

Suivi semestriel des installations automatiques au bois en Poitou-Charentes

2^{ème} semestre 2013

Chiffres clés

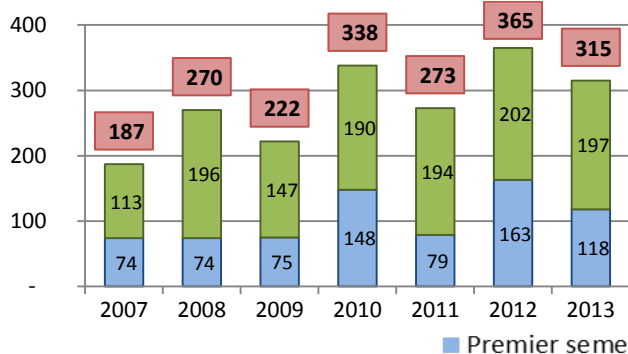
- **Puissance cumulée des installations** (segments Particulier, Collectif et Industrie) en fonctionnement ⁽¹⁾ au 31/12/2013 : **316 MW**
- **Puissance des installations mises en service** au 2^{ème} semestre 2013 : **21 400 kW**
- **Nombre d'installations en service** : **2 403** dont **197** nouvelles installations au 2^{ème} semestre 2013
- **Consommation annuelle de bois** du parc de chaufferies : **258 000 tonnes**, soit environ **940 GWh** (80 700 tep)
- Evitements **gaz à effet de serre** : **231 000 tonnes de CO₂ évitées** ⁽²⁾

NB : une modification du mode de calcul des évitements de GES entraine leur baisse pour ce semestre

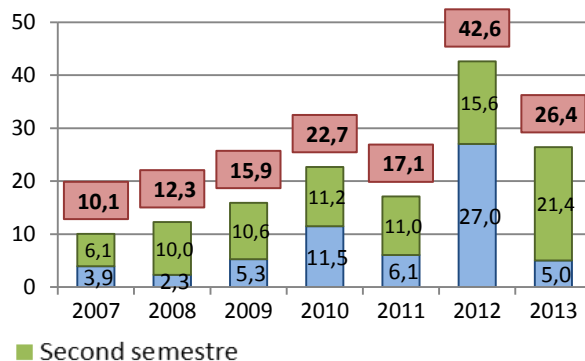
(1)(2) : voir dernière page du document

Evolution des mises en service semestrielles

En nombre d'installations



En puissance (en MW)

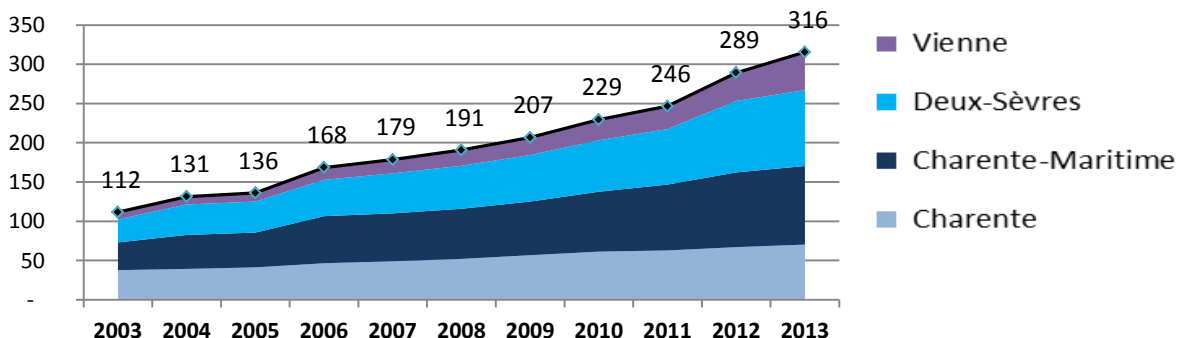


L'évolution semestrielle en nombre continue à être stimulée par **les particuliers qui représentent près de 90% des installations en unités**. Sur le second semestre 2013, les Deux-Sèvres demeurent le département le plus actif, avec la Vienne, tandis que la Charente reste à nouveau en retrait.

Au cours de ce semestre, **7 chaudières industrielles** ont été mises en service, dont une de **8 MW**, ce qui en fait **le plus prolifique en terme de puissance mise en route** sur ces dix dernières années, d'autant plus que 3 des 21 chaudières collectives dépassent 1 MW.

Au global, **le parc mis en service est équivalent à la moyenne des seconds semestres des années précédentes**, toujours supérieur à celui des premiers semestres notamment du fait du démarrage de la saison de chauffe, mais la puissance mise en fonctionnement est bien supérieure aux semestres antérieurs.

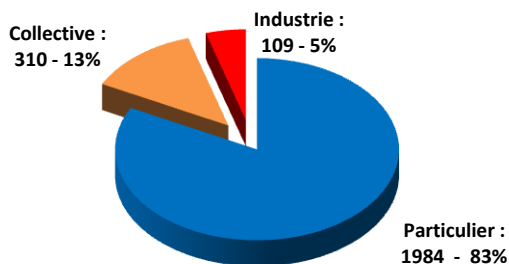
Evolution du parc en fonctionnement en puissance cumulée (MW)



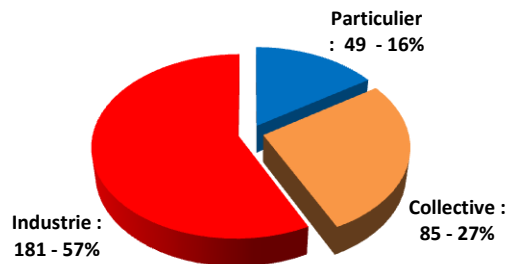
Les puissances installées continuent à progresser de manière assez soutenue au cours du second semestre 2013, notamment en Vienne, siège de l'installation de 8 MW sus-citée.

Répartition du parc en service par cible

En nombre d'installations



En puissance (en MW)

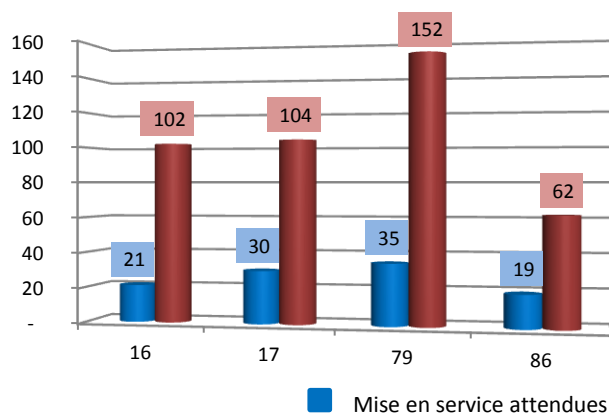


La répartition du parc par type d'installations reste stable, aussi bien en nombre qu'en puissance, malgré la prépondérance des implantations chez les particuliers au premier semestre 2013. Ceux-ci représentent 83% des installations automatiques en service mais seulement 16% de la puissance régionale. A contrario, les 109 chaufferies industrielles en service génèrent près de 60% de la puissance installée.

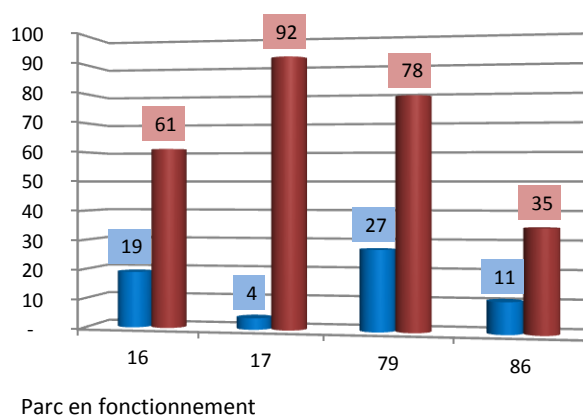
Mises en service attendues des chaufferies de type Industrie et Collectif (3)

Sur les **105 chaufferies attendues**(3), **80% sont des chaufferies collectives**. En terme de puissance attendue, les **60 MW** se répartissent différemment puisque **les chaufferies industrielles en représentent près de 60%**. 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

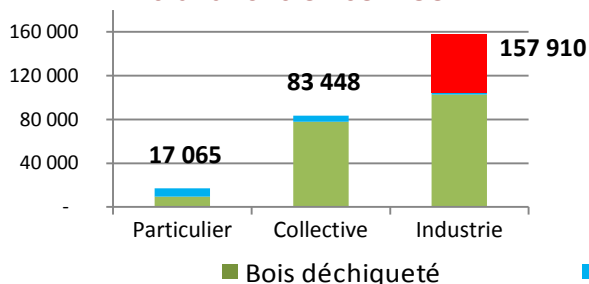


En puissance (en MW)

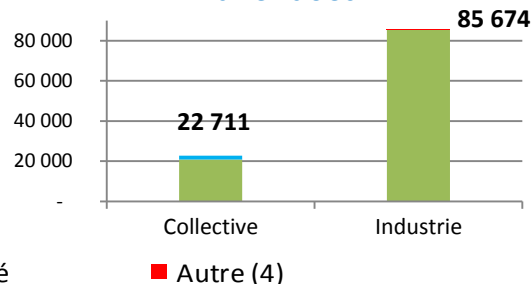


Consommation annuelle de bois (en tonnes) par acteur et combustible

Consommation effective des installations en service



Consommation des installations attendues

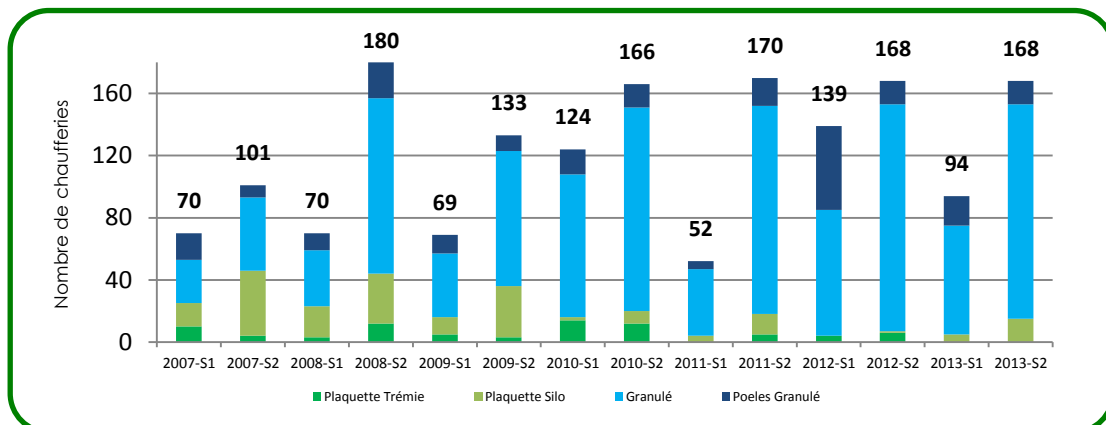


La consommation totale de bois et assimilés par les chaufferies automatiques en service s'élève à 258 000 tonnes correspondant à 80 700 tep⁽⁵⁾. Il s'agit, pour l'essentiel, de bois déchiqueté, principalement connexes de bois mais aussi des sciures et écorces. Le granulé n'occupe - malgré son essor actuel - qu'une part très 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 108 000 tonnes (soit 42% 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 **550 000 tonnes (soit 1 800 GWou 145 000 tep)**, gisement dont n'est pas déduit cette consommation prévisionnelle.

(source : Mission d'observation biomasse, chiffres révisés AREC 2013)

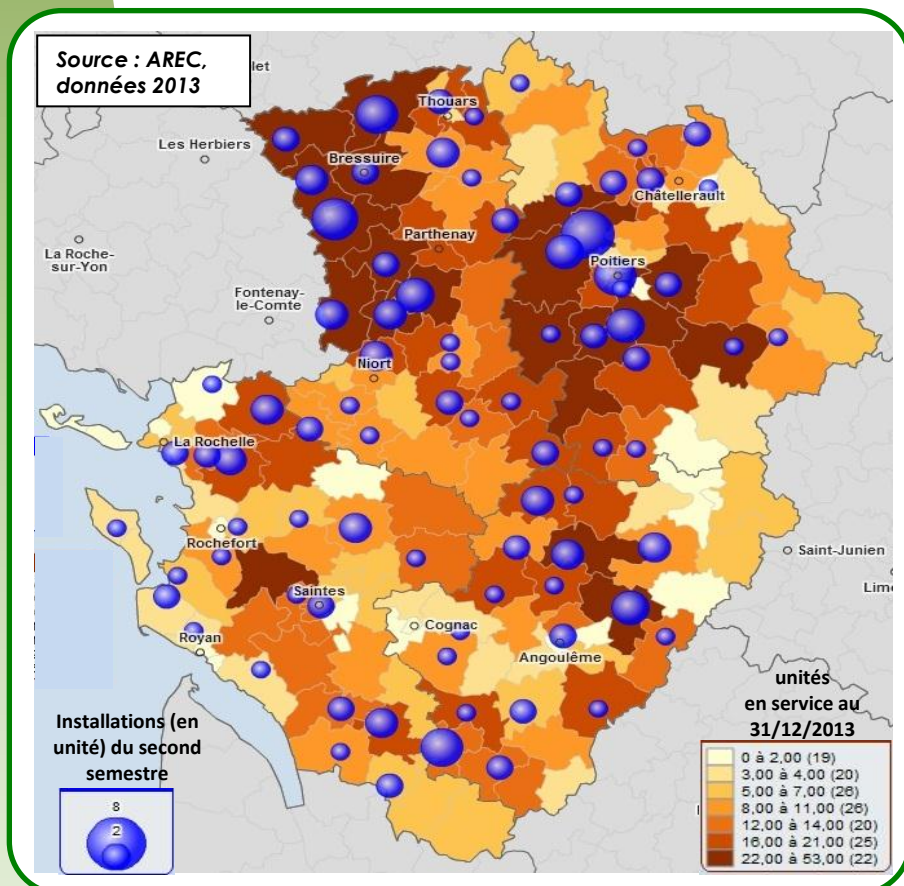
ZOOM sur le segment "Particulier"

Chaudières de type Particulier 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 bois granulé. 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 granulés, plus fonctionnelles et à plus grande autonomie pour un même volume de stockage. De ce fait, aucune n'a été installée au cours de l'année 2013.

Cartographie des chaudières automatiques de type Particulier (unités en service au 31/12/2013 et installations au 2^{ème} semestre 2013)

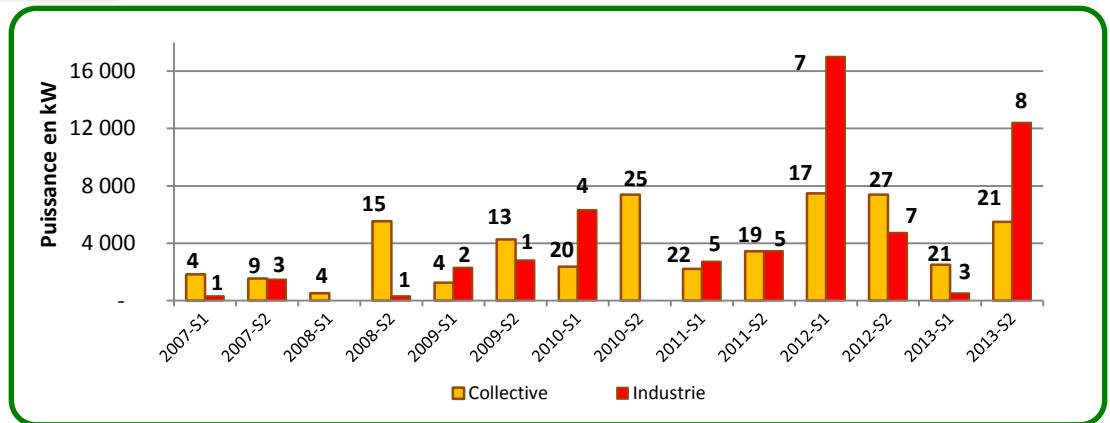


Les installations de chauffage automatique au bois chez les particuliers se concentrent dans le Nord-Ouest des Deux-Sèvres (pour les chaudières à plaquettes) et sur la grande couronne de Poitiers (pour les chaudières granulés).

Au cours du second semestre 2013, les installations se sont réparties sur l'ensemble du territoire régional, avec une préférence pour les zones déjà bien pourvues. La frange est de la région (Montmorillonnais et Confolentais) est 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.

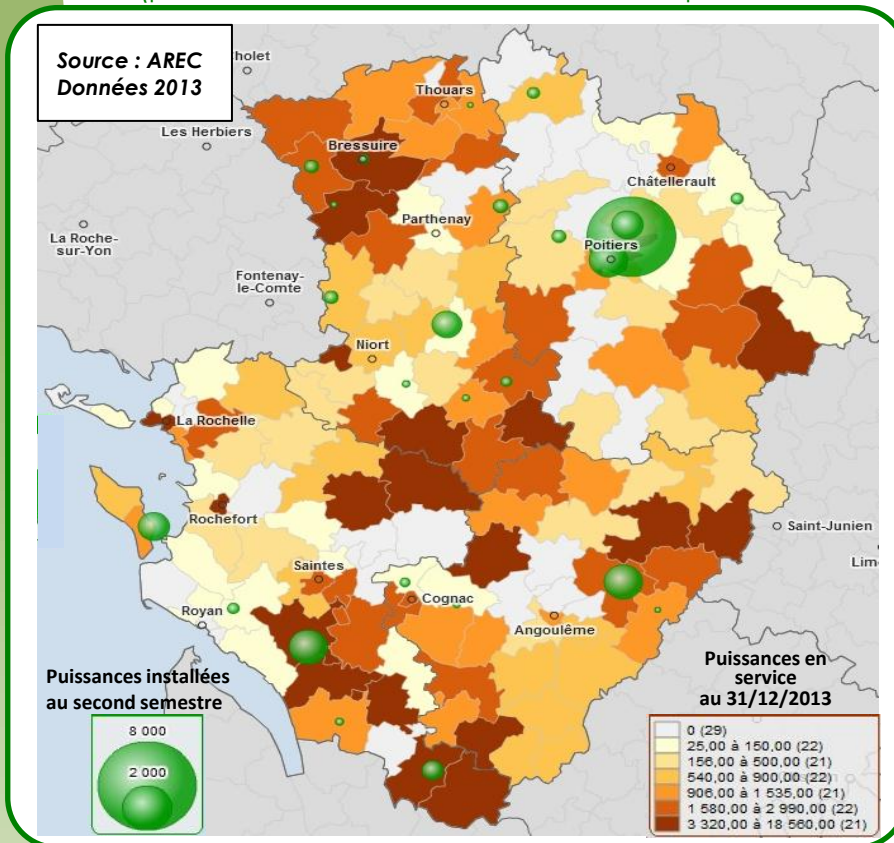
ZOOM sur le segment "Industrie et Collectif"

Chaufferies de type Collective et Industrie mises en service en unité et puissance (en kW)



Au cours du second semestre 2013, 21 nouvelles installations collectives (pour 5,5 MW) ont été mises en service. Il s'agit de chaudières de puissance moyenne modeste (260 kW) destinées principalement au chauffage des bâtiments collectifs de petites communes (mairie, établissement scolaire, salle polyvalente). Par ailleurs, 8 installations industrielles dont les puissances varient de 55 kW à 8 MW ont été mises en service.

Cartographie des chaufferies automatiques de type Collective et Industrie (puissances en service au 31/12/2013 et puissances installées au 2^{ème} semestre 2013)



L'implantation cantonale des chaufferies collectives et industrielles fonctionnant au bois est différente de celle du segment Particulier. 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 chaufferies de fortes puissances.

Le second semestre 2013 est marqué par la mise en service d'une installation industrielle de forte puissance en périphérie de Poitiers, mais aussi par l'implantation d'autres chaufferies importantes en Charente-Maritime et en Charente. Le segment Industrie est toujours porté par les industries de transformation du bois, notamment 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) Évitements gaz à effet de serre calculés en fonction de l'énergie de substitution. (en gCO₂/kWh : Electricité : 180; Fioul : 271; Gaz naturel : 206; GPL : 231; Charbon : 343)
- (3) Chaufferie attendue : chaufferie 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 attendu 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