{w,d} = -4.5$$

$$A_{w,d} = 0.3162$$

C.3 Instrumental accuracy  $A_d = 0.010$  conforme ( $\leq 0.20$ )

C.2 Instrumental instability  $I_{d\text{ moy}} = 0.8\%$  conforme ( $\leq 5\%$ )

Dilution demandé 105.2

Tableau selon Annexe C EN 13725:2003

O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	conforme (<5%)
105.2	104.9	104.1	104.8	104.3	104.8	105.0	104.2	105.2	104.4	104.7	0.4139	1	0.8%	oui
104.5	104.7	104.5	104.8	104.9	105.0	105.7	105.2	104.9	104.6	104.9	0.3752	2	0.7%	oui
104.9	105.5	104.6	104.8	104.9	107.0	105.2	104.9	104.8	104.9	105.2	0.6822	3	1.3%	oui
104.8	104.9	104.9	104.8	104.8	105.4	105.1	104.7	105.2	105.1	105.0	0.2139	4	0.4%	oui
104.9	105.4	105.2	104.9	104.9	105.2	105.0	104.5	104.7	105.0	105.0	0.2768	5	0.5%	oui

$$S_{r,d} = 0.1702$$

$$Y_{w,d} = 104.9$$

$$r_d = 0.66802$$

$$d_{w,d} = -0.2$$

$$A_{w,d} = 0.3162$$

$$\text{C.3 Instrumental accuracy } A_d = 0.004 \text{ conforme } (\leq 0.20)$$

$$\text{C.2 Instrumental instability } I_{d \text{ moy}} = 0.7\% \text{ conforme } (\leq 5\%)$$

Dilution demandé 14.0

Tableau selon Annexe C EN 13725:2003

O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	conforme (<5%)
14.1	14.0	13.9	14.0	13.9	14.0	14.0	13.9	14.1	13.9	14.0	0.0547	1	0.8%	oui
13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.0	14.0	14.0	14.0	0.0457	2	0.6%	oui
14.0	14.1	14.0	14.0	14.0	14.3	14.1	14.0	14.0	14.0	14.0	0.0794	3	1.1%	oui
14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.0	0.0336	4	0.5%	oui
14.0	14.1	14.1	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.0	14.1	14.0	0.0392	5	0.5%	oui

$$S_{r,d} = 0.0235$$

$$Y_{w,d} = 14.0$$

$$r_d = 0.09214$$

$$d_{w,d} = 0.0$$

$$A_{w,d} = 0.3162$$

$$\text{C.3 Instrumental accuracy } A_d = 0.002 \text{ conforme } (\leq 0.20)$$

$$\text{C.2 Instrumental instability } I_{d \text{ moy}} = 0.7\% \text{ conforme } (\leq 5\%)$$

Chacun des 4 tableaux ci-haut est valide pour chacun des 4 débitmètres massiques utilisés par Consumaj. Le tableau suivant présente le résultat au critère de répétabilité de l'olfactomètre.

concentration butanol

71.3 umol/mol

Tableau selon Annexe D EN 13725:2003

y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8	y9	y10	yw	Sr	Unit
2804	2645	1872	2199	3145	2972	1978	2498	2101	2357	-	-	ou/m3
0.02543	0.02696	0.03809	0.03242	0.02267	0.02399	0.03605	0.02854	0.03394	0.03025	-	-	umol/mol
-1.59469	-1.56934	-1.41922	-1.48914	-1.64453	-1.61996	-1.44314	-1.5445	-1.46934	-1.51927	-1.53131	0.07632	log10 (umol/mol)

$$\text{D.2 Precision (expressed as repeatability) } r = 0.24413 \text{ conforme } (\leq 0.477)$$

$$dw = -0.13337$$

$$A_w = 0.2236$$

$$\text{D.3 Accuracy } A_d = 0.188 \text{ conforme } (\leq 0.217)$$

---

## **Rapport d'étalonnage des sondes de prédilution**

---

La calibration de la sonde d'échantillonnage est vérifiée à 4 reprises pour chaque point d'échantillonnage, soit :

- Au laboratoire, avant la campagne d'échantillonnage;
- Sur le site, immédiatement avant l'échantillonnage;
- Sur le site, immédiatement après l'échantillonnage;
- Au laboratoire, après la campagne d'échantillonnage.

Le tableau suivant présente une analyse de la conformité au critère d'exactitude et d'instabilité d'une sonde type 8-40 utilisé par Consumaj dans le cadre d'une campagne d'échantillonnage. Ce tableau est présenté à titre indicatif seulement, car Consumaj ne collige que 10 données (au lieu de 50 tel que présenté à l'exemple de calcul de la norme 13725) afin de déterminer le taux de dilution de ses équipements. D'ailleurs, vu la stabilité et l'exactitude des sondes utilisées par Consumaj (voir conformité de la sonde au tableau suivant), Consumaj considère qu'il est possible de n'effectuer que 10 lectures du taux de dilution dans l'exercice régulier d'une campagne d'échantillonnage afin de se conformer aux critères d'exactitude et de stabilité de la Norme européenne.

Dilution demandé 27.8 Tableau selon Annexe C EN 13725:2003

														conforme
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	(<5%)
27.78	27.77	27.79	27.79	27.78	27.75	27.77	27.81	27.80	27.81	27.78	0.0187	1	0.1%	oui
27.80	27.79	27.79	27.79	27.74	27.79	27.79	27.77	27.81	27.77	27.78	0.0190	2	0.1%	oui
27.78	27.77	27.77	27.77	27.79	27.77	27.79	27.77	27.80	27.79	27.78	0.0109	3	0.1%	oui
27.79	27.79	27.78	27.78	27.80	27.80	27.80	27.77	27.80	27.79	27.79	0.0098	4	0.1%	oui
27.79	27.78	27.79	27.80	27.80	27.78	27.78	27.76	27.79	27.80	27.78	0.0123	5	0.1%	oui

$$S_{r,d} = 0.0035$$

$$Y_{w,d} = 27.8$$

$$r_d = 0.01362$$

$$d_{w,d} = 3.80E-06$$

$$A_{w,d} = 0.3162$$

$$\text{C.3 Instrumental accuracy } A_d = 0.0002 \text{ conforme } (\leq 0.20)$$

$$\text{C.2 Instrumental instability } I_{d \text{ moy}} = 0.1\% \text{ conforme } (\leq 5\%)$$

Encore une fois, aucun gaz traceur n'a été utilisé, car Consumaj considère que l'utilisation du BIOS Drycal est plus facile à utiliser et est plus précis que l'utilisation d'un gaz traceur.



## Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj inc. Experts-conseils  
2550 av. Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

### Rapport d'étalonnage

Complexe enviro Connexions, L.E.T de terrebonne

## Sonde de prédilution 5-S-40

Date d'étalonnage 9 avril, 2018  
Orifice air de dilution 40  
Orifice air cheminée 5  
Température d'étalonnage 23 °C  
Plage d'étalonnage 5" à 15" de colonne Hg

Vacuum " Hg	Débit air de dilution ml/min.	Débit air cheminée ml/min.	Ratio de dilution*	Débit d'échantillonnage ml/min.
5	5121	79	1 : 65.78	5200
10	6882	109	1 : 64.43	6991
15	7645	124	1 : 62.48	7769
moyenne			1 : 64.23	6653

\* prédilution de 1 unité d'échantillon contaminé dans x unité de mélange air frais/air contaminé

*Jeremy Deschambeault*

Rapport préparé par :

Jérémy Deschambeault, Tech en env.



## Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj inc. Experts-conseils  
2550 av. Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

### Rapport d'étalonnage

Complexe enviro Connexions, L.E.T de terrebonne

#### Sonde de prédilution 5-F-40

Orifice air de dilution 40  
Orifice air cheminée 5  
Température d'étalonnage 23 °C  
Plage d'étalonnage 5" à 15" de colonne Hg  
Date d'étalonnage 11 avril, 2018

Vacuum " Hg	Débit air de dilution ml/min.	Débit air cheminée ml/min.	Ratio de dilution*	Débit d'échantillonnage ml/min.
5	6504	108	1 : 61.50	6612
10	7489	120	1 : 63.40	7609
15	8201	134	1 : 62.20	8335
moyenne			1 : 62.37	7519

\* prédilution de 1 unité d'échantillon contaminé dans x unité de mélange air frais/air contaminé

*Jeremy Deschambeault*

Rapport préparé par :

Jérémy Deschambeault, Tech en env.

---

## **Rapport de conformité du jury de nez**

---

Le tableau de la page suivante présente les résultats de l'analyse de conformité du jury de nez conformément à la norme EN 13725 : 2003, sous-section 6.7 *Panéliste*.

Dans l'entente liant le jury de nez à Consumaj, Consumaj assure la confidentialité des personnes formant le jury de nez.

## Rapport d'évaluation olfactive

**Projet: T18-25 Complexe Enviro Connexions**  
**Lieu d'enfouissement technique de Terrebonne**

**Conformité du panel selon section 6.7.2 Norme Européenne EN 13725 : 2003**

Date de l'évaluation: 10 avril 2018

Nombre de panélistes: 6

Heure d'analyse: 15h à 17h15

Conformité à la Norme			
Paneliste	Seuil détection ( $\mu\text{mol/mol}$ )	Écart type (antilog)	Conforme CEN
Paneliste 1	0,034	1,72	Oui
Paneliste 2	0,053	1,88	Oui
Paneliste 3	0,026	1,91	Oui
Paneliste 4	0,031	1,65	Oui
Paneliste 5	0,036	1,83	Oui
Paneliste 6	0,026	1,25	Oui
Moyenne du panel	0,033	1,69	Oui

Seuil de détection accepté: 0.020  $\mu\text{mol/mol}$  à 0.080  $\mu\text{mol/mol}$

Écart type (antilog) accepté: <2.3

CEN Unité d'odeur /  $\text{m}^3$  calculée selon la norme CEN PrEn 13725

Préparé avec la technologie

**onose-8**



Rapport préparé par : David Giard, ing., M.Sc.

N° OIQ : 144709

## Rapport d'évaluation olfactive

**Projet: T18-25 Complexe Enviro Connexions**  
**Lieu d'enfouissement technique de Terrebonne**

**Conformité du panel selon section 6.7.2 Norme Européenne EN 13725 : 2003**

Date de l'évaluation: 11 avril 2018

Nombre de panélistes: 6

Heure d'analyse: 15h à 16h35

Conformité à la Norme			
Paneliste	Seuil détection (µmol/mol)	Écart type (antilog)	Conforme CEN
Paneliste 1	0.034	1.72	Oui
Paneliste 2	0.015	1.33	Non*
Paneliste 3	0.031	1.65	Oui
Paneliste 4	0.029	1.29	Oui
Paneliste 5	0.026	1.25	Oui
Paneliste 6	0.046	1.22	Oui
Moyenne du panel	0.029	1.39	Oui

Seuil de détection accepté: 0.020 µmol/mol à 0.080 µmol/mol

Écart type (antilog) accepté: <2.3

CEN Unité d'odeur / m<sup>3</sup> calculée selon la norme CEN PrEn 13725

Préparé avec la technologie **onose-8**

\* Résultats du panélistes 2 éliminés des calculs et non considérés dans les résultats présentés




---

**Exemple typique de calcul de la concentration d'odeur  
selon la norme En 13725 : 2003**

---

Le tableau suivant présente un exemple typique des résultats et des calculs utilisés afin de déterminer la concentration des odeurs. La même procédure est utilisée pour chaque campagne d'échantillonnage des odeurs. Consumaj ne présente pas tous les calculs effectués pour chacun de ces projets. Seul cet exemple de calcul est présenté à titre indicatif.

		Laboratoire d'évaluation olfactive										
		Consumaj Inc. experts-conseils 2550 Avenue Vanier Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7 Tél.: 450-773-6155										
<b>Exemple de calcul de la concentration d'odeur selon EN-13725 - annexe F</b>												
Nombre de panélistes		6					Date d'échantillonnage		2017-07-04			
Échantillon:		<b>Cheminée #1 8h03-8h07</b>										
<b>dilution Z</b>	<b>4714</b>	<b>2357</b>	<b>1178</b>	<b>588</b>	<b>294</b>	<b>147</b>	<b>74</b>	<b>Premier filtrage</b>	<b>Second filtrage</b>			
<b>Paneliste</b>								<b>Z<sub>ite</sub></b>	<b>ΔZ</b>	<b>Z<sub>ite</sub></b>	<b>ΔZ</b>	
<b>Cycle 1</b>												
A	Données rejetées pour le calcul de la concentration d'odeur											
B												
C												
D												
E												
F												
<b>Cycle 2</b>												
A				5	6	6		294	-1.5	294	-1.5	
B				6	6	6		588	1.3	588	1.3	
C		5	0	6	6	6		588	1.3	588	1.3	
D	1	0	0	6	6	6		588	1.3	588	1.3	
E				4	6	6		294	-1.5	294	-1.5	
F				3	6	6		294	-1.5	294	-1.5	
<b>Cycle 3</b>												
A						6	6	147	-3.0	147	-3.0	
B				6	6	6	6	588	1.3	588	1.3	
C			5	6	6	6	6	588	1.3	588	1.3	
D				6	6	6	6	588	1.3	588	1.3	
E					6	6	6	294	-1.5	294	-1.5	
F			6	6	6	6	6	1178	2.7	1178	2.7	
							<b>Z<sub>ite</sub></b>	<b>441</b>		<b>441</b>		
<b>Note:</b>	Code de réponse selon EN-13725 - annexe F							<b>Response</b>	<b>Result code</b>	<b>Choice result</b>	<b>Certainty</b>	
									0	none	none	
								FALSE	1	incorrect	guess	
								FALSE	2	correct	guess	
								FALSE	3	incorrect	inkling	
								FALSE	4	correct	inkling	
								FALSE	5	incorrect	certain	
								TRUE	6	correct	certain	

---

# **Annexe B**

## **Données de caractérisation**

---

---

## **Fiches techniques des sources échantillonnées**

---

## Fiche technique cheminée

**Projet** T18-25 Complexe Enviro Connexions. | L.E.T. de Terrebonne  
**Source** Champ 4A (VP-4001)  
**Date** 10 avril 2018

### Heure d'échantillonnage

#1 9h20-9h22  
 #2 9h22-9h25  
 #3 9h25-9h27



Matériel utilisé pour la détermination du profil de vent

Diamètre équivalent de la sortie	- m
Longueur de la sortie	- m
Largeur de la sortie	- m
Aire de la sortie	- m <sup>2</sup>
Température (sec) <sup>1</sup>	11.5 °C

Pression barométrique	- kPa
Pression du conduit	- " Hg

Concentration d'odeur aux conditions de référence (CEN)	86 843 UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux conditions de référence (CEN)	- UO/s

Concentration d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/s

Hauteur de la source à partir du sol	- m
--------------------------------------	-----

### Profil de vitesse

#### Manomètre

#### Anémomètre

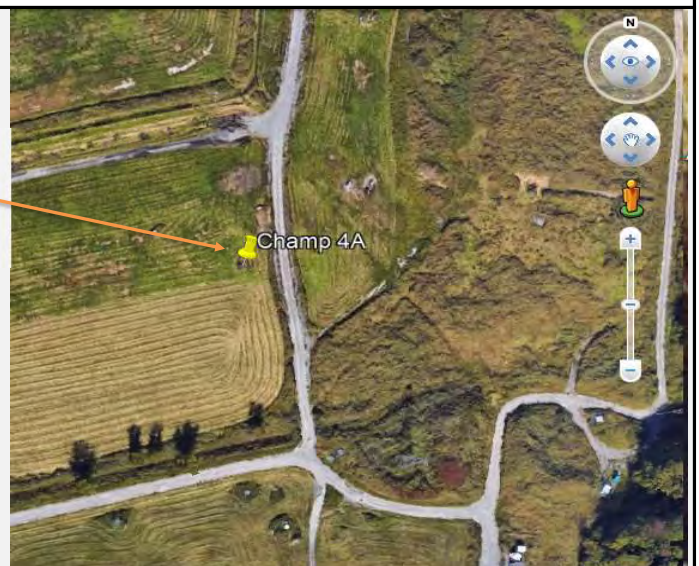
Point de mesure	Pression (Pa)	
	Traverse #1	Traverse #2
#1	-	-
#2	-	-
#3	-	-
#4	-	-
#5	-	-
#6	-	-
#7	-	-
#8	-	-
#9	-	-
#10	-	-
<b>Moyenne</b>	#DIV/0!	#DIV/0!

Point de mesure	Vitesse (m/s)
#1	-
#2	-
#3	-
#4	-
#5	-
#6	-
#7	-
#8	-
#9	-
#10	-
<b>Moyenne</b>	-

### Notes techniques

1 Température obtenue par SNC-Lavalin

-Localisation de la source (Coordonnées UTM)  
 Latitude: 614 344.6 m E  
 Longitude: 5 066 630.1 m N



## Fiche technique cheminée

**Projet** T18-25 Complexe Enviro Connexions. | L.E.T. de Terrebonne  
**Source** Champ 4C1 - Zone Cappée (IV 413-W)  
**Date** 10 avril 2018

**Heure d'échantillonnage**

#1 10h31-10h34  
 #2 10h34-10h36  
 #3 10h36-10h39



Diamètre équivalent de la sortie	- m
Longueur de la sortie	- m
Largeur de la sortie	- m
Aire de la sortie	- m <sup>2</sup>
Température (sec) <sup>1</sup>	13.9 °C

Pression barométrique	- kPa
Pression du conduit	- " Hg

Concentration d'odeur aux conditions de référence (CEN)	445 911 UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux conditions de référence (CEN)	- UO/s

Concentration d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/s

Hauteur de la source à partir du sol	- m
--------------------------------------	-----

**Profil de vitesse**

**Manomètre**

**Anémomètre**

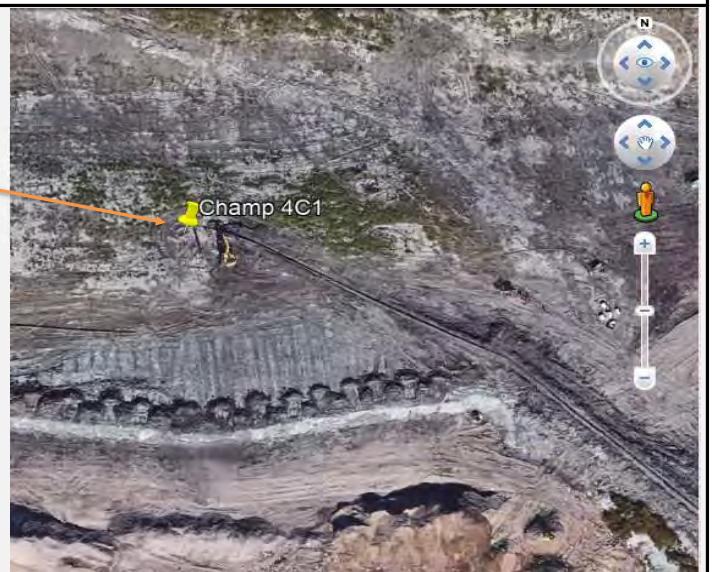
Point de mesure	Pression (Pa)	
	Traverse #1	Traverse #2
#1	-	-
#2	-	-
#3	-	-
#4	-	-
#5	-	-
#6	-	-
#7	-	-
#8	-	-
#9	-	-
#10	-	-
<b>Moyenne</b>	#DIV/0!	#DIV/0!

Point de mesure	Vitesse (m/s)
#1	-
#2	-
#3	-
#4	-
#5	-
#6	-
#7	-
#8	-
#9	-
#10	-
<b>Moyenne</b>	-

**Notes techniques**

1 Température obtenue par SNC-Lavalin

-Localisation de la source (Coordonnées UTM)  
 Latitude: 614 006.6 m E  
 Longitude: 5 067 599.7 m N



## Fiche technique cheminée

**Projet** T18-25 Complexe Enviro Connexions. | L.E.T. de Terrebonne  
**Source** Champ 4B (531)  
**Date** 10 avril 2018

### Heure d'échantillonnage

#1 11h08-11h11  
 #2 11h16-11h18  
 #3 11h21-11h23



Diamètre équivalent de la sortie	- m
Longueur de la sortie	- m
Largeur de la sortie	- m
Aire de la sortie	- m <sup>2</sup>
Température (sec) <sup>1</sup>	6.5 °C

Pression barométrique	- kPa
Pression du conduit	- " Hg

Concentration d'odeur aux conditions de référence (CEN)	463 672 UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux conditions de référence (CEN)	- UO/s

Concentration d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/s

Hauteur de la source à partir du sol	- m
--------------------------------------	-----

Matériel utilisé pour la détermination du profil de vent

-
-

### Profil de vitesse

#### Manomètre

#### Anémomètre

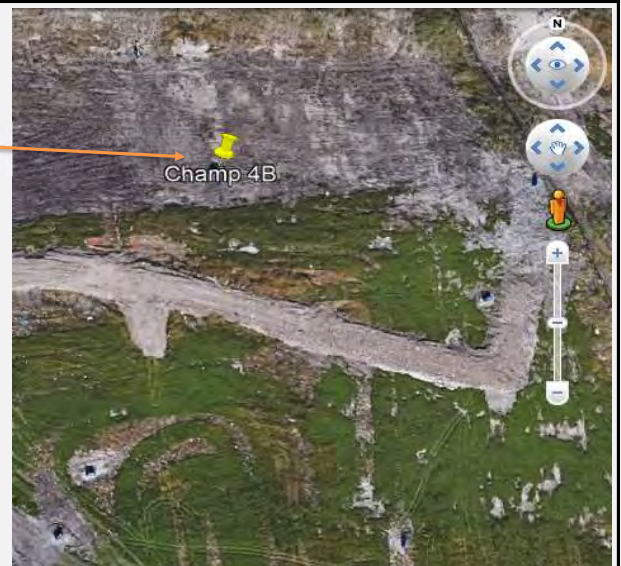
Point de mesure	Pression (Pa)	
	Traverse #1	Traverse #2
#1	-	-
#2	-	-
#3	-	-
#4	-	-
#5	-	-
#6	-	-
#7	-	-
#8	-	-
#9	-	-
#10	-	-
<b>Moyenne</b>	#DIV/0!	#DIV/0!

Point de mesure	Vitesse (m/s)
#1	-
#2	-
#3	-
#4	-
#5	-
#6	-
#7	-
#8	-
#9	-
#10	-
<b>Moyenne</b>	-

### Notes techniques

1 Température obtenue par SNC-Lavalin

-Localisation de la source (Coordonnées UTM)  
 Latitude: 614 189.0 m E  
 Longitude: 5 067 615.0 m N



## Fiche technique cheminée

**Projet** T18-25 Complexe Enviro Connexions. | L.E.T. de Terrebonne  
**Source** Champ 4C2 - Zone Active (VTH1-7)  
**Date** 10 avril 2018

**Heure d'échantillonnage**

#1 12h27-12h29  
 #2 12h31-12h33  
 #3 12h33-12h35

Diamètre équivalent de la sortie	- m
Longueur de la sortie	- m
Largeur de la sortie	- m
Aire de la sortie	- m <sup>2</sup>
Température (sec) <sup>1</sup>	23.2 °C

Pression barométrique	- kPa
Pression du conduit	- " Hg

Concentration d'odeur aux conditions de référence (CEN)	1 413 972 UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux conditions de référence (CEN)	- UO/s

Concentration d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/s

Hauteur de la source à partir du sol	- m
--------------------------------------	-----



**Matériel utilisé pour la détermination du profil de vent**  
 -  
 -

**Profil de vitesse**

Point de mesure	Manomètre	
	Pression (Pa)	
	Traverse #1	Traverse #2
#1	-	-
#2	-	-
#3	-	-
#4	-	-
#5	-	-
#6	-	-
#7	-	-
#8	-	-
#9	-	-
#10	-	-
<b>Moyenne</b>	#DIV/0!	#DIV/0!

Point de mesure	Anémomètre
	Vitesse (m/s)
#1	-
#2	-
#3	-
#4	-
#5	-
#6	-
#7	-
#8	-
#9	-
#10	-
<b>Moyenne</b>	-

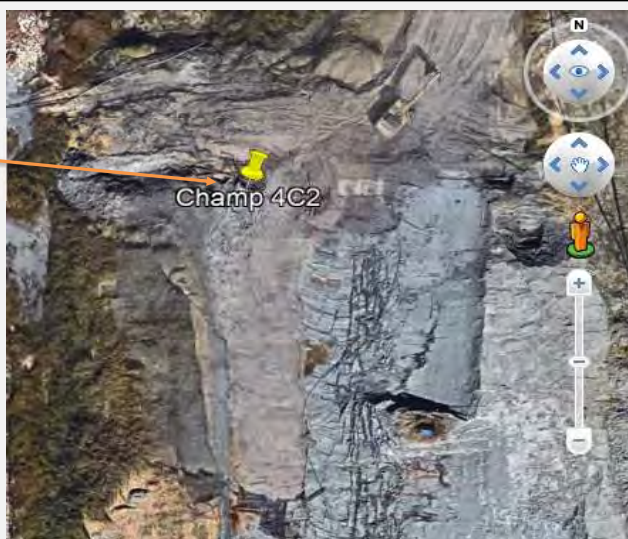
**Notes techniques**

1 Température obtenue par SNC-Lavalin

-Localisation de la source (Coordonnées UTM)

Latitude: 613 900.9 m E

Longitude: 5 067 189.3 m N



## Fiche technique cheminée

**Projet** T18-25 Complexe Enviro Connexions. | L.E.T. de Terrebonne  
**Source** Champ 2 (IV-301)  
**Date** 11 avril 2018

### Heure d'échantillonnage

#1 8h53-8h56  
 #2 8h57-9h02  
 #3 9h03-9h07



Matériel utilisé pour la détermination du profil de vent

-  
-

Diamètre équivalent de la sortie	- m
Longueur de la sortie	- m
Largeur de la sortie	- m
Aire de la sortie	- m <sup>2</sup>
Température (sec) <sup>1</sup>	9.4 °C

Pression barométrique	- kPa
Pression du conduit	- " Hg

Concentration d'odeur aux conditions de référence (CEN)	370 029 UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux conditions de référence (CEN)	- UO/s

Concentration d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/s

Hauteur de la source à partir du sol	- m
--------------------------------------	-----

### Profil de vitesse

#### Manomètre

#### Anémomètre

Point de mesure	Pression (Pa)	
	Traverse #1	Traverse #2
#1	-	-
#2	-	-
#3	-	-
#4	-	-
#5	-	-
#6	-	-
#7	-	-
#8	-	-
#9	-	-
#10	-	-
<b>Moyenne</b>	#DIV/0!	#DIV/0!

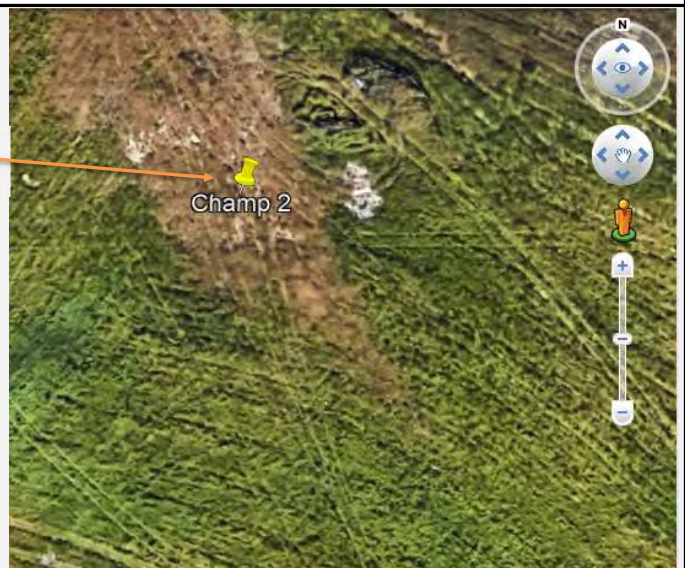
Point de mesure	Vitesse (m/s)
#1	-
#2	-
#3	-
#4	-
#5	-
#6	-
#7	-
#8	-
#9	-
#10	-
<b>Moyenne</b>	-

### Notes techniques

1 Température obtenue par Complexe Enviro Connexions

-Localisation de la source (Coordonnées UTM)

Latitude: 613 781.8 m E  
 Longitude: 5 065 761.4 m N



## Fiche technique cheminée

**Projet** T18-25 Complexe Enviro Connexions. | L.E.T. de Terrebonne  
**Source** Champ 1 (Entrée blower Sud)  
**Date** 11 avril 2018

Port échantillonnage

**Heure d'échantillonnage**

#1 9h54-9h58  
 #2 10h02-10h06  
 #3 10h08-10h13



Diamètre équivalent de la sortie	- m
Longueur de la sortie	- m
Largeur de la sortie	- m
Aire de la sortie	- m <sup>2</sup>
Température (sec) <sup>1</sup>	12.2 °C

Pression barométrique	- kPa
Pression du conduit	- " Hg

Concentration d'odeur aux conditions de référence (CEN)	345 564 UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux conditions de référence (CEN)	- UO/s

Concentration d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/s

Hauteur de la source à partir du sol	- m
--------------------------------------	-----

**Profil de vitesse**

**Manomètre**

**Anémomètre**

Point de mesure	Pression (Pa)	
	Traverse #1	Traverse #2
#1	-	-
#2	-	-
#3	-	-
#4	-	-
#5	-	-
#6	-	-
#7	-	-
#8	-	-
#9	-	-
#10	-	-
<b>Moyenne</b>	#DIV/0!	#DIV/0!

Point de mesure	Vitesse (m/s)
#1	-
#2	-
#3	-
#4	-
#5	-
#6	-
#7	-
#8	-
#9	-
#10	-
<b>Moyenne</b>	-

**Notes techniques**

1 Température obtenue par Complexe Enviro Connexions

-Localisation de la source (Coordonnées UTM)  
 Latitude: 613 988.5 m E  
 Longitude: 5 065 399.1 m N



## Fiche technique cheminée

**Projet** T18-25 Complexe Enviro Connexions. | L.E.T. de Terrebonne  
**Source** Champ 3 (Entrée blower Sud)  
**Date** 11 avril 2018

**Heure d'échantillonnage**

#1 10h48-10h53  
 #2 10h55-11h00  
 #3 11h01-11h06

Diamètre équivalent de la sortie	- m
Longueur de la sortie	- m
Largeur de la sortie	- m
Aire de la sortie	- m <sup>2</sup>
Température (sec) <sup>1</sup>	10.6 °C

Pression barométrique	- kPa
Pression du conduit	- " Hg

Concentration d'odeur aux conditions de référence (CEN)	378 956 UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux conditions de référence (CEN)	- UO/s

Concentration d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/m <sup>3</sup>
Taux d'émission d'odeur aux taux de production nominale (CEN)	- UO/s

Hauteur de la source à partir du sol	- m
--------------------------------------	-----



Matériel utilisé pour la détermination du profil de vent

**Profil de vitesse**

**Manomètre**

**Anémomètre**

Point de mesure	Pression (Pa)	
	Traverse #1	Traverse #2
#1	-	-
#2	-	-
#3	-	-
#4	-	-
#5	-	-
#6	-	-
#7	-	-
#8	-	-
#9	-	-
#10	-	-
<b>Moyenne</b>	#DIV/0!	#DIV/0!

Point de mesure	Vitesse (m/s)
#1	-
#2	-
#3	-
#4	-
#5	-
#6	-
#7	-
#8	-
#9	-
#10	-
<b>Moyenne</b>	-

**Notes techniques**

1 Température obtenue par Complexe Enviro Connexions

-Localisation de la source (Coordonnées UTM)  
 Latitude: 613 982.7 m E  
 Longitude: 5 065 401.8 m N



---

## **Feuilles terrain**

---

T18-25

Feuille terrain

CONSUMA

Nom de la compagnie : Complexe Enviro Connexions (Biogaz)

Date : 10 avril 2018

Probe: 5-5-40

 Aucune

Source: 4C1 ZONE CAPPÉE

Santé et sécurité

Risques potentiels

Actions

BIOGAZ (EXPLOSION)

Ø FLAMME

Échantillon

Heure

Durée (min)

% H.R

Température (°C)

Blanc terrain

10H20 à 10H25

6

13,9 °C (SNC)

Échantillon #1

10H31 à 10H34

4

Échantillon #2

10H34 à 10H36

3

Échantillon #3

10H36 à 10H39

4

Échantillon #4

Degré inversée (°)

Pression (Pa) P.Statique (PA) :

1 et 9

1

9

2 et 10

2

10

3 et 11

3

11

4 et 12

4

12

5 et 13

5

13

6 et 14

6

14

7 et 15

7

15

8 et 16

8

16

Diamètre (Ø)

Conditions Météo

Ø du conduit (m)

# de Ø amont

T(°C): 20°C

Ø à la sortie (m)

# de Ø aval

État: NUAGEUX

Hauteur (m)

Mesure vitesse anémomètre (m/s):

/	/	/	/
---	---	---	---

Débit

Photos: CELL JAY

Avant

Après

Condensation: Non

Fuite

OK

OK

Commentaires:

Débit (5 "Hg)

83,2

84,6

PURGE → 10H25 à 10H30

Manomètre sonde → 0,5 "Hg

Coordonnées source

Latitude

45° 45' 06" N

Longitude

73° 32' 00" W

Signature du responsable de l'échantillonnage :

Jeremy Deschambeault

T18-25

Feuille terrain

CONSUMA

Nom de la compagnie : Complexe Enviro Connexions (Biogaz)

Date : 10 avril 2018

Probe: 5-5-40

 Aucune

Source: 4C2 VTHI-7

Santé et sécurité

Risques potentiels

Actions

Biogaz (explosion)

⊕ Flamme

Échantillon

Heure

Durée (min)

% H.R

Température (°C)

Blanc terrain

12H19 à 12H21

3

23,2°C (SNC)

Échantillon #1

12H27 à 12H29

3

Échantillon #2

12H31 à 12H33

3

Échantillon #3

12H33 à 12H35

3

Échantillon #4

Degré inversée (°)

Pression (Pa)

P.Statique (PA) :

1 et 9

1

9

2 et 10

2

10

3 et 11

3

11

4 et 12

4

12

5 et 13

5

13

6 et 14

6

14

7 et 15

7

15

8 et 16

8

16

Diamètre (Ø)

Conditions Météo

Ø du conduit (m)

# de Ø amont

T(°C): 2°C

Ø à la sortie (m)

# de Ø aval

État: NOAGEOK

Hauteur (m)

Mesure vitesse anémomètre (m/s):

Débit

Photos :

CELL JAY

Avant

Après

Condensation :

Non

Fuite

OK

OK

Commentaires:

Débit (5 "Hg)

87,0

83,73

Coordonnées source

Latitude

45° 44' 53" N

Longitude

73° 32' 09" W

Signature du responsable de l'échantillonnage : Jeremy Deschambeault

T18-25

Feuille terrain

CONSUMA experts connexions

Nom de la compagnie : Complexe Enviro Connexions (Biogaz)

Date : 10 avril 2018

Probe: 5-5-40

 Aucune

Source: CHAMPS 4B (531)

Santé et sécurité

Risques potentiels

Actions

BIOGAZ (Explosion)

+ flamme

Échantillon

Heure

Durée (min)

% H.R

Température (°C)

Blanc terrain

11H08 à 11H11

4

6,5°C (SNC)

Échantillon #1

11H16 à 11H18

3

Échantillon #2

11H18 à 11H20

3

Échantillon #3

11H21 à 11H23

3

Échantillon #4

Degré inversée (°)

Pression (Pa)

P.Statique (PA) :

1 et 9

1

9

2 et 10

2

10

3 et 11

3

11

4 et 12

4

12

5 et 13

5

13

6 et 14

6

14

7 et 15

7

15

8 et 16

8

16

Diamètre (Ø)

Conditions Météo

Ø du conduit (m)

# de Ø amont

T(°C): 2°C

Ø à la sortie (m)

# de Ø aval

État: NOAGEUX

Hauteur (m)

Mesure vitesse anémomètre (m/s):

/	/	/	/
---	---	---	---

Débit

Photos: CÉL JAY

Avant

Après

Condensation: Non

Fuite

OK

OK

Commentaires:

Débit (5" Hg)

83,5

85

SAMPLING = 10" Hg

Manomètre sonde = 0" Hg → vacuum conduite

Coordonnées source

Latitude

45° 45' 07" N

Longitude

73° 31' 54" W

Signature du responsable de l'échantillonnage :

Jeremy Deschambeault

T18-25

Feuille terrain

CONSUMA

Nom de la compagnie : Complexe Enviro Connexions (Biogaz)

Date : 10 avril 2018

Probe: 5-40-5

 Aucune

Source: V.P-4001 CHAMPS 4A

## Santé et sécurité

## Risques potentiels

## Actions

BIOGAZ (EXPLOSION)

Ø FLAMME

## Échantillon

## Heure

## Durée (min)

## % H.R

## Température (°C)

Blanc terrain

9H03 à 9H10

7

11,5°C (SNC)

Échantillon #1

9H20 à 9H22

3

Échantillon #2

9H22 à 9H25

3

Échantillon #3

9H25 à 9H27

3

Échantillon #4

-

-

## Degré inversée (°)

## Pression (Pa)

## P.Statique (PA) :

1 et 9

1

9

2 et 10

2

10

3 et 11

3

11

4 et 12

4

12

5 et 13

5

13

6 et 14

6

14

7 et 15

7

15

8 et 16

8

16

## Diamètre (Ø)

## Conditions Météo

Ø du conduit (m)

# de Ø amont

T(°C): 2°C

Ø à la sortie (m)

# de Ø aval

État: NOUVEAU

Hauteur (m)

Mesure vitesse anémomètre (m/s):

0,5 m

## Débit

Photos: CEC JAY

Avant

Après

Condensation: NON

Fuite

OK

OK

Débit (2.5" Hg)

86

84,0

Commentaires:

CEC - DANIEL GROUPEL - METHODE PRÉLÈVEMENT  
\* CARL BERTHIAUME: DISPONIBLE POUR AIDE

## Coordonnées source

VACUUM: - 2.5" Hg

40: 8,818 ml/min.

Latitude

45° 44' 35" N

Longitude

73° 31' 47" W

Signature du responsable de l'échantillonnage :

Jeremy Deschambeault

T18-25

Feuille terrain

CONSUMAJ

Nom de la compagnie : CEC (Biogaz)

Date : 11 avril 2018

Probe: 5-f-40

 Aucune

Source: champ 2

Santé et sécurité

Risques potentiels

Actions

Bio gaz

Ø flamme

Échantillon

Heure

Durée (min)

% H.R

Température (°C)

Blanc terrain

8h42-8h47

49,2° f

Échantillon #1

8h53-8h56

Échantillon #2

8h57-9h02

Échantillon #3

9h03-9h07

Échantillon #4

Degré inversée (°)

Pression (Pa)

P.Statique (PA) : —

1 et 9

1

9

2 et 10

2

10

3 et 11

3

11

4 et 12

4

12

5 et 13

5

13

6 et 14

6

14

7 et 15

7

15

8 et 16

8

16

Diamètre (Ø)

Conditions Météo

Ø du conduit (m)

# de Ø amont

T(°C): 3° C

Ø à la sortie (m)

# de Ø aval

État : nuageux / soleil

Hauteur (m)

Mesure vitesse anémomètre (m/s):

	Débit		Photos : Cell Tex
	Avant	Après	
Fuite	OK	OK	Condensation : Non
Débit (12" Hg)	123	124	Commentaires : manomètre conduite → 0" Hg
	Coordonnées source		
Latitude	45° 44' 07" N		
Longitude	73° 32' 14" W		

Signature du responsable de l'échantillonnage :

Jeremy Duchambault

T18-25		Feuille terrain		CONSUMAJ					
Nom de la compagnie : CEC (Biogaz)			Date : 11 avril 2018						
Probe: 5-f-40		<input type="checkbox"/> Aucune		Source: champs 1					
Santé et sécurité									
Risques potentiels			Actions						
Biogaz			Ø flamme						
Échantillon		Heure		Durée (min)	% H.R	Température (°C)			
Blanc terrain		9A44 - 9A42				54.7° F			
Échantillon #1		9A54 - 9A58							
Échantillon #2		10A02 - 10A06							
Échantillon #3		10A08 - 10A13							
Échantillon #4									
Degré inversée (°)		Pression (Pa)		P.Statique (PA) :					
1 et 9		1		9					
2 et 10		2		10					
3 et 11		3		11					
4 et 12		4		12					
5 et 13		5		13					
6 et 14		6		14					
7 et 15		7		15					
8 et 16		8		16					
Diamètre (Ø)			Conditions Météo						
Ø du conduit (m)		# de Ø amont		T(°C):					
Ø à la sortie (m)		# de Ø aval		État:					
Hauteur (m)		Mesure vitesse anémomètre (m/s):							
		<table border="1"> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </table>				/	/	/	/
/	/	/	/						
Débit		Photos :		Condensation :					
Avant		Après		Cell. Jay					
Fuite		OK		Non					
Débit ( 5 "Hg)		109		15 + 134					
		Commentaires: manométrique conduite : -2.5 " Hg							
Coordonnées source									
Latitude		45° 43' 55" N							
Longitude		73° 32' 06" W							
Signature du responsable de l'échantillonnage : Jeremy Deschambeault									

T18-25		Feuille terrain		CONSUMAJ											
Nom de la compagnie : CEC (Biogaz)			Date : 11 avril 2018												
Probe: 5-F-40		<input type="checkbox"/> Aucune		Source: Champ 3											
Santé et sécurité															
Risques potentiels			Actions												
Bio gaz			Ø flamme												
Échantillon	Heure	Durée (min)	% H.R	Température (°C)											
Blanc terrain	10A38 - 10A43			51,8° F											
Échantillon #1	10A48 - 10A53														
Échantillon #2	10B55 - 11A00														
Échantillon #3	11A01 - 11A06														
Échantillon #4															
Degré inversée (°)		Pression (Pa)		P.Statique (PA) :											
1 et 9		1		9											
2 et 10		2		10											
3 et 11		3		11											
4 et 12		4		12											
5 et 13		5		13											
6 et 14		6		14											
7 et 15		7		15											
8 et 16		8		16											
Diamètre (Ø)			Conditions Météo												
Ø du conduit (m)	# de Ø amont		T(°C):	5°C											
Ø à la sortie (m)	# de Ø aval		État :	sûr / dangereux											
Hauteur (m)	Mesure vitesse anémomètre (m/s):														
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														
	Débit		Photos : Cell Jey												
	Avant	Après	Condensation : Non												
Fuite	ok	ok	Commentaires: manomètre conduite + 3,5" Hg												
Débit (15" Hg)															
	Coordonnées source														
	Latitude	45° 43' 57" N													
	Longitude	73° 32' 05" W													
Signature du responsable de l'échantillonnage : Jeremy Deschambeault															

---

## **Étiquettes des sacs d'échantillonnage**

---

**T18-25 Complexe Enviro Connexions | Projet Biogaz**  
**Analyse olfactométrique : 10 avril 2018 à 15 h**



Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

DESCRIPTION Blanc 4C2 5-5-40 12A	Sac # 1042
--	------------



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # 9362

DESCRIPTION Champs 4C1 - Blanc 10h30-10h25 5-5-40	
---	--



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # 9325

DESCRIPTION champs 4C1 #1 10h31-10h34 5-5-40	
--	--



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # 9308

DESCRIPTION 4C2 #1 5-5-40 12h37-10h38	
---	--



Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

DESCRIPTION 4C2 #2 5-5-40 12h37-10h38	Sac # 1046
---	------------



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # 9304

DESCRIPTION champs 4C1 #2 10h34-10h38 5-5-40	
--	--



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # 9295

DESCRIPTION 4C2 #3 5-5-40 12h37-10h38	
---	--



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # 9309

DESCRIPTION champs 4C1 #3 10h36-10h39 5-5-40	
--	--



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # 9349

DESCRIPTION Butanol 7h3 ppm	
--------------------------------	--

**T18-25 Complexe Enviro Connexions | Projet Biogaz**  
**Analyse olfactométrique : 10 avril 2018 à 15 h**



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # **9368**

DESCRIPTION  
 VP-4001  
 9h03 - 9h09  
 Blanc  
 5-5-40



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # **9319**

DESCRIPTION  
 Blanc 11h08-11h40  
 5-5-40  
 Champ 4B  
 531



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # **9347**

DESCRIPTION  
 VP-4002 #1  
 9h20 - 9h22  
 5-5-40



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # **9303**

DESCRIPTION  
 Blanc champ 4B  
 11h08-11h11  
 5-5-40



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # **9296**

DESCRIPTION  
 VP-4003 #2  
 9h22 - 9h25  
 5-5-40



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # **9314**

DESCRIPTION  
 Champs 4B  
 11h16 - 11h18  
 5-5-40



2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.

Sac # **9366**

DESCRIPTION  
 VP-4004 #3  
 9h25 - 9h27  
 5-5-40




2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax.


Sac # **9318**

DESCRIPTION  
 Champs 4B  
 11h18-11h20  
 5-5-40


**T18-25 Complexe Enviro Connexions | Projet Biogaz**  
**Analyse olfactométrique : 11 avril 2018 à 15 h**

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9341**


DESCRIPTION  
 C1 #1 9h54-9h58  
 5-F-40

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9346**


DESCRIPTION  
 C2 #1  
 8h53-8h58 5-F40

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9331**


DESCRIPTION  
 C1 #2 10h02--  
 5-F-40 10h06

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9344**


DESCRIPTION  
 C2 #2 5-F40  
 8h57-9h01

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9367**


DESCRIPTION  
 C1 #3 10h08  
 5-F-40 10h13

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9348**

DESCRIPTION  
 C2 #3 9h02  
 5-F-40 9h07

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9333**

DESCRIPTION  
 Blanc C1  
 9h44-9h48

 2550 Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
 (450) 773-6155 bur.  
 (450) 773-3373 fax. Sac # **9356**

DESCRIPTION  
 Blanc champs 2  
 5-F-40 8h42-8h47

**T18-25 Complexe Enviro Connexions | Projet Biogaz**  
**Analyse olfactométrique : 11 avril 2018 à 15 h**



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 9369

DESCRIPTION

C3 #1  
10h48-10h53

5-F-40



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 9403

DESCRIPTION

Butanol 7,3 PPM



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 9351

DESCRIPTION

C3 #2  
5-F-40

10h55-11h00



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 9340

DESCRIPTION

C3 #3  
5-F-40

11h01-11h06



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 9353

DESCRIPTION

Bianc C3  
5-F-40

10h38  
10h43

---

## **Rapport d'évaluation olfactive**

---



**Laboratoire d'évaluation olfactive**

Consumaj Inc. experts-conseils

2550 Avenue Vanier

Saint-Hyacinthe (Québec)

J2S 6L7

Tél.: 450-773-6155

**Rapport d'évaluation olfactive**

**Projet: Complexe Enviro Connexions**

**L.E.T de Terrebonne - Biogaz pur**

Nombre de panélistes 6

Date d'échantillonnage

10 avril 2018

Date de l'évaluation

10 avril 2018

Source	Prédilution*	Concentration d'odeur CEN		
		Échantillon dilué OU/m³R	Échantillon à la source OU/m³R	Moyenne de la source OU/m³R
4A #1 9h20-9h22	1 : 64.23	1 254	80 525	86 843
4A #2 9h22-9h25	1 : 64.23	1 984	127 460	
4A #3 9h25-9h27	1 : 64.23	993	63 812	
4C1 #1 10h31-10h34	1 : 64.23	6 293	404 173	445 911
4C1 #2 10h34-10h36	1 : 64.23	5 624	361 251	
4C1 #3 10h36-10h39	1 : 64.23	9 454	607 250	
4B #1 11h16-11h18	1 : 64.23	8 920	572 964	463 672
4B #2 11h18-11h20	1 : 64.23	7 058	453 358	
4B #3 11h21-11h23	1 : 64.23	5 975	383 764	
4C2 #1 12h27-12h29	1 : 64.23	22 502	1 445 311	1 413 972
4C2 #2 12h31-12h33	1 : 64.23	22 413	1 439 586	
4C2 #3 12h33-12h35	1 : 64.23	21 154	1 358 701	
Blanc terrain 4A 9h03-9h09	1 : 1.00	21	21	
Blanc terrain 4C1 10h20-10h25	1 : 1.00	18	18	
Blanc terrain 4B 11h08-11h11	1 : 1.00	22	22	
Blanc terrain 4C2 12h20-12h25	1 : 1.00	20	20	

CEN Unité d'odeur / m³ calculée selon la norme CEN PrEn 13725 et ASTM 679-91

\* pré dilution 1 unité d'échantillon contaminé dans x unités de mélange air frais/air contaminé

Préparé avec la technologie



Préparé par :

David Giard, ing. M.Sc. #OIQ:144709



**Laboratoire d'évaluation olfactive**

Consumaj Inc. experts-conseils  
 2550 Avenue Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec)  
 J2S 6L7  
 Tél.: 450-773-6155

**Rapport d'évaluation olfactive**

**Projet: Complexe Enviro Connexions  
 L.E.T de Terrebonne - Biogaz pur**

Nombre de panélistes 6

Date d'échantillonnage 11 avril 2018  
 Date de l'évaluation 11 avril 2018

Source	Prédilution*	Concentration d'odeur CEN		
		Échantillon dilué OU/m <sup>3</sup> R	Échantillon à la source OU/m <sup>3</sup> R	Moyenne de la source OU/m <sup>3</sup> R
C2 #1 8h53-8h56	1 : 62.37	5 797	361 554	370 029
C2 #2 8h57-9h02	1 : 62.37	6 214	387 563	
C2 #3 9h03-9h07	1 : 62.37	5 798	361 570	
C1 #1 9h54-9h58	1 : 62.37	5 421	338 071	345 564
C1 #2 10h02-10h06	1 : 62.37	6 660	415 359	
C1 #3 10h08-10h13	1 : 62.37	4 712	293 870	
C3 #1 10h48-10h53	1 : 62.37	6 664	415 627	378 956
C3 #2 10h55-11h00	1 : 62.37	6 666	415 716	
C3 #3 11h01-11h06	1 : 62.37	5 050	314 967	
Blanc terrain C2 8h42-8h47	1 : 1.00	21	21	
Blanc terrain C1 9h44-9h48	1 : 1.00	23	23	
Blanc terrain C3 10h38-10h43	1 : 1.00	23	23	

CEN Unité d'odeur / m<sup>3</sup> calculée selon la norme CEN PrEn 13725 et ASTM 679-91

\* pré dilution 1 unité d'échantillon contaminé dans x unités de mélange air frais/air contaminé

Préparé avec la technologie



Préparé par :

David Giard, ing. M. Sc. #OIQ:144 709

**RAPPORT FINAL**

**Échantillonnage et caractérisation des odeurs  
de deux oxydateurs thermiques régénératifs**



COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS

**LET de Terrebonne**

Client :

Complexe Enviro Connexion  
a/s de Simon Jeannotte, ing.

Chargé de projets

3779, Chemin des Quarante-Arpents, Terrebonne (Québec) J6V 9T6

☎ 450 966-7474 | [Simon.Jeannotte2@WasteConnections.com](mailto:Simon.Jeannotte2@WasteConnections.com)

13 août 2020



---

## Rapport final

---

### Échantillonnage et caractérisation des odeurs de deux oxydateurs thermiques régénératifs

#### Complexe Enviro Connexions LET de Terrebonne

13 août 2020

Préparé par : *Danielle Fontaine* Date : 13 août 2020  
Danielle Fontaine, assistante au chargé de projets

Approuvé par : \_\_\_\_\_ Date : 13 août 2020  
Denis Choinière, ing., M. Sc. N° OIQ : 119630

#### Liste des révisions

Numéro de la révision	Date	Description
0	13 août 2020	Version finale



# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
1.1. OBJECTIFS .....	1
<b>2. ÉCHANTILLONNAGE ET CARACTERISATION DES SOURCES D'ODEURS</b> .....	<b>1</b>
2.1. ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	1
2.2. ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION .....	2
2.3. CALENDRIER D'ÉCHANTILLONNAGE .....	2
2.4. ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE DES ODEURS .....	3
2.5. CONTROLE ET ASSURANCE QUALITE .....	5
2.6. PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE.....	5
<b>3. POST ECHANTILLONNAGE</b> .....	<b>6</b>
3.1. PRECAUTIONS .....	6
3.2. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES ODEURS .....	7
<b>4. RESULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE DES ODEURS</b> .....	<b>10</b>
<b>5. CONCLUSION</b> .....	<b>11</b>
<b>6. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>11</b>



## Tableaux

Tableau 1 : Équipe de travail.....	2
Tableau 2 : Calendrier d'échantillonnage.....	2
Tableau 3 : Méthode d'analyse.....	7
Tableau 4 : Expression des réponses des panélistes en mode de choix forcé.....	9
Tableau 5 : Résultats des concentrations d'odeurs.....	10

## Figures

Figure 1 : Poumon sous vide.....	3
Figure 2 : Sacs d'échantillonnage.....	3
Figure 3 : Sonde de prédilution dynamique.....	4
Figure 4 : Exemple d'installation lors de l'échantillonnage d'une source ponctuelle (à titre indicatif).....	5
Figure 5 : Olfactomètre dynamique <b>ONOSE-8</b> ®.....	7
Figure 6 : Logiciel Olfaware.....	8

## Annexes

### Annexe A Contrôle et assurance qualité

- Certificat d'étalonnage de l'olfactomètre stationnaire à dilution dynamique **ONOSE-8**®
- Rapport d'étalonnage des sondes de prédilution
- Instruments de mesure de référence utilisés lors de l'étalonnage
- Rapport de conformité du jury de nez
- Exemple typique de calcul de la concentration d'odeur selon la norme En 13725 : 2003

### Annexe B – Données de caractérisation

- Rapport d'évaluation olfactive
- Étiquettes des sacs d'échantillonnages



## 1. INTRODUCTION

Complexe Enviro Connexions (CEC) opère un lieu d'enfouissement technique (LET) de matières résiduelles présentement en activité au 3779, chemin des Quarante-Arpens à Terrebonne, Québec.

CEC a mandaté Consumaj afin d'effectuer le prélèvement et l'évaluation olfactométrique des odeurs dégagées par deux oxydateurs thermiques régénératifs (OTR), soit le OTR Metpro et le OTR Biotox, deux sources du lieu d'enfouissement technique de l'usine de biométhane de Terrebonne. Ces sources sont considérées êtres des sources ponctuelles.

L'équipe de Consumaj a effectué une campagne d'échantillonnage des odeurs les 30 juin et 13 juillet 2020. Le but du présent mandat est de déterminer la concentration d'odeur (UO/m<sup>3</sup>) de chacune des sources d'odeurs. Trois échantillons d'odeurs par source ont été prélevés (triplicata). Un blanc de terrain a également été prélevé pour le site à l'étude.

La méthodologie d'échantillonnage et l'analyse olfactométrique ont été effectuées en conformité à la norme EN 13725 : 2003. L'analyse des odeurs a été effectuée au laboratoire d'olfactométrie de Consumaj à Saint-Hyacinthe. Le calcul des concentrations d'odeurs des échantillons a été effectué selon la méthode EN 13725 : 2003.

Ce rapport présente les résultats de la campagne de mesures des odeurs effectuée en juin et juillet 2020.

### 1.1. Objectifs

Les objectifs de cette étude de caractérisation des odeurs sont :

- Effectuer l'échantillonnage et la caractérisation des odeurs d'un point d'émission pour chacune des deux sources d'odeurs du site de Terrebonne ;
- Déterminer les concentrations d'odeurs (UO/m<sup>3</sup>) des deux sources d'odeurs.

## 2. ÉCHANTILLONNAGE ET CARACTÉRISATION DES SOURCES D'ODEURS

La campagne d'échantillonnage des odeurs du LET de Terrebonne a été réalisée les 9 et 12 août 2019 afin de déterminer les concentrations d'odeurs des différentes sources d'odeur du site Terrebonne.

Pour ce faire, les prélèvements d'odeurs ont été effectués aux sources ponctuelles suivantes :

- **OTR Metpro**
- **OTR Biotox**

### 2.1. Équipe de travail

Chacun des échantillons d'odeurs ainsi que toutes les données de caractérisation du site ont été prélevés par Denis Choinière, ing., M.Sc., directeur division Environnement et PDG, Laurence Van de Wall et Charles Choinière, tous deux techniciens en environnement de la firme Consumaj.



La campagne d'échantillonnage a été coordonnée avec Simon Jeannotte, ing, chargé de projets de l'entreprise Complexe Enviro Connexions, ainsi qu'avec Carl Berthiaume, opérateur de l'usine de biométhane et champs d'extraction des biogaz. Le tableau suivant présente l'équipe de travail du projet.

Tableau 1 : Équipe de travail

Équipe du projet	
Noms	Responsabilités
<b>Complexe Enviro Connexions</b>	
Simon Jeannotte, ing. Chargé de projets	Responsable du projet
Carl Berthiaume	Opérateur d'usine biométhane
<b>Consumaj Inc.</b>	
Denis Choinière, ing. M. Sc Président Directeur Général Directeur division environnement	Planification, échantillonnage et rédaction du rapport
Laurence Van de Walle Technicienne en environnement	Échantillonnage et analyse olfactométrique
Charles Choinière Technicien en environnement	Échantillonnage
Danielle Fontaine Technicienne	Rédaction du rapport

## 2.2. Équipements de communication

Consumaj s'est assuré d'un contact constant entre l'opérateur de l'usine et l'équipe d'échantillonnage lors du prélèvement des odeurs afin de s'assurer que les opérations de l'usine étaient fonctionnelles en tout temps.

## 2.3. Calendrier d'échantillonnage

Cette section présente le calendrier d'échantillonnage, les paramètres analysés et les méthodes utilisées ainsi que les moments de prélèvements.

Tableau 2 : Calendrier d'échantillonnage

Données échantillonnage - Complexe enviro Connexions						
Source	Paramètres	Méthode	Essais	Heure	Date	Commentaires
Blanc terrain	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	7h38	30 juin 2020	Méthode conforme
OTR Metpro	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	8h45	30 juin 2020	Méthode conforme
			2	8h56		
			3	9h06		
OTR Biotox	Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	1	14h31	13 juillet 2020	Méthode conforme
			2	14h41		
			3	14h51		



## 2.4. Équipement d'échantillonnage des odeurs

Les équipements d'échantillonnage utilisés par Consumaj sont conformes aux sous-sections 6.1 *General properties of materials*, 6.2 *Sampling equipment* et 6.3 *Sample Container* de la norme EN 13725 : 2003. Les équipements de prédilution à la source sont conformes à la sous-section 5.5 *Quality requirements for sampling equipment* de la norme EN 13725 : 2003. Les équipements qui sont réutilisés sont nettoyés selon la section 6.2.4 *Cleaning and re-use of sample equipment* de la norme EN 13725 : 2003. Un bain à ultrasons est utilisé pour le nettoyage post-échantillonnage.

La prise d'échantillon s'effectue à l'aide d'un équipement composé d'un poumon sous vide, de sacs d'échantillonnage et d'une sonde de prédilution dynamique. Le principe du poumon sous vide est l'une des méthodes recommandées par la Norme européenne.



Figure 1 : Poumon sous vide

Le poumon sous vide, spécialement développé par le laboratoire Consumaj, a pour but de remplir les sacs d'échantillonnage sans avoir à faire circuler l'échantillon à travers une pompe, ce qui évite les risques de contamination entre les échantillons. De même, les seuls matériaux entrant en contact avec l'échantillon sont en Teflon<sup>MC</sup>, en Nalophan<sup>MC</sup> et en acier inoxydable, conformément à la sous-section 6.2.2 *Materials for sample equipment* de la norme EN 13725 : 2003.



Figure 2 : Sacs d'échantillonnage

Les sacs utilisés lors de la prise d'échantillons ont une capacité de 40 litres et sont fait à partir d'un matériel conforme à la norme EN 13725 : 2003 à la sous-section 6.3.1 *Materials for sample container (bags)*, soit le Nalophan. Les sacs d'échantillonnage sont à usage unique. L'étanchéité de tous les sacs est vérifiée au laboratoire avant usage. Les sacs non étanches sont détruits.

Avant leur utilisation, ils sont remplis d'air frais filtré et sont vidangés, puis remplis de nouveau partiellement et ensuite vidangés complètement. Un technicien valide les sacs pour qu'ils soient sans odeur en inhalant l'air zéro contenu dans les sacs. Si une odeur résiduelle est détectée dans un sac, ce dernier est détruit immédiatement. Seuls les sacs n'ayant aucune odeur résiduelle détectable par le technicien sont réservés aux échantillonnages. Cette méthodologie est conforme à la section 6.3.2 *Conditioning and testing of sample containers* de la norme EN 13725 :2003.

Les prédilutions lors des prélèvements d'émissions d'odeur sont effectuées à l'aide d'une sonde à prédilution dynamique, directement insérée dans la cheminée à échantillonner. La figure qui suit présente une sonde de dilution dynamique.



Figure 3 : Sonde de prédilution dynamique

L'air de dilution utilisé est de l'air zéro provenant d'une bombonne d'azote. L'air de dilution et l'utilisation de l'air de dilution sont conformes à la section 6.4.1 *Neutral gas* de la norme EN 13725 : 2003. Les sondes utilisées dans le cadre de la campagne d'échantillonnage ont été calibrées à l'aide d'un outil de calibration de type BIOS Drycal. Les certificats de calibration des sondes utilisées sont présentés en annexe. Les équipements et la procédure d'échantillonnage par prédilution dynamique sont conformes à la section 7.3.2.3 *Equipment and procedures ofr dynamic pre-dilution during sampling*. La conformité à la section 5.5 *Quality requirements for sampling equipment* de la norme EN 13725 : 2003 des équipements de prédilution est présentée en annexe du présent rapport.

L'avantage d'utiliser des sondes de dilution dynamique est que le point de dilution s'effectue à l'intérieur de la cheminée et à la température de l'effluent, ce qui élimine les risques de condensation dans les tubulures d'échantillonnage. Les taux de dilution des sondes de prédilution dynamique sont sélectionnés par Consumaj selon deux critères :

- Aucune condensation ne doit être détectée dans les sacs d'échantillonnage lors de l'échantillonnage et lors du transport vers le laboratoire ;
- L'odeur prélevée doit être suffisamment diluée afin d'assurer qu'aucun panéliste formant le jury de nez ne puisse détecter l'odeur au taux de dilution le plus élevé de l'olfactomètre dynamique.

## 2.5. Contrôle et assurance qualité

Consumaj a développé des procédures de contrôle de qualité pour l'échantillonnage et l'analyse des odeurs. Ces procédures sont appliquées pour s'assurer que les exigences de qualité des prélèvements sont respectées. Ce programme a pour but d'obtenir des données d'échantillonnage représentatives de la réalité et des conditions d'opération au moment des prélèvements. À cet effet, le responsable des essais doit être en mesure de démontrer que la calibration et la vérification des équipements ont été effectuées et sont toujours valides lors des prélèvements.

Dans le cadre du présent projet, les instruments qui ont été utilisés nécessitant une calibration sont les sondes de prédilution dynamique. Les sondes de prédilution sont assemblées à l'interne. Ces sondes utilisent des orifices critiques afin de diluer les effluents gazeux. Elles sont calibrées afin d'atteindre les critères d'exactitude et d'instabilité de la norme EN 13725 : 2003 (sous-section 5.4 *Quality requirements for dilution apparatus* et 5.5 *Quality requirements for sampling equipment*) à l'aide d'un outil de calibration de type BIOS Drycal avant chaque utilisation terrain et après la campagne de prélèvement des odeurs. Les fiches de calibration de chacune des sondes sont disponibles lors des prélèvements et sont aussi présentées au rapport d'échantillonnage.

L'étanchéité des sondes d'échantillonnage est testée en laboratoire avant la campagne d'échantillonnage et est validée de nouveau immédiatement avant et immédiatement après le prélèvement des odeurs pour chacune des sources. Une fiche technique pour chaque calibration des sondes est conservée. Les résultats des tests d'étanchéité ont été inscrits sur la fiche terrain propre à chacune des sources échantillonnées.

Tous les équipements de lecture utilisés dans le présent mandat sont calibrés annuellement.

## 2.6. Protocole d'échantillonnage

La figure suivante présente un exemple d'installation lors de l'échantillonnage d'une source ponctuelle (à titre indicatif seulement).



Figure 4 : Exemple d'installation lors de l'échantillonnage d'une source ponctuelle (à titre indicatif)

Le protocole d'échantillonnage utilisé dans le présent mandat respecte la section 7.4 *Sampling strategy* de la norme EN 13725 : 2003. Pour chaque échantillon, la procédure suivante est observée :

1. Installer un sac d'échantillonnage à l'intérieur du poumon ;
2. Fermer le poumon ;
3. Positionner les valves pour obtenir une pression négative à l'intérieur du poumon (mode remplissage du sac) ;
4. Mettre la pompe en fonction ;
5. Insérer la sonde de prédilution dans le conduit ou la cheminée afin qu'elle prenne la température du flux d'air ;
6. Laisser monter la pression négative dans le poumon sous vide jusqu'à la pression désirée ;
7. Ouvrir la vanne d'échantillonnage ;
8. Prendre un échantillon d'environ 30 litres ;
9. Fermer la valve d'échantillonnage ;
10. Ouvrir le poumon ;
11. Fermer la valve du sac d'échantillonnage ;
12. Retirer le sac du poumon ;
13. Identifier clairement le nom et l'heure de l'échantillon sur le sac ;
14. Placer le sac dans un endroit sécuritaire et à l'abri du soleil.

La procédure présentée plus haut est valide pour les 7 échantillons d'odeurs. Tous les échantillons ont été prélevés sur une période de temps de plus de 3 minutes. Aucune condensation n'a été observée dans les sacs d'échantillonnage lors des prélèvements. Un blanc de terrain a été effectué sur le site à l'étude. Un test de fuite et une vérification du taux de dilution de la sonde de prédilution ont été effectués avant et après les prélèvements de chaque source.

Tous détails particuliers concernant l'échantillonnage des sources d'odeurs sont présentés aux fiches de description des sources à l'annexe B du présent rapport.

### **3. POST ÉCHANTILLONNAGE**

#### **3.1. Précautions**

Toutes les précautions sont prises afin d'assurer l'intégrité des échantillons. Les échantillons sont entreposés dans des sacs de transport opaque afin de protéger ceux-ci des rayons du soleil. Les échantillons d'odeurs provenant de sources différentes sont séparés afin d'éviter tout contact entre eux. Les échantillons sont entreposés lors du transport à une température adéquate de façon à ce qu'aucune condensation ne puisse se former avant et pendant l'analyse olfactométrique. Le transport et l'entreposage des échantillons sont conformes à la section 7.3.3 *Transport and storage before measurement* de la norme EN 13725 :2003.



### 3.2. Méthodologie d'analyse des odeurs

Le tableau suivant présente les méthodes et les équipements d'analyses utilisés.

Tableau 3 : Méthode d'analyse

Données échantillonnage - Complexe enviro Connexions		
Paramètres	Méthode	Équipements d'analyse
Odeurs	ASTM 679 (1997) et EN 13725: 2003	Olfactomètre dynamique

#### **Olfactomètre dynamique**

Les échantillons d'odeurs seront analysés à l'aide d'un olfactomètre stationnaire à dilution dynamique, l'olfactomètre **ONOSE-8**®, conçu et réalisé par les ingénieurs et scientifiques de la firme Consumaj selon les normes reconnues ASTM 679 (1997) et EN 13725 : 2003.



Figure 5 : Olfactomètre dynamique **ONOSE-8**®

L'olfactomètre stationnaire à dilution dynamique **ONOSE-8**® utilisé par Consumaj est calibré annuellement en utilisant un équipement de type BIOS Drycal. L'olfactomètre à dilution dynamique est conforme à la section 5.4 *Quality requirements for dilution apparatus* de la norme EN 13725 : 2003 (voir certificat de conformité à l'annexe A). Aucun gaz traceur (CO) n'est utilisé pour vérifier la performance du laboratoire, car (1) l'utilisation d'un gaz autre que l'air ambiant modifie la lecture des débitmètres massiques de l'olfactomètre en raison de la différence de densité de l'air et du gaz traceur (section 6.5.5 *Calibration procedure* de la norme EN 13725 : 2003) ; et (2) vu la plage de dilution de l'olfactomètre **ONOSE-8**® de Consumaj (soit une plage de dilution commune de 1 : 6 à 1 : 106 666), il ne serait pas possible de calibrer l'olfactomètre à l'aide d'une bombonne de CO sur toute la plage de dilution, même à l'aide d'une bombonne de CO ayant une concentration de 100%. La concentration de CO attendue pour un taux de dilution de 106 666 pour une bombonne 100% CO serait de 9.38 ppm. Les équipements de mesure en continu de CO que Consumaj pourrait utiliser afin de calibrer l'olfactomètre ont une précision de 10 ppm. L'erreur de mesure serait donc dans ce cas de +/- 100% de la mesure, ce qui contrevient à la norme européenne EN 13725 : 2003 sous-section 5.4.3 *Quality criterion for instability of dilution apparatus* (maximum de 5% d'erreur sur la mesure).

Le laboratoire d'analyse olfactométrique de Consumaj est maintenu sous des conditions respectant la sous-section 6.6 *Environment for observations by assessors* de la norme EN 13725 : 2003

Lors d'une analyse olfactométrique, le vote du jury de nez s'effectue sur des tablettes électroniques tactiles. Intuitives et faciles d'utilisation, ces tablettes sont connectées par réseau sans-fil au logiciel Olfaware afin de fournir en temps réel les réponses des différents jurés.

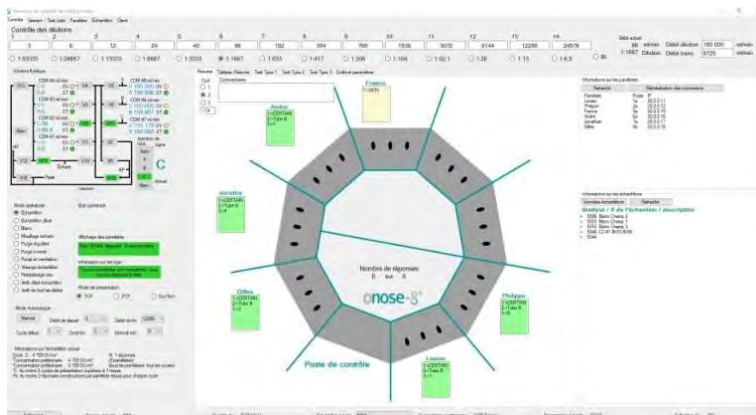


Figure 6 : Logiciel Olfaware

Développé spécifiquement pour l'olfactomètre **ONOSE-8®**, le logiciel Olfaware permet un contrôle total de toutes les facettes d'une analyse olfactométrique.

### **Panéliste expérimenté**

L'olfactométrie est une méthode basée sur le nez humain comme instrument de mesure. La sélection des membres du jury de nez est très importante pour réaliser une évaluation objective des odeurs.

La norme EN 13725 : 2003 précise les conditions à respecter pour le recrutement des membres du jury de nez, le code de conduite à suivre pour être qualifié comme membre ainsi que les critères de sélection sur la base de la variabilité et de la sensibilité individuelle.

En conformité avec la norme EN 13725 : 2003, sous-section 6.7 *Panel*, chaque personne doit, en autres, respecter les critères suivants afin d'être retenue en tant que panéliste :

- Être âgé d'au moins 16 ans et capable de suivre des instructions ;
- Être préalablement qualifié d'après la norme EN 13725 : 2003. Selon cette norme et pour être retenu, un panéliste doit être en mesure de détecter une concentration de n-butanol se situant entre  $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et  $246 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0,020 \mu\text{mol}/\text{mol}$  et  $0,080 \mu\text{mol}/\text{mol}$ ) ;
- Être non-fumeur.



Six panélistes sont requis pour l'évaluation (voir le rapport de conformité du jury de nez à l'annexe A).

### Analyse olfactométrique

L'évaluation olfactive des échantillons d'odeurs prélevés à l'aide d'un olfactomètre dynamique **ONOSE-8**® a été effectuée avec six panélistes.

Pour le 30 juin, l'analyse fut effectuée à l'intérieur d'un délai de 8 heures suivant les prélèvements, alors que pour le 13 juillet, l'analyse fut effectuée à l'intérieur d'un délai de 18 heures suivant les prélèvements, ce qui respecte l'exigence de la norme EN 13725 : 2003 qui stipule que l'intervalle entre l'échantillonnage et l'analyse olfactométrique ne doit pas dépasser 30 heures (sous-section 7.3.3 *Transport and storage before measurement*).

### Présentation des échantillons

Le mode de présentation des échantillons aux panélistes est celui par choix forcé, tel que décrit dans la norme EN 13725 : 2003 (sous-section 8.1.3 *Forced choice mode*). L'emplacement de l'odeur de chaque présentation est déterminé de manière aléatoire sur l'un des trois ports de reniflage. Le panéliste doit indiquer, au meilleur de sa connaissance, (1) dans quel port il a détecté l'odeur et (2) qualifier sa réponse selon quatre niveaux de certitude : *non détecté*, *doute*, *quasi certain*, *certain*. La combinaison du résultat du choix du port de reniflage et du niveau de certitude détermine si la réponse est classée FAUX ou VRAI, comme indiqué au tableau suivant.

Tableau 4 : Expression des réponses des panélistes en mode de choix forcé

Choix du port de reniflage	Certitude	Réponse
Incorrect	Non détecté	Faux
Correct	Non détecté	Faux
Incorrect	Doute	Faux
Correct	Doute	Faux
Incorrect	Quasi certain	Faux
Correct	Quasi certain	Faux
Incorrect	Certain	Faux
Correct	Certain	Vrai

La présentation des échantillons commence à un niveau de dilution élevé afin qu'aucun panéliste ne puisse détecter l'odeur. Par la suite, la dilution est diminuée par un facteur de deux, jusqu'à ce que tous les panélistes aient détecté l'odeur.

Conformément à la norme EN 13725 : 2003 à la sous-section 8.2 *Evaluation time and inter-stimulus time*, le temps alloué aux panélistes pour évaluer l'odeur ne dépasse pas 15 secondes et un intervalle d'au moins 30 secondes entre les présentations est nécessaire afin d'éviter l'adaptation des panélistes à l'odeur lorsque le niveau de dilution est établi aléatoirement lors de l'analyse.



### Nombre de présentations

Le nombre de présentation, l'ordre de présentation et les pas de dilution lors des analyses sont conformes à la norme EN 13725 : 2003 et aux sous-sections 8.3 *Number and order of presentation* et 8.5 *Number of rounds to determine a panel threshold*. Un minimum de deux présentations de l'échantillon est présenté aux panélistes pour chaque échantillon d'odeur. Un pas de dilution de 2 est utilisé sur la plage de dilution de l'olfactomètre. Chaque membre du panel doit produire de façon consécutive deux réponses VRAI (voir tableau précédent) par ronde de présentation.

### Calcul de la concentration d'odeurs

La concentration d'odeurs a été calculée selon la norme EN 13725 : 2003 sous-section 9.2 *Calculation of odour concentration of a sample from a set of panel member responses*, soit en calculant la moyenne géométrique des seuils de détection individuels estimés des membres du jury de nez après filtrage des données.

Un exemple typique des résultats et des calculs utilisés afin de déterminer la concentration des odeurs est présenté à l'annexe A.

## 4. RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE DES ODEURS

Dans le présent mandat, l'objectif est de déterminer la concentration d'odeurs des deux sources. Pour ce faire, des prélèvements d'odeurs ont été effectués à chacune des sources.

Le tableau suivant présente les concentrations d'odeurs prélevées pour chacune des sources à l'étude.

Tableau 5 : Résultats des concentrations d'odeurs

Résultats					
Sources	Essai	Prédilution	Concentration Échantillon dilué OU/m <sup>3</sup> R	Concentration Échantillon réel OU/m <sup>3</sup> R	Concentration moyenne géométrique OU/m <sup>3</sup> R
OTR Metpro	1	1 : 27.92	742	20 727	19 952
	2		702	19 588	
	3		701	19 563	
OTR Biotox	1	1 : 27.55	363	9 990	9 932
	2		389	10 709	
	3		332	9 159	
Blanc terrain	1	1 : 1.00	35	35	

Les certificats complets d'analyses olfactométriques pour chacune des sources sont présentés à l'annexe B du présent rapport.



## 5. CONCLUSION

Le but du présent mandat était de déterminer la concentration d'odeur (UO/m<sup>3</sup>) dégagée par deux oxydateurs thermiques régénératifs (OTR), soit le OTR Metpro et le OTR Biotox, deux sources du lieu d'enfouissement technique de l'usine de biométhane de Terrebonne, Québec.

La campagne d'échantillonnage a été effectuée les 30 juin et 13 juillet 2020. Un total de trois échantillons d'odeurs par source a été prélevé (triplicata). Un blanc de terrain a également été prélevé pour le site à l'étude.

La méthodologie d'échantillonnage, l'analyse olfactométrique et le calcul des concentrations d'odeurs des échantillons ont été effectués en conformité à la norme EN 13725 : 2003. L'analyse des odeurs a été effectuée au laboratoire d'olfactométrie de Consumaj à Saint-Hyacinthe.

L'équipe de Consumaj inc. demeure à votre disposition pour répondre à vos questions et commentaires.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

Comité Européen de Normalisation (CEN). 2003. *Qualité de l'air – Détermination de la concentration d'odeur par olfactométrie dynamique*. Comité Européen de Normalisation EN 13725.

Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2016. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – cahier 4 – Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. 71p.



# Annexes

---

# **Annexe A**

## **Contrôle et assurance-qualité**

---

---

## **Certificat d'étalonnage de l'olfactomètre stationnaire à dilution dynamique **ONOSE-8** ®**

---

L'olfactomètre **ONOSE-8** ® utilisé par Consumaj est calibré annuellement en utilisant un équipement de type BIOS Drycal.

Les tableaux suivants démontrent la conformité de l'olfactomètre **ONOSE-8** ® de Consumaj aux critères d'exactitude, d'instabilité et de répétabilité de l'olfactomètre. Aucun gaz traceur n'a été utilisé, car Consumaj considère que l'utilisation du BIOS Drycal est plus facile à utiliser et est plus précis que l'utilisation d'un gaz traceur.

L'utilisation de chacun des débitmètres, ainsi que l'utilisation de l'olfactomètre **ONOSE-8** ® en général, respecte donc les critères demandés par la norme EN 13725 : 2003.

## Certificat d'étalonnage

Étalonnage effectué par: Denis Choinière, ing., M. Sc.  
Consumaj inc.

Date: 10/06/2020  
Certificat no: 20200610001

Pour: Consumaj inc.  
2550 Vanier  
St-Hyacinthe, Qc. J2S 6L7

Débitmètre étalonné	
Débitmètre étalonné:	CDM1
No série:	0111050463596/001
No modèle:	SLA5850S
Précision recherchée:	± 1%

Instruments de mesure de référence utilisés pour l'étalonnage					
Description	Modèle	No série	Date calibrée	Date dû	No certificat
<input type="checkbox"/> Débitmètre Massique Brooks	SLA5861S	T02682/001	06/01/2020	06/01/2021	11809
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Defender 530	170332	06/03/2020	06/03/2021	375089
<input checked="" type="checkbox"/> DryCal Technology	Definer 220	151302	31/12/2019	31/12/2020	11799

Spécifications initiales de l'appareil			Conditions d'étalonnage		
Gaz	Air		Gaz	Air	
Température d'opération	21 °C		Température ambiante	21 °C	
Pression à l'entrée	-9.8 PSIG		Température du gaz	25.9 °C	
Pression à la sortie	0 PSIG		Pression à l'entrée	-9.81 PSIG	
Température de référence	21.11 °C		Pression à la sortie	0 PSIG	
Pression de référence	1013.3 mbar				
Étendue de l'échelle	3 - 25 ml/min				
Signal de sortie	0-5 VDC				
Alimentation	24 VDC				
Tolérance	+/- 1% de la lecture				

Lectures initiales avant ajustement				
Demandé	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
3	3.0550	0.0550	0.03	Non-conforme
6	6.1290	0.1290	0.06	Non-conforme
12	12.121	0.121	0.12	Non-conforme
24	24.092	0.092	0.24	Conforme

Lectures finales après ajustement				
Mesure	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
3	3.0190	0.0190	0.03	Conforme
6	6.0398	0.0398	0.06	Conforme
12	12.063	0.063	0.12	Conforme
24	24.150	0.150	0.24	Conforme

## Certificat d'étalonnage

### Test de stabilité selon annexe C de CEN 13725:2003

Test de stabilité plage minimum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
26593.6	26684.0	26673.9	26665.2	26717.2	26664.1	26555.6	26720.8	26711.7	26854.1	26684.0	80.0449	1	0.6%	Oui
26776.1	26673.1	26837.2	26857.9	26812.0	26781.8	26842.3	26795.8	26813.8	26877.8	26806.8	57.2153	2	0.4%	Oui
26898.1	26891.6	26911.8	26920.3	26882.5	26822.3	26927.4	27042.5	26910.0	26965.1	26917.2	57.159	3	0.4%	Oui
26944.9	27033.6	26942.1	26961.3	27046.4	26990.9	27045.0	26947.9	26987.4	26983.6	26988.3	40.8931	4	0.3%	Oui
26891.8	26870.2	26980.0	27087.4	27054.9	27040.6	27028.3	27004.6	27018.9	27019.9	26999.6	68.9972	5	0.5%	Oui

Dilution demandée: 53334 (3ml/min)

$$S_{r,d} = 133.409$$

$$Y_{w,d} = 26879.2$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = -26455.1$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.49603$$

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.4\%$$

Non-conf.

(≤ 0.20)

Conforme

(≤ 5%)

Test de stabilité plage maximum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
6721.2	6677.4	6685.8	6720.7	6679.7	6689.2	6683.7	6679.7	6671.4	6679.2	6688.8	17.627	1	0.5%	Oui
6709.7	6692.7	6767.0	6766.8	6725.0	6728.9	6691.2	6667.9	6665.0	6675.7	6709.0	37.529	2	1.1%	Oui
6655.5	6662.6	6674.9	6699.5	6686.1	6764.4	6737.9	6722.4	6707.4	6712.2	6702.3	34.0557	3	1.0%	Oui
6723.2	6701.0	6692.0	6700.4	6753.6	6741.7	6723.9	6727.2	6735.0	6698.8	6719.7	20.7659	4	0.6%	Oui
6712.2	6723.2	6743.7	6709.7	6748.2	6749.1	6737.1	6741.6	6753.8	6744.6	6736.3	15.7364	5	0.5%	Oui

Dilution demandée: 6667.7 (24ml/min)

$$S_{r,d} = 17.946$$

$$Y_{w,d} = 6711.2$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 43.5$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.00658$$

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.7\%$$

Conforme

(≤ 0.20)

Conforme

(≤ 5%)

Denis Choinière, ing., M. Sc.

10/06/2020

Date

## Certificat d'étalonnage

Étalonnage effectué par: Denis Choinière, ing., M. Sc.  
Consumaj inc.

Date: 10/06/2020  
Certificat no: 20200610002

Pour: Consumaj inc.  
2550 Vanier  
St-Hyacinthe, Qc. J2S 6L7

Débitmètre étalonné	
Débitmètre étalonné:	CDM2
No série:	0111050463596/003
No modèle:	SLA5850S
Précision recherchée:	± 1%

Instruments de mesure de référence utilisés pour l'étalonnage					
Description	Modèle	No série	Date calibrée	Date dû	No certificat
<input type="checkbox"/> Débitmètre Massique Brooks	SLA5861S	T02682/001	06/01/2020	06/01/2021	11809
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Defender 530	170332	06/03/2020	06/03/2021	375089
<input checked="" type="checkbox"/> DryCal Technology	Definer 220	151302	31/12/2019	31/12/2020	11799

Spécifications initiales de l'appareil			Conditions d'étalonnage	
Gaz	Air		Gaz	Air
Température d'opération	21 °C		Température ambiante	21 °C
Pression à l'entrée	-9.8 PSIG		Température du gaz	26.1 °C
Pression à la sortie	0 PSIG		Pression à l'entrée	-9.79 PSIG
Température de référence	21.11 °C		Pression à la sortie	0 PSIG
Pression de référence	1013.3 mbar			
Étendue de l'échelle	25 - 250 ml/min			
Signal de sortie	0-5 VDC			
Alimentation	24 VDC			
Tolérance	+/- 1% de la lecture			

Lectures initiales avant ajustement				
Demandé	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
48	47.642	-0.3580	0.48	Conforme
96	96.831	0.8310	0.96	Conforme
192	192.70	0.700	1.92	Conforme

Lectures finales après ajustement				
Mesure	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
48	47.889	-0.1110	0.48	Conforme
96	96.411	0.4110	0.96	Conforme
192	191.26	-0.740	1.92	Conforme

## Certificat d'étalonnage

### Test de stabilité selon annexe C de CEN 13725:2003

Test de stabilité plage minimum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
3356.3	3338.7	3356.4	3356.2	3357.4	3344.6	3345.8	3346.0	3347.9	3347.7	3349.7	6.45721	1	0.4%	Oui
3350.2	3345.7	3343.7	3339.8	3338.9	3337.7	3338.1	3337.7	3326.6	3333.5	3339.2	6.51472	2	0.4%	Oui
3327.3	3333.4	3327.8	3331.3	3344.5	3347.1	3345.0	3341.0	3356.2	3347.8	3340.1	9.71604	3	0.6%	Oui
3346.9	3347.2	3345.0	3344.4	3340.5	3342.3	3345.1	3349.3	3347.1	3349.2	3345.7	2.82573	4	0.2%	Oui
3345.1	3346.5	3344.2	3346.8	3348.9	3343.2	3348.0	3344.5	3347.3	3343.4	3345.8	1.98721	5	0.1%	Oui

Dilution demandée: **3334.3** (48ml/min)

$$S_{r,d} = 4.37094$$

$$Y_{w,d} = 3344.1$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 9.8$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.00304$$

Conforme

(≤ 0.20)

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.3\%$$

Conforme

(≤ 5%)

Test de stabilité plage maximum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
845.3	839.7	840.9	840.1	840.7	838.4	840.2	839.4	843.0	840.3	840.8	1.98066	1	0.5%	Oui
841.4	841.5	841.7	841.0	839.8	841.3	840.8	840.5	837.6	841.3	840.7	1.23153	2	0.3%	Oui
838.2	839.5	839.3	840.3	842.7	841.5	838.0	836.0	836.0	839.8	839.1	2.15847	3	0.5%	Oui
840.2	841.6	839.9	840.2	837.9	840.1	841.6	842.1	841.0	841.2	840.6	1.19309	4	0.3%	Oui
841.9	841.5	843.1	842.0	843.2	842.6	842.4	840.1	839.5	841.5	841.8	1.19823	5	0.3%	Oui

Dilution demandée: **834.33** (192ml/min)

$$S_{r,d} = 0.95206$$

$$Y_{w,d} = 840.6$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 6.3$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.00793$$

Conforme

(≤ 0.20)

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.4\%$$

Conforme

(≤ 5%)

Denis Choinière, ing., M. Sc.

10/06/2020

Date

## Certificat d'étalonnage

Étalonnage effectué par: Denis Choinière, ing., M. Sc.  
Consumaj inc.

Date: 10/06/2020  
Certificat no: 20200610003

Pour: Consumaj inc.  
2550 Vanier  
St-Hyacinthe, Qc. J2S 6L7

Débitmètre étalonné	
Débitmètre étalonné:	CDM3
No série:	0111050463599/002
No modèle:	SLA5850S
Précision recherchée:	± 1%

Instruments de mesure de référence utilisés pour l'étalonnage					
Description	Modèle	No série	Date calibrée	Date dû	No certificat
<input type="checkbox"/> Débitmètre Massique Brooks	SLA5861S	T02682/001	06/01/2020	06/01/2021	11809
<input checked="" type="checkbox"/> DryCal Technology	Defender 530	170332	06/03/2020	06/03/2021	375089
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Definer 220	151302	31/12/2019	31/12/2020	11799

Spécifications initiales de l'appareil			Conditions d'étalonnage	
Gaz	Air		Gaz	Air
Température d'opération	21 °C		Température ambiante	21 °C
Pression à l'entrée	-9.8 PSIG		Température du gaz	24.7 °C
Pression à la sortie	0 PSIG		Pression à l'entrée	-9.71 PSIG
Température de référence	21.11 °C		Pression à la sortie	0 PSIG
Pression de référence	1013.3 mbar			
Étendue de l'échelle	250 - 2500 ml/min			
Signal de sortie	0-5 VDC			
Alimentation	24 VDC			
Tolérance	+/- 1% de la lecture			

Lectures initiales avant ajustement				
Demandé	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
384	385.96	1.96	3.84	Conforme
768	774.79	6.79	7.68	Conforme
1536	1554.4	18.4	15.36	Non-conforme

Lectures finales après ajustement				
Mesure	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
384	384.90	0.90	3.84	Conforme
768	767.96	-0.04	7.68	Conforme
1536	1537.8	1.8	15.36	Conforme

## Certificat d'étalonnage

### Test de stabilité selon annexe C de CEN 13725:2003

Test de stabilité plage minimum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
421.2	421.6	421.4	421.5	421.7	421.2	422.3	421.7	422.3	422.4	421.7	0.4511	1	0.2%	Oui
422.0	422.5	422.2	423.0	422.7	423.0	423.2	422.6	423.0	422.9	422.7	0.39086	2	0.2%	Oui
423.5	422.9	423.1	423.2	423.5	423.0	423.1	423.1	422.9	423.3	423.2	0.20598	3	0.1%	Oui
424.0	423.9	423.3	423.1	423.1	423.2	423.5	423.4	424.9	423.8	423.6	0.54221	4	0.3%	Oui
423.7	423.5	423.5	424.0	423.2	423.5	423.2	423.7	423.6	423.7	423.6	0.24516	5	0.1%	Oui

Dilution demandée: 417.67 (384ml/min)

$$S_{r,d} = 0.77826$$

$$Y_{w,d} = 422.9$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 5.3$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.0135$$

Conforme

(≤ 0.20)

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.2\%$$

Conforme

(≤ 5%)

Test de stabilité plage maximum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
106.8	106.2	105.8	105.7	105.8	105.7	106.0	105.8	105.9	105.9	106.0	0.32029	1	0.6%	Oui
105.9	105.9	106.2	106.3	106.0	106.3	106.0	106.0	106.0	106.0	106.1	0.14788	2	0.3%	Oui
106.1	106.0	106.0	106.1	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	0.06009	3	0.1%	Oui
106.1	106.2	106.0	106.0	105.9	106.0	106.1	106.1	106.1	106.1	106.1	0.08401	4	0.2%	Oui
106.1	106.1	106.1	106.1	106.0	106.3	106.1	106.4	106.1	106.1	106.1	0.10512	5	0.2%	Oui

Dilution demandée: 105.17 (1536ml/min)

$$S_{r,d} = 0.06802$$

$$Y_{w,d} = 106.0$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 0.9$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.01176$$

Conforme

(≤ 0.20)

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.3\%$$

Conforme

(≤ 5%)

\_\_\_\_\_  
Denis Choinière, ing., M. Sc.

10/06/2020

\_\_\_\_\_  
Date

## Certificat d'étalonnage

Étalonnage effectué par: Denis Choinière, ing., M. Sc.  
Consumaj inc.

Date: 10/06/2020  
Certificat no: 20200610004

Pour: Consumaj inc.  
2550 Vanier  
St-Hyacinthe, Qc. J2S 6L7

Débitmètre étalonné	
Débitmètre étalonné:	CDM4
No série:	0111050463601/001
No modèle:	SLA5850S
Précision recherchée:	± 1%

Instruments de mesure de référence utilisés pour l'étalonnage					
Description	Modèle	No série	Date calibrée	Date dû	No certificat
<input type="checkbox"/> Débitmètre Massique Brooks	SLA5861S	T02682/001	06/01/2020	06/01/2021	11809
<input checked="" type="checkbox"/> DryCal Technology	Defender 530	170332	06/03/2020	06/03/2021	375089
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Definer 220	151302	31/12/2019	31/12/2020	11799

Spécifications initiales de l'appareil			Conditions d'étalonnage	
Gaz	Air		Gaz	Air
Température d'opération	21 °C		Température ambiante	21 °C
Pression à l'entrée	-9.8 PSIG		Température du gaz	24.5 °C
Pression à la sortie	0 PSIG		Pression à l'entrée	-9.62 PSIG
Température de référence	21.11 °C		Pression à la sortie	0 PSIG
Pression de référence	1013.3 mbar			
Étendue de l'échelle	2500 - 25000 ml/min			
Signal de sortie	0-5 VDC			
Alimentation	24 VDC			
Tolérance	+/- 1% de la lecture			

Lectures initiales avant ajustement				
Demandé	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
3072	3109.3	37.30	30.72	Non-conforme
6144	6195.30	51.30	61.44	Conforme
12288	12491.0	203.0	122.88	Non-conforme

Lectures finales après ajustement				
Mesure	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
3072	3080.2	8.20	30.72	Conforme
6144	6127.00	-17.00	61.44	Conforme
12288	12319.0	31.0	122.88	Conforme

## Certificat d'étalonnage

### Test de stabilité selon annexe C de CEN 13725:2003

Test de stabilité plage minimum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
52.750	52.874	52.752	52.692	52.959	52.792	52.922	52.758	52.971	52.841	52.831	0.09725	1	0.4%	Oui
52.678	52.733	52.795	52.851	52.799	52.935	52.859	52.822	52.746	52.868	52.809	0.07537	2	0.3%	Oui
52.772	52.793	52.717	52.729	52.684	52.713	52.863	52.727	52.779	52.729	52.751	0.05168	3	0.2%	Oui
52.682	52.700	52.886	52.662	52.636	52.690	52.718	52.704	52.702	52.772	52.715	0.06957	4	0.3%	Oui
52.851	52.762	52.909	52.822	52.813	52.661	52.770	52.819	52.840	52.860	52.811	0.06761	5	0.3%	Oui

Dilution demandée: 53.083 (3072ml/min)

$$S_{r,d} = 0.0484$$

$$Y_{w,d} = 52.8$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = -0.3$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.01236$$

Conforme

(≤ 0.20)

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.3\%$$

Conforme

(≤ 5%)

Test de stabilité plage maximum										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
14.104	13.915	13.921	13.905	13.898	13.915	13.920	13.917	13.904	13.912	13.931	0.0612	1	0.9%	Oui
13.910	13.912	13.903	13.920	13.920	13.926	13.913	13.912	13.927	13.915	13.916	0.00733	2	0.1%	Oui
13.895	13.910	13.921	13.916	13.924	13.912	13.925	13.910	13.927	13.901	13.914	0.01048	3	0.1%	Oui
13.929	13.923	13.921	13.911	13.895	13.931	13.930	13.908	13.896	13.923	13.917	0.01358	4	0.2%	Oui
13.941	13.922	13.935	13.935	13.942	13.916	13.938	13.949	13.934	13.933	13.935	0.00973	5	0.1%	Oui

Dilution demandée: 14.021 (12288ml/min)

$$S_{r,d} = 0.0096$$

$$Y_{w,d} = 13.9$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = -0.1$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.0324$$

Conforme

(≤ 0.20)

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.3\%$$

Conforme

(≤ 5%)

Denis Choinière, ing., M. Sc.

10/06/2020

Date

## Certificat d'étalonnage

Étalonnage effectué par: Denis Choinière, ing., M. Sc.  
Consumaj inc.

Date: 10/06/2020  
Certificat no: 20200610005

Pour: Consumaj inc.  
2550 Vanier  
St-Hyacinthe, Qc. J2S 6L7

Débitmètre étalonné	
Débitmètre étalonné:	CDM5
No série:	0111099461090/001
No modèle:	SLA5853S
Précision recherchée:	± 1%

Instruments de mesure de référence utilisés pour l'étalonnage					
Description	Modèle	No série	Date calibrée	Date dû	No certificat
<input checked="" type="checkbox"/> Débitmètre Massique Brooks	SLA5861S	T02682/001	06/01/2020	06/01/2021	11809
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Defender 530	170332	06/03/2020	06/03/2021	375089
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Definer 220	151302	31/12/2019	31/12/2020	11799

Spécifications initiales de l'appareil			Conditions d'étalonnage	
Gaz	Air		Gaz	Air
Température d'opération	21 °C		Température ambiante	21 °C
Pression à l'entrée	100 PSIG			
Pression à la sortie	85 PSIG		Température du gaz	18.5 °C
Température de référence	21.11 °C		Pression à l'entrée	85 PSIG
Pression de référence	1013.3 mbar		Pression à la sortie	65 PSIG
Étendue de l'échelle	100000 - 200000 ml/min			
Signal de sortie	0-5 VDC			
Alimentation	24 VDC			
Tolérance	+/- 1% de la lecture			

Lectures initiales avant ajustement				
Demandé	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
100 000	99 828	-172.0000	1000.00	Conforme
130 000	128 254	-1746.0000	1300.00	Non-conforme
160 000	158 039	-1961.0000	1600.00	Non-conforme
190 000	189 210	-790.0000	1900.00	Conforme

Lectures finales après ajustement				
Mesure	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
100 000	100 142	142.0000	1000.00	Conforme
130 000	129 117	-883.0000	1300.00	Conforme
160 000	159 581	-419.0000	1600.00	Conforme
190 000	191 286	1286.0000	1900.00	Conforme

## Certificat d'étalonnage

### Test de stabilité selon annexe C de CEN 13725:2003

Test de stabilité débit normal demandé										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
161980	161911	161844	161908	161607	161566	161560	161467	161509	161611	161696	191.915	1	0.2%	Oui
161560	161408	161521	161467	161385	161442	161461	161320	161359	161337	161426	78.6724	2	0.1%	Oui
161439	161308	161326	161416	161337	161438	161450	161445	161388	161375	161392	53.5232	3	0.1%	Oui
161366	161428	161403	161522	161345	161665	161469	161581	161514	161531	161482	99.8517	4	0.1%	Oui
161626	161568	161497	161497	161651	161410	161437	161496	161331	161448	161496	98.2072	5	0.1%	Oui

Débit demandé: 160 000 ml/min

$$S_{r,d} = 118.239$$

$$Y_{w,d} = 161498.6$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 1498.6$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.0094$$

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.1\%$$

Conforme

(≤ 0.20)

Conforme

(≤ 5%)

Denis Choinière, ing., M. Sc.

10/06/2020

Date

## Certificat d'étalonnage

Étalonnage effectué par: Denis Choinière, ing., M. Sc.  
Consumaj inc.

Date: 10/06/2020  
Certificat no: 20200610006

Pour: Consumaj inc.  
2550 Vanier  
St-Hyacinthe, Qc. J2S 6L7

Débitmètre étalonné	
Débitmètre étalonné:	CDM6
No série:	0111050461050/001
No modèle:	SLA5853S
Précision recherchée:	± 1%

Instruments de mesure de référence utilisés pour l'étalonnage					
Description	Modèle	No série	Date calibrée	Date dû	No certificat
<input checked="" type="checkbox"/> Débitmètre Massique Brooks	SLA5861S	T02682/001	06/01/2020	06/01/2021	11809
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Defender 530	170332	06/03/2020	06/03/2021	375089
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Definer 220	151302	31/12/2019	31/12/2020	11799

Spécifications initiales de l'appareil			Conditions d'étalonnage	
Gaz	Air		Gaz	Air
Température d'opération	21 °C		Température ambiante	21 °C
Pression à l'entrée	100 PSIG			
Pression à la sortie	85 PSIG		Température du gaz	19.1 °C
Température de référence	21.11 °C		Pression à l'entrée	85 PSIG
Pression de référence	1013.3 mbar		Pression à la sortie	65 PSIG
Étendue de l'échelle	100000 - 200000 ml/min			
Signal de sortie	0-5 VDC			
Alimentation	24 VDC			
Tolérance	+/- 1% de la lecture			

Lectures initiales avant ajustement				
Demandé	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
100 000	100 333	333.0000	1000.00	Conforme
130 000	129 399	-601.0000	1300.00	Conforme
160 000	159 608	-392.0000	1600.00	Conforme
190 000	190 251	251.0000	1900.00	Conforme

Lectures finales après ajustement				
Mesure	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
100 000	100 149	149.0000	1000.00	Conforme
130 000	129 247	-753.0000	1300.00	Conforme
160 000	159 614	-386.0000	1600.00	Conforme
190 000	190 612	612.0000	1900.00	Conforme

## Certificat d'étalonnage

### Test de stabilité selon annexe C de CEN 13725:2003

Test de stabilité débit normal demandé										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
160103	161069	161647	161423	160955	161162	161162	161030	161288	161189	161103	404.72	1	0.5%	Oui
161164	161078	161111	161119	161181	161238	160916	160878	160640	161098	161042	180.269	2	0.2%	Oui
160957	160944	160921	160826	161078	160947	160979	161009	160997	161037	160970	69.2445	3	0.1%	Oui
160975	161068	160950	160949	161092	161271	161207	161181	161141	161051	161088	111.632	4	0.1%	Oui
160966	161031	161088	161044	160976	160870	160860	160944	160828	160906	160951	85.9934	5	0.1%	Oui

Débit demandé: **160 000** ml/min

$$S_{r,d} = 68.4278$$

$$Y_{w,d} = 161030.8$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 1030.8$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.0064$$

Conforme (≤ 0.20)

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.2\%$$

Conforme (≤ 5%)

Denis Choinière, ing., M. Sc.

10/06/2020

Date

## Certificat d'étalonnage

Étalonnage effectué par: Denis Choinière, ing., M. Sc.  
Consumaj inc.

Date: 10/06/2020  
Certificat no: 20200610007

Pour: Consumaj inc.  
2550 Vanier  
St-Hyacinthe, Qc. J2S 6L7

Débitmètre étalonné	
Débitmètre étalonné:	CDM7
No série:	0111050461049/001
No modèle:	SLA5853S
Précision recherchée:	± 1%

Instruments de mesure de référence utilisés pour l'étalonnage					
Description	Modèle	No série	Date calibrée	Date dû	No certificat
<input checked="" type="checkbox"/> Débitmètre Massique Brooks	SLA5861S	T02682/001	06/01/2020	06/01/2021	11809
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Defender 530	170332	06/03/2020	06/03/2021	375089
<input type="checkbox"/> DryCal Technology	Definer 220	151302	31/12/2019	31/12/2020	11799

Spécifications initiales de l'appareil			Conditions d'étalonnage	
Gaz	Air		Gaz	Air
Température d'opération	21 °C		Température ambiante	21 °C
Pression à l'entrée	100 PSIG			
Pression à la sortie	85 PSIG		Température du gaz	17.84 °C
Température de référence	21.11 °C		Pression à l'entrée	85 PSIG
Pression de référence	1013.3 mbar		Pression à la sortie	65 PSIG
Étendue de l'échelle	100000 - 200000 ml/min			
Signal de sortie	0-5 VDC			
Alimentation	24 VDC			
Tolérance	+/- 1% de la lecture			

Lectures initiales avant ajustement				
Demandé	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
100 000	100 924	924.0000	1000.00	Conforme
130 000	129 839	-161.0000	1300.00	Conforme
160 000	160 328	328.0000	1600.00	Conforme
190 000	191 872	1872.0000	1900.00	Conforme

Lectures finales après ajustement				
Mesure	Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Verdict
ml/min	ml/min	ml/min	+/- ml/min	
100 000	100 595	595.0000	1000.00	Conforme
130 000	129 285	-715.0000	1300.00	Conforme
160 000	159 641	-359.0000	1600.00	Conforme
190 000	190 855	855.0000	1900.00	Conforme

## Certificat d'étalonnage

### Test de stabilité selon annexe C de CEN 13725:2003

Test de stabilité débit normal demandé										Calculs selon annexe C de CEN 13725: 2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	Y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	Conformité (< 5%)
160906	160726	160572	160476	160217	160296	160144	160090	159979	160166	160357	301.381	1	0.4%	Oui
159964	159849	160114	160205	160072	160078	160053	160255	159835	160078	160050	136.111	2	0.2%	Oui
159972	159886	160037	159964	159961	160054	159899	159920	159782	159861	159934	81.6598	3	0.1%	Oui
159768	160079	159869	159787	159768	159785	160104	159674	159941	159819	159859	140.586	4	0.2%	Oui
159650	159758	159759	159897	160077	159723	159992	160060	159837	159906	159866	146.149	5	0.2%	Oui

Débit demandé: **160 000** ml/min

$$S_{r,d} = 206.93$$

$$Y_{w,d} = 160013.3$$

$$r_d = 1.1257$$

$$d_{w,d} = 13.3$$

$$A_{w,d} = 0.31623$$

Précision instrumentale (C.3)

$$A_d = 0.0001$$

Instabilité instrumentale (C.2)

$$I_{d \text{ moyen}} = 0.2\%$$

Conforme

(≤ 0.20)

Conforme

(≤ 5%)

Denis Choinière, ing., M. Sc.

10/06/2020

Date

---

## **Rapport d'étalonnage des sondes de prédilution**

---

La calibration de la sonde d'échantillonnage est vérifiée à 4 reprises pour chaque point d'échantillonnage, soit :

- Au laboratoire, avant la campagne d'échantillonnage;
- Sur le site, immédiatement avant l'échantillonnage;
- Sur le site, immédiatement après l'échantillonnage;
- Au laboratoire, après la campagne d'échantillonnage.

Le tableau suivant présente une analyse de la conformité au critère d'exactitude et d'instabilité d'une sonde type 8-40 utilisé par Consumaj dans le cadre d'une campagne d'échantillonnage. Ce tableau est présenté à titre indicatif seulement, car Consumaj ne collige que 10 données (au lieu de 50 tel que présenté à l'exemple de calcul de la norme 13725) afin de déterminer le taux de dilution de ses équipements. D'ailleurs, vu la stabilité et l'exactitude des sondes utilisées par Consumaj (voir conformité de la sonde au tableau suivant), Consumaj considère qu'il est possible de n'effectuer que 10 lectures du taux de dilution dans l'exercice régulier d'une campagne d'échantillonnage afin de se conformer aux critères d'exactitude et de stabilité de la Norme européenne.

Dilution demandé 27.8										Tableau selon Annexe C EN 13725:2003				
O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>	O <sub>7</sub>	O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>	O <sub>10</sub>	y <sub>i,d</sub>	S <sub>i,d</sub>	i	I <sub>d</sub>	conforme (<5%)
27.78	27.77	27.79	27.79	27.78	27.75	27.77	27.81	27.80	27.81	27.78	0.0187	1	0.1%	oui
27.80	27.79	27.79	27.79	27.74	27.79	27.79	27.77	27.81	27.77	27.78	0.0190	2	0.1%	oui
27.78	27.77	27.77	27.77	27.79	27.77	27.79	27.77	27.80	27.79	27.78	0.0109	3	0.1%	oui
27.79	27.79	27.78	27.78	27.80	27.80	27.80	27.77	27.80	27.79	27.79	0.0098	4	0.1%	oui
27.79	27.78	27.79	27.80	27.80	27.78	27.78	27.76	27.79	27.80	27.78	0.0123	5	0.1%	oui
										S <sub>r,d</sub> =	0.0035			
										y <sub>w,d</sub> =	27.8			
										r <sub>d</sub> =	0.01362			
										d <sub>w,d</sub> =	3.80E-06			
										A <sub>w,d</sub> =	0.3162			
C.3 Instrumental accuracy										A <sub>d</sub> =	0.0002	conforme (≤0.20)		
C.2 Instrumental instability										I <sub>d,moy</sub>	0.1%	conforme (≤5%)		

Encore une fois, aucun gaz traceur n'a été utilisé, car Consumaj considère que l'utilisation du BIOS Drycal est plus facile à utiliser et est plus précis que l'utilisation d'un gaz traceur.



## Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj inc. Experts-conseils  
2550 av. Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

## Rapport d'étalonnage

### Sonde de prédilution 8-TM2-40

Orifice air de dilution 40  
Orifice air cheminée 8  
Température d'étalonnage 24.3 °C  
Plage d'étalonnage 5" à 15" de colonne Hg

Date d'étalonnage 25 juin, 2020

Vacuum " Hg	Débit air de dilution ml/min.	Débit air cheminée ml/min.	Ratio de dilution*	Débit d'échantillonnage ml/min.
5	4674	172	1 : 28.17	4846
10	6835	254	1 : 27.88	7089
15	7624	286	1 : 27.69	7909
moyenne			1 : 27.92	6615

\* prédilution de 1 unité d'échantillon contaminé dans x unité de mélange air frais/air contaminé

Appareils d'étalonnage Drycal Definer no de série 151302 et 152241  
(certificats de calibration en annexe)

Rapport préparé par :

  
Laurence Van de Walle, technicienne en environnement



## Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj inc. Experts-conseils  
2550 av. Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

## Rapport d'étalonnage

### Sonde de prédilution 8-TM2-40

Orifice air de dilution 40  
Orifice air cheminée 8  
Température d'étalonnage 25.6 °C  
Plage d'étalonnage 5" à 15" de colonne Hg

Date d'étalonnage 6 juillet, 2020

Vacuum " Hg	Débit air de dilution ml/min.	Débit air cheminée ml/min.	Ratio de dilution*	Débit d'échantillonnage ml/min.
5	4520	170	1 : 27.66	4689
10	6846	257	1 : 27.59	7103
15	7644	290	1 : 27.40	7934
moyenne			1 : 27.55	6575

\* prédilution de 1 unité d'échantillon contaminé dans x unité de mélange air frais/air contaminé

Appareils d'étalonnage Drycal Definer no de série 151302 et 152241  
(certificats de calibration en annexe)

Rapport préparé par :

  
Laurence Van de Walle, technicienne en environnement



## Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj inc. Experts-conseils  
2550 av. Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

## Rapport d'étalonnage

### Sonde de prédilution 8-TM2-40

Orifice air de dilution 40  
Orifice air cheminée 8  
Température d'étalonnage 25.6 °C  
Plage d'étalonnage 5" à 15" de colonne Hg

Date d'étalonnage 6 juillet, 2020

Vacuum " Hg	Débit air de dilution ml/min.	Débit air cheminée ml/min.	Ratio de dilution*	Débit d'échantillonnage ml/min.
5	4520	170	1 : 27.66	4689
10	6846	257	1 : 27.59	7103
15	7644	290	1 : 27.40	7934
moyenne			1 : 27.55	6575

\* prédilution de 1 unité d'échantillon contaminé dans x unité de mélange air frais/air contaminé

Appareils d'étalonnage Drycal Definer no de série 151302 et 152241  
(certificats de calibration en annexe)

Rapport préparé par :

  
Laurence Van de Walle, technicienne en environnement



## Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj inc. Experts-conseils  
2550 av. Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec)  
J2S 6L7  
Tél.: 450-773-6155

## Rapport d'étalonnage

### Sonde de prédilution 8-TM2-40

Orifice air de dilution 40  
Orifice air cheminée 8  
Température d'étalonnage 24.6 °C  
Plage d'étalonnage 5" à 15" de colonne Hg

Date d'étalonnage 14 juillet, 2020

Vacuum " Hg	Débit air de dilution ml/min.	Débit air cheminée ml/min.	Ratio de dilution*	Débit d'échantillonnage ml/min.
5	4655	179	1 : 27.00	4834
10	6760	258	1 : 27.22	7018
15	7622	294	1 : 26.96	7915
moyenne			1 : 27.06	6589

\* prédilution de 1 unité d'échantillon contaminé dans x unité de mélange air frais/air contaminé

Appareils d'étalonnage Drycal Definer no de série 151302 et 152241  
(certificats de calibration en annexe)

Rapport préparé par :

  
Laurence Van de Walle, technicienne en environnement

---

**Instruments de mesure de référence  
utilisés lors de l'étalonnage**

---

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE # 10193**

Date d'étalonnage : 2019-01-29

Date d'émission du certificat : 2019-01-29

**Consumaj**  
2550 avenue Vanier  
Saint-Hyacinthe, Québec, Canada  
J2S 6L7

Étalonnage d'un  
Débitmètre Massique Brooks SLA5850S S/N : 0111050463596/001

**CONFORMITÉ AU PROGRAMME DE QUALITÉ**

Tous les étalonnages sont effectués conformément au manuel d'assurance qualité de Polycontrols qui est conforme à la norme ISO/IEC 17025 – 2005, à la norme ISO 9001 – 2015 ainsi qu'à tout autre exigences de qualité définies dans la description d'achat des clients.

**TRAÇABILITÉ**

La traçabilité des étalons de débit au National Institute of Standards and Technology, NIST, est maintenue par les laboratoires de Fluke Corporation de Phoenix, Arizona et est conforme aux normes ISO/IEC 17025, AINSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1, MIL-STD 45662A.


Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.


**APTITUDE EN MATIÈRE DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE - CMC**

Les références utilisées pour l'étalonnage de débit ont une incertitude de  $\pm 0.2\%$  de la lecture pour les mesures entre 5 SCCM à 10 SLPM,  $\pm 0.3\%$  de la lecture pour les mesures entre 10 SLPM à 30 SLPM,  $\pm 0.2\%$  de la lecture pour les mesures entre 30 SLPM à 3000 SLPM,  $\pm 0.3\%$  de la lecture pour les mesures supérieures à 3000 SLPM jusqu'à 6000 SLPM et  $\pm 0.5\%$  pour les mesures inférieures à 5 SCCM jusqu'à concurrence de 1 SCCM, équivalent air ou azote. Les incertitudes exprimées sont élargies avec un facteur d'élargissement  $k = 2$ , et ce, pour un niveau de confiance d'environ 95 %, dans l'hypothèse d'une distribution normale incluant la résolution de l'instrument. Le rapport d'incertitude des essais (RIE) de cet étalonnage respecte un ratio de 4:1 à moins d'indication contraire.

**SOMMAIRE DES CONDITIONS DE L'INSTRUMENT EN TEST**

Conditions initiales	En bon état
Travail Effectué	Nettoyage et étalonnage
Résultats	Lectures initiales: se référer aux graphiques des résultats Lectures finales dans les tolérances
Remarques	

  
Métrologue

  
Responsable du laboratoire

## Certificat d'étalonnage # 10193

Numéro de série:	0111050463596/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2019-01-28	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:			

### Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage initial

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
DHI molbloc (200 sccm)	2E2-VCR-V-Q	2933	1500237136	2019-04-23
DHI molbox1+	Molbox1+	2089	1500241952	2019-07-24
Calibrateur Martel (mA)	MC-1200	1419004	674969	2019-12-17

### Spécifications initiales de l'appareil

### Condition d'étalonnage

Gaz	Air	Gaz	Air
Température d'opération	20 °C	Température ambiante	21.5 °C
Pression à l'entrée	0 PSIG	Pression ambiante	1022.45 mbar
Pression à la sortie	20 in Hg(A)	Température du gaz	21.5 °C
Température de référence	21.11 °C	Pression à l'entrée	15 PSIG
Pression de référence	1013.25 mbar	Pression à la sortie	
Étendue d'échelle	0-25 SCCM	Facteur de correction	1
Signaux Entrée/Sortie	0-5 V	Orientation	Horizontale
Alimentation	24 VDC	Élastomère	Teflon
Tolérance	±1 %O.R. OU ±0.2 %F.S.	Valve	Siège en metal

### Lectures initiales

Instrument en test		Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	TUR
V	SCCM	SCCM	SCCM	SCCM	
0.000	0.000	0.0000			
0.250	1.250	1.2760	-0.026	0.050	1.19
0.500	2.500	2.5310	-0.031	0.050	1.19
1.249	6.245	6.3020	-0.057	0.063	1.50
2.499	12.495	12.5920	-0.097	0.126	2.97
3.749	18.745	18.8850	-0.140	0.189	>4
4.999	24.995	25.1950	-0.200	0.252	>4

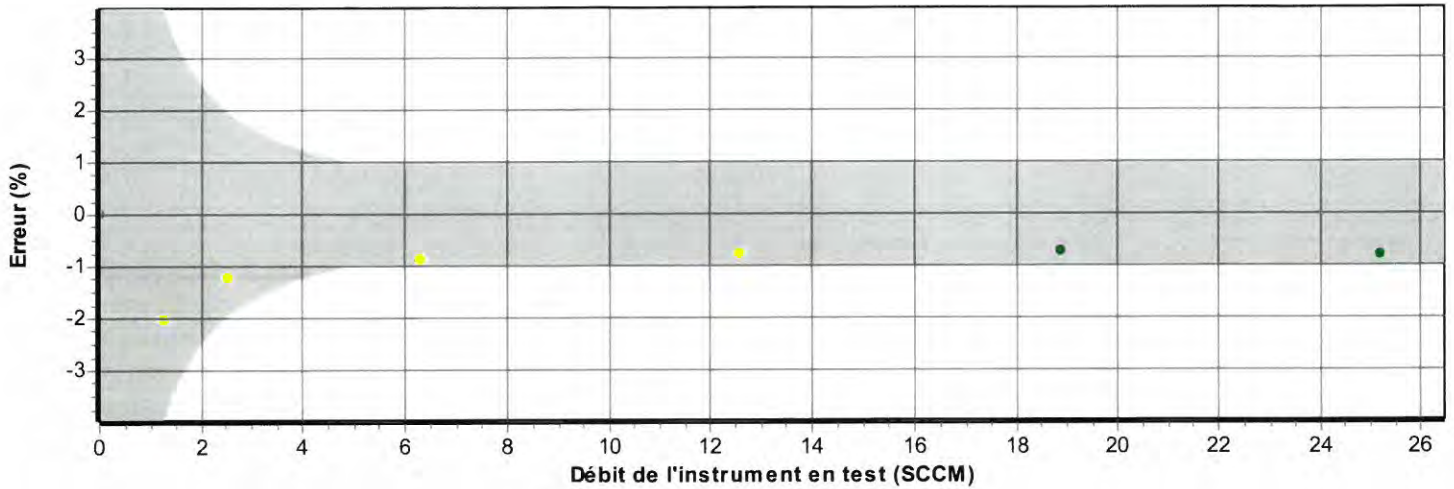
Carl Tessier Dansereau  
Métrologue

*Carl Tessier Dansereau*  
Signature

## Certificat d'étalonnage # 10193

Numéro de série:	0111050463596/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2019-01-28	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:			

### Résultats initiaux



- La mesure (et son incertitude) se situe dans les tolérances
- La mesure (et son incertitude) se situe hors tolérance
- La mesure (et son incertitude) ne rencontre pas la marge de sécurité tel que spécifié dans le document G-8 de l'ILAC

Carl Tessier Dansereau  
Métrologue

*Carl Tessier Dansereau*  
Signature

## Certificat d'étalonnage # 10193

Numéro de série:	0111050463596/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2019-01-29	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:			

### Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage final

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
DHI molbloc (200 sccm)	2E2-VCR-V-Q	2933	1500237136	2019-04-23
DHI molbox I+	Molbox I+	2089	1500241952	2019-07-24
Calibrateur Martel (mA)	MC-1200	1419004	674969	2019-12-17

### Spécifications finales de l'appareil

### Condition d'étalonnage

Spécifications finales de l'appareil		Condition d'étalonnage	
Gaz	Air	Gaz	Air
Température d'opération	20 °C	Température ambiante	21.5 °C
Pression à l'entrée	0 PSIG	Pression ambiante	1010.35 mbar
Pression à la sortie	20 in Hg(A)	Température du gaz	21.5 °C
Température de référence	21.11 °C	Pression à l'entrée	15 PSIG
Pression de référence	1013.25 mbar	Pression à la sortie	
Étendue d'échelle	0-25 SCCM	Facteur de correction	1
Signaux Entrée/Sortie	0-5 V	Orientation	Horizontale
Alimentation	24 VDC	Élastomère	Teflon
Tolérance	±1 %O.R. OU ±0.2 %F.S.	Valve	Siège en metal

### Lectures finales

Instrument en test		Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	TUR
V	SCCM	SCCM	SCCM	SCCM	
0.000	0.000	0.0000			
0.249	1.245	1.2410	0.004	0.050	1.20
0.499	2.495	2.4960	-0.001	0.050	1.19
1.249	6.245	6.2500	-0.005	0.063	1.49
2.498	12.490	12.4870	0.003	0.125	2.95
3.748	18.740	18.7450	-0.005	0.187	>4
4.999	24.995	24.9920	0.003	0.250	>4

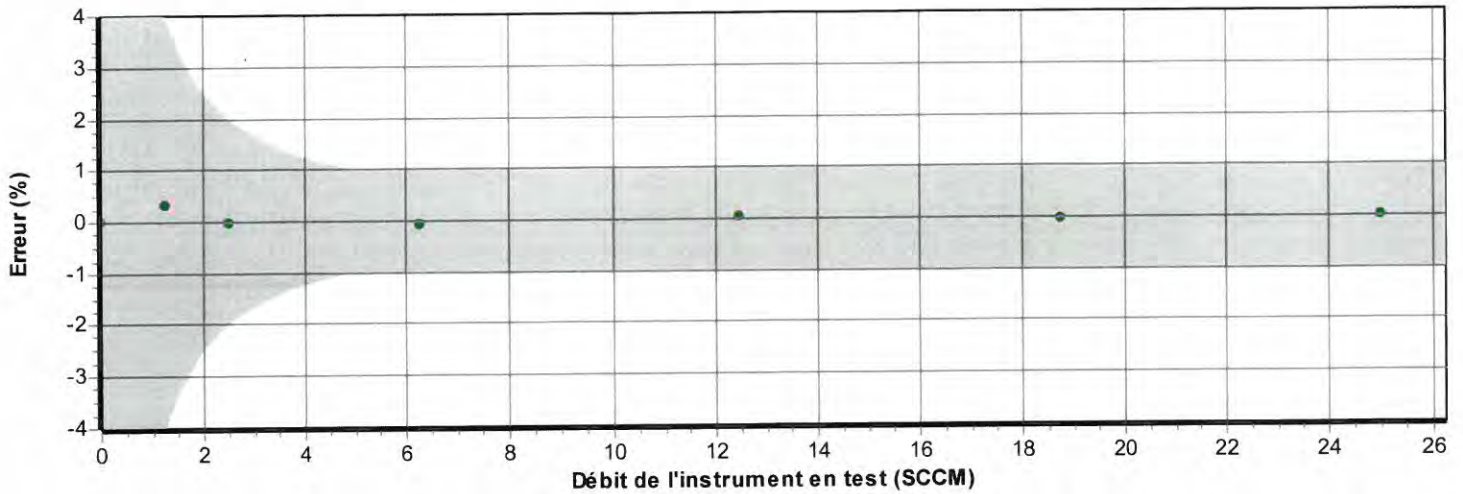
Carl Tessier Dansereau  
Métrologue

Carl Tessier Dansereau  
Signature

## Certificat d'étalonnage # 10193

Numéro de série:	0111050463596/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2019-01-29	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:			

### Résultats finaux



- La mesure (et son incertitude) se situe dans les tolérances
- La mesure (et son incertitude) se situe hors tolérance
- La mesure (et son incertitude) ne rencontre pas la marge de sécurité tel que spécifié dans le document G-8 de l'ILAC

Carl Tessier Dansereau  
Métrologue

Carl Tessier Dansereau  
Signature

## CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE # 11809

Date d'étalonnage : 2020-01-06

Date d'émission du certificat : 2020-01-06

Consumaj  
2550 avenue Vanier  
Saint-Hyacinthe, Québec, Canada  
J2S 6L7

Étalonnage d'un  
Débitmètre Massique Brooks SLA5861S S/N : T02682/001

### CONFORMITÉ AU PROGRAMME DE QUALITÉ

Tous les étalonnages sont effectués conformément au manuel d'assurance qualité de Polycontrols qui est conforme à la norme ISO/IEC 17025 – 2017, à la norme ISO 9001 – 2015 ainsi qu'à tout autre exigences de qualité définies dans la description d'achat des clients.

### TRAÇABILITÉ

La traçabilité des étalons de débit au National Institute of Standards and Technology, NIST, est maintenue par les laboratoires de Fluke Corporation de Phoenix, Arizona et est conforme aux normes ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1, MIL-STD 45662A.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.


### APTITUDE EN MATIÈRE DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE - CMC

Les références utilisées pour l'étalonnage de débit ont une incertitude de  $\pm 0.2\%$  de la lecture pour les mesures entre 5 SCCM à 10 SLPM,  $\pm 0.3\%$  de la lecture pour les mesures entre 10 SLPM à 30 SLPM,  $\pm 0.2\%$  de la lecture pour les mesures entre 30 SLPM à 3000 SLPM,  $\pm 0.3\%$  de la lecture pour les mesures supérieures à 3000 SLPM jusqu'à 6000 SLPM et  $\pm 0.5\%$  pour les mesures inférieures à 5 SCCM jusqu'à concurrence de 1 SCCM, équivalent air ou azote. Les incertitudes exprimées sont élargies avec un facteur d'élargissement  $k = 2$ , et ce, pour un niveau de confiance d'environ 95 %, dans l'hypothèse d'une distribution normale incluant la résolution de l'instrument. Le rapport d'incertitude des essais (RIE) de cet étalonnage respecte un ratio de 4:1 à moins d'indication contraire.

### SOMMAIRE DES CONDITIONS DE L'INSTRUMENT EN TEST

Conditions initiales	En bon état
Travail Effectué	L'ajustement du zéro a été effectué Étalonnage de l'instrument
Résultats	Lectures initiales hors tolérance Lectures finales dans les tolérances
Remarques	Plage optimale 40 slpm et plus Attitude #4 entrée vers le bas

  
Carl Tessier Dansereau  
Métrologiste

  
Responsable du laboratoire

## Certificat d'étalonnage # 11809

Numéro de série:	T02682/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2020-01-06	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:		Règle de décision:	Méthode #2

### Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage initial

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
DHI molbloc (120 slpm)	2E2-S	237	1500254678	2020-02-07
DHI molbloc (300 slpm)	5E2-S	298	1500261234	2020-05-23
DHI molbox1	Molbox1	881	1500264591	2020-07-18

### Spécifications initiales de l'appareil

Gaz	Air
Température d'opération	20 °C
Pression à l'entrée	50 PSIG
Pression à la sortie	0 PSIG
Température de référence	21.11 °C
Pression de référence	1013.25 mbar
Étendue d'échelle	0-200 SLPM
Signaux Entrée/Sortie	RS-485
Alimentation	24 VDC
Tolérance	±1 %O.R. OU ±0.2 %F.S.

### Condition d'étalonnage

Gaz	Air
Température ambiante	22.5 °C
Pression ambiante	1009.86 mbar
Température du gaz	21.3 °C
Pression à l'entrée	50 PSIG
Pression à la sortie	
Facteur de correction	1
Orientation	Verticale
Élastomère	Viton
Valve	Viton

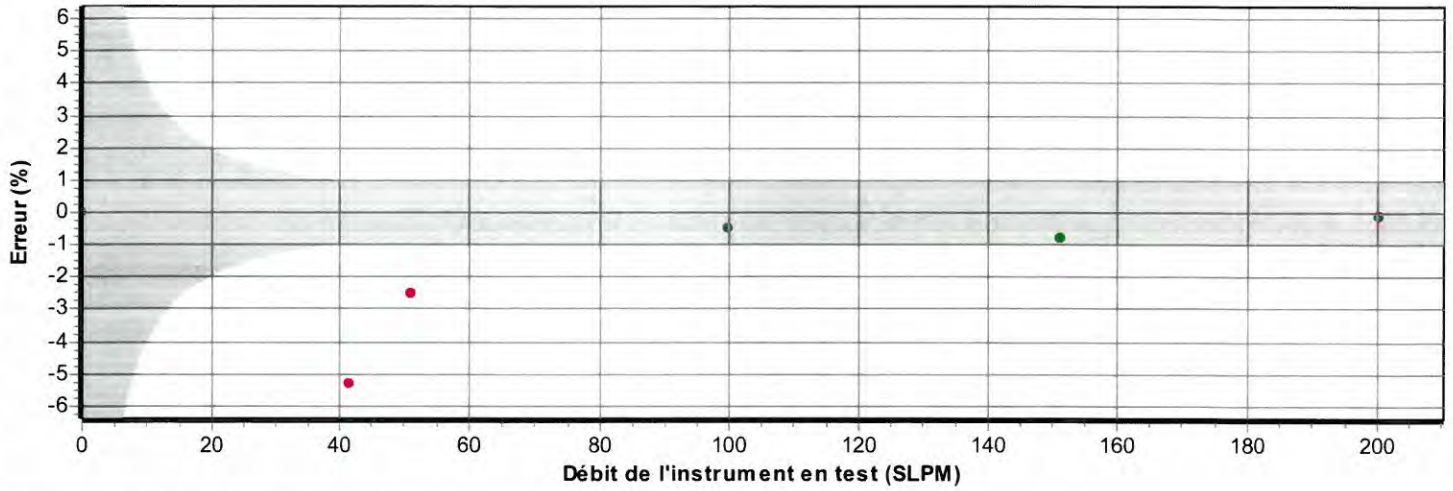
### Lectures initiales

Instrument en test		Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Incertitude k = 2	TUR
%	SLPM	SLPM	SLPM	SLPM	SLPM	
0.000	0.0	0.0000				
19.666	39.3	41.4590	-2.2	0.4	0.0829	>4
24.906	49.8	51.1000	-1.3	0.5	0.1022	>4
49.746	99.5	100.0430	-0.5	1.0	0.2001	>4
74.940	149.9	151.1230	-1.2	1.5	0.3022	>4
100.046	200.1	200.3390	-0.2	2.0	0.4007	>4

## Certificat d'étalonnage # 11809

Numéro de série:	T02682/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2020-01-06	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:		Règle de décision:	Méthode #2

### Résultats initiaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

## Certificat d'étalonnage # 11809

Numéro de série:	T02682/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2020-01-06	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:		Règle de décision:	Méthode #2

### Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage final

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
DHI molbloc (120 slpm)	2E2-S	237	1500254678	2020-02-07
DHI molbloc (300 slpm)	5E2-S	298	1500261234	2020-05-23
DHI molbox1	Molbox1	881	1500264591	2020-07-18

### Spécifications finales de l'appareil

Gaz	Air
Température d'opération	20 °C
Pression à l'entrée	50 PSIG
Pression à la sortie	0 PSIG
Température de référence	21.11 °C
Pression de référence	1013.25 mbar
Étendue d'échelle	0-200 SLPM
Signaux Entrée/Sortie	RS-485
Alimentation	24 VDC
Tolérance	±1 %O.R. OU ±0.2 %F.S.

### Condition d'étalonnage

Gaz	Air
Température ambiante	22.5 °C
Pression ambiante	1009.36 mbar
Température du gaz	22.3 °C
Pression à l'entrée	50 PSIG
Pression à la sortie	
Facteur de correction	1
Orientation	Verticale
Élastomère	Viton
Valve	Viton

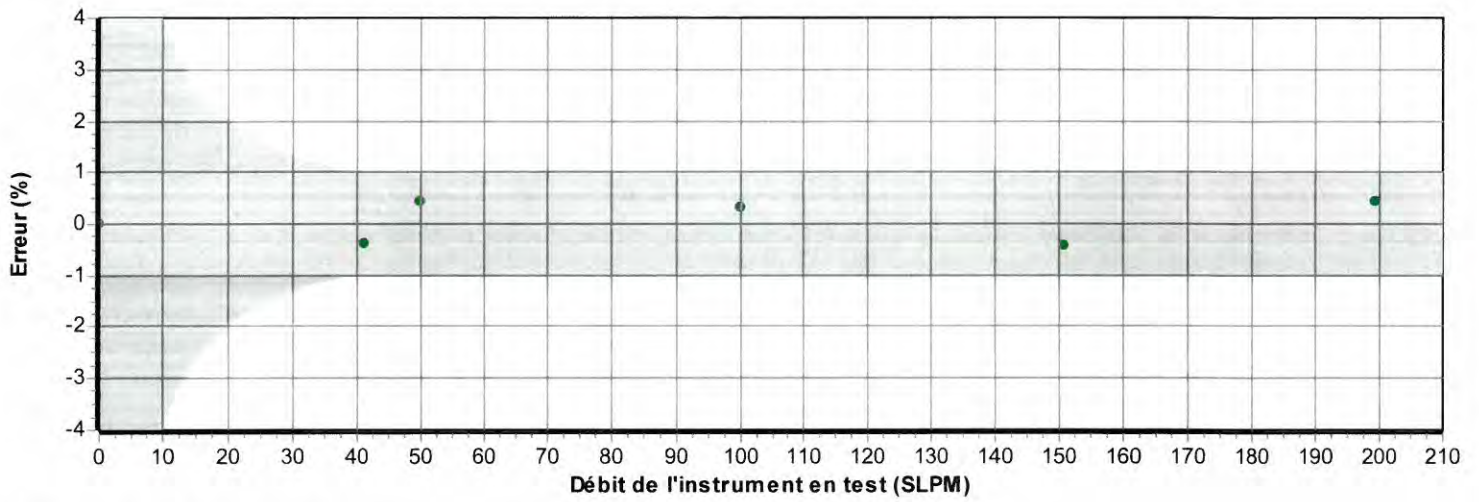
### Lectures finales

Instrument en test		Débit de référence	Erreur calculée	Erreur acceptable	Incertitude k = 2	TUR
%	SLPM	SLPM	SLPM	SLPM	SLPM	
0.000	0.000	0.0000				
20.528	41.055	41.2170	-0.162	0.412	0.0824	>4
25.175	50.350	50.1340	0.216	0.501	0.1003	>4
50.228	100.455	100.1250	0.330	1.001	0.2003	>4
75.096	150.191	150.8530	-0.662	1.509	0.3017	>4
100.083	200.166	199.3440	0.822	1.993	0.3987	>4

**Certificat d'étalonnage # 11809**

Numéro de série:	T02682/001	Station de mesure:	4
Date d'étalonnage:	2020-01-06	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:		Règle de décision:	Méthode #2

**Résultats finaux**



Voir l'annexe pour la règle de décision

## Annexe pour la règle de décision

### Méthode # 2 Tenant compte du rapport d'incertitude de l'essai RIE ou TUR

Règle de décision applicable depuis 2011 en tenant compte du RIE ou TUR

Démonstration des calculs pour définir le rapport d'incertitude d'essai ou "Test uncertainty ratio"

$$RIE \text{ ou } TUR = \frac{\text{Tolérance (\%)}}{\text{Incertitude combinée élargie de l'essai (\%)}}$$

$$TUR = \frac{\text{Tolérance (\%)}}{2 \times \sqrt{u_{Ref}^2 + u_{Sign.Anal}^2 + u_{DUT.Rés}^2}}$$

Où RIE ou TUR :	Rapport d'incertitude d'essais (RIE ou TUR)
Tolérance :	Tolérance de l'instrument (% de la lecture)
$u_{Ref}$ :	Incertitude combinée élargie de la mesure de référence (%)
$u_{Sign.Anal}$ :	Incertitude reliée au signal analogique de l'instrument en test si nécessaire (%)
$u_{DUT.Rés}$ :	Incertitude reliée à la résolution de l'instrument en test (%)

Règle de décision pour les résultats des mesures avec un RIE (TUR) supérieur ou égal à 4 :1 sur l'intervalle de la tolérance

Dans le cas où un rapport d'incertitude d'essais RIE (TUR) est supérieur à 4 :1, il n'y a pas de marge de sécurité ou une technique particulière à utiliser. Seul le RIE est pris en considération. Voir la règle de décision décrite ci-bas :

Représentation graphique de la règle de décision

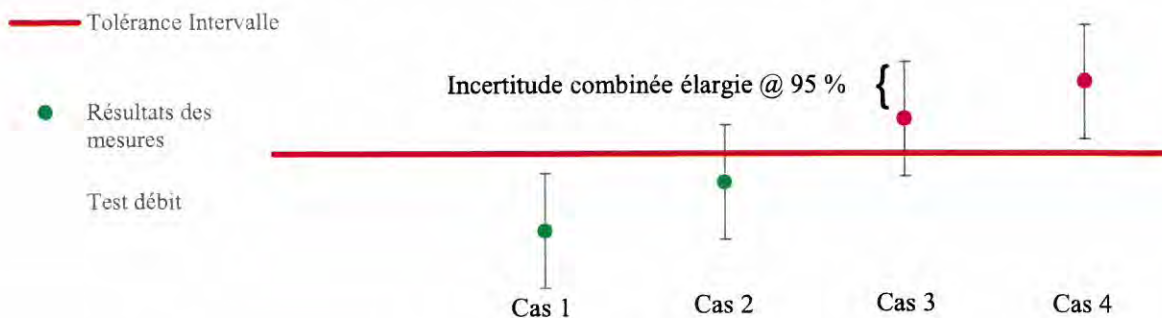


Figure 1

Règle de décision en considérant un RIE supérieur ou égal à 4 :1 sur l'intervalle de la tolérance

**Cas 1 :** À l'intérieur de l'intervalle de la tolérance, **Statut :** Dans les tolérances (In tolerance)

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur verte.

**Cas 2 :** Incertitude chevauchant la limite, **Statut :** Dans les tolérances (In tolerance)

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance même si l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % **pourrait excéder** l'intervalle de la tolérance. Couleur verte.

**Cas 3 :** Incertitude chevauchant la limite, **Statut :** Hors-tolérance (Out of tolerance)

- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance bien que le niveau de confiance de 95 % **pourrait excéder l'intérieur** de l'intervalle de la tolérance. Couleur rouge.
- Cas 4 :** *À l'extérieur de la limite de la tolérance, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur rouge.

## Règle de décision pour les résultats des mesures avec un REI (TUR) inférieur à 4 :1

Dans le but de statuer si l'instrument est conforme ou non et de maintenir un rapport d'incertitude de l'essai RIE supérieur à 4 :1, un intervalle acceptable est défini selon la formule suivante :

Intervalle acceptable = Tolérance intervalle – Incertitude combinée élargie avec un niveau de confiance de 95 %  
(Bande de garde : BG @ 95 %)

Représentation graphique de la règle de décision

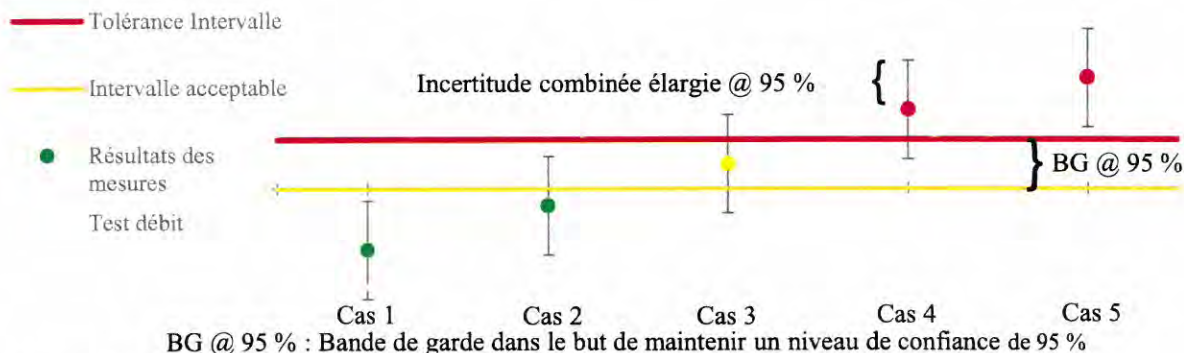


Figure 2

## Règle de décision en considérant un RIE inférieur à 4 :1

- Cas 1 :** *À l'intérieur de l'intervalle acceptable, Statut : Dans les tolérances (In tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur verte.
- Cas 2 :** *Incertitude chevauchant la limite de l'intervalle acceptable, Statut : Dans les tolérances (In tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable ce qui permet de maintenir le résultat de la mesure à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur verte.
- Cas 3 :** *Incertitude chevauchant la limite de l'intervalle de la tolérance, Statut : Indéterminé (Undetermined)*
- Il n'est pas possible de statuer la conformité utilisant une incertitude combinée élargie tout en maintenant un niveau de confiance de 95% malgré que le résultat de la mesure soit à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance. Couleur jaune.
- Cas 4 :** *À l'extérieur de l'intervalle de la tolérance, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % n'est pas prise en considération. **Toutes valeurs à l'extérieur de l'intervalle de la tolérance sont considérées non-conforme malgré que le niveau de confiance soit inférieur à 95 %.**
- Cas 5 :** *À l'extérieur de l'intervalle de la tolérance, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération.



## As Shipped Calibration Data

<b>Certificate No</b>	375089	<b>Lab. Pressure</b>	748 mmHg
<b>Technician</b>	Lilianna Malinowska	<b>Lab. Temperature</b>	22.3 °C

Instrument Reading	Lab Standard Reading	Deviation	Allowable Deviation	As Shipped
25435.7 sccm	25299.47 sccm	0.54%	1.00%	In Tolerance
5133.12 sccm	5121.56 sccm	0.23%	1.00%	In Tolerance
1593.54 sccm	1585.9 sccm	0.48%	1.00%	In Tolerance
21.7 °C	21.7 °C	-	± 0.8°C	In Tolerance
749 mmHg	749 mmHg	-	± 3.5 mmHg	In Tolerance

## Mesa Laboratories Standards Used

Description	Standard Serial Number	Calibration Date	Calibration Due Date
ML-800-44	101897	03-May-2019	02-May-2020
Precision Thermometer	305460	08-Oct-2019	07-Oct-2020
Precision Barometer	2981392	19-Jul-2019	18-Jul-2020

### Calibration Notes

The expanded uncertainty of flow, temperature, and pressure measurements all have a coverage factor of  $k = 2$  for a confidence interval of approximately 95%.

Flow testing is in accordance with our test number PR18-13 with an expanded uncertainty of 0.18% using high-purity nitrogen or filtered laboratory air. Flow readings in sccm are performed at STP of 21.1°C and 760 mmHg.

Pressure testing is in accordance with our test number PR18-11 with an expanded uncertainty of 0.16 mmHg.

Temperature testing is in accordance with our test number PR18-12 with an expanded uncertainty of 0.04 °C.

Traceability to the International System of Units (SI) is verified by accreditation to ISO/IEC 17025 by NVLAP under NVLAP Code 200661-0.

Technician Notes:

By:

Mohammed Aziz  
Director of Engineering  
Mesa Laboratories, Inc., Butler, NJ



MesaLabs



NVLAP Lab Code 200661-0  
Calibration

### Calibration Certificate

**CertificateNo.** 375089  
**Product** 200-530+ High Defender 530+ High Flow  
**Serial No.** 170332  
**Cal. Date** 06-Mar-2020

**Sold To:**

All calibrations are performed at Mesa Laboratories, Inc., 10 Park Place, Butler, NJ, 07405, an ISO 17025:2005 accredited laboratory through NVLAP of NIST. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory. Results only relate to the items calibrated. This report must not be used to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the Federal Government.

### As Received Calibration Data

<b>Technician</b>	Lilianna Malinowska		<b>Lab. Pressure</b>	746 mmHg
			<b>Lab. Temperature</b>	22.3 °C
<b>Instrument Reading</b>	<b>Lab Standard Reading</b>	<b>Deviation</b>	<b>Allowable Deviation</b>	<b>As Received</b>
26248.1 sccm	25292.44 sccm	3.78%	1.00%	Out of Tolerance
5310.98 sccm	5128.05 sccm	3.57%	1.00%	Out of Tolerance
1651.21 sccm	1593.5 sccm	3.62%	1.00%	Out of Tolerance
22.1 °C	22.4 °C	-	± 0.8°C	In Tolerance
746 mmHg	745 mmHg	-	± 3.5 mmHg	In Tolerance

### Mesa Laboratories Standards Used

Description	Standard Serial Number	Calibration Date	Calibration Due Date
ML-800-44	101897	03-May-2019	02-May-2020
Precision Thermometer	305460	08-Oct-2019	07-Oct-2020
Precision Barometer	2981392	19-Jul-2019	18-Jul-2020

## CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE # 11799

Date d'étalonnage : 2019-12-31

Date d'émission du certificat : 2019-12-31

Consumaj  
2550 avenue Vanier  
Saint-Hyacinthe, Québec, Canada  
J2S 6L7

Étalonnage d'un  
DryCal Technology Definer 220 S/N : 151302

### CONFORMITÉ AU PROGRAMME DE QUALITÉ

Tous les étalonnages sont effectués conformément au manuel d'assurance qualité de Polycontrols qui est conforme à la norme ISO/IEC 17025 – 2017, à la norme ISO 9001 – 2015 ainsi qu'à tout autre exigences de qualité définies dans la description d'achat des clients.

### TRAÇABILITÉ

La traçabilité des étalons de débit au National Institute of Standards and Technology, NIST, est maintenue par les laboratoires de Fluke Corporation de Phoenix, Arizona et est conforme aux normes ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1, MIL-STD 45662A.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.

### APTITUDE EN MATIÈRE DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE - CMC

Les références utilisées pour l'étalonnage de débit ont une incertitude de  $\pm 0.2\%$  de la lecture pour les mesures entre 5 SCCM à 10 SLPM,  $\pm 0.3\%$  de la lecture pour les mesures entre 10 SLPM à 30 SLPM,  $\pm 0.2\%$  de la lecture pour les mesures entre 30 SLPM à 3000 SLPM,  $\pm 0.3\%$  de la lecture pour les mesures supérieures à 3000 SLPM jusqu'à 6000 SLPM et  $\pm 0.5\%$  pour les mesures inférieures à 5 SCCM jusqu'à concurrence de 1 SCCM, équivalent air ou azote. Les incertitudes exprimées sont élargies avec un facteur d'élargissement  $k = 2$ , et ce, pour un niveau de confiance d'environ 95 %, dans l'hypothèse d'une distribution normale incluant la résolution de l'instrument. Le rapport d'incertitude des essais (RIE) de cet étalonnage respecte un ratio de 4:1 à moins d'indication contraire.

### SOMMAIRE DES CONDITIONS DE L'INSTRUMENT EN TEST

Conditions initiales	En bon état
Travail Effectué	Étalonnage de l'instrument Lectures Initiales = Lectures finales, aucun ajustement
Résultats	Lectures finales dans les tolérances
Remarques	

  
Bernard Poirier  
Métrologiste

  
Responsable du laboratoire

## Certificat d'étalonnage # 11799

Numéro de série:	151302	Station de mesure:	3
Date d'étalonnage:	2019-12-31	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:		Règle de décision:	Méthode #2

## Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage final

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
DHI molbloc (500 sccm)	5E2-VCR-V-Q	2520	1500254582	2020-02-07
DHI molbox I	Molbox I	755	1500261095	2020-05-22

## Spécifications finales de l'appareil

Gaz	Air
Température d'opération	20 °C
Pression à l'entrée	
Pression à la sortie	14.7 PSIA
Température de référence	21.11 °C
Pression de référence	1013.25 mbar
Étendue d'échelle	5-500 SCCM
Signal de sortie	Afficheur intégré
Alimentation	12 VDC
Tolérance	±1 %O.R.

## Condition d'étalonnage

Gaz	Air
Température ambiante	21.5 °C
Pression ambiante	1003.7 mbar
Température du gaz	21.8 °C
Pression à l'entrée	
Pression à la sortie	14.7 PSIA
Facteur de correction	1
Orientation	
Élastomère	
Valve	

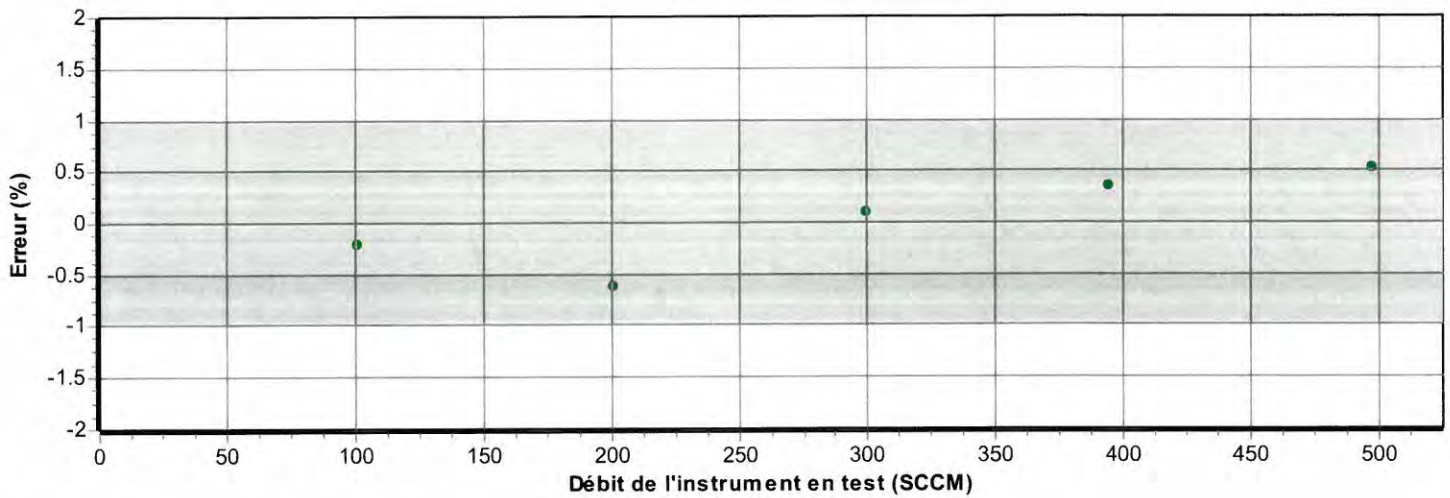
## Lectures finales

Instrument en test		Débit de référence SCCM	Erreur calculée SCCM	Erreur acceptable SCCM	Incertitude k = 2 SCCM	TUR
%	SCCM					
19.3	100.490	100.711	-0.221	1.007	0.201	>4
39.3	199.500	200.759	-1.259	2.008	0.402	>4
59.6	299.890	299.620	0.270	2.996	0.599	>4
79.0	396.000	394.662	1.338	3.947	0.789	>4
100.0	500.000	497.404	2.596	4.974	0.995	>4

## Certificat d'étalonnage # 11799

Numéro de série:	151302	Station de mesure:	3
Date d'étalonnage:	2019-12-31	Procédure:	POS-CAL-002
Identification de l'instrument:		Règle de décision:	Méthode #2

## Résultats finaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

*Annexe pour la règle de décision*

*Méthode # 2 Tenant compte du rapport d'incertitude de l'essai RIE ou TUR*

*Règle de décision applicable depuis 2011 en tenant compte du RIE ou TUR*

Démonstration des calculs pour définir le rapport d'incertitude d'essai ou "Test uncertainty ratio"

$$RIE \text{ ou } TUR = \frac{\text{Tolérance (\%)}}{\text{Incertitude combinée élargie de l'essai (\%)}}$$

$$TUR = \frac{\text{Tolérance (\%)}}{2 \times \sqrt{u_{Ref}^2 + u_{Sign.Anal}^2 + u_{DUT.Rés}^2}}$$

- Où RIE ou TUR : Rapport d'incertitude d'essais (RIE ou TUR)  
 Tolérance : Tolérance de l'instrument (% de la lecture)  
 $u_{Ref}$  : Incertitude combinée élargie de la mesure de référence (%)  
 $u_{Sign.Anal}$  : Incertitude reliée au signal analogique de l'instrument en test si nécessaire (%)  
 $u_{DUT.Rés}$  : Incertitude reliée à la résolution de l'instrument en test (%)

*Règle de décision pour les résultats des mesures avec un RIE (TUR) supérieur ou égal à 4 :1 sur l'intervalle de la tolérance*

Dans le cas où un rapport d'incertitude d'essais RIE (TUR) est supérieur à 4 :1, il n'y a pas de marge de sécurité ou une technique particulière à utiliser. Seul le RIE est pris en considération. Voir la règle de décision décrite ci-bas :

Représentation graphique de la règle de décision

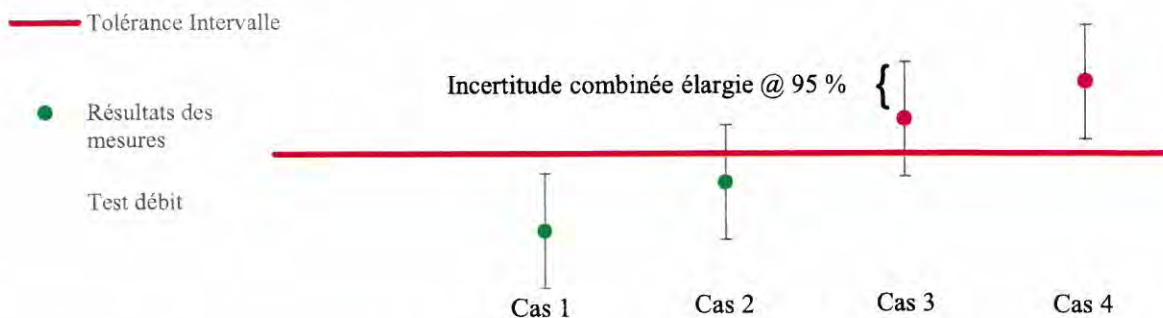


Figure 1

*Règle de décision en considérant un RIE supérieur ou égal à 4 :1 sur l'intervalle de la tolérance*

**Cas 1 :** *À l'intérieur de l'intervalle de la tolérance, Statut : Dans les tolérances (In tolerance)*

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur verte.

**Cas 2 :** *Incertaine chevauchant la limite, Statut : Dans les tolérances (In tolerance)*

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance même si l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % **pourrait excéder** l'intervalle de la tolérance. Couleur verte.

**Cas 3 :** *Incertaine chevauchant la limite, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance)*

- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance bien que le niveau de confiance de 95 % **pourrait excéder l'intérieur** de l'intervalle de la tolérance. Couleur rouge.
- Cas 4 :** *À l'extérieur de la limite de la tolérance, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur rouge.

*Règle de décision pour les résultats des mesures avec un REI (TUR) inférieur à 4 :1*

Dans le but de statuer si l'instrument est conforme ou non et de maintenir un rapport d'incertitude de l'essai RIE supérieur à 4 :1, un intervalle acceptable est défini selon la formule suivante :

Intervalle acceptable = Tolérance intervalle – Incertitude combinée élargie avec un niveau de confiance de 95 %  
(Bande de garde : BG @ 95 %)

Représentation graphique de la règle de décision

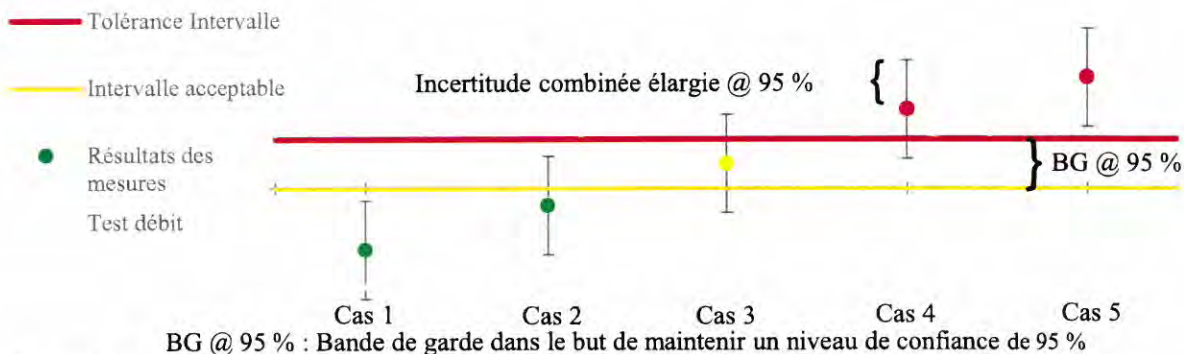


Figure 2

*Règle de décision en considérant un RIE inférieur à 4 :1*

- Cas 1 :** *À l'intérieur de l'intervalle acceptable, Statut : Dans les tolérances (In tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur verte.
- Cas 2 :** *Incertaineté chevauchant la limite de l'intervalle acceptable, Statut : Dans les tolérances (In tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable ce qui permet de maintenir le résultat de la mesure à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération. Couleur verte.
- Cas 3 :** *Incertaineté chevauchant la limite de l'intervalle de la tolérance, Statut : Indéterminé (Undetermined)*
- Il n'est pas possible de statuer la conformité utilisant une incertitude combinée élargie tout en maintenant un niveau de confiance de 95% malgré que le résultat de la mesure soit à l'intérieur de l'intervalle de la tolérance. Couleur jaune.
- Cas 4 :** *À l'extérieur de l'intervalle de la tolérance, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % n'est pas prise en considération. **Toutes valeurs à l'extérieur de l'intervalle de la tolérance sont considérées non-conforme malgré que le niveau de confiance soit inférieur à 95 %.**
- Cas 5 :** *À l'extérieur de l'intervalle de la tolérance, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance)*
- Le résultat de la mesure est à l'extérieur (ou au-dessus) de l'intervalle de la tolérance lorsque l'incertitude combinée élargie de la mesure avec un niveau de confiance de 95 % est prise en considération.



MesaLabs



NVLAP Lab Code 200661-0  
Calibration

### Calibration Certificate

**CertificateNo.** 385469  
**Product** 200-220H Definer 220 High Flow  
**Serial No.** 152241  
**Cal. Date** 15-Apr-2020

**Sold To:**

All calibrations are performed at Mesa Laboratories, Inc., 10 Park Place, Butler, NJ, 07405, an ISO 17025:2005 accredited laboratory through NVLAP of NIST. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory. Results only relate to the items calibrated. This report must not be used to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the Federal Government.

### As Received Calibration Data

Technician	Lilianna Malinowska			
	<b>Lab. Pressure</b>	754 mmHg		
	<b>Lab. Temperature</b>	22 °C		
Instrument Reading	Lab Standard Reading	Deviation	Allowable Deviation	As Received
25184.7 sccm	25302.23 sccm	-0.46%	1.00%	In Tolerance
5089.68 sccm	5134.9 sccm	-0.88%	1.00%	In Tolerance
1593.91 sccm	1602.87 sccm	-0.56%	1.00%	In tolerance
20.3 °C	20.1 °C	-	± 0.8°C	In Tolerance
754 mmHg	753 mmHg	-	± 3.5 mmHg	In Tolerance

### Mesa Laboratories Standards Used

Description	Standard Serial Number	Calibration Date	Calibration Due Date
ML-800-44	101897	03-May-2019	02-May-2020
Precision Thermometer	305460	08-Oct-2019	07-Oct-2020
Precision Barometer	2981392	19-Jul-2019	18-Jul-2020

---

## **Rapport de conformité du jury de nez**

---

Le tableau de la page suivante présente les résultats de l'analyse de conformité du jury de nez conformément à la norme EN 13725 : 2003, sous-section *6.7 Panéliste*.

Dans l'entente liant le jury de nez à Consumaj, Consumaj assure la confidentialité des personnes formant le jury de nez.

## Rapport d'évaluation olfactive

**Projet: T20-51 Complexe Enviro Connexions | OTR de Terrebonne**

**Conformité du panel selon section 6.7.2 Norme Européenne EN 13725 : 2003**

Date de l'évaluation: 30 juin 2020

Nombre de panélistes: 6

Heure d'analyse: 15h30 à 16h40

Conformité à la Norme			
Panélistes	Seuil détection ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	Écart type (antilog)	Conforme CEN
Panéliste 1	0.025	2.18	Oui
Panéliste 2	0.056	1.57	Oui
Panéliste 3	0.040	1.49	Oui
Panéliste 4	0.068	1.24	Oui
Panéliste 5	0.027	1.63	Oui
Panéliste 6	0.041	1.35	Oui
Moyenne du panel	0.040	1.55	Oui

Seuil de détection accepté: 0.020  $\mu\text{mol}/\text{mol}$  à 0.080  $\mu\text{mol}/\text{mol}$

Écart type (antilog) accepté: < 2.3

Conformément à la norme En 13725, sous-section 6.7.2 *Selection of assessors on individuals and sensitivity*, l'évaluation du seuil de détection et de l'écart-type est effectuée à partir d'au moins 10 et au plus 20 des plus récents tests des douze derniers mois et en comparant les résultats avec les critères de sélection. Si le membre du panel ne se conforme pas, il est exclu de toutes les mesures ultérieures jusqu'à ce que la conformité soit à nouveau établie.

CEN Unité d'odeur /  $\text{m}^3$  calculée selon la norme En 13725

Préparé avec la technologie 

## Rapport d'évaluation olfactive

**Projet: T20-51 Complexe Enviro Connexions | Site de Terrebonne**

**Conformité du panel selon section 6.7.2 Norme Européenne EN 13725 : 2003**

Date de l'évaluation: 14 juillet 2020

Nombre de panélistes: 6

Heure d'analyse: 8h30 à 9h

Conformité à la Norme			
Panélistes	Seuil détection (μmol/mol)	Écart type (antilog)	Conforme CEN
Panéliste 1	0.040	1.54	Oui
Panéliste 2	0.057	1.11	Oui
Panéliste 3	0.031	1.90	Oui
Panéliste 4	0.030	1.86	Oui
Panéliste 5	0.054	1.31	Oui
Panéliste 6	0.029	1.84	Oui
Moyenne du panel	0.039	1.56	Oui

Seuil de détection accepté: 0.020 μmol/mol à 0.080 μmol/mol

Écart type (antilog) accepté: < 2.3

Conformément à la norme En 13725, sous-section 6.7.2 *Selection of assessors on individuals and sensitivity*, l'évaluation du seuil de détection et de l'écart-type est effectuée à partir d'au moins 10 et au plus 20 des plus récents tests des douze derniers mois et en comparant les résultats avec les critères de sélection. Si le membre du panel ne se conforme pas, il est exclu de toutes les mesures ultérieures jusqu'à ce que la conformité soit à nouveau établie.

CEN Unité d'odeur / m<sup>3</sup> calculée selon la norme En 13725

Préparé avec la technologie 

---

## **Exemple typique de calcul de la concentration d'odeur selon la norme En 13725 : 2003**

---

Le tableau suivant présente un exemple typique des résultats et des calculs utilisés afin de déterminer la concentration des odeurs. La même procédure est utilisée pour chaque campagne d'échantillonnage des odeurs. Consumaj ne présente pas tous les calculs effectués pour chacun de ses projets. Seul cet exemple de calcul est présenté à titre indicatif.



**Laboratoire d'évaluation olfactive**

Consumaj Inc. experts-conseils  
 2550 Avenue Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec)  
 J2S 6L7  
 Tél.: 450-773-6155

**Exemple de calcul de la concentration d'odeur selon EN-13725 - annexe F**

Nombre de panélistes: 6 Date d'échantillonnage: 2017-06-29  
 Échantillon: Cheminée #2 10h45-10h49

dilution Z	26666	13333	6664	3332	1666	834	417	208	Premier filtrage	Second filtrage			
Z <sub>ité</sub>		18852	9426	4712	2356	1179	589	295					
Paneliste									Z <sub>ité</sub>	ΔZ	Z <sub>ité</sub>	ΔZ	
<b>Cycle 1</b>													
A	Données rejetées pour le calcul de la concentration d'odeur												
B													
C													
D													
E													
F													
<b>Cycle 2</b>													
A		0	0	6	6	6			4712	1.8	4712	1.8	
B		0	0	6	6	6			4712	1.8	4712	1.8	
C		0	0	0	6	6			2356	-1.1	2356	-1.1	
D		0	0	0	6	6			2356	-1.1	2356	-1.1	
E		0	4	6	6	6			4712	1.8	4712	1.8	
F		0	0	0	6	6			2356	-1.1	2356	-1.1	
<b>Cycle 3</b>													
A		0	5	0	6	6	6		2356	-1.1	2356	-1.1	
B		0	5	0	0	6	6		1179	-2.2	1179	-2.2	
C		0	0	0	6	6	6		2356	-1.1	2356	-1.1	
D		0	0	0	0	6	6		1179	-2.2	1179	-2.2	
E		0	4	6	6	6	6		4712	1.8	4712	1.8	
F		0	0	0	6	6	6		2356	-1.1	2356	-1.1	
									<b>Z<sub>ité</sub></b>	<b>2645</b>	<b>2645</b>		

Note: Code de réponse selon EN-13725 - annexe F

Étapes de calcul:

1. Calcul de la dilution Z.

$$\text{Dilution Z} = \frac{\text{(Débit d'air pur provenant de l'olfactomètre)}}{\text{(Débit d'air provenant du sac d'odeur)}}$$

*Exemple avec la première dilution analysée:*

$$\text{Dilution Z} = (159995 \text{ mL/min}) / (12 \text{ mL/min})$$

$$\text{Dilution Z} = 13333$$

*Note: Les débits provenant de l'olfactomètre et du sac d'odeur sont mesurés à chaque dilution et la calibration de l'olfactomètre est faite annuellement.*

2. Les réponses codifiées de 0 à 6 sont inscrites pour chaque panéliste en fonction de la dilution Z. Le tableau suivant définit la codification appliquée selon EN-13725-annexe F

Response	Result code	Choice result	Certainty
	0	none	none
FALSE	1	incorrect	guess
FALSE	2	correct	guess
FALSE	3	incorrect	inkling
FALSE	4	correct	inkling
FALSE	5	incorrect	certain
TRUE	6	correct	certain

3. Calcul des moyennes géométriques des facteurs de dilutions appliquées à chaque panéliste selon EN-13725-annexe F. ( $Z_{ite}$ )

$$Z_{ite} = (Z_{\text{dilution détecté}} * Z_{\text{dilution précédent détecté}})^{0.5}$$

*Exemple avec le panéliste A (cycle 2):*

$$Z_{ite} = (3332 * 6664)^{0.5}$$

$$Z_{ite} = 4712$$

4. Calcul des moyennes géométriques des  $Z_{ite}$  selon EN-13725-annexe F. ( $\bar{Z}_{ite}$ )

$$\bar{Z}_{ite} = \sqrt[n]{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}$$

*Exemple avec tous les panélistes (cycle 2 et 3):*

$$\bar{Z}_{ite} = (4712 * 4712 * 2356 * 2356 * 4712 * 2356 * 2356 * 1179 * 2356 * 1179 * 4712 * 2356)^{(1/12)}$$

$$\bar{Z}_{ite} = 2645$$

5. Calcul du rapport de sélection permettant la validité des résultats obtenus pour chaque panéliste selon EN-13725- section 9.2.3. ( $\Delta Z$ )

Cas 1. si  $Z_{ite} > \text{ou} = \bar{Z}_{ite}$

$$\Delta Z = \frac{Z_{ite}}{\bar{Z}_{ite}}$$

Cas 2. si  $Z_{ite} < \bar{Z}_{ite}$

$$\Delta Z = -\frac{Z_{ite}}{\bar{Z}_{ite}}$$

*Exemple avec le panéliste A (cycle 2):*

$$Z_{ite} = 4712 \quad \text{et} \quad \bar{Z}_{ite} = 2645$$

$$Z_{ite} > \bar{Z}_{ite}$$

Donc

$$\Delta Z = 4712 / 2645$$

$$\Delta Z = 1.8$$

6. Calcul de concentration des odeurs selon EN-13725-annexe F.

$$C_{odeur} = \bar{Z}_{ite} * \text{facteur de prédilution de la sonde d'échantillonnage} * 1 \text{ UO/m}^3$$

*Exemple avec les résultats de tous les panélistes :*

$$C_{odeur} = 2645 * 5.90 * 1 \text{ UO/m}^3$$

$$C_{odeur} = 15613 \text{ OU/m}^3 \text{R}$$

---

# **Annexe B**

## **Données de caractérisation**

---

---

## **Rapport d'évaluation olfactive**

---



**Laboratoire d'évaluation olfactive**

Consumaj Inc. experts-conseils  
 2550 Avenue Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec)  
 J2S 6L7  
 Tél.: 450-773-6155

**Rapport d'évaluation olfactive**

**T20-51 Complexe Enviro Connexions  
 OTR de Terrebonne**

Nombre de panélistes 6

Date d'échantillonnage 2020-06-30

Date de l'évaluation 2020-06-30

Source	Prédilution*	Concentration d'odeur CEN		
		Échantillon dilué OU/m <sup>3</sup> R	Échantillon à la source OU/m <sup>3</sup> R	Moyenne de la source OU/m <sup>3</sup> R
1675 - RTO ancien sac 1	1 : 27.92	742	20 727	19 952
1667 - RTO ancien sac 2	1 : 27.92	702	19 588	
1691 - RTO ancien sac 3	1 : 27.92	701	19 563	
1660 - Blanc 8TM240	1 : 1.00	35	35	

CEN Unité d'odeur / m<sup>3</sup> calculée selon la norme CEN PrEn 13725 et ASTM 679-91

\* pré dilution 1 unité d'échantillon contaminé dans x unités de mélange air frais/air contaminé

\*\* Non considéré dans la moyenne car trop déviant par rapport à la moyenne

Préparé avec la technologie 

Prepared by:

Denis Choinière, ing. M.Sc. OIQ#119630



### Laboratoire d'évaluation olfactive

Consumaj Inc. experts-conseils  
 2550 Avenue Vanier  
 Saint-Hyacinthe (Québec)  
 J2S 6L7  
 Tél.: 450-773-6155

## Rapport d'évaluation olfactive

**Projet: T20-51 Complexe Enviro Connexions**  
**Site de Terrebonne**

Nombre de panélistes 6

Date d'échantillonnage 2020-07-13

Date de l'évaluation 2020-07-14

		Concentration d'odeur CEN		
Source	Prédilution*	Échantillon dilué	Échantillon à la source	Moyenne de la source
		OU/m <sup>3</sup> R	OU/m <sup>3</sup> R	OU/m <sup>3</sup> R
RTO Biotox sac 1	1 : 27.55	363	9 990	9 932
RTO Biotox sac 2	1 : 27.55	389	10 709	
RTO Biotox sac 3	1 : 27.55	332	9 159	

CEN Unité d'odeur / m<sup>3</sup> calculée selon la norme CEN PrEn 13725 et ASTM 679-91

\* pré dilution 1 unité d'échantillon contaminé dans x unités de mélange air frais/air contaminé

\*\* Non considéré dans la moyenne car trop déviant par rapport à la moyenne

Préparé avec la technologie 

Préparé par :


Denis Choinière, ing. M.Sc. OIQ#119630

---

## **Étiquettes des sacs d'échantillonnage**


---

**T20-51 Complexe Enviro Connexions | Site de Lachenaie**  
**Analyse olfactométrique : 30 juin 2020 à 15h30**

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # 1660


DESCRIPTION

Blanc 8:TM2:40  
7h38

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # 1675


DESCRIPTION

RTO ancien 8:TM2:40  
Sac #1 8:45

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # 1667

DESCRIPTION

RTO ancien 8:TM2:40  
Sac 2 8h56

 2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax. Sac # 1691

DESCRIPTION

RTO ancien 8:TM2:40  
Sac 3 9h06



**T20-51 Complexe Enviro Connexions | Usine de Terrebonne**  
**Analyse olfactométrique : 14 juillet 2020 à 8h30**



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 2063

DESCRIPTION

RTO Biotox sac 1  
8:TM2:40 (4h3)



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 2068

DESCRIPTION

Blanc 8 : TM2:40



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 2054

DESCRIPTION

RTO Biotox sac 2  
8:TM2:40 14h41



2550 Vanier  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7  
(450) 773-6155 bur.  
(450) 773-3373 fax.

Sac # 2067

DESCRIPTION

RTO Biotox sac 3  
8:TM2:40 14h51



