

Bilan énergétique
Wallonie
2017

BILAN
DU SECTEUR DOMESTIQUE
ET ASSIMILÉS
2017

et

BILAN PROVISOIRE
2018

Comité d'Accompagnement Novembre 2019

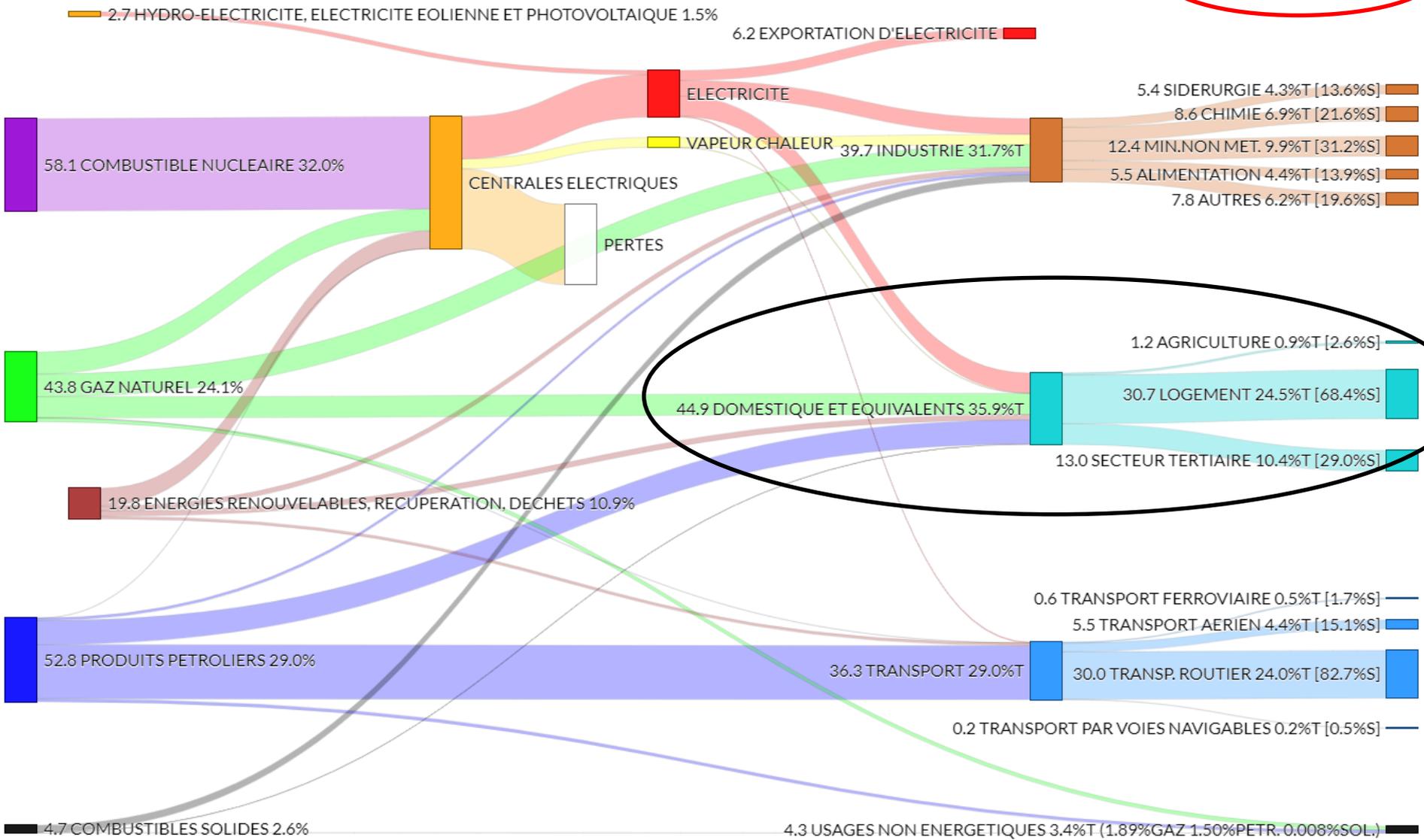


ICEDD
INSTITUT DE CONSEIL ET D'ÉTUDES
EN DÉVELOPPEMENT DURABLE



BILAN ÉNERGÉTIQUE DU SECTEUR DOMESTIQUE ET ASSIMILÉS 2017

CF totale 125.2 TWh PCI





LE SECTEUR DOMESTIQUE ET ÉQUIVALENTS A PRIS UNE PLACE MAJEURE DANS LA CONSOMMATION FINALE TOTALE (hors NE) DEPUIS LA CRISE ÉCONOMIQUE

42.2 TWh
30% en 1990

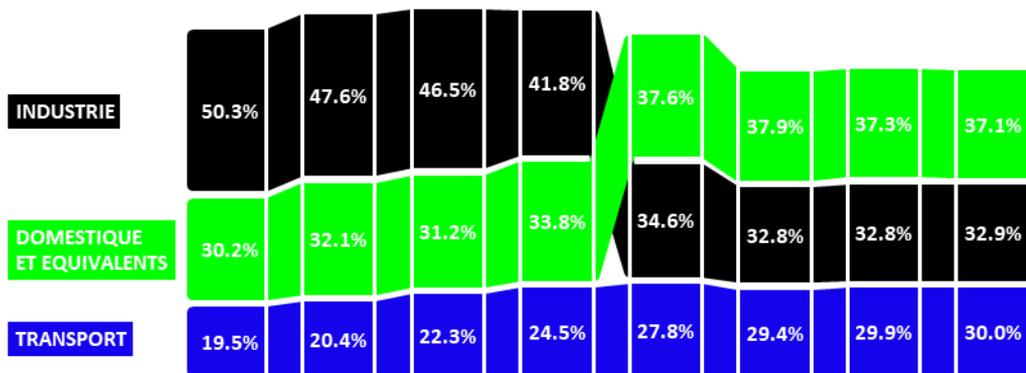
DE 2009

44.9 TWh
37% en 2017

▲ +6% p.r. à 1990 (+2.7 TWh)
▼ -13% p.r. à 2010 (-6.6 TWh)

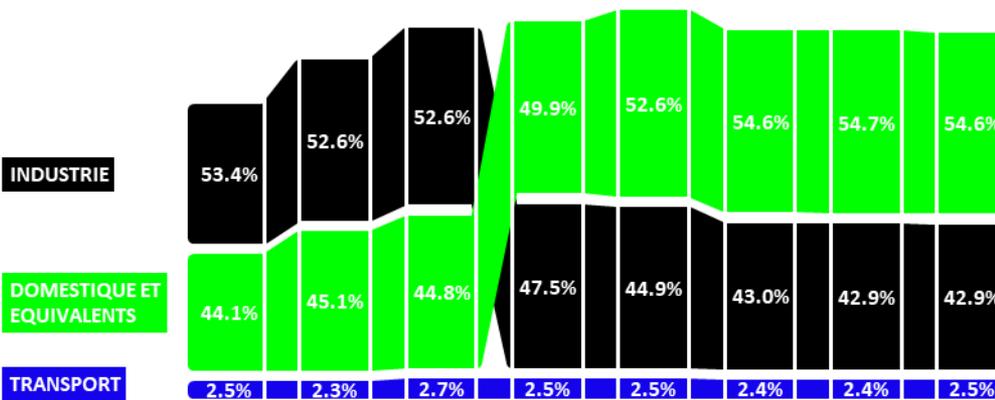
1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
140 TWh	147 TWh	150 TWh	148 TWh	137 TWh	121 TWh	122 TWh	121 TWh
Indice 100	105	107	106	98	86	87	86
			Indice 100	92	81	82	81
				Indice 100	88	89	88

TOTAL
hors usages
non énergétiques



1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
17.8 TWh	21.1 TWh	23.4 TWh	23.9 TWh	24.7 TWh	23.3 TWh	23.2 TWh	23.1 TWh
Indice 100	118	131	134	138	130	130	129
			Indice 100	103	97	97	97
				Indice 100	94	94	94

ÉLECTRICITÉ

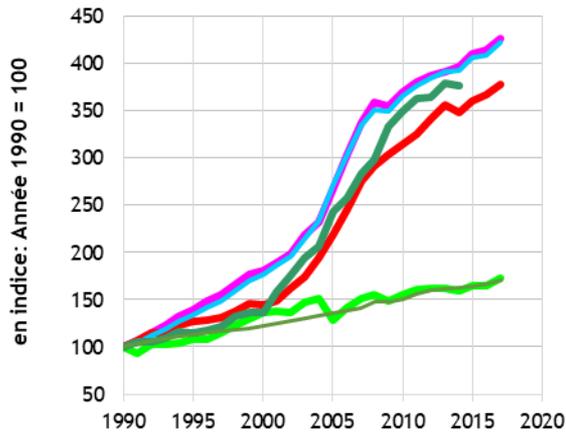




CONSOMMATION DU SECTEUR LOGEMENT 2017



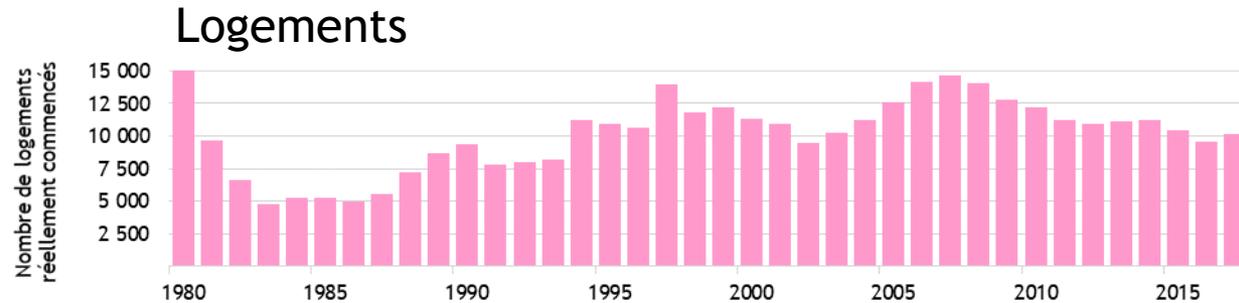
ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS



EXPLOSION DES PRIX DE VENTE MOYENS
prix des logements (sauf les villas)
en très forte hausse depuis la moitié des
années '2000

augmentation du coût des terrains à bâtir...
et donc constructions en baisse...

**BAISSE DES CONSTRUCTIONS
NEUVES DEPUIS 2008**
+/- 14 000 en 2006-2008
+/- 10 000 en 2015-2017 !

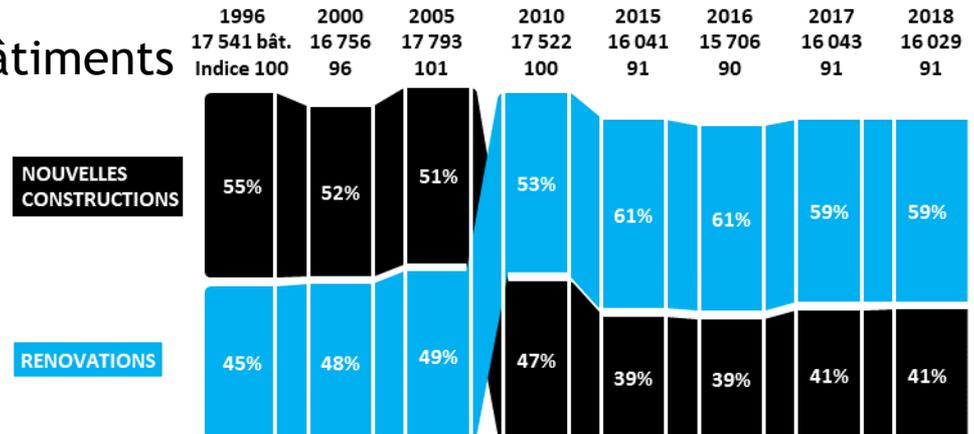


CONSTRUCTION vs RENOVATION

désormais 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

Bâtiments



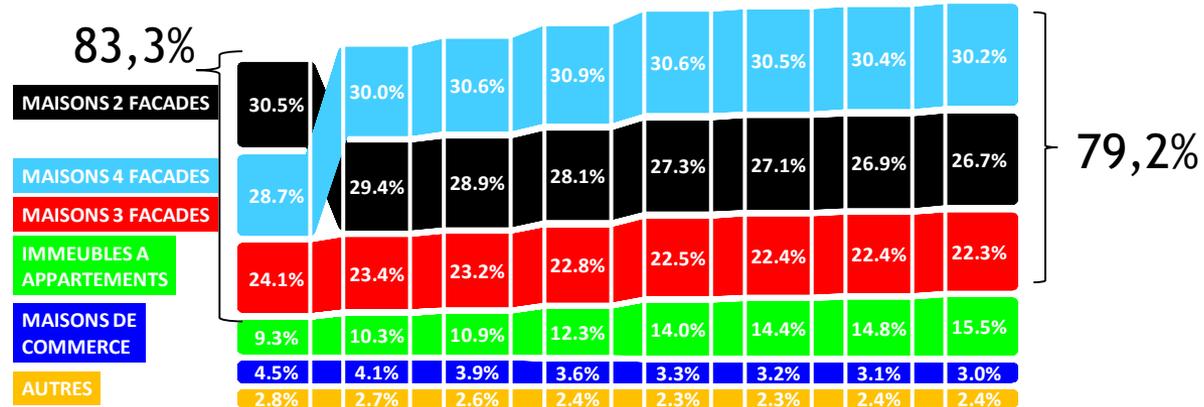


ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

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

1995	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
1.38 million log.	1.47	1.51	1.58	1.66	1.68	1.69	1.71
Indice 100	106	109	114	120	121	122	123
			Indice 100	105	106	107	108

Données
cadastrales



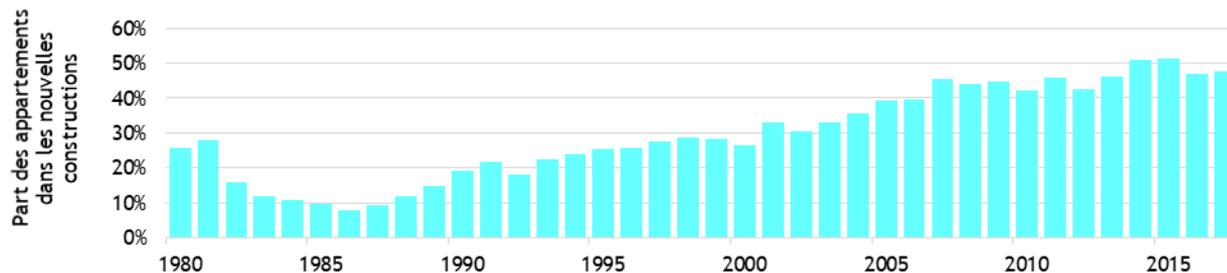
depuis 2014 près 50% des logements nouvellement construits sont des appartements

1985 : 1 logement sur 10

1990 : 1 logement sur 5

2015 : 1 logement sur 2

Part des
appartements
dans les
nouvelles
constructions
réellement
commencées
(2016-2017: estimations)



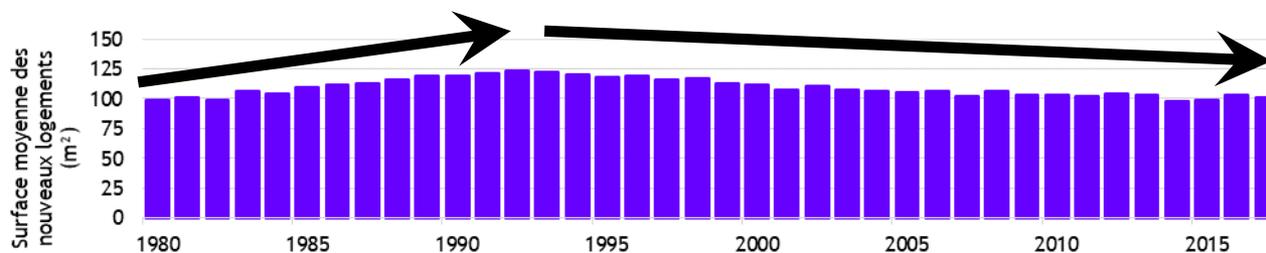


ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

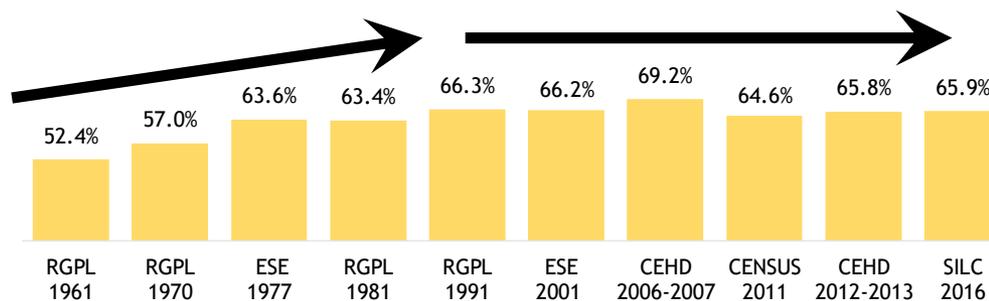
La surface moyenne des nouveaux logements est en baisse depuis 1992

125 m² en 1992

101 m² en 2017



La part des propriétaires occupants n'évolue guère depuis 1991

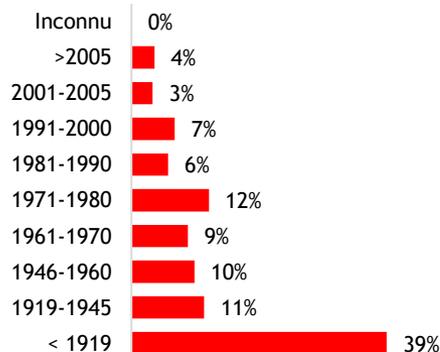




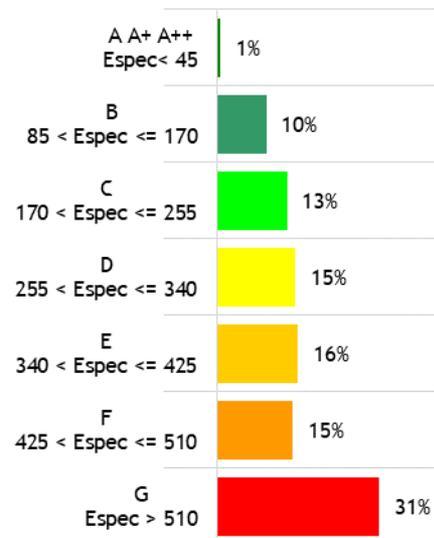
ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

parc très ancien et donc avec des performances énergétiques peu élevées:
seul 1/10 du parc de logements avec une consommation spécifique < 170 kWh/m²

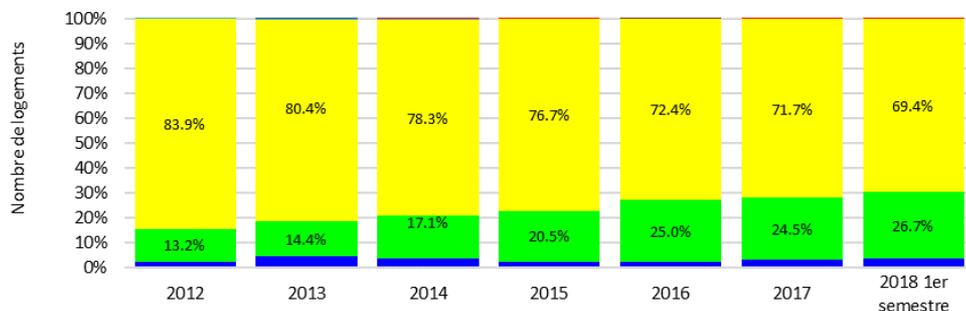
Parc des logements occupés
en fonction de l'année de construction
(Census 2011)



Parc des logements
en fonction du label de performance



Source
BD Certification PEB
mai 2017
410 893 certificats
+ d'1/4 du parc



les nouveaux logements ont
essentiellement un label B ou A

la part du label A
a presque doublé en 5 ans

Source : REEW d'après DGO4-DEBD

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 1er semestre
G (Espec > 510)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
F (425 < Espec ≤ 510)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
E (340 < Espec ≤ 425)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
D (255 < Espec ≤ 340)	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%
C (170 < Espec ≤ 255)	0.3%	0.3%	0.6%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
B (85 < Espec ≤ 170)	83.9%	80.4%	78.3%	76.7%	72.4%	71.7%	69.4%
A (45 < Espec ≤ 85)	13.2%	14.4%	17.1%	20.5%	25.0%	24.5%	26.7%
A+ (0 < Espec ≤ 45)	2.3%	3.8%	3.3%	2.2%	2.1%	3.4%	3.2%
A++ (Espec ≤ 0)	0.3%	0.8%	0.6%	0.3%	0.2%	0.2%	0.6%

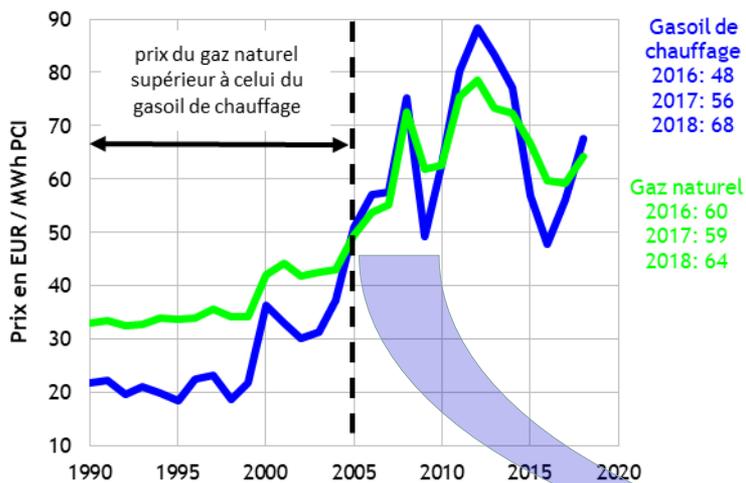


ÉVOLUTION DE L'ÉQUIPEMENT DES LOGEMENTS

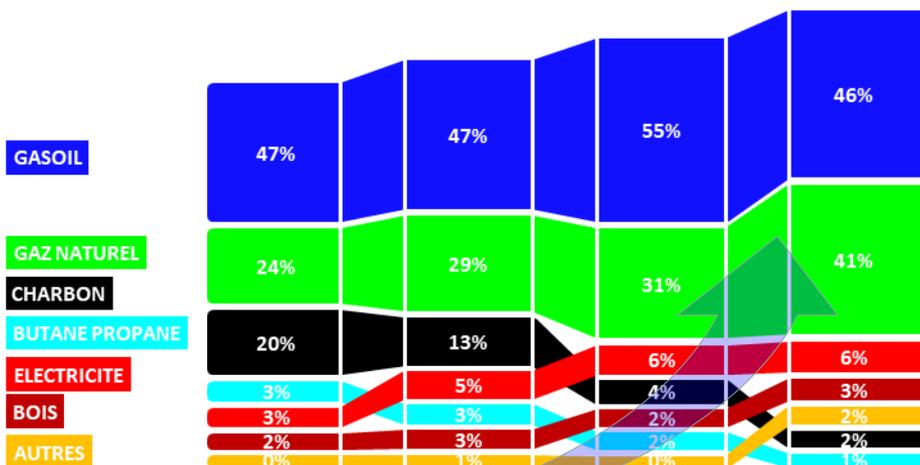
VECTEUR PRINCIPAL DE CHAUFFAGE:
passage au gaz naturel et augmentation du confort (CC + SDB)

Répartition du parc de logements par vecteur de chauffage principal

Prix des énergies

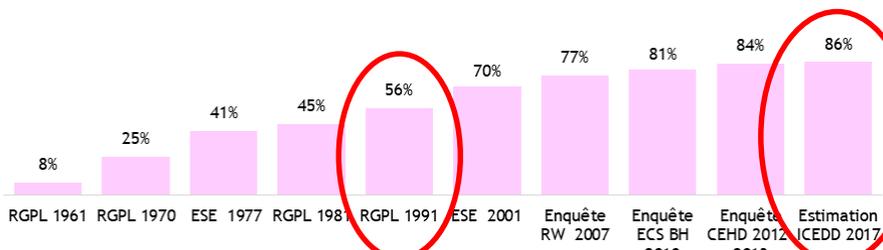


RGPL 1981	RGPL 1991	ESE 2001	ESTIMATION 2017
1.187 million de log.	1.290	1.384	1.505
Indice 100	109	117	127

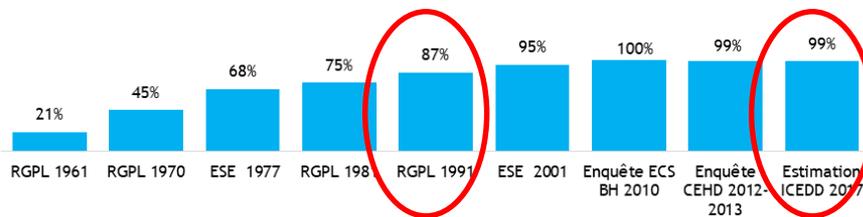


AUGMENTATION DU CONFORT (CC + SDB)

% avec chauffage central



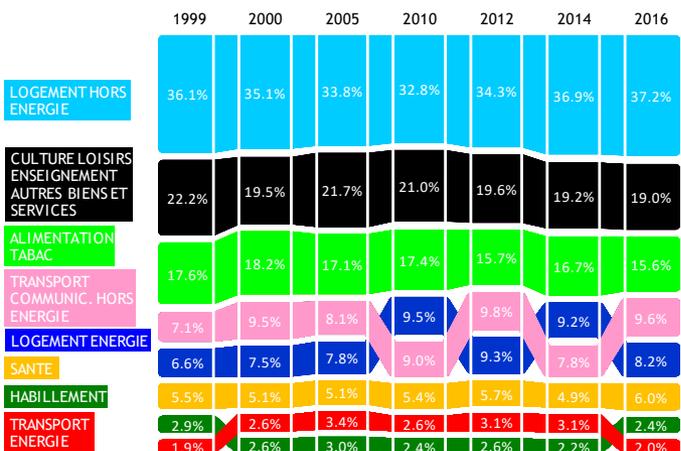
% avec salle de bain





PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

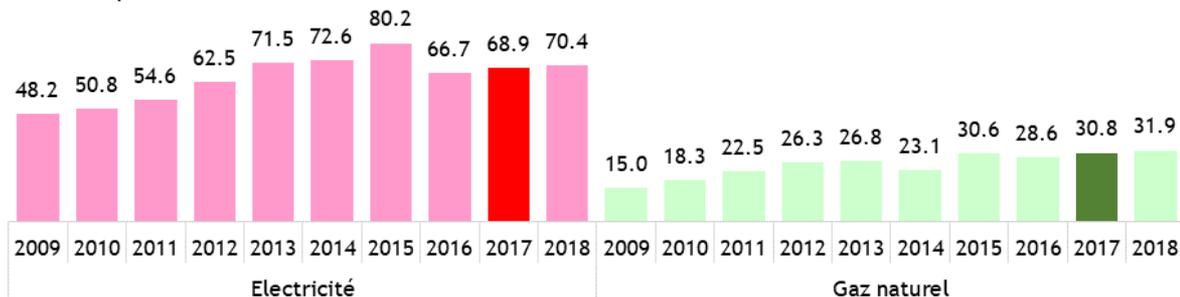
Plus de 8% des dépenses
du premier quartile de revenu
consacrés
à l'énergie du logement
(4.5% pour le 4ème quartile)



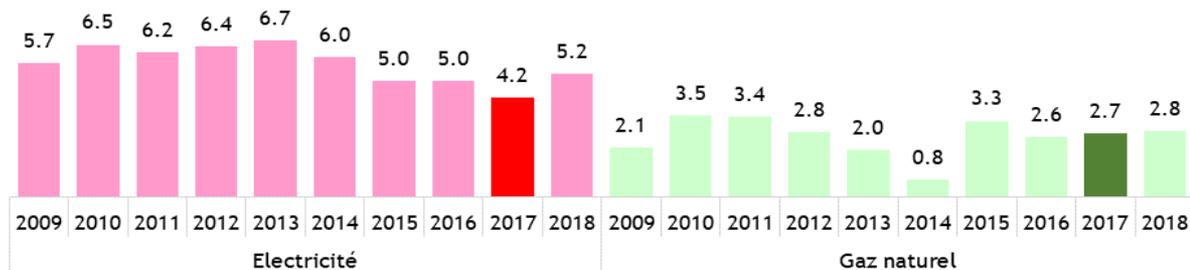
Répartition
des dépenses moyennes
du 1^{er} quartile de revenus

69 000 compteurs électriques à budget
soit près de 5% des ménages en 2017

en milliers
de compteurs



malgré une baisse
plus de 4 000 coupures de compteurs électriques en 2017
soit près de 0.3% des ménages



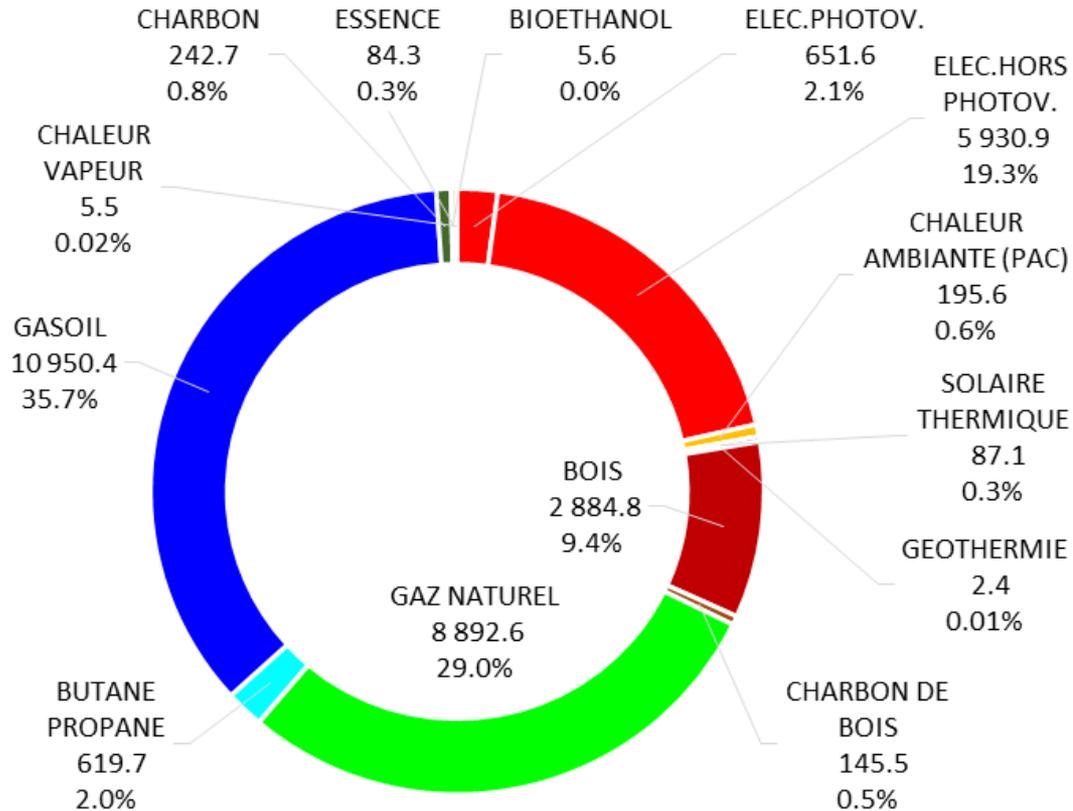
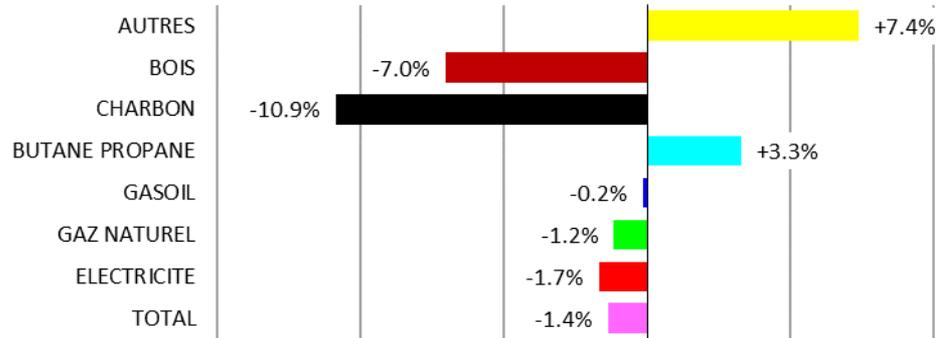


CONSOMMATION DU LOGEMENT PAR VECTEUR

30.7 TWh en 2017

25% de la CF totale hors non énergétique

-1.3% p.r. à 2016 (DJ en baisse)





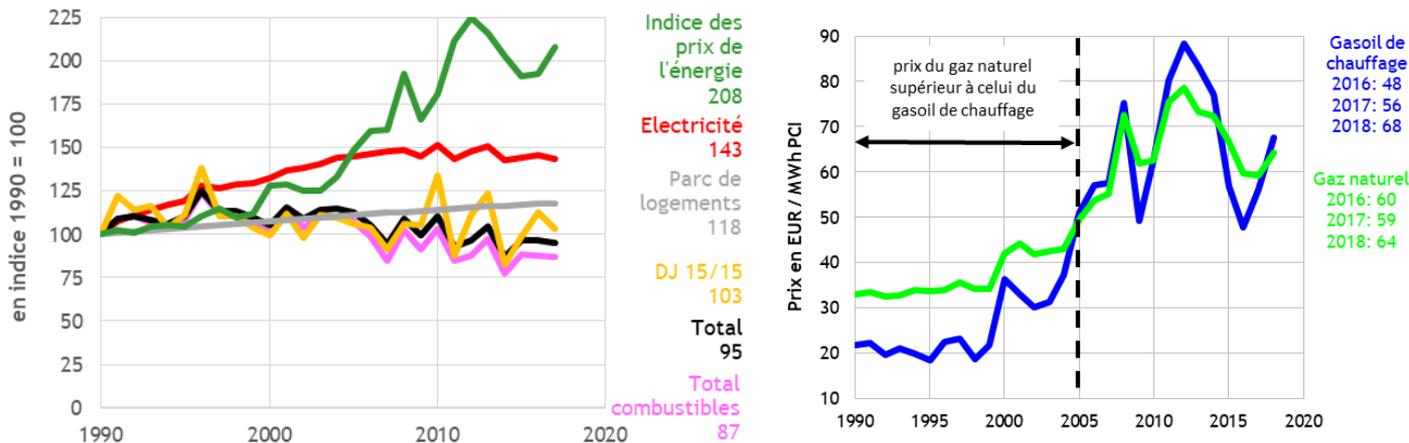
ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DU LOGEMENT

Consommation totale
en baisse de 5 % p.r. à 1990

alors que le parc
a crû de 18%

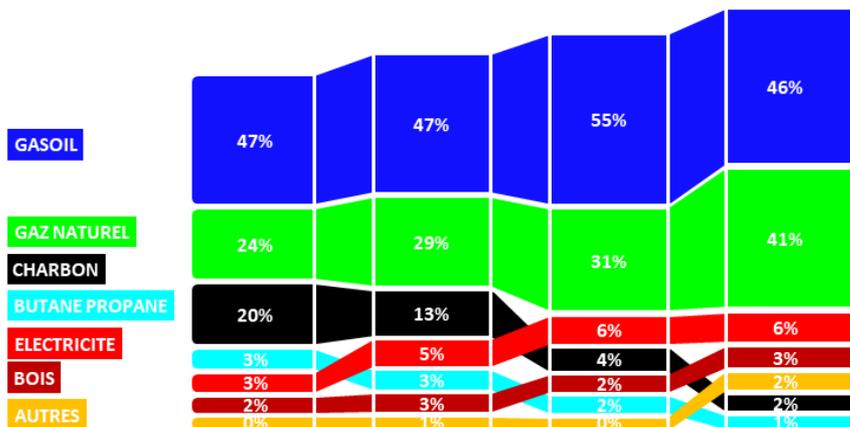
et que le nombre de
degrés-jours croît de 3%

baisse de 13%
de la consommation
de combustibles



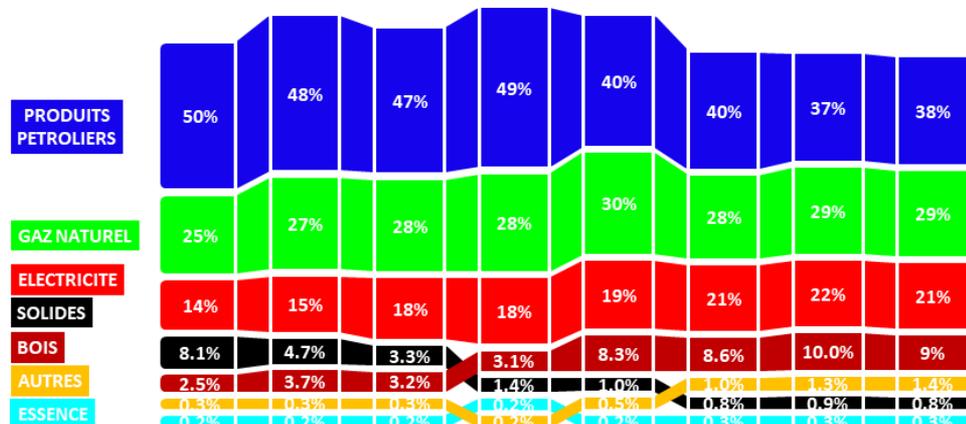
REPARTITION DU PARC DE LOGEMENTS PAR VECTEUR DE CHAUFFAGE PRINCIPAL

RGPL 1981	RGPL 1991	ESE 2001	ESTIMATION 2017
1.187 million de log.	1.290	1.384	1.505
Indice 100	109	117	127



REPARTITION DE LA CONSOMMATION DU LOGEMENT PAR VECTEUR ENERGETIQUE

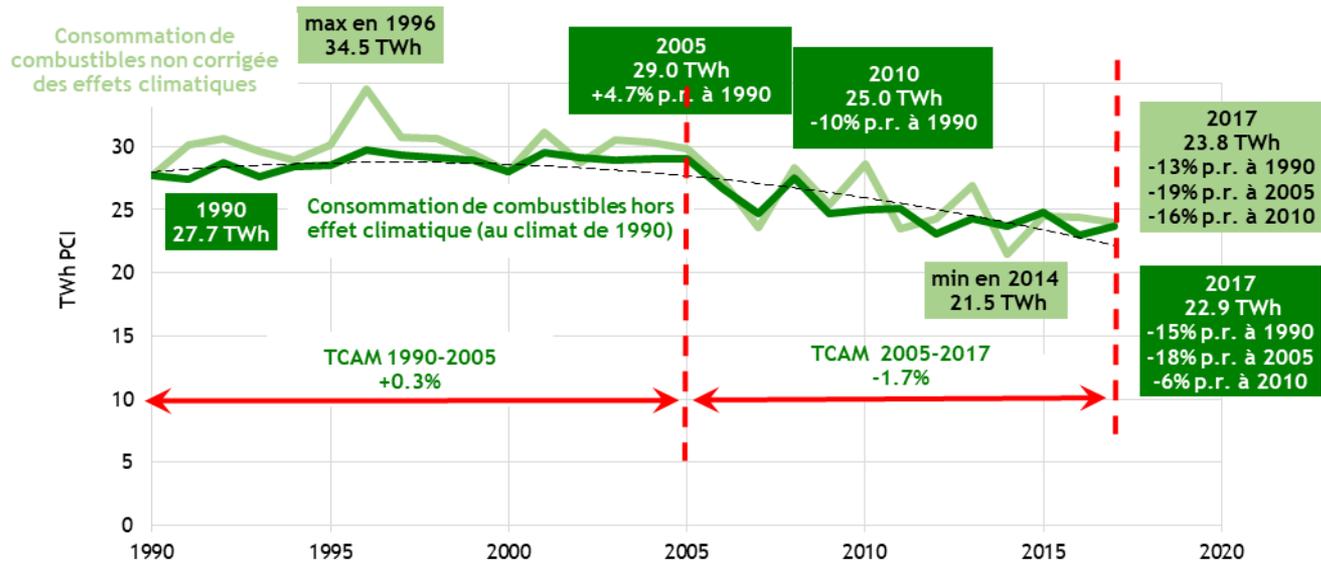
1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
32.4 TWh	35.6 TWh	34.1 TWh	36.6 TWh	35.7 TWh	31.2 TWh	31.1 TWh	30.7 TWh
Indice 100	110	106	113	110	96	96	95
				Indice 100	87	87	86





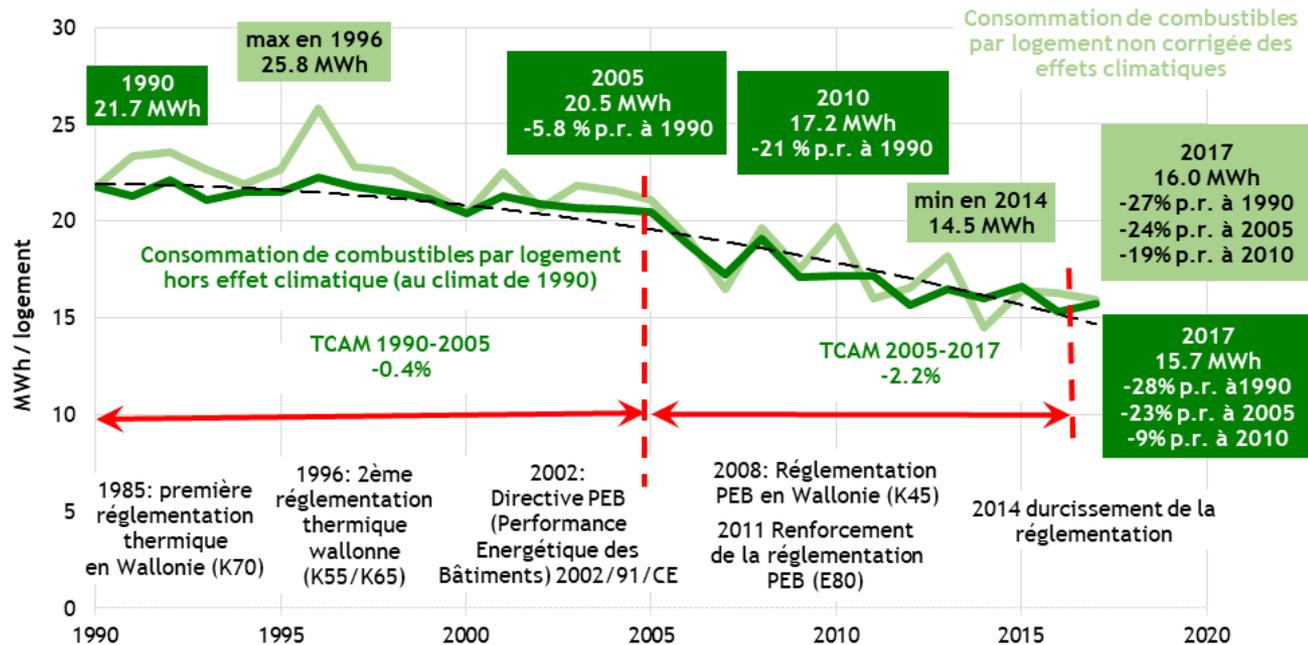
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS DE COMBUSTIBLES

Evolution
totale



COMBUSTIBLES

Evolution
par logement





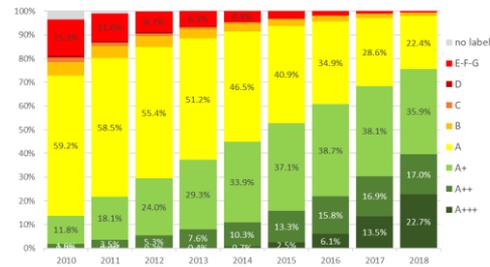
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ÉLECTRICITÉ

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

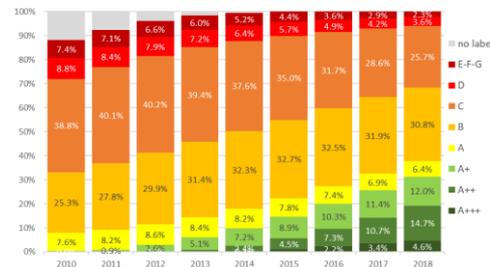
Table 11: EU Energy efficiency classes for household refrigerating appliances from 1 July 2014. Source: EC

A+++	A++	A+	A	B	C	D	E	F	G
EEI < 23	EEI < 22	EEI < 33	EEI < 42	EEI < 55	EEI < 75	EEI < 95	EEI < 110	EEI < 125	EEI < 150

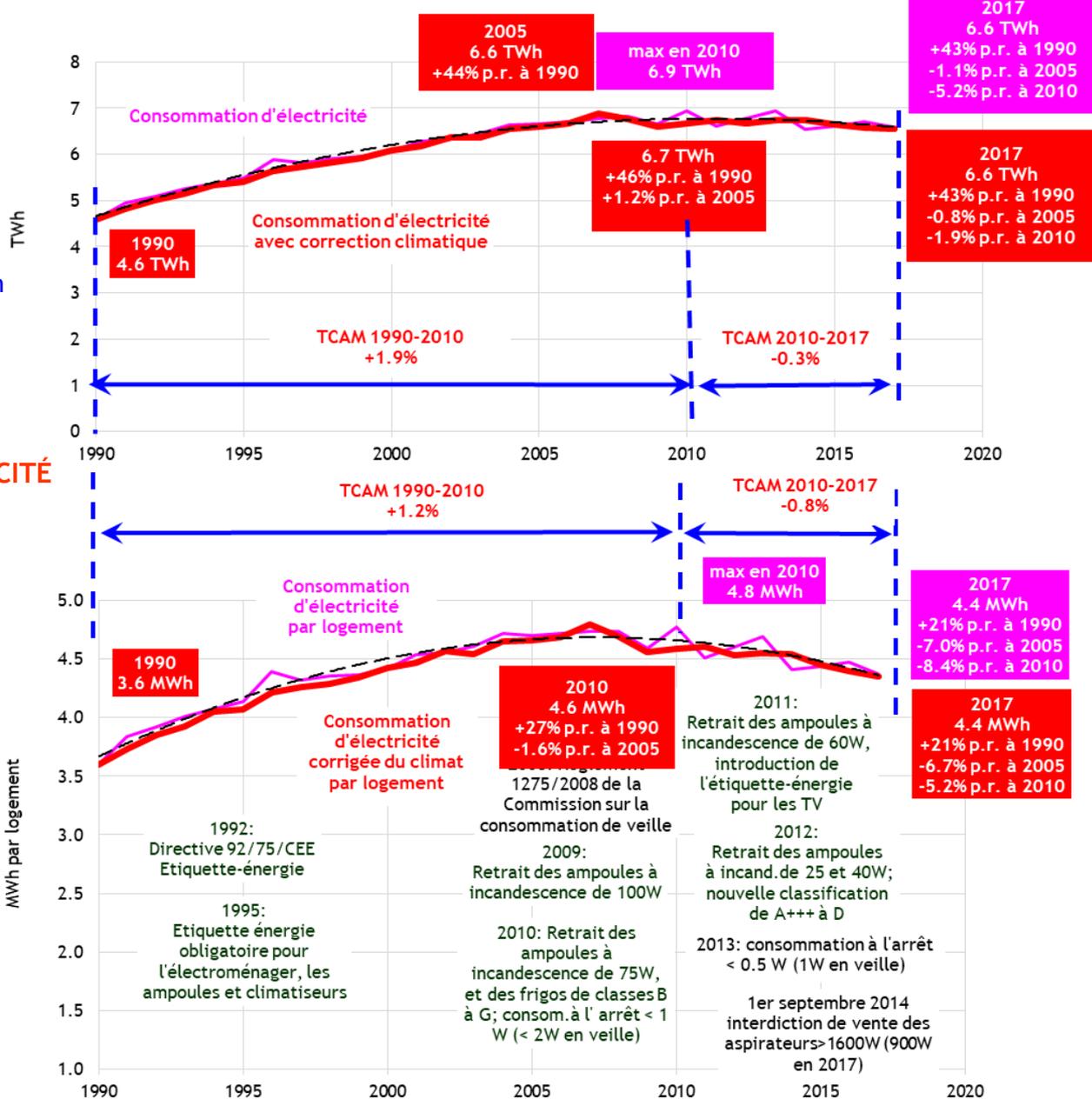
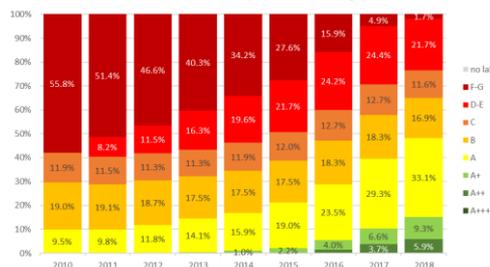
Evolution du parc de combis Réfrigérateur-Congélateur par label en Belgique



Evolution du parc de sècheurs électriques par label en Belgique



Evolution du parc de Lampes par label en Belgique



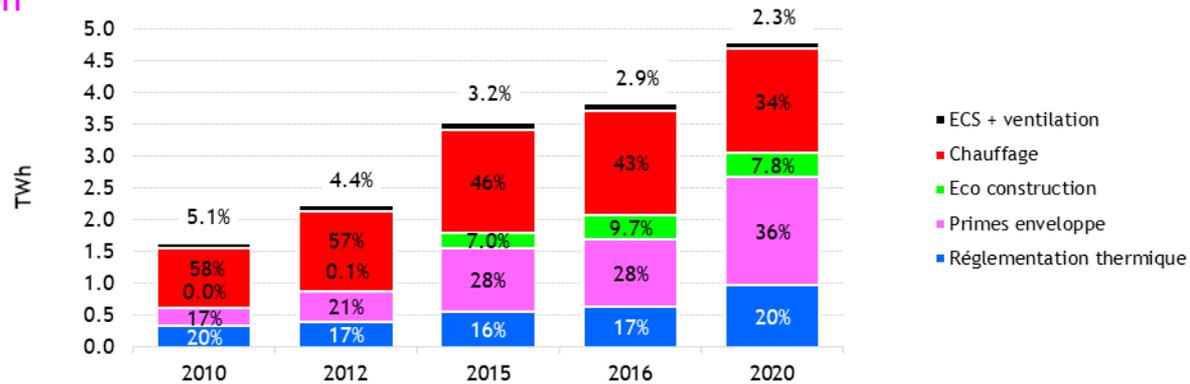


ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

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

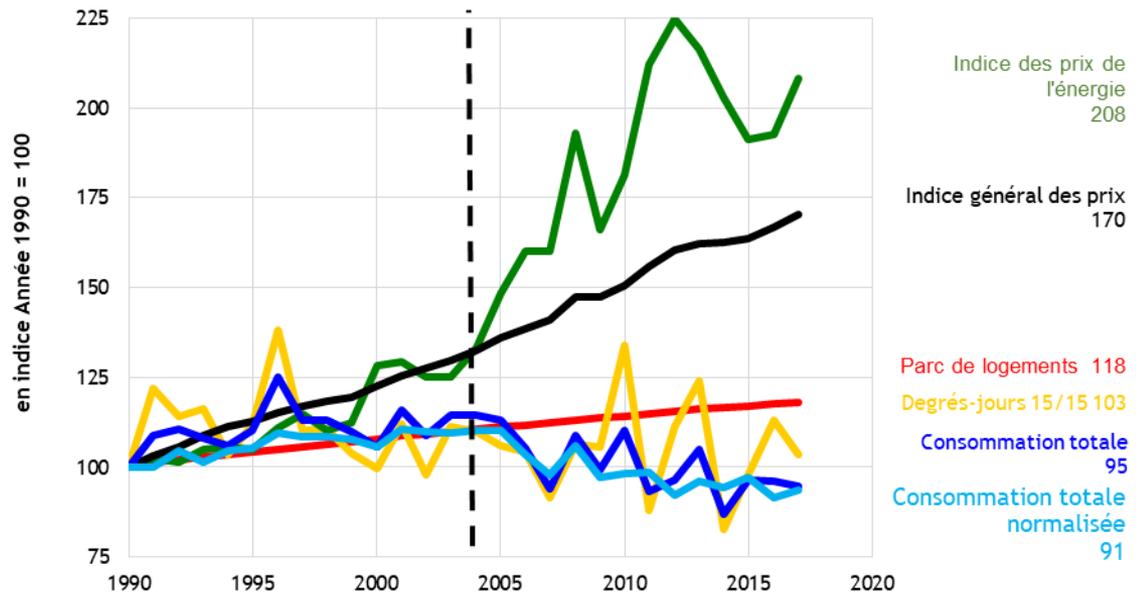
Ces économies sont à relativiser par

- l'effet rebond
- la consommation théorique de départ surestimée
- une partie des travaux faits par des personnes incompetentes 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 D'ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LE LOGEMENT

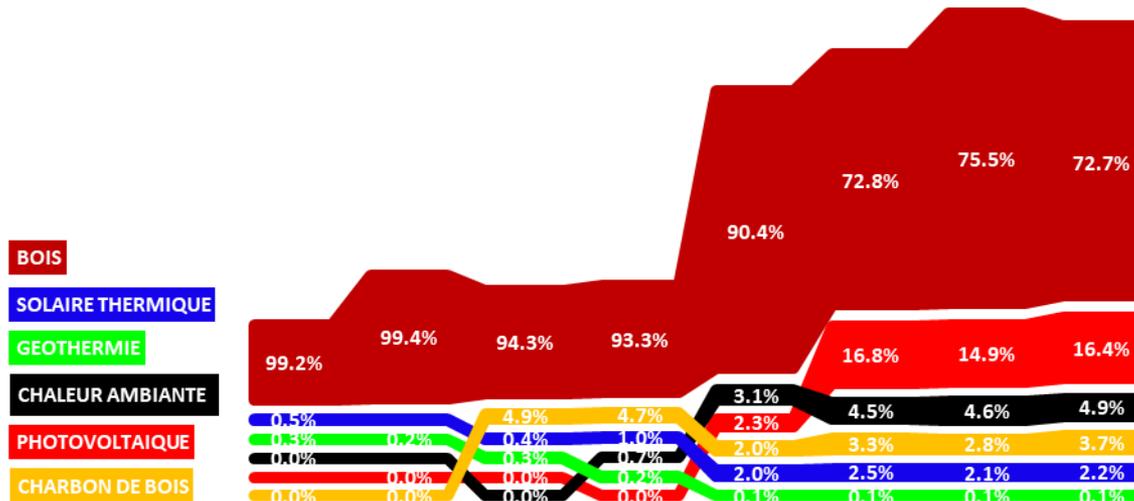
4.0 TWh d'ER soit 13% de la CF du logement en 2017

▲ x 4.9 p.r. à 1990

▲ +21% p.r. à 2010

Percée du photovoltaïque et des pompes à chaleur (PAC)

1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
809 GWh	1337 GWh	1174 GWh	1229 GWh	3284 GWh	3667 GWh	4110 GWh	3968 GWh
Indice 100	165	145	152	406	453	508	490
			Indice 100	267	298	334	323
				Indice 100	112	125	121



Evolution 2017/2016

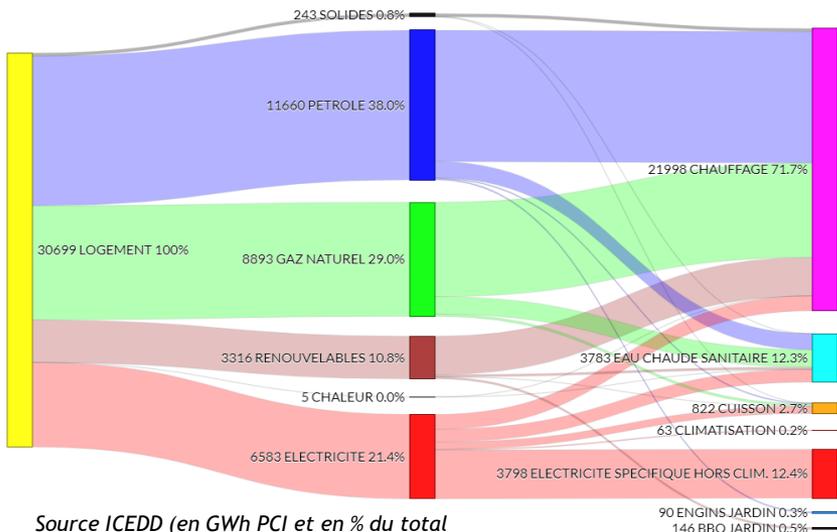
CHARBON DE BOIS	+26.7%
ELECTRICITE PHOTOV.	+6.4%
POMPES A CHALEUR	+2.6%
SOLAIRE THERMIQUE	+1.8%
TOTAL ENER RENOUV.	-3.5%
BOIS	-7.0%
GÉOTHERMIE	-7.7%



RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION DU LOGEMENT PAR USAGE EN 2017

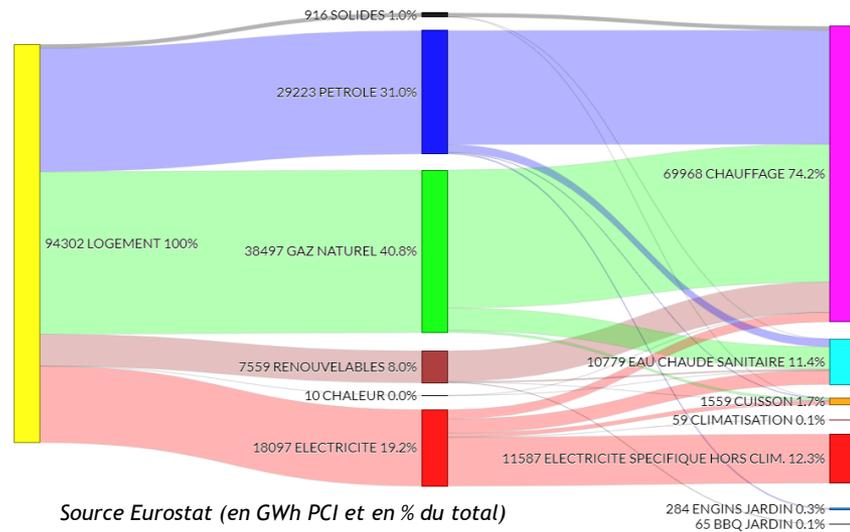
plus de différences entre répartitions par vecteur que répartitions par usage

Wallonie



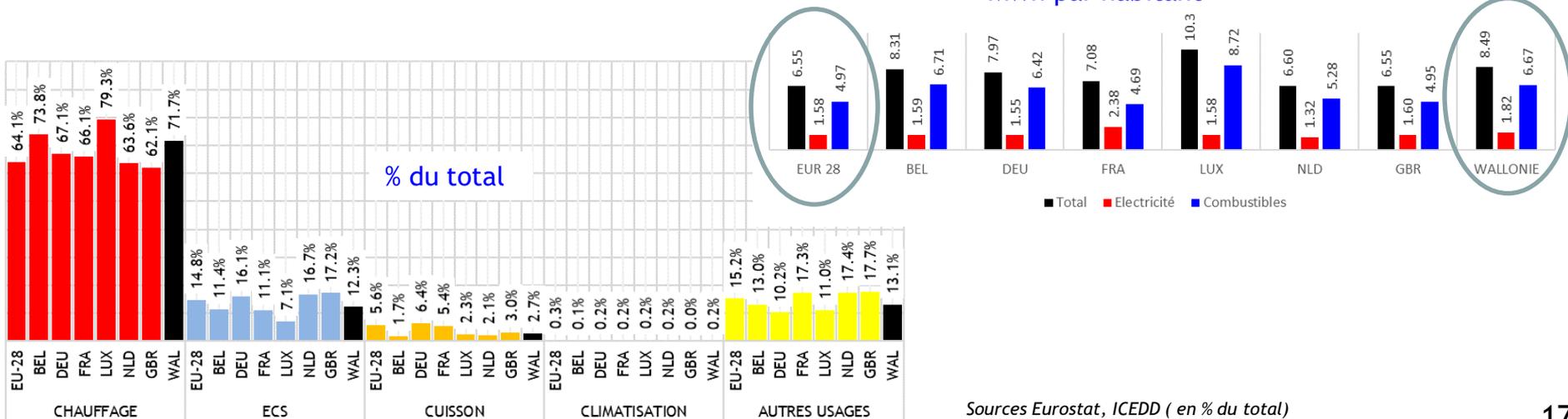
Source ICEDD (en GWh PCI et en % du total)

Belgique



Source Eurostat (en GWh PCI et en % du total)

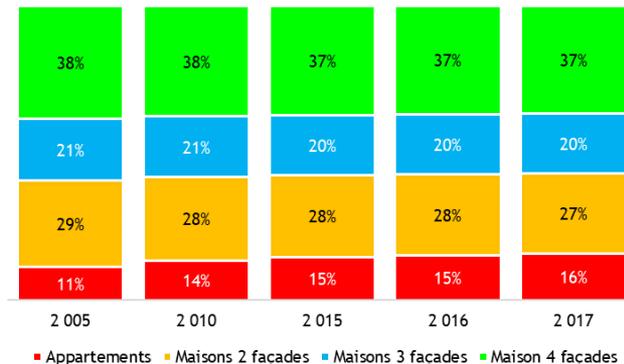
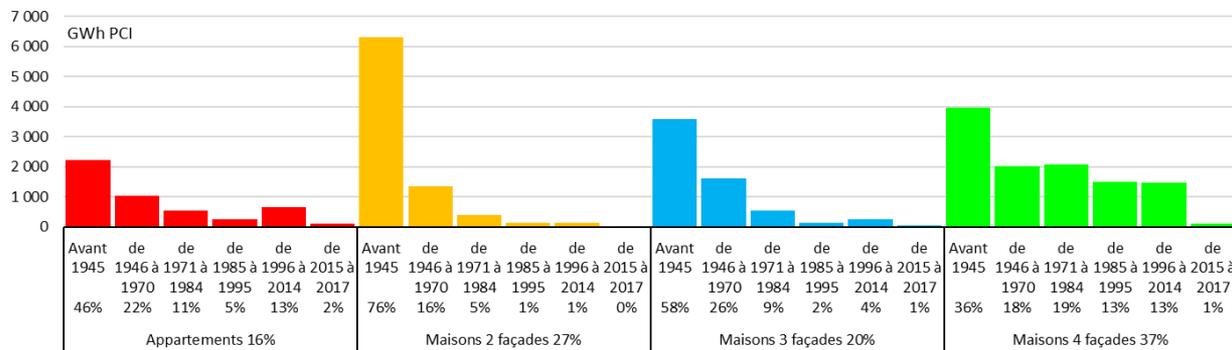
MWh par habitant



Sources Eurostat, ICEDD (en % du total)

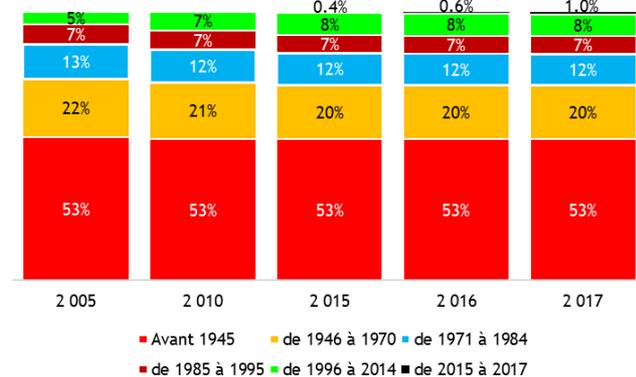
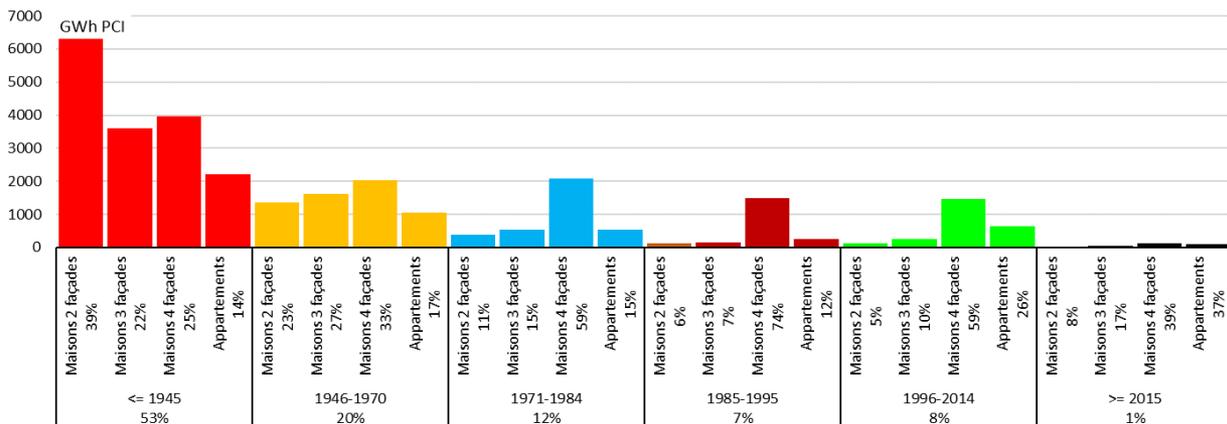


RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION SELON LA TYPOLOGIE COZEB



2017

2005 → 2017





RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION SELON LA TYPOLOGIE COZEB

	Avant 1945	de 1946 à 1970	de 1971 à 1984	de 1985 à	de 1996 à	d	SOUS TOTAUX	
Maisons 2 façades	6 304 GWh 20.7%T 39.2%a 75.7%t	1 368 GWh 4.5%T 22.6%a 16.4%t	394 GWh 1.3%T 11.1%a 4.7%t	123 GWh	121 GWh	2	8 332 GWh 27.4% T	
Maisons 3 façades		1 614 GWh 5.3%T 26.7%a 26.1%t	531 GWh 1.7%T 15.0%a 8.6%t	148 GWh	246 GWh	4		
Maisons 4 façades		3 598 GWh 11.8%T 22.3%a 58.2%t	2 022 GWh 6.6%T 33.4%a 18.1%t	2 088 GWh 6.9%T 58.9%a 18.7%t	1 485 GWh 4.9%T 74.0%a 13.3%t	1 466 GWh 4.8%T 59.1%a 13.1%t		8
Appartements		2 223 GWh 7.3%T 13.8%a 46.3%t	1 041 GWh 3.4%T 17.2%a 21.7%t	531 GWh 1.7%T 15.0%a 11.1%t	250 GWh 0.8%T	648 GWh 2.1%T 26.1%a 13.5%t		11
SOUS TOTAUX	16 097 GWh	6 045 GWh	3 544 GWh	2 006 GWh	2 481 GWh	29	TOTAL 30 463 GWh	
	52.8% T	19.8% T	11.6% T	6.6% T	8.1% T	1		

% T = % du TOTAL

% t = % du type de logements

% a = % des logements de la tranche d'âge



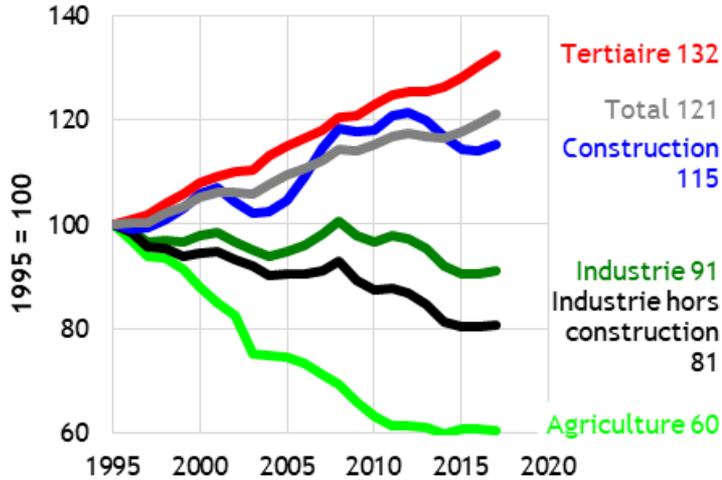
CONSOMMATION DU SECTEUR TERTIAIRE 2017



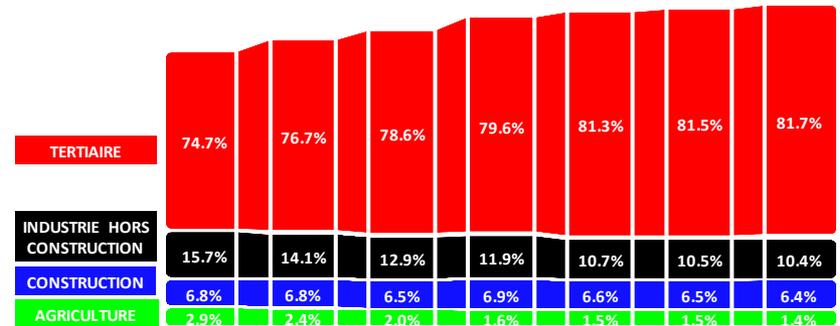
EMPLOI TERTIAIRE

1.03 million d'emplois en 2017

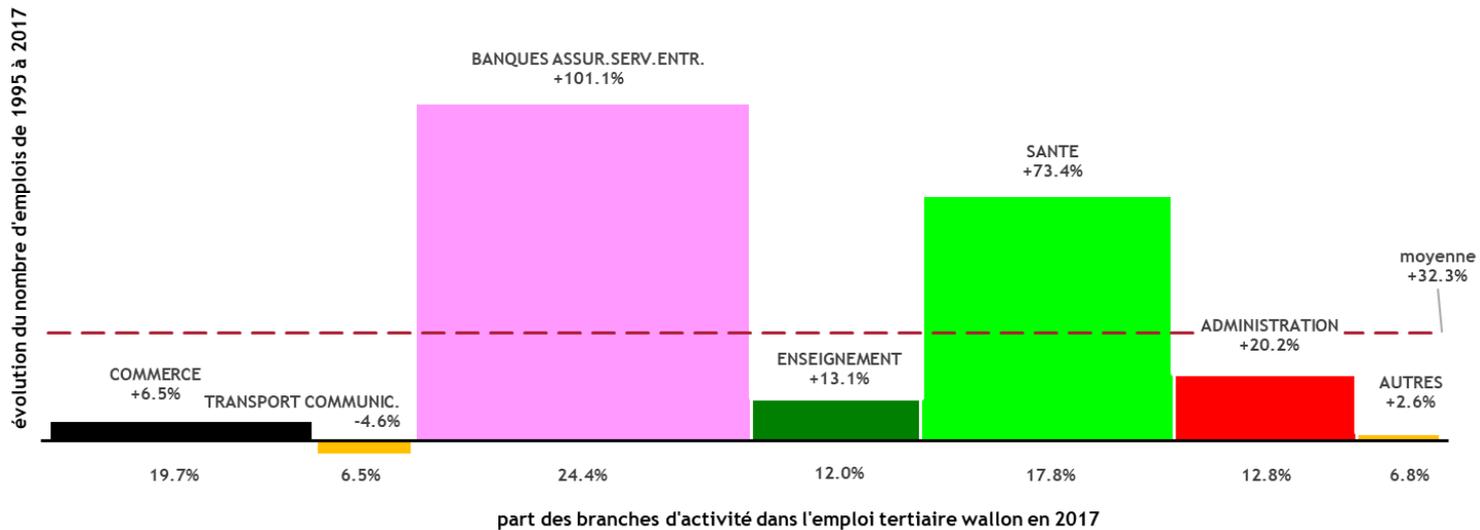
82% de l'emploi total ▲ +32% p.r. à 1995



Année	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Mio trav.	1.04	1.10	1.14	1.20	1.23	1.24	1.26
Indice 100	100	105	109	115	118	119	121



Deux secteurs se distinguent des autres par la croissance de leur emploi de 1995 à 2017



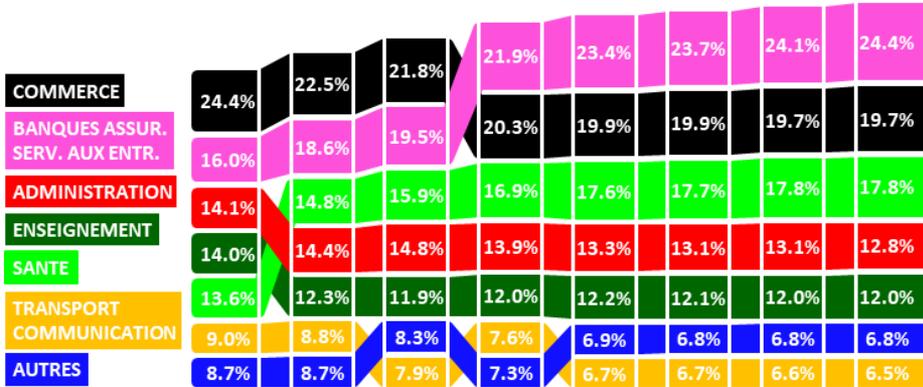


EMPLOI VS SURFACE VS VALEUR AJOUTÉE VS CONSOMMATION

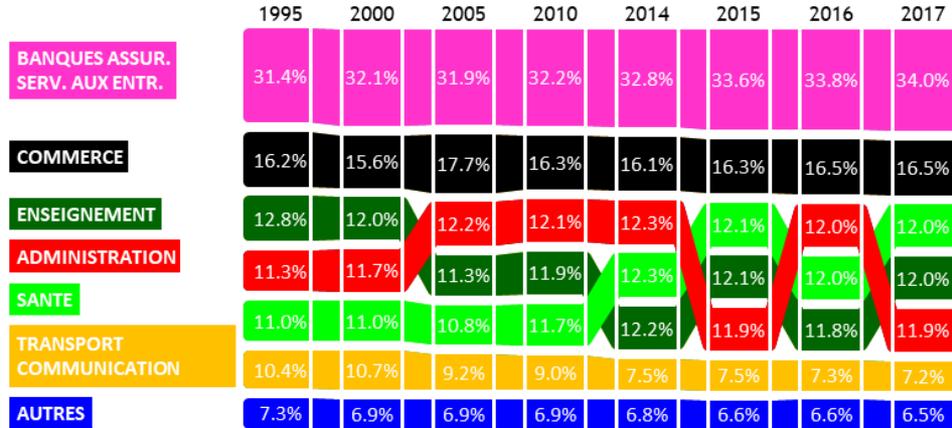
1.03 million 58 Mm² 71 GEUR 13.0 TWh

EMPLOI

1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
778 000 emplois	841	896	956	982	997	1014	1030
Indice 100	108	115	123	126	128	130	132
			Indice 100	103	104	106	108

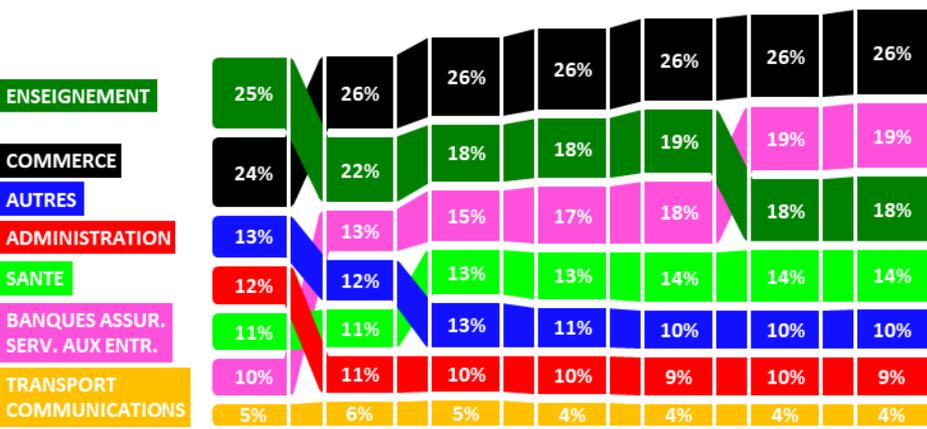


VALEUR AJOUTÉE



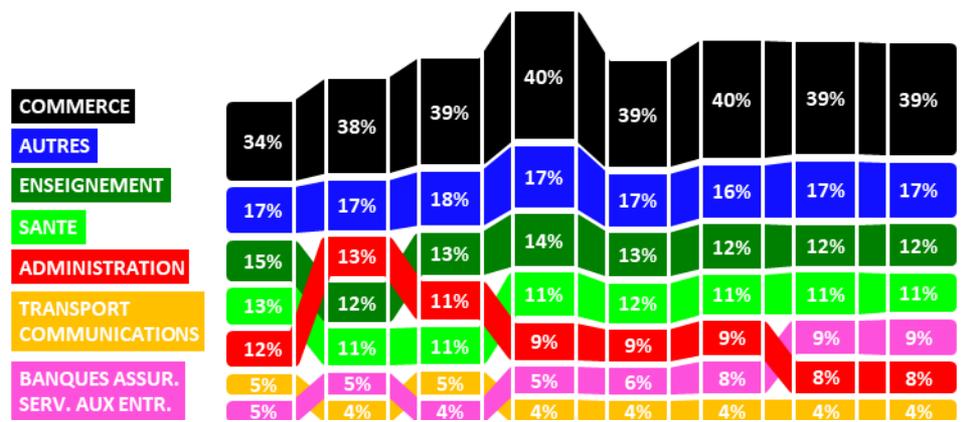
SURFACE CHAUFFEE OCCUPEE

1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
48 Mm ²	49 Mm ²	52 Mm ²	54 Mm ²	56 Mm ²	57 Mm ²	58 Mm ²
Indice 100	101	109	112	117	118	120
		Indice 100	103	107	109	111
			Indice 100	104	105	107



CONSOMMATION

1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
10.1 TWh	11.3 TWh	12.2 TWh	14.6 TWh	12.2 TWh	13.1 TWh	13.1 TWh	13.0 TWh
Indice 100	111	121	144	120	130	129	129
		Indice 100	119	99	107	107	106
			Indice 100	83	90	90	89





CONSOMMATION DU TERTIAIRE

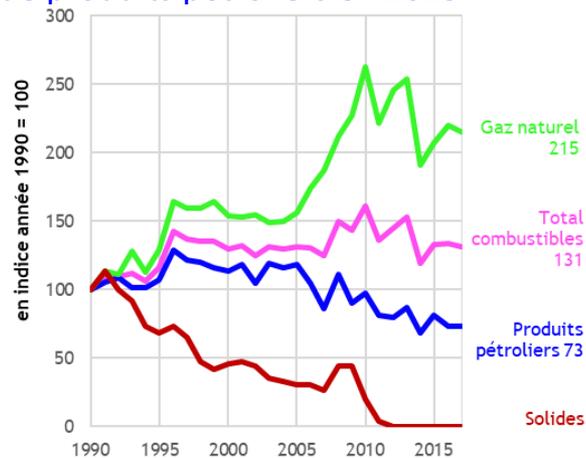
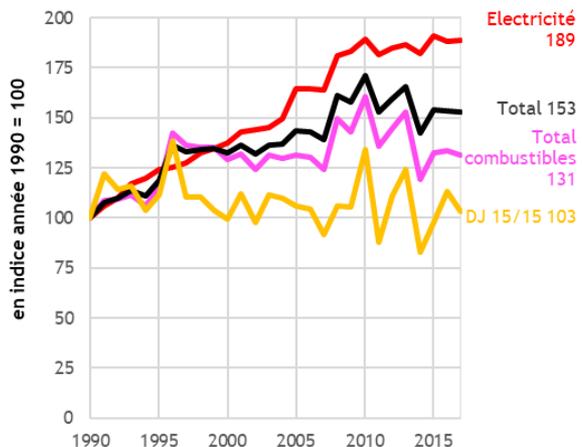
13.0 TWh en 2017

▲ +53% p.r. à 1990

▼ -11% p.r. à 2010

▼ -1% p.r. à 2016

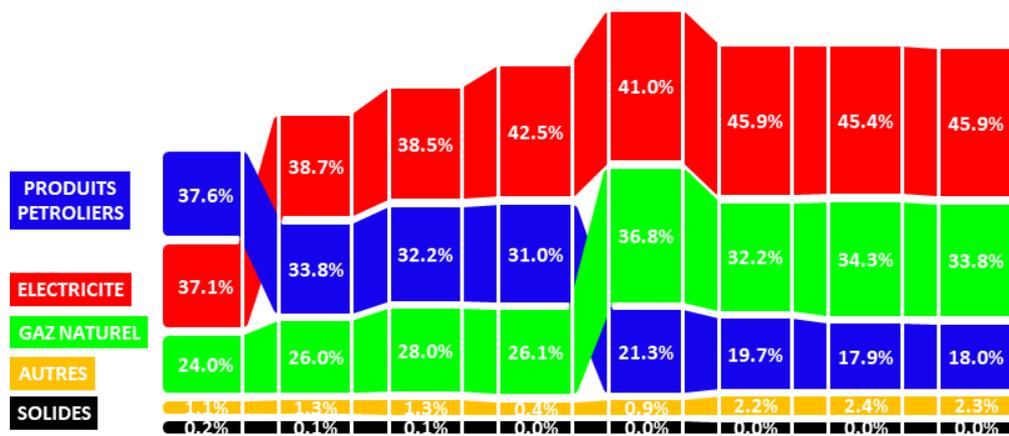
baisse de la consommation due au stockage de produits pétroliers en 2015



comme dans le secteur résidentiel

inversion des parts respectives du gasoil et du gaz naturel

1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
8.5 TWh	10.1 TWh	11.3 TWh	12.2 TWh	14.6 TWh	13.1 TWh	13.1 TWh	13.0 TWh
Indice 100	119	132	144	171	154	154	153
			Indice 100	119	107	107	106
				Indice 100	90	90	89





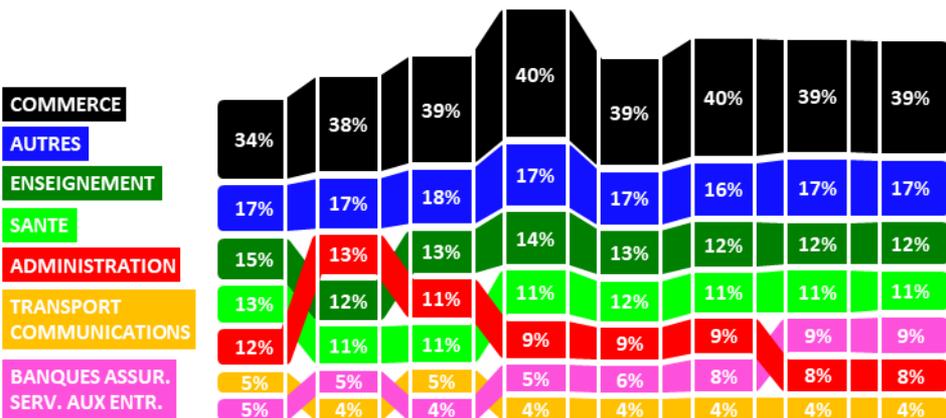
CONSOMMATION DU TERTIAIRE

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)

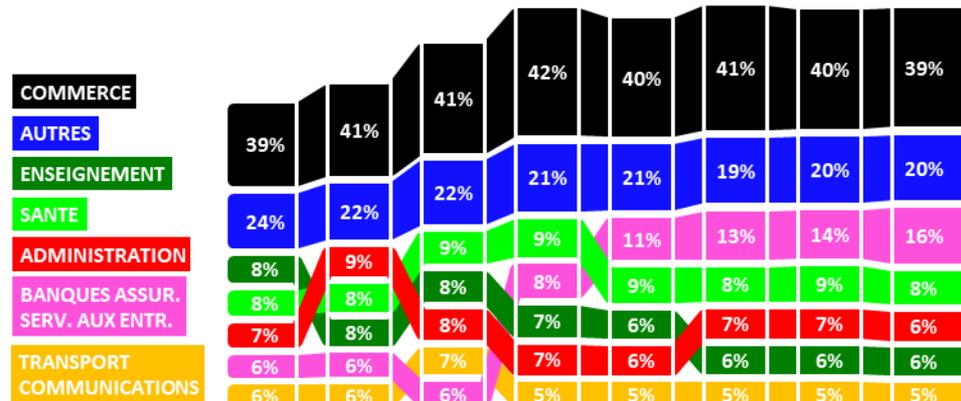
TOTAL

1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
10.1 TWh	11.3 TWh	12.2 TWh	14.6 TWh	12.2 TWh	13.1 TWh	13.1 TWh	13.0 TWh
Indice 100	111	121	144	120	130	129	129
		Indice 100	119	99	107	107	106
			Indice 100	83	90	90	89



ELECTRICITE

1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
3.9 TWh	4.3 TWh	5.2 TWh	6.0 TWh	5.8 TWh	6.0 TWh	6.0 TWh	6.0 TWh
Indice 100	111	133	153	147	154	152	152
		Indice 100	115	111	116	114	115
			Indice 100	96	101	99	100

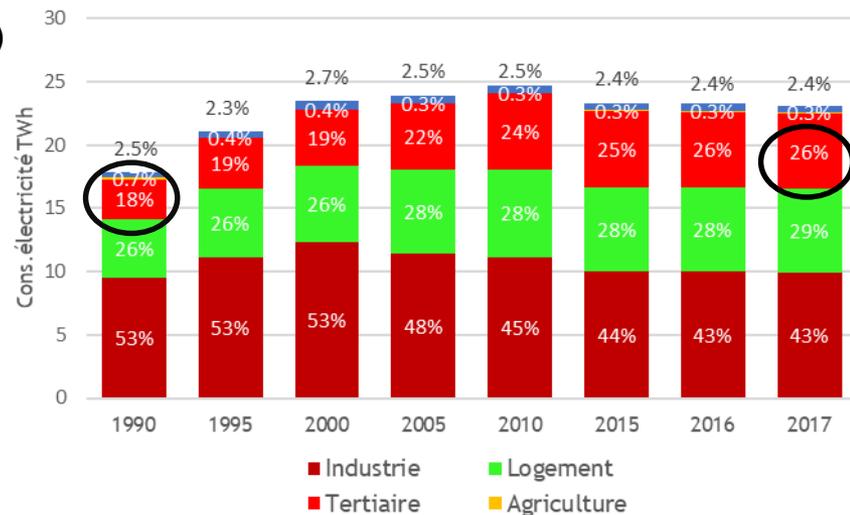
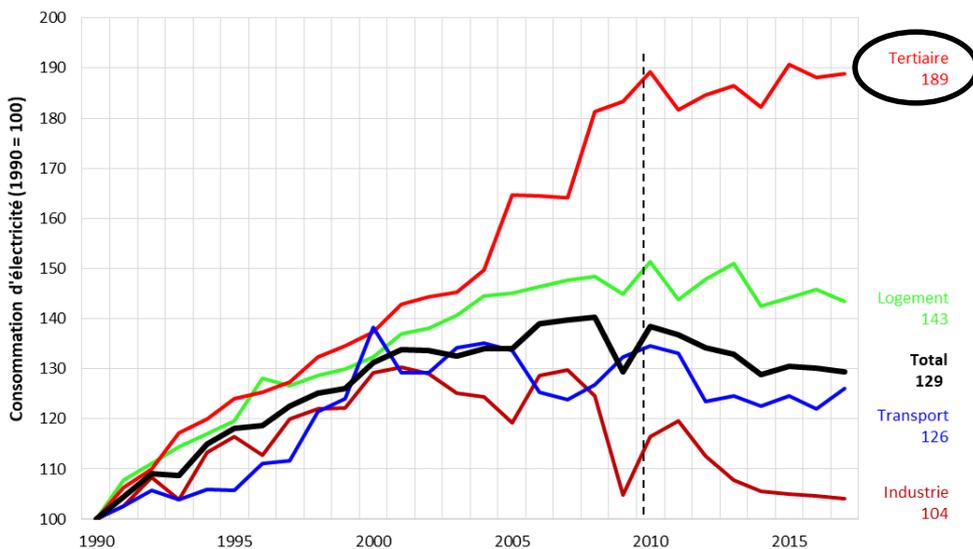




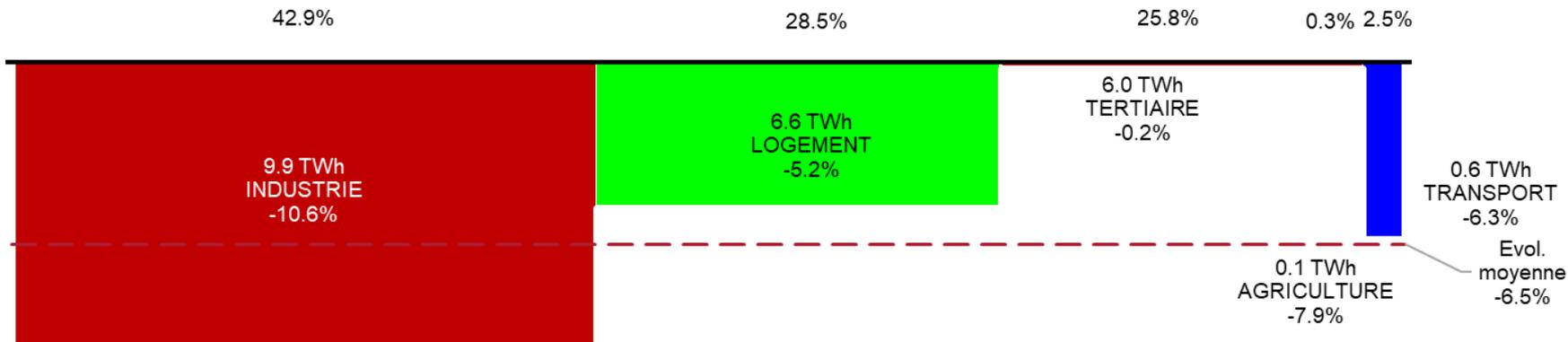
FOCUS SUR L'ÉLECTRICITÉ

Forte croissance de la consommation d'électricité par rapport à 1990
 mais arrêt de la croissance (-0.2%) par rapport à 2010 comme dans les autres secteurs

Le secteur tertiaire représente 26% de la consommation d'électricité en 2017 pour 18% en 1990



part de la consommation finale d'électricité en 2017





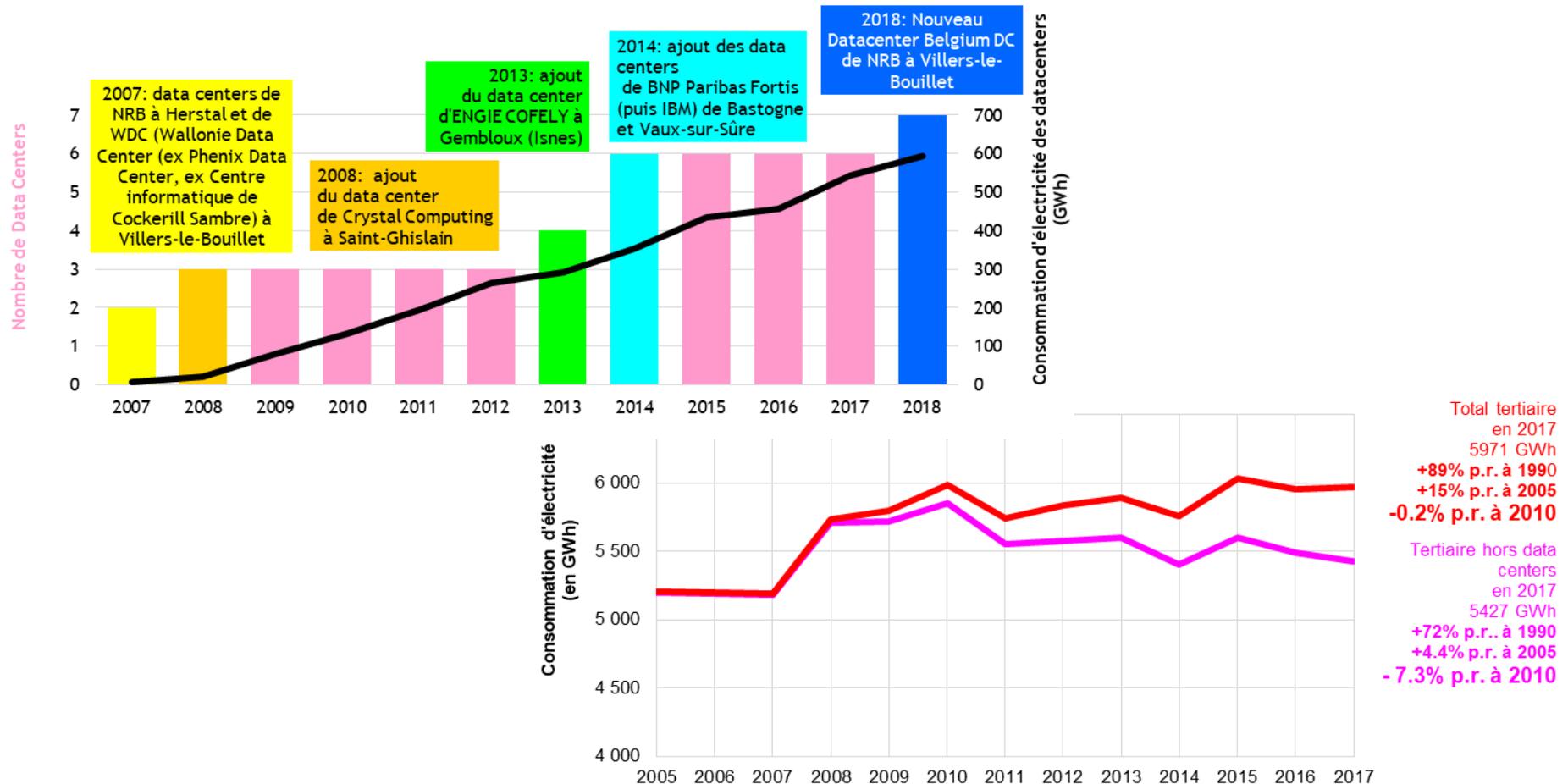
FOCUS SUR LES DATA CENTERS

Forte croissance de la consommation d'électricité
particulièrement dans le secteur « banques, assurances et services aux entreprises »
dont les data centers ▲ +550 GWh de 2007 à 2017 (et ▲ +50 GWh de 2017 à 2018)

en 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 2021

nouvel investissement en 2017 de NRB dans un nouveau data center (Belgium DC) pour doubler sa capacité

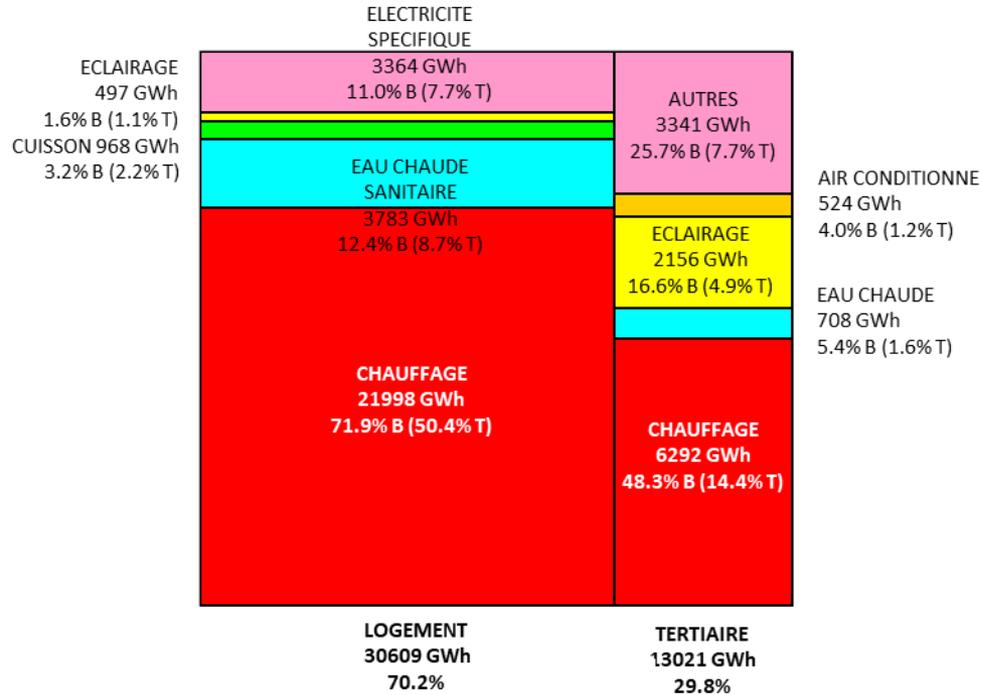




CONSOMMATION DU SECTEUR BÂTIMENTS PAR USAGE

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

TOTAL 43.6 TWh en 2017



Chauffage 65%
Eclairage 6%
ECS 10%



CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES DU SECTEUR TERTIAIRE 2017



CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

RÉCAPITULATIF 2017

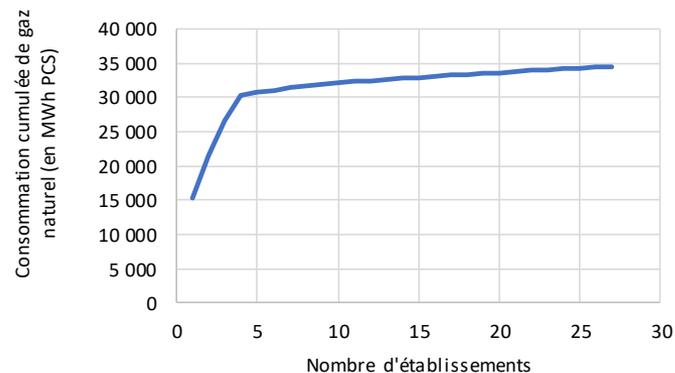
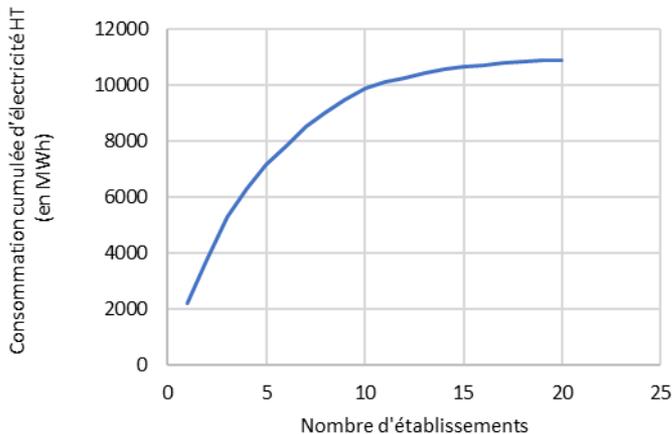
Consommation spécifique 2017		Electricité	Combustibles	Nombre	Moyenne
Branche d'activité		kWh/m ²	kWh/m ²	d'établissements ³⁷	m ²
par mètre carré	Commerce de gros et détail HT de 400 à 2500m ²	76	119	40	1443
	Commerce de gros et détail HT > 2500 m ²	84	66	23	10644
	Commerce HT (toutes surfaces confondues)	86	77	69	4433
	Supermarché HT	395	129	18	1402
	Hypermarché HT	306	104	19	8679
	Hôtel HT	114	231	9	2603
	Bureau privé HT	241	83	18	6837
	Bureau public HT	51	124	86	3652
	Enseignement communautaire	21	120	58	6997
	Enseignement officiel	25	110	43	5720
	Enseignement libre ou privé	22	94	63	9954
	Enseignement (hors université et recherche (tous réseaux confondus)	22	105	163	7846
	Hôpital (tous types confondus)	119	155	47	26042
	Maison de repos (tous secteurs confondus)	63	153	80	5356
	Maison de repos du secteur public	72	153	42	5076
	Maison de repos du secteur privé associatif	51	150	23	6524
	Maison de repos du secteur privé commercial	51	154	7	5043
	Centre culturel	40	86	29	3778
	Piscine du type bassin de natation (par m ² de plan d'eau)	917	1987	43	443
	Complexe sportif	57	131	32	3055
par emploi	Branche d'activité	kWh/emploi	kWh/emploi		emplois
	Bureau privé HT	8146	2797	18	202
	Bureau public HT	1940	5070	71	102
par élève	Branche d'activité	kWh/élève	kWh/élève		élèves
	Enseignement de la Fédération Wallonie-Bruxelles	361	2075	63	399
	Enseignement officiel subventionné	327	1842	44	356
	Enseignement libre ou privé	206	941	60	1007
	Enseignement (tous réseaux confondus, hors universités recherche.)	264	1325	167	608
par lit	Branche d'activité	kWh/lit	kWh/lit		lits
	Hôpital (tous types confondus y compris univers.)	12960	16501	45	219
	Hôpital général hors universitaire	16901	15770	29	204
	Hôpital psychiatrique	4682	17560	13	251
	Maison de repos (tous secteurs confondus)	3267	7770	87	103
	Maison de repos du secteur public	3679	7619	47	100
	Maison de repos du secteur privé associatif	3003	7500	25	111
Maison de repos du secteur privé commercial	2481	7388	8	100	



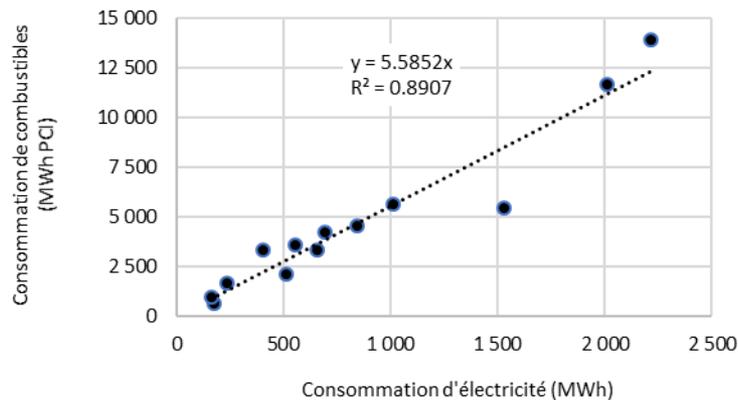
CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

FOCUS BLANCHISSERIES INDUSTRIELLES

Une vingtaine d'établissements concentrent 9/10 des consommations



La consommation de combustibles est 5.6 fois plus élevée que la consommation d'électricité



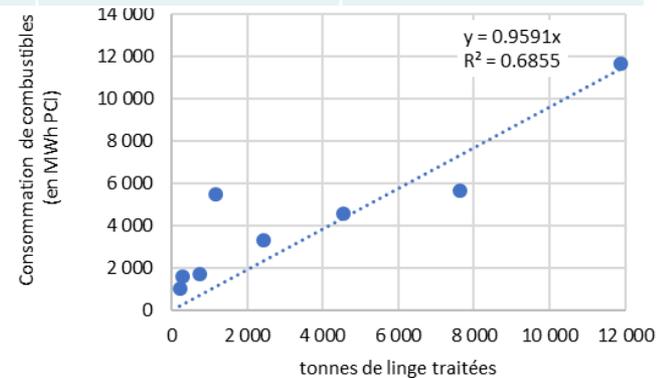
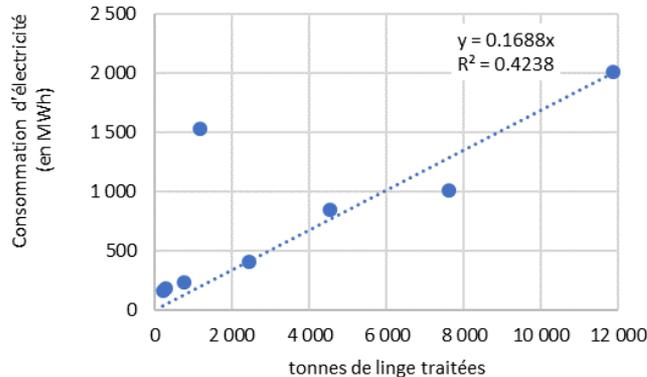


CONSOMMATIONS SPÉCIFIQUES

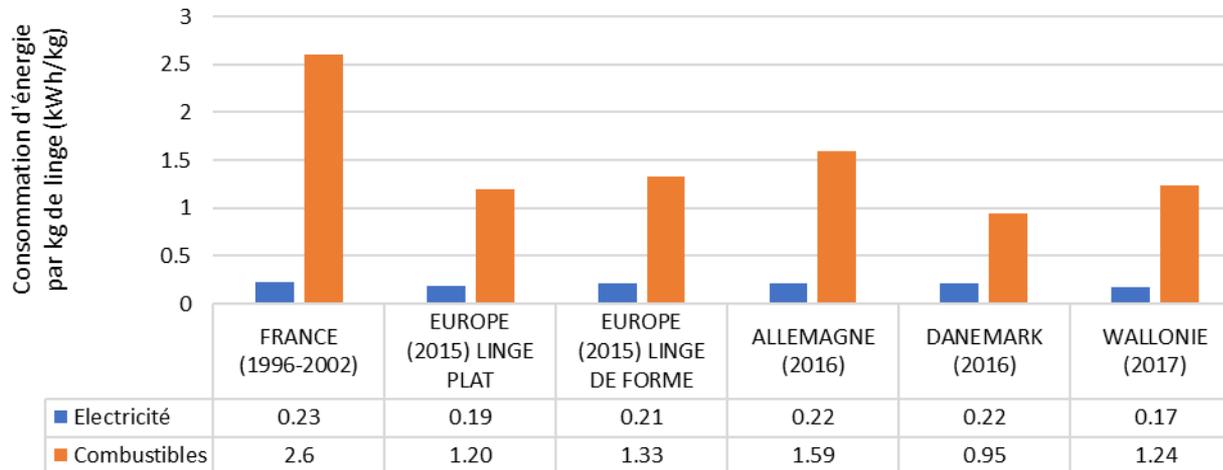
FOCUS BLANCHISSERIES INDUSTRIELLES

Bonne corrélation entre consommation et tonnage de linge traité

Tonnes de linge traitées par l'échantillon	Electricité	Combustibles	Total
27 734 tonnes par an (8 entreprises)	0.17 MWh / t	1.06 MWh PCI / t	1.24 MWh PCI / t



Consommation d'énergie similaire à celle des pays voisins





Déterminants de la consommation:

- Type de linge plat ou en forme
 - plat: draps, essuies, nappes...; en forme: vêtements de travail, uniformes...
- Température et quantité d'eau
 - 25 l/kg en 1990 → 3.5 l/kg en 2010
- Nouveaux produits lessiviels
 - permettent de baisser la température de lavage
- Utilisation de systèmes de récupération de chaleur
- Matériel utilisé
 - matériel neuf moins énergivore, mais développement des usages
- Taille de l'entreprise et degré de diversité du textile traité
 - le traitement de petites séries induit une consommation supérieure
- Type de matière traitée:
 - la pénétration du polyester-coton progresse,
 - le polyester étant plus hydrophobe que le coton pur, son séchage est moins énergivore



BILAN ENERGETIQUE PROVISoire 2018



FAITS MARQUANTS 2018

- **Sidérurgie**
 - pas de nouvelle fermeture d'aciérie: ► **il reste 3 aciéries électriques**
 - production d'acier en hausse ▲ **+10% p.r. à 2017** (mais ▼ **-41% p.r. à 2010**)
 - et consommation (de gaz essentiellement) due également aux traitements d'acier importé de Russie (pour NLMK) et de France ou de Flandre (pour Arcelor)...
- **Chimie**
 - chute de la production d'ammoniac chez Yara
▼ **-33 % p.r. à 2017** (gros entretien)
(avec effet essentiellement sur la consommation non énergétique de gaz naturel)
- **Minéraux non métalliques**
 - **Ciment**
 - augmentation de la production de clinker par voie sèche
▲ **+ 1.7% p.r. à 2017**
 - forte hausse de la production de clinker par voie humide
▲ **+48% p.r. à 2017 chez Holcim à Obourg**
(four remis en état après accident de 2017)
 - production totale de clinker
▲ **+8.7% p.r. à 2017**



CONSOMMATION FINALE DE L'INDUSTRIE

- Minéraux non métalliques (suite)

- Chaux

- production de chaux en baisse ▼ -2.3% p.r. à 2017
- production de dolomie frittée (+/-1800°C) en hausse ▲ +4.6% p.r. à 2017
- production de dolomie décarbonatée (+/- 900°C) en baisse ▼ -3.0% p.r. à 2017

- Verre

- production de verre plat en hausse ▲ +2.7% p.r. à 2017
- production de verre creux en hausse ▲ +4.0% p.r. à 2017
- production des autres verres en hausse ▲ +15 % p.r. à 2017

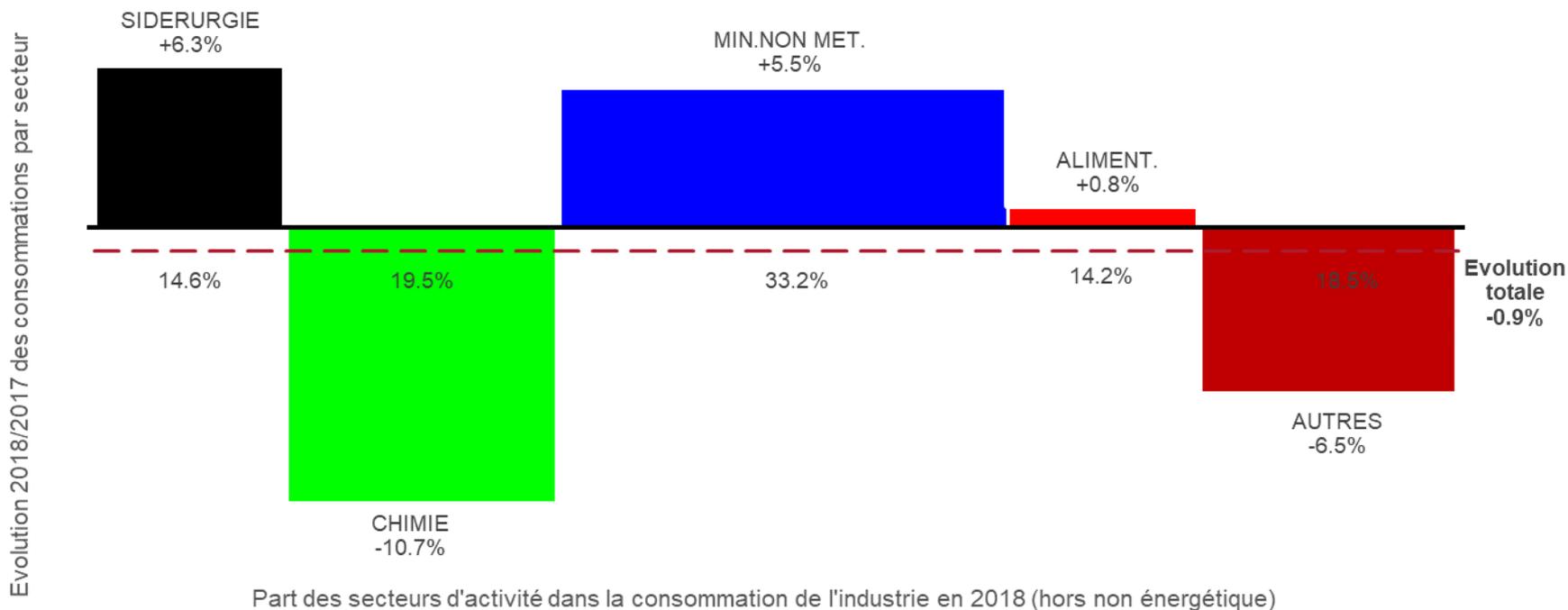
- Autres secteurs

- chute de production de sucre ▼ -22% p.r. à 2017
(après une forte croissance en 2017 avec la fin des quotas)
- reprise de Idempapers (faillite en juin 2017) en juin 2018 sous le nom de Virginal Paper
(nouvelle faillite mai 2019)
- production de pâte à papier en hausse ▲ +2.4% p.r. à 2017



CONSOMMATION FINALE DE L'INDUSTRIE

39.4 TWh en 2018 hors usages non énergétiques ▼-0.9% p.r. à 2017 et ▼-17% p.r. à 2010





CONSOMMATION FINALE DU SECTEUR DOMESTIQUE

- Baisse du nombre des degrés-jours en 2018:
 - ▼ -2.3% p.r. à 2017
 - ▼ -8.2% p.r. à la normale 1981-2010
 - Ensoleillement ▲ +22% du nombre d'heures d'insolation
 - Précipitations ▼ -13% de mm H2O
- Augmentation de la population ▲ +0.3% p.r. à 2017
- Augmentation du nombre de ménages privés ▲ +0.5% p.r. à 2017
- Augmentation des prix des combustibles et de l'électricité
 - Evolution des tarifs résidentiel (et professionnel)
 - Gaz naturel ▲ +9% (▲ +10%) p.r. à 2017
 - Electricité ▲ +5% (▲ +6%)
 - Gasoil ▲ +20%
 - Propane ▲ +13%
- Poursuite de la croissance de la consommation d'électricité des data centers :
 - ▲ +50 GWh p.r. à 2017
 - inauguration du 3^{ème} bâtiment en février 2018 chez Crystal Computing
 - augmentation pas terminée 4^{ème} bâtiment opérationnel pour 2021...



CONSOMMATION FINALE DU SECTEUR DOMESTIQUE

la consommation totale du secteur domestique et assimilés
43.1 TWh en 2018 en baisse de ▼ 4.0% p.r. à 2017

Evolution 2018/2017 des consommations par branche

Part des branches d'activité dans la consommation finale du secteur domestique en 2018 (hors non énergétique)

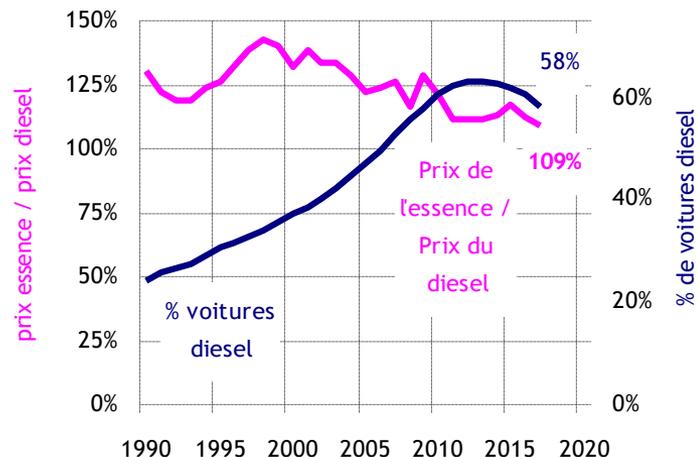
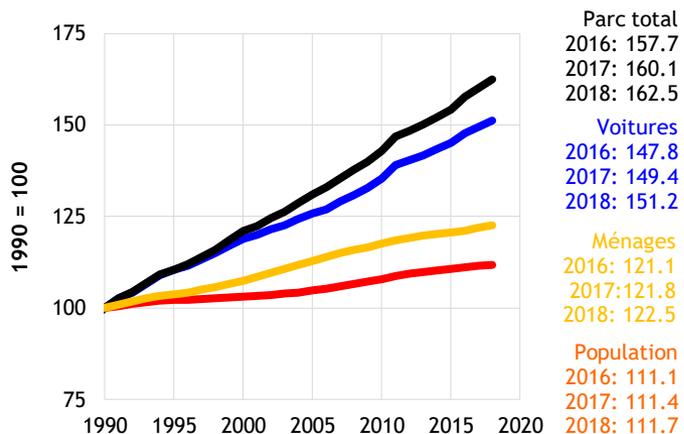




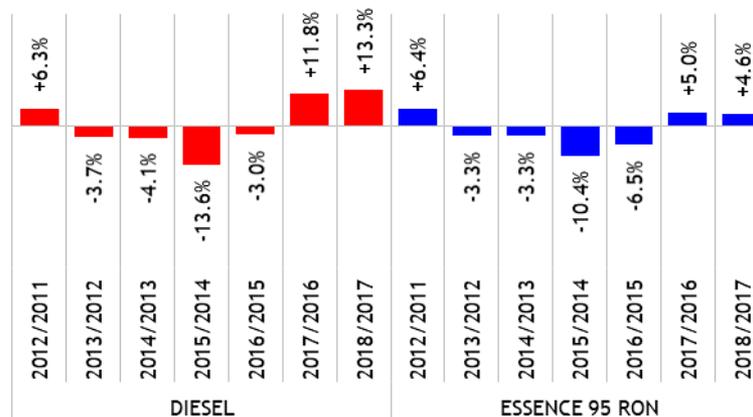
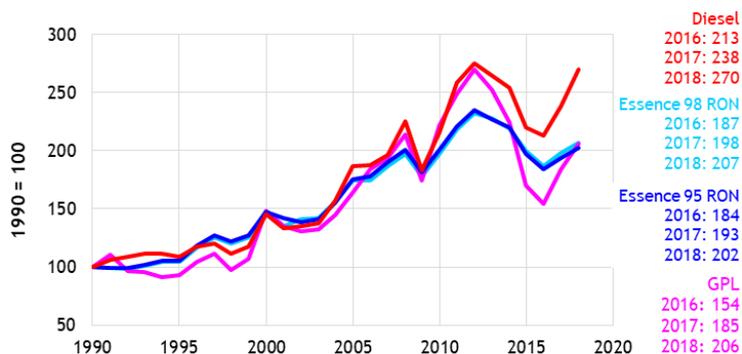
CONSOMMATION FINALE DES TRANSPORTS

- Transport routier :

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



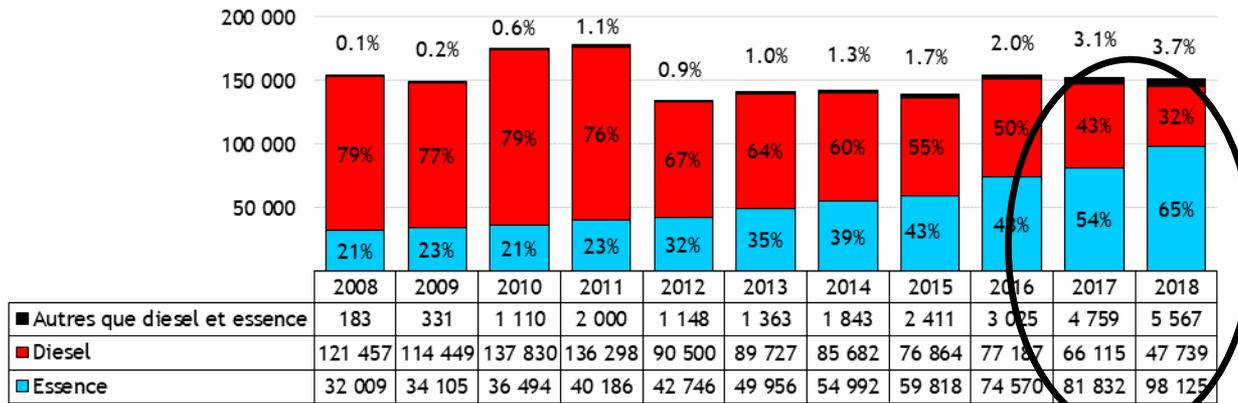
- hausse des prix des carburants



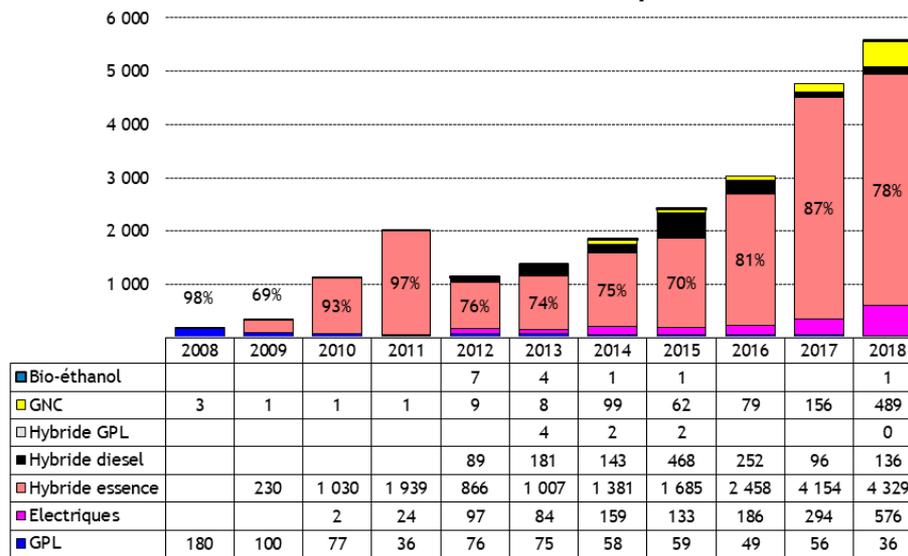


CONSOMMATION FINALE DES TRANSPORTS

- **Transport routier :**
 - les nouvelles immatriculations «essence» plus nombreuses que les«diesel» depuis 2017



- les véhicules à carburants alternatifs ont du mal à percer





- Transport routier :

- forte hausse de la consommation d'essence

▲ +13% p.r. à 2017 (y compris bioéthanol)

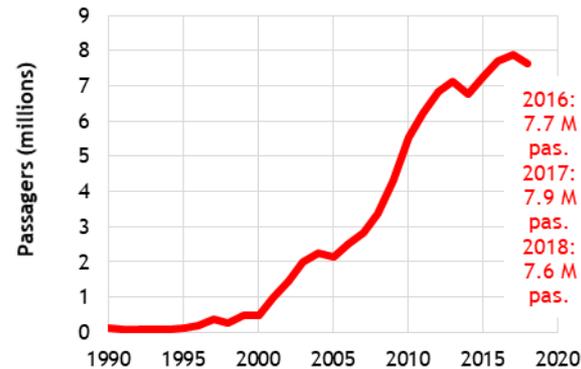
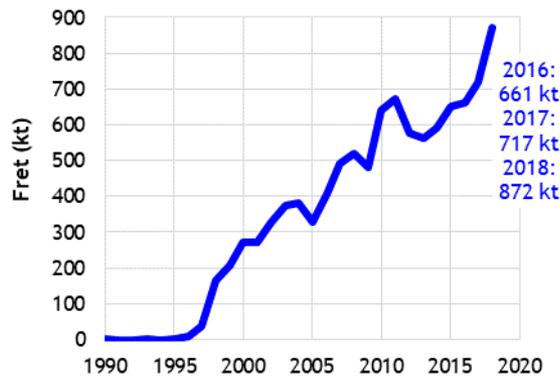
la part de l'essence dans la consommation totale des transports routiers passe de 16.9% en 2017 → à 18.5% en 2018

- teneurs en bioéthanol et en biodiesel en 2018 seraient identiques à celles de 2017 (données provisoires FPB)
- hausse de la consommation totale des transports routiers
▲ +3.0% p.r. à 2017



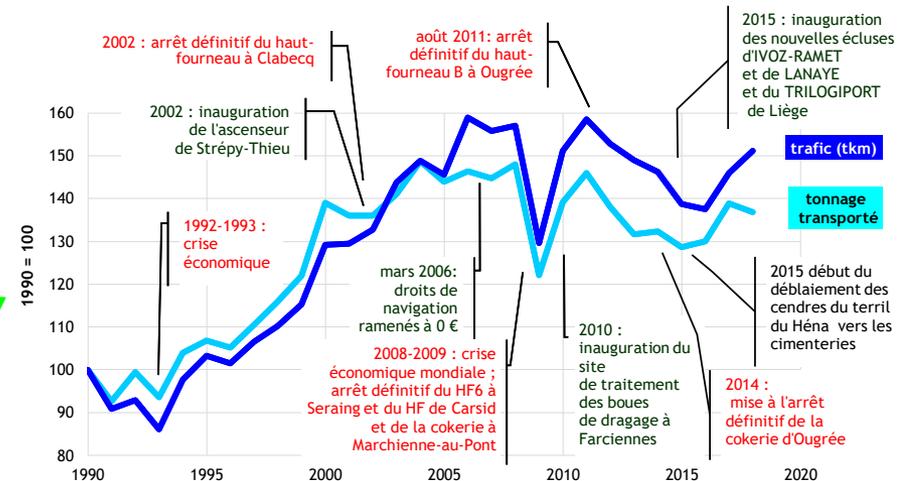
CONSOMMATION FINALE DES TRANSPORTS

- **Transport aérien : consommation en hausse de 14% p.r. à 2017**
 - hausse du transport de marchandises ▲ +22% p.r. à 2017
 - mais baisse du transport de passagers ▼ -3.4% p.r. à 2017
 - consommation en hausse ▲ +14% p.r. à 2017



- **Transport par voies navigables**

- hausse du trafic ▲ +3.6% de tkm parcourues p.r. à 2017,
- mais baisse du tonnage ▼ -1.5% % de tonnes transportées p.r. à 2017



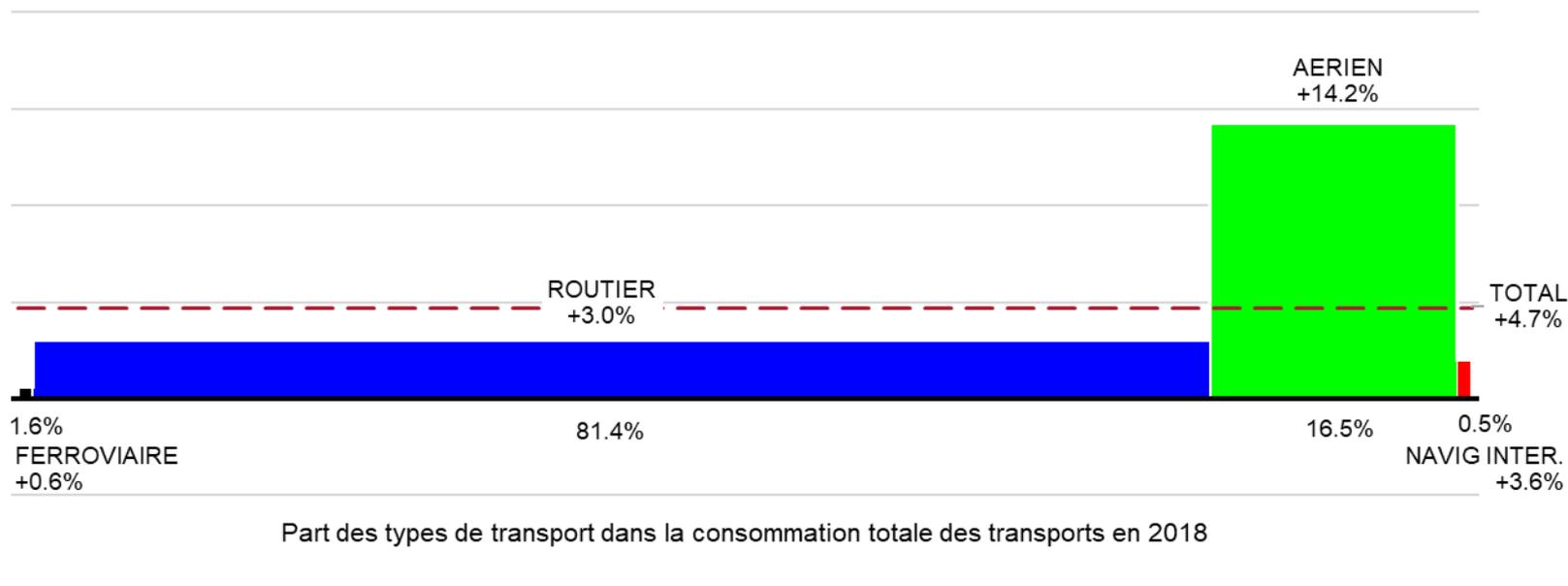


CONSOMMATION FINALE DES TRANSPORTS

TOTAL 38.0 TWh en 2018 hors usages non énergétiques ▲ +4.7% p.r. à 2017 (+1.7 TWh)

hausse due pour 54% au transport routier
et pour 46% au transport aérien

Evolution 2018/2017 des consommations
par type de transport





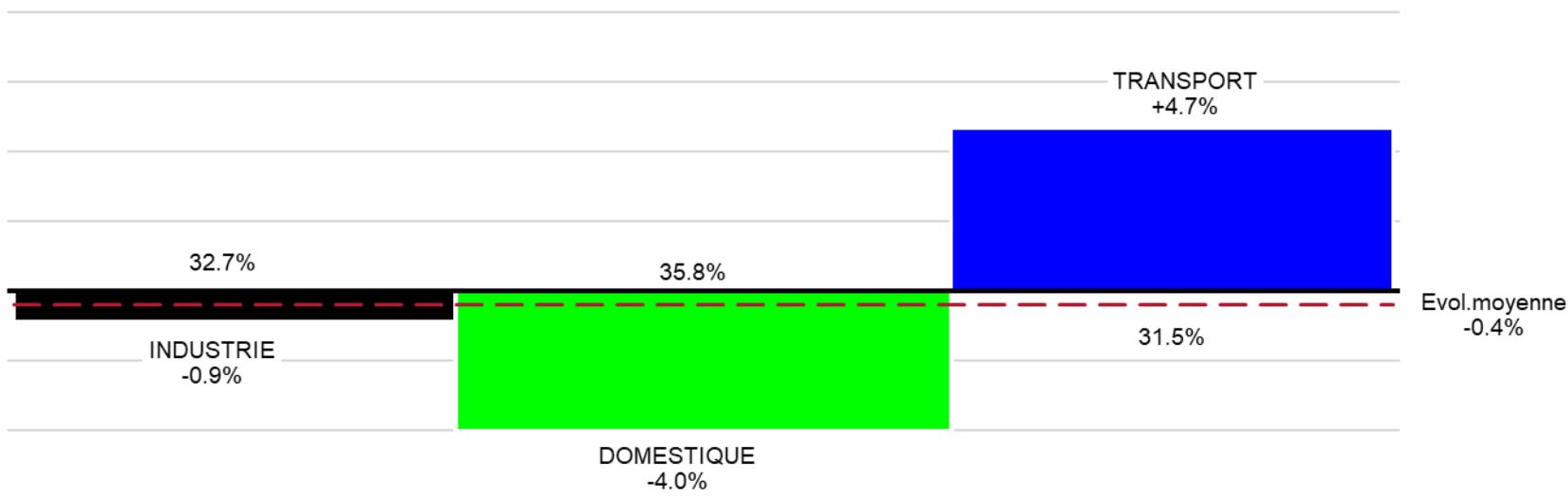
CONSOMMATION FINALE

Consommation totale en 2018

120.5 TWh hors non énergétique ▼ -0.4 % p.r. à 2017 ▼ -12 % p.r. à 2010 ▼ -14 % p.r. à 1990

124.2 TWh avec le non énergétique ▼ -0.8 % p.r. à 2017 ▼ -12 % p.r. à 2010 ▼ -15 % p.r. à 1990

Evolution 2018/2017 des consommations par secteur



Part des secteurs dans la consommation finale 2018 hors non énergétique



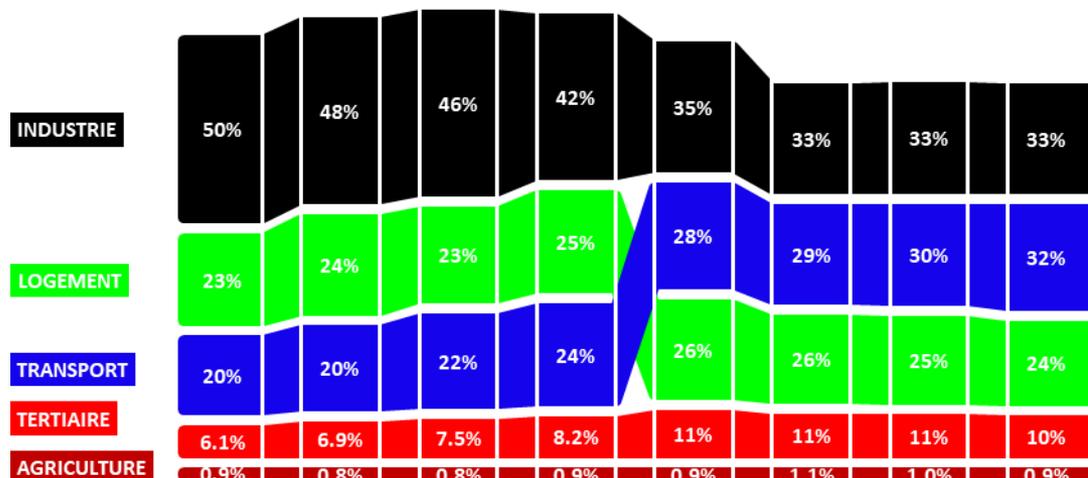
ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION FINALE

120 TWh en 2018

Evolution de la CF Totale (hors NE) 2018/2010 ▼ -12%
 Evolution de la CF Totale (hors NE) 2018/2017 ▼ -0.4%

avec
 DJ 2018/2010 : -25%
 DJ 2018/2017: -2.3%

1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	2018
140 TWh	147 TWh	150 TWh	148 TWh	137 TWh	121 TWh	121 TWh	120 TWh
Indice 100	105	107	106	98	86	86	86
				Indice 100	88	88	88
					TCA	+0.4%	-0.4%



	Evol.2018/2010	Evol.2018/2017
INDUSTRIE	-17%	-0.9%
TRANSPORT	-0.4%	+4.7%
LOGEMENT	-18%	-4.2%
TERTIAIRE	-14%	-3.6%
AGRICULTURE	-11%	-5.4%

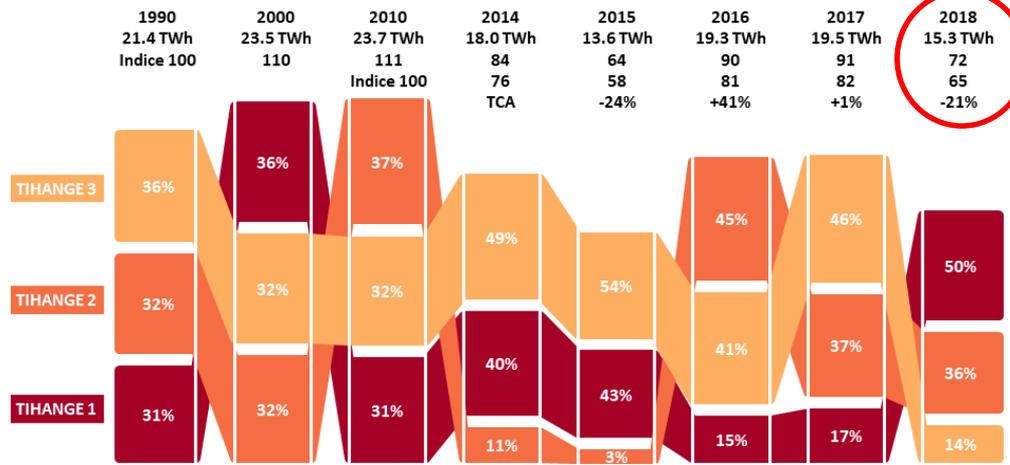
hors usages non énergétiques



BILAN DE TRANSFORMATION

Les « petits ennuis » des centrales nucléaires recommencent en 2018...

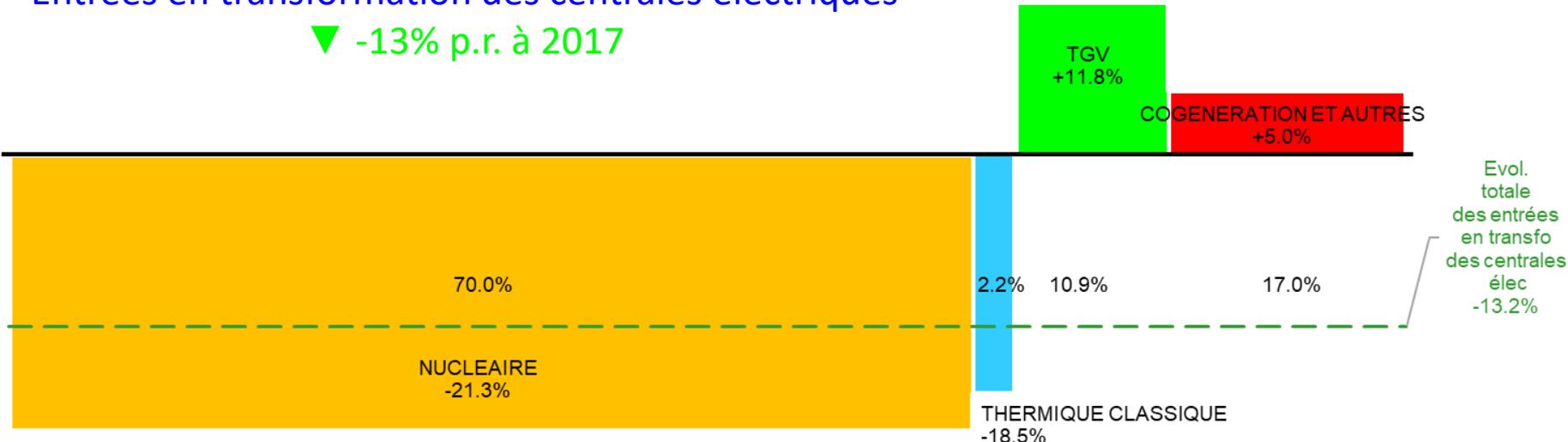
production des centrales nucléaires en baisse de 21%



Entrées en transformation des centrales électriques

▼ -13% p.r. à 2017

évolution des entrées en transformation 2018/2017



part des entrées en transformation des centrales électriques en 2018



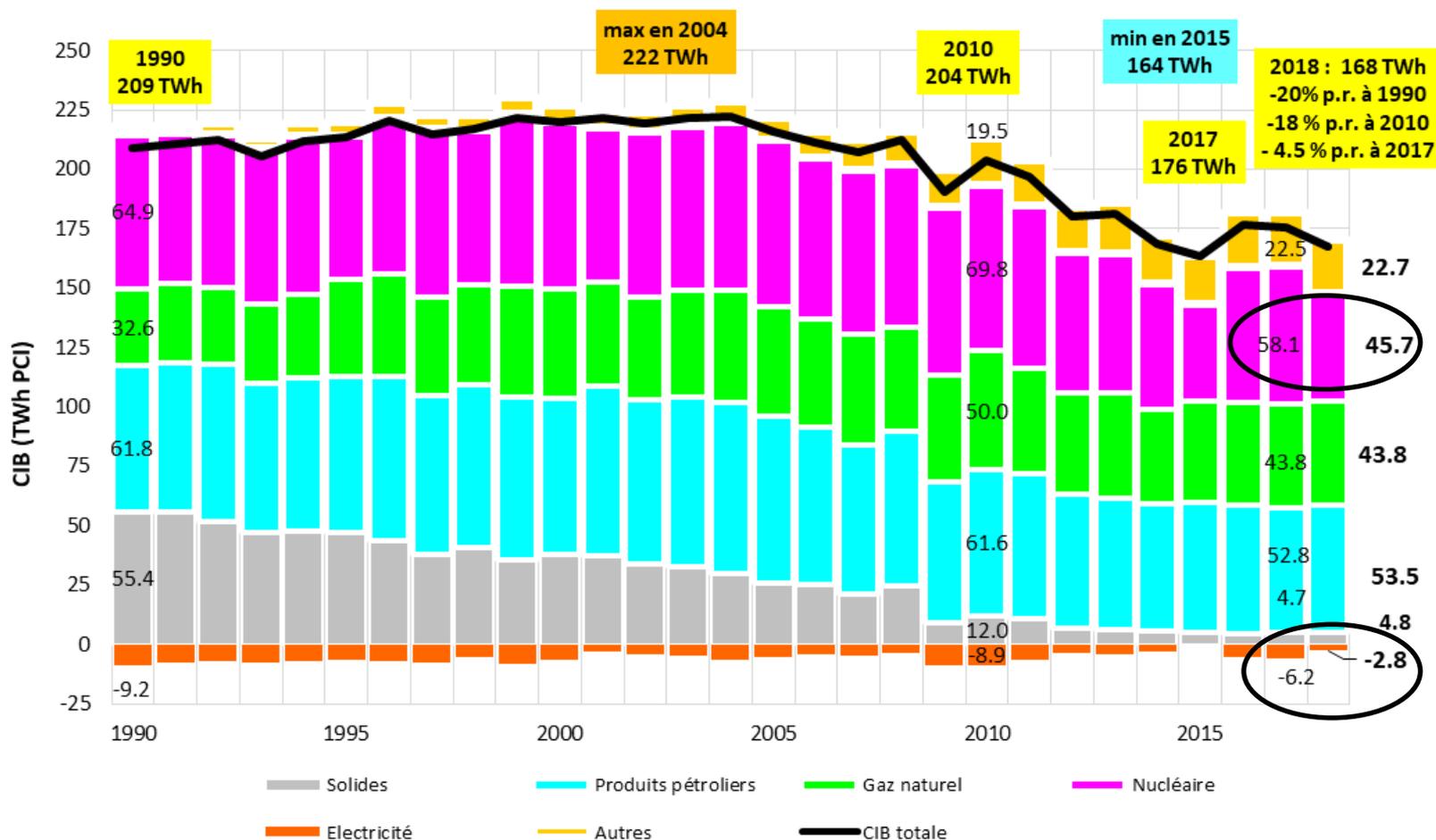
CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE PAR VECTEUR

La baisse de la CIB en 2018 est essentiellement due à la chute de production des centrales nucléaires (-21%)

CIB Totale = 168 TWh en 2018 ▼ -18% p.r. à 2010 (-36 TWh) ▼ -4.5% p.r. à 2017 (-7.9 TWh)

Chute des exportations d'électricité

▼ -56% p.r. à 2017 (-3.5 TWh) ▼ -70% p.r. au max de 1990 (-6.5 TWh)





ÉVOLUTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES (version provisoire 2018)

		2 000	2 005	2 010	2 015	2 017	2 018	an/an-1	
ELECTRICITE									
Capacité d'énergie renouvelable (totale)		MW	160.7	301.4	924.8	1 898.9	2 166.4	2 342.8	+8.1%
Production d'électricité renouvelable totale		GWh	662.9	845.0	2 707.7	3 981.0	4 528.4	4 738.7	+4.6%
	Capacité hydroélectrique	MW	97.0	108.3	110.7	102.6	104.0	104.8	+0.7%
	Production d'électricité nette hydroélectrique	GWh	454.1	280.2	299.5	307.7	262.9	305.5	+16.2%
	Capacité de production d'électricité biomasse	MW	62.3	143.2	262.9	287.0	292.4	288.1	-1.5%
	Production d'électricité nette biomasse	GWh	207.5	493.6	1 622.3	1 380.1	1 822.6	1 696.6	-6.9%
	Capacité solaire photovoltaïque	MW	0.01	0.0	109.6	834.2	985.9	1 095.3	+11.1%
	Production d'électricité nette photovoltaïque	GWh	0.01	0.0	83.7	791.9	886.1	1 080.1	+21.9%
	Capacité éolienne	MW	1.4	49.8	441.6	675.1	784.1	854.6	+9.0%
	Production d'électricité nette éolienne	GWh	1.3	71.2	702.2	1 501.2	1 556.8	1 656.6	+6.4%
CHAUFFAGE									
Capacité d'énergie renouvelable (hors substitution)		MWth	1 656.8	2 070.2	5 003.4	5 496.6	5 670.9	5 712.3	+0.7%
Production de chaleur renouvelable totale		GWh	3 701.4	5 049.8	7 612.8	8 339.2	8 857.3	8 510.6	-3.9%
	Capacité de chauffage d'eau solaire	MWth	12.4	33.5	134.3	161.5	167.2	169.7	+1.5%
	Production de chaleur solaire	GWh	5.8	14.3	73.7	100.2	96.8	113.7	+17.5%
	Capacité de chauffage au bois	MWth	1 280.9	1 599.5	4 075.2	4 369.3	4 524.2	4 558.8	+0.8%
	Production de chauffage au bois	GWh	1 370.9	1 426.9	3 356.7	3 100.1	3 469.6	3 430.7	-1.1%
	Capacité de chaleur biomasse solide	MWth	335.0	400.9	605.4	597.4	565.3	555.6	-1.7%
	Production de chaleur biomasse solide	GWh	1 317.9	2 223.6	2 716.3	3 198.5	3 403.6	2 967.9	-12.8%
	Capacité de chaleur (géoth., PAC, Biogaz)	MWth	28.5	36.3	188.6	368.4	414.1	428.2	+3.4%
	Production de chaleur (géoth., PAC, Biogaz)	GWh	66.7	56.6	219.9	429.0	432.1	462.9	+7.1%
Combustibles de substitution		GWh	875.1	1 263.3	1 171.1	1 374.1	1 291.1	1 452.6	+12.5%
Charbon de bois		GWh	65.1	65.1	75.1	137.2	164.1	82.7	-49.6%
TRANSPORT									
	Consommation d'éthanol (annuelle)	10 ⁶ litres	0.0	0.0	32.4	21.0	50.6	56.9	+12.4%
	Consommation de biodiésel (annuelle)	10 ⁶ litres	0.0	0.0	131.3	84.9	147.7	150.3	+1.8%
	Consommation de l'électricité SER	GWh	83.4	76.0	103.2	357.3	417.2	427.6	+2.5%

Précipitations
en baisse:
-13% p.r. à 2017

Ensoleillement en
hausse: +22%
p.r. à 2017

Ensoleillement
en hausse : +22%
p.r. à 2017

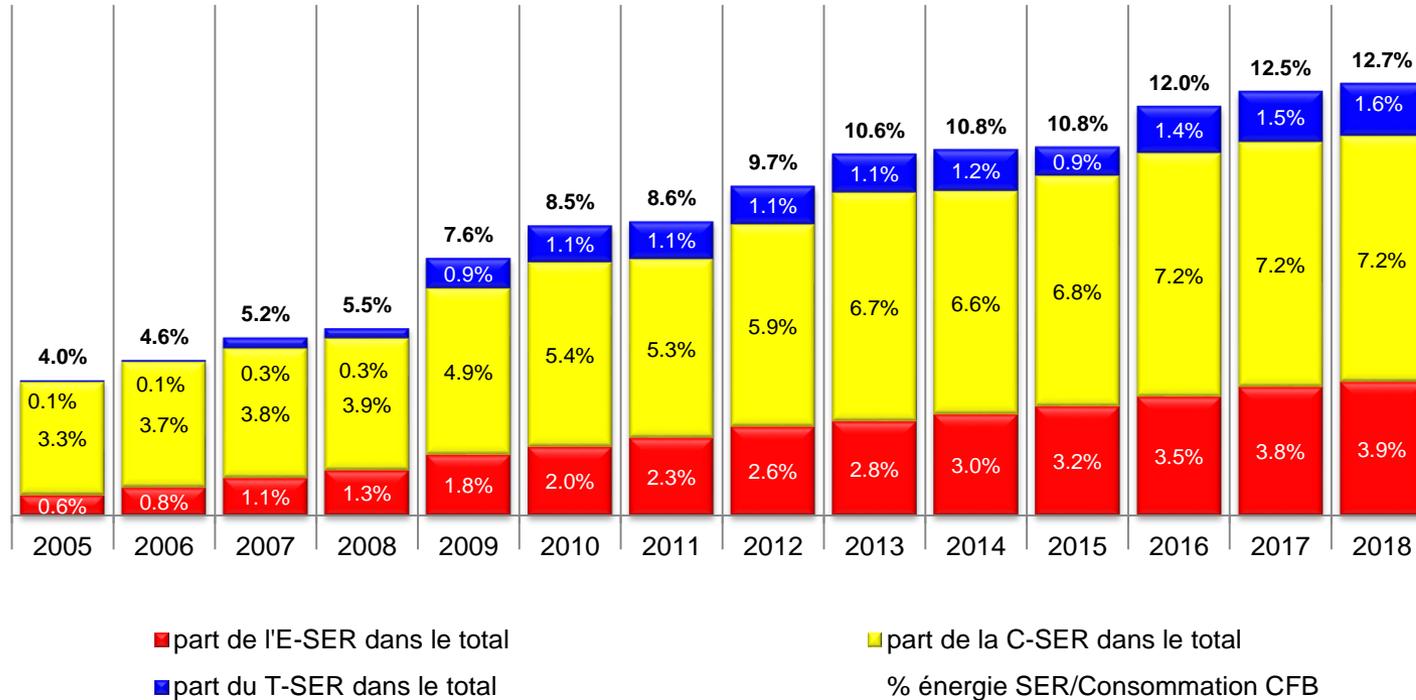
Degrés-jours
en baisse:
-2.3% p.r. à 2017

D'après la FPB
teneur en
bioéthanol et
biodiesel
identiques à
celles de 2017



PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE BRUTE Dir 2009/28 (version provisoire 2018)

Le pourcentage relatif dépend autant du numérateur (SER) que du dénominateur (CFB)



Faits marquants 2018:

- Baisse de la production de la centrale au bois des Awirs (idem que 2016)
- Baisse de la consommation de bois dans le secteur domestique (climat plus clément)
- D'après la FPB, pas de variation des teneurs en bioéthanol et biodiesel p.r. à 2017

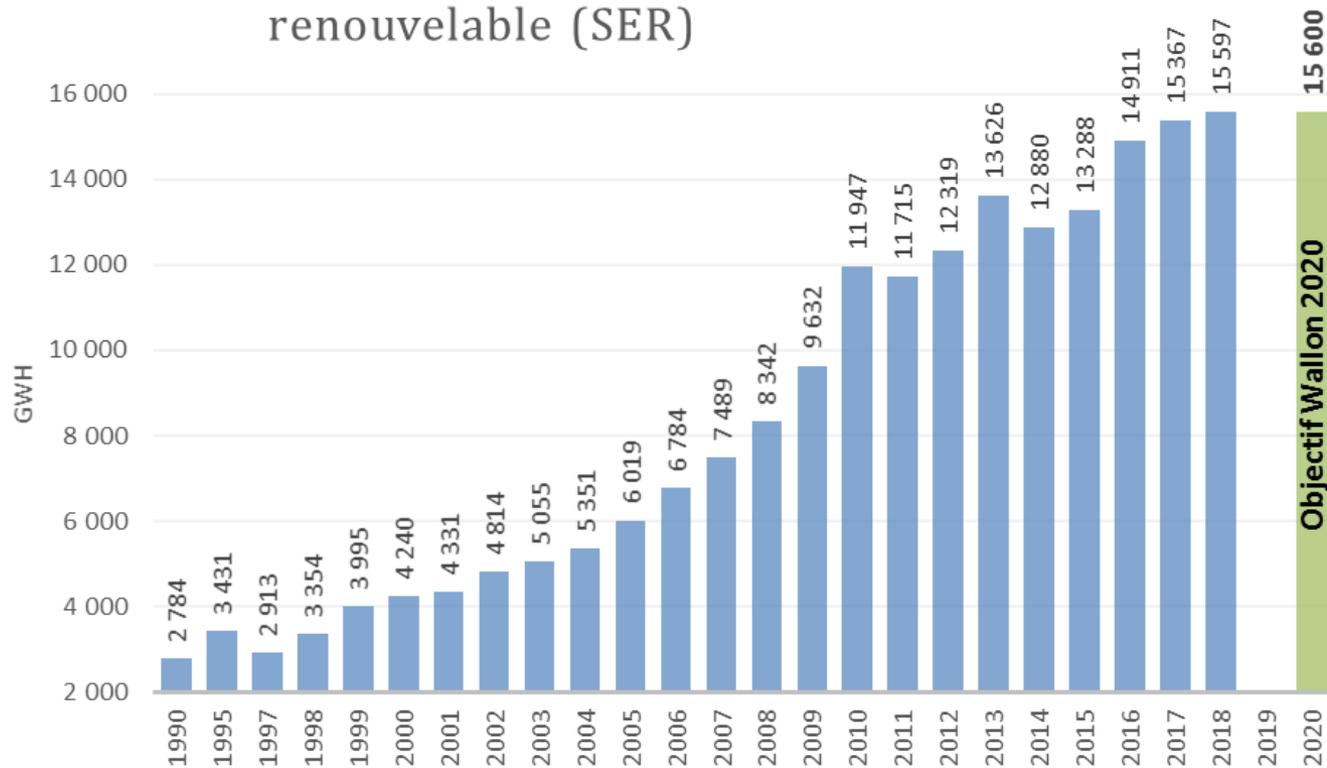


PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

DANS LA CONSOMMATION FINALE BRUTE Dir 2009/28 (version provisoire 2018)

La valeur absolue de la production des SER atteint l'objectif régional de 2020, provisoirement à 3 GWh près.

Consommation finale TOTALE d'énergie renouvelable (SER)





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