

FICHE RESULTATS CALIBRAGE CODA

1) Evolution du parc (Surfaces)

Ensemble du Parc

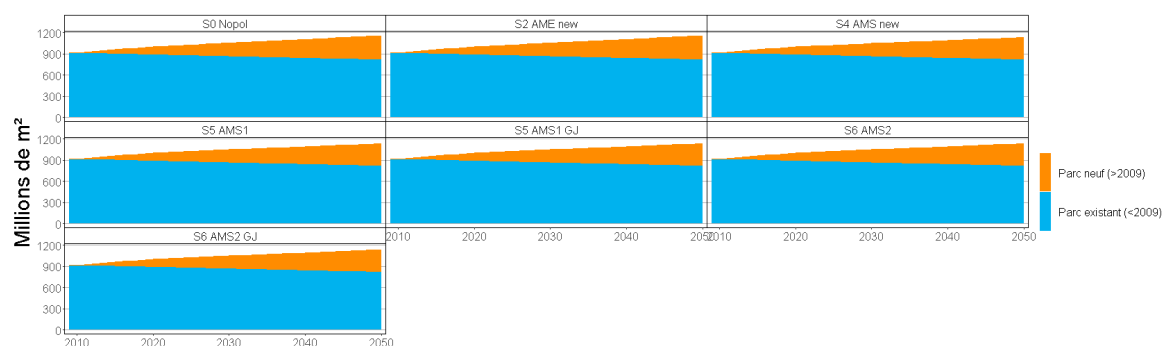


Figure 1: Evolution du parc

Table 1: Evolution du parc (surfaces en millions de m²)

		periode	consDGE	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S0 Nopol	Parc < 2009			911	903	890	877	865	853	841	829	818
S0 Nopol	Parc > 2009			10	63	112	152	194	230	268	306	345
S0 Nopol	Total			921	965	1,002	1,030	1,059	1,083	1,109	1,135	1,163
S2 AME new	Parc < 2009			911	903	890	877	865	853	841	830	819
S2 AME new	Parc > 2009			10	63	112	152	194	230	268	306	345
S2 AME new	Total			921	965	1,002	1,030	1,059	1,083	1,109	1,135	1,164
S4 AMS new	Parc < 2009			911	903	890	877	865	853	841	830	818
S4 AMS new	Parc > 2009			10	63	112	148	186	218	251	285	319
S4 AMS new	Total			921	965	1,002	1,026	1,051	1,071	1,092	1,114	1,138
S5 AMS1 GJ	Parc < 2009			911	903	890	877	865	853	841	830	818
S5 AMS1 GJ	Parc > 2009			10	63	112	148	186	218	251	285	319
S5 AMS1 GJ	Total			921	965	1,002	1,026	1,051	1,071	1,092	1,114	1,138
S6 AMS2	Parc < 2009			911	903	890	877	865	853	841	830	819

	periode	consDGE	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S6 AMS2	Parc > 2009		10	63	112	148	186	218	251	285	319
S6 AMS2	Total		921	965	1,002	1,026	1,051	1,071	1,092	1,114	1,138
S6 AMS2	Parc < 2009		911	903	890	877	865	853	841	830	819
GJ											
S6 AMS2	Parc > 2009		10	63	112	148	186	218	251	285	319
GJ											
S6 AMS2	Total		921	965	1,002	1,026	1,051	1,071	1,092	1,114	1,138
GJ											

Parc par branche

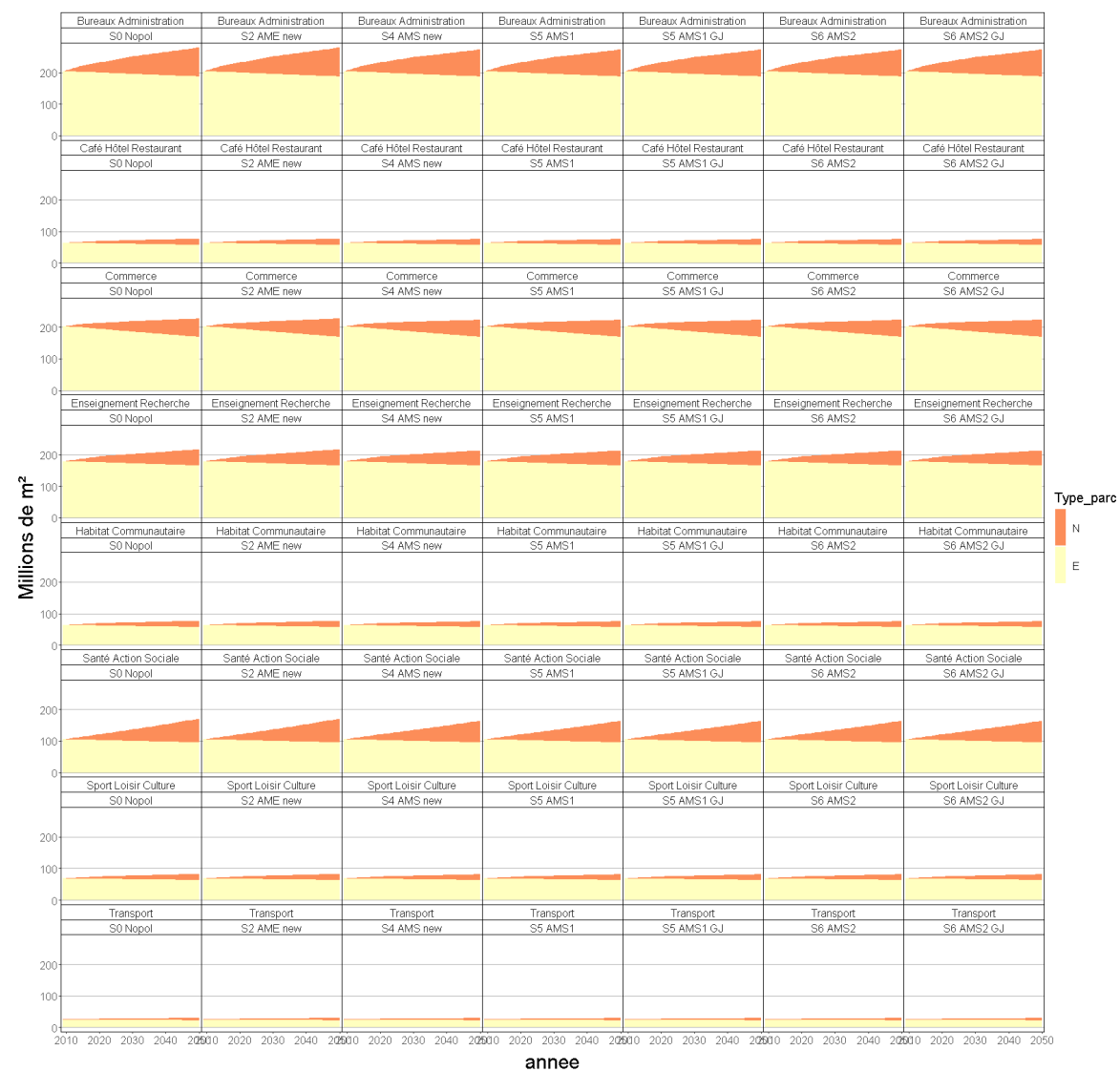
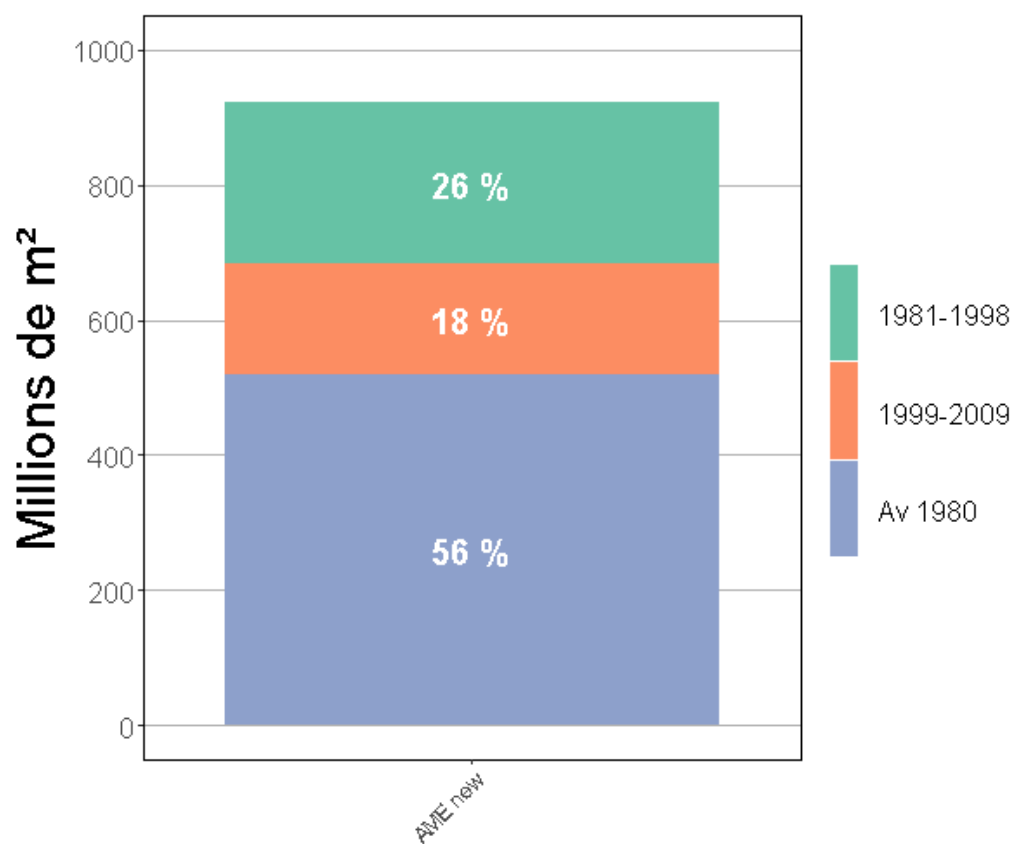
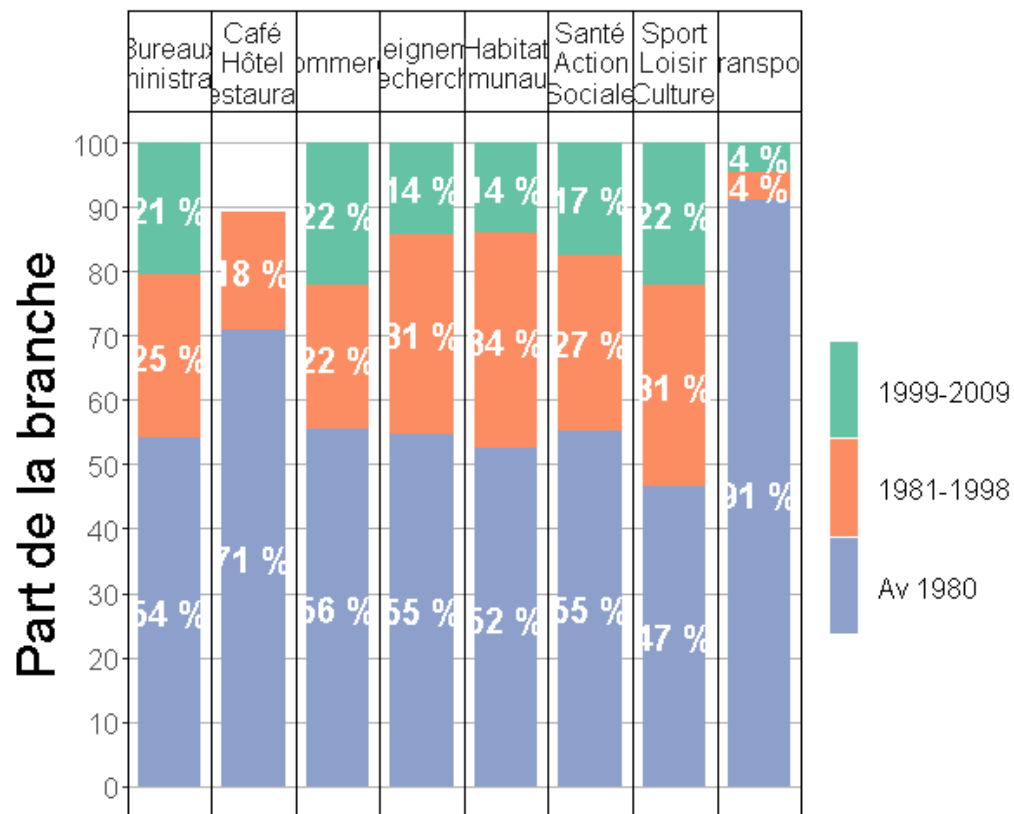


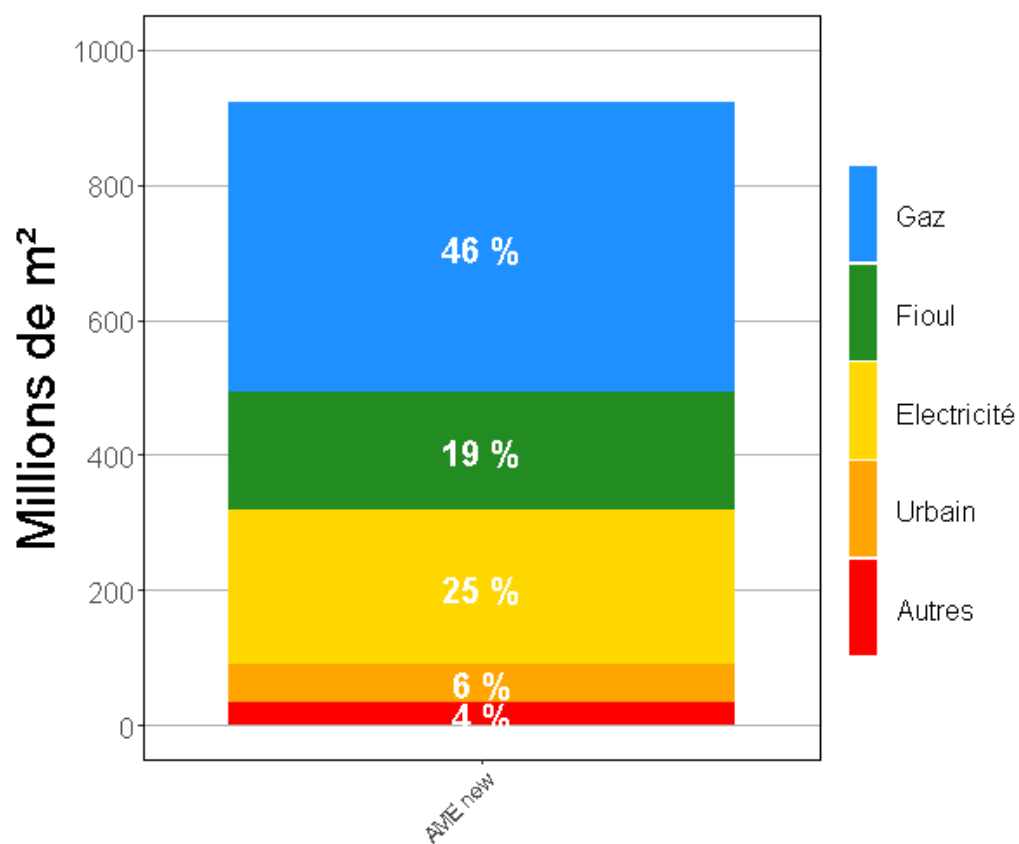
Figure 2: Evolution du parc par branche

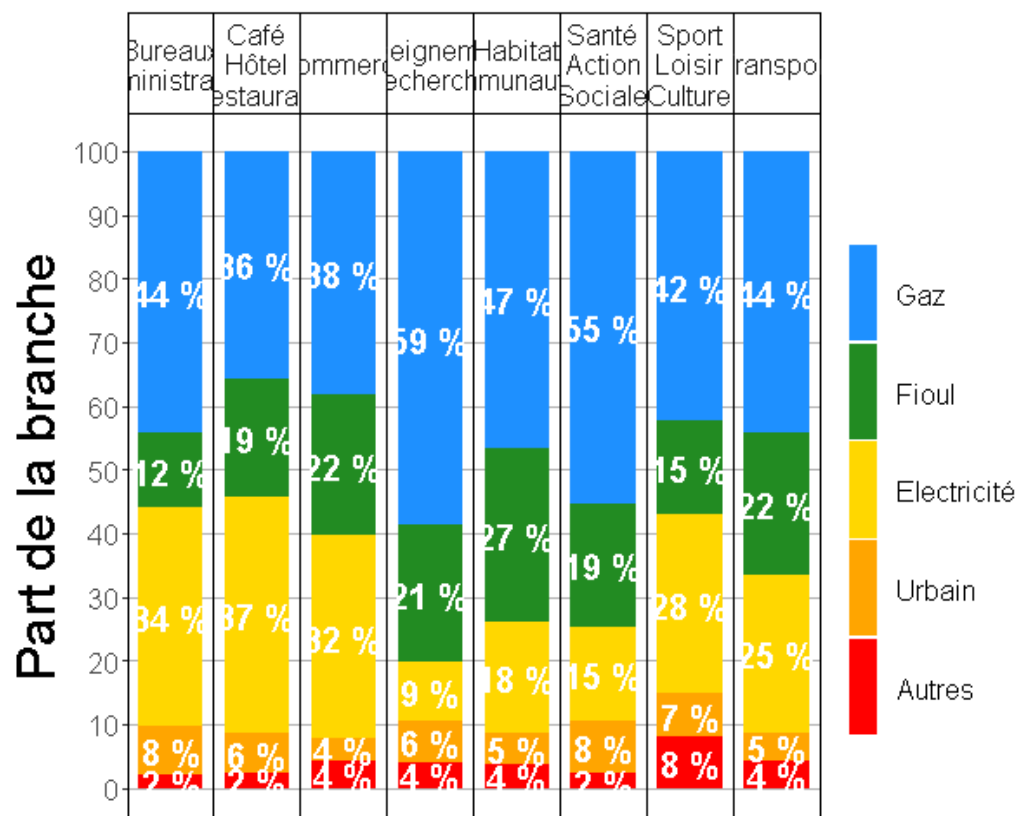
Parc par période de construction





Parc par énergie de chauffage





Comparaison avec le parc du CEREN

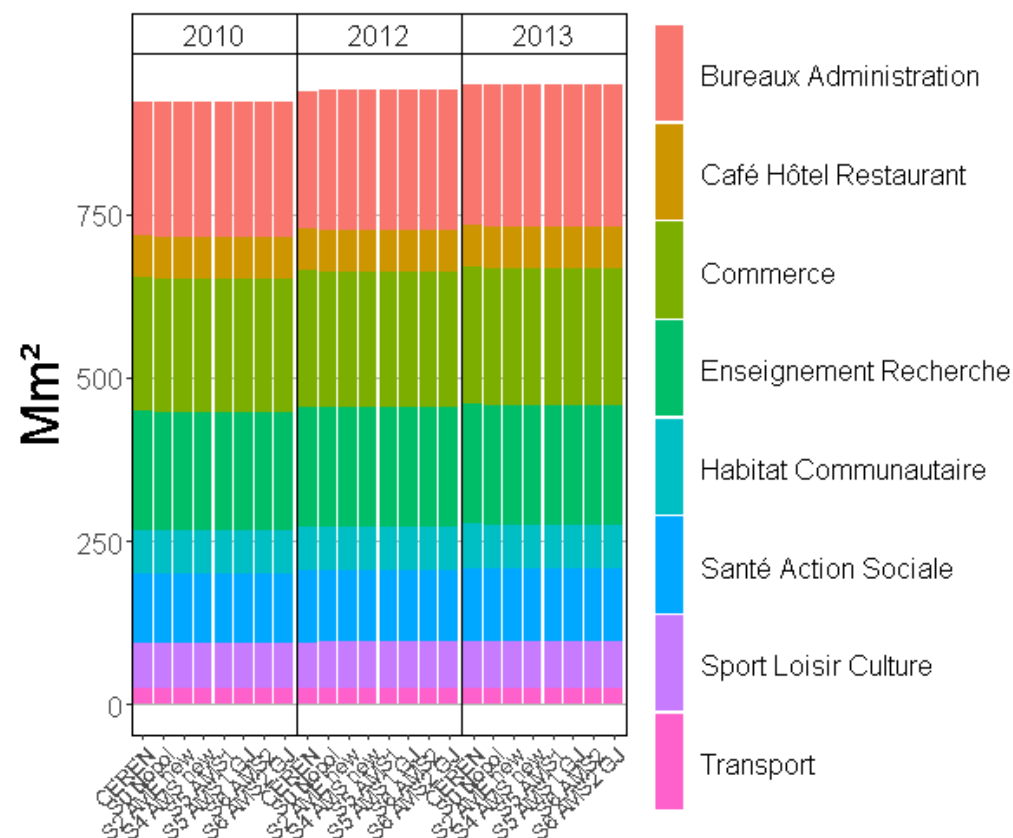


Figure 3: Comparaison avec le parc CEREN par branche

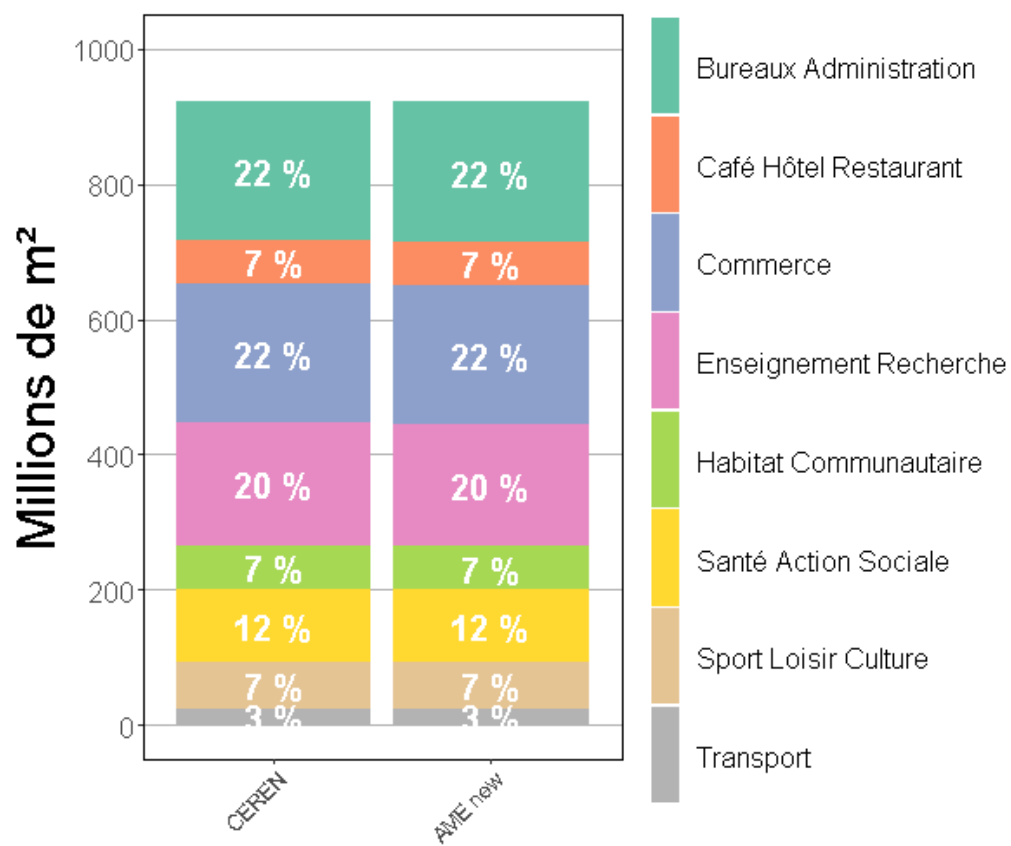


Figure 4: Comparaison avec le parc CEREN par branche

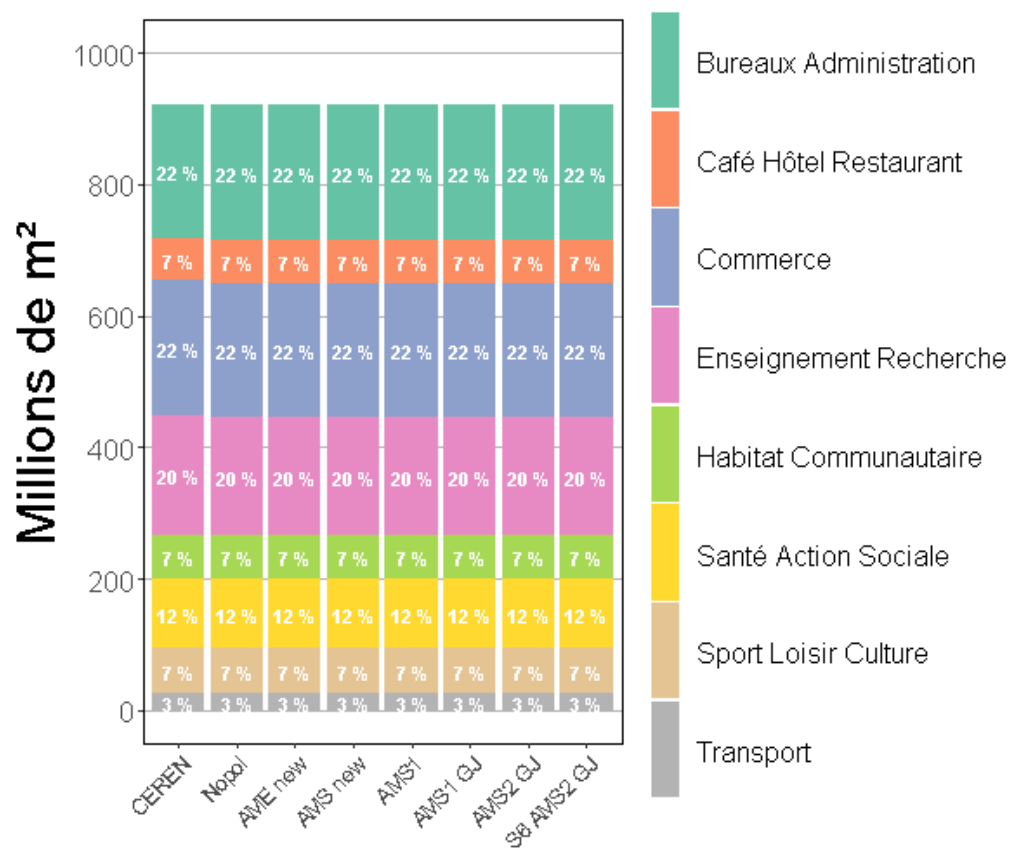


Figure 5: Comparaison avec le parc CEREN par branche

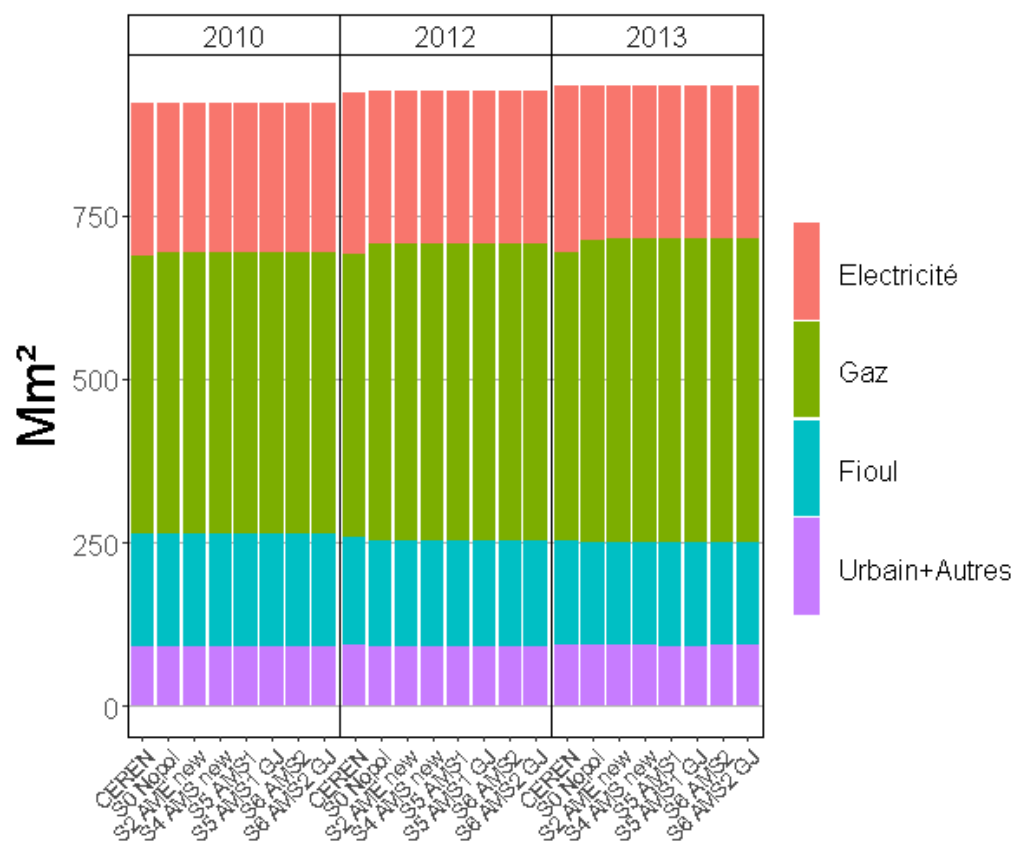


Figure 6: Comparaison avec le parc CEREN par énergie de chauffage

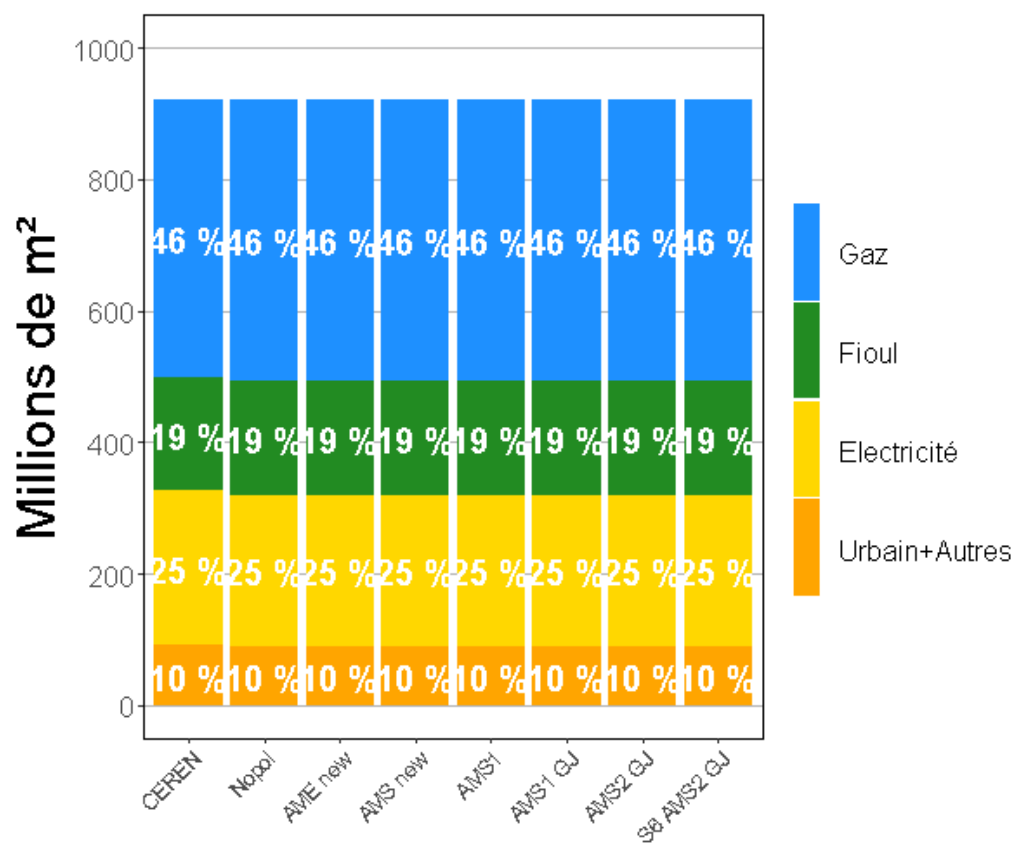


Figure 7: Comparaison avec le parc CEREN par énergie de chauffage

Construction neuve

Table 2: Construction neuve par période en Mm² (pour DGEC)

	Type_parc	BRANCHE	2009- 2015	2016- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050
S0 Nopol	N	Total	63	49	82	73	78
S2 AME	N	Total	63	49	82	73	78
new							
S4 AMS	N	Total	63	49	74	65	69
new							
S5 AMS1	N	Total	63	49	74	65	69
S5 AMS1	N	Total	63	49	74	65	69
GJ							
S6 AMS2	N	Total	63	49	74	65	69
S6 AMS2	N	Total	63	49	74	65	69
GJ							

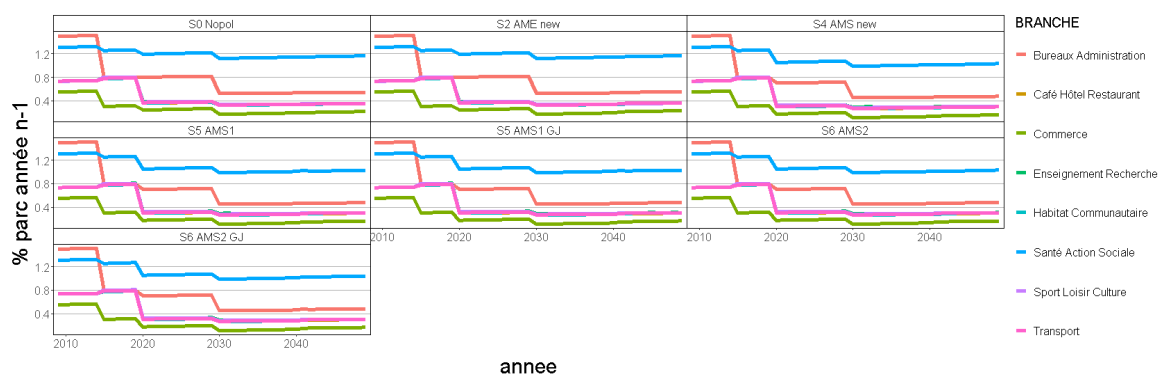


Figure 8: Evolution du parc (en % du parc de l'année n-1) par branche

2) Evolution des consommations

Ensemble du parc

Table 3: Bilan des consommations en tWh EF

scenario	usage	2010	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2050
S0 Nopol	Chauffage	109.6	106.6	104.8	97.9	90.7	84.2	78.0	67.0
S2 AME	Chauffage	109.6	106.6	104.8	91.7	82.0	72.2	63.2	47.6
new									
S4 AMS	Chauffage	109.6	106.5	104.7	91.3	78.4	65.5	54.3	34.0
new									
S5 AMS1	Chauffage	109.6	106.5	104.7	91.7	80.0	67.9	56.8	36.2
S5 AMS1	Chauffage	109.6	106.5	104.7	92.3	82.9	74.1	65.2	45.4
GJ									
S6 AMS2	Chauffage	109.6	106.5	104.7	91.6	80.0	68.0	57.3	37.4
S6 AMS2	Chauffage	109.6	106.5	104.7	92.3	82.7	73.8	65.3	46.4
GJ									
S0 Nopol	AU_ther	51.1	52.1	52.8	53.8	53.8	54.4	55.0	58.1
S2 AME	AU_ther	51.2	52.3	53.1	54.2	54.4	55.0	55.7	58.8
new									
S4 AMS	AU_ther	51.0	51.8	52.3	52.4	50.0	48.1	44.8	39.5
new									
S5 AMS1	AU_ther	51.0	51.8	52.3	52.4	50.0	48.1	44.8	39.5
S5 AMS1	AU_ther	51.0	51.8	52.3	52.4	50.0	48.2	44.8	39.5
GJ									
S6 AMS2	AU_ther	51.0	51.8	52.3	52.4	50.0	48.2	44.8	39.5
S6 AMS2	AU_ther	51.0	51.8	52.3	52.4	50.0	48.2	44.8	39.5
GJ									
S0 Nopol	Elec_spe	57.6	58.7	59.5	60.4	61.1	62.0	62.2	63.0
S2 AME	Elec_spe	57.6	58.7	59.5	60.1	60.6	61.4	61.5	61.9
new									
S4 AMS	Elec_spe	57.6	58.7	59.5	58.8	53.6	48.5	44.9	39.9
new									
S5 AMS1	Elec_spe	57.6	58.7	59.5	58.7	53.4	48.3	44.6	39.5
S5 AMS1	Elec_spe	57.6	58.7	59.5	58.7	53.5	48.3	44.6	39.3
GJ									
S6 AMS2	Elec_spe	57.6	58.7	59.5	58.8	53.6	48.5	45.0	40.1
S6 AMS2	Elec_spe	57.6	58.7	59.5	58.8	53.7	48.6	45.0	39.9
GJ									
S0 Nopol	Clim	5.5	5.7	5.9	6.1	5.9	6.0	6.0	6.4
S2 AME	Clim	5.5	5.7	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	6.3
new									
S4 AMS	Clim	5.5	5.7	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	6.1
new									
S5 AMS1	Clim	5.5	5.7	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	6.1
S5 AMS1	Clim	5.5	5.7	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	6.1
GJ									
S6 AMS2	Clim	5.5	5.7	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	6.1
S6 AMS2	Clim	5.5	5.7	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	6.1
GJ									
S0 Nopol	Total_RT	173.2	171.0	169.9	163.0	154.7	147.9	141.5	131.3

scenario	usage	2010	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2050
S2 AME	Total_RT	173.2	171.0	169.8	156.3	145.4	135.1	125.8	110.1
new									
S4 AMS	Total_RT	173.1	170.7	169.4	153.5	134.4	116.2	99.8	73.3
new									
S5 AMS1	Total_RT	173.1	170.7	169.4	153.8	135.8	118.3	102.0	75.1
S5 AMS1	Total_RT	173.1	170.7	169.4	154.5	138.8	124.6	110.4	84.2
GJ									
S6 AMS2	Total_RT	173.1	170.7	169.4	153.9	136.0	118.7	102.9	77.0
S6 AMS2	Total_RT	173.1	170.7	169.4	154.6	138.9	124.6	110.9	85.8
GJ									
S0 Nopol	Total	223.9	223.1	223.0	218.2	211.5	206.6	201.2	194.5
S2 AME	Total	223.9	223.3	223.3	212.0	202.9	194.6	186.4	174.6
new									
S4 AMS	Total	223.7	222.7	222.4	208.5	187.8	168.1	149.9	119.5
new									
S5 AMS1	Total	223.7	222.7	222.4	208.9	189.2	170.2	152.1	121.3
S5 AMS1	Total	223.7	222.7	222.4	209.6	192.2	176.5	160.5	130.4
GJ									
S6 AMS2	Total	223.7	222.7	222.4	208.9	189.4	170.5	153.0	123.2
S6 AMS2	Total	223.7	222.7	222.4	209.6	192.3	176.5	161.0	132.0
GJ									

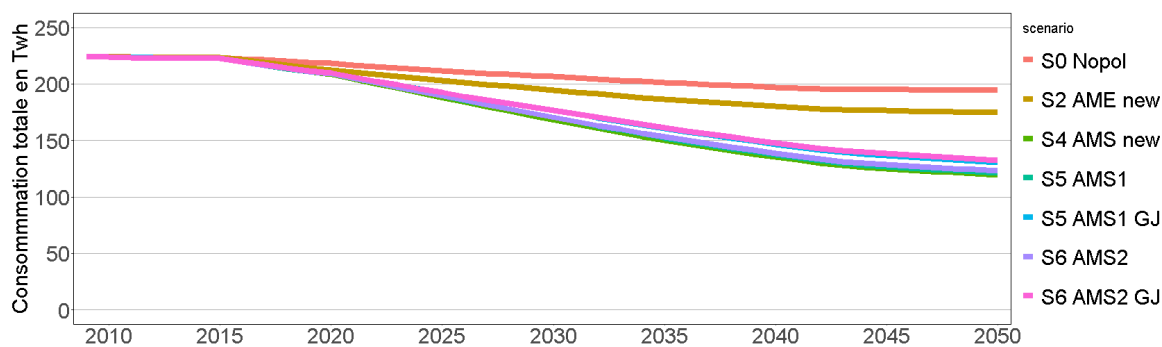


Figure 9: Evolution des consommations totales

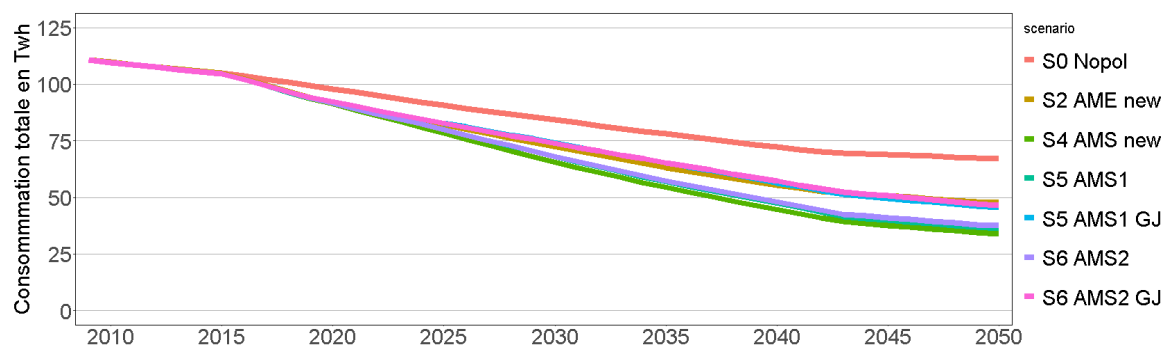
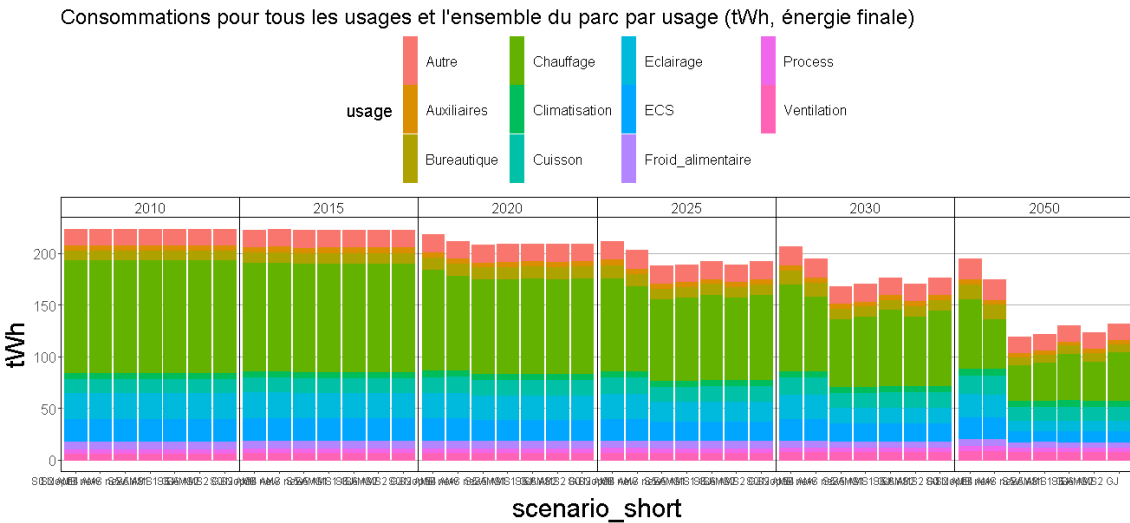
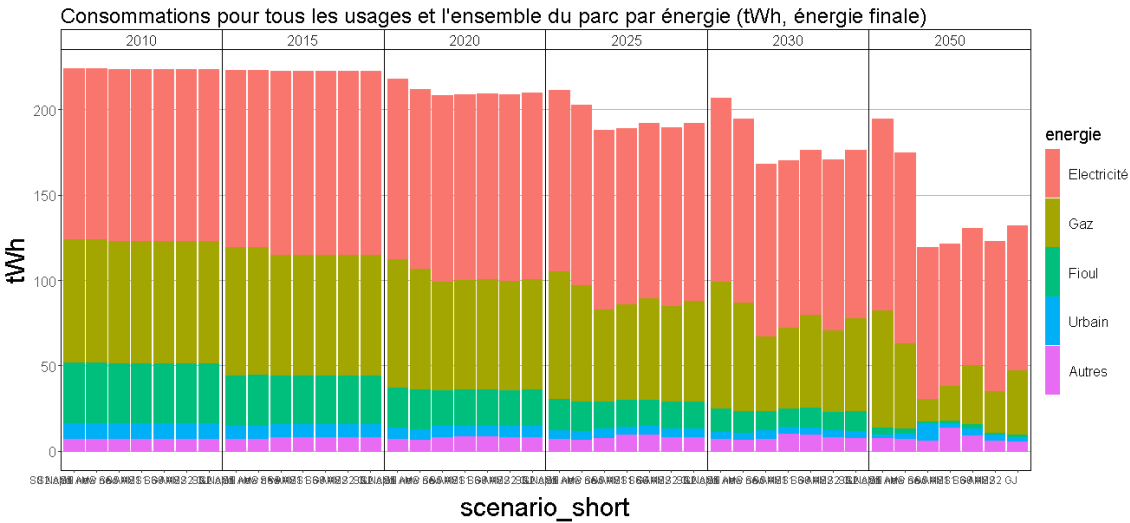


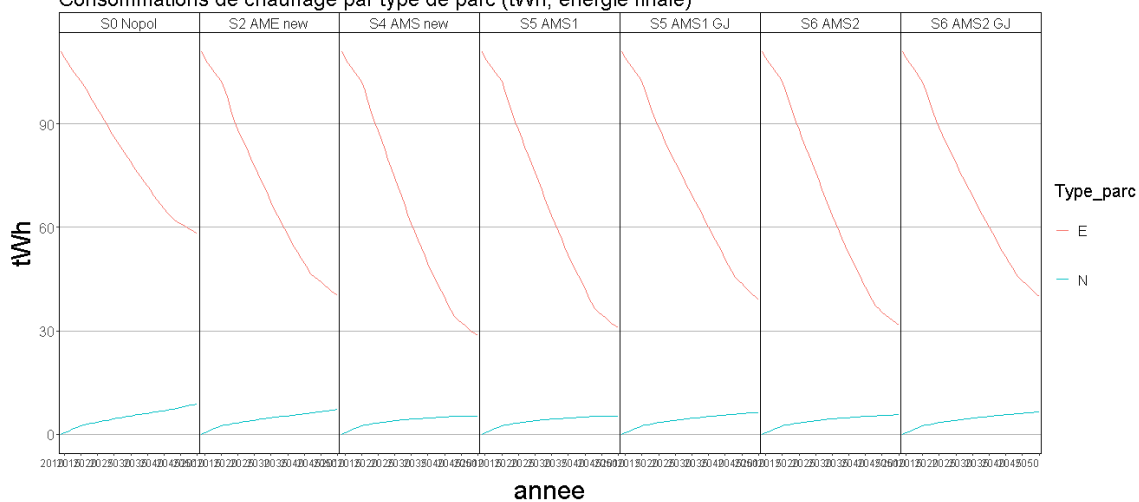
Table 4: Evolution des consommations

scenario	usage	2010-15	2010-20	2010-25	2010-30	2010-35	2010-50
S0 Nopol	Chauffage	-4.4 %	-10.7 %	-17.3 %	-23.2 %	-28.9 %	-38.9 %
S2 AME new	Chauffage	-4.4 %	-16.4 %	-25.2 %	-34.2 %	-42.3 %	-56.6 %
S4 AMS new	Chauffage	-4.5 %	-16.7 %	-28.5 %	-40.2 %	-50.4 %	-69 %
S5 AMS1	Chauffage	-4.5 %	-16.4 %	-27 %	-38.1 %	-48.2 %	-66.9 %
S5 AMS1 GJ	Chauffage	-4.5 %	-15.8 %	-24.4 %	-32.4 %	-40.6 %	-58.6 %
S6 AMS2	Chauffage	-4.5 %	-16.4 %	-27.1 %	-38 %	-47.7 %	-65.8 %
S6 AMS2 GJ	Chauffage	-4.5 %	-15.8 %	-24.5 %	-32.7 %	-40.4 %	-57.6 %
S0 Nopol	AU_ther	3.3 %	5.2 %	5.2 %	6.4 %	7.6 %	13.7 %
S2 AME new	AU_ther	3.7 %	6 %	6.2 %	7.5 %	8.8 %	14.9 %
S4 AMS new	AU_ther	2.7 %	2.9 %	-1.9 %	-5.5 %	-12.1 %	-22.5 %
S5 AMS1	AU_ther	2.7 %	2.9 %	-1.9 %	-5.5 %	-12.1 %	-22.5 %
S5 AMS1 GJ	AU_ther	2.7 %	2.9 %	-1.9 %	-5.4 %	-12 %	-22.4 %
S6 AMS2	AU_ther	2.7 %	2.9 %	-1.9 %	-5.5 %	-12.1 %	-22.5 %
S6 AMS2 GJ	AU_ther	2.7 %	2.9 %	-1.9 %	-5.4 %	-12 %	-22.4 %
S0 Nopol	Elec_spe	3.3 %	4.8 %	6.1 %	7.6 %	8.1 %	9.4 %
S2 AME new	Elec_spe	3.3 %	4.3 %	5.3 %	6.6 %	6.8 %	7.4 %
S4 AMS new	Elec_spe	3.2 %	2 %	-7 %	-15.7 %	-22 %	-30.7 %
S5 AMS1	Elec_spe	3.3 %	1.9 %	-7.3 %	-16.2 %	-22.6 %	-31.5 %
S5 AMS1 GJ	Elec_spe	3.3 %	2 %	-7.1 %	-16.1 %	-22.5 %	-31.7 %
S6 AMS2	Elec_spe	3.3 %	2.1 %	-7 %	-15.7 %	-21.9 %	-30.4 %
S6 AMS2 GJ	Elec_spe	3.3 %	2.1 %	-6.8 %	-15.6 %	-21.9 %	-30.7 %
S0 Nopol	Clim	7.4 %	10 %	7.7 %	8.3 %	8.5 %	15.6 %
S2 AME new	Clim	7.4 %	9.8 %	7.3 %	7.7 %	7.8 %	14.4 %
S4 AMS new	Clim	7.4 %	9.8 %	6.9 %	6.9 %	6.5 %	11.4 %
S5 AMS1	Clim	7.4 %	9.8 %	6.9 %	6.9 %	6.5 %	11.4 %
S5 AMS1 GJ	Clim	7.4 %	9.8 %	6.9 %	6.9 %	6.5 %	11.4 %
S6 AMS2	Clim	7.4 %	9.8 %	6.9 %	6.9 %	6.5 %	11.4 %
S6 AMS2 GJ	Clim	7.4 %	9.8 %	6.9 %	6.9 %	6.5 %	11.4 %
S0 Nopol	Total_RT	-1.9 %	-5.9 %	-10.7 %	-14.6 %	-18.3 %	-24.2 %
S2 AME new	Total_RT	-2 %	-9.8 %	-16.1 %	-22 %	-27.4 %	-36.4 %
S4 AMS new	Total_RT	-2.2 %	-11.3 %	-22.4 %	-32.9 %	-42.4 %	-57.7 %
S5 AMS1	Total_RT	-2.2 %	-11.1 %	-21.5 %	-31.7 %	-41.1 %	-56.6 %
S5 AMS1 GJ	Total_RT	-2.2 %	-10.7 %	-19.8 %	-28 %	-36.2 %	-51.4 %
S6 AMS2	Total_RT	-2.2 %	-11.1 %	-21.4 %	-31.5 %	-40.6 %	-55.5 %
S6 AMS2 GJ	Total_RT	-2.2 %	-10.7 %	-19.8 %	-28 %	-36 %	-50.4 %
S0 Nopol	Total	-0.4 %	-2.5 %	-5.5 %	-7.7 %	-10.1 %	-13.1 %
S2 AME new	Total	-0.3 %	-5.3 %	-9.4 %	-13.1 %	-16.8 %	-22 %
S4 AMS new	Total	-0.6 %	-6.8 %	-16 %	-24.9 %	-33 %	-46.6 %
S5 AMS1	Total	-0.6 %	-6.6 %	-15.4 %	-23.9 %	-32 %	-45.8 %
S5 AMS1 GJ	Total	-0.6 %	-6.3 %	-14.1 %	-21.1 %	-28.2 %	-41.7 %
S6 AMS2	Total	-0.6 %	-6.6 %	-15.3 %	-23.7 %	-31.6 %	-44.9 %
S6 AMS2 GJ	Total	-0.6 %	-6.3 %	-14 %	-21.1 %	-28 %	-41 %

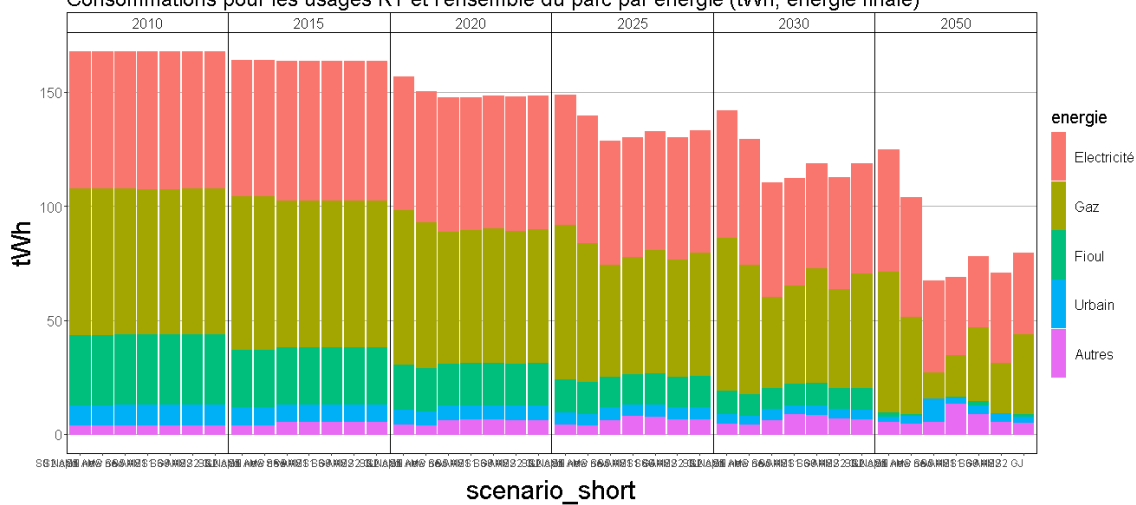
Consommations par usage et énergie

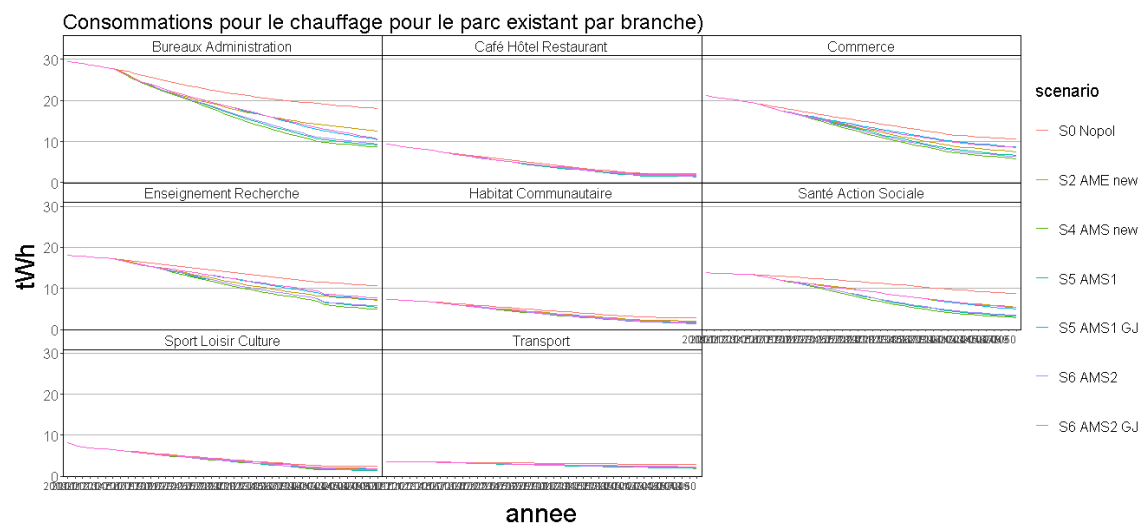


Consommations de chauffage par type de parc (tWh, énergie finale)



Consommations pour les usages RT et l'ensemble du parc par énergie (tWh, énergie finale)





Comparaison avec le CEREN 2010-2015

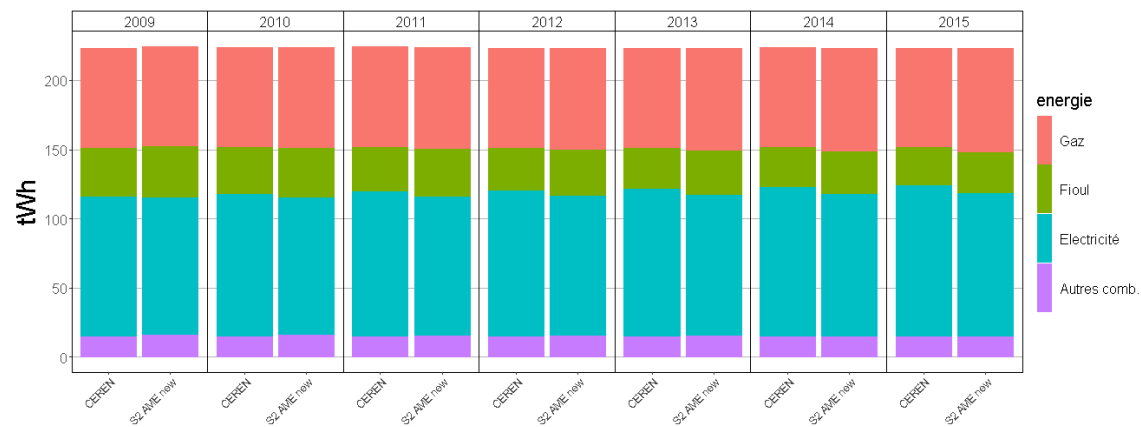


Figure 10: Comparaison avec les consommations totales du CEREN

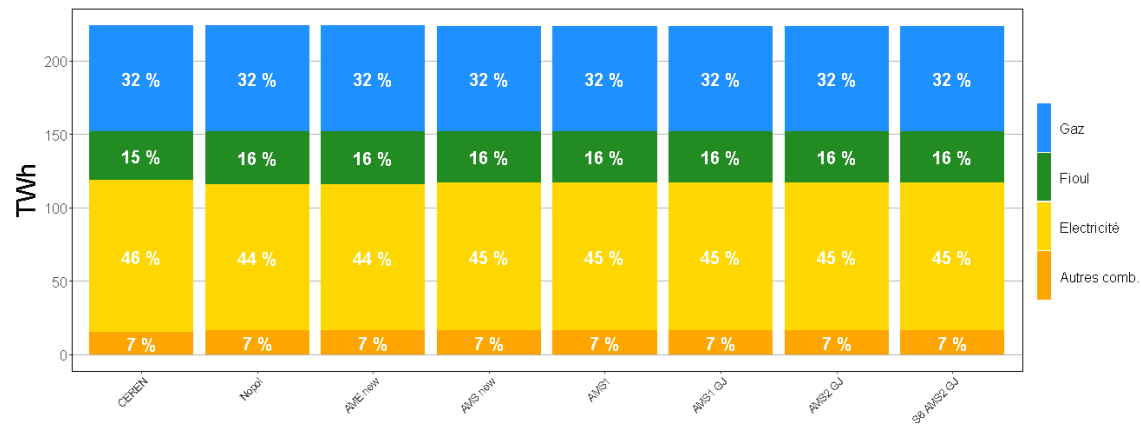


Figure 11: Comparaison avec les consommations totales du CEREN 2010

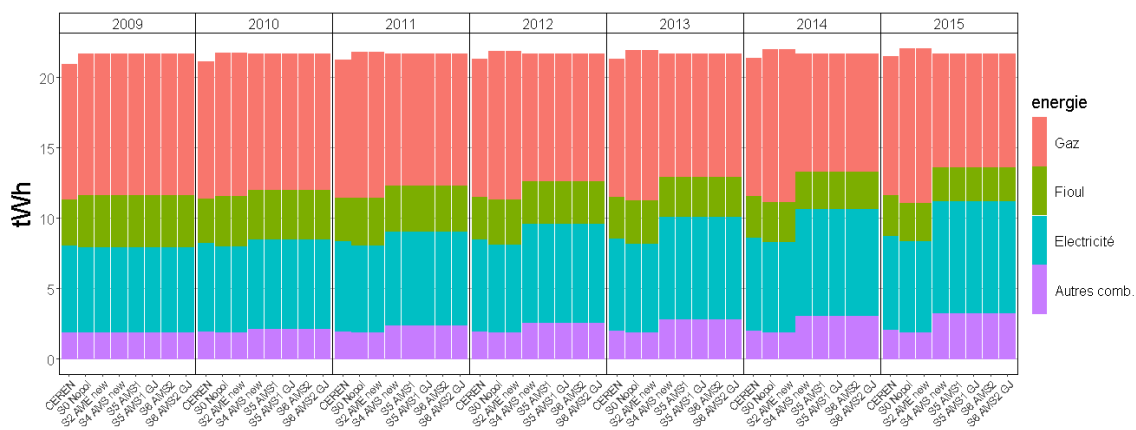


Figure 14: Comparaison avec les consommations d'ECS du CEREN

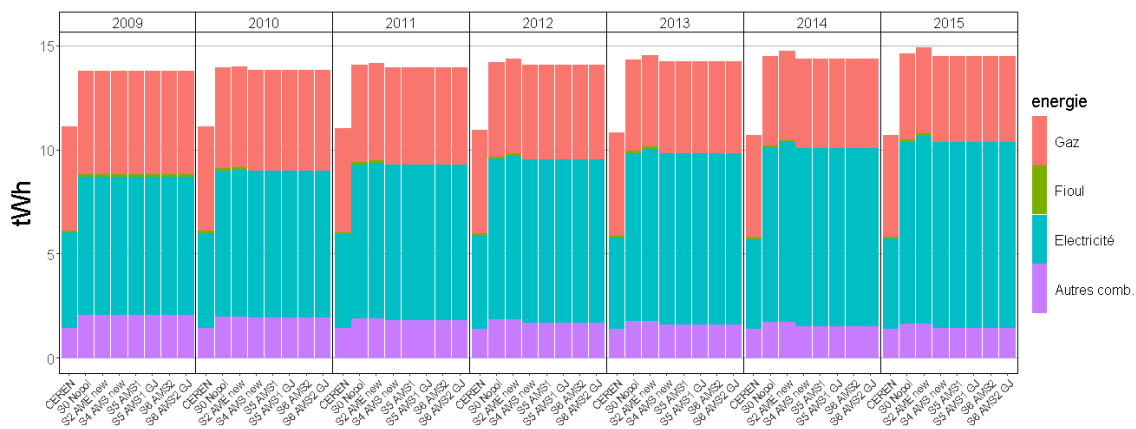


Figure 15: Comparaison avec les consommations de cuisson du CEREN

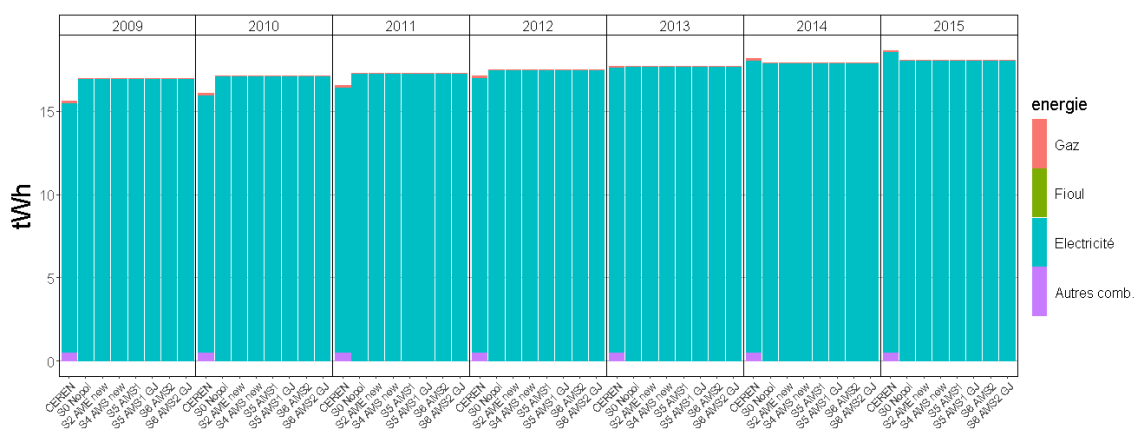


Figure 16: Comparaison avec les consommations de Climatisation du Ceren

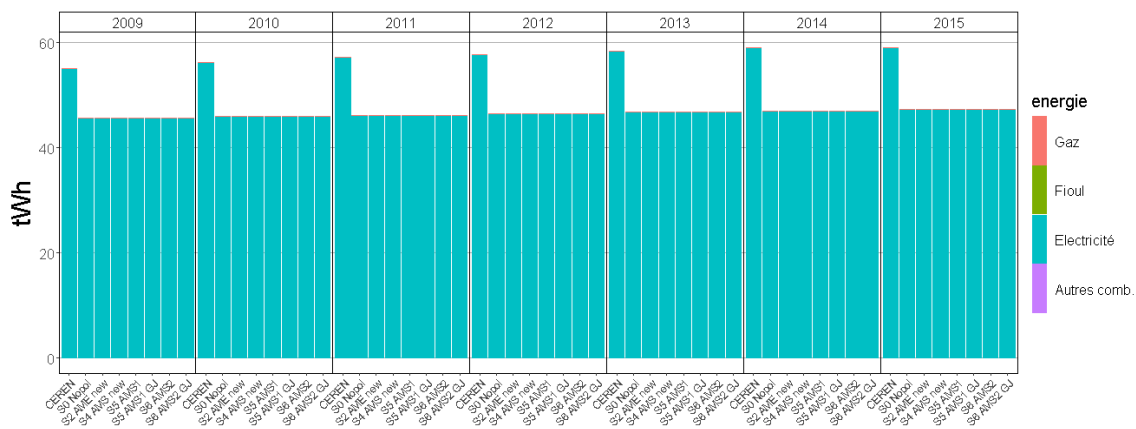


Figure 17: Comparaison avec les consommations spécifiques du Ceren

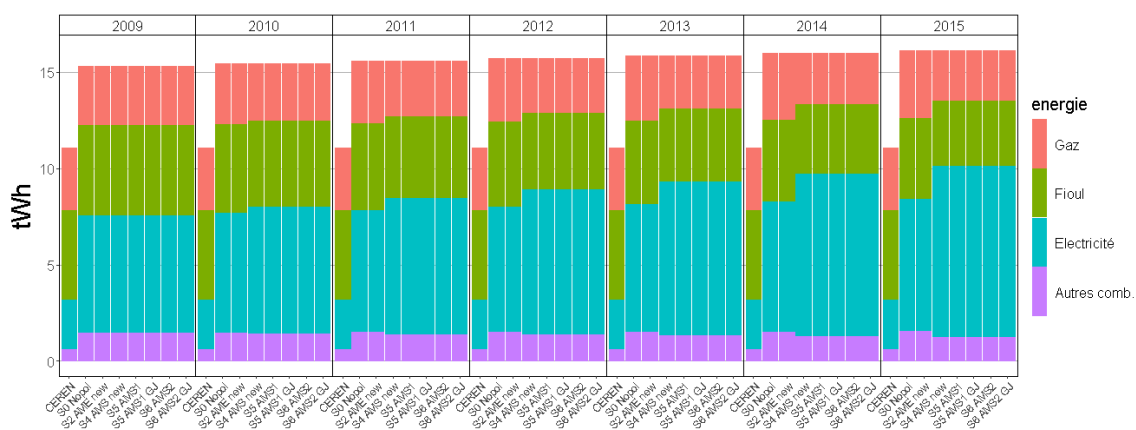


Figure 18: Comparaison avec les consommations des autres usages thermiques du CEREN

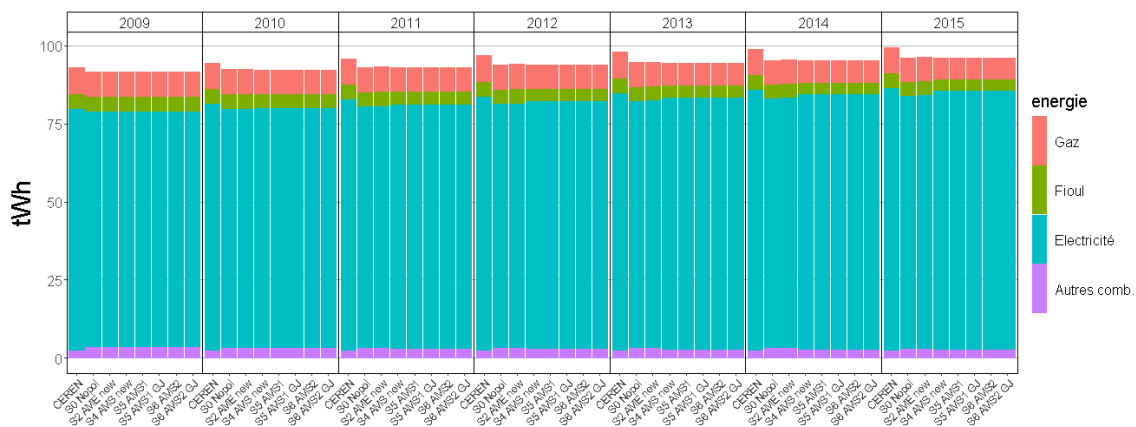


Figure 19: Comparaison avec les consommations hors chauffage et ECS du CEREN

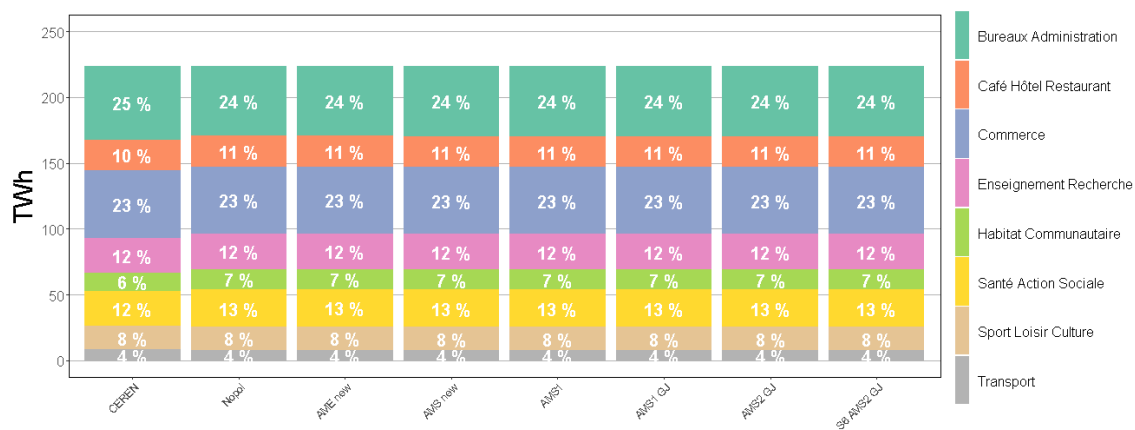


Figure 20: Comparaison avec les consommations par branche du CEREN

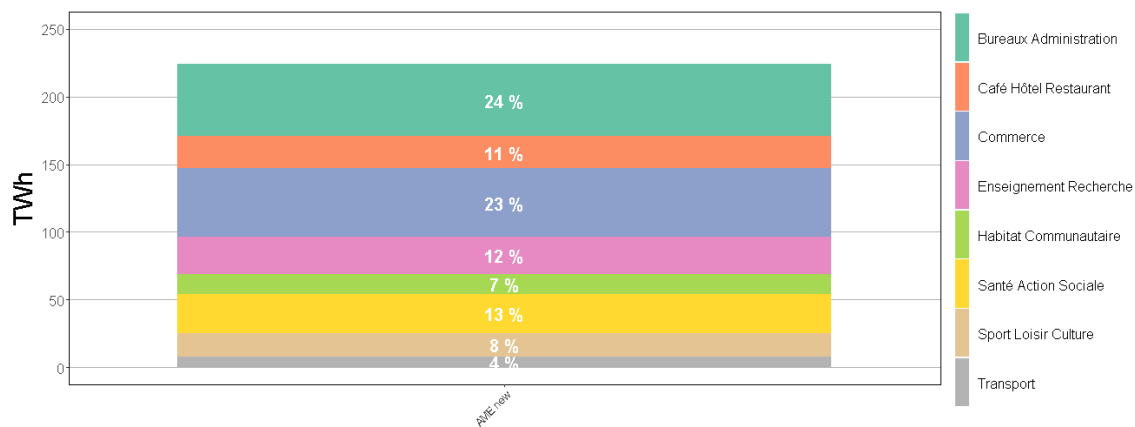


Figure 21: Consommations par branche 2010

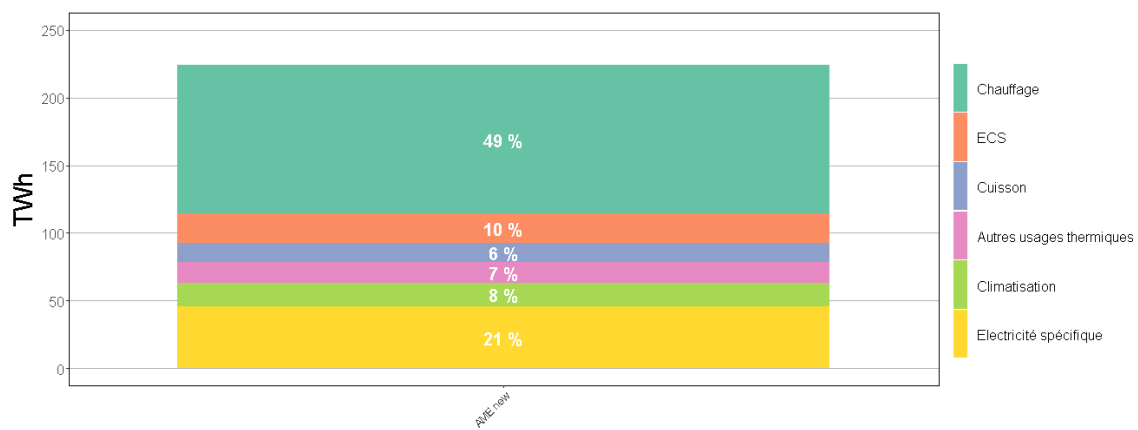
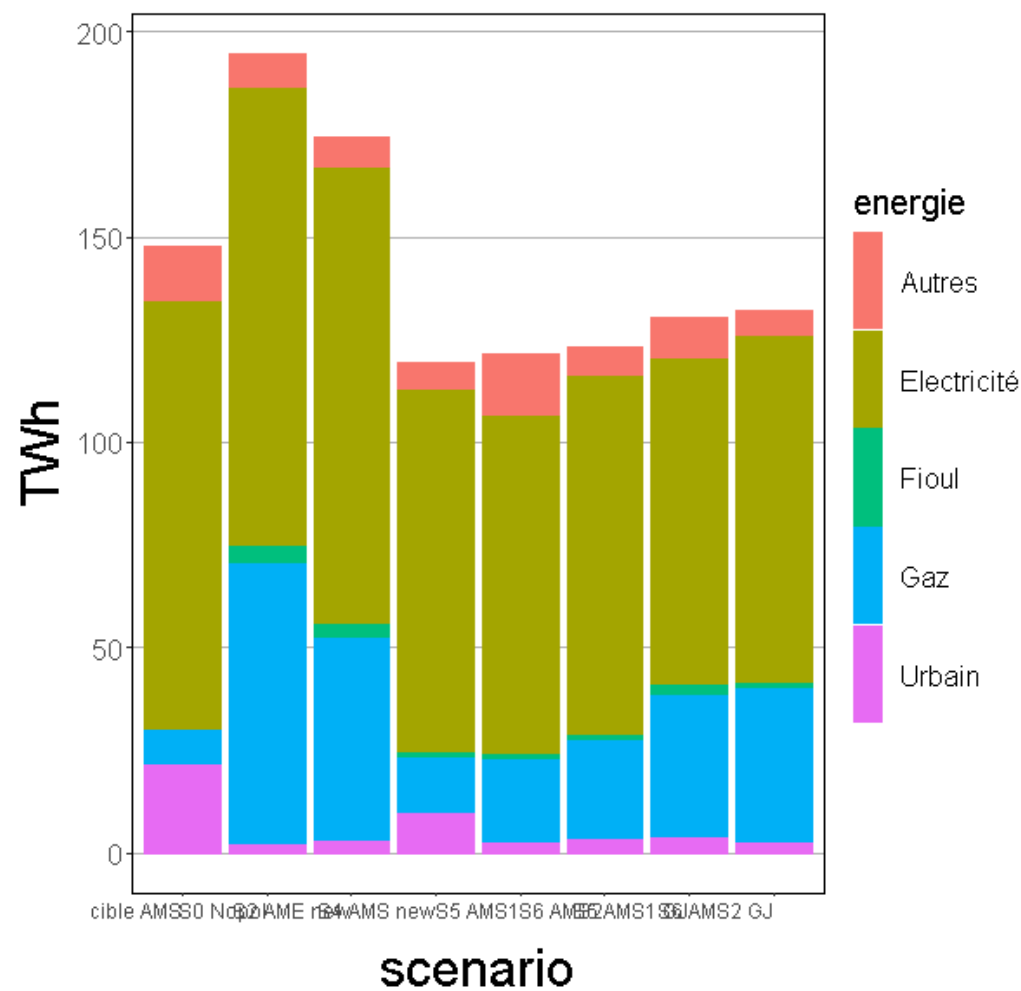
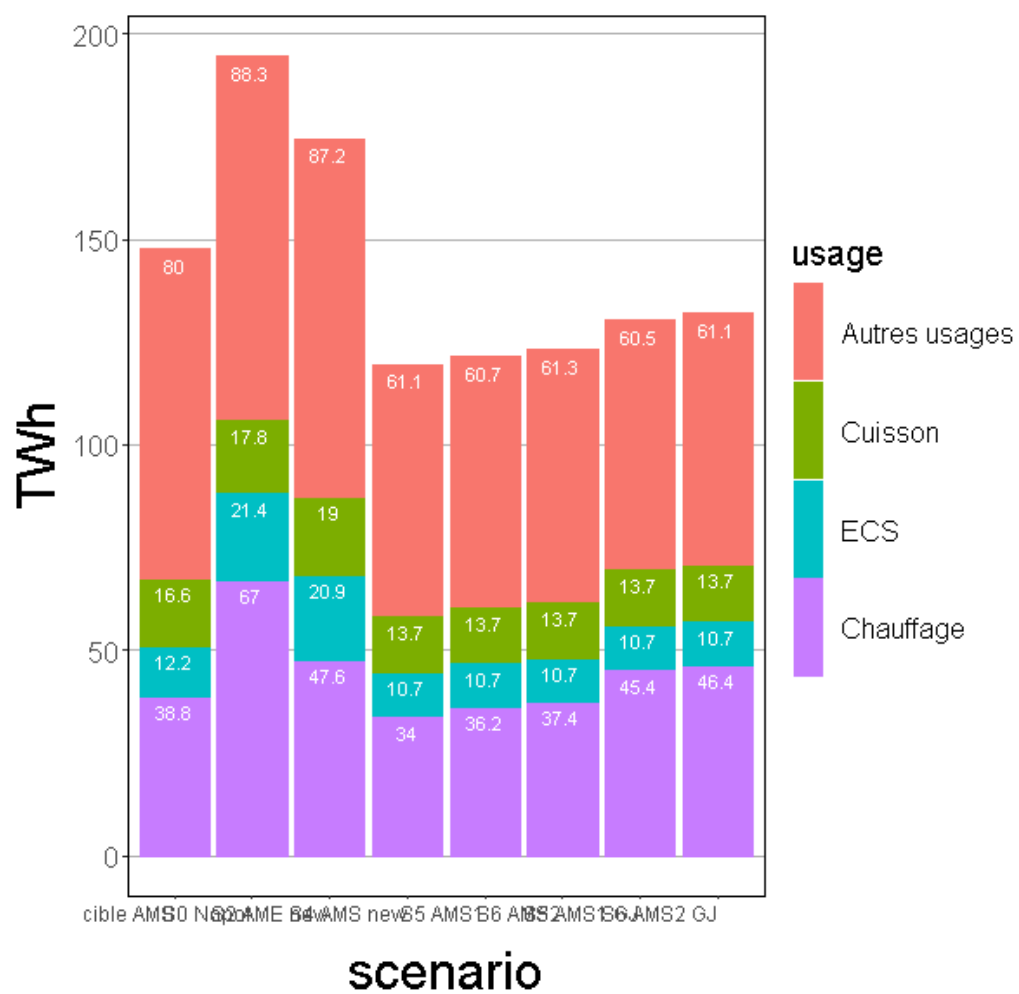
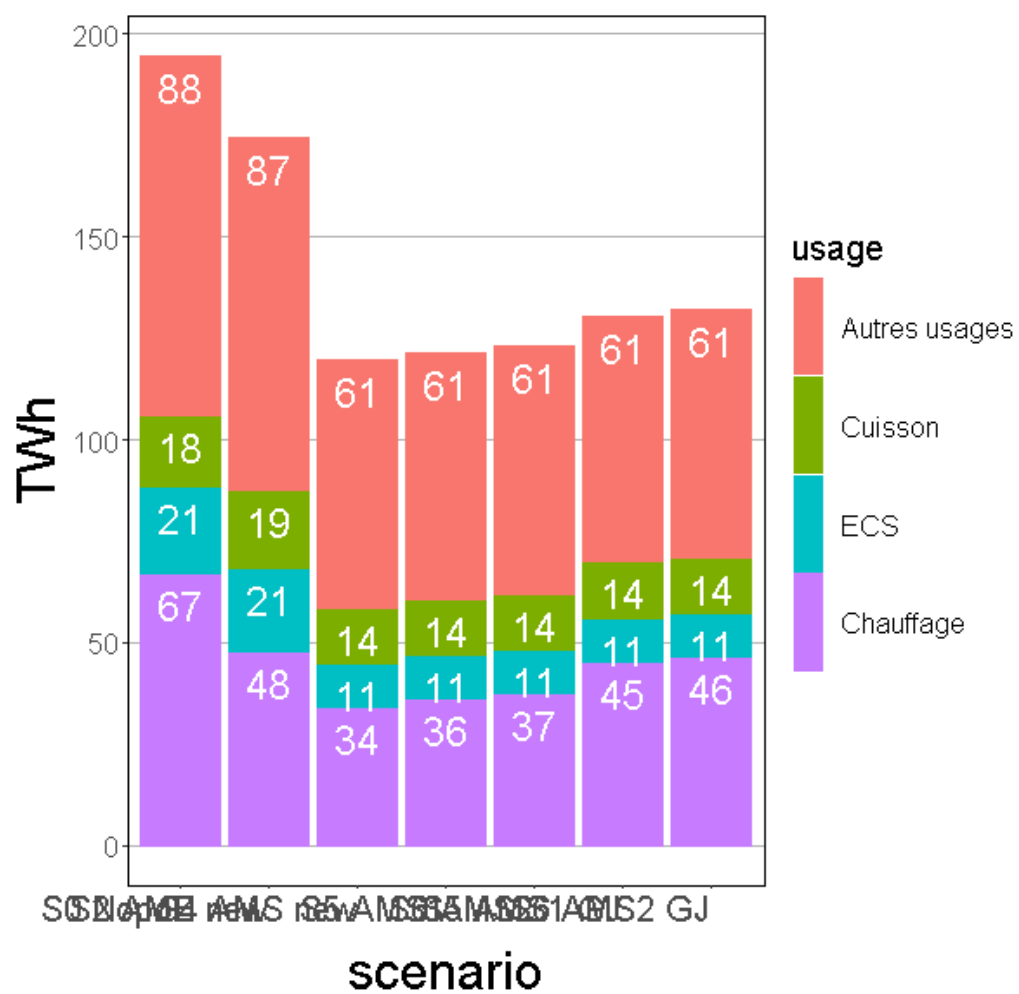


Figure 22: Consommations par usage 2010

Comparaison avec la cible AMS







3) Parts de marchés des systèmes et des énergies de chauffage (Surfaces)

PM des énergies dans le neuf

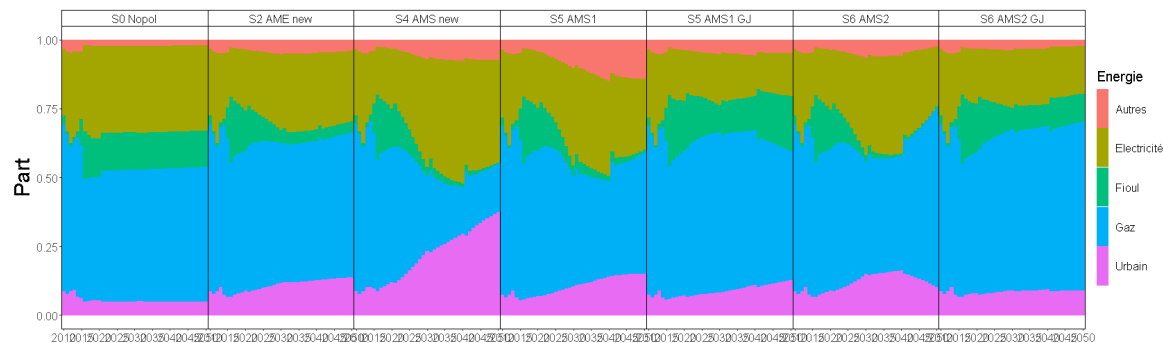


Figure 23: Part des surfaces neuves construites par énergie (input DGEC)

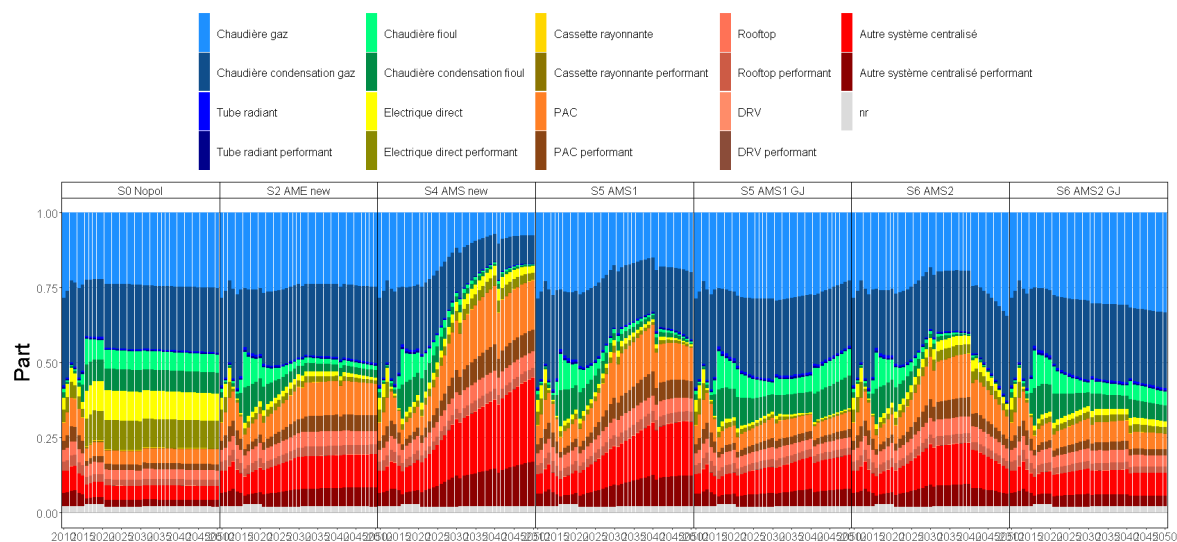


Figure 24: Part des surfaces neuves construites par système

Changements de système dans l'existant

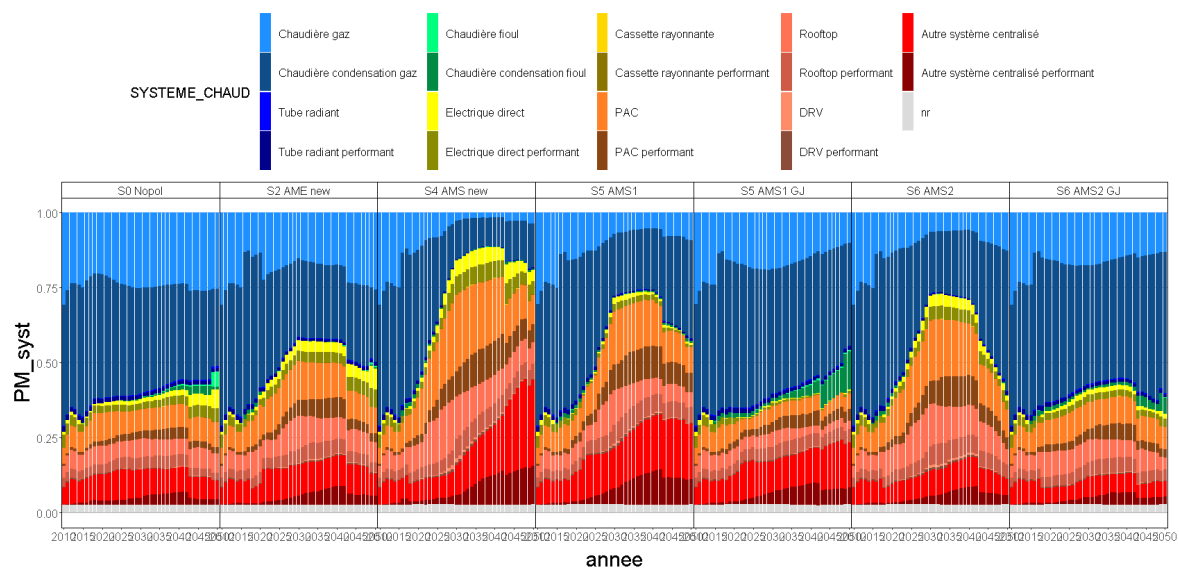


Figure 25: Part des changements de système existant par système installé

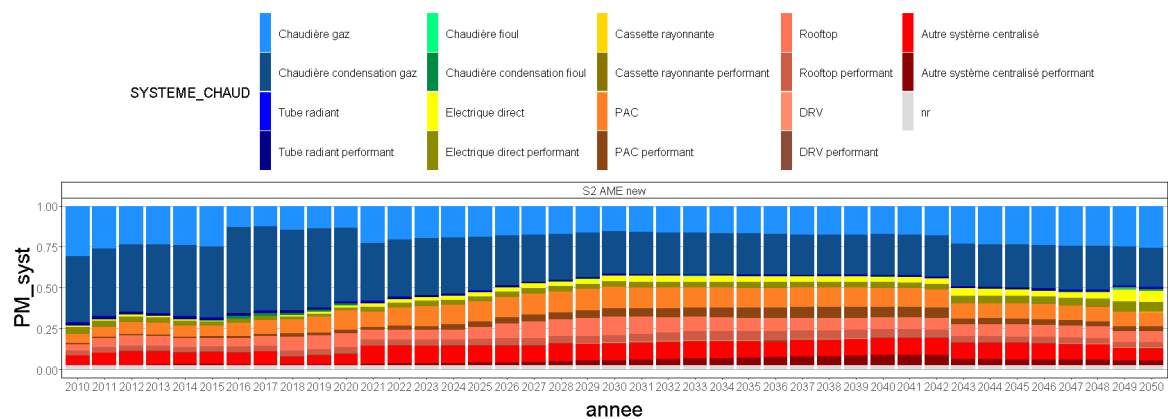


Figure 26: Part des changements de système existant par système installé

PM dans le stock

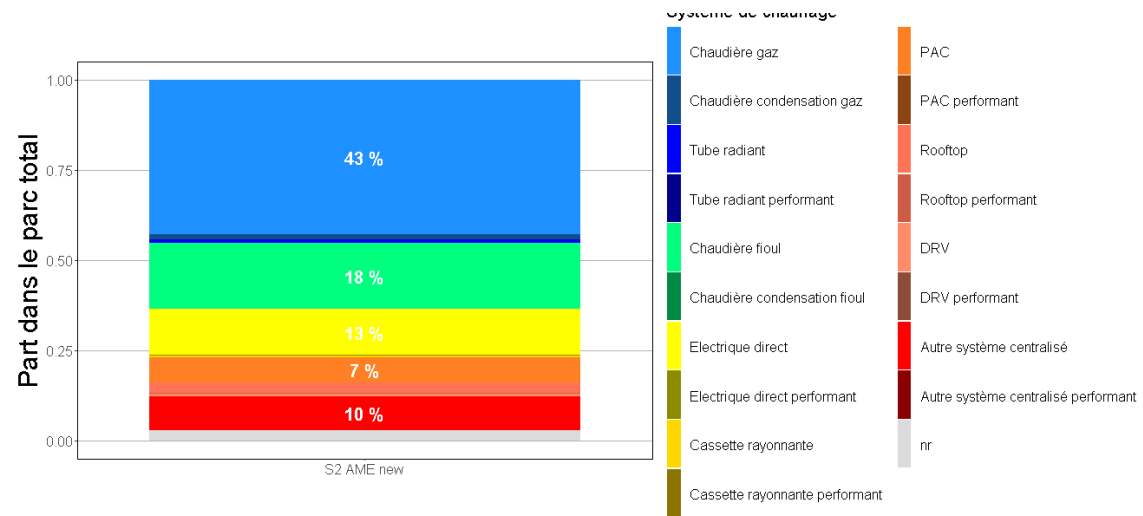


Figure 27: Part des systèmes sur l'ensemble du parc en 2010

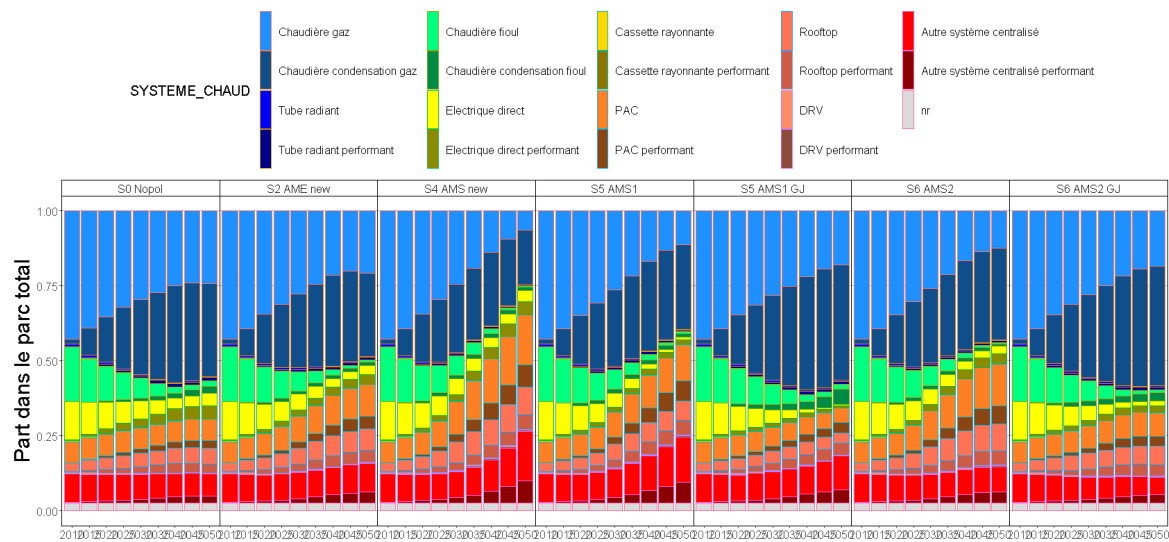


Figure 28: Part des systèmes sur l'ensemble du parc

4) Evolution des parts de marché des énergies dans les besoins et les consommations

Mix ensemble du parc (pour DGEC)

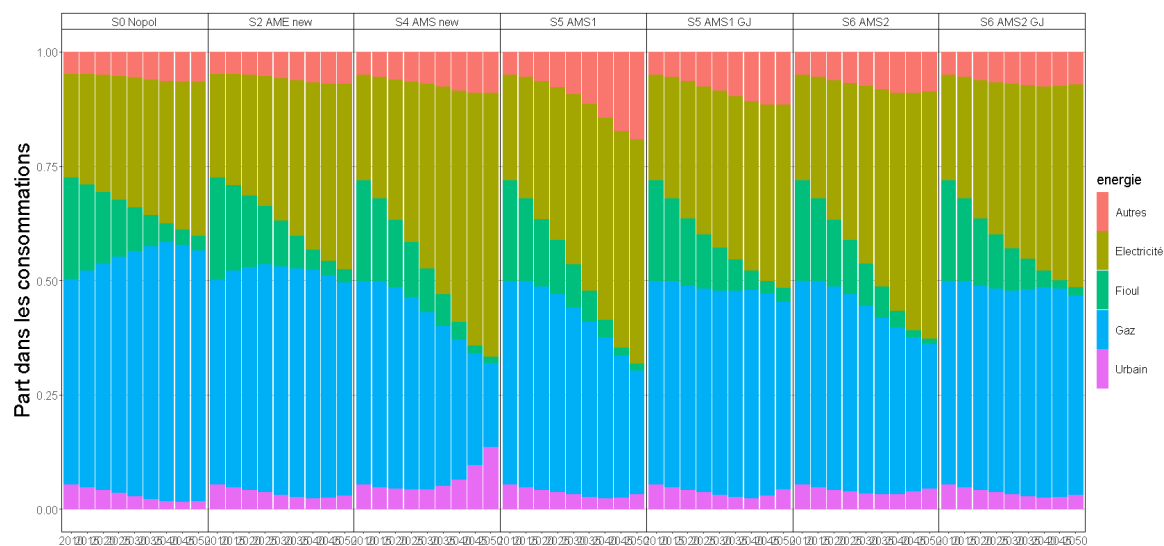


Figure 29: Part de marché des énergies dans les consommations des usages thermiques (ensemble du parc)

Mix Parc neuf / existant (pour DGEC)

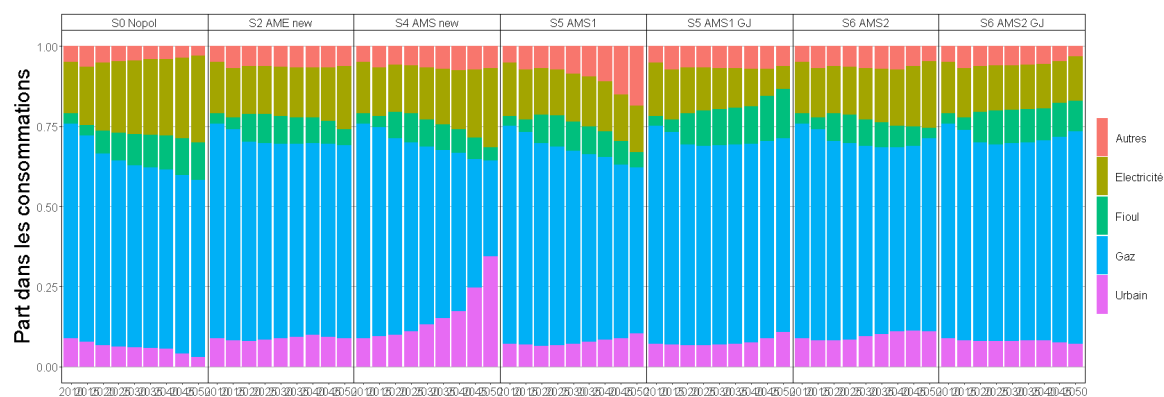


Figure 30: Parts de marché des énergies dans les consommations de chauffage du parc neuf (pour DGEC)

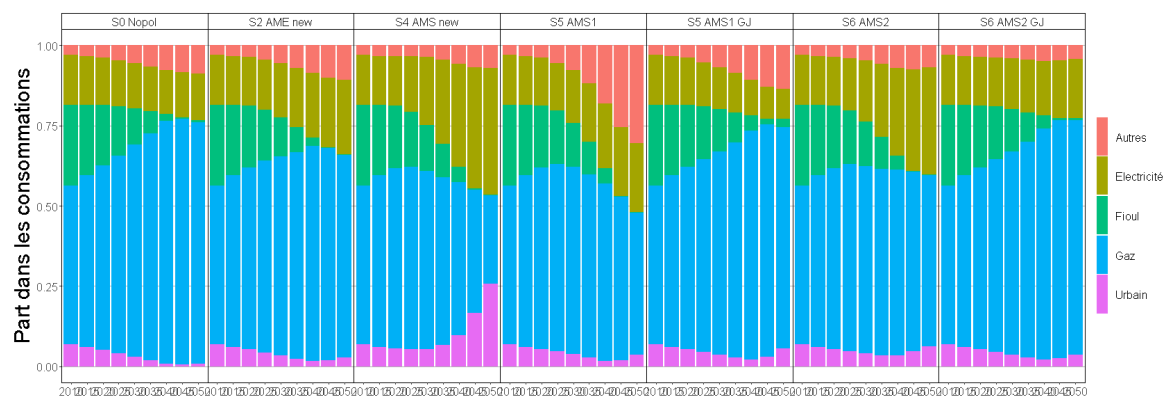


Figure 31: Parts de marché des énergies dans les consommations de chauffage du parc existant (pour DGEC)

Part des surfaces climatisées

Table 5: Part des surfaces climatisées par branche (input MEDPRO)

	Branche_MEDPRO	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
S0 Nopol	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
S0 Nopol	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
S0 Nopol	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S2 AME new	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
S2 AME new	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
S2 AME new	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
S2 AME new	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S4 AMS new	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
S4 AMS new	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.39
S4 AMS new	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
S4 AMS new	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S5 AMS1	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
S5 AMS1	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.39
S5 AMS1	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
S5 AMS1	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S5 AMS1 GJ	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
S5 AMS1 GJ	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.39
S5 AMS1 GJ	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
S5 AMS1 GJ	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S6 AMS2	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
S6 AMS2	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.39
S6 AMS2	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
S6 AMS2	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S6 AMS2 GJ	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
S6 AMS2 GJ	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.39
S6 AMS2 GJ	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
S6 AMS2 GJ	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30

Table 6: Part des surfaces climatisées par branche pour le parc neuf (input DGEC)

	Branche_MEDPRO	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
S0 Nopol	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40
S0 Nopol	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
S0 Nopol	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
S2 AME new	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
S2 AME new	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40
S2 AME new	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
S2 AME new	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
S4 AMS new	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
S4 AMS new	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.41
S4 AMS new	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
S4 AMS new	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
S5 AMS1	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
S5 AMS1	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.41

	Branche_MEDPRO	2015	2020	2025	2030	2050
S5 AMS1	Sant.À©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
S5 AMS1	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
S5 AMS1 GJ	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
S5 AMS1 GJ	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.41
S5 AMS1 GJ	Sant.À©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
S5 AMS1 GJ	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
S6 AMS2	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
S6 AMS2	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.41
S6 AMS2	Sant.À©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
S6 AMS2	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
S6 AMS2 GJ	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
S6 AMS2 GJ	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.41
S6 AMS2 GJ	Sant.À©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
S6 AMS2 GJ	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32

Table 7: Part des surfaces climatisées par branche pour le parc existant (input DGEC)

	Branche_MEDPRO	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48
S0 Nopol	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
S0 Nopol	Sant.À©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
S0 Nopol	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S2 AME new	Bureaux	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48
S2 AME new	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
S2 AME new	Sant.À©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
S2 AME new	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
S4 AMS new	Bureaux	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48
S4 AMS new	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
S4 AMS new	Sant.À©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
S4 AMS new	Autre	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30
S5 AMS1	Bureaux	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48
S5 AMS1	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
S5 AMS1	Sant.À©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
S5 AMS1	Autre	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30
S5 AMS1 GJ	Bureaux	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48
S5 AMS1 GJ	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
S5 AMS1 GJ	Sant.À©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
S5 AMS1 GJ	Autre	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30
S6 AMS2	Bureaux	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48
S6 AMS2	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
S6 AMS2	Sant.À©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
S6 AMS2	Autre	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30
S6 AMS2 GJ	Bureaux	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48
S6 AMS2 GJ	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
S6 AMS2 GJ	Sant.À©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
S6 AMS2 GJ	Autre	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30

PM des systèmes dans les consommations et consommations PAC/Joule

5) Consommations/besoins unitaires et efficacité

Parc neuf/ancien

Table 8: Evolution des besoins unitaires de chauffage du parc existant et du parc neuf (input MEDPRO)

scenario	2015	2020	2025	2030	2035	2050	scenario
S0 Nopol	97	95	93	90	88	82	S0 Nopol
S0 Nopol	22	22	22	22	22	22	S0 Nopol
S2 AME new	97	90	85	80	76	66	S2 AME new
S2 AME new	21	21	21	21	21	20	S2 AME new
S4 AMS new	97	89	82	76	70	56	S4 AMS new
S4 AMS new	21	21	20	20	19	17	S4 AMS new
S5 AMS1	97	89	82	75	69	54	S5 AMS1
S5 AMS1	21	21	20	20	19	16	S5 AMS1
S5 AMS1 GJ	97	89	84	78	73	56	S5 AMS1 GJ
S5 AMS1 GJ	21	21	20	20	19	17	S5 AMS1 GJ
S6 AMS2	97	89	83	77	72	58	S6 AMS2
S6 AMS2	21	21	20	20	19	17	S6 AMS2
S6 AMS2 GJ	97	90	85	80	75	61	S6 AMS2 GJ
S6 AMS2 GJ	21	21	21	20	20	17	S6 AMS2 GJ

Table 9: Evolution des besoins unitaires de chauffage du parc existant et du parc neuf (input MEDPRO)

	usage	Type_parc	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Chauffage	E	1	0.98	0.95	0.93	0.84
S0 Nopol	Chauffage	N	1	1.00	1.00	1.00	0.98
S2 AME new	Chauffage	E	1	0.92	0.87	0.83	0.68
S2 AME new	Chauffage	N	1	1.02	1.01	1.00	0.97
S4 AMS new	Chauffage	E	1	0.92	0.85	0.78	0.58
S4 AMS new	Chauffage	N	1	1.02	0.98	0.96	0.82
S5 AMS1	Chauffage	E	1	0.92	0.84	0.78	0.55
S5 AMS1	Chauffage	N	1	1.02	0.97	0.95	0.79
S5 AMS1 GJ	Chauffage	E	1	0.92	0.86	0.81	0.58
S5 AMS1 GJ	Chauffage	N	1	1.02	0.99	0.97	0.82
S6 AMS2	Chauffage	E	1	0.92	0.86	0.79	0.60
S6 AMS2	Chauffage	N	1	1.02	0.98	0.96	0.83
S6 AMS2 GJ	Chauffage	E	1	0.92	0.87	0.82	0.62
S6 AMS2 GJ	Chauffage	N	1	1.02	1.00	0.98	0.84

Parc total

Table 10: Evolution des besoins unitaires de chauffage du parc total

	usage	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Chauffage	1	0.94	0.89	0.84	0.69
S2 AME new	Chauffage	1	0.89	0.82	0.75	0.56
S4 AMS new	Chauffage	1	0.88	0.79	0.71	0.49

	usage	2015	2020	2025	2030	2050
S5 AMS1	Chauffage	1	0.88	0.79	0.71	0.47
S5 AMS1 GJ	Chauffage	1	0.89	0.81	0.74	0.49
S6 AMS2	Chauffage	1	0.89	0.80	0.72	0.50
S6 AMS2 GJ	Chauffage	1	0.89	0.82	0.75	0.52

Table 11: Besoins unitaires de chauffage du parc total

	2015	2020	2025	2030	2035	2050
S0 Nopol	97	92	87	82	78	67
S2 AME new	97	86	79	73	67	55
S4 AMS new	97	86	77	69	63	47
S5 AMS1	97	86	77	69	62	45
S5 AMS1 GJ	97	86	78	72	65	47
S6 AMS2	97	86	78	70	64	49
S6 AMS2 GJ	97	86	79	73	67	51

Besoins unitaires par branche (inputs MEDPRO)

Table 12: Evolution des besoins unitaires pour l'ensemble du parc pour les autres usages thermiques (input MEDPRO)

	Branche	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.98
S0 Nopol	Commerce	1	1.00	1.00	1.00	1.01
S0 Nopol	Sant'À©	1	0.99	0.99	0.98	0.96
S0 Nopol	Autre	1	1.01	1.02	1.03	1.06
S2 AME new	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.97
S2 AME new	Commerce	1	1.00	1.00	1.01	1.00
S2 AME new	Sant'À©	1	0.99	0.99	0.98	0.95
S2 AME new	Autre	1	1.02	1.03	1.04	1.07
S4 AMS new	Bureaux	1	0.99	0.95	0.92	0.79
S4 AMS new	Commerce	1	0.99	0.96	0.93	0.80
S4 AMS new	Sant'À©	1	0.97	0.93	0.90	0.76
S4 AMS new	Autre	1	1.00	0.97	0.94	0.82
S5 AMS1	Bureaux	1	0.99	0.95	0.92	0.79
S5 AMS1	Commerce	1	0.99	0.96	0.93	0.80
S5 AMS1	Sant'À©	1	0.97	0.94	0.90	0.76
S5 AMS1	Autre	1	1.00	0.97	0.94	0.82
S5 AMS1 GJ	Bureaux	1	0.99	0.95	0.92	0.79
S5 AMS1 GJ	Commerce	1	0.99	0.96	0.93	0.80
S5 AMS1 GJ	Sant'À©	1	0.98	0.94	0.90	0.76
S5 AMS1 GJ	Autre	1	1.00	0.97	0.95	0.82
S6 AMS2	Bureaux	1	0.99	0.95	0.92	0.79
S6 AMS2	Commerce	1	0.99	0.96	0.93	0.80
S6 AMS2	Sant'À©	1	0.97	0.94	0.90	0.75
S6 AMS2	Autre	1	1.00	0.97	0.94	0.82
S6 AMS2 GJ	Bureaux	1	0.99	0.95	0.92	0.79
S6 AMS2 GJ	Commerce	1	0.99	0.96	0.93	0.80
S6 AMS2 GJ	Sant'À©	1	0.97	0.93	0.90	0.76
S6 AMS2 GJ	Autre	1	1.00	0.97	0.95	0.82

Table 13: Evolution des besoins unitaires pour l'ensemble du parc pour les usages spécifiques de l'électricité (hors climatisation) (input MEDPRO)

	Branche	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux	1	1.01	1.02	1.03	0.97
S0 Nopol	Commerce	1	0.96	0.93	0.90	0.83
S0 Nopol	Sant'À©	1	0.96	0.93	0.90	0.80
S0 Nopol	Autre	1	0.98	0.97	0.96	0.90
S2 AME new	Bureaux	1	1.00	1.01	1.02	0.95
S2 AME new	Commerce	1	0.96	0.93	0.91	0.83
S2 AME new	Sant'À©	1	0.95	0.92	0.88	0.77
S2 AME new	Autre	1	0.97	0.96	0.95	0.87
S4 AMS new	Bureaux	1	0.99	0.87	0.76	0.55
S4 AMS new	Commerce	1	0.94	0.82	0.72	0.54
S4 AMS new	Sant'À©	1	0.94	0.86	0.78	0.63

	Branche	2015	2020	2025	2030	2050
S4 AMS new	Autre	1	0.95	0.86	0.76	0.59
S5 AMS1	Bureaux	1	0.99	0.87	0.76	0.56
S5 AMS1	Commerce	1	0.93	0.81	0.70	0.52
S5 AMS1	Sant'À©	1	0.94	0.86	0.79	0.63
S5 AMS1	Autre	1	0.95	0.85	0.76	0.58
S5 AMS1 GJ	Bureaux	1	0.99	0.87	0.77	0.56
S5 AMS1 GJ	Commerce	1	0.93	0.81	0.70	0.50
S5 AMS1 GJ	Sant'À©	1	0.94	0.87	0.79	0.64
S5 AMS1 GJ	Autre	1	0.95	0.86	0.76	0.58
S6 AMS2	Bureaux	1	0.99	0.87	0.76	0.55
S6 AMS2	Commerce	1	0.94	0.82	0.72	0.54
S6 AMS2	Sant'À©	1	0.94	0.86	0.79	0.63
S6 AMS2	Autre	1	0.95	0.86	0.76	0.59
S6 AMS2 GJ	Bureaux	1	0.99	0.87	0.76	0.56
S6 AMS2 GJ	Commerce	1	0.94	0.82	0.71	0.52
S6 AMS2 GJ	Sant'À©	1	0.94	0.87	0.79	0.64
S6 AMS2 GJ	Autre	1	0.95	0.86	0.77	0.60

Table 14: Evolution des besoins unitaires pour l'ensemble du parc pour la climatisation

	Branche	2015	2020	2025	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux	1	1.0	1.1	1.1	1.2
S0 Nopol	Commerce	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S0 Nopol	Sant'À©	1	1.0	1.1	1.1	1.1
S0 Nopol	Autre	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S2 AME new	Bureaux	1	1.0	1.0	1.1	1.2
S2 AME new	Commerce	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S2 AME new	Sant'À©	1	1.0	1.0	1.1	1.1
S2 AME new	Autre	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S4 AMS new	Bureaux	1	1.0	1.0	1.1	1.2
S4 AMS new	Commerce	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S4 AMS new	Sant'À©	1	1.0	1.0	1.1	1.1
S4 AMS new	Autre	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S5 AMS1	Bureaux	1	1.0	1.0	1.1	1.2
S5 AMS1	Commerce	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S5 AMS1	Sant'À©	1	1.0	1.0	1.1	1.1
S5 AMS1	Autre	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S5 AMS1 GJ	Bureaux	1	1.0	1.0	1.1	1.2
S5 AMS1 GJ	Commerce	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S5 AMS1 GJ	Sant'À©	1	1.0	1.0	1.1	1.1
S5 AMS1 GJ	Autre	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S6 AMS2	Bureaux	1	1.0	1.0	1.1	1.2
S6 AMS2	Commerce	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S6 AMS2	Sant'À©	1	1.0	1.0	1.1	1.1
S6 AMS2	Autre	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S6 AMS2 GJ	Bureaux	1	1.0	1.0	1.1	1.2
S6 AMS2 GJ	Commerce	1	1.1	1.1	1.2	1.4
S6 AMS2 GJ	Sant'À©	1	1.0	1.0	1.1	1.1
S6 AMS2 GJ	Autre	1	1.1	1.1	1.2	1.4

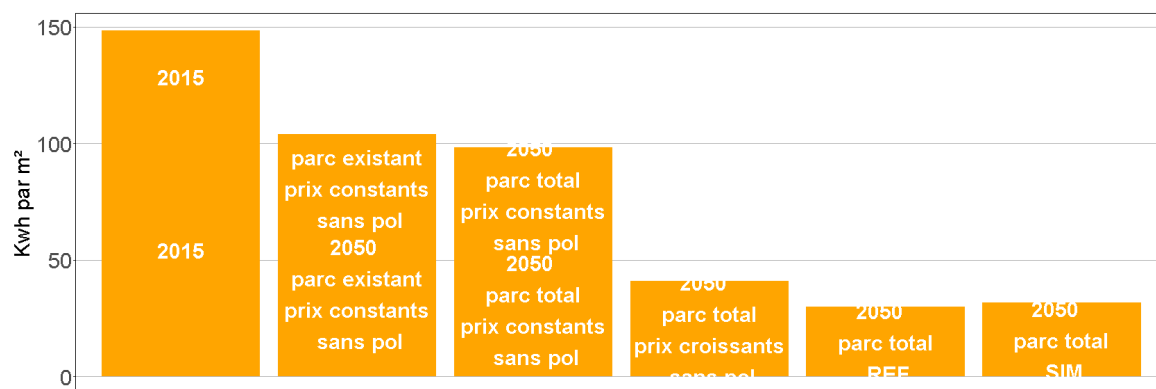


Figure 32: Conso unitaire 2050

Consommations unitaires et rendements pour le chauffage

Table 15: Consommations unitaires en kWh par m² d'énergie primaire pour l'ensemble du parc et pour le chauffage uniquement

	2009	2010	2015	2020	2030	2035	2050
S0 Nopol	152	148	135	121	98	89	72
S2 AME new	152	148	134	113	86	75	56
S4 AMS new	152	148	134	113	83	71	47
S5 AMS1	152	148	134	113	81	68	42
S5 AMS1 GJ	152	148	134	114	85	73	46
S6 AMS2	152	148	134	113	84	72	49
S6 AMS2 GJ	152	148	134	114	88	77	52

Table 16: Consommations unitaires en kWh par m² d'énergie finale pour l'ensemble du parc et pour le chauffage uniquement

	2009	2010	2015	2020	2030	2035	2050
S0 Nopol	121	119	109	98	80	72	58
S2 AME new	121	119	109	92	68	58	41
S4 AMS new	121	119	108	91	62	51	30
S5 AMS1	121	119	108	91	65	53	32
S5 AMS1 GJ	121	119	108	92	71	61	40
S6 AMS2	121	119	108	91	65	54	33
S6 AMS2 GJ	121	119	108	92	70	61	41

Table 17: Consommations unitaires en kWh par m² d'énergie finale pour l'ensemble du parc et pour le chauffage uniquement

	Type_parc	2009	2010	2015	2020	2030	2035	2050
S0 Nopol	E	121	120	113	106	91	84	71
S0 Nopol	N	NA	41	39	32	28	27	25
S2 AME new	E	121	120	113	99	78	68	49
S2 AME new	N	NA	41	39	30	25	23	21
S4 AMS new	E	121	120	113	99	71	58	35
S4 AMS new	N	NA	41	39	30	24	22	17
S5 AMS1	E	121	120	113	99	73	61	38
S5 AMS1	N	NA	41	39	30	24	22	17
S5 AMS1 GJ	E	121	120	113	100	80	70	48
S5 AMS1 GJ	N	NA	41	39	30	25	24	20
S6 AMS2	E	121	120	113	99	73	62	39
S6 AMS2	N	NA	41	39	30	24	22	18
S6 AMS2 GJ	E	121	120	113	100	80	70	49
S6 AMS2 GJ	N	NA	41	39	30	25	24	20

Table 18: Evolution du rendement moyen des systèmes de chauffage du parc existant et du parc neuf

	Type_parc_MEDPRO	2015	2020	2030	2035	2050
S0 Nopol	E	0.89	0.94	1.0	1.1	1.2
S0 Nopol	N	NA	1.01	1.0	1.0	1.0
S2 AME new	E	0.89	0.94	1.1	1.2	1.4
S2 AME new	N	NA	1.04	1.1	1.1	1.1
S4 AMS new	E	0.89	0.94	1.1	1.2	1.6
S4 AMS new	N	NA	1.04	1.1	1.1	1.2
S5 AMS1	E	0.89	0.93	1.1	1.2	1.4
S5 AMS1	N	NA	1.03	1.1	1.1	1.2
S5 AMS1 GJ	E	0.89	0.93	1.0	1.1	1.2
S5 AMS1 GJ	N	NA	1.01	1.0	1.0	1.0
S6 AMS2	E	0.89	0.94	1.1	1.2	1.5
S6 AMS2	N	NA	1.03	1.1	1.1	1.1
S6 AMS2 GJ	E	0.89	0.94	1.0	1.1	1.3
S6 AMS2 GJ	N	NA	1.02	1.0	1.0	1.0

Consommations unitaires pour tous les usages

Table 19: Consommations unitaires en kWh par m² d'énergie primaire pour l'ensemble du parc et l'ensemble des usages

	2015	2020	2030	2035	2050
S0 Nopol	400	384	355	343	319
S2 AME new	401	377	343	329	301
S4 AMS new	405	380	311	281	228
S5 AMS1	405	379	309	278	222
S5 AMS1 GJ	405	380	313	282	225
S6 AMS2	405	380	312	283	230
S6 AMS2 GJ	405	381	316	287	233

Table 20: Consommations unitaires en kWh par m² d'énergie primaire pour le parc existant par branche et pour l'ensemble des usages

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux	260	259	258	257	256	255	253	252	246	232	214
	Administration											
S0 Nopol	Café Hôtel Restaurant	369	365	362	358	355	351	348	344	333	298	261
S0 Nopol	Commerce	247	246	244	243	241	240	238	236	231	215	195
S0 Nopol	Enseignement	153	152	151	150	149	149	148	147	143	130	111
	Recherche											
S0 Nopol	Habitat	231	229	227	225	223	221	219	217	210	185	155
	Communautaire											
S0 Nopol	Santé Action Sociale	271	271	270	269	269	268	267	266	262	248	220

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
S0 Nopol	Sport Loisir	253	248	246	244	242	240	238	236	229	207	181
	Culture											
S0 Nopol	Transport	323	322	322	321	320	320	319	318	315	306	292
S2 AME	Bureaux	260	259	258	257	256	255	252	248	235	212	182
new	Administration											
S2 AME	Café Hôtel	369	366	363	360	357	354	349	345	332	297	260
new	Restaurant											
S2 AME	Commerce	247	246	244	243	241	240	237	235	227	206	177
new												
S2 AME	Enseignement	153	152	151	150	149	149	147	145	138	117	89
new	Recherche											
S2 AME	Habitat	231	229	227	226	224	222	219	216	206	178	142
new	Communautaire											
S2 AME	Sant�� Action	271	271	270	269	269	268	265	262	252	226	185
new	Sociale											
S2 AME	Sport Loisir	253	248	246	244	242	240	237	234	226	200	169
new	Culture											
S2 AME	Transport	323	322	322	321	320	320	318	316	309	290	265
new												
S4 AMS	Bureaux	260	259	258	256	255	254	250	246	234	181	122
new	Administration											
S4 AMS	Café Hôtel	368	364	361	357	354	350	345	340	324	268	191
new	Restaurant											
S4 AMS	Commerce	247	246	244	242	241	239	236	233	223	177	124
new												
S4 AMS	Enseignement	152	152	151	150	149	148	146	143	136	103	58
new	Recherche											
S4 AMS	Habitat	231	229	227	225	223	221	217	212	200	154	96
new	Communautaire											
S4 AMS	Sant�� Action	271	270	269	269	268	267	264	260	246	191	122
new	Sociale											
S4 AMS	Sport Loisir	253	248	245	243	241	239	235	231	220	175	111
new	Culture											
S4 AMS	Transport	323	322	322	321	320	320	317	314	304	256	198
new												
S5	Bureaux	260	259	258	256	255	254	250	246	234	185	126
AMS1	Administration											
S5	Café Hôtel	368	364	361	357	354	350	345	339	324	266	188
AMS1	Restaurant											
S5	Commerce	247	246	244	242	241	239	236	233	223	179	125
AMS1												
S5	Enseignement	152	152	151	150	149	148	146	143	136	105	62
AMS1	Recherche											
S5	Habitat	231	229	227	225	223	221	217	213	201	157	97
AMS1	Communautaire											
S5	Santé Action	271	270	269	269	268	267	264	260	247	196	126
AMS1	Sociale											
S5	Sport Loisir	253	248	245	243	241	239	235	231	220	176	111
AMS1	Culture											
S5	Transport	323	322	322	321	320	319	317	313	304	256	199
AMS1												

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
S5 AMS1 GJ	Bureaux Administration	260	259	258	256	255	254	250	246	235	193	133
S5 AMS1 GJ	Café Hôtel Restaurant	368	364	361	357	354	350	345	339	324	269	195
S5 AMS1 GJ	Commerce	247	246	244	242	241	239	236	233	224	184	135
S5 AMS1 GJ	Enseignement Recherche	152	152	151	150	149	148	146	143	137	114	73
S5 AMS1 GJ	Habitat Communautaire	231	229	227	225	223	221	217	213	201	160	99
S5 AMS1 GJ	Sant�� Action Sociale	271	270	269	269	268	267	264	260	248	210	145
S5 AMS1 GJ	Sport Loisir Culture	253	248	245	243	241	239	235	231	221	180	118
S5 AMS1 GJ	Transport	323	322	322	321	320	319	317	313	305	262	208
S6 AMS2 GJ	Bureaux Administration	260	259	258	256	255	254	250	246	235	185	126
S6 AMS2 GJ	Café Hôtel Restaurant	368	364	361	357	354	350	345	339	324	268	192
S6 AMS2 GJ	Commerce	247	246	244	242	241	239	236	233	223	179	127
S6 AMS2 GJ	Enseignement Recherche	152	152	151	150	149	148	146	143	136	105	64
S6 AMS2 GJ	Habitat Communautaire	231	229	227	225	223	221	217	213	201	156	95
S6 AMS2 GJ	Sant�� Action Sociale	271	270	269	269	268	267	264	260	247	196	128
S6 AMS2 GJ	Sport Loisir Culture	253	248	245	243	241	239	235	231	220	176	114
S6 AMS2 GJ	Transport	323	322	322	321	320	319	317	314	304	258	208
S6 AMS2 GJ	Bureaux Administration	260	259	258	256	255	254	250	246	235	192	133
S6 AMS2 GJ	Café Hôtel Restaurant	368	364	361	357	354	350	345	339	325	270	197
S6 AMS2 GJ	Commerce	247	246	244	242	241	239	236	233	224	184	137
S6 AMS2 GJ	Enseignement Recherche	152	152	151	150	149	148	146	143	137	114	76

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
S6 AMS2 GJ	Habitat Communautaire	231	229	227	225	223	221	217	213	201	159	100
S6 AMS2 GJ	Sant�� Action Sociale	271	270	269	269	268	267	264	260	248	210	149
S6 AMS2 GJ	Sport Loisir Culture	253	248	245	243	241	239	235	231	221	180	120
S6 AMS2 GJ	Transport	323	322	322	321	320	319	317	314	305	264	214

Table 21: Consommations unitaires en kWh par m² d'énergie primaire pour le parc neuf par branche et pour l'ensemble des usages

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
S0 Nopol	Bureaux Administration	140	140	139	140	140	141	138	136	132	125	117
S0 Nopol	Café Hôtel Restaurant	194	192	191	190	190	190	185	181	174	165	157
S0 Nopol	Commerce	156	155	154	153	153	153	148	145	137	126	120
S0 Nopol	Enseignement Recherche	123	123	122	122	122	122	120	118	114	110	107
S0 Nopol	Habitat Communautaire	107	106	106	105	105	106	103	101	97	91	87
S0 Nopol	Sant�� Action Sociale	144	143	141	140	140	141	137	133	127	118	113
S0 Nopol	Sport Loisir Culture	142	142	142	142	141	141	138	135	130	123	116
S0 Nopol	Transport	232	232	232	232	232	232	221	213	198	183	171
S2 AME new	Bureaux Administration	140	140	139	140	140	141	138	135	130	122	114
S2 AME new	Café Hôtel Restaurant	194	192	191	190	190	190	185	181	173	163	153
S2 AME new	Commerce	156	155	154	153	152	152	147	143	135	121	112
S2 AME new	Enseignement Recherche	123	123	123	123	123	122	119	116	112	108	104
S2 AME new	Habitat Communautaire	107	106	106	106	106	105	102	99	95	88	82
S2 AME new	Sant�� Action Sociale	144	143	141	140	140	140	135	131	124	113	106
S2 AME new	Sport Loisir Culture	142	142	142	142	141	141	135	131	123	114	105
S2 AME new	Transport	232	232	232	232	232	232	220	211	195	179	165
S4 AMS new	Bureaux Administration	140	139	139	139	140	140	137	135	130	106	84
S4 AMS new	Café Hôtel Restaurant	191	189	188	187	186	186	181	177	168	147	115

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
S6	Bureaux	140	139	139	139	140	140	137	135	130	106	85
AMS2	Administration											
S6	Café Hôtel	191	189	188	187	186	186	181	177	168	147	116
AMS2	Restaurant											
S6	Commerce	155	154	153	152	151	151	146	142	133	108	85
AMS2												
S6	Enseignement	123	122	122	121	121	121	117	115	110	98	79
AMS2	Recherche											
S6	Habitat	102	102	101	101	101	101	97	95	90	76	59
AMS2	Communautaire											
S6	Santé Action	142	140	139	138	138	137	132	129	121	102	82
AMS2	Sociale											
S6	Sport Loisir	140	139	139	139	139	138	132	128	120	100	76
AMS2	Culture											
S6	Transport	230	230	230	229	229	229	217	208	192	162	132
AMS2												
S6	Bureaux	140	139	139	139	140	140	137	135	130	107	86
AMS2	Administration											
GJ												
S6	Café Hôtel	191	189	188	187	186	186	181	177	169	148	119
AMS2	Restaurant											
GJ												
S6	Commerce	155	154	153	152	151	151	146	142	133	110	89
AMS2												
GJ												
S6	Enseignement	123	122	122	121	121	121	118	115	111	99	81
AMS2	Recherche											
GJ												
S6	Habitat	102	102	101	101	101	101	97	95	90	77	61
AMS2	Communautaire											
GJ												
S6	Santé Action	142	140	139	138	138	137	132	129	122	104	85
AMS2	Sociale											
GJ												
S6	Sport Loisir	140	139	139	139	139	138	132	128	120	101	77
AMS2	Culture											
GJ												
S6	Transport	230	230	230	229	229	229	217	208	192	164	133
AMS2												
GJ												

Table 22: Rendements moyens par usage en 2009

scenario	annee	Type_parc_MEDPRO	usage	RDT_MOY
S0 Nopol	2009	E	Chauffage	0.8492
S0 Nopol	2009	E	ECS	0.7359
S0 Nopol	2009	E	Autre	1.0000
S0 Nopol	2009	E	Cuisson	1.0000
S2 AME new	2009	E	Chauffage	0.8492
S2 AME new	2009	E	ECS	0.7359
S2 AME new	2009	E	Autre	1.0000

scenario	annee	Type_parc_MEDPRO	usage	RDT_MOY
S2 AME new	2009	E	Cuisson	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Chauffage	0.8492
S4 AMS new	2009	E	ECS	0.7359
S4 AMS new	2009	E	Autre	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Cuisson	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Chauffage	0.8492
S5 AMS1	2009	E	ECS	0.7359
S5 AMS1	2009	E	Autre	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Cuisson	1.0000
S6 AMS2	2009	E	Chauffage	0.8492
S6 AMS2	2009	E	ECS	0.7359
S6 AMS2	2009	E	Autre	1.0000
S6 AMS2	2009	E	Cuisson	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Chauffage	0.8492
S5 AMS1 GJ	2009	E	ECS	0.7359
S5 AMS1 GJ	2009	E	Autre	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Cuisson	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Chauffage	0.8492
S6 AMS2 GJ	2009	E	ECS	0.7359
S6 AMS2 GJ	2009	E	Autre	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Cuisson	1.0000
S0 Nopol	2009	E	Auxiliaires	1.0000
S0 Nopol	2009	E	Climatisation	3.0579
S0 Nopol	2009	E	Eclairage	1.0000
S0 Nopol	2009	E	Ventilation	1.0000
S0 Nopol	2009	E	Bureautique	1.0000
S0 Nopol	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
S0 Nopol	2009	E	Process	1.0000
S2 AME new	2009	E	Auxiliaires	1.0000
S2 AME new	2009	E	Climatisation	3.0579
S2 AME new	2009	E	Eclairage	1.0000
S2 AME new	2009	E	Ventilation	1.0000
S2 AME new	2009	E	Bureautique	1.0000
S2 AME new	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
S2 AME new	2009	E	Process	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Auxiliaires	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Climatisation	3.0579
S4 AMS new	2009	E	Eclairage	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Ventilation	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Bureautique	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
S4 AMS new	2009	E	Process	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Auxiliaires	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Climatisation	3.0579
S5 AMS1	2009	E	Eclairage	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Ventilation	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Bureautique	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
S5 AMS1	2009	E	Process	1.0000
S6 AMS2	2009	E	Auxiliaires	1.0000
S6 AMS2	2009	E	Climatisation	3.0579
S6 AMS2	2009	E	Eclairage	1.0000

scenario	annee	Type_parc_MEDPRO	usage	RDT_MOY
S6 AMS2	2009	E	Ventilation	1.0000
S6 AMS2	2009	E	Bureautique	1.0000
S6 AMS2	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
S6 AMS2	2009	E	Process	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Auxiliaires	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Climatisation	3.0579
S5 AMS1 GJ	2009	E	Eclairage	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Ventilation	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Bureautique	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
S5 AMS1 GJ	2009	E	Process	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Auxiliaires	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Climatisation	3.0579
S6 AMS2 GJ	2009	E	Eclairage	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Ventilation	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Bureautique	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
S6 AMS2 GJ	2009	E	Process	1.0000

Table 23: consommations unitaires par usage en 2009

scenario	annee	usage	conso_u
S0 Nopol	2009	Autre	16.764
S0 Nopol	2009	Auxiliaires	5.390
S0 Nopol	2009	Bureautique	10.044
S0 Nopol	2009	Chauffage	121.428
S0 Nopol	2009	Climatisation	5.942
S0 Nopol	2009	Cuisson	15.108
S0 Nopol	2009	ECS	23.790
S0 Nopol	2009	Eclairage	27.027
S0 Nopol	2009	Froid_alimentaire	8.585
S0 Nopol	2009	Process	4.458
S0 Nopol	2009	Ventilation	7.229
S2 AME new	2009	Autre	16.764
S2 AME new	2009	Auxiliaires	5.390
S2 AME new	2009	Bureautique	10.044
S2 AME new	2009	Chauffage	121.428
S2 AME new	2009	Climatisation	5.942
S2 AME new	2009	Cuisson	15.108
S2 AME new	2009	ECS	23.790
S2 AME new	2009	Eclairage	27.027
S2 AME new	2009	Froid_alimentaire	8.585
S2 AME new	2009	Process	4.458
S2 AME new	2009	Ventilation	7.229
S4 AMS new	2009	Autre	16.764
S4 AMS new	2009	Auxiliaires	5.390
S4 AMS new	2009	Bureautique	10.044
S4 AMS new	2009	Chauffage	121.428
S4 AMS new	2009	Climatisation	5.942
S4 AMS new	2009	Cuisson	15.108
S4 AMS new	2009	ECS	23.790

scenario	annee	usage	conso_u
S4 AMS new	2009	Eclairage	27.027
S4 AMS new	2009	Froid_alimentaire	8.585
S4 AMS new	2009	Process	4.458
S4 AMS new	2009	Ventilation	7.229
S5 AMS1	2009	Autre	16.764
S5 AMS1	2009	Auxiliaires	5.390
S5 AMS1	2009	Bureautique	10.044
S5 AMS1	2009	Chauffage	121.428
S5 AMS1	2009	Climatisation	5.942
S5 AMS1	2009	Cuisson	15.108
S5 AMS1	2009	ECS	23.790
S5 AMS1	2009	Eclairage	27.027
S5 AMS1	2009	Froid_alimentaire	8.585
S5 AMS1	2009	Process	4.458
S5 AMS1	2009	Ventilation	7.229
S5 AMS1 GJ	2009	Autre	16.764
S5 AMS1 GJ	2009	Auxiliaires	5.390
S5 AMS1 GJ	2009	Bureautique	10.044
S5 AMS1 GJ	2009	Chauffage	121.428
S5 AMS1 GJ	2009	Climatisation	5.942
S5 AMS1 GJ	2009	Cuisson	15.108
S5 AMS1 GJ	2009	ECS	23.790
S5 AMS1 GJ	2009	Eclairage	27.027
S5 AMS1 GJ	2009	Froid_alimentaire	8.585
S5 AMS1 GJ	2009	Process	4.458
S5 AMS1 GJ	2009	Ventilation	7.229
S6 AMS2	2009	Autre	16.764
S6 AMS2	2009	Auxiliaires	5.390
S6 AMS2	2009	Bureautique	10.044
S6 AMS2	2009	Chauffage	121.428
S6 AMS2	2009	Climatisation	5.942
S6 AMS2	2009	Cuisson	15.108
S6 AMS2	2009	ECS	23.790
S6 AMS2	2009	Eclairage	27.027
S6 AMS2	2009	Froid_alimentaire	8.585
S6 AMS2	2009	Process	4.458
S6 AMS2	2009	Ventilation	7.229
S6 AMS2 GJ	2009	Autre	16.764
S6 AMS2 GJ	2009	Auxiliaires	5.390
S6 AMS2 GJ	2009	Bureautique	10.044
S6 AMS2 GJ	2009	Chauffage	121.428
S6 AMS2 GJ	2009	Climatisation	5.942
S6 AMS2 GJ	2009	Cuisson	15.108
S6 AMS2 GJ	2009	ECS	23.790
S6 AMS2 GJ	2009	Eclairage	27.027
S6 AMS2 GJ	2009	Froid_alimentaire	8.585
S6 AMS2 GJ	2009	Process	4.458
S6 AMS2 GJ	2009	Ventilation	7.229

[1] 1720.361

Table 24: rendements initiaux pour l'ECS

scenario	annee	COD_ENERGIE	ENERGIE	CONSO_TOT	BESOIN_TOT	RDT
S0 Nopol	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
S2 AME new	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
S4 AMS new	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
S5 AMS1	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
S6 AMS2	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
S5 AMS1 GJ	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
S6 AMS2 GJ	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
S0 Nopol	2009	02	ElectricitÃ©	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
S2 AME new	2009	02	ElectricitÃ©	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
S4 AMS new	2009	02	ElectricitÃ©	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
S5 AMS1	2009	02	ElectricitÃ©	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
S6 AMS2	2009	02	ElectricitÃ©	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
S5 AMS1 GJ	2009	02	ElectricitÃ©	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
S6 AMS2 GJ	2009	02	ElectricitÃ©	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
S0 Nopol	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
S2 AME new	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
S4 AMS new	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
S5 AMS1	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
S6 AMS2	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
S5 AMS1 GJ	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
S6 AMS2 GJ	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
S0 Nopol	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
S2 AME new	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
S4 AMS new	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
S5 AMS1	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
S6 AMS2	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
S5 AMS1 GJ	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
S6 AMS2 GJ	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
S0 Nopol	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
S2 AME new	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
S4 AMS new	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
S5 AMS1	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
S6 AMS2	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
S5 AMS1 GJ	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
S6 AMS2 GJ	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637

```

##          scenario annee branche Type_parc          nom_branche
##    1:    S0 Nopol  2009      01          E Bureaux Administration
##    2:    S0 Nopol  2009      01          E Bureaux Administration
##    3:    S0 Nopol  2009      01          E Bureaux Administration
##    4:    S0 Nopol  2009      01          E Bureaux Administration
##    5:    S0 Nopol  2009      01          E Bureaux Administration
##    ---
## 1200: S6 AMS2 GJ  2009      08          N          Transport
## 1201: S6 AMS2 GJ  2009      08          N          Transport
## 1202: S6 AMS2 GJ  2009      08          N          Transport
## 1203: S6 AMS2 GJ  2009      08          N          Transport
## 1204: S6 AMS2 GJ  2009      08          N          Transport
##
##          usage conso_tWhEF conso_tWhEP  surface  conso_u
##    1:          Autre    5.047116   12.694745 203630599  24.78565

```

##	2:	Auxiliaires	0.986122	2.544195	203630599	4.84270
##	3:	Bureautique	7.462086	19.252181	203630599	36.64521
##	4:	Chauffage	29.483601	39.663840	203630599	144.78964
##	5:	Climatisation	2.409526	6.216578	203630599	11.83283
##	---					
##	1200:	Cuisson	0.000000	0.000000	0	NaN
##	1201:	ECS	0.000000	0.000000	0	NaN
##	1202:	Eclairage	0.000000	0.000000	0	NaN
##	1203:	Froid_alimentaire	0.000000	0.000000	0	NaN
##	1204:	Ventilation	0.000000	0.000000	0	NaN



Figure 33: Conso unitaire initiale

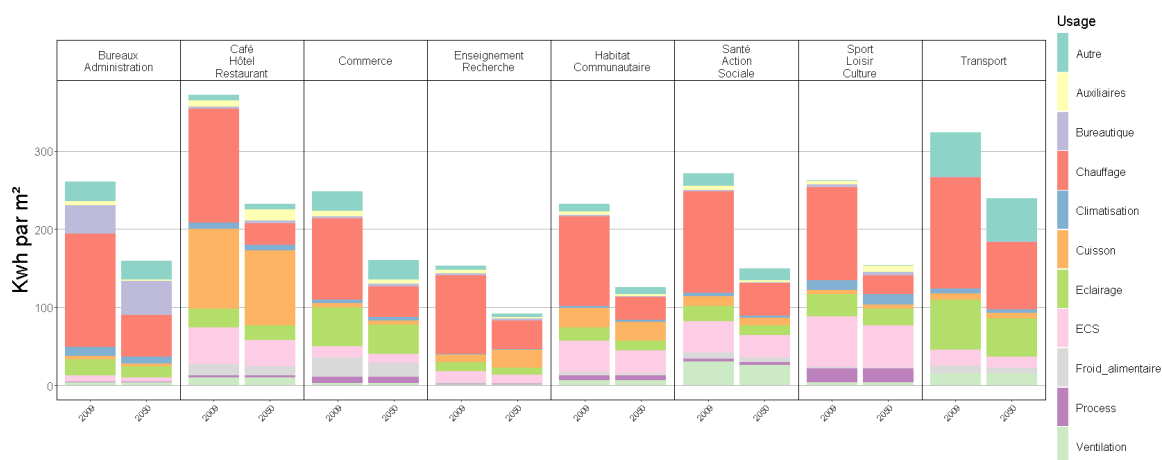


Figure 34: Conso unitaire 2050

performance du parc par étiquette

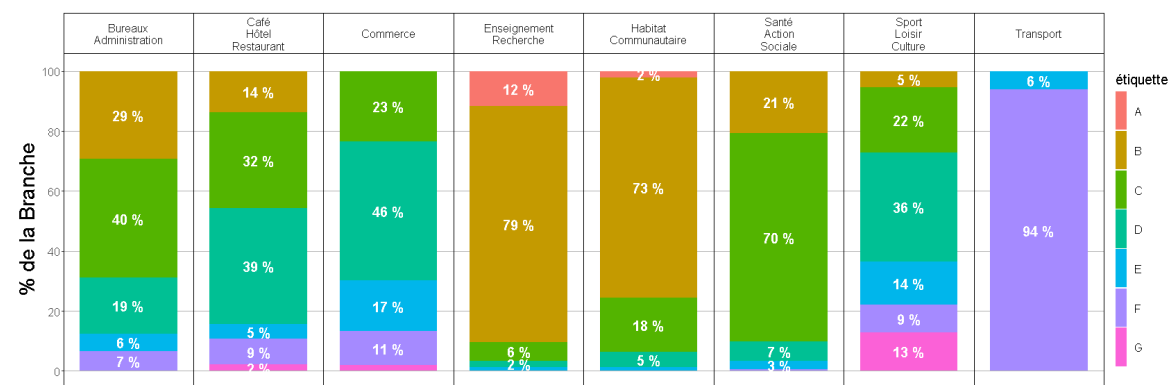


Figure 35: Parts surfaces par étiquette

6) Nombre de Rénovations et Investissements

Part du parc rénové

Table 25: Part du parc rénové annuellement par niveau de rénovation

scenario	GESTE_DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S0 Nopol	Parc non touché	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
S2 AME	Parc non touché	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.98
new										
S4 AMS	Parc non touché	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97
new										
S5 AMS1	Parc non touché	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.98	0.97
S5 AMS1	Parc non touché	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97
GJ										
S6 AMS2	Parc non touché	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97
S6 AMS2	Parc non touché	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97
GJ										
S0 Nopol	Rénovation faible	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
S2 AME	Rénovation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
new	faible									
S4 AMS	Rénovation	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
new	faible									
S5 AMS1	Rénovation	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	faible									
S5 AMS1	Rénovation	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
GJ	faible									
S6 AMS2	Rénovation	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
	faible									
S6 AMS2	Rénovation	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
GJ	faible									
S0 Nopol	Dont GTB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S2 AME	Dont GTB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
new										
S4 AMS	Dont GTB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
new										
S5 AMS1	Dont GTB	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
S5 AMS1	Dont GTB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
GJ										
S6 AMS2	Dont GTB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S6 AMS2	Dont GTB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GJ										
S0 Nopol	Rénovation moyenne	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S2 AME	Rénovation	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
new	moyenne									
S4 AMS	Rénovation	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
new	moyenne									
S5 AMS1	Rénovation	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	moyenne									
S5 AMS1	Rénovation	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
GJ	moyenne									

scenario	GESTE_DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S6 AMS2	Rénovation moyenne	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
S6 AMS2 GJ	Rénovation moyenne	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
S0 Nopol	Rénovation importante	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S2 AME new	Rénovation importante	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S4 AMS new	Rénovation importante	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
S5 AMS1	Rénovation importante	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
S5 AMS1 GJ	Rénovation importante	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
S6 AMS2	Rénovation importante	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
S6 AMS2 GJ	Rénovation importante	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01

Table 26: Part du parc rénové (cumul)

	GESTE_DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S0 Nopol	Rénovation faible	0	0.03	0.05	0.07	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
S0 Nopol	Rénovation moyenne	0	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
S0 Nopol	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
S2 AME new	Rénovation faible	0	0.03	0.05	0.07	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19
S2 AME new	Rénovation moyenne	0	0.01	0.05	0.09	0.13	0.16	0.18	0.20	0.24
S2 AME new	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06
S4 AMS new	Rénovation faible	0	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.16	0.19	0.21
S4 AMS new	Rénovation moyenne	0	0.01	0.06	0.12	0.17	0.22	0.26	0.30	0.36
S4 AMS new	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.02	0.04	0.06	0.07	0.09	0.12
S5 AMS1	Rénovation faible	0	0.03	0.05	0.08	0.11	0.14	0.18	0.21	0.24
S5 AMS1	Rénovation moyenne	0	0.01	0.06	0.12	0.18	0.22	0.27	0.32	0.37
S5 AMS1	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.13
S5 AMS1 GJ	Rénovation faible	0	0.03	0.05	0.08	0.10	0.14	0.17	0.20	0.22
S5 AMS1 GJ	Rénovation moyenne	0	0.01	0.06	0.12	0.17	0.21	0.26	0.30	0.36

	GESTE_DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S5 AMS1 GJ	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.11
S6 AMS2	Rénovation faible	0	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.16	0.18	0.20
S6 AMS2	Rénovation moyenne	0	0.01	0.06	0.12	0.17	0.21	0.25	0.29	0.35
S6 AMS2	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07	0.08	0.11
S6 AMS2 GJ	Rénovation faible	0	0.03	0.05	0.07	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19
S6 AMS2 GJ	Rénovation moyenne	0	0.01	0.06	0.11	0.16	0.20	0.24	0.28	0.34
S6 AMS2 GJ	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.02	0.02	0.04	0.06	0.07	0.10

Table 27: Parc de l'Etat rénové annuellement

	2010	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S0 Nopol	575,801	583,107	614,636	617,302	609,020	692,728	1,087,964	1,045,865	1,076,977
S2 AME new	575,801	3,067,926	2,815,320	2,279,070	2,308,855	2,092,566	2,064,266	1,788,205	3,062,855
S4 AMS new	666,354	4,088,882	3,415,679	3,790,426	3,155,892	2,477,979	2,348,295	1,642,397	3,372,699
S5 AMS1	683,777	4,086,256	3,456,368	3,817,345	3,244,923	2,613,864	2,655,032	1,772,999	3,215,538
S5 AMS1 GJ	683,777	4,084,897	3,414,045	3,616,428	3,027,120	2,606,717	2,463,332	1,932,067	3,242,099
S6 AMS2	666,354	4,084,197	3,402,177	3,671,554	3,174,819	2,461,726	2,282,323	1,605,643	3,365,549
S6 AMS2 GJ	666,354	4,084,471	3,384,410	3,527,590	2,942,115	2,463,962	2,217,367	1,684,956	3,396,670

Table 28: Parc de l'Etat rénové annuellement du fait de la directive patrimoine immobilier de l'Etat

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
S2 AME new	2,173,687	1,773,201	1,458,681	1,169,439	945,747	772,730	1,419,422
S4 AMS new	2,726,224	2,515,677	1,668,240	1,131,726	817,703	611,005	1,453,879
S5 AMS1	2,726,533	2,509,462	1,657,050	1,089,660	793,596	578,189	1,363,897
S5 AMS1 GJ	2,726,471	2,530,150	1,725,083	1,134,832	805,297	582,198	1,497,691
S6 AMS2	2,726,379	2,530,735	1,702,370	1,129,797	831,204	626,204	1,532,572
S6 AMS2 GJ	2,726,575	2,541,808	1,770,091	1,177,832	836,901	611,677	1,582,245

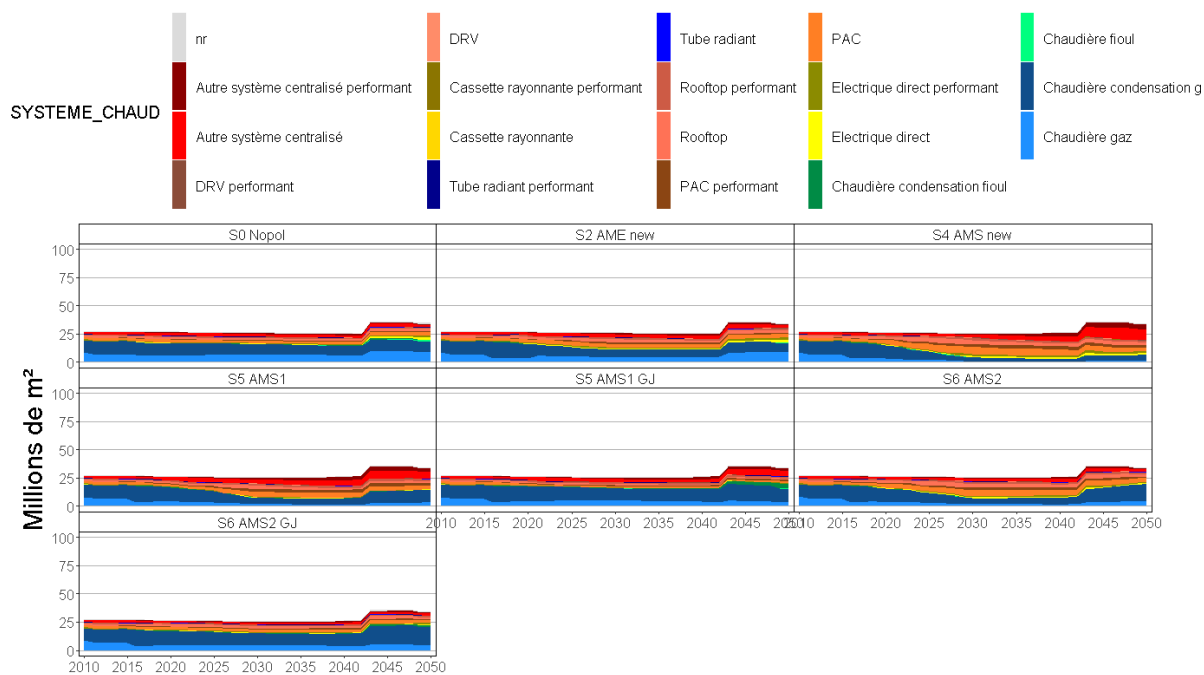
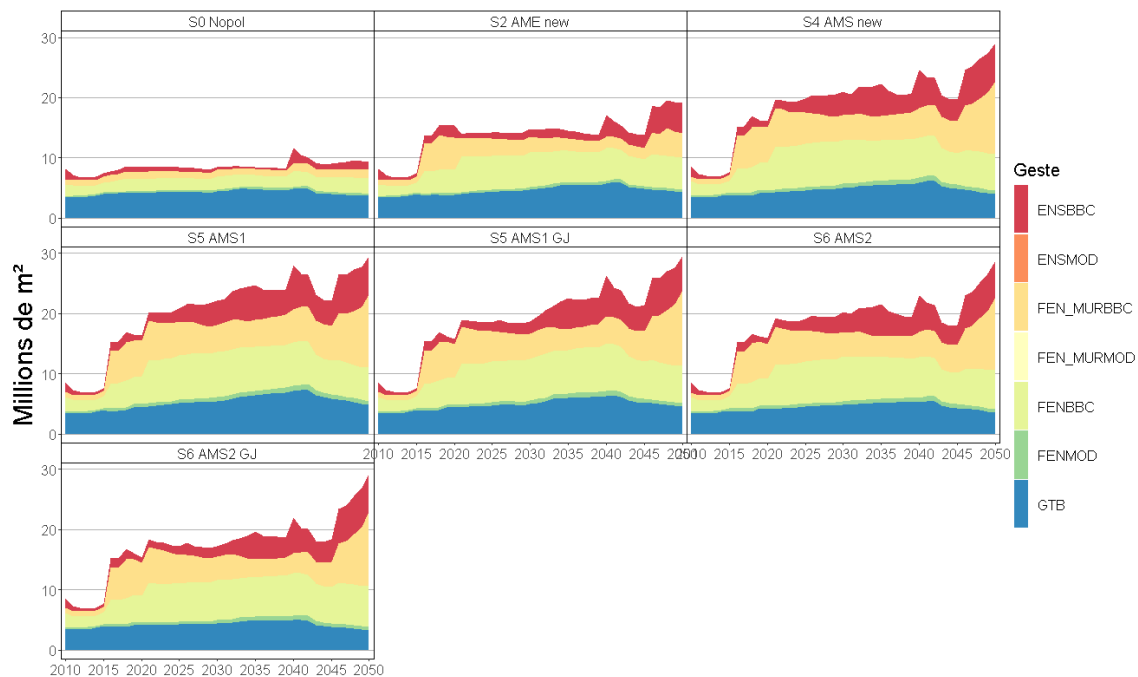
Table 29: Part du geste ne rien faire par branche

scenario	branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
S0	01	0.998	0.997	0.995	0.995	0.996	0.996	0.995	0.994	0.992	0.993	0.993
Nopol												
S0	02	0.975	0.977	0.979	0.979	0.979	0.978	0.979	0.980	0.980	0.981	0.981
Nopol												
S0	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991
Nopol												
S0	04	0.996	0.995	0.994	0.994	0.993	0.993	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992
Nopol												
S0	05	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.998	0.998	0.997	0.997	0.997
Nopol												
S0	06	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.998	0.998	0.998
Nopol												
S0	07	0.951	0.972	0.982	0.984	0.984	0.982	0.982	0.982	0.982	0.983	0.984
Nopol												
S0	08	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.990	0.988	0.989	0.989
Nopol												
S2 AME	01	0.998	0.997	0.995	0.995	0.996	0.996	0.987	0.986	0.984	0.982	0.981
new												
S2 AME	02	0.975	0.977	0.979	0.979	0.979	0.978	0.977	0.977	0.978	0.978	0.979
new												
S2 AME	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987
new												
S2 AME	04	0.996	0.995	0.994	0.994	0.993	0.993	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988
new												
S2 AME	05	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993
new												
S2 AME	06	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.985	0.986	0.976	0.979	0.981
new												
S2 AME	07	0.951	0.972	0.982	0.984	0.984	0.982	0.980	0.981	0.981	0.982	0.983
new												
S2 AME	08	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.988	0.986	0.986	0.985	0.984
new												
S4 AMS	01	0.997	0.997	0.995	0.995	0.996	0.996	0.984	0.983	0.981	0.986	0.985
new												
S4 AMS	02	0.975	0.977	0.979	0.979	0.979	0.977	0.976	0.977	0.978	0.976	0.977
new												
S4 AMS	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987
new												
S4 AMS	04	0.996	0.995	0.994	0.993	0.993	0.993	0.986	0.986	0.986	0.984	0.984
new												
S4 AMS	05	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.992	0.992	0.992	0.989	0.989
new												
S4 AMS	06	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.983	0.983	0.974	0.977	0.979
new												
S4 AMS	07	0.946	0.971	0.980	0.983	0.983	0.981	0.977	0.979	0.979	0.980	0.981
new												
S4 AMS	08	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.988	0.986	0.985	0.985	0.984
new												
S5	01	0.997	0.997	0.995	0.995	0.996	0.996	0.984	0.984	0.982	0.986	0.986
AMS1												

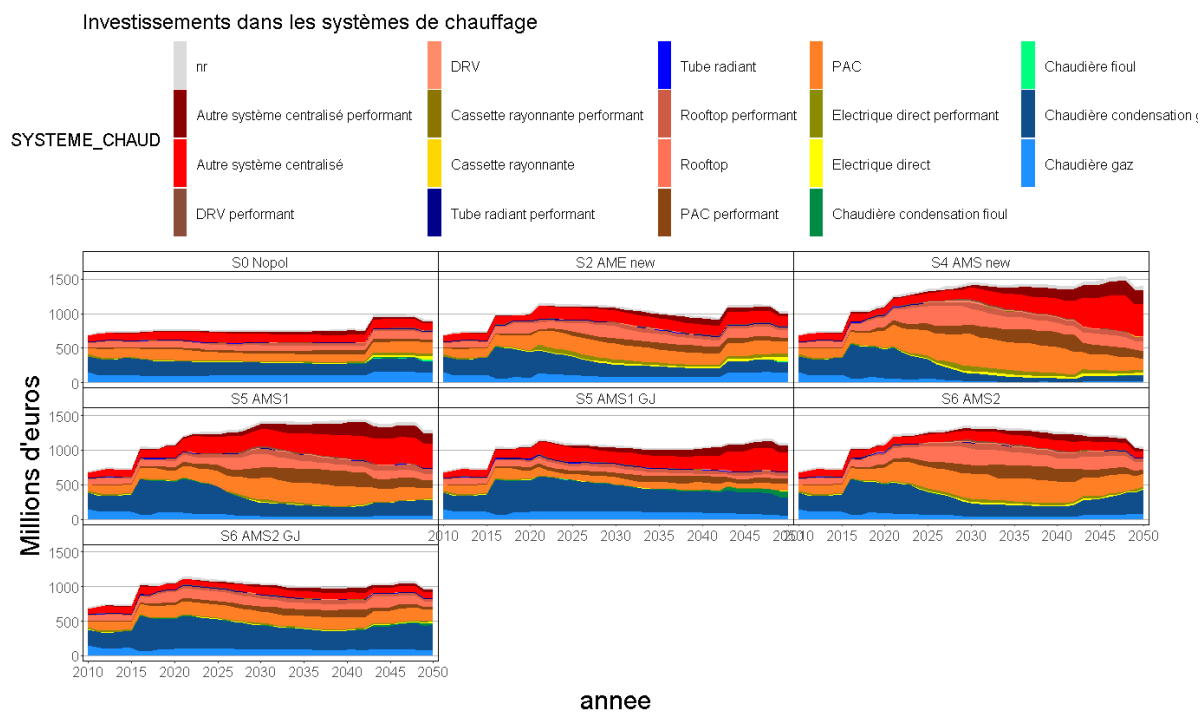
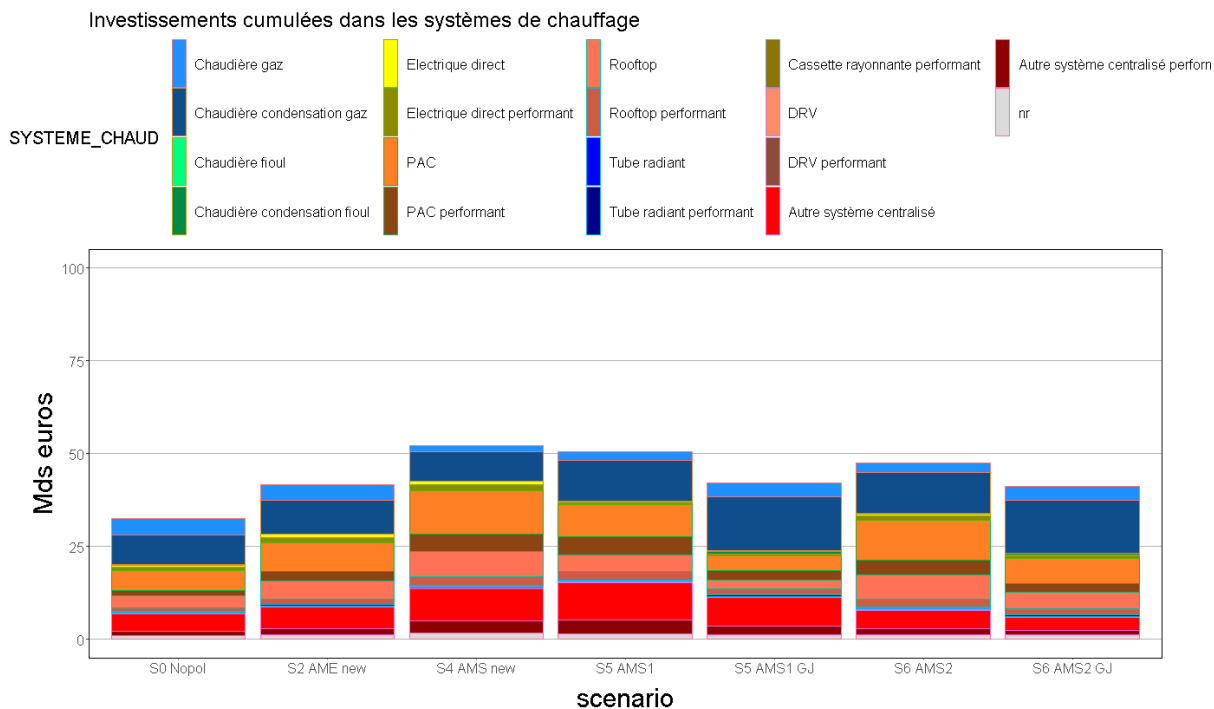
scenario	branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
S5	02	0.975	0.977	0.979	0.979	0.979	0.978	0.976	0.976	0.976	0.975	0.975
AMS1												
S5	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991	0.987	0.987	0.987	0.986	0.986
AMS1												
S5	04	0.996	0.995	0.994	0.993	0.993	0.993	0.985	0.985	0.985	0.983	0.984
AMS1												
S5	05	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.992	0.991	0.991	0.989	0.989
AMS1												
S5	06	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.983	0.983	0.975	0.977	0.979
AMS1												
S5	07	0.946	0.970	0.980	0.983	0.983	0.981	0.977	0.977	0.978	0.979	0.980
AMS1												
S5	08	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.988	0.986	0.986	0.985	0.984
AMS1												
S5	01	0.997	0.997	0.995	0.995	0.996	0.996	0.984	0.984	0.982	0.987	0.987
AMS1												
GJ												
S5	02	0.975	0.977	0.979	0.979	0.979	0.978	0.976	0.976	0.976	0.974	0.975
AMS1												
GJ												
S5	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991	0.986	0.987	0.987	0.986	0.986
AMS1												
GJ												
S5	04	0.996	0.995	0.994	0.993	0.993	0.993	0.985	0.985	0.985	0.984	0.985
AMS1												
GJ												
S5	05	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.992	0.991	0.991	0.989	0.989
AMS1												
GJ												
S5	06	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.983	0.983	0.975	0.977	0.979
AMS1												
GJ												
S5	07	0.946	0.970	0.980	0.983	0.983	0.981	0.977	0.977	0.978	0.979	0.980
AMS1												
GJ												
S5	08	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.993	0.988	0.986	0.986	0.986	0.986
AMS1												
GJ												
S6	01	0.997	0.997	0.995	0.995	0.996	0.996	0.984	0.984	0.982	0.986	0.986
AMS2												
S6	02	0.975	0.977	0.979	0.979	0.979	0.978	0.976	0.977	0.977	0.976	0.977
AMS2												
S6	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987
AMS2												
S6	04	0.996	0.995	0.994	0.993	0.993	0.992	0.985	0.985	0.985	0.984	0.984
AMS2												
S6	05	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.992	0.992	0.992	0.988	0.988
AMS2												
S6	06	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.983	0.983	0.974	0.977	0.979
AMS2												
S6	07	0.946	0.971	0.980	0.983	0.983	0.980	0.977	0.978	0.979	0.979	0.981
AMS2												

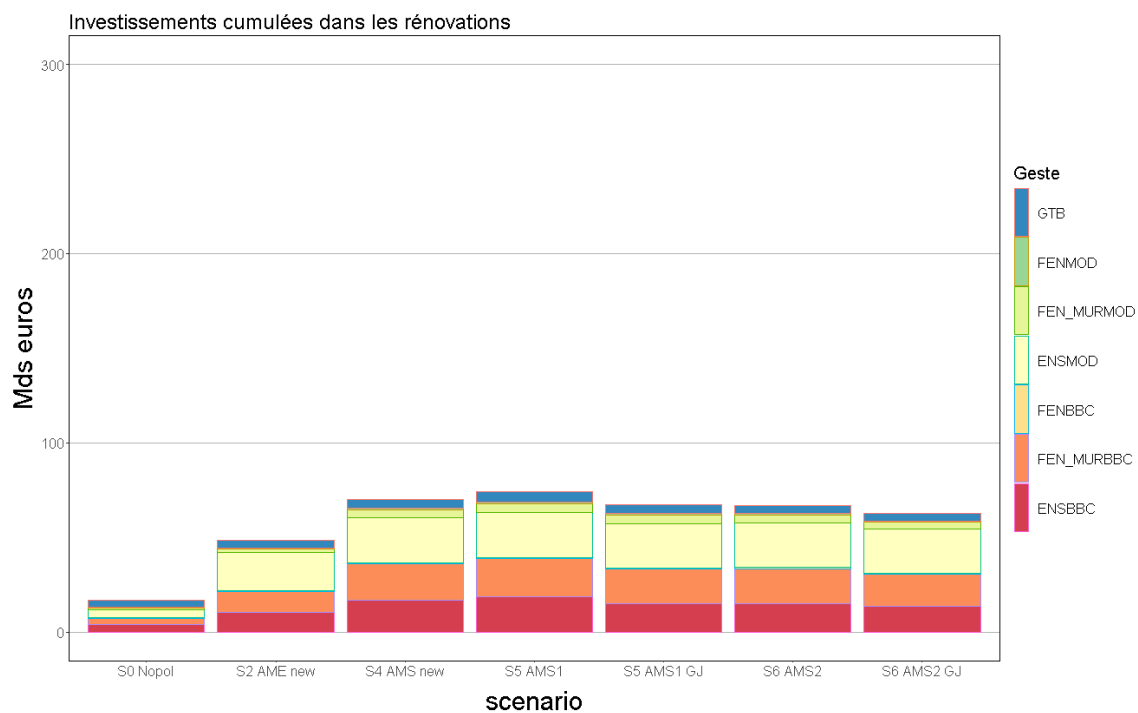
scenario	branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
S6 AMS2	08	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.988	0.986	0.986	0.985	0.984
S6 AMS2	01	0.997	0.997	0.995	0.995	0.996	0.996	0.984	0.984	0.982	0.986	0.987
GJ S6 AMS2	02	0.975	0.977	0.979	0.979	0.979	0.978	0.976	0.977	0.977	0.976	0.977
GJ S6 AMS2	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987
GJ S6 AMS2	04	0.996	0.995	0.994	0.993	0.993	0.992	0.985	0.985	0.985	0.984	0.985
GJ S6 AMS2	05	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.992	0.992	0.992	0.988	0.988
GJ S6 AMS2	06	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.983	0.983	0.974	0.977	0.980
GJ S6 AMS2	07	0.946	0.971	0.980	0.983	0.983	0.980	0.977	0.978	0.979	0.980	0.982
GJ S6 AMS2	08	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.988	0.986	0.986	0.986	0.986

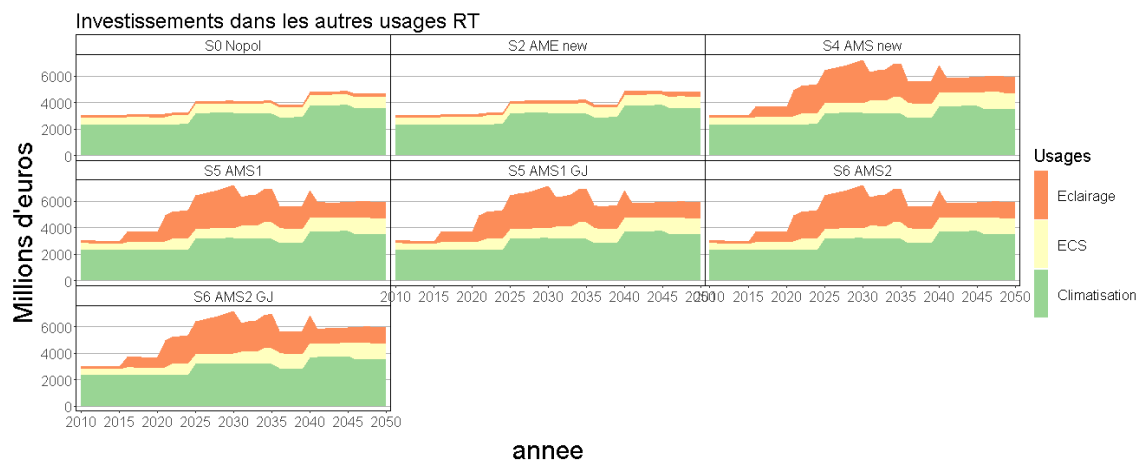
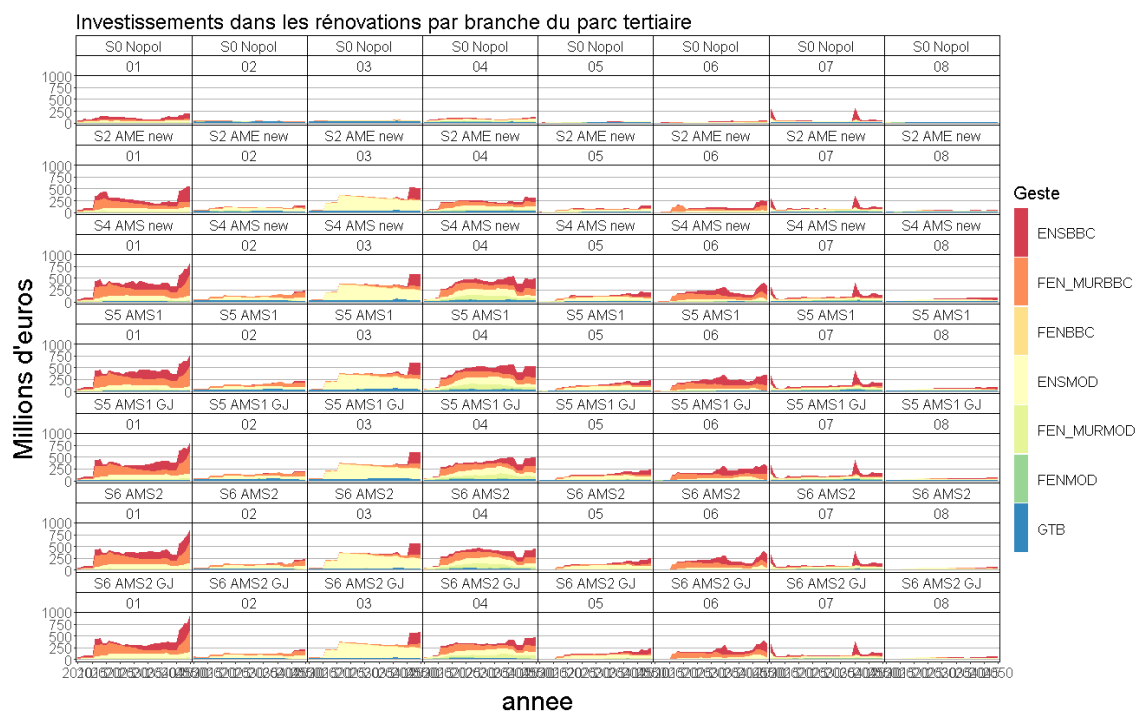
Surfaces rénovées

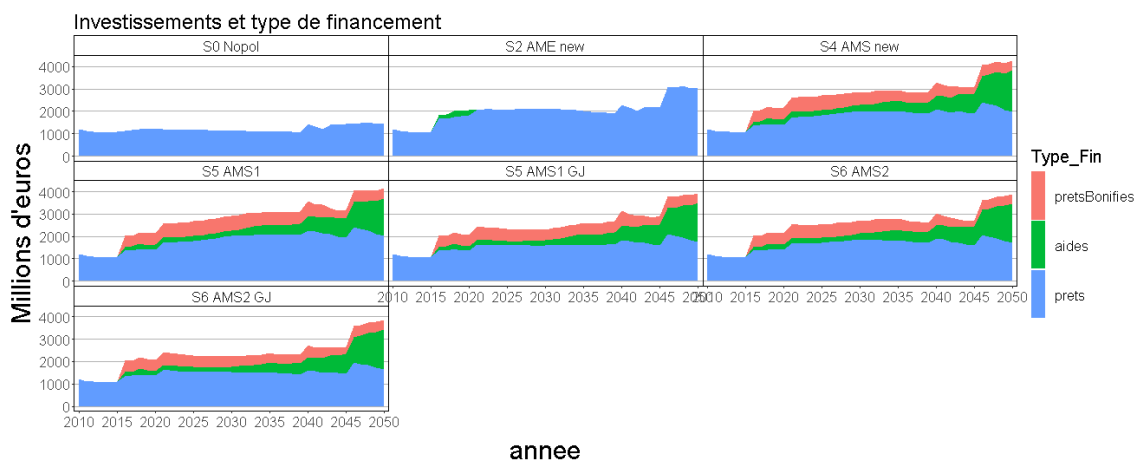
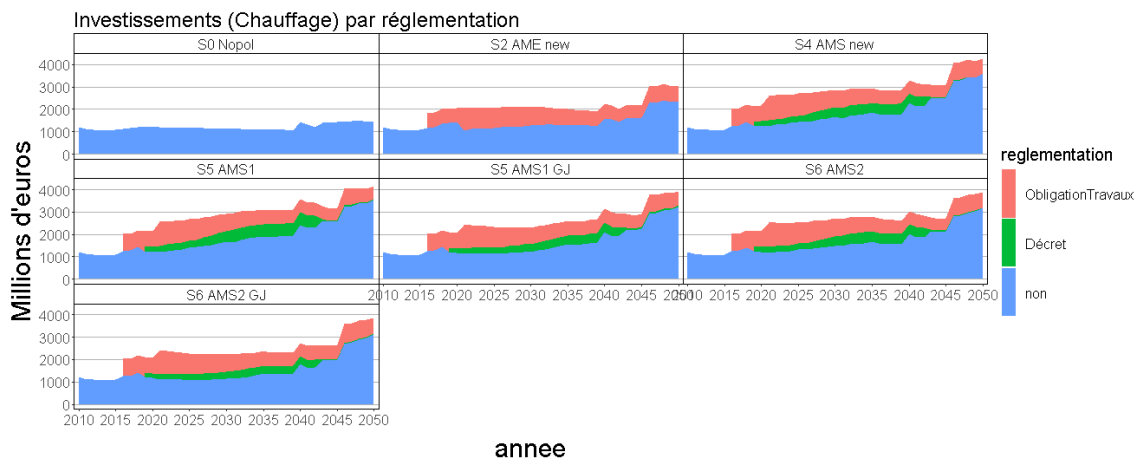
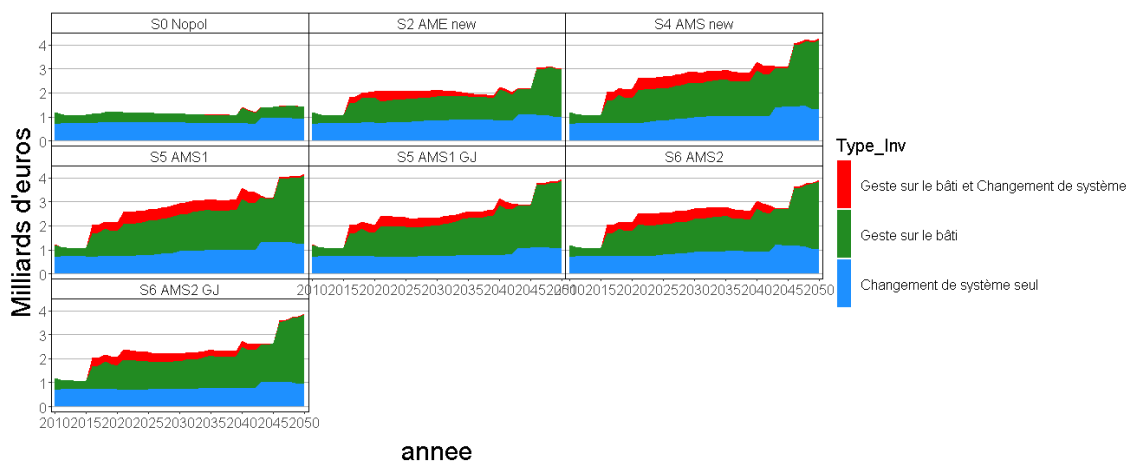


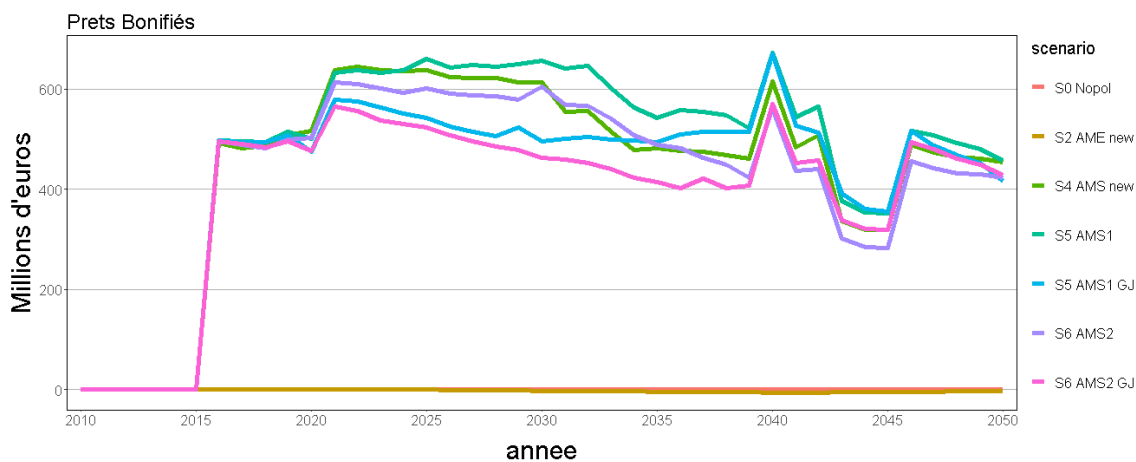
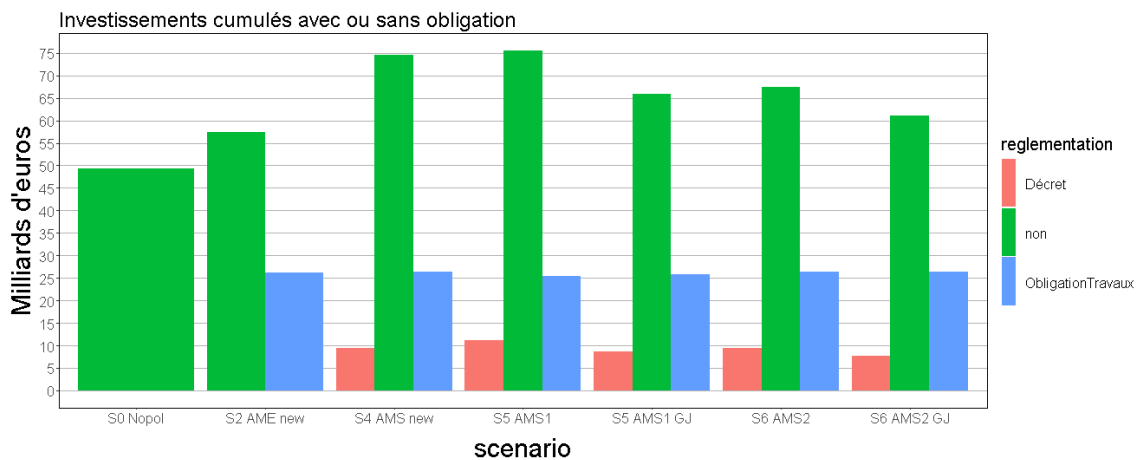
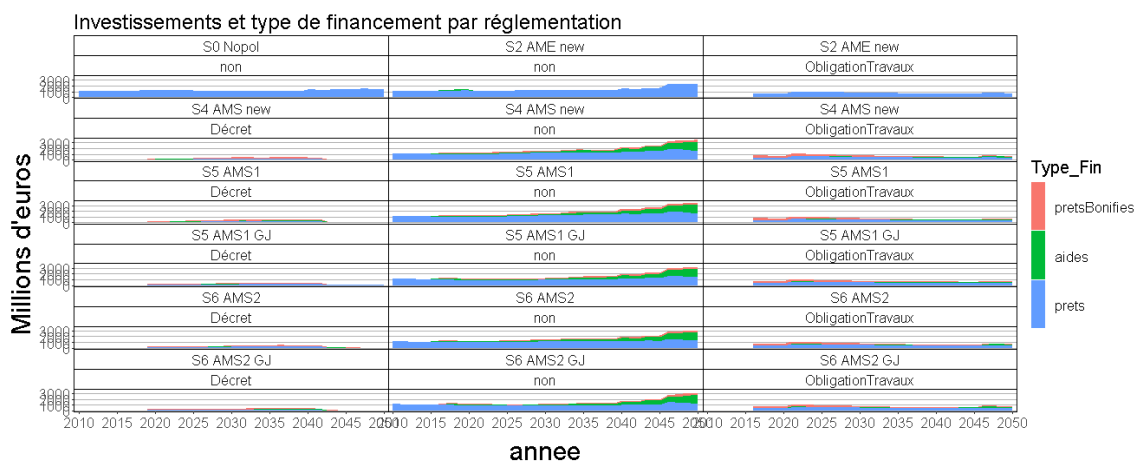
Investissements











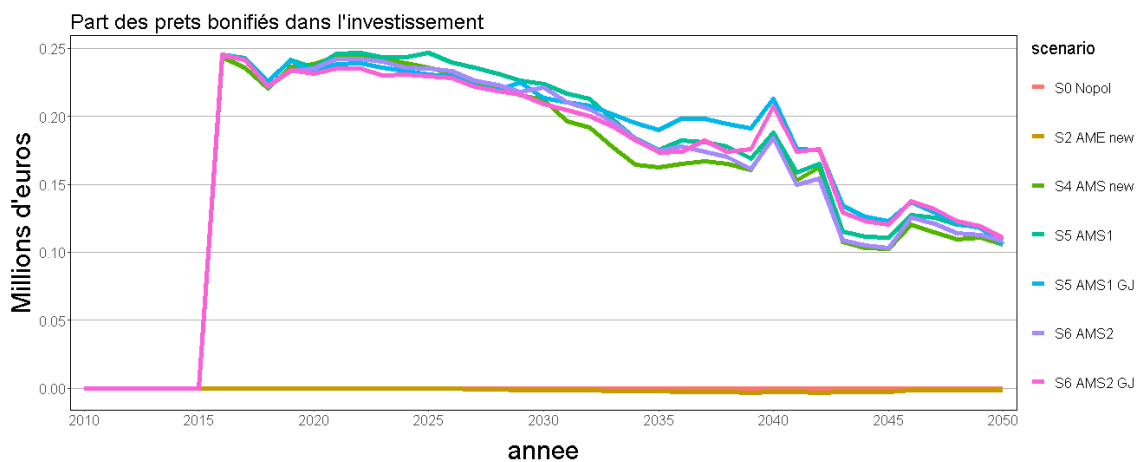
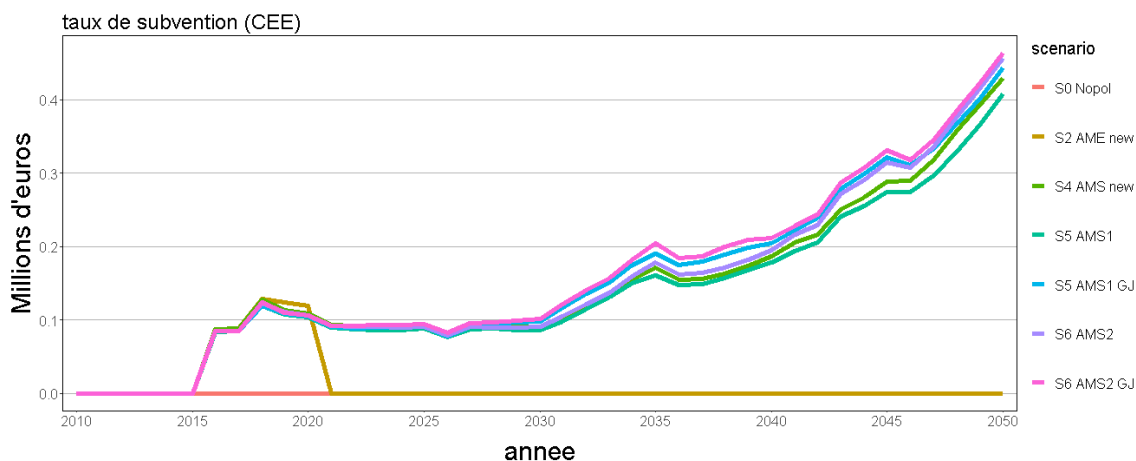


Table 30: Investissements totaux (milliards d'euros) et part des aides entre 2015 et 2022 (approximation du quinquennat)

scenario	investissement	pretsBonifies	aides
S0 Nopol	9,306	-0.036	0
S2 AME new	15,005	-0.124	1,084
S4 AMS new	16,908	3,765.118	1,605
S5 AMS1	16,769	3,772.778	1,514
S6 AMS2	16,659	3,695.848	1,541
S5 AMS1 GJ	16,339	3,620.666	1,484
S6 AMS2 GJ	16,267	3,560.440	1,504

Table 31: Investissements totaux (milliards d'euros) et part des aides entre 2015 et 2050

scenario	investissement	pretsBonifies	aides	taux_aides_moy	taux_pret_moy
S0 Nopol	43,816	-0.11	0	0.000	-2.4e-06
S2 AME new	78,088	-105.38	1,084	0.014	-1.3e-03
S4 AMS new	104,675	18,159.37	19,346	0.185	1.7e-01
S5 AMS1	106,632	19,438.08	18,620	0.175	1.8e-01
S6 AMS2	97,610	17,416.81	18,554	0.190	1.8e-01
S5 AMS1 GJ	94,840	17,545.87	18,805	0.198	1.9e-01
S6 AMS2 GJ	89,492	16,172.86	18,350	0.205	1.8e-01

Table 32: Investissements cumulés par type d'investissement (milliards d'euros)

	Type_Inv	2015	2020	2030	2050
S0 Nopol	Changement de systÃme seul	4.3881	8.2098	15.778	32.22
S0 Nopol	Geste sur le bÃcti	2.1658	4.2027	8.196	16.67
S0 Nopol	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	0.0032	0.0072	0.017	0.41
S2 AME new	Changement de systÃme seul	4.3881	8.1408	16.103	34.85
S2 AME new	Geste sur le bÃcti	2.1658	6.9556	16.493	41.99
S2 AME new	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	0.0032	1.2539	4.598	6.73
S4 AMS new	Changement de systÃme seul	4.3879	8.0854	16.724	40.21
S4 AMS new	Geste sur le bÃcti	2.2735	7.4695	21.168	58.14
S4 AMS new	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	0.0030	1.6907	6.600	11.90
S5 AMS1	Changement de systÃme seul	4.3861	8.0042	16.095	38.18
S5 AMS1	Geste sur le bÃcti	2.2802	7.4797	21.664	61.59
S5 AMS1	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	0.0030	1.7046	6.513	12.43
S5 AMS1 GJ	Changement de systÃme seul	4.3866	7.9872	15.145	33.03
S5 AMS1 GJ	Geste sur le bÃcti	2.2814	7.4152	19.851	58.19
S5 AMS1 GJ	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	0.0030	1.6785	5.575	9.20
S6 AMS2	Changement de systÃme seul	4.3873	8.0292	16.081	36.20
S6 AMS2	Geste sur le bÃcti	2.2777	7.4583	20.414	55.64
S6 AMS2	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	0.0030	1.6905	6.459	11.35
S6 AMS2 GJ	Changement de systÃme seul	4.3877	8.0055	15.146	32.28
S6 AMS2 GJ	Geste sur le bÃcti	2.2786	7.4111	19.211	53.96
S6 AMS2 GJ	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	0.0030	1.6527	5.510	8.82

7) Emissions

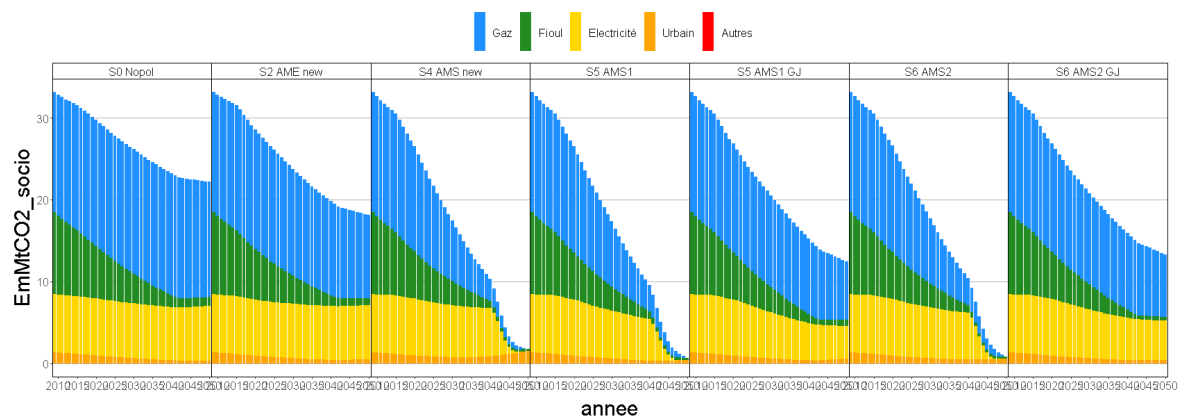


Figure 36: Evolution des émissions pour tous les usages par énergie

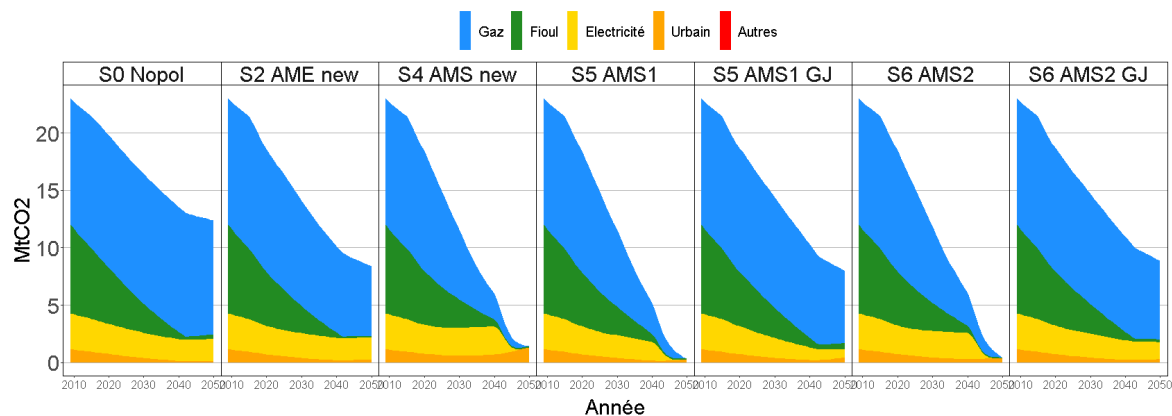


Figure 37: Evolution des émissions pour le chauffage par énergie

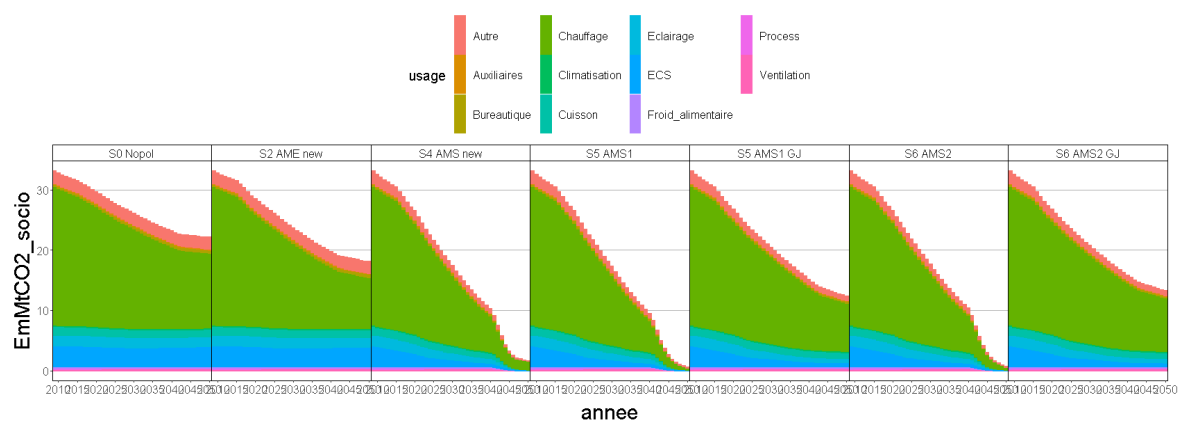


Figure 38: Evolution des émissions par usage

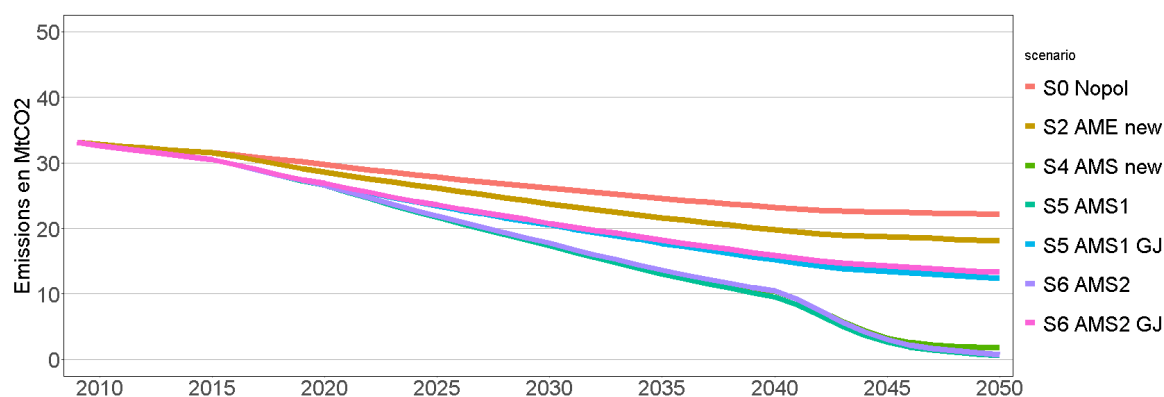


Figure 39: Evolution des émissions totales

Table 33: Evolution des émissions totales

	Evol_2015	Evol_2020	Evol_2030	Evol_2035	Evol_2050
S0 Nopol	0 %	-5.6 %	-17.1 %	-22.1 %	-29.7 %
S2 AME new	0 %	-9.5 %	-24.7 %	-31.5 %	-42.5 %
S4 AMS new	0 %	-13 %	-42.9 %	-56.1 %	-94.3 %
S5 AMS1	0 %	-13 %	-43.2 %	-57.4 %	-97.8 %
S5 AMS1 GJ	0 %	-12.1 %	-32.9 %	-42 %	-59.3 %
S6 AMS2	0 %	-12.9 %	-41.9 %	-55.3 %	-97.5 %
S6 AMS2 GJ	0 %	-12 %	-31.9 %	-40.4 %	-56.5 %