Approche(s) méthodologique(s) de référence(s)

Plusieurs approches au sens d'axes d'investigations possible sont, en théorie, envisageables pour effectuer un bilan physique sur le sujet :

- **L'approche « ressource » :** vise à établir le bilan des ressources territoriales primaires en biomasse solide produites sur le territoire et valorisées à des fins énergétiques. Cette approche cible les ressources primaires et/ou les produits transformés sur le territoire (plaquettes, granulé, buchettes, bûche).
- **L'approche « consommation » :** vise à établir le bilan des produits bois consommés sur le territoire dans les installations destinées à la valorisation énergétique de la biomasse solide (appareils domestiques, chaufferies collectives ou industrielles simples ou en cogénération, unités de pyrogazéification), peu importe la provenance de la ressource. A noter que, par simplification, la consommation brute ou primaire d'énergie, dans ce type d'approche, est associée à la production territoriale de chaleur quelle que soit l'origine des produits bois consommés.

L'approche « consommation » détaillée dans le présent référentiel est utilisée pour estimer les émissions atmosphériques territoriales (polluants dont émissions de GES) liées à la combustion de la biomasse. Elle est à ce titre préconisée dans le guide PCIT2 et considérée comme **l'approche dite « de référence »** pour le calcul des indicateurs de production.

Limites d'interprétation des indicateurs issus de l'application de l'approche de référence

L'approche « consommation » ne permet pas de cerner les questions de dépendance énergétique des territoires à échelle fine, ni de situer le niveau d'interdépendance des territoires les uns aux autres en matière de ressource. Elle ne permet pas de mesurer la distance d'approvisionnement moyenne des installations présentes sur le territoire. L'approche « ressource » est donc fortement recommandée en complément, notamment pour alimenter des approches prospectives, en lien avec l'évolution des besoins de chaleur et des autres usages du bois.

> Une traçabilité fiable des produits bois consommés ou transformés est susceptible de permettre un croisement des approches. Ce n'est pas le cas actuellement car il est encore

difficile de tracer les flux de produits bois depuis leurs sites d'extraction jusqu'à leur utilisation finale et les échanges commerciaux entrants et sortants à ce sujet à l'échelle régionale/territoriale.

Comparaison avec la méthode pratiquée dans le cadre du bilan national

Le bilan physique de la biomasse solide effectué à l'échelle nationale par le SDES est fondé sur une approche « consommations ». Il s'appuie sur des données d'enquêtes réalisées directement par le SDES, l'Insee et les services ministériels.

Les sources utilisées sont distinctes selon le secteur consommateur. Le bilan intègre une comptabilité des approvisionnements basée sur les échanges commerciaux de bois.

Sources utilisées par le SDES à l'échelle Nationale[1] :

Source	Fréquence	Granulométrie	Type donnée	Producteur	Disponibilité
Enquête annuelle sur la production d'électricité (EAPE)	Annuelle	Installation	Consommation de biomasse solide pour la production d'électricité et de chaleur cogénérée	SDES	Oui données agrégées
Enquête annuelle sur les réseaux de chaleur et de froid (EARCF)	Annuelle	Installation	Consommation de biomasse solide des réseaux pour la production de chaleur seule ou de chaleur cogénérée (y compris d'électricité, le cas échéant)	SDES (SNCU)	Oui données agrégées et par réseau (certaines variables)
Enquête annuelle sur la consommation d'énergie dans l'industrie (EACEI)	Annuelle	Régionale (Industrie)	Consommation à usage énergétique de biomasse solide des établissements industriels	Insee	Oui/non[2]

Enquête nationale logement (ENL)	4 à 7 ans	France métropolitaine[3]	Mode de chauffage des logements **en résidence principale**	Insee	Oui
Marché des appareils domestiques de chauffage au bois	Annuelle	France / Régionale	Ventes d'appareils de chauffage domestique au bois en France »	Observ'ER	Oui
Installations aidées par le Fonds chaleur dans le cadre du Plan bois énergie	Au fil de l'eau	Installations	Données relatives aux installations aidées, dont consommation annuelle théorique de biomasse de l'installation	Ademe	Oui/non[4]
Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles	1992, 2011	Régionale	Consommation d'énergie des exploitations agricoles	Ministère de l'agriculture	Oui
Statistiques du commerce extérieur		France	Importations et exportations de bois de chauffage	DGDDI (DSECE)	

Remarques sur l'utilisation des sources nationales pour l'établissement de bilans territoriaux :

Les sources de données utilisées à l'échelle nationale sont, pour la plupart difficilement compatibles voire incompatibles pour l'établissement de bilans physiques territoriaux soit du fait des difficultés d'accès dont elles font l'objet (EAPE/EACEI), soit du fait de la granulométrie d'utilisation (ENL, Observ'ER), soit encore du fait de la fiabilité relative des données disponibles (Fond chaleur, EARCF, Ministère Agriculture). Notons par ailleurs qu'il n'existe pas de données statistiques sur les flux commerciaux disponibles aux échelles infranationales, rendant, de fait, difficile l'établissement de bilans de production basés sur un solde entre les exportations et les importations de ressources bois.

[1] Méthodologie du bilan énergétique de la France, janvier 2022

[2] Les données de l’enquête EACEI sont disponibles publiquement à l’échelle régionale avec application des règles du secret commercial.

[3] Sauf ENL 2006 et 2013

[4] Sur demande auprès des DR Ademe

Revision #3
Created 12 May 2023 14:30:05 by Thomas Paysant Leroux
Updated 12 May 2023 16:23:35 by Thomas Paysant Leroux