

ANNEXE 5 – ESTIMATION PRÉLIMINAIRE DES USAGES DE L'EAU

Les références en lien avec les figures et tableaux compilés dans cette annexe sont indiquées à la fin du document.

Tableau 1 : Évolution et projections démographiques des populations permanente et saisonnière dans chaque municipalité de la MRC Brome-Missisquoi à trois horizons (2010, 2022 et 2031).

Municipalité			Population permanente			Variation de population permanente						Population saisonnière (actuelle – 2022)			Variation et poids de population saisonnière	
Nom	Code	Superficie	2010 ¹	2022	2031	2010 - 2022		2022 - 2031		2010 - 2031		Permanente	Saisonnière	Totale	Variation	Poids ⁴
-	-	km ²	Hab. ⁵	Hab. ⁵	Hab. ⁵	Hab. ⁵	Ratio	Hab. ⁵	Ratio	Hab. ⁵	Ratio	Hab. ⁵	Hab. ⁵	Hab. ⁵	Ratio	Ratio
Abercorn	46005	26.92	368	370	390	+2	+1%	+20	+5%	+22	+6%	370	+220	590	+59%	37%
Bedford (Ville)	46035	4.42	2622	2684	2647	+62	+2%	-37	-1%	+25	+1%	2684	+295	2979	+11%	10%
Bedford (Canton)	46040	32.18	739	743	741	+4	+1%	-2	0%	+2	+0%	743	+134	877	+18%	15%
Bolton-Ouest	46065	101.84	766	669	677	-97	-13%	+8	+1%	-89	-12%	669	+579	1248	+87%	46%
Brigham	46090	88.10	2549	2352	2300	-197	-8%	-52	-2%	-249	-10%	2352	+451	2803	+19%	16%
Brome	46070	11.51	281	297	320	+16	+6%	+23	+8%	+39	+14%	297	+128	425	+43%	30%
Bromont	46078	115.73	7396	11757	14900	+4361	+59%	+3143	+27%	+7504	+101%	11757	+5023	16780	+43%	30%
Cowansville	46080	48.54	12408	16272	18303	+3864	+31%	+2031	+12%	+5895	+48%	16272	+1276	17548	+8%	7%
Dunham	46050	195.46	3484	3606	3906	+122	+4%	+300	+8%	+422	+12%	3606	+1069	4675	+30%	23%
East Farnham	46085	4.96	484	622	667	+138	+29%	+45	+7%	+183	+38%	622	+29	651	+5%	4%
Farnham	46112	93.81	8060	10889	13499	+2829	+35%	+2610	+24%	+5439	+67%	10889	+2264	13153	+21%	17%
Frelighsburg	46010	124.03	1049	1297	1400	+248	+24%	+103	+8%	+351	+33%	1297	+493	1790	+38%	28%
Lac-Brome	46075	222.91	5686	6085	6026	+399	+7%	-59	-1%	+340	+6%	6085	+4231	10316	+70%	41%
N.-D.-de-Stanbridge	46100	43.97	707	665	671	-42	-6%	+6	+1%	-36	-5%	665	+106	771	+16%	14%
Pike River	46025	41.62	542	541	574	-1	0%	+33	+6%	+32	+6%	541	+154	695	+28%	22%
St-Armand	46017	83.66	1159	1261	1284	+102	+9%	+23	+2%	+125	+11%	1261	+583	1844	+46%	32%
Ste-Sabine	46105	55.18	1082	1135	1171	+53	+5%	+36	+3%	+89	+8%	1135	+169	1304	+15%	13%
St-Ignace-de-Stanbridge	46095	69.62	660	752	861	+92	+14%	+109	+14%	+201	+30%	752	+326	1078	+43%	30%
Stanbridge East	46045	49.74	836	875	911	+39	+5%	+36	+4%	+75	+9%	875	+141	1016	+16%	14%
Stanbridge Station	46030	18.16	303	277	302	-26	-9%	+25	+9%	-1	0%	277	+40	317	+14%	13%
Sutton	46058	247.51	4047	4442	4647	+395	+10%	+205	+5%	+600	+15%	4442	+3577	8019	+81%	45%
MRC Brome-Missisquoi	-	1679.85	55228	67591	76197	+12363	+22%	+8606	+13%	+20969	+38%	67591	+21285	88876	+31%	24%

1 : Les données de population totale de 2010 ont été extraites du PACES Montérégie Est (Carrier et al., 2013) ;
2 : Les données de population permanente, saisonnière et totale de 2022 et les projections de population permanente pour 2031 ont été extraites du PRMN (MRC Brome-Missisquoi, 2023) ;
3 : Une hausse de population est indiquée en rouge et une baisse en vert ;
4 : Le poids correspond à la part de population saisonnière par rapport à la population totale ;
5 : L’acronyme « *Hab.* » réfère au nombre d’habitants.

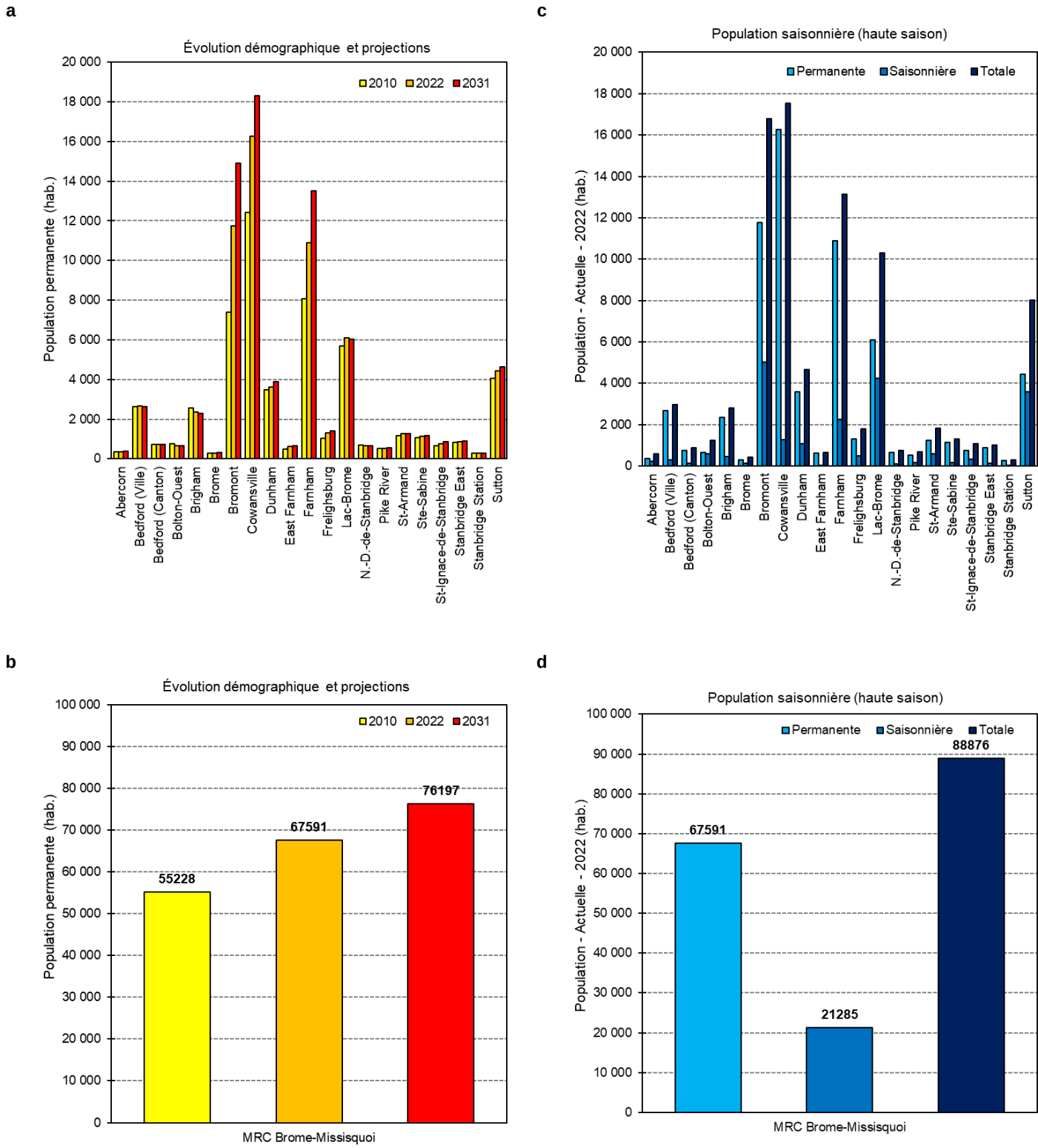


Figure 1 : Évolution et projections démographiques pour la MRC Brome-Missisquoi à trois horizons (2010, 2022 et 2031) des populations permanente et saisonnière (haute saison). Les figures du haut (a et c) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b et d) renvoient au bilan au sein de la MRC.

Tableau 2 : Approvisionnement en eau potable dans chaque municipalité de la MRC Brome-Missisquoi avec évolution et projections démographiques des populations totale, desservie et non desservie à trois horizons (2010, 2022 et 2031).

Municipalité	Réseau	Population totale				Population desservie ³								Population non desservie							
Nom	Source d'approvisionnement	2010	2022 (BS) ²	2022 (HS) ²	2031	2010		2022 (BS) ²		2022 (HS) ²		2031		2010		2022 (BS) ²		2022 (HS) ²		2031	
-	Provenance de l'eau des réseaux ¹	Hab.	Hab.	Hab.	Hab.	Hab.	Ratio	Hab.	Ratio	Hab.	Ratio	Hab.	Ratio	Hab.	Ratio	Hab.	Ratio	Hab.	Ratio	Hab.	Ratio
Abercorn	Réseau (eau souterraine)	368	370	590	390	200	54%	216	58%	344	58%	228	58%	168	46%	154	42%	246	42%	162	42%
Bedford (Ville)	Réseau (eau de surface)	2622	2684	2979	2647	2622	100%	2684	100%	2979	100%	2647	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Bedford (Canton)	Aucun réseau	739	743	877	741	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	739	100%	743	100%	877	100%	741	100%
Bolton-Ouest	Aucun réseau	766	669	1248	677	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	766	100%	669	100%	1248	100%	677	100%
Brigham	Réseau (eau souterraine)	2549	2352	2803	2300	88	3%	60	3%	72	3%	59	3%	2461	97%	2292	97%	2731	97%	2241	97%
Brome	Aucun réseau	281	297	425	320	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	281	100%	297	100%	425	100%	320	100%
Bromont	Réseau (eau de surface)	7396	11757	16780	14900	6830	92%	10561	90%	15073	90%	13384	90%	566	8%	1196	10%	1707	10%	1516	10%
Cowansville	Réseau (eau de surface)	12408	16272	17548	18303	12010	97%	15866	98%	17110	98%	17846	98%	398	3%	406	2%	438	2%	457	2%
Dunham	Aucun réseau	3484	3606	4675	3906	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3484	100%	3606	100%	4675	100%	3906	100%
East Farnham	Aucun réseau	484	622	651	667	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	484	100%	622	100%	651	100%	667	100%
Farnham	Réseau (eau de surface)	8060	10889	13153	13499	6900	86%	9800	90%	11837	90%	12149	90%	1160	14%	1089	10%	1316	10%	1350	10%
Frelighsburg	Réseau (eau souterraine)	1049	1297	1790	1400	210	20%	210	16%	290	16%	227	16%	839	80%	1087	84%	1500	84%	1173	84%
Lac-Brome	Réseau (eau souterraine)	5686	6085	10316	6026	3235	57%	3398	56%	5760	56%	3365	56%	2451	43%	2687	44%	4556	44%	2661	44%
N.-D.-de-Stanbridge	Aucun réseau	707	665	771	671	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	707	100%	665	100%	771	100%	671	100%
Pike River	Aucun réseau	542	541	695	574	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	542	100%	541	100%	695	100%	574	100%
St-Armand	Réseau (eau de surface)	1159	1261	1844	1284	250	22%	250	20%	366	20%	255	20%	909	78%	1011	80%	1478	80%	1029	80%
Ste-Sabine	Aucun réseau	1082	1135	1304	1171	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1082	100%	1135	100%	1304	100%	1171	100%
St-Ignace-de-Stanbridge	Aucun réseau	660	752	1078	861	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	660	100%	752	100%	1078	100%	861	100%
Stanbridge East	Aucun réseau	836	875	1016	911	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	836	100%	875	100%	1016	100%	911	100%
Stanbridge Station	Aucun réseau	303	277	317	302	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	303	100%	277	100%	317	100%	302	100%
Sutton	Réseau (mixte)	4047	4442	8019	4647	2735	68%	3002	68%	5420	68%	3141	68%	1312	32%	1440	32%	2599	32%	1506	32%
MRC Brome-Missisquoi	-	55228	67591	88876	76197	35080	64%	46047	68%	59251	67%	53301	70%	20148	36%	21544	32%	29625	33%	22896	30%

1 : La provenance de l’eau des réseaux a été extraite du PACES Montérégie Est (Carrier et al., 2013) ;
2 : Les acronymes « BS » et « HS » signifient respectivement à « Basse-saison » et « Haute-saison » ;
3 : Quand la municipalité n’a aucun réseau, alors la mention « N/A » est indiquée dans la population desservie.

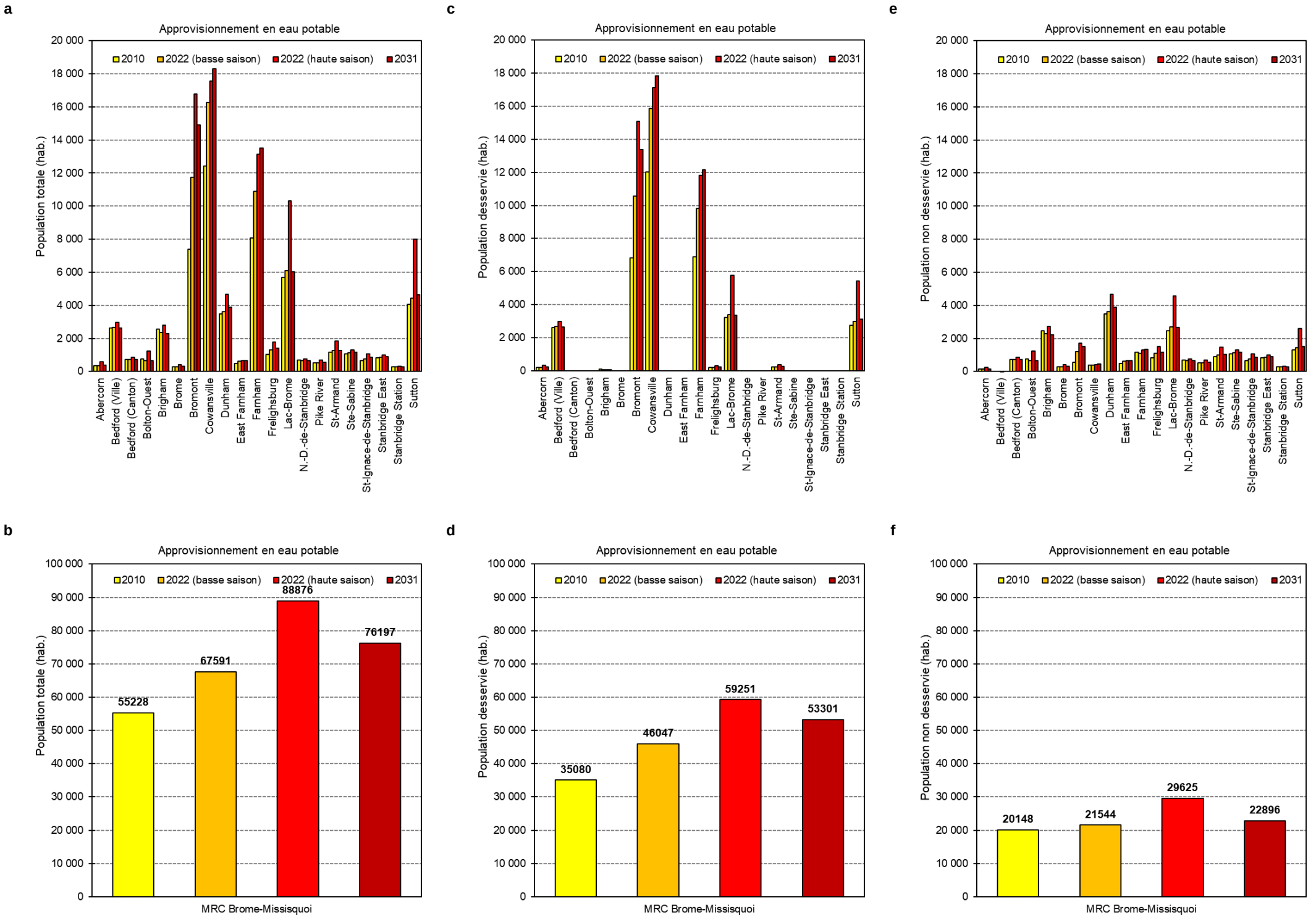


Figure 2 : Évolution et projections de l'approvisionnement en eau potable pour la MRC Brome-Missisquoi à trois horizons (2010, 2022 et 2031) des populations totale, desservie et non desservie en considérant l'aspect saisonnier (haute saison). Les figures du haut (a, c et e) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d et f) renvoient au bilan au sein de la MRC.

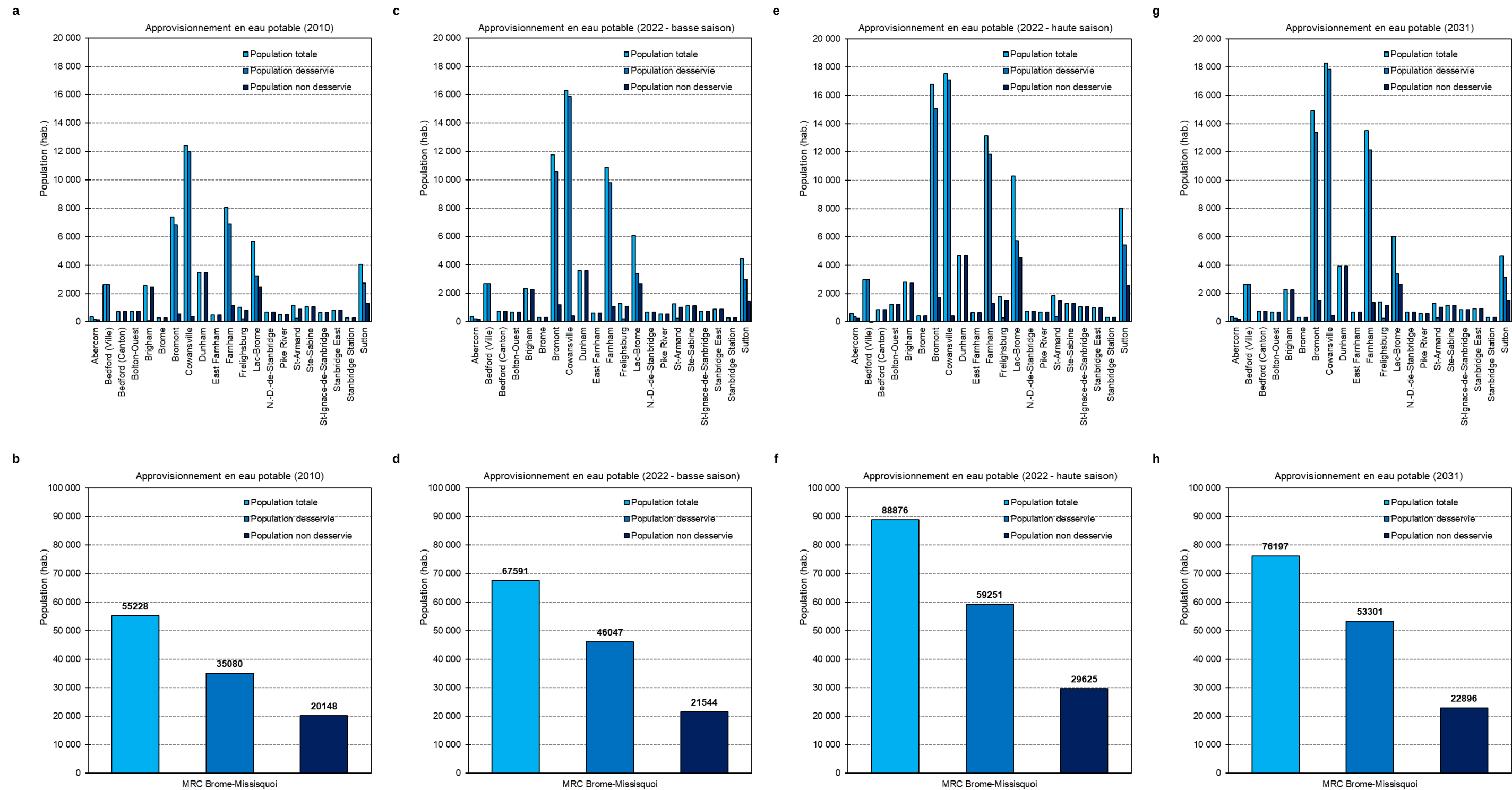


Figure 3 : Part des populations desservie et non desservie au regard de la population totale pour la MRC Brome-Missisquoi selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) en considérant l'aspect saisonnier (basse et haute saisons). Les figures du haut (a, c, e et g) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d, f et h) renvoient au bilan au sein de la MRC.

Tableau 3 : Estimation préliminaire de l’usage de l’eau souterraine selon le type d’usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau) dans chaque municipalité de la MRC Brome-Missisquoi à trois horizons (2010, 2022 et 2031).

Eau souterraine	2010					2022					2031					2022 (haute saison)				
Municipalité	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total
Nom	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an
Abercorn	0.01	0.00	0.02	0.02	0.04	0.01	0.00	0.02	0.01	0.04	0.01	0.00	0.02	0.02	0.05	0.01	0.00	0.03	0.02	0.06
Bedford (Ville)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bedford (Canton)	0.02	0.35	0.00	0.07	0.43	0.02	2.18	0.00	0.07	2.26	0.02	2.18	0.00	0.07	2.26	0.02	2.18	0.00	0.08	2.27
Bolton-Ouest	0.01	0.00	0.00	0.07	0.08	0.01	0.00	0.00	0.06	0.07	0.01	0.00	0.00	0.06	0.07	0.01	0.00	0.00	0.11	0.13
Brigham	0.08	0.00	0.01	0.22	0.31	0.08	0.00	0.01	0.21	0.30	0.08	0.00	0.01	0.20	0.29	0.08	0.00	0.01	0.25	0.34
Brome	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04
Bromont	0.02	0.09	0.00	0.05	0.17	0.02	0.13	0.00	0.11	0.26	0.02	0.13	0.00	0.14	0.29	0.02	0.13	0.00	0.16	0.31
Cowansville	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04
Dunham	0.11	0.00	0.00	0.32	0.43	0.11	0.16	0.00	0.33	0.60	0.11	0.16	0.00	0.36	0.62	0.11	0.16	0.00	0.43	0.69
East Farnham	0.00	0.00	0.00	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.00	0.00	0.00	0.06	0.07	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06
Farnham	0.07	0.00	0.00	0.11	0.17	0.07	0.01	0.00	0.10	0.18	0.07	0.01	0.00	0.12	0.20	0.07	0.01	0.00	0.12	0.20
Frelighsburg	0.02	0.02	0.02	0.08	0.13	0.02	0.02	0.02	0.10	0.16	0.02	0.02	0.02	0.11	0.17	0.02	0.03	0.03	0.14	0.21
Lac-Brome	0.06	0.53	0.30	0.22	1.11	0.06	0.60	0.31	0.25	1.21	0.06	0.59	0.31	0.24	1.20	0.06	0.90	0.53	0.42	1.90
N.-D.-de-Stanbridge	0.08	0.00	0.00	0.06	0.15	0.08	0.00	0.00	0.06	0.14	0.08	0.00	0.00	0.06	0.14	0.08	0.00	0.00	0.07	0.15
Pike River	0.06	0.52	0.00	0.05	0.63	0.06	0.57	0.00	0.05	0.68	0.06	0.57	0.00	0.05	0.69	0.06	0.57	0.00	0.06	0.70
St-Armand	0.04	0.05	0.00	0.08	0.18	0.04	0.00	0.00	0.09	0.13	0.04	0.00	0.00	0.09	0.13	0.04	0.00	0.00	0.13	0.17
Ste-Sabine	0.13	0.00	0.00	0.10	0.23	0.13	0.02	0.00	0.10	0.25	0.13	0.02	0.00	0.11	0.26	0.13	0.02	0.00	0.12	0.27
St-Ignace-de-Stanbridge	0.13	0.00	0.00	0.06	0.19	0.13	0.00	0.00	0.07	0.20	0.13	0.00	0.00	0.08	0.21	0.13	0.00	0.00	0.10	0.23
Stanbridge East	0.05	0.00	0.00	0.08	0.12	0.05	0.00	0.00	0.08	0.13	0.05	0.00	0.00	0.08	0.13	0.05	0.00	0.00	0.09	0.14
Stanbridge Station	0.04	0.00	0.00	0.03	0.07	0.04	0.56	0.00	0.03	0.63	0.04	0.56	0.00	0.03	0.63	0.04	0.56	0.00	0.03	0.63
Sutton	0.05	0.02	0.10	0.12	0.29	0.05	0.03	0.12	0.13	0.32	0.05	0.03	0.12	0.14	0.33	0.05	0.05	0.21	0.24	0.55
MRC Brome-Missisquoi	1.00	1.59	0.45	1.84	4.87	1.00	4.26	0.47	1.97	7.69	1.00	4.26	0.47	2.09	7.82	1.00	4.60	0.80	2.71	9.10

1 : L’acronyme « Agr. » réfère à « Agricole » ;
2 : ICI réfère à « Industriel, commercial et institutionnel » ;
3 : Les acronymes « R » et « HR » signifient respectivement à « Réseau » et « Hors réseau » tandis que « Rés. » signifie « Résidentiel ».

Tableau 4 : Estimation préliminaire de l’usage de l’eau de surface selon le type d’usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau) dans chaque municipalité de la MRC Brome-Missisquoi à trois horizons (2010, 2022 et 2031).

Eau de surface	2010					2022					2031					2022 (haute saison)				
Municipalité	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total	Agr. ¹	ICI ²	Rés. (R) ³	Rés. (HR) ³	Total
Nom	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an
Abercorn	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bedford (Ville)	0.00	0.68	0.24	0.00	0.92	0.00	0.61	0.25	0.00	0.86	0.00	0.60	0.24	0.00	0.84	0.00	0.68	0.27	0.00	0.95
Bedford (Canton)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bolton-Ouest	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Brigham	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
Brome	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bromont	0.04	1.52	0.62	0.00	2.18	0.04	2.62	0.96	0.00	3.62	0.04	2.96	1.22	0.00	4.21	0.04	3.16	1.38	0.00	4.57
Cowansville	0.00	2.47	1.10	0.00	3.57	0.00	1.81	1.45	0.00	3.26	0.00	2.03	1.63	0.00	3.67	0.00	1.95	1.56	0.00	3.52
Dunham	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05
East Farnham	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Farnham	0.07	1.30	0.63	0.00	2.01	0.07	1.16	0.89	0.00	2.12	0.07	1.44	1.11	0.00	2.62	0.07	1.40	1.08	0.00	2.55
Frelighsburg	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
Lac-Brome	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04
N.-D.-de-Stanbridge	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pike River	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
St-Armand	0.04	0.01	0.02	0.00	0.08	0.04	0.01	0.02	0.00	0.08	0.04	0.01	0.02	0.00	0.08	0.04	0.03	0.03	0.00	0.11
Ste-Sabine	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04
St-Ignace-de-Stanbridge	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
Stanbridge East	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03
Stanbridge Station	0.00	0.60	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sutton	0.03	0.03	0.14	0.00	0.20	0.03	0.18	0.16	0.00	0.36	0.03	0.18	0.17	0.00	0.37	0.03	0.21	0.29	0.00	0.53
MRC Brome-Missisquoi	0.34	6.62	2.76	0.00	9.72	0.34	6.43	3.73	0.00	10.50	0.34	7.26	4.39	0.00	11.99	0.34	7.47	4.61	0.00	12.42

1 : L’acronyme « Agr. » réfère à « Agricole » ;
2 : ICI réfère à « Industriel, commercial et institutionnel » ;
3 : Les acronymes « R » et « HR » signifient respectivement à « Réseau » et « Hors réseau » tandis que « Rés. » signifie « Résidentiel ».

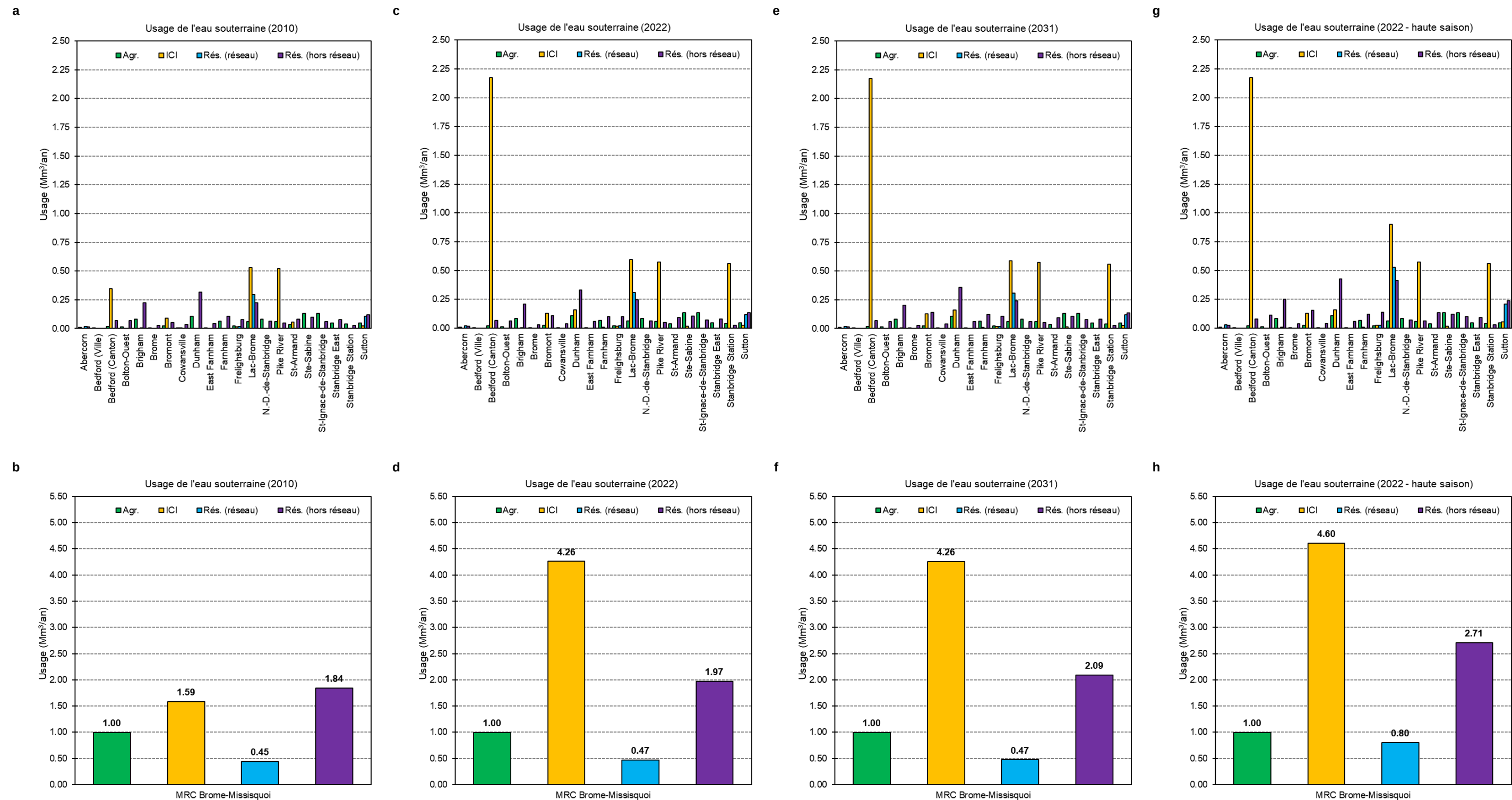


Figure 4 : Estimation préliminaire de l'usage de l'eau souterraine selon le type d'usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau) pour la MRC Brome-Missisquoi selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison). Les figures du haut (a, c, e et g) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d, f et h) renvoient au bilan au sein de la MRC.

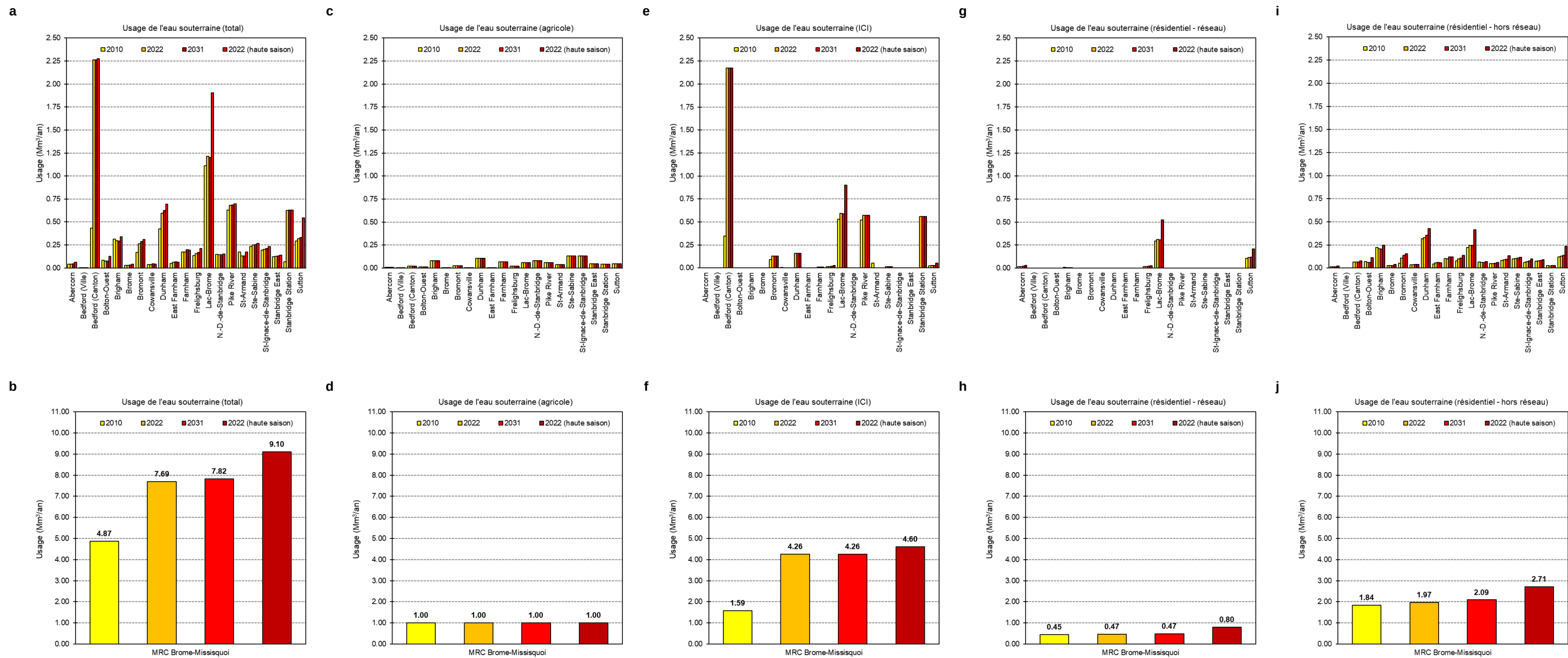


Figure 5 : Estimation préliminaire de l'usage de l'eau souterraine selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison) pour la MRC Brome-Missisquoi selon le type d'usage (total, agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau). Les figures du haut (a, c, e, g et i) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d, f, h et j) renvoient au bilan au sein de la MRC.

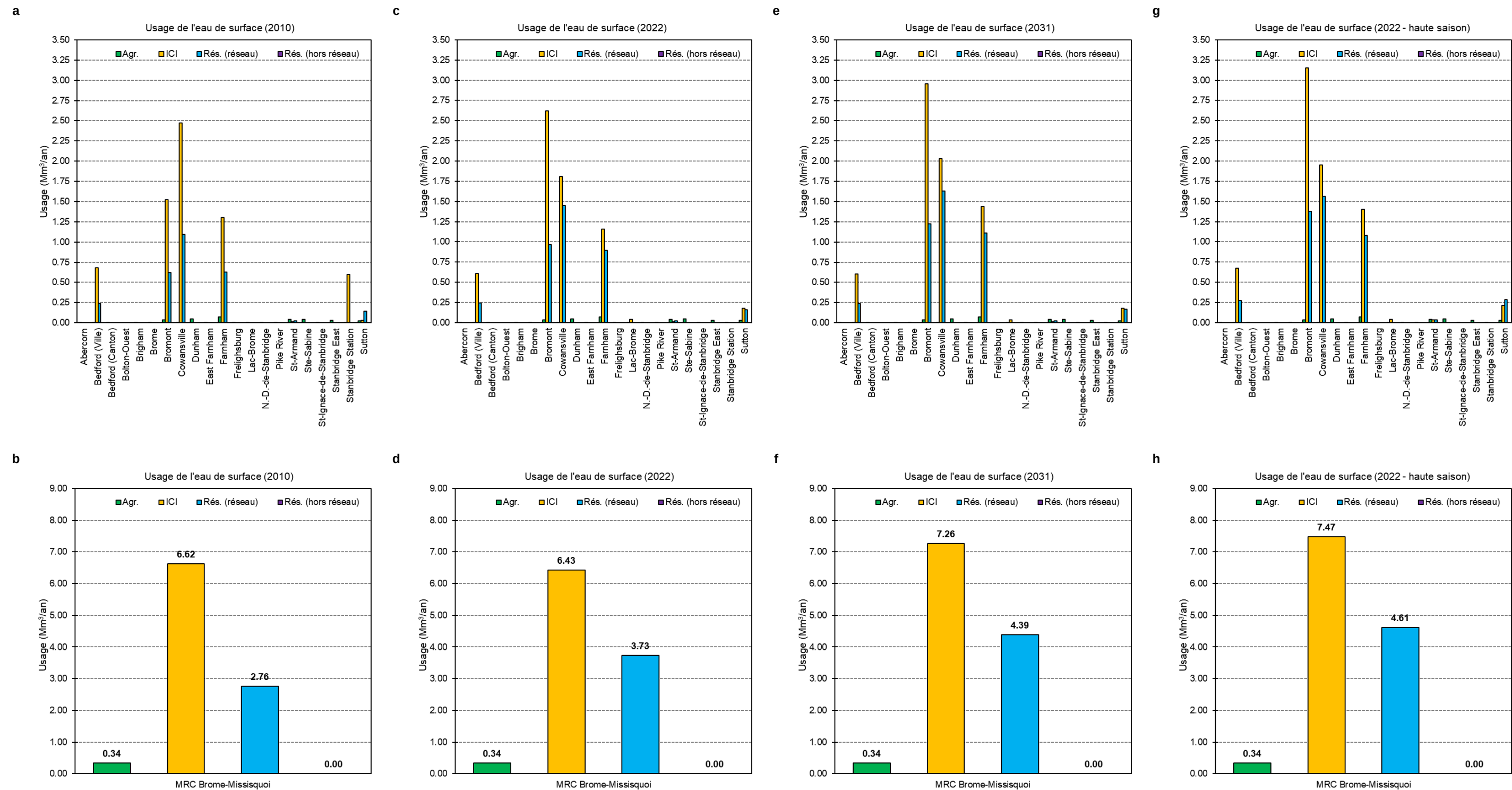


Figure 6 : Estimation préliminaire de l'usage de l'eau de surface selon le type d'usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau) pour la MRC Brome-Missisquoi selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison). Les figures du haut (a, c, e et g) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d, f et h) renvoient au bilan au sein de la MRC.

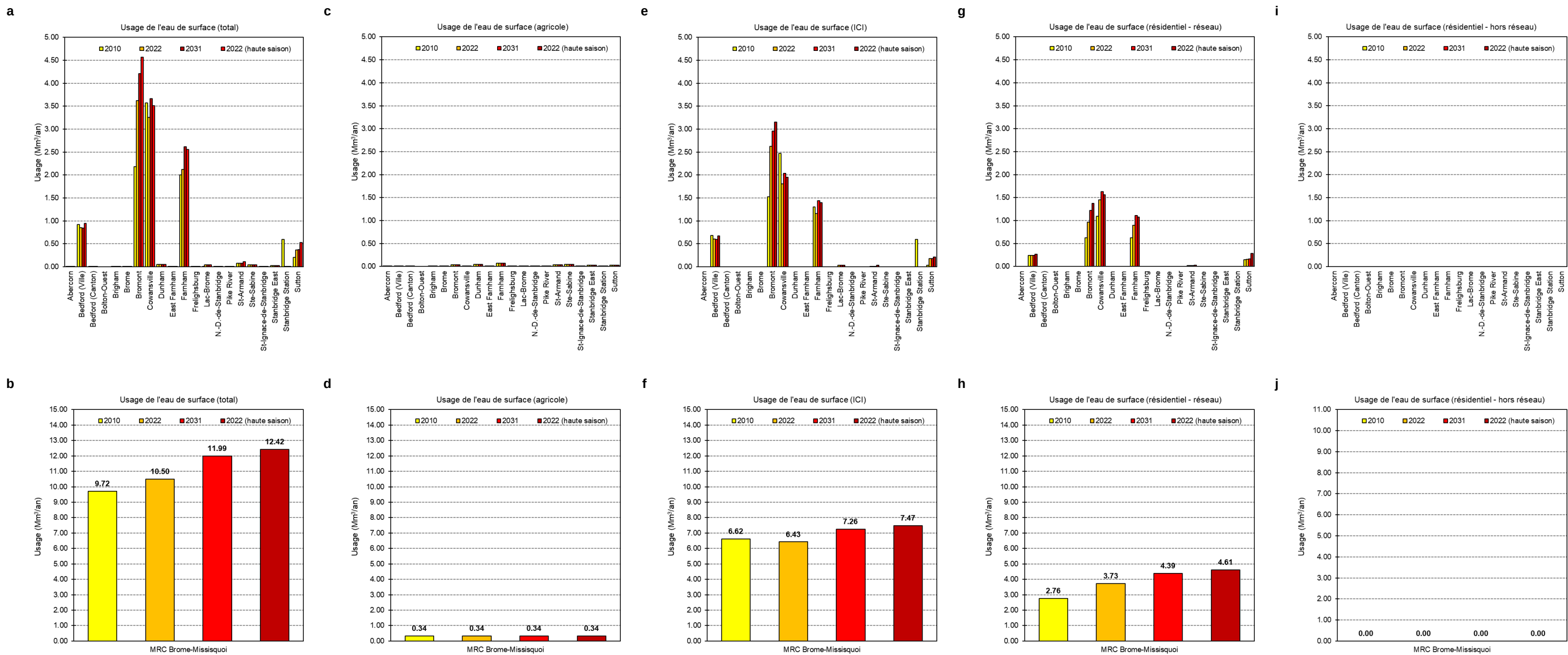


Figure 7 : Estimation préliminaire de l'usage de l'eau de surface selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison) pour la MRC Brome-Missisquoi selon le type d'usage (total, agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau). Les figures du haut (a, c, e, g et i) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d, f, h et j) renvoient au bilan au sein de la MRC.

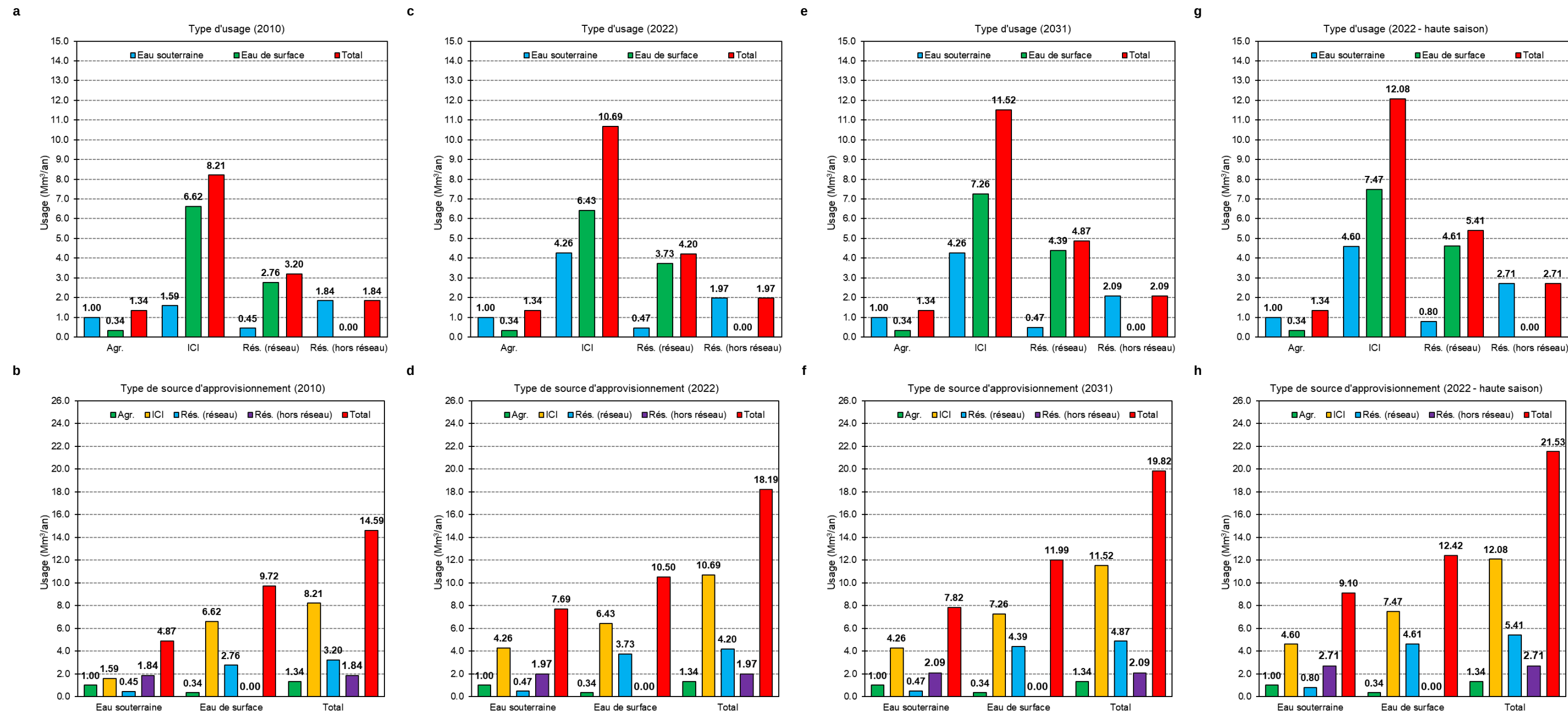


Figure 8 : Estimation préliminaire des usages selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison) pour la MRC Brome-Missisquoi. Les figures du haut (a, c, e et g) présentent les types d'usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau) en fonction des types de source d'approvisionnement (eau souterraine, eau de surface et total) tandis que les figures du bas (b, d, f et h) présentent les types de sources d'approvisionnement (eau souterraine, eau de surface et total) en fonction des types d'usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau, total).

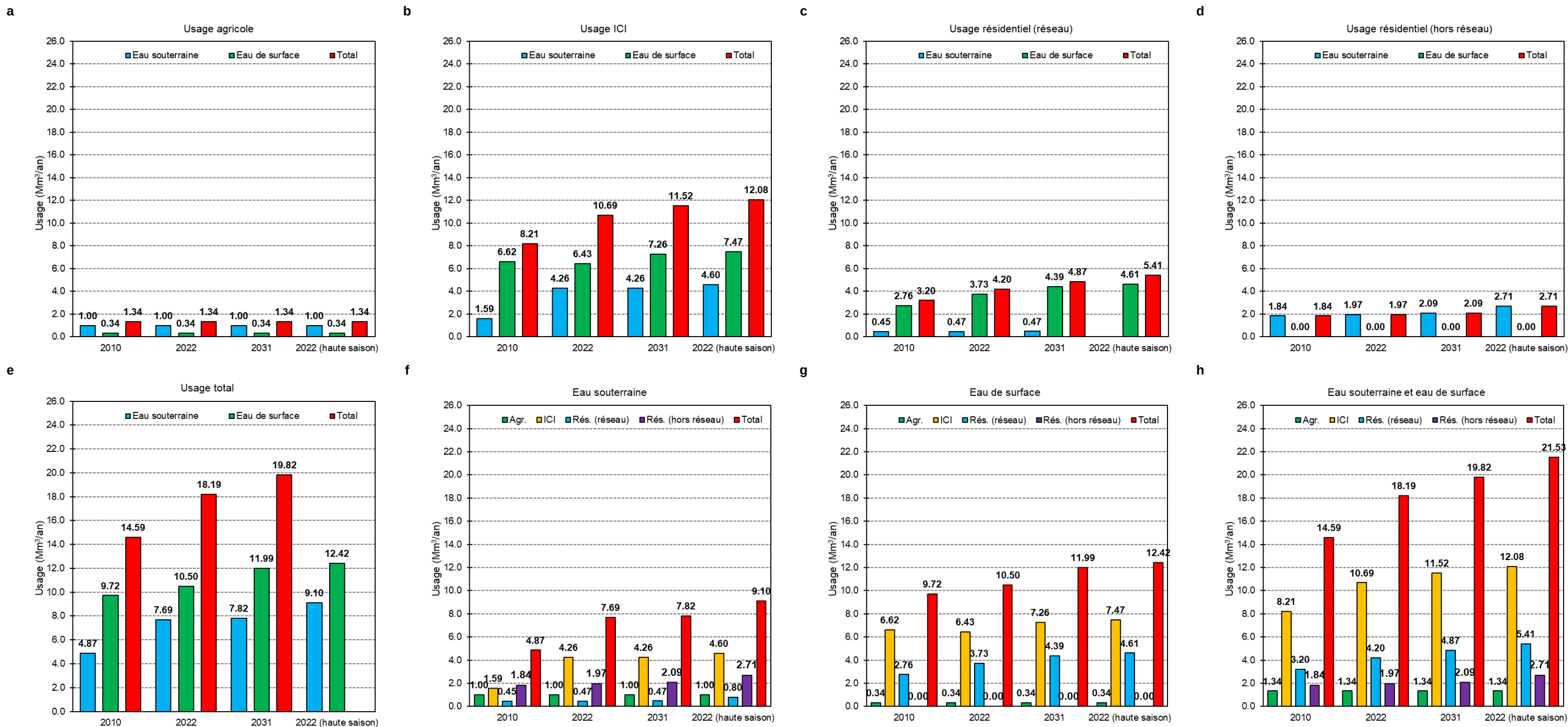


Figure 9 : Estimation préliminaire des types d'usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau, total) en fonction des types de source d'approvisionnement (eau souterraine, eau de surface et total) selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison) pour la MRC Brome-Missisquoi (a, b, c, d et e) & Estimation préliminaire des types de source d'approvisionnement (eau souterraine, eau de surface et total) en fonction des types d'usage (agricole, ICI, résidentiel réseau et hors réseau, total) selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison) pour la MRC Brome-Missisquoi (f, g et h).

Tableau 5 : Estimation préliminaire de la recharge moyenne annuelle de l’eau souterraine (taux de renouvellement annuel de l’aquifère rocheux) dans chaque municipalité de la MRC Brome-Missisquoi.

Municipalité		Superficie	Recharge			
Nom	Code	km²	mm/an	m³/an/km²	m³/an	Mm³/an
Abercorn	46005	26.92	163	162807	4382470	4.38
Bedford (Ville)	46035	4.42	111	111497	492827	0.49
Bedford (Canton)	46040	32.18	112	111745	3595461	3.60
Bolton-Ouest	46065	101.84	202	201923	20562922	20.56
Brigham	46090	88.10	116	115513	10177255	10.18
Brome	46070	11.51	105	104962	1207724	1.21
Bromont	46078	115.73	144	143992	16664827	16.66
Cowansville	46080	48.54	124	123625	6000812	6.00
Dunham	46050	195.46	191	190557	37245395	37.25
East Farnham	46085	4.96	137	136656	678440	0.68
Farnham	46112	93.81	170	169728	15921458	15.92
Frelighsburg	46010	124.03	156	155568	19294953	19.29
Lac-Brome	46075	222.91	168	167920	37430427	37.43
N.-D.-de-Stanbridge	46100	43.97	119	118592	5214197	5.21
Pike River	46025	41.62	81	80684	3357800	3.36
St-Armand	46017	83.66	138	138261	11567451	11.57
Ste-Sabine	46105	55.18	156	156362	8627975	8.63
St-Ignace-de-Stanbridge	46095	69.62	195	195477	13608240	13.61
Stanbridge East	46045	49.74	134	134122	6671513	6.67
Stanbridge Station	46030	18.16	138	138032	2506275	2.51
Sutton	46058	247.51	197	196861	48725205	48.73
MRC Brome-Missisquoi	-	1679.85	163	163105	273991591	273.99

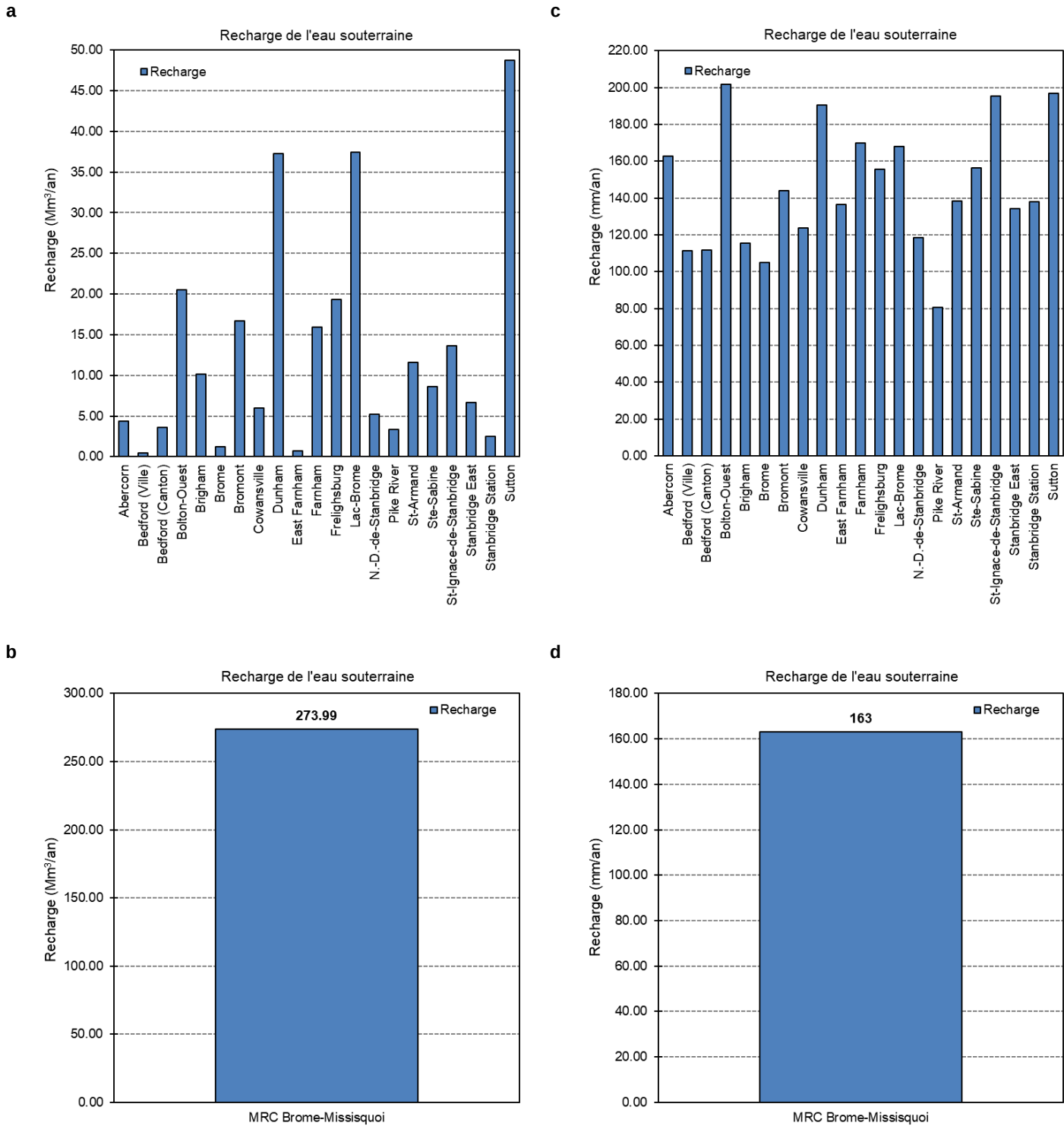


Figure 10 : Estimation préliminaire de la recharge moyenne annuelle de l'eau souterraine (taux de renouvellement annuel de l'aquifère rocheux) dans chaque municipalité de la MRC Brome-Missisquoi. Les figures du haut (a et c) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b et d) renvoient au bilan au sein de la MRC.

Tableau 6 : Estimation préliminaire des usages (i.e. usage total), de la recharge et de l'indicateur de stress (usage / recharge) sur l'eau souterraine dans chaque municipalité de la MRC Brome-Missisquoi à trois horizons (2010, 2022 et 2031).

Municipalité	Eau souterraine - Usage total				Recharge de l'eau souterraine				Indicateur de stress sur l'eau souterraine ²			
Nom	2010 (historique)	2022 (actuel)	2031 (futur)	2022 (haute saison)	Recharge				2010 (historique)	2022 (actuel)	2031 (futur)	2022 (haute saison)
-	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	mm/an	m³/an/km²	m³/an	Mm³/an ¹	%	%	%	%
Abercorn	0.04	0.04	0.05	0.06	163	162807	4382470	4.38	1%	1%	1%	1.5%
Bedford (Ville)	0.00	0.00	0.00	0.00	111	111497	492827	0.49	0%	0%	0%	0%
Bedford (Canton)	0.43	2.26	2.26	2.27	112	111745	3595461	3.60	12%	62.9%	62.9%	63.3%
Bolton-Ouest	0.08	0.07	0.07	0.13	202	201923	20562922	20.56	0.4%	0.4%	0.4%	0.6%
Brigham	0.31	0.30	0.29	0.34	116	115513	10177255	10.18	3.1%	2.9%	2.9%	3.3%
Brome	0.03	0.03	0.03	0.04	105	104962	1207724	1.21	2.4%	2.5%	2.6%	3.4%
Bromont	0.17	0.26	0.29	0.31	144	143992	16664827	16.66	1%	1.6%	1.7%	1.8%
Cowansville	0.04	0.04	0.04	0.04	124	123625	6000812	6.00	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
Dunham	0.43	0.60	0.62	0.69	191	190557	37245395	37.25	1.1%	1.6%	1.7%	1.9%
East Farnham	0.05	0.06	0.07	0.06	137	136656	678440	0.68	7.1%	9%	9.6%	9.4%
Farnham	0.17	0.18	0.20	0.20	170	169728	15921458	15.92	1.1%	1.1%	1.3%	1.2%
Frelighsburg	0.13	0.16	0.17	0.21	156	155568	19294953	19.29	0.7%	0.8%	0.9%	1.1%
Lac-Brome	1.11	1.21	1.20	1.90	168	167920	37430427	37.43	3%	3.2%	3.2%	5.1%
N.-D.-de-Stanbridge	0.15	0.14	0.14	0.15	119	118592	5214197	5.21	2.8%	2.8%	2.8%	2.9%
Pike River	0.63	0.68	0.69	0.70	81	80684	3357800	3.36	18.8%	20.3%	20.4%	20.8%
St-Armand	0.18	0.13	0.13	0.17	138	138261	11567451	11.57	1.5%	1.1%	1.1%	1.5%
Ste-Sabine	0.23	0.25	0.26	0.27	156	156362	8627975	8.63	2.7%	2.9%	3%	3.1%
St-Ignace-de-Stanbridge	0.19	0.20	0.21	0.23	195	195477	13608240	13.61	1.4%	1.5%	1.6%	1.7%
Stanbridge East	0.12	0.13	0.13	0.14	134	134122	6671513	6.67	1.8%	1.9%	1.9%	2.1%
Stanbridge Station	0.07	0.63	0.63	0.63	138	138032	2506275	2.51	2.8%	25%	25.1%	25.2%
Sutton	0.29	0.32	0.33	0.55	197	196861	48725205	48.73	0.6%	0.7%	0.7%	1.1%
MRC Brome-Missisquoi	4.87	7.69	7.82	9.10	163	163105	273991591	273.99	1.8%	2.8%	2.9%	3.3%

1 : Il est possible de comparer les données d’usage total de l’eau souterraine aux données de recharge en se référant à cette colonne qui compile les valeurs en Mm³/an, i.e. en millions de m³ par an. ;
2 : L’indicateur de stress sur l’eau souterraine correspond au ratio « usage / recharge » exprimé en pourcent (%) dont le code couleur fait référence au niveau relatif d’exploitation : faible (0 - 5%), modéré (5 – 10%), élevé (10 – 20%), non durable (20 – 40%) et surexploitation (≥ 40%).

Tableau 7 : Évolution et projections démographiques des populations desservie et non desservie à trois horizons (2010, 2022 et 2031) et estimation préliminaire des usages totaux en eau souterraine et eau de surface associés.

Municipalité	Population				Population desservie				Population non desservie				Eau souterraine - Usage total ²				Eau de surface - Usage total ²				Eau souterraine et de surface - Usage total ²			
Nom	Permanente			HS ¹	Permanente			HS ¹	Permanente			HS ¹	2010 (hist)	2022 (act)	2031 (fut)	2022 (HS)	2010 (hist)	2022 (act)	2031 (fut)	2022 (HS)	2010 (hist)	2022 (act)	2031 (fut)	2022 (HS)
-	2010	2022	2031	2022	2010	2022	2031	2022	2010	2022	2031	2022	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an	Mm³/an
Abercorn	368	370	390	590	200	216	228	344	168	154	162	246	0.04	0.04	0.05	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.05	0.06
Bedford (Ville)	2622	2684	2647	2979	2622	2684	2647	2979	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.86	0.84	0.95	0.92	0.86	0.84	0.95
Bedford (Canton)	739	743	741	877	N/A	N/A	N/A	N/A	739	743	741	877	0.43	2.26	2.26	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	2.26	2.26	2.28
Bolton-Ouest	766	669	677	1248	N/A	N/A	N/A	N/A	766	669	677	1248	0.08	0.07	0.07	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.07	0.07	0.13
Brigham	2549	2352	2300	2803	88	60	59	72	2461	2292	2241	2731	0.31	0.30	0.29	0.34	0.01	0.01	0.01	0.01	0.32	0.30	0.30	0.34
Brome	281	297	320	425	N/A	N/A	N/A	N/A	281	297	320	425	0.03	0.03	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.04
Bromont	7396	11757	14900	16780	6830	10561	13384	15073	566	1196	1516	1707	0.17	0.26	0.29	0.31	2.18	3.62	4.21	4.57	2.35	3.88	4.51	4.88
Cowansville	12408	16272	18303	17548	12010	15866	17846	17110	398	406	457	438	0.04	0.04	0.04	0.04	3.57	3.26	3.67	3.52	3.61	3.30	3.71	3.56
Dunham	3484	3606	3906	4675	N/A	N/A	N/A	N/A	3484	3606	3906	4675	0.43	0.60	0.62	0.69	0.05	0.05	0.05	0.05	0.48	0.65	0.67	0.74
East Farnham	484	622	667	651	N/A	N/A	N/A	N/A	484	622	667	651	0.05	0.06	0.07	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.06	0.07	0.07
Farnham	8060	10889	13499	13153	6900	9800	12149	11837	1160	1089	1350	1316	0.17	0.18	0.20	0.20	2.01	2.12	2.62	2.55	2.18	2.30	2.82	2.75
Frelighsburg	1049	1297	1400	1790	210	210	227	290	839	1087	1173	1500	0.13	0.16	0.17	0.21	0.01	0.01	0.01	0.01	0.14	0.16	0.18	0.22
Lac-Brome	5686	6085	6026	10316	3235	3398	3365	5760	2451	2687	2661	4556	1.11	1.21	1.20	1.90	0.00	0.04	0.04	0.04	1.11	1.25	1.24	1.95
N.-D.-de-Stanbridge	707	665	671	771	N/A	N/A	N/A	N/A	707	665	671	771	0.15	0.14	0.14	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.14	0.15	0.15
Pike River	542	541	574	695	N/A	N/A	N/A	N/A	542	541	574	695	0.63	0.68	0.69	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.68	0.69	0.70
St-Armand	1159	1261	1284	1844	250	250	255	366	909	1011	1029	1478	0.18	0.13	0.13	0.17	0.08	0.08	0.08	0.11	0.25	0.21	0.21	0.28
Ste-Sabine	1082	1135	1171	1304	N/A	N/A	N/A	N/A	1082	1135	1171	1304	0.23	0.25	0.26	0.27	0.04	0.04	0.04	0.04	0.28	0.30	0.30	0.31
St-Ignace-de-Stanbridge	660	752	861	1078	N/A	N/A	N/A	N/A	660	752	861	1078	0.19	0.20	0.21	0.23	0.01	0.01	0.01	0.01	0.20	0.21	0.22	0.24
Stanbridge East	836	875	911	1016	N/A	N/A	N/A	N/A	836	875	911	1016	0.12	0.13	0.13	0.14	0.03	0.03	0.03	0.03	0.15	0.16	0.16	0.17
Stanbridge Station	303	277	302	317	N/A	N/A	N/A	N/A	303	277	302	317	0.07	0.63	0.63	0.63	0.60	0.00	0.00	0.00	0.67	0.63	0.63	0.63
Sutton	4047	4442	4647	8019	2735	3002	3141	5420	1312	1440	1506	2599	0.29	0.32	0.33	0.55	0.20	0.36	0.37	0.53	0.50	0.68	0.71	1.07
MRC Brome-Missisquoi	55228	67591	76197	88876	35080	46047	53301	59251	20148	21544	22896	29625	4.87	7.69	7.82	9.10	9.72	10.50	11.99	12.42	14.59	18.19	19.82	21.53
Différence p/r à 2010	N/A	+22%	+38%	+61%	N/A	+31%	+52%	+69%	N/A	+7%	+14%	+47%	N/A	+58%	+61%	+87%	N/A	+8%	+23%	+28%	N/A	+25%	+36%	+48%
Différence p/r à 2022	N/A	N/A	+13%	+31%	N/A	N/A	+16%	+29%	N/A	N/A	+6%	+38%	N/A	N/A	+2%	+18%	N/A	N/A	+14%	+18%	N/A	N/A	+9%	+18%

1 : L’acronyme « HS » réfère à « Haute saison » ;
2 : Les estimations d’usage se basent sur les horizons 2010 (historique), 2022 (actuel) et 2031 (futur) ainsi que selon la haute saison (HS) dont la population a été calculée en 2022.

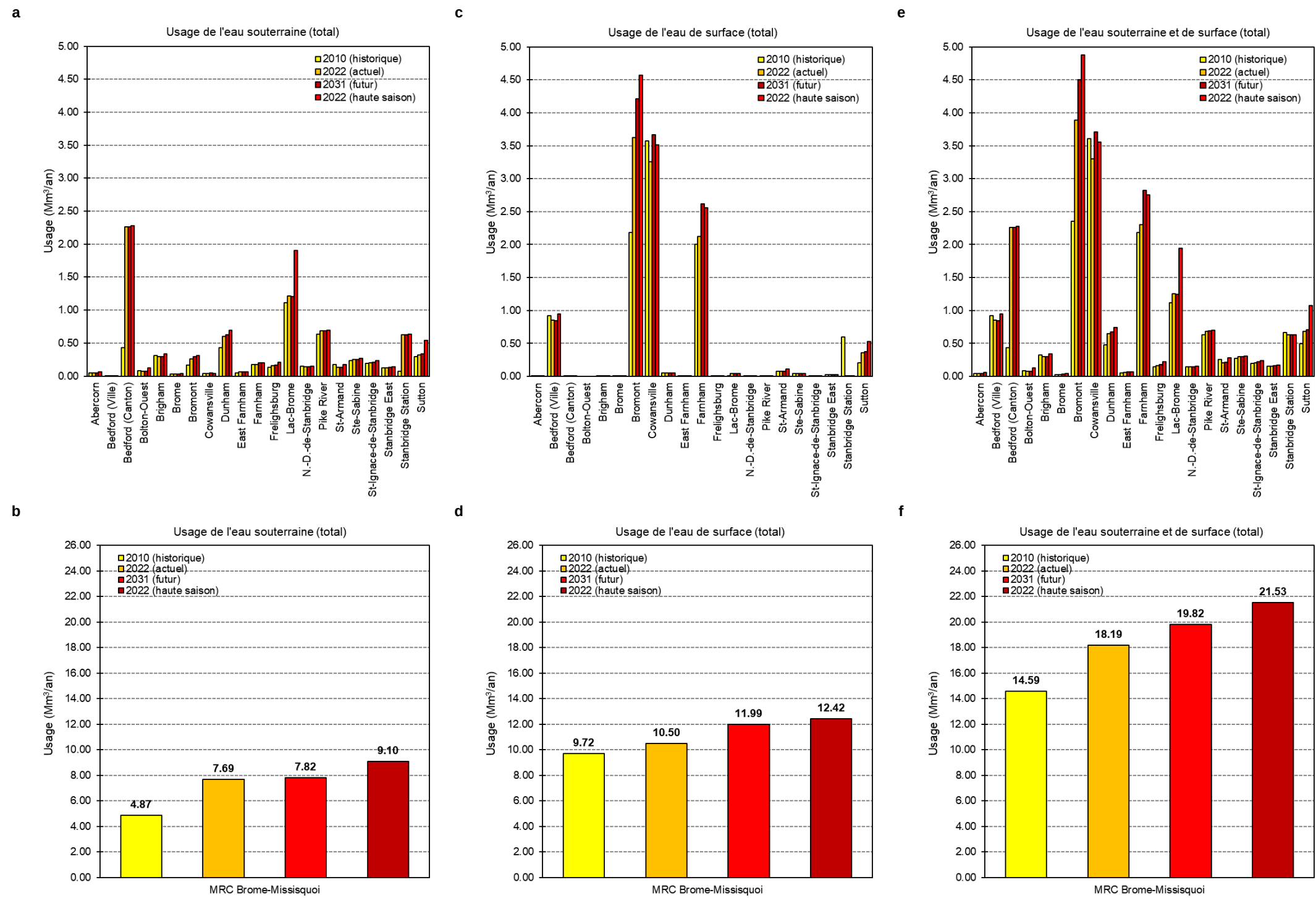


Figure 11 : Synthèse de l'estimation préliminaire des types de source d'approvisionnement (eau souterraine, eau de surface et total) selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison) pour la MRC Brome-Missisquoi. Les figures du haut (a, c et e) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d et f) renvoient au bilan au sein de la MRC.

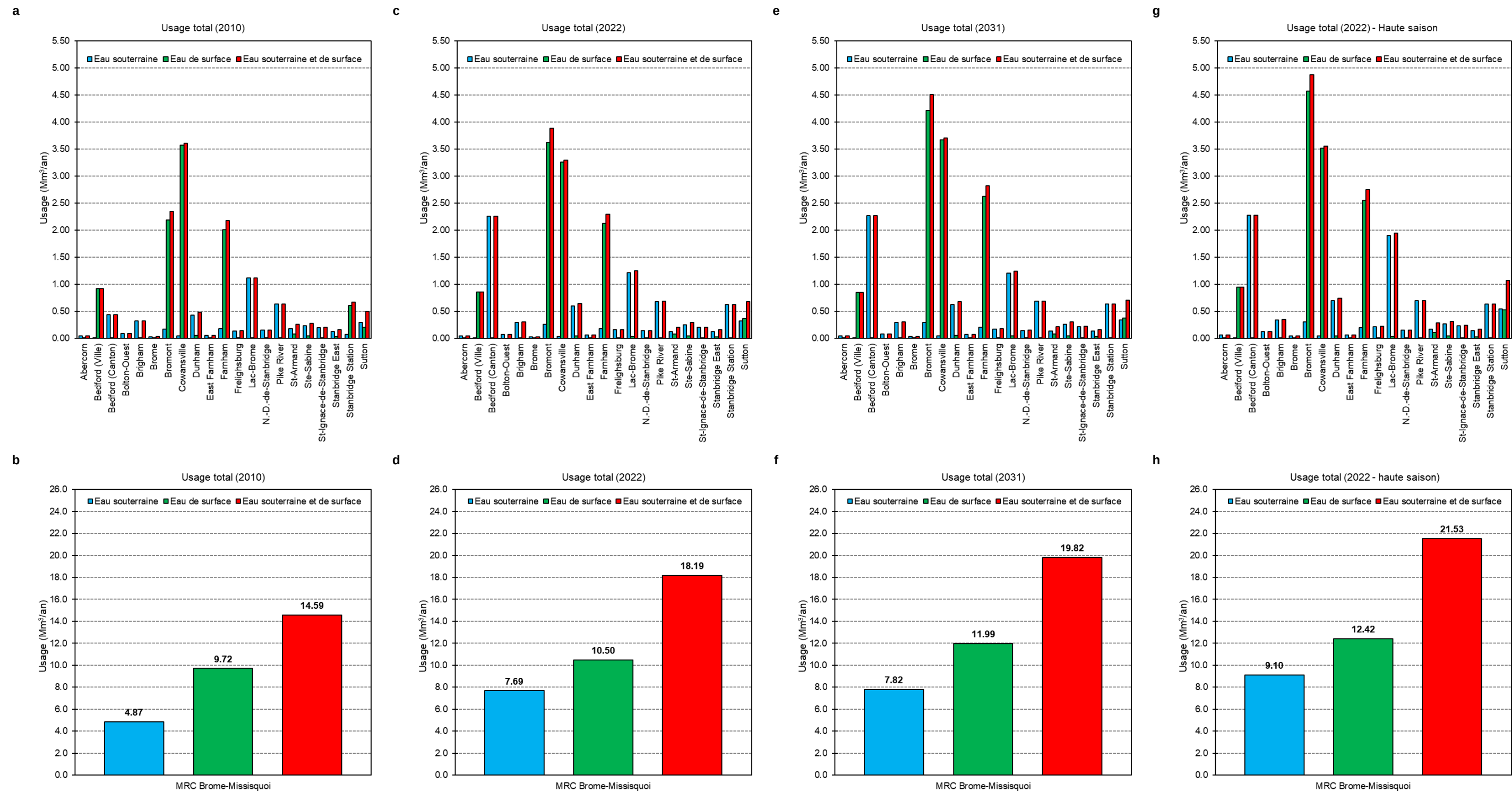


Figure 12 : Synthèse de l'estimation préliminaire de l'usage total selon trois horizons (2010, 2022 et 2031) et en considérant l'aspect saisonnier (haute saison) selon les types de source d'approvisionnement (eau souterraine, eau de surface et total) pour la MRC Brome-Missisquoi. Les figures du haut (a, c, e et g) réfèrent à chaque municipalité et les figures du bas (b, d, f et h) renvoient au bilan au sein de la MRC.

RÉFÉRENCES

Carrier, M.-A., Lefebvre, R., Rivard, C., Parent, M., Ballard, J.-M., Benoit, N., Vigneault, H., Beaudry, C., Malet, X., Laurencelle, M., Gosselin, J.-S., Ladevèze, P., Thériault, R., Beaudin, I., Michaud, A., Pugin, A., Morin, R., Crow, H., Gloaguen, E., Bleser, J., Martin, A., Lavoie, D. (2013). Portrait des ressources en eau souterraine en Montérégie Est, Québec, Canada. Projet réalisé conjointement par l'INRS, la CGC, l'OBV Yamaska et l'IRDA dans le cadre du Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines, Rapport final INRS R-1433, version finale soumise en juin 2013 au MDDEFP et aux partenaires régionaux, 283 p., annexes, incluant 29 cartes et base de données.

MRC Brome-Missisquoi (2023). Plan Régional des Milieux Naturels (PRMN). Juin 2023. 226 p.