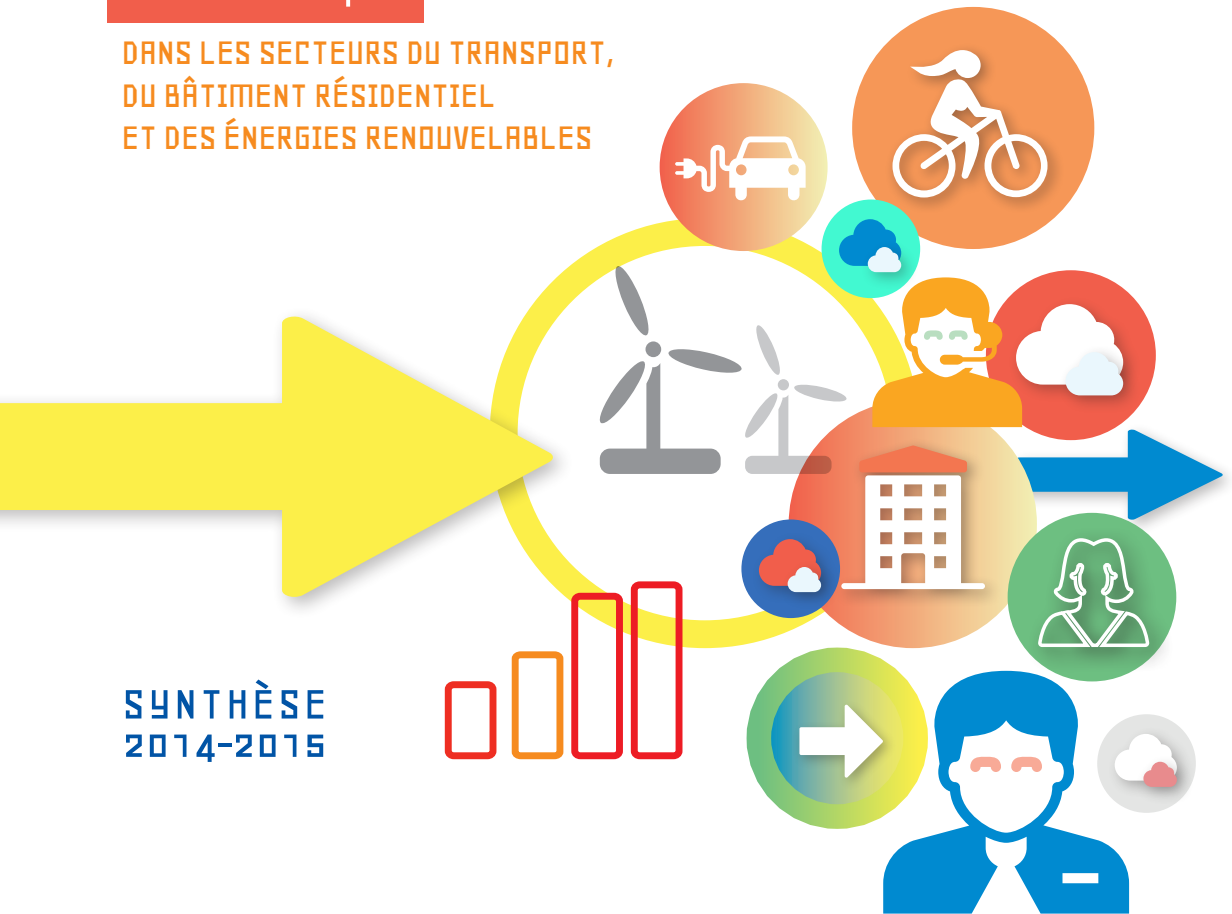


MARCHÉS ET EMPLOIS
 CONCOURANT À LA
 TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
 ET ÉCOLOGIQUE

DANS LES SECTEURS DU TRANSPORT,
 DU BÂTIMENT RÉSIDENTIEL
 ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



SYNTHÈSE
 2014-2015

POLITIQUES VOLONTARISTES, MAIS FAIBLES PRIX DES ÉNERGIES FOSSILES

Cette étude quantifie les marchés et emplois des filières concourant à la transition énergétique et écologique dans les secteurs du transport, du bâtiment résidentiel et des énergies renouvelables sur la période 2006-2015.

Les filières étudiées sont les suivantes :

- Transports concourant à la transition énergétique et écologique : équipements et infrastructures de transports en commun ferrés (train, métro, tramway) et routiers (car, bus), mobilité individuelle peu émettrice de CO₂ (voitures de classe A, hybrides, électriques, vélos urbains).
- Amélioration de l'efficacité énergétique dans le bâtiment : rénovation des logements résidentiels (isolation des parois, remplacement des ouvertures, renouvellement des équipements de chauffage et d'eau chaude sanitaire) et électroménager performant.
- Énergies renouvelables (toutes les filières sont concernées).

La publication de cette étude intervient dans un contexte de stratégies énergétiques ambitieuses aux niveaux mondial, européen et français, mais freinées par la faiblesse des cours des énergies fossiles.

Une COP21 porteuse

En décembre 2015, l'accord sur le climat de Paris est adopté à l'unanimité des 195 États participant à la COP21. Ce traité contraignant a pour but de limiter le réchauffement climatique à moins de 2°C et de poursuivre les efforts pour limiter la hausse à 1,5°C. Le contexte de la COP21 a été propice à l'accélération des prises de décisions des États et entreprises en faveur du climat.

Cadre pour le climat et l'énergie à l'horizon 2030

Au niveau européen, l'objectif des « 3x20 » pour 2020 est désormais associé à des objectifs 2030 :

- Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990).

- Faire passer à 27 % au moins la part de l'énergie issue de sources renouvelables.
- Améliorer de 27 à 30 % l'efficacité énergétique.

Une feuille de route d'ici à 2050 a également été définie. Elle conduit à une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 80 à 95 % par rapport à 1990.

Loi de transition énergétique pour la croissance verte

Au niveau national, depuis le début des années 2000, plusieurs textes ont orienté la politique énergétique et climatique française : Plan Climat 2004-2012, loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique, réglementations thermiques 2005 puis 2012, Grenelle de l'environnement. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal officiel du 18 août 2015 fixe un nouveau cadre national conforme aux objectifs européens.

La fiscalité carbone

La France a mis en place une fiscalité carbone en 2014 en intégrant une composante carbone dans les taxes intérieures sur les consommations des produits pétroliers et gaziers. La composante carbone était de 7 €/tonne de CO₂ en 2014, de 14,50 €/tonne de CO₂ en 2015 et de 22 €/tonne de CO₂ en 2016. En 2017, elle est de 30,5 €/tonne de CO₂ (100 €/tonne en 2030).

Les faibles prix des énergies fossiles

Entre juillet 2014 et janvier 2016, les cours du pétrole ont été divisés par trois. Le cours du gaz a diminué d'un quart sur la même période. Alors que beaucoup présageaient en 2008-2009 un renchérissement progressif du prix des énergies fossiles du fait de leur raréfaction, les filières de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables se développent sans bénéficier de l'argument prix, même si on observe une reprise des prix des énergies fossiles fin 2016.

Ce document est édité par l'ADEME.

ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par Gérard Gie, Germain Barre, Laurence Haeusler et Saghar Saïdi, In Numeri

Coordination technique : Nathalie Martinez – Service Climat - Direction Exécutive Programmes

Rédactrice : Juliette Talpin (Agence Watts-New)

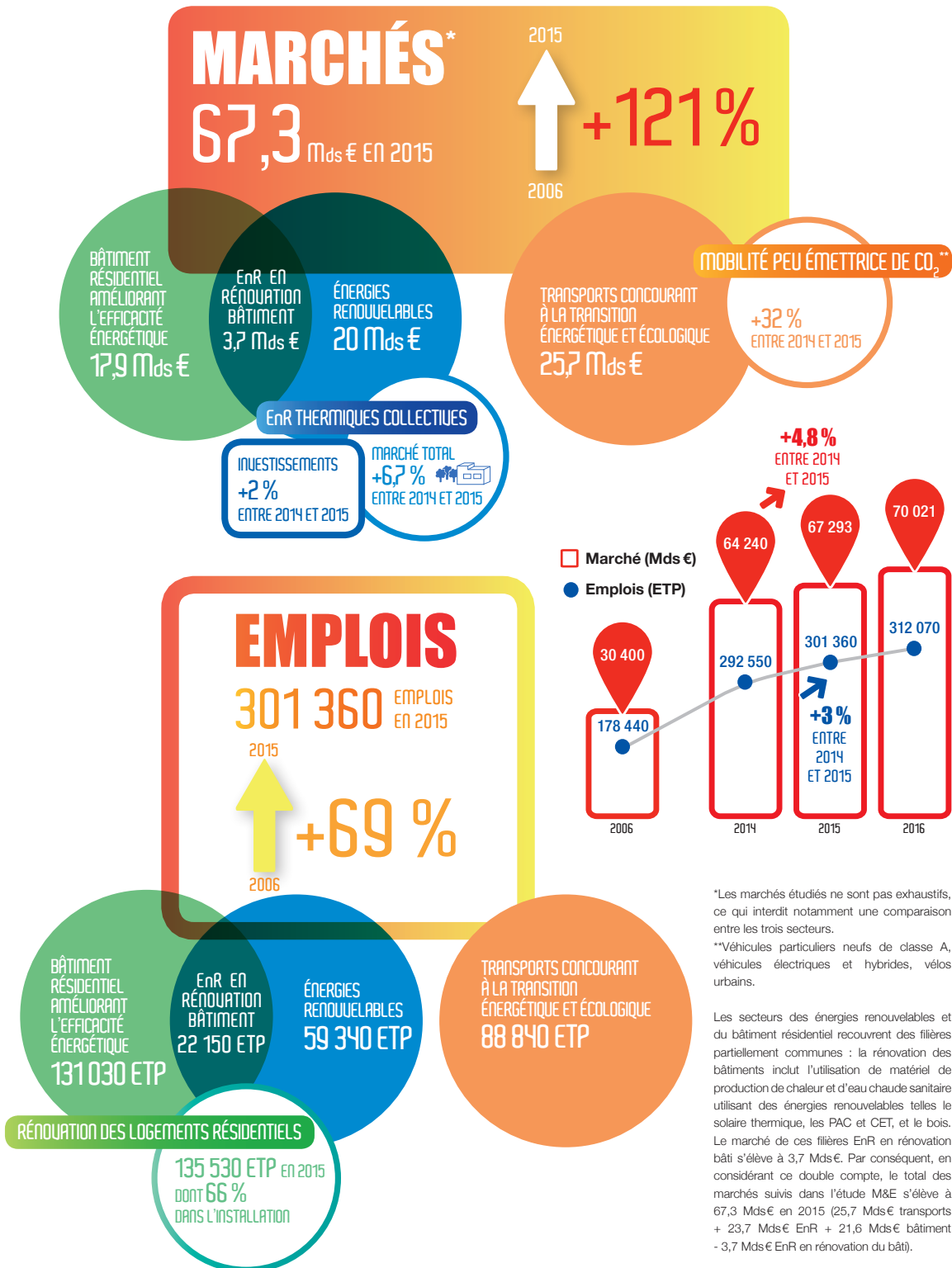
Création graphique : Agence Bergamote

Brochure réf. 010286

ISBN : 979-10-297-0914-2 - Juillet 2017

Dépôt légal : ©ADEME Éditions

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (Art L. 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (Art L. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L. 122-10 à L. 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.



EN 2015, 67,3 Mds € DE CHIFFRE D'AFFAIRES ET 301 360 EMPLOIS

Les politiques publiques engagées depuis dix ans en faveur de la transition énergétique dans le transport, le bâtiment et les énergies renouvelables ont conduit au doublement des marchés liés à ces secteurs et à une progression de 69% des emplois.

Les filières concourant à la transition énergétique et écologique dans les secteurs du transport, du bâtiment résidentiel et des énergies renouvelables représentent un marché global de 67,3 milliards d'euros en 2015, c'est-à-dire l'équivalent de la facture énergétique de la France en 2012-2013 avant la baisse du prix du pétrole et du gaz. En dix ans, ces activités sont donc devenues un secteur économique important pour le pays. Entre 2014 et 2015, la progression du marché est de 4,8%.

les infrastructures de transport (infrastructures ferroviaires et celles des transports en commun urbains) ainsi que pour beaucoup d'énergies renouvelables, et cela après l'embellie de 2014 : bois et PAC domestiques, réseaux de chaleur, biogaz, solaire thermique et photovoltaïque. Depuis 2010 et le moratoire sur le photovoltaïque, les investissements dans les énergies renouvelables ont fortement baissé.

Emplois en progression

Les évolutions sont contrastées selon les filières. Certaines sont en plein développement, comme le marché de la mobilité peu émettrice de CO₂ avec + 32% entre 2014 et 2015. Forte croissance aussi du marché de la géothermie, du biogaz, de la chaleur renouvelable pour les collectivités, ou encore des chaudières à condensation et de l'électroménager performant pour le secteur du bâtiment.

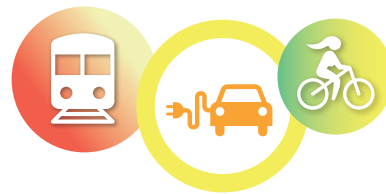
Le total des emplois des filières concernées par l'étude est en progression continue depuis dix ans, mais il masque des évolutions différentes selon les grands secteurs. Si les effectifs dans l'amélioration énergétique des transports sont effectivement en hausse quasi constante (+138% depuis 2006), ceux du bâtiment augmentent moins fortement (+66%), tandis que ceux associés aux filières renouvelables augmentent de 31% sur la même période, tout en enregistrant une légère stagnation au cours des dernières années. En 2015, les effectifs dans les transports et le bâtiment augmentent respectivement de 6,3% et 4,2% par rapport à 2014, alors que ceux des EnR baissent de 2,1%.

Investissements transports et EnR à la peine

Sur la décennie 2006-2015, les investissements dans les transports et les EnR ont respectivement augmenté de 148% et 43%. A contrario, en 2015, les investissements ont diminué pour

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE SUR DE BONNS RAILS...

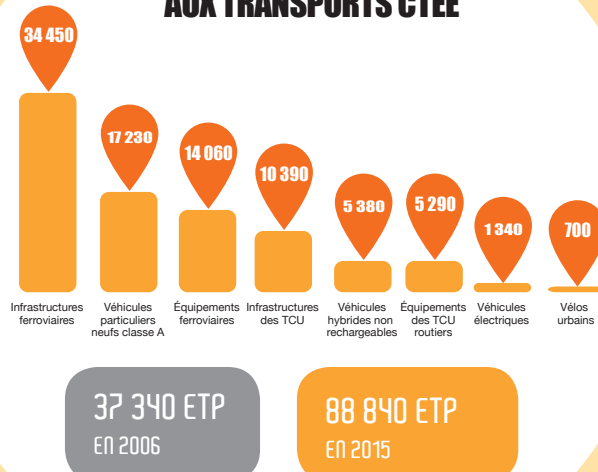
En dix ans, le chiffre d'affaires des modes de transport sobres en CO₂ a presque triplé. Au dynamisme du ferroviaire succède aujourd'hui la croissance des filières des voitures peu émettrices (classe A, hybrides, électriques).



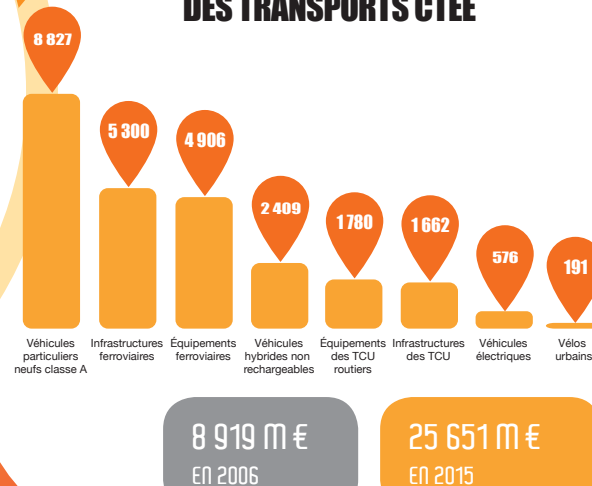
Le transport représente 39 %¹ des émissions de CO₂ et 29 % des émissions de gaz à effet de serre françaises. La réduction de cet impact passe par l'augmentation de l'utilisation des transports en commun ferrés (train, métro, tramway) et

routiers (car, bus), mais aussi par l'utilisation de voitures peu émettrices de CO₂. Ces marchés liés au Transport Concourant à la Transition Énergétique et Écologique (TCTEE) connaissent un formidable essor puisqu'ils ont presque triplé entre 2006 et 2015, passant de 8,9 à 25,7 Mds€. Depuis dix ans, les emplois ont été multipliés par 2,4 (37 340 ETP en 2006, 88 840 ETP en 2015). Pour le chiffre d'affaires comme pour l'emploi,

EMPLOIS ASSOCIÉS AUX TRANSPORTS CTEE



MARCHÉ TOTAL DES TRANSPORTS CTEE



¹Source : ADEME, Chiffres clés Climat, Air et Énergie, Édition 2017 (données 2014)

HAUSSE DE L'EXPORT



Balance commerciale excédentaire depuis 2012
Excédent commercial 2015 : 1,6 Mds€
16% des emplois liés aux exportations en 2015

la progression est régulière hormis un pic en 2013 lié à des investissements exceptionnels dans les infrastructures ferroviaires. Jusqu'en 2013, le train a représenté plus de la moitié du marché du TCTEE et a assuré l'essentiel de son développement. Depuis, son poids diminue régulièrement, mais en 2015, il représente toujours plus de 40 % du marché du TCTEE et près de 55 % de ses emplois.

Voitures sobres en CO₂ : ça roule !

Depuis 2013, la croissance du TCTEE provient surtout des marchés des voitures sobres en CO₂ (classe A, hybride, électrique, vélos urbains). Parmi les immatriculations de véhicules neufs, les voitures de classe A, qui émettent moins de 100g/km de CO₂, sont en hausse régulière avec 488 000 véhicules immatriculés en 2015 (+13,8 % par rapport à 2014). En 2015, 27 % des voitures immatriculées sont de classe A, même si le segment principal reste la classe B (101 à 120g/km de CO₂) avec 40 % des immatriculations en 2015, en hausse depuis 2013. À l'inverse, les classes supérieures à B diminuent, assurant une baisse constante des niveaux moyens des émissions de CO₂ du parc français de voitures. Depuis dix ans, le marché des voitures hybrides a été multiplié par 19, et a progressé de 67 % sur la période 2013-2015 (56 000 voitures immatriculées en 2015, avec un taux de croissance de 31,7 % sur la dernière année observée). Celui des voitures électriques a plus que doublé entre 2013 et 2015 et a augmenté

TENDANCES 2016 TRANSPORT AMÉLIORANT L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Marché global : +7,9 % (27,7 Mds€) → +26,9 % pour les infrastructures des TCU, +25,5 % pour les véhicules électriques, +16,8 % pour les véhicules hybrides.
- Emplois : +10,6 % (98 260 ETP en 2016).
- Investissements liés à la fabrication des véhicules peu émetteurs de CO₂ (classe A, électriques et hybrides) pour le marché domestique et les exportations : +12,2 %.
- Investissements dans les infrastructures ferroviaires : +10,1 %.
- Investissements dans les infrastructures de transports collectifs urbains : +26,9 %.

de 64,6 % entre 2014 et 2015 pour atteindre 17 269 véhicules immatriculés. À noter aussi le développement des vélos urbains (+35 % entre 2013 et 2015), en particulier des vélos à assistance électrique.

Le car trace sa route

Du côté du transport collectif de voyageurs, la libéralisation d'août 2015 du marché du transport par autocars a conduit à une hausse de 22 % des immatriculations en 2015 par rapport à 2014. Le marché des autobus suit une tendance similaire (+32 %). En revanche, 2015 marque une baisse pour le marché des infrastructures destinées aux tramways et métros (Transports en Commun en Site Propre - TCSP) et aux bus à haut niveau de service (BHNS - bus bénéficiant de voies propres). Ainsi, 48 km ont été ouverts pour les TCSP et 55 km pour les BHNS en 2015, contre environ 300 km/an en moyenne en 2013 et 2014 (TCSP et BHNS confondus). Cette situation temporaire s'explique par la politique d'appel à projets de l'État qui rythme les investissements du secteur.

LA VOITURE « CO₂ LIGHT » : LOCOMOTIVE DU SECTEUR



Mobilité sobre en CO₂ +32%

Le marché de la mobilité sobre en CO₂ inclut les véhicules particuliers de classe A (moins de 100 g/km de CO₂), les véhicules électriques et hybrides, ainsi que les vélos urbains. En 2015, ce marché atteint 12 Mds€. Il progresse de 32 % au global par rapport à 2014 avec une hausse de 64,6 % pour les seules voitures électriques. La production française occupe les trois quarts du marché. 24 650 emplois sont consacrés à la fabrication, à la distribution et la commercialisation de ces véhicules.



Ferroviaire -9% pour les infrastructures, stabilité pour les équipements

La priorité étant désormais à la modernisation du réseau ferroviaire de proximité au détriment de la création de nouvelles Lignes à Grande Vitesse (LGV), les investissements dans les infrastructures ont fortement diminué pour se situer à 5,3 Mds€ en 2015 (-9 % par rapport à 2014, -24 % par rapport à 2013). Les emplois sont également en baisse de 4 % et se situent à 34 450 ETP en 2015. Côté équipements, les achats se concentrent sur le renouvellement du parc des trains régionaux et interrégionaux. En 2015, le marché total des équipements ferroviaires se situe à 4,9 Mds€, stable depuis 2013. Le secteur emploie 14 060 ETP (+2,5 % par rapport à 2013).



Autocars et autobus +38%

Les investissements dans la fabrication d'autocars et d'autobus (y compris ceux destinés à l'exportation) passent de 542 M€ en 2014 à 750 M€ en 2015, soit +38,4 %. Les emplois liés à la fabrication et à la distribution des bus et cars sont en progression de 27 % entre 2014 et 2015 (5 290 ETP en 2015).

24 650 EMPLOIS SUR LE MARCHÉ DES VÉHICULES SOBRES EN CO₂



Infrastructures des transports en commun urbains (TCU) -30%

Ce marché comprend les infrastructures relatives aux tramways, métros et bus bénéficiant de voies propres. Les investissements représentent 1,7 Md€ en 2015, en baisse de 30 % par rapport à 2013 en raison du caractère cyclique d'un marché fortement dépendant des appels d'offres. En 2015, 10 390 emplois directs sont liés à ce marché, en baisse de 27,7 % par rapport à 2013.

LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RESTE PORTEUSE DANS LE RÉSIDENTIEL

L'efficacité énergétique dans le bâtiment résidentiel a augmenté de 71% en chiffre d'affaires et de 51% en effectifs sur la dernière décennie. L'isolation et le remplacement des fenêtres concentrent la majorité de l'activité.

Le bâtiment résidentiel est un secteur important pour ses émissions de gaz à effet de serre. Depuis une dizaine d'années, les politiques publiques cherchent à baisser ces émissions grâce à des mesures de soutien à l'efficacité énergétique. Cela se traduit par une sensibilisation et/ou des incitations à la réalisation de travaux de rénovation énergétique du bâti (isolation, changement des ouvertures) et au renouvellement des équipements de chauffage et d'eau chaude sanitaire. La partie « Bâtiment » de l'étude s'intéresse à ces deux activités, ainsi qu'à l'utilisation d'appareils électroménagers sobres en énergie¹.

La montée en puissance de ces politiques publiques a permis à ces filières d'acquérir un important poids économique.

Fondations solides du marché et des emplois

En termes d'emplois tout d'abord, les filières de l'amélioration énergétique du secteur résidentiel ont gagné près de 51 800 ETP entre 2006 et 2015



(+51 %) pour atteindre 153 180 ETP en 2015. Sur la période 2014-2015, les effectifs ont augmenté de 3,1 %.

Le marché, quant à lui, est passé de 12,6 Mds€ en 2006 à 21,6 Mds€ en 2015 (+71,2 %). La hausse est de 3,2 % entre 2014 et 2015. La croissance du secteur provient de la dynamique des filières de l'isolation du bâti (+2,3 % entre 2014 et 2015) et du remplacement des ouvertures (+2,2 %), mais aussi du fort développement du marché des chaudières à condensation (+19,3 %) et des appareils électroménagers performants (+8,3 %).

¹Sont pris en compte dans l'étude les lave-linge, réfrigérateurs et congélateurs de classes A+ et au-dessus, ainsi que les sèche-linge de classe B et au-dessus.

UN GISEMENT D'EMPLOIS DANS L'ISOLATION

Les filières de rénovation des bâtiments, y compris le remplacement des appareils de chauffage et d'eau chaude sanitaire, représentent 135 530 emplois, soit 88 % de l'ensemble des emplois des filières étudiées. Les premières filières de la rénovation des bâtiments sont celles de l'isolation des parois¹ (8,5 ETP/M€ de CA et 52 450 ETP) et du remplacement des ouvertures (6,8 ETP/M€ de CA et 48 640 ETP), filières avec une forte composante de main-d'œuvre. En conséquence, dans l'amélioration énergétique du résidentiel, 66 % des emplois correspondent à des activités de travaux sur les chantiers de rénovation, le reste étant associé à la fabrication, la distribution et la maintenance des équipements nécessaires à ces rénovations.



TENDANCES 2016 DE L'AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU RÉSIDENTIEL

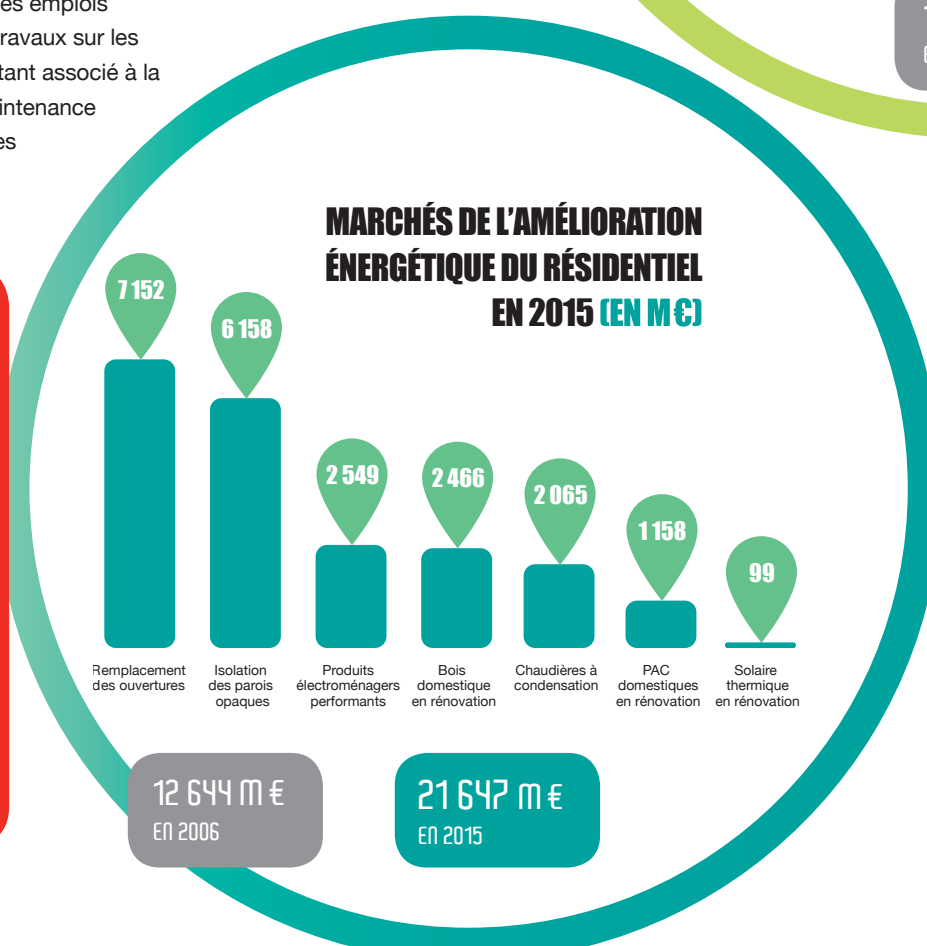
- Marché global : +1,4 % (21,9 Mds€)
- Emplois : +1,2 % (155 090 ETP)
- Rénovation énergétique du bâti par l'isolation et le remplacement des ouvertures : -0,4 % (marché) ; -0,5 % (emplois)
- Renouvellement des équipements de chauffage et d'ECS : +5,5 % (marché) ; +5,4 % (emplois)
- Électroménager performant : +1,4 % (marché) ; +1,4 % (emplois)



L'ÉLECTROMÉNAGER PLOMBE LE DÉFICIT COMMERCIAL

- Déficit commercial passé de 234 M€ en 2006 à 1,7 Mds€ en 2015.
- Appareils électroménagers performants : 1 Mds€ de déficit en 2015.
- Très faibles déficits pour les chaudières à condensation et le solaire thermique en rénovation grâce au tissu industriel français.

MARCHÉS DE L'AMÉLIORATION ÉNERGÉTIQUE DU RÉSIDENTIEL EN 2015 (EN M€)



Les appareils électroménagers peu consommateurs d'énergie, dont l'essentiel de la fabrication est réalisé à l'étranger et qui génèrent surtout des activités de distribution, sont moins pourvoyeurs d'emplois (4,2 ETP/M€ de CA et 10 630 emplois).

Les effectifs dans la filière isolation des parois ont pratiquement doublé entre 2006 et 2015, avec une hausse de 2,4 % entre 2014 et 2015 pour atteindre 52 450 ETP. Concernant le remplacement des ouvertures, la principale progression a eu lieu entre 2006 et 2009. Depuis quelques années, les effectifs sont stabilisés à environ 48 500 ETP, conséquence d'un marché des poses de fenêtres dans les logements en rénovation stable depuis 2011.

La condensation à plein gaz

Les effectifs travaillant dans la filière des chaudières à condensation sont aussi en hausse

continue depuis 2006. Sur la période 2014-2015, l'augmentation est de 17,7 %. Le marché des chaudières à condensation suit une tendance similaire (+19,3 % entre 2014 et 2015) grâce aux faibles prix du gaz et à un coût modéré d'installation par rapport aux solutions EnR. A contrario, pour les filières de chauffage et d'ECS utilisant une EnR, les effectifs tout comme les marchés sont en baisse. Le bois, les PAC et le solaire thermique voient ainsi leurs emplois diminuer respectivement de 1,3 %, 3,1 % et 17,2 % entre 2014 et 2015. Quant aux emplois de la filière de l'électroménager performant, ils se concentrent en 2015 sur la distribution des équipements (90 % des effectifs) au détriment de la fabrication hexagonale (10 %).

Ces emplois ont progressé de 6,2 % entre 2014 et 2015 et ont doublé entre 2006 et 2015.

Le marché est aussi en hausse (+8,3 % entre 2014 et 2015).

¹Isolation des murs, toitures, combles, planchers.

MARCHÉ DES EnR EN REPRISE

Avec le repli du photovoltaïque, les investissements dans les installations d'énergies renouvelables restent bien inférieurs à ceux de 2008-2010. Toutefois, éolien et chaleur pour les collectivités progressent.

Depuis une dizaine d'années, le développement des énergies renouvelables est un axe essentiel de la politique environnementale française. Le but est de réduire la consommation d'énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre qui en résultent. Ces soutiens se sont traduits par une très forte croissance des investissements dans les énergies renouvelables entre 2006 et 2010, passant de 5,1 à 12,7 Mds€/an. Depuis 2011, le repli des investissements dans le solaire photovoltaïque n'a pu être compensé par les filières en croissance comme l'éolien et la



NETTE AMÉLIORATION DU DÉFICIT COMMERCIAL

- Déficit de 2 M€ en 2015, 486 M€ en 2014¹.
- Baisse des importations d'équipements photovoltaïques : 486 M€ en 2015, 705 M€ en 2014.
- Baisse des importations d'équipements éoliens : 658 M€ en 2015, 818 M€ en 2014.

¹ Hors effet du remplacement des énergies fossiles

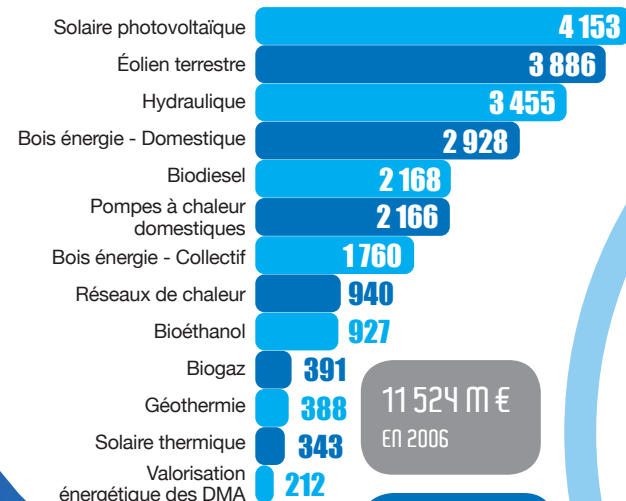
production de chaleur pour les collectivités. Le montant global des investissements dans les EnR oscille depuis 2012 entre 7 et 8 Mds€/an. Entre 2014 et 2015, les investissements baissent de 10,3%, passant de 8,2 à 7,3 Mds€/an.

L'essor des ventes d'énergies renouvelables

Au contraire, les ventes d'énergies renouvelables sont en hausse constante depuis 2006. Elles sont passées de 5,4 à 14,6 Mds€ en dix ans et progressent encore de 1,3% entre 2014 et 2015. Pratiquement toutes les EnR contribuent à cette hausse des ventes d'énergie puisque les puissances installées augmentent d'année en année pour chacune d'entre elles.

Conjonction des investissements et des ventes d'énergie, le marché global des EnR a fortement

MARCHÉS DES EnR EN 2015 (EN M€)

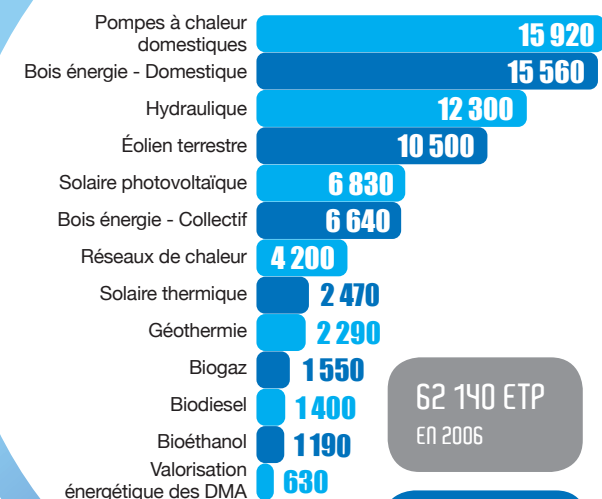


11 524 M€
EN 2006

23 718 M€
EN 2015



EMPLOIS DANS LES EnR EN 2015 (EN ETP)



62 140 ETP
EN 2006

81 490 ETP
EN 2015

progressé entre 2006 et 2010, passant de 11,5 à 24,6 Mds€/an (record inégalé jusqu'ici). Depuis son décrochage en 2011, le marché est reparti sur une tendance à la hausse. Il atteint 23,7 Mds€ en 2015, avant une nouvelle progression en 2016.

Recul des emplois après un pic en 2010

Les emplois dans les EnR étaient également à leur maximum en 2010 avec 104 290 ETP. Après les fortes baisses de 2011 et 2012, les effectifs diminuent plus lentement et atteignent 81 490 ETP en 2015 (-2,1% par rapport à 2014). Près de 44% des emplois se concentrent dans la vente d'énergie et la maintenance, et 27% sont liés à la construction et à l'installation des équipements.

TENDANCES 2016 DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

- Marché global : +2% par rapport à 2015 (24,2 Mds€).
- Investissements domestiques : -3% (7,1 Mds€).
- Emplois : -0,7% (80 940 ETP).
- Podium des marchés EnR en 2016 : 1/ éolien (4,5 Mds€ ; +16,2%), 2/ photovoltaïque (3,9 Mds€ ; -7%), 3/ hydraulique (3,6 Mds€ ; +5,3%).
- Marché de la chaleur pour les particuliers : quasi stable (+0,6%).
- Marché de la chaleur pour les collectivités : -3,4%.

VENTS FAVORABLES POUR L'ÉOLIEN, LA CHALEUR COLLECTIVE, LE BIOGAZ



Éolien: +24%

Le marché de l'éolien terrestre progresse de 2,4 % en 2015 par rapport à 2014 pour atteindre 3,9 Mds€. Il devient le second marché EnR derrière le photovoltaïque, grâce à la forte progression des ventes d'énergie éolienne. En 2015, les investissements ont toutefois baissé de 17,8 % avant de repartir à la hausse en 2016. Les emplois sont également en repli en 2015, puis à la hausse en 2016.



Chaleur EnR pour les collectivités: +6,7%

Le marché de la chaleur collective poursuit sa hausse en 2015 (+6,7 %), malgré les faibles prix du gaz. Les investissements progressent de 2 % grâce à la géothermie (+17,9 %) et au bois-énergie (+4,4 %). Les emplois sont quasi stables entre 2014 et 2015, mais en progression continue depuis 2007.



Photovoltaïque: -2%

N° 1 des EnR, le marché photovoltaïque atteint 4,2 Mds€ en 2015, en baisse de 2 % par rapport à 2014. Côté investissements, la filière enregistre un nouveau repli à 1,1 Mds€ (-29 % par rapport à 2014) et s'éloigne encore de l'année record de 2010 où 5,9 Mds€ avaient été investis. L'hémorragie des effectifs se poursuit également : 6830 ETP sont enregistrés en 2015 (-16,3 % par rapport à 2014), bien loin des 32040 ETP de 2010.



Chaleur EnR pour les particuliers: -1,9%

Les faibles prix des énergies fossiles et l'hiver doux pénalisent la chaleur EnR domestique, qui diminue de 1,9 % en 2015. En 2015, les investissements poursuivent la baisse initiée en 2008 : -7,8 % pour le bois, -26,3 % pour le solaire thermique, et une faible baisse pour les PAC domestiques et CET (-0,9 %). Le nombre d'emplois associé à ce sous-secteur diminue de 0,9 % en 2015.



Hydraulique: -10,2%

Basé sur les ventes d'énergie plus que sur les investissements et très dépendant de la pluviométrie, le marché de l'hydraulique baisse de 10,2 % en 2015.



Biogaz: +7,4%

Le marché du biogaz progresse de 7,4 % en 2015 grâce à la hausse des ventes d'énergie, les investissements domestiques étant stables par rapport à 2014. Les effectifs augmentent de 3 %.



Biocarburants: -9,8%

Le marché des biocarburants, bioéthanol et biodiesel diminue de 9,8 % en 2015 en raison de la baisse des prix. Dans la filière bioéthanol, les investissements sont pratiquement à zéro depuis 2010. Les emplois sont en revanche en hausse, +4,5 % grâce aux exportations de biodiesel.

Méthodologie

L'étude « Marchés et emplois concourant à la transition énergétique et écologique » recouvre trois secteurs répartis en 30 filières. Pour chaque filière, le marché domestique est évalué par une méthode prix x quantité, les quantités vendues étant issues de sources professionnelles ou de statistiques publiques. Le marché total tient compte des exportations. La production est évaluée en retranchant les importations du marché total. Importations et exportations sont le plus souvent issues des statistiques du commerce extérieur. Les emplois en ETP sont calculés en appliquant des ratios d'emploi aux différentes composantes de la production : fabrication, pose et vente des équipements, vente d'énergie et maintenance. Les ratios d'emploi sont issus soit d'enquêtes spécifiques, soit de données nationales publiées par l'Insee. Il s'agit des emplois directs dans les activités étudiées. Emplois indirects et induits sont exclus du périmètre.

L'ADEME en bref

L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale. L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME

-  **ILS L'ONT FAIT**
L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.
-  **EXPERTISES**
L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.
-  **FAITS ET CHIFFRES**
L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.
-  **CLÉS POUR AGIR**
L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.
-  **HORIZONS**
L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réalise des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

MARCHÉS ET EMPLOIS CONCOURANT À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE DANS LES SECTEURS DU TRANSPORT, DU BÂTIMENT RÉSIDENTIEL ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

2014-2015

Sur la période 2006-2015, les marchés liés à l'amélioration de l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables (EnR) ont plus que doublé (+ 121 %) et les emplois ont progressé de près de 70 %, grâce notamment au soutien de politiques publiques volontaristes. En 2015, ces marchés représentent 67,3 milliards d'euros et 301 360 ETP. Le secteur du bâtiment résidentiel est le plus pourvoyeur d'emplois, avec plus de 131 000 équivalents temps plein (ETP), contre 88 840 ETP pour les transports concourant à la transition énergétique et écologique et 81 490 ETP pour les EnR.

Les estimations provisoires pour l'année 2016 tablent sur la poursuite du développement de l'ensemble des marchés suivis par l'étude.



www.ademe.fr



010286

ISBN : 979-10-297-0914-2

