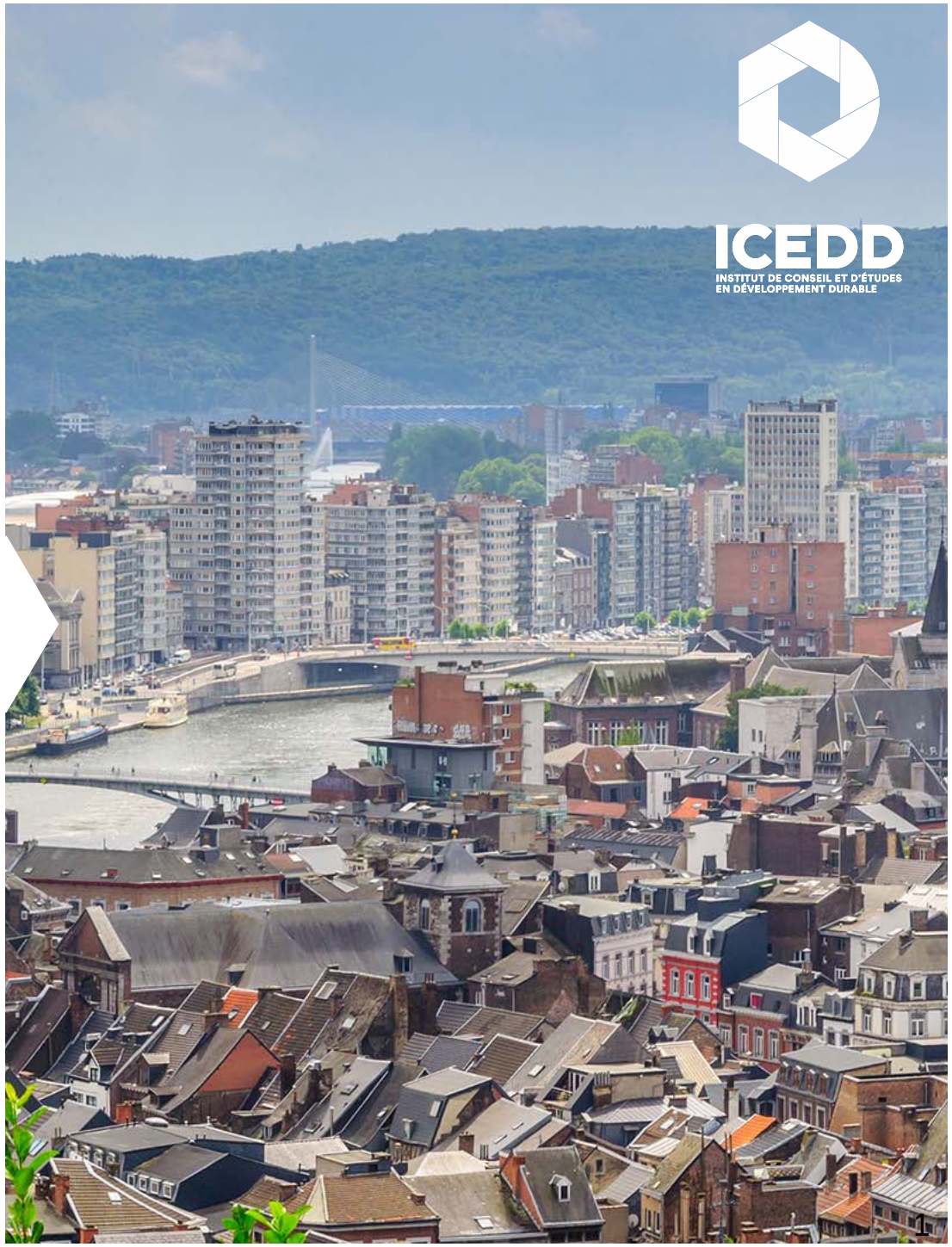
Bilan énergétique
Wallonie
2016

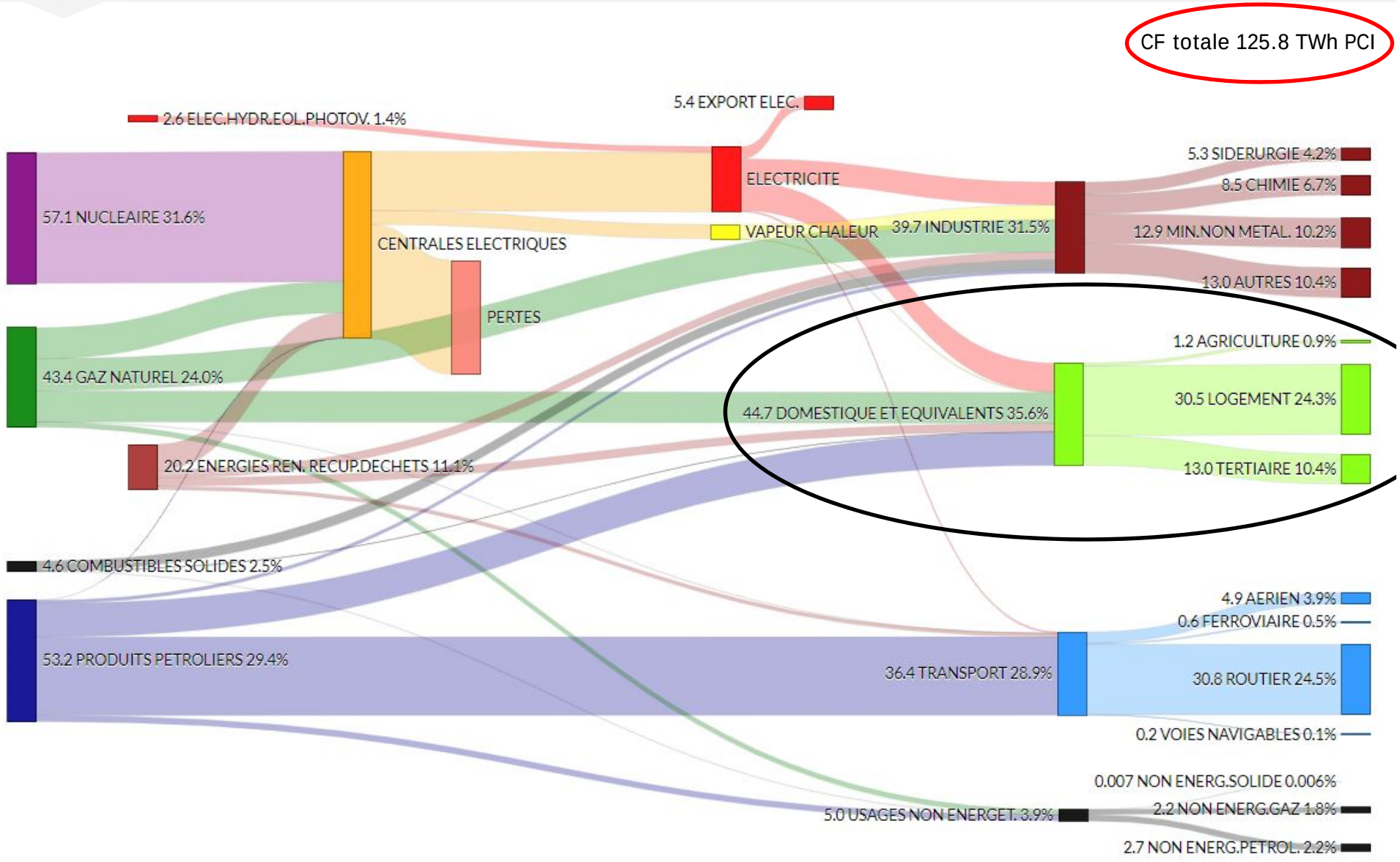
BILAN
DU SECTEUR DOMESTIQUE
ET ASSIMILÉS
2016

BILAN PROVISOIRE
2017

Comité d'Accompagnement Novembre 2018



BILAN ÉNERGÉTIQUE DU SECTEUR DOMESTIQUE ET ASSIMILÉS 2016



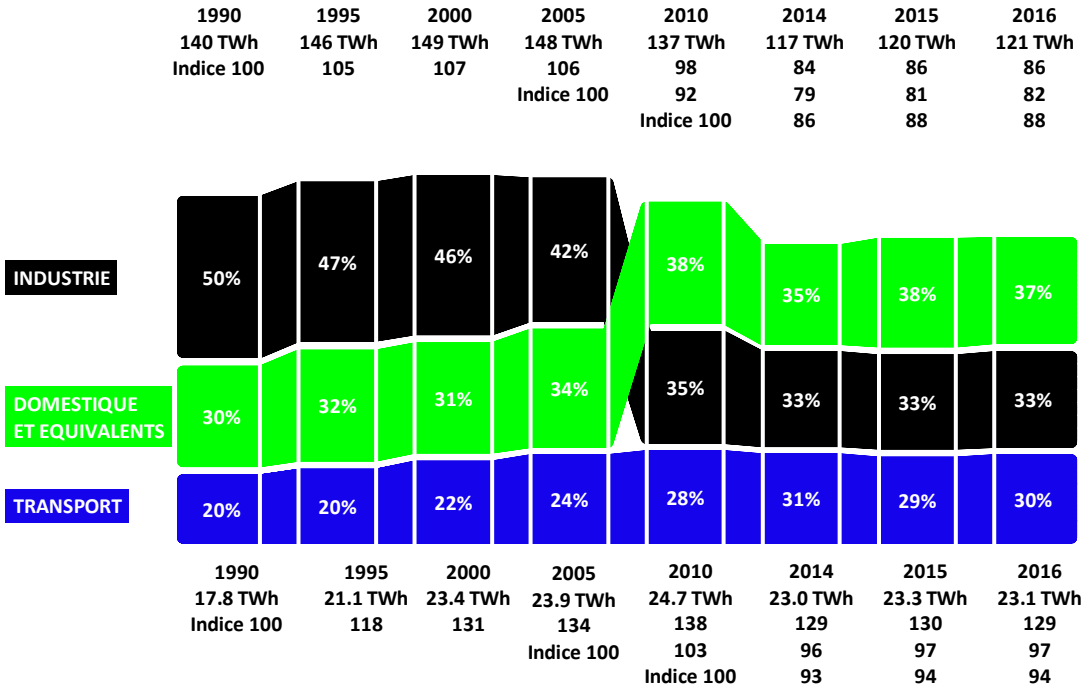
LE SECTEUR DOMESTIQUE ET ÉQUIVALENTS A PRIS UNE PLACE MAJEURE DANS LA CONSOMMATION FINALE TOTALE DEPUIS LA CRISE DE 2009

42.2 TWh 30% en 1990

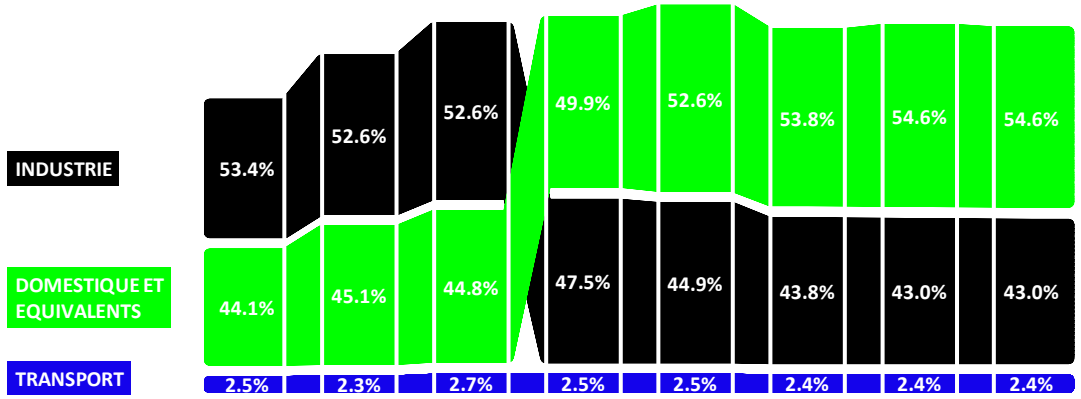
44.7 TWh 37% en 2016
▲ +6% p.r. à 1990 (+2.5 TWh)
▼ -13% p.r. à 2010 (-7.4 TWh)

hors usages
non énergétiques

TOTAL

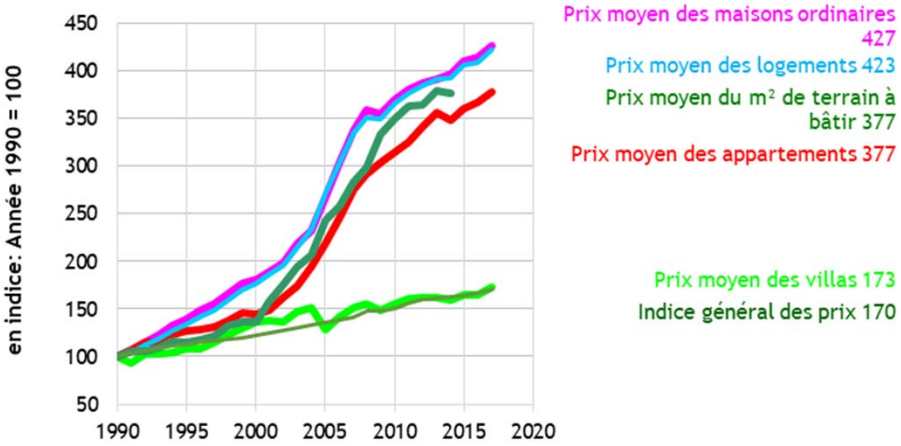


ÉLECTRICITÉ



CONSOMMATION DU SECTEUR LOGEMENT 2016

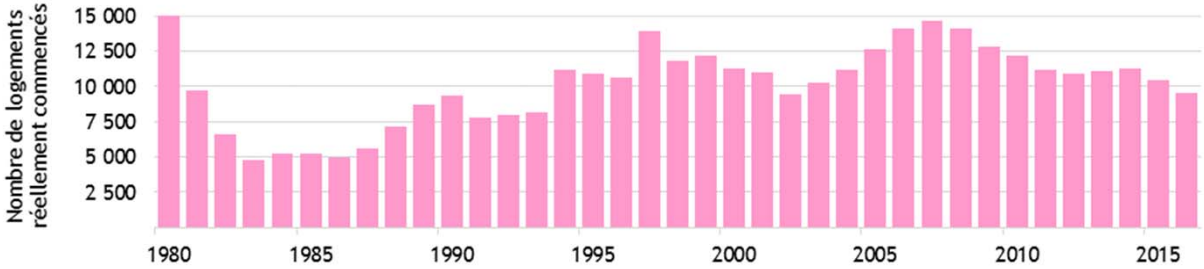
ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS



PRIX DE VENTE MOYENS
prix des terrains à bâtir
et des logements (sauf les villas)
en très forte hausse depuis la moitié des années '2000

…et donc constructions en baisse…

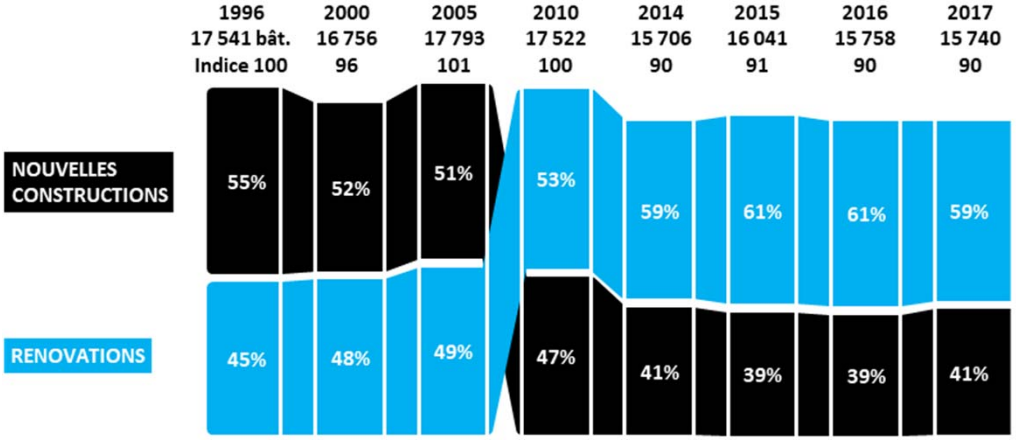
BAISSE DES CONSTRUCTIONS NEUVES
depuis 2008
+/- 10 000 en 2015-16 !



CONSTRUCTION VS RENOVATION

on rénove plus de bâtiments résidentiels qu'on n'en construit

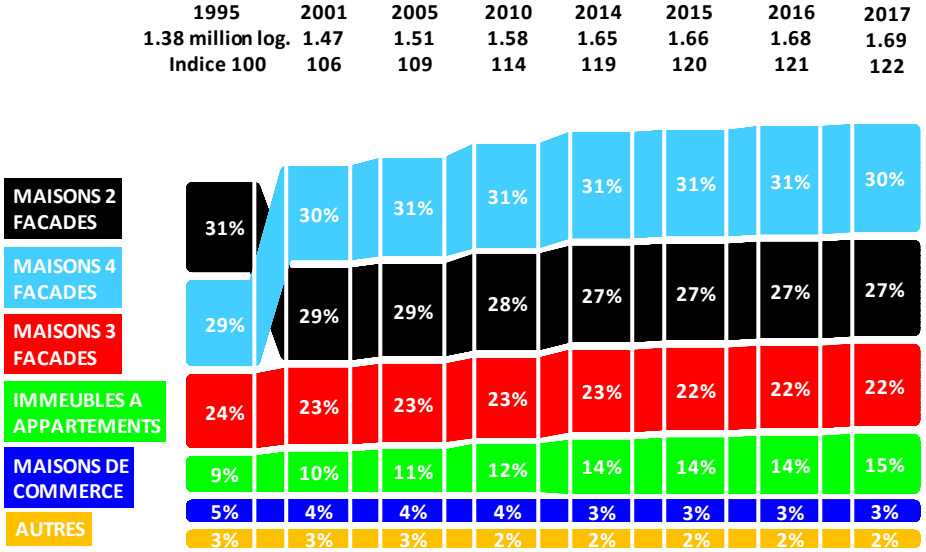
mais en nombre de logements
25% des logements créés annuellement sont dus à la rénovation



ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

le parc wallon est essentiellement constitué de maisons mais la part des appartements progresse

Données cadastrales



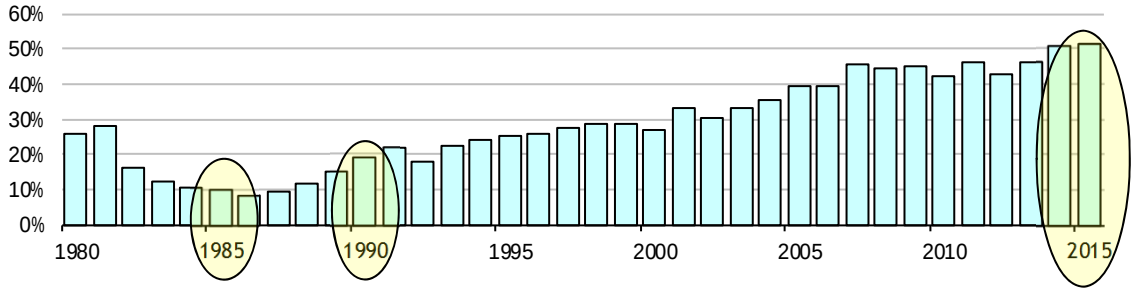
depuis 2014 la majorité des logements nouvellement construits sont des appartements

en 1985: 1 logement sur 10

en 1990: 1 logement sur 5

en 2015: 1 logement sur 2

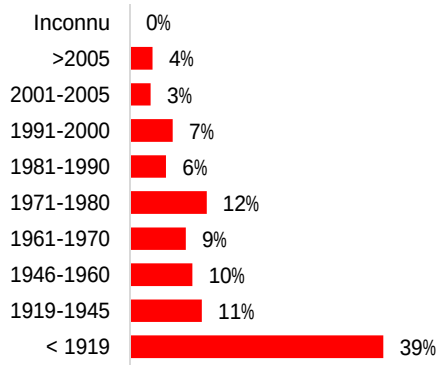
Part des appartements dans les nouvelles constructions réellement commencées



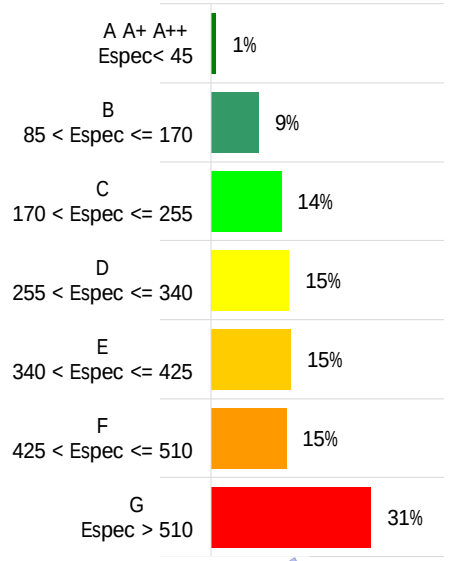
ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

parc très ancien et donc avec des performances énergétiques peu élevées:
seuls 10 % du parc de logements avec une consommation spécifique < 170 kWh/m²

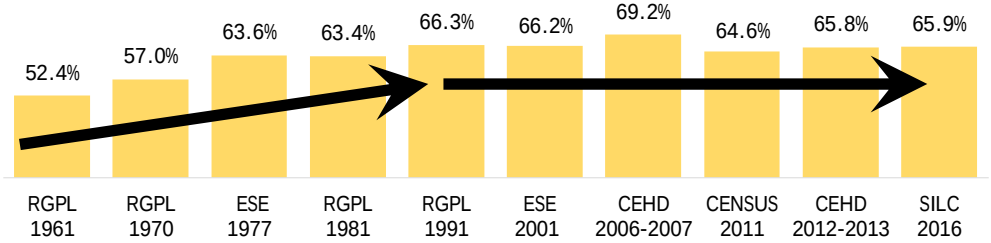
Parc des logements occupés
en fonction de l'année de construction
(Census 2011)



Parc des logements
en fonction du label de performance



Source
BD Certification PEB 2016
390 000 certificats
~ ¼ du parc

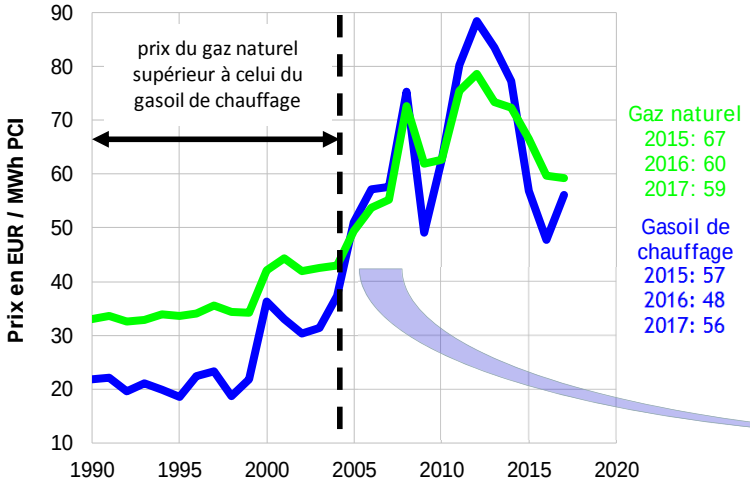


La part des propriétaires-occupants
n'évolue plus à la hausse
2/3 de propriétaires en 2016
comme en 1991

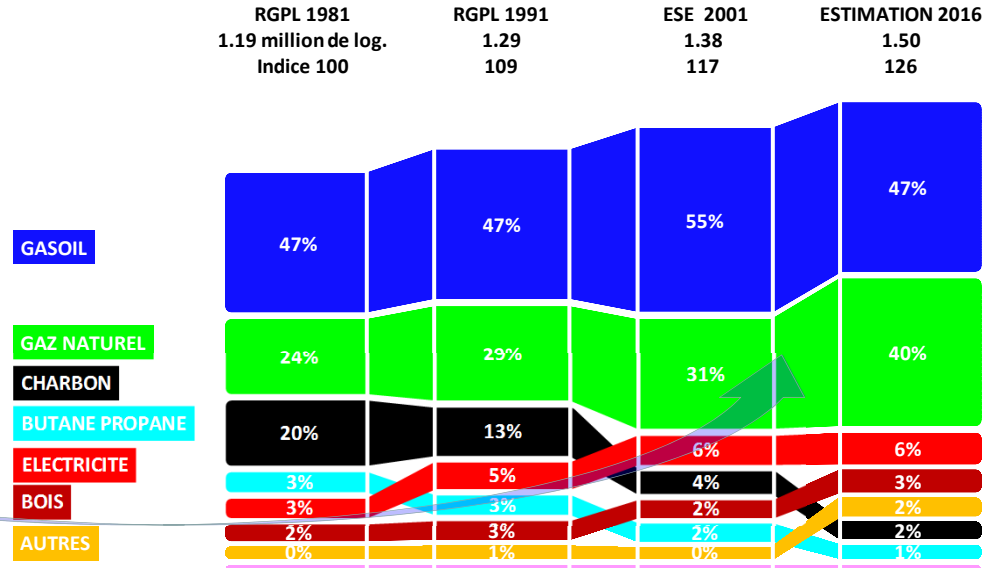
ÉVOLUTION DE L'ÉQUIPEMENT DES LOGEMENTS

VECTEUR PRINCIPAL DE CHAUFFAGE:
passage au gaz naturel et augmentation du confort (CC + SDB)

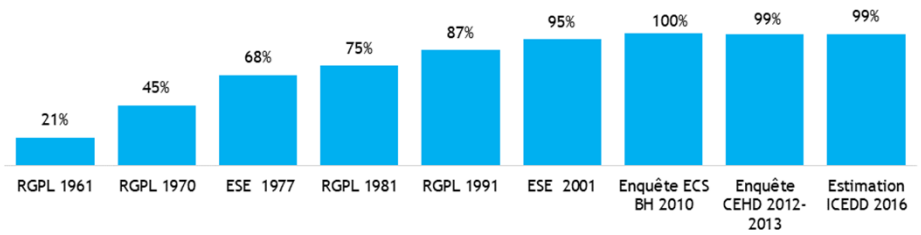
Prix des énergies



Répartition du parc de logements par vecteur de chauffage principal

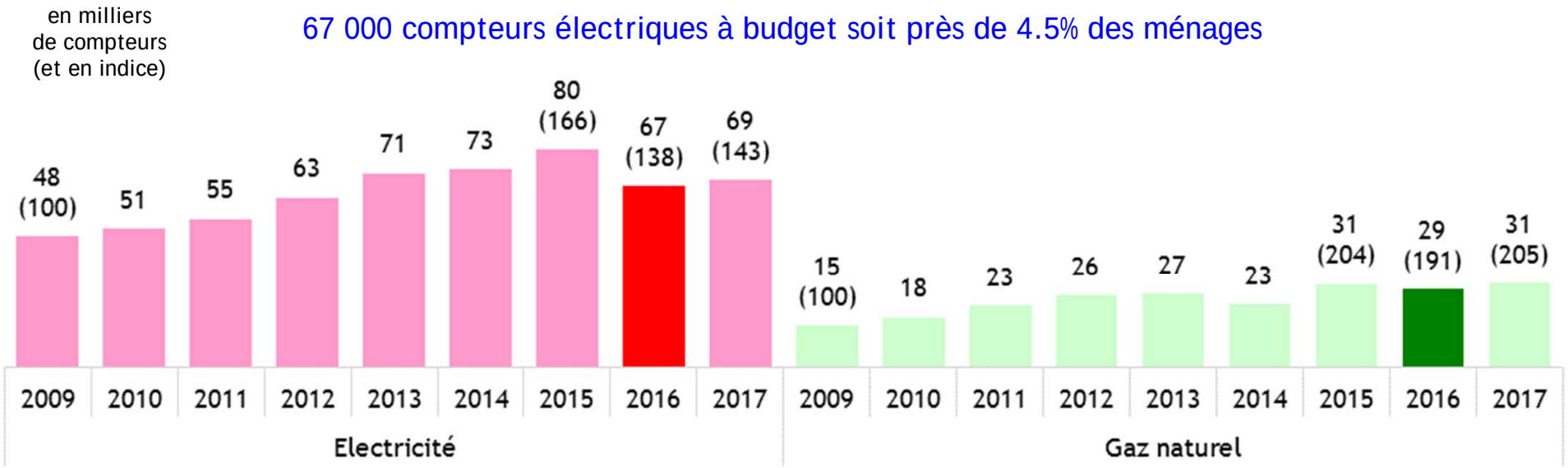


AUGMENTATION DU CONFORT (CC + SDB)

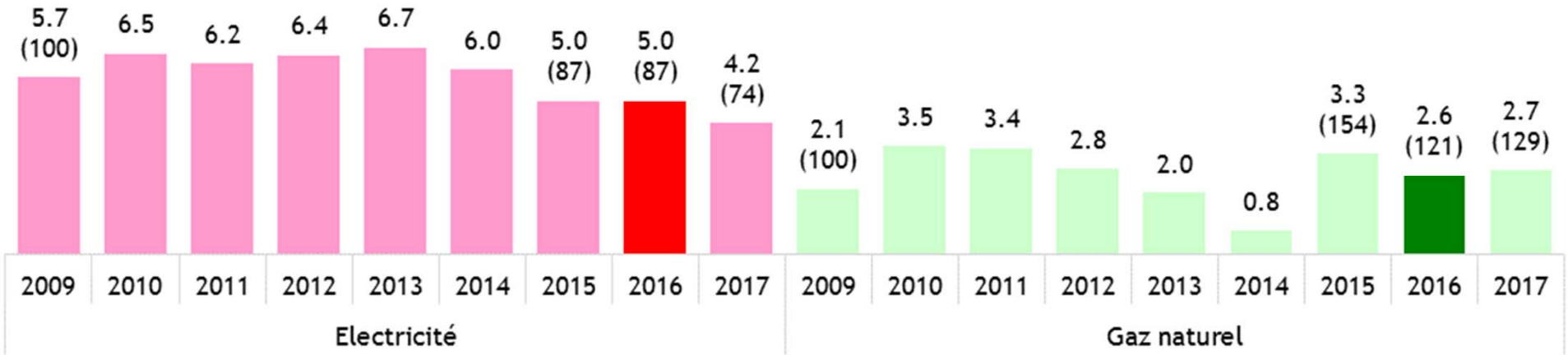


PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

67 000 compteurs électriques à budget soit près de 4.5% des ménages



près de 5 000 coupures de compteurs électriques soit plus de 0.3% des ménages

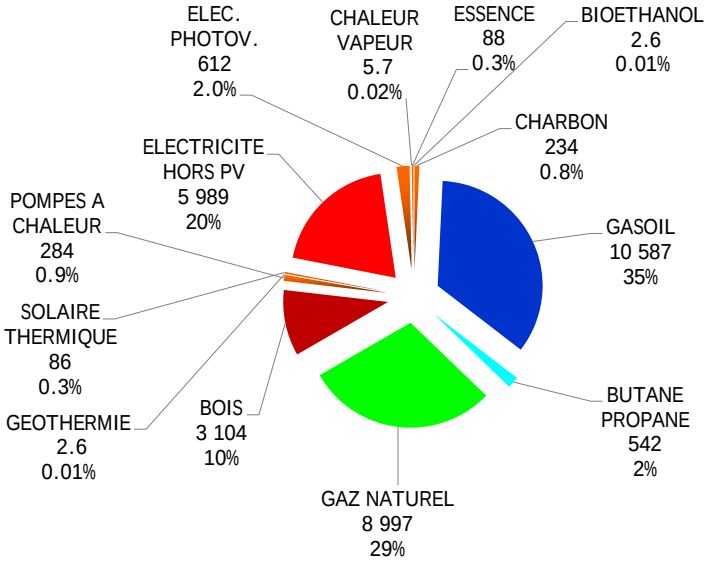


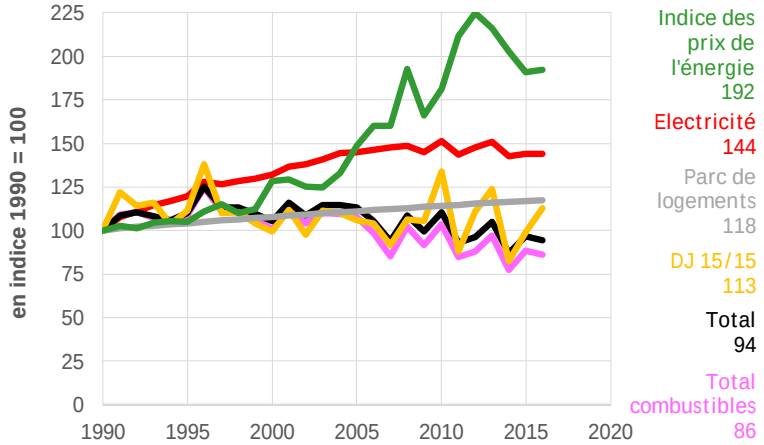
CONSOMMATION DU LOGEMENT PAR VECTEUR

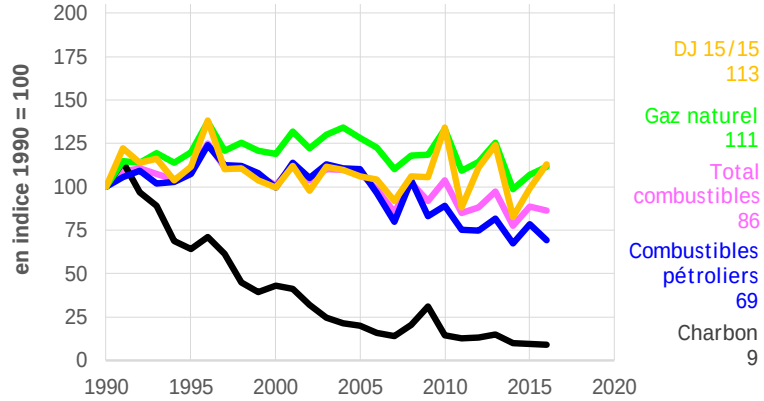
30.5 TWh en 2016

25% de la CF totale hors non énergétique

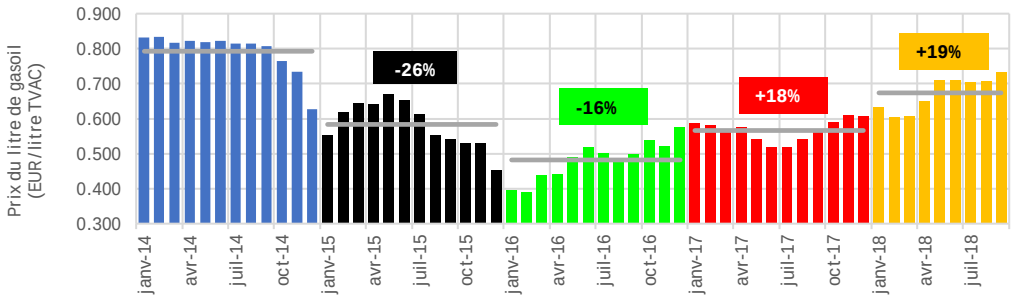
-2% p.r. à 2015 (avec DJ à la hausse)

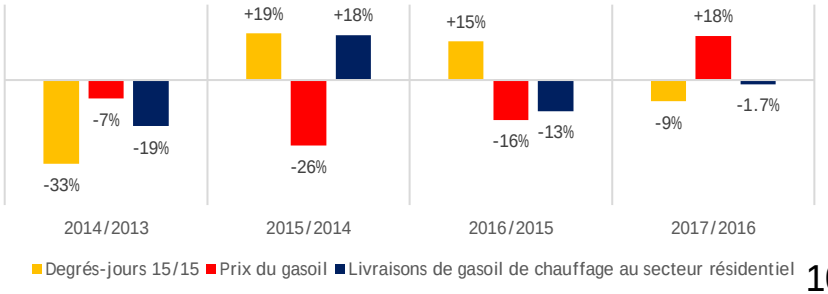






baisse de la consommation *(livraison)* de gasoil en 2016 à cause du stockage en 2015 en raison de la chute des prix

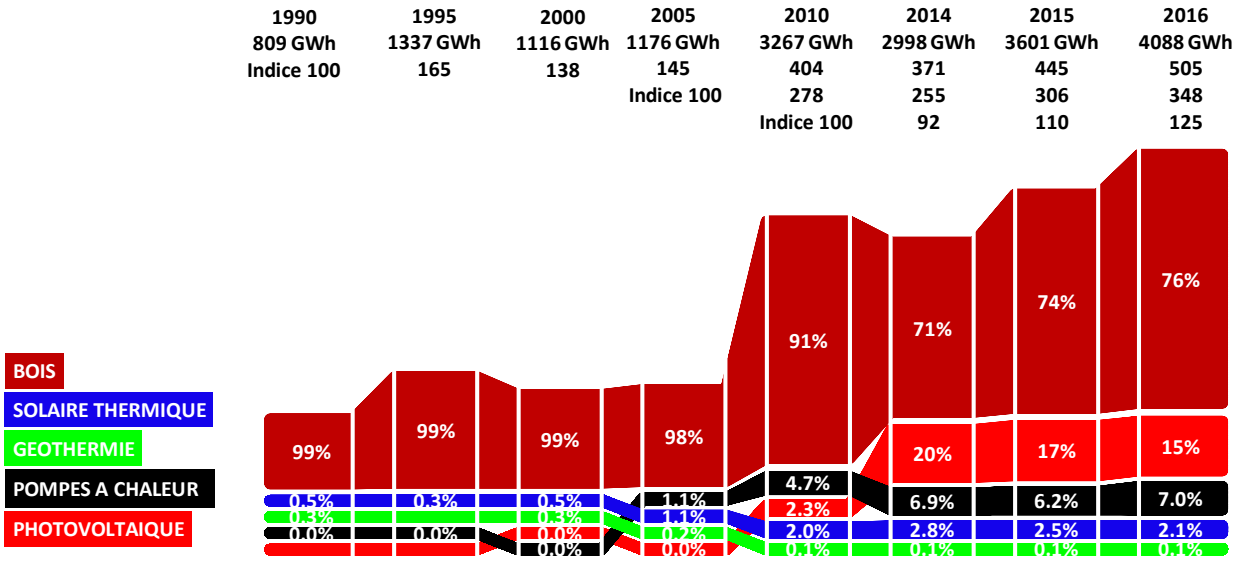




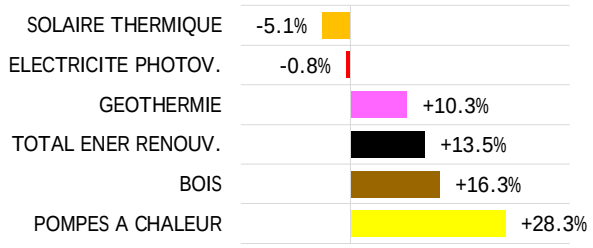
CONSOMMATION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LE LOGEMENT

4.1 TWh d'ER soit 13.4% de la CF du logement en 2016
pour 11.5% en 2015 et 10.7% en 2014 ▲ +25% p.r. à 2010

Percée du photovoltaïque et des pompes à chaleur (PAC)



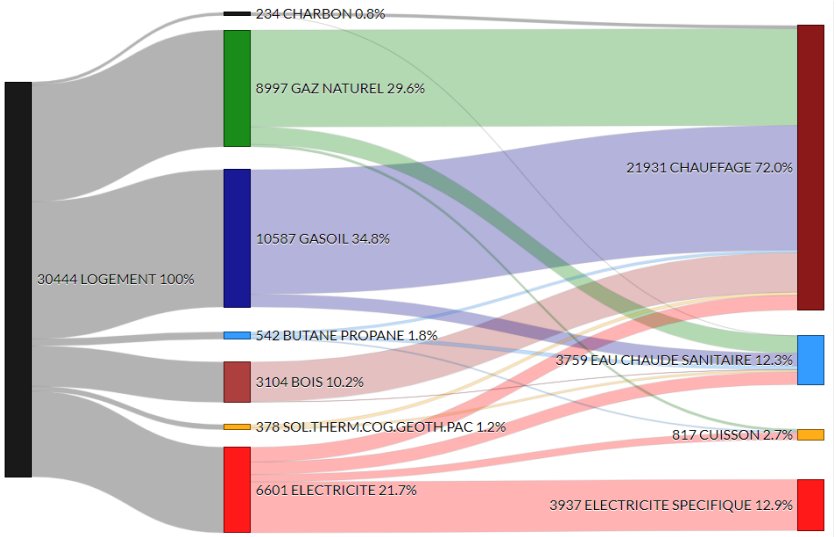
Evolution 2016/2015



CONSOMMATION DU LOGEMENT PAR USAGE EN 2016

plus de différences entre répartitions par vecteur que répartitions par usage

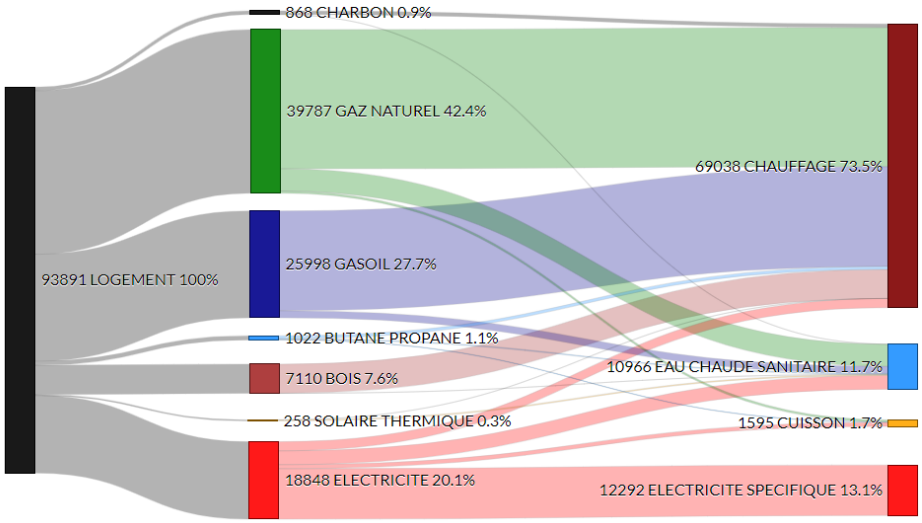
Wallonie



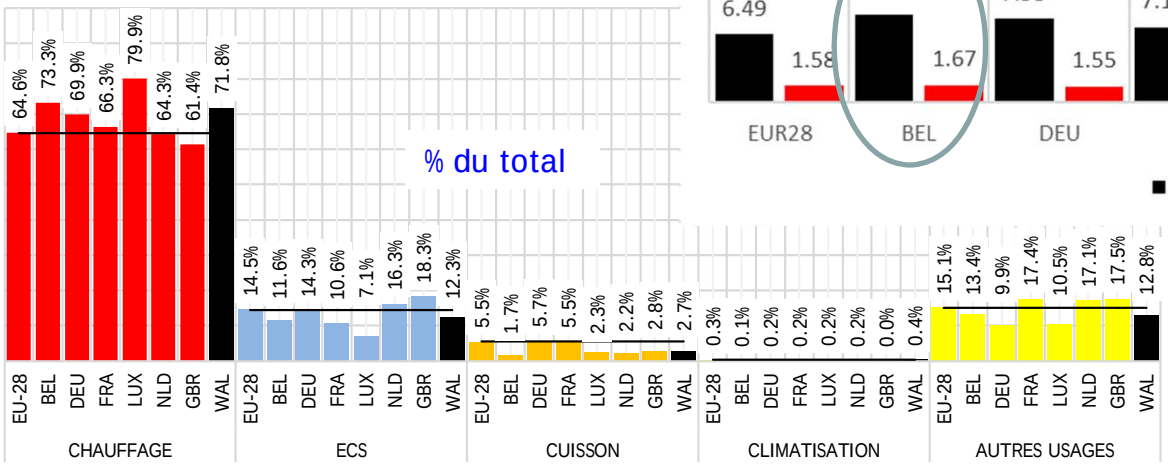
Source ICEDD (en GWh PCI et en % du total hors charbon de bois et offroad essence)

hors essence offroad et charbon de bois

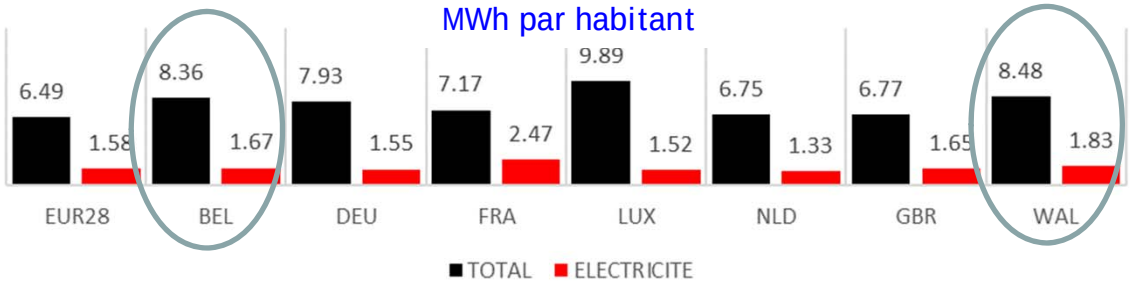
Belgique



Source SPF ECONOMIE (en GWh PCI et en % du total hors chabon de bois et offroad essence)



MWh par habitant



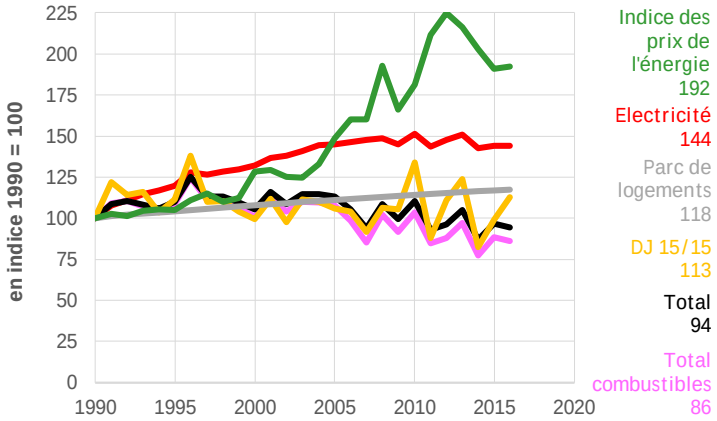
Sources Eurostat, ICEDD (en % du total)

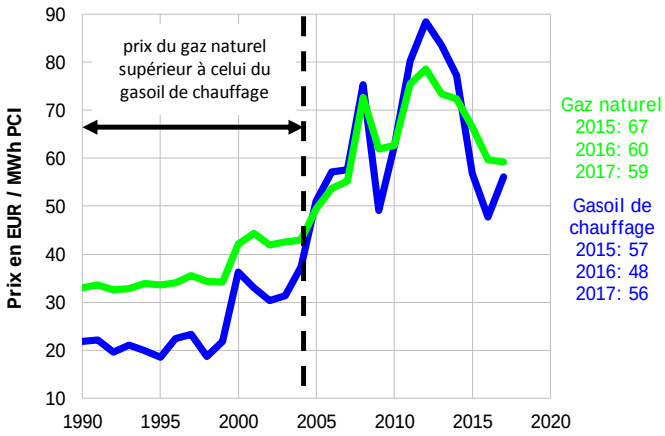
ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DU LOGEMENT

Consommation totale
en baisse de 6% p.r. à 1990

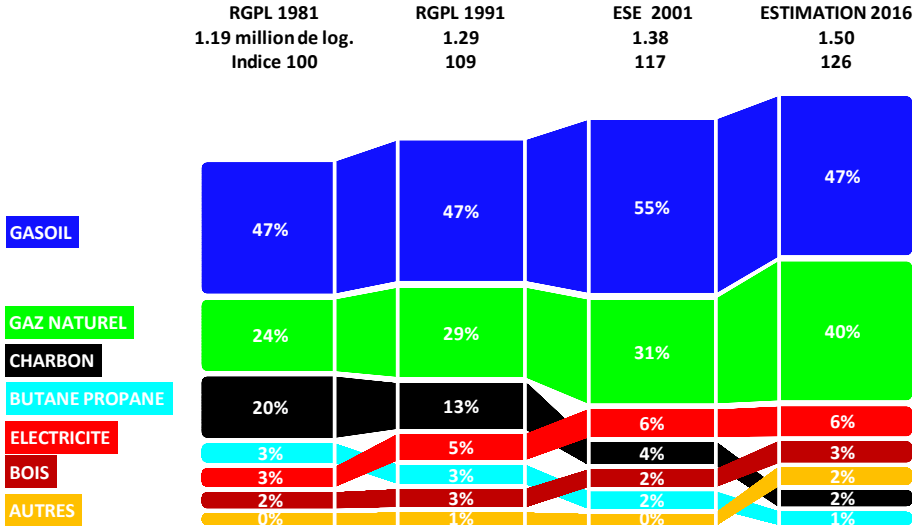
alors que le parc
a crû de 18%

et que le nombre de degrés-jours croît de 13%
baisse de 14%
de la consommation
de combustibles

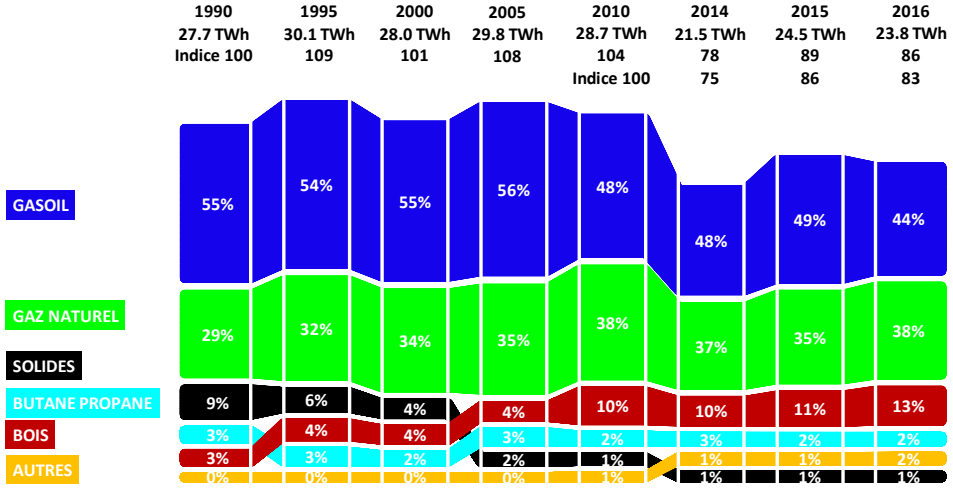




REPARTITION DU PARC DE LOGEMENTS PAR VECTEUR DE CHAUFFAGE PRINCIPAL



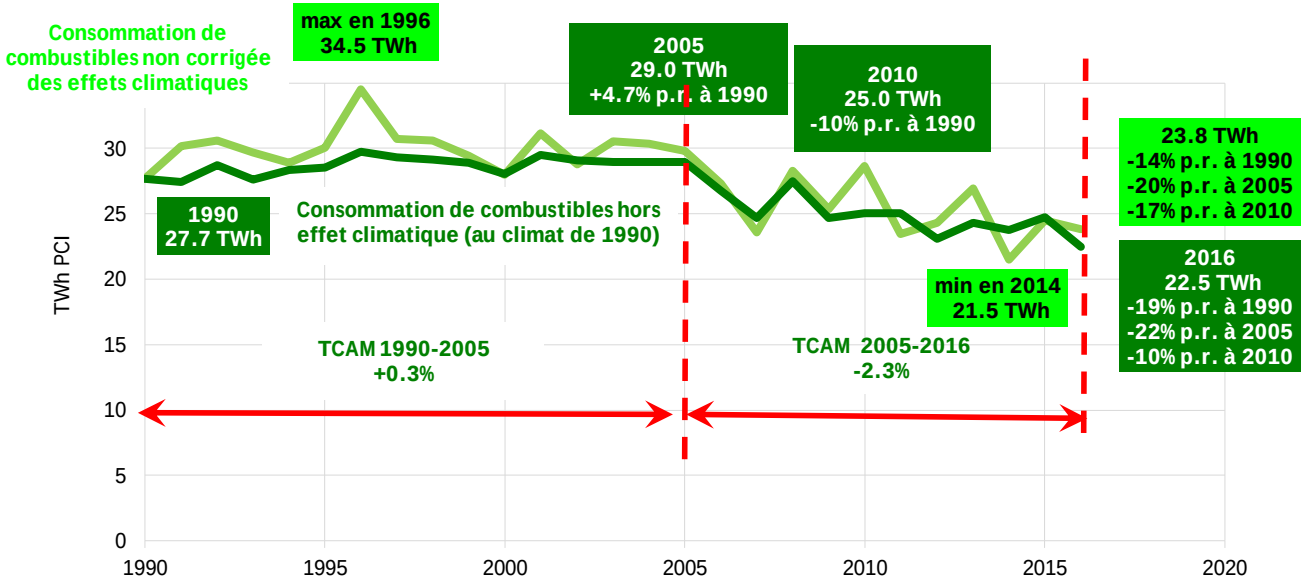
PART DES VECTEURS DANS LA CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES



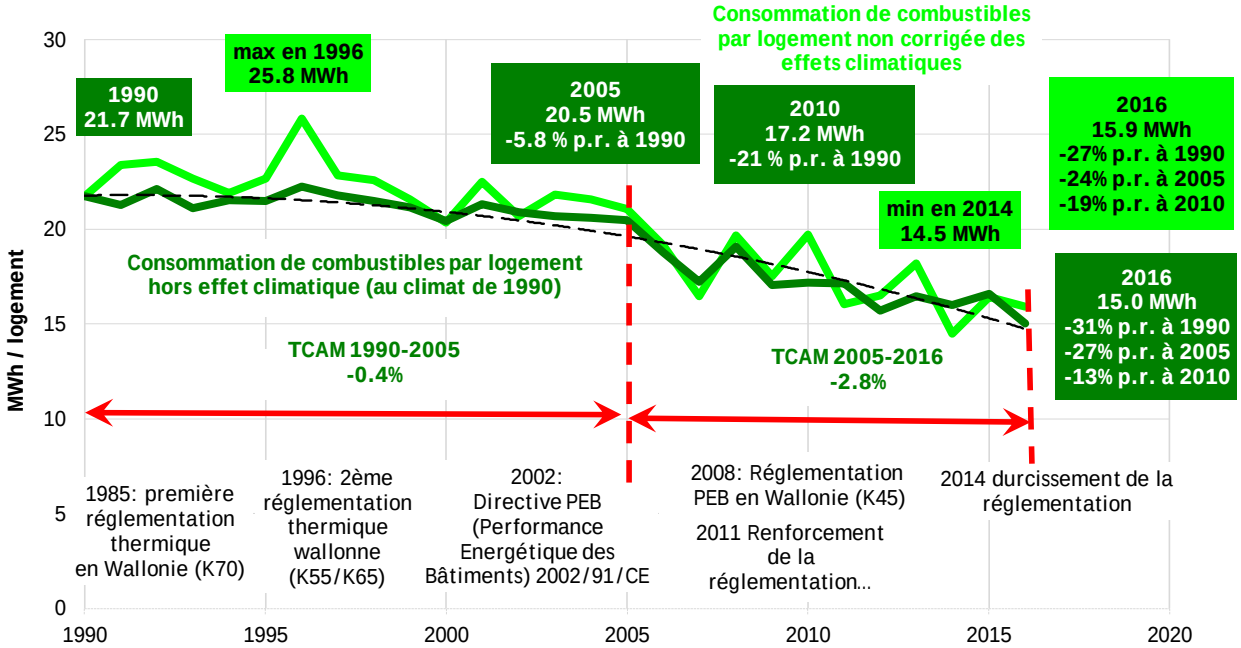
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS DE COMBUSTIBLES

COMBUSTIBLES

Evolution totale

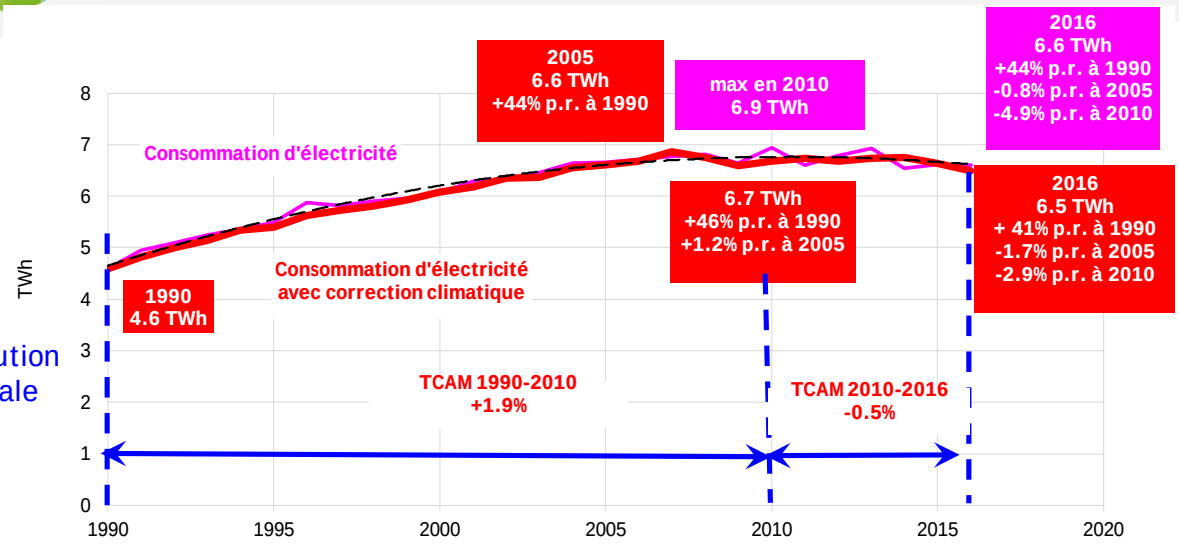


Evolution par logement



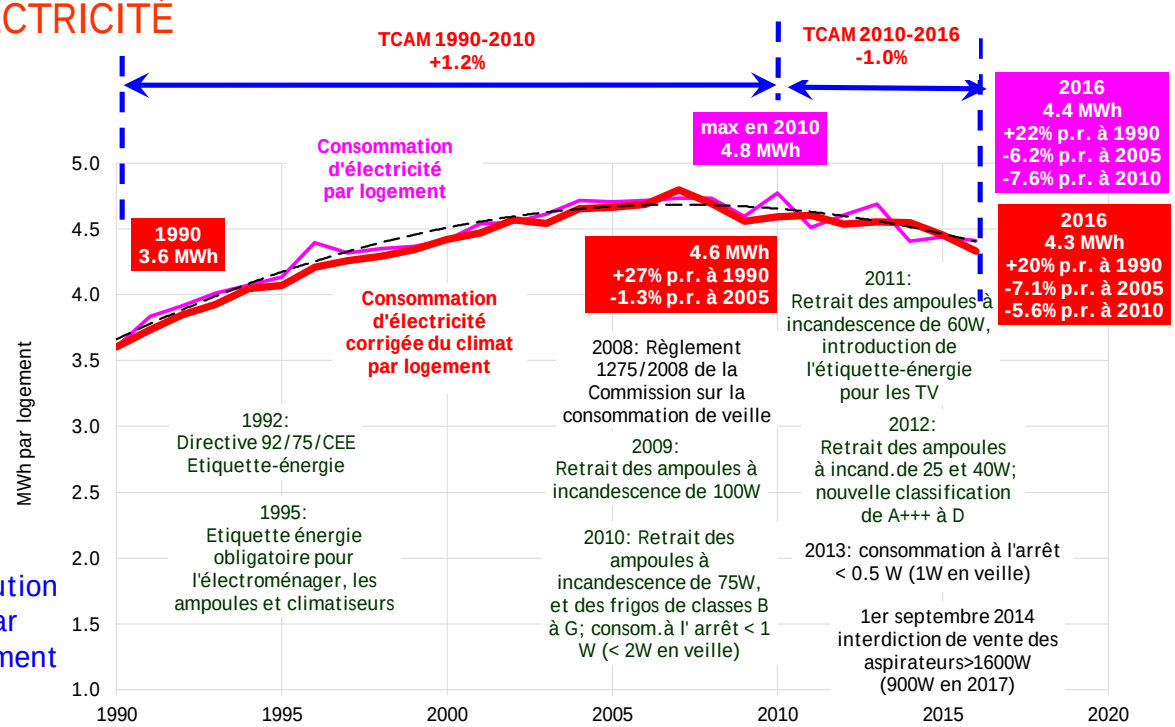
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS D' ÉLECTRICITÉ

Evolution totale



ÉLECTRICITÉ

Evolution par logement



Exemple des frigos

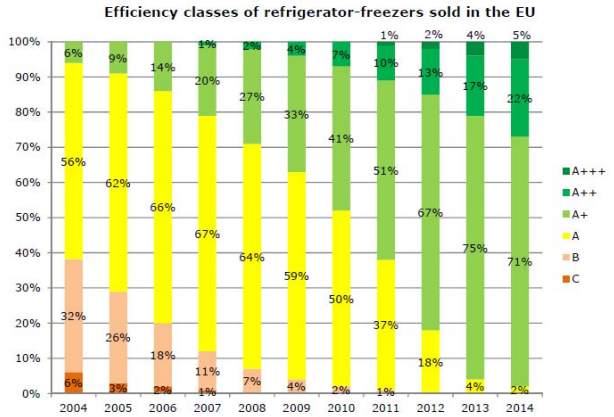
Apparition d'appareils plus performants

Table 11: EU Energy efficiency classes for household refrigerating appliances from 1 July 2014. Source: EC

A+++	A++	A+	A	B	C	D	E	F	G
EEI<22	22≤ EEI <33	33≤ EEI <42	42≤ EEI <55	55≤ EEI <75	75≤ EEI <95	95≤ EEI <110	110≤ EEI <125	125≤ EEI <150	EEI≥150

Interdiction à la vente des appareils les moins performants et croissance des ventes des appareils les plus performants

Figure 73: Energy efficiency classes of refrigerators-freezers in the EU (21 countries), 2004-2014. Source: topten.eu from GfK [17]

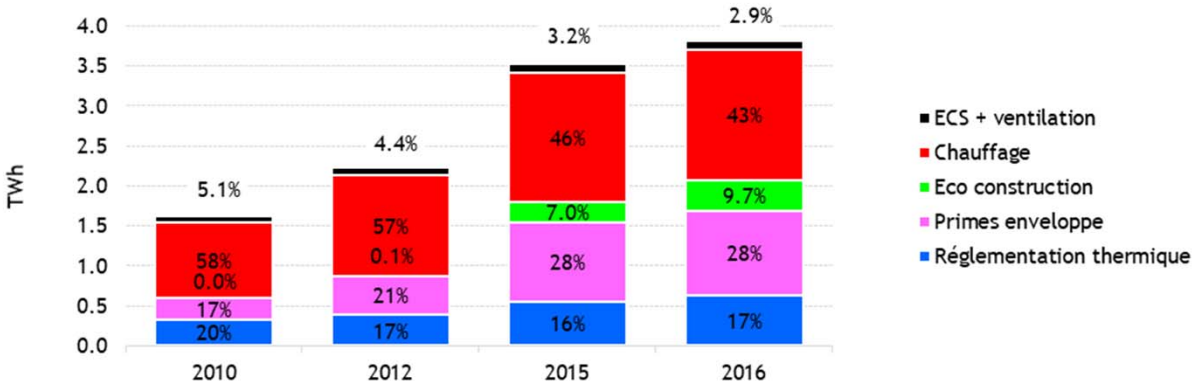


ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

PAEE : près de 4 TWh d'économies théoriques réalisées depuis 2005
soit de l'ordre de 10% de la consommation

Ces économies sont à relativiser par

- l'effet rebond
- la consommation théorique de départ surestimée
- Une partie des travaux faits par des personnes incompétentes et/ou malhonnêtes

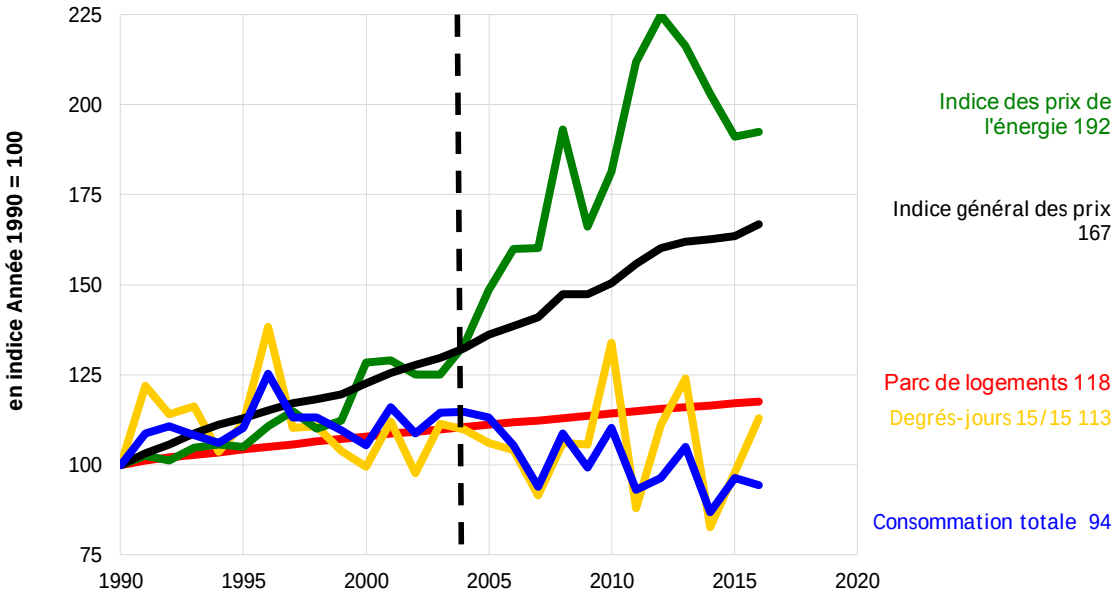


la baisse des consommations est due

- aux différentes primes et aides régionales et fédérales
- au durcissement de la réglementation thermique wallonne
- aux différentes réglementations européennes accompagnées de retrait du marché des appareils les plus énergivores
- à la part croissante des appartements

mais également…

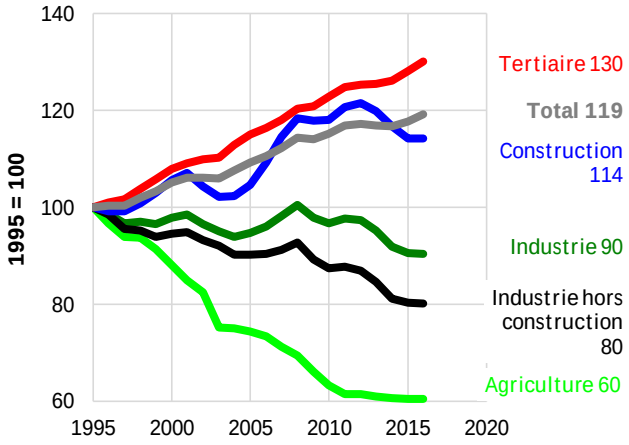
- à l'explosion des prix des énergies depuis 2005
- à la hausse de la précarité

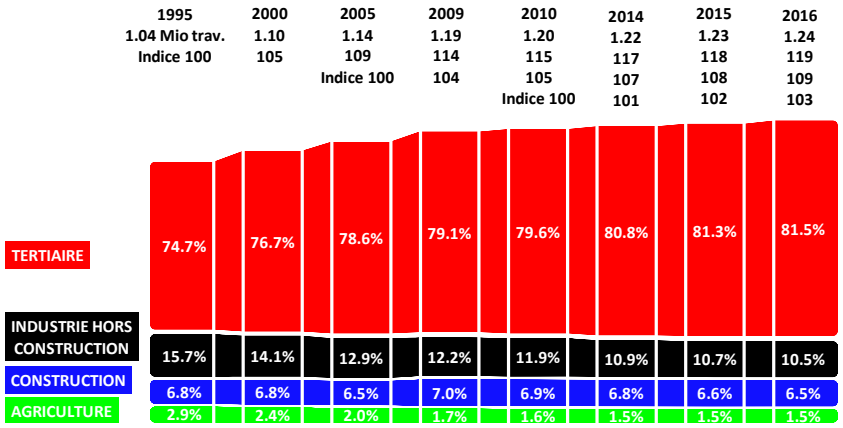


CONSOMMATION DU SECTEUR TERTIAIRE 2016

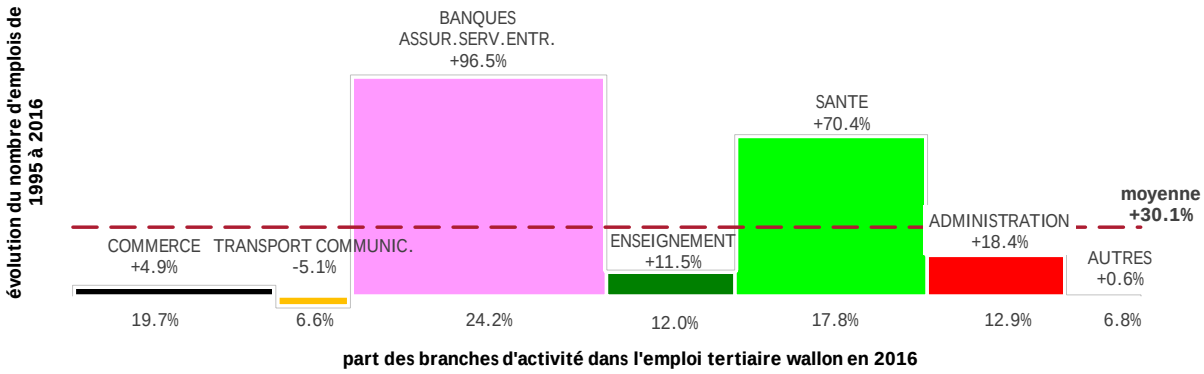
EMPLOI TERTIAIRE

1.0 million d'emplois en 2016 82% de l'emploi total ▲ +30% p.r. à 1995





Deux secteurs se distinguent des autres par la croissance de leur emploi de 1995 à 2016



EMPLOI vs SURFACE vs VALEUR AJOUTÉE vs CONSOMMATION

1.0 million | 56 Mm² | 69 GEUR | 13.0 TWh

EMPLOI

	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
	778 000 emplois	841	896	956	976	982	997	1012
	Indice 100	108	115	123	125	126	128	130
				Indice 100	102	103	104	106
COMMERCE	24.4%	22.5%	21.8%	20.3%	20.0%	19.9%	19.9%	19.7%
BANQUES ASSUR. SERV. AUX ENTR.	16.0%	18.6%	19.5%	21.9%	23.0%	23.4%	23.7%	24.2%
ADMINISTRATION	14.1%	14.8%	15.9%	16.9%	17.5%	17.6%	17.7%	17.8%
ENSEIGNEMENT	14.0%	14.4%	14.8%	13.9%	13.4%	13.3%	13.1%	12.9%
SANTE	13.6%	12.3%	11.9%	12.0%	12.1%	12.2%	12.1%	12.0%
TRANSPORT COMMUNICATION	9.0%	8.8%	8.3%	7.6%	7.1%	6.9%	6.8%	6.8%
AUTRES	8.7%	8.7%	7.9%	7.3%	6.9%	6.7%	6.7%	6.6%

VALEUR AJOUTÉE

	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
BANQUES ASSUR. SERV. AUX ENTR.	31.4%	32.1%	31.8%	32.1%	31.8%	32.7%	33.1%	33.5%
COMMERCE	16.2%	15.6%	17.6%	16.3%	16.0%	16.1%	16.5%	16.4%
ENSEIGNEMENT	12.8%	12.0%	12.2%	12.1%	12.4%	12.3%	12.1%	12.1%
ADMINISTRATION	11.3%	11.7%	11.3%	11.8%	12.4%	12.3%	12.1%	12.0%
SANTE	11.0%	11.0%	10.8%	11.7%	12.2%	12.2%	12.0%	12.0%
TRANSPORT COMMUNICATION	10.4%	10.7%	9.2%	9.0%	8.2%	7.5%	7.5%	7.2%
AUTRES	7.3%	6.9%	7.1%	7.0%	7.1%	6.9%	6.6%	6.8%

SURFACE CHAUFFEE OCCUPEE

	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016
	48 Mm²	49 Mm²	52 Mm²	54 Mm²	55 Mm²	56 Mm²	57 Mm²
	Indice 100	101	109	112	115	117	118
			Indice 100	103	106	107	109
				Indice 100	102	104	105
ENSEIGNEMENT	25%	26%	26%	26%	26%	26%	26%
COMMERCE	24%	22%	18%	18%	19%	19%	19%
AUTRES	13%	13%	15%	17%	18%	18%	18%
ADMINISTRATION	12%	12%	13%	13%	14%	14%	14%
SANTE	11%	11%	13%	11%	10%	10%	10%
BANQUES ASSUR. SERV. AUX ENTR.	10%	11%	10%	10%	10%	9%	9%
TRANSPORT COMMUNICATIONS	5%	6%	5%	4%	4%	4%	4%

CONSOMMATION

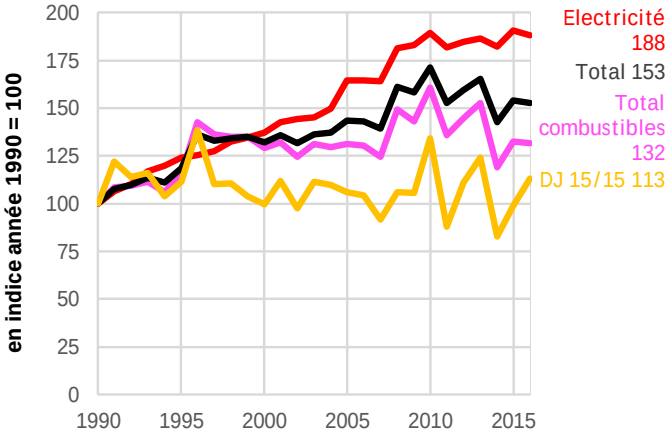
	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
	10.1 TWh	11.3 TWh	12.2 TWh	14.6 TWh	14.1 TWh	12.2 TWh	13.1 TWh	13.0 TWh
	Indice 100	111	121	144	139	120	130	129
			Indice 100	119	115	99	107	106
				Indice 100	97	83	90	89
COMMERCE	34%	38%	39%	40%	40%	39%	40%	39%
AUTRES	17%	17%	18%	17%	17%	17%	16%	17%
ENSEIGNEMENT	15%	13%	13%	14%	14%	13%	12%	12%
SANTE	13%	12%	11%	11%	11%	12%	11%	11%
ADMINISTRATION	12%	11%	11%	9%	9%	9%	9%	9%
TRANSPORT COMMUNICATIONS	5%	5%	5%	5%	6%	6%	8%	8%
BANQUES ASSUR. SERV. AUX ENTR.	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%

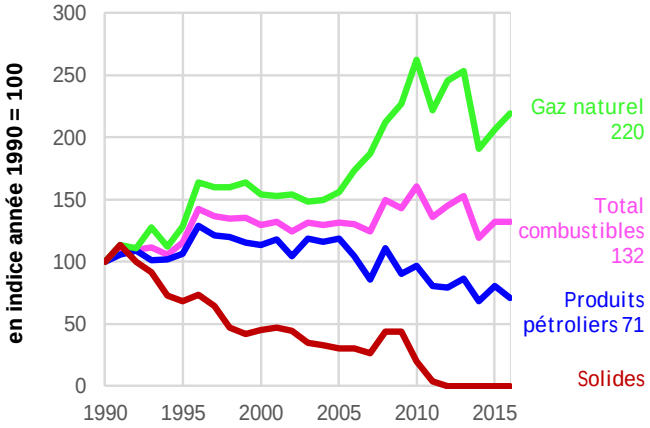
CONSOMMATION DU TERTIAIRE

13.0 TWh en 2016

▲ +53% p.r. à 1990 ▼ -11% p.r. à 2010 ▼ -1% p.r. à 2015

baisse de la consommation due au stockage de produits pétroliers en 2015

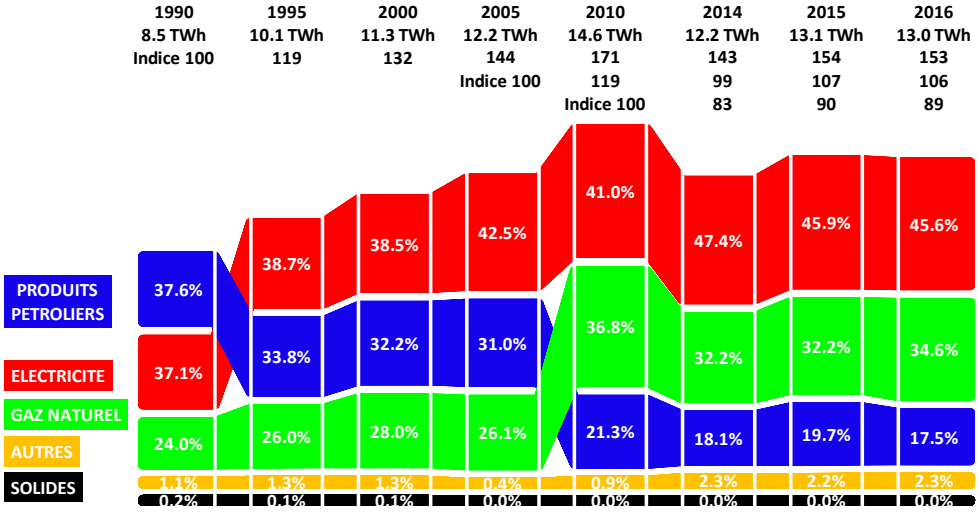




comme dans le secteur résidentiel

inversion des parts respectives du gasoil et du gaz naturel

en raison des prix respectifs et de l'extension du réseau de gaz

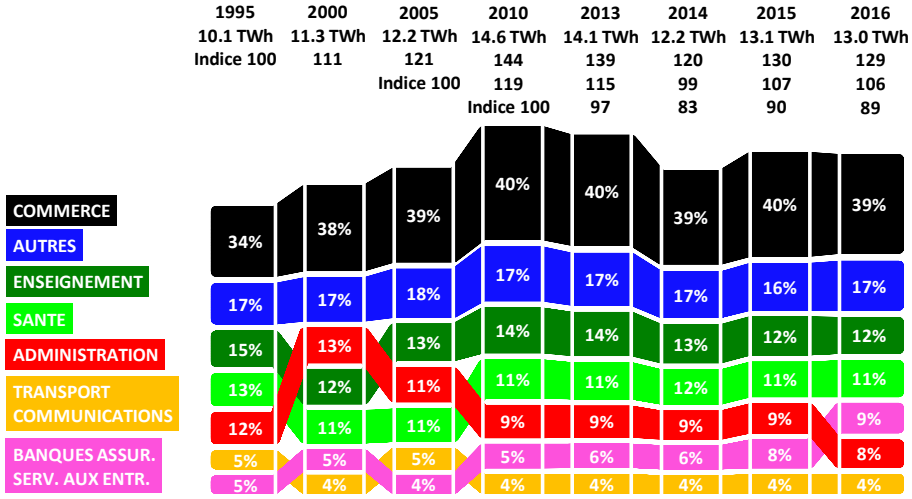


CONSOMMATION DU TERTIAIRE

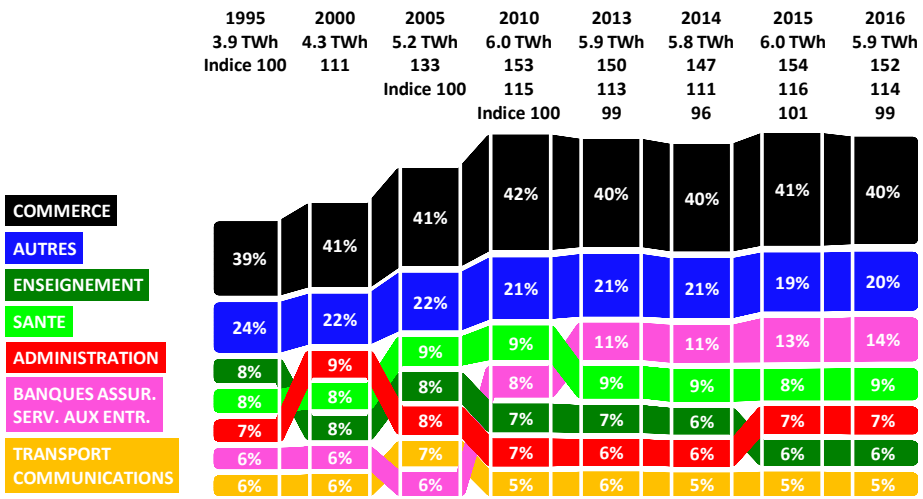
2/5 de la consommation totale et de la consommation d'électricité du secteur sont dus au commerce

Forte augmentation de la consommation d'électricité p.r. à 2005 particulièrement dans le secteur banques assur.et services aux entreprises (dont datacenters)

TOTAL



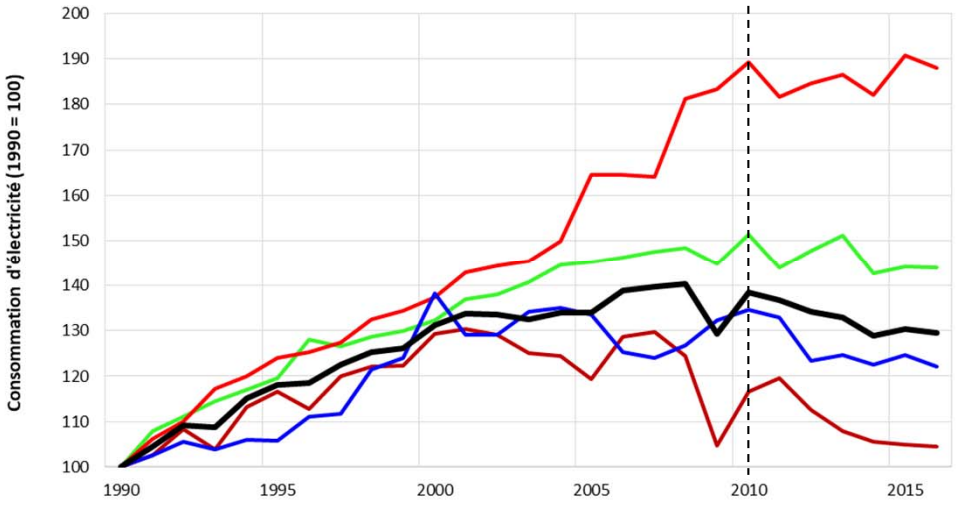
ELECTRICITE

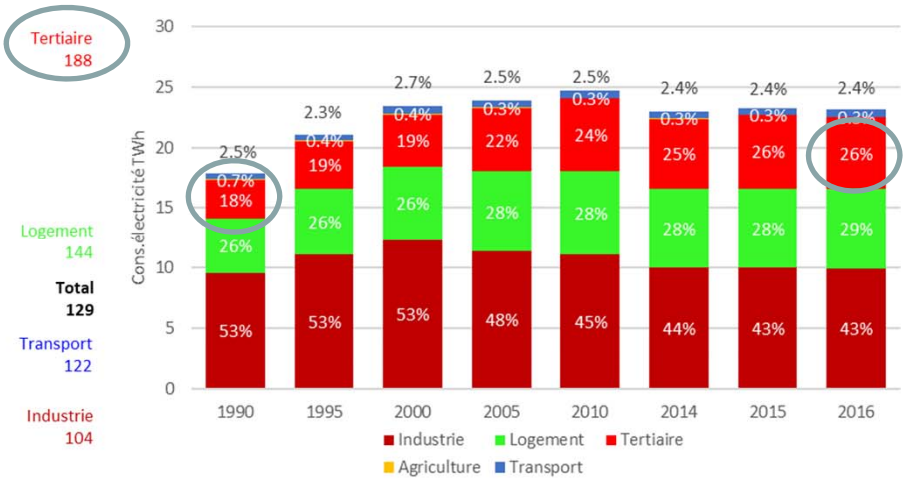


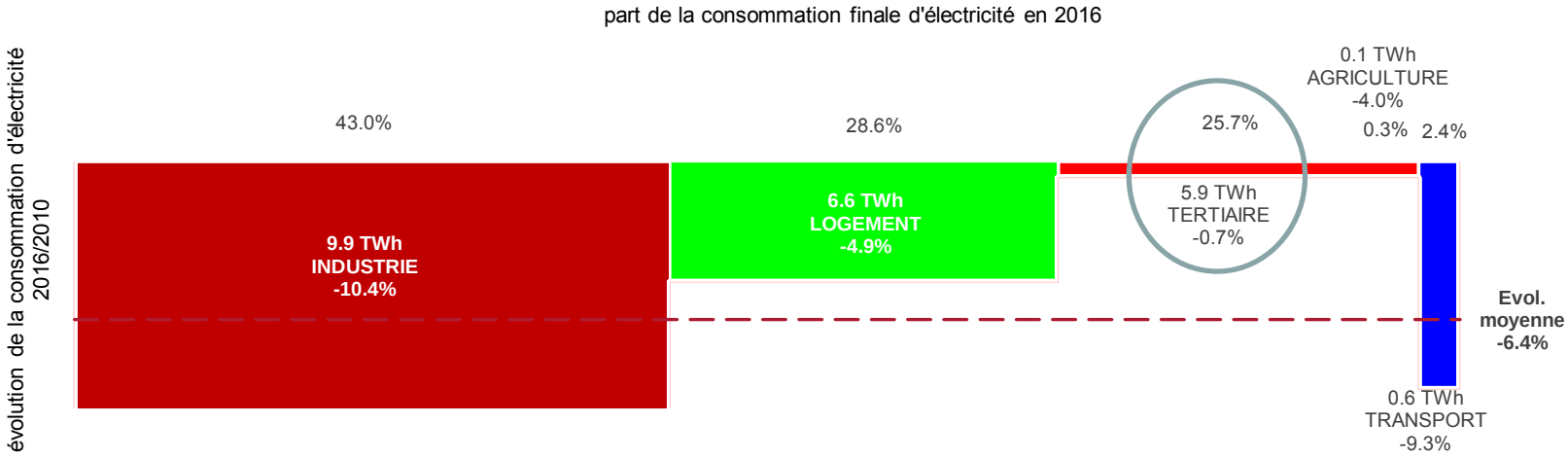
FOCUS SUR L'ÉLECTRICITÉ

Forte croissance de la consommation d'électricité par rapport à 1990 mais baisse par rapport à 2010 comme dans les autres secteurs

Le secteur tertiaire représente 26% de la consommation d'électricité en 2016 pour 18% en 1990





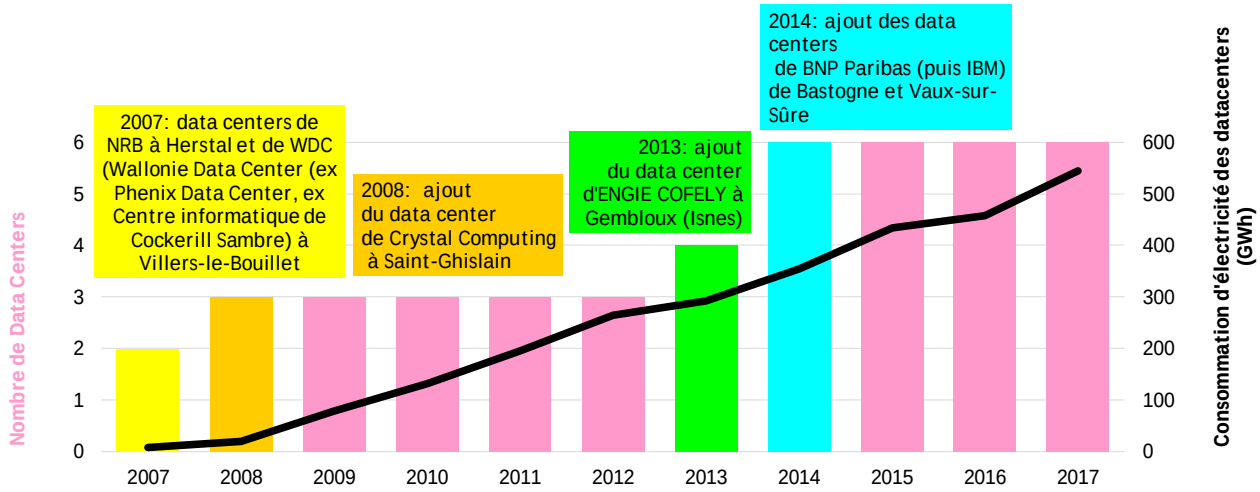


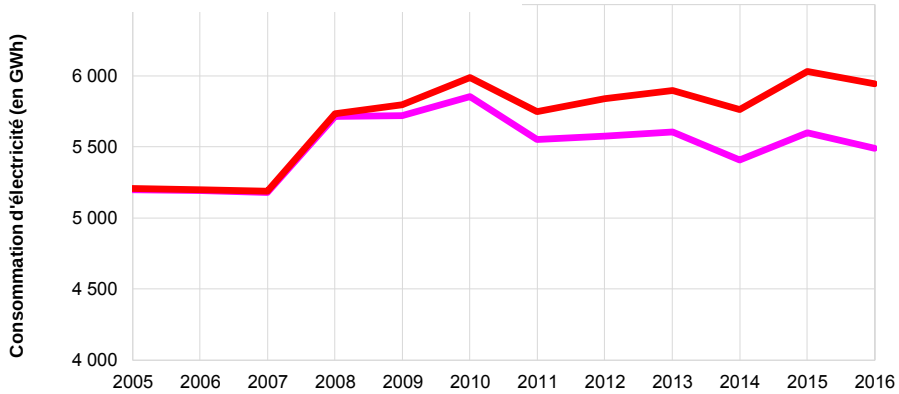
FOCUS SUR LES DATACENTERS

Forte croissance de la consommation d'électricité
particulièrement dans le secteur « banques assur.et services aux entreprises »
dont les datacenters ▲ +450 GWh de 2007 à 2016 (et ▲ +86 GWh de 2016 à 2017 !)

2 Datacenters avec consommation < 5GWh, 3 DC entre 5 et 10 GWh et 1 DC > 400 GWh

nouvel investissement de 250 MEUR chez Crystal Computing : inauguration prévue fin 2019-début 2020
nouvel investissement en 2017 de NRB dans un nouveau datacenter (Belgium DC) pour doubler sa capacité





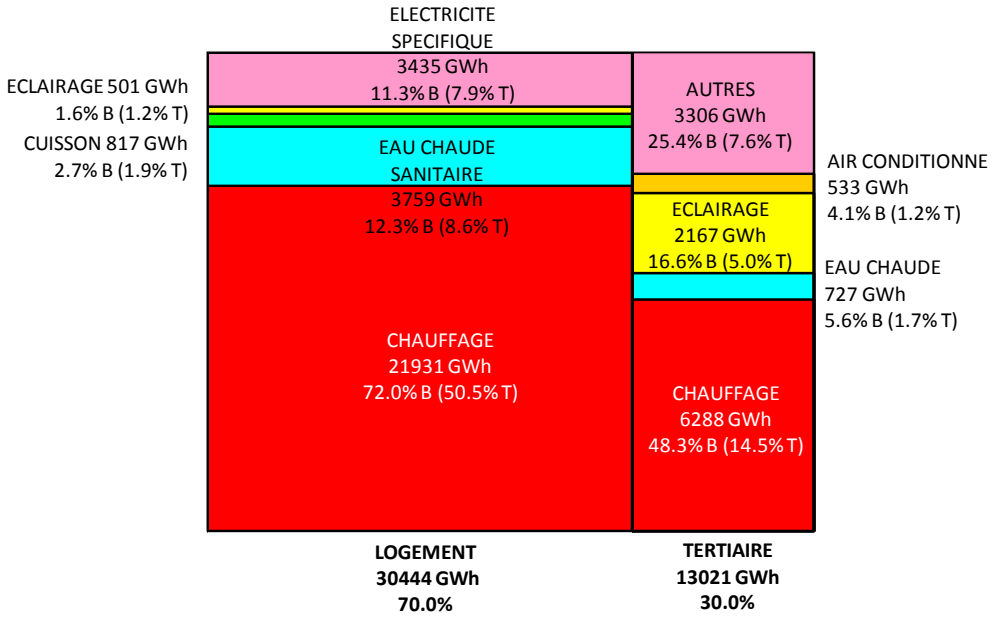
Total tertiaire
en 2016
5944 GWh
+88% p.r. à 1990
+14% p.r. à 2005
-0.7% p.r. à 2010

Tertiaire hors data centers
en 2016
5487 GWh
+74% p.r.. à 1990
+5.6% p.r. à 2005
- 6.3% p.r. à 2010

CONSOMMATION DU SECTEUR BÂTIMENTS PAR USAGE

BÂTIMENTS = hors agriculture, hors non énergétique, hors essence)

TOTAL 43.5 TWh en 2016



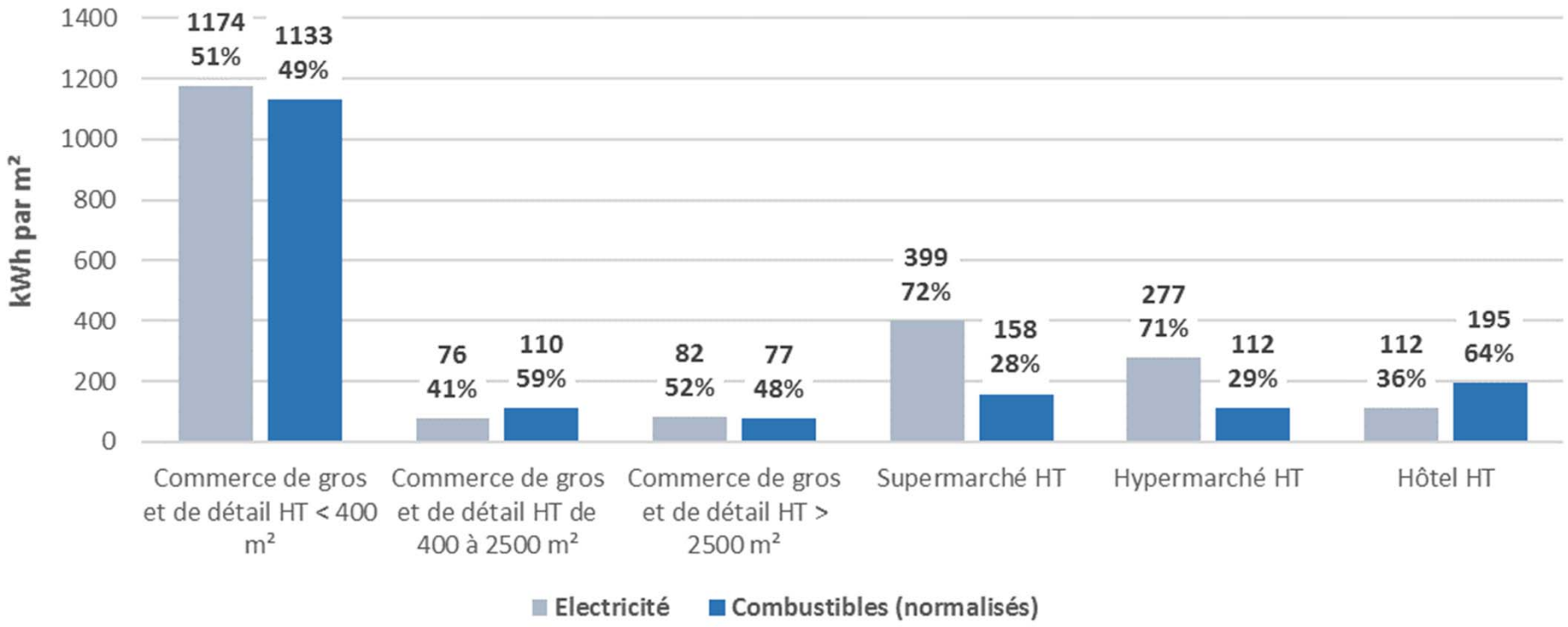
Chauffage 65%
Eclairage 6%
ECS 10%

CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES DU SECTEUR TERTIAIRE 2016

CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

RÉCAPITULATIF 2016

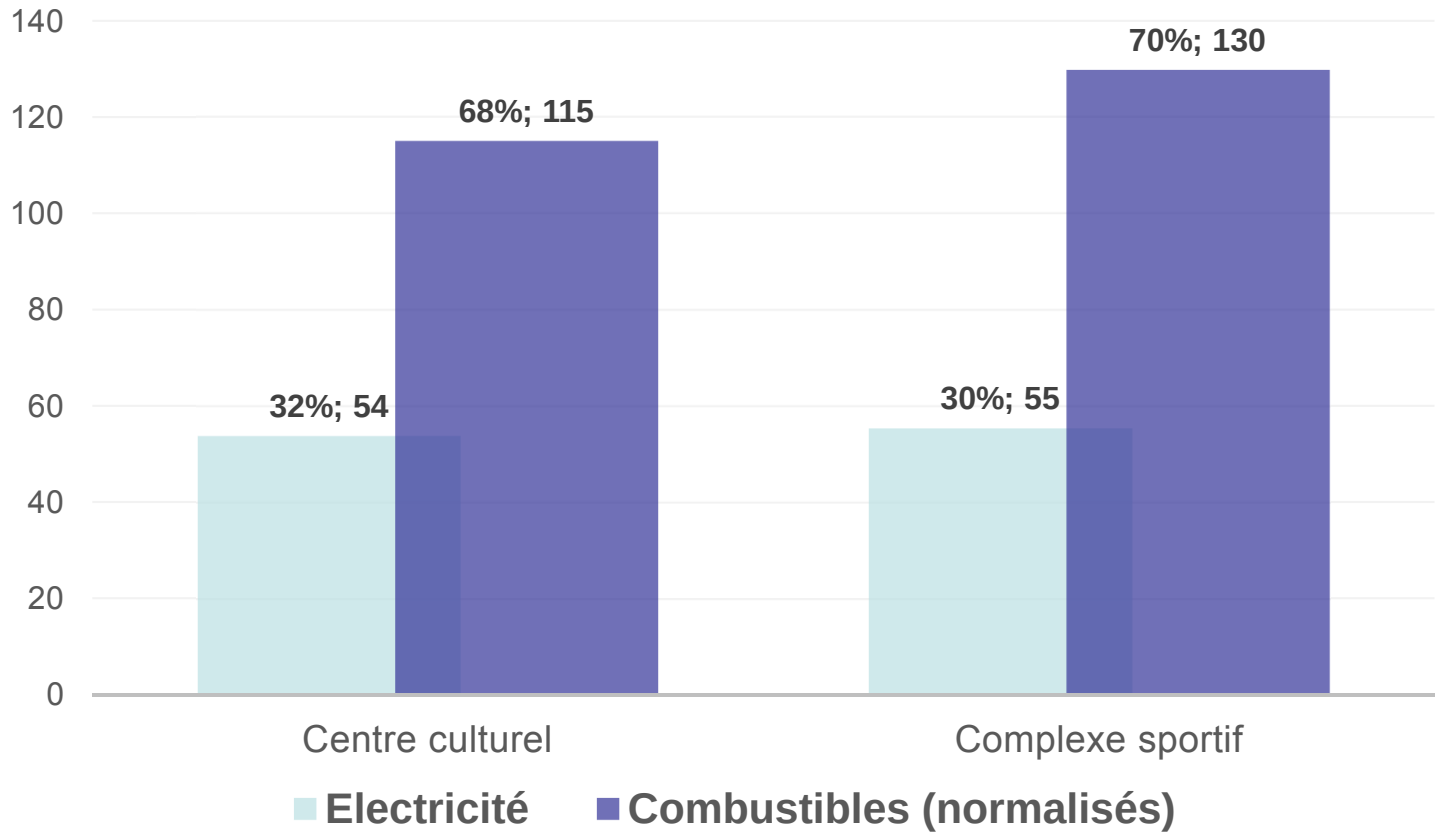
En kWh/m²



CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

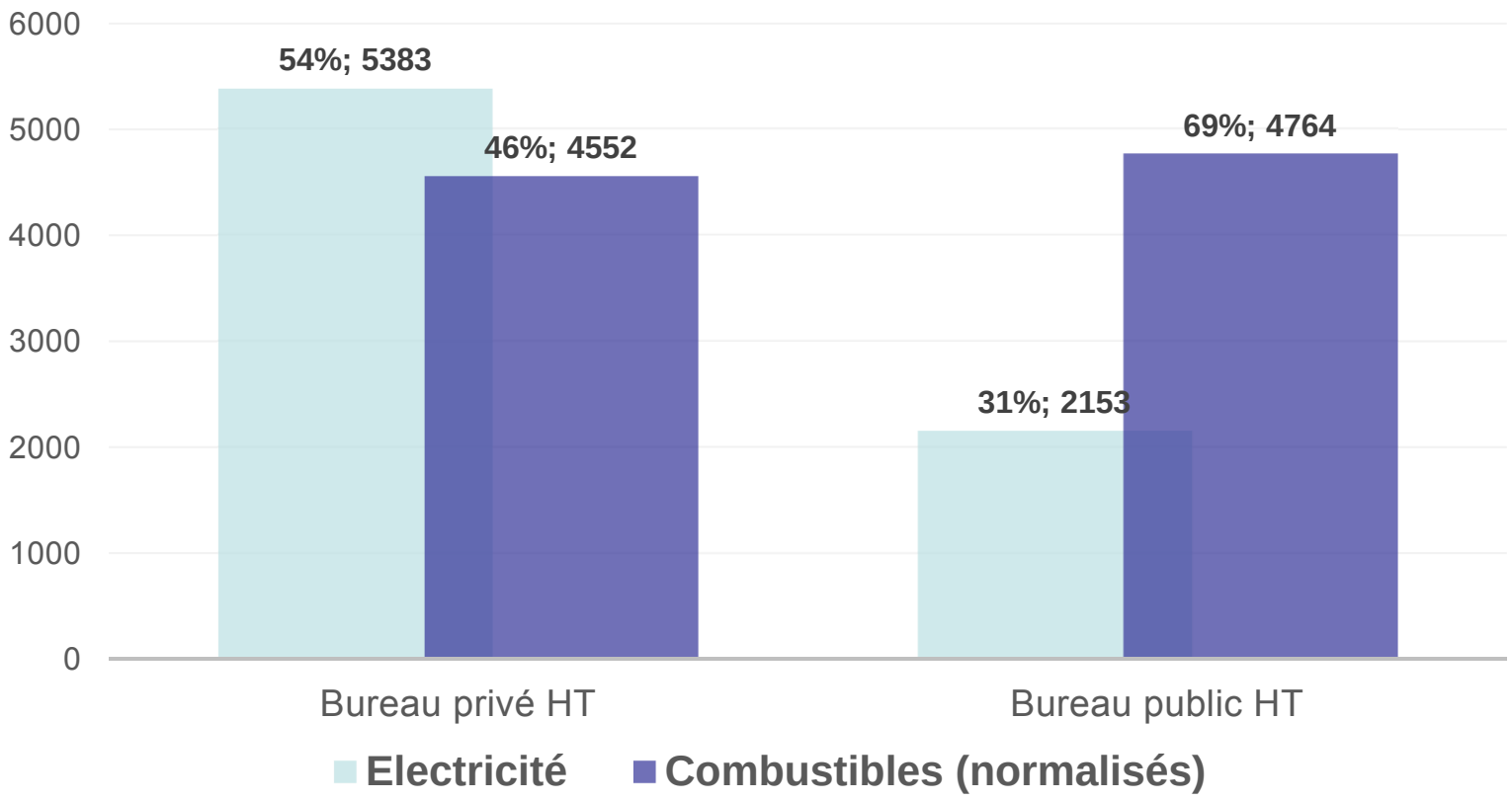
RÉCAPITULATIF 2016

En kWh/m²



RÉCAPITULATIF 2016

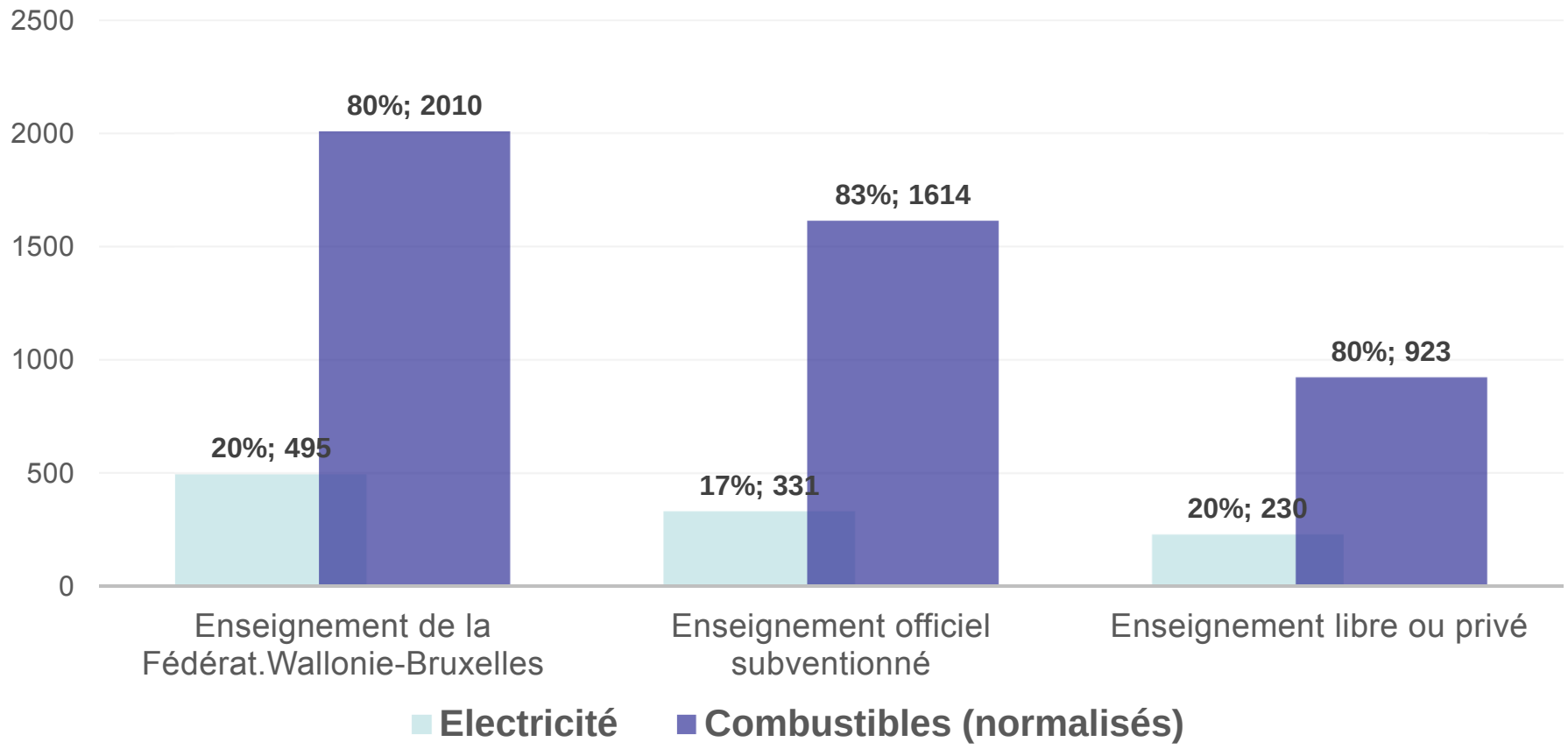
En kWh/emploi



CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

RÉCAPITULATIF 2016

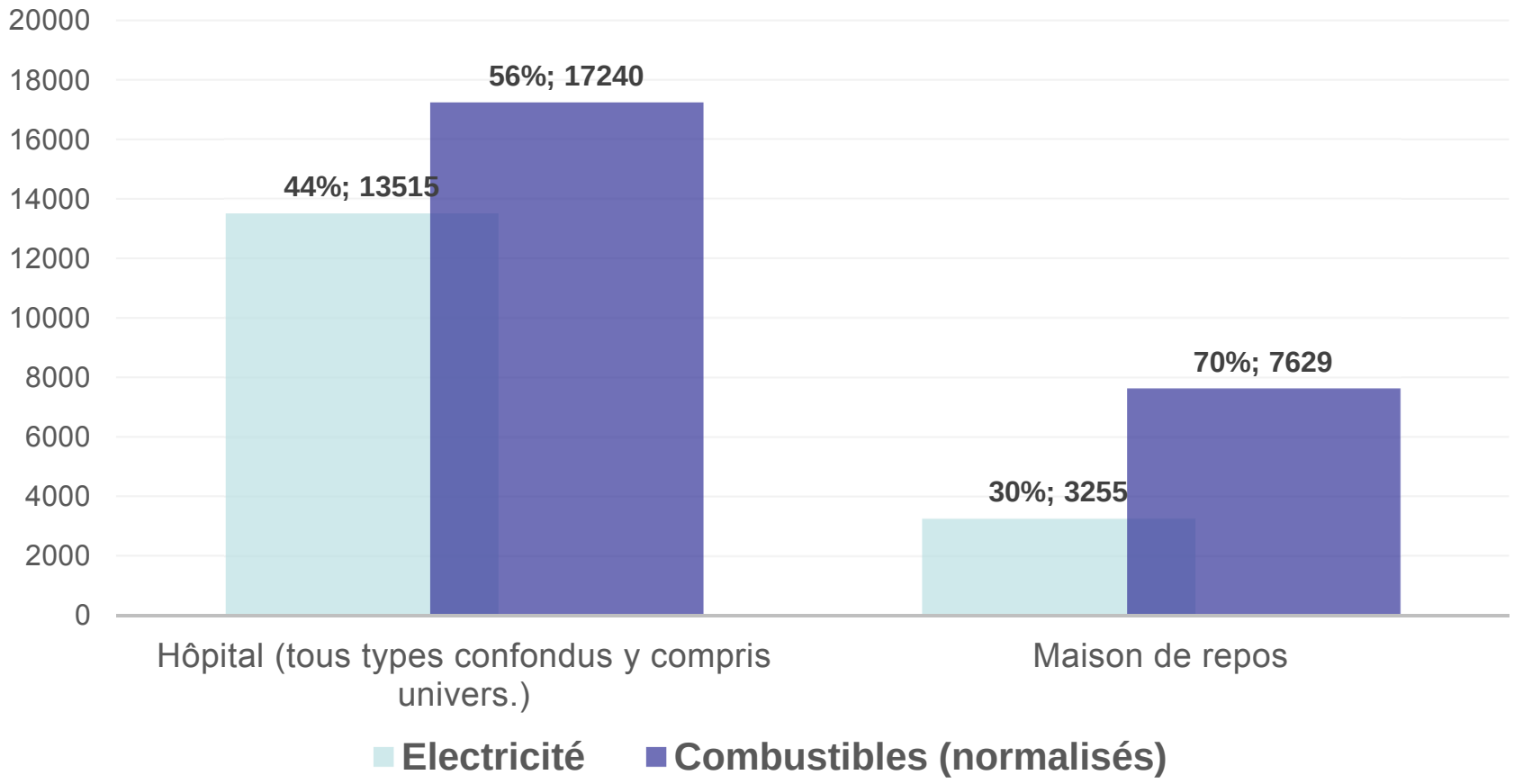
En kWh/élève



CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

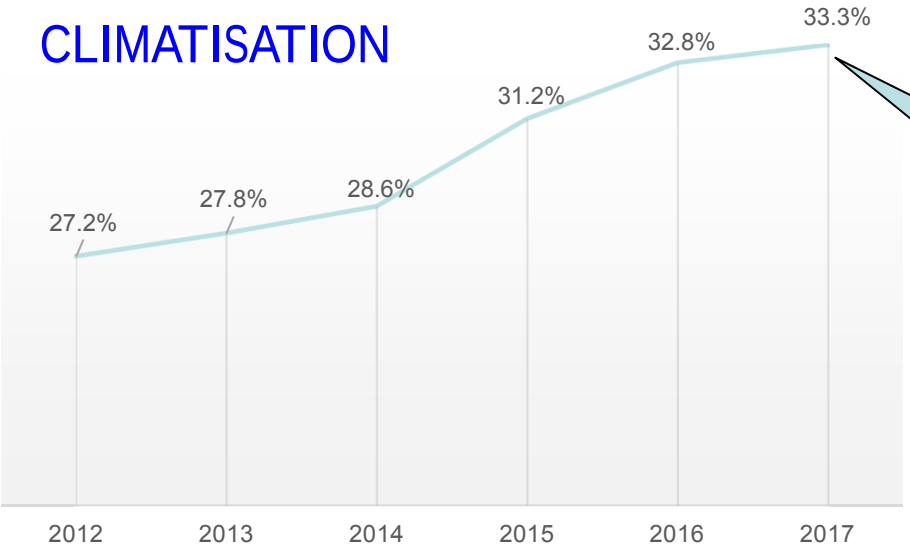
RÉCAPITULATIF 2016

En kWh/lit



CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

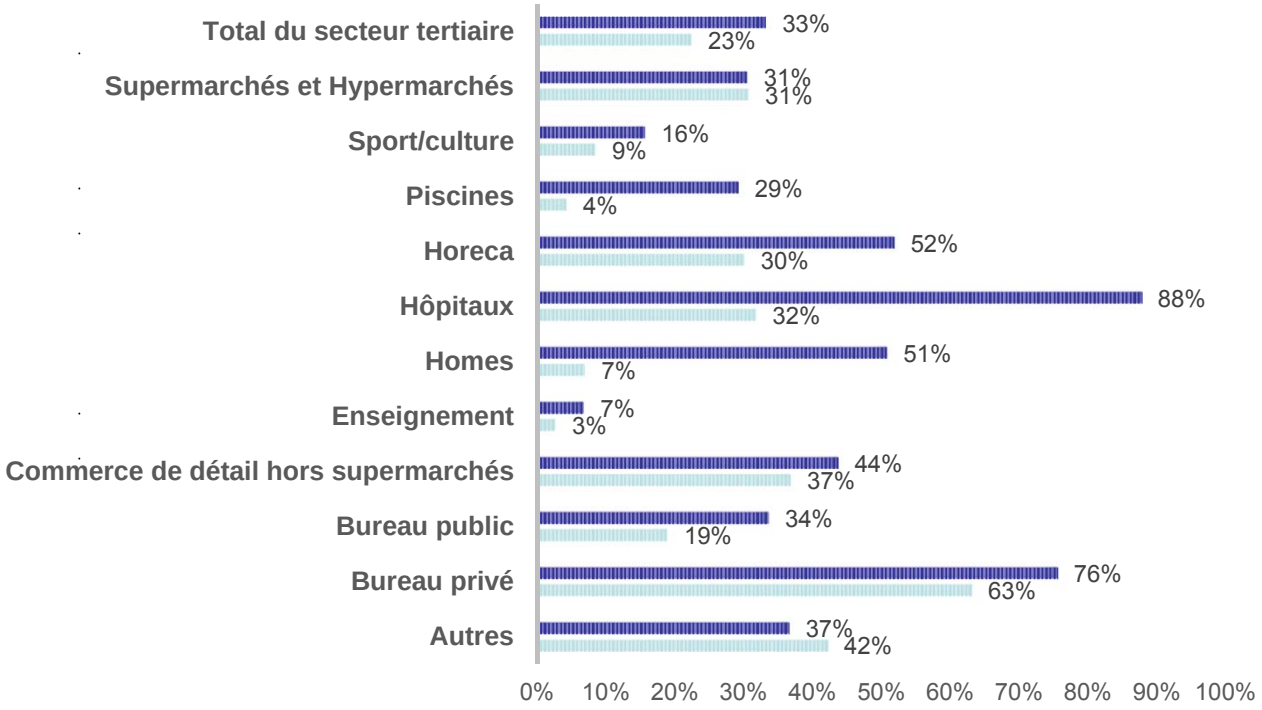
CLIMATISATION



En 2017

33,3% des établissements du secteur tertiaire disposent d'une unité de climatisation

Par sous-branche, en nombre et en surface…



FOCUS SUR LES PISCINES

5 activités liées aux piscines

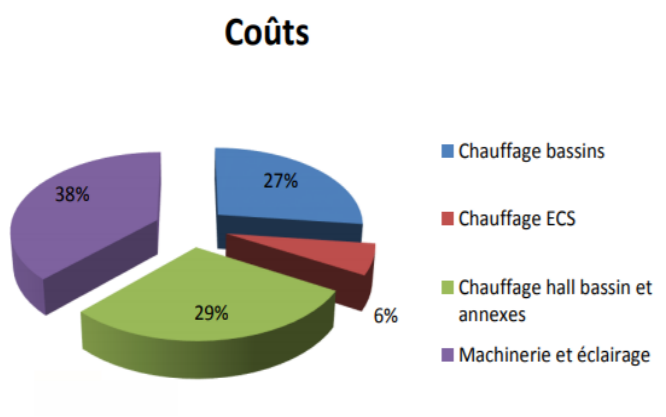
- Bassins de natation
- Piscines extérieures
- Piscines privées des établissements de type remise en forme, bien-être et fitness
- Parcs aquatiques
- Spas et centres de relaxation

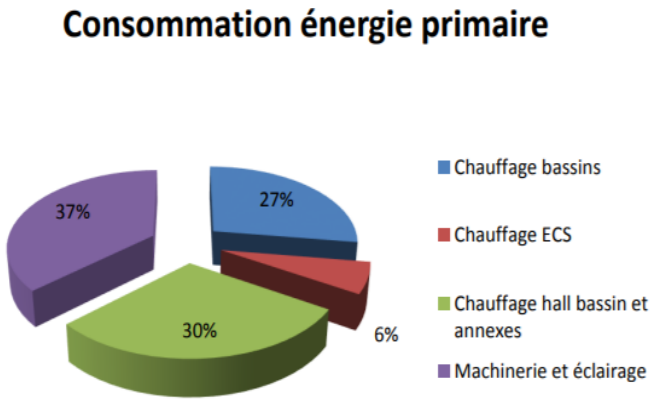
InfraSport = 85 bassins de natation référencés (essentiellement bassins de natation + qq pisc. ext.)

→ Moyenne de ses piscines calculées suite à enquête 2015 : 3370 kWh/m² de plan d'eau

Plan piscine : ambition = 1400 kWh/m² (33 piscines concernées) ! C'est **-59%** par rapport à 2016 !

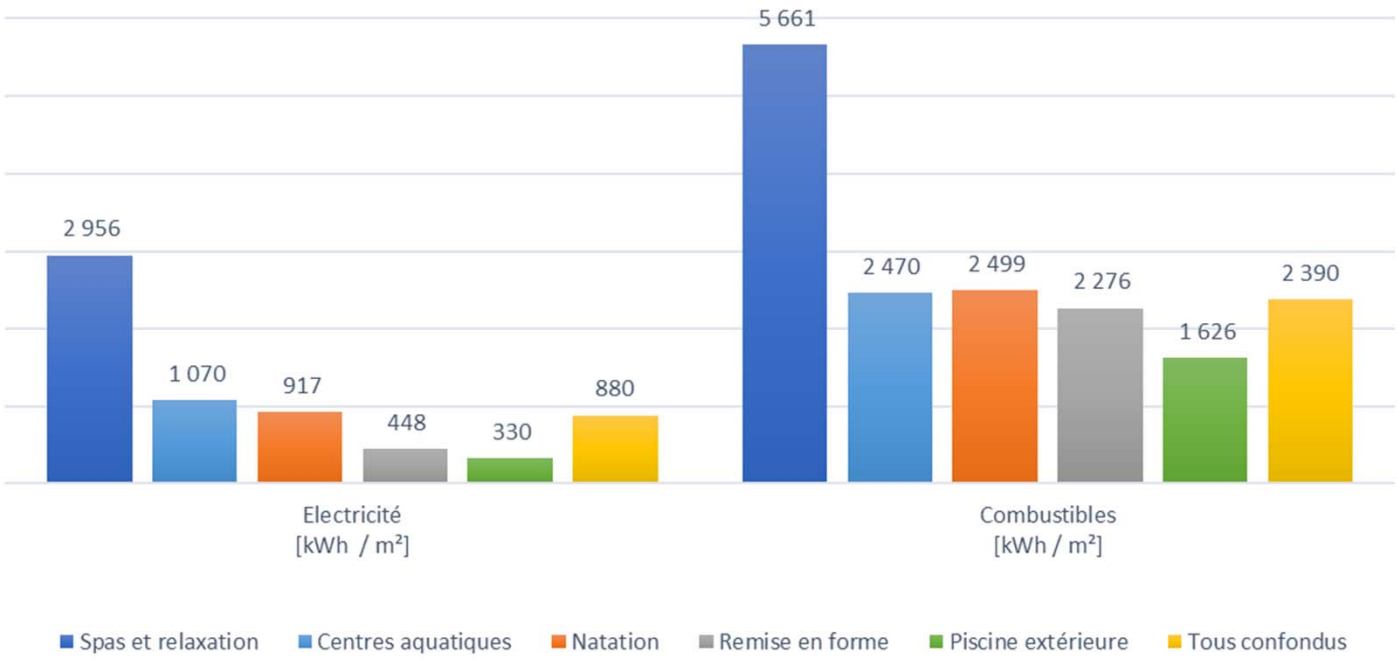
4 grands postes induisant des consommations d'énergie, répartit comme suit :





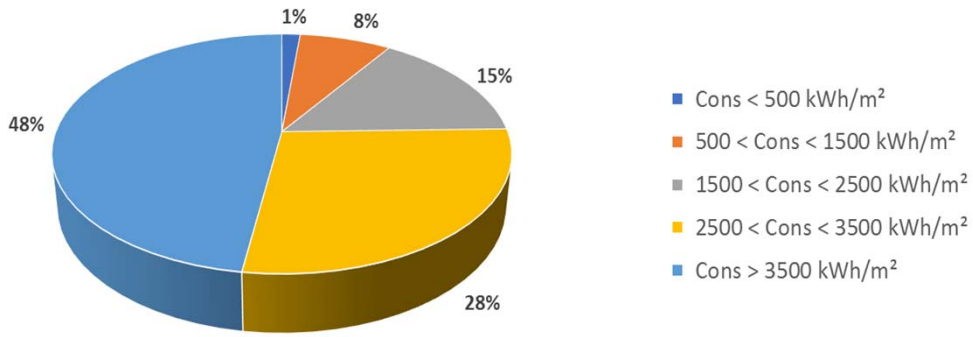
FOCUS SUR LES PISCINES

Comparaison des consommations spécifiques dans les différents types de piscines en 2016



Répartition en nombre

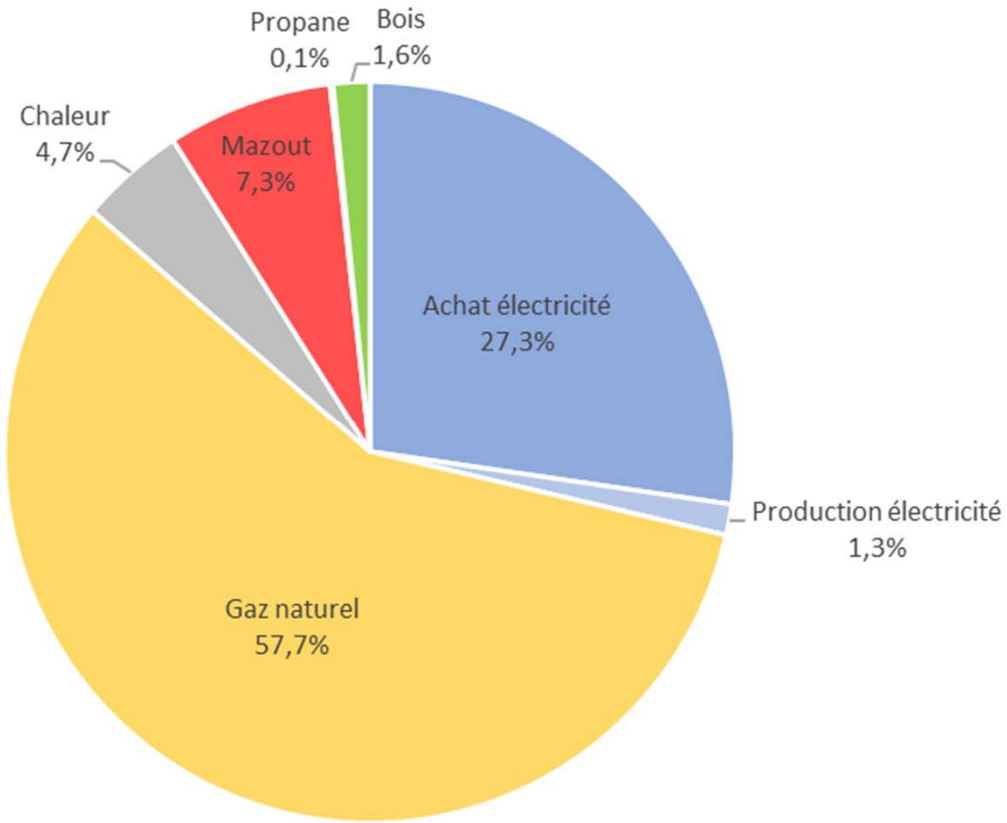
Elec & Comb confondus



FOCUS SUR LES PISCINES

Répartition des consommations par type d'énergie en 2016

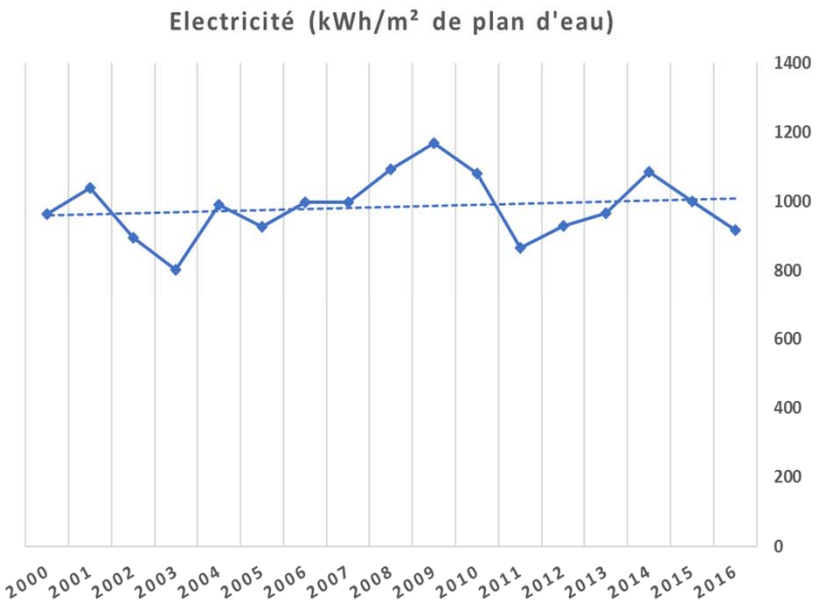
- **2,5x** plus de combustibles que d'électricité
- **Chaleur** (des PAC et CHP) compte pour **4,7%** du total, et 6,5% de la part de combustible utilisée.
- **Production électrique** via PV couvre **5%** des besoins totaux d'électricité (1,3% du total).
- **Gaz naturel** = principal combustible utilisé dans les piscines (**81%** de la part combustibles)



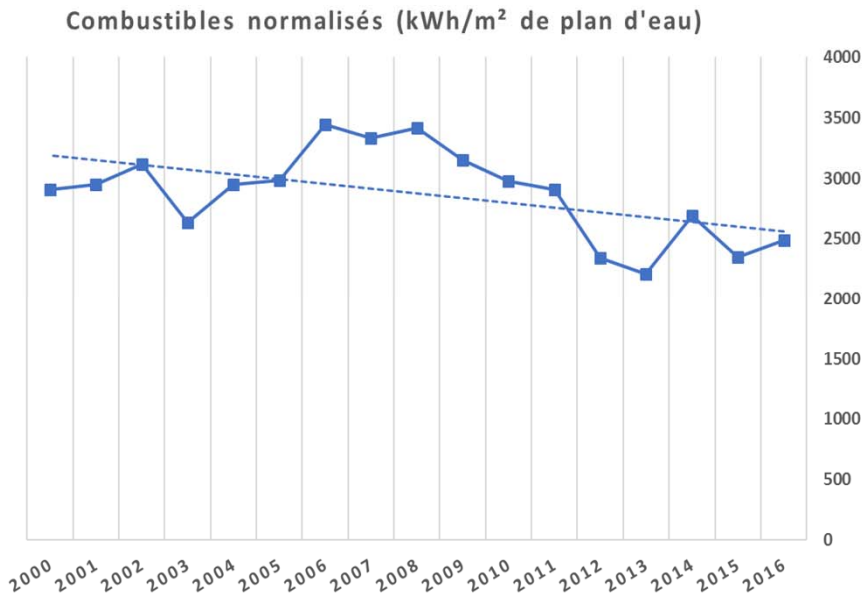
FOCUS SUR LES PISCINES

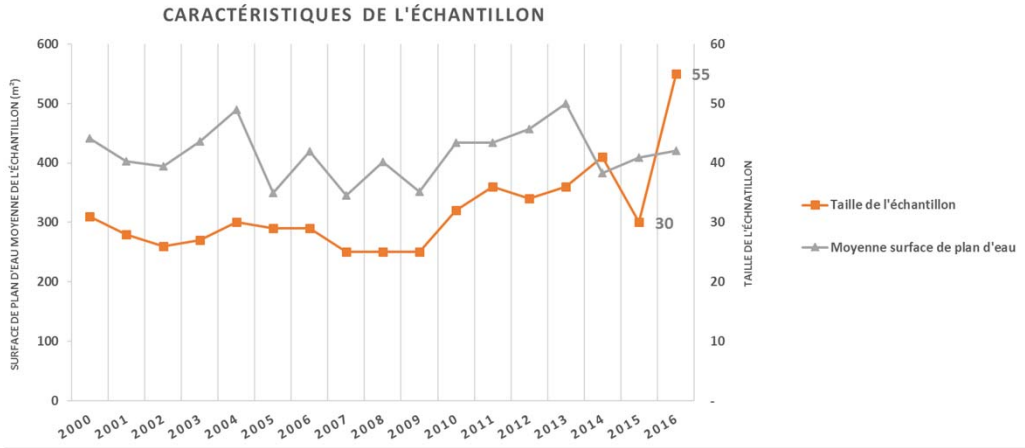
Évolution des consommations spécifiques des piscines entre 2000 et 2016 :

-5% p.r. à 2000 & -15% p.r. à 2010



-14% p.r. à 2000 & -16% p.r. à 2010

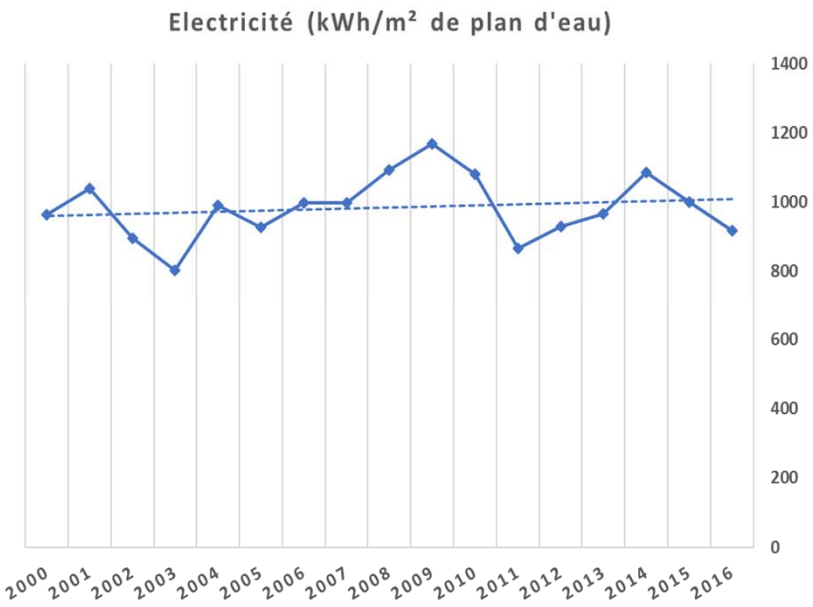




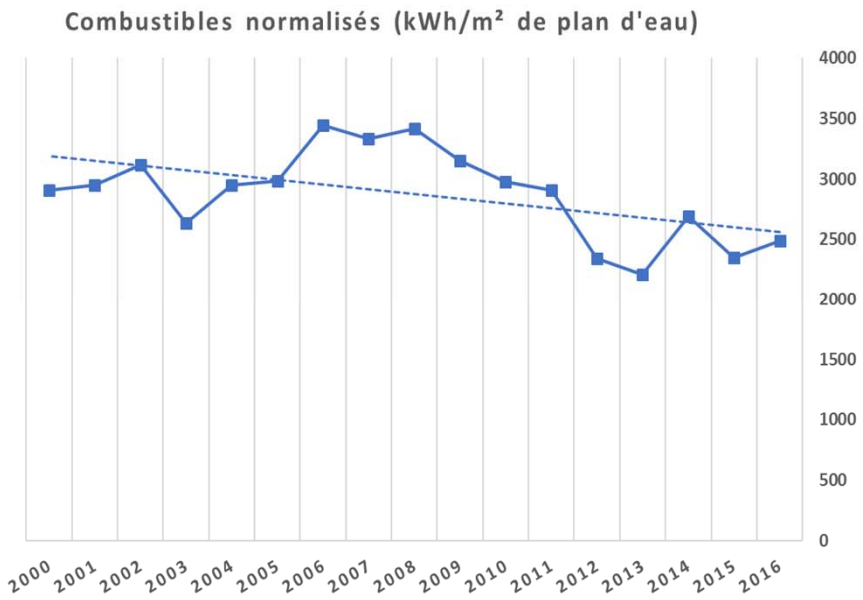
FOCUS SUR LES PISCINES

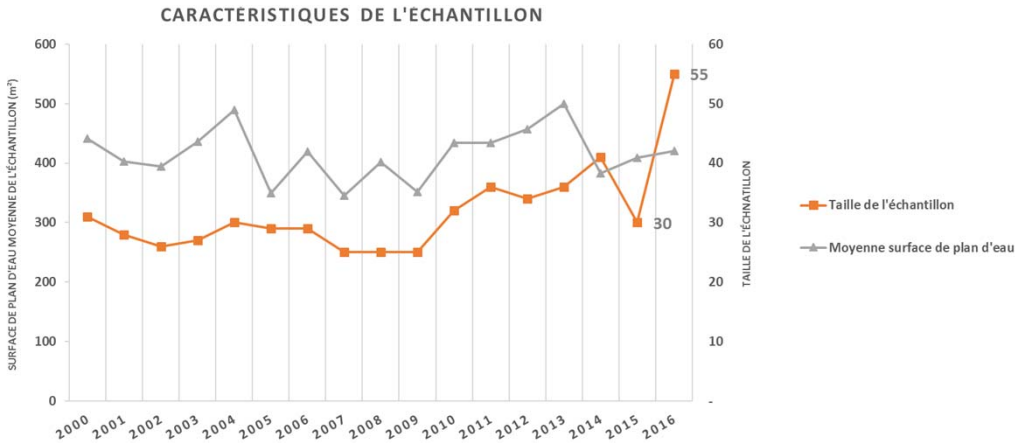
Évolution des consommations spécifiques des piscines entre 2000 et 2016 :

-5% p.r. à 2000 & -15% p.r. à 2010



-14% p.r. à 2000 & -16% p.r. à 2010





BILAN ENERGETIQUE PROVISOIRE WALLONIE 2017

FAITS MARQUANTS

- Sidérurgie
  - pas de nouvelle fermeture d'aciérie: ► il en reste 3
  - production d'acier en légère hausse ▲+1.1% p.r. à 2016
  - mais consommation (de gaz essentiellement) due également aux traitements d'acier importé de Russie pour NLMK et de France ou de Flandre…)
- Chimie
  - augmentation de la production d'ammoniac chez Yara
    ▲ +3.4 % p.r. à 2016 (avec effet sur la consommation non énergétique de gaz)
- Minéraux non métalliques
  - Ciment
    - augmentation de la production de clinker VS
      ▲ +2.8% p.r. à 2016
    - baisse de la production de clinker par voie humide
      ▼ -9.4% p.r. à 2016 chez Holcim à Obourg
      (la production de clinker par VH consomme plus que par VS)
    - production totale de clinker
      ► +0.2% p.r. à 2016

- Minéraux non métalliques (suite)

  - Chaux
    - production de chaux stable ► -0.3% p.r. à 2016
    - production de dolomie frittée (+/-1800°C) en baisse ▼ -0.7% p.r. à 2016
    - production de dolomie décarbonatée (+/- 900°C) en baisse ▼ -3.5% p.r. à 2016

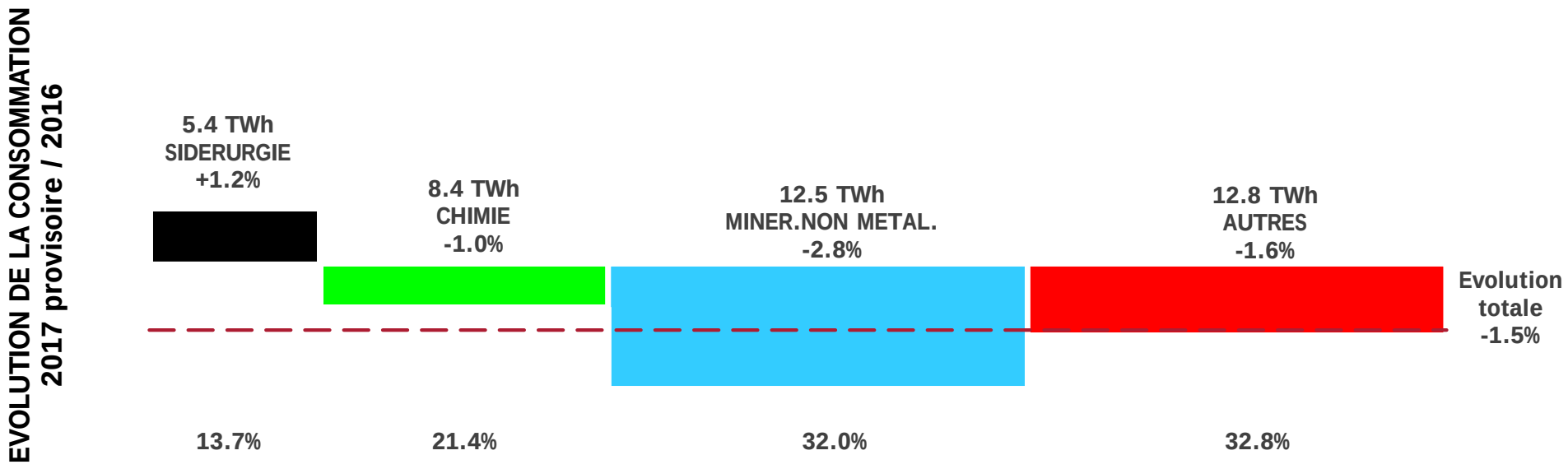
  - Verre
    - production de verre plat en baisse ▼ -5.4% p.r. à 2016
    - production de verre creux en hausse ▲ +5.1% p.r. à 2016
    - production des autres verres en hausse ▲ +2.1 % p.r. à 2016

- Autres secteurs

  - fermeture de Caterpillar (+/-140 GWh)
  - fermeture d'Idempapers (+/-400 GWh)
    reprise en juin 2018 sous le nom de Virginal Paper
  - remplacement pour partie du fioul lourd par du gaz naturel chez Burgo
    production de pâte à papier en baisse ▼ -2.0% p.r. à 2016

CONSOMMATION FINALE DE L'INDUSTRIE

39.1 TWh en 2017 hors usages non énergétiques ▼-1.5% p.r. à 2016 et ▼-3.2% p.r. à 1990



PART DE LA BRANCHE D'ACTIVITES DANS LA CONSOMMATION TOTALE DE L'INDUSTRIE EN 2017
(données provisoires, hors usages non énergétiques)

CONSOMMATION FINALE DU SECTEUR DOMESTIQUE

- Baisse du nombre des degrés-jours en 2017:
  - ▼-8.7% p.r. à 2016
  - ▼-6% p.r. à la normale 1981-2010

  Ensoleillement -1% du nombre d'heures d'insolation
  Précipitations -21% de mm H2O

- Augmentation de la population ▲ +0.3% p.r. à 2016
  Diminution de la taille des ménages privés ▼ -0.2% p.r. à 2016

- Augmentation des prix des combustibles et de l'électricité

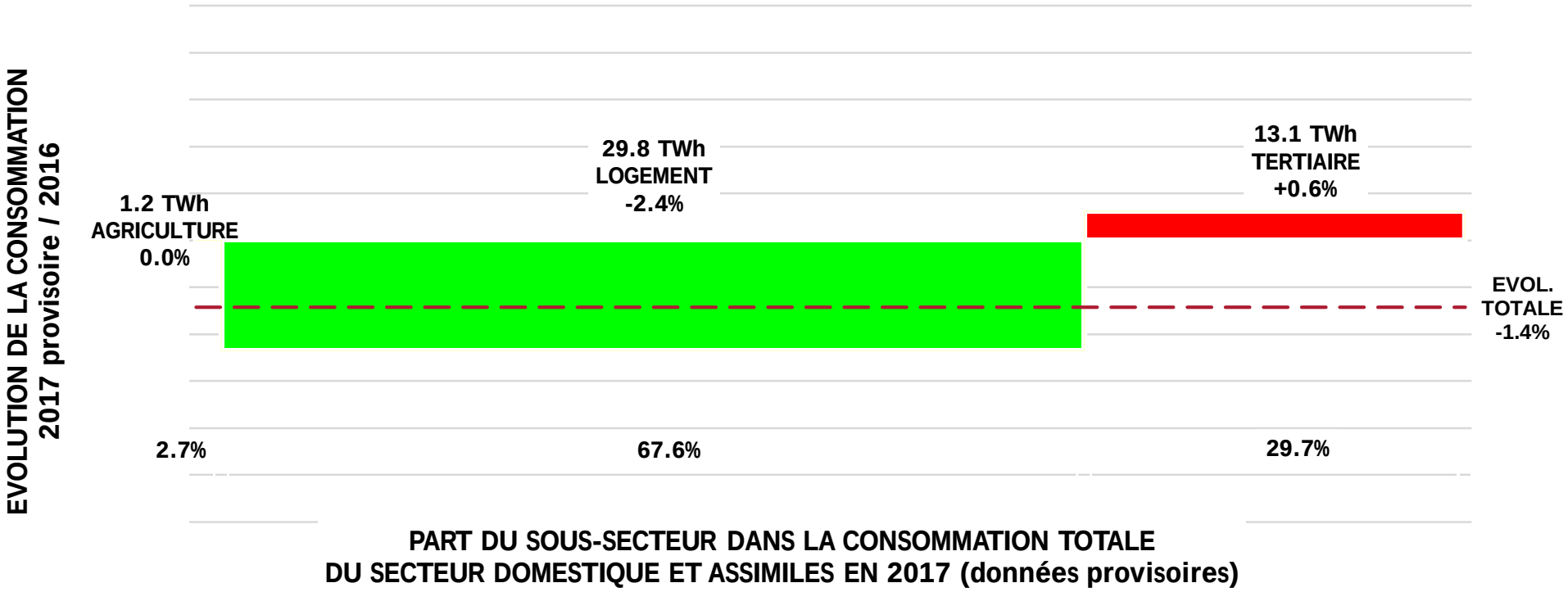
  Evolution des tarifs résidentiel (et professionnel)
  - Gaz naturel ▲ +3.9% (▲ +4.3%).p.r. à 2016
  - Electricité ▲ +5.3% (▲ +4.2%)
  - Gasoil ▲ +17.6%

- Poursuite de la croissance de la consommation d'électricité des datacenters : ▲+86 GWh p.r. à 2016

  augmentation pas terminée 3ème bâtiment chez Crystal Computing pour 2019-2020…

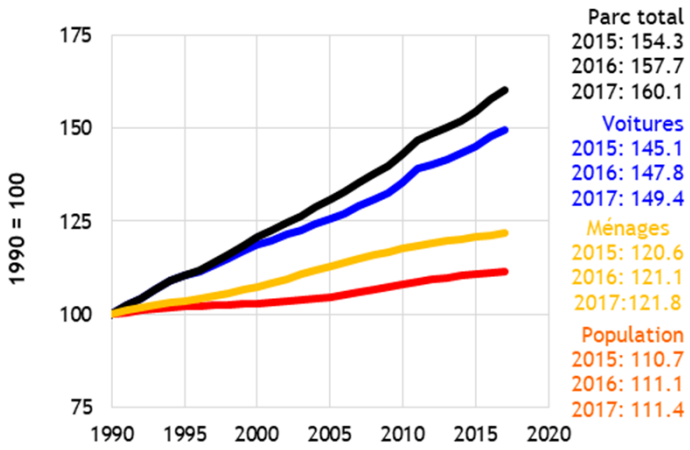
CONSOMMATION FINALE DU SECTEUR DOMESTIQUE

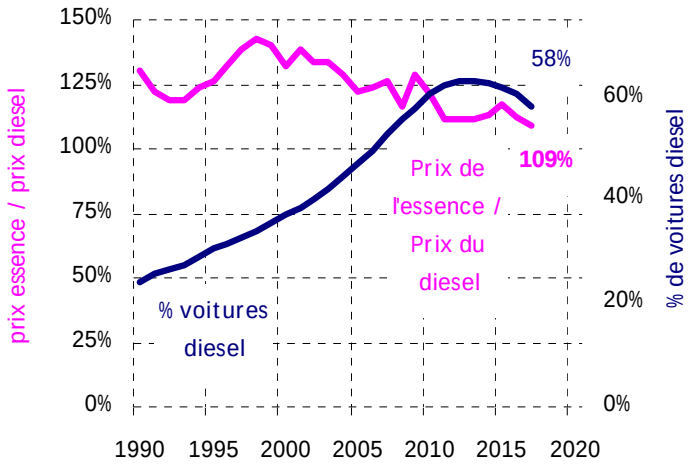
la consommation totale du secteur domestique et assimilés
44.1 TWh en 2017 en baisse « seulement » de ▼ 1.4% p.r. à 2016
malgré une baisse des degrés-jours de 8.7%



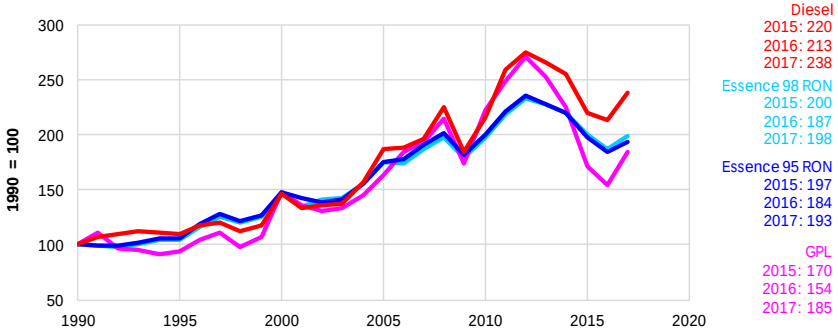
- Transport routier :

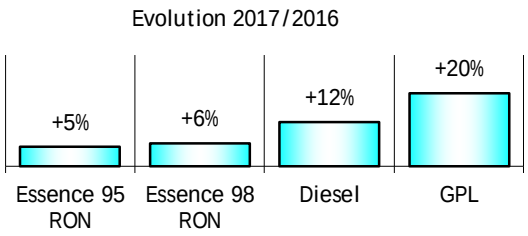
  - la hausse du parc de véhicules se poursuit
  - baisse des (nouvelles) immatriculations diesel





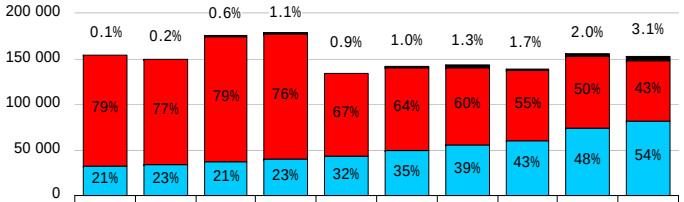
  - hausse des prix des carburants





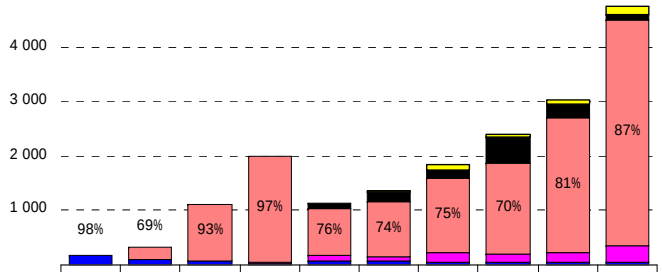
- Transport routier :

  - les nouvelles immatriculations « essence » plus nombreuses que les« diesel »



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Autres que diesel et essence	183	331	1 110	2 000	1 148	1 363	1 843	2 411	3 025	4 759
Diesel	121 457	114 449	137 830	136 298	90 500	89 727	85 682	76 864	77 187	66 115
Essence	32 009	34 105	36 494	40 186	42 746	49 956	54 992	59 818	74 570	81 832

  - les véhicules à carburants alternatifs ont du mal à percer

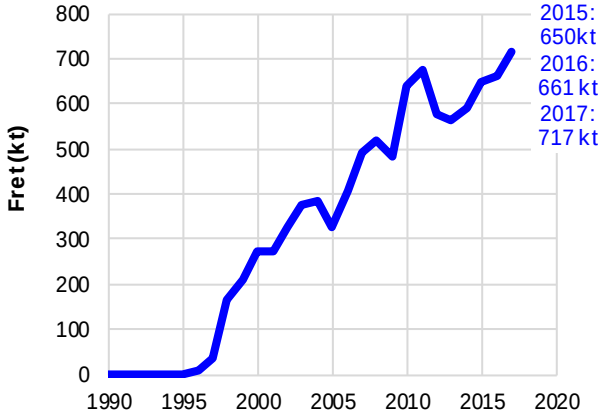


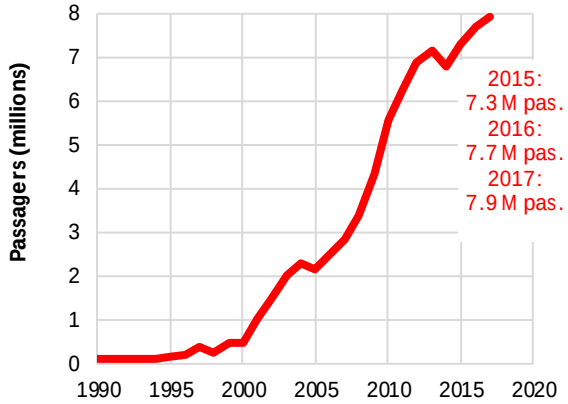
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bio-éthanol					7	4	1	1		
GNC	3	1	1	1	9	8	99	62	79	156
Hybride GPL						4	2	2		
Hybride diesel					89	181	143	468	252	96
Hybride essence		230	1 030	1 939	866	1 007	1 381	1 685	2 458	4 154
Electriques			2	24	97	84	159	133	186	294
GPL	180	100	77	36	76	75	58	59	49	56

CONSOMMATION FINALE DES TRANSPORTS

- Transport routier :
  - baisse de la consommation de diesel ▼ -2.7% p.r. à 2016 y compris biodiesel
  - hausse de la consommation d'essence ▲ +4.0% p.r. à 2016 y compris bioéthanol
  - teneur en bioéthanol dans l'essence portée à 8.51% au lieu de 4.02% en 2016
  - baisse de la consommation totale ▼-1.7% p.r. à 2016

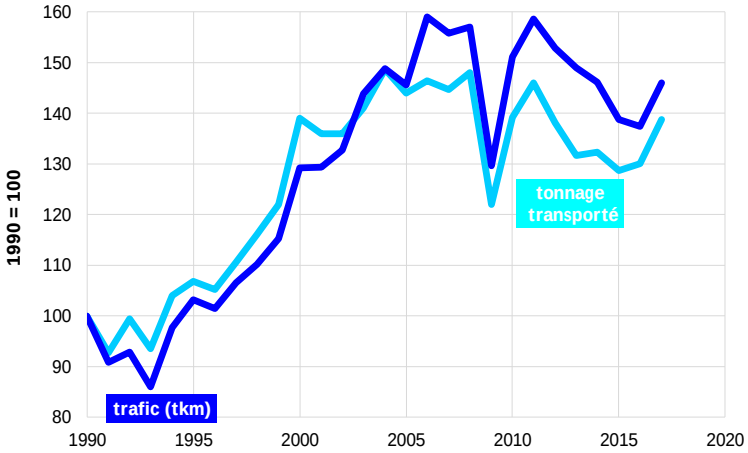
- Transport aérien :
  - hausse du transport
    de marchandises ▲ +8.7% p.r. à 2016 et de passagers ▲ +2.7%





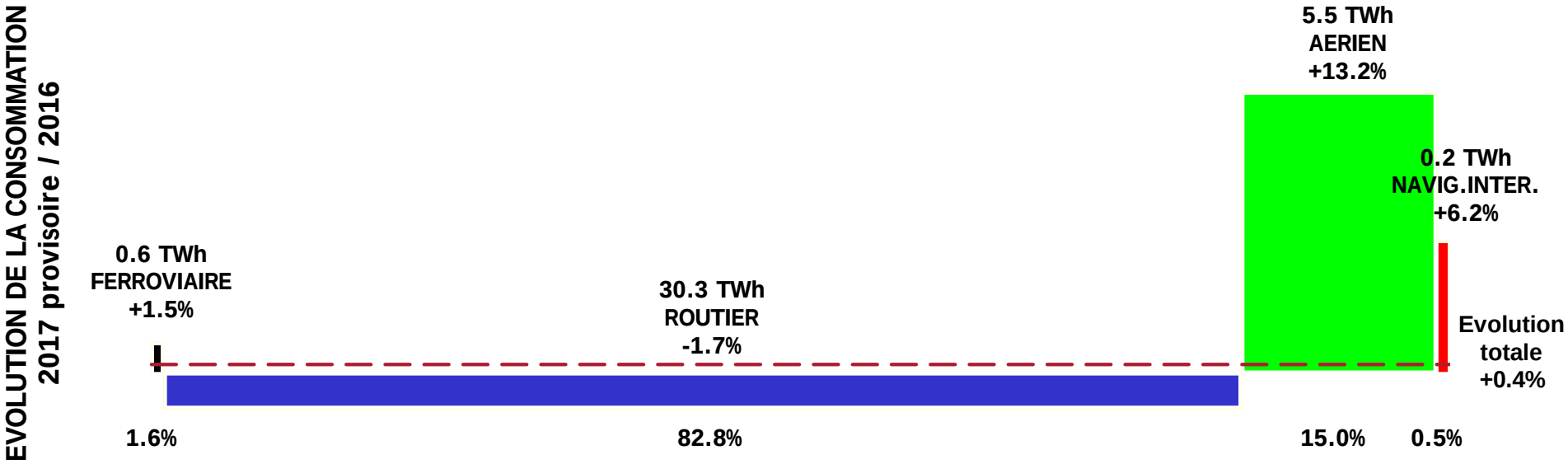
  - et plus d'avitaillements en carburant qu'en 2016

- Transport par voies navigables
  - hausse du trafic
    ▲ +6.2% de tkm parcourues p.r. à 2016,
    ▲ +6.8% de tonnes transportées p.r. à 2016



CONSOMMATION FINALE DES TRANSPORTS

36.5 TWh en 2017 hors usages non énergétiques ▲ +0.4% p.r. à 2016 et ▲ +34% p.r. à 1990



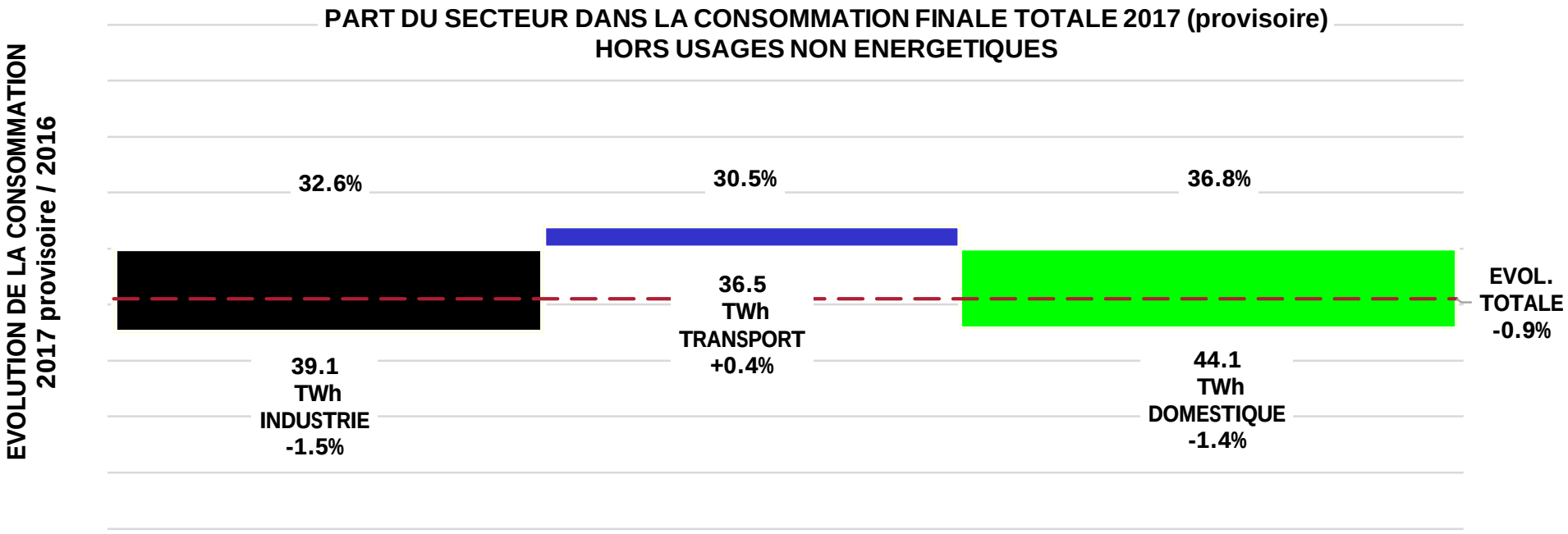
PART DU MODE DE TRANSPORT DANS LA CONSOMMATION TOTALE DES TRANSPORTS EN 2017 (données provisoires)

CONSOMMATION FINALE

Consommation totale en 2017

119.7 TWh hors non énergétique ▼ -0.9 % p.r. à 2016 et ▼ -14 % p.r. à 1990

124.8 TWh avec le non énergétique ▼ -0.8 % p.r. à 2016 et ▼ -15 % p.r. à 1990



EVOLUTION DE LA CONSOMMATION FINALE

120 TWh en 2017

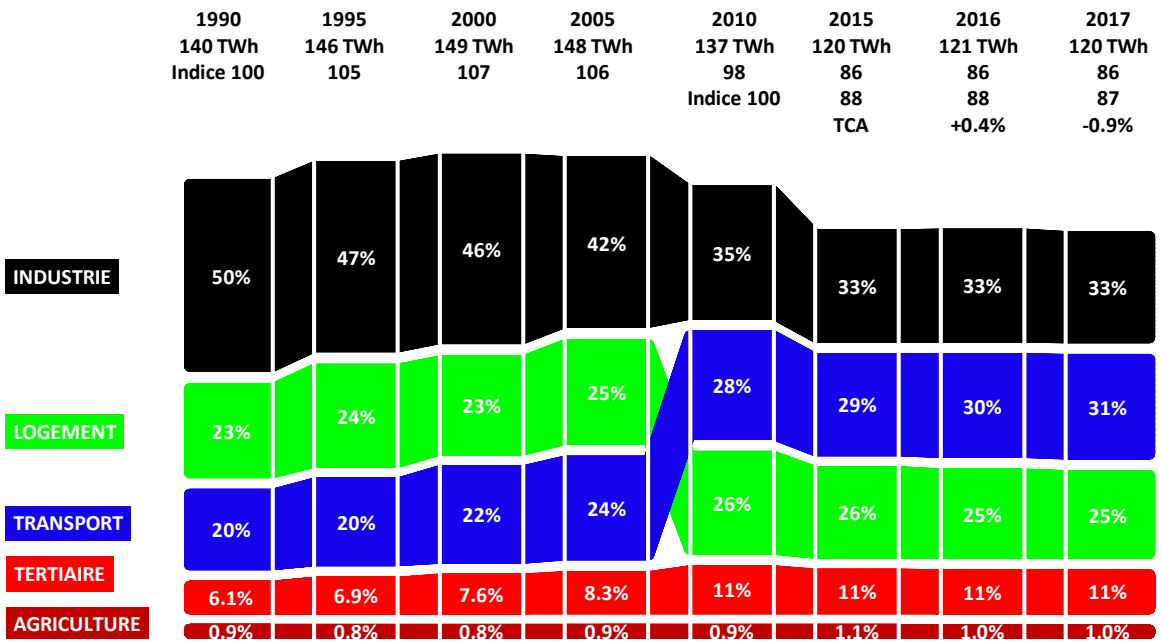
Evolution de la CF Totale (hors NE) 2017/2010 ▼ -13%

Evolution de la CF Totale (hors NE) 2017/2016 ▼ -0.9%

avec

DJ 2016/2010 : -16%

DJ 2017/2016: -8.6%



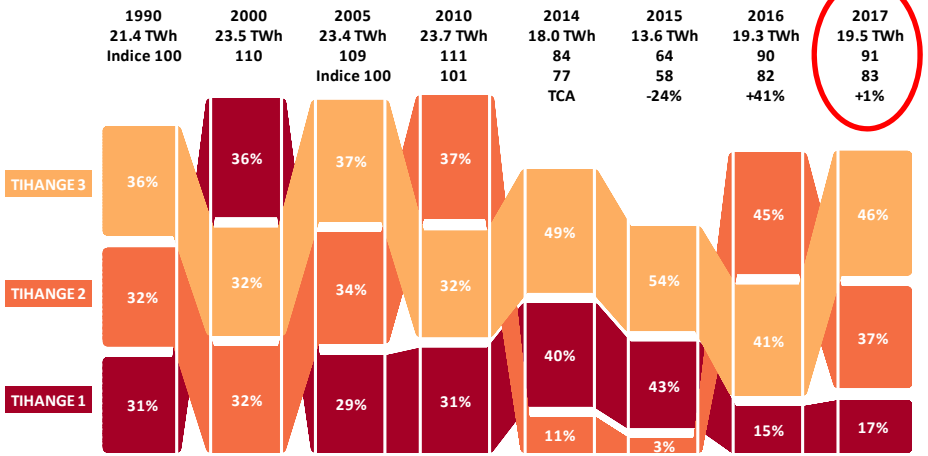
	Evol.2017/2010	Evol.2017/2016
INDUSTRIE	-17%	-1.5%
TRANSPORT	-4%	+0.4%
LOGEMENT	-16%	-2.4%
TERTIAIRE	-10%	+0.6%
AGRICULTURE	-6%	+0%

hors usages non énergétiques

TRANSFORMATION

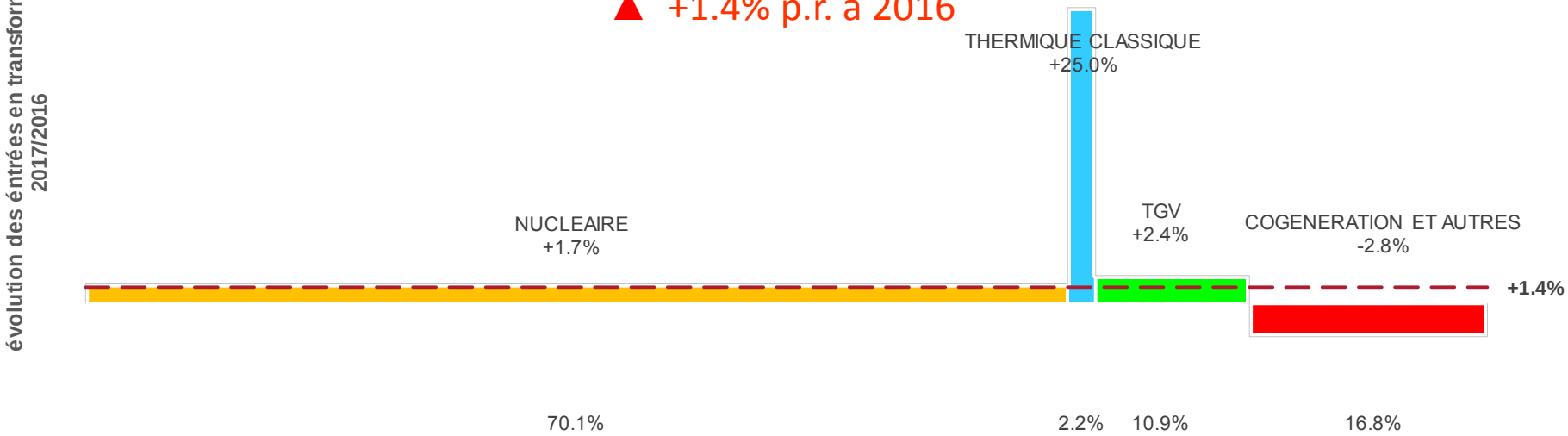
les « petits ennuis » des centrales nucléaires momentanément oubliés…

production des centrales nucléaires quasi identique à celle de 2016



Entrées en transformation des centrales électriques

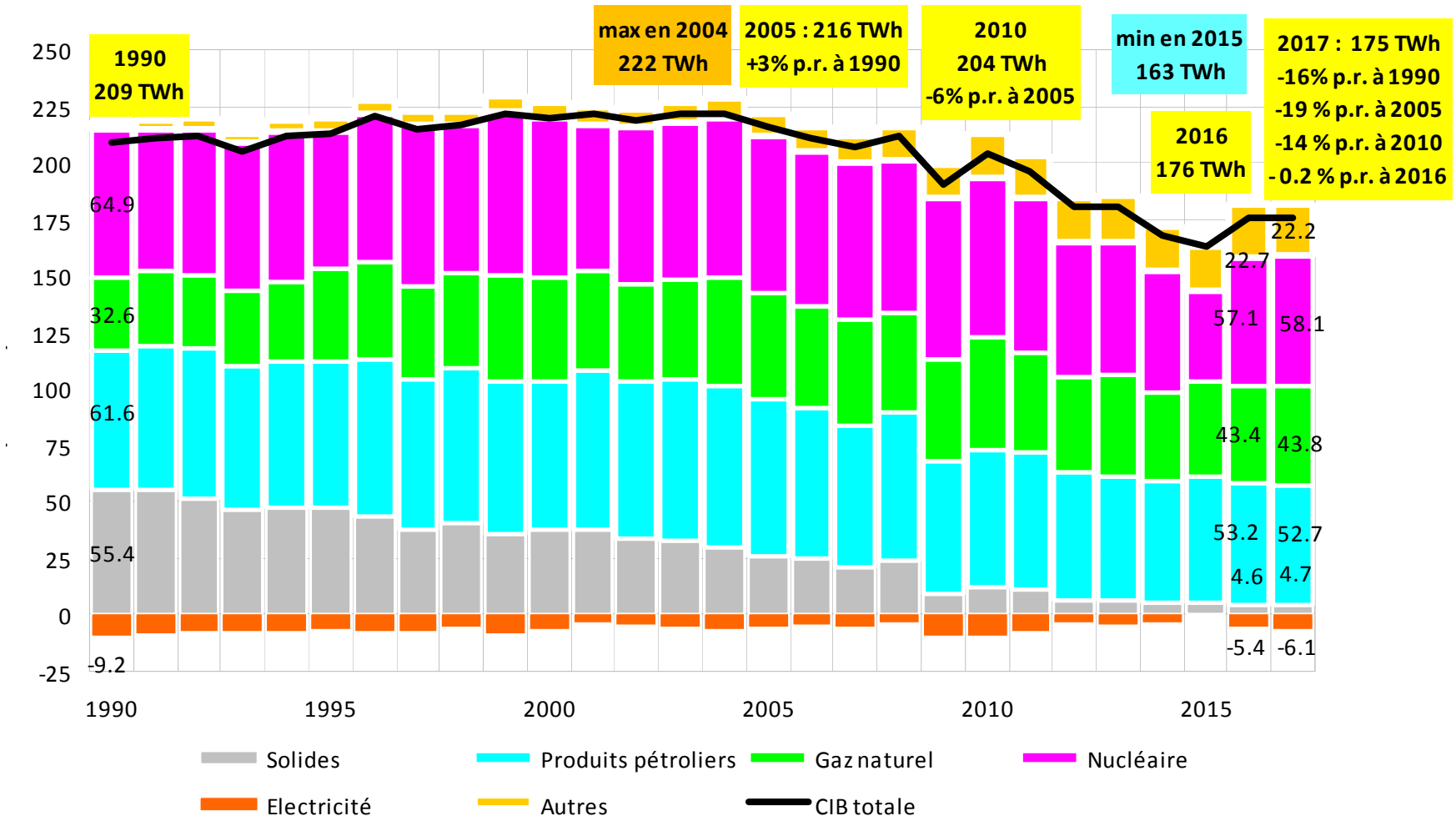
▲ +1.4% p.r. à 2016



CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE PAR VECTEUR

Faible variation par rapport à l'année précédente

175 TWh en 2017 ▼-14% p.r. à 2010 (-28 TWh) ► -0.2% p.r. à 2016 (-0.4 TWh)



ÉVOLUTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES *(version provisoire 2017)*

		2 000	2 005	2 010	2 015	**2 016**	2 017	**an/an-1**
ELECTRICITE								
Capacité d'énergie renouvelable (totale)	**MW**	**160,4**	**301,4**	**924,8**	**1 898,9**	**2 038,3**	**2 166,4**	**+6,3%**
Production d'électricité renouvelable totale	**GWh**	**662,9**	**845,0**	**2 707,7**	**3 981,0**	**4 241,1**	**4 528,4**	**+6,8%**
Capacité hydroélectrique	MW	97,0	108,3	110,7	102,6	106,1	104,0	-1,9%
Production d'électricité nette hydroélectrique	GWh	454,1	280,2	299,5	307,7	360,6	262,9	-27,1%
Capacité de production d'électricité biomasse	MW	62,0	143,2	262,9	287,0	292,9	292,4	-0,2%
Production d'électricité nette biomasse	GWh	207,5	493,6	1 622,3	1 380,1	1 678,9	1 822,6	+8,6%
Capacité solaire photovoltaïque	MW	0,01	0,0	109,6	834,2	901,6	985,9	+9,3%
Production d'électricité nette photovoltaïque	GWh	0,01	0,0	83,7	791,9	797,7	886,1	+11,1%
Capacité éolienne	MW	1,4	49,8	441,6	675,1	737,7	784,1	+6,3%
Production d'électricité nette éolienne	GWh	1,3	71,2	702,2	1 501,2	1 404,0	1 556,8	+10,9%
CHAUFFAGE								
Capacité d'énergie renouvelable (hors substitution)	**MWth**	**1 655,0**	**2 070,2**	**5 174,8**	**5 484,3**	**5 625,7**	**5 671,0**	**+0,8%**
Production de chaleur renouvelable totale	**GWh**	**3 636,3**	**4 984,7**	**7 928,2**	**8 173,9**	**8 754,4**	**8 691,8**	**-0,7%**
Capacité de chauffage d'eau solaire	MWth	12,4	33,5	134,1	161,4	166,9	167,4	+0,3%
Production de chaleur solaire	GWh	5,8	14,3	73,7	100,2	95,1	95,9	+0,8%
Capacité de chauffage au bois	MWth	1 280,9	1 599,5	4 075,2	4 369,3	4 489,4	4 524,2	+0,8%
Production de chauffage au bois	GWh	1 370,9	1 426,9	3 356,7	3 100,1	3 658,7	3 469,6	-5,2%
Capacité de chaleur biomasse solide	MWth	335,0	400,9	597,1	585,2	571,9	565,3	-1,2%
Production de chaleur biomasse solide	GWh	1 317,9	2 223,6	2 694,8	3 170,5	3 208,8	3 403,6	+6,1%
Capacité de chaleur (géoth., PAC, Biogaz)	MWth	26,7	36,3	368,4	368,4	397,4	414,1	+4,2%
Production de chaleur (géoth., PAC, Biogaz)	GWh	66,7	56,6	429,0	429,0	451,7	431,6	-4,5%
Combustibles de substitition	GWh	875,1	1 263,3	1 374,1	1 374,1	1 340,1	1 291,1	-3,7%
TRANSPORT								
Consommation d'éthanol (annuelle)	10^6 litres	0,0	0,0	35,0	22,6	24,8	50,6	+104,1%
Consommation de biodiésel (annuelle)	10^6 litres	0,0	0,0	131,2	84,8	154,6	148,8	-3,8%
Consommation de l'électricité SER	GWh	83,4	76,0	103,2	357,3	391,7	401,3	+2,4%

Précipitations en baisse: -21% p.r. à 2016

Ensoleillement en baisse: -0.8% p.r. à 2016, hausse due à l'augmentation de capacité

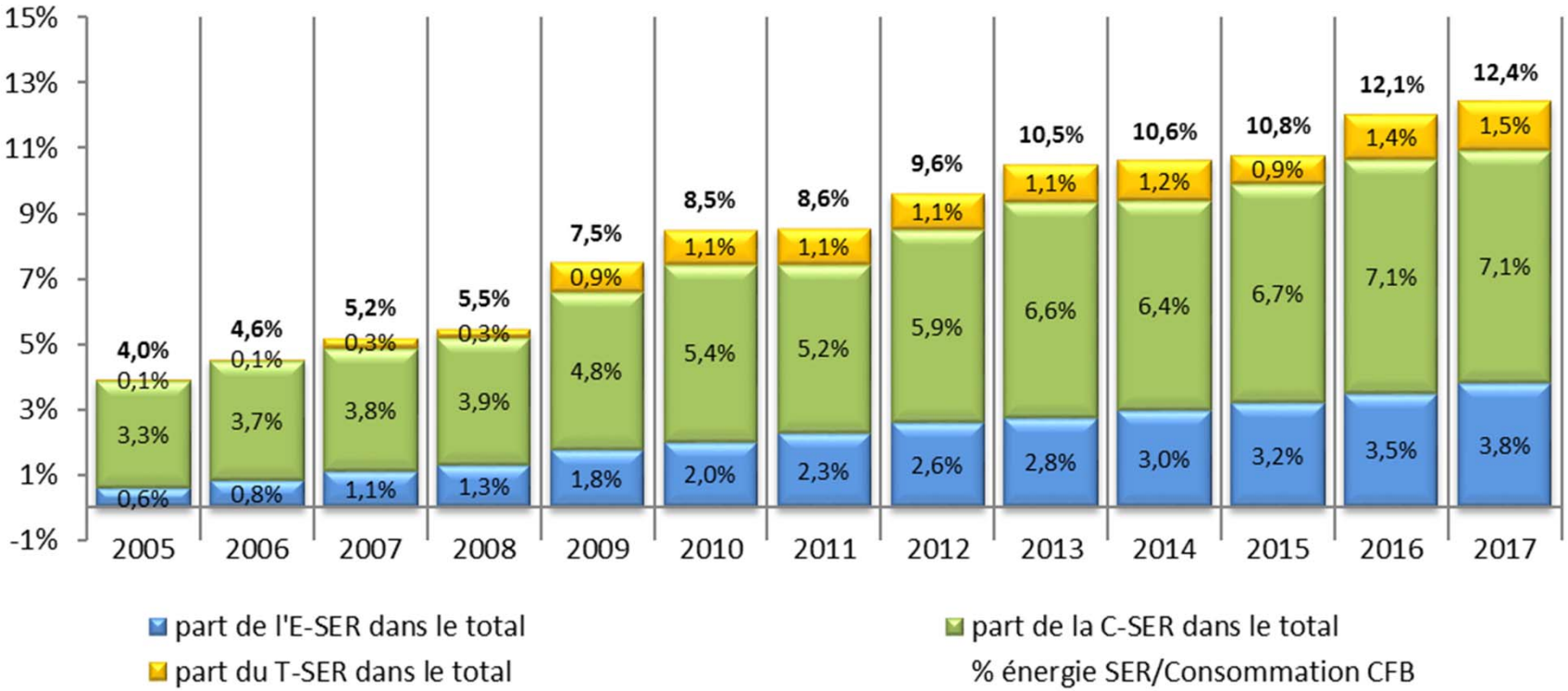
Ensoleillement en baisse, hausse due à l'augmentation de capacité

Degrés-jours en baisse: -8.6% p.r. à 2016

Degrés-jours en baisse: -8.6% p.r. à 2016

Augmentation en 2017 de la teneur en bioéthanol portée à 8.51% au lieu de 4.02% en 2016

PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE BRUTE Dir 2009/28 *(version provisoire 2017)*



Faits marquants 2017:

- Croissance de la production de la centrale au bois des Awirs
- Baisse de la consommation de bois dans les secteurs domestique et industriel
  (climat plus clément pour le domestique)
- Augmentation en 2017 de la teneur en bioéthanol portée à 8.51% au lieu de 4.02% en 2016

Déchets et
ressources naturelles

Mobilité
et territoire

Climat et transition
énergétique

Bâtiment et
industrie durable

ICEDD

Institut de Conseil et d'Etudes
en Développement Durable

4 Boulevard Frère Orban
B-5000 Namur

Tél : +32 81 250 480

www.icedd.be
icedd@icedd.be