

4
2019

RÉPÈRES

Rénovation énergétique des logements en Île-de-France

Bilan pluriannuel des certificats
d'économie d'énergie (CEE)
(3e période 2015-2017)

Source :

Source DRIHL / MLD / Exploitation de données de la base EMMY



Auteurs

Mission logement durable
et lutte contre la précarité
énergétique



DIRECTION RÉGIONALE
ET INTERDÉPARTEMENTALE
DE L'HÉBERGEMENT
ET DU LOGEMENT

9 avril 2019

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS EN ÎLE-DE-FRANCE

BILAN PLURIANNUEL DES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE (CEE) (3ÈME PÉRIODE - 2015-2017)

Source : DRIHL/MLD/Exploitation de données de la base EMMY.

L'essentiel

**Près de 63 milliards de certificats d'économie d'énergie
attribués en Île-de-France de 2015 à 2017,
soit 15,3 % du total national,**

**dont 54,8 milliards (87,1%) pour les bâtiments résidentiels,
soit autant de kWh économisés (1 certificat = 1 kWh d'énergie finale),
soit encore 54,8 térawatt-heure économisés (1 TWh = 1 milliard de kWh).**

Palmarès des opérations :

4 opérations représentent 64% du total régional :

**Lampes à LED de classe A+ ou lampes de classe A++, isolation d'un réseau hydraulique
d'eau chaude sanitaire, d'un réseau hydraulique de chauffage, de combles ou de toiture.**



Direction régionale et interdépartementale de l'hébergement et du logement (DRIHL)

Mission logement durable et lutte contre la précarité énergétique

Présentation

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE)

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE), créé par les articles 14 à 17 de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE), constitue l'un des principaux instruments de maîtrise de la politique de maîtrise de la demande énergétique. Ce dispositif repose sur une obligation triennale de réalisation d'économies d'énergie en CEE imposée par les pouvoirs publics aux fournisseurs d'énergie (les "obligés"). Ceux-ci sont ainsi incités à promouvoir activement l'efficacité énergétique auprès des consommateurs d'énergie : ménages, collectivités territoriales ou professionnels.

Les CEE sont attribués, sous certaines conditions, par les services du ministère chargé de l'énergie, aux acteurs éligibles (obligés, mais aussi d'autres personnes morales non obligées) réalisant des opérations d'économies d'énergie. Ces actions peuvent être menées dans différents secteurs d'activité (agriculture, bâtiments résidentiels, bâtiments tertiaires, industrie, réseaux, transports), sur le patrimoine des éligibles ou auprès de tiers qu'ils ont incités à réaliser des économies d'énergie. Les obligés ont également la possibilité d'acheter des CEE à d'autres acteurs ayant mené des actions d'économies d'énergie, en particulier les éligibles non obligés. Ils peuvent aussi obtenir des certificats en contribuant financièrement à des programmes d'accompagnement.

Des fiches d'opérations standardisées, définies par arrêtés, sont destinées à faciliter le montage d'actions d'économies d'énergie. Elles sont classées par secteur d'activité (résidentiel, tertiaire, industriel, agricole, transport, réseaux) et définissent, pour les opérations les plus fréquentes, les montants forfaitaires d'économies d'énergie en kilowatt-heure (kWh) d'énergie finale économisé.

Les certificats délivrés sont exclusivement matérialisés par leur inscription sur un compte individuel ouvert dans le registre national des certificats d'économies d'énergie. Le registre doit également enregistrer l'ensemble des transactions (ventes et achats) de certificats et fournir une information publique régulière sur le prix moyen d'échange des certificats.

En fin de période, les vendeurs d'énergie obligés doivent justifier de l'accomplissement de leurs obligations par la détention d'un montant de certificats équivalent à ces obligations. Dans le cas où leurs obligations ne sont pas respectées, les obligés sont tenus de verser une pénalité libératoire pour chaque kWh cumac manquant.

A compter du 1^{er} janvier 2016, s'est ajoutée une obligation spécifique à réaliser au bénéfice de ménages en situation de précarité énergétique, en application de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi TECV).

Les modalités de calcul des CEE

Le CEE est calculé en « kWh cumac », le terme cumac correspondant à la contraction de :

- cumulé (sur la durée de vie de l'opération d'économie d'énergie réalisée),
- et actualisé (pour tenir compte de l'évolution de la consommation énergétique de référence par rapport à laquelle l'économie est calculée).

Exemple : le montant de kWh cumac économisés à la suite de l'installation d'un appareil performant d'un point de vue énergétique correspond au cumul des économies d'énergie annuelles réalisées durant la durée de vie de ce produit. Les économies d'énergie réalisées au cours de chaque année suivant la première sont actualisées en divisant par 1,04 les économies de l'année précédente (taux d'actualisation de 4 %).

1 CEE = 1 kWh d'énergie finale économisé.

1 million de CEE = 1 gigawatt-heure (GWh) économisé.

1 milliard de CEE = 1 térawatt-heure (TWh) économisé.

Les données sont présentées par secteurs d'activité subdivisés :

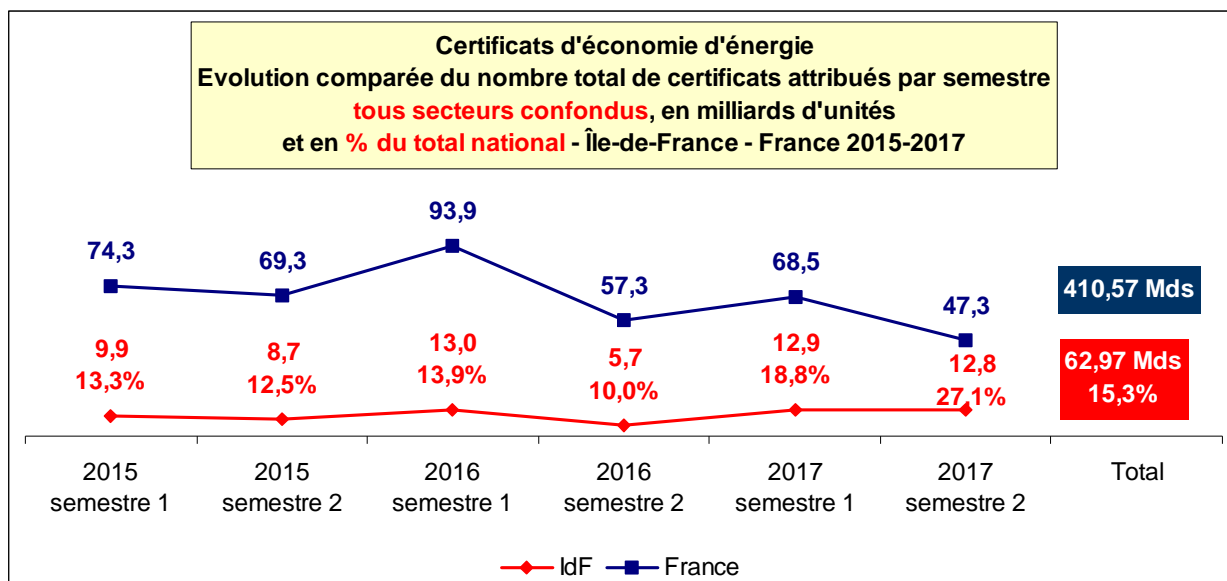
- en thématiques (isolation, chauffage et eau chaude sanitaire...), elles-mêmes composées d'opérations standardisées agrégées ou non,
- en types d'opération (« classiques » ou « précarité »), le type « précarité » correspondant à l'obligation spécifique à réaliser au bénéfice de ménages en situation de précarité énergétique.

N.B. : dans les données concernant la France, ne sont pas prises en compte les opérations standardisées spécifiques à l'outre-mer.

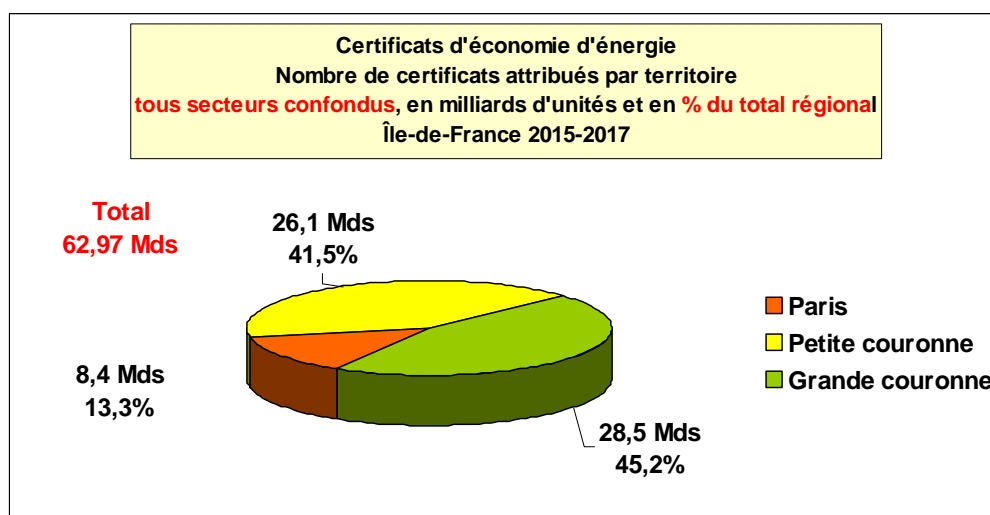
Secteurs d'activité potentiellement concernés par les certificats d'économie d'énergie	Secteurs dans lesquels des CEE ont été attribués de 2015 à 2017 en IdF	
	CEE classiques	CEE précarité
Agriculture		
Bâtiments résidentiels	x	x
Bâtiments tertiaires	x	x
Industrie	x	
Réseaux de chaleur et d'électricité	x	x
Transports	x	

1. Données générales tous secteurs confondus

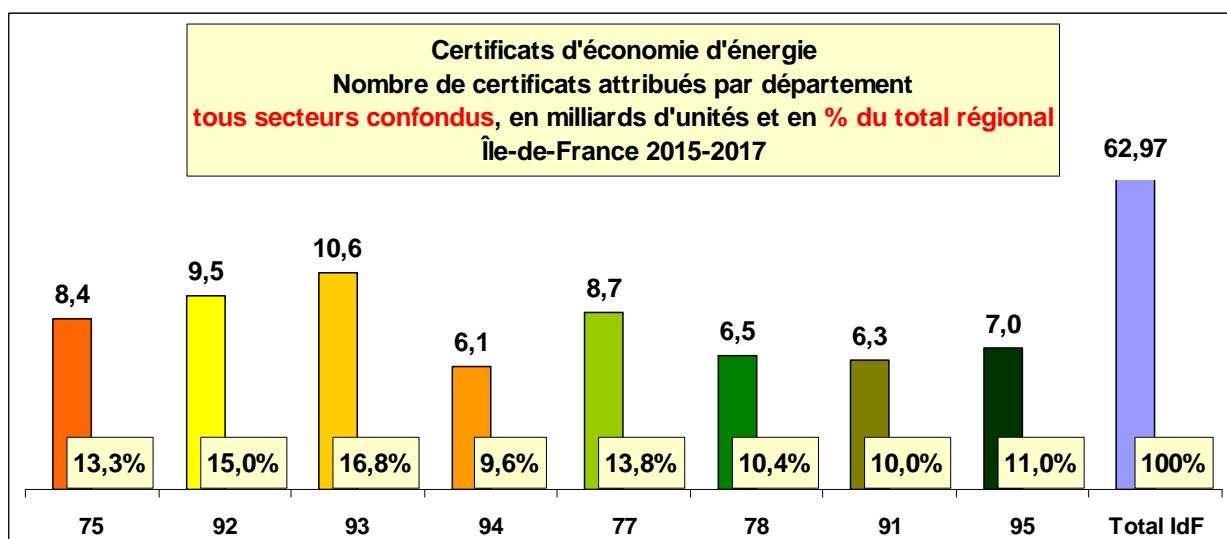
Graphique 1

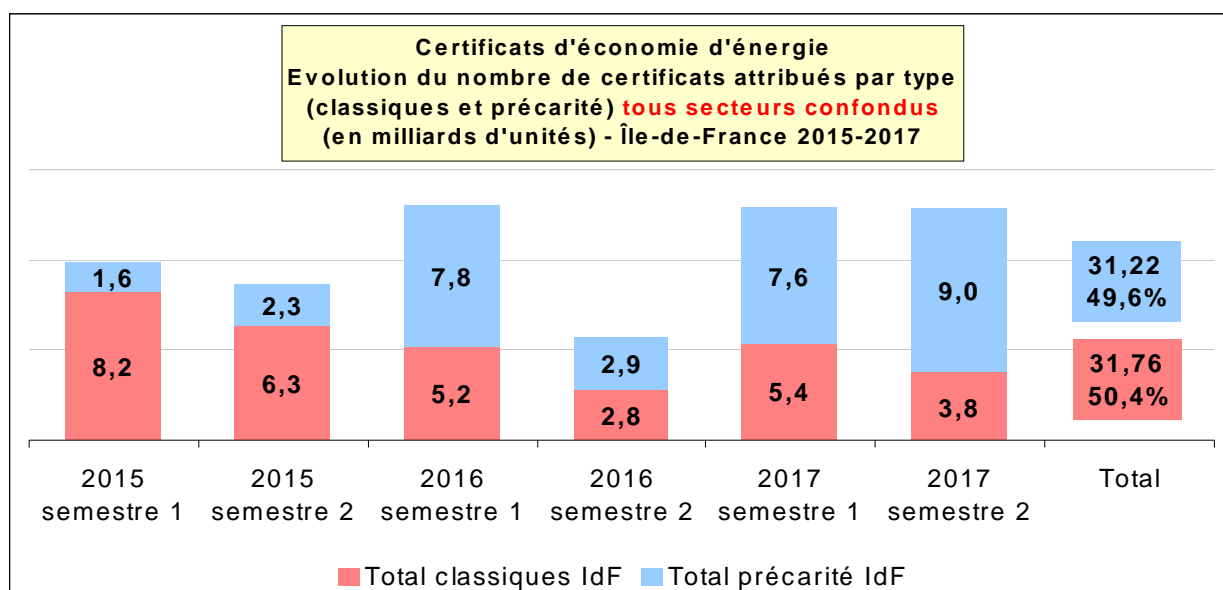
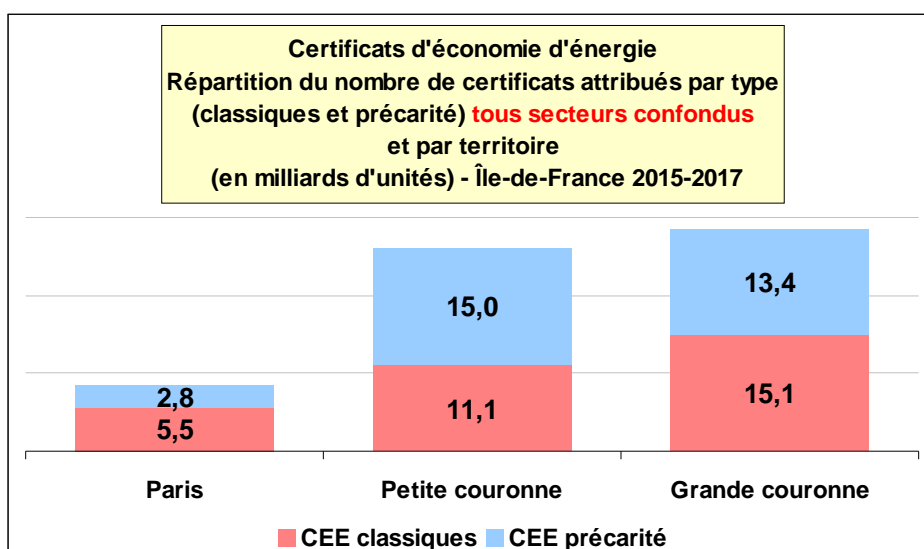
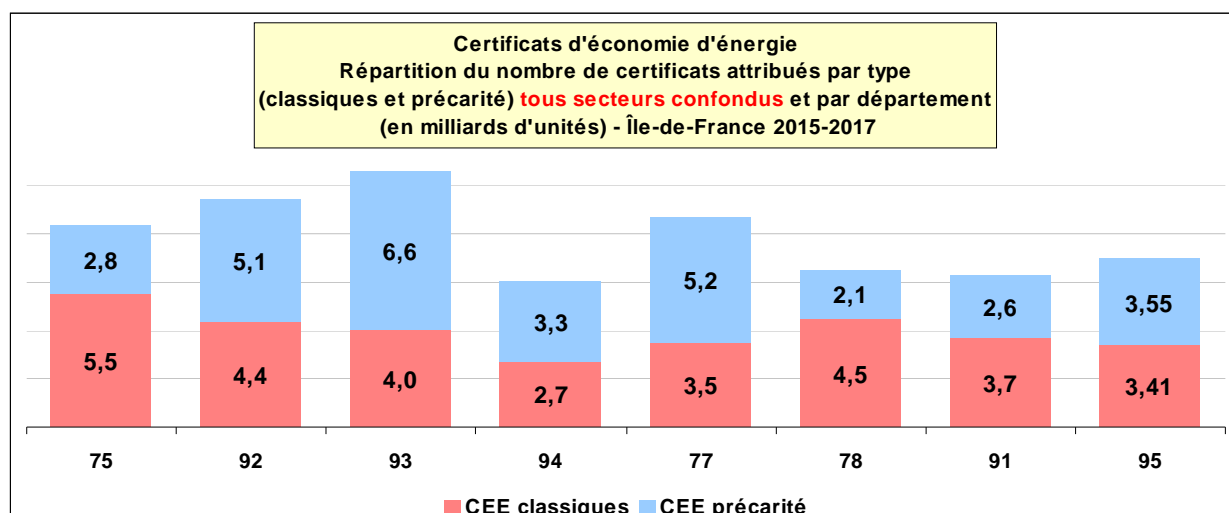


Graphique 2



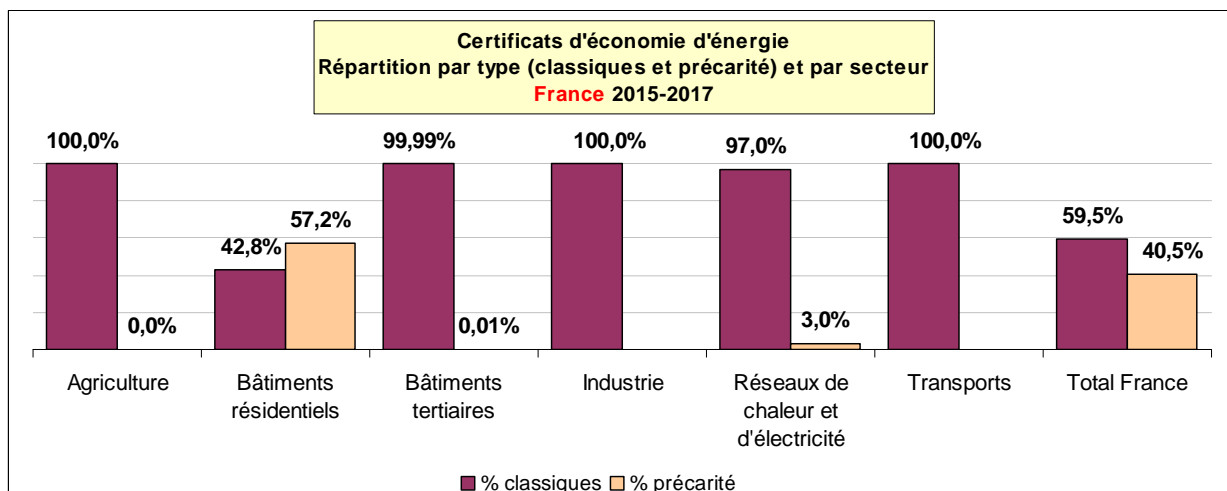
Graphique 3



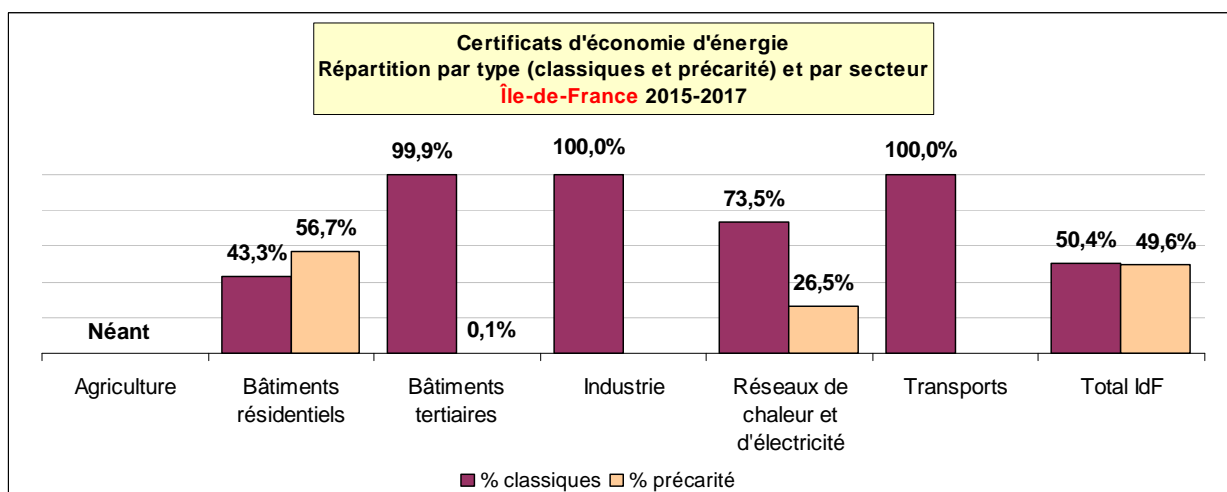
Graphique 4**Graphique 5****Graphique 6**

2. Données générales - Répartition par type (classiques et précarité) et par secteur

Graphique 7



Graphique 8



Graphique 9

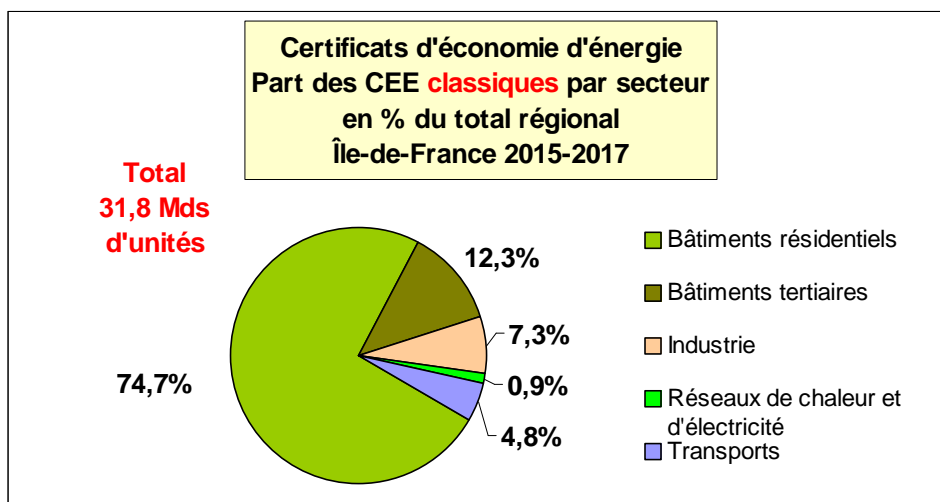


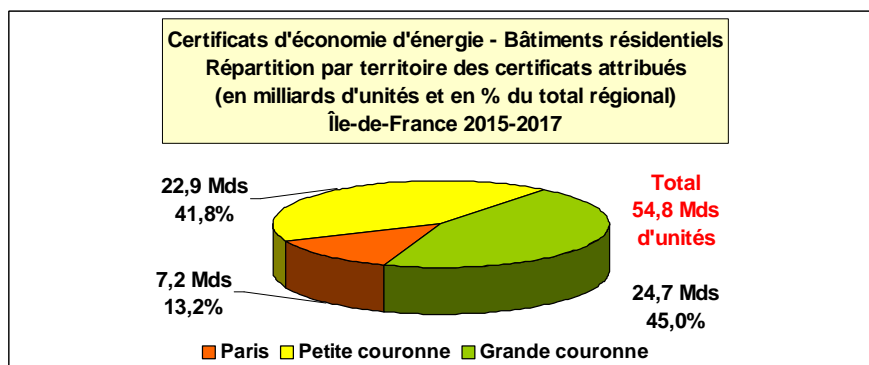
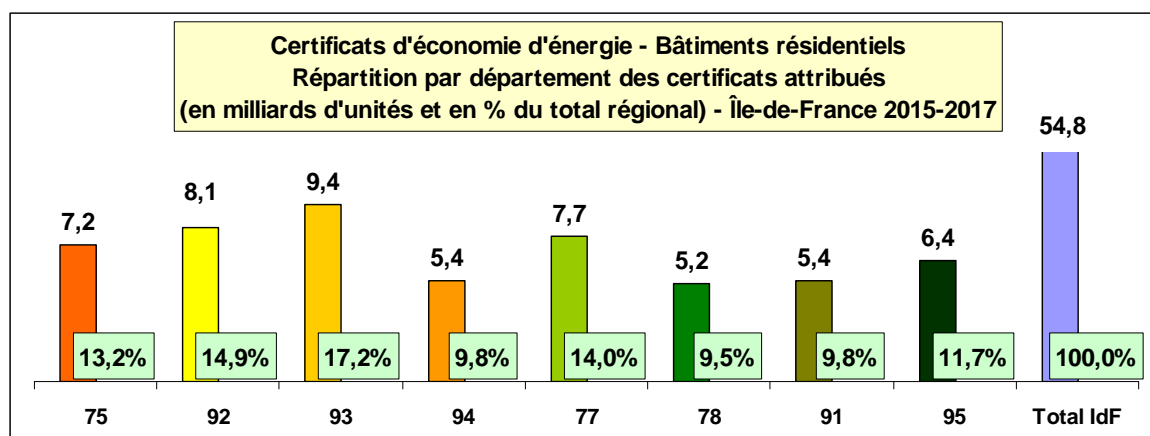
Tableau 1

Secteur	Certificats d'économie d'énergie Part des CEE précarité par secteur Île-de-France 2015-2017		
	Nombre (en milliards d'unités)	% vertical	Part du total classiques + précarité
Bâtiments résidentiels	31,1	99,7%	56,7%
Bâtiments tertiaires	0,004	0,01%	0,1%
Réseaux de chaleur et d'électricité	0,1	0,3%	26,5%
Total IdF	31,2	100,0%	49,6%

3. Secteur « Bâtiments résidentiels » - Données générales, par territoire et par département

Tableau 2

Secteur	Nombre et % de certificats d'économie d'énergie attribués Secteur "Bâtiments résidentiels" Île-de-France 2015-2017		
	Nombre (en milliards d'unités)	% du total régional tous secteurs	% du total national "Bâtiments résidentiels"
Bâtiments résidentiels	54,8	87,1%	18,9%

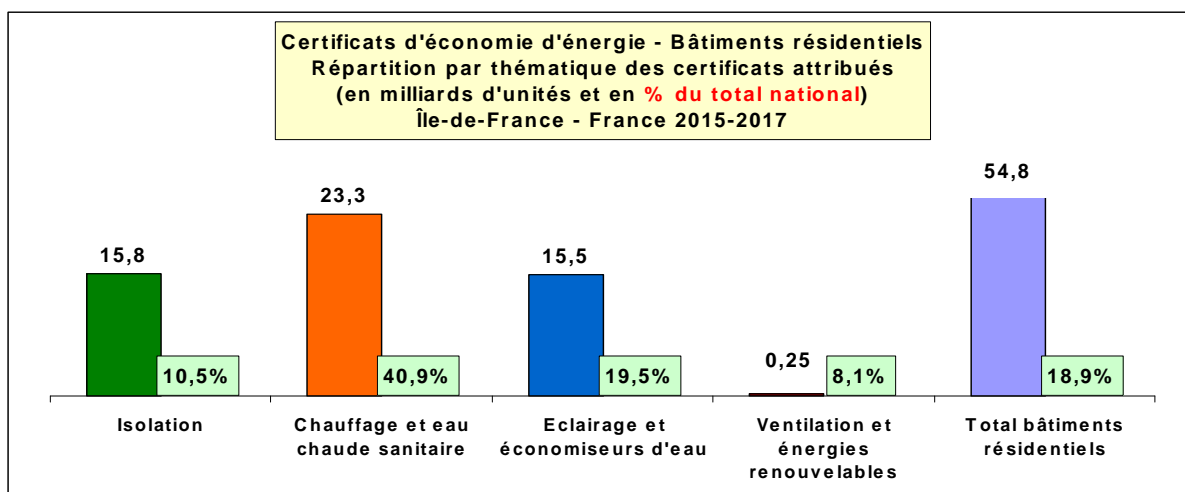
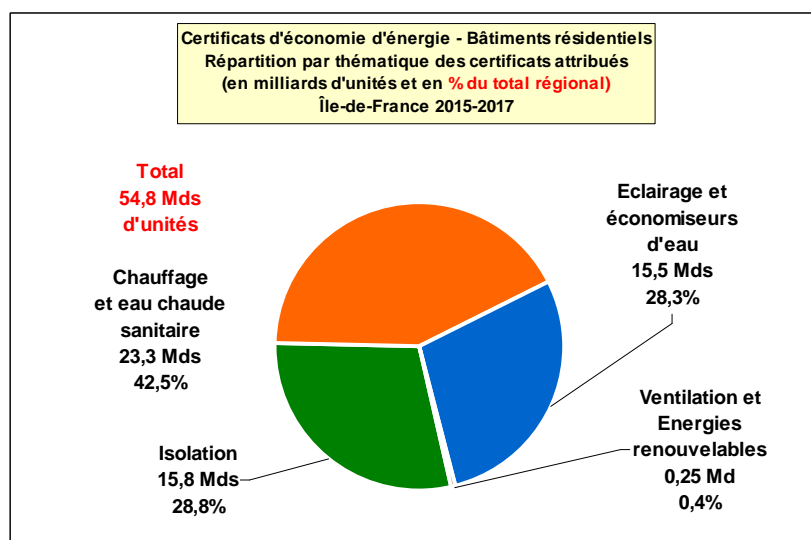
Graphique 10**Graphique 11**

4. Secteur « Bâtiments résidentiels » - Données par thématique

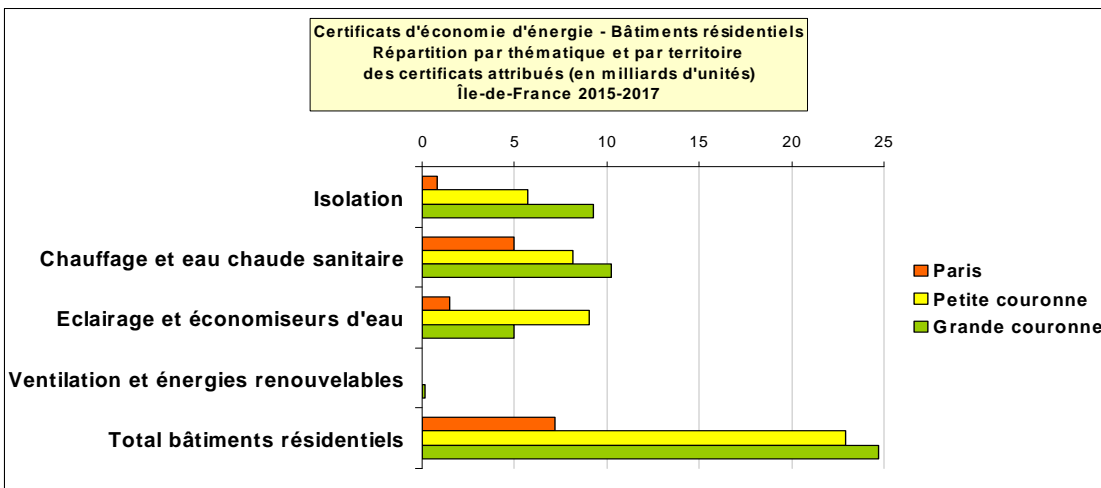
Regroupement des opérations standardisées par thématique (ne figurent dans cette liste que les opérations pour lesquelles des CEE ont été attribués)
Thématique "Isolation"
Rénovation globale d'un bâtiment résidentiel
Isolation de toiture-terrasse
Isolation de combles ou de toiture
Isolation de mur
Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant
Fermeture isolante
Isolation de plancher
Thématique "Chauffage et eau chaude sanitaire"
Raccordement d'un bâtiment résidentiel à un réseau de chaleur
Chaudière collective haute performance énergétique / Chaudière collective haute performance énergétique avec contrat assurant la conduite de l'installation
Chaudière individuelle à haute performance énergétique
Chaudière individuelle de type basse température (normalement supprimé pour 3ème période)
Chaudière biomasse individuelle
Appareil indépendant de chauffage au bois
Plancher chauffant hydraulique à basse température
Radiateur basse température pour un chauffage central
Robinet thermostatique
Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage (jusqu'au 31/03/2018)
Régulation par sonde de température extérieure
Système de régulation par programmation d'intermittence
Récupérateur de chaleur à condensation
Optimiseur de relance en chauffage collectif
Système de variation électronique de vitesse sur une pompe
Émetteur électrique à régulation électronique à fonctions avancées
Chauffe eau thermodynamique à accumulation
Réglage des organes d'équilibrage d'une installation de chauffage à eau chaude
Isolation d'un réseau hydraulique d'eau chaude sanitaire (jusqu'au 31/03/2018)
Thématique "Éclairage et économiseurs d'eau"
Lampe fluo-compacte de classe A (jusqu'au 30/09/2017)
Luminaire à modules LED avec dispositif de contrôle pour les parties communes
Lampe à LED de classe A+ (jusqu'au 30/09/2016) / Lampe de classe A++ (à compter du 01/10/2017)
Systèmes hydroéconomes (jusqu'au 30/04/2016)
Thématique "Ventilation et énergies renouvelables"
Système de ventilation double flux autoréglable ou modulé à haute performance
Ventilation Mécanique Contrôlée simple flux hygroréglable
Ventilation hybride hygroréglable
Pompe à chaleur de type air/air, air/eau ou eau/eau
Chauffe-eau solaire collectif ou individuel

Tableau 3

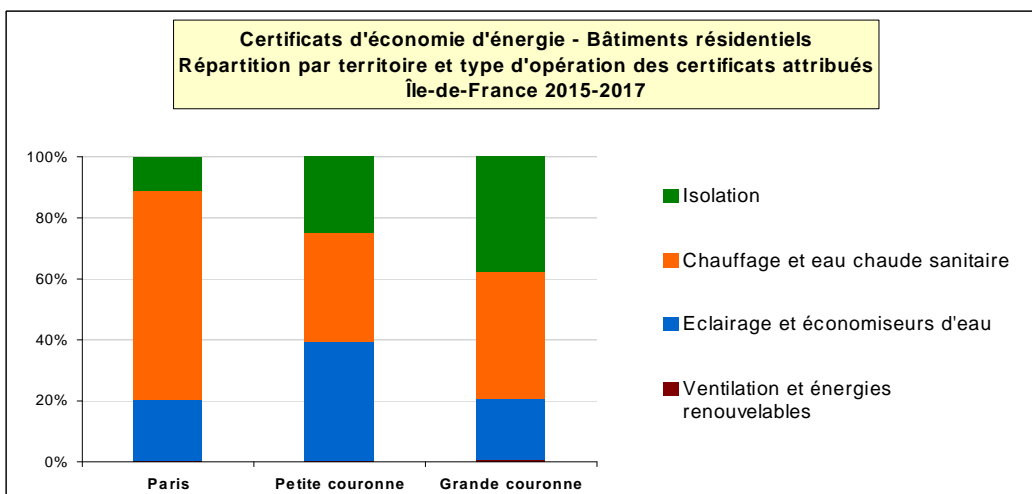
Certificats d'économie d'énergie Secteur "Bâtiments résidentiels" Classement des 8 opérations standardisées les plus représentées Île-de-France 2015-2017	Nombre (en milliards d'unités)	% du total du secteur "Bâtiments résidentiels"	Part des 4 opérations les plus représentées
Lampe à LED de classe A+ jusqu'au 30/09/2016 puis lampe de classe A++ à compter du 01/10/2017	12,2	22,2%	64,0%
Isolation d'un réseau hydraulique d'eau chaude sanitaire	8,8	16,0%	
Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage	8,2	15,0%	
Isolation de combles ou de toiture	5,9	10,7%	
Isolation de mur	4,3	7,8%	
Isolation de plancher	3,8	7,0%	
Chaudière collective haute performance énergétique	3,2	5,9%	
Systèmes hydroéconomiques (jusqu'au 30/04/2016)	3,1	5,7%	
Sous-total 8 opérations	49,5	90,3%	
Total secteur "Bâtiments résidentiels"	54,8	100,0%	

Graphique 12**Graphique 13**

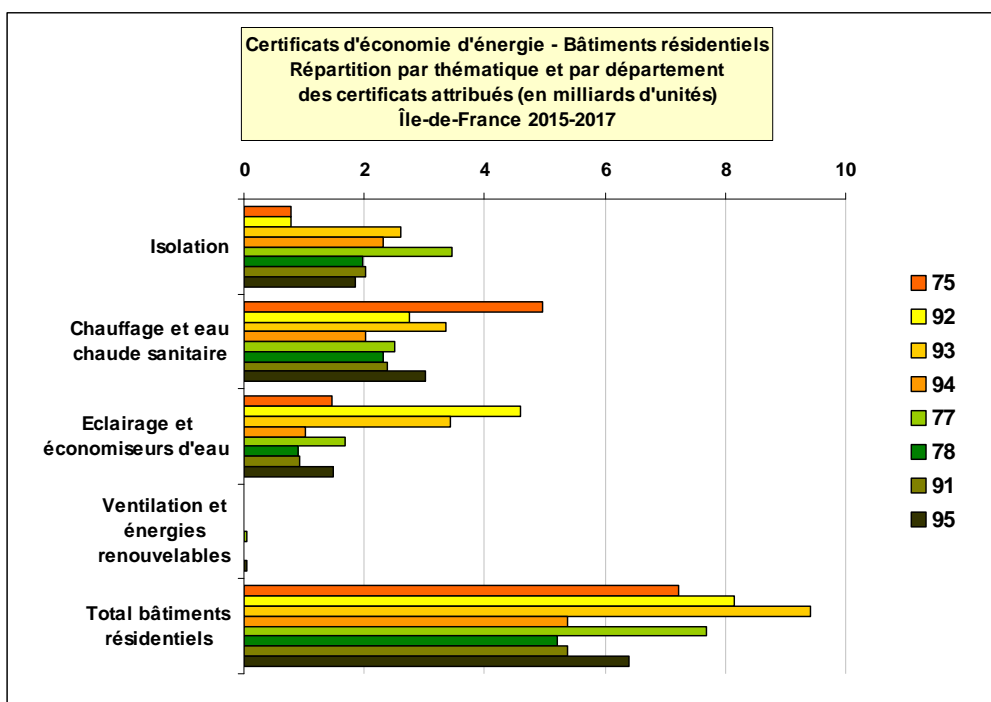
Graphique 14



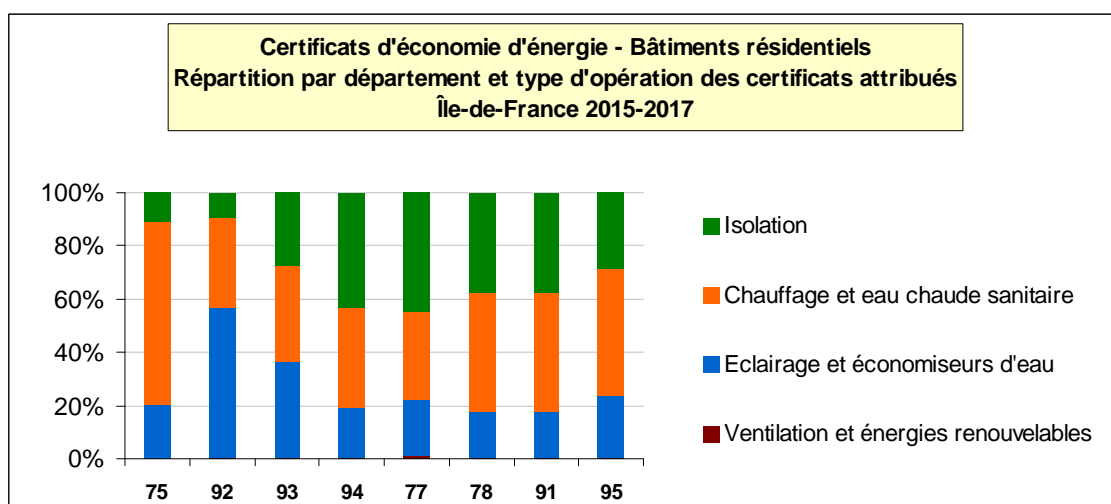
Graphique 15



Graphique 16



Graphique 17

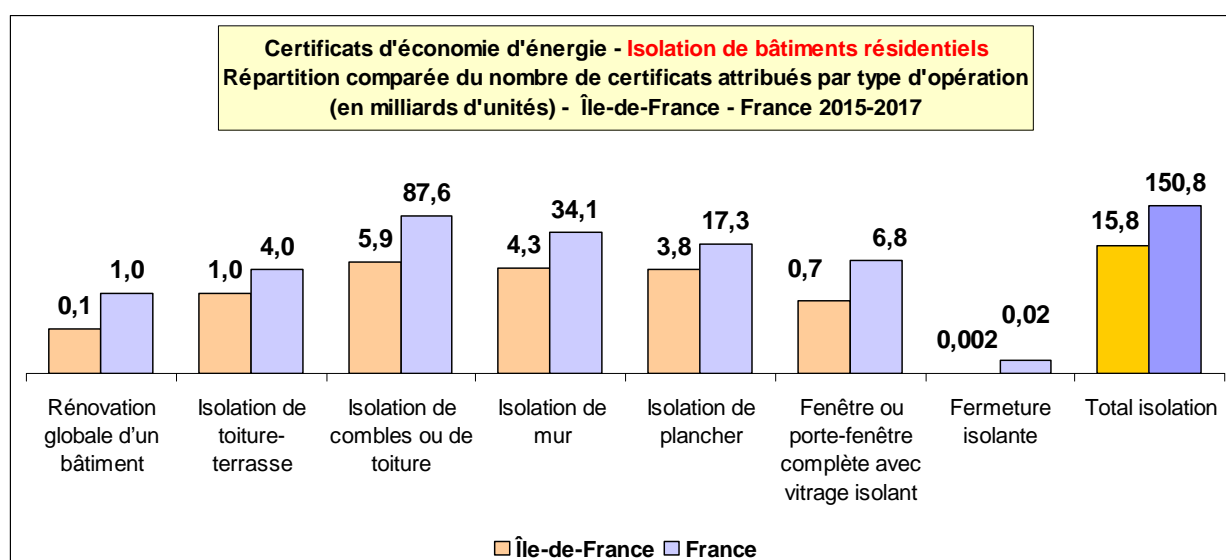


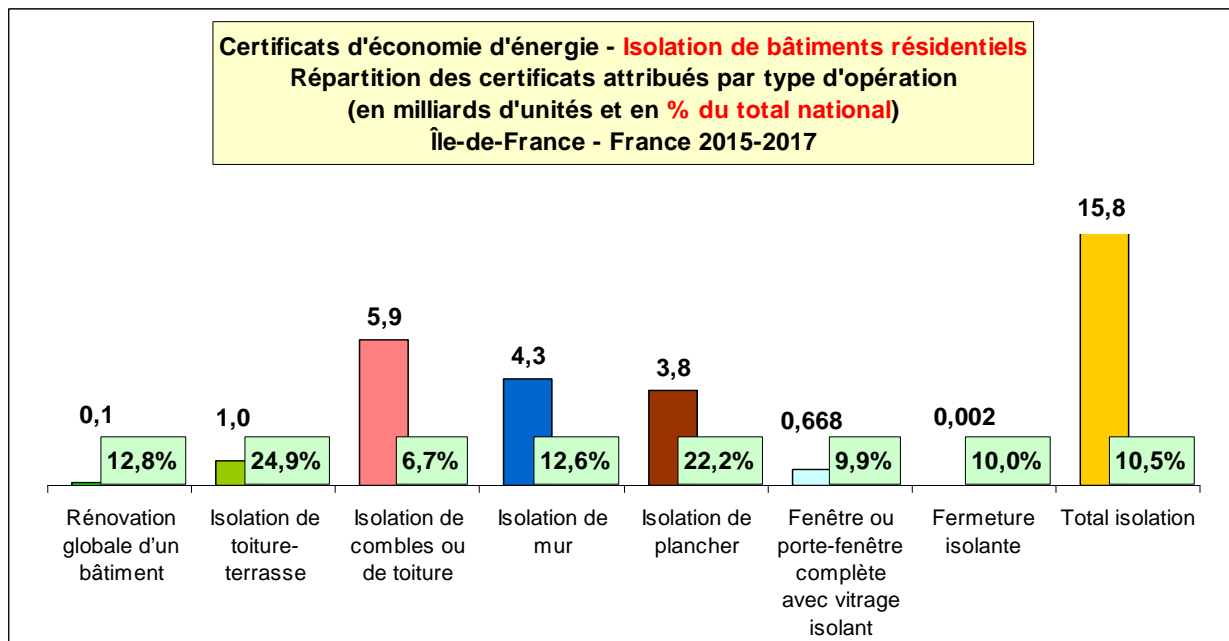
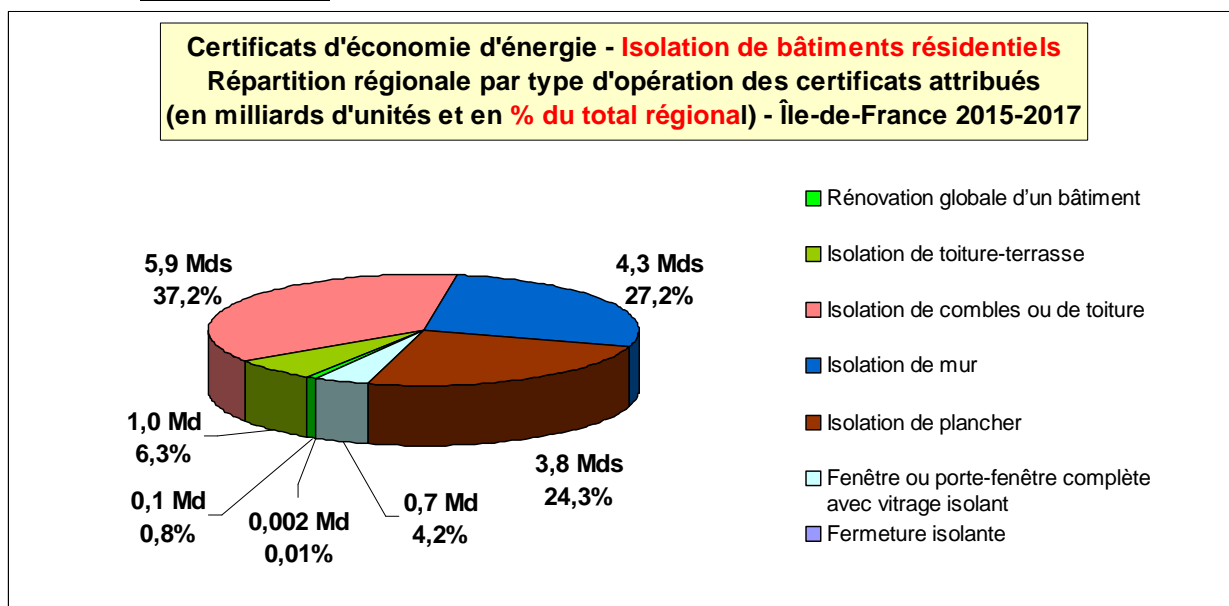
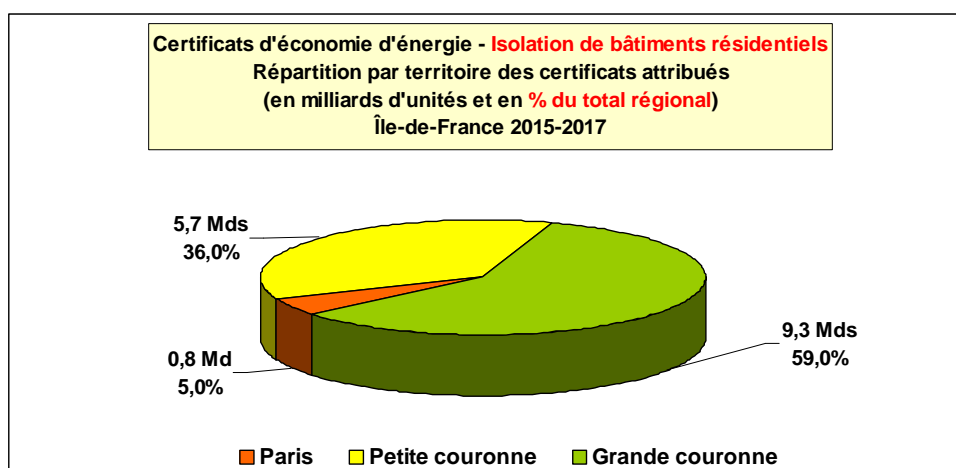
5. Secteur « Bâtiments résidentiels » - Thématique « Isolation »

Pour mémoire, opérations standardisées regroupées dans la thématique "Isolation"
Rénovation globale d'un bâtiment résidentiel
Isolation de toiture-terrasse
Isolation de combles ou de toiture
Isolation de mur
Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant
Fermeture isolante
Isolation de plancher

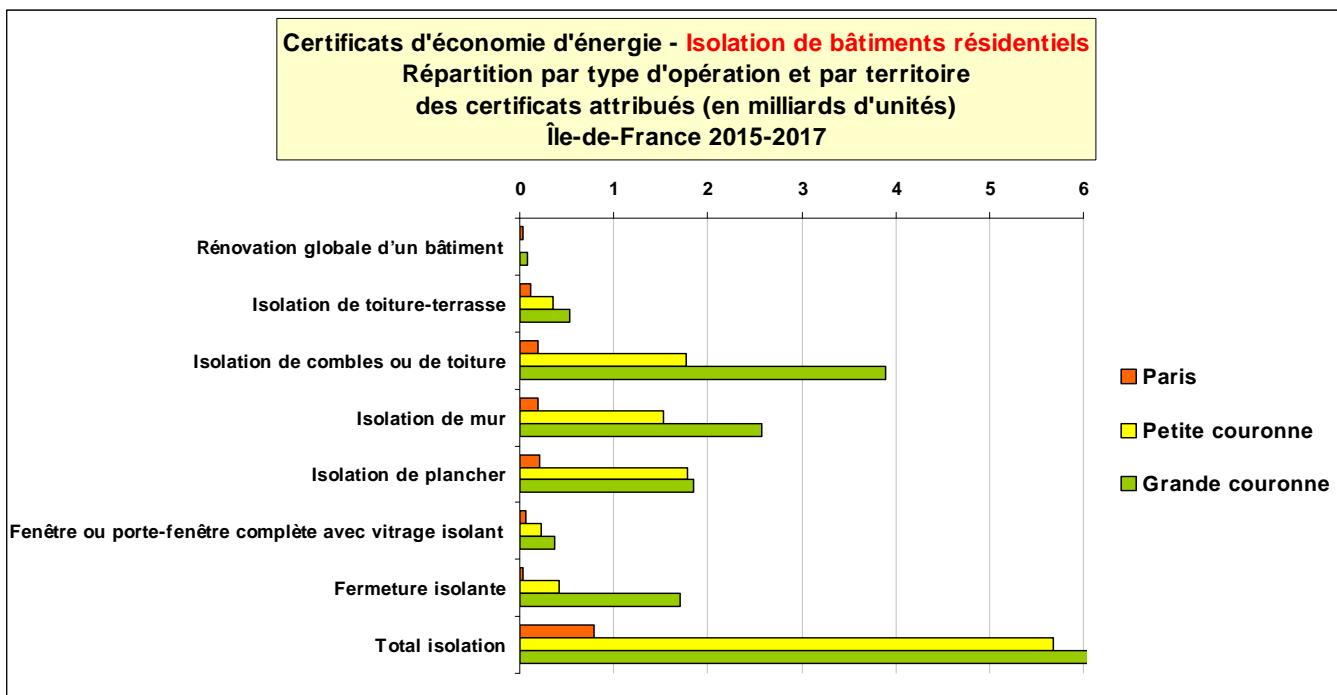
Rappel : thématique « Isolation » = 15,8 Mds de CEE,
soit 28,8 % du secteur « Bâtiments résidentiels » en Île-de-France
et 10,5% du total national de la même thématique.

Graphique 18

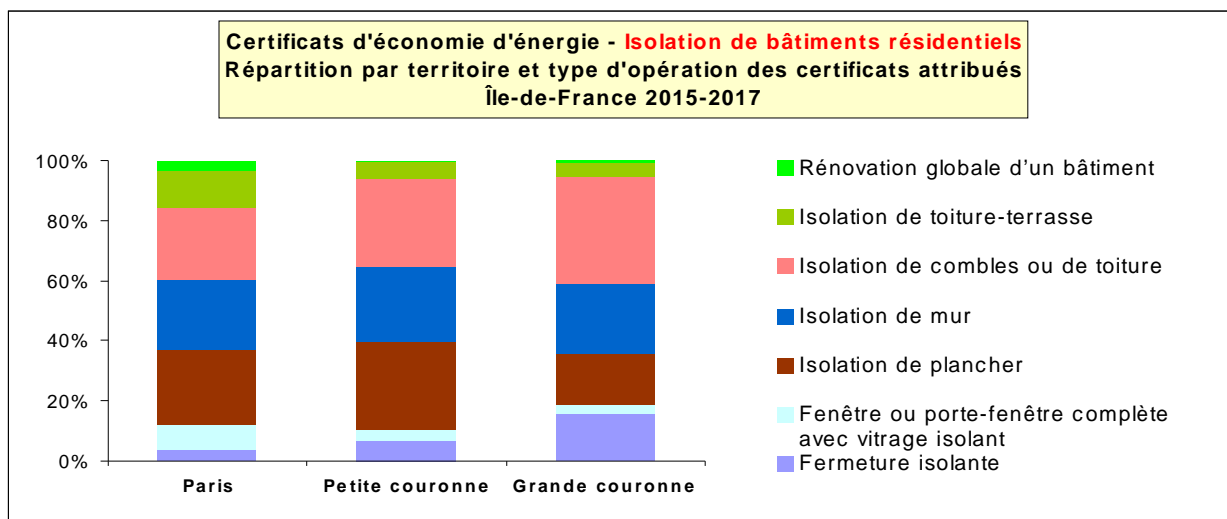


Graphique 19**Graphique 20****Graphique 21**

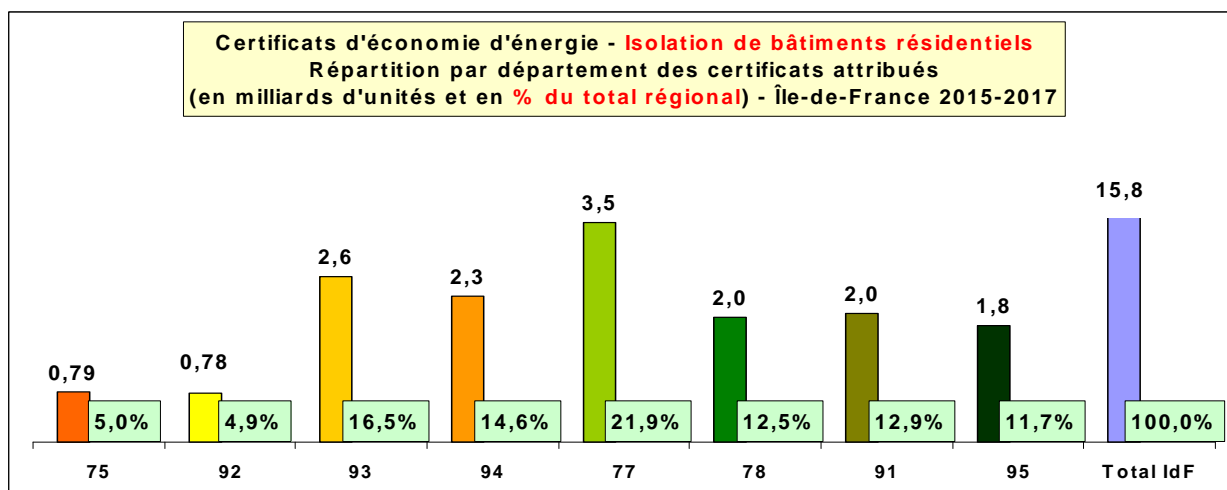
Graphique 22



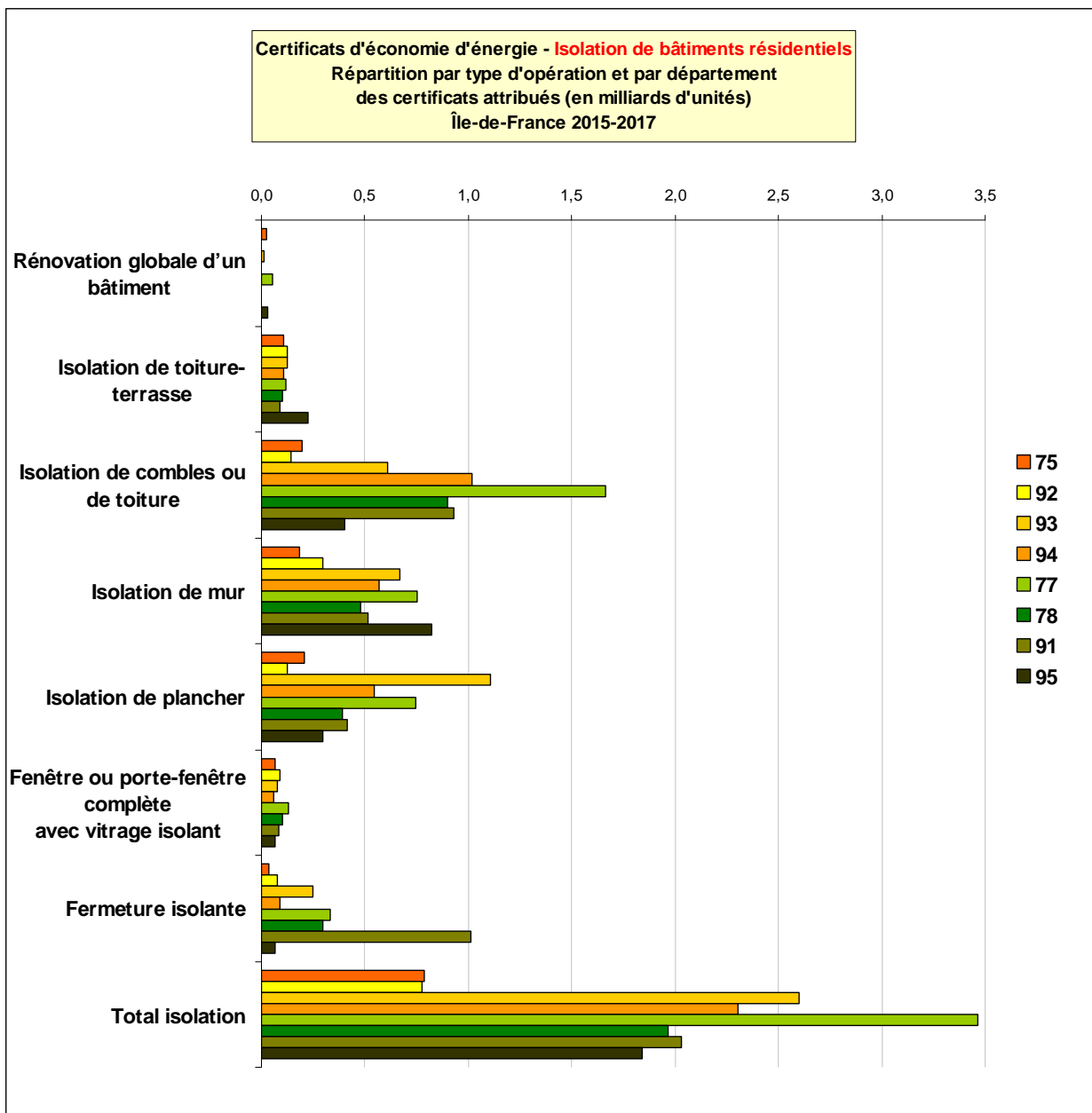
Graphique 23



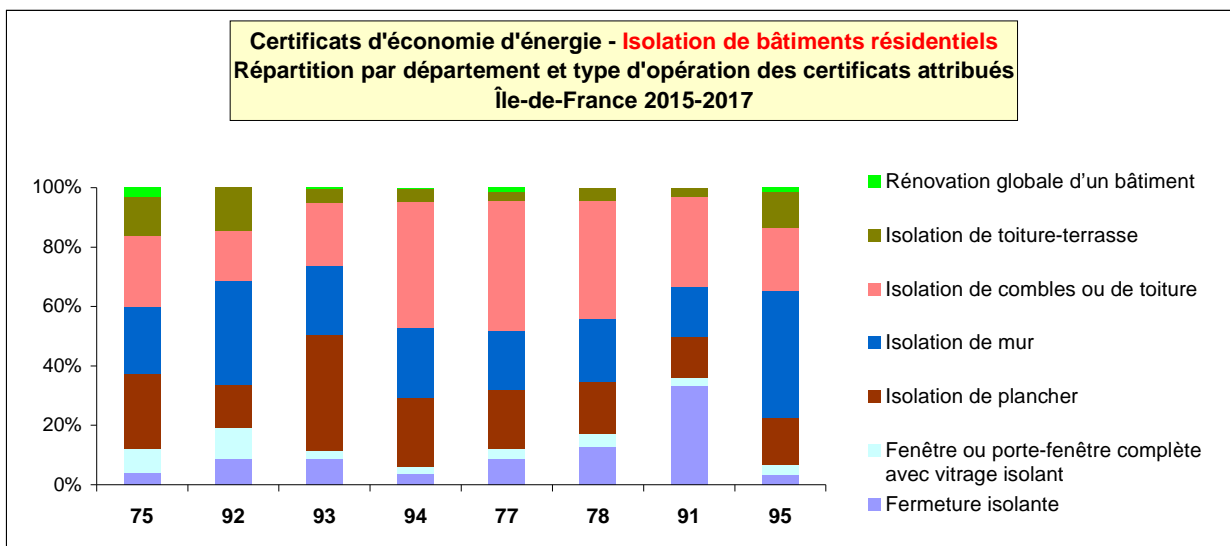
Graphique 24



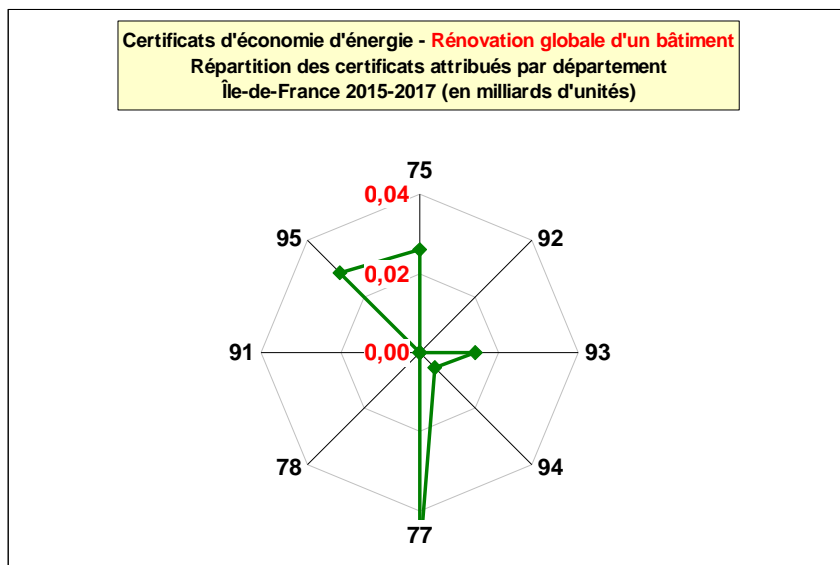
Graphique 25



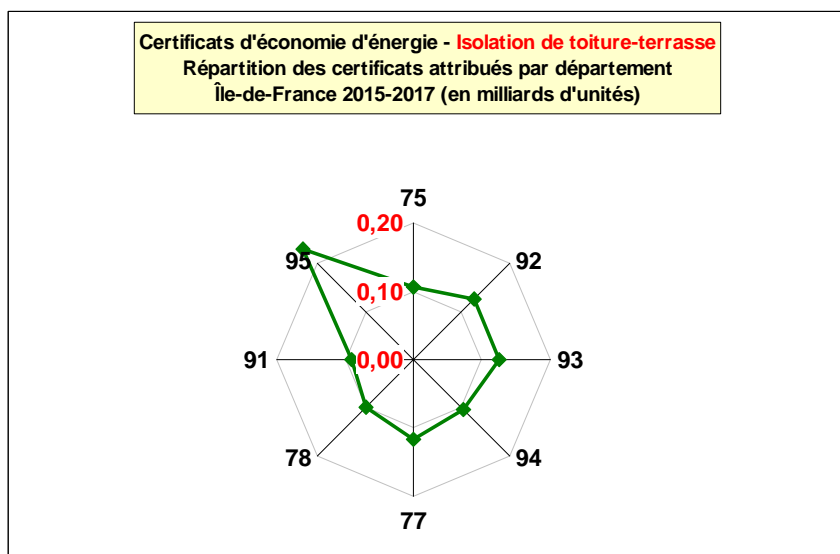
Graphique 26



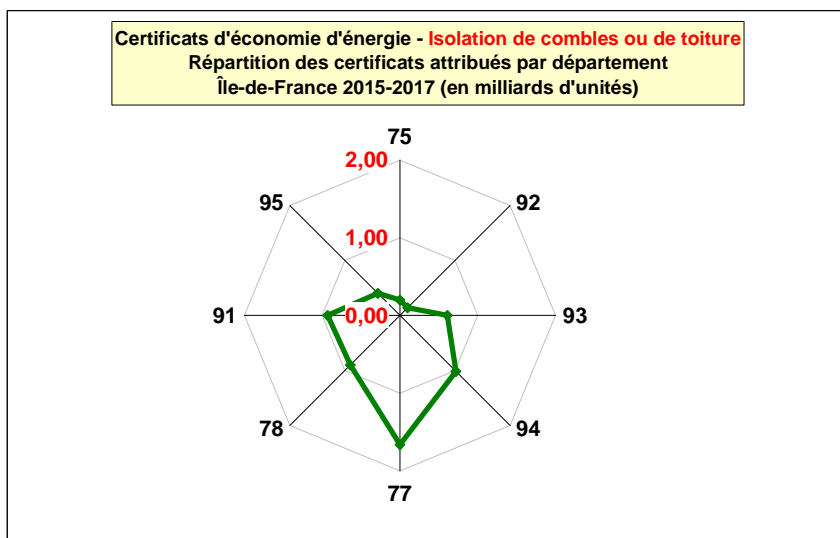
Graphique 27



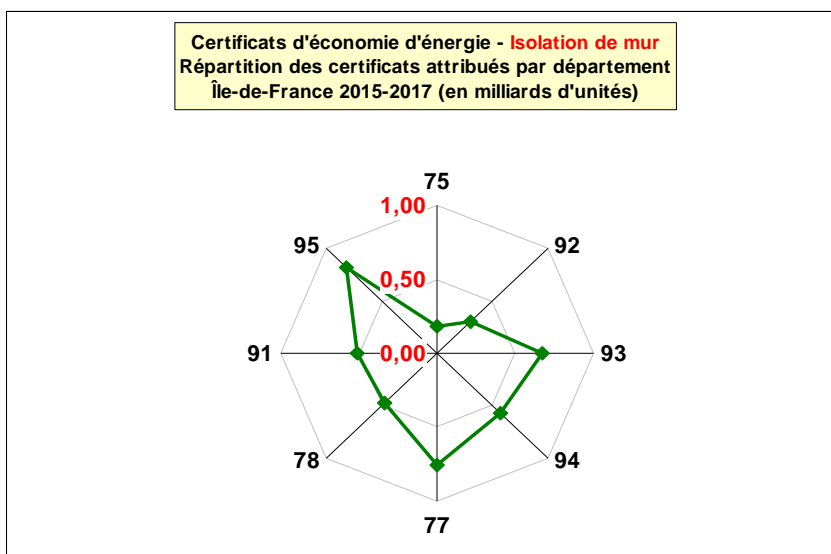
Graphique 28



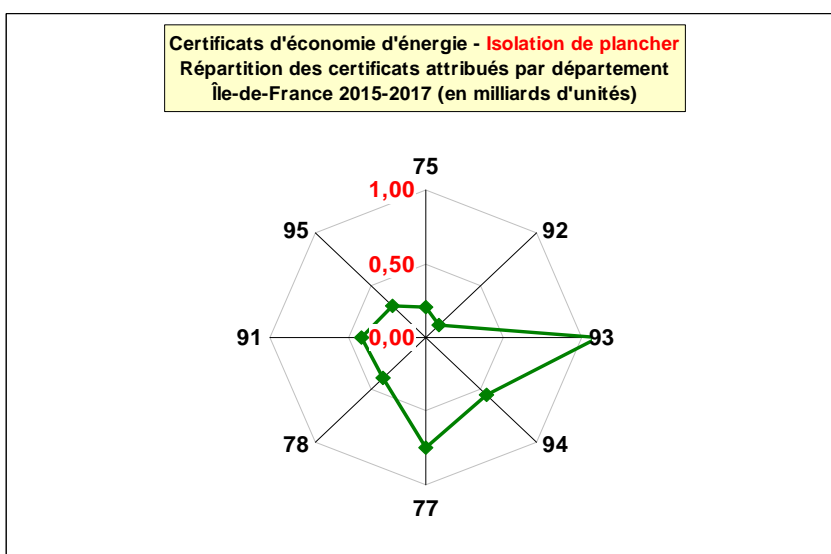
Graphique 29



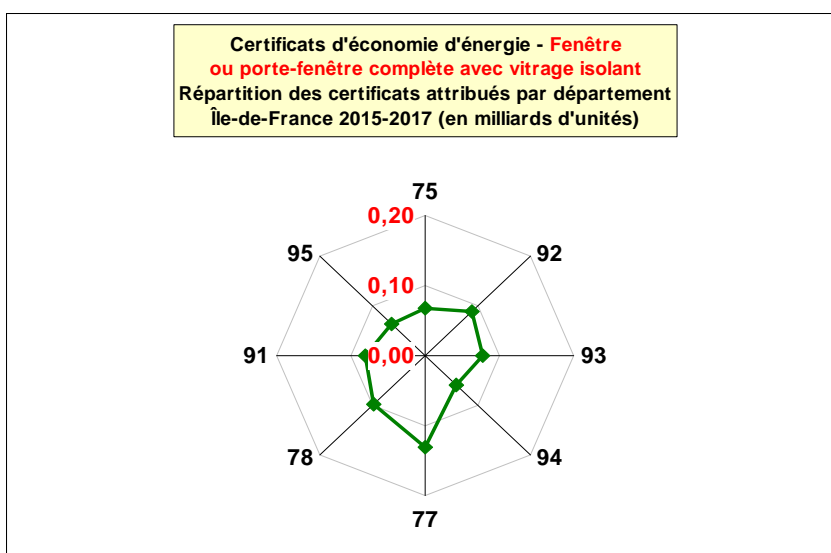
Graphique 30

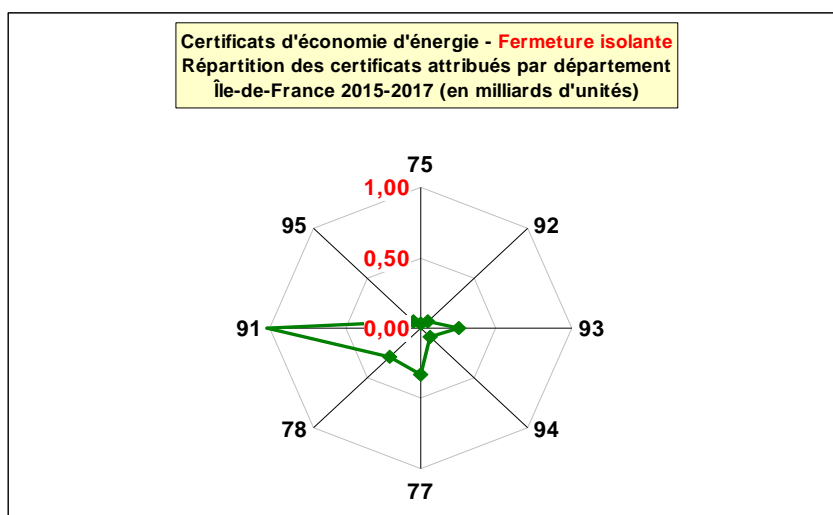


Graphique 31



Graphique 32

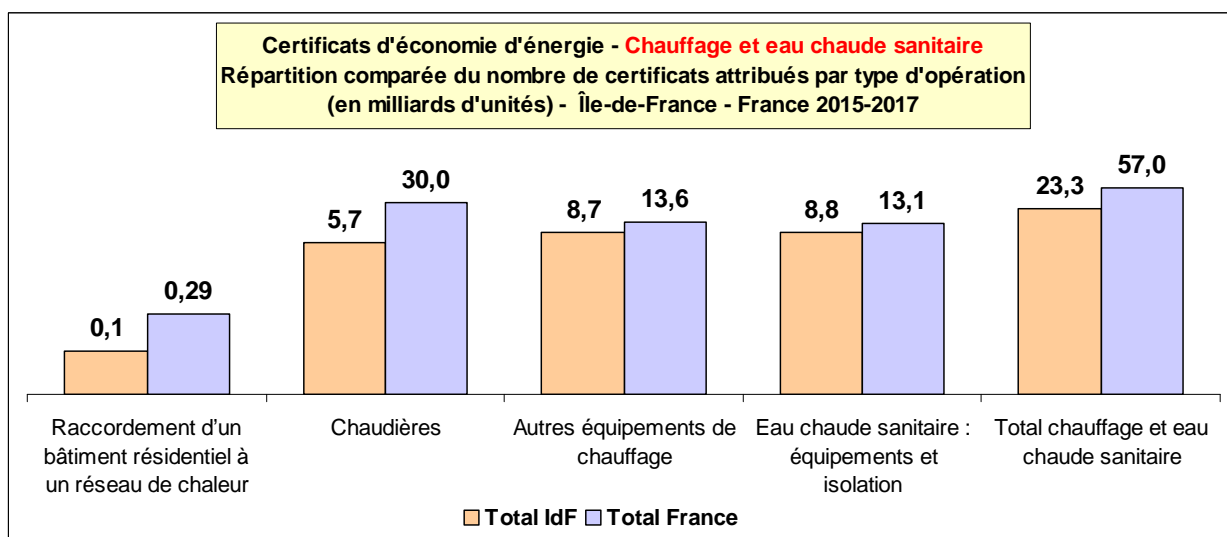


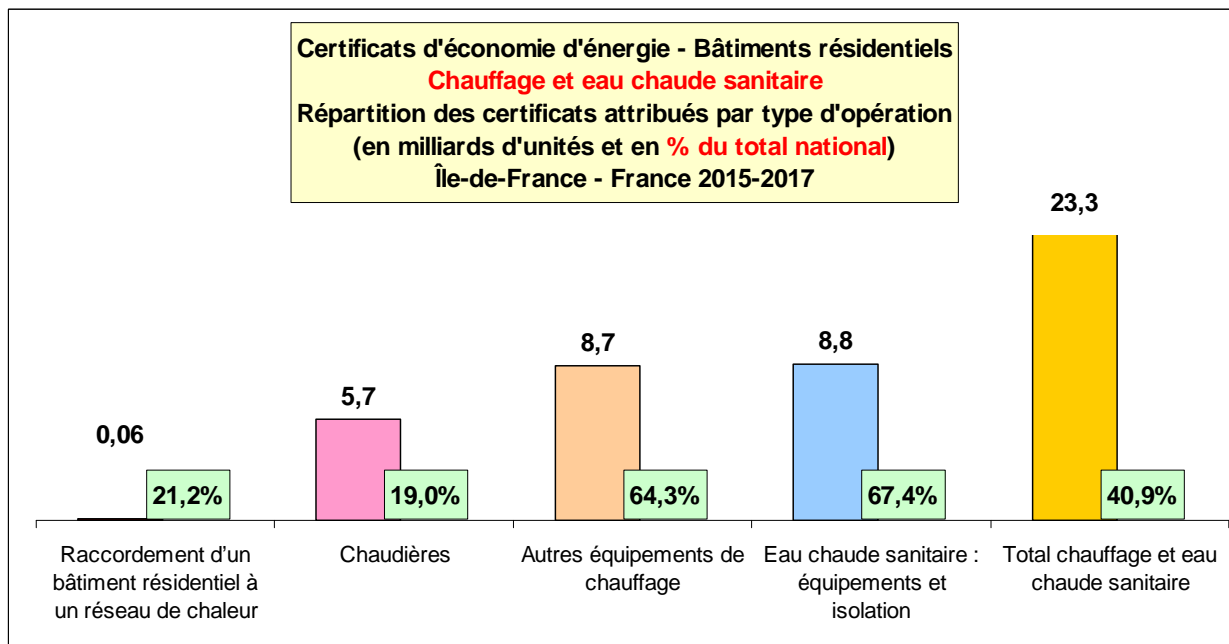
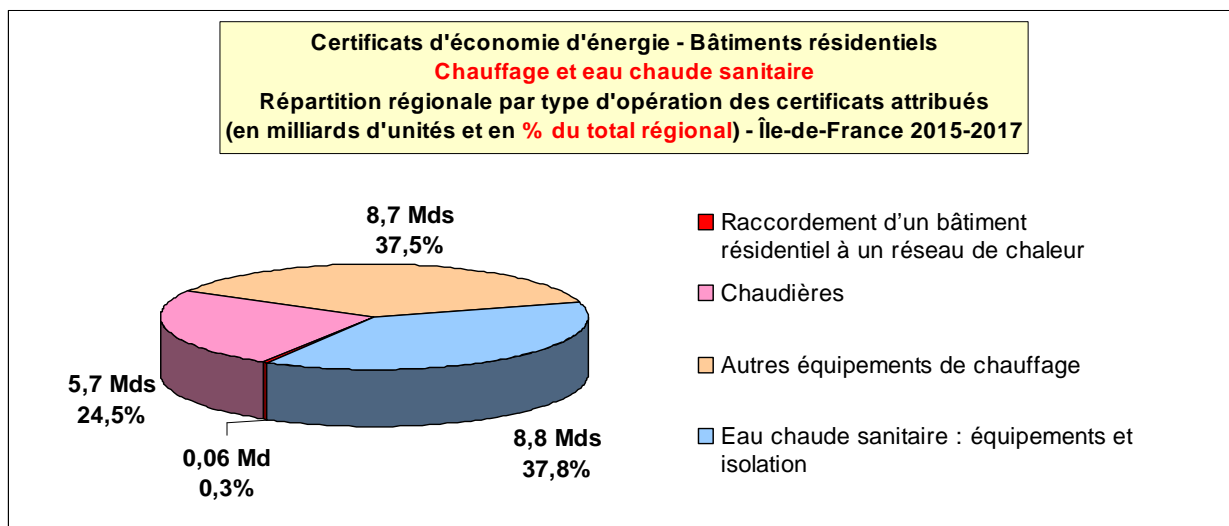
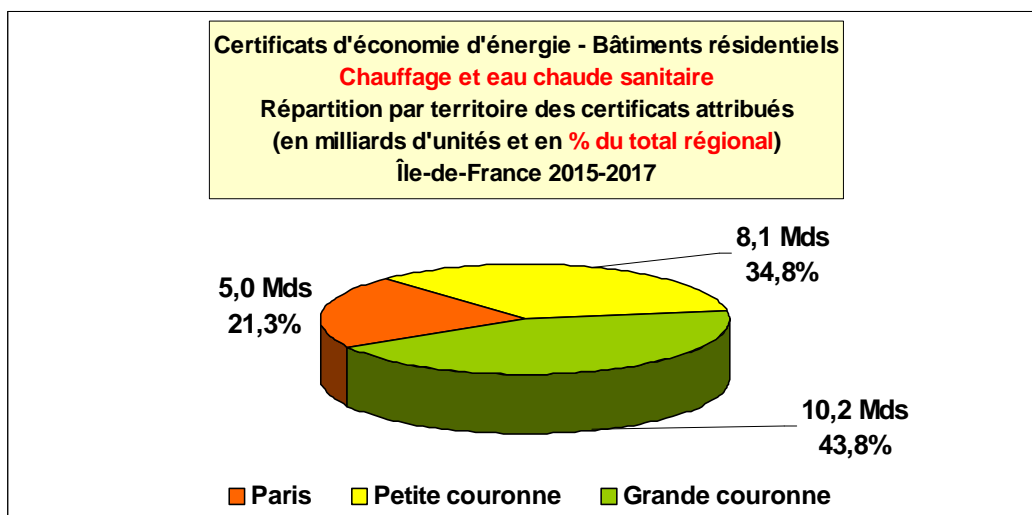
Graphique 33

6. Secteur « Bâtiments résidentiels » - Thématique « Chauffage et eau chaude sanitaire »

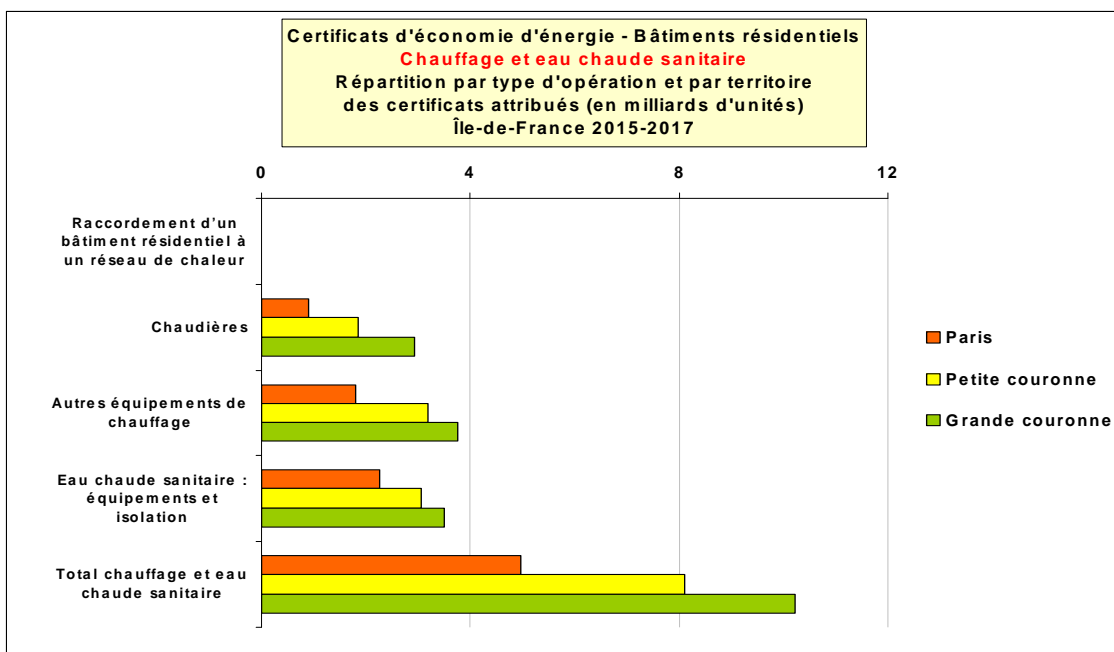
Opérations « Chauffage et eau chaude sanitaire » (voir liste détaillée en introduction au § 5 ci-dessus) regroupées en 4 rubriques :
Raccordement d'un bâtiment résidentiel à un réseau de chaleur
Chaudières
Autres équipements de chauffage
Eau chaude sanitaire : équipements et isolation

Rappel : thématique « Chauffage et eau chaude sanitaire » = 23,3 Mds de CEE, soit 42,5 % du secteur « Bâtiments résidentiels » en Île-de-France et 40,9% du total national de la même thématique.

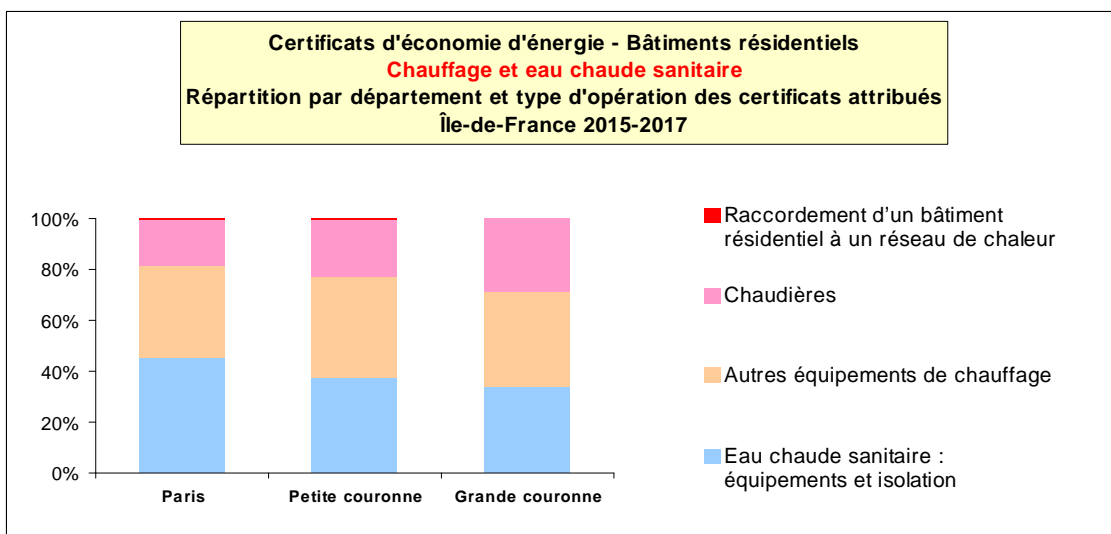
Graphique 34

Graphique 35**Graphique 36****Graphique 37**

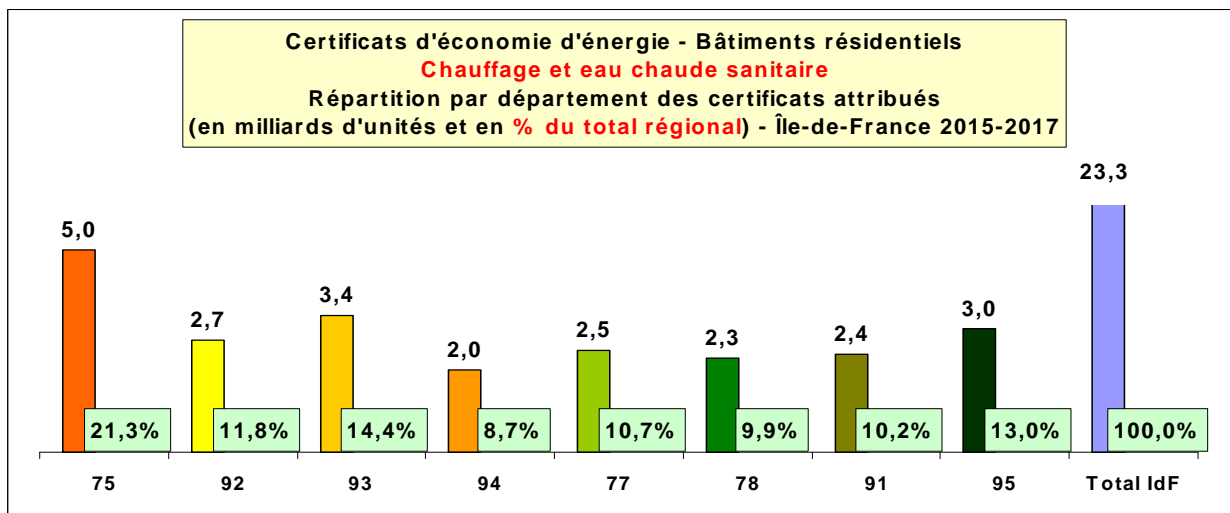
Graphique 38



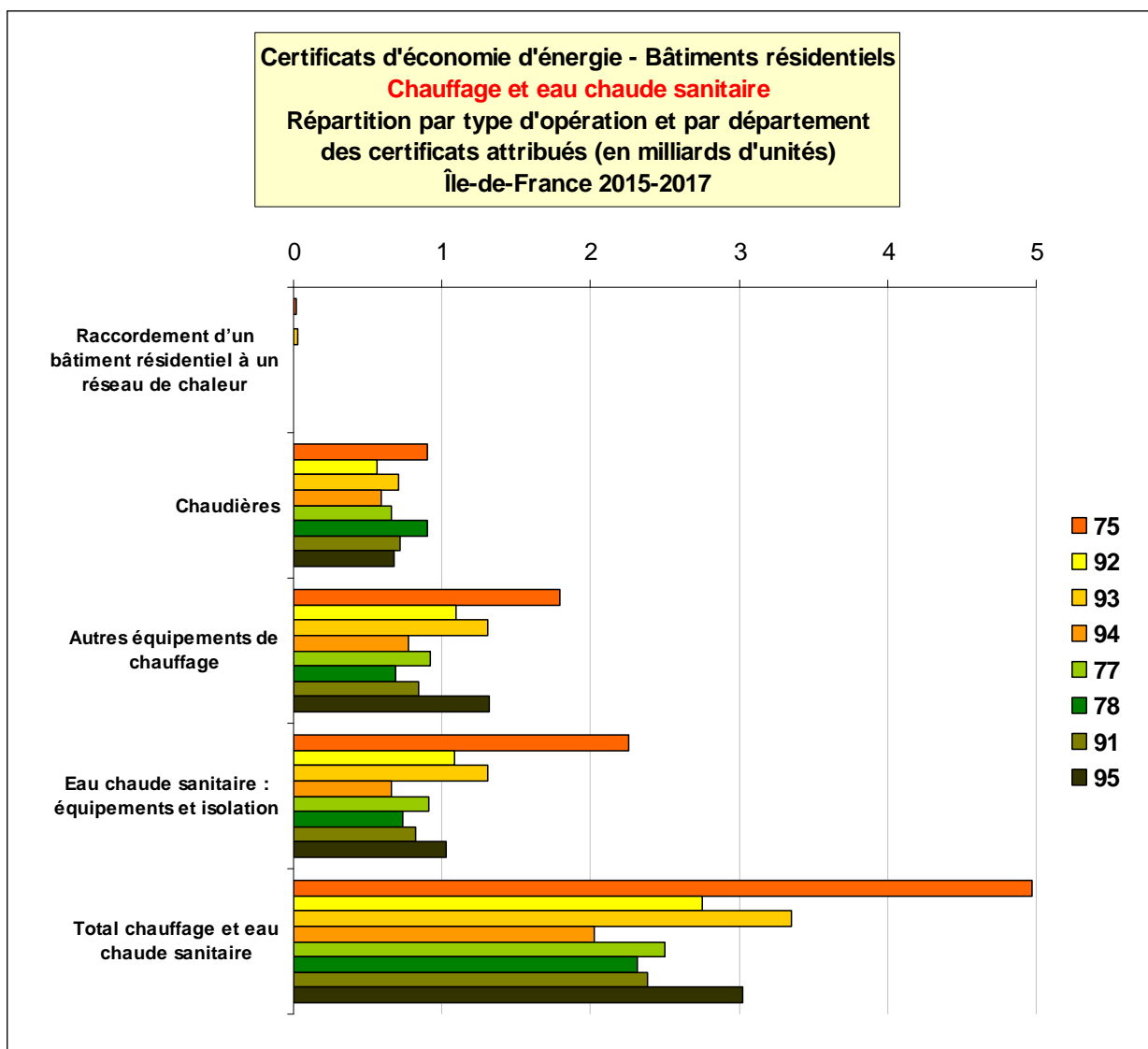
Graphique 39



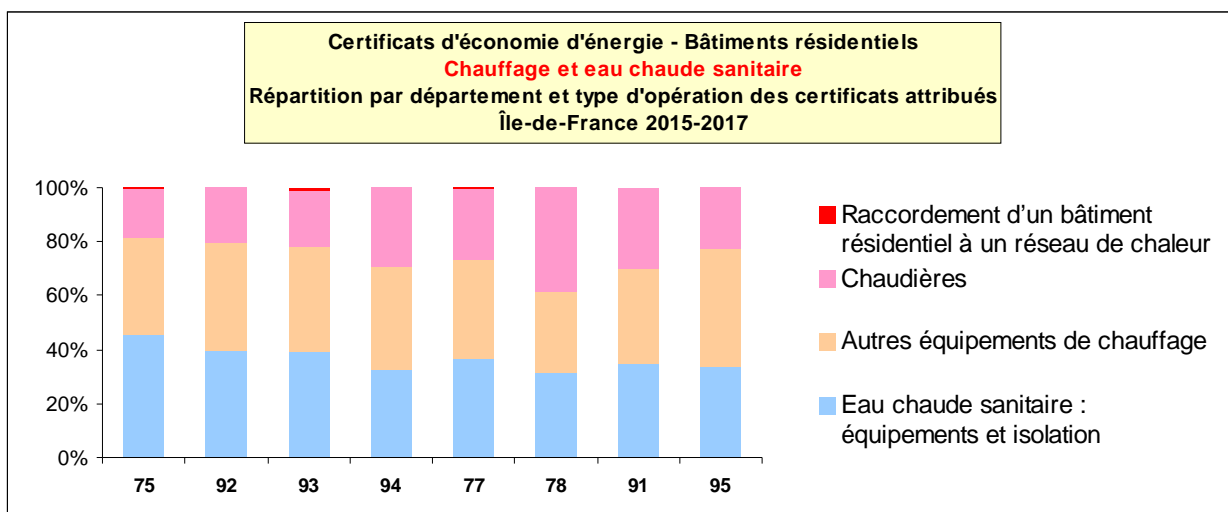
Graphique 40



Graphique 41



Graphique 42

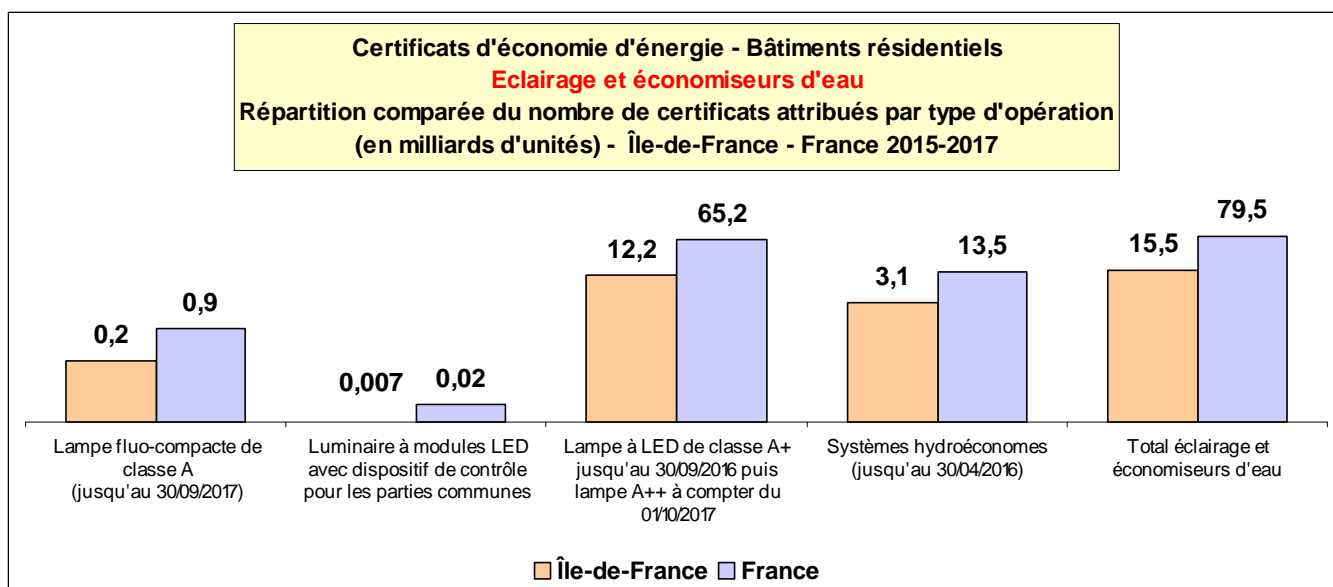


7. Secteur « Bâtiments résidentiels » - Thématique « Éclairage et économiseurs d'eau »

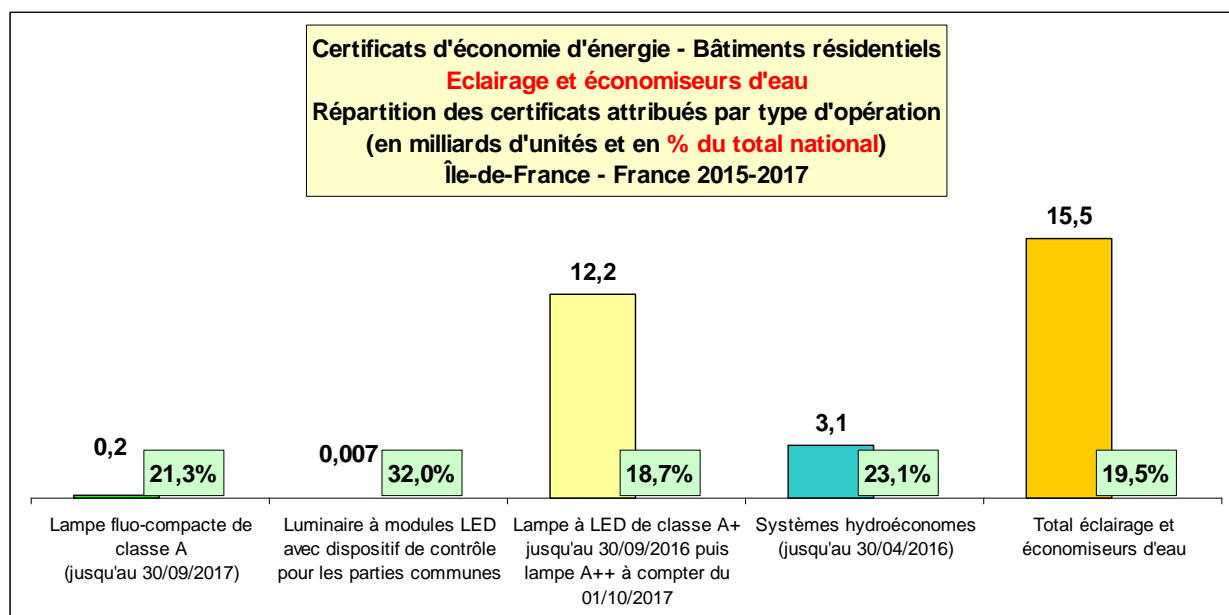
Pour mémoire, opérations standardisées regroupées dans la thématique "Éclairage et économiseurs d'eau"
Lampe fluo-compacte de classe A (jusqu'au 30/09/2017)
Luminaire à modules LED avec dispositif de contrôle pour les parties communes
Lampe à LED de classe A+ (jusqu'au 30/09/2016) / Lampe de classe A++ (à compter du 01/10/2017)
Systèmes hydroéconomes (jusqu'au 30/04/2016)

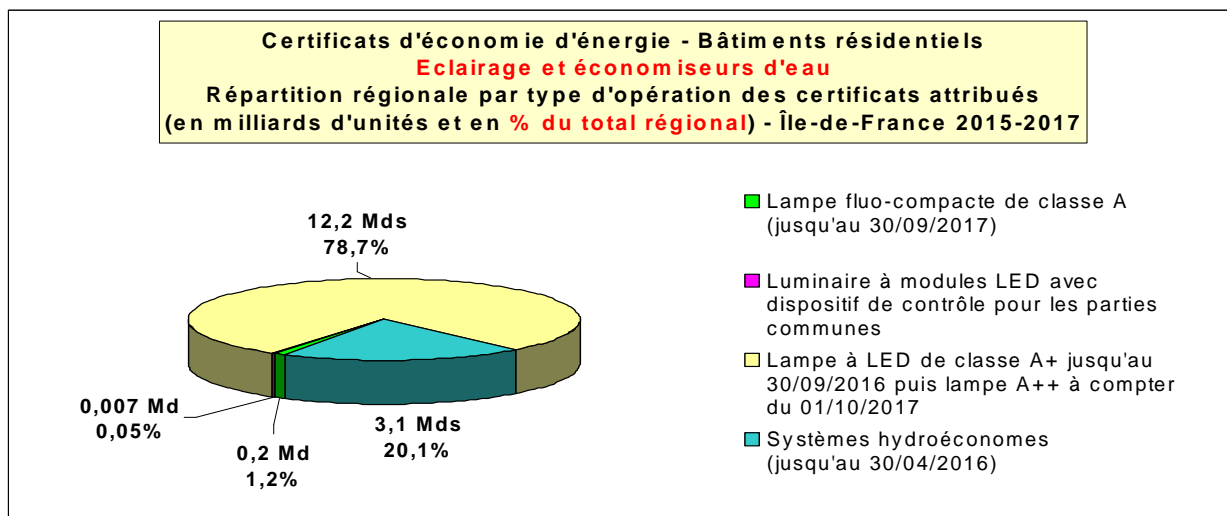
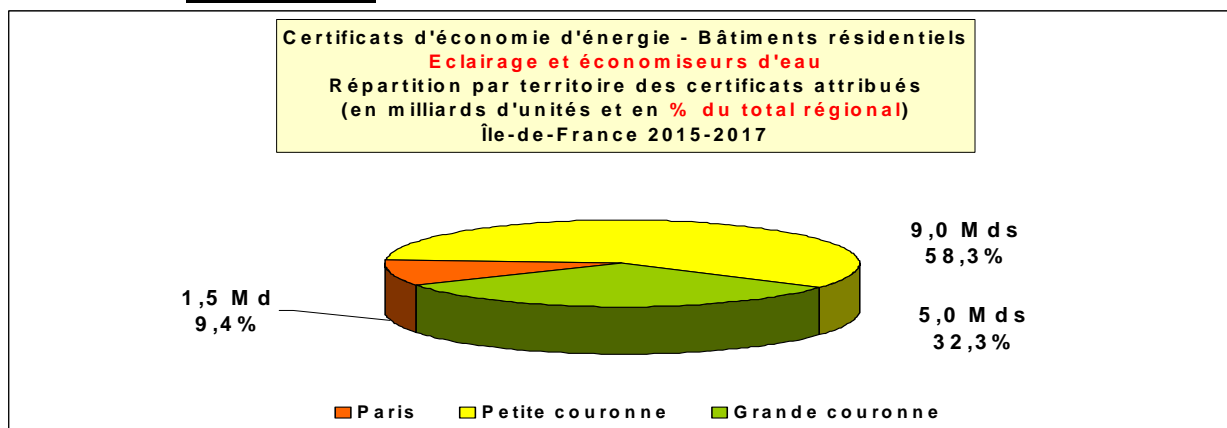
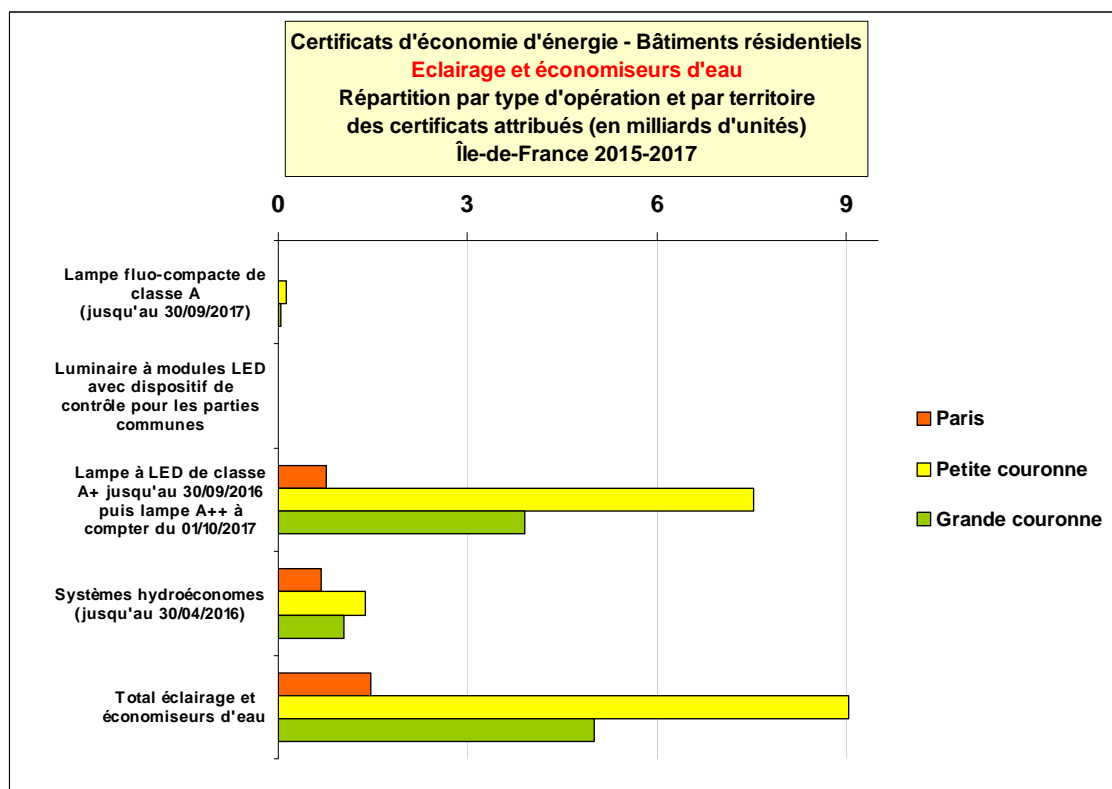
Rappel : thématique « Éclairage et économiseurs d'eau » = 15,5 Mds de CEE, soit 28,3 % du secteur « Bâtiments résidentiels » en Île-de-France et 19,5% du total national de la même thématique.

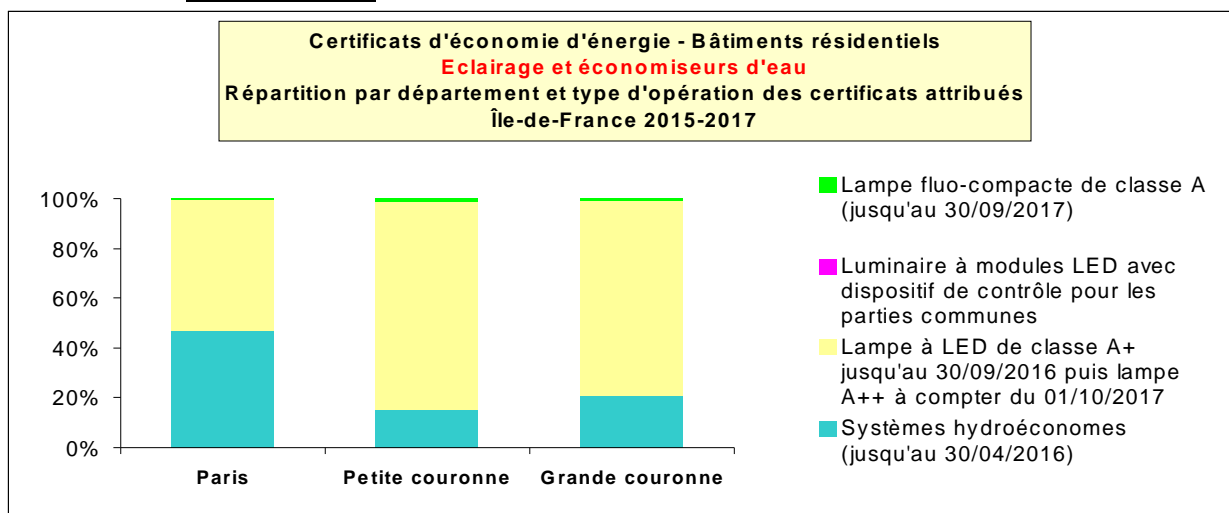
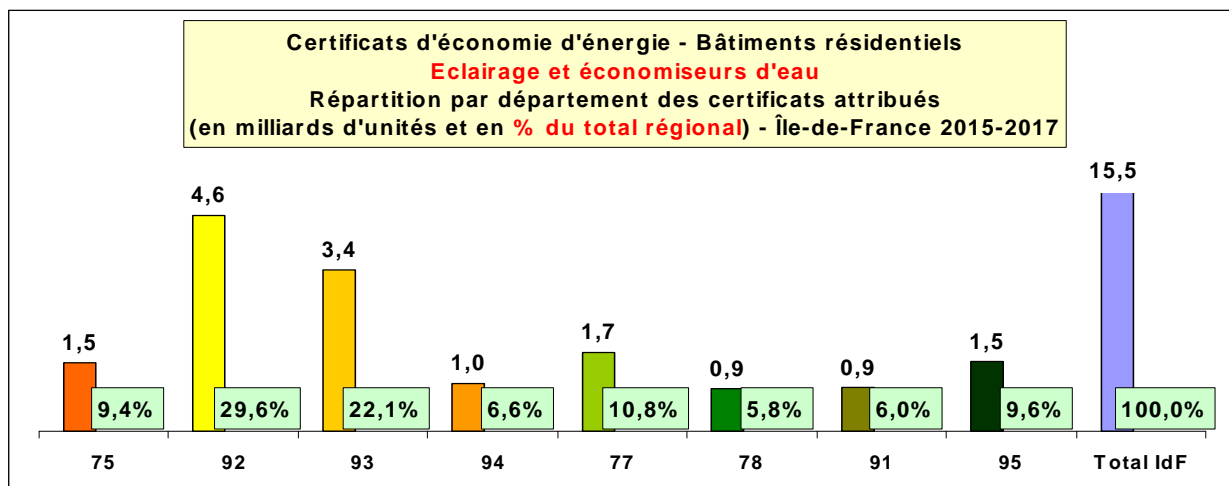
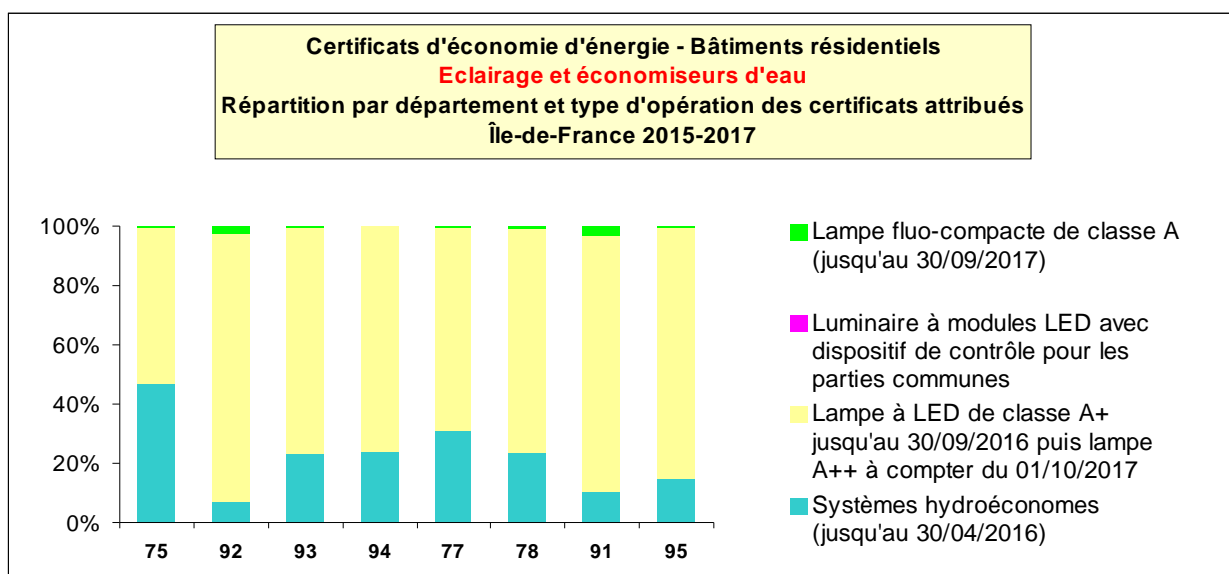
Graphique 43

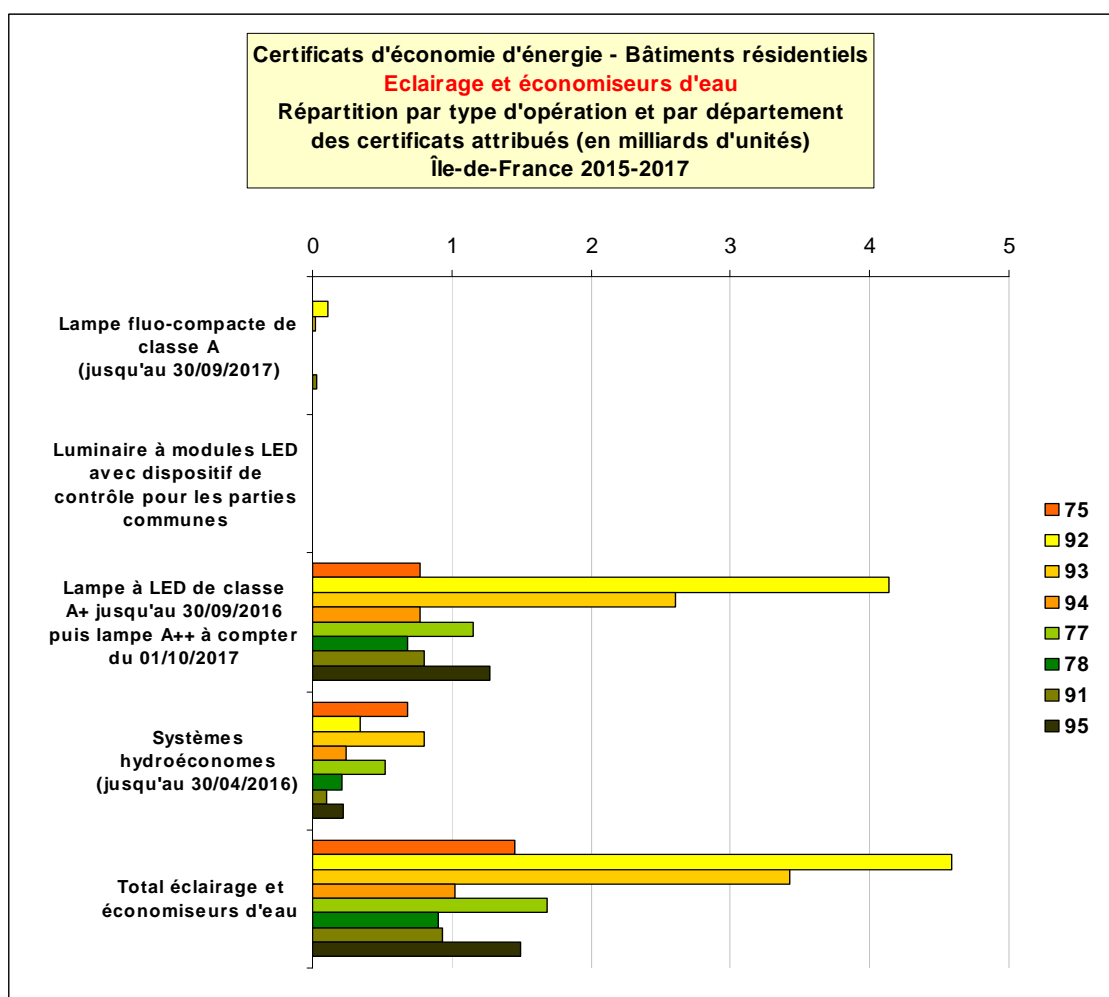


Graphique 44



Graphique 45**Graphique 46****Graphique 47**

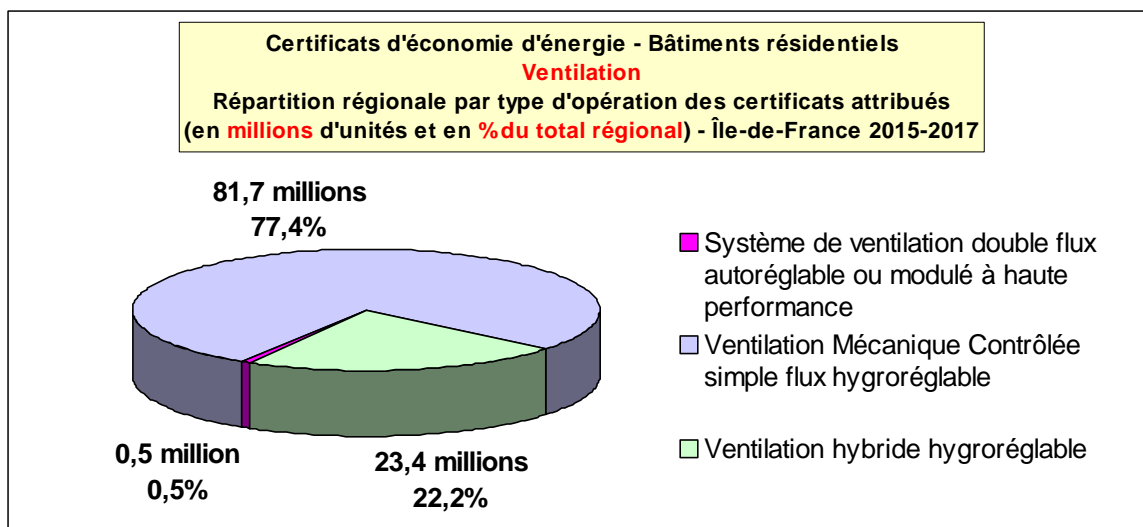
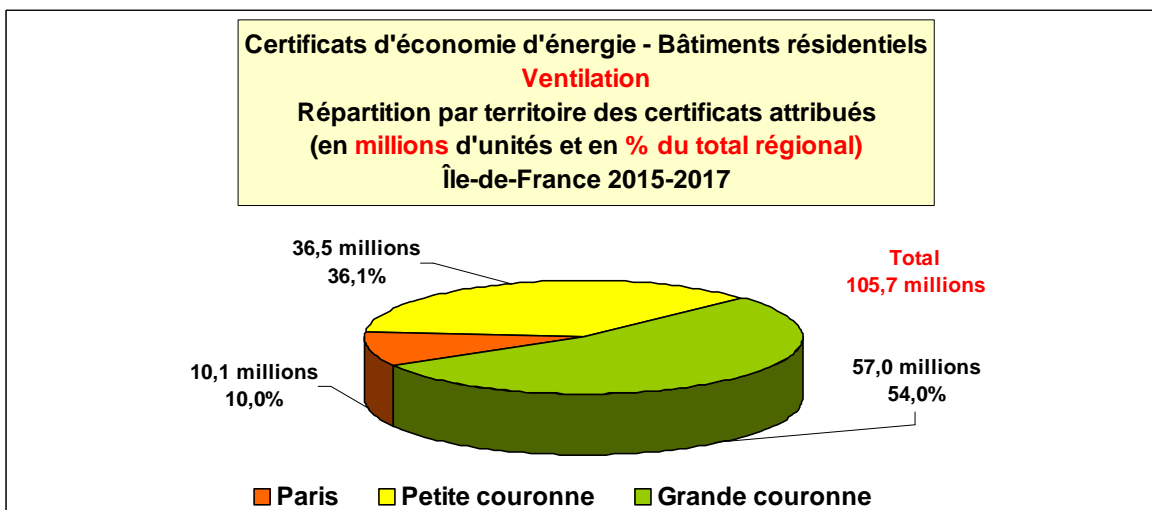
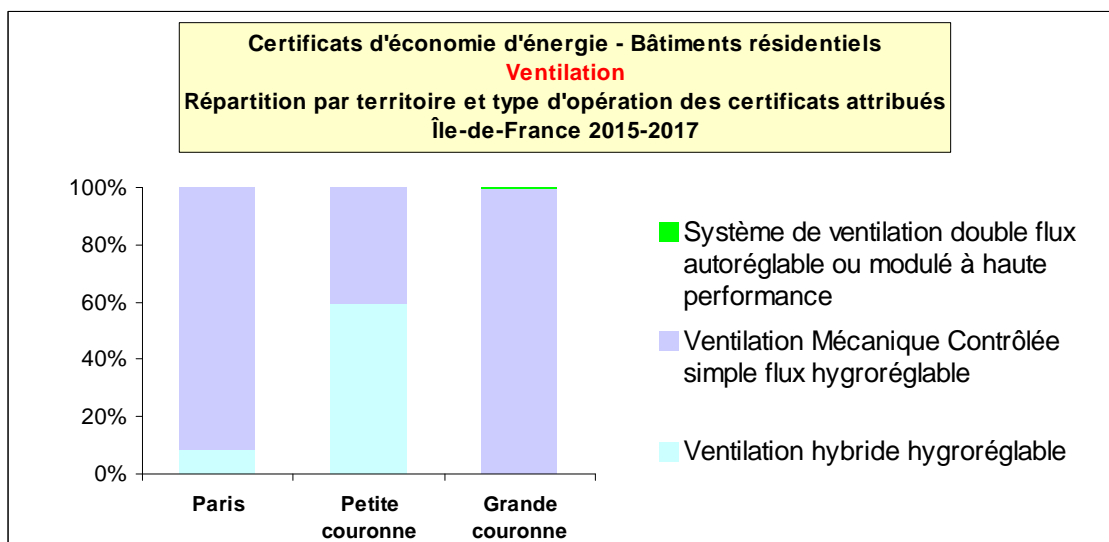
Graphique 48**Graphique 49****Graphique 50**

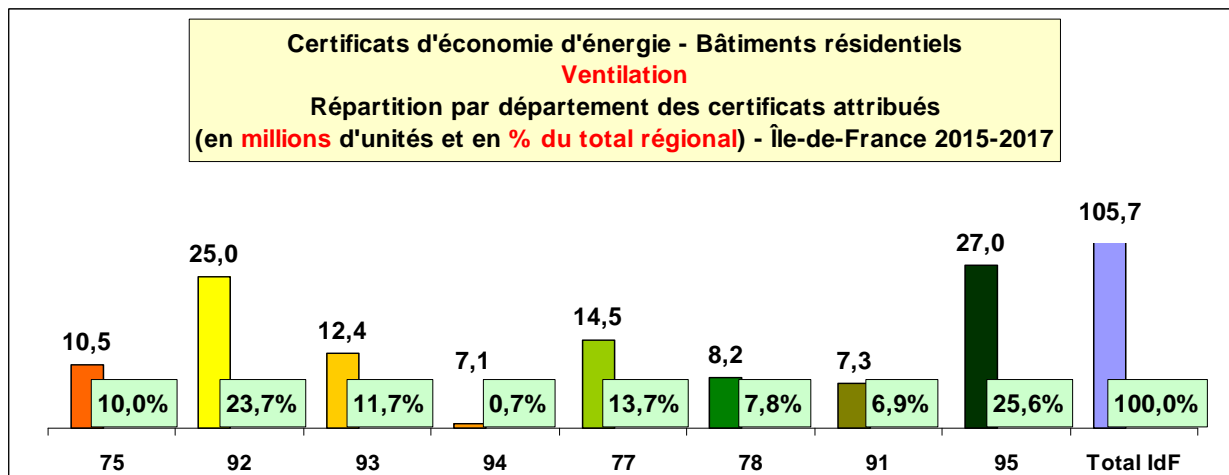
Graphique 51

8. Secteur « Bâtiments résidentiels » - Sous-thématique « Ventilation »

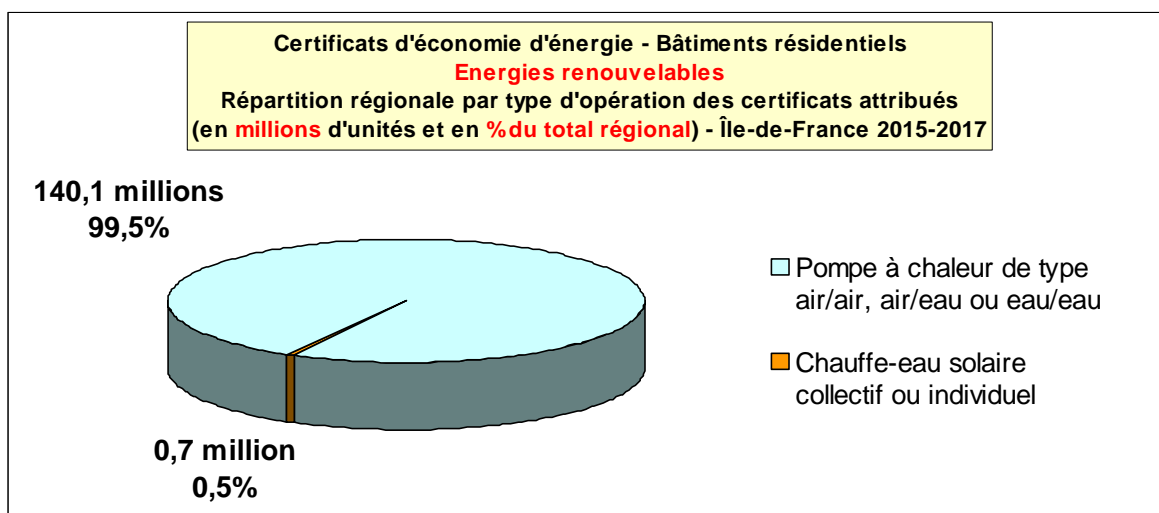
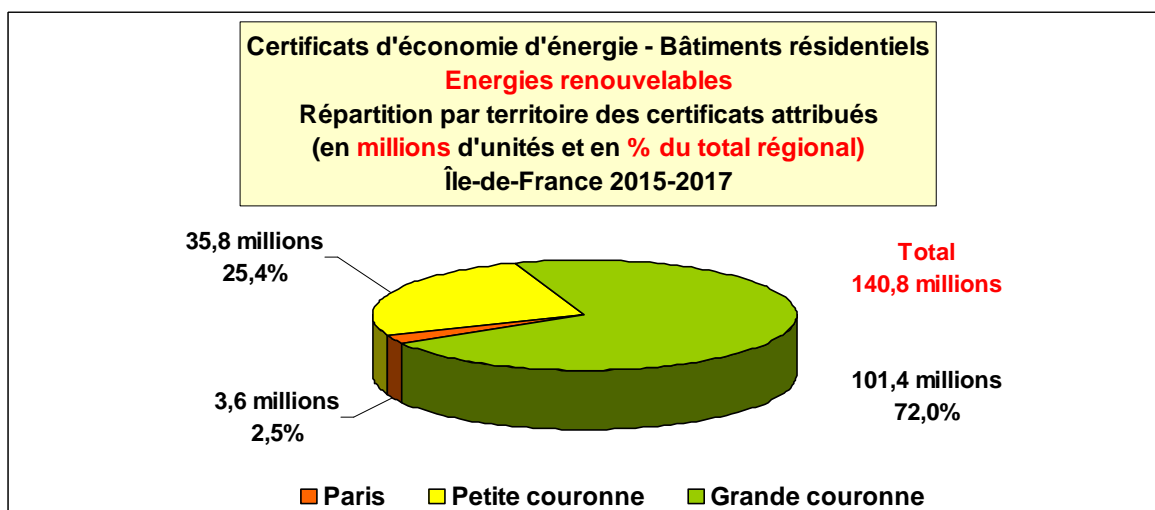
Tableau 4

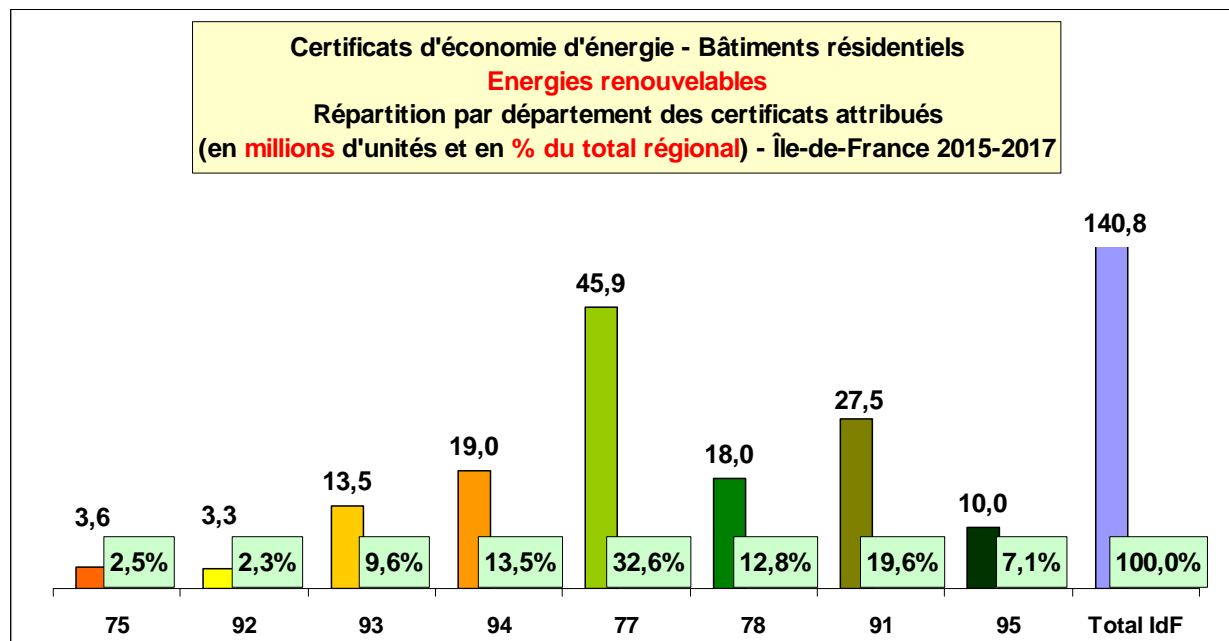
Pour mémoire, opérations standardisées regroupées dans la thématique "Ventilation et énergies renouvelables"	
Liste opérations standardisées	Nombre d'unités attribuées
Système de ventilation double flux autoréglable ou modulé à haute performance	105,7 millions d'unités
Ventilation Mécanique Contrôlée simple flux hygroréglable	
Ventilation hybride hygroréglable	
Sous-total ventilation	
Pompe à chaleur de type air/air, air/eau ou eau/eau	140,8 millions d'unités
Chauffe-eau solaire collectif ou individuel	
Sous-total énergies renouvelables	
Total ventilation et énergies renouvelables	246,5 millions d'unités = 0,4% du secteur « Bâtiments résidentiels » en IdF et 8,1% du total national de la même thématique

Graphique 52**Graphique 53****Graphique 54**

Graphique 55

9. Secteur « Bâtiments résidentiels » - Sous-thématique « Énergies renouvelables »

Graphique 56**Graphique 57**

Graphique 58

10. Secteur « Réseaux » - Thématique « Réseaux de chaleur »

Tableau 5

Secteur « Réseaux » - Opérations standardisées thématique « Réseaux de chaleur »			
Liste opérations standardisées	Nombre d'unités attribuées		
	Nombre	% IdF	% France
Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur d'un bâtiment résidentiel	160,3 millions	94,9%	86,9%
Isolation de points singuliers sur un réseau de chaleur	8,6 millions	5,1%	85,2%
Total « Réseaux de chaleur »	168,9 millions	100%	86,8%

Rénovation énergétique des logements franciliens

- **Entreprises qualifiées titulaires de la mention « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE) - 18 mois d'évolution en Île-de-France, avril 2014 - octobre 2015.** Date de parution : 14 octobre 2015.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/dans-le-batiment-un-actif-sur-5-travaille-dans-une-a3652.html>
- **Deux ans de crédit d'impôt développement durable (CIDD) en Île-de-France 2012-2013.**
Volume 1 - analyse des données. Volume 2 – annexes (tableaux). Date de parution : 23 octobre 2015. Version complétée : 19 avril 2018. Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/deux-ans-de-cidd-en-ile-de-france-2012-2013-les-a3689.html>
- **Rénovation énergétique des logements en Île-de-France – Bilan pluriannuel des aides financières (2009-2015).** Date de parution : 9 février 2016. Version complétée : 13 avril 2018.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/renovation-energetique-des-logements-en-ile-de-a3728.html>
- **Trois ans de crédit d'impôt développement durable (CIDD) et transition énergétique (CITE) en Île-de-France 2012-2013-2014 - Focus sur la combustion au bois.** Date de parution : 15 mars 2016.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/chauffage-au-bois-c-est-le-moment-de-renouveler-a3750.html>
- **Rénovation énergétique des logements et lutte contre la précarité énergétique en Île-de-France – Cinq ans de Programme Habiter Mieux (2011-2015).** Date de parution : 5 août 2016.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/cinq-ans-de-programme-habiter-mieux-2009-2015-a3863.html>
- **Rénovation énergétique des logements en Île-de-France – Bilan pluriannuel (2009-2016) de l'éco-prêt logement social.** Date de parution : 22 mars 2017.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/l-ile-de-france-franchit-la-barre-des-80-000-a4021.html>
- **Rénovation énergétique des logements – Val-de-Marne - 50 graphiques pour comprendre 10 années d'aides financières (2006-2015).** Date de parution : 15 mai 2017.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/val-de-marne-50-graphiques-pour-comprendre-10-a4049.html>
- **Rénovation énergétique des logements en Île-de-France – 10 années de crédit d'impôt développement durable (CIDD) et transition énergétique (CITE) - 2006-2015.** Date de parution : 21 juin 2017.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/renovation-energetique-des-logements-10-annees-de-a4100.html>

Rénovation énergétique des logements franciliens

- **Rénovation énergétique des logements – Seine-Saint-Denis - 50 graphiques pour comprendre 10 années d'aides financières (2006-2015).** Date de parution : 8 août 2017.
Télécharger : http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/50_graphiques_seine-saint-denis_210917.pdf
- **Rénovation énergétique des logements – Paris - 50 graphiques pour comprendre 10 années d'aides financières (2006-2015).** Date de parution : 10 août 2017.
Télécharger : http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/50_graphiques_paris.pdf
- **Rénovation énergétique des logements – Hauts-de-Seine - 50 graphiques pour comprendre 10 années d'aides financières (2006-2015).** Date de parution : 10 août 2017.
Télécharger : http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/50_graphiques_hauts-de_seine_21092017.pdf
- **Rénovation énergétique des logements en Île-de-France – Bilan pluriannuel (2009-2016) de l'éco-prêt logement social – Focus BBC rénovation.** Date de parution : 5 mars 2018.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/bilan-pluriannuel-2009-2016-de-l-eco-pret-logement-a4298.html>
- **Rénovation énergétique des logements en Île-de-France – Bilan pluriannuel (2009-1^{er} trimestre 2018) de l'éco-prêt logement social.** Date de parution : 20 décembre 2018.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/100-000-logements-sociaux-franciliens-renoves-avec-a4529.html>
- **Rénovation énergétique des logements en Île-de-France – Crédit d'impôt transition énergétique (CITE). Bilan 2016.** Date de parution : 21 janvier 2019.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/renovation-energetique-des-logements-bilan-du-cite-a4545.html>
- **Rénovation énergétique des logements en Île-de-France – Bilan pluriannuel des certifications Effinergie Rénovation et BBC-Effinergie Rénovation (2010-2018).** Date de parution : 21 février 2019.
Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/bilan-pluriannuel-des-certifications-effinergie-a4563.html>

Rénovation énergétique des logements franciliens : le tableau de bord des aides financières

Télécharger : <http://www.drihl.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/%20renovation-energetique-le-tableau-de-bord-des-a4167.html>