

Suivi semestriel des installations automatiques au bois en Poitou-Charentes

- 2^{ème} semestre 2014 -

Suivi basé sur les dossiers financés par la Région Poitou-Charentes et l'ADEME

Chiffres clés

Puissance cumulée des installations (segments Particulier, Collectif et Industriel) en fonctionnement⁽¹⁾ au 31/12/2014 : **328 MW**

Puissance des installations mises en service au 2^{ème} semestre 2014 : **6 700 kW**

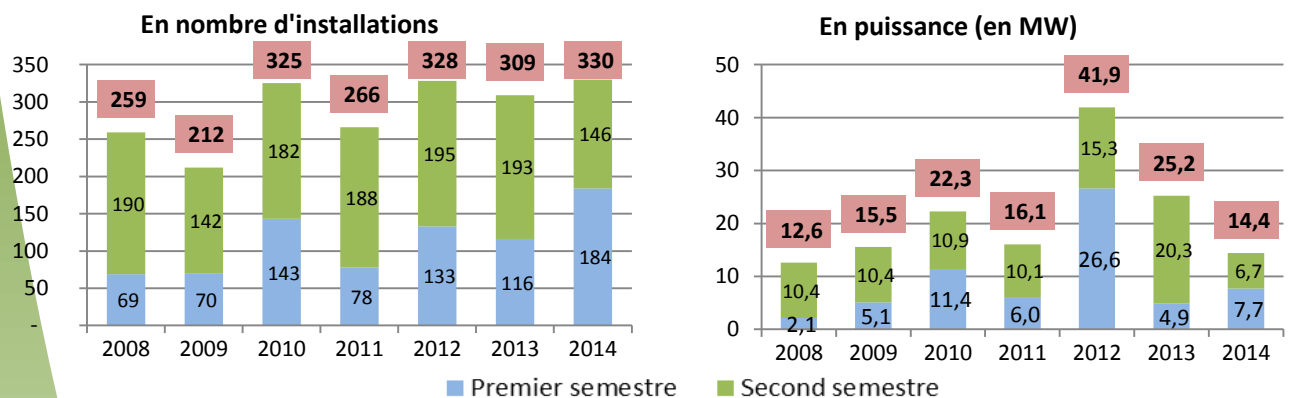
Nombre d'installations en service : **2 700** dont **146** nouvelles installations au 2^{ème} semestre 2014

Consommation annuelle de bois du parc de chaufferies : **264 600 tonnes**, soit environ **962 GWh** (82 700 tep)

Évitements de gaz à effet de serre : **241 000 tonnes de CO₂ évitées⁽²⁾**

(1), (2) : voir dernière page du document

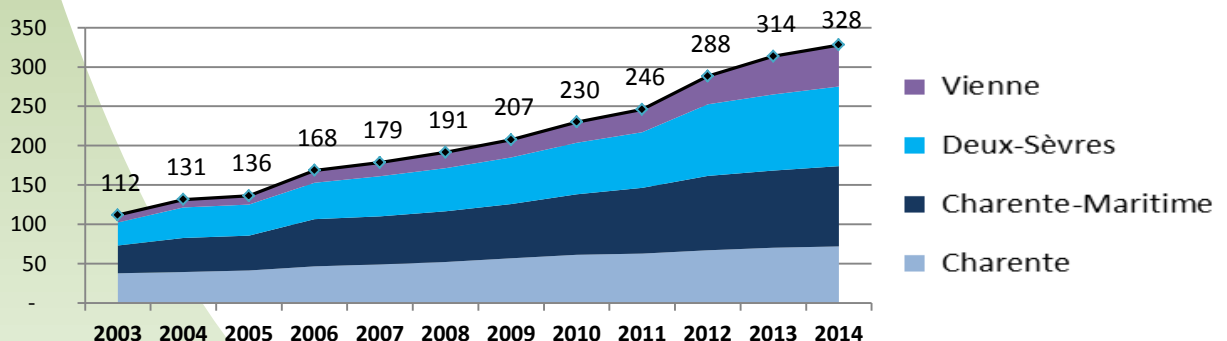
Evolution des mises en service semestrielles



L'évolution semestrielle en nombre continue à être stimulée par **les particuliers qui représentent plus de 85% des installations en unités**. Sur le second semestre 2014, les Deux-Sèvres demeurent le département le plus actif, tandis que la Charente reste à nouveau en retrait. Au cours de ce semestre, **une seule chaudière industrielle de 300 kW** a été mise en service, entraînant une puissance

installée relativement moyenne. Au global, **le parc mis en service est inférieur à celui mis en service lors des seconds semestres des 6 années précédentes**, et il en va de même pour la puissance mise en fonctionnement, assez modeste du fait de la prépondérance des installations des particuliers ainsi que celles des petites installations collectives fonctionnant aux granulés de bois.

Evolution du parc en fonctionnement en puissance cumulée (MW)

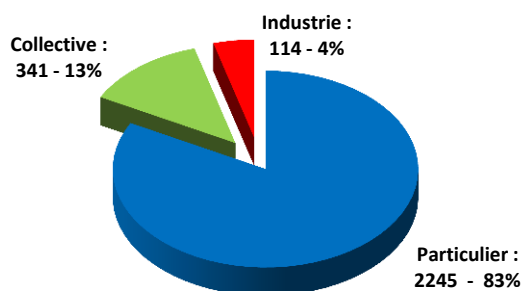


Les puissances installées continuent à progresser régulièrement au cours du second semestre 2014, notamment en Charente-Maritime, département sur lequel les installations mises en service représentent de plus de 40% de la puissance semestrielle.

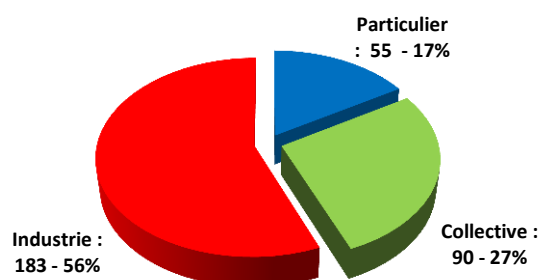
Répartition du parc en service par cible

La répartition du parc par type d'installations reste stable, aussi bien en nombre qu'en puissance, malgré la prépondérance des implantations chez les particuliers au second semestre 2014. Ceux-ci représentent 83% des installations automatiques en service mais seulement 17% de la puissance régionale. A contrario, les 114 chaufferies industrielles en service génèrent 56% de la puissance installée.

En nombre d'installations



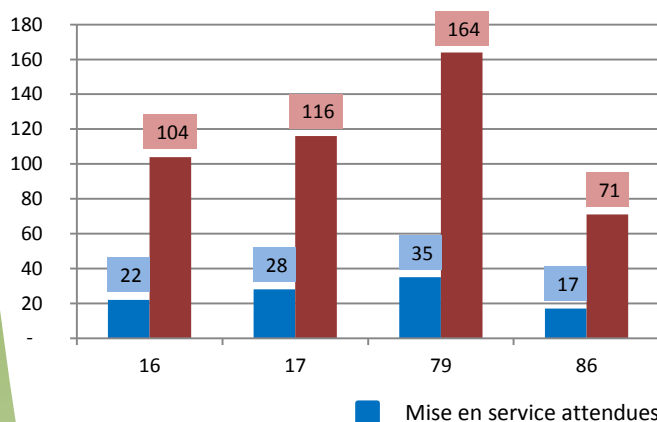
En puissance (en MW)



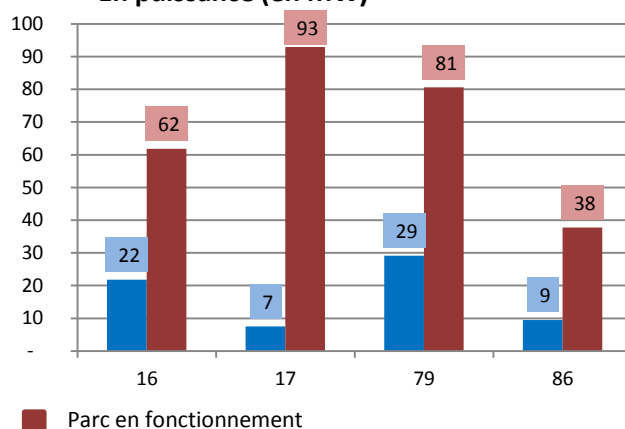
Mises en service attendues des chaufferies industrielles et collectives

Sur les **104 chaufferies attendues**⁽³⁾, **80% sont des chaufferies collectives**. En terme de puissance attendue, **les 69 MW se répartissent différemment puisque les chaufferies industrielles en représentent près de 55%**. Le département des Deux-Sèvres demeure le plus actif en matière de projets, tandis que la Vienne reste toujours en retard aussi bien en réalisations qu'en projets.

En nombre de chaufferies



En puissance (en MW)



Consommation annuelle de bois (en tonnes) par acteur et combustible

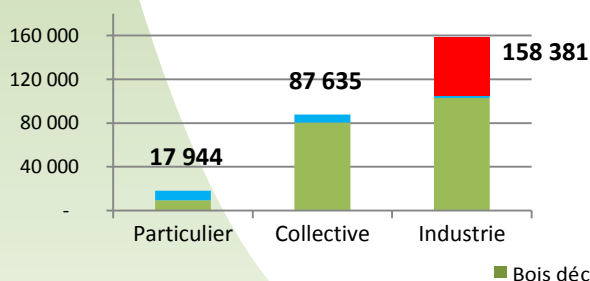
La consommation totale de bois et assimilés par les chaufferies automatiques en service s'élève à **264 600 tonnes, correspondant à 82 700 tep**⁽⁵⁾. Il s'agit, pour l'essentiel, de bois déchiqueté, principalement issu de connexes de bois mais aussi des sciures et écorces.

Le granulé n'occupe - malgré son essor actuel - qu'une part modeste de la consommation. Le bois est majoritairement utilisé par l'industrie de transformation du bois (fabrication de meubles, de panneaux) en autoconsommation, à partir de bois à disposition.

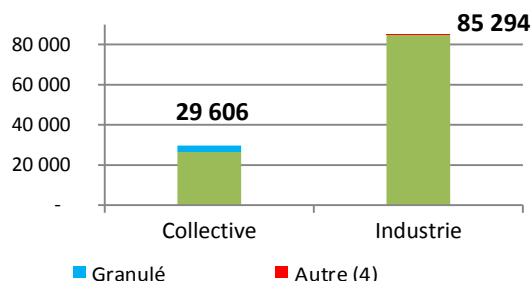
Les installations attendues (hors segment des particuliers) devraient accroître la consommation d'environ 115 000 tonnes (soit 43% de plus que la consommation actuelle), essentiellement en bois déchiqueté.

La consommation supplémentaire attendue est à rapprocher de l'estimation du gisement de bois restant mobilisable à l'échelle régionale de **250 000 tonnes (soit 830 GWh ou 71 000 tep)**, gisement dont n'est pas déduit cette consommation prévisionnelle. (source : Mission d'observation biomasse, chiffres révisés AREC 2014)

Consommation effective des installations en service



Consommation des installations attendues



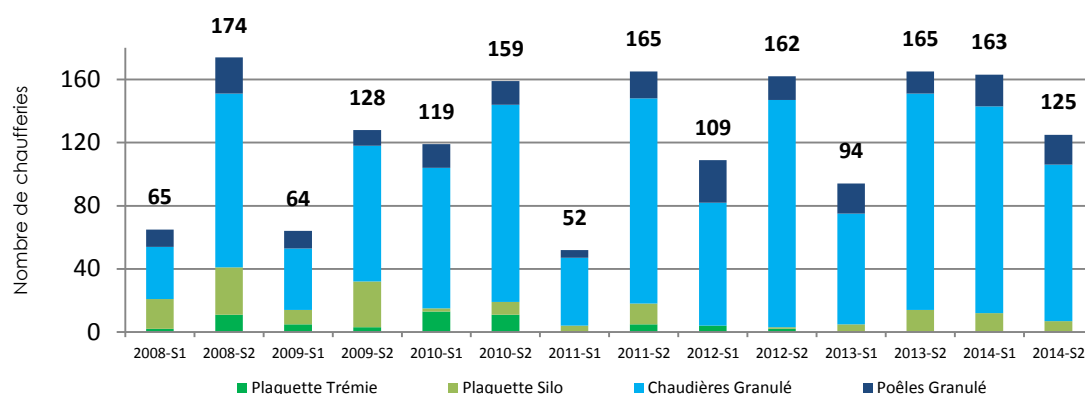
ZOOM sur le segment "Particulier"

Précaution de lecture : les poêles pris en compte dans cette publication sont uniquement les poêles hydrauliques, soient les poêles diffusant la chaleur produite grâce à une installation à eau. Les autres poêles à granulés utilisant le vecteur air ne sont donc pas comptabilisés.

Chaudières individuelles par combustible

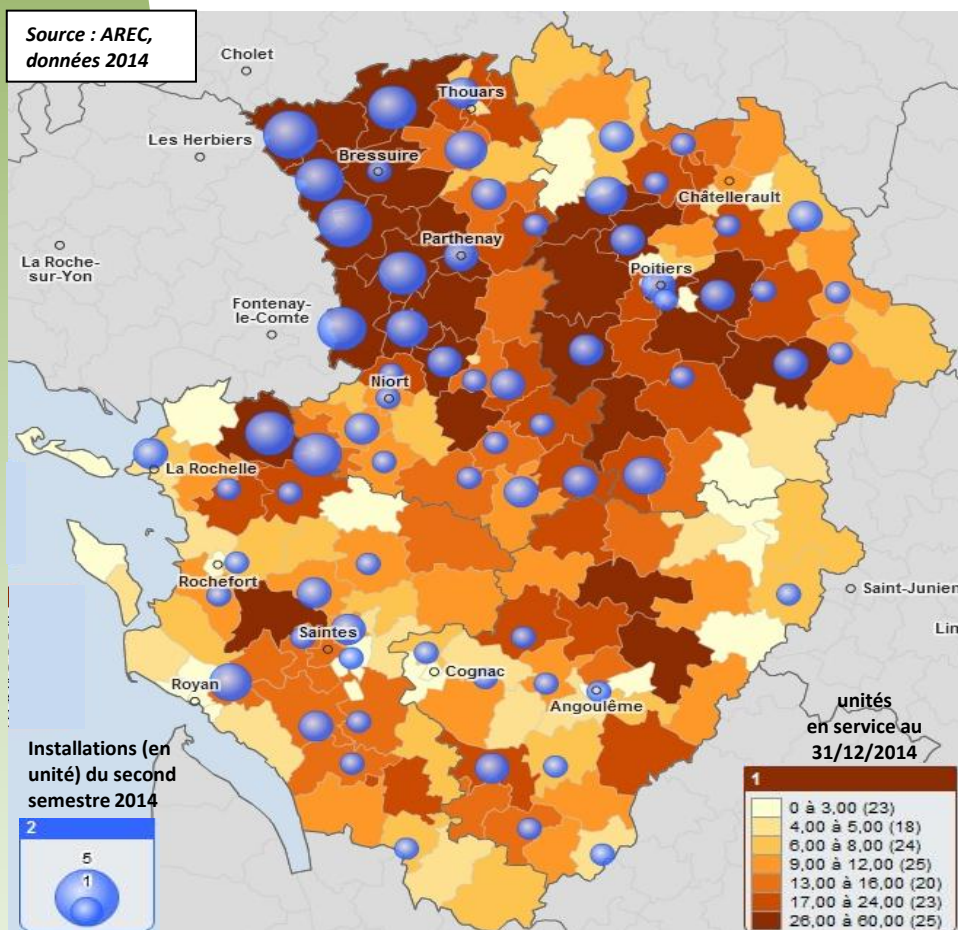
Concentré jusqu'en 2006 sur les chaudières à plaquettes, le marché des chaudières automatiques pour particuliers s'est depuis développé et diversifié avec l'essor des chaudières, mais aussi des poêles, fonctionnant au granulé de bois. Cette filière est désormais largement majoritaire dans les installations de chauffage central automatique au bois en région. Les chaudières plaquettes à silo, de puissance moyenne importante (45 kW), répondent à un secteur niche d'habitats

de grandes surfaces, contrairement aux chaudières plaquettes à trémie, destinées aux habitats de surfaces plus modestes. Ces dernières souffrent en conséquence de la concurrence des chaudières à granulés, plus fonctionnelles et à plus grande autonomie pour un même volume de stockage. De ce fait, aucune n'a été installée depuis la fin de l'année 2012.



Cartographie des chaudières automatiques et des poêles des particuliers (unités en service au 31/12/2014 et installations au 2^{ème} semestre 2014)

Source : AREC, données 2014



Les installations de chauffage automatiques au bois chez les particuliers continuent à se concentrer dans le Nord-Ouest des Deux-Sèvres (pour les chaudières à plaquettes) et sur la grande couronne de Poitiers (pour les chaudières granulés).

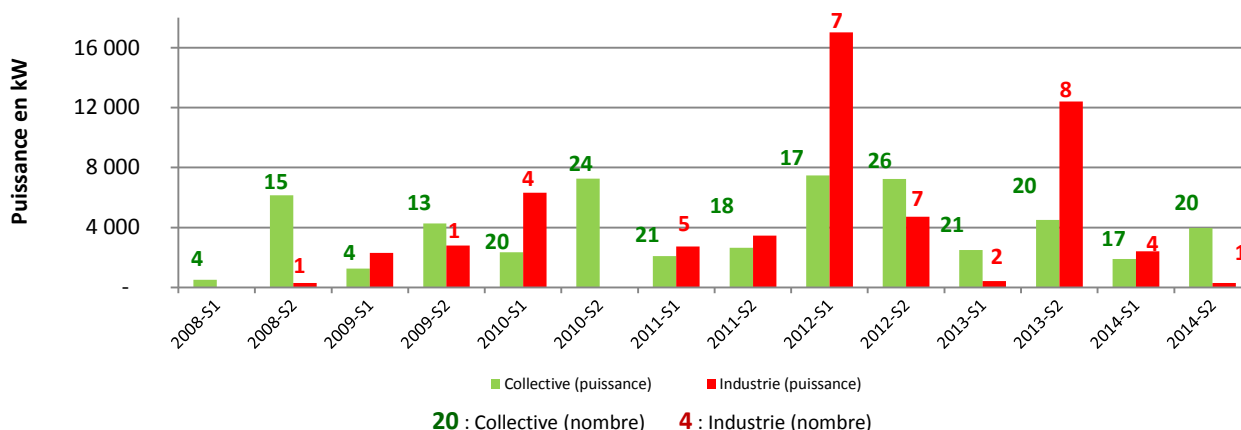
Au cours du second semestre 2014, les installations se sont réparties sur l'ensemble du territoire régional, avec une préférence pour les zones déjà bien pourvues. La fringe est de la région (Montmorillonnais et Confolentais) reste peu impactée par ce type d'équipements. L'utilisation historique de bois sous forme de bûches dans ces territoires où la forêt est présente peut être une explication à ce phénomène.

Le sud de la région commence à s'équiper petit-à-petit, mais à un rythme moins soutenu que la moitié nord.

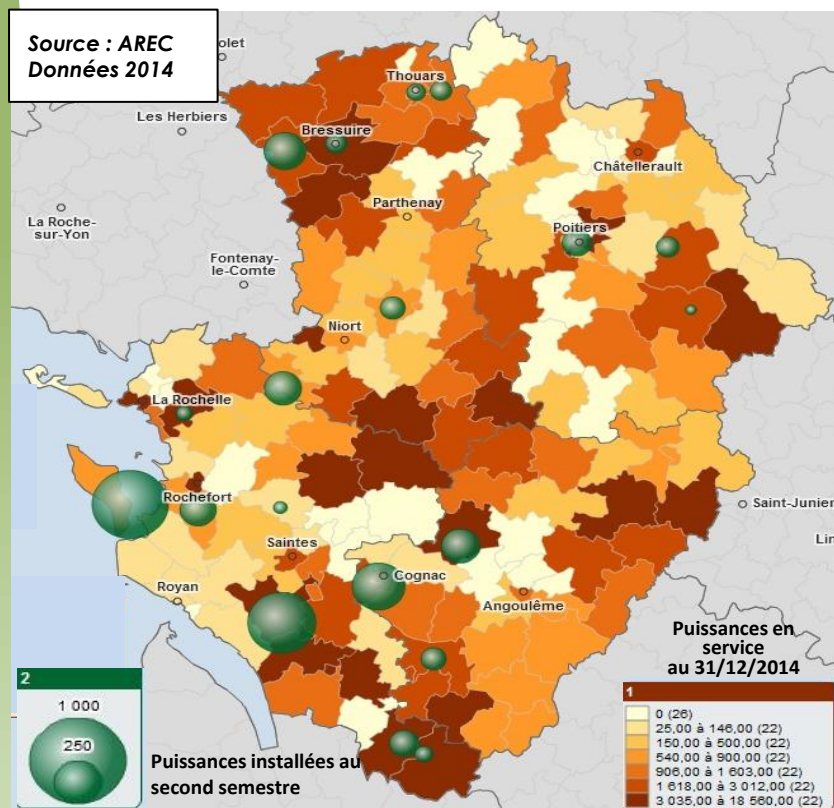
Chaudières collectives et industrielles mises en service en unité et puissance (en kW)

Au cours du second semestre 2014, 20 nouvelles installations collectives (pour 4 MW) ont été mises en service. Il s'agit de chaudières de faible puissance moyenne (200 kW) destinées principalement au chauffage des bâtiments de petites communes (mairie, établissement scolaire, salle polyvalente).

Par ailleurs, 1 seule installation industrielle de 300 kW a été mise en service.



Cartographie des chaudières automatiques collectives et industrielles (puissances en service au 31/12/2014 et puissances installées au 2^{ème} semestre 2014)



L'implantation cantonale des chaudières collectives et industrielles fonctionnant au bois demeure différente de celle des chaudières des particuliers. La concentration autour de quelques cantons est notable, en particulier dans le centre régional (cantons de Sauzé-Vaussais, Brioux-sur-Boutonne, Aulnay, Saint-Jean-d'Angély, et Rouillac), ainsi que dans l'extrême sud de la région. La présence de gros acteurs de l'industrie du bois (sciage, contreplaqué et charpente) et de l'industrie chimique y a favorisé l'installation de chaudières de fortes puissances.

Le second semestre 2014 est marqué par la mise en service d'installations collectives en Charente et Charente-Maritime, les deux plus puissantes étant implantées sur ce département. La seule chaudière industrielle mise en service au cours du semestre est située dans les Deux-Sèvres.

- (1) Parc de chaudières automatiques à bois déchiqueté ou bois granulé en fonctionnement, cad l'ensemble des installations financées depuis 1990 par le Conseil Régional et l'ADEME et qui fonctionnent au 30/06/2011 (d'après enquête AREC).
- (2) Evitement gaz à effet de serre calculé en fonction de l'énergie de substitution. (en gCO₂/kWh : Electricité : 180; Fioul : 271; Gaz naturel : 206; GPL : 231; Charbon : 343)
- (3) Chaudière attendue : chaudière dont le dossier a été accepté en Commission Permanente du Conseil Régional mais qui n'est pas encore soldé. Historiquement, 90% des dossiers acceptés en Commission Permanente sont réalisés dans un délai moyen de deux ans. Les dossiers Particuliers sont considérés comme en service dès la date de Commission Permanente. Il n'y a donc pas de dossier attendus sur ce segment
- (4) Autre biomasse : résidus de culture (paille, menue paille) et culture dédiée.
- (5) tep : tonne équivalent pétrole.
- (6) Fonds Chaleur : engagement majeur du Grenelle de l'Environnement ayant pour objectif de développer la production de chaleur à partir d'énergie renouvelable (biomasse, géothermie, solaire thermique). Il est destiné à l'habitat collectif, aux collectivités et à toutes entreprises pour des installations produisant plus de 100 tep/an (environ 500 kW mini).

Sources:
Données AREC,
d'après ADEME et
Région Poitou-
Charentes