



ENQUETE SUR LE PRIX DES COMBUSTIBLES BOIS EN 2013 et 2014

Synthèse

Novembre 2014

Etude réalisée pour le compte de l'ADEME par CODA Stratégies

Contrat : 1301C0086

Coordination technique : *Madame Alice Gauthier*, département Bioressources de
l'ADEME –

ADEME Angers

L'ADEME en bref

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, et du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Elle participe à la mise en oeuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'agence met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public et les aide à financer des projets dans cinq domaines (la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit) et à progresser dans leurs démarches de développement durable.

www.ademe.fr

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. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par la 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.

1. Objectifs, périmètre et méthode de réalisation de l'étude

1.1 Les objectifs de l'étude

Les pouvoirs publics, dans le cadre de la politique visant à promouvoir la transition énergétique ont fixé des objectifs volontaristes à la filière bois et biomasse, notamment en termes d'usages thermiques.

Ainsi, pour les équipements de chauffage domestique individuel au bois, les objectifs du Grenelle retiennent une progression du parc de 5,8 millions d'appareils en 2006 à 7,3 millions en 2012 et 9 millions en 2020. Cette évolution devrait se faire à consommation constante, soit 7,4 Mtep, en raison des progrès des appareils en termes de rendement et des meilleures conditions d'isolation des logements.

Pour les secteurs tertiaire, industriel et résidentiel collectif, les objectifs de croissance sont très importants. La consommation totale pour le collectif et le tertiaire, l'industrie et la cogénération, devrait passer de 1,4 Mtep en 2006 à 3 Mtep en 2012 et 7,8 Mtep en 2020 dépassant ainsi légèrement les consommations pour le chauffage domestique individuel.

Une récente étude de l'ADEME estime, pour l'année 2012, que 7,4 Millions de ménages utilisent le chauffage au bois, soit 47 % de ceux qui résident en maisons individuelles. La consommation de bois correspondante est évaluée à 7,3 Mtep, dont 6,9 pour le bois bûche. Le volume correspondant s'élève à 31,9 Mm³ pour le bois bûche et 33,8 Mm³ au total. Alors que le chauffage d'appoint représentait 70% des usages en 1999, les usages se répartissent désormais à égalité entre chauffage d'appoint et chauffage principal.

Dans ce contexte, les préoccupations de l'ADEME se situent à plusieurs niveaux. Il s'agit tout d'abord de s'assurer de la compétitivité prix des différents combustibles bois et biomasse, dans un contexte de croissance du prix des énergies fossiles et électriques. Le suivi des prix constitue de ce point de vue une nécessité, que l'ADEME prend en charge depuis dix ans en publiant régulièrement des enquêtes sur l'évolution des différentes catégories de combustibles bois et biomasse.

Parallèlement, la qualité des combustibles utilisés par les entreprises et par les particuliers joue un rôle crucial dans le respect des contraintes environnementales associées à ces usages. La connaissance des circuits de distribution, de la diffusion des bois de chauffage labellisés et plus généralement de la qualité du bois distribué constitue donc un objectif important. Il est alors nécessaire de s'interroger sur la diffusion des combustibles les plus qualitatifs et des différences tarifaires associées pouvant être observées.

Le marché des combustibles bois et biomasse demeure marqué par de fortes disparités en termes de prix, de conditionnement, de mode de livraison et d'importance relative des différents canaux de distribution.

Dans ce contexte, l'ADEME a souhaité disposer d'une étude qui, d'une part, poursuit la publication des relevés et indices de prix engagés depuis 2003 et, d'autre part, prolonge ces travaux en analysant plus finement les divers facteurs de variations des prix (livraison et conditionnement, composition en termes d'essence, niveau de séchage, diversité régionale...).

L'étude réalisée par CODA Stratégies vise donc à répondre à ce double objectif. Elle replace par ailleurs, pour le cas spécifique du granulé bois, le marché national dans son contexte européen.

1.3 Le périmètre de l'étude

S'agissant spécifiquement du secteur domestique, une étude publiée récemment par l'ADEME sur le marché du chauffage au bois a démontré que les circuits d'approvisionnement des particuliers étaient

extrêmement divers¹, Sur une consommation totale évaluée à 31,9 Mm³, 21% proviennent de circuits professionnels, 19% directement de particuliers - propriétaires, 10% directement d'agriculteurs, 4% de collectivités, 29% sont autoconsommés et 17% proviennent de l'auto approvisionnement.

Les prix présentés dans le présent rapport correspondent à la vente de bois dans le cadre d'une transaction commerciale officielle donnant lieu à facturation. Ces prix correspondent donc à un peu plus de 20% des consommations de bois bûche des particuliers

De ce fait, sont exclus du champ de l'analyse certaines formes de commercialisation spécifiques à ce secteur, comme, par exemple, la vente de « stères à faire », proposée par certains propriétaires forestiers (un particulier réalise lui-même ses coupes de bois sur le domaine du propriétaire, dans certaines limites de quantité) ou encore, la vente de bois sur domaines communaux, souvent pratiquée par les communes rurales. Par ailleurs, le marché informel du bois de chauffage n'est pas non plus pris en compte.

Il faut également noter que les circuits officiels de vente de bois de chauffage aux particuliers ne sont pas homogènes. Il s'y côtoient des sociétés spécialisées dans la production de bois bûche à partir d'un approvisionnement auprès de propriétaires forestiers, des distributeurs de combustibles proposant également d'autres énergies (Fioul, GPL...),

1.4 La méthode de réalisation

Deux grands types de marché sont pris en compte par l'étude réalisée : Le **marché du chauffage au bois domestique** et, le **marché collectif et industriel**. La méthode de collecte et de traitement des données est spécifique pour chacun de ces marchés.

- **Une enquête approfondie sur les prix pratiqués dans le secteur domestique**

Pour le secteur domestique, une enquête approfondie a été réalisée auprès de plus de 300 revendeurs de combustibles bois représentatifs des différents profils présents sur le marché. Cette enquête a permis de déterminer le niveau des prix actuels pour les combustibles couramment consommés par les particuliers (bois bûches, granulés, bûches et bûchettes reconstituées,...) Par ailleurs, les facteurs de variation des prix du combustible bois, ont été évalués pour le marché domestique : l'impact de la région de commercialisation, de la période de commercialisation, du mode de livraison, de la labellisation, de la qualité et des essences de bois vendus.

Ces données ont été complétées par des relevés de prix sur Internet, qui ont permis de disposer de davantage de données et ainsi d'assurer une meilleure représentativité de l'échantillon au niveau régional.

Des entretiens ont été réalisés avec une dizaine d'experts et de représentants des différentes professions, afin de recueillir leur opinion sur la dynamique du marché.

- **Reprise et analyse des données produites par les organismes professionnels pour le secteur collectif et industriel**

Pour les prix des plaquettes forestières et bocagères et de l'ensemble de combustibles à destination des collectivités, du secteur collectif et de l'industrie les prix ont été repris des relevés de prix réalisés par les organismes professionnels, et notamment le CEEB, disposant d'une délégation de l'INSEE pour la réalisation de cette enquête. Des traitements complémentaires ont été réalisés afin d'introduire les taux de TVA supportés et les coûts de transport.

Outre la présentation des prix et indices publiés par ces organismes, la méthode de collecte et de traitement adoptée est décrite et analysée.

¹ ADEME « Etude sur le marché du chauffage domestique au bois », juin 2013

2. Les prix du bois sur le marché domestique

2.1. La compétitivité prix de l'énergie bois

Les particuliers utilisent plus souvent le bois en tant qu'énergie principale qu'il y a quelques années. Ainsi, l'étude précitée de l'ADEME, indique que, désormais, 50 % des ménages disposant d'un équipement de chauffage au bois l'utilisent comme source principale de chauffage contre 30% en 1999. Cette répartition des usages justifie que soit considérée successivement la compétitivité prix de l'énergie bois selon ces deux types d'utilisation.

2.1.1. Les usages en chauffage d'appoint

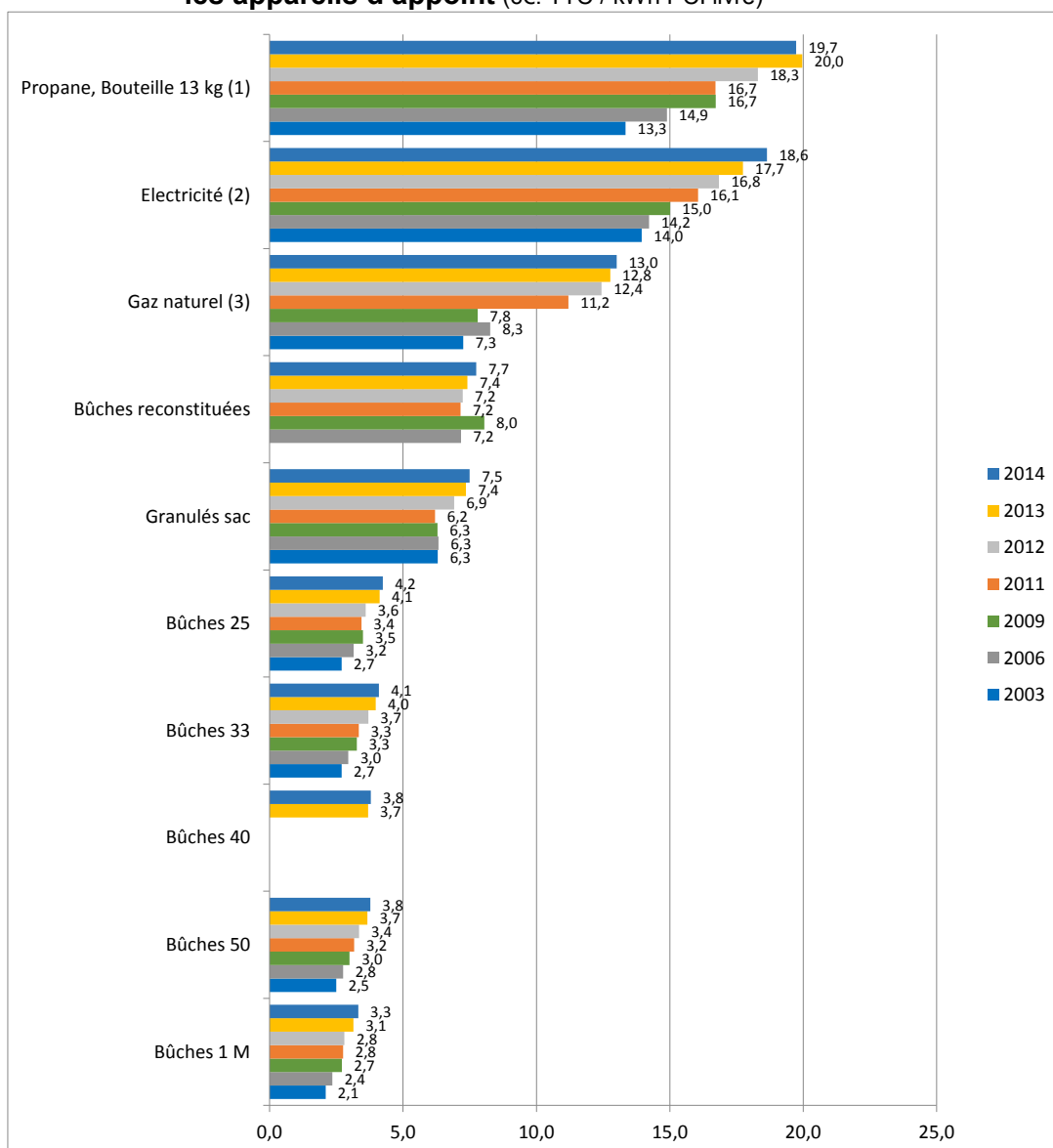
Le recours à un chauffage d'appoint utilisant le bois répond à une triple préoccupation en termes de confort thermique, d'agrément et d'économies. L'énergie bois utilisée en appoint est la seule à pouvoir se prévaloir de répondre à l'ensemble de ces préoccupations alors que les autres énergies d'appoint sont utilisées uniquement pour améliorer le confort thermique de pièces non ou mal chauffées.

Le chauffage d'appoint au bois est la source d'énergie la moins coûteuse pour les ménages français, quelle que soit le combustible considéré (bûches, granulés, bûchettes...). L'accroissement constant du prix du gaz naturel et des autres types d'énergies depuis 2007 a accru la compétitivité relative des solutions utilisant le bois.

Ainsi, un particulier utilisant des granulés livrés en sac (conditionnement le plus courant pour un chauffage d'appoint) paiera son énergie 7,5 c€, contre 13 c€/kWh s'il recourt au gaz naturel.

L'écart est beaucoup plus important, si l'on compare par exemple le bois bûche et l'électricité, l'utilisation de l'électricité se révélant environ cinq fois plus coûteuse (18,6 c€. contre 3,8 pour le bois bûche de 50 cm).

Comparaison du prix du combustible bois dans le cadre d'un usage pour les appareils d'appoint (c€. TTC / kWh PCI livré)



(1) : Source CFBP/PEGASE, valeur 2008 calculée sur la base des 8 premiers mois de l'année (2) : Tarif simple, 1 700 kWh/an, 6 kVA, Source EDF/ PEGASE, valeur 2008 calculée sur la base des 8 premiers mois de l'année. (3) : Tarif B0, 2 326 kWh PCS/an, Source GDF Suez/PEGASE, Source : ADEME, enquête réalisée par CODA Stratégies

2.1.2. Les usages en chauffage principal

Dans le cadre d'un usage pour le chauffage principal des logements, la compétitivité des solutions bois est également avérée.

Après une forte baisse, le prix du fioul a connu une très forte augmentation en 2010 puis en 2011 et 2012, par rapport à l'utilisation du granulé en vrac, l'écart de prix est de plus de 40%.

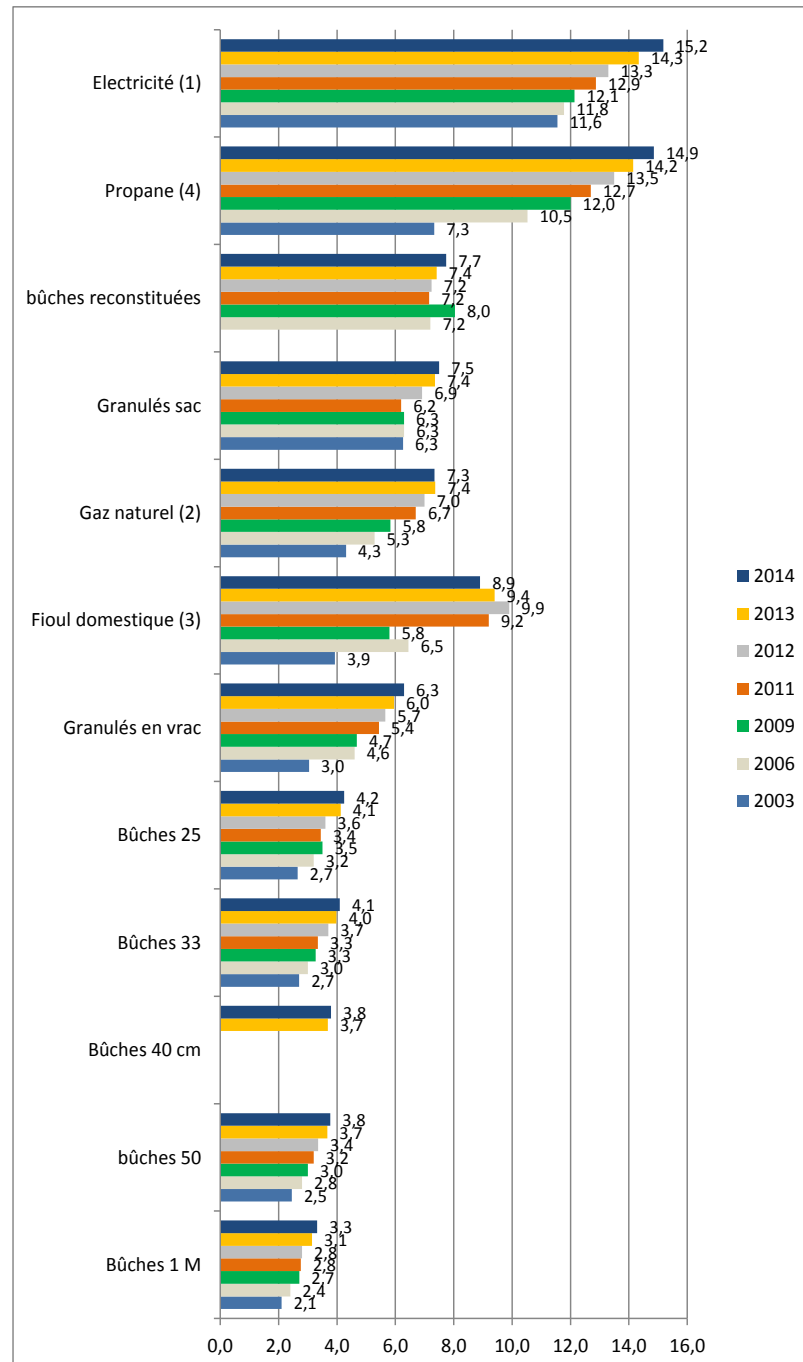
Le **gaz naturel** continue de voir ses prix progresser régulièrement, et l'écart entre cette énergie et le **granulé vrac** est désormais d'environ 16% au profit du second : 7,5c€/kWh pour le gaz naturel .vs. 6,3 c€/kWh dans le cas du granulé en vrac. Par rapport à **l'électricité ou au GPL**, la compétitivité **du granulé vrac** est très importante, avec un prix qui est plus que divisé par deux.

Dans le **conditionnement en sac**, le prix du granulé est légèrement supérieur à celui du prix du **gaz naturel** mais l'écart tend à se réduire : il était de 45% en 2003, de 19% en 2006 et n'est plus désormais que de 3%.

La compétitivité du **bois bûche** est forte. Pour ce combustible, les contraintes d'utilisation, dans le cadre du chauffage principal, doivent être prises en compte pour relativiser l'écart constaté.

L'utilisation des **bûches reconstituées** comme mode principal de chauffage demeure actuellement marginale, ce qui réduit la portée de la comparaison avec les autres combustibles.

Comparaison du prix du combustible bois dans le cadre d'un usage pour chauffage domestique principal (c€. TTC / kWh PCI livré)



j

Source ADEME – Enquête et compilation des données CODA Stratégies

(1): Double tarif, 7 500 kWh/an, 9 kVA, Source EDF. (2): Tarif B1, 23 260 kWh PCS/an, Source GDF SUEZ (3) Livraison de 2000 à 5000 litres. (4) Livraison de moins de 2T

2.2. Les évolutions du prix du bois sur le moyen terme

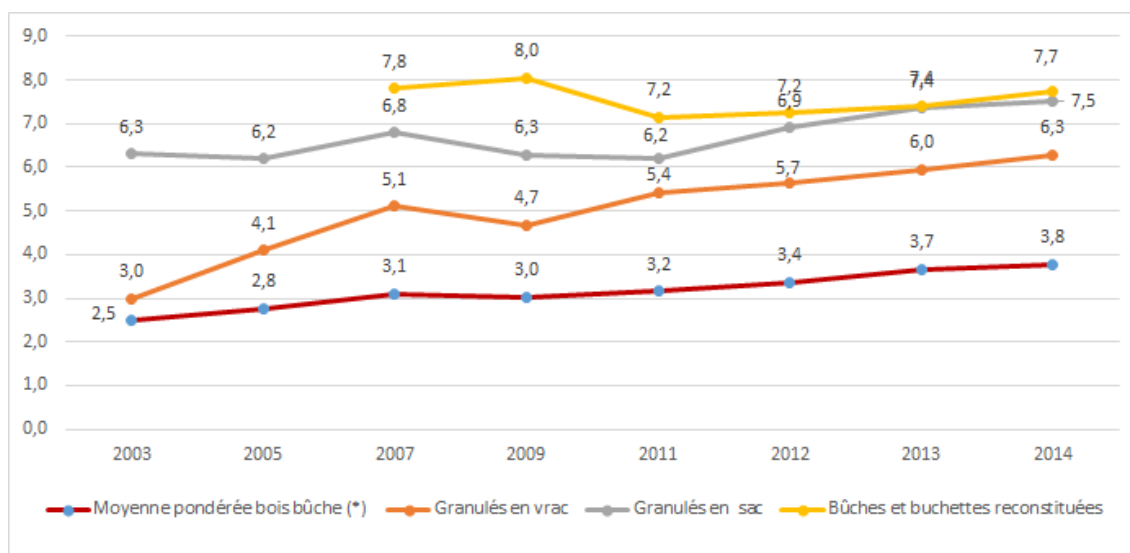
L'indicateur la plus pertinente de l'évolution du prix du bois est donnée par le coût rapporté au kWh PCI livré TTC. Cet indicateur permet en effet de prendre en compte l'apport énergétique des différents combustibles sur une base comparable. La prise en compte de la livraison permet de rendre compte de la situation d'approvisionnement la plus courante pour les particuliers qui passent par les circuits d'approvisionnement officiels.

En considérant cet indicateur, l'évolution moyenne du prix du bois pour la bûche au format de 50 cm, actuellement le format le plus couramment utilisé, ressort à 3% sur la période 2005 -2014, ce qui constitue une évolution très favorable si on la compare à celle des autres sources énergétiques.

On observe que la progression sur les années 2013 et 2014 est demeurée faible, alors même que le taux de TVA est passé pendant cette période de 7 à 10%. Cette modération semble traduire le fait, signalé par un certain nombre de professionnels interviewés, qu'il n'y a pas eu de répercussion intégrale de la variation du taux de TVA, en raison des conditions de marché difficiles. Il faut néanmoins relativiser cette remarque en considérant la croissance assez forte des prix entre 2012 et 2013.

Evolution des prix des combustibles bois livrés sur le marché des particuliers

(Avec livraison, c€ TTC/kWh PCI)



	Prix 2003	Prix 2005	Prix 2007	Prix 2009	Prix 2011	Prix 2012	Prix 2013	Prix 2014	Prix pondéré 2014	Variation 2013/2014	Var. an. 2005-2014
Bûches de 25 cm	2,7	2,7	3,5	3,5	3,4	3,6	4,1	4,2	4,3	3%	5%
Bûches de 33cm	2,7	3	3,3	3,3	3,3	3,7	4,0	4,1	4,1	3%	4%
Bûches de 40cm							3,7	3,8	3,7	3%	
Bûches de 50 cm	2,5	2,8	3,1	3,0	3,2	3,4	3,7	3,8	3,8	3%	3%
Bûches de 1 m	2,1	2,2	2,7	2,7	2,8	2,8	3,1	3,3	3,3	6%	5%
Granulés vrac	3,0	4,1	5,1	4,7	5,4	5,7	6,0	6,3	6,0	6%	5%
Granulés sac	6,3	6,2	6,8	6,3	6,2	6,9	7,4	7,5	7,4	2%	2%
Bûches et buchettes reconstituées	N.D.	N.D.	7,8	8,0	7,2	7,2	7,4	7,7	7,8	4%	1%

Source ADEME – Enquête réalisée par CODA Stratégies

(*) La moyenne pondérée du prix des bûches est calculée en affectant aux différents formats de bûche un coefficient égal à leur poids dans les achats des ménages, tel qu'il est estimé par l'enquête réalisée par l'ADEME en 2013, soit 25 cm : 4%, 33 (et 40) cm : 14%, 50 cm : 52%, 1M : 9%. (Etude ADEME, Mai 2013, Le chauffage domestique au bois : marchés et approvisionnements)

S'agissant du granulé bois, l'évolution des prix est plus marquée pour les livraisons en vrac, alors que le prix du granulé livré en sac croît plus faiblement sur la période. L'important développement du parc de poêles à granulés, induit une forte progression de la vente de granulés en sacs. Parallèlement, le parc de chaudières à granulés, qui constitue la principale source de demande pour le granulé en vrac, progresse plus lentement. La modération de l'évolution des prix du granulé en sac reflète donc sans doute, d'une part une concurrence accrue sur ce marché attirant de nombreux distributeurs et, d'autre part, une attention plus forte des particuliers aux conditions de leurs approvisionnements. Sur ce second point, on peut penser que le développement de l'utilisation des poêles à granulés comme source principale de chauffage, conduit les particuliers à faire jouer davantage la concurrence entre les distributeurs, puisque les coûts qu'ils supportent sont, dans l'absolu, importants.

2.3. Les facteurs de variation du prix du bois

L'analyse des variations des prix du bois montre qu'un nombre important de facteurs interviennent : la distance à une grande agglomération, la localisation régionale, la qualité des produits vendus, les modes de livraison, le taux d'humidité du bois, la composition en termes d'essence...L'étude s'est attachée à identifier l'impact de ces différents facteurs.

2.3.1. Les facteurs liés à la localisation

La localisation impacte le prix du bois consommé par les particuliers, à un double niveau.

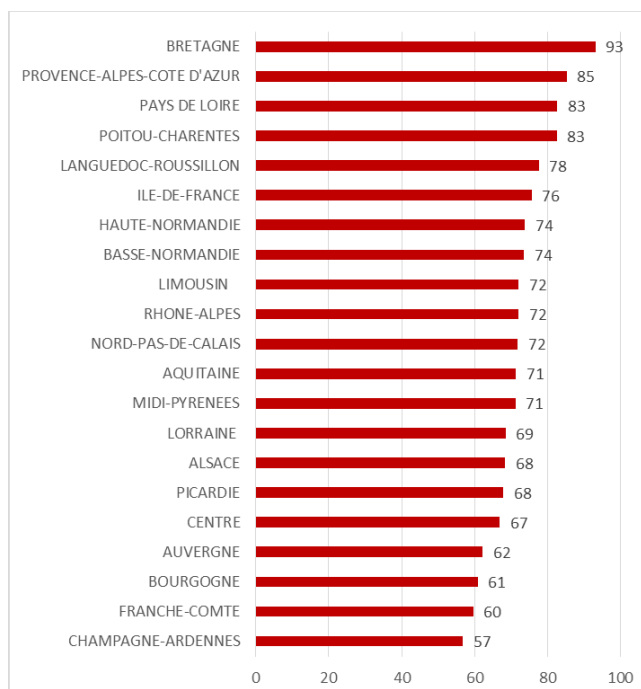
D'une part, on observe que les prix acquittés par les consommateurs résidant à proximité des grandes agglomérations sont significativement supérieurs. Ainsi les consommateurs résidant à moins de 10 km d'une grande agglomération paieront en moyenne le stère de bûches de 50 cm **82,7 €**, alors que le prix moyen hors de ces zones est de **72,5 €**.

D'autre part, il existe de fortes variations de prix en fonction de la région administrative prise en compte.

Pour du bois bûche de 50 cm livré en haute saison, le prix moyen varie de 57 € en Champagne-Ardenne à 93 € en Bretagne. Ces écarts sont cohérents avec les observations recueillies auprès des professionnels. Ces écarts peuvent provenir d'une part de l'équilibre Offre / Demande au niveau régional, les régions les plus boisées connaissant des niveaux de prix inférieurs, mais ils sont également la conséquence des modes d'organisation des circuits d'approvisionnement. Plus les circuits informels sont importants, moins le prix est élevé, en raison de la pression concurrentielle exercée.

Des écarts régionaux sont également constatés pour les prix du granulé bois. Pour ce combustible, les régions les plus peuplées et les plus urbanisées, connaissent les niveaux de prix les plus importants.

Les prix du combustible bois bûche par région



Source ADEME – Enquête réalisée par CODA Stratégies

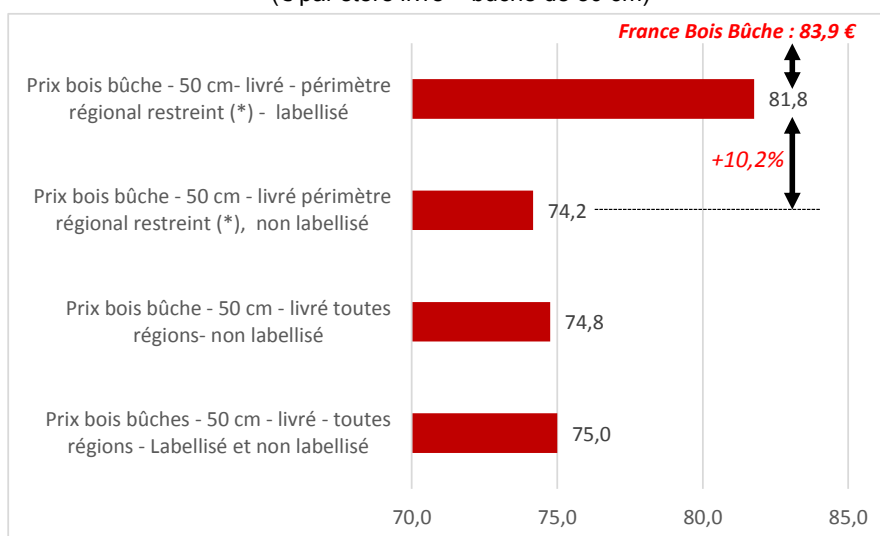
Pour ce combustible, les régions de l'Ouest de la France subissent également un niveau de prix élevé. Dans les régions du Sud, les écarts de prix sont moins importants que pour le bois bûche.

2.3.2. La labellisation

Pour le **bois bûche**, le recours à la labellisation demeure à l'heure actuelle une pratique très minoritaire : 85% des entreprises interviewées déclarent ne proposer aucun label ou certification à leurs clients.

A partir du faible nombre d'observations disponibles, l'enquête réalisée a fait apparaître un écart d'environ 10% entre le prix des produits labellisés et non labellisés. Cet écart a été calculé en éliminant l'influence de la localisation régionale des producteurs et en ne considérant dans le périmètre retenu, que les régions au sein desquelles a été observée une offre de produits labellisés.

L'impact de la labellisation sur le prix (€ par stère livré – bûche de 50 cm)



Source : ADEME, Enquête CODA Stratégies. (*) : Hors Auvergne, Basse Normandie, Champagne-Ardenne, Haute Normandie, Picardie

Le périmètre restreint exclut les régions pour lesquelles il n'a pas été identifié de sociétés proposant des produits labellisés ou certifiés.

Sur le **marché du granulé**, la situation apparaît très différente. 82% des revendeurs interviewés déclarent vendre des produits labellisés. Avec 47 % de distributeurs vendant des produits conformes, la norme DIN PLUS² est actuellement la plus répandue et précède très largement NF Granulés. La norme EN PLUS n'est adoptée pour l'instant que par un nombre limité de distributeurs. L'observation des prix pratiqués par les revendeurs proposant des produits non labellisés ou conformes aux différents labels indique que, de manière surprenante, les produits non labellisés sont proposés à des

² Les granulés sont soumis à une norme générale valable dans toute l'Europe: le comité européen de normalisation (CEN), a établi en 2010 une norme européenne: la norme EN14961-2, qui régit maintenant les standards européens sur les biocombustibles solides. La norme est publique et les certifications peuvent être décernées par des laboratoires agréés indépendants.

D'autres normes et certifications préexistantes à la norme EN14961-2 continuent à être utilisées :

- la certification Din Plus est la plus connue. Din Plus est une marque détenue par l'organisme allemand Din Certco.
- la certification NF Granulés Biocombustibles. La marque est détenue par l'AFAQ AFNOR qui mandate le FCBA, l'Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement pour la gestion de cette certification.
- la certification ENPlus, la plus récente, est gérée par l'European Pellet Council, mandatée par le DEPI, l'interprofession allemande du chauffage au granulé, qui a déposé la marque.
- Déposée par Inter Région Bois, la marque collective « France Bois Bûche : des entreprises françaises qui s'engagent® » fédère et valide les démarches qualité mises en place par les interprofessions régionales françaises de la filière forêt-bois.
- Le programme de reconnaissance des certifications forestières ou PEFC (Pan European Forest Certification devenu Program for the Endorsement of Forest Certification schemes) est un label environnemental visant à promouvoir et à certifier la gestion durable des forêts.

prix plus élevés. Une explication possible à cet état de fait, a priori contre intuitif, tiendrait au fait que les quantités distribuées par ces vendeurs sont généralement faibles. Il s'agit en général d'entreprises qui proposent ce type de combustible de manière assez marginale au sein de leur offre, et ne cherchent pas à être particulièrement compétitives sur ces ventes.

2.3.3 Les modes de livraison et le surcoût associé à certains conditionnements

La quasi-totalité des entreprises interviewées proposent la livraison de leurs produits. Dans les trois quart des cas, la livraison est réalisée à la demande des clients, sans prendre un caractère systématique.

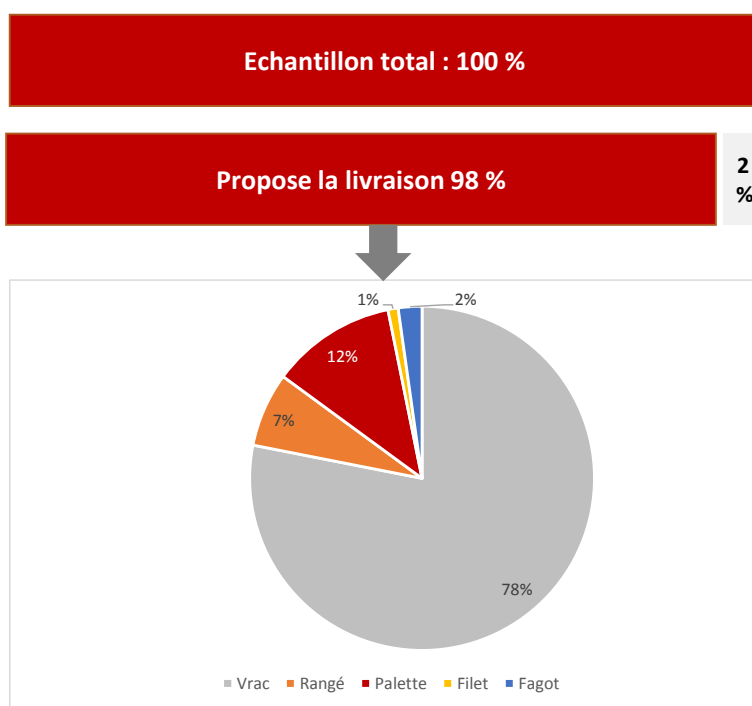
Parmi les sociétés proposant la livraison à leurs clients, environ 30 % imposent des quantités minimales, avec une forte dispersion des pratiques : si la moyenne s'établit à quatre stères, les quantités imposées varient de 1 à 10 stères.

Les conditionnements utilisés demeurent très traditionnels, et la livraison en vrac est pratiquée par environ 80% des sociétés interrogées. Parmi les livraisons plus évoluées, le rangement sur palette est la plus répandue, précédant assez largement le rangement chez le client.

Pour les entreprises pratiquant des formes de conditionnement et de rangements plus évoluées, la proportion d'entre-elles réclamant un surcoût est de 50% pour celles proposant le rangement des bûches et de 38% pour le conditionnement en palette.

Les montants du surcoût perçus par le fournisseur sont extrêmement divers et la moyenne de 19 €, observée lors de l'enquête réalisée, est à considérer avec précaution en raison du faible nombre d'observations disponibles (faible nombre d'entreprises proposant des modes de livraison évolués) et de la très grande disparité observée dans les pratiques. De fait, il n'existe pas à ce stade de pratiques « moyennes » permettant aux offreurs et aux clients de se référer à une situation de marché connue.

Les formes de livraison pratiquées par les entreprises de l'échantillon



Les surcoûts liés aux conditionnements spécifiques

Le surcoût associé aux modes de livraison évolués	
Surcoût moyen	19 €
Minimum	3 €
Maximum	99 €
Livraison rangé	de 3 à 40 € de supplément par stère
Livraison sur palette	De 3 à 99 € de supplément par stère

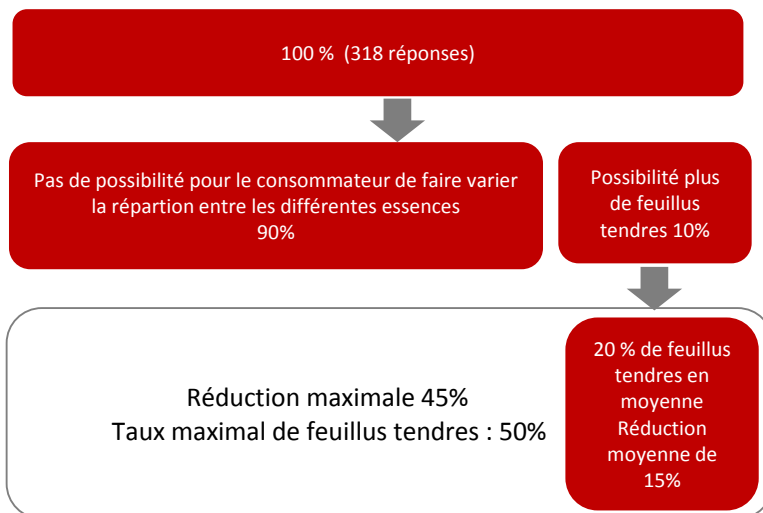
Source ADEME – Enquête réalisée par CODA Stratégies

2.3.4 .L'impact des essences et taux d'humidité

Certains fournisseurs proposent différentes essences dans leur fourniture de bois de chauffage. Une majorité de sociétés ne proposent que des feuillus (88%), mais souvent en panachant dans leur offre plusieurs essences (pour les deux tiers d'entre-elles). 12% des sociétés interviewées vendent également des résineux, principalement du pin, qui constituent la plupart du temps une part limitée des quantités vendues (en moyenne 23%), ces sociétés se recrutent principalement en Aquitaine, PACA et Midi Pyrénées. Enfin l'offre uniquement constituée de résineux apparaît marginale

Dans un certain nombre de cas, des mix d'essences sont proposés. D'une manière générale, il n'est pas proposé de mix intégrant davantage de feuillus durs, mais plutôt des offres intégrant davantage de feuillus tendres, avec une réduction du prix du stère. Le schéma ci-contre résume les résultats obtenus, sur ce point.

Les variations de prix en fonction de la composition en essences

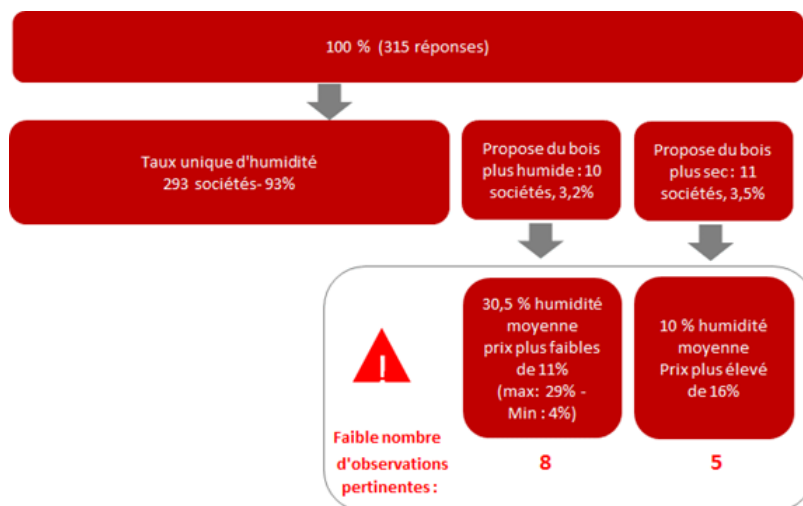


Source ADEME – Enquête réalisée par CODA Stratégies

Près des 3/4 des sociétés interrogées lors de l'enquête déclarent vendre du bois sec, dont le temps de séchage a été supérieur à 12 mois. Le bois vendu en état vert représente une part minime de l'offre, moins de 10% des sociétés déclarant proposer ce type de produit, et environ 1/5 des sociétés de l'échantillon proposent du bois moyennement sec.

Un très faible nombre de sociétés proposent des offres différenciés selon le taux de séchage du bois : Environ 7% de l'échantillon observé proposent de telles formules. Le faible nombre de sociétés adoptant ce type de pratique rend délicate l'observation des différences de prix engendrées.

Les offres de bois à taux de séchage différents et leur impact sur les prix proposés



Source ADEME – Enquête réalisée par CODA Stratégies

2.3.5 La pratique des offres de basse saison

Pour l'instant, la pratique de prix différenciés selon la saison reste très minoritaire et concerne, pour le bois bûche (50 cm), environ 12% des entreprises interrogées.

La réduction moyenne consentie pour un stère de bûches de 50 cm livré, est d'environ 5,5 €, ce qui correspond à un taux de remise de 7%, qui demeure assez faible. Le taux maximum observé sur l'échantillon est de 16% et le minimum de 3%. En général, la basse saison commence en mai ou en juin.

Les interviews réalisées auprès des acteurs de la filière tendent à démontrer que le développement des offres de basse saison est considéré comme un facteur de développement du marché. Pour le **bois bûche**, de telles offres permettraient de développer une différenciation tarifaire, en proposant aux particuliers qui en ont la possibilité, d'assurer eux-mêmes le stockage de leur bois de chauffage pendant le printemps et l'hiver et ainsi d'accéder à des prix plus bas. Ceci permettrait aux professionnels de mieux positionner leurs offres par rapport aux circuits informels : le bois vendu hors saison serait plus compétitif en termes de prix, tandis que des qualités de bois très secs permettraient une différenciation par la qualité.

Les enjeux paraissent encore plus significatifs pour le **granulé**, car sur ce marché, le développement d'offres de basse saison permettrait une meilleure adéquation entre la production qui se réalise tout au long de l'année et la demande, qui est actuellement fortement concentrée sur la période de chauffe.

3 Analyse des prix sur les marchés des combustibles bois et biomasse pour les usages industriels et collectifs

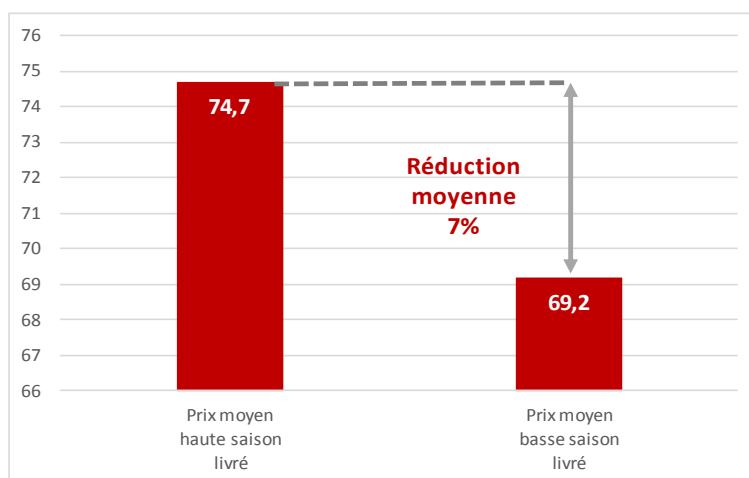
3.1 Les sources de données

Dans la présente étude, CODA Stratégies n'a pas mené d'enquête spécifique sur les prix des combustibles destinés aux usages collectif et à l'industrie (Plaquettes forestières, broyats de DIB, Ecorces et Sciures). Afin de présenter les données relatives à ces marchés, les données relevées par le CEEB ont été utilisées.

Le CEEB n'intègre pas dans ses relevés de prix, le coût de la livraison, à la fois en raison de la grande variabilité de ces coûts et d'autre part parce que les indices CEEB servent pour une large part de base à la révision des contrats d'approvisionnement des chaufferies. Par ailleurs, le CEEB présente les prix Hors Taxes.

Afin de rendre comparables les données présentées avec celles recueillies par l'ADEME depuis 2003 et de proposer une base de comparaison homogène avec les prix des autres énergies, une estimation des coûts de livraisons moyens a été réalisée par CODA Stratégies, sur la base des travaux menés antérieurement. Par ailleurs, la TVA a été introduite à des taux différenciés pour la livraison (20%) et pour la fourniture du combustible (10%).

Le taux de réduction pour les prix en basse saison (Bois bûche – 50 cm - Livré)

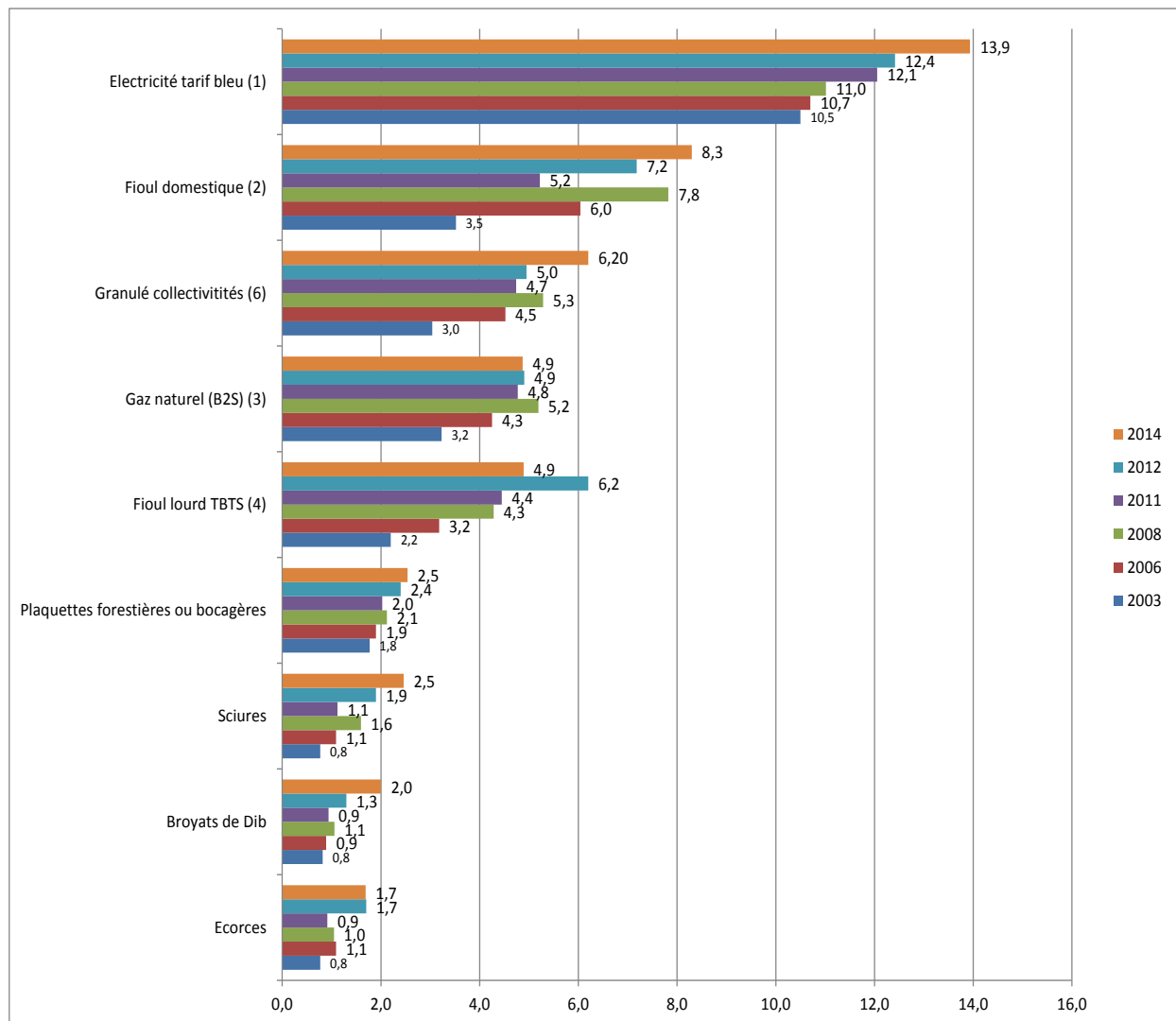


Source : ADEME, Enquête réalisée par CODA Stratégies

3.2 La compétitivité des combustibles bois et biomasse pour les usages collectifs et industriels

Pour les collectivités et les industries les prix des **plaquettes forestières**, des **broyats**, des **écorces et sciures** apparaissent très compétitifs par rapport au gaz naturel et au fioul, les deux énergies directement concurrentes.

Comparaison du prix du combustible bois pour les collectivités et l'industrie (c€ TTC/kWh – Prix livré)



(1) Prix moyen pour une consommation de 43 200 kWh/an dont 19 200 en heures creuses, 24 kVA, source EDF, citée par base de données PEGASE.. (2) Fioul domestique, livraison 27 000 litres et plus, source DIREM. (3) Prix moyen pour une consommation de 1 163 MWh/an dont 60% en hiver, source GDF Suez. (4) TBTS (Très Basse Teneur en Soufre, <1%), (5) BTS (Basse Teneur en Soufre, de 1 à 2%), source DIREM. (6) Pour les granulés, et les plaquettes, à partir de 2009, le prix a été calculé sur la base du déclaratif des collectivités, afin de tenir compte des conditions réelles de vente (notamment de l'impact des éventuelles remises sur le prix affiché). Pour l'année 2014, les données sont reprises des relevés de prix auprès des vendeurs de granulés et ne peuvent donc intégrer les remises.

Pour les **sciures et plaquettes de scierie**, à partir de 2009, le prix correspond aux prix des plaquettes de scieries et les coefficients de conversion utilisés sont désormais de 2550 kWh PCI/tonne. A partir de 2014, les données sont reprises des enquêtes CEEB, en faisant des moyennes entre sciures de feuillus et de résineux. Pour les **écorces**, les données 2014 sont reprises de CEEB, en faisant la moyenne entre écorces de feuillus et de résineux.

Source ADEME – de 2003 à 2012, pour les combustibles bois et biomasse, enquête réalisée par le Cabinet BASIC 2000. **Pour 2014** : Données CEEB pour le prix des combustibles non livrés HT. Estimation des coûts de livraison et incorporation de la TVA par CODA Stratégies.

On observe cependant une évolution importante des prix au cours des dernières années, avec un rattrapage du prix des sous-produits de scieries et des déchets industriels. Ainsi, les sciures ont connu entre 2003 et 2014, une croissance moyenne annuelle de leur prix d'environ 11%, les broyats de 9%, les écorces de 7%. Les plaquettes forestières ont connu une évolution beaucoup plus modérée (3% par an), à partir d'un niveau initial plus élevé.

Pour le **granulé bois**, il est plus délicat de réaliser une comparaison en raison du changement dans le mode de recueil des données. Lors des études de l'ADEME réalisées de 2009 à 2012, en effet, les prix étaient estimés à partir d'une enquête auprès des utilisateurs et intégraient en conséquence d'éventuelles remises négociées. Pour l'année 2014, les prix sont issus des données obtenues auprès des vendeurs de granulés et n'intègrent pas ces conditions commerciales particulières. En conséquence, la comparaison du prix du granulé, tant en termes de période qu'avec des énergies concurrentes est rendue délicate.

3.3 L'évolution des prix pour les usages collectifs et industriels sur le moyen terme

Le meilleur indicateur de l'évolution des prix pour les applications collective et industrielle est, en considérant le poids relatif des différents combustibles utilisés, le coût des plaquettes forestières.

Le graphique ci-dessous présente un indicateur de coût pondéré du prix des plaquettes selon la taille de la chaufferie utilisatrice.³ Cet indicateur démontre qu'après une forte croissance des prix entre 2011 et 2012, l'évolution entre 2012 et 2014 semble s'être fortement ralentie. Entre 2013 et 2014, la croissance des prix est de l'ordre de 2%.

Evolution du coût livré TTC des plaquettes forestières sur le moyen terme (c€ TTC par kWh PCI)



Source ADEME – Enquête Basic 2000 pour 2005-2012, Estimation CODA Stratégies à partir des données CEEB pour 2013 et 2014

³Lors des précédentes enquêtes réalisées par le Cabinet Basic 2000, le coût des plaquettes était présenté en considérant 4 tailles de chaufferie (<400 kW, 400-2000 kW, 2-4 MW, > 4MW), une pondération de ces différents prix était réalisée selon le poids relatif de ces différentes chaufferies dans la production totale de chaleur. Cet indicateur a été actualisé en considérant des équivalences entre les données fournies par le CEEB qui distingue trois classes de plaquettes selon leur granulométrie et leur taux d'humidité et les 4 tailles de chaufferies indiquées (les chaufferies les plus importantes consommant des plaquettes de forte humidité et granulométrie).

Conclusion

L'énergie bois demeure la moins coûteuse sur le marché, quelles que soit les alternatives envisagées. Il faut cependant relativiser ce constat en notant que, sur certains marchés, et notamment le granulé, la variation des prix est importante au cours de la dernière période.

La perception des évolutions du marché diffère considérablement selon les catégories de professionnels considérées et selon la destination des produits.

Sur le **marché domestique**, pour le **bois bûche**, la situation des professionnels est aujourd'hui fragile. Les sociétés interviewées se plaignent de la concurrence des autres formes de commercialisation (agriculteurs, propriétaires forestiers, auto entrepreneurs) qui pèserait fortement sur les prix. Par ailleurs, ces professionnels déclarent ne pas avoir pu répercuter intégralement la hausse récente de la TVA en raison de la situation concurrentielle. Sur ces marchés, la labellisation des produits, l'offre de bois plus sec et/ou de meilleure qualité, la valeur ajoutée associée à de nouvelles prestations (rangement des bûches, livraison sur palettes...) pourraient constituer des leviers pour améliorer la situation. L'enquête réalisée montre que ces pratiques demeurent à ce stade très minoritaires, même si elles permettent de réelles plus-values pour ceux qui y recourent. En revanche, pour ce qui concerne l'**offre de granulés**, la situation des offreurs apparaît nettement plus favorable. Non concurrencés par le marché informel, ces offreurs bénéficient en outre d'une demande en forte croissance, qui les place en position favorable.

Sur le **marché professionnel**, la dynamique est favorable aux offreurs de plaquettes forestières et de granulés. Au cours des dernières années les prix ont progressé significativement et la demande reste forte. L'incertitude sur ces marchés concerne l'accès à la matière première, mais ce problème ne semble pas pour l'instant préoccuper les professionnels du secteur.

Le marché du combustible bois et biomasse demeure fortement marqué par les différences régionales. Ces différences expriment pour une part un accès plus ou moins facile à la ressource, mais elles traduisent également des situations concurrentielles différentes : dans les régions de faibles ressources, les offres parallèles aux circuits commerciaux traditionnels sont évidemment beaucoup moins présentes et leur impact sur le niveau de prix est donc marginal.

Les anticipations des professionnels sur l'évolution des prix apparaissent différentes selon les secteurs considérés.

Pour le marché des plaquettes forestières et bocagères et des produits proches (broyats de DIB, chutes de scieries...), les prix devraient rester orientés à la hausse au cours des prochaines années, en raison de la vigueur de la demande, d'un accès de plus en plus difficile à la ressource et de l'utilisation de matières premières plus coûteuses pour produire les plaquettes (par exemple l'utilisation de rondins).

Sur le marché du granulé, des tendances contradictoires sont observées. D'une part les principaux pays européens sont désormais dépendants des importations pour leurs approvisionnements. Mais, d'autre part, des mécanismes de lissage de la demande au long de l'année sont mis en place dans les pays les plus avancés (Autriche, Allemagne) avec des offres basse saison, qui ont tendance à maintenir un niveau de prix plus modéré. Le marché français devrait progressivement voir se développer ces pratiques et donc bénéficier des effets régulateurs associés. D'une manière générale, le marché du granulé bois paraît particulièrement sensible aux conditions climatiques, en raison de capacités de stockage limitées des industriels. Une année de grande rigueur climatique se traduit donc par une hausse des prix très conséquente, indépendamment de tous les facteurs évoqués précédemment.

Sur le marché du bois bûche, un prix permettant un équilibre économique des producteurs se situerait selon les professionnels, autour de 80 € par stère, un niveau environ 10% supérieur au prix actuellement observé. Le principal enjeu sur ce marché, semble être associé à la capacité des professionnels à convaincre les consommateurs finaux de leur intérêt à privilégier des produits de qualité (essence, séchage, labellisation) et de consentir au surcoût associé à cette qualité plus importante.