

FICHE RESULTATS AMS run 2

Scénarios comparés :

- S1 AME run 2
- s2 AMS run 1
- s3 AMS run 2

1) Evolution du parc (Surfaces)

Ensemble du Parc

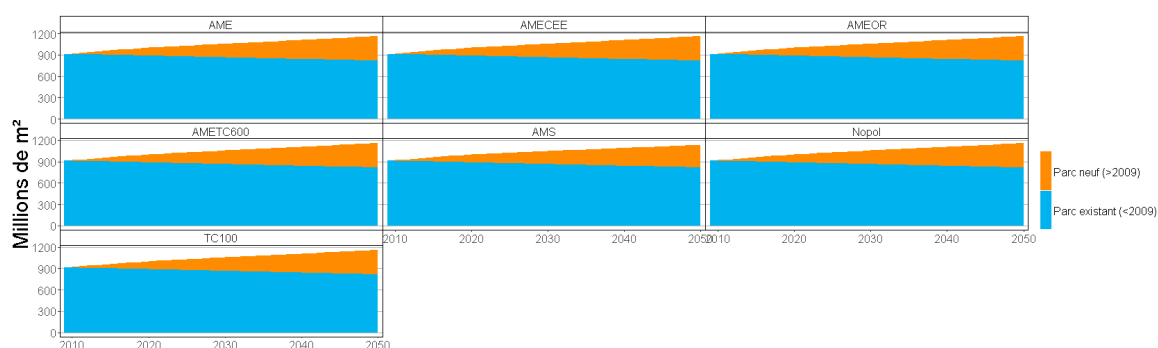


Figure 1: Evolution du parc

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

		periode	cons	DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
AME	Parc < 2009	911	903	890	877	865	853	842	831	820			
AME	Parc > 2009	10	63	112	152	194	230	268	306	345			
AME	Total	921	965	1,002	1,030	1,059	1,084	1,110	1,137	1,165			
AMECEE	Parc < 2009	911	903	890	877	865	853	842	831	820			
AMECEE	Parc > 2009	10	63	112	152	194	230	268	306	345			
AMECEE	Total	921	965	1,002	1,030	1,059	1,084	1,110	1,137	1,166			
AMEOR	Parc < 2009	911	903	890	877	865	853	842	831	821			
AMEOR	Parc > 2009	10	63	112	152	194	230	268	306	345			
AMEOR	Total	921	965	1,002	1,030	1,059	1,084	1,110	1,137	1,166			
AMETC600	Parc < 2009	911	903	890	877	865	853	842	830	819			
AMETC600	Parc > 2009	10	63	112	152	194	230	268	306	345			
AMETC600	Total	921	965	1,002	1,030	1,059	1,083	1,109	1,136	1,165			
AMS	Parc < 2009	911	903	890	877	865	853	842	831	820			
AMS	Parc > 2009	10	63	112	148	186	218	251	285	320			
AMS	Total	921	965	1,002	1,026	1,051	1,071	1,093	1,116	1,139			
Nopol	Parc < 2009	911	903	890	877	865	853	841	829	818			
Nopol	Parc > 2009	10	63	112	152	194	230	268	306	345			

	periode	consDGE	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nopol	Total		921	965	1,002	1,030	1,059	1,083	1,109	1,135	1,163
TC100	Parc < 2009		911	903	890	877	865	853	841	829	818
TC100	Parc > 2009		10	63	112	152	194	230	268	306	345
TC100	Total		921	965	1,002	1,030	1,059	1,083	1,109	1,135	1,163

Parc par branche

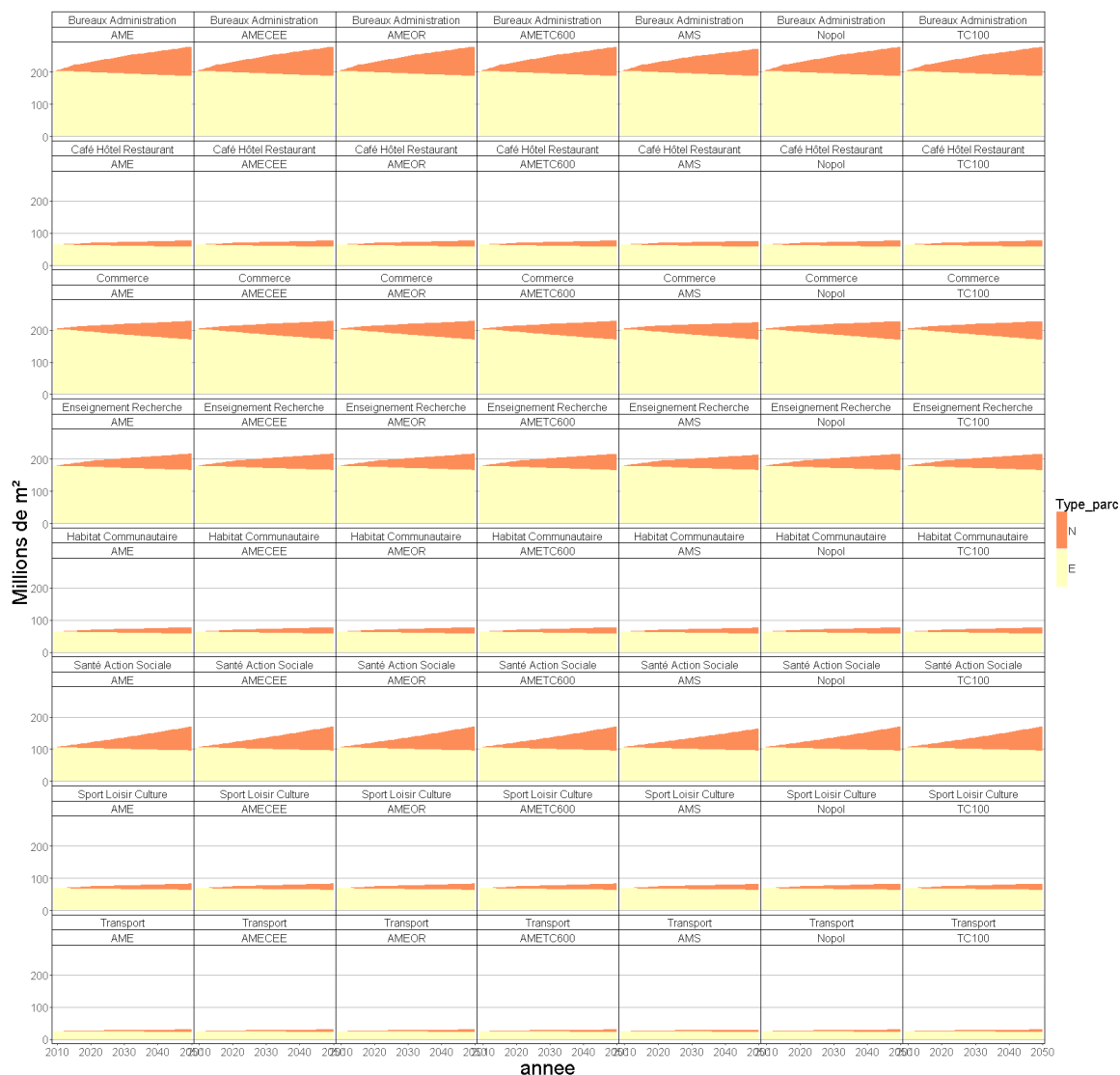
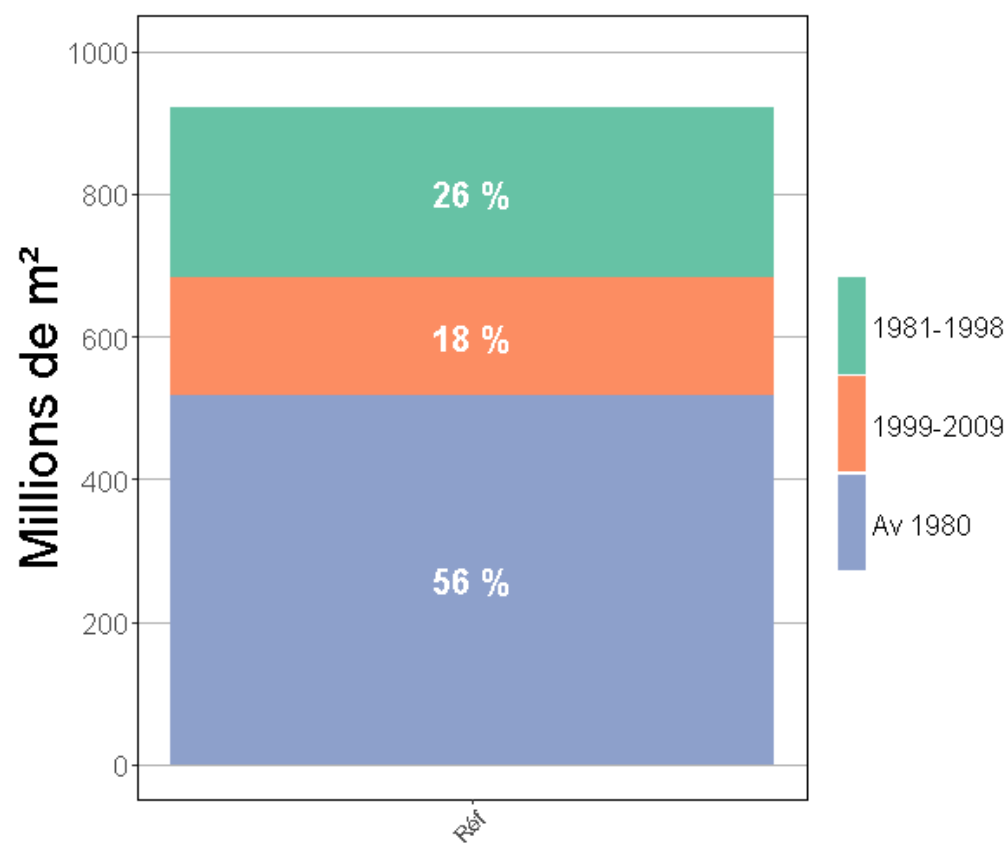
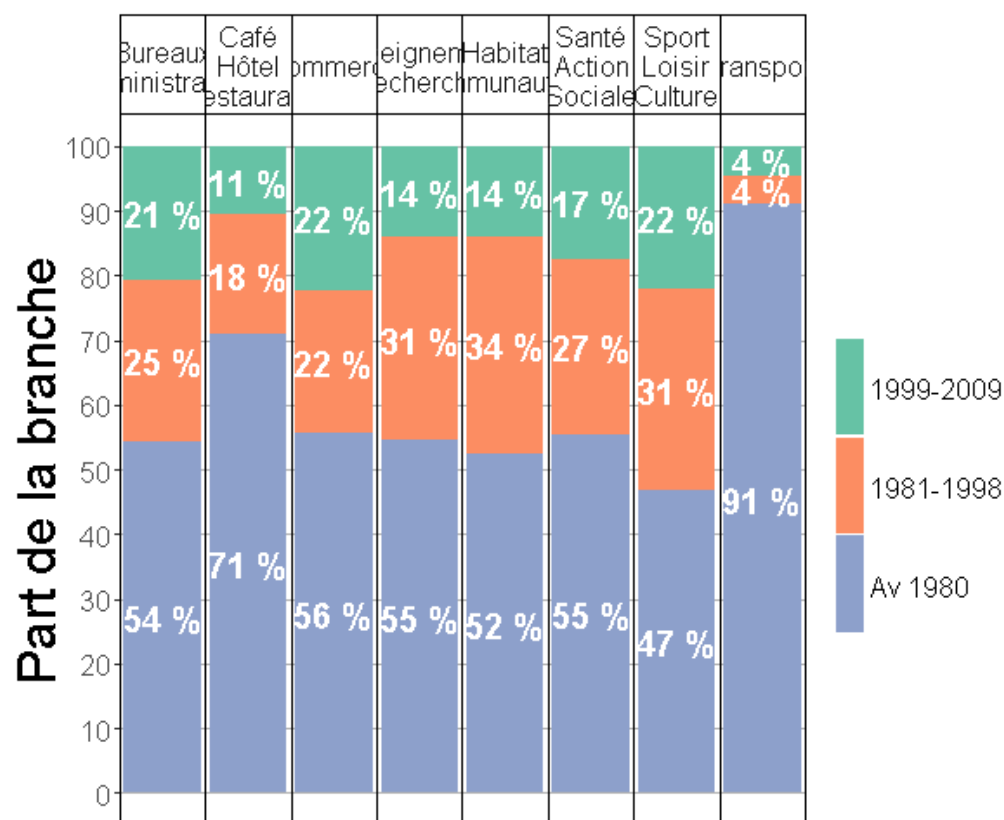


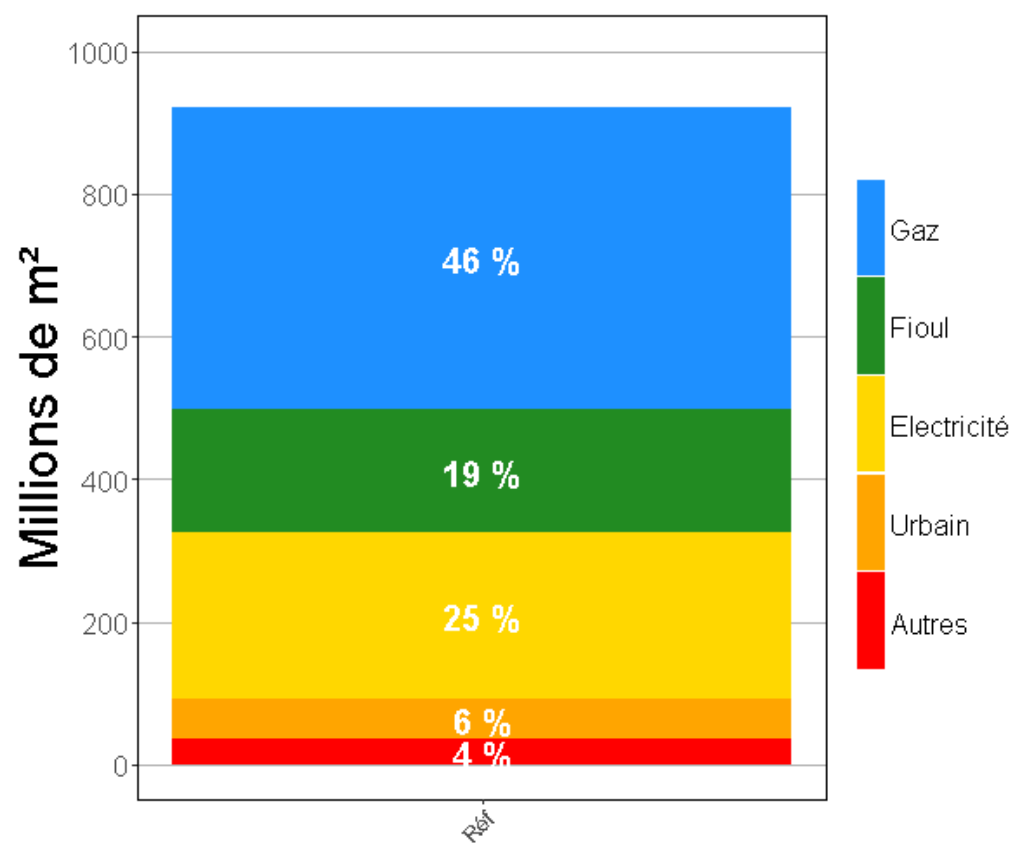
Figure 2: Evolution du parc par branche

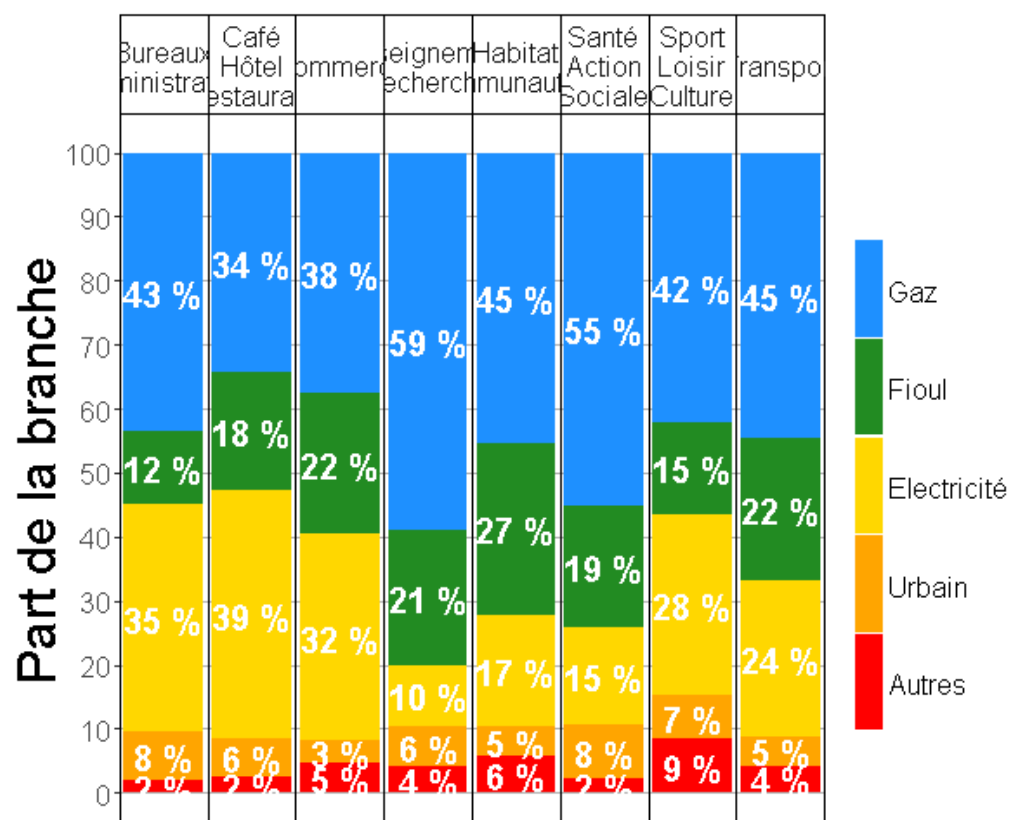
Parc par période de construction





Parc par énergie de chauffage





Comparaison avec le parc du CEREN

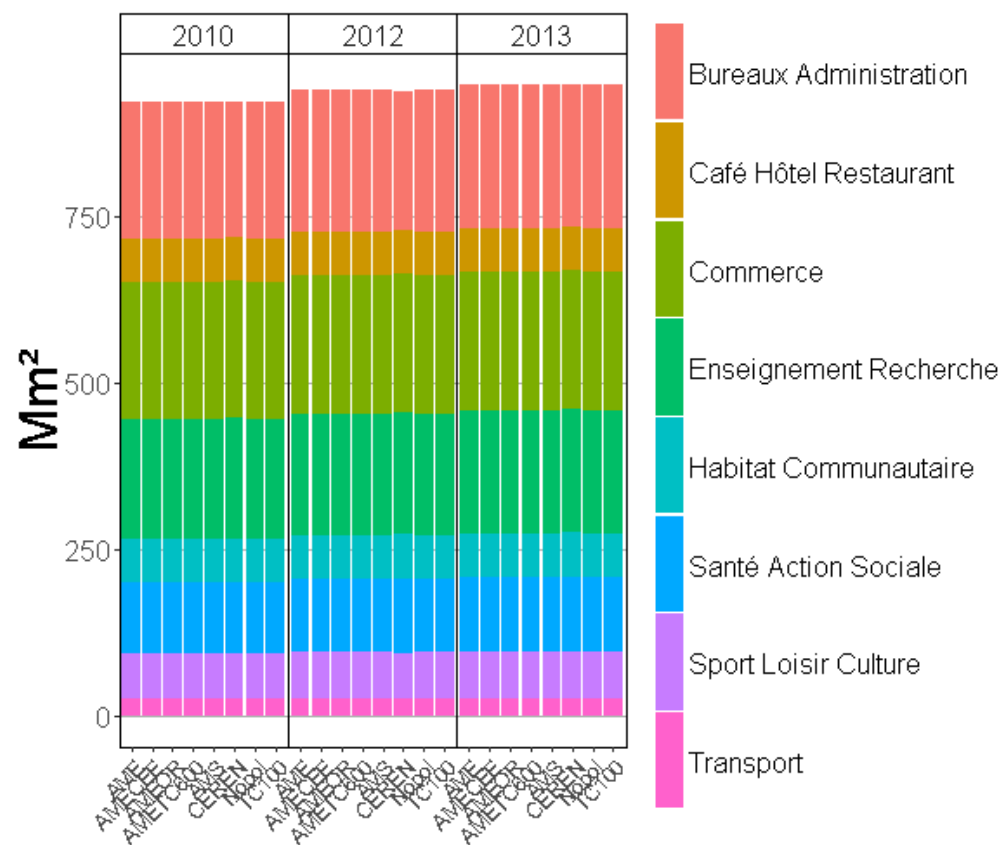


Figure 3: Comparaison avec le parc CEREN par branche

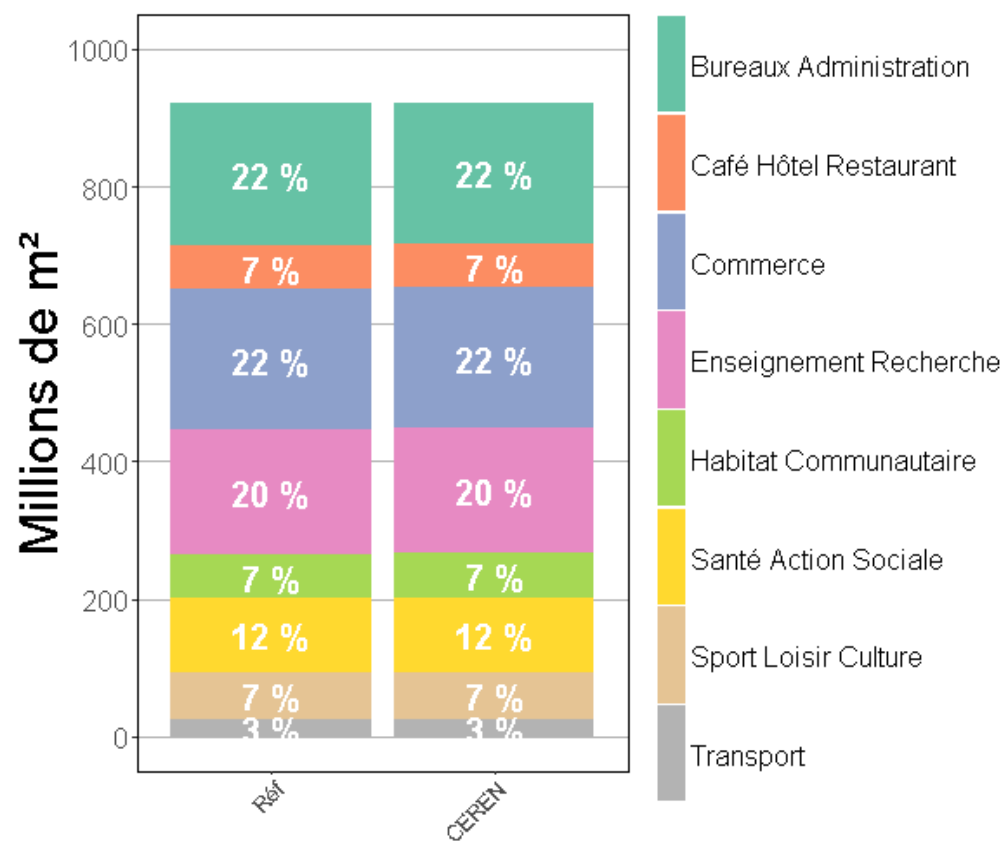


Figure 4: Comparaison avec le parc CEREN par branche

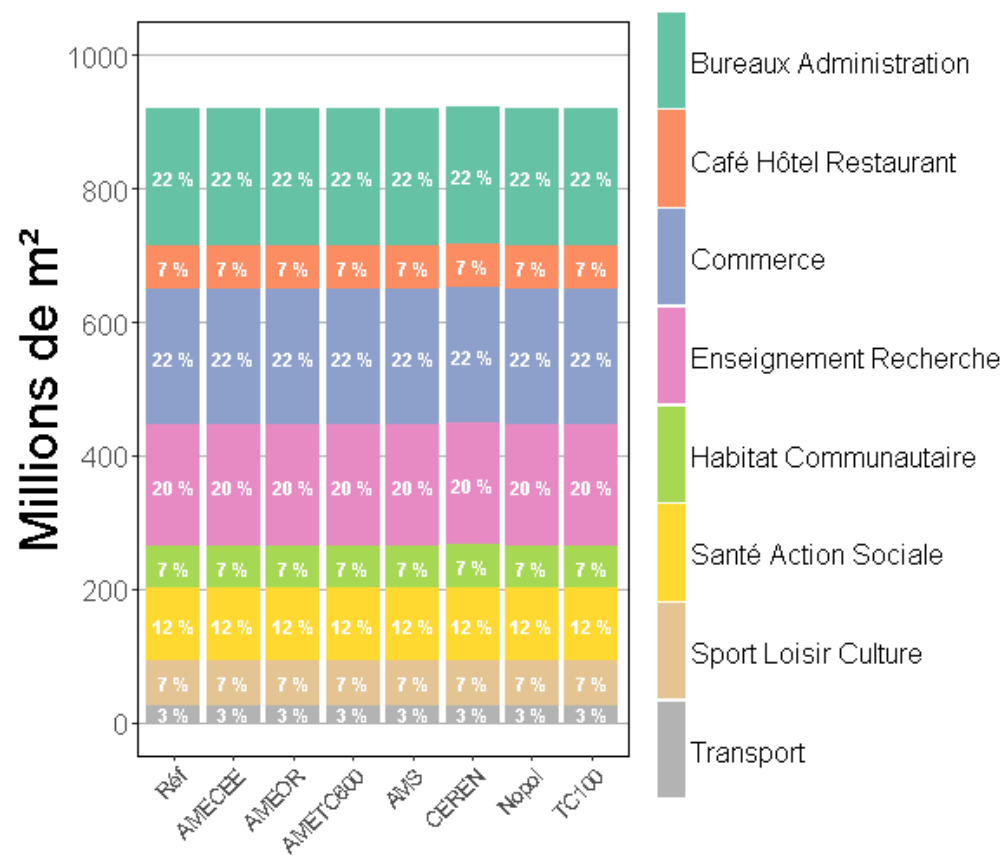


Figure 5: Comparaison avec le parc CEREN par branche

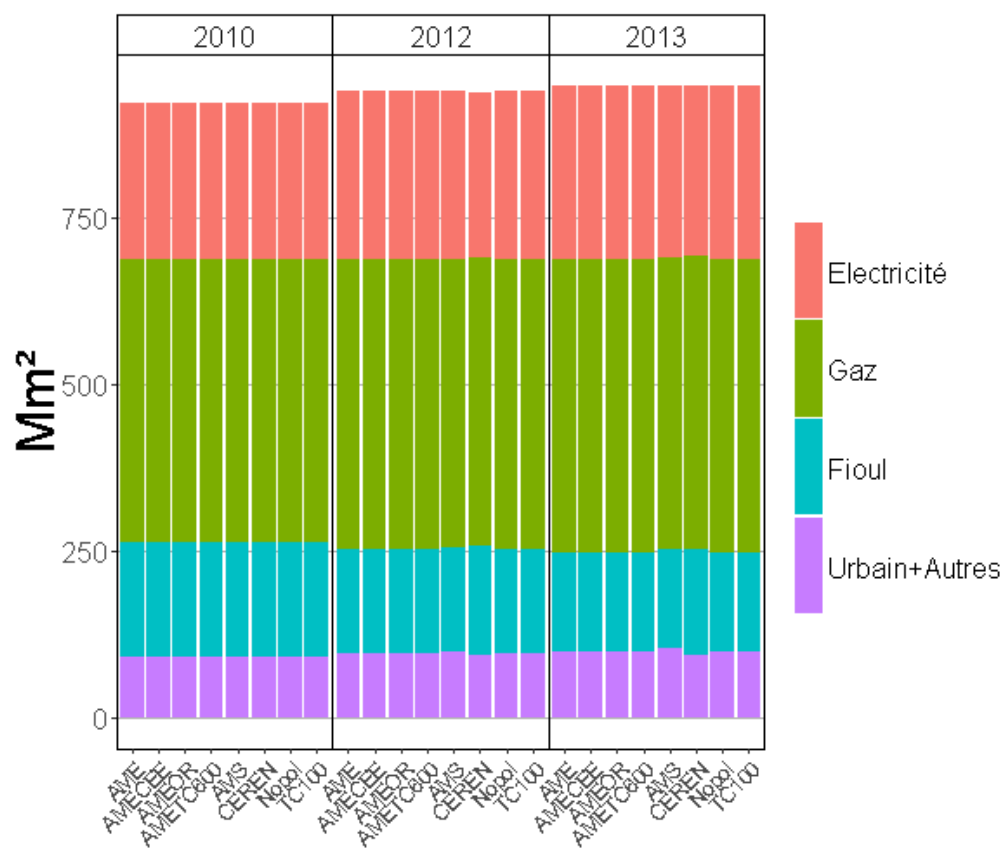


Figure 6: Comparaison avec le parc CEREN par énergie de chauffage

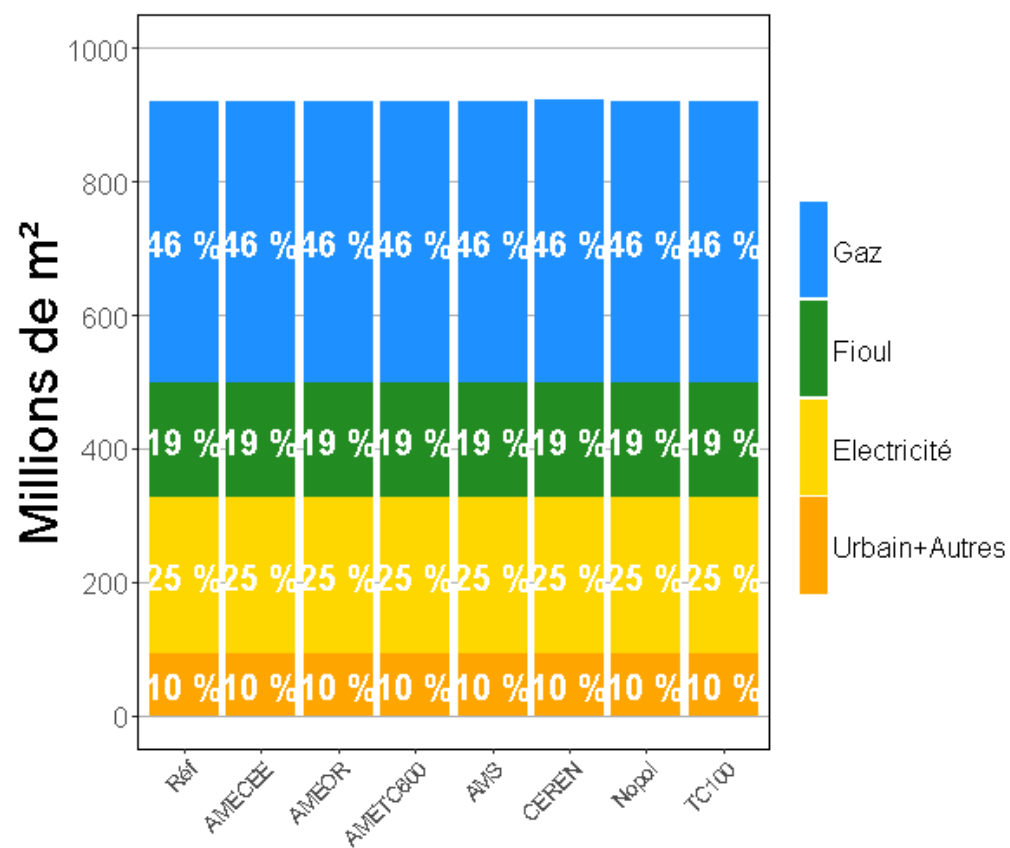


Figure 7: Comparaison avec le parc CEREN par énergie de chauffage

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
AME	N	Total	63	49	82	73	78
AMECEE	N	Total	63	49	82	73	78
AMEOR	N	Total	63	49	82	73	78
AMETC600	N	Total	63	49	82	73	78
AMS	N	Total	63	49	74	65	69
Nopol	N	Total	63	49	82	73	78
TC100	N	Total	63	49	82	73	78

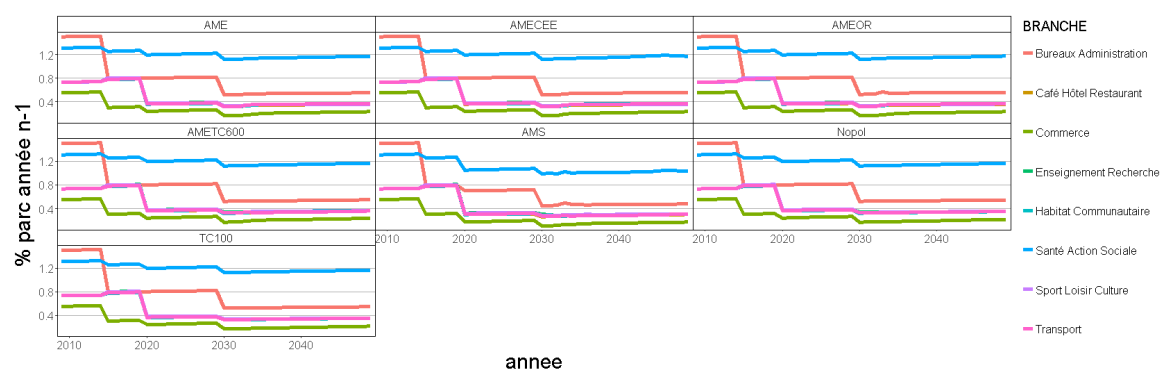


Figure 8: Evolution du parc (en % du parc de l'année n-1) par branche

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
AME	Chauffage	110.9	107.3	105.1	90.6	79	67.8	58.1	47.7
AMECEE	Chauffage	110.9	107.3	105.1	90.6	78	65.0	54.8	40.6
AMEOR	Chauffage	110.9	107.3	105.1	90.5	79	67.4	57.3	47.5
AMETC600	Chauffage	110.9	107.3	105.1	90.6	78	64.0	51.9	39.7
AMS	Chauffage	110.9	107.2	105.1	90.2	76	61.9	49.8	36.4
Nopol	Chauffage	110.9	107.3	105.2	95.0	86	76.4	68.3	59.2
TC100	Chauffage	110.9	107.3	105.2	94.5	84	72.6	63.1	52.3
AME	AU_ther	51.2	52.3	53.1	54.2	54	55.0	55.7	58.8
AMECEE	AU_ther	51.2	52.3	53.1	54.2	54	55.0	55.7	58.8
AMEOR	AU_ther	51.2	52.3	53.1	54.2	54	55.0	55.7	58.8
AMETC600	AU_ther	51.2	52.3	53.1	54.2	54	55.0	55.6	58.7
AMS	AU_ther	51.0	51.8	52.3	52.4	50	48.2	44.8	39.5
Nopol	AU_ther	51.2	52.3	53.1	54.3	54	55.2	55.9	59.2
TC100	AU_ther	51.2	52.3	53.1	54.3	54	55.2	55.9	59.2
AME	Elec_spe	57.7	59.0	60.0	61.0	62	62.7	62.8	62.8
AMECEE	Elec_spe	57.7	59.0	60.0	61.0	62	62.6	62.6	62.1
AMEOR	Elec_spe	57.7	59.0	60.0	60.9	62	62.7	62.8	62.8
AMETC600	Elec_spe	57.7	59.0	60.0	61.0	62	62.5	62.3	62.0
AMS	Elec_spe	57.7	59.0	59.9	59.5	54	49.0	45.2	39.8
Nopol	Elec_spe	57.7	59.0	60.0	61.2	62	63.2	63.4	63.6
TC100	Elec_spe	57.7	59.0	60.0	61.2	62	63.1	63.2	63.2
AME	Clim	5.5	5.7	5.9	6.1	6	6.1	6.2	6.5
AMECEE	Clim	5.5	5.7	5.9	6.1	6	6.1	6.2	6.5
AMEOR	Clim	5.5	5.7	5.9	6.1	6	6.1	6.2	6.5
AMETC600	Clim	5.5	5.7	5.9	6.1	6	6.1	6.2	6.5
AMS	Clim	5.5	5.7	5.9	6.1	6	6.1	6.1	6.4
Nopol	Clim	5.5	5.7	5.9	6.2	6	6.2	6.2	6.6
TC100	Clim	5.5	5.7	5.9	6.2	6	6.2	6.2	6.6
AME	Total_RT	174.6	172.1	170.7	156.3	144	132.2	122.2	111.3
AMECEE	Total_RT	174.6	172.1	170.7	156.3	142	129.3	118.6	103.5
AMEOR	Total_RT	174.6	172.1	170.7	156.1	144	131.8	121.3	111.0
AMETC600	Total_RT	174.6	172.1	170.7	156.3	143	128.1	115.4	102.4
AMS	Total_RT	174.5	171.8	170.3	153.2	133	113.3	95.9	75.8
Nopol	Total_RT	174.6	172.1	170.8	161.0	151	141.5	133.2	124.2
TC100	Total_RT	174.6	172.1	170.8	160.4	149	137.6	127.8	116.9
AME	Total	225.3	224.4	224.1	211.9	202	191.7	182.8	175.8
AMECEE	Total	225.3	224.4	224.1	211.9	200	188.8	179.3	168.0
AMEOR	Total	225.3	224.4	224.1	211.8	201	191.2	182.0	175.6
AMETC600	Total	225.3	224.4	224.1	211.9	200	187.6	176.0	166.9
AMS	Total	225.0	223.8	223.3	208.3	186	165.2	146.0	122.1
Nopol	Total	225.3	224.4	224.2	216.7	208	200.9	193.8	188.6
TC100	Total	225.3	224.4	224.2	216.1	207	197.0	188.4	181.3

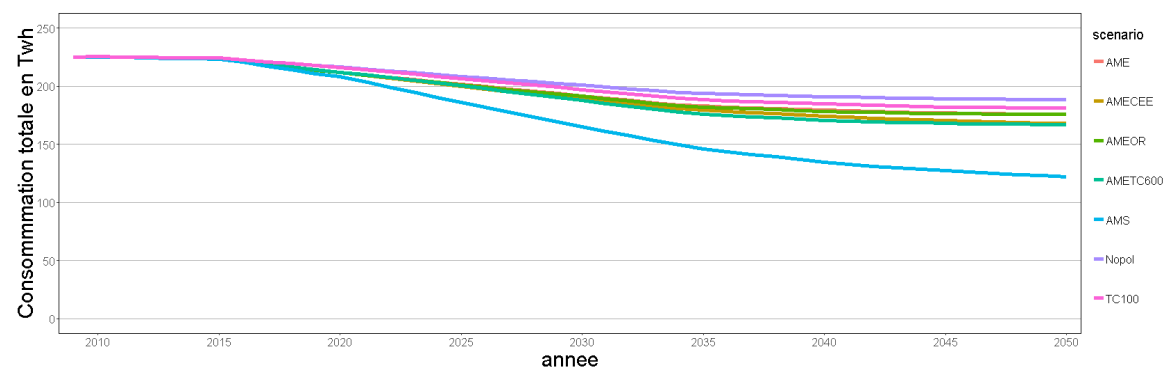
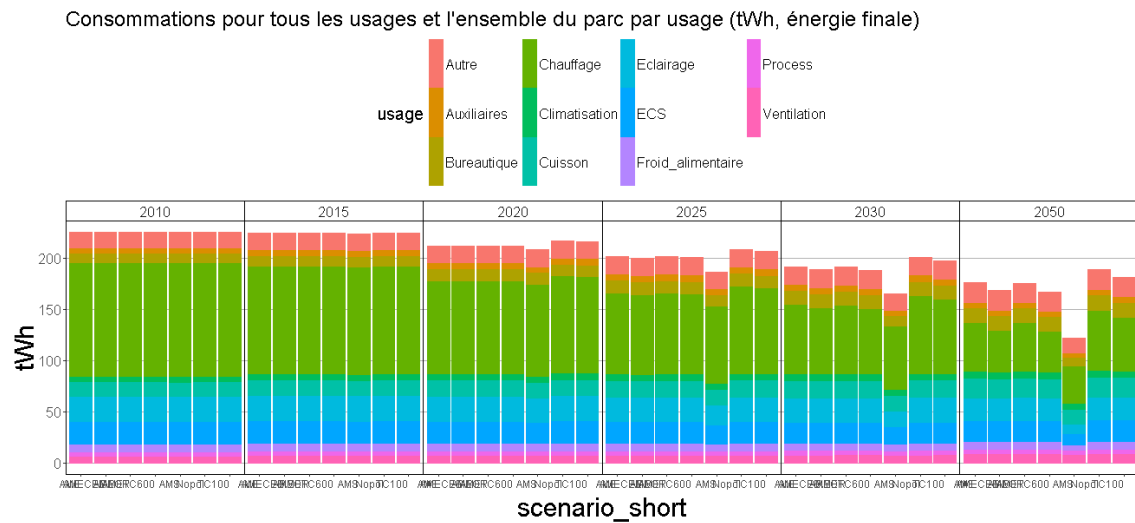
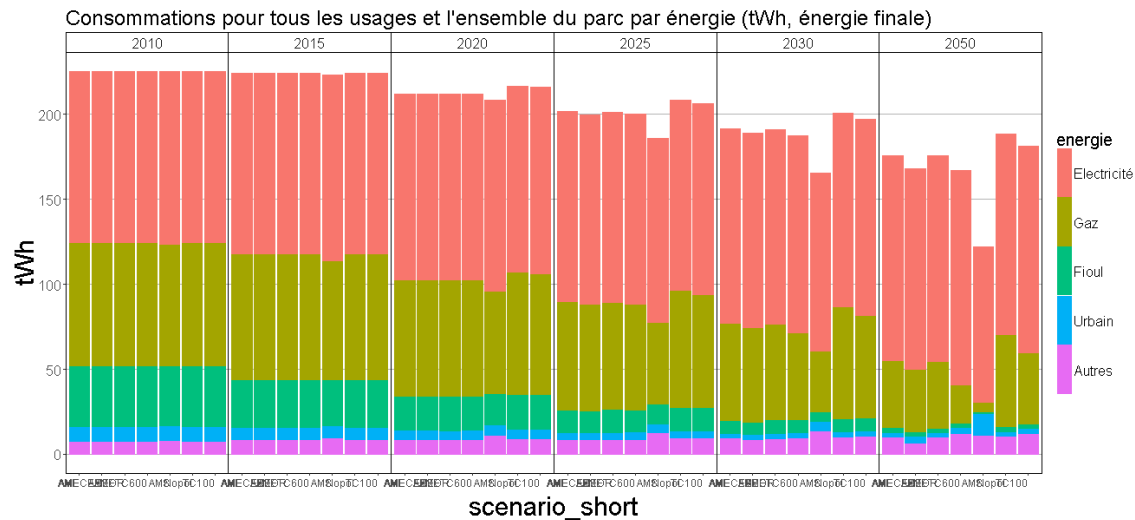


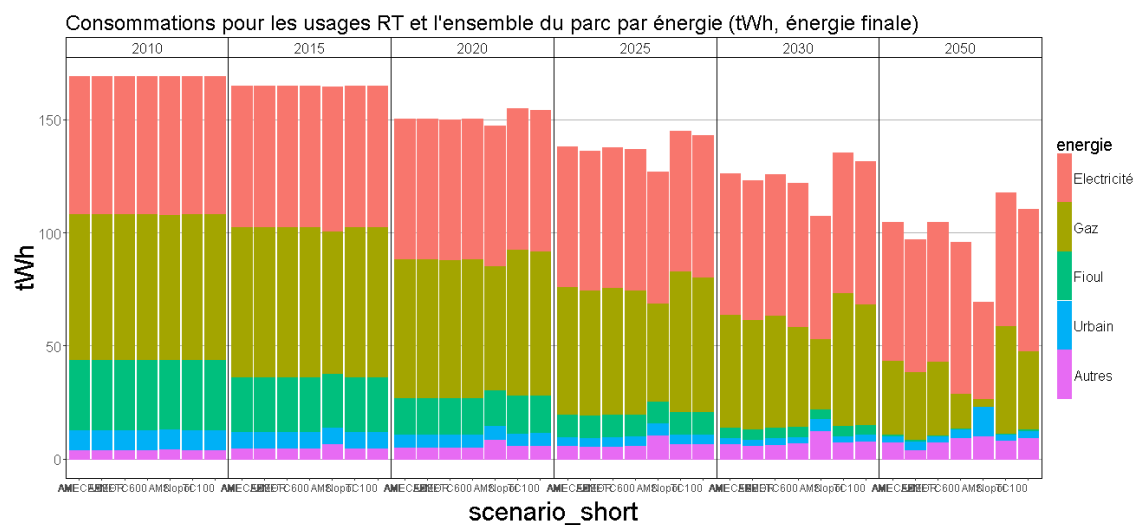
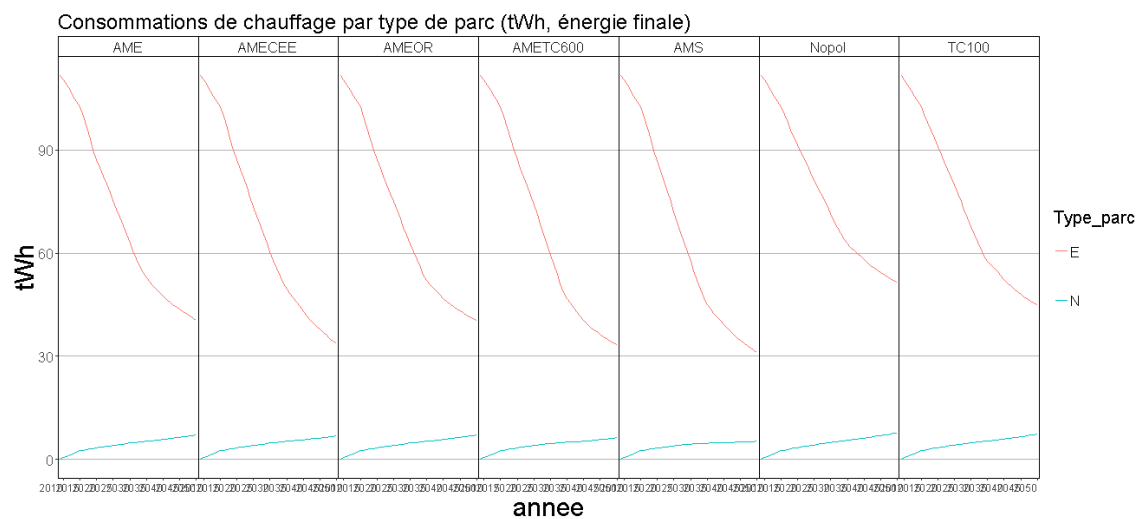
Figure 9: Evolution des consommations totales

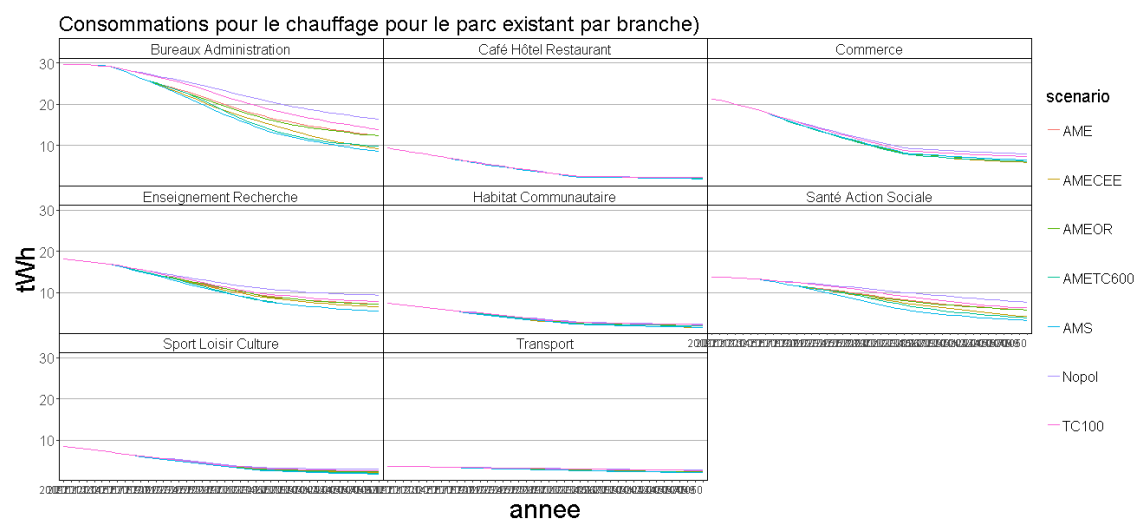
Table 4: Evolution des consommations

scenario	usage	2010-15	2010-20	2010-25	2010-30	2010-35	2010-50
AME	Chauffage	-5.2 %	-18.3 %	-28.5 %	-38.9 %	-47.6 %	-57 %
AMECEE	Chauffage	-5.2 %	-18.3 %	-30 %	-41.4 %	-50.6 %	-63.4 %
AMEOR	Chauffage	-5.2 %	-18.4 %	-28.8 %	-39.2 %	-48.3 %	-57.2 %
AMETC600	Chauffage	-5.2 %	-18.3 %	-29.5 %	-42.3 %	-53.2 %	-64.2 %
AMS	Chauffage	-5.2 %	-18.6 %	-31.6 %	-44.1 %	-55.1 %	-67.1 %
Nopol	Chauffage	-5.2 %	-14.3 %	-22.8 %	-31.1 %	-38.5 %	-46.6 %
TC100	Chauffage	-5.2 %	-14.8 %	-24.4 %	-34.5 %	-43.1 %	-52.9 %
AME	AU_ther	3.7 %	5.9 %	6.2 %	7.5 %	8.8 %	14.9 %
AMECEE	AU_ther	3.7 %	5.9 %	6.2 %	7.5 %	8.7 %	14.8 %
AMEOR	AU_ther	3.7 %	5.9 %	6.2 %	7.4 %	8.8 %	15 %
AMETC600	AU_ther	3.7 %	5.9 %	6.2 %	7.4 %	8.7 %	14.7 %
AMS	AU_ther	2.7 %	2.9 %	-1.9 %	-5.5 %	-12.1 %	-22.4 %
Nopol	AU_ther	3.7 %	6.1 %	6.4 %	7.8 %	9.2 %	15.7 %
TC100	AU_ther	3.7 %	6.1 %	6.4 %	7.8 %	9.2 %	15.7 %
AME	Elec_spe	4 %	5.7 %	7.2 %	8.7 %	8.9 %	8.8 %
AMECEE	Elec_spe	4 %	5.7 %	7.1 %	8.5 %	8.6 %	7.7 %
AMEOR	Elec_spe	4 %	5.7 %	7.1 %	8.7 %	8.8 %	8.8 %
AMETC600	Elec_spe	4 %	5.7 %	7.1 %	8.3 %	8.1 %	7.4 %
AMS	Elec_spe	3.9 %	3.1 %	-5.9 %	-15 %	-21.6 %	-31.1 %
Nopol	Elec_spe	4 %	6 %	7.8 %	9.5 %	9.9 %	10.2 %
TC100	Elec_spe	4 %	6 %	7.7 %	9.3 %	9.6 %	9.6 %
AME	Clim	7.4 %	11.7 %	9.4 %	11.4 %	12 %	18.6 %
AMECEE	Clim	7.4 %	11.7 %	9.4 %	11.4 %	12 %	18.6 %
AMEOR	Clim	7.4 %	11.7 %	9.4 %	11.4 %	12 %	18.6 %
AMETC600	Clim	7.4 %	11.7 %	9.4 %	11.4 %	12 %	18.6 %
AMS	Clim	7.4 %	11.7 %	9 %	10.6 %	10.7 %	15.6 %
Nopol	Clim	7.4 %	11.9 %	9.8 %	12 %	12.7 %	19.8 %
TC100	Clim	7.4 %	11.9 %	9.8 %	12 %	12.7 %	19.8 %
AME	Total_RT	-2.2 %	-10.5 %	-17.5 %	-24.3 %	-30 %	-36.3 %
AMECEE	Total_RT	-2.2 %	-10.5 %	-18.5 %	-25.9 %	-32 %	-40.7 %
AMEOR	Total_RT	-2.2 %	-10.6 %	-17.7 %	-24.5 %	-30.5 %	-36.4 %
AMETC600	Total_RT	-2.2 %	-10.5 %	-18.2 %	-26.6 %	-33.9 %	-41.3 %
AMS	Total_RT	-2.4 %	-12.2 %	-24 %	-35 %	-45.1 %	-56.5 %
Nopol	Total_RT	-2.2 %	-7.8 %	-13.6 %	-19 %	-23.7 %	-28.9 %
TC100	Total_RT	-2.2 %	-8.1 %	-14.7 %	-21.2 %	-26.8 %	-33 %
AME	Total	-0.5 %	-5.9 %	-10.5 %	-14.9 %	-18.8 %	-22 %
AMECEE	Total	-0.5 %	-5.9 %	-11.3 %	-16.2 %	-20.4 %	-25.4 %
AMEOR	Total	-0.5 %	-6 %	-10.7 %	-15.1 %	-19.2 %	-22.1 %
AMETC600	Total	-0.5 %	-5.9 %	-11.1 %	-16.7 %	-21.9 %	-25.9 %
AMS	Total	-0.8 %	-7.4 %	-17.3 %	-26.6 %	-35.1 %	-45.7 %
Nopol	Total	-0.5 %	-3.8 %	-7.5 %	-10.8 %	-14 %	-16.3 %
TC100	Total	-0.5 %	-4.1 %	-8.3 %	-12.5 %	-16.4 %	-19.5 %

Consommations par usage et énergie







Comparaison avec le CEREN 2010-2015

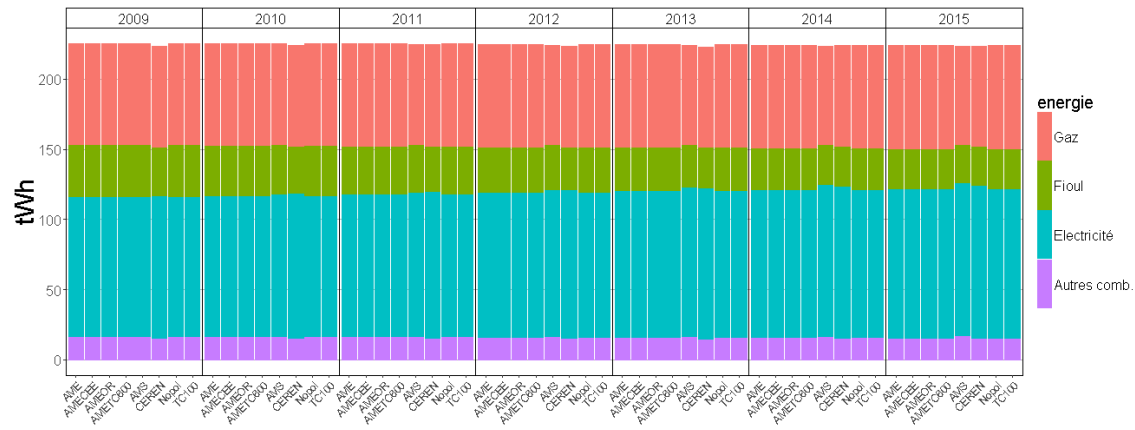


Figure 10: Comparaison avec les consommations totales du CEREN

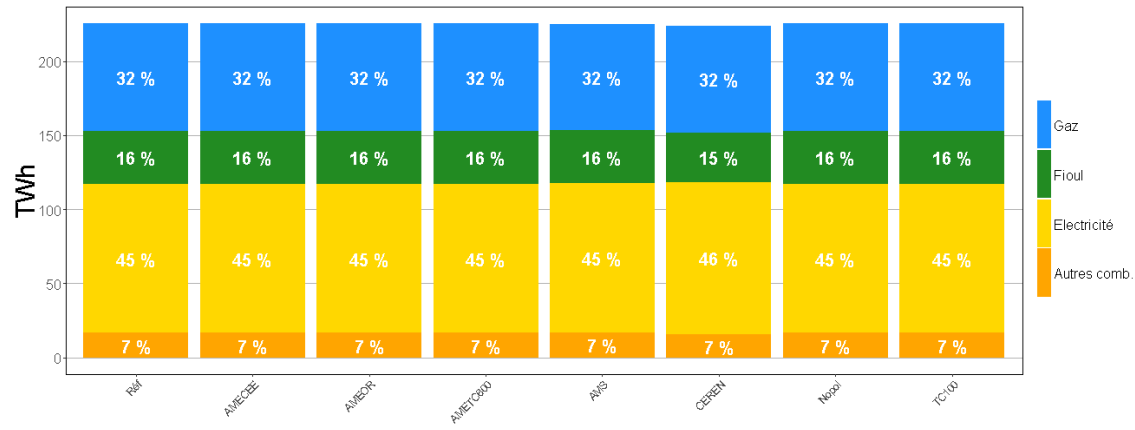


Figure 11: Comparaison avec les consommations totales du CEREN 2010

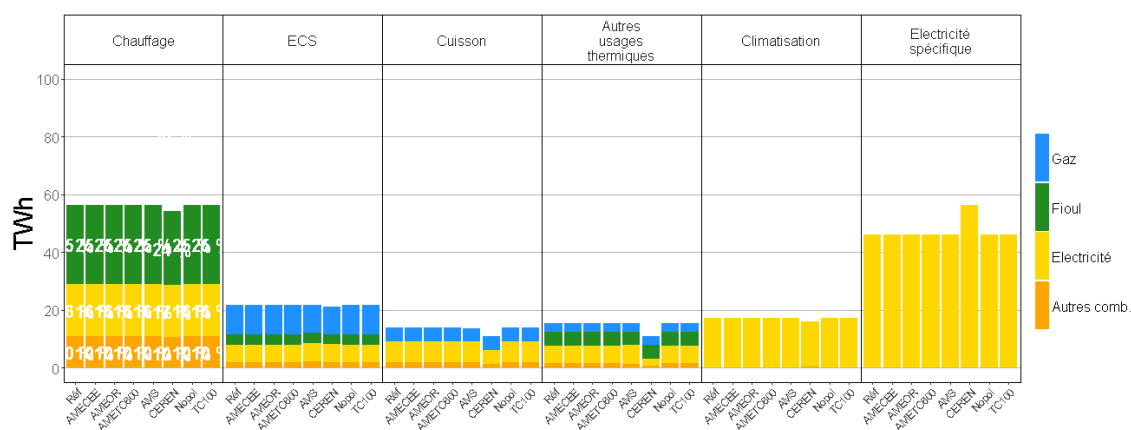


Figure 12: Comparaison avec les consommations totales du CEREN

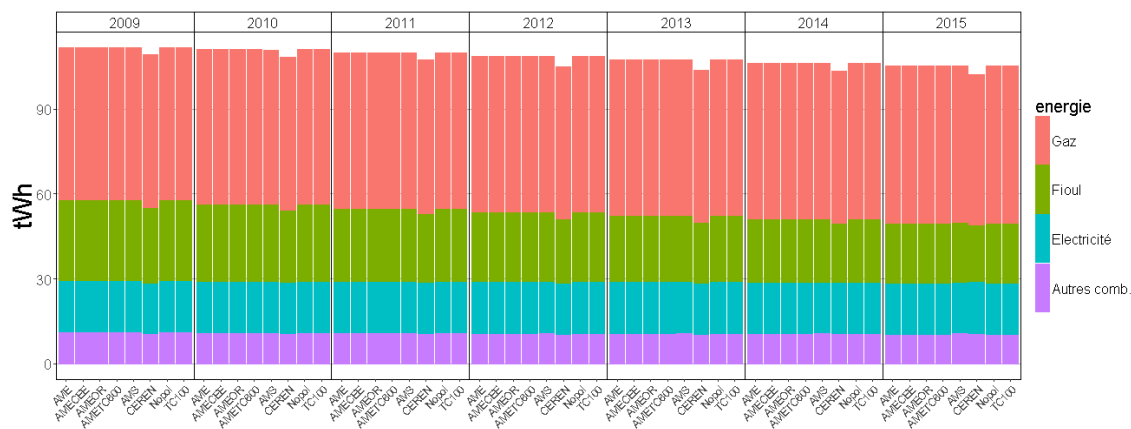


Figure 13: Comparaison avec les consommations de chauffage du CEREN

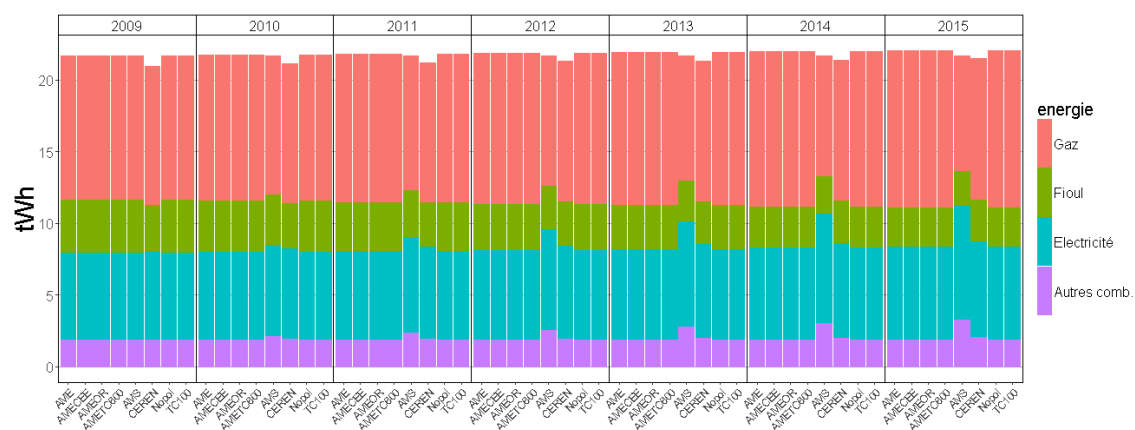


Figure 14: Comparaison avec les consommations d'ECS du CEREN

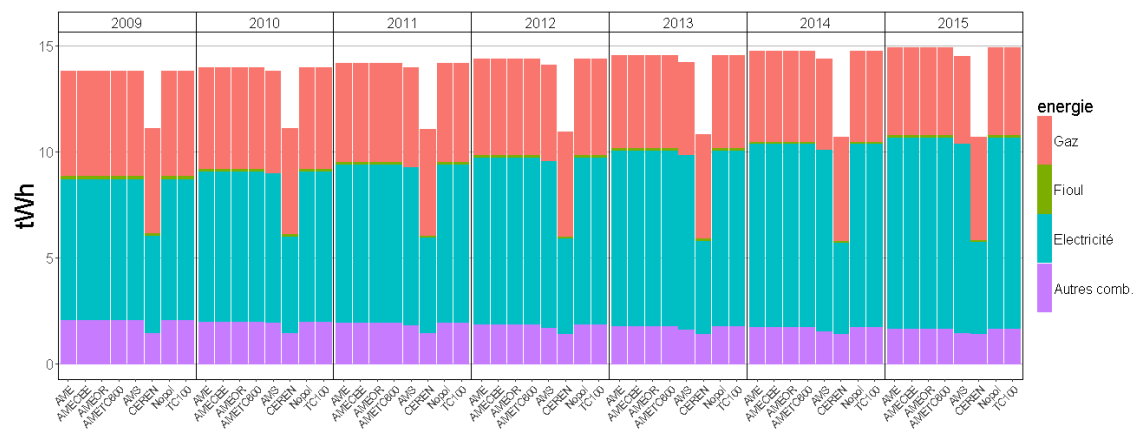
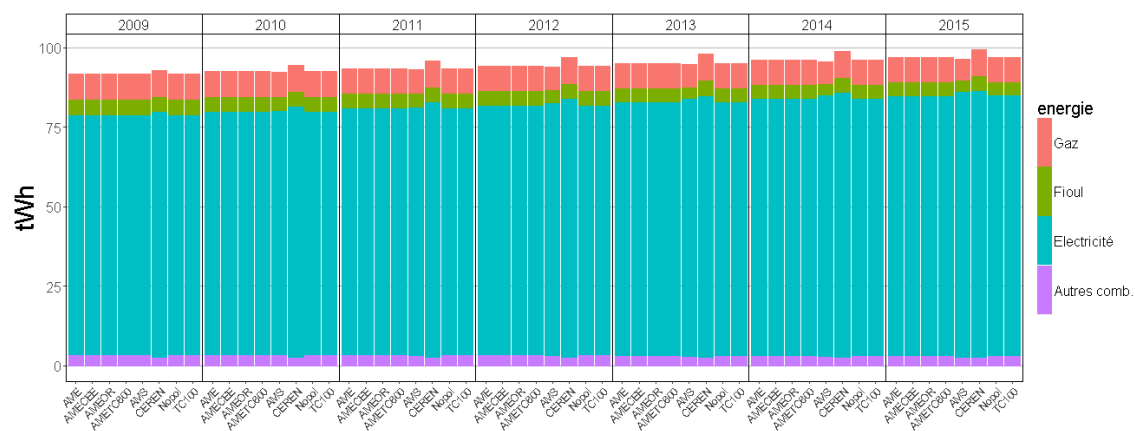
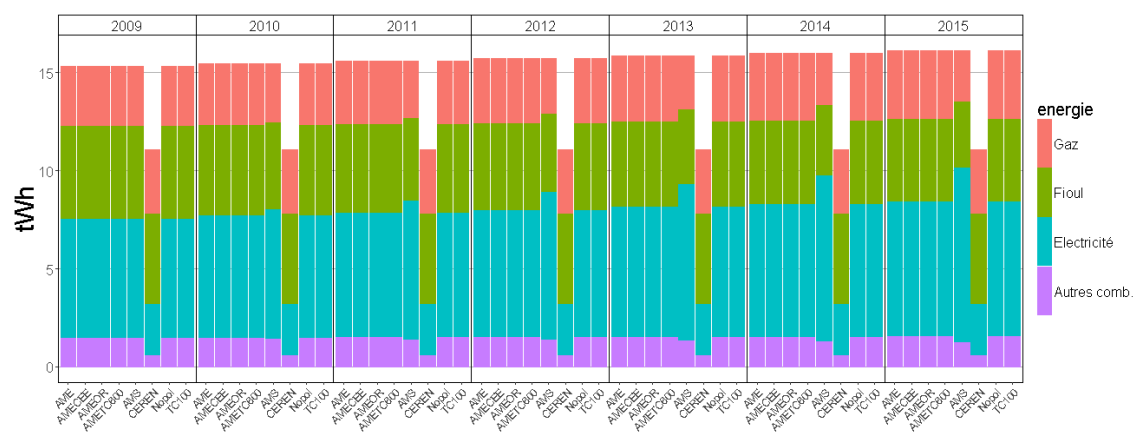


Figure 15: Comparaison avec les consommations de cuisson du CEREN



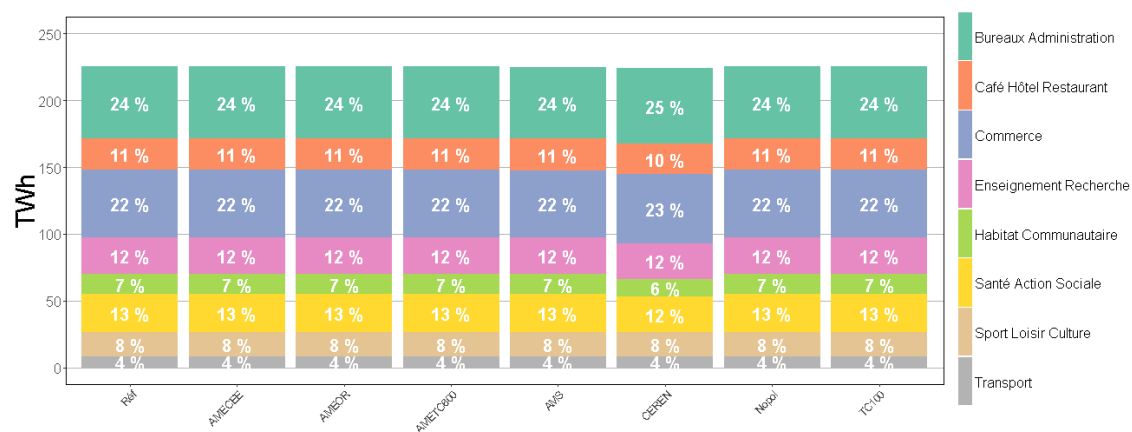


Figure 20: Comparaison avec les consommations par branche du CEREN

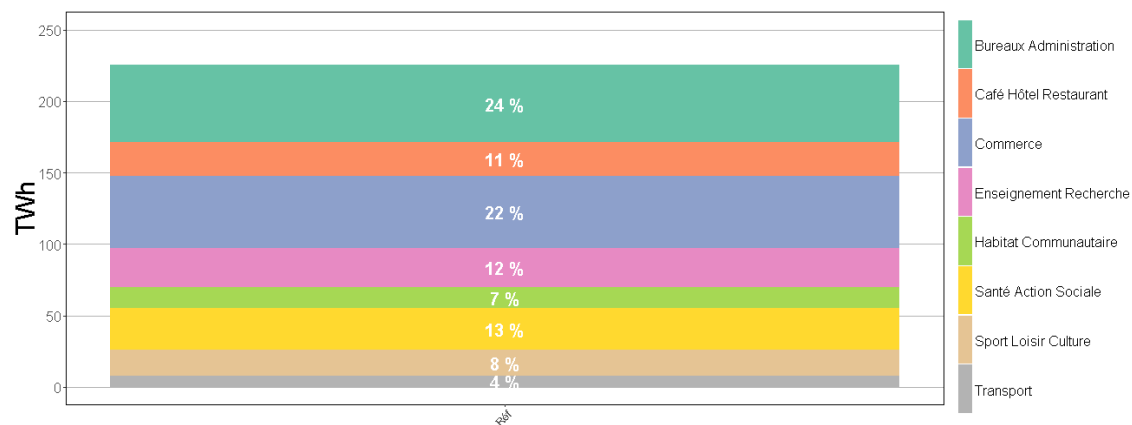


Figure 21: Consommations par branche 2010

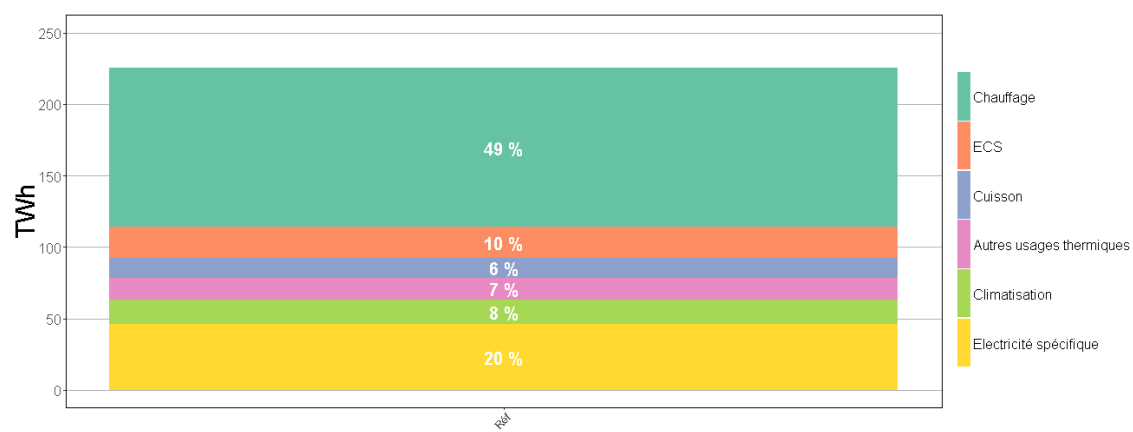
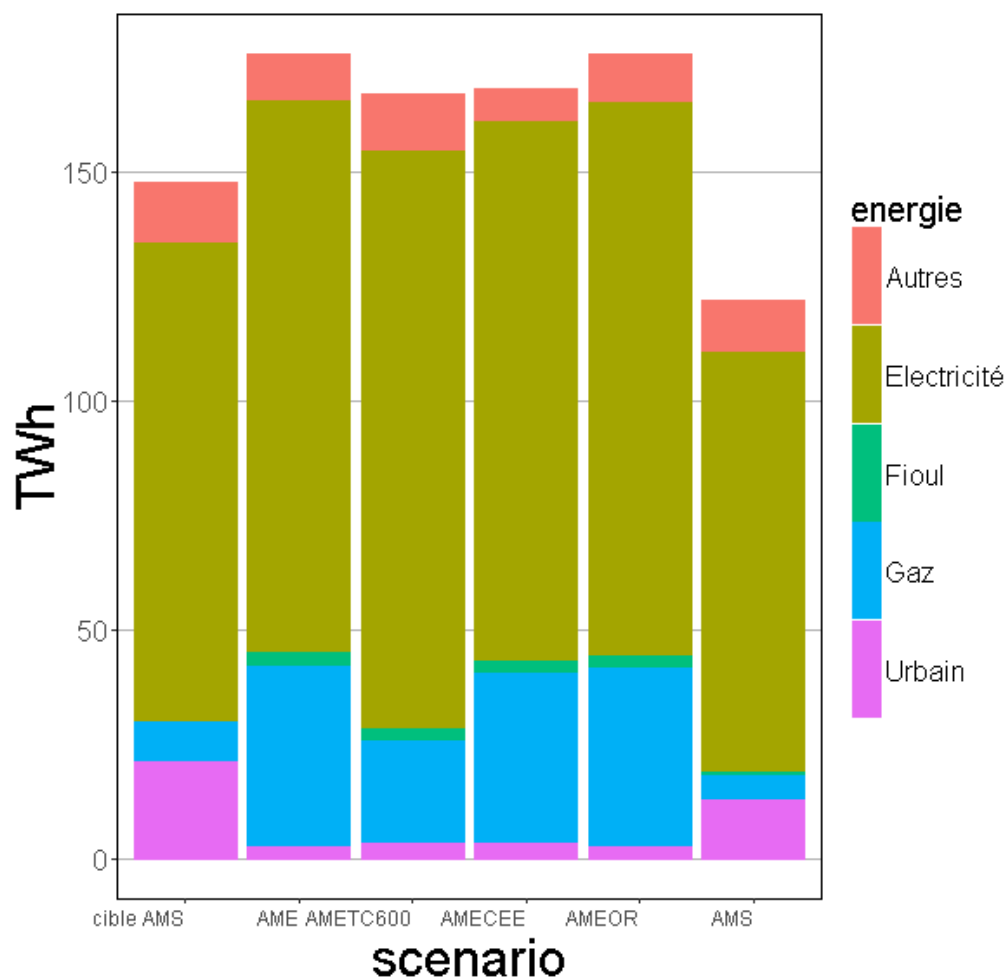
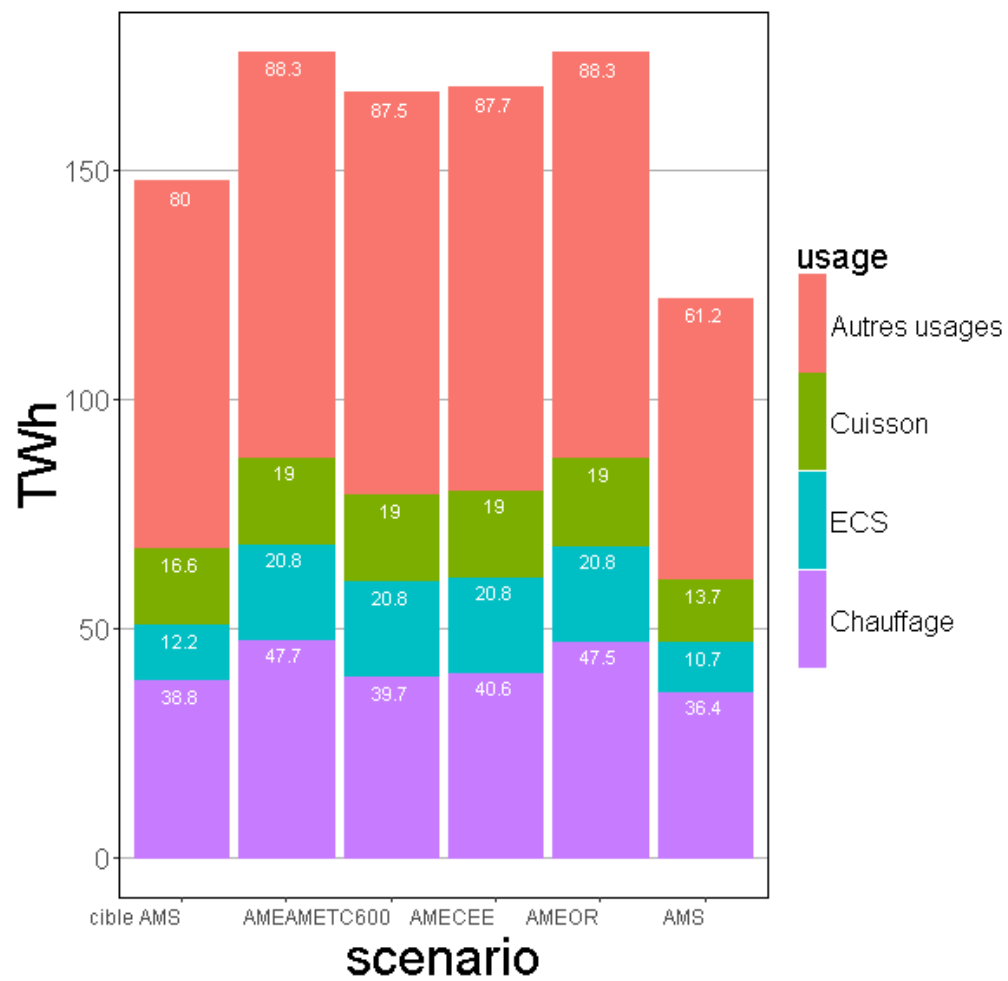
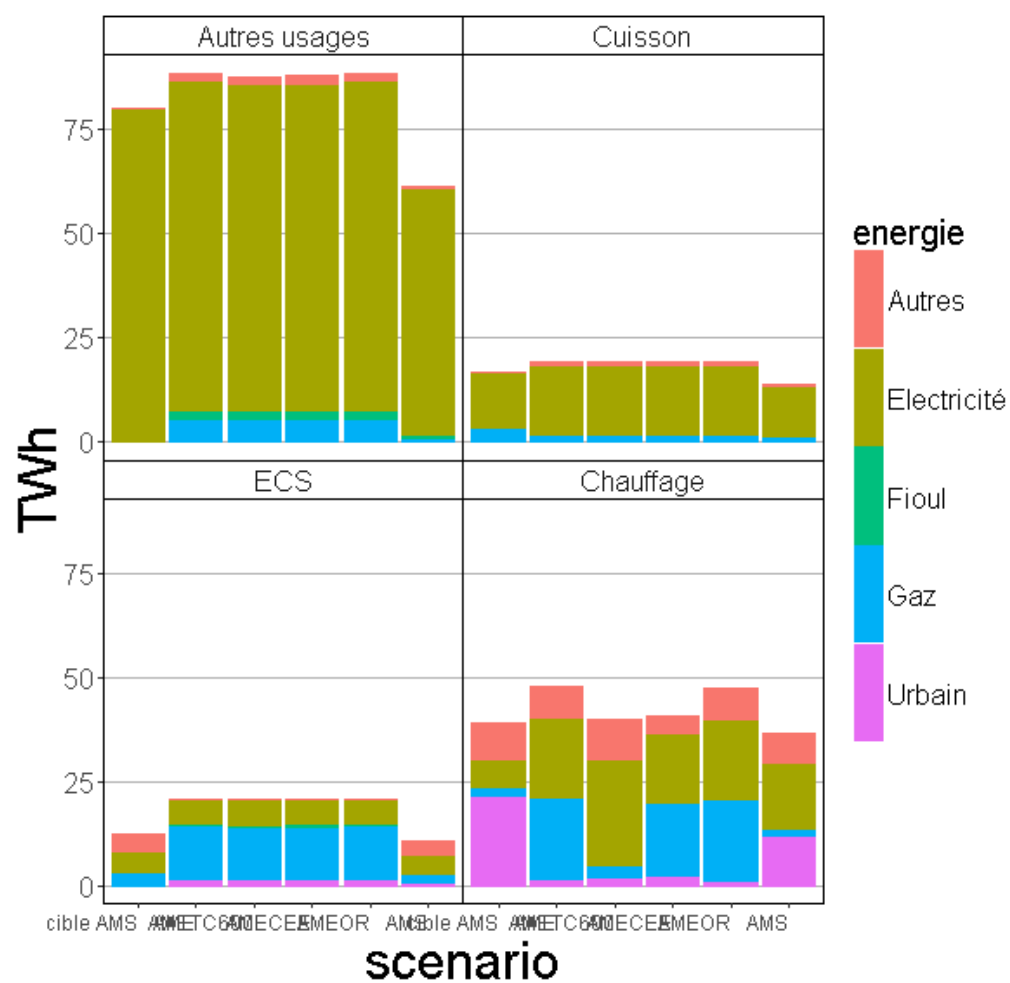


Figure 22: Consommations par usage 2010

Comparaison avec la cible AMS







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

PM des énergies dans le neuf

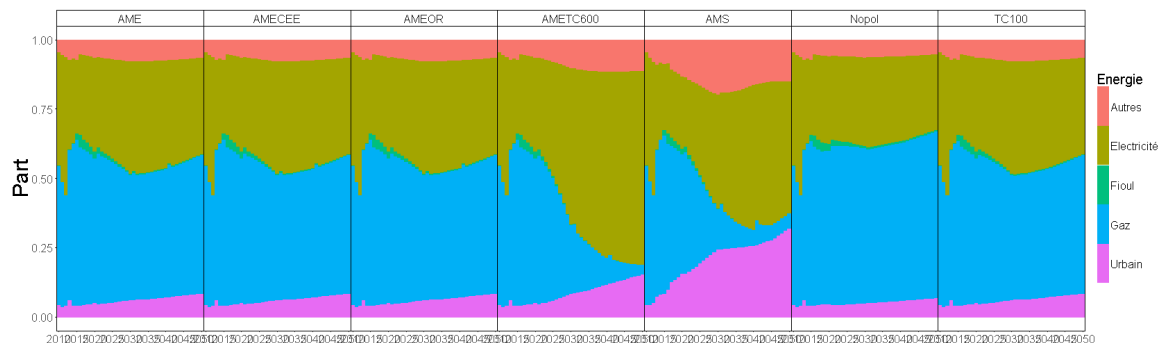


Figure 23: Part des surfaces neuves construites par énergie (input DGEC)

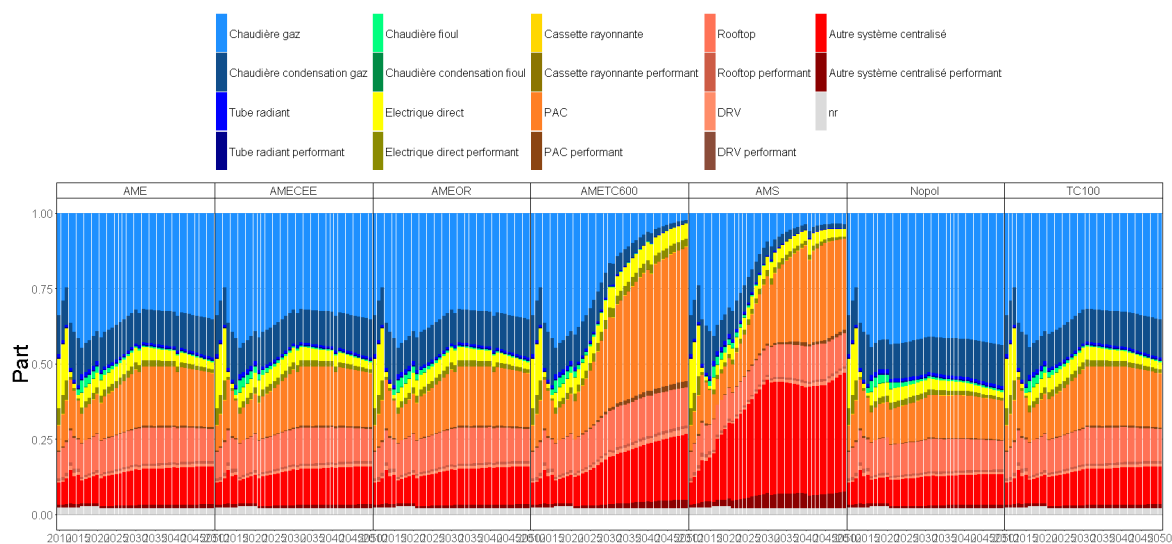


Figure 24: Part des surfaces neuves construites par système

Changements de système dans l'existant

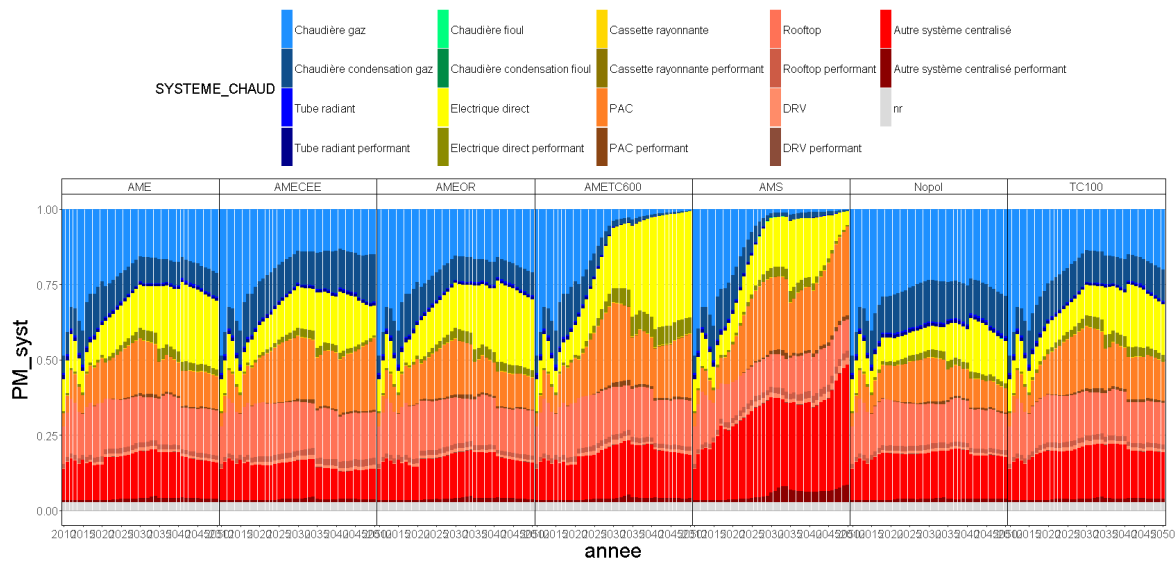


Figure 25: Part des changements de système existant par système installé

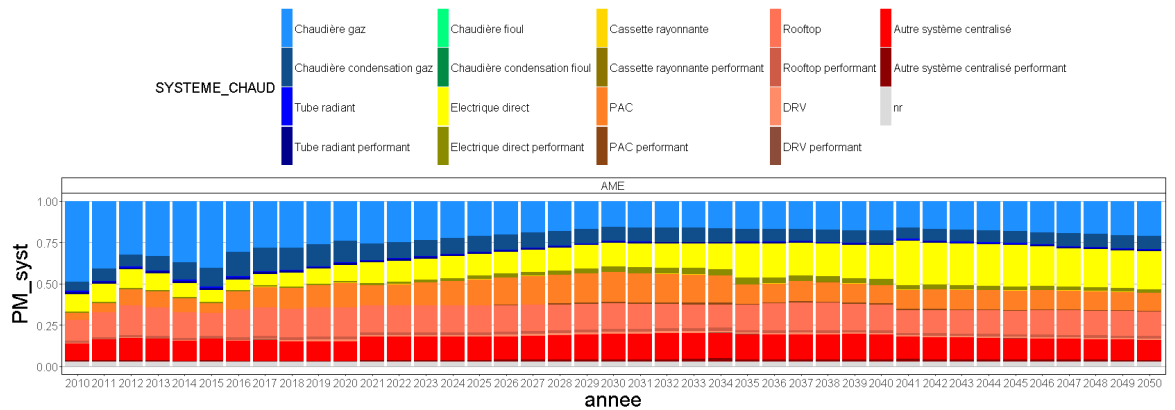


Figure 26: Part des changements de système existant par système installé

PM dans le stock

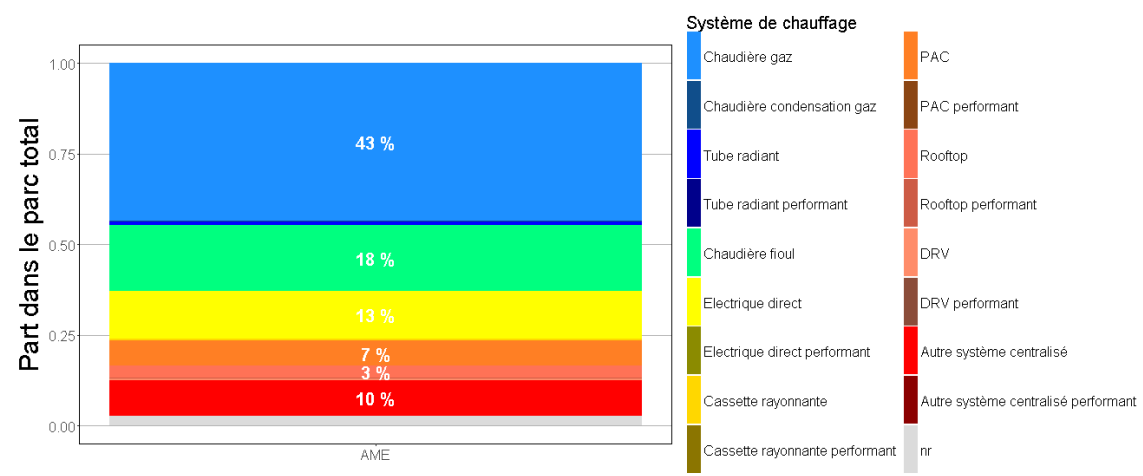


Figure 27: Part des systèmes sur l'ensemble du parc en 2010

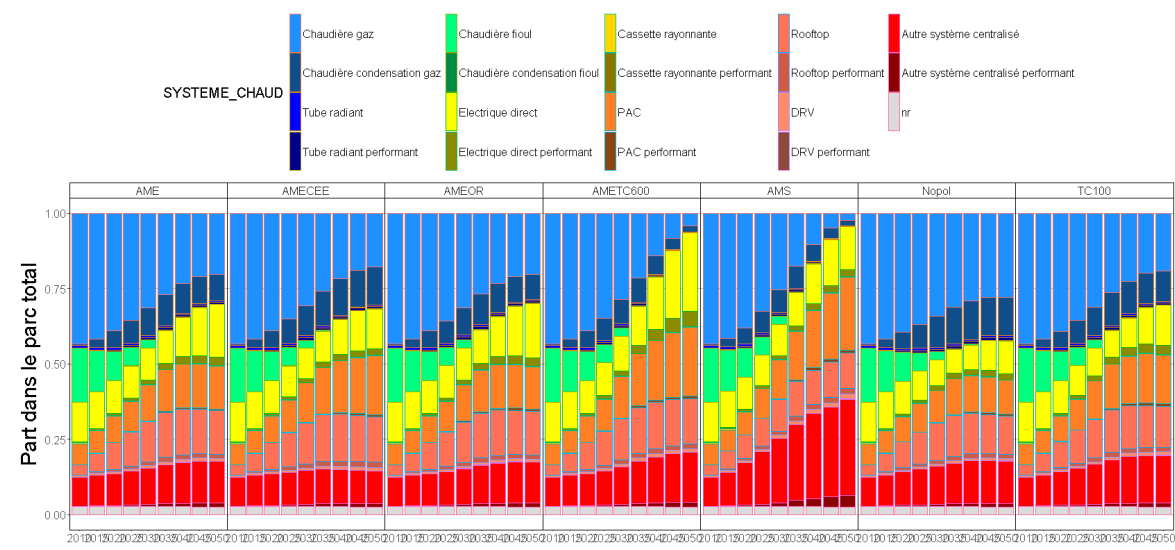


Figure 28: Part des systèmes sur l'ensemble du parc

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

Mix ensemble du parc (pour DGEC)

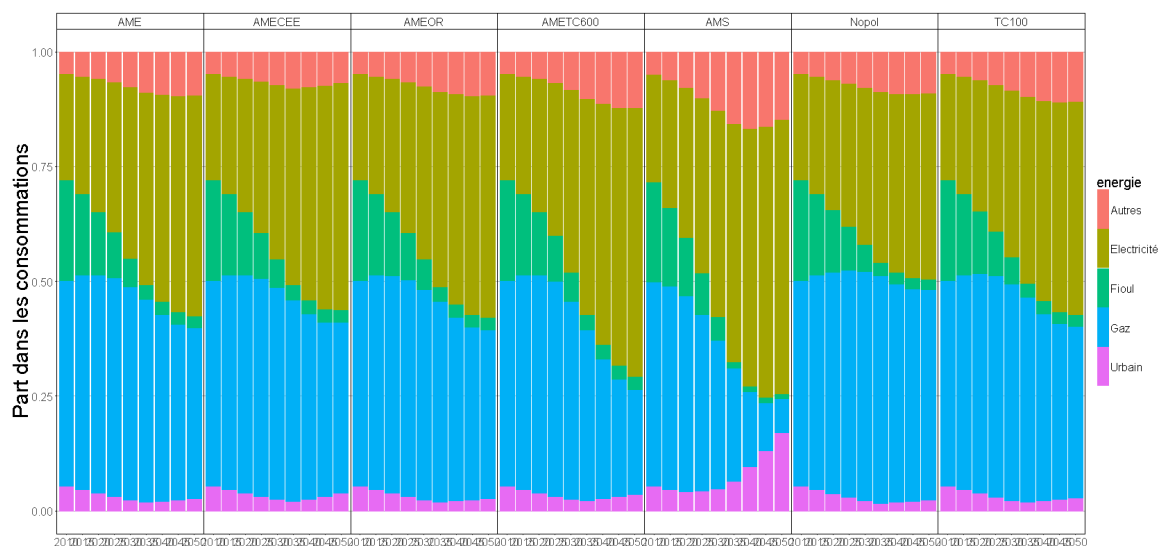


Figure 29: Part de marché des énergies dans les consommations des usages thermiques (ensemble du parc)

Mix Parc neuf / existant (pour DGEC)

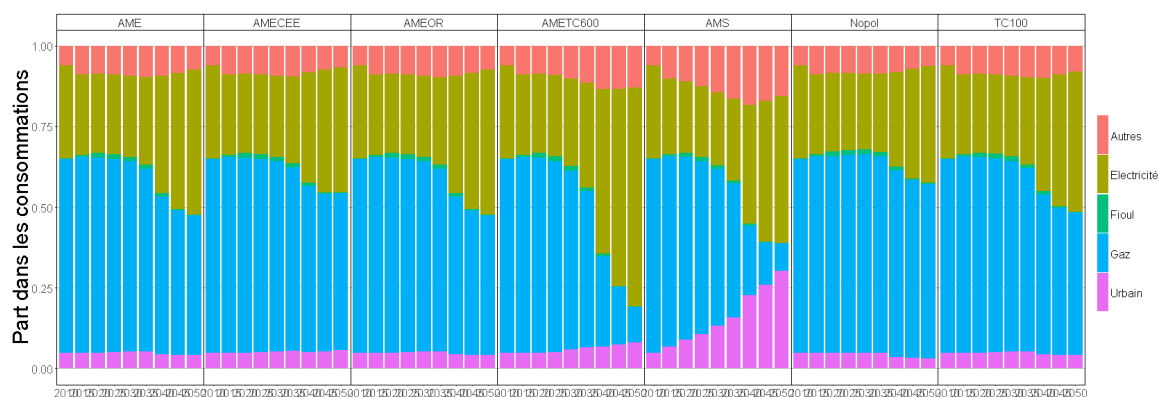


Figure 30: Parts de marché des énergies dans les consommations de chauffage du parc neuf (pour DGEC)

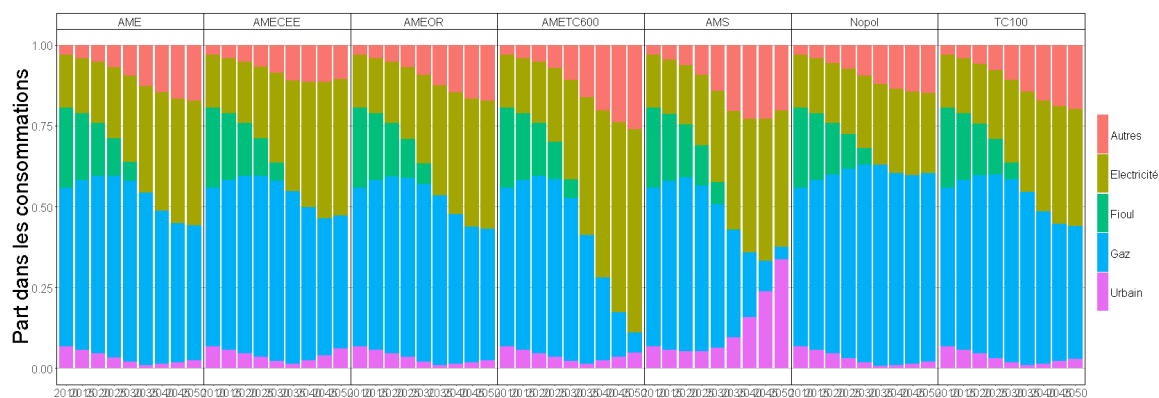


Figure 31: Parts de marché des énergies dans les consommations de chauffage du parc existant (pour DGEC)

Part des surfaces climatisées

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

	Branche_MEDPRO	2015	2020	2025	2030	2050
AME	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
AME	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
AME	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
AME	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMECEE	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
AMECEE	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
AMECEE	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
AMECEE	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMEOR	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
AMEOR	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
AMEOR	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
AMEOR	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMETC600	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
AMETC600	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
AMETC600	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
AMETC600	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMS	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
AMS	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.39
AMS	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
AMS	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
Nopol	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
Nopol	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
Nopol	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
Nopol	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
TC100	Bureaux	0.43	0.45	0.47	0.48	0.51
TC100	Commerce	0.31	0.34	0.36	0.37	0.40
TC100	SantÃ©	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31
TC100	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
AME	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
AME	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40
AME	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
AME	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
AMECEE	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
AMECEE	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40
AMECEE	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
AMECEE	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
AMEOR	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
AMEOR	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40
AMEOR	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
AMEOR	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
AMETC600	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
AMETC600	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40

	Branche_MEDPRO	2015	2020	2025	2030	2050
AMETC600	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
AMETC600	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
AMS	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
AMS	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.41
AMS	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
AMS	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
Nopol	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
Nopol	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40
Nopol	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
Nopol	Autre	0.24	0.27	0.29	0.30	0.32
TC100	Bureaux	0.47	0.51	0.53	0.55	0.57
TC100	Commerce	0.32	0.36	0.37	0.39	0.40
TC100	SantÃ©	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
TC100	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
AME	Bureaux	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48
AME	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
AME	SantÃ©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
AME	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMECEE	Bureaux	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48
AMECEE	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
AMECEE	SantÃ©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
AMECEE	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMEOR	Bureaux	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48
AMEOR	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
AMEOR	SantÃ©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
AMEOR	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMETC600	Bureaux	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48
AMETC600	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
AMETC600	SantÃ©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
AMETC600	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
AMS	Bureaux	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48
AMS	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
AMS	SantÃ©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
AMS	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
Nopol	Bureaux	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48
Nopol	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
Nopol	SantÃ©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
Nopol	Autre	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
TC100	Bureaux	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48
TC100	Commerce	0.31	0.34	0.35	0.37	0.39
TC100	SantÃ©	0.24	0.26	0.27	0.27	0.28
TC100	Autre	0.27	0.28	0.29	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)

	usage	Type_parc	2015	2020	2025	2030	2050
AME	Chauffage	E	1	0.93	0.89	0.84	0.68
AME	Chauffage	N	1	1.02	1.02	1.01	0.98
AMECEE	Chauffage	E	1	0.93	0.88	0.82	0.60
AMECEE	Chauffage	N	1	1.02	1.02	1.01	0.97
AMEOR	Chauffage	E	1	0.93	0.88	0.84	0.68
AMEOR	Chauffage	N	1	1.02	1.02	1.01	0.98
AMETC600	Chauffage	E	1	0.93	0.88	0.82	0.64
AMETC600	Chauffage	N	1	1.02	1.01	1.00	0.97
AMS	Chauffage	E	1	0.93	0.86	0.80	0.58
AMS	Chauffage	N	1	1.02	0.99	0.97	0.83
Nopol	Chauffage	E	1	0.97	0.94	0.91	0.78
Nopol	Chauffage	N	1	0.99	0.98	0.97	0.94
TC100	Chauffage	E	1	0.96	0.93	0.90	0.76
TC100	Chauffage	N	1	0.99	0.98	0.97	0.94

Besoins unitaires par branche (inputs MEDPRO)

Table 9: Evolution des besoins unitaires pour l'ensemble du parc pour les autres usages thermiques (input MEDPRO)

	Branche	2015	2020	2025	2030	2050
AME	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.97
AME	Commerce	1	1.00	1.00	1.01	1.00
AME	Santé	1	0.99	0.99	0.98	0.95
AME	Autre	1	1.02	1.03	1.04	1.07
AMECEE	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.97
AMECEE	Commerce	1	1.00	1.00	1.01	1.00
AMECEE	Santé	1	0.99	0.99	0.98	0.95
AMECEE	Autre	1	1.02	1.03	1.04	1.07
AMEOR	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.98
AMEOR	Commerce	1	1.00	1.00	1.01	1.00
AMEOR	Santé	1	0.99	0.99	0.98	0.96
AMEOR	Autre	1	1.02	1.03	1.04	1.07
AMETC600	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.97
AMETC600	Commerce	1	1.00	1.00	1.01	1.00
AMETC600	Santé	1	0.99	0.99	0.98	0.95
AMETC600	Autre	1	1.02	1.03	1.04	1.07
AMS	Bureaux	1	0.99	0.95	0.92	0.79
AMS	Commerce	1	0.99	0.96	0.93	0.80
AMS	Santé	1	0.98	0.94	0.90	0.76
AMS	Autre	1	1.00	0.97	0.94	0.82
Nopol	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.98
Nopol	Commerce	1	1.00	1.00	1.01	1.01
Nopol	Santé	1	1.00	0.99	0.99	0.97
Nopol	Autre	1	1.02	1.03	1.04	1.08
TC100	Bureaux	1	1.00	0.99	0.99	0.98
TC100	Commerce	1	1.00	1.00	1.01	1.01
TC100	Santé	1	1.00	0.99	0.99	0.97
TC100	Autre	1	1.02	1.03	1.04	1.08

Table 10: 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
AME	Bureaux	1	1.00	1.01	1.02	0.94
AME	Commerce	1	0.98	0.96	0.94	0.86
AME	Santé	1	0.95	0.92	0.88	0.77
AME	Autre	1	0.98	0.97	0.95	0.87
AMECEE	Bureaux	1	1.00	1.01	1.01	0.92
AMECEE	Commerce	1	0.98	0.96	0.94	0.86
AMECEE	Santé	1	0.95	0.91	0.88	0.75
AMECEE	Autre	1	0.98	0.97	0.95	0.86
AMEOR	Bureaux	1	1.00	1.01	1.01	0.94
AMEOR	Commerce	1	0.98	0.96	0.94	0.86
AMEOR	Santé	1	0.95	0.92	0.88	0.77

	Branche	2015	2020	2025	2030	2050
AMEOR	Autre	1	0.98	0.97	0.95	0.87
AMETC600	Bureaux	1	1.00	1.01	1.01	0.92
AMETC600	Commerce	1	0.98	0.96	0.94	0.86
AMETC600	Sant'À©	1	0.95	0.92	0.87	0.75
AMETC600	Autre	1	0.98	0.97	0.95	0.86
AMS	Bureaux	1	0.99	0.87	0.75	0.54
AMS	Commerce	1	0.94	0.83	0.72	0.52
AMS	Sant'À©	1	0.94	0.86	0.78	0.62
AMS	Autre	1	0.96	0.87	0.78	0.59
Nopol	Bureaux	1	1.01	1.02	1.03	0.96
Nopol	Commerce	1	0.98	0.96	0.94	0.86
Nopol	Sant'À©	1	0.96	0.93	0.89	0.79
Nopol	Autre	1	0.98	0.98	0.96	0.89
TC100	Bureaux	1	1.01	1.02	1.02	0.95
TC100	Commerce	1	0.98	0.96	0.94	0.86
TC100	Sant'À©	1	0.96	0.92	0.89	0.77
TC100	Autre	1	0.98	0.97	0.96	0.88

Table 11: Evolution des besoins unitaires pour l'ensemble du parc pour la climatisation

	Branche	2015	2020	2025	2030	2050
AME	Bureaux	1	1.0	1.1	1.1	1.3
AME	Commerce	1	1.1	1.2	1.3	1.5
AME	Sant'À©	1	1.1	1.1	1.1	1.1
AME	Autre	1	1.1	1.2	1.3	1.4
AMECEE	Bureaux	1	1.0	1.1	1.1	1.3
AMECEE	Commerce	1	1.1	1.2	1.3	1.5
AMECEE	Sant'À©	1	1.1	1.1	1.1	1.1
AMECEE	Autre	1	1.1	1.2	1.3	1.4
AMEOR	Bureaux	1	1.0	1.1	1.1	1.3
AMEOR	Commerce	1	1.1	1.2	1.3	1.5
AMEOR	Sant'À©	1	1.1	1.1	1.1	1.1
AMEOR	Autre	1	1.1	1.2	1.3	1.4
AMETC600	Bureaux	1	1.0	1.1	1.1	1.3
AMETC600	Commerce	1	1.1	1.2	1.3	1.5
AMETC600	Sant'À©	1	1.1	1.1	1.1	1.1
AMETC600	Autre	1	1.1	1.2	1.3	1.4
AMS	Bureaux	1	1.0	1.1	1.1	1.3
AMS	Commerce	1	1.1	1.2	1.3	1.5
AMS	Sant'À©	1	1.1	1.1	1.1	1.1
AMS	Autre	1	1.1	1.2	1.3	1.4
Nopol	Bureaux	1	1.1	1.1	1.1	1.3
Nopol	Commerce	1	1.1	1.2	1.3	1.5
Nopol	Sant'À©	1	1.1	1.1	1.1	1.2
Nopol	Autre	1	1.1	1.2	1.3	1.4
TC100	Bureaux	1	1.1	1.1	1.1	1.3
TC100	Commerce	1	1.1	1.2	1.3	1.5
TC100	Sant'À©	1	1.1	1.1	1.1	1.2
TC100	Autre	1	1.1	1.2	1.3	1.4

Consommations unitaires et rendements pour le chauffage

Table 12: 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
AME	154	151	139	118	91	81	66
AMECEE	154	151	139	118	88	77	58
AMEOR	154	151	139	118	91	81	67
AMETC600	154	151	139	118	90	79	68
AMS	154	151	138	116	85	73	54
Nopol	154	151	139	123	98	88	72
TC100	154	151	139	122	96	87	71

Table 13: 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
AME	122	120	109	90	64	54	41
AMECEE	122	120	109	90	61	51	35
AMEOR	122	120	109	90	64	53	41
AMETC600	122	120	109	90	60	48	34
AMS	122	120	109	90	59	47	32
Nopol	122	120	109	95	72	63	51
TC100	122	120	109	94	69	58	45

Table 14: Evolution du rendement moyen des systèmes de chauffage du parc existant et du parc neuf

	Type_parc_MEDPRO	2015	2020	2030	2035	2050
AME	E	0.9	0.97	1.2	1.3	1.4
AME	N	NA	1.10	1.1	1.1	1.1
AMECEE	E	0.9	0.97	1.2	1.3	1.5
AMECEE	N	NA	1.10	1.1	1.1	1.2
AMEOR	E	0.9	0.97	1.2	1.3	1.4
AMEOR	N	NA	1.10	1.1	1.1	1.1
AMETC600	E	0.9	0.97	1.2	1.4	1.6
AMETC600	N	NA	1.10	1.2	1.2	1.3
AMS	E	0.9	0.97	1.2	1.4	1.5
AMS	N	NA	1.10	1.1	1.2	1.3
Nopol	E	0.9	0.96	1.1	1.2	1.3
Nopol	N	NA	1.09	1.1	1.1	1.1
TC100	E	0.9	0.96	1.2	1.3	1.4
TC100	N	NA	1.10	1.1	1.1	1.1

Consommations unitaires pour tous les usages

Table 15: Consommations unitaires en kWh par m² d'énergie primaire pour l'ensemble du parc et l'ensemble des usages

	2015	2020	2030	2035	2050
AME	406	384	352	339	314
AMECEE	406	384	349	335	304
AMEOR	406	383	352	338	314
AMETC600	406	384	350	336	314
AMS	410	385	315	284	234
Nopol	406	389	360	348	323
TC100	406	389	358	346	321

Table 16: 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
AME	Bureaux	262	262	262	262	262	262	259	256	246	221	181
	Administration											
AME	Café Hôtel	370	366	363	359	355	352	347	342	328	288	268
	Restaurant											
AME	Commerce	248	246	243	241	239	237	234	231	221	195	175
AME	Enseignement	153	152	151	149	148	147	145	142	134	111	89
	Recherche											
AME	Habitat	230	227	224	221	218	215	211	207	195	161	141
	Communautaire											
AME	Sant�� Action	272	271	270	269	269	268	265	262	251	225	188
	Sociale											
AME	Sport Loisir	264	260	258	255	253	251	247	243	233	202	178
	Culture											
AME	Transport	323	323	322	322	321	320	318	316	309	291	266
AMECEE	Bureaux	262	262	262	262	262	262	259	256	246	213	163
	Administration											
AMECEE	Café Hôtel	370	366	363	359	355	352	347	342	328	288	265
	Restaurant											
AMECEE	Commerce	248	246	243	241	239	237	234	231	221	194	172
AMECEE	Enseignement	153	152	151	149	148	147	145	142	134	110	84
	Recherche											
AMECEE	Habitat	230	227	224	221	218	215	211	207	195	158	132
	Communautaire											
AMECEE	Sant�� Action	272	271	270	269	269	268	265	262	251	219	168
	Sociale											
AMECEE	Sport Loisir	264	260	258	255	253	251	247	243	233	200	175
	Culture											
AMECEE	Transport	323	323	322	322	321	320	318	316	309	290	265
AMEOR	Bureaux	262	262	262	262	262	262	259	256	246	219	181
	Administration											
AMEOR	Café Hôtel	370	366	363	359	355	352	347	342	328	288	268
	Restaurant											
AMEOR	Commerce	248	246	243	241	239	237	234	231	221	195	175
AMEOR	Enseignement	153	152	151	149	148	147	145	142	134	112	89
	Recherche											

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
AMEOR	Habitat	230	227	224	221	218	215	211	207	194	162	140
	Communautaire											
AMEOR	Sant�� Action	272	271	270	269	269	268	265	261	251	222	188
	Sociale											
AMEOR	Sport Loisir	264	260	258	255	253	251	247	243	233	202	177
	Culture											
AMEOR	Transport	323	323	322	322	321	320	318	316	309	290	266
AMETC600	Bureaux	262	262	262	262	262	262	259	256	246	212	165
	Administration											
AMETC600	Café Hôtel	370	366	363	359	355	352	347	342	328	287	268
	Restaurant											
AMETC600	Commerce	248	246	243	241	239	237	234	231	221	194	174
AMETC600	Enseignement	153	152	151	149	148	147	145	142	134	106	78
	Recherche											
AMETC600	Habitat	230	227	224	221	218	215	211	207	195	160	140
	Communautaire											
AMETC600	Sant�� Action	272	271	270	269	269	268	265	262	251	217	166
	Sociale											
AMETC600	Sport Loisir	264	260	258	255	253	251	247	243	233	200	173
	Culture											
AMETC600	Transport	323	323	322	322	321	320	318	316	309	288	260
AMS	Bureaux	262	262	262	262	262	262	259	255	244	186	121
	Administration											
AMS	Café Hôtel	369	364	360	356	352	348	343	337	320	259	198
	Restaurant											
AMS	Commerce	247	245	243	241	239	237	233	229	217	168	126
AMS	Enseignement	153	152	150	149	148	147	144	141	132	97	62
	Recherche											
AMS	Habitat	230	227	222	219	216	213	209	204	189	143	99
	Communautaire											
AMS	Sant�� Action	271	271	270	269	268	267	263	259	246	190	126
	Sociale											
AMS	Sport Loisir	263	260	257	255	252	250	244	240	227	175	118
	Culture											
AMS	Transport	323	322	322	321	321	320	317	314	304	257	205
Nopol	Bureaux	262	262	262	262	262	262	260	259	255	239	204
	Administration											
Nopol	Café Hôtel	370	366	363	359	355	352	347	343	331	291	272
	Restaurant											
Nopol	Commerce	248	246	243	241	239	237	234	232	224	201	185
Nopol	Enseignement	153	152	151	149	148	147	145	143	138	120	103
	Recherche											
Nopol	Habitat	230	227	224	221	218	215	212	208	198	167	148
	Communautaire											
Nopol	Sant�� Action	272	271	270	269	269	268	266	264	259	241	209
	Sociale											
Nopol	Sport Loisir	264	260	258	255	253	251	247	244	236	208	188
	Culture											
Nopol	Transport	323	323	322	322	321	320	319	317	314	302	285
TC100	Bureaux	262	262	262	262	262	262	260	259	254	231	190
	Administration											

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
TC100	Café Hôtel Restaurant	370	366	363	359	355	352	347	343	330	290	272
TC100	Commerce	248	246	243	241	239	237	234	232	224	198	182
TC100	Enseignement Recherche	153	152	151	149	148	147	145	143	137	114	93
TC100	Habitat Communautaire	230	227	224	221	218	215	212	208	198	165	147
TC100	Sant� Action Sociale	272	271	270	269	269	268	266	264	259	234	193
TC100	Sport Loisir Culture	264	260	258	255	253	251	247	244	235	205	183
TC100	Transport	323	323	322	322	321	320	319	317	313	300	282

Table 17: Consommations unitaires en kWh par m² d nergie 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
AME	Bureaux Administration	140	140	139	140	140	141	138	135	130	122	113
AME	Café Hôtel Restaurant	195	194	193	193	192	192	186	181	172	163	155
AME	Commerce	157	155	154	153	152	152	146	142	133	120	112
AME	Enseignement Recherche	124	124	123	123	123	123	119	116	112	108	103
AME	Habitat Communautaire	110	109	108	108	108	108	104	101	96	89	83
AME	Sant� Action Sociale	146	145	144	143	143	143	137	133	125	113	106
AME	Sport Loisir Culture	146	145	145	145	145	144	138	133	126	116	107
AME	Transport	232	232	232	232	232	232	220	211	195	179	165
AMECEE	Bureaux Administration	140	140	139	140	140	141	138	135	130	122	112
AMECEE	Café Hôtel Restaurant	195	194	193	193	192	192	186	181	172	163	153
AMECEE	Commerce	157	155	154	153	152	152	146	142	133	120	110
AMECEE	Enseignement Recherche	124	124	123	123	123	123	119	116	112	108	103
AMECEE	Habitat Communautaire	110	109	108	108	108	108	104	101	96	89	81
AMECEE	Sant� Action Sociale	146	145	144	143	143	143	137	133	125	113	105
AMECEE	Sport Loisir Culture	146	145	145	145	145	144	138	133	126	116	107
AMECEE	Transport	232	232	232	232	232	232	220	211	195	179	165
AMEOR	Bureaux Administration	140	140	139	140	140	141	138	135	130	122	113
AMEOR	Café Hôtel Restaurant	195	194	193	193	192	192	186	181	172	163	155
AMEOR	Commerce	157	155	154	153	152	152	146	142	133	120	112

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
AMEOR	Enseignement Recherche	124	124	123	123	123	123	119	116	112	108	103
AMEOR	Habitat Communautaire	110	109	108	108	108	108	104	101	96	89	83
AMEOR	Sant�� Action Sociale	146	145	144	143	143	143	137	133	125	113	106
AMEOR	Sport Loisir Culture	146	145	145	145	145	144	138	133	126	116	107
AMEOR	Transport	232	232	232	232	232	232	220	211	195	179	165
AMETC600B	Bureaux Administration	140	140	139	140	140	141	138	135	130	122	110
AMETC600B	Café Hôtel Restaurant	195	194	193	193	192	192	186	181	172	162	154
AMETC600B	Commerce	157	155	154	153	152	152	146	142	133	119	110
AMETC600B	Enseignement Recherche	124	124	123	123	123	123	119	116	112	107	102
AMETC600B	Habitat Communautaire	110	109	108	108	108	108	104	101	96	88	82
AMETC600B	Santé Action Sociale	146	145	144	143	143	143	137	133	125	112	101
AMETC600B	Sport Loisir Culture	146	145	145	145	145	144	138	133	126	116	105
AMETC600B	Transport	232	232	232	232	232	232	220	211	195	178	164
AMS	Bureaux Administration	140	139	139	139	140	140	138	135	130	106	83
AMS	Café Hôtel Restaurant	192	191	190	189	189	188	182	177	169	148	117
AMS	Commerce	156	154	152	151	150	150	145	140	130	106	83
AMS	Enseignement Recherche	123	123	122	122	122	122	118	115	110	98	78
AMS	Habitat Communautaire	105	104	103	103	102	102	98	95	90	76	59
AMS	Sant�� Action Sociale	144	142	141	141	141	140	135	130	123	103	80
AMS	Sport Loisir Culture	143	142	142	142	142	141	135	131	123	102	76
AMS	Transport	230	230	230	229	229	229	218	209	192	163	132
Nopol	Bureaux Administration	140	140	139	140	140	141	138	136	132	124	115
Nopol	Café Hôtel Restaurant	195	194	193	193	192	192	186	181	173	163	155
Nopol	Commerce	157	155	154	153	152	152	146	142	134	120	113
Nopol	Enseignement Recherche	124	124	123	123	123	124	120	118	114	110	106
Nopol	Habitat Communautaire	110	109	108	108	108	108	105	102	97	91	86
Nopol	Sant�� Action Sociale	146	145	144	143	143	143	138	135	128	116	111
Nopol	Sport Loisir Culture	146	145	145	145	145	145	140	137	132	125	116
Nopol	Transport	232	232	232	232	232	232	220	212	196	180	167

	nom_branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030	2050
TC100	Bureaux	140	140	139	140	140	141	138	136	131	124	114
	Administration											
TC100	Café Hôtel	195	194	193	193	192	192	186	181	173	163	155
	Restaurant											
TC100	Commerce	157	155	154	153	152	152	146	142	133	120	112
TC100	Enseignement	124	124	123	123	123	124	120	118	114	109	106
	Recherche											
TC100	Habitat	110	109	108	108	108	108	105	102	97	90	85
	Communautaire											
TC100	Santé Action	146	145	144	143	143	143	138	135	127	115	109
	Sociale											
TC100	Sport Loisir	146	145	145	145	145	145	140	137	132	124	116
	Culture											
TC100	Transport	232	232	232	232	232	232	220	212	196	180	167

Table 18: Rendements moyens par usage en 2009

scenario	annee	Type_parc_MEDPRO	usage	RDT_MOY
Nopol	2009	E	Chauffage	0.8427
Nopol	2009	E	ECS	0.7359
Nopol	2009	E	Autre	1.0000
Nopol	2009	E	Cuisson	1.0000
TC100	2009	E	Chauffage	0.8427
TC100	2009	E	ECS	0.7359
TC100	2009	E	Autre	1.0000
TC100	2009	E	Cuisson	1.0000
AME	2009	E	Chauffage	0.8427
AME	2009	E	ECS	0.7359
AME	2009	E	Autre	1.0000
AME	2009	E	Cuisson	1.0000
AMETC600	2009	E	Chauffage	0.8427
AMETC600	2009	E	ECS	0.7359
AMETC600	2009	E	Autre	1.0000
AMETC600	2009	E	Cuisson	1.0000
AMECEE	2009	E	Chauffage	0.8427
AMECEE	2009	E	ECS	0.7359
AMECEE	2009	E	Autre	1.0000
AMECEE	2009	E	Cuisson	1.0000
AMEOR	2009	E	Chauffage	0.8427
AMEOR	2009	E	ECS	0.7359
AMEOR	2009	E	Autre	1.0000
AMEOR	2009	E	Cuisson	1.0000
AMS	2009	E	Chauffage	0.8427
AMS	2009	E	ECS	0.7359
AMS	2009	E	Autre	1.0000
AMS	2009	E	Cuisson	1.0000
Nopol	2009	E	Auxiliaires	1.0000
Nopol	2009	E	Climatisation	3.0579
Nopol	2009	E	Eclairage	1.0000
Nopol	2009	E	Ventilation	1.0000
Nopol	2009	E	Bureautique	1.0000

scenario	annee	Type_parc_MEDPRO	usage	RDT_MOY
Nopol	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
Nopol	2009	E	Process	1.0000
TC100	2009	E	Auxiliaires	1.0000
TC100	2009	E	Climatisation	3.0579
TC100	2009	E	Eclairage	1.0000
TC100	2009	E	Ventilation	1.0000
TC100	2009	E	Bureautique	1.0000
TC100	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
TC100	2009	E	Process	1.0000
AME	2009	E	Auxiliaires	1.0000
AME	2009	E	Climatisation	3.0579
AME	2009	E	Eclairage	1.0000
AME	2009	E	Ventilation	1.0000
AME	2009	E	Bureautique	1.0000
AME	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
AME	2009	E	Process	1.0000
AMETC600	2009	E	Auxiliaires	1.0000
AMETC600	2009	E	Climatisation	3.0579
AMETC600	2009	E	Eclairage	1.0000
AMETC600	2009	E	Ventilation	1.0000
AMETC600	2009	E	Bureautique	1.0000
AMETC600	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
AMETC600	2009	E	Process	1.0000
AMECEE	2009	E	Auxiliaires	1.0000
AMECEE	2009	E	Climatisation	3.0579
AMECEE	2009	E	Eclairage	1.0000
AMECEE	2009	E	Ventilation	1.0000
AMECEE	2009	E	Bureautique	1.0000
AMECEE	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
AMECEE	2009	E	Process	1.0000
AMEOR	2009	E	Auxiliaires	1.0000
AMEOR	2009	E	Climatisation	3.0579
AMEOR	2009	E	Eclairage	1.0000
AMEOR	2009	E	Ventilation	1.0000
AMEOR	2009	E	Bureautique	1.0000
AMEOR	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
AMEOR	2009	E	Process	1.0000
AMS	2009	E	Auxiliaires	1.0000
AMS	2009	E	Climatisation	3.0579
AMS	2009	E	Eclairage	1.0000
AMS	2009	E	Ventilation	1.0000
AMS	2009	E	Bureautique	1.0000
AMS	2009	E	Froid_alimentaire	1.0000
AMS	2009	E	Process	1.0000

Table 19: consommations unitaires par usage en 2009

scenario	annee	usage	conso_u
AME	2009	Autre	16.764
AME	2009	Auxiliaires	5.390
AME	2009	Bureautique	10.044

scenario	annee	usage	conso_u
AME	2009	Chauffage	122.374
AME	2009	Climatisation	5.942
AME	2009	Cuisson	15.108
AME	2009	ECS	23.790
AME	2009	Eclairage	27.027
AME	2009	Froid_alimentaire	8.585
AME	2009	Process	4.458
AME	2009	Ventilation	7.229
AMECEE	2009	Autre	16.764
AMECEE	2009	Auxiliaires	5.390
AMECEE	2009	Bureautique	10.044
AMECEE	2009	Chauffage	122.374
AMECEE	2009	Climatisation	5.942
AMECEE	2009	Cuisson	15.108
AMECEE	2009	ECS	23.790
AMECEE	2009	Eclairage	27.027
AMECEE	2009	Froid_alimentaire	8.585
AMECEE	2009	Process	4.458
AMECEE	2009	Ventilation	7.229
AMEOR	2009	Autre	16.764
AMEOR	2009	Auxiliaires	5.390
AMEOR	2009	Bureautique	10.044
AMEOR	2009	Chauffage	122.374
AMEOR	2009	Climatisation	5.942
AMEOR	2009	Cuisson	15.108
AMEOR	2009	ECS	23.790
AMEOR	2009	Eclairage	27.027
AMEOR	2009	Froid_alimentaire	8.585
AMEOR	2009	Process	4.458
AMEOR	2009	Ventilation	7.229
AMETC600	2009	Autre	16.764
AMETC600	2009	Auxiliaires	5.390
AMETC600	2009	Bureautique	10.044
AMETC600	2009	Chauffage	122.374
AMETC600	2009	Climatisation	5.942
AMETC600	2009	Cuisson	15.108
AMETC600	2009	ECS	23.790
AMETC600	2009	Eclairage	27.027
AMETC600	2009	Froid_alimentaire	8.585
AMETC600	2009	Process	4.458
AMETC600	2009	Ventilation	7.229
AMS	2009	Autre	16.764
AMS	2009	Auxiliaires	5.390
AMS	2009	Bureautique	10.044
AMS	2009	Chauffage	122.374
AMS	2009	Climatisation	5.942
AMS	2009	Cuisson	15.108
AMS	2009	ECS	23.790
AMS	2009	Eclairage	27.027
AMS	2009	Froid_alimentaire	8.585
AMS	2009	Process	4.458
AMS	2009	Ventilation	7.229

scenario	annee	usage	conso_u
Nopol	2009	Autre	16.764
Nopol	2009	Auxiliaires	5.390
Nopol	2009	Bureautique	10.044
Nopol	2009	Chauffage	122.374
Nopol	2009	Climatisation	5.942
Nopol	2009	Cuisson	15.108
Nopol	2009	ECS	23.790
Nopol	2009	Eclairage	27.027
Nopol	2009	Froid_alimentaire	8.585
Nopol	2009	Process	4.458
Nopol	2009	Ventilation	7.229
TC100	2009	Autre	16.764
TC100	2009	Auxiliaires	5.390
TC100	2009	Bureautique	10.044
TC100	2009	Chauffage	122.374
TC100	2009	Climatisation	5.942
TC100	2009	Cuisson	15.108
TC100	2009	ECS	23.790
TC100	2009	Eclairage	27.027
TC100	2009	Froid_alimentaire	8.585
TC100	2009	Process	4.458
TC100	2009	Ventilation	7.229

[1] 1726.984

Table 20: rendements initiaux pour l'ECS

scenario	annee	COD_ENERGIE	ENERGIE	CONSO_TOT	BESOIN_TOT	RDT
Nopol	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
TC100	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
AME	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
AMETC600	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
AMECEE	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
AMEOR	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
AMS	2009	01	Autres	7.710e+08	4.415e+08	0.5726
Nopol	2009	02	Electricité	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
TC100	2009	02	Electricité	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
AME	2009	02	Electricité	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
AMETC600	2009	02	Electricit��	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
AMECEE	2009	02	Electricit��	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
AMEOR	2009	02	Electricit��	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
AMS	2009	02	Electricit��	6.021e+09	5.614e+09	0.9324
Nopol	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
TC100	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
AME	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
AMETC600	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
AMECEE	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
AMEOR	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
AMS	2009	03	Fioul	3.736e+09	1.936e+09	0.5181
Nopol	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
TC100	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318

scenario	annee	COD_ENERGIE	ENERGIE	CONSO_TOT	BESOIN_TOT	RDT
AME	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
AMETC600	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
AMECEE	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
AMEOR	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
AMS	2009	04	Gaz	1.001e+10	7.324e+09	0.7318
Nopol	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
TC100	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
AME	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
AMETC600	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
AMECEE	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
AMEOR	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637
AMS	2009	06	Urbain	1.182e+09	6.661e+08	0.5637

```

##      scenario annee branche Type_parc      nom_branche
##  1:      AME  2009    01      E Bureaux Administration
##  2:      AME  2009    01      E Bureaux Administration
##  3:      AME  2009    01      E Bureaux Administration
##  4:      AME  2009    01      E Bureaux Administration
##  5:      AME  2009    01      E Bureaux Administration
##  ---
## 1200:    TC100  2009    08      N      Transport
## 1201:    TC100  2009    08      N      Transport
## 1202:    TC100  2009    08      N      Transport
## 1203:    TC100  2009    08      N      Transport
## 1204:    TC100  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 29.738020  40.320239 203630599 146.03905
##  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 32: Parts de marché des énergies dans les consommations de chauffage du parc existant (pour DGEC)

performance du parc par étiquette

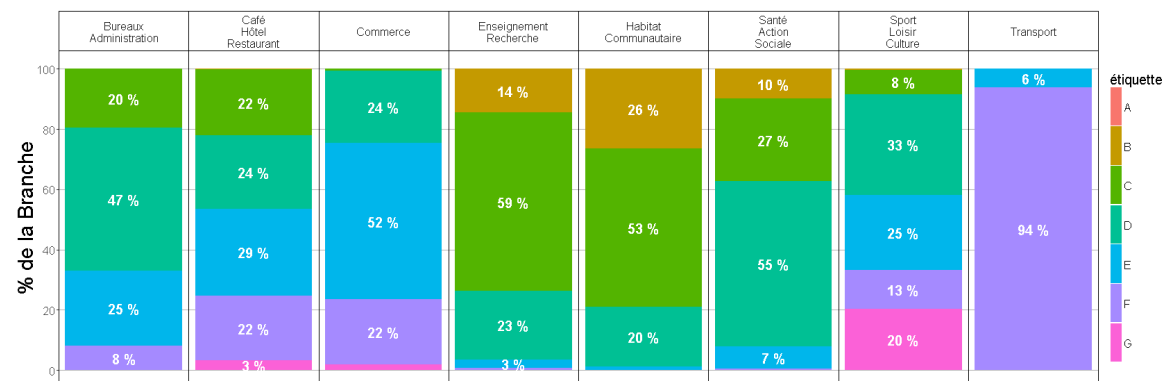


Figure 33: Parts de marché des énergies dans les consommations de chauffage du parc existant (pour DGEC)

6) Nombre de Rénovations et Investissements

Part du parc rénové

Table 21: Part du parc rénové annuellement par niveau de rénovation

scenario	GESTE_DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
AME	Parc non touché	1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
AMECEE	Parc non touché	1	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
AMEOR	Parc non touché	1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
AMETC600	Parc non touché	1	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99
AMS	Parc non touché	1	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.98
Nopol	Parc non touché	1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
TC100	Parc non touché	1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
AME	Rénovation faible	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMECEE	Rénovation faible	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMEOR	Rénovation faible	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMETC600	Rénovation faible	0	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
AMS	Rénovation faible	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nopol	Rénovation faible	0	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
TC100	Rénovation faible	0	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
AME	Dont GTB	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMECEE	Dont GTB	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMEOR	Dont GTB	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMETC600	Dont GTB	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMS	Dont GTB	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nopol	Dont GTB	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TC100	Dont GTB	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AME	Rénovation moyenne	0	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
AMECEE	Rénovation moyenne	0	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
AMEOR	Rénovation moyenne	0	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
AMETC600	Rénovation moyenne	0	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
AMS	Rénovation moyenne	0	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Nopol	Rénovation moyenne	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TC100	Rénovation moyenne	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AME	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMECEE	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMEOR	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMETC600	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMS	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01

scenario	GESTE_DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nopol	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TC100	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Table 22: Part du parc rénové (cumul)

	GESTE_DGEC	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
AME	Rénovation faible	0	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.15
AME	Rénovation moyenne	0	0.01	0.04	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22
AME	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05
AMECEE	Rénovation faible	0	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.13	0.15
AMECEE	Rénovation moyenne	0	0.01	0.04	0.09	0.13	0.17	0.20	0.24	0.29
AMECEE	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09
AMEOR	Rénovation faible	0	0.02	0.04	0.06	0.08	0.11	0.12	0.14	0.15
AMEOR	Rénovation moyenne	0	0.01	0.05	0.09	0.13	0.16	0.19	0.21	0.24
AMEOR	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05
AMETC600	Rénovation faible	0	0.02	0.04	0.06	0.08	0.11	0.13	0.14	0.16
AMETC600	Rénovation moyenne	0	0.01	0.04	0.08	0.12	0.15	0.18	0.20	0.23
AMETC600	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07
AMS	Rénovation faible	0	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.13	0.14
AMS	Rénovation moyenne	0	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.23	0.26	0.32
AMS	Rénovation importante	0	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.06	0.08	0.11
Nopol	Rénovation faible	0	0.02	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17
Nopol	Rénovation moyenne	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10
Nopol	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
TC100	Rénovation faible	0	0.02	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17
TC100	Rénovation moyenne	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.10
TC100	Rénovation importante	0	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04

Table 23: Parc de l'Etat rénové annuellement

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
AME	229,128	356,625	2,667,664	2,365,104	2,401,445	2,154,224	2,002,654	1,805,837	3,023,629
AMECEE	229,128	356,625	2,667,664	2,721,871	2,675,372	2,582,549	2,358,645	2,005,466	3,042,307
AMEOR	229,128	356,625	3,361,780	3,325,183	2,886,532	2,289,687	1,870,042	1,531,406	3,296,514
AMETC600	229,128	356,625	2,667,664	2,413,595	3,097,948	2,840,284	1,962,163	1,390,087	2,504,859
AMS	293,651	343,896	3,355,727	3,815,717	3,788,014	2,786,754	1,868,814	1,424,648	3,144,493
Nopol	229,128	356,625	466,731	604,732	750,993	836,131	1,224,487	1,386,528	1,336,087
TC100	229,128	356,625	488,053	689,801	1,086,573	1,203,416	1,419,416	1,403,295	1,292,967

Table 24: Parc de l'Etat rénové annuellement du fait de la directive patrimoine immobilier de l'Etat

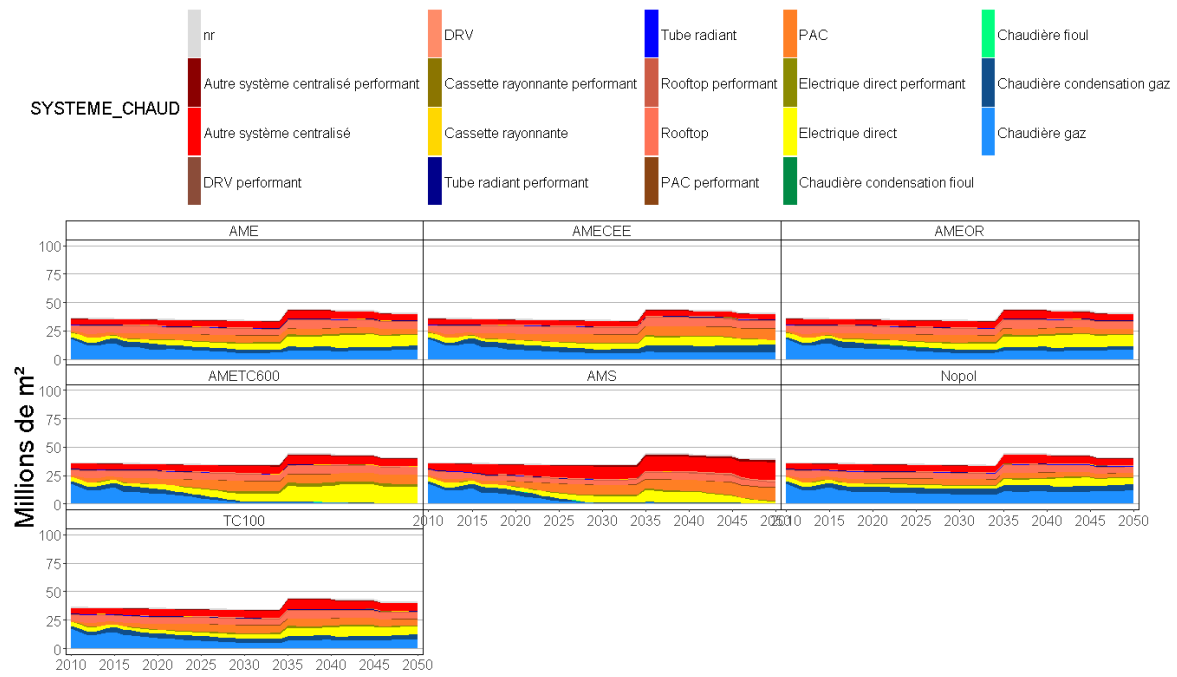
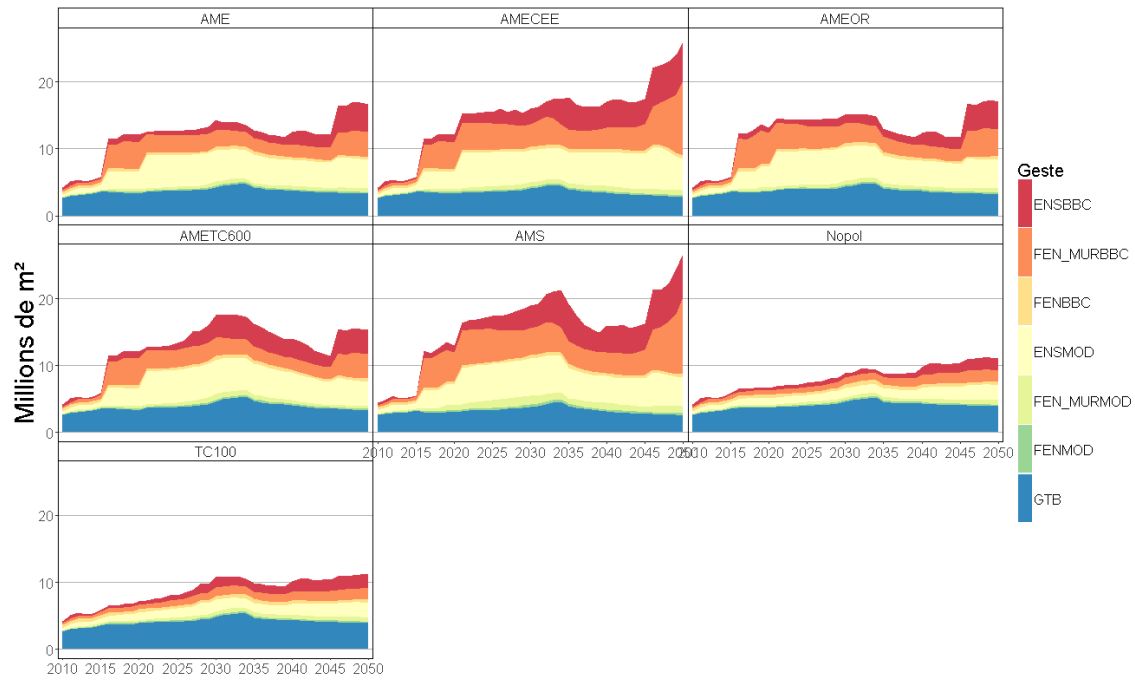
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
AME	2,214,756	1,830,700	1,514,810	1,238,384	1,014,300	837,700	1,445,451
AMECEE	2,214,756	1,830,026	1,494,881	1,197,272	969,533	738,909	1,281,237
AMEOR	2,823,291	2,667,943	1,882,043	1,346,604	988,103	734,558	1,788,801
AMETC600	2,214,756	1,828,254	1,489,936	1,142,097	885,392	733,913	1,359,781
AMS	2,804,889	2,597,650	1,753,301	1,180,381	851,642	624,455	1,436,280

Table 25: Part du geste ne rien faire par branche

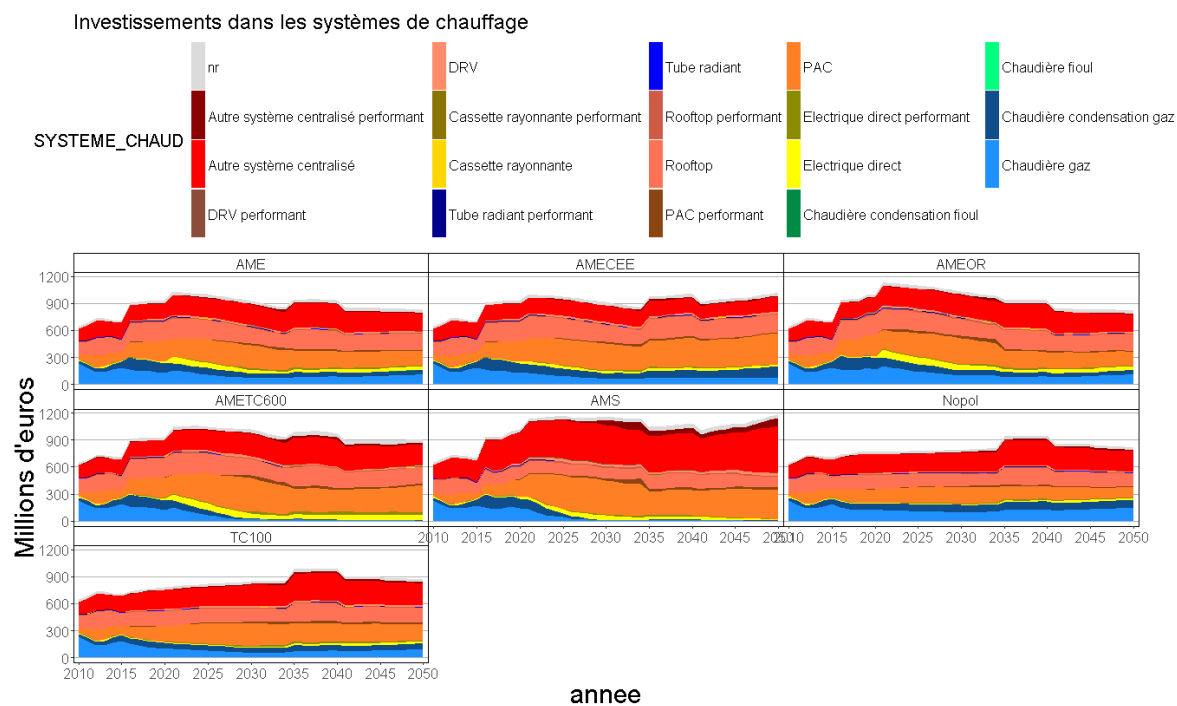
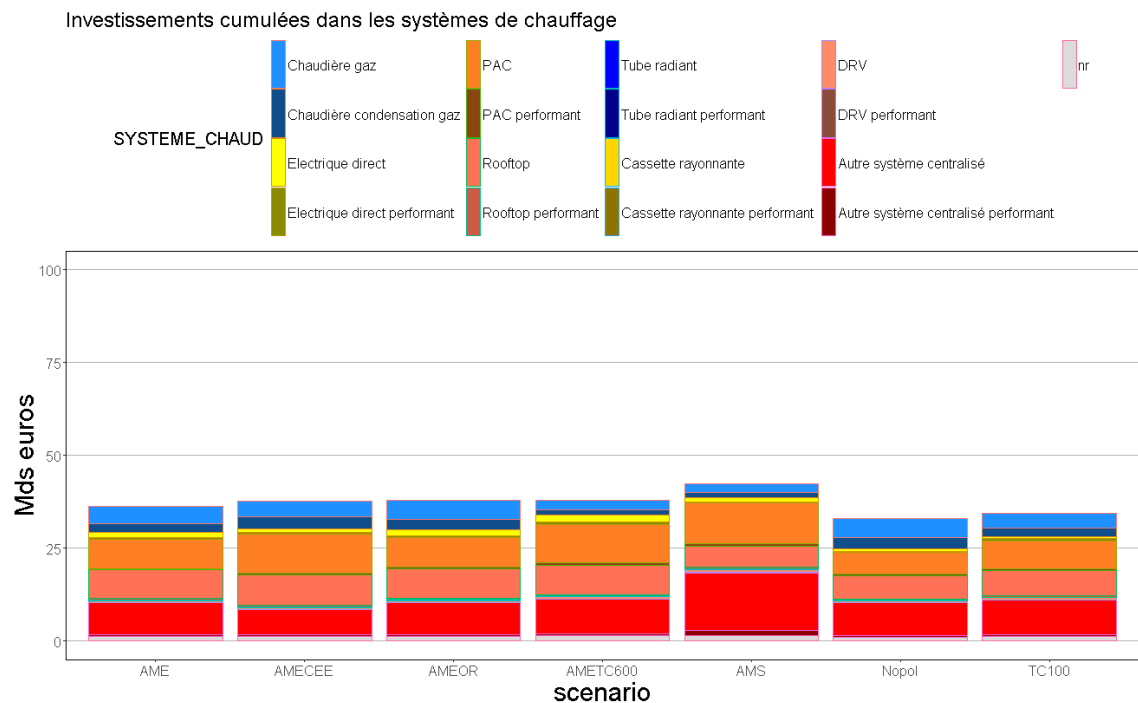
scenario	branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AME	01	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991
AME	02	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.987	0.988	0.988	0.989	0.989
AME	03	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.986	0.986	0.986	0.987	0.987
AME	04	0.995	0.993	0.991	0.991	0.992	0.992	0.985	0.986	0.986	0.986	0.986
AME	05	0.993	0.992	0.988	0.992	0.990	0.989	0.985	0.985	0.985	0.985	0.986
AME	06	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.989	0.989	0.984	0.984	0.984
AME	07	0.993	0.988	0.994	0.996	0.995	0.995	0.991	0.992	0.992	0.992	0.992
AME	08	0.996	0.997	0.996	0.996	0.996	0.995	0.990	0.991	0.989	0.988	0.987
AMECEE	01	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991
AMECEE	02	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.987	0.988	0.988	0.989	0.989
AMECEE	03	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.986	0.986	0.986	0.987	0.987
AMECEE	04	0.995	0.993	0.991	0.991	0.992	0.992	0.985	0.986	0.986	0.986	0.986
AMECEE	05	0.993	0.992	0.988	0.992	0.990	0.989	0.985	0.985	0.985	0.985	0.986
AMECEE	06	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.989	0.989	0.984	0.984	0.984
AMECEE	07	0.993	0.988	0.994	0.996	0.995	0.995	0.991	0.992	0.992	0.992	0.992
AMECEE	08	0.996	0.997	0.996	0.996	0.996	0.995	0.990	0.991	0.989	0.988	0.987
AMEOR	01	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990
AMEOR	02	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.987	0.988	0.988	0.989	0.989
AMEOR	03	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.986	0.986	0.986	0.987	0.987
AMEOR	04	0.995	0.993	0.991	0.991	0.992	0.992	0.984	0.985	0.985	0.984	0.984
AMEOR	05	0.993	0.992	0.988	0.992	0.990	0.989	0.984	0.985	0.985	0.976	0.982
AMEOR	06	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.987	0.987	0.982	0.982	0.983
AMEOR	07	0.993	0.988	0.994	0.996	0.995	0.995	0.990	0.991	0.991	0.992	0.992
AMEOR	08	0.996	0.997	0.996	0.996	0.996	0.995	0.990	0.991	0.988	0.988	0.987
AMETC600	01	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.992	0.992	0.992	0.991	0.991
AMETC600	02	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.987	0.988	0.988	0.989	0.989
AMETC600	03	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.986	0.986	0.986	0.987	0.987

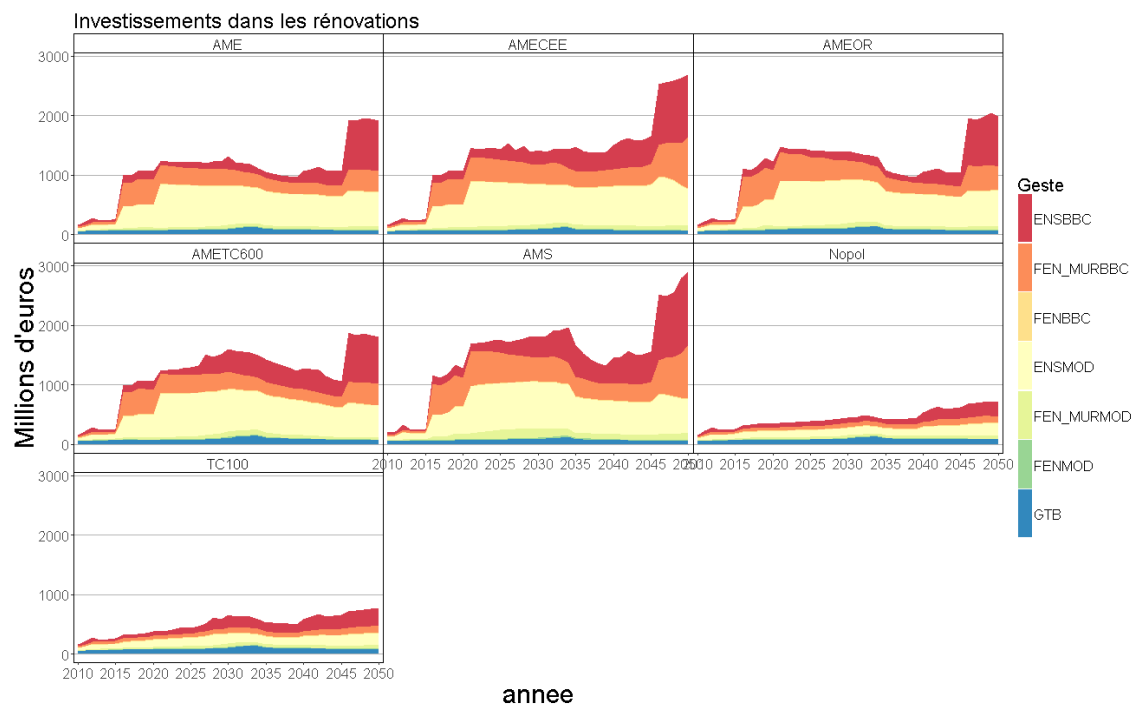
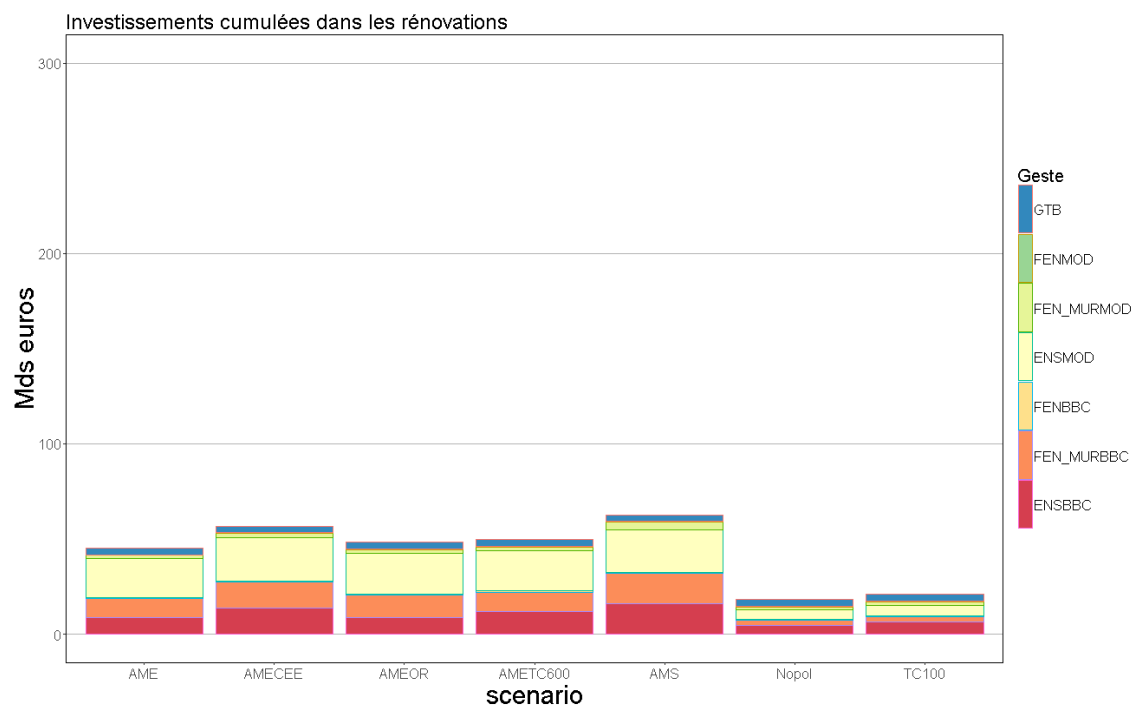
scenario	branche	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AMETC6004		0.995	0.993	0.991	0.991	0.992	0.992	0.985	0.986	0.986	0.986	0.986
AMETC6005		0.993	0.992	0.988	0.992	0.990	0.989	0.985	0.985	0.985	0.985	0.986
AMETC6006		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.989	0.989	0.984	0.984	0.984
AMETC6007		0.993	0.988	0.994	0.996	0.995	0.995	0.991	0.992	0.992	0.992	0.992
AMETC6008		0.996	0.997	0.996	0.996	0.996	0.995	0.990	0.991	0.989	0.988	0.987
AMS	01	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.991	0.991	0.991	0.990	0.990
AMS	02	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.987	0.988	0.988	0.989	0.989
AMS	03	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.991	0.988	0.988	0.988	0.989	0.989
AMS	04	0.995	0.993	0.991	0.990	0.991	0.991	0.983	0.983	0.984	0.983	0.982
AMS	05	0.993	0.992	0.986	0.992	0.992	0.991	0.985	0.986	0.986	0.976	0.984
AMS	06	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.986	0.986	0.981	0.982	0.982
AMS	07	0.989	0.991	0.994	0.995	0.995	0.995	0.988	0.991	0.991	0.992	0.992
AMS	08	0.996	0.997	0.996	0.996	0.996	0.995	0.990	0.991	0.989	0.988	0.987
Nopol	01	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.998	0.998
Nopol	02	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.990	0.990	0.991	0.991	0.991
Nopol	03	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990
Nopol	04	0.995	0.993	0.991	0.991	0.992	0.992	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989
Nopol	05	0.993	0.992	0.988	0.992	0.990	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989
Nopol	06	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999
Nopol	07	0.993	0.988	0.994	0.996	0.995	0.995	0.994	0.995	0.994	0.995	0.995
Nopol	08	0.996	0.997	0.996	0.996	0.996	0.995	0.994	0.995	0.991	0.991	0.992
TC100	01	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	0.998	0.998
TC100	02	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.990	0.990	0.991	0.991	0.991
TC100	03	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.991
TC100	04	0.995	0.993	0.991	0.991	0.992	0.992	0.989	0.989	0.989	0.988	0.987
TC100	05	0.993	0.992	0.988	0.992	0.990	0.989	0.989	0.989	0.989	0.990	0.990
TC100	06	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999
TC100	07	0.993	0.988	0.994	0.996	0.995	0.995	0.994	0.995	0.994	0.995	0.994
TC100	08	0.996	0.997	0.996	0.996	0.996	0.995	0.994	0.995	0.991	0.991	0.989

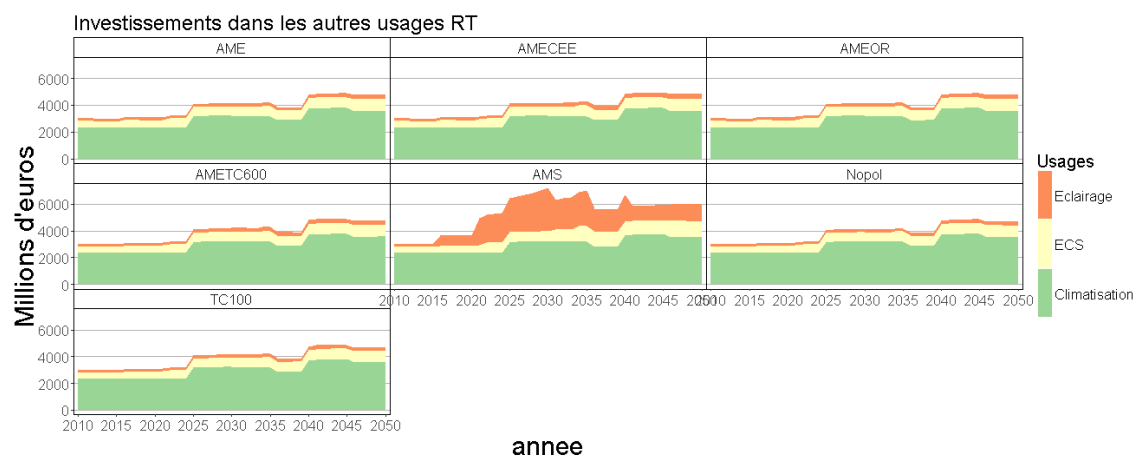
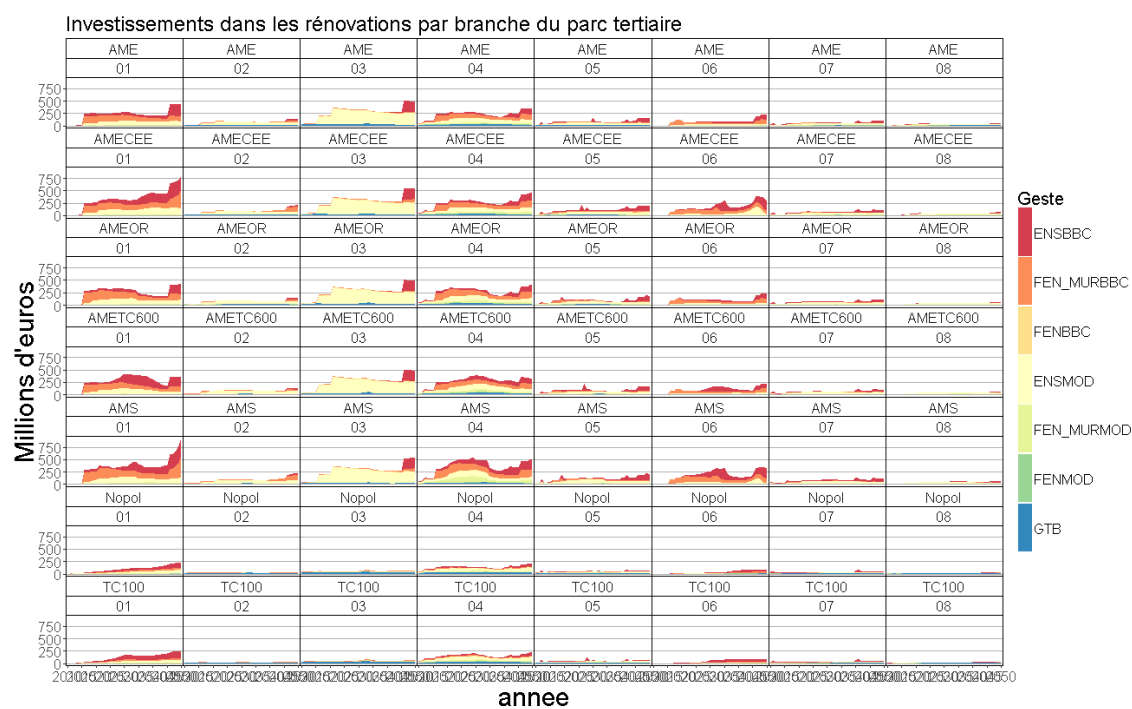
Surfaces rénovées

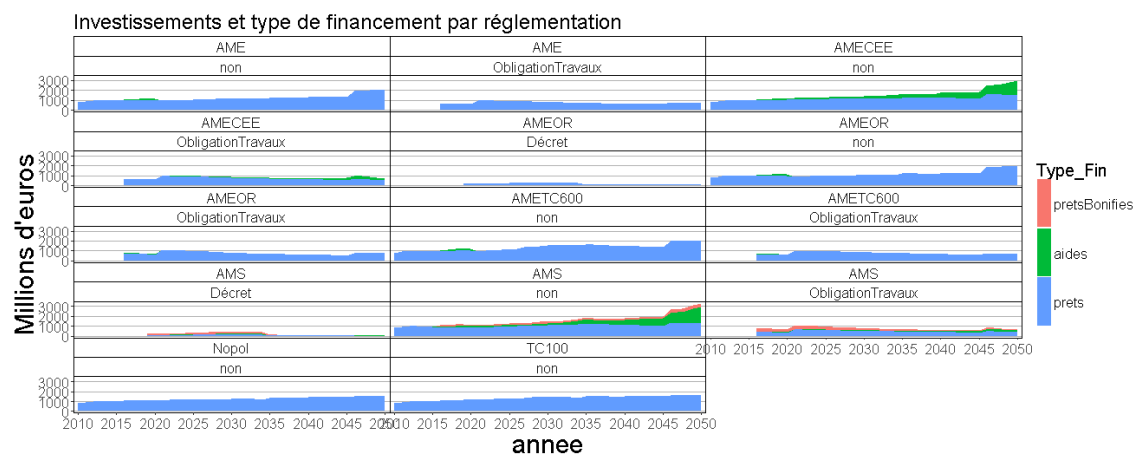
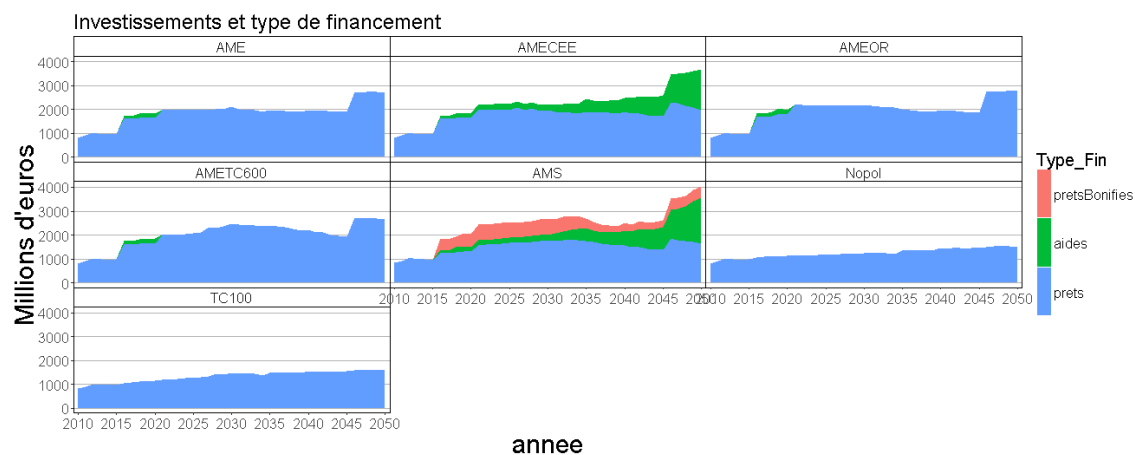
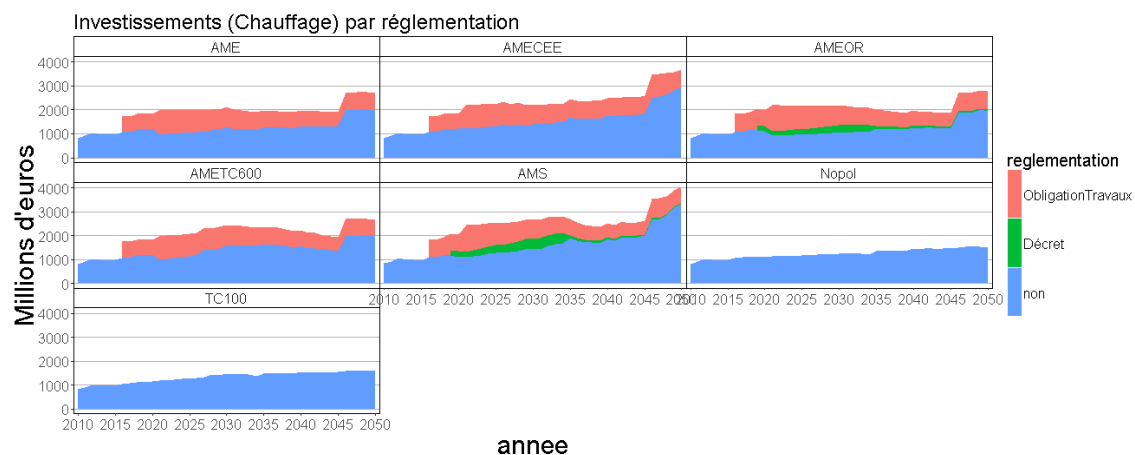


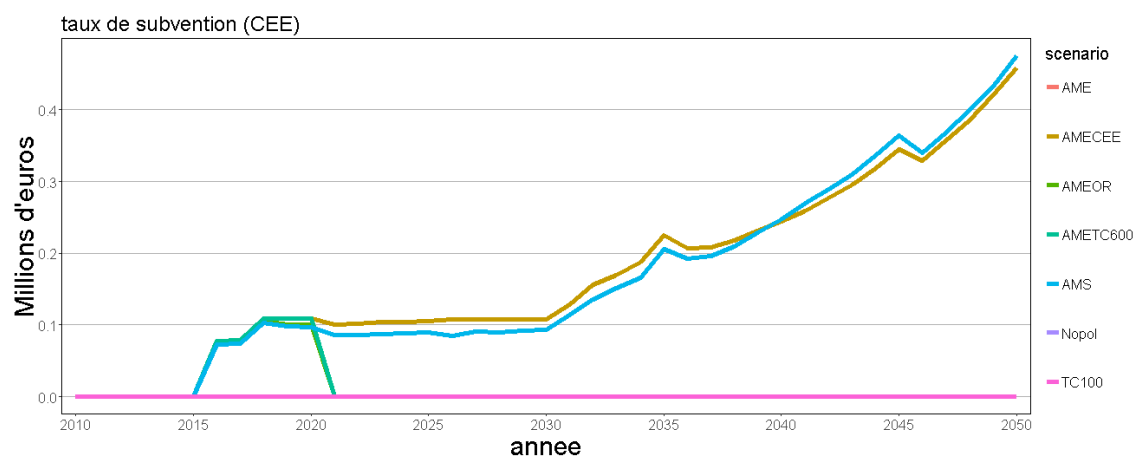
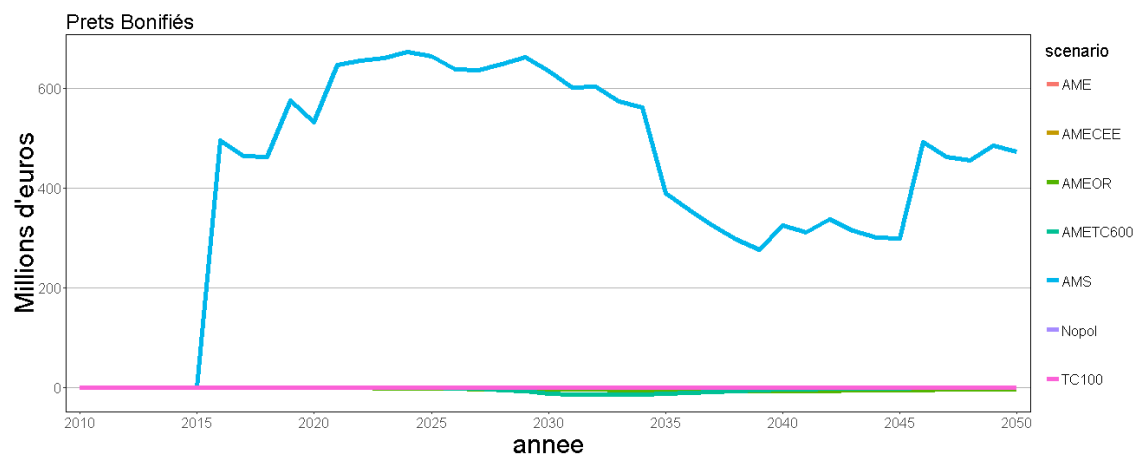
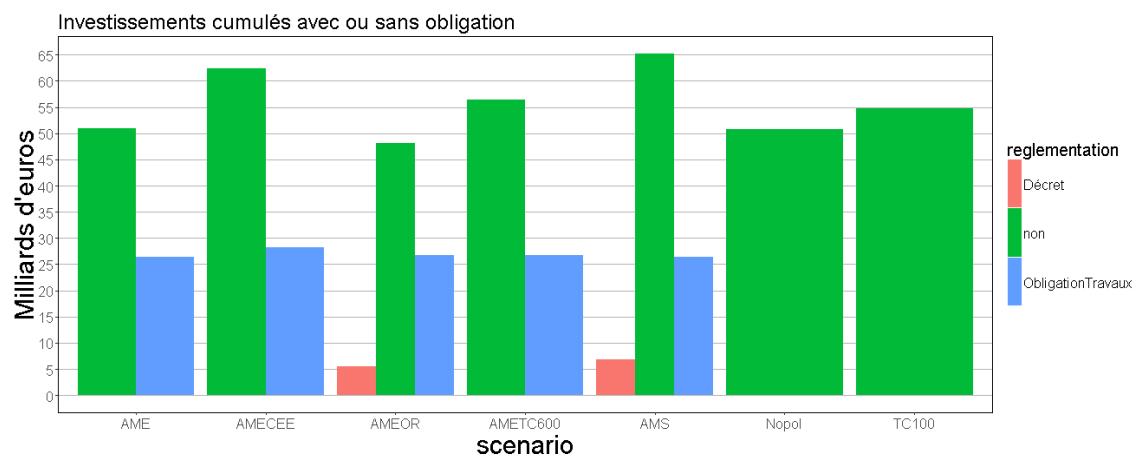
Investissements











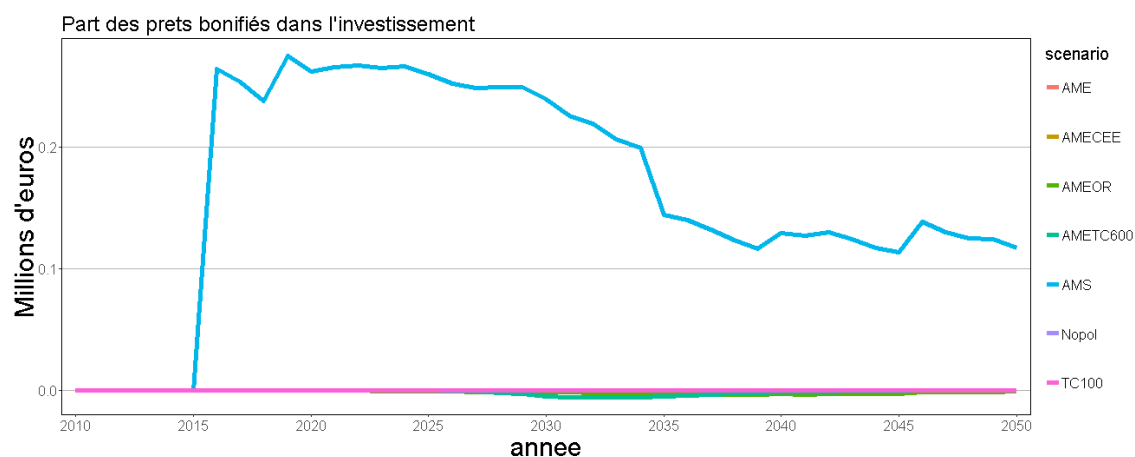


Table 26: Investissements totaux (millions d'euros) et part des aides entre 2015 et 2022 (approximation du quinquennat)

scenario	investissement	pretsBonifies	aides
Nopol	8,709	-0.058	0
TC100	8,916	-0.058	0
AME	13,893	-0.652	873
AMETC600	13,940	-0.658	873
AMECEE	14,382	-0.575	1,320
AMEOR	14,985	-1.149	887
AMS	15,605	3,827.056	1,296

Table 27: Investissements totaux (millions d'euros) et part des aides entre 2015 et 2050

scenario	investissement	pretsBonifies	aides	taux_aides_moy	taux_pret_moy
Nopol	46,181	-0.39	0	0.000	-8.5e-06
TC100	50,017	-0.47	0	0.000	-9.4e-06
AME	72,732	-91.93	873	0.012	-1.3e-03
AMETC600	78,503	-145.33	873	0.011	-1.9e-03
AMECEE	86,067	-3.98	18,604	0.216	-4.6e-05
AMEOR	75,670	-123.72	887	0.012	-1.6e-03
AMS	93,599	17,273.70	19,485	0.208	1.8e-01

Table 28: Investissements cumulés par type d'investissement (milliards d'euros)

	Type_Inv	2015	2020	2030	2050
AME	Changement de systÃme seul	4.2e+00	7.9998	15.618	32.44
AME	Geste sur le bÃcti	1.4e+00	5.8056	15.868	41.10
AME	Geste sur le bÃcti et Changement de systÃme	1.0e-04	0.8365	3.092	3.88

	Type_Inv	2015	2020	2030	2050
AMECEE	Changement de systÃ¨me seul	4.2e+00	7.9998	15.863	34.28
AMECEE	Geste sur le bÃ¢ti	1.4e+00	5.8056	18.516	53.14
AMECEE	Geste sur le bÃ¢ti et	1.0e-04	0.8365	2.614	3.33
	Changement de systÃ¨me				
AMEOR	Changement de systÃ¨me seul	4.2e+00	7.9644	15.397	32.03
AMEOR	Geste sur le bÃ¢ti	1.4e+00	6.2268	16.986	42.42
AMEOR	Geste sur le bÃ¢ti et	1.0e-04	1.0934	4.578	5.91
	Changement de systÃ¨me				
AMETC600	Changement de systÃ¨me seul	4.2e+00	7.9998	15.927	33.61
AMETC600	Geste sur le bÃ¢ti	1.4e+00	5.8056	17.089	45.17
AMETC600	Geste sur le bÃ¢ti et	1.0e-04	0.8365	3.306	4.40
	Changement de systÃ¨me				
AMS	Changement de systÃ¨me seul	4.2e+00	7.8586	15.785	35.89
AMS	Geste sur le bÃ¢ti	1.5e+00	6.4606	20.391	55.94
AMS	Geste sur le bÃ¢ti et	9.3e-05	1.1676	4.761	6.53
	Changement de systÃ¨me				
Nopol	Changement de systÃ¨me seul	4.2e+00	8.0041	15.746	32.60
Nopol	Geste sur le bÃ¢ti	1.4e+00	3.1267	7.057	17.79
Nopol	Geste sur le bÃ¢ti et	1.0e-04	0.0020	0.047	0.47
	Changement de systÃ¨me				
TC100	Changement de systÃ¨me seul	4.2e+00	8.0331	16.176	33.92
TC100	Geste sur le bÃ¢ti	1.4e+00	3.1781	8.105	20.24
TC100	Geste sur le bÃ¢ti et	1.0e-04	0.0021	0.056	0.54
	Changement de systÃ¨me				

7) Emissions

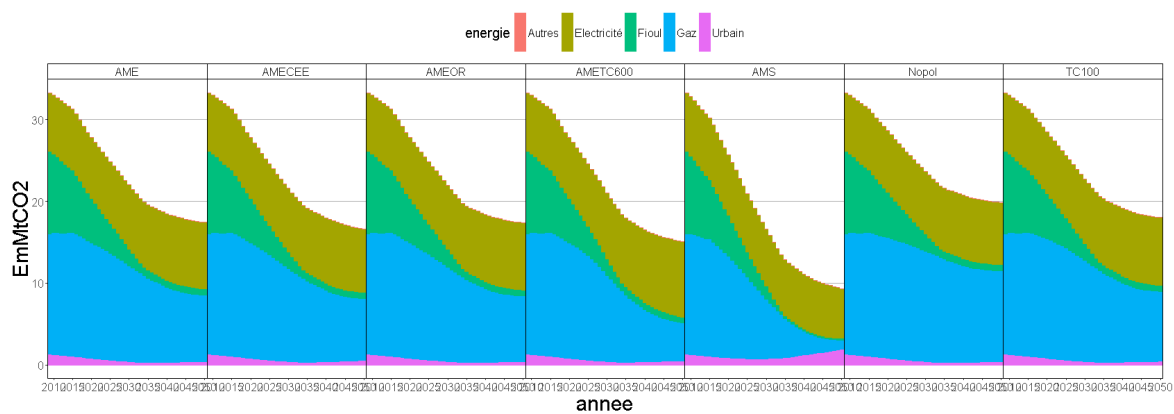


Figure 34: Evolution des émissions pour tous les usages par énergie

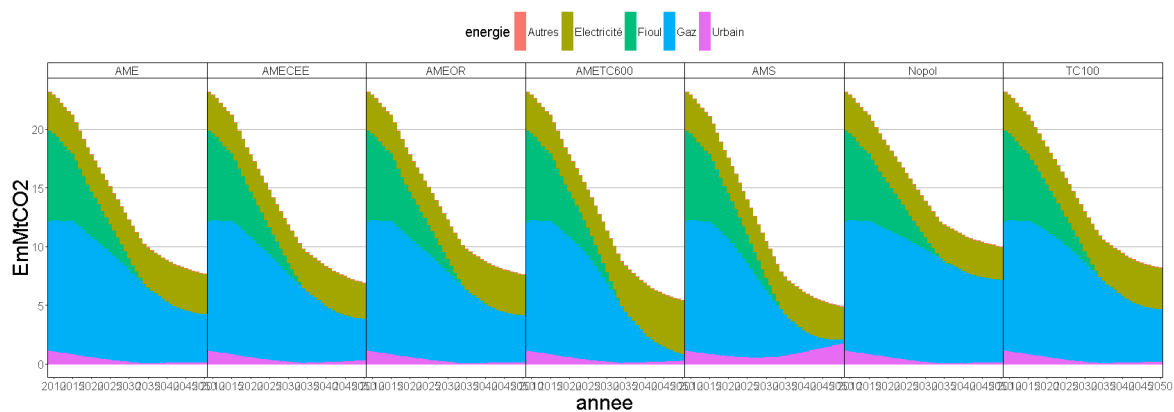


Figure 35: Evolution des émissions pour le chauffage par énergie

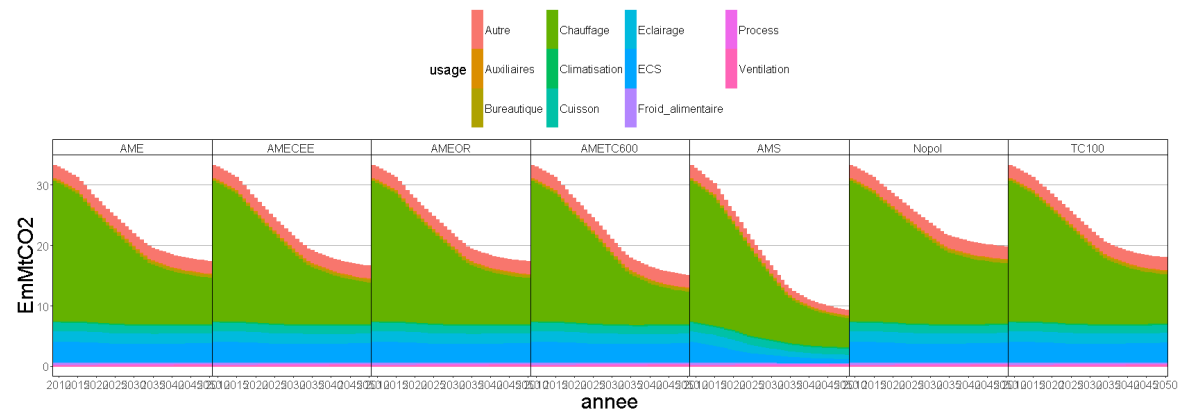


Figure 36: Evolution des émissions par usage

8) indicateurs socio eco

ECRITURE SORTIES MEDPRO