



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Rapport de la mission conjointe CGEDD-IG INSEE relative aux informations statistiques sur l'énergie

Rapport n° 009084-01
établi par

Michel Massoni (coordonnateur)

Stéphane Jugnot (INSEE) et Emmanuel Raoul (membre permanent du CGEDD)

Décembre 2014



Fiche qualité

La mission du CGEDD qui a donné lieu à la rédaction du présent rapport a été conduite conformément au dispositif qualité du Conseil⁽¹⁾.

Rapport CGEDD n° 009084-01

Date du rapport : Septembre 2014

Titre : Rapport de la mission conjointe CGEDD-IG Insee relative aux informations statistiques sur l'énergie

Sous-titre du rapport :

Commanditaire(s) : SoeS-INSEE

Date de la commande : 2 octobre 2013

Auteur(e)s du rapport (CGEDD) : Michel MASSONI, Emmanuel RAOUL,
Stéphane JUGNOT (INSEE)

Coordonnateur(trice) : Michel MASSONI

Superviseur(euse) : Georges DEBIESSE

Relecteur(trice) :

Nombre de pages du rapport (sans les annexes) : 117

(1) Guide méthodologique s'appliquant aux missions confiées au CGEDD

http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/007204-02_guide_methodologique_cgedd_2012_05_04_cle2e6cae.pdf

Les rapporteurs attestent que l'impartialité d'aucun d'entre eux n'a été mise en cause par des intérêts particuliers ou par des éléments de ses activités passées ou présentes.

Sommaire

Résumé.....	4
Liste hiérarchisée des recommandations.....	12
Recommandations de niveau 1.....	12
Recommandations de niveau 2.....	13
Recommandations de niveau 3.....	15
Introduction.....	16
1. Le périmètre des informations examinées et les conditions générales de leur production.....	17
1.1. Le périmètre retenu par la mission.....	17
1.2. Le cadre juridique de la collecte et de l'utilisation des données individuelles.....	18
1.2.1. <i>Le cadre législatif national général s'applique.....</i>	19
1.2.2. <i>La statistique française est soumise au droit européen en la matière.....</i>	20
1.2.3. <i>Les statistiques de l'énergie s'inscrivent également dans un cadre juridique national spécifique au secteur.....</i>	22
2. Examen des besoins statistiques des différentes parties prenantes.....	26
2.1. Les besoins au niveau national.....	26
2.1.1. <i>La description de l'offre d'énergie (quantités et prix) est déjà abondante.....</i>	28
2.1.2. <i>La connaissance des énergies renouvelables (EnR) peut encore être améliorée.....</i>	30
2.1.3. <i>La connaissance des composantes de la demande devrait être développée.....</i>	32
2.1.4. <i>L'efficacité énergétique, qui fait partie des objectifs européens du « Paquet Énergie-Climat », doit être mieux connue au niveau national.....</i>	36
2.1.5. <i>Le traitement statistique de la précarité énergétique devrait être amélioré.....</i>	38
2.1.6. <i>L'organisation des relations entre le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) et les directions sectorielles.....</i>	40
2.2. Besoins de l'État et des collectivités locales pour des informations à une maille infra nationale.....	43
2.2.1. <i>Les besoins d'information des autorités concédantes.....</i>	43
2.2.2. <i>Les schémas régionaux Climat-Air-Energie (SRCAE).....</i>	44
2.2.3. <i>Les plans climat-énergies territoriaux (PCET).....</i>	46
2.2.4. <i>Les observatoires régionaux de l'énergie.....</i>	48
2.2.5. <i>Le cadre juridique pour l'accès aux données locales.....</i>	52
2.2.6. <i>Point de vue de la mission.....</i>	55
2.3. Les besoins des acteurs économiques et plus généralement de la société civile.....	57
2.3.1. <i>L'opinion de l'association France Nature Environnement.....</i>	57
2.3.2. <i>L'opinion des chercheurs rencontrés.....</i>	58
3. Productions du système statistique public.....	62
3.1. Productions du SOeS.....	62
3.1.1. <i>Le bilan énergétique annuel de la France.....</i>	62

3.1.2. Les autres productions du SOeS.....	67
3.1.3. L'enquête Phebus.....	70
3.2. Productions de l'Insee.....	71
3.2.1. Dans le cadre des statistiques structurelles d'entreprises.....	71
3.2.2. Dans le cadre des indicateurs conjoncturels d'activité (ou statistiques de court terme).....	73
3.2.3. Dans le cadre de la comptabilité nationale.....	78
3.2.4. Dans le cadre du Recensement de population.....	79
3.2.5. Dans le cadre de l'Enquête nationale sur les logements.....	83
3.2.6. Dans le cadre de l'Enquête sur le budget des familles.....	85
3.2.7. L'enquête sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI).....	85
3.2.8. L'enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire (ECET).....	86
3.3. Moyens engagés par le système statistique public.....	90
3.3.1. Moyens de la sous-direction de l'énergie du SOeS.....	90
3.3.2. Moyens de l'Insee.....	92
4. Les autres sources des données.....	93
4.1. Le Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren).....	93
4.1.1. Historique du Ceren.....	93
4.1.2. Les études achetées au Ceren jusqu'en 2011 par le SOeS.....	94
4.1.3. L'utilisation des études Ceren par les services du ministère.....	95
4.1.4. Quel avenir pour les relations entre le Ceren et les services du ministère ? ..	97
4.2 L'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe).....	107
4.1.5. Historique.....	107
4.1.6. Des missions incluant le recueil de données.....	108
4.1.7. Les statistiques produites.....	110
4.1.8. Les relations entre l'Ademe et le SOeS.....	116
4.1.9. Le point de vue de la mission.....	117
4.2. Productions d'autres organismes.....	119
4.2.1. Le pétrole : le CPDP.....	119
4.2.2. L'électricité : RTE, ERDF.....	121
4.2.3. Le gaz : GRT Gaz et GDF Suez.....	123
4.2.4. Les émissions de gaz à effet de serre : le Citepa.....	124
4.2.5. Un producteur de statistiques international majeur : l'AIE.....	127
4.3. Évolutions prévisibles de la collecte des données.....	128
Conclusion.....	131
Annexes.....	134
1. Lettre de mission.....	135
2. Liste des personnes rencontrées.....	136
3. Contenu d'un bilan énergétique national.....	140
4. Références des textes fixant la structure du MEDDE.....	148

5. Cadre général de la Statistique publique applicable aux activités du SoeS	151
6. Liste des séries IPPI disponibles sur www.indices.insee.fr	158
7. Glossaire des sigles et acronymes	162

Résumé

Par lettre du 2 octobre 2013, le Commissaire général au développement durable et le Directeur général de l'Insee ont demandé au Conseil général de l'Environnement et du Développement durable et à l'inspection générale de l'Insee de diligenter une mission d'inspection sur la collecte et l'analyse des données statistiques relatives à l'énergie.

En la matière, un rôle majeur est joué par le service de l'observation et des statistiques (SOeS), partie intégrante du service statistique public, tel que défini par la loi du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques. L'Insee couvre aussi certains aspects dans le cadre de ses travaux transversaux, comme les statistiques structurelles et conjoncturelles sur les entreprises ou l'indice des prix à la consommation. Le même partage s'opère pour le suivi des obligations statistiques européennes vis-à-vis d'Eurostat, le SOeS assurant la responsabilité vis-à-vis des directives et règlements spécifiques sur l'énergie et l'Insee, les obligations transversales. Des acteurs externes à la statistique publique jouent aussi un rôle important, en particulier le Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren), l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) et les énergéticiens. Au niveau local, certains observatoires régionaux produisent également des informations.

Après un rappel du cadre juridique existant sur la production et la diffusion des données (partie I), le rapport aborde successivement l'examen des besoins statistiques des différentes parties prenantes, tant au niveau national qu'au niveau local (partie II), les principales productions du système statistique public (partie III) et les autres producteurs de données, notamment le Ceren et l'Ademe (partie IV). La présente synthèse propose une présentation transversale de ses analyses.

Au préalable, il convient de souligner que le champ traité par la mission déborde le champ de la statistique publique *stricto sensu*. La mission s'est aussi intéressée aux données produites à des fins d'informations générales dans le cadre de la gestion technique ou économique des opérateurs publics ou privés de l'énergie ou de celle des administrations dans l'exercice de leur fonction régalienne de réglementation, de régulation ou d'évaluation des politiques qu'elles préparent et font appliquer.

Le champ d'investigation ne couvre cependant pas l'ensemble des informations chiffrées qui alimentent les acteurs publics ou concourent au débat public. En particulier, celles qui résultent de travaux de modélisation n'ont pas été prises en compte, y compris celles qui visent à suppléer à l'absence de statistiques, notamment pour décliner des analyses et résultats nationaux à des niveaux infra nationaux : la question des choix de modélisation renvoie à des débats scientifiques que la mission n'avait pas vocation à traiter. Les suggestions que fait la mission pour une meilleure transparence sur l'origine des chiffres utilisés ont cependant une portée transversale. Ce besoin de transparence vaut donc aussi pour les chiffres issus de modélisation dès lors qu'ils jouent un rôle dans la prise de décision publique : transparence sur le statut des chiffres en indiquant qu'ils sont issus de modélisation ; transparence méthodologique en fournissant des informations sur les principes généraux de la modélisation et ses hypothèses sous-jacentes explicites ou implicites.

Un triple mouvement a modifié le cadre traditionnel de la production statistique.

Tout d'abord, la libéralisation des marchés de l'électricité et du gaz engagée à partir des années 1990 a modifié substantiellement les conditions de recueil et d'analyse des données. La scission des anciens monopoles publics et l'émergence de nouveaux acteurs a multiplié le nombre d'interlocuteurs détenteurs de données de consommation et de production. Parallèlement, la mise en place d'un cadre juridique spécifique destiné à assurer simultanément une certaine transparence des marchés, le pilotage des politiques publiques et la protection du secret commercial ont créé un certain flou sur la frontière des données de gestion que les opérateurs peuvent ou non largement diffuser.

Ensuite, les préoccupations liées aux effets des émissions de gaz à effet de serre et la recherche a conduit à la mise en place de politiques en faveur d'une transition énergétique dans le cadre d'engagements internationaux. Ces nouvelles priorités impliquent de nouveaux besoins de connaissance, notamment sur les énergies renouvelables et sur l'efficacité énergétique, mais aussi pour alimenter le mieux possible les bilans d'émissions. Ces besoins sont en partie guidés par des obligations internationales, notamment plusieurs directives de l'Union européenne. Cette tendance devrait se poursuivre et s'amplifier en particulier avec l'adoption du projet de loi relatif à la transition énergétique récemment présenté par le gouvernement.

Enfin, le rôle attribué aux acteurs locaux dans le cadre du plan Climat de 2004 puis du Grenelle de l'Environnement stimule une demande accrue de données locales pour préparer et suivre les schémas régionaux Climat-Air-Energie (SCRAE) et les plans climat-énergies territoriaux (PCET). Les observatoires régionaux de l'énergie se sont ainsi multipliés ces dernières années, avec une forte variabilité des contours institutionnels, des partenariats, des champs d'action et des productions.

Améliorer la coordination et la concertation entre le SOeS, les autres producteurs et les utilisateurs

La fragmentation des détenteurs de données et l'accroissement du nombre d'acteurs demandeurs de données (acteurs des politiques publiques et société civile) impliquent de disposer de cadres d'échanges plus structurés, tant pour faire émerger les besoins prioritaires que pour mieux répartir les rôles entre les différents détenteurs et producteurs de données. Ce besoin est accentué par les réductions de moyens tant humains que budgétaires de ces derniers, imposant une optimisation de l'allocation de ces moyens en fonction d'une analyse plus fine de la demande. Trois niveaux de concertation peuvent être distingués : entre services du ministère ; entre les principaux producteurs de données et des représentants des principaux utilisateurs de données ; entre les principaux producteurs de données publics ou détenteurs d'une mission de service public.

Au sein du MEDDE, il n'y a pas de cadre opérationnel organisé permettant au SOeS d'examiner avec ses clients internes leurs besoins en termes de production et de diffusion des données et de les prioriser. La mission recommande donc la mise en place d'une réunion annuelle, voire semestrielle, entre les sous-directions du ministère et la sous direction des statistiques de l'énergie du SOeS, ainsi que la désignation d'un coordonnateur de la gestion des commandes adressées par la DGEC au SoeS.

A l'opposé, un cadre de concertation beaucoup plus large serait nécessaire entre les principaux producteurs de données et des représentants des principaux utilisateurs de données, pour discuter des besoins insatisfaits prioritaires et, le cas échéant, pour partager les difficultés rencontrées pour y répondre. Au-delà de la production de données, certains utilisateurs de la société civile ont fait part de leur souhait d'une amélioration de l'accès aux données produites, dans le respect du secret statistique, et de davantage d'effort de pédagogie autour des données. Sur ce deuxième point, la mission avance quelques propositions d'amélioration concernant le Bilan de l'énergie, publication phare du SOeS dans le domaine des statistiques de l'énergie, mais également sur la question des prix à la consommation des carburants. De façon générale, ces aspects gagneraient à être aussi discutées dans le cadre d'une instance de concertation adéquate.

Parmi les besoins exprimés, la mission note que l'offre énergétique est jugée globalement bien couverte mais que des informations plus détaillées sont souhaitées sur les énergies renouvelables compte tenu du rôle qu'elles sont appelées à avoir dans la transition énergétique. Les attentes sont en revanche plus importantes sur la connaissance de la demande d'énergie, pour mieux distinguer la consommation résidentielle de la consommation tertiaire et mieux connaître les différents usages. L'efficacité énergétique est également un sujet sur lesquels des progrès sont attendus.

Ces sujets renvoient en partie à la question de la maîtrise et du pilotage de dispositifs gérés par le Ceren et l'Ademe ou à des nouveaux dispositifs à mettre en place, qui sont décrits plus loin. Ils renvoient également parfois à la capacité à mobiliser, ou mieux mobiliser, les informations disponibles chez les énergéticiens. Il est donc important, qu'en dehors des discussions avec les utilisateurs, les principaux producteurs de données publics ou détenteurs d'une mission de service public puissent mieux coordonner leurs productions de données, constituant un troisième niveau de concertation.

La mission n'avance pas de recommandation détaillée sur la façon d'organiser la concertation entre producteurs et avec les utilisateurs puisqu'une mission spécifique a été lancée par le SOeS pour l'éventuelle mise en place d'une commission des comptes de l'énergie. Le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte devrait par ailleurs conduire à la création d'instances qui pourraient offrir un cadre à ces discussions. Elle souligne toutefois qu'une amélioration de la gouvernance du dispositif statistique sur l'énergie devient cruciale dans un contexte où les restrictions de moyens des producteurs de statistiques vont de plus en plus obliger à faire des choix sur les productions à poursuivre.

Mieux piloter les productions de l'Ademe à caractère statistique en fonction des besoins prioritaires de l'Etat

Établissement public à caractère industriel et commercial sous la tutelle des ministres chargés de la recherche, de l'écologie et de l'énergie, l'Ademe a pour mission de susciter, animer, coordonner, faciliter ou réaliser des opérations ayant pour objet la protection de l'environnement et la maîtrise de l'énergie. Selon ces textes, le recueil de données entre également explicitement dans ses champs de compétence et, de fait, l'Agence produit en sous-traitance un certain nombre d'informations statistiques, qu'elle mobilise ensuite dans des publications spécifiques ou dans ses travaux.

Le pilotage technique de ces productions, qui résultent le plus souvent de l'initiative de l'agence, apparaît insuffisant en raison de cahiers des charges trop succincts qui laissent une trop grande marge de manœuvre aux prestataires. Cette pratique conduit à des difficultés dans le cas de la constitution de séries temporelles, la libre concurrence lors des renouvellements des marchés pouvant conduire à un changement de prestataires, donc de méthodes, perturbant la comparabilité temporelle. L'accès aux résultats détaillés semble aussi perfectible.

La mission considère que le rôle important que l'Ademe joue dans la production d'informations dans le domaine de l'énergie, conformément à ses missions, ne doit pas être remis en cause, d'autant plus que le contexte budgétaire actuel pourrait conduire l'Etat à s'appuyer plus fortement sur ses opérateurs. Ce rôle devrait cependant être mieux encadré par la tutelle et s'appuyer plus systématiquement sur l'expertise statistique du SOeS.

Il conviendrait ainsi que la tutelle définisse de façon plus précise ses attentes concernant la production d'informations statistiques prise en charge par l'Ademe et veille à ce que le SOeS soit impliqué systématiquement dans la définition des choix méthodologiques pertinents pour les produire, en particulier pour la rédaction du volet technique des cahiers des charges des appels d'offre. Ceux-ci devraient être beaucoup plus détaillés sur ces choix méthodologiques de façon à garantir la conformité des données produites et assurer la comparabilité temporelle des données en cas de changement de prestataire. Les données produites devraient ensuite être facilement accessibles aux utilisateurs, accompagnées des éléments de méthode pertinents et dans le respect du secret statistique, dont la maîtrise d'ouvrage devrait préciser les modalités, en lien avec le SOeS. Le cas échéant, une demande de labellisation comme « statistique publique » devrait être ensuite envisagée pour certaines statistiques clé considérées par la tutelle et le SOeS comme particulièrement importantes. Cette meilleure gouvernance de la mission de production d'informations statistiques de l'Ademe gagnerait à être explicitée dans le contrat d'objectif de l'Ademe et dans la convention de gestion passée avec le ministère.

Parmi les différents dispositifs pilotés par l'Ademe, la mission note l'existence d'une redondance partielle entre l'observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement (Open) et l'enquête « 10 000 » ménages sur la thématique de l'efficacité thermique des logements et sur les travaux de rénovation. L'Ademe a indiqué que l'enquête « 10 000 » serait abandonnée à l'échéance du marché en cours qui couvre les années 2011 à 2015. Les questions les plus pertinentes seraient intégrées au dispositif Open. La mission souligne qu'il existe aussi une articulation possible entre ce dispositif et l'enquête Phebus, sur la performance énergétique de l'habitat, les équipements, les besoins et les usages de l'énergie, que le SOeS vient de réaliser dans le cadre de la Statistique publique. Compte tenu de l'importance de disposer d'informations sur les consommations énergétiques des logements et sur les travaux engagés pour les réduire dans le cadre de la Transition énergétique et dans la perspective d'un renouvellement régulier de l'enquête Phebus, il conviendrait de réfléchir à une meilleure articulation de ce dispositif avec le dispositif Open, de sorte que ces deux dispositifs intègrent un dispositif commun, couvrant à la fois la connaissance des performances énergétiques des logements au niveau national en fonction de différents critères et la connaissance des travaux engagés. A court terme, la mission souligne la nécessité de prévoir des moyens humains et financiers suffisants pour permettre une exploitation et une valorisation de la nouvelle enquête Phebus, en rapport avec les investissements déjà consentis dans ce domaine.

Clarifier les attentes de l'Etat vis-à-vis du Ceren et proposer le cas échéant une évolution de sa gouvernance

Créé à la fin des années 1960, le Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren) a pris la forme d'un groupement d'intérêt économique (GIE) en 1972, associant alors pétroliers aux monopoles publics du charbon, du gaz et de l'électricité. Du fait des évolutions du secteur, il regroupe désormais EDF, GDF-Suez, les gestionnaires des réseaux d'électricité et de gaz (GRT- Gaz, GrDF, EDF, RTE, ERDF) et l'Ademe.

Le Ceren produit un socle d'études annuel récurrent et des études ponctuelles, financées par ses membres et d'éventuels clients additionnels. Il produit en particulier régulièrement des statistiques sur des domaines que la Statistique publique ne couvre pas suffisamment, notamment pour ce qui concerne la consommation résidentielle et la consommation du tertiaire. Proposant des données, de surcroît des séries longues, non disponibles ailleurs, le Ceren profite d'une situation qui le place en interlocuteur incontournable pour de nombreux demandeurs d'informations sur le domaine de l'énergie, notamment les administrations centrales et des acteurs locaux. Entre autres choses, certaines de ses informations alimentent les calculs d'émissions de gaz à effet de serre que le centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa) réalise pour le compte de l'Etat dans le cadre d'obligations européennes (dispositif NAMEA).

Les données détaillées du Ceren sont cependant réservées aux membres du GIE. De plus, la qualité des données n'étant pas certifiée de façon externe, leur qualité n'apparaît pas suffisamment garantie pour certains de ses utilisateurs qui les utilisent par défaut d'alternative. Enfin, l'association au sein d'un GIE sous la présidence de l'Ademe, établissement public à caractère industriel et commercial d'entreprises purement concurrentielles à des entreprises chargées d'une mission de service public, présente un double risque juridique ; l'un résultant de la présence dans un GIE d'organismes ayant des intérêts économiques différents ; l'autre résultant de la présidence de l'Ademe, établissement public à caractère industriel et commercial, avec le risque de gestion de fait compte tenu du financement du Ceren par le secteur public. Dans ce contexte, la mission doute fortement de la possibilité de pérenniser sans modification le cadre actuel. Alors que les membres du GIE ont entamé une réflexion pour clarifier le rôle de producteur d'informations du centre, la mission pense que l'Etat devrait également clarifier ses attentes en matière de production d'informations et, proposer le cas échéant, une évolution de la gouvernance du centre à travers le rôle imparti aux entreprises et établissement dont il assure la tutelle. Cette réflexion apparaît particulièrement urgente alors que le GIE a été reconduit en 2010 pour une durée de cinq ans.

Parmi les clients réguliers du Ceren, le SOeS contribue de façon marginale à ses recettes (environ 6,5 % des recettes hors cotisation des membres). Son choix de recourir désormais à des appels d'offre, dans le cadre de cahiers de charges prévoyant une transparence des méthodes et une diffusion suffisante des données va dans le bon sens. La mission pense qu'il convient cependant d'aller au-delà pour qu'un processus de certification de la qualité des données couvre, au-delà des commandes directs du SOeS, l'ensemble des principales statistiques produites par le Ceren que les services de l'Etat utilise pour piloter et suivre les politiques de l'énergie. Pour cela, plusieurs processus possibles sont évoqués dans le rapport. Leur mise en œuvre par le Ceren dans le cadre d'un nouveau statut et d'une gouvernance réorganisée autour des opérateurs investis d'une mission de service public est une option possible.

Mieux répondre aux besoins de données locales

Les acteurs locaux, collectivités locales et services déconcentrés, séparément ou comme partenaires d'observatoires régionaux de l'énergie associant également l'Ademe, sont fortement demandeurs de données locales. Dans le détail, les situations sont très contrastées et les attentes diversifiées. La grande variété des statuts, des champs couverts et des données produites par les différents observatoires en est une illustration notable. Les politiques mises en œuvre localement et les spécificités énergétiques régionales conduisent à des priorités différentes, donc des demandes d'indicateurs différents. Des indicateurs apparemment identiques peuvent aussi être calculés de façon non comparable, soit parce qu'ils sont issus de modélisations sous traitées à des prestataires différents, soit parce que les choix méthodologiques sont différents. De ce fait, les bilans énergétiques régionaux ne sont pas additifs et ne permettent pas de remonter directement au bilan national.

Les acteurs régionaux rencontrés, dans des régions plutôt en avance, ont tous souligné leurs difficultés à accéder à certaines données détaillées, soit de la part des opérateurs, soit de la part du SOeS, en raison du secret commercial ou du secret statistique. Un cadre juridique existe pourtant mais il n'apparaît pas opérationnel et n'est pas jugé satisfaisant par la plupart des acteurs, tant du côté des demandeurs que des fournisseurs. Du côté des demandeurs, l'application des règles du secret est jugée trop restrictive, d'autant que la modalité la plus simple de cette application est de le faire au niveau le plus fin du maillage rendant impossible des agrégations spécifiques à des niveaux qui, eux, respecteraient les différents secrets. Du côté des diffuseurs, notamment les gestionnaires de réseau, le cadre juridique n'est pas jugé assez précis pour définir les demandes spécifiques fines conformes au respect du secret commercial.

Sur ce point, la mission note qu'une révision des textes est en cours de réflexion. Dans la mesure où l'évolution du cadre juridique suppose des modifications législatives, la loi sur la Transition énergétique pourrait être un support adéquat. Cependant, même si le cadre actuel est perfectible, le sujet est d'abord de le rendre effectif, ce qui implique également de réfléchir aux solutions organisationnelles et techniques qui permettraient de traiter la question du secret ex post sur des demandes d'agrégations à façon plutôt qu'ex ante au niveau du maillage géographique le plus fin. Une première piste serait que le SOeS développe une interface accessible à des utilisateurs habilités. Alternativement, les gestionnaires des réseaux publics d'énergie pourraient se voir confier explicitement par des textes juridiquement opposables un rôle de producteurs d'information en appui de l'Etat. La mission souligne le fait qu'il faut distinguer l'Etat selon ses diverses missions (tutelle, régulateur, agence statistique, responsable d'une politique) pour poser correctement les termes de la protection du secret des données.

Il faut aussi se poser la question des données pertinentes localement. Une distinction nette doit être également faite sur les usages, entre les données nécessaires pour définir et suivre les effets des politiques, qui ne nécessitent pas une finesse géographique forte, et les données souhaitées pour cibler précisément les actions à mener. De ce point de vue, la mission est très sceptique sur la pertinence des demandes d'informations localisées de façon très fine, qui sont par ailleurs potentiellement intrusives au regard de la protection des données personnelles. La Commission de régulation de l'énergie aborde ces questions dans sa délibération du 12 juin 2014 portant recommandations sur le développement des réseaux électriques intelligents en basse tension¹.

¹ <http://www.cre.fr/documents/deliberations/orientation/smart-grids-recommandations-sur-leur-developpement>

De même, s'il apparaît souhaitable de rechercher un minimum d'harmonisation entre les différents bilans régionaux de façon à les rendre comparable, il n'est pas forcément nécessaire de chercher à harmoniser systématiquement l'ensemble des indicateurs du bilan énergétique national. Il faut au contraire tenir compte du niveau adéquat où se situent les leviers d'action. Dans ce cadre, il conviendrait de focaliser les efforts d'harmonisation des concepts et des méthodes de mesure sur un noyau dur pertinent au regard des obligations à respecter par la France pour la mise en œuvre de la directive européenne 2012/17/UE.

Deux approches complémentaires peuvent permettre cette harmonisation : une mise en cohérence par l'offre, en mettant à disposition des acteurs locaux des indicateurs territorialisés produits centralement; une mise en cohérence par la norme sur une base volontaire, en mettant à disposition des méthodes.

Les indicateurs dérivés de données de gestion, comme la connaissance territorialisée de la production électrique des énergies renouvelables raccordée aux réseaux ou la consommation électrique, relèveraient plutôt de la première approche, selon une maille territoriale qui pourrait être celle des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, en cohérence avec l'article 56 du projet de loi de programmation sur la transition énergétique.

Les indicateurs dérivés de données d'enquêtes, comme le module « Energie » de l'enquête Logement, l'enquête Phebus ou le dispositif Open, seraient très coûteux à décliner territorialement de façon systématique. Dans leur cas, la seconde approche serait à privilégier, les enquêtes sur les déplacements urbains donnant un exemple de démarche possible : une méthodologie définie et certifiée ; une incitation de l'Etat à employer cette méthodologie par l'octroi d'une subvention ; l'initiative de la mise en œuvre laissée aux acteurs locaux, maîtres d'ouvrage. Dans ce cas, l'Ademe pourrait jouer un rôle d'animation, voire d'incitation via l'octroi d'une subvention, le SOeS assurant le pilotage des choix méthodologiques.

Dans tous les cas, il serait nécessaire de définir un cadre de discussion associant les acteurs nationaux, au premier rang desquels la DGEC, le SOeS et l'Ademe, aux demandeurs locaux, ou leurs représentants. L'observatoire des PCET de l'Ademe, déjà existant, pourrait jouer ce rôle, via la mise en place d'un groupe ad hoc en son sein.

Préparer les usages possibles des sources nouvelles

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a introduit l'obligation de transmettre les diagnostics de performance énergétique (DPE) réalisés à l'occasion de la vente ou de la location d'un bâtiment ou d'un logement, à l'Ademe. A cet effet, l'agence a développé une plate-forme électronique spécifique pour les centraliser. L'utilisateur « grand public » doit en particulier pouvoir s'assurer de la réalité du DPE de son logement actuel ou futur. Dans le cadre de son observatoire des DPE, l'Ademe a entrepris une réflexion sur les usages statistiques de cette base. Il est important de mieux associer le SOeS à cette réflexion.

A plus long terme, la perspective de déploiement à grande échelle par les gestionnaires des réseaux de distribution d'énergie de systèmes de comptage évolués, selon la terminologie de la Commission de régulation de l'énergie, est susceptible de modifier radicalement les conditions d'accès à l'information statistique en matière d'énergie (projet Linky mené par ERDF et projet Gazpar mené par GrDF). D'un point de vue technique, les potentialités de ces nouveaux systèmes sont importantes. Toutefois, elles pourraient être restreintes par les exigences de protection du consommateur et de la vie privée des citoyens. Compte tenu de la lourdeur des dispositifs qui vont être mis en place, la mission recommande d'engager au plus tôt une réflexion sur l'intérêt que peut présenter la mise en place des compteurs intelligents pour la production d'informations statistiques nationales et infra nationales, selon des maillages géographiques cohérents avec les besoins nécessaires pour l'animation des débats publics sur l'énergie. Cette réflexion devrait notamment aborder la possibilité de procéder par échantillonnage. Elle devrait traiter la question de la pertinence d'une demande d'accord préalable des consommateurs sur l'exploitation de leurs données et celle de l'adossement à des dispositifs d'enquête plus classique, pour disposer d'informations sur les caractéristiques des ménages et sur celles de leur logement. Une expérimentation de l'apport que pourrait permettre le traitement de la connaissance de la chronique détaillée de la consommation et de sa potentielle substitution aux enquêtes devrait être lancée à partir des compteurs déjà déployés ou en voie de l'être, sans attendre de disposer d'une représentativité nationale.

Liste hiérarchisée des recommandations

Pages

Recommandations de niveau 1

Recommandation 1 : la méthodologie employée par la DGEC pour calculer les prix hebdomadaires moyens des produits pétroliers transmis à la commission européenne doit a minima être validée par le SOeS (tant pour la méthode de calcul des prix que pour l'enquête annuelle réalisée pour l'estimation des parts de marché) ; d'autant plus que ces informations sont intégrées dans la publication « Conjoncture énergétique » et dans la base de données Pégase diffusée sur le site internet du SOeS.	30
Recommandation 4 : lorsque le recours au secteur privé par voie d'appel d'offres est inévitable, les règlements d'appel d'offres doivent prévoir une transparence suffisante des méthodologies vis-à-vis du donneur d'ordres.	35
Recommandation 5 : une coordination sur les sujets relatifs à l'énergie de même nature que celle qui existe et se développe avec la DGEC mais proportionnée à l'étendue des besoins devrait être établie avec les autres directions qui ont besoin d'utiliser des données concernant l'énergie (DGALN, DGITM, DGAC).	35
Recommandation 7 : la mise en place du nouvel Open devrait associer plus étroitement le SoeS à la rédaction des appels d'offre et au pilotage des travaux en articulation avec une éventuelle pérennisation du dispositif Phebus (voir 4.2.5). Des tests de qualité du nouvel Open devraient être réalisés par l'Ademe et le SOeS quand les données en seront disponibles, en s'assurant de la comparabilité dans le temps des données.	37
Recommandation 12 : en particulier, la DGEC devrait désigner en son sein un coordonnateur de la gestion des commandes qu'elle adresse au SOeS (priorités, délais, ...).	42
Recommandation 14 : lorsque l'élaboration des données et modèles est sous-traitée par l'administration, cette dernière doit veiller à spécifier le caractère public des résultats détaillés produits et des méthodes utilisées. A cet effet, le SOeS pourrait définir des principes et des normes à destinations des services et opérateurs du ministère.	61
Recommandation 18 : mieux isoler la partie consacrée au suivi de la directive européenne 2009 / 28 / et au plan national d'action dans la mesure où elle utilise des conventions différentes du reste du Bilan.	67
Recommandation 19 : examiner la possibilité de poursuivre l'enrichissement du contenu du Bilan de façon à mieux répondre aux besoins exprimés dans la partie 2 du présent rapport, notamment sur la connaissance de la demande et le suivi des énergies renouvelables en fonction de la disponibilité des données.	67

Recommandation 22 : il conviendrait que le SOeS établisse un bilan de l'opération ECET comprenant les résultats de la confrontation avec les données du Ceren afin d'alimenter la réflexion du ministère sur la qualité de ces dernières et sur la pertinence d'une évolution ou d'un changement de dispositif d'observation tel qu'évoqué dans la partie 4.1.	86
Recommandation 23 : si l'État confirme le rôle du Ceren comme un organisme d'études et de recherches sur la demande en énergie, il faudra matérialiser cette position par des actes administratifs nécessaires pour rendre opposable le rôle éventuellement confié au Ceren. Si, dans cette hypothèse, l'État confie au Ceren la maîtrise d'oeuvre de la production de statistiques qu'il considère essentielles à ses besoins pour la connaissance de la demande en énergie, ces statistiques doivent alors faire l'objet d'une labellisation ou d'une certification externe, afin de garantir leur qualité méthodologique. Dans ce cas, il conviendra également d'assurer la transparence de la méthodologie employée et un accès des données détaillées au SoeS et aux chercheurs, selon des principes analogues à ceux en vigueur pour les données de la Statistique publique. En toute hypothèse, il conviendra de procéder à une clarification de la gouvernance du Ceren, de son financement et de ses relations avec les différents services de l'État.	107
Recommandation 24 : dans le cadre de sa tutelle de l'Ademe, l'Etat doit définir, quels sont les indicateurs jugés centraux pour la mise en place et le suivi des politiques publiques parmi les indicateurs produits par l'Ademe. Le SOeS doit être impliqué dans les choix méthodologiques pour ces indicateurs et dans la rédaction du volet technique des appels d'offre lancés par l'Ademe pour les dispositifs d'observation concernés. Le cas échéant, une demande de labellisation comme « statistique publique » pourrait être ensuite envisagée. Le protocole d'accord tripartite que l'Etat signe avec l'Ademe devrait préciser cette nouvelle gouvernance de la production d'information statistique par l'Ademe.	118
Recommandation 25 : dans le cadre d'une mutualisation des coûts, il conviendrait d'étudier un rapprochement plus poussé des dispositifs OPEN et Phebus dans la perspective d'un dispositif commun, sous la maîtrise d'ouvrage du SoeS.	119
Recommandation 26 : une clarification des obligations de communication du CPDP et des administrations bénéficiaires de ces obligations devrait être faite.	120
Recommandation 27 : il est nécessaire que la DGEC instruisse les règles de confidentialité qui s'appliqueront aux données issues des compteurs intelligents afin de proposer une réglementation adaptée au respect du secret des données individuelles et commerciales.	123

Recommandations de niveau 2

Recommandation 2 : pour faciliter la compréhension des différents indicateurs de prix disponibles, une présentation rapide des objectifs et des méthodes utilisées pour les différents indicateurs disponibles devrait être accessible sur le site Internet du SOeS8.	30
---	----

Recommandation 9 : les différents acteurs du logement social, DGALN et CDC, et le SOeS devraient rationaliser les trois dispositifs de suivi du parc social qui semblent peu articulés entre eux.	38
Recommandation 10 : les pouvoirs publics devraient se doter des bases de données et des outils nécessaires à la quantification de la précarité énergétique en évitant d'être dépendants d'un petit nombre de bureaux d'étude ayant accumulé des données sur fonds publics. Pour cela, l'ensemble des acteurs (DGALN, Observatoire de la précarité énergétique, ERDF...) devrait constituer une maîtrise d'ouvrage unifiée.	39
Recommandation 11 : afin d'améliorer la coordination entre les sous-directions du ministère concernées par l'énergie et la sous direction des statistiques de l'énergie du SOeS, des réunions spécifiques de cette sous-direction devraient être organisées avec les sous-directions du ministère, pour faire le point du programme de travail et le réorienter, sur un rythme annuel voire semestriel pour concilier la disponibilité des responsables à un bon niveau et la réactivité du dialogue entre les organisations.	42
Recommandation 15 : Accentuer l'effort de pédagogie autour des objectifs du bilan énergétique, des principales hypothèses sous-jacentes à son élaboration, ainsi qu'à celle des principaux indicateurs en dérivant. Cette partie pédagogie simple, à destination du grand public, gagnerait à ouvrir le Bilan énergétique, les annexes méthodologiques plus détaillées étant davantage destinées à un public plus averti.	65
Recommandation 17 : compléter la publication et les commentaires de l'analyse de la consommation finale sous forme de tableaux par la publication et le commentaire d'un diagramme de Sankey détaillant de façon plus fine la consommation finale nationale en veillant à coordonner cette publication avec la production de l'AIE, par exemple sur le site du ministère.	66
Recommandation 20 : Examiner la possibilité de compléter l'indicateur d'intensité énergétique par des indicateurs partiels comme l'énergie finale consommée par le résidentiel rapporté au nombre d'habitants, l'énergie finale consommée par le système productif rapporté au PIB, ...	67
Recommandation 21 : compte tenu de l'augmentation probable de la part des ENR dans le bouquet énergétique français, il conviendra d'être attentif dans les prochaines années aux éventuelles modifications à apporter au questionnaire de recensement de façon à appuyer, le moment venu, une mise en œuvre de la proposition 12 du groupe de travail relatif à l'évolution du questionnaire du recensement.	81
Recommandation 28 : le SOeS devrait s'approprier le contenu de ce nouveau manuel « Energy Efficiency Indicators : Fundamentals on Statistics » pour le faire pratiquer par le ministère et les opérateurs concernés (Ademe notamment).	127
Recommandation 29 : une réflexion doit s'engager sur l'intérêt que peut présenter la mise en place des compteurs intelligents pour la production d'informations statistiques nationales et infra nationales, selon des maillages géographiques cohérents avec les besoins nécessaires pour l'animation des débats publics sur l'énergie.	130

Recommandation 30 : une expérimentation de l'apport que pourrait permettre le traitement de la connaissance de la chronique détaillée de la consommation et de sa potentielle substitution aux enquêtes devrait être lancée à partir des compteurs déjà déployés.	130
---	-----

Recommandations de niveau 3

Recommandation 3 : une étude devrait être menée pour déterminer les économies de moyens envisageables, notamment par la mutualisation des travaux actuellement réalisés par la DGEC et par la DGCCRF, ainsi que les éventuelles difficultés induites par une plus grande mutualisation.	30
---	----

Recommandation 6 : la mission recommande que les travaux initialement envisagés pour améliorer la qualité des DPE soient menés, y compris en cherchant à apparier cette information avec celles contenues dans d'autres fichiers comme ceux à finalité fiscale.	36
---	----

Recommandation 8 : les fichiers fiscaux pourraient fournir une information sur le stock de bâtiments et des outils comme Open devrait permettre d'actualiser ces données. Les questions à la fois techniques et déontologiques posées par une telle actualisation devraient être rapidement étudiées.	37
---	----

Recommandation 13 : la mission recommande des échanges de savoir-faire non seulement avec le régulateur de l'énergie (CRE) mais également avec les régulateurs d'autres secteurs en avance sur celui de l'énergie dans leur rapidité de transformation (par exemple les télécommunications).	59
--	----

Recommandation 16 : pérenniser la présentation sous forme de diagramme de Sankey le tableau du bilan énergétique national introduit cette année dans le document « Bilan énergétique de la France » du SOeS.	65
--	----

Introduction

Par lettre du 2 octobre 2013, le Commissaire général au développement durable et le Directeur général de l'Insee ont demandé au Conseil général de l'Environnement et du Développement durable et à l'inspection générale de l'Insee de diligenter une mission d'inspection sur la collecte et l'analyse des données statistiques relatives à l'énergie dans le but d'apporter des éléments de réponse aux questions que se posent les acteurs de la filière et de permettre un suivi fiable et efficace des mesures qui seront pour l'application de la future loi relative à la transition énergétique.

En France, l'observation statistique du domaine de l'énergie est ancienne. Le ministère de l'industrie disposait d'un observatoire de l'énergie et des matières premières au sein de la direction générale en charge de ces domaines. Les réformes ayant abouti à la structure actuelle du MEDDE ont placé l'observation statistique du domaine de l'énergie au sein du service de l'observation et des statistiques (SOeS). Le dispositif actuel a largement repris et amélioré les travaux de l'ancien observatoire. L'observation du domaine de l'énergie distingue traditionnellement six grands secteurs : industrie de l'énergie ; industrie hors énergie ; résidentiel ; tertiaire ; agriculture pêche ; transports. Le périmètre des secteurs ainsi définis est différent de celui qu'on trouve dans d'autres domaines de la statistique publique. En particulier, il ne correspond pas au découpage effectué par les Comptes Nationaux de l'Insee. Par exemple, dans le bilan de l'énergie, les secteurs résidentiel et tertiaire ont longtemps été fusionnés.

Toutefois, l'évolution des structures industrielles de l'énergie en France et en Europe et la libéralisation des marchés de l'électricité et du gaz engagée à partir des années 1990 ont modifié substantiellement les conditions de recueil et d'analyse des données. Même si les opérateurs historiques ont conservé une place majeure sur les marchés, l'augmentation des échanges intra européens, l'émergence de nouveaux acteurs et la prise en compte plus poussée des effets liés aux émissions de gaz à effet de serre ont entraîné la nécessité de compléter les paramètres observés par de nouveaux paramètres reflétant plus précisément ces évolutions. Ces tendances devraient se poursuivre et s'amplifier en particulier avec l'adoption du projet de loi relatif à la transition énergétique récemment présenté par le gouvernement. Il est donc nécessaire de procéder à une analyse des conséquences que pourraient avoir sur le dispositif actuel les évolutions structurelles ou conjoncturelles prévisibles (poursuite de la décentralisation, comportement des marchés de l'énergie), et des difficultés que pourrait rencontrer le système statistique public pour y faire face notamment l'accroissement des besoins relatifs à l'efficacité énergétique, aux énergies renouvelables et aux réseaux de chaleur et de froid.

Après un examen des conditions de la production des informations statistiques relatives à l'énergie, la mission s'est intéressée aux besoins exprimés par les parties prenantes et à la manière dont le système statistique public s'est organisé pour y répondre.

1. Le périmètre des informations examinées et les conditions générales de leur production

1.1. Le périmètre retenu par la mission

La lettre de saisine conjointe du commissaire général au développement durable et du directeur général de l'Insee en date du 2 octobre 2013 mentionne à la fois le terme de « statistiques » et celui de (totalité des) « besoins d'information ». Bien évidemment le deuxième périmètre est plus large que le premier. La mission a jugé nécessaire de clarifier le champ de ses investigations en précisant dès le début de son rapport qu'elle avait retenu le premier périmètre qui lui est apparu plus pertinent à la lumière des entretiens qu'elle a menés. Le champ traité déborde donc le champ de la statistique publique *stricto sensu*.

Cette dernière est définie par la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques. Elle définit d'abord, dans son article 1 le « service statistique public » qui réunit l'Insee et les services statistiques ministériels, notamment le service de l'observation et des statistiques (SOeS) du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie ((MEDDE/METL). Elle définit ensuite les « statistiques publiques », productions statistiques qui peuvent aussi bien résulter d'enquêtes que de l'exploitation de données collectées par des administrations ou des entreprises privées sous délégation de service public. Ces « statistiques publiques » peuvent être produites par le service statistique public, mais également par des organismes tiers. Les procédures et les différents cas de figure rencontrés sont examinés plus en détail dans la suite du rapport.

Toutefois, de nombreuses données chiffrées mobilisées par l'État pour mener à bien ses missions ou par différentes parties prenantes à l'occasion des débats publics ne relèvent pas du cadre de la loi de 1951. La lettre de mission fait explicitement référence au débat national sur la transition énergétique et à la préparation de la loi d'orientation sur l'énergie. Elle mentionne aussi la demande de données de plus en plus détaillées et le besoin d'un dispositif d'observation et de statistiques présentant des qualités d'efficacité et de fiabilité.

La mission a fait l'hypothèse que le besoin sous-jacent à la lettre de saisine était que les débats publics portant sur l'énergie puissent s'appuyer sur des informations plus largement partagées que cela a pu être le cas en 2013. Ces informations intègrent certes les statistiques publiques au sens de la loi de 1951, mais aussi d'autres données produites dans le cadre de la gestion technique ou économique des opérateurs publics ou privés de l'énergie ou de celle des administrations dans l'exercice de leur fonction régalienne de réglementation, de régulation ou d'évaluation des politiques qu'elles préparent et font appliquer.

Il en résulte que la mission s'est intéressée non seulement aux données relatives aux flux d'énergie en volume, en valeur et en prix qui sont généralement produites dans le cadre de la statistique publique mais encore aux informations relatives aux capacités de production, aux informations économiques sur les acteurs et les filières, sur les glossaires et les métadonnées, les performances énergétiques des bâtiments ou des véhicules, les profils de l'équilibre offre-demande en électricité, les coefficients d'équivalence entre énergies, etc.

Bien entendu les exigences techniques et juridiques attachées à ces différentes catégories de données ne sont pas identiques et dans la suite du rapport, la mission s'est attachée à différencier aussi soigneusement que possible les traitements à appliquer dans chaque cas.

Il convient de souligner que le champ d'investigation de la mission ne couvre pas l'ensemble des informations chiffrées qui alimentent les acteurs publics ou concourent au débat public. En particulier, celles qui résultent de travaux de modélisation n'ont pas été prises en compte, y compris celles qui visent à suppléer à l'absence de statistiques, notamment pour décliner des analyses et résultats nationaux à des niveaux infra nationaux². En effet, la qualité et la pertinence de leurs résultats dépendent de deux ensembles de facteurs : les hypothèses retenues par les modélisateurs, d'une part ; la qualité des statistiques utilisées pour alimenter ces modèles, d'autre part.

Si ces dernières sont dans le champ de la mission, la question des choix de modélisation renvoie en revanche à des débats scientifiques que la mission n'avait pas vocation à traiter. Les suggestions que fait la mission pour une meilleure transparence sur l'origine des chiffres utilisés ont cependant une portée transversale. Ce besoin de transparence vaut donc aussi pour les chiffres issus de modélisation dès lors qu'ils jouent un rôle dans la prise de décision publique : transparence sur le statut des chiffres en indiquant qu'ils sont issus de modélisation ; transparence méthodologique en fournissant des informations sur les principes généraux de la modélisation et ses hypothèses sous-jacentes explicites ou implicites.

1.2. Le cadre juridique de la collecte et de l'utilisation des données individuelles

Les données « individuelles », qu'elles portent sur des personnes physiques ou sur des entreprises, constituent le plus souvent la base de l'information statistique. Ce sont elles qui laissent de plus de possibilité dans les niveaux d'agrégation et les possibilités de retraitement. En disposer est donc particulièrement utile. Mais ces informations « individuelles » sont également les plus sensibles puisqu'elles donnent des informations sur les personnes physiques ou morales. Leur collecte et leur utilisation sont donc particulièrement protégées. Plusieurs dispositions législatives coexistent et peuvent se superposer.

Au cadre législatif national général s'appliquant aux fichiers de données individuelles et aux données de la statistique publique, s'ajoutent des textes juridiques spécifiques aux statistiques de l'énergie. Ceux-ci ont été mis en place dans le contexte d'ouverture à la concurrence des marchés afin de garantir la transparence des marchés et de permettre aux autorités compétentes de piloter, réguler et évaluer les politiques énergétiques. S'ils prévoient la fourniture d'informations, ils garantissent aussi la « confidentialité de toutes les informations dont la communication serait de nature à porter atteinte aux règles de concurrence libre et loyale et de non-discrimination », pour reprendre les termes de l'article L111-77 du code de l'énergie.

² Par exemple, les modélisations faites pour produire des indicateurs localisés de précarité énergétique.

Pour clore ce survol rapide, il convient de rappeler enfin que les fonctionnaires et les agents de l'État sont tous soumis aux obligations législatives, réglementaires et jurisprudentielles sur le secret professionnel et l'obligation de réserve, à propos des dossiers et informations dont ils ont connaissance dans l'exercice de leurs missions. Cependant, seuls les statisticiens bénéficient d'un cadre spécifique permettant de garantir le respect du secret statistique (cf. infra).

1.2.1. Le cadre législatif national général s'applique

En France, la collecte, la conservation et le traitement de données informatisées « à caractère personnel » sont ainsi encadrées par la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, dite loi « informatique et libertés », dont la mise en œuvre est contrôlée par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Cette loi fixe un certain nombre de principes qui s'appliquent à tous, notamment à l'Insee et aux services statistiques ministériels.

De son côté, la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques s'applique de façon plus spécifique aux opérateurs de la Statistique publique. Elle garantit notamment le respect de la confidentialité des « renseignements individuels » collectés sur les personnes physiques ou les entreprises.

Ce cadre législatif général est présenté de façon détaillée en annexe. Il faut principalement en retenir que les contours du « service statistique public » sont fixés par des textes réglementaires. Le service de l'observation et des statistiques (SOeS) en fait partie en tant que service statistique ministériel du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE/METL). Ce statut implique des droits et des obligations, sous le contrôle de l'Autorité de la statistique publique.

En particulier, le SOeS dispose d'un droit d'accès aux données de gestion produites dans le cadre d'une mission de service public dès lors qu'elles peuvent permettre de produire des statistiques relevant de ses compétences. Il dispose aussi d'un droit d'accès aux statistiques publiques couvertes par le « secret statistique », secret qu'il doit par ailleurs respecter en tant que diffuseur de données. Certes, des tiers externes à la Statistique publique peuvent aussi y accéder, dans le cadre de procédures strictes et à des fins de recherche, mais comme partie intégrante du système statistique publique, le SOeS peut y accéder sans disposition particulière, au contraire d'organismes tels que le Ceren ou l'Ademe.

Ce secret statistique s'applique aux enquêtes de la Statistique publique collectées dans le cadre d'un arrêté publié au Journal Officiel. Il s'applique aussi aux données de nature administrative qui sont utilisées à des fins autres que celles qui ont motivé leur production.

Il convient enfin de souligner que les « statistiques publiques » ne se limitent pas aux productions du service statistique public. Les enquêtes produites par des organismes publics réalisées dans le cadre des procédures d'opportunité et de labellisation du Conseil national de l'information statistique (Cnis) en font également partie. Il est en de même des statistiques résultant de l'exploitation de données collectées par des administrations ou des entreprises privées sous délégation de service public labellisées par l'Autorité de la statistique publique.

1.2.2. La statistique française est soumise au droit européen en la matière

Les règlements et directives européennes, complétés par les obligations statistiques auxquelles la France du fait de son adhésion à l'Agence internationale de l'énergie (AIE), encadrent une grande partie des productions statistiques du SOeS et de l'Insee dans le domaine de l'énergie, comme les inventaires de leurs productions proposés dans la partie 3 le montrent. Le SOeS est l'interlocuteur désigné d'Eurostat et de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), ainsi que de la « Joint Organisations Data Initiative » (JODI³), pour la fourniture des statistiques énergétiques concernant la France. Cependant, l'Insee est également concerné pour les statistiques qui résultent d'obligations transversales à tous les secteurs d'activité, dont l'énergie, en particulier les règlements européens relatifs aux statistiques structurelles d'entreprises (règlement « Prodcom » du 19 décembre 1991, règlement « SBS » du 20 décembre 1997) et aux statistiques de court terme (règlement « STS » du 19 mai 1998, modifié en 2005).

Les règlements européens sont directement applicables, uniformément et intégralement, dans tous les États membres de l'Union européenne. Les États membres, leurs institutions et leurs autorités sont tenus de les respecter au même titre que le droit national. En matière statistique, les dispositions du règlement n° 322/97/CE du Conseil du 17 février 1997 sur la statistique communautaire s'appliquent donc directement en France : il pose quelques principes généraux sur la définition du programme statistique européen et le cadre de sa mise en œuvre (pertinence, comparabilité, fiabilité, secret statistique, etc.). Il en est de même, en matière énergétique, du règlement n° 1099/2008/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 qui concerne de façon spécifique les statistiques de l'énergie que les États membres doivent produire. Ce règlement liste ainsi de façon détaillée les statistiques sur la production, les importations, les exportations et la consommation finale d'énergie qui sont requises annuellement ou mensuellement selon les cas. Cependant, si dans d'autres domaines, certains règlements imposent la réalisation d'enquêtes statistiques selon une méthode harmonisée dans tous les États membres de l'Union européenne, ce n'est pas le cas dans le domaine de l'énergie : seuls les indicateurs à produire sont définis.

À la différence des règlements, les directives européennes doivent être traduites dans le droit national. Contrairement au règlement, le principal objectif de la directive n'est pas l'harmonisation juridique, mais le rapprochement des législations. La directive ne lie les États membres qu'en ce qui concerne le résultat à atteindre. Elle leur laisse le choix de la forme et des moyens qu'ils adopteront pour réaliser les objectifs communautaires dans le cadre de leur ordre juridique interne. Plusieurs directives ont un impact en matière de production de statistiques de l'énergie, là encore sans contrainte sur les méthodes :

- La directive 2008/92/CE du parlement européen et du Conseil instaurant une procédure communautaire assurant la transparence des prix au consommateur final industriel de gaz et d'électricité. Cette directive considère que la connaissance des systèmes de prix en vigueur et la connaissance de la répartition des consommateurs par tranche de volume consommé, ainsi que leurs parts de marché respectives font partie de la transparence. La transmission semestrielle à Eurostat des prix et conditions de vente de l'électricité et du gaz aux consommateurs industriels finals en découle. La répartition nationale des

³ Lancée à la fin des années 1990 par plusieurs pays producteurs ou consommateurs de pétrole, cette initiative visait à l'amélioration de la qualité et de la disponibilité des statistiques pétrolières, avec un souci de transparence du marché. Elle a été élargie ensuite aux statistiques gazières. Plusieurs organisations internationales, dont l'OPEC, l'ONU, l'AIE et Eurostat, en sont partenaires.

consommateurs et des volumes correspondants par tranche de volume consommé doit être transmis tous les deux ans à Eurostat (cette information n'étant pas publiée). La directive garantit le secret commercial mais souligne qu'il « ne fait toutefois pas obstacle à la publication de ces données sous une forme agrégée ne permettant pas d'identifier des transactions individuelles ». Les considérants précisent de leur côté qu' « afin de respecter le caractère confidentiel [des contrats], il faut qu'il y ait au moins trois consommateurs [sous le chiffre agrégé correspondant] pour pouvoir publier un prix ».

- La directive 2009/28/CE du parlement européen et du conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Cette directive fixe des objectifs globaux à atteindre par l'État à l'horizon 2020. Elle prévoit la mise en place de plans d'actions nationaux et la livraison de bilans de suivi tous les deux ans, ayant une forte dimension qualitative. La directive s'est traduite en droit français par la mise en place d'un plan national d'action en faveur des énergies renouvelables sur la période 2009-2020. Il prévoit la mise en place d'un suivi statistique sous la responsabilité de la Direction générale de l'énergie et du climat qui doit permettre de suivre l'atteinte des objectifs intermédiaires vers la cible 2020. Les modalités de calcul sont décrites dans les textes de transposition de la directive.⁴
- La directive 2004/8/CE du parlement européen et du conseil du 11 février 2004 concernant la promotion de la cogénération sur la base de la demande de chaleur utile dans le marché intérieur de l'énergie. Cette directive prévoit la transmission annuelle à la Commission de statistiques relatives à la production nationale d'électricité et de chaleur par cogénération, aux capacités de cogénération et aux combustibles qu'elle mobilise. Les modalités précises de calcul sont décrites dans les textes de transposition de la directive, qui fixe elle-même un cadre méthodologique à respecter.
- La directive 2012/27/UE du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique⁵. Cette directive fixe un objectif global de consommation énergétique à ne pas dépasser à l'horizon 2020, objectif qui doit être décliné par les États membres dans le cadre de plans d'actions nationaux. Elle prévoit notamment la mise en place de mesures ciblées d'économie à destination des ménages, de l'industrie

⁴ Le plan lui-même ne liste pas précisément les indicateurs à suivre. Il se contente de résumer à grands traits les statistiques déjà disponibles qui « permettent d'assurer le suivi de l'évolution de la consommation d'énergie par usage et par secteur afin de voir si la trajectoire suivie permet bien l'atteinte des objectifs de réduction de la consommation d'énergie affichée suite au Grenelle de l'environnement et aux PPI ». Concernant les filières de production d'énergie renouvelable, il évoque un « observatoire des énergies renouvelables [...] en cours de création au sein de l'unité chargée d'établir les statistiques du ministère chargé de l'énergie », qui a pour but de « permettre de suivre de façon annuelle (pour certaines filières le suivi prévu est semestriel voire infra-semestriel) l'évolution des moyens de production pour chaque filière. Il doit permettre d'assurer un suivi précis des moyens de production d'électricité : centrales photovoltaïques, parc éolien, chaufferie biomasse, énergies marines, micro hydraulique... Il doit aussi être en mesure de donner des chiffres agrégés robustes concernant l'installation d'équipements dans les bâtiments résidentiels et tertiaires: pompes à chaleur, réseau de chaleur, chaudières, chauffe-eau solaire, panneaux photovoltaïques... Pour ce faire il intégrera des données issues des gestionnaires de réseaux, des organismes contractant l'obligation d'achat ainsi que des données issues de l'instruction des dossiers par les services déconcentrés ». Des études ponctuelles confiées à l'Ademe sont également envisagées.

⁵ Les Etats membres devaient transposer l'essentiel des dispositions de cette directive, qui abroge la directive 2004/8/CE cité juste auparavant au plus tard le 5 juin 2014. La France a notifié à la Commission, dans les délais impartis, ses objectifs indicatifs nationaux en matière d'efficacité énergétique, conformément à l'article 3 de la directive. Elle a également notifié ses plans, ses propositions de mesures et ses méthodologies détaillées pour la mise en œuvre de l'article 7 et de l'annexe V de la directive.

et des transports, la réalisation d'audits énergétiques réguliers dans les grandes entreprises et l'incitation à la réalisation d'audits énergétiques dans les autres entreprises. Cette directive reprend les obligations statistiques de la directive 2004/8/CE et en crée de nouvelles concernant notamment les réseaux de chaleur et de froid et les économies d'énergie primaire réalisées en utilisant la cogénération. Des bilans de la mise en œuvre de la directive devront être également fournis à intervalle régulier.

1.2.3. Les statistiques de l'énergie s'inscrivent également dans un cadre juridique national spécifique au secteur

Le secteur de l'énergie est régi par un code particulier, le code de l'énergie, dont la partie législative a été adoptée par l'ordonnance n°2011-504 du 9 mai 2011. Cette codification regroupe dans un texte unique l'ensemble des dispositions relatives au gaz et à l'électricité, antérieurement réparties dans de nombreuses lois. Elle transpose également les directives 2009/72 et 2009/73 relatives aux règles communes pour les marchés intérieurs de l'électricité et du gaz naturel.

Le code de l'Énergie traite successivement de l'organisation générale du secteur de l'énergie (livre premier), de la maîtrise de la demande d'énergie et du développement des énergies renouvelables (livre II), des dispositions relatives à l'électricité (livre III), des dispositions relatives au gaz (livre IV), des dispositions relatives à l'utilisation de l'énergie hydraulique (livre V), du pétrole, des biocarburants et bio liquides (livre VI), des dispositions relatives aux réseaux de chaleur et de froid (livre VII). Plusieurs parties abordent la question de la circulation de l'information entre les différents acteurs impliqués (producteur, transporteur, régulateur, autorités concédantes,...), avec des finalités variables (statistique, planification, contrôle) et des règles de confidentialité qui se superposent (secret statistique, secret professionnel, secret des affaires).

Les articles L142-5 et L142-7 du code de l'Energie s'inscrivent explicitement dans le cadre de la loi de 1951. C'est toutefois le 2^e de l'article L142-1 du code de l'Energie qui sert de principal fondement à l'accès aux données du SOeS pour obtenir des données complémentaires à ses enquêtes statistiques.

Cette disposition existait déjà dans les textes de lois antérieurs au code de l'énergie, de sorte que plusieurs arrêtés spécifiques permettant de procéder à des collectes d'informations complémentaires avaient été pris et sont encore en vigueur aujourd'hui. Il s'agit notamment de :

- L'arrêté du 18 juin 2002 concernant la collecte de données prévue à l'article 47 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, pour les statistiques électriques. Cet arrêté permet de collecter auprès des acteurs de la filière électricité les données nécessaires au suivi de la conjoncture électrique d'une part, et à la réalisation du bilan annuel de l'électricité dans ses versions provisoire (au printemps N+1) et révisée (printemps N+2), d'autre part. Les données collectées mensuellement et annuellement portent sur la production (hydraulique, autre renouvelable, thermique, dont nucléaire), les échanges extérieurs, la fourniture et la distribution, les consommations de combustibles.

- L'arrêté du 6 novembre 2003 concernant la collecte de données prévue à l'article 10 de la loi n°2003-8 du 3 janvier 2003 relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie. Cet arrêté permet de collecter des informations analogues pour les statistiques gazières auprès des acteurs de la filière gaz. Les données collectées mensuellement et annuellement portent sur la production, les échanges extérieurs, les stocks, la fourniture et la distribution, les intra-consommations.

Les informations collectées dans le cadre de ces deux arrêtés sont également mobilisées pour répondre aux différents questionnaires mis en place dans le cadre d'accords internationaux (Eurostat, Agence Internationale de l'Énergie, Joint Organizations Data Initiative.)

Les autres enquêtes administratives relatives à l'énergie (sur les ventes de GPL, sur les prix du GPL en citerne, sur les ventes de produits pétroliers par département, enquête annuelle sur la pétrochimie) découlent de l'application d'autres articles du code de l'Énergie comme l'article L142.10.

En dehors du code de l'Énergie, les textes d'application de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement encadrent la collecte et la diffusion de données, à des niveaux régional, départemental et communal. Ils sont présentés dans la partie relative aux statistiques locales.

Encadré : l'accès aux informations dans le Code de l'Énergie

Au sein du livre premier du Code de l'Énergie, le chapitre Ier du titre IV relatif au rôle de l'État prévoit que le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité produit régulièrement un bilan prévisionnel pluriannuel prenant en compte « les évolutions de la consommation, des capacités de transport, de distribution et des échanges avec les réseaux étrangers ». L'article L141-1 précise qu'« afin d'établir ce bilan, le gestionnaire du réseau public de transport a accès à toutes les informations utiles auprès des gestionnaires de réseaux publics de distribution, des producteurs, des fournisseurs et des consommateurs. Il préserve la confidentialité des informations ainsi recueillies. »

Le contenu de ce bilan et ses modalités d'élaboration sont définis par voie réglementaire (article L141-2).

Dans le chapitre II, relatif au suivi de la mise en œuvre de la politique énergétique, l'article L142-1, applicable à toutes les énergies, stipule que : « toute personne physique ou morale qui produit, transporte, distribue, importe, stocke, exporte ou fournit de l'énergie adresse à l'autorité administrative les données relatives à son activité qui sont nécessaires :

- 1°) A l'application des dispositions du présent code relatives à la politique énergétique ;
- 2°) A l'établissement de statistiques aux fins d'élaboration de la politique énergétique ;
- 3°) A l'information des organismes spécialisés, dans le cadre des engagements internationaux de la France. »

« A cette fin, le ministre chargé de l'énergie fixe, par arrêté, la liste des données à fournir. ».

L'article L142-2 ajoute que « pour l'électricité, doivent également être adressées à l'autorité administrative toutes les données nécessaires au suivi de l'impact des dispositions du présent code relatives au secteur de l'électricité sur le niveau et la structure de l'emploi dans ce secteur. ».

L'article L142-3 aborde la question de la confidentialité des données transmises : « Les agents chargés de recueillir et d'exploiter les données mentionnées à [l'article L. 142-1](#) sont tenus au secret professionnel. [...] Toutefois, l'autorité administrative peut décider de rendre publiques les données relatives à la puissance raccordée aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité des installations de production d'électricité pour lesquelles a été conclu un contrat prévu à l'article L. 311-41. ».

Secteurs de l'électricité et du gaz

Selon l'article L142-4, « pour l'accomplissement des missions qui lui sont confiées dans les secteurs de l'électricité et du gaz, le ministre chargé de l'énergie recueille les informations nécessaires auprès de la Commission de régulation de l'énergie, du ministre chargé de l'économie, auprès des gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité, des opérateurs des ouvrages de transport ou de distribution de gaz naturel et des exploitants des installations de gaz naturel liquéfié, ainsi qu'auprès des autres entreprises intervenant sur le marché de l'électricité ou du gaz naturel. ».

L'article L142-5 précise que « pour l'application des dispositions du présent code relatives au secteur de l'électricité et du gaz, les ministres chargés de l'énergie et de l'économie ont, dans les conditions définies aux [articles L. 142-22 à L. 142-29](#), le droit d'accès, quel qu'en soit le support, à la comptabilité des entreprises exerçant une activité dans le secteur de l'électricité et du gaz naturel ainsi qu'aux informations économiques, financières et sociales nécessaires à leur mission de contrôle. ».

Cet article est explicitement inscrit dans le cadre de la Statistique publique par l'article L142-8, puisque celui-ci stipule que « [l'article 7 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951](#) sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques détermine les sanctions administratives applicables aux entreprises ou organismes qui auront méconnu les obligations définies à l'article L. 142-5. ».

Selon l'article L142-7, « les entreprises qui assurent la fourniture de gaz ou d'électricité aux consommateurs industriels [...] communiquent à l'autorité administrative les éléments et informations statistiques suivants :

- 1°) Leurs prix et conditions de vente aux consommateurs industriels finals de gaz ou d'électricité ;
- 2°) Les systèmes de prix en vigueur et les informations relatives à leur élaboration ;
- 3°) La répartition des consommateurs et des volumes correspondants par catégories de consommation, sans que soit compromis le caractère confidentiel des contrats.[...]

La forme et la teneur des informations communiquées en vertu des alinéas précédents, ainsi que la périodicité et les modalités de leur transmission, sont déterminées par décret. L'autorité administrative peut demander que lui soient communiquées les données désagrégées ainsi que les procédés de calcul ou d'évaluation sur lesquels se fondent les données agrégées recueillies en application du présent article. Elle peut,

en outre, demander que lui soit communiqué le détail de la construction des tarifs à partir des coûts de production, d'approvisionnement, de transport et de distribution de l'électricité et du gaz.».

Cet article s'inscrit lui aussi dans le cadre de la statistique publique puisque, selon l'article L142-9, « les [articles 2,3,6](#) et [7 bis](#) de la loi n°51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques sont applicables aux enquêtes statistiques prévues par [l'article L. 142-7](#) sans toutefois faire obstacle à la diffusion des résultats agrégés au niveau national pour les tranches de consommation comportant au moins trois consommateurs finals. »

Secteur des produits pétroliers

Selon l'article L142-10, « toute personne qui réceptionne ou expédie en provenance ou à destination de l'étranger, traite, transporte, y compris par voie maritime, stocke du pétrole brut ou des produits pétroliers ou distribue des produits pétroliers est tenue de fournir à l'autorité administrative, à la demande de cette dernière, tous documents et informations sur sa contribution à l'approvisionnement du marché français en pétrole brut et en produits pétroliers en période de difficultés d'approvisionnement ou directement nécessaires à l'appréciation du respect des dispositions des livres Ier et VI ou au respect des engagements internationaux de la France. » [...]

Confidentialité des informations sensibles

La section 5 du chapitre Ier du titre I du livre I du Code de l'Energie (articles L111-72 à L111-83) forme une section particulière du Code de l'Energie, consacrée à la « confidentialité des informations sensibles » des secteurs de l'électricité et du gaz.

Pour l'électricité, le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité préserve la confidentialité des informations d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou technique dont la communication serait de nature à porter atteinte aux règles de concurrence libre et loyale et de non-discrimination. La liste de ces informations est déterminée par décret en Conseil d'Etat. » (article L111-72). Le même principe est posé pour chaque gestionnaire de réseau public de distribution d'électricité (article L111-73) ou pour les opérateurs exploitant des ouvrages de transport, de distribution ou de stockage de gaz naturel ou des installations de gaz naturel liquéfié (article L11-77).

Des sanctions pénales sont explicitement prévues en cas de manquement. Concernant l'électricité, l'article L111-81 prévoit cependant explicitement une exemption pour « la communication des informations nécessaires au bon accomplissement des missions des services gestionnaires de réseaux publics de transport et de distribution et des services gestionnaires de réseaux étrangers », et « la communication des informations et documents aux fonctionnaires et agents des collectivités territoriales ou de leurs établissements publics de coopération habilités et assermentés conformément aux [dispositions du cinquième alinéa du I de l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales](#) et procédant à un contrôle en application du I de ce même article ». De même, pour le gaz, l'article L111-82 prévoit une exemption lorsque les informations « sont remises aux fonctionnaires et agents des collectivités territoriales ou de leurs établissements publics de coopération, habilités et assermentés, procédant à un contrôle en application des [dispositions du I de l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales](#). ».

2. Examen des besoins statistiques des différentes parties prenantes

2.1. Les besoins au niveau national

Les besoins publics en statistiques sur l'énergie sont relatifs aux différentes missions de l'Etat :

- préparer, suivre et évaluer des politiques publiques de l'énergie ;
- définir la feuille de route sur la transition énergétique ;
- réguler les marchés de l'énergie ;
- assurer la tutelle des entreprises intervenant dans le secteur ; préparer, suivre et évaluer des autres politiques publiques pour ce qu'elles concernent aussi l'énergie (transport, logement).

La mission s'intéresse aux données statistiques qui doivent permettre aux administrations centrales de mieux éclairer les enjeux et les objectifs de la politique énergétique de l'État. Ces objectifs sont exposés dans les articles L100-1 à L100-4 du Code de l'énergie promulgué par l'ordonnance n°2011-504 du 9 mai 2011 (voir l'encadré).

La mission est d'avis qu'il est nécessaire que les statistiques rendues disponibles permettent d'apprécier les résultats de la politique française de l'énergie notamment en matière de sécurité d'approvisionnement au niveau national et à tous les échelons géographiques pertinents, de compétitivité économique (qui peut s'apprécier, en particulier, par les niveaux de prix), de lutte contre l'aggravation de l'effet de serre et de réduction de la précarité énergétique

Certaines de ces statistiques relèvent *stricto sensu* de la Statistique publique telle qu'elle a été définie plus haut. D'autres sont fortement utilisées sans en relever, alors que les utilisateurs émettent parfois des doutes sur leur qualité. Il convient ainsi de souligner que, de façon générale, les administrations centrales semblent d'abord utiliser les données disponibles, de quelque nature qu'elles soient, sans qu'existe de véritable cadre de réflexion stratégique sur les statistiques nécessaires pour faire en sorte que les données manquantes indispensables soient produites au meilleur coût ou que les données de qualité non démontrée soient expertisées et améliorées le cas échéant. Le contexte de contraintes sur les moyens, connu et pris en compte par tous, peut expliquer en partie cette insuffisance de la réflexion stratégique. Pour améliorer cette situation, il faudrait que le SoeS et au moins la DGEC s'astreignent à la définition de priorités durables. A défaut d'une analyse positive des besoins prioritaires, l'existence d'obligations internationales a été et semble demeurer le levier le plus efficace pour la mise en place de nouveaux systèmes d'information.

Encadré – Les objectifs de la politique énergétique inscrits dans le code de l'Énergie

« Article L100-1

La politique énergétique garantit l'indépendance stratégique de la nation et favorise sa compétitivité économique. Cette politique vise à :

- assurer la sécurité d'approvisionnement ;
- maintenir un prix de l'énergie compétitif ;
- réserver la santé humaine et l'environnement, en particulier en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre ;
- garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant l'accès de tous à l'énergie. ».

« Article L100-2

Pour atteindre les objectifs définis à l'article L. 100-1, l'État, en cohérence avec les collectivités territoriales, veille, en particulier, à :

- maîtriser la demande d'énergie et favoriser l'efficacité ainsi que la sobriété énergétiques ;
- diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, réduire le recours aux énergies fossiles et augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale ;
- développer la recherche dans le domaine de l'énergie ;
- assurer des moyens de transport et de stockage de l'énergie adaptés aux besoins. »

« Article L100-3

Pour contribuer aux objectifs définis à l'article L. 100-1, la fiscalité des énergies tient compte de l'incidence de leur utilisation sur la compétitivité de l'économie, la santé publique, l'environnement ainsi que la sécurité d'approvisionnement et vise, au regard de ces objectifs, à un traitement équilibré des différents types d'énergie. Elle tient compte, par ailleurs, de la nécessité de rendre les énergies renouvelables compétitives, afin de favoriser leur développement. »

« Article L100-4

Les objectifs assignés à la politique énergétique nationale et leurs échéances figurent aux sixième à quinzième alinéas de l'article 2 et aux articles 3 à 13 de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique, ainsi qu'au chapitre IV du titre Ier de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. »

S'agissant de l'inventaire des besoins, plutôt que d'adopter une présentation structurée par direction du ministère, la mission a préféré organiser l'exposé par thématique, ce qui lui a paru plus directement utilisable pour tirer des conclusions opérationnelles. Compte tenu du sujet de la mission, les entretiens ont été nombreux à la direction générale Énergie Climat (DGEC) pour couvrir l'ensemble de ses activités. La direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM), la direction générale de l'aviation civile (DGAC) et la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) ont également été interrogées.

Il convient de souligner que le diagnostic des besoins des administrations centrales posé par la mission rejoint en grande partie les préoccupations exprimées par les autres acteurs (services déconcentrés, associations, chercheurs). Avant d'y revenir de façon plus détaillée et d'avancer quelques recommandations, ce diagnostic peut être résumé ainsi : le dispositif actuel apporte une bonne couverture globale de l'offre (quantité et prix), avec des manques identifiés sur les énergies renouvelables en général et le bois énergie en particulier. En revanche, ce dispositif fournit une connaissance insuffisamment détaillée de la demande (consommation et usages des différentes énergies par type de consommateur – ou secteur).

2.1.1. La description de l'offre d'énergie (quantités et prix) est déjà abondante

La connaissance de l'offre énergétique (production électrique, importations pétrolières et gazière, raffinage) est plutôt bien couverte au regard des besoins des administrations centrales. Les segments sur lesquels des progrès sont attendus, abordés plus loin, sont quantitativement limités. Il en est de même sur les prix de l'énergie : aucun besoin spécifique n'a été mentionné, les données étant nombreuses sur le sujet. Ainsi, le bilan produit par le SOeS est essentiellement utilisé par la DGEC pour alimenter des présentations ponctuelles, sur le bouquet énergétique ou le poids de la facture énergétique dans le PIB. La DGALN complète cependant son information sur les prix français avec des données tirées d'Eurostat.

Il convient de souligner la diversité des données de prix disponibles, en particulier sur les prix à la consommation des produits pétroliers.

Pour l'indice des prix à la consommation, l'Insee calcule un indice agrégé à partir de relevés de prix fait par ses enquêteurs auprès d'un échantillon de stations-services (voir 3.2.3).

Dans le cadre de l'arrêté ministériel en date du 12 décembre 2006, la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) informe des prix des différents types de carburant au niveau local via le site internet <http://www.prix-carburants.economie.gouv.fr>, alimenté par les déclarations des points de vente (voir 3.2.3).

De son côté, la DGEC calcule le prix hebdomadaire moyen des produits pétroliers (SP95, SP98, GPLc, fioul domestique, fioul lourd TBTS) sur l'ensemble du marché français dans le cadre d'obligations européennes⁶. Elle les transmet chaque lundi à la Commission européenne qui, en retour, fournit les données sur les autres pays. En pratique, les distributeurs fournissent chaque semaine à la DGEC leurs prix moyens hebdomadaires par produit (le CPDP nous a signalé qu'il serait en mesure d'effectuer la remontée des prix pour le compte de la DGEC). La DGEC agrège ensuite les prix

⁶ Décision 1999/566/CE

des distributeurs en les pondérant par leurs parts de marché. Celles-ci sont estimées par une enquête *ad hoc* conduite chaque année par la DGEC, sans intervention du SOeS. Les séries de prix nationaux ainsi constitués, ainsi que les séries des pays européens transmises par la Commission européenne sont diffusées par la DGEC sur son site Internet⁷. Celui-ci propose également des informations sur longue période sur les cours des produits pétroliers sur les marchés internationaux, ainsi que le cours du Brent (à partir d'informations provenant de Reuters).

Enfin, l'Observatoire des prix et des marges de la DGCCRF, qui suit les marges et les prix dans trois secteurs : les produits agricoles, la grande distribution et les produits pétroliers et carburants, propose aussi ses propres données. Elle utilise les prix de la DGEC et de Reuters pour effectuer ses propres calculs et proposer des évolutions mensuelles des prix nationaux à la consommation des principaux produits pétroliers, ainsi que les cotations internationales et le cours du pétrole. Ces mêmes prix sont utilisés par la DGITM via le bulletin du CPDP ; elle recourt aux données Eurostat pour les comparaisons internationales.

Le comité professionnel du pétrole (CPDP) a souligné que parmi ses membres, certains opérateurs avaient l'impression d'une certaine redondance entre l'obligation d'alimenter le site <http://www.prix-carburants.economie.gouv.fr> et les remontées hebdomadaires à faire à la DGEC. Une simplification leur semblerait possible, le CPDP estimant pouvoir éventuellement jouer un rôle d'interface.

Cette juxtaposition de sources pose ainsi plusieurs questions :

- D'abord, la question de la cohérence statistique de cet ensemble de données, a priori théoriquement emboîtées : prix hebdomadaires moyen par type de produit publiés par la DGEC, prix mensuels par type de produit calculés par la DGCCRF et l'indice mensuel de prix à la consommation des carburants publié par l'Insee. Sur ce point, l'Insee a indiqué que les évolutions de prix moyens calculées par la DGEC ne correspondent pas stricto sensu à un indice de prix, mais sont très proches en pratique des évolutions calculées par l'Insee. Des échanges ont lieu régulièrement entre les deux services pour anticiper d'éventuels écarts afin notamment que chacun soit en mesure de les expliquer.
- Ensuite, la question de l'articulation des fonctions du SOeS et de la DGEC au sein du ministère, pour ce qui concerne la production et la diffusion des séries de prix ; d'autant plus quand ces informations sont intégrées dans la publication « Conjoncture énergétique » du SOeS.
- Enfin, la question des économies de moyens envisageables par une rationalisation possible entre ces différents dispositifs. Compte tenu de la contrainte pesant sur les moyens, tant du côté de la DGEC que du côté du SOeS, il n'est pas certain qu'il soit possible de transférer la responsabilité de cette production de la DGEC au SOeS. La mission considère cependant qu'une plus grande implication du SOeS est toutefois fonctionnellement nécessaire pour garantir la qualité statistique des prix moyens hebdomadaires destinés à la Commission européenne, en cohérence avec le rôle du SOeS d'interlocuteur d'Eurostat.
- Les améliorations possibles pour la collecte des données nécessaires au calcul de l'indice des prix à la consommation par l'Insee sont abordées dans la partie 3.2.3.

⁷ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Prix-en-France-.html>

Recommandation 1 : la méthodologie employée par la DGEC pour calculer les prix hebdomadaires moyens des produits pétroliers transmis à la commission européenne doit a minima être validée par le SOeS (tant pour la méthode de calcul des prix que pour l'enquête annuelle réalisée pour l'estimation des parts de marché) ; d'autant plus que ces informations sont intégrées dans la publication « Conjoncture énergétique » et dans la base de données Pégase diffusée sur le site internet du SOeS.

Recommandation 2 : pour faciliter la compréhension des différents indicateurs de prix disponibles, une présentation rapide des objectifs et des méthodes utilisées pour les différents indicateurs disponibles devrait être accessible sur le site Internet du SOeS⁸.

Recommandation 3 : une étude devrait être menée pour déterminer les économies de moyens envisageables, notamment par la mutualisation des travaux actuellement réalisés par la DGEC et par la DGCCRF, ainsi que les éventuelles difficultés induites par une plus grande mutualisation.

2.1.2. La connaissance des énergies renouvelables (EnR) peut encore être améliorée

Au-delà du panorama général du côté offre, jugé globalement suffisant, les administrations centrales considèrent cependant qu'il serait utile de disposer de davantage d'informations sur les énergies renouvelables.

Pour la DGEC, les EnR constituent un segment particulier : elles sont actuellement statistiquement peu significatives dans le bilan national. Toutefois, elles devraient connaître un développement significatif pour atteindre les objectifs du plan Énergie Climat de l'Union européenne. Celui-ci prévoit un objectif de 23% en 2020 pour la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute pour la France⁹. Ce développement est stimulé par l'existence d'un régime d'aides tarifaires publiques reposant sur des obligations de rachat pour la partie électricité photovoltaïque ou éolienne. Les sources de données sont ERDF pour les raccordements aux réseaux et les mises en service qui ont essentiellement lieu sur les réseaux de distribution (mises à jour fréquentes : trimestrielles). Les raccordements aux réseaux gérés par Réseau de transport d'électricité (RTE) sont plus rares compte tenu des seuils de puissance fixés généralement à 12 MW (par exemple pour de grosses fermes éoliennes terrestres ou les grands projets offshore en cours ou à venir).

Les nombres d'installations éoliennes, photovoltaïques ou géothermiques mises en service sont considérés comme utiles mais les quantités d'énergie produites par filière intéressent aussi la DGEC pour répondre à des demandes du cabinet. Un service d'EDF, EDF Obligation d'achat, gère les relations avec les producteurs de ce type et fournit des données agrégées à la DGEC/SD3 (et semble-t-il au SOeS). Lorsque des

⁸ Par exemple dans la rubrique existante « Prix de l'énergie » ou dans une rubrique plus transversale sur les définitions et les méthodes si une telle rubrique était créée.

⁹ Directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

appels d'offres sont lancés, ils sont dépouillés par la commission de régulation de l'énergie pour le compte de la DGEC et cette dernière reçoit le résultat du dépouillement mais pas le contenu détaillé des offres pour des raisons de secret commercial.

A cet égard, la DGEC/SD3 fait état de ses préoccupations relatives à l'accès à des données plus détaillées relatives aux coûts et performances des différentes technologies EnR en concurrence. De telles données sont détenues par la commission de régulation dans le cadre du dépouillement des appels d'offres et aussi par l'Ademe dans le cadre des activités de promotions des énergies renouvelables dont est chargée l'Agence.

La DGEC/SD3 serait donc intéressé par une mise à disposition plus complète des données relatives à la connaissance des coûts des filières pour pouvoir mieux ajuster les tarifs de rachat sur la base de ces coûts. La renégociation du protocole d'accord tripartite avec l'Ademe qui vient de s'engager pourrait fournir une opportunité de progresser en ce qui concerne l'accès des services du ministère aux données détenues par l'Agence.

Même si le photovoltaïque fait l'objet d'une note trimestrielle, la DGITM regrette que les énergies renouvelables thermiques et déchets, le photovoltaïque et la biomasse ne soient pas détaillées dans les principales publications du SOeS (la note de conjoncture et le Bilan annuel). La DGAC souhaiterait également des précisions sur les carburants provenant de la biomasse des générations successives dont les perspectives de développement sont maintenant contrastées du fait des orientations politiques communautaires actuelles et futures¹⁰. La satisfaction de ces demandes est susceptible de se faire au détriment d'autres production et cette situation met bien en évidence l'intérêt d'établir des priorités entre les besoins exprimés. En premier lieu, les directions demanderesse devraient pouvoir formaliser et argumenter leurs demandes de nouvelles données.

Le bois-énergie constitue un cas à part dans les énergies renouvelables. Le caractère diffus de sa consommation ainsi que l'importance de l'acquisition hors marché du combustible, surtout à l'état brut, rendent difficile l'estimation de sa contribution au bilan énergétique national. Les installations nouvelles sont appréciées via les aides consenties pour leur installation. Au-delà de l'appréciation du stock des installations, les consommations pouvant être complémentaires de celles d'autres énergies, le risque existe qu'elles soient sensibles à la conjoncture économique. Ces difficultés sont atténuées par l'importance relative des consommations des grosses et moyennes installations, plus faciles à suivre. Cependant plusieurs interlocuteurs ont insisté sur la nécessité d'un meilleur suivi du bois-énergie pour ne pas risquer que son développement ne creuse le déficit commercial en cas d'insuffisance de l'offre nationale. Une première piste d'amélioration semble résider dans une meilleure exploitation des données recueillies par le Fonds Chaleur de l'Ademe.

Concernant le souhait de la DGEC d'une meilleure connaissance des paramètres techniques proposés dans les réponses aux appels d'offre de la CRE, la mission fait trois remarques :

- Cette demande, légitime dans le cadre des activités de la DGEC, déborde le champ strict de la mission mais celle-ci s'autorise à examiner des sujets à la frontière de ce champ strict.

¹⁰ Proposition en octobre 2012 par la CE d'une directive modifiant la directive 2009/28/CE et vote du parlement européen du 11 septembre 2013.

- S'agissant de données qui peuvent avoir un caractère commercialement sensible, si elle y avait plus largement accès, la DGEC devrait garantir un niveau élevé de protection de ces données. Deux organisations présentent par construction les garanties voulues de traitement confidentiel d'informations : les régulateurs sectoriel ou général (indépendants de l'administration qui a la tutelle du secteur), les administrations statistiques comme l'Insee ou le SOeS. Il y aurait lieu d'examiner si ce dernier ne peut pas jouer ce rôle de protection.
- Il faut probablement faire évoluer les textes législatifs et réglementaires pour habilitier l'administration en charge de l'énergie à accéder à des données sensibles concernant les coûts dans la mesure où ces données sont destinées à fonder la politique énergétique menée par le gouvernement. De telles données peuvent être détenues par des organismes publics ou privés sous contrats de production réglementés. Une situation assez semblable s'est présentée dans le domaine des transports avec les données de trafic destinées à alimenter les modèles d'évaluation des projets d'infrastructure et elle a entraîné l'adoption de l'article 1 de la loi n°2009-1503 du 8 décembre 2009 dont l'objectif principal était la création de l'Autorité de régulation des activités ferroviaires (Araf). La DGEC envisage donc l'inclusion de plusieurs modifications législatives qui viendraient compléter le dispositif actuel des articles L.142-1 et suivants du code de l'énergie. Il est, en particulier, prévu de confier explicitement au gestionnaire du réseau de transport d'électricité la réalisation d'un bilan électrique national annuel qui serait mis à disposition du ministre en charge de l'énergie. Une telle spécification explicite par voie législative ou réglementaire paraît particulièrement opportune. Il devrait en être de même pour les missions d'établissement de statistiques à exercer pour le compte de l'État et qui pourraient être confiées aux gestionnaires de réseaux d'électricité et de gaz par l'article 49 du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte.

Concernant la consommation de bois-énergie, la mission pense qu'elle pourrait être plus facile à analyser de façon non systématique, à un niveau local, par exemple à l'échelle des PCET. Cependant, pour assurer la comparabilité et la possibilité d'agrèger les résultats, les méthodologies correspondantes devraient être harmonisées d'un territoire à l'autre. En effet, les spécificités de cette forme d'énergie très diffuse et dont les circuits d'approvisionnement sont difficiles à tracer militent pour une analyse locale mieux à même d'intégrer les spécificités des différents territoires.

2.1.3. La connaissance des composantes de la demande devrait être développée

Une meilleure connaissance de la demande d'énergie constitue l'un des principaux besoins exprimés : quelle consommation de quelles énergies pour quels usages ? Cette connaissance des usages est essentielle pour cibler les politiques publiques et leurs priorités. La DGEC considère ainsi que la partie demande du Bilan annuel que le SOeS publie par grande catégorie d'usage pourrait être plus développée et affinée.

Dans ce domaine, les principales sources d'informations disponibles labellisées « statistique publique » sont des enquêtes à périodicité variable menées hors du SOeS : l'enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI)¹¹ et l'enquête nationale sur le logement¹², pluriannuelle principalement. Une enquête sur

¹¹ Voir 3.2.7

les consommations d'énergie dans les entreprises du tertiaire (ECET)¹³ a également été réalisée par l'Insee en 2012¹⁴. Enfin, le SSP, service statistique du ministère en charge de l'agriculture, a mené une enquête sur les consommations d'énergie dans les exploitations agricoles, en 2012, soit vingt ans après la précédente.

En dehors des usages industriels, les informations doivent donc être déduites, par modélisation et par solde par rapport aux statistiques disponibles sur l'offre. Pour les transports routiers, par exemple, les modélisateurs peuvent partir de statistiques, elles-mêmes non disponibles directement, sur la composition du parc de poids lourds et de véhicules légers, de statistiques sur les déplacements et consommation moyenne par type de véhicules. Les ventes départementales de carburants collectées par le SOeS ne suffisent pas du fait du transit international. Par ailleurs, le suivi de l'amélioration de l'efficacité énergétique suppose de mettre en relation la consommation avec le volume de service rendu. Les estimations de consommation supposent donc de recourir à des modèles.

Dans le cas des transports, la DGITM se procure auprès du SOeS les données de consommations unitaires des véhicules routiers. Les véhicules électriques ou hybrides ne sont pas couverts. La mise en place du répertoire statistique des véhicules routiers (RSVERO) lancée par un arrêté du 25 octobre 2013 devrait les intégrer. La DGITM souhaiterait que se développent les informations relatives aux utilisations et consommations des biocarburants (flottes captives, dont autobus, et autres véhicules), aux véhicules électriques et hybrides, en auto-partage et en covoiturage. Selon cette direction, ces informations devraient au minimum apparaître dans les données de parc de véhicules et dans le bilan de la circulation (voir l'encadré).

La DGITM souhaiterait également que des données en gramme d'équivalent pétrole et en euro par kilomètre parcouru soient estimées pour toutes les énergies.

Encadré - Le bilan de la circulation

Ce bilan a pour objectif de présenter des volumes de trafic routier, par type de véhicule. La méthode de calcul de ce trafic qui est appliquée en France fait intervenir un calage sur les livraisons de carburants, et des estimations de consommations unitaires. Mais d'autres méthodes seraient envisageables. On pourrait aussi utiliser soit les répertoires de véhicules et les kilomètres parcourus au compteur, via les contrôles techniques, soit les enquêtes ménages soit les comptages routiers. Les deux premières solutions ne couvrent que les résidents (véhicules ou personnes) et nécessitent donc des informations complémentaires et un solde d'ajustement, pour les véhicules venant ou allant à l'étranger. Dans la 3ème méthode les informations sur les véhicules resteraient imparfaites.

Une seule méthode de mesure des trafics ne permet pas de collecter toutes les informations : la circulation sur l'ensemble du territoire, par type de véhicule, par type de carburant, par type de route, par caractéristique de conducteur et passagers (auto-partage, covoiturage), par caractéristique de parcours, et, si possible en croisant tous ces éléments. Il faut soit des sources supplémentaires soit recourir à des estimations à partir de données disponibles pertinentes lorsqu'elles existent.

¹² Voir 3.2.5

¹³ Voir 3.2.8

¹⁴ Elle ne sera pas nécessairement répétée.

L'actuel bilan de la circulation fait donc intervenir des données estimées, comme l'indique le rapport : parcs de véhicules roulants estimés par le CCFA, consommations unitaires pour lesquelles nous disposons de deux sources (enquête parc auto sur 5000 utilisateurs de véhicules et panel carburant de 4000 véhicules). Un arbitrage entre experts est réalisé afin de calibrer les estimations de manière pertinente en fonction de divers faits ou paramètres observés par ailleurs.

La mise en place de RSVERO II et l'exploitation des contrôles techniques conduirait à calculer des parcs roulants et des kilométrages pour la partie "française" de la circulation et donc à avoir des données plus précises. On pourra alors effectivement décomposer le parc français et son kilométrage par type d'énergie. Pour la partie étrangère, il faudra toujours recourir à des estimations.

Par ailleurs la consommation unitaire par panel carburant ne sera plus disponible. Il ne restera une seule source, le parc auto qui pourrait éventuellement être complétée par une enquête spécifique.

De son côté, la DGAC réalise et met à jour les calculs de consommations et d'émissions des avions à partir de la chaîne de modélisation Tarmaac, sous le contrôle du Citepa et d'un comité de professionnels réuni une fois par an. Elle utilise des facteurs d'émissions normatifs mais également un grand nombre de données réelles qui ont servi à ré estimer ces facteurs en 2013. Les résultats sont publiés et mis en ligne (inventaires, éco calculateur).

Concernant la demande énergétique non liée aux industries ou aux transports, un enjeu important est de bien connaître la répartition entre la demande résidentielle, pour les logements, et la demande des activités tertiaires. Il existe enfin un intérêt en matière de consommation électrique des ménages sur une distinction entre les usages spécifiques, liés aux appareils électriques, des autres usages pour lesquels d'autres énergies, comme le gaz ou le bois, peuvent être utilisées. En réalité, des données par principaux usages seraient plus utiles et pourraient permettre, par agrégation, de retrouver la consommation électrique spécifique.

Les données sur la demande par usage étant nécessaires (par exemple, certains sont nécessaires pour alimenter les inventaires d'émission de gaz à effets de serre et de polluant), des chiffres sont produits et sont utilisés. A cet égard, il convient de noter le rôle joué par le Ceren, qui est considéré comme incontournable par certains acteurs. C'est avec les données fournies par le Ceren que la DGALN et la DGEC complètent leur connaissance de la demande énergétique pour disposer d'informations sur la demande des secteurs résidentiel et tertiaire. En particulier, les données du Ceren sont utilisées pour renseigner le rapport annuel de performance du programme Ville et logement dans le cadre du projet de loi de finances¹⁵.

La DGALN commande aussi des enquêtes ponctuelles à des prestataires externes pour estimer les consommations par usages à des niveaux géographiques fins, en détaillant notamment le tertiaire (bureaux, cafés-hôtels-restaurants, logements,). Ces prestataires utilisent des modélisations développées en interne qui peuvent combiner des informations collectées spécifiquement et des informations publiques, comme les caractéristiques connues des logements dans le recensement de population.

¹⁵ Objectif n°5 du programme n°135, relatif à la promotion du développement durable dans le logement. L'indicateur 5.1 se décompose en deux indicateurs produits par le Ceren : la consommation énergétique globale annuelle de l'ensemble des logements, corrigée des variations climatiques, ainsi que la partie de cette consommation imputable au chauffage.

Cette situation conduit la mission à appeler l'attention sur quatre points :

- 1) Cette pratique a pour effet de permettre à un petit nombre d'opérateurs privés : Énergie Demain et, à un moindre degré, Burgeap et La Calade d'accumuler à titre onéreux de l'information utile à l'action publique. On peut également mentionner le Ceren dont l'analyse est détaillée au 4.1. Ce marché oligopolistique est naturel, car cette activité de collecte d'informations comporte des rendements d'échelle importants. Mais le recours à des marchés publics pour peser sur les prix est alors moins efficient puisque la mise en concurrence se retrouve de fait biaisée.
- 2) La transparence sur les méthodologies des prestataires n'est pas facile à assurer, les acteurs du marché ayant intérêt à en rester propriétaires. Cette transparence insuffisante interdit de fait la possibilité d'une expertise externe pour garantir la qualité des données ou contribuer, par le débat scientifique, à l'améliorer. Par ailleurs, les modèles retenus, selon leurs hypothèses, peuvent permettre ou non de suivre les impacts des politiques publiques. De façon schématique, une estimation des consommations énergétiques des bâtiments au niveau local mobilisant essentiellement des paramètres nationaux et des caractéristiques fixes du bâti, comme l'âge du bâtiment, ne permettra pas de suivre les résultats d'une politique locale visant l'amélioration énergétique.
- 3) Le recours à des prestataires différents, utilisant des méthodologies non connues, nuit à la comparabilité dans l'espace et dans le temps, ne favorisant pas de ce fait la capacité de suivre des évolutions.
- 4) Le recours à la modélisation restera inévitable même pour des données qu'il serait techniquement possible de collecter avec des enquêtes classiques pour des raisons de coûts. Cependant, pour que les résultats des modélisations soient utiles à la définition et au suivi des politiques publiques de la transition énergétique, il est nécessaire de pouvoir les alimenter par des informations statistiques capables de refléter, même indirectement, les effets des différences de contexte et des politiques mises en œuvre.

Recommandation 4 : *lorsque le recours au secteur privé par voie d'appel d'offres est inévitable, les règlements d'appel d'offres doivent prévoir une transparence suffisante des méthodologies vis-à-vis du donneur d'ordres.*

Par ailleurs, la mise en commun et la coordination des informations relatives à l'énergie devrait être renforcées, notamment avec la perspective des exigences de la mise en œuvre de la future loi sur la transition énergétique.

Recommandation 5 : *une coordination sur les sujets relatifs à l'énergie de même nature que celle qui existe et se développe avec la DGEC mais proportionnée à l'étendue des besoins devrait être établie avec les autres directions qui ont besoin d'utiliser des données concernant l'énergie (DGALN, DGITM, DGAC).*

2.1.4. L'efficacité énergétique, qui fait partie des objectifs européens du « Paquet Énergie-Climat », doit être mieux connue au niveau national

Conformément à la directive 2012/27/UE du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, les États membres présentent tous les trois ans des plans nationaux d'action en matière d'efficacité énergétique en vue d'atteindre les objectifs nationaux

d'efficacité énergétique. Ces plans d'action en matière d'efficacité énergétique sont complétés par des estimations actualisées de la consommation globale d'énergie primaire escomptée en 2020 et par une estimation des niveaux de consommation d'énergie primaire dans certains secteurs (industrie, transports, ménages, services).

Cette obligation complétée par l'obligation de fournir des statistiques sur la production nationale d'électricité et de chaleur issues de la cogénération et sur les capacités des réseaux de chaleur et de froid est très consommatrice en données.

Cette directive met un accent particulier sur le parc immobilier existant qui est considéré comme le secteur qui présenterait le plus gros potentiel d'économies d'énergie à l'échelle de l'Union. L'importance de ce secteur est également identifiée au niveau national et a conduit à une mobilisation importante des services pour développer la connaissance de son efficacité énergétique..

Au sein de la DGALN, la sous-direction de la qualité et du cadre de vie de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP/QC) est la principale demandeuse de données sur l'efficacité énergétique des bâtiments. Si au moment de la préparation des réglementations thermiques la sous-direction QC coopère avec la DGEC afin d'articuler l'approche par énergie-équipements avec l'approche par les moyens d'isolation, en régime de croisière les deux approches sont séparées.

L'introduction de données techniques comme les degrés-jour ou plus encore les caractérisations des bâtiments dans les bases de données existantes sur les bâtiments coûteraient cher. D'où la tentation de lancer des études ponctuelles pour pallier cette difficulté. Là encore, les risques sont une mauvaise maîtrise de la méthodologie, des résultats partiels et pas nécessairement cohérents d'une étude à l'autre ; un renforcement des positions de monopole.

Les diagnostics de performance énergétiques (DPE) réalisés à l'occasion des ventes et des nouveaux baux de location sont obligatoirement remontés à l'Ademe. Cette remontée a été automatisée et présente donc un coût marginal faible après un investissement initial. Mais cette base de données a été constituée dans un but d'amélioration des DPE, très décriés, et non dans un but statistique. L'Ademe nous a indiqué que les réflexions étaient toujours en cours pour trouver une manière d'utiliser cette base. Pour sa part, le SoeS a fait une offre de service dans ce sens en proposant de mobiliser son enquête Phebus présentée plus loin.

Recommandation 6 : *la mission recommande que les travaux initialement envisagés pour améliorer la qualité des DPE soient menés, y compris en cherchant à apparier cette information avec celles contenues dans d'autres fichiers comme ceux à finalité fiscale.*

En particulier, au moment des transactions immobilières, les notaires saisissent les DPE et ont un indicateur sur la qualité des logements mais cette cotation est globale et devrait être précisée pour pouvoir être utilisable. Le 21 septembre 2013, le gouvernement a annoncé le projet de passeport de la rénovation énergétique. Ce document devra être conçu au niveau national par les acteurs de la filière, et comporter un DPE renforcé et argumenté incluant l'état des consommations et dépenses

énergétiques réelles, la préconisation d'une solution technique de référence (bouquet de travaux pré-formaté garantissant un niveau cible de performance énergétique, adapté au logement et aux ménages) et un planning/suivi de réalisation des travaux avec l'attestation de l'artisan qualifié. La DHUP espère que ce passeport améliorera l'information sur les caractéristiques des logements.

L'Observatoire Permanent de l'amélioration Énergétique du logement (Open) consiste en une enquête sur les logements auprès des ménages et d'entreprises à l'occasion de la rénovation de ces logements. Il est financé par l'Ademe (300k euros) et sous-traité au Club d'Amélioration de l'Habitat et à un bureau d'étude avec une enquête lourde tous les deux ans et une enquête légère les autres années. Le manque de clarté des méthodes du bureau d'étude va amener la DHUP et l'Ademe à revoir en profondeur le cahier des charges du futur appel d'offre. Outre cette insuffisante qualité des données, Open présente le défaut de ne repérer que les flux et non les stocks, même si ce handicap s'atténue un peu avec l'empilement des flux au cours des vagues successives d'enquête.

Recommandation 7 : *la mise en place du nouvel Open devrait associer plus étroitement le SoeS à la rédaction des appels d'offre et au pilotage des travaux en articulation avec une éventuelle pérennisation du dispositif Phebus (voir 4.2.5). Des tests de qualité du nouvel Open devraient être réalisés par l'Ademe et le SOeS quand les données en seront disponibles, en s'assurant de la comparabilité dans le temps des données.*

Les fichiers fiscaux Majic reprennent les informations permettant d'établir les taxes foncières et les taxes d'habitation. L'élément de base de ces fichiers est le local qui correspond à un propriétaire. Chaque local peut se décomposer entre une partie principale d'habitation pouvant comporter des constructions accessoires et des dépendances, une partie professionnelle pouvant aussi comporter des dépendances, et des dépendances évaluées séparément. On distingue le type de local (maison, appartement, dépendances, local commercial ou industriel), la nature de son occupation (propriétaire occupant, locataire, vacant) et surtout un descriptif de la partie principale d'habitation : caractéristiques, équipements, date d'achèvement, matériaux de construction...

Le fichier est de bonne qualité pour les bâtiments privés en termes de couverture du champ. Toutefois la catégorisation et l'état d'entretien ne sont évalués qu'à la construction ou en cas de contestation, ce qui n'est pas optimal pour suivre les améliorations de la performance énergétique des logements anciens. De plus, l'utilisation des données de Majic a un coût et supposerait un appariement des deux bases sur données individuelles qui pose des questions à la fois techniques et déontologiques et devrait faire l'objet d'une déclaration à la CNIL.

Recommandation 8 : *les fichiers fiscaux pourraient fournir une information sur le stock de bâtiments et des outils comme Open devrait permettre d'actualiser ces données. Les questions à la fois techniques et déontologiques posées par une telle actualisation devraient être rapidement étudiées.*

Pour le logement social, la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) réalise une enquête tous les trois ans, confiée au bureau d'étude Énergie Demain. La CDC alimente une base de données sur les rénovations dans les logements via les dossiers de demandes de financement qui lui sont adressées, complétées par des remontées

techniques obligatoires. Les services déconcentrés ont accès à cette information avec consigne de ne pas rediffuser en raison de la fiabilité douteuse des données techniques. Notons que le SOeS ne prend aucune part dans ce dispositif, mais qu'il gère le répertoire sur le Parc Locatif Social (RPLS) dans lequel les DPE sont collectés

Le dispositif Suivi de la Programmation du Logement Social (SPLS) est principalement constitué de l'outil Galion destiné à permettre aux services déconcentrés de gérer les demandes de financement du logement social. Il alimente l'infocentre Sisal de manière transparente. Pour les constructions neuves et les opérations de réhabilitation, les caractéristiques techniques (y compris mode de chauffage principal et éventuel label BBC) et économiques sont renseignées.

Recommandation 9 : *les différents acteurs du logement social, DGALN et CDC, et le SOeS devraient rationaliser les trois dispositifs de suivi du parc social qui semblent peu articulés entre eux.*

2.1.5. Le traitement statistique de la précarité énergétique devrait être amélioré

La notion de précarité énergétique est apparue en France au moment du Grenelle de l'environnement : consommer moins et mieux l'énergie pouvait alléger les charges d'énergie payées par les ménages et donc réduire la précarité énergétique. Dans le même temps les directives adoptées le 25 juin 2009 sur le marché intérieur de l'électricité et du gaz ont enjoint les États membres de prendre des mesures pour protéger le consommateur final et en particulier les usagers les plus vulnérables et pour aider à l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements (points 7 et 8 de l'article 3 de la directive électricité et points 3 et 4 de l'article 3 de la directive gaz).

Dans ce contexte, le Plan Bâtiment Grenelle lancé en 2009 a mis en place un groupe de travail sur la précarité énergétique qui a rendu ses conclusions en décembre 2009. Dans ce rapport, les acteurs ont proposé pour la première fois une définition partagée du phénomène. Ils ont aussi recommandé l'inscription et la définition de la lutte contre la précarité énergétique dans la loi. Cette recommandation est mise en œuvre par l'article 11 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement qui prévoit que les mesures destinées à lutter contre la précarité énergétique font partie de la mise en œuvre du droit au logement. Elle définit également la « situation de précarité énergétique » comme le fait d'« éprouv[er] dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat. »

La notion de précarité énergétique fait cependant l'objet de débats, avec des implications sur les outils de mesure. Il peut d'abord y avoir des approches « subjectives », basées sur le sentiment des personnes, par exemple d'être en mesure ou non de se chauffer suffisamment. Il peut aussi y avoir des approches « objectives », s'appuyant sur la part du budget du ménage consacrée aux dépenses énergétiques¹⁶. Dans cette deuxième approche, une approche usuelle est de retenir un Taux d'Effort Énergétique (TEE ou part de ses ressources consommées par un ménage à ses dépenses d'énergie dans son logement) supérieur à 10% pour définir la précarité énergétique.

¹⁶ Voir par exemple, « La précarité énergétique : avoir froid ou dépenser trop pour se chauffer », *Insee première*, n°1351, mai 2011.

Cette dernière définition, bien que dite « objective », comporte cependant une part de subjectivité puisqu'elle dépend des comportements des personnes, sans référence par exemple, à une température normale de chauffage. De plus, si elle couvre à peu près les « précaires chauds » qui dépensent relativement beaucoup à se chauffer en raison de la faiblesse de leurs revenus et de la mauvaise isolation de leur logement, elle ignore les « précaires froids » qui réduisent la température de leurs logements en dessous du niveau de confort. Elle laisse également de côté les dépenses d'énergie pour les déplacements du quotidien¹⁷.

Les chercheurs recommandent alors une approche plus globale de la précarité énergétique qui nécessite d'associer les caractéristiques des ménages (revenus, nombre de personnes au foyer...), la nature des logements (propriétaire ou locataire, année de construction, matériaux de construction, état d'entretien...), le niveau des consommations d'énergie (pour repérer aussi les sous-consommations, y compris les transports), etc. En pratique, une telle approche globale nécessite soit la réalisation d'une enquête *ad hoc*, avec un important questionnaire, soit un appariement de données individuelles d'enquête (recensement notamment) ou administratives (données fiscales par exemple), complété par de la modélisation.

Pour les administrations centrales, la question est cependant plus opérationnelle : dès lors qu'il s'agit de mettre en œuvre des politiques ciblées sur les précaires énergétiques, il faut pouvoir se baser sur des critères simples à obtenir et vérifier. De ce point de vue, l'approche par le taux d'effort est le plus adéquat, même s'il est utile que des travaux de recherche puisse tester la pertinence de ce critère au regard d'autres approches. Compte tenu de la connaissance qu'ils ont de leur clientèle, le rôle des distributeurs d'énergie devrait être précisé, de même que leur articulation avec les différentes administrations compétentes. L'utilisation de méthodes différentes de qualification de la précarité énergétique par les différents acteurs ne pourrait que compliquer la mise en œuvre des dispositifs préventifs et curatifs.

L'enquête Phebus¹⁸, réalisée en 2013 par le SOeS, qui contribue à la connaissance de la performance thermique du logement et des consommations énergétiques, permettra différentes mesures de la précarité énergétique.

Recommandation 10 : *les pouvoirs publics devraient se doter des bases de données et des outils nécessaires à la quantification de la précarité énergétique en évitant d'être dépendants d'un petit nombre de bureaux d'étude ayant accumulé des données sur fonds publics. Pour cela, l'ensemble des acteurs (DGALN, Observatoire de la précarité énergétique, ERDF...) devrait constituer une maîtrise d'ouvrage unifiée.*

2.1.6. L'organisation des relations entre le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) et les directions sectorielles

Il n'y a pas de cadre organisé permettant au SOeS d'examiner avec ses clients internes au ministère leurs besoins en termes de production et de diffusion des données, quel que soit le canal considéré.

Il existe bien un « conseil scientifique du SOeS » qui assiste le service (décision du 1^{er} juillet 2009 portant nomination des membres du conseil scientifique du service de

¹⁷ Pour plus de détails, se reporter au 4 Pages du Puca n°3 de septembre 2012 http://rp.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca/4pages/4pages3_sep2012.pdf

¹⁸ Voir 3.1.3 pour une présentation plus détaillée.

l'observation et des statistiques). Certains de ses membres pensent qu'il pourrait au moins partiellement jouer ce rôle, mais ce point de vue est discutable.

Le conseil scientifique est une instance indépendante formée de personnalités scientifiques ou expertes dans les domaines d'observation relevant des missions du service sur l'ensemble de son champ (transport, logement, énergie, développement durable). Ce conseil est chargé de veiller à la qualité, la rigueur et la cohérence des travaux du service sur l'ensemble de ses champs (Energie, Transport, Logement, Environnement, Développement durable). Il donne son avis et ses recommandations sur la pertinence des méthodes mises en œuvre dans les travaux d'observation, de collecte de données et d'études entrepris par le service ou dans lesquels celui-ci intervient, sur la qualité des informations produites en regard des critères d'appréciation habituellement retenus selon les standards internationaux et sur le rapport sur l'état de l'environnement en France. Il alerte sur les facteurs scientifiques susceptibles d'orienter les travaux. Le conseil scientifique peut se réunir en formations spécialisées et produire des rapports. Un programme annuel des activités du conseil est établi en concertation entre celui-ci et le chef de service. Il se réunit au moins deux fois par an. La dernière réunion a eu lieu le 2 septembre 2014. Toutefois, il a été indiqué à la mission que ses réunions plénières bisannuelles produisaient peu de résultats opérationnels dans les secteurs couverts compte tenu d'une participation trop large. La possibilité de réunion en formation spécialisée prévue initialement ne semble pas avoir été utilisée dans le secteur de l'énergie.

Le secrétariat du conseil est assuré par le Service de l'observation et des statistiques. L'examen du site Internet du SOeS donne des informations sur le contenu des séances. La dernière séance dont le compte rendu est en ligne à la date de rédaction du rapport est celle du 17 décembre 2012 consacrée aux différents comptes satellites. La séance précédente, tenue le 20 juin 2012 avait été notamment consacrée aux comptes du logement et des transports avec des éléments portant plus sur l'offre de statistiques que sur la demande.

La mission observe que ce conseil n'a jamais été cité par les sous-directions concernées du ministère, notamment celles de la DGEC. Elles n'en sont d'ailleurs pas membres, ce qui peut résulter du qualificatif de « scientifique » qui lui est attaché. Ce conseil, créé indépendamment des directions opérationnelles du ministère, ne résout donc pas la question de la prise en compte des besoins de ces directions pour l'exercice des missions. Or, conformément au décret n°2008-680 du 9 juillet 2008 modifié portant organisation de l'administration centrale du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, la DGEC a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique relative à l'énergie, aux matières premières énergétiques, ainsi qu'à la lutte contre le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique. Pour sa part, le SOeS est chargé de recueillir, élaborer et diffuser l'information statistique concernant les domaines de compétences du ministère. Une coordination étroite entre les deux organisations est donc nécessaire.

Dans d'autres secteurs, des commissions des comptes existent, associant le ou les services de la statistique publique concernés à un panel assez large d'utilisateurs, principalement hors du ministère. Au sein du ministère, c'est le cas pour le logement et les transports. Ces commissions peuvent être un lieu de débat sur les données. D'une façon générale, selon le SOeS, l'existence d'une commission a plusieurs intérêts :

- des apports de la connaissance du domaine par des spécialistes, une intégration dans un réseau, une stimulation en termes de délais et qualité ;

- une assurance accrue de fourniture de données, une légitimation et une visibilité accrue des données et des méthodes, un appui pour l'évolution du cadre et contenu du Rapport des comptes par la mise en place de groupes techniques ;
- un impact positif sur le programme de travail des services statistiques en termes d'études et méthodologie.

Par leurs compositions et leurs rôles, ces commissions ne répondent pas non plus à la question de la coordination interne entre les services opérationnels d'un ministère et son service statistique ministériel. La question posée d'une éventuelle commission des comptes de l'énergie, qui est traitée par ailleurs par le SOeS indépendamment de la présente mission, n'épuise donc pas la question de prise en compte de la demande de données relatives à l'énergie.

Or, la coordination entre le SOeS et les autres directions du ministère dans le secteur de l'énergie devrait être renforcée.

La mission considère que l'expression de la demande des services pourrait avantageusement prendre la forme de réunions périodiques de coordination opérationnelle entre les services de la DGEC et ceux du SOeS.

La mission a noté l'existence d'une réunion annuelle à l'automne entre le directeur général de la DGEC et le chef de service du SOeS, rassemblant toutes les unités concernées de la DGEC et celles du SOeS, pour présenter et discuter le projet de programme de travail annuel du SOeS. Une telle réunion à haut niveau est certainement souhaitable pour permettre un échange de vues sur les orientations des deux organisations et vérifier leurs compatibilités respectives dans le cadre du décret d'organisation du ministère. La composition de l'assistance à ces réunions qui va du niveau directeur général jusqu'à celui des chefs de bureau, voire au-delà, donne à penser que ces réunions visent trop d'objectifs pour permettre une coordination efficace et que d'autres dispositions pourraient faciliter cette coordination sans consommer trop du temps des dirigeants. La mission observe également qu'ont été tenues jusqu'en 2012 des réunions mensuelles autour de la conjoncture avec la DE mais le rythme en était peut être trop élevé et ce processus a été interrompu.

Le choix du *modus operandi* et de la fréquence souhaitable de ces réunions passe par une analyse du fonctionnement des directions générales. La mission observe que dans le domaine des transports, la DGAC et, à un moindre degré, la DGITM, ont chacune désigné une sous-direction chargée de la coordination des études économiques, des statistiques et de la prospective pour reprendre la terminologie de la DGAC. De telles organisations sont en mesure de concentrer les échanges avec le SOeS et de formuler des demandes précises permettant un dialogue construit sur les priorités à attribuer aux différentes actions relatives aux statistiques. La mission a pu constater que la DGEC et la DGALN ne comportent pas de telles sous-directions : la fonction statistique et études y est éclatée entre les différentes sous-directions opérationnelles, même si la DGALN comporte un bureau de la coordination des systèmes d'information qui constitue principalement un bureau ressource pour la cartographie, sujet majeur pour la DGALN. De fait, la mission a ainsi rencontré des difficultés pour collationner les informations nécessaires auprès de la DGEC ou de la DGALN.

Recommandation 11 : *afin d'améliorer la coordination entre les sous-directions du ministère concernées par l'énergie et la sous direction des statistiques de l'énergie du SOeS, des réunions spécifiques de cette sous-direction devraient être organisées avec les sous-directions du ministère, pour faire le point du programme de travail et le réorienter, sur un rythme annuel voire semestriel pour concilier la disponibilité des responsables à un bon niveau et la réactivité du dialogue entre les organisations.*

Au-delà de ces réunions, un point d'entrée unique du SOeS au sein de la DGEC peut être utile au quotidien pour que la gestion des commandes adressées par les divers services de la DGEC ne relève pas de la seule responsabilité du SOeS, celui-ci n'étant pas fonctionnellement le mieux placé pour arbitrer sur les priorités de la direction. Plusieurs options sont envisageables, allant de la création d'une unité transversale à la désignation d'un chef de file au sein de l'encadrement supérieur de la direction. Il appartient à la DGEC de définir la solution la plus adéquate à son fonctionnement et ses moyens. La responsabilité de la production annuelle du Panorama, exercice transversal à l'ensemble de la DGEC, pourrait être prise en compte pour définir la solution retenue. Cela ne devrait pas faire obstacle à la poursuite des relations de travail aujourd'hui établies entre les services mais ces dernières devraient être centrées sur la mise en œuvre effective des priorités arrêtées de façon plus coordonnée.

Recommandation 12 : *en particulier, la DGEC devrait désigner en son sein un coordonnateur de la gestion des commandes qu'elle adresse au SOeS (priorités, délais, ...).*

2.2. Besoins de l'État et des collectivités locales pour des informations à une maille infra nationale

Les besoins d'informations statistiques infra nationales sur l'énergie résultent essentiellement de deux ensembles de besoins :

- d'une part, le contrôle et le suivi des concessions de distribution publique d'électricité et de gaz par les autorités concédantes (plus d'un millier sur l'ensemble du territoire) ;
- d'autre part, la participation des territoires à la lutte contre le réchauffement climatique et à la transition énergétique, avec ses deux outils actuels que sont les schémas régionaux Climat-Air Énergie (SRCAE) et les plans climat-énergies territoriaux (PCET).

2.2.1. Les besoins d'information des autorités concédantes

Dans le cadre de la loi du 15 juin 1906, les collectivités territoriales ont la responsabilité de la distribution publique d'électricité. Cette responsabilité, que les communes assurent le plus souvent dans le cadre de syndicats intercommunaux, n'est gérée directement en régie par des entreprises de distributions locales que dans une minorité de communes (5 % du territoire). Pour l'essentiel, l'exploitation et le développement des réseaux de distributions sont assurées par ERDF dans le cadre de contrats de concession passés avec les collectivités territoriales ou leurs syndicats intercommunaux, qui sont alors autorités concédantes. Celles-ci sont propriétaires des réseaux d'électricité à basse et moyenne tension.

Pour le gaz, les autorités concédantes sont propriétaires des canalisations de gaz à basse et moyenne pression et assurent également la distribution dans le cadre de concessions, GrDF pour les trois quarts de la population française, le reste étant couvert par des entreprises locales de distribution ou par des sociétés privées entrées sur le marché à la faveur de l'ouverture des marchés.

L'article L2224-31 du code des collectivités locales prévoit ainsi que les collectivités territoriales ou leurs établissements publics de coopération, en tant qu'autorités concédantes de la distribution publique d'électricité et de gaz négocient et concluent les contrats de concession, et exercent le contrôle du bon accomplissement des missions de service public fixées, pour ce qui concerne les autorités concédantes, par les cahiers des charges de ces concessions.

Dans ce cadre, pour la bonne réalisation de leur mission, ce même article prévoit un accès des autorités concédantes à un certain nombre d'informations : « Chaque organisme de distribution d'électricité et de gaz tient à la disposition de chacune des autorités concédantes précitées dont il dépend les informations d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou technique utiles à l'exercice des compétences de celle-ci ».

La mise en œuvre de ce principe s'avère en pratique délicat en raison de la nature commercialement sensible que peuvent avoir des informations trop détaillées. Un enjeu est alors de délimiter la frontière entre les informations réellement pertinentes pour les besoins des autorités concédantes des autres.

Certes, en tant qu'ils visent la définition et le contrôle de la relation entre le concédant et le concessionnaire d'une mission de service public, ces besoins n'entrent pas directement dans le champ de la présente mission.

Il est cependant nécessaire de l'évoquer parce que le même article du code des collectivités locales prévoit également que les concessionnaires transmettent aux autorités concédantes « dans des conditions fixées par décret, les données permettant d'élaborer et d'évaluer les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie et les plans climat-énergie territoriaux prévus par les [articles L. 222-1 à L. 222-3, L. 229-25 et L. 229-26](#) du code de l'environnement ainsi qu'un bilan détaillé de la contribution du concessionnaire aux plans climat-énergie territoriaux qui le concernent. ».

Or, l'importance prise par le débat sur la transition énergétique rend nécessaire la mise à disposition d'un minimum d'informations localisées pour permettre à l'ensemble des acteurs publics impliqués de définir, de mettre en œuvre et de suivre les politiques publiques adéquates et pour faciliter les concertations prévues par les textes.

2.2.2. Les schémas régionaux Climat-Air-Energie (SRCAE)

La mise en place des schémas régionaux Climat-Air-Énergie fait suite au « Grenelle de l'environnement ». Inscrits dans l'article L222-1 du Code environnement par la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, ils constituent l'outil principal pour décliner territorialement les orientations nationales visant à lutter contre le réchauffement climatique.

Les schémas régionaux doivent ainsi assurer la cohérence des différents versants des politiques locales (développement des énergies renouvelables, lutte contre les gaz à effet de serre, maîtrise de la consommation énergétique, lutte contre la pollution atmosphérique), ainsi que la cohérence globale de ces politiques avec les objectifs nationaux et les engagements internationaux pris par la France. Ils prennent ainsi le relais des outils préexistants, notamment les schémas des services collectifs de l'énergie, mis en place par la loi du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire ou les schémas éoliens.

Les textes prévoient explicitement de produire un certain nombre d'informations, notamment un « bilan énergétique », « une évaluation du potentiel énergétique, renouvelable ou de récupération, une évaluation des améliorations possibles en matière d'efficacité énergétique ». Ils prévoient également de fixer des objectifs « qualitatifs et quantitatifs » infra régionaux (« par zones géographiques ») en matière de « valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique telles que les unités de cogénération, notamment alimentées à partir de biomasse ».

Sur cette base, l'élaboration et le suivi des schémas régionaux impliquent la production de données chiffrée, sans figure imposée quant à leur nature précise, leur degré de détail ou le maillage géographique infra régional utilisé.

Elaborés sous le copilotage du Préfet de région et du Président du Conseil régional, les schémas régionaux doivent aussi s'accompagner d'une large consultation du public. Cette exigence place pleinement le sujet de l'outillage statistique des schémas régionaux dans le champ de la mission, avec des implications sur la clarté des données diffusées et leur cohérence avec les données publiées nationalement.

Encadré – Les SRCAE dans le code de l'environnement

Article L222-1

I. - Le préfet de région et le président du conseil régional élaborent conjointement le projet de schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, après consultation des collectivités territoriales concernées et de leurs groupements.

Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050 :

1°) Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, conformément à l'engagement pris par la France, à l'article 2 de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique, de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, et conformément aux engagements pris dans le cadre européen. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;

2°) Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient ;

3°) Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique telles que les unités de cogénération, notamment alimentées à partir de biomasse, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat. A ce titre, le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie vaut schéma régional des énergies renouvelables au sens du III de l'article 19 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Un schéma régional éolien qui constitue un volet annexé à ce document définit, en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

II. - A ces fins, le projet de schéma s'appuie sur un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, un bilan énergétique, une évaluation du potentiel énergétique, renouvelable et de récupération, une évaluation des améliorations possibles en matière d'efficacité énergétique ainsi que sur une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et l'environnement menés à l'échelon de la région et prenant en compte les aspects économiques ainsi que sociaux.[...]

Article L222-2

Après avoir été mis pendant une durée minimale d'un mois à la disposition du public sous des formes, notamment électroniques, de nature à permettre sa participation, le projet de schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie est soumis à l'approbation de l'organe délibérant du conseil régional. Le schéma est ensuite arrêté par le préfet de région. [...]

Les régions peuvent intégrer au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie le plan climat-énergie territorial défini par l'article L. 229-26 du présent code. Dans ce cas, elles font état de ce schéma dans le rapport prévu par l'article L. 4310-1 du code général des collectivités territoriales.

Au terme d'une période de cinq ans, le schéma fait l'objet d'une évaluation et peut être révisé, à l'initiative conjointe du préfet de région et du président du conseil régional ou, en Corse¹⁹

¹⁹ Le 1er alinéa de l'article L 222-2 sera abrogé au 1er janvier 2015 à la suite d'une décision du conseil constitutionnel de mai 2014. Saisi d'une question prioritaire de constitutionnalité, il a considéré que le législateur n'avait pas été assez précis sur les conditions d'information et d'association du public.

2.2.3. Les plans climat-énergies territoriaux (PCET)

Mis en place par le Plan Climat national de 2004, les plans climat-énergies territoriaux sont un cadre proposé aux collectivités locales pour définir des objectifs visant à lutter contre le réchauffement climatique, à s'y adapter et à lister un certain nombre d'actions à mettre en œuvre sur le territoire couvert par le plan dans ce but. Les plans territoriaux peuvent être réalisés dans différents cadre territoriaux : région, département, groupement de communes, parc naturel, Il n'y a donc pas de maillage standard, ni systématique. Pour rendre plus systématique ce maillage, l'article 56 du projet de loi de programmation sur la transition énergétique dispose que l'échelon géographique des PCET soit désormais les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre.

Encadré – Les PCET dans le code de l'environnement

Article L. 229-25

Sont tenus d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre :

1°) Les personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes ;

2°) Dans les régions et départements d'outre-mer, les personnes morales de droit privé employant plus de deux cent cinquante personnes exerçant les activités définies au 1° ;

3°) L'État, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de deux cent cinquante personnes.

L'État et les personnes mentionnées aux 1° à 3° joignent à ce bilan une synthèse des actions envisagées pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

Ce bilan est rendu public. Il est mis à jour au moins tous les trois ans.

Il doit avoir été établi pour le 31 décembre 2012. Une méthode d'établissement de ce bilan est mise gratuitement à la disposition des collectivités territoriales et de leurs groupements.

Les bilans des émissions de gaz à effet de serre des personnes mentionnées au 3° portent sur leur patrimoine et sur leurs compétences.

Dans chaque région, le préfet de région et le président du conseil régional sont chargés de coordonner la collecte des données, de réaliser un état des lieux et de vérifier la cohérence des bilans.

Article L. 229-26

I. — Les régions et la collectivité territoriale de Corse, si elles ne l'ont pas intégré dans le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie mentionné à l'article L. 222-1, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communes et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants

doivent avoir adopté un plan climat-énergie territorial pour le 31 décembre 2012. Lorsque ces collectivités publiques s'engagent dans l'élaboration d'un projet territorial de développement durable ou Agenda 21 local, le plan climat-énergie territorial en constitue le volet climat.

II. — En tenant compte des bilans des émissions de gaz à effet de serre prévus à l'article L. 229-25, ce plan définit, dans les champs de compétences respectifs de chacune des collectivités publiques énumérées au I du présent article :

1°) Les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'atténuer et lutter efficacement contre le réchauffement climatique et de s'y adapter ;

2°) Le programme des actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable et de réduire l'impact des activités en termes d'émissions de gaz à effet de serre, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat ;

3°) Un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats. [...]

IV. — Il est rendu public et mis à jour au moins tous les cinq ans.

V. — Il est compatible avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie défini à l'article L. 222-1 du présent code.[...]

Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités d'application de la présente section et peut déterminer, notamment, des méthodes de référence pour la réalisation des bilans prévus par l'article L. 229-25 du présent code. .

Historiquement, les plans territoriaux ont d'abord été mis en place sur la base du volontariat, avec des leviers incitatifs. Depuis la loi « Grenelle 2 », les plans territoriaux sont obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants (article L. 229-25 du Code de l'Environnement). Ces plans doivent être compatibles avec le schéma régional.

Le décret d'application n° 2011-829 du 11 juillet 2011 aborde le contenu des bilans d'émissions de gaz à effet de serre ainsi que le contenu et le mode d'élaboration des PCET. En dehors du bilan d'émission, il ne fixe pas de figure imposée sur les données statistiques sur l'énergie à produire.

L'Ademe a mis en place un centre de ressources des PCET. Chargé d'appuyer les collectivités dans leur démarche ; en amont, pour élaborer les PCET; en aval, pour les mettre en œuvre, avec par exemple une offre de formation et des ressources documentaires, ce centre de ressource propose également un « observatoire des PCET ». Celui-ci n'a pas pour le moment de vocation à diffuser des informations statistiques harmonisées mobilisables pour élaborer et suivre les PCET. Il est plutôt documentaire, proposant une liste et une cartographie des PCET, avec des informations sur les porteurs du projet, le niveau d'avancement, le contenu des actions.

Le projet de loi de programmation sur la transition énergétique dispose également que le ministre chargé de l'environnement précisera par arrêté les conditions dans lesquelles la collecte des plans climat-air-énergie territoriaux sera assurée par l'Ademe.

2.2.4. Les observatoires régionaux de l'énergie

Depuis une quinzaine d'années, on assiste à la mise en place progressive d'observatoires de l'énergie en ordre dispersé sur la base d'initiatives locales.

Ils sont construits généralement autour des services de l'État en région, du conseil régional, avec l'appui ou le partenariat de la délégation de l'Ademe, mais il n'y a pas de modèle unique. Par ailleurs, on observe un paysage non figé. Certains observatoires particulièrement dynamiques sont en évolution constante, élargissant la liste des partenariats noués, des champs couverts, des informations produites.

Si la mission a interrogé localement des parties impliquées de deux observatoires particulièrement développés, l'examen des sites internet des autres observatoires montre une très grande variété des situations qui concerne tous les aspects : le cadre institutionnel et l'organisation ; la liste des acteurs éventuellement associés ou partenaires ; le champ couvert ; la nature des informations, notamment statistique, produites et diffusées sur les sites internet. Ce premier constat est confirmé par les premiers résultats d'une étude beaucoup plus poussée que l'Ademe a commanditée pour dresser un état des lieux sur le sujet.

Liste des observatoires

Région	Dispositif d'observation régionale énergie ou climat	Nom	Année de création
Alsace	Oui	Conférence Régionale Energie Atmosphère Alsace CREA	1999
Aquitaine	Oui	Observatoire Régional Energie Changement Climatique Air en Aquitaine ORECCA	2011
Auvergne	Non		
Basse-Normandie	Oui	Observatoire bas-normand de l'énergie et du climat OBNEC	2007
Bourgogne	Oui	Observatoire régional de l'énergie en Bourgogne OREB	1993
Bretagne	Oui	Observatoire de l'énergie et des GES en Bretagne	2009
Centre	Oui	Observatoire régional de l'énergie et des GES en Région Centre	2009
Corse	Oui	OREGES (Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre)	En cours de création
Champagne-Ardenne	En cours d'élaboration		
Franche-Comté	Oui	OPTEER	
Haute-Normandie	Oui	Observatoire climat énergies Haute Normandie	2009
Ile-de-France	Oui	ROSE	2008
Languedoc-Roussillon	Oui	Observatoire Régional de l'Énergie	
Limousin	En cours d'élaboration		
Lorraine	Oui	Observatoire Régional de l'Énergie en Lorraine OREL	
Midi-Pyrénées	Oui	OREMIP	2003
Nord-Pas de Calais	Oui	OBSERVATOIRE CLIMAT NORD PAS DE CALAIS	1990
Pays de la Loire	En cours d'élaboration		
Picardie	Oui	Tableau de bord des émissions de GES et de l'énergie en Picardie	2002
Poitou-Charentes	Oui	OREGES POITOU-CHARENTE	2007

Provence Alpes Côte d'Azur (PACA)	Oui	ORE PACA	1991
Rhône-Alpes	Oui	OREGES RHONE ALPES	2002
Guadeloupe	Oui	OREC Guadeloupe	
Guyane	Oui	OREDD Guyane	
Martinique	Non		
Réunion	Oui	OBSERVATOIRE DE L'ENERGIE DE LA REUNION	
Mayotte	Non		

Concernant les informations produites et mises en ligne, le champ des possibles s'étend d'informations minimales, bien cadrées et centrées sur les installations des énergies renouvelables ou les mesures de sobriété énergétique financées par les politiques publiques régionales (par exemple en Haute Normandie) jusqu'à une déclinaison au niveau local de statistiques analogues à celles produites dans le bilan énergétique national (par exemple, en Rhône-Alpes). Dans ce cas, des modélisations et des cadres d'hypothèses sont nécessaires, variables selon les cas et parfois explicitement différentes de celles faites par le SOeS pour le bilan national. Les questions de la comparabilité des données produites par les différents observatoires entre eux, de la comparabilité des données produites régionalement avec celles produites nationalement par le SOeS et de l'agrégation des données régionales se posent donc.

Ces observatoires ont évidemment un rôle dans la fourniture de données aux acteurs du débat public, notamment dans le cadre de l'élaboration des SRCAE. De ce point de vue, la diversification des données statistiques proposée peut être préjudiciable à la bonne information du débat, soit parce que des données sont disponibles sur certains territoires sans l'être sur d'autres (absence d'exhaustivité de la couverture territoriale), soit parce que des données apparemment similaires sont disponibles, sans être en réalité comparables.

La DGEC souhaiterait également davantage d'harmonisation pour permettre une additivité des bilans régionaux ; démarche qui serait cohérente avec l'objectif des SRCAE de décliner territorialement des politiques nationales. Il faut donc pouvoir suivre la cohérence d'ensemble des politiques mises en œuvres localement, ce qui suppose d'utiliser un minimum d'indicateurs additifs, donc, en particulier, comparables.

Même si l'Ademe est généralement associée, elle ne joue pas pour le moment de rôle dans l'harmonisation autour d'un socle commun, chaque délégation régionale agissant en toute autonomie.

Les acteurs régionaux rencontrés, dans des régions plutôt en avance, ont tous souligné leurs difficultés à accéder à certaines données détaillées, soit de la part des opérateurs, soit de la part du SOeS, sur la base de contraintes qui résulteraient du secret commercial ou du secret statistique. Parmi les exemples cités : l'accès aux résultats locaux de l'enquête EACEI²⁰ et l'accès à des données territorialement fines issues des énergéticiens sur les consommations d'énergie, certains évoquant une connaissance à l'adresse (sur ce point, les situations peuvent être contrastées selon la nature des partenariats locaux).

La mission note que l'intérêt principal mis en avant pour disposer de ces informations très localisées est la production de cartographies utilisées comme outils de sensibilisation des collectivités locales. La disponibilité d'informations à l'adresse est aussi présentée comme un moyen d'aider les acteurs publics locaux à cibler de façon la plus fine possible leurs politiques d'aides à l'amélioration de l'efficacité énergétique des habitats.

Certains services déconcentrés regrettent aussi l'impossibilité pour l'Insee de transmettre les informations individuelles d'entreprises qui pourraient permettre de dresser la liste des entreprises concernées par les audits énergétiques obligatoires prévus par l'article L. 233-1 du Code de l'énergie, issu de la loi du 16 juillet 2013. Cette

²⁰ Voir 3.2.7 : l'Insee publie des résultats globaux sur la consommation d'énergie par région mais ne diffuse plus de résultats régionaux détaillés par secteur d'activité.

impossibilité est juridique. Les demandes des services déconcentrés traduit donc d'une part, la méconnaissance par ces services de la finalité du recueil d'informations aux fins de statistiques, mais aussi, d'autre part, des lacunes dans le dispositif relatif aux entreprises concernées par les obligations résultant de cette dernière loi.

2.2.5. Le cadre juridique pour l'accès aux données locales

Plusieurs textes législatifs et réglementaires encadrent l'accès aux données locales, afin de combiner le secret commercial et les besoins des acteurs publics notamment pour leur permettre d'élaborer et de suivre les SCRAE et PCET. La Commission de régulation de l'énergie aborde ces questions dans sa délibération du 12 juin 2014 portant recommandations sur le développement des réseaux électriques intelligents en basse tension²¹.

L'article L2224-31 du code général des collectivités locales prévoit que :

« Chaque organisme de distribution d'électricité et de gaz tient à la disposition de chacune des autorités concédantes précitées dont il dépend les informations d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou technique utiles à l'exercice des compétences de celle-ci, dans les conditions prévues par les dispositions de l'article 20 de la [loi n° 2000-108 du 10 février 2000](#) relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité et de l'article 9 de la [loi n° 2003-8 du 3 janvier 2003](#) relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie. Il communique chaque année, notamment, la valeur brute, la valeur nette comptable et la valeur de remplacement des ouvrages concédés. Ces informations comprennent également, dans des conditions fixées par décret, les données permettant d'élaborer et d'évaluer les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie et les plans climat-énergie territoriaux prévus par les [articles L. 222-1 à L. 222-3, L. 229-25 et L. 229-26](#) du code de l'environnement ainsi qu'un bilan détaillé de la contribution du concessionnaire aux plans climat-énergie territoriaux qui le concernent. »

Le décret n° 2011-1554 du 16 novembre 2011 relatif aux données permettant d'élaborer et d'évaluer les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie et les plans climat-énergie territoriaux précise les données diffusables en matière de consommation d'électricité et de gaz par commune, chargeant le SOeS de la publication de ces informations, « le cas échéant sous une forme agrégée ne permettant pas de reconstituer les informations individuelles utilisées et ne portant pas atteinte aux règles de concurrence libre et loyale et de non-discrimination imposées par la loi » (voir encadré *infra*). Ce travail est coûteux et prend du temps, générant un délai jugé trop important.

Enfin, l'arrêté du 14 juin 2011 définissant la diffusion de données locales sur les énergies renouvelables, pris en application de l'article 88 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, prévoit la diffusion du nombre d'installations et de leur puissance cumulée, à l'échelon départemental et communal, ainsi que par filière d'énergie renouvelable, pour les installations.

²¹ <http://www.cre.fr/documents/deliberations/orientation/smart-grids-recommandations-sur-leur-developpement>

Encadré – le décret n° 2011-1554 du 16 novembre 2011 relatif aux données permettant d'élaborer et d'évaluer les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie et les plans climat-énergie territoriaux

Article 1

Les informations mentionnées à la troisième phrase du troisième alinéa du I de [l'article L. 2224-31](#) du code général des collectivités territoriales relatives aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie et aux plans climat-énergie territoriaux sont ainsi définies :

I. - Pour les organismes de distribution de l'électricité, pour les installations raccordées au réseau qu'ils exploitent et pour les années à partir de 2005 pour lesquelles les données sont disponibles : - les consommations totales par commune et par domaine de tension défini dans les tarifs d'utilisation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité ;— le nombre de points de livraison qu'ils desservent en fin d'année ;— la somme des puissances de raccordement des unités de production raccordées au réseau dans l'année, par filière et par commune.

- Pour les organismes de distribution de gaz et pour les années à partir de 2005 pour lesquelles les données sont disponibles :

- les quantités totales de gaz consommées aux points de livraison qu'ils desservent pouvant résulter en partie de données reconstituées, par commune et par option tarifaire, au cours de l'année ; - le nombre de points de livraison qu'ils desservent en fin d'année ;— la somme des quantités de gaz injectées dans le réseau qu'ils exploitent, par commune, dans l'année.

II. - Pour les organismes de distribution de gaz et d'électricité :

- la présentation du territoire desservi ; — le mode de gestion du service et, s'il y a lieu, la date d'échéance du ou des contrats de concession ;— les enjeux de la distribution du gaz et de l'électricité sur le territoire desservi.

III. - Pour les organismes de distribution d'électricité :— la consommation du plus important point de livraison, pour chaque commune et pour chaque tranche de consommation par domaine de tension tel que défini au I, au cours de l'année.

- Pour les organismes de distribution de gaz :

- la consommation du plus important point de livraison pouvant résulter en partie des données reconstituées, pour chaque commune et pour chaque option tarifaire, au cours de l'année ;— la plus importante quantité de gaz injectée dans le réseau qu'ils exploitent, par commune, dans l'année.

Article 2

I. - Les informations définies au I de l'article 1er sont transmises annuellement et pour chaque commune desservie, dans le respect des dispositions de [l'article L. 111-77](#) du code de l'énergie, au plus tard le 30 juin suivant l'année au titre de laquelle elles sont communiquées par les organismes de distribution de gaz et d'électricité aux autorités concédantes de la distribution publique d'électricité et de gaz dont ils dépendent pour l'élaboration, le suivi ou la révision d'un plan climat-énergie territorial, et pour l'élaboration, le suivi ou la révision du schéma régional du climat, de l'air et de

l'énergie. Elles sont également transmises au service statistique du ministère chargé de l'énergie. Toutefois, les données antérieures à l'année au titre de laquelle les données sont communiquées ne sont communiquées qu'à la première transmission.

II. - Les informations définies au II de l'article 1er sont mises à disposition annuellement, au plus tard le 30 juin suivant l'année au titre de laquelle elles sont communiquées, par les organismes de distribution de gaz et d'électricité des collectivités territoriales concernées, sur leur demande, pour l'élaboration, le suivi ou la révision d'un plan climat-énergie territorial ainsi que de la région et du préfet de région pour l'élaboration, le suivi ou la révision du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie. Elles sont transmises aux autorités concédantes de la distribution publique d'électricité et de gaz dont dépendent ces organismes.

III. - Les informations définies au III de l'article 1er, y compris celles dont la communication serait de nature à porter atteinte aux règles de concurrence libre et loyale imposées par la loi, sont transmises annuellement et pour chaque commune desservie, au plus tard le 30 juin suivant l'année au titre de laquelle elles sont communiquées, au service statistique du ministère chargé de l'énergie. Celui-ci, dans les conditions définies à l'article 3, les met à disposition des collectivités territoriales concernées pour l'élaboration, le suivi ou la révision d'un plan climat-énergie territorial et de la région et du préfet de région pour l'élaboration, le suivi ou la révision du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie.

Article 3

Le service statistique du ministère chargé de l'énergie publie les informations mentionnées aux I et III de l'article 1er, le cas échéant sous une forme agrégée ne permettant pas de reconstituer les informations individuelles utilisées et ne portant pas atteinte aux règles de concurrence libre et loyale et de non-discrimination imposées par la loi.

Ces cadres juridiques ne sont pas jugés satisfaisants par la plupart des acteurs, tant au niveau national que local, du côté des demandeurs et des fournisseurs. Du côté des demandeurs, l'application des règles du secret est jugée trop restrictive, d'autant que la modalité la plus simple de cette application est de le faire au niveau le plus fin du maillage rendant impossible des agrégations spécifiques à des niveaux qui, eux, respecteraient les différents secrets.

Pour les fournisseurs, le cadre n'est pas suffisamment précis pour mettre fin aux nombreuses sollicitations. Par ailleurs, les informations mentionnées par le décret du 16 novembre 2011 pose des difficultés méthodologiques pour ces organismes de distribution. En particulier, il convient de différencier l'énergie livrée et l'énergie facturée. Il faut aussi souligner que, pour certains utilisateurs, la localisation de la consommation énergétique n'est pas aussi simple que pour les consommations des logements, un exemple type étant les consommations électriques de la SNCF.

La fourniture et la publication de données à des mailles de petite taille pose rapidement des problèmes au regard des contraintes posées par la loi sur le secret commercial, régi notamment par le décret n° 2001-630 du 16 juillet 2001 relatif à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité et le décret n° 2004-183 du 18 février 2004 relatif à la confidentialité des informations détenues par les opérateurs exploitant des ouvrages de transport, de distribution ou de stockage de gaz naturel ou des installations de gaz naturel liquéfié,

Une révision des textes est en cours de réflexion. Elle suppose notamment des modifications législatives, dont la loi sur la Transition énergétique pourrait être le support en application de l'article 88 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010.

2.2.6. Point de vue de la mission

La question des données régionales et infra régionales renvoie à deux enjeux : la disponibilité des données d'une part ; la mise en place d'un tronc commun harmonisé, d'autre part.

Concernant la disponibilité des données :

De ce point de vue, la problématique diffère selon les catégories de données. Il y a ainsi une typologie à faire pour distinguer :

- les données disponibles mais posant des questions de confidentialité (données trop détaillées sur la consommation électrique ; sujet Linky) ;
- les données disponibles mais déclinables localement qu'avec des modélisations des hypothèses, posant des questions de pertinence (gaz à partir des données distributeurs) ;
- les données disponibles nationalement mais dont la transposabilité régionale serait coûteuse (indicateurs issus de l'enquête Logement ou Phebus).

Il faut aussi se poser la question des données pertinentes localement, sans chercher à décliner systématiquement les bilans régionaux à partir des bilans nationaux.

Une distinction nette doit être également faite sur les usages, entre les données nécessaires pour définir et suivre les effets des politiques, qui ne nécessitent pas une finesse géographique forte, et les données souhaitées pour cibler précisément les actions à mener.

De ce point de vue, la mission est très sceptique sur la pertinence des demandes d'informations localisées de façon très fine, qui sont par ailleurs potentiellement intrusives au regard de la la protection des données personnelles prévue par la loi Informatique et Libertés. L'excès de précision est de nature à entretenir des réticences sur la production et la transmission de données localisées. Pour qu'une révision des textes en vigueur soit acceptée et rendue opérationnelle, les finalités des données demandées doivent être précises et la finesse des données demandées doit être raisonnable tant au regard de ces finalités, que du secret commercial et de la protection des données individuelles.

La mission considère que le cadre réglementaire existant peut être sans doute amélioré mais qu'il est essentiel de le rendre avant tout effectif en tenant compte de ces aspects. Il convient également de réfléchir aux solutions organisationnelles et techniques qui permettraient de traiter la question du secret ex post sur des demandes d'agrégations à façon plutôt qu'ex ante au niveau du maillage géographique le plus fin. De ce point de vue, il convient d'examiner si le SOeS aurait les moyens de remplir ce rôle et si une interface accessible à des utilisateurs habilités pourrait être une solution moins coûteuse en ressources matérielles et humaines. Alternativement, les gestionnaires des réseaux publics d'énergie pourraient se voir confier explicitement par

des textes juridiquement opposables un rôle de producteurs d'informations en appui de l'État. Ce rôle devrait être encadré au niveau national.

Concernant la mise en place d'un tronc commun harmonisé

L'objectif des SRCAE de décliner territorialement des politiques nationales implique d'assurer la comparabilité et l'additivité de certains indicateurs territorialisés en relation avec ces politiques. Par exemple, puisque les économies d'énergie associées à une meilleure isolation thermique des logements sont considérées comme un levier d'action important, faisant l'objet de politiques publiques nationales, souvent complétées par des initiatives locales, il serait pertinent de disposer d'indicateurs cohérents et additifs de suivi et d'impact de ces politiques.

De ce point de vue, toutes les composantes du bilan énergétique n'ont pas forcément vocation à être déclinées territorialement, en particulier celles pour lesquelles l'échelle pertinente d'action dépasse le niveau régional et celles pour lesquelles les acteurs locaux ne disposent pas de véritables leviers d'action. De ce fait, la recherche d'une additivité systématique des bilans énergétiques régionaux n'est sans doute pas prioritaire dans un contexte de moyens contraints d'autant que, selon les territoires, les enjeux diffèrent. Les politiques publiques mises en œuvre ne jouent pas tous sur les mêmes leviers et, de ce fait, les indicateurs prioritaires diffèrent.

Il conviendrait donc de focaliser les efforts d'harmonisation des concepts et des méthodes de mesure sur un noyau dur pertinent au regard des conditions de mise en œuvre de la directive européenne 2012/17/UE.

L'harmonisation et la mise en cohérence pourrait utiliser deux approches complémentaires :

- une mise en cohérence par l'offre, en mettant à disposition des acteurs locaux des indicateurs territorialisés produits centralement ;
- une mise en cohérence par la norme sur une base volontaire, en mettant à disposition des méthodes.

En particulier, les indicateurs dérivés de données de gestion, comme la connaissance territorialisée de la production électrique des énergies renouvelables raccordée aux réseaux ou la consommation électrique, relèveraient plutôt de la première approche, selon une maille territoriale qui pourrait être celle des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, en cohérence avec l'article 56 du projet de loi de programmation sur la transition énergétique. RTE pourrait être chargé par la tutelle de la production de ces indicateurs et de leur mise à disposition du SOeS et, dans le respect du secret statistique, des observatoires régionaux et des autorités concédantes²².

Les indicateurs dérivés de données d'enquêtes, comme le module « Energie » de l'enquête Logement ou l'enquête Phebus, qu'il serait très coûteux de décliner territorialement de façon systématique, relèveraient plutôt de la seconde approche. Les enquêtes sur les déplacements urbains donnent un exemple de démarche possible : une méthode d'enquête définie (échantillonnage, questionnaire, méthode de collecte, traitements des données) ; une incitation de l'État à employer cette

²² Dans une telle hypothèse, il aurait lieu de veiller au respect des dispositions relatives au secret statistique qui pourrait être vérifié par le SoeS.

méthodologie par l'octroi d'une subvention ; l'initiative de la mise en œuvre laissée aux acteurs locaux, maîtres d'ouvrage. Dans ce cas, l'Ademe pourrait jouer un rôle d'animation, pour promouvoir la méthode, s'assurer de son respect, gérer l'éventuel appui financier de l'Etat, centraliser les données collectées, gérer l'accès éventuel aux chercheurs. Il conviendrait en revanche que le SOeS assure alors le pilotage des choix méthodologiques.

Enfin, la mise en place d'un tronc commun partagé nécessite de définir un cadre de discussion associant les acteurs nationaux, au premier rang desquels la DGE, le SOeS et l'Ademe, aux demandeurs locaux, ou leurs représentants. L'observatoire des PCET, déjà existant, pourrait servir de cadre à ces échanges, via la mise en place d'un groupe *ad hoc* en son sein.

2.3. Les besoins des acteurs économiques et plus généralement de la société civile

La société civile peut être considérée comme la réunion des personnes physiques et personnes morales qui, de manière désintéressée ou dans le cadre de leur activité professionnelle, sont demanderesse d'informations ou d'indicateurs sur la politique énergétique. Cela comprend notamment les syndicats de salariés, les organisations professionnelles, les associations de promotion ou de défense diverses, les entreprises et les bureaux d'études auxquels elles font appel. Cela comprend également les universitaires dont les besoins sont souvent exigeants par la précision des champs qu'ils couvrent et la qualité qu'ils requièrent mais dont les résultats peuvent apporter des éclairages très utiles à l'évaluation de politiques aux implications économiques complexes. Cela comprend aussi la presse dans toutes ses composantes qui constitue un relais important des demandes de la société civile.

Mais avec la montée en puissance d'Internet, les individus ont aujourd'hui une véritable capacité d'expertise : on peut parler d'expertise répartie qui est perceptible par exemple lors des réunions de concertation. Cette expertise appelle alors un recours à des données que les citoyens prennent également directement sur Internet, nécessitant alors une documentation sur ces données et une ergonomie d'accès sans commune mesure avec celles requises par les professionnels cités ci-dessus. Si les publications sur l'énergie accessibles sur Internet présentent des efforts de pédagogie parfois encore perfectibles, les bases de données restent le plus souvent peu accessibles.

La mission s'est intéressée aux besoins d'information statistique des acteurs économiques et plus généralement de la société civile tels qu'ils ont été exprimés notamment lors du DNTE.

2.3.1. L'opinion de l'association France Nature Environnement

L'association France Nature Environnement a été l'un des interlocuteurs significatifs du débat national sur la transition énergétique côté société civile. Pour cette association, le bilan énergétique du SOeS constitue le document de base. Elle critique la présentation de l'électricité nucléaire où ce qui est enregistré en ressources est la chaleur des réacteurs, à laquelle on ajoute l'hydroélectricité, le photovoltaïque et l'éolien. Elle estime qu'il faudrait identifier plus systématiquement les sources d'énergie renouvelable. Par ailleurs, pour améliorer la compréhension du public et de ses

représentants, le SOeS pourrait utilement réunir un comité d'utilisateurs qui pourrait se faire expliciter l'interprétation des chiffres publiés à une fréquence qui reste à définir.

L'Ademe constitue aussi une source d'informations comme sur les contenus en CO2 de l'électricité selon la saison. Le Ceren pourrait constituer une source d'informations régionalisées mais jugée peu satisfaisante ; pourtant l'évaluation des politiques régionales en matière d'EnR et d'efficacité énergétique serait importante. Le Citepa est utilisé pour apprécier les impacts des industries.

Pour la FNE, la ressource énergétique la plus importante est constituée des économies d'énergie. Il faudrait donc qu'elles soient mises sur le même plan que la production d'énergie. Ces économies devraient être présentées à la fois en termes de potentiel d'économies et de réalisations. Or, si l'industrie est bien documentée depuis le premier choc pétrolier, les secteurs Résidentiel et Tertiaire posent des difficultés de méthodologie et d'observation sur lesquelles il conviendrait de travailler. Par ailleurs, le calcul des certificats d'économie d'énergie en kWh cumac (CUmulé ACTualisé, c'est-à-dire les économies d'énergie multipliées par la durée de vie et par un taux d'actualisation) est peu parlant pour le grand public. Enfin, les énergies utilisées dans les transports, produits pétroliers, agrocarburants, électricité, devraient être comparés sur les mêmes bases.

La mission observe que le Groupe de travail no 2 « Mix/scénarios » du Conseil national du débat sur la transition énergétique avait demandé la création d'un groupe de travail pour réviser la méthodologie du bilan énergétique officiel de la France, en tenant compte de la chaleur primaire et en élaborant des diagrammes de Sankey, en conformité avec les standards internationaux. Ces points sont analysés de façon plus détaillée au 3-1-1

2.3.2. L'opinion des chercheurs rencontrés

Certains des chercheurs interrogés considèrent que les sites Internet de l'Insee et du SOeS constituent des contre-exemples de ce qu'il faudrait faire en matière d'ergonomie des bases de données, au contraire du site de la Banque mondiale cité en exemple. Il est particulièrement fondamental que toute publication ait son pendant sous forme de base de données avec des séries longues. En particulier, les prix sont considérés comme plus difficiles à trouver que les volumes. RTE fait un effort significatif de mise à disposition de ses données sur la production électrique par filière et sur la consommation électrique quart d'heure par quart d'heure, mais ce pas de temps est jugé trop long.

Les données ne doivent pas se limiter aux quantités et aux prix mais fournir aussi les capacités installées. Pour les transports, des données comme la masse à vide des véhicules neufs, leur consommation spécifique ou le taux de remplissage des véhicules devraient être facilement accessibles. La mission observe qu'une partie de ces données relève des statistiques de transport dont il faut bien sûr assurer la cohérence et la complémentarité avec les statistiques de l'énergie.

La répartition des émissions de CO2 par source n'est compréhensible que par les initiés. Même quantitativement peu importantes, les EnR devraient être plus détaillées et présentées en séries longues. Toutes les publications devraient mieux rappeler les glossaires des termes utilisés et la définition de l'énergie primaire.

Au niveau régional, les chercheurs interrogés considèrent que l'on devrait disposer de l'offre et de la demande d'énergie à la fois toutes énergies et par énergie. RTE fournit déjà ces chiffres pour la seule électricité. Les estimations pour les autres énergies devraient être entreprises, en commençant par des régions excédentaires en énergie comme Rhône-Alpes.

Les chercheurs mettent en avant que si les statistiques permettaient, hier, de définir la politique énergétique et les stratégies des entreprises, la transition énergétique bouscule les situations établies et entraîne des tensions, des conflits, voire des contentieux sur les données. De plus, elle impose une réflexion sur les demandes d'énergie qui sont moins bien connues que l'offre. Elle peut aussi remettre en cause la manière de tarifier l'énergie, comme ce qui s'est passé dans le secteur des télécommunications (au lieu d'y tarifier des durées et des distances, on fait payer désormais des bandes passantes, c'est-à-dire des capacités).

Recommandation 13 : *la mission recommande des échanges de savoir-faire non seulement avec le régulateur de l'énergie (CRE) mais également avec les régulateurs d'autres secteurs en avance sur celui de l'énergie dans leur rapidité de transformation (par exemple les télécommunications).*

Les chercheurs rencontrés insistent sur l'utilité d'ouvrir les données, permettant une coopération compétitive au sein de la communauté scientifique : non seulement les pouvoirs publics récupèrent ainsi des résultats utiles à leurs missions, mais, de plus, ces travaux permettent de vérifier la qualité des données, voire de les compléter. Le dispositif français où des données et des modèles sont réalisés par des bureaux d'étude sous contrats publics est perfectible car données et modèles ainsi élaborés ne sont pas transparents dans leur méthodologie et leur propriété reste souvent privée.

Les chercheurs français rencontrent des difficultés sérieuses pour accéder aux données pertinentes sur leurs sujets de recherche et pour les utiliser. Quatre exemples ont été mis en avant :

1/ Un certain nombre de sites publics, et notamment le site du ministère <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/> contiennent des documents de synthèse intéressants. La publication annuelle "Bilan énergétique de la France" commentées par ailleurs dans ce rapport présente les grands agrégats énergétiques. Ces résultats sont sous forme synthétique et forcément incomplète, pour rester dans les limites d'un document résumé.

La recherche de données détaillées, ou de données manquantes est souvent infructueuse. Bien que les données sous-jacentes aux publications du SOeS soient en partie disponibles via la base publique "Pegase" du MEDDE, ce n'est pas le cas par exemple en ce qui concerne l'évolution du mix électrique français par combustible.

De même, les données de Météo-France ne sont pas toutes accessibles simplement sur le portail <https://donneespubliques.meteofrance.fr/>. Or, la disponibilité de données de température par zone géographique serait très utile pour l'économétrie sur les prix de l'électricité mais cette disponibilité est lacunaire.

2/ Le monde académique regrette le large recours à la notion de secret commercial qui est ainsi invoqué pour des données relatives par exemple à la gestion des certificats d'économie d'énergie. Convenablement agrégées, elles fourniraient des données utiles sur la rénovation énergétique.

Plus généralement, les données de consommation électrique ne sont accessibles qu'à un niveau d'agrégation qui interdit la plupart des croisements avec les facteurs explicatifs de cette consommation. Sur ce point, une piste a été évoquée : disposer d'une autorité indépendante (analogue au « comité du secret » du CNIS) pour juger au cas par cas sur les demandes des chercheurs et pour définir sous quelles conditions le secret est réellement légitime (à charge naturellement pour les concurrents du détenteur de publier aussi les données correspondantes) ?

3/ Les chercheurs font également observer l'étendue du spectre des données accessibles à titre onéreux (Ceren, base carbone Ademe, base Perval des notaires...). Il peut sembler légitime de rémunérer le coût administratif éventuel de mise à disposition et les traitements « sur mesure ». Pour les chercheurs rencontrés, le caractère d'intérêt public d'une partie importante de ces données justifierait la liberté d'accès au moins pour des usages de recherche ou d'information du public (demande qui rejoint celle de certains acteurs publics locaux, y compris les services déconcentrés). Le cas du Ceren (traité au chapitre 4.1) a été cité par certains chercheurs comme emblématique d'une situation préjudiciable à la qualité de la recherche, tant par le coût d'accès aux données, jugé sans rapport avec le coût de son élaboration, que par les restrictions d'usage. Celle-ci pourrait nuire à la qualité des données, en restreignant fortement le jeu du processus d'amélioration continue dans le dialogue producteur-utilisateur.

Une situation analogue se présente pour la « Base carbone » (registre des « facteurs d'émission » de gaz à effets de serre des différents produits ou actions tenu par l'Ademe). Savoir combien de gaz à effets de serre résulte de la consommation de tel ou tel bien, de telle ou telle action, pourrait être une donnée à laquelle chacun devrait pouvoir accéder librement et facilement dans un contexte de pédagogie citoyenne, afin de diffuser la culture de la maîtrise des émissions. Cette base de données a été élaborée dans sa première version il y a une dizaine d'années sous l'égide de l'Ademe. Elle est restée en accès libre sous PDF jusqu'en 2006. Depuis, l'accès a été restreint. Il reste un accès gratuit peu ergonomique (bien que récemment amélioré) par le lien <http://www.basecarbone.fr>. En revanche, les fonctionnalités plus utilisables sont réservées à un usage payant. Le mouvement lancé par l'État vers la mise en « open data » de données des établissements publics pourrait toutefois faire évoluer cette situation. De même, les données de la base Perval des notaires sur les transactions immobilières, faciliterait la connaissance du parc immobilier, facteur majeur des émissions carbonées de notre pays. Cette base est actuellement payante.

4/ Les données obtenues en accès payant ne peuvent pas toujours être publiées. Cette restriction entre en contradiction avec un principe fondamental de la démarche scientifique qui impose la possibilité de vérification par tout un chacun de la justesse des travaux qui sont publiés, ce qui suppose notamment que la traçabilité des données utilisées soit assurée. Or, dans la plupart des cas, les travaux effectués à partir de données « privatisées » ne peuvent assurer la traçabilité de leurs sources. Il en résulte que les chercheurs français dans le domaine de l'énergie sont souvent astreints à utiliser des données non traçables ce qui oblige à des vérifications et des retraitements longs et inutilement coûteux. Il a été mentionné que d'autres pays, comme les USA, ont en accès libre des ensembles beaucoup plus importants de données énergétiques. D'autres, comme l'Allemagne, ont donné à leurs organismes de statistiques publiques un périmètre d'action plus large.

Recommandation 14 : *lorsque l'élaboration des données et modèles est soustraite par l'administration, cette dernière doit veiller à spécifier le caractère public des résultats détaillés produits et des méthodes utilisées. A cet effet, le SOeS pourrait définir des principes et des normes à destinations des services et opérateurs du ministère.*

3. Productions du système statistique public

3.1. Productions du SOeS

3.1.1. Le bilan énergétique annuel de la France

Le bilan énergétique annuel de la France constitue la publication de référence du SOeS en matière de statistiques de l'énergie. Présenté sous la forme d'un rapport papier ou PDF d'une centaine de pages, le bilan de l'année n est publié au milieu de l'année $n+1$.

Le bilan énergétique d'un territoire sur une période donnée vise traditionnellement à retracer les flux d'énergie consommés par les entreprises et les ménages résidents de ce territoire sur cette période, les premières pour produire des biens et services ; les seconds, en vue d'une consommation finale. Le bilan énergétique retrace aussi l'origine de ces flux d'énergie. Le bilan énergétique d'un territoire est donc une représentation comptable de la façon dont est produite, importée, transformée et utilisée l'énergie d'un territoire au cours d'une période de référence. Il permet en particulier d'évaluer la dépendance énergétique. Il doit permettre également de cibler et de suivre les politiques publiques mises en œuvre dans le cadre de la transition énergétique. Cet objectif est d'autant mieux rempli que le bilan énergétique est en mesure de détailler les consommations par secteur (industrie, transport, résidentiel, ...) et par type de besoin (fourniture de travail mécanique, de chaleur ou de luminosité). Le contenu d'un bilan énergétique annuel national est décrit en annexe 3.

3.1.1.1. Les choix retenus pour le bilan national annuel élaboré par le SoeS.

La convention actuellement adoptée par les instances internationales et appliquée en France depuis 2002 par le ministère chargé de l'énergie conduit à distinguer trois cas pour l'électricité :

1. l'électricité produite par une centrale nucléaire est comptabilisée selon la méthode de « l'équivalent primaire à la production », avec un rendement théorique de conversion des installations égal à 33 % ; le coefficient de substitution est donc $0,086/0,33 = 0,260606... \text{ tep/MWh}$.
2. l'électricité produite par une centrale à géothermie est aussi comptabilisée selon la méthode de « l'équivalent primaire à la production », mais avec un rendement théorique de conversion des installations égal à 10 % ; le coefficient de substitution est donc $0,086/0,10 = 0,86 \text{ tep/MWh}$.
3. toutes les autres formes d'électricité (production par une centrale thermique classique, hydraulique, éolienne, marémotrice, photovoltaïque, etc., échanges avec l'étranger, consommation) sont comptabilisées selon la méthode du « contenu énergétique à la consommation », avec le coefficient $0,086 \text{ tep/MWh}$.

Cette méthode est assez complexe du fait qu'elle utilise plusieurs méthodes et plusieurs coefficients d'équivalence différents selon le type d'énergie primaire ayant servi à produire l'électricité. Elle fait l'objet d'un consensus international des spécialistes mais elle nécessite des explications détaillées à destination des autres publics afin d'en améliorer la compréhension et d'en poser les limites.

A cet égard, le SOeS a engagé un effort d'explication des conventions qu'il applique en enrichissant les annexes méthodologiques dans les dernières éditions annuelles du Bilan énergétique de la France. Cet effort doit évidemment être poursuivi à la lumière des questions qui sont posées aux services du ministère. Au-delà des textes d'explications, il conviendrait de recourir à l'utilisation de figures illustrant les conventions retenues. De plus, ce caractère en partie conventionnel de l'exercice gagnerait à être davantage souligné en introduction du Bilan.

3.1.1.2. L'apport des diagrammes de Sankey

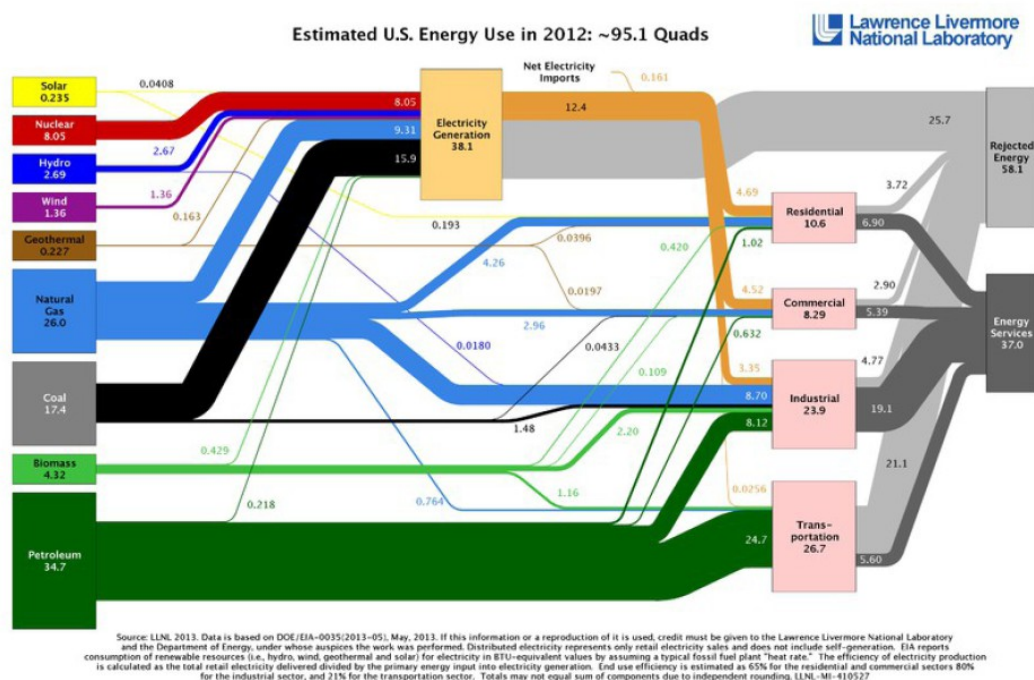
Comme indiqué précédemment, Il faut bien examiner la signification des chiffres cités dans un bilan avant de porter un jugement sur les valeurs données. Cela conduit à accompagner les bilans de commentaires décrivant les processus de transformation de l'énergie pris en compte dans ces bilans. Ces commentaires sont absolument nécessaires aux spécialistes mais d'un abord parfois rebutant pour les non spécialistes.

Toutefois, il est possible d'utiliser une représentation graphique très parlante qui facilite la compréhension des points de départ et d'arrivée des processus de transformation de l'énergie qui sont en principe décrits par les tableaux d'un bilan énergétique. Cette représentation graphique est connue sous le nom de « diagramme de Sankey »²³ qui décrit des flux d'énergie, de matière ou d'unité monétaire sous la forme de flèches dont la largeur est proportionnelle à l'intensité du flux représenté.

Cette représentation est utilisée tous les ans par le laboratoire Lawrence Livermore de l'US DOE pour décrire les différentes sources d'énergie mises en œuvre aux États-Unis à l'aide d'un schéma synthétique, le « United States EnergyUse ». On peut y trouver la ventilation entre énergies primaires de l'énergie utilisée aux USA ainsi que la répartition entre grandes catégories d'usages y compris les pertes au cours des processus de transformation de l'énergie.

Cette représentation illustre bien la répartition de l'énergie primaire utilisée entre l'énergie effectivement utilisée et l'énergie rejetée dans l'environnement tant au niveau global, qu'au niveau des grandes catégories d'usages de l'énergie. Sa forme dynamique sur Internet est particulièrement pédagogique.

²³ Il aurait été inventé en 1898 par le capitaine irlandais Matthew Sankey pour décrire l'efficacité énergétique d'une machine à vapeur.



Source : US EIA

Le document « Annual Energy Review »²⁴ publié annuellement par la « U.S. Energy Information Administration-Office of Energy Statistics » fait également un usage intensif des diagrammes de Sankey pour les bilans globaux et partiels. En revanche la plupart des publications statistiques détaillées du MEDDE ne l'utilisaient pas.

Or un tel exercice est réalisé par l'AIE pour les pays inclus dans son périmètre²⁵. Pour une année N, on en trouve une déclinaison à l'échelle française dans le document synthétique « Chiffres clés de l'énergie » de l'année N+1 qui paraît en décembre de l'année N+1. Il est toutefois mentionné que les données du bilan de l'énergie de l'année N sont provisoires. Le SOeS a décidé de l'inclure désormais aussi dans le Bilan. (ce diagramme figure dans la synthèse en tout début de document, dans la publication de juillet 2014 relative à l'année 2013.)

3.1.1.3. L'analyse en consommation finale

Comme on l'a rappelé, l'analyse en consommation d'énergie primaire repose sur des conventions dont la modification influence notablement les résultats en termes de répartition entre énergie et globalement en termes d'indépendance énergétique. Par ailleurs, même si l'analyse en consommation d'énergie primaire a du sens pour les professionnels de l'énergie, cette analyse peut être difficile à percevoir par l'utilisateur final sur le territoire national.

²⁴ Ce document qui porte la référence DOE/EIA-038 dans les publications de la « U.S. Energy Information Administration-Office of Energy Statistics » du U.S. Department of Energy est accessible à l'adresse www.eia.gov/aer.

²⁵ Voir le site de l'AIE : www.iea.org/Sankey/index.html

Les mêmes raisonnements peuvent être faits à partir de la consommation finale d'énergie qui peut être directement mesurée sur le territoire national. (cf chapitre 6 du bilan énergétique du SOeS).

On peut noter que l'AIE publie sur son site l'analyse des consommations finales sous forme de diagramme de Sankey interactif en complément de celle du bilan énergétique en énergie primaire.

3.1.1.4. De l'approche bilan au suivi de la directive sur les énergies renouvelables

La directive 2009 / 28 / CE relative à la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables (EnR) introduit deux objectifs nationaux contraignants, l'un sur la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie (23 % en 2020 pour la France) ; l'autre sur la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie du secteur des transports (au moins 10%).

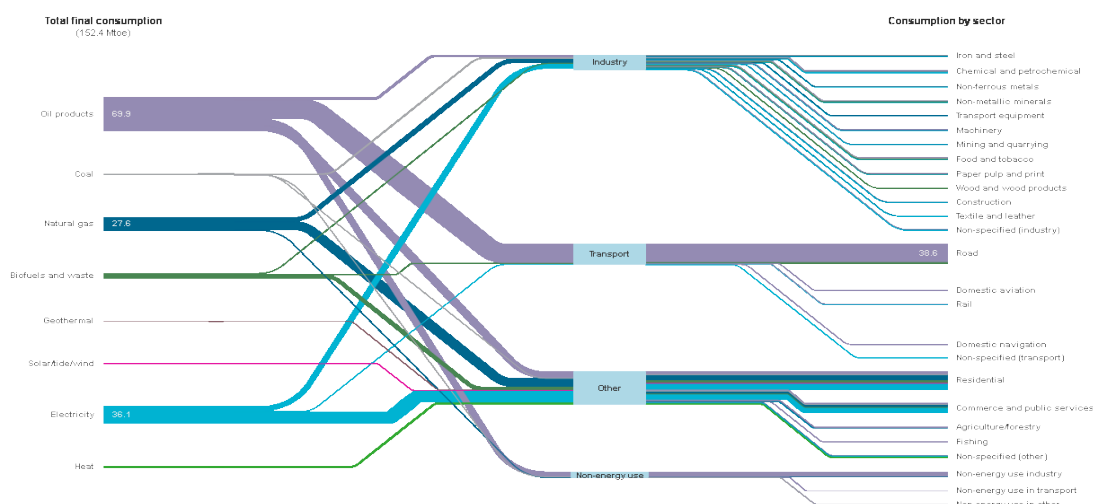
Les concepts et modes de comptage utilisés pour établir et suivre ces objectifs ont été définis par la directive EnR. Ils diffèrent de ceux du bilan de l'énergie : ils prennent notamment en compte les DOM ; ils normalisent les productions hydrauliques et éoliennes pour éliminer l'effet des variations aléatoires d'origine climatique ; contrairement au bilan, les combustibles utilisés pour

la production de chaleur ou de froid, notamment le bois-énergie, sont comptabilisés en données primaires réelles (non corrigées des variations climatiques) ; les pompes à chaleur les moins performantes ne sont pas comptabilisées, ni les biocarburants qui n'apportent pas la preuve de leur durabilité.

Cette différence d'approche est présentée dans le Bilan, d'une façon qui gagnerait à être plus clairement isolée du reste du bilan pour éviter des erreurs de compréhension.

Recommandation 15 : Accentuer l'effort de pédagogie autour des objectifs du bilan énergétique, des principales hypothèses sous-jacentes à son élaboration, ainsi qu'à celle des principaux indicateurs en dérivant. Cette partie pédagogie simple, à destination du grand public, gagnerait à ouvrir le Bilan énergétique, les annexes méthodologiques plus détaillées étant davantage destinées à un public plus averti.

Recommandation 16 : pérenniser la présentation sous forme de diagramme de Sankey le tableau du bilan énergétique national introduit cette année dans le document « Bilan énergétique de la France » du SOeS.



Recommandation 17 : compléter la publication et les commentaires de l'analyse de la consommation finale sous forme de tableaux par la publication et le commentaire d'un diagramme de Sankey détaillant de façon plus fine la consommation finale nationale en veillant à coordonner cette publication avec la production de l'AIE, par exemple sur le site du ministère.

3.1.1.5. Quelques points de vue d'utilisateurs sur le bilan énergétique.

La coopération entre la DGECE et le SOeS sur le Bilan se limite aujourd'hui à une relecture des textes des publications du SOeS, à des échanges méthodologiques (exemple du pays d'origine du gaz) et à une harmonisation du planning de publication avec le Panorama de la DGECE. Le Bilan est essentiellement utilisé par la DGECE de manière ponctuelle pour alimenter des présentations sur le mix énergétique ou le poids de la facture énergétique dans le PIB par exemple. La DGALN utilise le Bilan pour des études d'impact en prenant les données dans la base Pegase du SOeS (au contraire de la DGECE qui semble utiliser la version papier ou PDF de la publication) et complète sur les prix avec des données tirées d'Eurostat.

La DGECE apprécie le Bilan énergétique du SOeS notamment dans sa partie offre, mais trouve que la partie demande notamment par grande catégorie d'usage pourrait être plus développée. La DGALN et la DGECE complètent avec le Ceren les données sur la demande énergétique du résidentiel et tertiaire.

Le Bilan fournit des données contextuelles à la DGITM pour ses notes au Cabinet, au DG ou pour des projections. La DGITM regrette que les énergies renouvelables thermiques et déchets ne soient pas détaillées. Même remarque pour le photovoltaïque et la biomasse. La DGITM constate que les champs des statistiques énergie du Bilan et celui de la partie énergie du rapport de la commission des comptes des transports de la Nation (CCTN) ne sont pas les mêmes : pour la CCTN, énergie de traction seulement mais y compris compte propre, pour le Bilan, hors compte propre, mais y compris les dépenses d'énergie du secteur des transports comme l'éclairage des autoroutes, des routes, gares ferroviaires, aéroports... Les routes internationales

maritimes et aériennes sont prises en compte dans le Bilan²⁶, alors qu'un solde aux frontières des carburants routiers est estimé par la CCTN.

Le rapprochement des deux sources peut conduire à des confusions car l'ordre de grandeur similaire n'alerte pas sur les différences méthodologiques qui ne sont pas assez clairement mises en évidence. Plus généralement, la DGITM souhaiterait que les méthodologies soient plus systématiquement alignées sur des standards internationaux comme Eurostat pour faciliter les comparaisons internationales. A cet égard, la mission observe que les méthodologies des organisations internationales des transports et de l'énergie présentent des différences que le SOeS ne peut pas réduire de sa propre initiative.

Les réactions d'utilisateurs recueillies par la mission ne sont bien sûr pas exhaustives. Elles permettent toutefois de dégager des pistes d'améliorations décrites dans les recommandations qui suivent dont certaines sont en cours de mise en œuvre.

Recommandation 18 : *mieux isoler la partie consacrée au suivi de la directive européenne 2009 / 28 / et au plan national d'action dans la mesure où elle utilise des conventions différentes du reste du Bilan.*

Cette recommandation pourrait être mise en œuvre par exemple en transformant la sous partie 8.4 de la partie « Au delà du bilan énergétique national » en une partie 9 consacrée au plan national d'action.

Recommandation 19 : *examiner la possibilité de poursuivre l'enrichissement du contenu du Bilan de façon à mieux répondre aux besoins exprimés dans la partie 2 du présent rapport, notamment sur la connaissance de la demande et le suivi des énergies renouvelables en fonction de la disponibilité des données.*

Recommandation 20 : *Examiner la possibilité de compléter l'indicateur d'intensité énergétique par des indicateurs partiels comme l'énergie finale consommée par le résidentiel rapporté au nombre d'habitants, l'énergie finale consommée par le système productif rapporté au PIB, ...*

3.1.2. Les autres productions du SOeS

Le bilan énergétique annuel constitue une production à juste titre emblématique du SOeS. Toutefois, ce dernier produit de nombreuses autres publications. C'est pourquoi la mission a fait procéder à un inventaire de ces publications qui est résumé dans le tableau ci-après.

²⁶ Soutes internationales : les combustibles livrés aux navires pour leur consommation lors de trajets internationaux (combustibles de soute) sont exclus de la consommation intérieure, contrairement aux soutes des navires de cabotage ou des péniches et autres bateaux fluviaux, dont la consommation est dans la rubrique transport. Il en va de même pour les avions : les soutes aériennes internationales (kérosène utilisé pour les vols internationaux) sont exclues, contrairement à celles des vols intérieurs

Tableau : Publications du SOeS dans le domaine de l'énergie

Source : SOeS

Titre et collection	Origine de la demande	Sources	Périodicité	Destinataires
Bilan énergétique pour la France – Références et LPS	SOeS	Sources très diverses selon les filières, Insee pour les données économiques et Douanes pour la facture énergétique	Annuelle	Tous publics
Les prix du gaz et de l'électricité en Europe (C&S)	SOeS	Eurostat	Annuelle	Tous publics
Les chiffres clés de l'énergie (Repères)	SOeS	Sources très diverses selon les filières	Annuelle	Tous publics
Les ventes de produits pétroliers (C&S)	SOeS	Enquête auprès des entrepositaires agréés de produits pétroliers	Annuelle	Tous publics
L'activité de la pétrochimie (C&S)	SOeS	Enquête auprès des industriels de la pétrochimie	Annuelle	Tous publics
Le gaz en France, résultats de l'enquête annuelle gazière (C&S)	SOeS	Enquête statistiques gazières auprès des producteurs, transporteurs, distributeurs, stockeurs, opérateurs GNL, et fournisseurs de gaz	Annuelle	Tous publics
Les émissions mondiales de CO2 dues à la combustion d'énergie (C&S)	SOeS	AIE	annuelle	Tous publics
Les chiffres clés du climat (Repères)	CDC Climat Recherche - SOeS - DGEC	Pour les chapitres rédigés par le SOeS : AIE, AEE, Citepa.	annuelle	Tous publics, participants de la conférence annuelle des parties sur les changements climatiques, parlementaires
Les chiffres clés des énergies renouvelables (Repères)	SOeS	Sources très diverses selon les filières	annuelle	Tous publics

Tableau de bord éolien – photovoltaïque (C&S)	Cabinet du ministre	Fichiers de raccordement (ERDF via la CRE, RTE, ELD, SEI)	Trimestrielle	Tous publics
Conjoncture énergétique (C&S)	SOeS	Principaux producteurs, transporteurs, distributeurs et fournisseurs d'énergie, CPDP, FFA. Douanes et DGEC pour la partie facture / prix	Mensuelle (à l'exception du mois de juin)	Tous publics
La production d'électricité en région (LPS)	SOeS	Enquêtes production d'électricité / transport et distribution d'électricité (SOeS)	Ponctuelle	Tous publics
10 ans de consommation d'énergie dans le tertiaire (C&S)	SOeS	Enquêtes du SOeS : enquête annuelle statistique gazière et enquête annuelle sur le transport et la distribution de l'électricité	Ponctuelle	Tous publics
Les immatriculations de véhicules utilisant des carburants alternatifs (LPS)	SOeS	Répertoire statistique sur les véhicules routiers (anciennement Sidiv et FCA)	Ponctuelle	Tous publics
L'évolution du mix électrique dans le monde entre 1980 et 2010 (C&S)	SOeS	AIE	Ponctuelle (mais un C&S de comparaisons internationales est prévu tous les ans)	Tous publics
Le gaz naturel liquéfié, un intérêt économique majeur, limité par des contraintes économiques (LPS)	SOeS	Enquête statistiques gazières, AIE	Ponctuelle	Tous publics
Les émissions directes de CO2 des ménages selon leur localisation (LPS)	SOeS	Enquêtes Logement 2002 et 2006 de l'Insee	Ponctuelle	Tous publics

3.1.3. L'enquête Phebus

L'enquête Performance de l'Habitat, Équipements, Besoins et USages de l'énergie (Phebus) est une enquête nouvelle ponctuelle, collectée en 2013, qui vise à fournir une photographie des performances énergétiques du parc des résidences principales, à partir d'un échantillon de 8000 logements.

Tiré en tenant compte des régions, des zones climatiques, des types d'habitat (maison individuelle ou logement collectif) et des années de construction, cet échantillon doit permettre d'obtenir des résultats représentatifs au niveau national.

L'enquête s'effectue en deux temps. Dans un premier temps, un entretien en face-à-face permet de recueillir des informations sur :

- les caractéristiques générales du logement (taille, date d'achèvement, statut d'occupation...) ;
- les caractéristiques sociodémographiques du ménage (composition, âge, sexe, nationalité, diplôme, situation, profession, nature de l'emploi, date d'installation dans le logement, charges, revenus...) ;
- les travaux d'amélioration de l'habitat effectués depuis 2008 qui peuvent avoir un impact sur l'efficacité énergétique (travaux d'isolation, changement de la chaudière, des fenêtres, installation de panneaux solaires...) ;
- les modes de chauffage, les équipements ménagers et automobiles (description des modes de chauffage, des équipements ménagers les plus " énergivores " et des véhicules motorisés), les usages et comportements énergétiques : période de chauffe, réglage de température nuit/jour, pratique d'aération, déplacements...) ;
- les consommations d'énergie.

Dans un second temps, un diagnostiqueur qualifié effectue un diagnostic de performance énergétique (DPE) officiel visant à mesurer la performance énergétique du logement et à préconiser des voies d'amélioration.

La combinaison de ces informations doit permettre de relier les performances énergétiques aux caractéristiques des occupants du logement, aux équipements ménagers et automobiles, aux usages énergétiques. Elle doit aussi permettre d'étudier la précarité énergétique, en mettant en regard les revenus et la part des dépenses énergétiques, ainsi que des questions plus subjectives sur la satisfaction en termes de chauffage.

L'enquête figure au programme des enquêtes de la statistique publique validées par le Cnis. Elle est donc reconnue d'intérêt général et de qualité statistique, pour l'ensemble de son dispositif (entretien en face à face et DPE). Elle n'a de caractère obligatoire que pour l'entretien en face à face.

L'enquête est ponctuelle mais elle pourrait être reconduite à l'avenir. A court terme, la mission souligne la nécessité de prévoir des moyens humains et financiers suffisants pour permettre une exploitation et une valorisation de cette nouvelle enquête en

rapport avec les investissements déjà consentis dans ce domaine. A moyen terme, elle recommande une meilleure articulation avec le dispositif OPEN de l'Ademe dans le cadre d'un dispositif commun (voir 4.2.5).

3.2. Productions de l'Insee

L'Insee produit de nombreuses statistiques sur l'énergie, moins de façon spécifique que dans le cadre de ses productions génériques, dont les produits énergétiques ou les entreprises du secteur de l'énergie sont une composante parmi d'autres : les indices des prix à la consommation, les statistiques structurelles d'entreprises, les indicateurs conjoncturels d'activité (sur la production et les prix des biens et services, sur le chiffre d'affaires des entreprises) ou la comptabilité nationale. De même, du côté des sources « ménages », le recensement de population, l'enquête logement et l'enquête budget des familles peuvent apporter des informations.

L'Insee réalise toutefois une enquête spécifique sur l'énergie : l'enquête sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI). Cette enquête est annuelle et a longtemps impliqué le Ceren. Sur le modèle de cette enquête, l'Insee a réalisé de façon ponctuelle l'enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire (ECET) en 2012.

3.2.1. Dans le cadre des statistiques structurelles d'entreprises

Ces statistiques fournissent des informations structurelles annuelles sur le tissu productif : effectifs, chiffre d'affaires, répartition entre les différentes activités de l'entreprise, ratios économiques, ... Elles permettent de réaliser des études sectorielles ; de repérer l'activité principale des entreprises. Elles fournissent également des clefs de passage pour produire des informations par branches à partir d'informations collectées par secteurs d'activité. En aval, elles alimentent la comptabilité nationale.

Ces productions sont fortement encadrées par des règlements communautaires destinés à assurer l'harmonisation des données produites entre les différents pays de l'Union et leur consolidation. En particulier : le règlement européen Prodcom (règlement CEE n°3924/91 du 19 décembre 1991) et le règlement relatif aux statistiques structurelles des entreprises, dit « SBS (règlement CE, Euratom n°58/97 du 20 décembre 1997).

Les entreprises du secteur de l'énergie, producteurs et distributeurs, sont donc couvertes par ces statistiques, qui fournissent des informations plus ou moins détaillées selon les catégories isolées dans la nomenclature française d'activité (la NAF), nomenclature cohérente avec la nomenclature d'activité européenne (la NACE) et articulée à la classification des produits française (CPF). A un niveau agrégé (section D de la NAF), elle permet notamment d'isoler la branche de la production et distribution d'électricité, de gaz et de vapeur (qui inclut également l'air conditionné). A un niveau détaillé, elle permet de distinguer la production, le transport, la distribution et le commerce d'électricité. Le détail est moindre pour le gaz. Les différentes sources de l'électricité ne sont pas différenciables. La nomenclature permet également d'isoler les activités/produits d'extraction de charbon, pétrole et gaz (inclus dans la section B), le raffinage et la cokéfaction (inclus dans la section C) et le commerce de détail de carburant (inclus dans la section G). Le bois destiné au chauffage n'est pas isolable.

Nomenclature d'activités française - NAF révision 2008								
Niveau 1 Section		Niveau 2 Division		"Energie" selon la MIG	Niveau 3 Groupe		Niveau 4 Classe	
B	Industries extractives	05	Extraction de houille et de lignite	X	05.1	Extraction de houille	05.10	Extraction de houille
		06	Extraction d'hydrocarbures	X	05.2	Extraction de lignite	05.20	Extraction de lignite
					06.1	Extraction de pétrole brut	06.10	Extraction de pétrole brut
		07	Extraction de minerais métalliques		06.2	Extraction de gaz naturel	06.20	Extraction de gaz naturel
					07.1	Extraction de minerais de fer		
		07.2	Extraction de minerais de métaux non ferreux	07.21	Extraction de minerais d'uranium et de thorium			
07.29	Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux							
08	Autres industries extractives							
09	Services de soutien aux ind. extract.							
C	Sections manufacturières	11	Industries alimentaires					
		[...]	[...]					
		19	Cokéfaction et raffinage	X	19.1	Cokéfaction	19.10	Cokéfaction
					19.2	Raffinage du pétrole	19.20	Raffinage du pétrole
		[...]	[...]					
33	Réparation et installation de machines et d'équipement							
D	Production & distribution d'électricité, gaz, vapeur & air conditionné	35	Production & distribution d'électricité, gaz, vapeur & air conditionné	X	35.1	Production, transport et distribution d'électricité	35.11	Production d'électricité
							35.12	Transport d'électricité
					35.2	Production et distribution de combustibles gazeux	35.13	Distribution d'électricité
							35.14	Commerce d'électricité
		35.2	Production et distribution de combustibles gazeux	35.21	Production de combustibles gazeux			
				35.22	Distribution de combustibles gazeux par conduites			
				35.23	Commerce de combustibles gazeux par conduites			
35.3	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	35.30	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné					
E	Production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution	36	Captage, traitement et distribution des eaux	X				
		[...]	[...]					
G	Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycle	45	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles					
		46	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles					
		47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles		47.1	Commerce de détail en magasin non spécialisé		
					47.2	Commerce de détail alimentaire en magasin spécialisé		
					47.3	Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé	47.30	Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé
					47.4	Comm. détail équipés de l'information & communic. (magas. spéc.)		
[...]	[...]							
T	Activités des ménages en tant qu'employeurs ; activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services	97	Activités des ménages : employeurs de personnels domestiques					
		98	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre		98.1	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens pour usage propre	98.10	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens pour usage propre
					98.2	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de services pour usage propre	98.20	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de services pour usage propre
Pour chaque code NAF, il existe un lien avec la classification des produits française (CPF).								
Source : www.insee.fr								

Le système des statistiques structurelles d'entreprises a fortement évolué ces dernières années avec la mise en place du dispositif Esane (élaboration des statistiques annuelles d'entreprises), qui articule des informations issues de sources administratives fiscales et sociales et des enquêtes auprès des entreprises : les enquêtes annuelles de production (EAP) pour les entreprises ayant une activité principale industrielle (section B à E de la NAF, hors industries agro-alimentaires) et les enquêtes sectorielles annuelles (ESA), pour les autres secteurs, dont le commerce, les exploitations forestières et les scieries. Le noyau commun des deux enquêtes consiste à ventiler le chiffre d'affaires par branches (donc par produits), ce qui permet de repérer les différentes activités exercées par les entreprises, dont leur activité principale.

Ce nouveau dispositif initié en 2005 a abouti en 2011. Il a permis de rationaliser la production des statistiques structurelles d'entreprises et d'effectuer des gains de productivité en substituant un système unifié et articulé au système préexistant qui faisait cohabiter deux systèmes distincts et partiellement redondant, l'un alimenté par les enquêtes annuelles d'entreprises (EAE), l'autre par les sources administratives.

3.2.2. Dans le cadre des indicateurs conjoncturels d'activité (ou statistiques de court terme)

Le règlement européen relatif aux statistiques de court terme, dit « STS » (règlement CE n°1165/98 du 19 mai 1998, modifié par le règlement CE n°1158/2005 du 6 juillet 2005) impose aux pays membres de fournir un certain nombre d'indicateurs conjoncturels selon une méthodologie harmonisée et à un rythme infra-annuel. Ces indices sont déclinés de façon plus ou moins détaillée dans les nomenclatures des produits ou branches.

3.2.2.1. Les indices de la production industrielle (IPI)

Ils permettent de suivre l'évolution mensuelle de l'activité industrielle. Au niveau agrégé, c'est l'un des principaux indicateurs utilisés pour l'analyse de la conjoncture économique.

L'Insee produit les indicateurs à partir de données collectées relatives à un ensemble de produits représentatifs, à tous les niveaux du processus productif. Selon les produits, les informations sont collectées par l'Insee, des organismes professionnels, le service statistique ministériel de l'agriculture et le SOeS, pour la construction et l'énergie (enquêtes mensuelles d'activité dans le bâtiment et les travaux publics pour la construction ; EDF et RTE pour l'électricité ; GRT Gaz et TIGF, pour le gaz ; les raffineries pour la cokéfaction et raffinage).

L'*Information rapide* mensuelle publiée par l'Insee propose des différenciations selon un niveau de détail correspondant au niveau 2 de la nomenclature d'activité française, soit les ensembles « cokéfaction et raffinage », « industries extractives » « Électricité, gaz, vapeur et air conditionné » et « Eau, assainissement ».

Elle propose aussi un indicateur pour l'ensemble de l'« Energie » au sens de la nomenclature des *main industrial groupings* (MIG), définie par le règlement (CE) n° 656/2007 de la Commission des Communautés européennes du 14 juin 2007. Selon cette nomenclature, l'Energie regroupe cinq divisions de la nomenclature d'activité : extraction de houille et de lignite (« 05 »), extraction d'hydrocarbures (« 06 »), cokéfaction et raffinage (« 19 »), production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (« 35 ») et captage, traitement et distribution d'eau (« 36 »).

Les séries disponibles sur le site de l'Insee www.indices.insee.fr proposent davantage de détail, en fournissant également des informations au niveau 3 de la nomenclature, pour les postes 06.1 (extraction de pétrole brut), 06.2 (extraction de gaz naturel liquéfié ou gazeux), 19.2 (raffinage du pétrole), 35.1 (production, transport et distribution de l'électricité) et 35.2 (production et distribution de combustibles gazeux). Des informations au niveau 4 sont également disponibles.

Des séries longues sont également disponibles dans la banque de données macroéconomique.

3.2.2.2. Les indices des prix à la production et à l'importation dans l'industrie (IPPI)

Quatre ensembles d'indices sont calculés mensuellement par l'Insee, portant respectivement sur l'évolution :

- des prix de transaction de biens et services produits par l'industrie française à destination du marché français,
- des prix de transaction de biens et services produits par l'industrie française à destination des marchés extérieurs,
- des prix de transaction de biens et services produits par l'industrie française à destination de l'ensemble des marchés, français et extérieurs,
- des prix d'importation de biens et services issus produits à l'étranger et vendus sur le marché français.

Ces indices sont calculés à partir de relevés de prix effectués par l'Insee auprès d'un échantillon représentatif de 4200 entreprises dans le cadre du dispositif Opise (Observation des prix dans l'industrie et des services). Pour chaque entreprise, un échantillon de transactions témoins et représentatives des évolutions de ses prix de production a été défini. Certaines séries sont récupérées sur les sites internet de Powernext (prix de gros de l'électricité), de la CRE (prix de distribution du gaz) ou sur le site Pegase (certains prix de marché de l'électricité pour les indexations de contrats).

L'*Information rapide* mensuelle publiée par l'Insee permet d'isoler la « cokéfaction et raffinage » pour les quatre familles d'indices, ainsi qu'un indice global agrégeant les industries extractives, l'énergie et l'eau étant également proposé pour les prix de production de l'industrie française à destination du marché français. Les données associées à cette publication sur internet propose en complément des informations partielles pour l'« Électricité, gaz, vapeur et air conditionné », ainsi que pour l'ensemble de l'« Energie » au sens de la nomenclature MIG : dans les deux cas, les indices de prix d'importation ne sont pas disponibles pour des raisons de secret

statistique (ce point sera rediscuté avec Gaz de France à l'occasion du rebasement des séries sur le gaz naturel). Les indices de prix de production de l'industrie française pour les marchés extérieurs pour l'« Électricité, gaz, vapeur et air conditionné » n'étaient pas disponibles mais vont l'être puisque les règles du secret statistique ne font pas obstacle.

Les séries disponibles sur le site de l'Insee www.bdm.insee.fr et www.indices.insee.fr proposent davantage de détail, variable selon la famille d'indices (voir annexe). D'une façon générale, le raffinage et l'ensemble de l'énergie au sens de la nomenclature MIG sont les agrégats les mieux couverts. Toutefois, les prix de production à destination du marché français sont assez détaillés, selon les types de carburants et selon différents tarifs pour le gaz et l'électricité.

3.2.2.3. Les indices de chiffre d'affaires (ICA)

Ces indices permettent de mesurer mensuellement l'évolution des ventes en valeur dans les secteurs de l'industrie, de la construction, du commerce de détail, des services aux ménages, du commerce de gros et des divers services aux entreprises (les entreprises sont classées selon leur activité principale exercée indiquée dans le répertoire Sirene, selon la dernière version de la NAF)²⁷.

Ils sont calculés à partir des déclarations de taxe sur la valeur ajoutée récupérées par l'Insee de façon exhaustive chaque mois, sur le champ des entreprises assujetties et effectuant des déclarations mensuelles (une minorité d'entreprises, représentant 5% du chiffre d'affaires total déclaré, effectue ses déclarations trimestriellement ou annuellement). Ces déclarations fiscales ne sont cependant exploitées pour le moment que sur un échantillon stratifié d'entreprises : les plus grosses entreprises de chaque secteur sont toutes prises en compte ; les autres sont échantillonnées avec une probabilité proportionnelle à leur chiffre d'affaires. L'ensemble des déclarations de taxe sur la valeur ajoutée sera exploité courant 2015.

L'*Information rapide* mensuelle consacrée au chiffre d'affaires dans l'industrie et la construction, que l'Insee publie, permet d'isoler la « cokéfaction et raffinage » et l'ensemble « Électricité, gaz, vapeur et air conditionné ». Les tableaux publiés ne proposent pas de total pour l'ensemble de l'« Énergie » au sens de la nomenclature MIG.

L'*Information rapide* mensuelle consacrée au volume des ventes dans le commerce de détail et les services personnels permet d'isoler les « carburants » (poste « 47.3 » de la NAF), tous commerces confondus et dans les seules grandes surfaces alimentaires.

Les séries disponibles sur le site de l'Insee www.indices.insee.fr proposent davantage de détail : les entreprises d'extraction d'hydrocarbure (poste « 06 » de la NAF) ; de cokéfaction et raffinage (« 19 »), en distinguant le chiffre d'affaires à l'exportation et sur le marché intérieur ; de production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (« 35 »), en distinguant la production, le transport et la distribution d'électricité (« 35.1 ») et la production et distribution de combustibles gazeux (« 35.2 ») ; le commerce de détail de carburant en magasins spécialisés (« 47.3 ») - indices d'évolution du chiffre d'affaires en volume et en valeur. Par ailleurs, l'évolution mensuelle du chiffre d'affaires brutes et CVS-CJO des ventes de carburant dans les

²⁷ Pour le commerce de détail et les services aux entreprises, des indices en volume sont également produits en utilisant l'indice des prix à la consommation comme déflateur.

grandes surfaces alimentaires est également disponible, de façon globale et en distinguant les supermarchés des hypermarchés.

Des séries longues sont également disponibles dans la banque de données macroéconomiques.

3.2.2.4. Dans le cadre des *statistiques sur l'emploi et les salaires*

Le règlement n°1165/98 prévoit la livraison par les États membres de statistiques trimestrielles sur le nombre de personnes occupées, la masse salariale et le volume d'heures de travail. Ces informations sont toutes produites au niveau des sections de la NAF pour l'industrie, donc de l'agrégat « production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné », ainsi qu'au niveau de l'Énergie dans la nomenclature des biens européenne, la MIG.

Les statistiques trimestrielles d'emploi sont produites par l'Insee en s'appuyant sur des données administratives et d'enquêtes. Les déclarations annuelles de données sociales (DADS) sont la principale source utilisée pour l'estimation de l'emploi salarié annuel, au 31 décembre. Les enquêtes trimestrielles sur l'activité et les conditions d'emploi de la main d'œuvre (Acemo), réalisées par le service statistique ministériel du ministère en charge du travail (Dares), sont utilisées pour l'estimation la plus précoce (dite « estimation flash »), qui n'isole pas la section « production et distribution d'électricité de gaz, de vapeur et d'air conditionné ». Elle l'est en revanche dans les estimations des évolutions trimestrielles d'emploi qui suivent. Celles-ci mobilisent les déclarations Urssaf, centralisées par l'Agence Centrale des Organismes de Sécurité sociale (Acosse). Outre les agrégats déjà mentionnés, les statistiques trimestrielles d'emploi sont aussi produites pour l'ensemble « cokéfaction et raffinage ». Historiquement, les grandes entreprises nationales étaient directement sollicitées pour fournir leurs effectifs. EDF et GDF le sont toujours. Elles fournissent des effectifs départementaux une fois par an pour les premières estimations d'emploi annuelles, les DADS servant de référence pour les estimations définitives. EDF et GDF fournissent également chaque trimestre des effectifs nationaux qui entrent dans l'estimation des évolutions trimestrielles de leurs secteurs d'activité.

Pour la masse salariale, le dispositif est assez proche. La base annuelle s'appuie sur les DADS. Les évolutions trimestrielles sont estimées à partir des bordereaux récapitulatifs des cotisations de l'Acosse..

Pour le volume trimestriel des heures travaillées, c'est la Dares qui produit les indicateurs et les transmet à Eurostat en combinant les statistiques trimestrielles d'emploi de l'Insee et les durées du travail estimées à partir des enquêtes Acemo.

3.2.2.5. Dans le cadre des *indices des prix à la consommation*

L'énergie est l'une des composantes isolées dans les publications relatives à l'évolution des prix à la consommation. Dans les publications détaillées, la rubrique « Logement, eau, gaz électricité et autres combustibles » isole l'électricité, le gaz, les combustibles liquides, les combustibles solides et l'« eau chaude, vapeur et glace ». La rubrique « Transport » isole les carburants.

Des séries sont disponibles sur le site de l'Insee www.indices.insee.fr et dans la banque de données macroéconomique.

Ces catégories s'appuient sur la classification des fonctions de consommation des ménages, nomenclature internationale destinée à décomposer la consommation des ménages en types de besoins. La « COICOP » (*Classification of Individual Consumption by Purpose*) est également utilisée dans les enquêtes sur le budget des familles et par la comptabilité nationale.

Classification des fonctions de consommation des ménages 1998 (COICOP)

Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4		Niveau 5		
Liste des divisions		Liste des groupes		Liste des classes		Liste des sous-classes		Liste des postes		
4	Logement, eau, gaz, électricité et autres combustibles	04.1	Loyers d'habitation effectifs							
		04.3	Entretien et réparation courante du logement							
		04.4	Fourniture d'eau et autres services liés au logement							
		04.5	Électricité, gaz et autres combustibles	04.5.1	Électricité	04.5.1.1	Électricité	04.5.1.1.1	Électricité	
				04.5.2	Gaz	04.5.2.1	Gaz de ville	04.5.2.1.1	Gaz de ville	
						04.5.2.2	Gaz liquéfiés	04.5.2.2.1	Gaz liquéfiés	
				04.5.3	Combustibles liquides	04.5.3.1	Combustibles liquides	04.5.3.1.1	Fiouls domestiques	
				04.5.4	Combustibles solides	04.5.4.1	Combustibles solides	04.5.4.1.1	Autres combustibles solides	
		04.5.5	Eau chaude, vapeur et glace	04.5.5.1	Eau chaude, vapeur et glace	04.5.5.1.1	Chauffage urbain			
		7	Transport	07.1	Achats de véhicules					
07.2	Utilisation de véhicules personnels			07.2.1	Pièces détachées et accessoires, hors montage, pour véhicules personnels					
				07.2.2	Carburants et lubrifiants	07.2.2.1	Carburants	07.2.2.1.1	Supercarburants	
								07.2.2.1.2	Gazole et gpl	
				07.2.2.2		Lubrifiants				
				07.2.3	Entretien et réparation de véhicules personnels					
07.2.4	Autres services liés aux véhicules personnels									
07.3	Services de transport									

Source : www.insee.fr

La récupération des prix est effectuée par une collecte centralisée des tarifs pour l'électricité et le gaz, respectivement auprès d'EDF et GDF. Les pondérations, c'est-à-dire le nombre de contrats par type, sont également récupérés (l'ensemble de ces données est public). Pour les carburants, des relevés de prix sont effectués par des enquêteurs auprès d'un échantillon de stations-services, selon la méthodologie classique utilisée pour les autres postes de l'indice des prix, mais cette méthode de collecte est appelée à évoluer.

En effet, l'arrêté ministériel en date du 12 décembre 2006 rend obligatoire la déclaration des prix pratiqués pour tout gérant de point de vente de carburants ayant vendu au moins 500 mètres cube des carburants SP95, SP95-E10, gazole, E85, GPLc, SP98. Ces données alimentent le site internet <http://www.prix-carburants.economie.gouv.fr/> que la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes pilote pour informer les consommateurs des prix dans les stations proches de chez eux ou sur leur trajets. Jusqu'à présent, l'Insee n'a pas utilisé ces données bien qu'elle puisse éviter d'effectuer des relevés *in situ*, voire permettrait d'augmenter le nombre de points de vente échantillonnés. Cette piste est cependant envisagée pour l'avenir d'autant que l'utilisation actuellement payante pourrait devenir gratuite²⁸. Des travaux exploratoires pourraient être conduits au premier semestre 2015.

3.2.3. Dans le cadre de la comptabilité nationale

La comptabilité nationale donne une vision synthétique du fonctionnement de l'économie nationale, en particulier de la façon de produire et redistribuer la richesse nationale. Des comptes annuels, progressivement consolidés au fur et à mesure de la disponibilité des données, sont produits, ainsi que des comptes trimestriels, utilisés pour l'analyse conjoncturelle, moins détaillés que les comptes annuels.

La comptabilité nationale propose notamment des équilibres comptables entre les emplois et les ressources par produit, équilibres qui traduisent le fait que les produits fabriqués en France ou importés sont, soit exportés, soit consommés par les ménages, les administrations publiques ou les entreprises, soit concourent à l'investissement en capital et à l'augmentation des stocks. Les produits distingués le sont selon la classification des produits française, cohérente avec la NAF. L'Insee diffuse ainsi sur www.insee.fr des équilibres annuels en 17 postes, qui permettent de distinguer « cokéfaction et raffinage » mais agrège la production, le transport et la distribution de l'électricité et du gaz avec l'eau et la gestion des déchets (section D et E de la NAF). Il

²⁸ Un arrêté du 28 février 2013 (NOR: EFIC1303030A) fixe le montant de la redevance annuelle due pour une « réutilisation commerciale finale tous support » à 5 000 euros pour chacune des deux premières années, puis 10 000 euros pour les années suivantes. Cette « réutilisation commerciale finale tous support » concerne notamment les cas où le détenteur de la licence utilise les données récupérées pour élaborer un produit ou service, gratuit ou payant, destiné à être mis à disposition d'un utilisateur final qu'il s'agisse d'une personne morale ou physique sur des supports autre que papier. Il n'est cependant pas sûr que l'Insee soit concerné par cette tarification. D'une part, parce qu'à terme, la décision n°25 du Comité interministériel pour la modernisation de l'action publique (CIMAP) annonce que le ministère des finances proposera ces données en « open data » de façon hebdomadaire. D'autre part, parce que l'arrêté du 28 février 2013 s'inscrit dans le cadre du décret n°2006-420 du 7 avril 2006 relatif à la rémunération de certains services rendus par le ministère de l'économie, des finances et de l'industrie qui stipule dans son premier article que les prestations fournies par les directions et services du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie peuvent donner lieu à rémunération « pour services rendus à des personnes privées et publiques autres que l'Etat ». Il ne s'applique donc pas à l'Insee, direction du ministère en charge de l'économie.

diffuse également des équilibres annuels en 38 postes qui isolent cette fois la section D de la NAF.

Avec le même degré de détail sur les produits, le tableau des entrées intermédiaires décompose les consommations intermédiaires utilisées dans la production ; les comptes de production par branche évaluent la valeur ajoutée dégagée et les comptes d'exploitation par branche explicitent l'utilisation de cette valeur ajoutée, notamment le partage entre la rémunération des salariés et l'excédent brut d'exploitation.

Dans leur travail, les comptables nationaux cherchent à mobiliser au mieux toutes les sources statistiques disponibles, enquêtes sur échantillon ou sources administratives. Les statistiques structurelles d'entreprise ou les DADS, déjà citées, sont donc par exemple utilisées.

Pour les consommations des différentes sources d'énergie, la comptabilité nationale récupère directement certaines informations auprès du SOeS, de RTE et du comité professionnel du pétrole²⁹. Le service statistique de l'agriculture fournit des informations sur le bois. Aucune statistique du Ceren ou de l'Ademe n'est mobilisée. Les données produites par l'Ademe font cependant partie des pistes qu'il est envisagé d'explorer. Le sujet est considéré comme globalement bien couvert, la principale difficulté étant, comme pour d'autres produits, de distinguer la consommation des ménages de celles des entreprises individuelles.

Concernant les échanges avec le reste du monde, l'Insee récupère des informations auprès des Douanes sur les quantités et les prix et auprès du SOeS . .]Les quantités ne sont pas toujours cohérentes entre les deux sources, sans que les raisons des écarts soient bien connues³⁰. Aucune des deux sources n'est privilégiée *a priori*. Les deux sont donc examinées.

Pour les consommations intermédiaires, les enquêtes sur les consommations d'énergie dans l'industrie (voir *infra*) sont utilisées annuellement. Pour les branches autres qu'industrielles les données du SOeS sont mobilisées parallèlement à d'autres informations.

3.2.4. Dans le cadre du Recensement de population

Le recensement de la population permet de disposer de photographies espacées dans le temps du parc de logements, avec un nombre limité de caractéristiques, comme la nature du bâtiment (pavillon, habitation collective), sa date de construction, la surface du logement, mais aussi le moyen de chauffage et le combustible principal utilisé. Il peut donc être un moyen de disposer d'informations localisées directes sur ces deux aspects. Il peut aussi être utilisé pour alimenter des modèles destinés à produire des informations plus précises, notamment sur la précarité énergétique ou le taux d'effort des ménages³¹.

²⁹ Pour le moment, les données sont transmises gratuitement. Le CDPD a cependant envisagé de faire payer ses prestations à l'Insee (estimation : 13 000 €). Pour 2014, l'Insee a obtenu un accès gratuit aux informations en raison de sa contribution à la revue annuelle pétrole.

³⁰ L'une des causes du problème est toutefois identifiée pour la comptabilisation des échanges d'électricité ; les flux sont continus, alternativement dans un sens et dans l'autre ; selon l'intervalle retenu pour l'observation et la comptabilisation, les évolutions des importations (et des exportations) peuvent être très différentes sans que le solde en soit affecté.

³¹ Dans le cadre de sa politique d'offre de services aux acteurs régionaux, l'Insee développe par exemple un investissement pour observer au niveau local la « vulnérabilité énergétique des

Questions sur les moyens de chauffage dans la feuille de logement de l'enquête annuelle de recensement 2014

10 Quel est le principal moyen de chauffage de ce logement ?

- Chauffage collectif (chaudière commune à plusieurs logements de l'immeuble ou réseau de chauffage urbain) ☐ 1
- Chaudière individuelle propre au logement ☐ 2
- Chauffage individuel « tout électrique » ☐ 3
- Poêle, cheminée, cuisinière, etc. ☐ 4

11 Quel est le combustible principal de chauffage ?

- Chauffage urbain ☐ 1
- Gaz de ville ou de réseau ☐ 2
- Fioul (mazout) ☐ 3
- Électricité ☐ 4
- Gaz en bouteille ou en citerne ☐ 5
- Autre (bois, solaire, géothermie, etc.) ☐ 6

Exhaustif mais ponctuel jusqu'en 1999, le recensement est désormais réalisé tous les ans à partir d'enquêtes collectées sur un échantillon du territoire. Plus précisément, chaque année une enquête annuelle de recensement est réalisée de façon exhaustive dans un cinquième des communes de moins de 10 000 habitants et sur environ 8% des logements de toutes les communes de plus de 10 000 habitants. Les chiffres du recensement de l'année n sont ensuite obtenus en cumulant et en répondant les résultats de cinq enquêtes annuelles successives, celles collectées les années $n-2$, $n-1$, n , $n+1$ et $n+2$.

En conséquence, jusqu'en 1999, les informations du recensement peuvent être déclinées à tous les échelons du territoire par simple comptage. Depuis le recensement de 2006, réalisée avec les enquêtes collectées de 2004 à 2008, des informations sont disponibles tous les ans avec trois ans de décalage à partir du niveau communal. Des statistiques sont aussi proposées au niveau infra communal, avec un intervalle de confiance plus grand. Dans les deux cas, il s'agit d'estimation statistique et non d'une simple comptabilisation.

Le recensement est un vecteur qui peut venir à l'esprit pour collecter des informations finement localisées sur les logements en lien avec les préoccupations de la transition énergétique. Cependant, son contenu est fortement contraint pour répondre aux obligations européennes, pour répondre au besoin de continuité et du fait du format

ménages ». Développé en lien avec le SOeS, les DREAL de Poitou-Charentes, Pays-de-la-Loire, Limousin et Haute-Normandie et l'Agence régionale d'évaluation Environnement et Climat de Poitou-Charentes, cet investissement implique notamment une modélisation des dépenses énergétiques liées au logement, qui utilise notamment le taux d'occupation, la surface et le nombre de pièces du logement, ainsi que l'âge de la personne de référence, informations issues du recensement. Le coût énergétique des déplacements est également modélisé en utilisant notamment les navettes domicile-travail et les caractéristiques du ménage.

contraint des questionnaires (un recto-verso pour le bulletin individuel, quatre pages pour la feuille de logement).

Ces questionnaires font régulièrement l'objet de larges concertations, dans le cadre du CNIS de façon à les faire évoluer. Ces révisions sont cependant espacées dans le temps : le dernier groupe de travail a mené ses travaux de juillet 2011 à août 2012, le précédent avait rendu son rapport en 2001. L'Ademe et le SOeS ont été auditionnés lors de la concertation de 2012 qui a notamment abordé les questions de la transition énergétique, des émissions de CO₂ et de la qualité des logements. Parmi les 18 propositions du rapport final (rapport n°130 du CNIS, août 2012), deux pourraient améliorer les informations disponibles dans le domaine de l'énergie :

Proposition 12	Concernant les modalités de chauffage, rajouter l'item « Pompe à chaleur » à la question 10, et rajouter l'item « Bois » à la question 11 sur le combustible de chauffage. Ces deux modes de chauffage, qui ne peuvent pas être isolés dans le questionnaire actuel, ont beaucoup progressé au cours des années récentes
Proposition 15	Ajouter une question qualitative permettant d'apprécier l'état du logement, en précisant les items permettant de repérer des défauts de qualité. Cette question pourrait être, sous réserve de travaux de tests à mener : Votre logement présente-t-il un ou plusieurs des défauts ci-dessous, nécessitant des travaux (cochez la ou les réponses qui correspondent à votre logement) ? - o Les installations sanitaires sont en mauvais état (problèmes répétés pour l'alimentation et l'évacuation de l'eau, fuites répétitives) ☐ - o Le système de chauffage ne permet pas d'atteindre 18°C en période de froid ☐ - o L'installation électrique est en mauvais état (fils dénudés, interrupteurs cassés, prises noircies ou cassées) ☐ - o De l'eau s'infiltre dans le logement par les murs, les plafonds ou les fenêtres ☐ - o Aucun de ces défauts ☐ Deux items pourraient ajoutés, selon leur efficacité : - o L'isolation est insuffisante pour conserver la chaleur du logement l'hiver et protéger de la chaleur excessive l'été ☐ - o Les pièces à vivre du logement sont très humides avec présence de moisissure ☐

Les contraintes pesant sur les moyens ont conduit l'Insee à surseoir à ces évolutions, qui n'auraient pas pu, dans tous les cas, fournir d'informations à brève échéance : outre le délai de mise en œuvre nécessaires à la mise en œuvre des modifications, la production de données locales imposent de disposer ensuite d'un cycle complet de cinq enquêtes annuelles de recensement successives.

Recommandation 21 : *compte tenu de l'augmentation probable de la part des ENR dans le bouquet énergétique français, il conviendra d'être attentif dans les prochaines années aux éventuelles modifications à apporter au questionnaire de recensement de façon à appuyer, le moment venu, une mise en œuvre de la proposition 12 du groupe de travail relatif à l'évolution du questionnaire du recensement.*

Le recensement peut aussi servir de support à la collecte d'enquêtes spécifiques, soit dans le cadre d'enquêtes directement associées au recensement, soit en servant de base de sondage pour une enquête collectée par ailleurs.

Dans le cas d'une enquête associée, son questionnaire est déposé chez l'habitant puis retiré par l'agent recenseur en même temps que les bulletins ordinaires du recensement. Les deux principaux exemples sont les enquêtes famille, qui permettent notamment d'étudier la descendance finale des personnes et les enquêtes « Vie quotidienne et Santé », destinées à repérer les personnes présumées en situation de dépendance ou de handicap en amont d'une enquête spécifique les concernant. Par nature, l'enquête associée suppose un questionnaire simple, que n'importe qui doit pouvoir remplir seul (questionnaire auto-administré), et assez court pour que la charge d'enquête ajoutée à celle du remplissage des bulletins du recensement ne nuise pas au taux de réponse au recensement. La possibilité offerte à partir de 2015 à l'ensemble des ménages recensés de répondre par internet peut compliquer l'exercice. Il faut aussi souligner que l'assentiment des communes est nécessaire puisque la loi leur donne la responsabilité de la collecte du recensement (elles sont en particulier employeuses des agents recenseurs). Enfin, les enquêtes associées doivent être validées par les procédures ordinaires du CNIS, tant sur leur opportunité que sur leur validité méthodologique. Ce cadre n'implique pas que la maîtrise d'ouvrage soit l'Insee ou un service statistique ministériel. Ce statut permet cependant de disposer plus facilement en aval de l'enquête des résultats aux questions du recensement en complément des réponses au questionnaire de l'enquête associée.

Dans le cas d'une enquête utilisant le recensement comme base de sondage, les marges de manœuvre sur le questionnaire sont plus fortes et l'accord des communes n'est plus nécessaire. Cependant, s'il est plus simple pour un service statistique ministériel, donc le SOeS, d'accéder au recensement pour l'utiliser comme base de sondage, un autre organisme pourrait y accéder dès lors que l'enquête est reconnue comme relevant de la statistique publique. Les fichiers de la taxe d'habitation ou la base Filocom³² peuvent aussi servir de base de sondage, l'intérêt du recensement étant de permettre d'utiliser aussi des informations sur le logement ou sur le ménage.

Dans les deux cas, la nouvelle méthode de collecte du recensement implique, d'une part, que seuls des indicateurs régionaux peuvent être construits à partir d'une enquête adossée à une seule enquête annuelle de recensement ; d'autre part, qu'il est préférable de construire des indicateurs infrarégionaux sur des enquêtes adossées à cinq enquêtes annuelles successives. Le plan de sondage des enquêtes annuelles de recensement a en effet été réalisé par un tirage équilibré sur le parc de logement de façon à disposer d'informations représentatives annuelles au niveau régional uniquement.

Sans faire de recommandation spécifique ici, la mission souligne cependant que ces deux possibilités peuvent contribuer à la réflexion pour le développement d'un dispositif d'observation qui aurait pour objectif de produire des données régionales ou infra régionales sur la thématique des dépenses énergétiques des ménages et de l'isolation thermique telle qu'évoquée dans les parties 2.2.6 et 4.2.5.

³² La DGFIP produit les années impaires la base Filocom (Fichier des Logements à l'échelle COMMunale) par appariement des fichiers de la taxe d'habitation, du foncier des propriétés bâties, des propriétaires et de l'impôt sur le revenu des personnes physiques.

3.2.5. Dans le cadre de l'Enquête nationale sur les logements

L'enquête nationale sur le logement constitue l'une des principales sources d'information sur les logements au niveau national couvrant différents aspects : caractéristiques physiques du logement, mode de chauffage, confort, dépenses liées au logement, statut d'occupation et caractéristiques du ménage, ...

Réalisée depuis 1955 avec une fréquence irrégulière³³, la dernière a été collectée en 2013-2014, huit ans après la précédente. L'enquête est d'abord réalisée pour produire des résultats nationaux, des extensions d'échantillon sont parfois financés localement pour permettre de produire des indicateurs régionaux. Ces échantillons régionaux ne permettent toutefois pas d'exploiter l'ensemble du questionnaire avec la même finesse qu'au niveau national.

Pour la dernière enquête logement, des extensions régionales concernent Nord-Pas-de-Calais, l'Île-de-France, chacun des départements d'outre-mer et Mayotte. Tout compris, l'échantillon initial est ainsi de 43 000 logements en métropole et 11 250 dans les DOM pour viser 30 000 logements répondants en métropole et 8 000 dans les DOM.

La question énergétique constitue l'une des dimensions abordée dans le questionnaire. Celui-ci détaille les énergies utilisées, les modes de production de la chaleur (chaudière individuelle / chauffage urbain / chaudière collective / chauffage mixte / chauffage individuel électrique, capteurs solaires, la pompe à chaleur / géothermie), les combustibles utilisés (fioul, gaz, charbon, bois, électricité), l'énergie cuisson, les dépenses du ménage en électricité, gaz et autres combustibles, la qualité des installations de chauffage, de l'isolation thermique et de l'installation électrique. Ces informations peuvent être mises en relation avec les autres informations collectées dans l'enquête comme la taille du logement, son équipement ou les caractéristiques du ménage. C'est ainsi que l'enquête logement permet notamment d'estimer le taux d'effort et l'une des mesures de la précarité énergétique³⁴.

L'avenir de l'enquête Logement fait actuellement l'objet de réflexions, abordées par la mission que le CGEDD et l'inspection générale de l'Insee ont consacré aux statistiques du logement en 2013-2014.

Le questionnaire n'aborde cependant pas forcément la question énergétique avec tout le détail nécessaire aux acteurs intervenant dans ce champ des politiques publiques. Un document de travail de l'Insee de 2010 proposant un état des lieux des statistiques sur le logement³⁵ note par exemple que :

« la dimension énergétique et environnementale [...] est peu mesurée dans les sources examinées. Ces questions ne sont abordées ni dans le recensement ni dans SRCV. L'enquête Logement, quant à elle, traite des thèmes de l'isolation thermique, surtout celle des fenêtres plus que celle des murs ou de la toiture. Elle mesure les consommations d'énergie (en valeur mais non en volume). Il est prévu d'approfondir les questions d'efficacité énergétique par une enquête associée à l'enquête Logement de 2012, qui porterait sur la performance thermique de l'habitat résidentiel, en

³³ 1955, 1961, 1963, 1967, 1970, 1973, 1978, 1984, 1988, 1992, 1996, 2002, 2006, 2013.

³⁴ L'enquête en cours devrait fournir des informations sur ces sujets en 2015, après des premiers résultats centrés sur les questions de logement fin 2014.

³⁵ Pierrette BRIANT, Nathalie DONZEAU, Maryse MARPSAT, Claudine PIRUS et Catherine ROUGERIE - « Le dispositif statistique de l'Insee dans le domaine du logement. État des lieux et évaluation comparée des sources », *Document de travail de l'Insee*, n° F1002, mars 2010.

collaboration avec les services statistiques du Ministère de l'écologie (SOeS). Le SOeS souhaiterait également compléter ce dispositif en mesurant directement les consommations en volume. »

Encadré - L'exemple Canadien d'une enquête spécifique sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (EUÉM)

L'enquête sur l'utilisation de l'énergie par les ménages a pour objectif d'aider à définir et évaluer les programmes d'efficacité énergétique en collectant des informations sur les caractéristiques des logements et sur les ressources énergétiques utilisées par les ménages. Elle est réalisée par Statistique Canada pour le compte de Ressources naturelles Canada. Elle a été réalisée cinq fois, en 1993, 1998, 2004 et 2007 depuis 1993. L'échantillon de logement est tiré de façon à obtenir des informations par grandes divisions territoriales, qui isolent les provinces les plus grandes et regroupent les autres.

Le dispositif articule un questionnaire posé en face-à-face ou, pour une minorité de cas, par téléphone, et des informations de consommation récupérées auprès des fournisseurs d'énergie : électricité, gaz naturel, mazout, gaz propane. Cette récupération de données auprès des fournisseurs n'est pas automatique. Le protocole consiste à demander aux ménages interrogés une autorisation écrite. Ils peuvent aussi choisir de répondre eux-mêmes à partir de leurs factures. Dans près de neuf cas sur dix, les ménages autorisent la récupération directe des données.

L'enquête aborde notamment³⁶ la description physique de la construction (superficie, nature des fondations, isolation thermique de tout ou partie des murs extérieurs, isolation de la toiture, la qualité des fenêtres, les améliorations apportées pour assurer l'isolation thermique du logement) ; les moyens de chauffage et leur qualité ; la recours à la climatisation ; les températures du logement ; les équipements électroménagers et électroniques (nature, ancienneté, capacité ou fréquence d'utilisation) ; l'éclairage (nombre des ampoules, usages) ; les consommations d'énergie.

Alors que l'enquête Logement est collectée en face-à-face lors d'un entretien qui dure environ une heure, il apparaît cependant difficile d'envisager d'aborder de façon beaucoup plus détaillée les questions énergétiques, sans devoir procéder à des arbitrages significatifs sur les autres thématiques couvertes par l'enquête. De ce point de vue, un dispositif *ad hoc* serait sans doute préférable. Le Canada en offre un exemple (voir encadré).

³⁶ Voir les résultats détaillés et les questionnaires de l'enquête 2007, sur le site de Ressources naturelles Canada : <http://oee.nrcan.gc.ca/publications/statistiques/euem07/index.cfm?attr=0>

3.2.6. Dans le cadre de l'Enquête sur le budget des familles

L'enquête sur le budget des familles permet d'observer les ressources et les dépenses des ménages. Dans sa forme actuelle, elle est réalisée depuis 1979, avec un rythme généralement quinquennal³⁷. La plus récente a été collectée en 2010-2011 auprès d'environ 25 000 logements (départements d'outre-mer compris) pour obtenir environ 16 000 répondants. 10 300 ménages ont finalement répondu pour la France métropolitaine.

La définition de la liste des postes budgétaires s'appuie sur la « COICOP » (voir *supra*). Les résultats détaillés diffusés sur www.insee.fr le sont selon les trois premiers niveaux. Ils permettent donc de distinguer parmi les différentes dépenses des ménages, celles imputables à l'électricité, au gaz, aux combustibles solides, aux combustibles liquides et aux carburants (regroupés avec les lubrifiants). La taille de l'échantillon permet de différencier les résultats selon quelques grandes caractéristiques des ménages, comme leur lieu de résidence ou le type de ménages, sans permettre toutefois des analyses très fines, notamment régionales.

3.2.7. L'enquête sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI)

L'enquête sur les consommations d'énergie dans l'industrie est réalisée pour mesurer les consommations d'énergie dans l'industrie et plus particulièrement pour fournir les quantités consommées par type d'énergie, les coûts afférents, et la répartition par usage de chaque énergie utilisée.

Cette enquête répond à une obligation européenne, relative aux statistiques structurelles d'entreprises, dans le cadre du règlement « SBS » déjà évoqué au point 3.2.2. C'est dans ce cadre que l'Insee la réalise.

L'échantillon d'environ 10 000 établissements de 20 salariés³⁸ ou plus est construit pour fournir des résultats par division de la NAF et par tranche d'effectifs (depuis 2013, l'Insee collecte les informations auprès des industries agroalimentaires et des scieries, auparavant suivies par le service statistique du ministère de l'agriculture).

Jusqu'en 2012³⁹, l'Insee diffusait également la consommation de combustible et la consommation d'énergie totale par secteur d'activité pour chacune des régions métropolitaine et l'ensemble des départements d'outre-mer. En accord avec le SOeS, la réduction de la taille de l'échantillon et la gestion du secret statistique a conduit à ne plus effectuer cette régionalisation. Seuls des résultats globaux sont publiés au niveau régional, sans détailler selon le secteur d'activité.

³⁷ 1979, 1984, 1989, 1995, 2001, 2006, 2011.

³⁸ Font partie de l'échantillon : tous les établissements industriels employant 20 salariés ou plus dans les secteurs où la consommation d'énergie est la plus élevée (23.32Z, 23.51Z et 23.52Z) ; tous les établissements de 10 salariés ou plus du secteur 20.11Z (fabrication de gaz industriels) ; tous les établissements qui emploient 250 salariés ou plus ; par sondage, les établissements de 20 à 249 salariés des secteurs les moins consommateurs.

³⁹ Données relatives à l'année 2011, publiées en janvier 2013.

Le règlement « SBS » ne prévoient pas de restriction de champ selon la taille de l'entreprise. Lors de la validation de l'enquête de 2013, le comité du label a demandé qu'une réflexion soit menée pour une extension du champ de l'enquête. Une enquête complémentaire sur les petits établissements industriels (« EACEI TPE ») est ainsi inscrite au programme de travail 2014 de l'Insee.

La confrontation des résultats de l'EACEI avec les informations sur les volumes produites par le SOeS ne sont pas toujours cohérentes pour la mesure des évolutions. Ces incohérences sont sources de difficultés pour la confection de l'équilibre emplois-ressources (ERE) de l'énergie. Des réunions de concertation entre l'Insee et le SOeS ont donc lieu depuis 2012 pour mettre à plat les méthodes et les concepts des deux services pour améliorer la mesure des consommations d'énergie dans les comptes nationaux.

L'EACEI conduit aussi à poser la question du positionnement du Ceren par rapport à la Statistique publique. Cette question est traitée au 4.1.

3.2.8. L'enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire (ECET)

L'enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire a été réalisée sur le modèle de l'EACEI. Le SOeS, à l'origine de la demande, en assure la co maîtrise d'ouvrage avec l'Insee. La maîtrise d'œuvre et les coûts ont été pris en charge par l'Insee. L'enquête a été collectée de septembre 2012 à janvier 2013 auprès d'un échantillon de 20 000 établissements, principalement par internet. Ses résultats ont fait l'objet d'un Insee Première en février 2014 (n° 1490).

Elle devrait permettre au SOeS de confronter les résultats de cette enquête labellisée avec ceux issus du dispositif d'observation du Ceren.

Il n'est cependant pas prévu de pérenniser cette enquête pour des raisons de moyens. La fiche de présentation de l'enquête présentée au CNIS en mai 2011 à l'occasion de la discussion sur l'opportunité de l'enquête précise ainsi que « l'enquête est aperiodique et ne devrait pas être renouvelé dans les cinq ans ».

Recommandation 22 : *il conviendrait que le SOeS établisse un bilan de l'opération ECET comprenant les résultats de la confrontation avec les données du Ceren afin d'alimenter la réflexion du ministère sur la qualité de ces dernières et sur la pertinence d'une évolution ou d'un changement de dispositif d'observation tel qu'évoqué dans la partie 4.1.*

Liste des observatoires

	Périodicité	Base réglementaire (règlement européen, date premier arrêté CNIS ou autre)	Objectif, description rapide	Publication principale (directe ou indirecte)
Extraction de pétrole brut	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations	Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix à l'importation de produits industriels. Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix CAF.	Données sous secret statistique
Extraction de gaz naturel	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations	Données sous secret statistique
	Mensuelle	Indices de prix à l'importation de produits industriels. Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix CAF.	Données sous secret statistique
Raffinage du pétrole	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations	Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour le marché français. Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base. Indices de prix de marché.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour les marchés extérieurs. Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix à l'importation de produits industriels. Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix CAF.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie Données mises en ligne sur internet
Production d'électricité	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations, Quantités produites	Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour le marché français Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base. Indices de prix de marché.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour les marchés extérieurs. Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie Données mises en ligne sur internet

	Mensuelle	Indices de prix à l'importation de produits industriels. Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix CAF.	Données sous secret statistique
Transport d'électricité,	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations	Données sous secret statistique
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour le marché français Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base. Indices de prix de marché.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie Données sous secret statistique
Distribution d'électricité,	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations	Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour le marché français Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base. Indices de prix de marché.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie Données sous secret statistique
Commerce d'électricité,	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations	Données sous secret statistique
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour le marché français Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base. Indices de prix de marché.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie
Production de combustibles gazeux	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations, Quantités produites	Données mises en ligne sur internet
Distribution de combustibles gazeux par conduites	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations, Quantités produites	Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour le marché français Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base. Indices de prix de marché.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie
Commerce de combustibles gazeux par conduites	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations	Données mises en ligne sur internet
	Mensuelle	Indices de prix de production de l'industrie pour le marché français Enquête observation des prix de l'industrie et des services aux entreprises Règlement européen STS	Indices de prix de base. Indices de prix de marché.	Informations Rapides Indices de prix de production et d'importation dans l'industrie
Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	Annuelle	Enquête annuelle de production Règlement européen Prodcom Règlement européen SBS	Nombre d'entreprises, Facturations, Quantités produites	Données mises en ligne sur internet

Enquête sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI)	Annuelle	Règlement SBS (n° 251/2009 du 11 mars 2009) Règlement 1099/2008 du 22 octobre 2008 concernant les statistiques de l'énergie	Objectif : Mesurer la consommation d'énergie par type, le coûts de ces consommations, les prix, la répartition par usage de chaque énergie utilisée. Les énergies recensées sont : <u>énergies marchandes</u> : électricité, vapeur, gaz naturel, autre gaz, houille, lignite, coke de houille, coke de ptrole, butane-propane, fioul lourd, fioul domestique, <u>énergies non marchandes</u> : autres produits pétrolier, bois, liqueur noire, combustibles renouvelables et non renouvelables L'enquête renseigne aussi sur l'autoproduction d'électricité et de vapeur.	Insee Résultats annuel
Enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire (ECET)	apériodique 1 ^{ère} collecte en 2012		Objectif : Mesurer la consommation d'énergie par type, le coûts de ces consommations, les prix, la répartition par usage de chaque énergie utilisée. Les énergies recensées sont : fioul, gaz, chaleur urbaine, froid urbain, électricité, butane-propane, bois-buche, autre bois énergie L'enquête contient également une partie sur les énergies renouvelables.	Insee Premières et Insee Résultats à venir

3.3. Moyens engagés par le système statistique public

3.3.1. Moyens de la sous-direction de l'énergie du SOeS

La mission a cherché à mettre en rapport l'évolution des moyens dont dispose le SOeS dans le domaine de l'énergie avec le volume des productions et les besoins identifiés. La réforme de structure qui est intervenue en 2008 avec la création du SOeS et la disparition de l'OEMP introduit une discontinuité dans le suivi des moyens.

Actuellement, des informations homogènes et comparables ne sont disponibles que depuis 2010. Il n'est donc pas possible à ce stade d'effectuer une comparaison avec les chroniques de dépenses engagées à l'époque de l'OEMP ni de fonder une analyse pertinente de l'évolution comparée des dépenses des deux structures successives. Il convient aussi d'observer que 2012 et 2013 sont des années exceptionnelles compte tenu du déroulement de l'enquête Phebus. Les écarts systématiques entre les crédits de paiement en programmation et les crédits de paiement réellement consommés sont attribués par le SOeS à une mauvaise prise en compte des budgets d'achats d'études au Ceren dans la programmation. On peut en déduire que le SOeS disposait d'environ 300 k€ de budget annuel pour acheter les études au Ceren. Ce budget a été réduit à partir de 2011 avec le renoncement à l'achat de l'étude tertiaire. En revanche, les dépenses liées à l'enquête Phebus ont largement dépassé la réduction de dépenses liée à ce renoncement. En 2014 le SOeS passe un marché au Ceren après une procédure d'appel d'offres.

Les moyens humains mentionnés correspondent aux ETP réellement utilisés et n'intègrent pas les vacances de poste.

Moyens du SOeS mobilisés pour les statistiques de l'énergie

Année	2010	2011	2012 *	2013 *	2014
CP attribués (€)	152 586	195 337	417 793	1 073 329	205 118
CP réellement consommés (€)	373 304	347 777	450 240	780 791	
ETP	14,2	15,7	14	16,8	16,9

* : année concernée par des crédits exceptionnels destinés à l'enquête Phebus.

Source: SOeS

Il est également apparu utile d'inventorier les différents types d'enquêtes menées dans le domaine de l'Énergie. C'est l'objet du tableau suivant.

Inventaire des différents types d'enquêtes régulières menées par le SoeS dans le domaine Énergie

	Périodicité	Base réglementaire (date premier arrêté du ministre de l'économie ou autre)	Objectif	Publication (directe ou indirecte)
Collecte de données locales sur les ENR	Annuelle	Arrêté du 14 juin 2011	Diffusion de données locales	Oui
Collecte de données locales sur la consommation de gaz et d'électricité	Annuelle	Décret du 16 novembre 2011	Diffusion de données locales	Oui
Production d'électricité	Annuelle	Enquête statistique obligatoire (loi n°51-711 du 7 juin 1951)	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat, fournir des données régionales	Oui
Transport et distribution d'électricité	Annuelle	Enquête statistique obligatoire (loi n°51-711 du 7 juin 1951)	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat, fournir des données régionales	Oui
Réseaux de chaleur	Annuelle	Enquête statistique obligatoire (loi n°51-711 du 7 juin 1951)	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie répondre aux questionnaires AIE-Eurostat , fournir des données régionales	Oui
Statistiques gazières	Annuelle	Enquête statistique obligatoire (loi n°51-711 du 7 juin 1951)	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat, fournir des données régionales	Oui
Situation de la pétrochimie	Annuelle	Code de l'Energie article L142-10	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat	Oui
Ventes de GPL	Annuelle (partielle, en complément de l'enquête réalisée par CFBP)	Code de l'Energie article L142-10	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat	Oui
Ventes de produits pétroliers	Annuelle	Code de l'énergie article L142-10	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat, fournir des données régionales	Oui

Transparence des prix du gaz et de l'électricité	Semestrielle	Code de l'Energie article L142-7		Oui (cf infra)
Enquête sur l'approvisionnement en pétrole brut	Mensuelle	Code de l'énergie article L142-10	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat	Oui
Enquête sur l'activité du raffinage	Mensuelle	Code de l'énergie article L142-10	Consolider les données du bilan annuel de l'énergie, répondre aux questionnaires AIE-Eurostat	Oui

Source:SOeS

3.3.2. Moyens de l'Insee

Comme nous l'avons vu, la plupart des productions de l'Insee sont des dispositifs transversaux, qui fournissent des informations sur le domaine de l'énergie, parmi d'autres, dans le cadre du panorama englobant que l'Insee a pour mission de réaliser. Il est donc difficile de définir un coût spécifique à la production de statistique sur l'énergie.

Concernant les statistiques structurelles d'entreprise, il convient cependant de souligner que la mise en place du nouveau dispositif Esane a été l'occasion d'une redistribution des rôles entre l'Insee et les différents services statistiques ministériels concernés : alors qu'auparavant, les services statistiques ministériels assuraient la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des enquêtes auprès des entreprises des secteurs d'activité relevant de leurs champs de compétences, c'est désormais l'Insee qui assure la maîtrise d'œuvre de l'ensemble des enquêtes structurelles d'entreprises, devenues « enquêtes annuelles de production ».

Les moyens mobilisés pour l'Insee sont en revanche clairement identifiables pour les deux dispositifs spécifiques mis en œuvre sur les consommations d'énergie :

- L'enquête sur les consommations d'énergie dans l'industrie : la collecte, annuelle, s'effectue désormais principalement par internet. Sa réalisation mobilise presque 9 équivalents temps pleins à l'Insee sur 180 jours (1,5 cadres C ; 4,6 cadres B et 2,2 cadres A). En incluant les frais de collecte (téléphone et courrier), le coût direct d'une opération annuelle a été estimé à 471 000 euros pour 2012 (hors coût de fonctionnement et fonctions supports) ;
- L'enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire : sa réalisation a mobilisé presque 13 équivalents temps pleins à l'Insee sur un an (3,5 cadres C ; 6,9 cadres B et 2,1 cadres A). En incluant les frais de collecte (téléphone et courrier), le coût direct de l'opération annuelle a été estimé à 814 000 euros (hors coût de fonctionnement et fonctions supports).

4. Les autres sources des données

4.1. Le Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren)

4.1.1. Historique du Ceren

Le Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren) est un organisme qui a été créé dans sa forme de GIE en 1972 dans un contexte très différent du contexte actuel. Il réunissait alors Électricité de France, Gaz de France et Charbonnages de France, tous les trois établissements publics à caractère industriel et commercial, ainsi que les compagnies pétrolières françaises. Son objet était d'établir des données pérennes, dans le cadre d'une production annuelle suivie, qui utilise et valorise l'ensemble des statistiques publiques sur l'énergie (EACEI, Recensement, enquêtes Logement, enquête sur les réseaux de chaleur, ...).

Après le départ des compagnies pétrolières et la disparition des Charbonnages de France, seuls les opérateurs historiques des marchés du gaz et de l'électricité sont restés, puis, après la libéralisation des marchés et la dissociation des monopoles verticalement intégrés, les entreprises qui en étaient issues. Le Ceren regroupe donc, toujours sous la forme d'un GIE, EDF et GDF-Suez, ainsi que les gestionnaires des réseaux d'électricité et de gaz (GRT- Gaz, GrDF, EDF, RTE, ERDF). L'Ademe l'a également rejoint.

Le Ceren emploie une trentaine de personnes et a recours à son propre réseau d'enquêteurs. Il fonctionne sur la base d'un programme d'études, financées par les membres et d'éventuels clients additionnels. Ce programme se divise en deux parties : un socle annuel récurrent et des études ponctuelles.

Le Ceren procède à des analyses parallèles de données issues d'une part, d'enquêtes auprès des consommateurs finals et, d'autre part, des statistiques des gestionnaires de réseau de gaz, d'électricité et du chauffage urbain. Il utilise aussi, le cas échéant, des statistiques publiques connexes : productions industrielles, effectifs salariés, etc. La plupart de ces analyses, dont l'intégralité n'est pas publique, ne semblent pour l'instant réalisées que par le Ceren. Celui-ci profite de sa situation à la confluence de différents flux de données auxquelles il ne semble pas que d'autres organismes aient simultanément accès (en incluant les enquêtes qu'il réalise directement).

Cette pratique d'analyses croisées peut constituer un atout du Ceren et les résultats de ces analyses, qu'ils soient convergents ou divergents, peuvent être instructifs, sous réserve toutefois qu'ils puissent être validés par un audit périodique des méthodes utilisées et des données recueillies.

Par ailleurs, le contexte a changé depuis la création du Ceren. La libéralisation des marchés de l'électricité et du gaz a conduit à un changement de statut des opérateurs historiques devenus des sociétés anonymes soumises à une pression concurrentielle croissantes sur leurs coûts. De nouveaux opérateurs sont entrés sur ces marchés, sans adhérer au GIE, donc aux informations que celui-ci réserve à ses membres.

4.1.2. Les études achetées au Ceren jusqu'en 2011 par le SOeS

Pendant plusieurs années, le SOeS a acheté des données au Ceren, prolongeant les relations établies par l'Observatoire de l'énergie et des matières premières de l'ancienne Direction générale de l'énergie et des matières premières (DGEMP), devenue DGEC en 2008.

En 2011, le SOeS a ainsi acheté quatre études au Ceren : Suivi du parc et des consommations d'énergie du secteur résidentiel. La part SOeS de cette étude est de 113 560 € TTC. Cette étude était décomposée en deux prestations : « l'approche énergie » dont le montant est de 95 820 € TTC, et « l'approche Logement », de 17 740 € TTC.

- Suivi du parc et des consommations d'énergie du secteur tertiaire, dont la part à la charge du SOeS est de 63 620 € TTC. Toutefois, ce montant correspond aux seuls coûts du rapport définitif. Si l'on prend en compte également le coût du rapport provisoire (commandé en 2010), le montant de la dépense 2011 s'élève à 132 820 € TTC pour le SoeS.
- Panel bois-électricité, dont la part à la charge du SOeS est de 10 525 € TTC.
- Analyse des pompes à chaleur dans le secteur tertiaire, dite « PAC tertiaire », dont la part à la charge du SOeS est de 27 240 € TTC.

Au total, les commandes du SOeS au Ceren ont représenté un montant d'environ 250 000€ en 2011. Il était de 143 000€ en 2013 compte tenu de l'annulation de la commande relative au suivi du parc et des consommations d'énergie du secteur tertiaire pour l'année 2012 pour des raisons de restriction budgétaire. Ce montant peut être rapproché du montant total des recettes annuelles du Ceren qui s'établit autour de 4,4M€ (chiffre 2012), soit environ 0,6M€ de cotisations versées par les membres du GIE et environ 3,8M€ provenant de la vente des études et enquêtes périodiques ou ponctuelles que le Ceren réalise en grande partie pour ses membres. La recette assurée par les ventes au SOeS représente donc, dans le meilleur des cas, environ 6,5 % des recettes du Ceren hors cotisation des membres.

Les études « Suivi du parc et des consommations » du secteur tertiaire et du secteur résidentiel sont les plus anciennes. Elles ont été reconduites tous les ans. Les données Ceren sont utilisées pour ventiler la consommation de fioul domestique du total résidentiel + tertiaire dans le cadre du bilan de l'Énergie et du bilan AIE-Eurostat. Pour le fioul lourd, c'est une clé SNCU qui est utilisée, ou si celle-ci n'est pas disponible, une clé Ceren. Cette donnée du Ceren n'est donc pas une donnée absolument indispensable. Dans le cadre des données régionales de l'énergie, les données Ceren n'étaient utilisées que pour la consommation de bois du secteur résidentiel. Depuis 2006, ces données régionales sont estimées directement sans recours aux données du Ceren. Enfin, on trouve des données Ceren dans les Chiffres clés du climat, concernant les émissions de CO2 dues aux usages résidentiels. Les études « Suivi du parc et des consommations » dans le résidentiel et le tertiaire sont aussi utilisées pour produire le versant dépenses du compte des énergies renouvelables et pour la diffusion de données sur la consommation d'énergie du secteur tertiaire. Pour ces usages, les données Ceren sont utiles sans être indispensables.

L'étude « PAC tertiaire » est récente. Elle est utilisée pour alimenter le bilan de l'énergie car elle fournit des données sur le parc et la consommation des pompes à chaleur qui ne sont fournies à ce jour par aucun acteur à titre gracieux. Le SOeS pense qu'il est nécessaire que ces données continuent à être commandées chaque année.

Le « Panel bois-électricité » est lui aussi récent. Il n'a pas été re-commandé en 2012 car l'étude ne s'est pas révélée assez détaillée pour être vraiment utile au SOeS.

Pour les besoins de l'étude des énergies renouvelables, le SOeS avait également commandé de façon ponctuelle :

- une étude sur l'utilisation de la biomasse dans l'industrie réalisée sur l'année 2005 ;
- les données relatives au bois issues de l'exploitation des enquêtes Logement 2002 et 2006, exploitation réalisée par le Ceren. L'évolution des moyens du SOeS le conduit à penser qu'il serait plus judicieux à l'avenir d'exploiter en interne l'enquête Logement.

Par ailleurs, le SOeS utilise également des données du Ceren pour des travaux qui ne sont pas directement centrés sur l'énergie. L'enquête « Suivi du parc et des consommations d'énergie du secteur résidentiel » est ainsi utilisée pour la fiche D6 des comptes du logement.

Des données provisoires d'une année n sont fournies au début septembre de l'année suivante. Il s'agit de données de parc et de surface croisées avec les variables type de logement, énergie de chauffage, statut d'occupation et date de construction. La consommation est aussi croisée avec le mode de chauffage et l'énergie. Toutefois le SOeS souhaite expertiser la possibilité de se passer de ces données qui semblent pouvoir être extraites des enquêtes Logement. Elles pourraient peut-être simplement faire l'objet d'une actualisation pluri annuelle. Une autre piste serait de s'appuyer sur les enquêtes annuelles de recensement pour les données de parc.

Enfin, des séries longues issues du Ceren sont publiées sur le site du SOeS. Il s'agit de la consommation par énergie et par usage des secteurs résidentiel et tertiaire, ainsi que le parc par énergie et par type de logement (maison individuelle, appartement avec ou sans chauffage central collectif). Avant de recourir à un appel d'offres le 21 décembre 2013, le SOeS avait commencé à négocier avec le Ceren la possibilité de diffuser davantage de données provenant du « Suivi du parc et des consommations d'énergie du secteur résidentiel », sans parvenir à un accord.

4.1.3. L'utilisation des études Ceren par les services du ministère

Le SOeS et le centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa) utilisent des données du Ceren pour alimenter NAMEA-air/énergie, l'outil mis en place par Eurostat pour faire l'inventaire des émissions par branche (voir la partie 4.4.4. sur le Citepa).

En particulier, le Citepa a besoin des données Ceren de consommation par énergie et par usage publiées par le SOeS dans les tableaux disponibles sur Internet pour le secteur résidentiel.

Pour le secteur tertiaire, le SOeS fournit au Citepa des données agrégées également issues du Ceren sur la décomposition des consommations d'énergie selon 35 branches, un peu moins fines que les 45 branches de la NAF révision 2 à deux chiffres.

La transmission de données sur les consommations des 35 branches tertiaire posait un problème avec le Ceren, celui-ci ne souhaitant pas que des données croisées énergie x branche soient rendues publiques. A l'inverse, le Citepa souhaiterait disposer des données détaillées sous-jacentes plutôt que des données déjà agrégées.

A terme, l'enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire (ECET 2012) pourrait constituer une source alternative mais sur un champ plus restreint. Toutefois, cette enquête a été réalisée une seule fois en 2012 et pourrait ne pas être renouvelée (voir 3.2.8).

Cependant, les reportages au titre de Naméa-Air seront obligatoires à partir de la livraison relative à la description de l'année 2013.

Plus généralement, d'autres services du ministère semblent avoir des besoins ponctuels de données produites par le Ceren.

Certains services, notamment la DGEC, sont ainsi intéressés par des données issues du « Suivi du parc et des consommations d'énergie » dans les secteurs résidentiel et tertiaire dans la mesure où ces données sont souvent plus détaillées que celles que le SOeS intègre dans son bilan de l'énergie, comme :

- la décomposition des consommations selon les usages chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson notamment ;
- la décomposition annuelle du parc selon le mode de chauffage ;
- la production de données croisées selon de nombreux paramètres : type de logement, mode de chauffage, énergie de chauffage, date de construction.

Pour répondre à des commandes ponctuelles, la DGEC demande aussi plusieurs fois par an au SOeS des informations qui nécessitent d'utiliser des données Ceren. Cela a été le cas en 2011 dans le cadre de la table ronde nationale pour l'efficacité énergétique (facture moyenne d'énergie par ménage, en fonction de l'énergie de chauffage), ou, plus récemment, dans celui de la tarification progressive (volumes moyens consommés par ménage suivant l'énergie de chauffage).

Pour ces travaux à façon à destination du ministère, le SOeS a pu obtenir une tolérance du Ceren mais aucun accord n'a jamais été formalisé par écrit. Jusqu'à aujourd'hui, il semble que seules des diffusions partielles notamment sur demandes d'agents de la DGEC aient été effectuées en dehors du SOeS.

Autre service utilisateur, le Seeidd a utilisé des données Ceren en 2012 dans le cadre du groupe de travail RGPP-CIDD. En 2009, certaines tabulations de données du Ceren avaient été transmises au Cired, dans le cadre d'un modèle qu'il développait pour le Seeidd. Néanmoins, le Cired avait dû signer une clause de non réutilisation de ces données. Enfin, le Seeidd projette le développement d'un modèle relatif au bâtiment qui utiliserait les données Ceren pour le calage temporel.

4.1.4. Quel avenir pour les relations entre le Ceren et les services du ministère ?

Les relations entre le Ceren et le SOeS

Comme on l'a vu, le SOeS contribuait de façon relativement marginale aux recettes du Ceren par l'achat régulier d'études. Même si le Ceren permet au SOeS, comme à d'autres utilisateurs, de trouver des chiffres non disponibles ailleurs, la relation historique entre le service statistique et le Ceren pouvait difficilement être pérenne, car :

- Le SOeS n'avait pas accès à des informations détaillées sur la méthodologie mise en œuvre par le Ceren pour élaborer les données fournies et n'était donc pas en mesure d'évaluer leur fiabilité statistique (ces données sont généralement issues de panels de petite taille, de l'ordre de 2000 ménages ou entreprises, non équilibrés, et redressés selon des méthodes qui ne sont pas explicités).
- Le SOeS n'avait accès qu'à des données agrégées, les données individuelles restant au Ceren en vertu des engagements pris par le Ceren envers les organismes enquêtés.
- La fourniture du service se faisait sans appel à la concurrence et pouvait difficilement être considérée comme conforme aux dispositions du décret n° 2006-975 du 1er août 2006 portant code des marchés publics en particulier du fait du montant relativement élevé des marchés passés annuellement (environ 275.000€).

En 2012, le SOeS a donc décidé de procéder à des appels d'offres et en a informé le Ceren. Un appel d'offres en quatre lots a été lancé le 21 décembre 2013 pour répondre aux principaux besoins que les données Ceren étaient susceptibles de couvrir : l'alimentation des comptes du logement, l'alimentation de Namea et les besoins des autres services du ministère. Le Ceren a candidaté sur les 4 lots. Il a été retenu avec un prix significativement inférieur au coût antérieur, le recours à l'appel d'offres permettant par ailleurs au SOeS de prévoir des clauses de rediffusion et de contrôle méthodologique.

Marchés publics et continuité des séries statistiques

Dans un rapport de 2005, l'Inspection Générale de l'Industrie et du Commerce (I.G.I.C.) estimait que :

« Le recours à des appels d'offres présuppose le changement de prestataire. Un tel schéma induirait à tout le moins des surcoûts liés à la récupération des données [du Ceren]. Cela est d'autant plus important que les mises à jour entre les recensements et les enquêtes exigent une continuité des méthodes et une parfaite connaissance du passé. Les techniques statistiques sont assez antinomiques avec les appels d'offres dans la mesure où :

- cela imposerait de développer ces techniques dans le cahier des charges et de les communiquer intégralement à la concurrence pour un appel d'offres ultérieur, faute de quoi la continuité des travaux ne serait pas garantie ;

- le secret statistique est particulièrement sensible dans les domaines couverts par les travaux du Ceren, caractérisés par des opérateurs peu nombreux et de surcroît assez facilement identifiables ;
- le changement de prestataire est difficilement compatible avec la tenue de séries statistiques longues ».

Cette conception doit être nuancée parce qu'il est possible, en amont des appels d'offre, de définir des cahiers des charges suffisamment précis sur le plan méthodologique pour que la comparabilité temporelle des chiffres soit assurée même en cas de changement du prestataire chargé de la maîtrise d'œuvre. Dans le cas d'une enquête, le cahier des charges doit alors notamment préciser la base de tirage de l'échantillon, décrire la méthode d'échantillonnage, contenir le modèle de questionnaire, définir les procédures de relances des non répondants et définir les méthodes de traitement de la non réponse totale et partielle.

En réalité, la difficulté pointée par l'analyse de l'IGIC ne tient pas aux techniques statistiques en elles-mêmes mais au fait que l'opérateur agit comme un opérateur privé, pour qui les méthodologies employées relèvent du secret industriel. Car, a contrario, la transparence des méthodologies est un impératif pour les productions de la Statistique publique, au moins vis-à-vis des pairs, dans le cadre des procédures de labellisation. Alors que les acteurs privés et associatifs, avec l'appui de chercheurs, disposent de plus en plus de compétences techniques réelles, la transparence des méthodologies au-delà des pairs devrait aussi devenir une exigence pour assurer la transparence du débat public, au moins pour les principaux chiffres qu'il mobilise.

Dans cette perspective, le secret sur les méthodes employées pourrait finir par poser problème et conduit déjà à une situation paradoxale puisque les services de l'État, y compris le SOeS, utilisent actuellement des données dont le service statistique public n'est pas en mesure de garantir la qualité statistique auprès des tiers.

Par ailleurs, la relation État-Ceren ne semble pas pouvoir entrer dans les cas d'exemption prévus par le décret n° 2006-975 du 1er août 2006 portant code des marchés publics. Dans la pratique, la mise en concurrence pour la production de données statistiques est pratiquée pour certaines productions de la Statistique publique. Le SOeS, l'a déjà pratiqué pour ses enquêtes « qualité de la construction », pour les deux volets de l'enquête Phébus et pour ses enquêtes d'opinion.

Les relations possibles entre le GIE et l'État

En premier lieu, il convient de souligner la différence essentielle qui existe entre les membres du GIE et l'État. Tout GIE est régi par les dispositions du Titre V du Livre II du Code de Commerce dont l'article L251-1 dispose que « deux ou plusieurs personnes physiques ou morales peuvent constituer entre elles un groupement d'intérêt économique pour une durée déterminée. [...] Son activité doit se rattacher à l'activité économique de ses membres et ne peut avoir qu'un caractère auxiliaire par rapport à celle-ci ». L'État ne peut donc en être membre et le GIE ne peut dans ces conditions qu'être considéré comme un fournisseur de l'État dans le cadre du Code des marchés publics.

On pourrait imaginer que le Ceren redevienne une association régie par la loi de 1901 comme il l'était à son origine en 1967 sous la forme d'un « centre d'études régionales sur l'économie de l'énergie ». Ce n'est qu'en 1972 que, par décision prise à l'unanimité de ses membres, cette association a été transformée en groupement d'intérêt économique régi à l'époque par l'ordonnance n° 67-821 du 23 septembre 1967. Ce groupement, dont l'objectif était de mettre en commun les moyens des membres pour améliorer la connaissance des consommations d'énergie, a pris la dénomination de « centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie » qu'il a toujours aujourd'hui.

L'État pourrait alors verser des subventions à cette association sans contrevenir au code des marchés publics et pourrait être destinataire de données élaborées par le Ceren.

Cependant, il n'est pas aussi facile de revenir au statut initial. Conformément à l'article L251-18 du code de commerce, « toute société ou association dont l'objet correspond à la définition du groupement d'intérêt économique peut être transformée en un tel groupement sans donner lieu à dissolution ni à création d'une personne morale nouvelle. » mais l'inverse n'est pas vrai car, conformément à l'article L251-21, « la dissolution du groupement d'intérêt économique entraîne sa liquidation ».

Une telle éventualité avait été envisagée par le rapport IGIC de 2005 pour faciliter l'ouverture du Ceren à des membres ayant des droits et obligations fondamentalement différents de ceux du groupement initial, notamment d'EDF et de GDF, qui étaient alors des établissements publics à caractère industriel et commercial mais qui ont transformés en sociétés anonymes par la loi n° 2004-803 du 9 août 2004 relative au service public de l'électricité et du gaz et aux entreprises électriques et gazières.

Selon le rapport, l'avenir du Ceren aurait pu passer par son ouverture à de nouveaux membres, qui, tout en ne souhaitant pas être directement impliqués dans la gestion du centre, voudraient établir avec lui des relations durables et être associés à l'élaboration des programmes d'études correspondants à leurs préoccupations : des industriels équipementiers, des nouveaux entrants sur les marchés de l'énergie, de nouveaux partenaires institutionnels.

Si le GIE Ceren a été reconduit en 2010 pour une durée de cinq ans, il faut aussi rappeler qu'un GIE ne peut fonctionner correctement que dans la mesure où ses membres sont d'accord entre eux dès le départ et dans la durée sur les finalités du GIE et sur ses modalités d'organisation et de fonctionnement. Il y a donc un risque d'instabilité si les intérêts de certains des membres du GIE deviennent divergents au cours du temps. Ce risque ne peut être exclu car depuis fin 2004, EDF et GDF-Suez sont des fournisseurs directement concurrents sur les mêmes marchés alors qu'auparavant la concurrence s'exerçait lors du choix d'une énergie. Les risques sont moindres entre les autres membres : les gestionnaires des réseaux de transport et de distribution d'électricité et de gaz, issus des anciens monopoles publics, sont également devenus des sociétés anonymes, membres du GIE Ceren. Mais, toutes sont chargées de missions de service public exercées en situation de monopole et soumis à ce titre à une régulation publique. Leurs intérêts ne sont donc pas aussi divergents que ceux d'EDF et GDF.

Enfin, l'Ademe, chargée par la loi d'exercer des actions, notamment d'orientation et d'animation de la recherche, de prestation de services, d'information et d'incitation, n'a pas les mêmes intérêts que les organismes précédents. Sa présence dans le GIE peut s'interpréter en partie comme une commodité budgétaire pour l'administration en charge de l'énergie.

La pérennité du GIE dans sa forme annuelle est également menacée parce que la communauté d'intérêt des membres actuels du GIE est nécessairement perturbée par la concurrence entre EDF et GDF sur les marchés du gaz et de l'électricité, quelles que soient les intentions de ces deux acteurs et les précautions prises par le Ceren pour la protection des données sensibles. La présence d'EDF et GDF au sein du Conseil d'administration du Ceren constitue un élément de fragilisation dans le contexte concurrentiel actuel d'autant plus que la faculté d'élargissement du GIE à d'autres opérateurs du secteur concurrentiel n'a pas été utilisée. Si la structure de GIE doit être pérennisée, il serait prudent de resserrer le dispositif autour d'organismes ayant d'incontestables missions de service public spécifiées par des textes opposables aux tiers tels que le code de l'énergie et le décret n°2006-1170 du 20 septembre 2006 relatif aux bilans prévisionnels pluriannuels d'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité. Ce décret pris pour l'application des articles 6 et 14 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 modifiée et des articles 14 et 15 de la loi n° 2005-781 de programme du 13 juillet 2005 a un caractère exemplaire par la précision de ses dispositions relatives aux missions de RTE en la matière. Ce caractère exemplaire était fortement incité par l'existence d'obligations des États-membres alors prévues par l'article 4 de la directive 2003/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003 et reprises par l'article 4 de la directive européenne n° 2009/72/CE. Des obligations de même nature existent pour GRT Gaz en application de la directive européenne n° 2009/73/CE.

Ces directives ont fait l'objet d'une codification par l'ordonnance n° 2011-504 du 9 mai 2011 portant codification de la partie législative du code de l'énergie. Même en l'absence d'obligations communautaires, l'État serait bien inspiré d'adapter ce dispositif pour les autres gestionnaires de réseaux afin de compléter les outils dont il dispose pour établir la politique énergétique nationale.

Plusieurs scénarios peuvent donc être examinés comme solutions à moyen terme : ouverture du GIE Ceren à de nouveaux membres ou resserrement du nombre de ses membres ; éventuelle transformation en association régie par la loi de 1901 ou transformation en groupement d'intérêt public (GIP) régi par le chapitre II de la loi n° 2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit. Cependant, il semble aujourd'hui plus urgent de vérifier la pertinence de la structure existante au regard des missions qui lui seront confiées pour mettre en place les conditions d'un fonctionnement efficace pérenne, s'il y a lieu.

Le positionnement du Ceren vis à vis de l'EACEI

La Statistique publique réalise l'enquête sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI) depuis 1982. La réalisation a d'abord été confiée au Sessi, service statistique du ministère de l'Industrie, puis à l'Insee, depuis 2008. Mais auparavant, le Ceren réalisait une enquête similaire et plus complète sous certains aspects. Pour éviter deux collectes redondantes auprès des entreprises par des administrations publiques ou parapubliques, des relations particulières ont été mises en place entre le Ceren et l'Insee à cette époque : le Sessi puis l'Insee transmettait au Ceren les données individuelles couvertes par le secret statistique collectées dans le cadre de l'EACEI. En échange, le Ceren s'engageait à diffuser quelques informations, à ne pas

réinterroger les entreprises enquêtées. Enfin, il participait au financement de l'enquête à hauteur d'environ 30 000 euros par an. Ce coût n'était pas indexé sur le nombre de répondants ou sur l'évolution du coût réel de l'enquête.

Les résultats diffusés par le Ceren à partir de l'EACEI divergent parfois de ceux diffusés par la Statistique publique. Le Ceren explique ces divergences par le fait que ses travaux interviennent en aval. Or, le Ceren fait valoir que son expertise, sa connaissance fine du tissu et des procédés industriels et les enquêtes complémentaires qu'il réalise (en face-à-face, par correspondance, par mél ou par téléphone) apportent d'abord des compléments aux travaux de l'Insee, mais conduisent aussi parfois à corriger certains chiffres issus de l'EACEI.

Formellement, les entreprises étaient libres de refuser que leurs réponses à l'EACEI soient transmises au Ceren. La mise en œuvre de cette liberté était toutefois compliquée. En pratique, les établissements recevaient une lettre avis avant l'enquête. Au départ, le questionnaire papier était joint puis la lettre se limitait à l'annonce de l'ouverture de la collecte internet. Cette lettre avis portait le logo de la statistique publique et mentionnait le caractère obligatoire de l'enquête. Un paragraphe précisait qu'« afin d'éviter une double interrogation, une copie de votre réponse sera fournie au Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren), habilité par le comité du secret statistique à recevoir des données individuelles de cette enquête. Si vous êtes opposée à une telle transmission, je vous invite à le signaler à mon service par courrier, en recommandé avec accusé de réception si vous souhaitez éviter tout risque d'erreur ».

Des conventions passées entre le Ceren et le Sessi puis l'Insee sont disponibles pour les enquêtes 1992 à 2010. Depuis plusieurs mois des discussions ont eu lieu sur le renouvellement de la convention car la situation antérieure n'était plus en phase avec la participation d'opérateurs privés à la direction du Ceren, avec l'évolution du cadre juridique de la diffusion des données de la statistique publiques et avec celle de la politique de diffusion de l'Insee.

En particulier, les résultats de l'EACEI transmis au Ceren sont couverts par le secret statistique. Conformément aux articles 6 et 6 bis de la loi du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques, elles ne peuvent être transmises à des tiers qu'après l'avis du comité du secret et avec l'accord du service producteur. Si la loi n'explicite les finalités de l'accès que pour les enquêtes auprès des ménages, la doctrine mise en place progressivement par le comité du secret pour les enquêtes auprès des entreprises tend à converger vers les mêmes finalités : l'établissement de statistiques publiques ou la recherche.

Ces finalités ont des implications sur les modes de diffusion du résultat des exploitations statistiques faites avec les données récupérées, qui ne devraient pas être compatibles avec une exploitation commerciale des données ou un accès réservé ou privilégié, de surcroît au bénéfice d'opérateurs privés. Elles ne devraient pas permettre non plus l'alimentation de base de données, sauf si cette base a pour but de produire des statistiques publiques ou d'alimenter la recherche scientifique ou historique sur des sujets explicités dans la demande d'accès au comité du secret.

Par ailleurs, l'Insee a revu les conditions d'accès de ses données couvertes par le secret statistique depuis la mise en place récente du centre d'accès sécurisé aux données (CASD) au sein du GENES, Groupe des écoles nationales d'économie et

statistique⁴⁰. Par une technologie et des procédures appropriées, le recours au CASD permet de renforcer les garanties de protection et de confidentialité des données. Désormais, les personnes autorisées à accéder à des données de l'Insee couvertes par le secret statistique doivent donc le faire par l'intermédiaire du CASD.

Or la technologie et les procédures du CASD, dont l'accès est payant pour les utilisateurs, ne permettent pas à un utilisateur d'utiliser des données pour les enrichir avec ses propres données, sans les installer également sur le CASD. Pour le Ceren, qui mélange les données des EACEI avec ses propres données, après avoir procédé à ses propres corrections sur les résultats des EACEI, le recours au CASD pour accéder à l'EACEI, implique donc de placer toutes ses données au CASD et d'effectuer tous ses traitements par son intermédiaire.

À ce jour, le Ceren a obtenu l'accord du comité du secret pour accéder à l'enquête EACEI 2012, pour une durée de trois ans et y accéder au CASD, à des fins de production statistique. Une démarche, simplifiée, devra être renouvelée auprès du comité du secret pour chaque nouvelle enquête annuelle. Le Ceren a par ailleurs déjà procédé aux formalités d'accès au CASD. Le Ceren accédant aux données dans un cadre ordinaire, l'Insee ne devrait pas renouveler de conventions de partenariat avec le Ceren ; sa contribution financière devrait donc être supprimée, de même que la demande d'autorisation de transferts des données au Ceren auprès des entreprises enquêtées. Les conditions d'accès et d'utilisation des enquêtes antérieures ne sont pas remises en cause.

Pour ce qui la concerne, la mission considère que l'accord d'échanges intervenu en 1982 ne saurait valoir argument pour maintenir le statu quo alors que le contexte a fortement évolué en trente ans, notamment avec la libéralisation des marchés de l'énergie. Celle-ci a modifié de fait la nature du Ceren en raison de la présence d'opérateurs désormais privés à son tour de table.

La mission souligne également que le sérieux des garanties apportées par le Ceren pour protéger le secret statistique vis-à-vis des destinataires de ses études, qui n'est pas en cause, n'est pas suffisant pour permettre l'accès aux données couvertes par le secret statistique car c'est la finalité de cet accès qui est d'abord central. La mission n'a donc pas d'observation spécifique sur le nouveau cadre proposé par l'Insee au Ceren, conforme au cadre commun.

Le point de vue de l'Ademe

L'Ademe a participé dès le départ au GIE du Ceren.

L'agence signe une convention annuelle avec le GIE pour financer le cœur programmé des études du Ceren. Elle le met en concurrence pour les autres études dans le cadre d'appels d'offre. Sa contribution annuelle atteint environ 1,5 millions d'euros, soit un peu plus du tiers des ressources de Ceren.

L'Ademe se demande s'il ne faudrait pas à la fois préciser le rôle des quatre opérateurs publics dans le GIE (ERDF, RTE, GRDF, GRTGaz) et définir un noyau dur d'informations qui pourrait avoir un statut de statistiques publiques.

⁴⁰ Depuis décembre 2010, le GENES n'est plus une direction de l'Insee mais un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche rattaché au ministère de l'économie.

Face à l'atomisation des acteurs, l'agence s'est retrouvée principal acteur administratif et financier au sein du GIE. Or, tout GIE est régi par les dispositions du Titre V du Livre II du Code du commerce dont l'article L251-1 dispose que « Deux ou plusieurs personnes physiques ou morales peuvent constituer entre elles un groupement d'intérêt économique pour une durée déterminée. [...] Son activité doit se rattacher à l'activité économique de ses membres et ne peut avoir qu'un caractère auxiliaire par rapport à celle-ci ». La présence de l'Ademe dans le GIE pourrait alors s'interpréter en partie comme une commodité budgétaire pour l'administration en charge de l'énergie. Cela pourrait fragiliser juridiquement la convention annuelle que l'Ademe signe avec le GIE pour financer le cœur programmé des études du Ceren. La présidence du conseil d'administration du GIE par l'Ademe pourrait renforcer le risque de gestion de fait.

L'Ademe est consciente de ces risques. Elle considère cependant que sa présence dans le GIE s'inscrit dans son objet social et que la gestion de fait serait écartée en raison d'une non-ingérence dans la gestion du Ceren assurée par son directeur général et par la présentation des financements Ademe du Ceren chaque année à la Commission Nationale des Aides de l'Ademe, assurant ainsi une transparence de ces financements. La mission considère cependant que l'Ademe pourrait envisager d'abandonner la présidence permanente du GIE au profit d'une présidence tournante pour sécuriser sa position juridique.

Les pistes de réflexions des membres du GIE

Les membres du GIE, dont l'Etat ne fait pas partie pour les raisons exposées précédemment, ont décidé d'examiner les apports possibles du Ceren à la statistique publique. Pour eux, les réponses apportées à cette question peuvent influencer sur l'avenir du GIE. C'est ainsi qu'un Comité de Pilotage du Ceren tenu en décembre 2013 a été entièrement consacré à l'avenir du GIE. A cette occasion, ses membres ont évoqué la possibilité de segmenter les travaux du Ceren en 3 périmètres :

- les données répondant aux besoins de la statistique publique,
- les données utiles à la prise de décisions relatives à la politique énergétique nationale,
- les réponses aux questions posées par les acteurs des marchés de l'énergie, aujourd'hui principalement EDF et GDF Suez.

Les membres du GIE proposent de définir le premier périmètre en s'appuyant sur le contenu des conventions passées entre le Ceren et le SOeS, ainsi que sur le contenu de l'appel d'offres déjà évoqué passé par le SOeS en décembre 2013. Dans ce cadre, le Ceren a indiqué à la mission que le périmètre « statistique publique » pourrait ainsi comprendre :

- pour le secteur résidentiel, le suivi du parc et des consommations, par forme d'énergie et par usage suivant un découpage du parc de logements par âge ; une restitution suivant l'approche énergie et l'approche logement ;
- pour le secteur tertiaire (les bâtiments du secteur tertiaire), le suivi du parc et des consommations par branche et par forme d'énergie, en huit branches et par usage.
-

Selon le Ceren, le budget correspondant devrait, en première estimation, être compris entre 1,5 et 2 millions d'euros. Ce budget pourrait être réduit si l'enquête dans le tertiaire, étant réalisée uniquement dans le cadre d'une convention avec les pouvoirs publics, pouvait bénéficier d'un caractère obligatoire.

Par ailleurs, le Ceren fait observer que l'appel d'offre du SOeS du 21 décembre 2013 inclut une « Extension du champ tertiaire » pour inclure les bâtiments dont les consommations voisinent les 30 TWh d'électricité, alors que les bâtiments des 8 branches du tertiaire que le SOeS commandait jusqu'en 2010 consomment environ 100 TWh électriques. Ces travaux ont pour objet de mener des investigations vers des consommations d'énergie qui échappent aux enquêtes annuelles actuelles du Ceren car elles concernent des problématiques non appréhendées usuellement : par exemple, les consommations d'énergie des parties communes des bâtiments résidentiels ou tertiaires ; par exemple, des consommations d'énergie pour des établissements dont l'activité est à la marge du tertiaire et qui peuvent présenter des usages process en complément des usages de confort en bâtiment présents dans les secteurs de l'eau, des déchets, des télécoms, des datacenters...

Selon le Ceren, deux autres travaux pourraient être intégrés dans le premier périmètre : d'une part, le suivi de la pénétration des pompes à chaleur dans le secteur tertiaire, longtemps commandé par le SOeS ; d'autre part, l'exploitation des consommations d'énergie du secteur résidentiel selon des variables sociodémographiques (composition du ménage, âge, CSP, revenu de la personne de référence du ménage...), afin de compléter la vision des consommations d'énergie dans l'habitat.

Ce périmètre pourrait aussi intégrer le bilan des consommations nationales d'énergie par secteur fin (code APE), par forme d'énergie et par usage, selon les usages retenus dans l'enquête par correspondance du Ceren ; ainsi qu'un bilan des consommations régionales dans une nomenclature d'activité adaptée au respect du secret statistique (NCE ou groupes de NCE).

Le Ceren évalue le budget de ces travaux complémentaires à environ 0,6 million d'euros montant à préciser sur la base des besoins qui seront définis par les administrations.

Au-delà de ce qui pourrait intégrer au premier périmètre, d'autres études du Ceren peuvent contribuer aux réflexions de politique énergétique, donc faire partie du second périmètre qu'elles aient vocation à être publiées ou pas. Tel semble être le cas de travaux réalisés pour l'Ademe pour l'aider à remplir les missions qui lui sont confiées par ses ministères de tutelle

Le point de vue de la mission

a) Indépendamment de l'analyse faite par le Ceren du découpage possible de son activité, il convient que le SOeS, en discussion avec la DGEC, définissent leurs propres besoins de façon précise et priorisée, pour que la demande ne soit pas pilotée par l'offre. La mission souligne d'ores et déjà qu'à l'issue de ses travaux, la connaissance des consommations d'énergie par type d'usage et formes d'énergie apparaît essentielle pour piloter et suivre les politiques de transition énergétique. Elle est aussi nécessaire pour répondre aux obligations internationales en matière d'inventaire d'émissions. De ce point de vue, certaines statistiques produites par le Ceren répondent de fait à des besoins de données qui n'ont pas d'autres réponses pour le moment.

b) Ces productions, que l'État jugera prioritaire au regard de leur importance pour éclairer l'action publique et le débat sur la transition énergétique, devraient entrer dans des processus de certification de leur qualité. Ces processus de certification peuvent ensuite être plus ou moins formalisés.

En particulier, certaines données essentielles pourraient basculer dans le champ de la Statistique publique au sens de la loi du 7 juin 1951.

Rappelons que, de façon générale, pour entrer dans le champ de la Statistique publique, les enquêtes doivent respecter les procédures du CNIS et obtenir une validation du comité du label. Pour les autres types de données, elles peuvent entrer dans un processus de labellisation (si la maîtrise d'ouvrage est publique) ou d'étalonnage (si la maîtrise d'ouvrage est privée), sous la responsabilité de l'Autorité de la statistique publique. Elles peuvent aussi être intégrées dans les productions de la Statistique publique par une reprise de la maîtrise d'ouvrage par le SOeS.

Dans tous ces cas, la maîtrise d'œuvre peut rester externe. C'est par exemple le cas pour l'enquête nationale de branche sur les réseaux de chaleur et de froid, réalisée sous le contrôle du SOeS, maître d'ouvrage. Cette enquête a obtenu le visa d'intérêt général et de qualité statistique assorti du caractère obligatoire il y a cinq ans. La Commission Environnement et Développement Durable du CNIS a émis un nouvel avis d'opportunité favorable début 2014 pour cinq nouvelles années à partir de la date d'attribution de la conformité par le comité du label. Sa réalisation est confiée au Syndicat National du Chauffage urbain et de la Climatisation Urbaine (SNCU) qui a reçu, pour ce faire, l'agrément du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

Lorsque la maîtrise d'ouvrage est privée, l'étalonnage sous la responsabilité de l'Autorité de la statistique publique, est une autre approche possible pour la certification de données importantes dans le débat public, qui reste cependant hors du cadre de la Statistique publique. Le cas du Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique (Citepa) offre un autre exemple de processus de certification, externe à la Statistique publique, pour la réalisation de ses inventaires nationaux d'émission de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, puisqu'il doit, pour cela, utiliser des méthodes explicitées et conformes à des normes internationales (voir 4.3.4).

Deux points d'attention doivent être signalés sur les conséquences possibles de ces démarches. D'une part, les procédures de labellisation ou d'étalonnage des processus existant pourraient conduire à des demandes d'évolutions méthodologiques qui auront un coût. Elles pourraient alors nécessiter des arbitrages (d'où l'importance de prioriser les besoins, notamment leur degré de détail). D'autre part, en cas de non aboutissement de ces procédures, il faudra que le SOeS et la DGEC explorent d'autres solutions pour répondre à leurs besoins, sans alors se poser comme exigence la nécessité d'assurer une continuité de séries dont les méthodes de production n'auraient pas été validées.

Dans tous les cas, la mission considère que, pour les données essentielles, une implication minimale du SOeS est nécessaire dans la définition des choix méthodologiques, ainsi qu'une mise à disposition publique d'informations précises sur les méthodes utilisées et, s'agissant de données d'enquêtes, sur les taux de réponse et les méthodes de redressement.

c) A la lumière de l'examen qui précède, le fait que le Ceren devienne un organisme contribuant à la production de statistiques sur la demande en énergie pour répondre aux besoins de l'Etat est une option possible.

Elle nécessite cependant des préalables. Outre ceux déjà indiqués, si cette voie est choisie, une telle décision devra être accompagnée des actes administratifs nécessaires pour rendre opposable le rôle éventuellement confié au Ceren. Il conviendra aussi de procéder à une clarification de la gouvernance du Ceren de son financement et de ses relations avec les différents services de l'Etat.

C'est pourquoi la mission recommande que les tutelles des gestionnaires de réseaux d'énergie et de l'Ademe vérifient la pertinence de la spécification des missions de collecte et d'élaboration de données publiques qui sont confiées à ces organismes et les révisent en tant que de besoin. Ces organismes devraient alors déterminer les missions à confier au Ceren dans le cadre de leur participation à ce GIE si elle est poursuivie en accord avec leurs tutelles.

Cette évolution impliquerait une modification de la composition du GIE qui pourrait nécessiter d'évaluer la valeur des apports des membres sortants qui devraient être remboursés par le groupement dans sa nouvelle configuration. Cette évaluation devrait alors tenir compte du caractère récent du passage du statut des entreprises de celui d'établissement public à caractère industriel et commercial à celui de société anonyme et de l'intérêt des travaux du Ceren pour l'accomplissement des missions des gestionnaires de réseaux.

Dans tous les cas, la relation directe Etat-GIE ne peut passer que par les procédures de marchés publics et donc occasionnellement par des marchés de fourniture de service confiés au Ceren après mise en concurrence sur la base de cahiers des charges précis. En effet cette relation ne semble pas pouvoir relever des catégories d'exemption prévues par le décret n° 2006-975 du 1er août 2006 portant code des marchés publics.

Le financement stable du Ceren, en particulier pour les activités relatives au premier et au second périmètre, devrait donc être trouvé auprès de ses membres et dans le cadre des missions de service public spécifiées par leurs tutelles. Les coûts afférents à ces missions de service public devraient donc être intégrés aux charges à couvrir par leurs ressources réglementées (recettes tarifaires pour les gestionnaires de réseaux, recettes de la TGAP et subventions pour charge de service public sur le programme ministériel 190 "Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables» pour l'Ademe).

Dans un souci de bonne gestion de ses moyens, le Ceren doit pouvoir trouver des ressources complémentaires auprès de clients non membres du GIE mais dans un cadre commercial dans des conditions spécifiées et contrôlées par son conseil d'administration. Tel serait le cas pour des études qui continueraient à être confiées au Ceren par EDF ou par GDF-Suez dont les intérêts individuels seraient mieux préservés dans le cadre d'une relation bilatérale commerciale avec le Ceren que dans le cadre de la participation à un GIE dont le bon fonctionnement suppose une communauté d'intérêts entre ses membres.

Recommandation 23 : *si l'État confirme le rôle du Ceren comme un organisme d'études et de recherches sur la demande en énergie, il faudra matérialiser cette position par des actes administratifs nécessaires pour rendre opposable le rôle éventuellement confié au Ceren,*

Si, dans cette hypothèse, l'État confie au Ceren la maîtrise d'oeuvre de la production de statistiques qu'il considère essentielles à ses besoins pour la connaissance de la demande en énergie, ces statistiques doivent alors faire l'objet d'une labellisation ou d'une certification externe, afin de garantir leur qualité méthodologique. Dans ce cas, il conviendra également d'assurer la transparence de la méthodologie employée et un accès des données détaillées au SoeS et aux chercheurs, selon des principes analogues à ceux en vigueur pour les données de la Statistique publique

En toute hypothèse, il conviendra de procéder à une clarification de la gouvernance du Ceren, de son financement et de ses relations avec les différents services de l'État.

4.2 L'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)

4.1.5. Historique

Sa mission est de susciter, animer, coordonner, faciliter ou réaliser des opérations ayant pour objet la protection de l'environnement et la maîtrise de l'énergie. Elle comporte un budget de 700 millions d'euros⁴¹ et un effectif salarié de presque un millier d'équivalents temps-plein⁴², répartis sur trois sites nationaux et 26 représentations régionales et 3 représentations dans les territoires d'outre-mer.

L'Ademe résulte de la fusion, effective en 1992, de plusieurs agences préexistantes : Agence pour la qualité de l'air (AQA), Agence française pour la maîtrise de l'énergie (AFME), Agence nationale pour la récupération et l'élimination des déchets (ANRED). L'AFME, elle-même, avait été créée en 1982 par la fusion de l'Agence pour les économies d'énergie (AEE), du Commissariat à l'énergie solaire (COMES), du Comité Géothermie et de la Mission nationale pour la valorisation de la chaleur.

Les ressources attribuées correspondantes à la taxe générale sur les activités polluantes apportent l'essentiel des ressources de l'agence, auxquelles s'ajoutent environ 24 millions d'euros de subventions pour charge de service public sur le programme ministériel 190 « recherche dans les domaines de la prévention et des risques » et une quarantaine de millions d'euros de ressources propres. L'agence est par ailleurs l'un des principaux opérateurs du programme des Investissements d'avenir. Du côté des dépenses, les principales dépenses se répartissent sur les programmes d'intervention, principalement le programme « chaleur renouvelable » et le programme « déchets et économie circulaire ». Le programme « bâtiment » est d'ampleur moindre. Les dépenses de fonctionnement s'établissent à moins de 100 millions d'euros. Le budget consacré aux achats d'études et d'enquêtes, aux plateformes de recueil de données et aux conventions partenariales concernant le domaine de l'énergie atteint globalement de 3 à 3,5 millions d'euros par an, dont la moitié est orientée vers le Ceren.

⁴¹ Dans la loi de finances initiale 2014.

⁴² 950 fin 2012.

4.1.6. Des missions incluant le recueil de données

L'histoire conduisant à la création de l'Ademe explique l'ensemble des missions qui lui sont confiées. D'après le Code de l'environnement, l'agence « exerce des actions, notamment d'orientation et d'animation de la recherche, de prestation de services, d'information et d'incitation dans chacun des domaines suivants :

- 1°) La prévention et la lutte contre la pollution de l'air ;
- 2°) La limitation de la production de déchets, leur élimination, leur récupération et leur valorisation, la protection des sols et la remise en état des sites pollués ;
- 3°) Le réaménagement et la surveillance d'une installation de stockage de déchets ultimes autorisée après le 14 juillet 1992, lorsque ces opérations sont rendues nécessaires du fait d'une défaillance ou d'une insuffisance des garanties de l'exploitant ;
- 4°) La réalisation d'économies d'énergie et de matières premières et le développement des énergies renouvelables, notamment d'origine végétale ;
- 5°) Le développement des technologies propres et économes ;
- 6°) La lutte contre les nuisances sonores. »

Le décret précise : « Dans les domaines d'activité énumérés [ci-dessus], l'agence est habilitée à entreprendre, notamment, les actions suivantes :

- 1°) L'orientation et l'animation de la recherche technologique ;
- 2°) L'orientation et l'animation d'actions de formation initiale et continue ;
- 3°) Le développement, la démonstration et la diffusion de techniques applicables ;
- 4°) L'exécution de tous travaux, la construction ou l'exploitation d'ouvrages se rapportant à son objet ;
- 5°) Le recueil de données ;
- 6°) L'information et le conseil aux personnes publiques et privées ;
- 7°) La participation à l'élaboration et à la mise en œuvre d'accords de coopération internationale et la gestion de crédits de coopération internationale.

Elle peut effectuer toutes études et recherches et exécuter tous travaux se rapportant à son objet ou contribuer à de telles actions.».

Le recueil de données entrant dans ses champs de compétence figure ainsi explicitement dans ses missions. Cependant, entendu le 12 décembre dernier, le directeur scientifique de l'Ademe nous a déclaré que son agence n'avait « pas vocation à réaliser des statistiques publiques », considérant qu'ils élaboraient plus des informations que des statistiques et que l'exercice de RGPP auquel ils avaient été soumis les conduisait à chercher à « s'efforcer de se retirer de la production de données ».

Certes l'Ademe n'est pas un élément du système statistique public au sens de la loi de 1951, mais la mission constate une ambiguïté entre la spécification de ses moyens d'action et les intentions formulées, les pratiques se situant entre les deux. Cette ambiguïté peut avoir des conséquences sur les conditions de production de ces données, notamment sur la transparence des méthodologies employées, les bonnes pratiques statistiques n'étant pas nécessairement suivies. C'est notamment le cas de certaines productions que l'Ademe sous-traite à des bureaux d'étude dont les méthodologies ne sont pas toujours transparentes même si l'agence déclare mettre à disposition les informations méthodologiques dont elle dispose pour les enquêtes et les observatoires, sur demande.

Sur certains sujets, des échanges réguliers ont lieu avec le SOeS par exemple, pour l'élaboration du guide SRCAE première génération pour sa partie concernant les indicateurs de suivi.

L'Ademe a indiqué que « sauf exception, les productions statistiques sont rendues publiques sous forme de publications téléchargeables sur le site de l'Ademe. (...) Certains sites internet (avec logo Ademe) permettent un accès à une partie des données produites (Base carbone, Observatoire DPE, Observatoire BBC, Observatoire PCET, Sinoe déchets). Depuis juillet 2013, le Ceren met également à disposition des données agrégées de consommation et de parc sur son site. L'observatoire de la précarité énergétique prévoit également de mettre en ligne un tableau de bord rassemblant diverses sources de données. »

L'Ademe déclare s'inscrire dans la dynamique d'ouverture des données publiques et met à disposition les données produites et ce en tenant compte de leurs propriétés et du secret statistique.

L'Ademe peut par ailleurs mettre à disposition certaines données dans le cas de finalités d'utilisation précises et sous couvert de confidentialité. Ainsi, par exemple, les données de l'enquête 10 000 ménages sont mises à disposition de chercheurs avec des clauses de confidentialité. Plus généralement, la politique de dissémination de données de l'Ademe est plus orientée vers les professionnels (acteurs ou chercheurs) que vers le grand public. Plusieurs interlocuteurs pourtant professionnels ont jugé que l'accessibilité des données élaborées par l'Ademe et la transparence des méthodologies étaient perfectibles.

La mission a constaté qu'en Ile-de-France, la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie n'avait pas pu obtenir début 2013 les chiffres d'Open au niveau régional : l'Ademe a opposé la faiblesse statistique de l'échantillon pour être exploitable au niveau régional, tout en annonçant des expérimentations pour les régions Bourgogne et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'Ademe n'a pas étudié la faisabilité d'une mise à disposition de l'ensemble des données produites sous la forme d'une base de données accessible en ligne. La mission a constaté que le site Internet de l'Ademe dans sa partie Économies d'énergie présente des chiffres de 2004 et propose d'aller sur le site de l'ex-DGEMP pour les statistiques énergétiques, lien pointant sur la DGCIS et non de la DGECC. Le site ne présente pas de partie spécifique où seraient rassemblées toutes les données produites par l'Ademe.

L'Ademe est amenée à répondre à de nombreuses demandes d'informations de chercheurs qui, le plus souvent, sous-estiment d'après l'agence le travail de mise à disposition des données. Cette observation est fréquente parmi les producteurs de données à titre accessoire à leur activité principale mais peut aussi parfois être exprimée par des producteurs de données à titre principal. La mission considère que cela pose aussi la question de l'ergonomie des bases de données, notamment dans leur partie fournissant les métadonnées, et classe l'Ademe parmi des fournisseurs d'informations à titre principal : le point 6 du décret décrivant ses modes d'action stipule « 6° L'information et le conseil aux personnes publiques et privées ».

4.1.7. Les statistiques produites

Le tableau suivant présente une énumération des statistiques évoquée au cours de l'audition du 12 décembre 2013 déjà citée (sont surlignés en orange les dispositifs réglementaires où l'Ademe a été désigné opérateur, en vert les dispositifs co-financés par l'Ademe et en bleu les dispositifs portés par l'Ademe) :

Dispositifs d'observation financés par l'Ademe

Dispositif d'observation	Nature des données	Finalité	Périodicité	Forme du dispositif / de la participation ADEME
Ceren	Enquêtes auprès de panels d'entreprises (tertiaire, industrie, installateurs) et de ménages	Connaissance du parc (bâtiment, équipement) et des consommations d'énergie dans les secteurs résidentiel, tertiaire et industrie Etudes complém-entaires (gisement...)	Programme d'enquête annuel, mais périodicité variable	GIE et convention d'aide annuelle
Open	Enquêtes auprès de panels d'entreprises (artisans, industriels de la construction) et de ménages	Connaissance détaillée du marché de la rénovation énergétique dans les logements privés	Année pleine bisannuelle ; enquête légère les autres années	Marché d'étude intégralement financé par l'Ademe pour la période 2008-2013
Base de données DPE	Collecte au fil de l'eau	Recueil des diagnostics de performance énergétique (DPE)	Au fil de l'eau	Dispositif informatique de collecte sous maîtrise d'ouvrage ADEME sur la base d'une obligation fixée par la loi.
Enquête 10000 ménages	Baromètre auprès d'un panel de 10000 ménages	Equipements et comportements des ménages en matière de maîtrise de l'énergie dans leur logement	Annuel	Marché d'étude intégralement financé par l'Ademe pour la période 2009-2014
Observatoire des bâtiments basse consommation (BBC)	Collecte au fil de l'eau par différents partenaires, incluant les opérations financées par l'Ademe dans le cadre du PREBAT	Référencement des opérations basse consommation (neuf et rénovation)	Au fil de l'eau	Convention partenariale avec cofinancement ADEME
Observatoire de la précarité énergétique (ONPE)	Collecte d'information sur les dispositifs participant à la lutte contre la précarité (FSL...)	Caractérisation des dispositifs de lutte contre la précarité énergétique	Recueil auprès des partenaires	Convention partenariale avec secrétariat assuré par l'Ademe
Car labelling	Achat de données mesurées en laboratoire sur véhicules (dans le cadre de l'homologation réglementaire)	Performance des véhicules neufs	Trimestriel	Achat de données par l'Ademe
Panel Carburant	Enquête auprès d'un panel de ménages	Connaissance des consommations de carburant des particuliers	Annuel	Cofinancement par l'Ademe
Parc auto	Enquête auprès d'un panel de ménages	Connaissance du parc des véhicules des particuliers	Annuel	Cofinancement par l'Ademe
Observer	Enquête auprès des industriels,	Suivi des marchés et des	Annuelle	Conventions depuis 2002

	installateurs et distributeurs	prix des installations énergies renouvelables individuelles : appareils de chauffage au bois, solaire thermique, PV et PAC (pas de suivi du CIDD)		
Fonds chaleur	Données sur les projets financés par l'Ademe	Suivi du fonds Chaleur de l'Ademe	Au fil de l'eau	Production interne
Chauffage domestique au bois	Enquête ménages et distributeurs	Connaissance du marché et de l'approvisionnement en bois énergie domestique	Ponctuel	Marché d'étude financé par l'Ademe
Observation des ressources forestières	données issues de l'institut géographique national et de l'information forestière (IGN)	connaissance des ressources forestières disponibles pour l'énergie		Co-financement par l'Ademe
Observation des flux de biomasse	synthèse des données publiques existantes (SSP, SoeS, Insee)	Evaluer faisabilité de prendre en compte les flux de biomasse dans l'observatoire national des ressources en biomasse (ONRB) actuellement confié à France Agrimer et piloté par le MAAF	Ponctuel	Marché d'étude financé par l'Ademe et France Agrimer
Etat des lieux méthanisation	- Suivi des projets d'installation - Enquête auprès des installations de méthanisation	Suivi de la production de biogaz	Bisannuel	- Réalisation interne - Marché d'étude financé par l'Ademe
ITOM	Enquête exhaustive auprès des installations de traitement des ordures ménagères	Connaître les flux de déchets traités notamment par les incinérateurs	Bisannuel	Collecte pilotée par l'Ademe
Marchés et emplois efficacité (EE) énergétique et	Reprise d'enquêtes existantes + entretiens auprès des filières et experts	Quantification des marchés liés à l'EE et aux EnR et des emplois associés	Annuel	Marché d'étude financé par l'Ademe
Observatoire des PCET	Recueil d'informations sur les PCET	Référencement des démarches PCET en cours	Au fil de l'eau	Collecte pilotée par l'Ademe
Baromètre effet de serre / énergie renouvelable	Enquête auprès d'un échantillon de 1000 ménages	Opinion des français sur le climat et les EnR	Annuel	Marché d'étude financé par l'Ademe

L'Ademe est par ailleurs associée à l'observatoire des biocarburants mais celui-ci est piloté par la DGEC et les douanes. L'Ademe est simplement destinataire des résultats.

Enfin, l'Ademe a arrêté deux dispositifs depuis 2010 : le suivi des fluides frigorigènes délégué à la DGEC, et le suivi du parc éolien qui est aujourd'hui intégré dans les travaux d'Observ'ER. En outre, depuis 2013 le suivi du crédit d'impôt « développement durable » (CIDD) confié à Observ'ER est financé par la DGEC et non plus par l'Ademe.

Parmi les différents dispositifs évoqués dans le tableau ci-dessus, certains appellent quelques observations complémentaires :

L'Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement (Open)

Le dispositif Open a été lancé en 2006 par l'Ademe pour connaître la nature des travaux de rénovation dans les logements privés et évaluer l'impact de certaines politiques publiques, issues par exemple du Grenelle de l'environnement. Il comporte un volet « Demande », qui s'appuie sur des enquêtes auprès des ménages, et un volet « Offre », qui s'appuie des enquêtes auprès des artisans, des entreprises et des industriels.

L'enquête ménages consiste à interroger tous les deux ans 10 000 ménages pour repérer parmi eux celles qui ont réalisé des travaux. 2 500 d'entre eux sont ensuite interrogés pour connaître de façon plus précise l'objectif des travaux réalisés, leur nature, qui les a réalisés, leurs coûts, les financements mobilisés. Initialement réalisées par voie postale, ces enquêtes ont ensuite été collectées par internet. L'année intermédiaire, une enquête légère était réalisée auprès des personnes ayant fait part d'une intention de réaliser des travaux dans l'année à venir.

Les enquêtes entreprises interrogent 5000 artisans et entreprises réalisant ces travaux et de 1000 à 1500 industriels fabricants de matériaux et d'équipements énergétiques. L'enquête auprès des artisans et des entreprises les interroge de façon détaillée sur leurs interventions dans cinq domaines concernant l'efficacité énergétique : la toiture, les ouvertures, les travaux d'intérieurs, les travaux de façade et le chauffage. Elle aborde notamment pour chacun des domaines les types de travaux réalisés, le chiffre d'affaires réalisé et les chantiers effectués qui sont dénombrés et décrits.

Les informations disponibles ne précisent pas les bases de sondage utilisés, ni les taux de réponse. La méthode utilisée est la méthode des quotas avec des objectifs sur le nombre de répondants à atteindre.

Le dispositif a été réalisé par le cabinet d'études BIIS, en lien avec le Club de l'amélioration de l'habitat, IPSOS étant chargé de la collecte de l'enquête auprès des ménages (pour un coût global d'environ 300 000 euros par an). C'est le cabinet qui a élaboré la méthodologie, l'Ademe l'ayant ensuite validé.

Le tableau ci-dessous résume le nombre de répondant des différents volets pour les enquêtes réalisées de 2007 à 2011.

Nombre de réponses exploitables par thème et par campagne*

	Campagne 2007	Campagne 2008	Campagne 2009	Campagne 2010	Campagne 2011
Côté Demande					
Ménages ayant répondu à l'enquête destinée à identifier ceux qui ont réalisé des travaux	9 020	2 010	9 350	600	10 000
Ménages interrogés sur le détail de leurs travaux de type Open	2 500	830	2 650	450	2 520
Côté Offre					
Artisans et entreprises interrogés sur leur activité	5 000	nd	5 000	nd	5 000
Chantiers d'installation ou de pose étudiés en détail	5 000	nd	5 000	nd	5 000
Industriels (fabricants de matériaux et équipements énergétiques)	1 000	1 000	1 300	1 370	1 370

Source : Ademe : présentation des résultats 2010 (campagne 2011).

*Compte tenu de la source utilisée, les données sur les campagnes 2012 et 2013 sont manquantes.

En 2013, une expérimentation d'un dispositif « Open-région » a été réalisé en Bourgogne et en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

De nombreuses critiques méthodologiques ont été émises sur le dispositif lors du débat sur la transition énergétique.

Le marché précédent a pris fin en 2013. L'Ademe a préparé un nouvel appel d'offre pour prolonger le dispositif. Elle a indiqué avoir revu la méthodologie avec la SOeS à cette occasion (le SoeS n'a pas confirmé ce point). Le projet de cahier des charges daté de mars 2014 a été transmis à la mission. Celui-ci fixe des objectifs relativement détaillés « dans la continuité des 7 années d'observation effectuée », précisant qu'« Open se positionne donc comme un outil d'observation clef pour les politiques publiques » car, de fait, ses résultats alimentent de nombreux travaux et rapports.

Le projet de cahier des charges fixe aussi des objectifs sur le nombre de répondants à atteindre pour les différentes enquêtes. En revanche, il ne précise pas la base de sondage ni le questionnaire à utiliser. Il n'aborde pas non plus la méthode d'échantillonnage ou les quotas à respecter, ni le protocole de collecte, ni la constitution de la pondération finale.

Le cahier des charges prévoit une régionalisation du dispositif selon une méthodologie « à définir par le prestataire retenu et en collaboration avec l'Ademe, le GIE des CERC et le Ministère », parlant également de « transfert méthodologique ».

Les « bases des données brutes exhaustives issues des enquêtes » devraient être versées en licence ouverte sur data.gouv.fr, « après traitement du secret statistique nécessaire », sans que sa définition ne soit explicitée.

Concernant une possible redondance avec l'enquête Phebus, l'Ademe considère que les objectifs des deux dispositifs sont différents : Open se centre sur la connaissance des travaux de rénovation des logements tandis que Phebus s'intéresse plus largement aux consommations d'énergie, les équipements et les usages, n'abordant que de façon succincte les travaux. De ce fait, Phebus s'appuie sur un échantillon représentatif de l'ensemble des ménages tandis que le volet « Ménages » d'Open cherche à être représentatif des ménages ayant effectués des travaux, qui sont majoritairement des propriétaires ayant des ressources suffisantes pour engager des travaux.

L'enquête 10.000 ménages

Cette enquête réalisée sur un échantillon important existe depuis les années 1980. Si ses résultats sont souvent utilisés dans divers travaux, elle ne répond pas à une commande spécifique de la tutelle et recouvre désormais partiellement le champ du dispositif Open. Ses objectifs, telles qu'ils sont précisés dans le cahier des charges de 2010, sont en effet de suivre l'évolution des équipements et des comportements des ménages à l'égard de la qualité énergétique de leurs logements ; de dresser, à intervalle régulier, un bilan annuel de l'impact de la politique de l'énergie dans le secteur de l'habitat et notamment du poids des outils incitatifs ; de quantifier et qualifier les travaux d'amélioration énergétique effectués dans les logements.

Selon son cahier des charges, l'enquête est réalisée chaque année en deux phases. Dans une première phase, 10 000 ménages représentatifs des ménages vivant en France et dont la personne de référence est âgée de 18 ans et plus doivent répondre à des questions relatives à l'équipement énergétique des foyers, à la consommation d'énergie des ménages et à leur comportement à cet égard. Dans un second temps, un échantillon des ménages qui ont déclaré avoir réalisé des travaux énergétiques lors de la première phase d'enquête est interrogé sur les travaux réalisés.

Là encore, le cahier des charges est très succinct sur les aspects méthodologiques à respecter :

« Afin de maintenir la possibilité de comparer les résultats de cette enquête avec les résultats obtenus les années antérieures, il conviendra de conserver les éléments techniques suivants :

Échantillonnage permanent :

- la taille de l'échantillon doit être suffisante, 10 000 ménages, pour assurer une représentativité suffisamment robuste notamment dans le cadre de la 2ème série qui porte sur environ 10% à 15% maximum de l'échantillon initial concernant les foyers ayant effectué des travaux ;
- renouvellement de 25% du panel chaque année.

Élaboration des questionnaires :

- la taille et le type de questionnaire dans la suite des séries antérieures : 50 questions environ pour la première phase, 30 questions environ pour la deuxième ;
- les caractéristiques de l'identification sans oublier le revenu des ménages et leur soumission à l'impôt sur le revenu ».

Le cahier des charges délègue explicitement les aspects méthodologiques au prestataire puisque la contribution attendue inclut la formalisation de la stratégie à mettre en place pour répondre au problème posé, la proposition d'un cadre d'enquête « assurant une cohérence globale des résultats [avec les] séries réalisées jusqu'alors », la proposition du cadre méthodologique pour le recueil de l'information (dont l'établissement du questionnaire) et la proposition des indicateurs statistiques à produire.

La mise à disposition de la base des données détaillées n'est pas prévue, les livrables étant un document détaillé proposant des tableaux croisés, un document synthétique sous forme de powerpoint et une synthèse de 4 à 6 pages.

L'appel d'offre lancé en 2010 couvre les années 2011 à 2015. L'Ademe a indiqué qu'il était ensuite prévu d'abandonner ce baromètre en 2015 et d'intégrer les questions les plus pertinentes de cette enquête dans le dispositif Open.

Historiquement, le baromètre est réalisé par TNS Sofres, seule candidate lors du dernier appel d'offre alors que 21 entreprises avaient retiré le dossier (pour un coût d'environ 125 000 euros par an).

L'Observatoire des diagnostics de performance énergétique (DPE)

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a introduit l'obligation de transmettre les DPE réalisés à l'occasion de la vente ou de la location d'un bâtiment ou d'un logement, à l'Ademe. Cette obligation est inscrite dans l'article L134-4-2 du Code de la Construction et de l'Habitation. Elle est complétée par une partie réglementaire prévue par le décret n°2011-807 du 5 juillet 2011, qui prévoit notamment la mise en place d'une plate-forme informatique et d'une base de données accessible à différents types d'utilisateurs, avec des droits différenciés.

L'utilisateur « grand public » doit en particulier pouvoir s'assurer de la réalité du DPE de son logement actuel ou futur (pour les DPE réalisés APRES l'ouverture de cette base) ; consulter des statistiques sur l'ensemble de la base afin de juger de la qualité énergétique de l'offre de logement accéder à des listes de diagnostiqueurs par localisation et pour tous les organismes certificateurs. L'Etat et des collectivités territoriales doivent pouvoir accéder aux données, « rendues anonymes ».

L'Ademe a d'abord fait porter ses efforts sur la réalisation de la plate-forme et du site internet associé (<http://www.observatoire-dpe.fr/>), mobilisant environ 1 million d'euros et 0,8 ETP sur deux ans. La base est ainsi opérationnelle depuis quelques mois. Il est ainsi possible de faire de requêtes à façon pour connaître la répartition des DPE par niveau de consommation en paramétrant le département choisi, le type de bâtiment, l'année de construction, le type de transaction et la surface habitable. Il est aussi possible d'obtenir des répartitions par énergie de chauffage.

Tous les DPE obligatoires (lors de la vente ou de la location d'un logement) réalisés à partir de 1^{er} juin 2013 doivent figurer dans la base. Son alimentation est automatique, via les applications que les diagnostiqueurs doivent utiliser pour être agréés. Au 9 juillet 2014, la base contenait ainsi 1 090 471 DPE.

Outre le rôle d'information du « grand public » déjà opérationnel par le site Internet, les données collectées pourraient faire l'objet d'une exploitation statistique. La réflexion est en cours sur les utilisations possibles. Le SOeS y participe. Des interrogations existent cependant. D'une part, parce que le contenu actuel des DPE est assez pauvre en information. D'autre part, parce qu'il reste la question de la qualité des DPE réalisés, donc leur validité et leur comparabilité.

L'essentiel des coûts, lié au développement de l'outil, est cependant réalisé.

L'état des lieux annuel des marchés et des emplois relatifs aux activités liées à l'amélioration de l'efficacité énergétique et au développement des énergies renouvelable

Cet état des lieux, que l'Ademe présente davantage comme une étude qu'une production d'informations statistiques, combine des sources variées complétée par enquête pour estimer le nombre d'emplois verts. Elle utilise donc notamment des informations du SOeS, du dispositif Open, des Douanes, ...

L'Ademe souligne que ses résultats diffèrent significativement de ceux présentés par le SOeS à la Commission des comptes de l'environnement en raison d'écarts d'un périmètre différent et de choix méthodologiques différents⁴³.

L'Observatoire de l'énergie dans les transports

Cet observatoire ne produit pas de données. Il sert surtout de cadre de discussions et d'échanges sur les méthodologies.

L'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE)

La création de l'Observatoire National de la Précarité Energétique figurait parmi les propositions du Grenelle de l'environnement. Financé par l'Ademe, EDF, GDF-Suez, le médiateur de l'énergie, l'Union sociale pour l'habitat et l'observatoire nationale de la

⁴³ http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ademe-_Marche_et_emplois_ME_et_EnR-_2012.pdf

pauvreté et de l'exclusion sociale, il associe également des acteurs non financeurs, comme les ministères en charge de l'énergie, du logement et des affaires sociales, l'association des régions de France, l'union nationale des centres communaux d'action sociale, la Croix-Rouge ou Emmaüs France.

Ses travaux ont démarré au printemps 2012. Il dispose d'un site internet pour les valoriser depuis juin 2014⁴⁴.

L'observatoire ne produit pas de données spécifiques. Son objectif est plutôt de permettre une connaissance partagée du phénomène de précarité énergétique en facilitant la circulation des travaux réalisés par les membres ou par des tiers. Parmi ses objectifs affichés : faire émerger des concepts communs ; mieux définir et faire évoluer les outils d'observation, d'analyse, d'évaluation et d'intervention ; améliorer la connaissance du phénomène ; recueillir des données statistiques croisées de nature économiques, sociales, sanitaires et techniques (portant notamment sur la qualité énergétique des logements) ; analyser les situations des ménages qui en sont victimes ; suivre de manière quantitative et qualitative les mesures d'aides curatives et préventives, notamment les dispositifs locaux de lutte contre la précarité énergétique ; offrir aux décideurs nationaux et locaux des repères pour orienter les politiques publiques, impulser des dispositifs innovants et mobiliser l'ensemble des acteurs.

Dans ce cadre, l'Ademe souhaite donc mobiliser notamment les données issues de ses partenaires, notamment des statistiques sur les tarifs sociaux des énergéticiens, des informations de l'Agence nationale de l'habitat (Anah), du médiateur de l'énergie, des enquêtes dédiées auprès des fonds sociaux du logement, ainsi que des chiffrements issus des enquêtes nationales logement et, prochainement, de l'enquête Phebus.

L'Observatoire des PCET

L'observatoire ne produit pas de données. Il propose une cartographie des PCET ainsi qu'une description de chacun d'entre eux⁴⁵. Il n'est cependant pas exhaustif. L'Ademe n'a pas souhaité jusqu'à présent conférer un rôle réglementaire à cet outil, privilégiant le volontariat à l'obligation.

4.1.8. Les relations entre l'Ademe et le SOeS

L'Ademe a signé en aout 2010 un accord opérationnel de suivi statistique avec la DGE et le SOeS, pour répondre à l'objectif de coordination prévu sur les actions d'observation par la convention cadre 2009-2011 signée par l'Ademe et le ministère.

Cet accord prévoit que l'Ademe fournit au SOeS des données sur les projets aidés (installations subventionnées par le fonds chaleur, autres projets de chaleur renouvelable et biogaz financé par l'Ademe), l'enquête ITOM sur les installations d'incinération, les inventaires sur les installations de méthanisation et les installations géothermiques, les études annuelles d'Observer'ER sur la vente de matériel d'ENR aux particuliers.

⁴⁴ <http://onpe.org/>

⁴⁵ <http://observatoire.pcet-ademe.fr/>

En contrepartie, le ministère s'est aussi engagé à transmettre certaines données : bilan énergétique sur les ENR électriques et thermiques du SOeS, enquête sur le solaire thermique du SOeS, projets CRE recensés par la DGEC, l'enquête annuelle sur les réseaux de chaleur réalisée par le SNCU.

Cet accord doit être renouvelé et actualisé prochainement.

L'Ademe participe par ailleurs au comité des utilisateurs de l'enquête Phebus et devrait accéder aux données. Elle partage également les questionnaires de ses baromètres d'opinion.

4.1.9. Le point de vue de la mission

L'Ademe joue un rôle important dans la production d'informations dans le domaine de l'énergie, mobilisant des moyens significatifs. Ce rôle entre dans le champ de ses missions. Il est donc pertinent de ne pas le remettre en cause, d'autant plus que le contexte budgétaire actuel devrait conduire l'Etat à s'appuyer au mieux sur ses opérateurs. Cependant, son rôle au sein du Ceren devrait être revu (cf. supra dans la partie 4.1).

L'Ademe apparaît relativement autonome en matière de lancement de panels et d'enquêtes. Le recours à des prestataires externes encadrés par des cahiers des charges insuffisamment précis sur les méthodes et les protocoles à respecter rend l'Ademe très dépendante de ces prestataires. Il conduit à une information insuffisante des utilisateurs sur les méthodes employées, qui ne permet pas de garantir la fiabilité des résultats. Pour les données destinées à constituer des séries (notamment le dispositif Open et l'enquête « 10 000 ménages »), ce contexte insuffisamment cadré ne permet pas de garantir la cohérence de séries constituées par appels d'offre successifs. Il nuit par ailleurs à la constitution d'offres réellement concurrentes lors de ces appels d'offre destinés à prolonger des séries existantes.

La mission considère qu'il serait donc utile que la tutelle définisse de façon plus précise ses attentes en matière de production d'information statistique.

Il conviendrait également que, dans tous les cas, lorsque les dispositifs de constitution de l'information sont sous-traités par l'Ademe pour des données jugées importantes, surtout s'il s'agit de constituer des séries temporelles, les aspects méthodologiques soient définis de façon précise dans le cahier des charges. Il conviendrait en particulier que le cahier des charges précise la base de sondage à utiliser, les taux de sondage ou les critères à respecter pour définir les quotas, les principes généraux du protocole de collecte à suivre, y compris la façon de procéder aux relances des non répondants. Il devrait également contenir le questionnaire à faire passer et définir les principes généraux à suivre pour procéder à la constitution des pondérations finales. Ces différents éléments devraient être discutés avec le SOeS, en associant pour l'élaboration du questionnaire, toutes les parties jugées nécessaires. Ce point de vue concerne notamment le dispositif Open, nonobstant les remarques faites plus bas sur ce dispositif.

Recommandation 24 : dans le cadre de sa tutelle de l'Ademe, l'Etat doit définir, quels sont les indicateurs jugés centraux pour la mise en place et le suivi des politiques publiques parmi les indicateurs produits par l'Ademe. Le SOeS doit être impliqué dans les choix méthodologiques pour ces indicateurs et dans la rédaction du volet technique des appels d'offre lancés par l'Ademe pour les dispositifs d'observation concernés. Le cas échéant, une demande de labellisation comme « statistique publique » pourrait être ensuite envisagée. Le protocole d'accord tripartite que l'Etat signe avec l'Ademe devrait préciser cette nouvelle gouvernance de la production d'information statistique par l'Ademe.

En matière de diffusion, il conviendrait d'assurer une diffusion grand public systématique des résultats et de les accompagner d'informations méthodologiques détaillées, mise en ligne, au côté des résultats (objectifs, méthode de collecte, base de sondage, méthode d'échantillonnage, questionnaire, taux de réponse, nature des traitements de la non réponse...).

Concernant la mise à disposition des résultats, la mission approuve l'orientation prise dans le dernier cahier des charges du dispositif d'Open d'une large diffusion des résultats détaillées dans le cadre de l'open data. Elle souligne cependant que les règles à respecter à matière de secret statistique devraient être définies dans le cahier des charges, en lien avec les règles du secret statistique habituellement employées par le SOeS.

La mission souligne l'importance de disposer d'informations sur les consommations énergétiques des logements et sur les travaux engagés pour les réduire dans le cadre de la Transition énergétique. Elle souligne également l'importance des acteurs locaux dans les politiques mises en œuvre dans ce domaine, celui-ci constituant l'un de leurs principaux leviers d'action. Dans ce cadre, elle note l'intérêt mais aussi la proximité de l'enquête Phebus du SOeS, du dispositif Open de l'Ademe et de l'enquête « 10 000 ménages » de l'Ademe. Afin de rationaliser les dépenses publiques dans un contexte contraint, la mission se félicite de l'orientation annoncée par l'Ademe de mettre fin à l'enquête « 10 000 ménages » à partir de 2015 au profit du dispositif Open. Dans la perspective d'un renouvellement régulier de l'enquête Phebus, elle pense qu'il conviendrait cependant de réfléchir également à une meilleure articulation de ce dispositif avec le dispositif Open, de sorte que ces deux dispositifs intègrent un dispositif commun, couvrant à la fois la connaissance des performances énergétiques des logements au niveau national en fonction de différents critères et la connaissance des travaux engagés.

Concernant la production de données infra nationales sur ces sujets, la mission considère que le SOeS n'est pas en mesure de les produire. L'Ademe pourrait cependant jouer un rôle par l'intermédiaire de ses implantations régionales, déjà impliquées dans les observatoires régionaux de l'énergie et du fait du rôle d'animation qu'elle tient déjà avec son observatoire des PCET et des objectifs de régionalisation du dispositif Open. La méthodologie de cette régionalisation ne devrait pas être laissée à la main d'un prestataire externe. Sa définition devrait au contraire être pilotée par un opérateur public et associer le SOeS, sur le modèle de ce que le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (Certru), désormais intégré au Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (Cerema), a réalisé pour les enquêtes sur les déplacements. Cette orientation garantirait la transparence et la qualité de la

méthodologie, ainsi que la comparabilité dans le temps et l'espace, l'initiative et la responsabilité de la mise en œuvre du dispositif au niveau local reposant sur la responsabilité des acteurs locaux.

La mission encourage enfin l'étude des potentialités de la base des DPE, notamment dans le cas où leur contenu réglementaire serait enrichi d'informations plus objectives que la cotation globale finale. Il pourrait alors être intéressant d'étudier l'intérêt de constituer un panel longitudinal de logements représentatifs au niveau régional, dont on pourrait suivre les DPE successifs réalisés et auquel pourrait s'articuler le dispositif intégré Open-Phebus évoqué ci-dessus.

Recommandation 25 : *dans le cadre d'une mutualisation des coûts, il conviendrait d'étudier un rapprochement plus poussé des dispositifs OPEN et Phebus dans la perspective d'un dispositif commun, sous la maîtrise d'ouvrage du SoeS.*

4.2. Productions d'autres organismes

4.2.1. Le pétrole : le CPDP

Le Comité professionnel du pétrole (CPDP) est une association loi de 1901, créée en juin 1950 par 65 sociétés de raffinage et de distribution pétrolières pour assurer une interface unique avec les pouvoirs publics dans le cadre de ce marché régulé par une loi de 1928. Il a été créé à partir de deux organismes datant de 1940 et chargés de répondre au besoin de répartition de la ressource en énergie : l'Office central de la répartition des produits industriels et le Comptoir auxiliaire du pétrole. Il regroupe l'Union française des industries pétrolières (UFIP), l'Union des importateurs indépendants pétroliers (UIP), l'Association des indépendants du pétrole (AIP), la Fédération française des pétroliers indépendants (FFPI) et d'autres entrepositaires agréés de la distribution pétrolière. L'UFIP regroupe elle-même une part de la grande distribution et c'est sa déléguée générale qui préside le CPDP.

Ce comité a pour missions l'information économique de ses membres, la collecte et la diffusion de statistiques pétrolières, la veille réglementaire. Il gère également un centre serveur qui permet aux opérateurs pétroliers d'échanger les informations nécessaires aux mouvements logistiques (parcs, wagons-réservoirs, dépôts pétroliers). Ce serveur permet également depuis 2007 l'envoi des déclarations douanières dématérialisées de l'industrie pétrolière aux Douanes.

Le CPDP compte 14 salariés (avec une pyramide des âges qui pose question). Son budget s'établit à 2 millions d'euros par an provenant de revenus immobiliers, des cotisations de ses membres (un quart des recettes), des abonnements à ses publications, des recettes associées à l'utilisation du serveur d'ordres logistiques et celles liées au pilotage de la logistique de l'ensemble du carburant utilisé par les armées.

Ces deux dernières missions de services mutualisés ont permis au CPDP de ne pas être remis en cause au moment de la libéralisation du secteur.

Pendant longtemps, le CPDP a pu produire des statistiques mensuelles exhaustives, constituant de ce fait un fournisseur d'informations pour la Statistique publique (Insee et observatoire de l'Energie). La libéralisation des prix pétroliers au détail en 1986, puis la réforme du régime pétrolier en 1992 (passage du régime d'autorisation à celui d'agrément) n'ont pas modifié pendant longtemps le dispositif : publication exhaustive des stocks des dépôts le 10 du mois $m+1$; publication exhaustive des ventes par opérateur sur le total France et des ventes par département tous opérateurs confondus le 25 du mois $m+1$. En 2008, l'UFIP a considéré que la publication détaillée des ventes posait un problème de concurrence pour la grande distribution. Celle-ci, ainsi que des indépendants, ont alors arrêté de fournir ces données au CPDP à l'automne 2008 et saisi la DGCCRF. Celle-ci ne s'est pas engagée, pas plus que l'autorité de la concurrence. Un délai de carence de 6 mois serait actuellement envisagé sans qu'il n'y ait encore d'accord.

L'arrêt de la collecte exhaustive des données mensuelles par le CPDP a conduit le SOeS, en accord avec la DGEC, à lancer en 2010 une enquête annuelle exhaustive sur les ventes départementales en application de l'article L142-10 du Code de l'énergie. Les résultats sont donc annuels et disponibles avec un à deux ans de délai. Les pétroliers qui fournissent leurs données mensuelles au CPDP autorisent ce dernier à les transmettre au SOeS. Celui-ci n'enquête donc directement que les opérateurs non couverts par le CPDP. D'après le CPDP, ce dispositif ne permet plus d'assurer le contrôle de qualité qu'opérait auparavant le CPDP par un bouclage avec les informations sur les sorties des dépôts de carburant (ce qui impacte la qualité de l'appréciation par les préfets de la sécurité d'approvisionnement). Il nuit aussi à la connaissance du volume de gazole non taxé (usage non routier).

Pour la construction du Bilan de l'énergie, pour les importations et exportations, SOeS et CPDP travaillent en partenariat. Par contre, les pétroles bruts et les traitements en raffinerie sont estimés en parallèle par les deux services. Par ailleurs, le CPDP indique avoir eu des difficultés pour la sortie de ses publications du fait de retards dans la finalisation du Bilan. Pour 2012 et 2013, il s'agit en réalité du retard dans la diffusion du document pour des raisons indépendantes de l'activité du SoeS, que l'autonomie des services statistiques ministériels dans la publication de leurs travaux devrait conduire à rester rares.

Le CPDP ne traite pas des prix qu'il reprend auprès de la DGEC et de l'Insee. Comme indiqué au 2-1-2, la remontée des prix effectué pour la DGEC pourrait se faire via le CPDP et la mission recommande *a minima* un examen comparé de cette méthode alternative.

Le CPDP fournit certaines de ses statistiques à l'Insee.

Les échanges d'information entre le CPDP et les services centraux semblent fluides, ce qui est une condition nécessaire à l'efficacité des travaux des deux cotés. La mission a toutefois été informée des difficultés rencontrées par certaines DREAL pour accéder à des données du CPDP dans les mêmes conditions que les services centraux.

Recommandation 26 : une clarification des obligations de communication du CPDP et des administrations bénéficiaires de ces obligations devrait être faite.

4.2.2. L'électricité : RTE, ERDF

Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

Créée en 2000 dans le cadre de la libéralisation du marché de l'électricité, Réseau de Transport d'Electricité (RTE) est aujourd'hui une société anonyme, filiale d'EDF. Elle assure la mission de service public d'exploiter, maintenir et développer le réseau d'électricité haute et très haute tension, transportant l'électricité depuis les fournisseurs jusqu'aux distributeurs, notamment ERDF. RTE doit assurer une transparence sur le fonctionnement du marché français de l'électricité vis-à-vis du régulateur, la Commission de régulation de l'électricité (CRE), et de ses clients.

Outre ses propres informations relatives à l'électricité transitant sur le réseau de haute et très haute tension en général, dont les flux avec l'étranger en particulier, RTE dispose d'un droit d'accès aux informations des autres acteurs, notamment les distributeurs et les producteurs, conformément aux dispositions du code de l'Energie, notamment son article L-141-1.

RTE produit ainsi un certain nombre d'informations statistiques, disponibles sur leur site Internet⁴⁶. L'ensemble des publics peut y trouver des statistiques et des bilans sur l'électricité au niveau de la France métropolitaine : échanges commerciaux aux frontières, production globale et par filière (thermique, nucléaire, hydraulique, éolien, photovoltaïque, autres EnR), consommation globale et par type de clients (grande industrie, PME/PMI, professionnels et particuliers, sur la base du type de contrats). Des données en temps réel sur la demande d'électricité comparée aux prévisions sont aussi proposées, ainsi que des données à maille régionale. Ces dernières résultent d'une modélisation car le zonage électrique ne correspond pas au zonage administratif.

RTE transmet aussi des données SOeS par voie informatique. L'Europe a également accru ses demandes d'informations pour assurer la transparence et l'intégrité des marchés.

RTE, partenaires de certains observatoires de l'énergie et destinataires de commandes locales ponctuelles, perçoit une montée de la demande pour des données localisées. Les réponses ne peuvent pas être « presse bouton » sur n'importe quel zonage à façon puisque l'exercice implique des modélisations. Par ailleurs, une partie des données utilisées par RTE proviennent des distributeurs comme ERDF, notamment pour l'électricité issue d'énergies renouvelables. Cette question se pose surtout pour le photovoltaïque, les données sur l'éolien remontant par fibre optique. Des problèmes de confidentialité peuvent se poser. RTE souhaite donc que la réglementation évolue afin d'élargir ses missions pour mieux répondre à ce type de demande, de façon à ce que sa légitimité dans la rediffusion de données auprès de certains publics spécifiques soit confirmée.

Enfin, la transparence sur le marché de l'électricité s'opère dans le respect d'un Code de bonne conduite dont l'application est vérifiée chaque année par la CRE.

Électricité Réseau Distribution France (ERDF)

Électricité Réseau Distribution France (ERDF) est une autre société anonyme, filiale d'EDF. Elle a pour mission de service public de gérer le réseau de distribution d'électricité, propriété des collectivités locales.

⁴⁶ Version électronique des bilans papiers, tableaux Excel et application dédiée « eco2mix ».

Sa mission s'arrête au compteur inclus : c'est donc ERDF qui déploie le nouveau compteur communiquant Linky. Ce compteur permet de recevoir ou d'envoyer des données (sur la consommation et sur la production en cas d'installations éoliennes ou photovoltaïques), ainsi que des ordres de façon automatique. Le distributeur peut ainsi relever les compteurs à distance. Potentiellement, sous réserve que la CNIL ou la loi l'autorise, le distributeur peut connaître la consommation en temps réel et procéder ainsi à un meilleur ciblage de ses offres commerciales. Il doit permettre aussi, au bénéfice des producteurs, de mieux gérer les pointes de consommation. Linky permet enfin au consommateur de suivre ses consommations via Internet. Les informations sont cryptées au niveau du compteur afin de respecter la confidentialité des données qui sont la propriété des consommateurs. Après un test sur 250.000 compteurs de 2009 à 2011, le gouvernement a décidé la généralisation de Linky à tout le territoire d'ici 2020. Le sujet est évidemment sensible d'un point de vue juridique car Linky donnera des informations indirectes sur les ménages. La mission fait ainsi remarquer que le déploiement du Linky néerlandais a été bloqué par les associations de consommateurs au motif de la préservation du secret des données individuelles. La Cnil a ainsi adopté une recommandation le 15 novembre 2012 qui pose comme principe que « la courbe de charge ne peut être collectée de façon systématique (...) » car, avec un pas de mesure faible, celle-ci permet d'obtenir des informations précises sur les habitudes de vie du consommateur concerné.

ERDF a fait part de son souhait de mettre à disposition de publics variés des informations en jouant un rôle de tiers de confiance dans le traitement de données sensibles. Ainsi en juin 2013, ERDF a présenté dans le cadre du débat national sur la transition énergétique l'outil de cartographie de la précarité énergétique Precariter. La mission a trouvé sur Internet que cet outil résulte d'une mission confiée par ERDF à un bureau d'étude déjà cité par la DGALN/DHUP au paragraphe 2-1-2. Elle rappelle qu'elle craint que le cumul de ce type de mission concentré sur un nombre très faible d'acteurs ne conduise à des positions de monopole et à une absence de transparence sur les méthodologies. Precariter serait basé sur la base de données Enerter Elec de Energies demain. « Enerter est une base de données constituée à partir du recensement général de la population, et enrichie grâce à l'expertise de spécialistes en histoire de l'architecture et d'experts en thermique du bâtiment » indique le site Internet de Energies demain. Il peut donc y avoir ambiguïté sur l'utilisation de données ERDF par Precariter.

ERDF se positionne sur l'information régionale. Tout d'abord dans une vision prospective à 10 ans afin de pouvoir programmer les investissements sur les réseaux, ERDF a besoin d'une prévision du nombre de logements. Cette prévision est effectuée avec l'aide des informations de l'Insee et des promoteurs immobiliers. Sur les consommations également, ERDF souhaite fournir de l'information permettant aux régions de se comparer entre elles. Il est apparu à la mission que, dans cette période pré-Linky, il y a redondance avec les données mises à disposition par RTE. Dans le contexte post-Linky, cela renvoie aux données qui seront considérées comme exploitables sans risque pour la protection du secret et à la notion de propriété des données (voir ci-dessus). La Commission de régulation de l'énergie aborde ces questions dans sa délibération du 12 juin 2014 portant recommandations sur le développement des réseaux électriques intelligents en basse tension⁴⁷. Plus généralement, il est apparu à la mission que les rôles respectifs de RTE et d'ERDF en matière d'information statistique doivent être précisés, en particulier à la lumière des dispositions qui pourraient finalement être adoptées par le Parlement à l'article 51 du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte,

⁴⁷ <http://www.cre.fr/documents/deliberations/orientation/smart-grids-recommandations-sur-leur-developpement>

Recommandation 27 : *il est nécessaire que la DGEC instruisse les règles de confidentialité qui s'appliqueront aux données issues des compteurs intelligents afin de proposer une réglementation adaptée au respect du secret des données individuelles et commerciales.*

Cette réflexion est d'autant plus urgente que les collectivités concédantes, arguant de leur pouvoir de contrôle sur leur concessionnaire ERDF, lui demandent de plus en plus de données. Il faut résoudre, vraisemblablement par la réglementation, le conflit de normes entre les droits des concédants et le droit des consommateurs à la protection de leurs données individuelles. Les demandes des observatoires régionaux de l'énergie sont également croissantes sur des maillages les plus fins possibles ce qui confirme le besoin d'une clarification des contenus des travaux des observatoires (voir 2.2.4).

4.2.3. Le gaz : GRT Gaz et GDF Suez

Comme pour le marché de l'électricité, la libéralisation du marché du gaz a entraîné une scission de l'opérateur national historique en plusieurs entreprises. Ainsi, Gestionnaire Réseau Transport Gaz (GRT Gaz) est la société anonyme, désormais filiale à 75% de GDF Suez, chargée d'assurer la mission de service public d'exploitation, d'entretien et de développement du réseau de gazoducs, en dehors du quart sud-ouest de la France métropolitaine où intervient la société Transport Infrastructure Gaz France (TIGF). Les règles qui s'appliquent à GRT Gaz et TIGF sont similaires à celles de RTE : transparence, non-discrimination des clients et fournisseurs et protection de la confidentialité des données. Les deux entreprises sont également régulées par la CRE.

Il n'y a pour l'instant pas l'équivalent de l'article L-141-1 du code de l'Energie pour le gaz concernant l'accès aux données des distributeurs par le transporteur. De ce fait, le site Internet Smart.GRTGaz.com, qui diffuse au grand public des données sur les consommations et sur les équilibres, couvre le champ de l'entreprise.

Cette situation pourrait évoluer si l'article 49 du projet de loi de programmation sur la transition énergétique qui instaure une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) était adopté. Cette programmation pluriannuelle fusionnerait et compléterait les documents de programmation existants (PPI électricité, PIP gaz, PIP chaleur). Dans une telle hypothèse, les gestionnaires de réseaux de transport de gaz naturel établiraient au moins tous les deux ans, sous le contrôle de l'État, un bilan prévisionnel pluriannuel. Ce bilan prendrait en compte les évolutions de la consommation, des capacités de transport, de distribution, de stockage et de regazéification et des échanges avec les réseaux étrangers.

Pour l'instant, GRT Gaz n'est pas en position d'offre de données. L'entreprise est davantage en position de réaction aux demandes qui lui sont adressées. Les demandes de données des collectivités sont perçues comme ponctuelles (par exemple, la place du gaz dans le scénario de développement du Grand Paris). La production d'informations locales s'appuie plus encore que pour l'électricité sur des modèles, à partir des points du réseau. Dans ce contexte, il n'y a pas de productions de données régulières dans les limites régionales. Le maillage standard est celui des zones d'équilibrage.

GDF Suez se positionne comme utilisateur de données et non comme producteur. Ces données leur permettent pour l'essentiel d'affiner leur stratégie marketing.

Comme pour l'électricité, des dispositions visant la fourniture de données issues des comptages par les gestionnaires de réseaux de gaz pourraient finalement être adoptées par le Parlement à l'article 51 du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte.

4.2.4. Les émissions de gaz à effet de serre : le Citepa

Le centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique, Citepa, est une association loi 1901 créée en 1961 pour réaliser des études et diffuser les connaissances sur la pollution atmosphérique auprès de ses adhérents, des industriels, producteurs d'énergie, constructeurs automobiles, des fédérations et syndicats professionnels, mais aussi des bureaux d'études (ils sont environs 75 actuellement).

Le Citepa réalise également les inventaires nationaux d'émissions de polluant et de gaz à effet de serre pour le compte de l'État, pour répondre aux obligations internationales de la France vis-à-vis de l'Union européenne et des Nations Unies. Les objectifs, le cadre et la gouvernance de cette fonction ont d'abord été fixés par l'arrêté du 29 décembre 2006 relatif au système national d'inventaires des émissions de polluants atmosphériques (SNIEPA), puis par l'arrêté du 24 août 2011 relatif au système national d'inventaires d'émissions et de bilan dans l'atmosphère (SNIEBA) : ils prévoient la possibilité de déléguer la réalisation des inventaires à un organisme certifié suivant la norme ISO 9001.

Ces arrêtés posent également les principes d'une cohérence méthodologique entre les différents inventaires réalisés et d'une transparence des méthodes, avec la publication d'un rapport méthodologique public décrivant « l'organisation du SNIEBA (...), les méthodes employées, les types de données d'activité (...) et de facteurs d'émission, ainsi que les référentiels utilisés pour la réalisation des différents inventaires nationaux ; le programme d'assurance et de contrôle de la qualité mis en place ; les dispositions prises en matière d'évaluation des incertitudes ; les sources de données utilisées ». Enfin, ils prévoient le recours à un certain nombre de données détenus par différents services de l'État, notamment le bilan de l'énergie, la consommation d'énergie en France, les consommations d'énergie dans l'industrie, dans le résidentiel, dans le tertiaire, les consommations d'énergie renouvelables dans l'industrie et dans le résidentiel/tertiaire. Une convention a été signée en 2013 pour formaliser ces échanges d'information.

Le Citepa gère également la plate-forme « Gerep » pour le compte de l'État, plus précisément, la direction générale de prévention des risques, propriétaire de la base de données. La plate-forme permet aux 9000 entreprises assujetties d'effectuer leur déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets par internet. Les informations collectées alimentent les inventaires en permettant au Citepa d'affiner certaines informations, disponibles par ailleurs de façon trop agrégée. Elle comporte notamment des informations sur les combustibles utilisées sauf lorsqu'ils servent de matière première. Elles ne sont pas non plus exhaustives puisque la réglementation fixe des seuils à l'assujettissement.

Grâce à son rôle et son expertise, le Citepa intervient enfin comme expert dans certains groupes de travail internationaux. Il participe également au pôle de coordination national sur les inventaires d'émission territoriaux, piloté par la DGEC.

Les missions pour le compte de l'État assurent environ 55% des ressources du centre qui emploie, toutes missions confondues, environ 25 personnes. Pour les inventaires nationaux, une convention triennale d'objectifs signée avec la DGEC encadre la délégation de service public et assure son financement. La plate-forme Gerep fait l'objet d'une autre convention pluriannuelle d'objectifs avec l'État (avec un financement moindre).

Par ailleurs, deux conventions ont été signées entre le Citepa et le SOeS, la première non financière, la seconde financière :

- Le SOeS est d'abord fournisseur de données sur l'énergie et les transports pour la réalisation des inventaires nationaux par le Citepa dans le cadre de l'arrêté du 24 août 2011. En particulier, le bilan énergétique du SOeS donne les marges sur lesquelles les inventaires du Citepa se calent. A cet effet, le Citepa utilise pour cela le bilan réel et non le bilan corrigé des variations climatiques. Cette transmission s'effectue sous convention non financière qui liste les indicateurs concernés et les dates de livraison.
- Le Citepa est également le principal fournisseur de données du SOeS pour alimenter NAMEA (« National Accounting Matrix including Environmental Accounts »). Cet outil d'analyse des relations entre économie et environnement a été mis au point par Eurostat. Il consiste à dresser l'inventaire des émissions de polluants dans l'air et dans l'eau et les consommations d'énergie par branches, selon la nomenclature d'activité utilisée par la comptabilité nationale (ce point nécessite notamment de répartir le secteur des transports et de passer de consommation au lieu d'achat à des consommations au lieu de résidence des propriétaires). C'est le SOeS qui a la responsabilité de la transmission des informations pour la France dans le cadre du règlement n°691/2011 relatif aux comptes économiques européens de l'environnement. Les données de base sont issues de la base commune que le Citepa utilise pour tous les inventaires. Dans cette base commune, les émissions sont estimées selon une nomenclature particulière. Elles sont ensuite agrégées directement ou par des matrices de passage appropriées pour produire les inventaires selon les catégorisations spécifiques demandées par l'ONU ou l'Union européenne, selon la nomenclature développée par le Citepa pour diffuser les inventaires nationaux (format « SECTEN », secteurs économiques et énergie) et pour estimer les émissions par branches pour NAMEA (suivant une méthodologie fixée par le SOeS). Les inventaires « NAMEA » figure dans la liste des inventaires annexée à l'arrêté du 24 août 2011. Jusqu'à récemment, ils étaient inscrits dans la convention pluriannuelle signée par la DGEC avec le Citepa pour la réalisation des inventaires nationaux. A la demande de la DGEC, ce n'est plus le cas depuis 2013. Une convention spécifique non financière, a donc été signée entre le SOeS et le Citepa. Bien que le travail soit récurrent, cette première convention est annuelle. Elle prévoit notamment les données que le SOeS doit transmettre en amont au Citepa, sans entrer dans le détail.

Par ailleurs, le SOeS réfléchit à l'intérêt qu'il aurait à utiliser les données de « Gerep » aux quelles il a accès. Le SOeS n'a cependant pas encore participé aux formations « Gerep » organisées par le Citepa, à destination des utilisateurs, industriels et DREAL.

Plusieurs difficultés ont été évoquées :

- Concernant le champ géographique, certains inventaires, notamment dans le cas du protocole de Kyoto, doivent inclure les départements d'outre-mer, voire les collectivités d'outre-mer. Or le bilan de l'énergie du SOeS, qui sert de référence au Citepa, ne couvre que la France métropolitaine (les départements d'outre-mer sont désormais couverts pour les énergies renouvelables et l'électricité depuis l'édition publiée en juillet 2014 ; l'élargissement du champ géographique pour le pétrole et le charbon est programmé par le SoeS) . Le Citepa utilise notamment les travaux des observatoires de La Réunion et de Nouvelle-Calédonie.
- Concernant le chauffage urbain, la récupération de données auprès du SNCU, qui reposait sur une pratique non formalisée, s'est interrompue. Par ailleurs, les délais de réalisation de l'enquête ne sont pas en phase avec le calendrier des inventaires. Ils intègrent donc d'abord des chiffres provisoires, qui sont ensuite révisés.
- Concernant l'EACEI, utilisée pour NAMEA, le Citepa disposait auparavant des résultats individuels de l'enquête après passage devant le comité du secret. Depuis deux ans, l'obligation d'accéder aux données couvertes par le secret statistique par le centre d'accès sécurisé pose un problème en raison des coûts induits que l'Etat ne veut pas couvrir. Il conviendrait donc de voir dans quelle mesure le Citepa ne pourrait pas recevoir au moins les informations par Nace de la part du SOeS, y compris celles couvertes par le secret statistique : pour NAMEA, le Citepa agit pour le compte du SOeS, dans le cadre d'une demande d'Eurostat. Par ailleurs, une expertise des réponses à l'EACEI au regard de la base Gerep serait utile, notamment pour essayer de progresser dans la compréhension des incohérences observées entre l'EACEI et l'AIE.
- Concernant les données du Ceren, jugées indispensables pour ventiler les consommations d'énergie du tertiaire par branches d'activité, le Citepa y accèdent actuellement de façon agrégée par l'intermédiaire du SOeS. Le Citepa préférerait accéder aux données individuelles, de façon directe, afin de faciliter ses travaux
- Concernant la consommation électrique pour alimenter NAMEA, il serait utile de disposer d'informations par code NACE.
- Concernant les consommations énergétiques par mode de transport pour les inventaires, aucun problème n'est signalé pour l'aviation (transmission de données fines par la DGAC), ni le transport routier. En revanche, pour la consommation électrique ferroviaire, la SNCF ne transmet plus d'informations.
- Parmi les données non existantes qui seraient utiles, progresser sur la connaissance de la consommation de bois énergie serait sans doute le plus utile. L'enquête nationale sur le logement est pratiquement la seule source, épisodique, et ne concerne que la consommation résidentielle. Le SOeS fait par ailleurs des estimations globales mais, pour ses travaux, le Citepa aurait besoin de différencier le bois chaudière des entreprises du tertiaire du bois chaudière résidentiel, l'usage de granulés de l'usage de bûches. Le Citepa travaille avec les professionnels, notamment la FNB, adhérent récent du centre.
-

- D'autres besoins sont moins prioritaires et concernent surtout les émissions de polluants autres que le CO₂. Par exemple, il serait utile de connaître la répartition du parc de chaudière selon les différentes normes de façon à intégrer un effet qualité dans l'estimation des émissions moyennes.
- L'usage non énergétique du gaz naturel est mal connu⁴⁸.
- L'Union française de l'électricité indique que des données diffusées par l'Ademe et le Citepa comporteraient des incohérences, l'Ademe se basant sur le rapport du GIEC de 2010 et le Citepa de 1995..

4.2.5. Un producteur de statistiques international majeur : l'AIE

Nous n'aborderons pas ici l'ensemble des productions de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), mais plutôt les principaux enseignements issus d'une audition de leur responsable des statistiques énergétiques ayant des implications pour la présente mission. Son premier message est de mettre en garde contre les effets négatifs de la faible priorité dans les budgets des moyens statistiques sur l'énergie et de la forte mobilité des personnels dans de nombreux pays, au moment où les acteurs privés et publics ont besoin de plus d'informations diffusées plus rapidement. Notamment la recherche de plus d'efficacité énergétique suppose une information plus fine.

En articulation avec Eurostat, l'AIE produit le « Energy Statistics Manual » qui décrit les méthodologies et conventions utilisées par tous les pays membres dont la France. L'AIE vient de publier un nouveau manuel « Energy Efficiency Indicators : Fundamentals on Statistics » qui décrit les méthodologies, les données nécessaires et le mode d'obtention des données sur ce domaine stratégique de l'efficacité énergétique, en incluant les approches par la modélisation.

Recommandation 28 : le SOeS devrait s'approprier le contenu de ce nouveau manuel « *Energy Efficiency Indicators : Fundamentals on Statistics* » pour le faire pratiquer par le ministère et les opérateurs concernés (Ademe notamment).

L'AIE fournit aux pays membres un outil en ligne leur permettant tout à la fois de remonter leurs statistiques, mais aussi d'en vérifier la cohérence en effectuant non seulement des tests de cohérence comptables, mais en utilisant aussi de petits modèles. L'AIE regrette que tous les pays (dont la France), n'utilisent pas systématiquement cette possibilité de contrôle qualité. Cette approche du contrôle qualité par la modélisation conduit l'AIE à souligner que la mise à disposition des données auprès des chercheurs est un moyen efficace et peu coûteux de leur contrôle et peut permettre aussi de compléter les données manquantes.

⁴⁸ En 2011, le Citepa s'est vu confier une étude par le SoeS. Les résultats de cette étude n'ont pas été concluants.

4.3. Évolutions prévisibles de la collecte des données

La mission a examiné les conséquences que pourraient avoir sur le dispositif actuel les évolutions structurelles ou conjoncturelles prévisibles (poursuite de la décentralisation, comportement des marchés de l'énergie), et les difficultés que pourrait rencontrer le système statistique pour y faire face notamment l'accroissement des besoins relatifs à l'efficacité énergétique, aux énergies renouvelables et aux réseaux de chaleur et de froid.

A cet égard, elle a observé que la perspective de déploiement à grande échelle par les distributeurs d'énergie de systèmes de comptage évolués, selon la terminologie de la Commission de régulation de l'énergie, était susceptible de modifier radicalement les conditions d'accès à l'information statistique en matière d'énergie. En effet, les données relatives au marché dit « de masse » (environ 35 millions de clients domestiques en électricité et environ 11 millions en gaz naturel) qui peuvent être obtenues à l'aide des moyens traditionnels restent relativement grossières. Or, dans le cadre du quatrième paquet Énergie de septembre 2009, l'Union européenne a fixé aux États membres l'objectif de déployer des compteurs évolués dans 80 % des foyers européens avant 2020, et 100 % avant 2022. Les promoteurs de ces compteurs visent à inciter les clients à consommer moins, par l'établissement de prix différenciés en temps réel, aux heures de pointe prévisibles selon les heures de la journée et la saison. La Commission a annoncé viser une réduction des dépenses énergétiques d'environ 10% en Europe. La Suède et l'Italie sont les premiers pays à avoir entrepris l'installation de tels compteurs. En France, le Premier Ministre a annoncé le 9 juillet 2013, que d'ici 2016, 3 millions de compteurs électriques actuels seront remplacés et que la totalité des 35 millions de compteurs installés le sera d'ici 2020 dans le cadre du projet Linky mené par ERDF. Un projet analogue est en cours de développement pour le gaz (projet Gazpar mené par GrDF).

La capacité de ces outils à mesurer et à stocker les données de consommation d'énergie des ménages avec une fréquence élevée (de 2 à 6 fois par heure) permettrait en théorie aux gestionnaires des réseaux de distribution d'accéder à une connaissance détaillée des habitudes de consommation des consommateurs d'énergie. Si tel était bien le cas, les services statistiques pourraient eux aussi avoir accès à de telles données dans les conditions prévues par la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée. Il en résulterait la possibilité d'analyses statistiques des usages de l'énergie beaucoup plus détaillées qu'aujourd'hui avec un coût marginal modéré pour l'accès aux données. En effet, selon la Commission de régulation de l'énergie, le financement de ces systèmes de comptage évolué est assuré par les économies de gestion qu'ils vont permettre aux gestionnaires de réseaux de distribution d'énergie, si un certain nombre d'hypothèses posées par le régulateur se réalisent effectivement.

Les potentialités de ces nouveaux systèmes qui sont en principe grandes pourraient toutefois être restreintes par des exigences provenant de la protection du consommateur et de la vie privée des citoyens. Il faut, en effet, observer qu'en novembre 2012, la Cnil a critiqué la mise en place d'un relevé systématique de données avec une fréquence temporelle trop élevée qui donnerait des informations très précises sur les habitudes de vie des personnes concernées.

Dans ses premières recommandations d'août 2010 relatives aux compteurs communicants elle exposait que le déploiement de ces compteurs « n'est pas sans risque au regard de la vie privée, tant au regard du nombre et du niveau de détail des données qu'ils permettent de collecter, que des problématiques qu'ils soulèvent en termes de sécurité et de confidentialité de ces données ».

Elle ajoutait que « Le principal risque provient d'une nouvelle fonctionnalité offerte par les compteurs communicants: la courbe de charge. Cette courbe de charge est constituée d'un relevé, à intervalles réguliers (le 'pas de mesure'), de la consommation électrique de l'abonné. Plus le 'pas de mesure' est faible, plus les mesures sur une journée sont nombreuses et fines, permettant d'avoir des informations précises sur les habitudes de vie des personnes concernées. Ainsi, une courbe de charge avec un pas de 10 minutes permet notamment d'identifier les heures de lever et de coucher, les périodes d'absence, etc. ».

La Commission a donc adopté le 15 novembre 2012 une première recommandation « afin d'encadrer l'utilisation des compteurs communicants », après consultation de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) et du Conseil Général de l'Économie, de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies (CGEJET) qui avait auditionné pour le compte de la Cnil plusieurs acteurs du secteur dans le cadre d'une étude menée sur les impacts des compteurs sur la vie privée.

La Cnil recommande notamment de respecter le principe que « la courbe de charge ne peut être collectée de façon systématique, mais uniquement lorsque cela est justifié par les nécessités de maintien du réseau ou lorsque l'utilisateur en fait expressément la demande pour bénéficier de services particuliers (tarifs adaptés à la consommation, bilans énergétiques, proposition de travaux d'isolation, par exemple) ».

La recommandation de la Cnil, certes non contraignante, fixe « un certain nombre d'exigences en termes de sécurité et prévoit notamment la réalisation d'études d'impact sur la vie privée avant le déploiement des compteurs, ainsi que d'analyses de risques pour déterminer les mesures techniques adéquates à mettre en place ». La Cnil a aussi indiqué s'intéresser aux autres produits et services s'appuyant sur l'analyse des données de consommation électrique, qui pourraient être « encore plus détaillées que celles collectées par les compteurs eux-mêmes ».

Même si le déploiement de ces systèmes de comptage va être progressif, la complexité de ces sujets et leur caractère encore incertain conduisent la mission à recommander que les services statistiques se rapprochent sans tarder des gestionnaires des réseaux de distribution et du régulateur pour apprécier les potentialités de ces nouveaux systèmes de façon à organiser suffisamment à l'avance l'exploitation statistique qui pourrait en être faite.

La mission observe que le SOeS a commencé à aborder ces questions avec ERDF et GRDF. Alors que le Cnis envisage de créer un groupe de travail sur les conditions d'accès du service statistique public aux données privées, il serait utile que le SOeS suive ces travaux et les orientations envisagées dans la perspective d'utiliser les données de compteur. Il serait également utile que le SOeS se tienne informé des orientations de la CRE et de la Cnil dans ce domaine et soit en mesure d'exprimer les besoins du système statistique avec suffisamment d'anticipation. Une telle anticipation est nécessaire pour que les développements informatiques permettant le traitement des données que détiendront les gestionnaires de réseaux ne retarde pas l'accès du SOeS aux données qui lui seront utiles pour des raisons techniques ou budgétaires.

Recommandation 29 : *une réflexion doit s'engager sur l'intérêt que peut présenter la mise en place des compteurs intelligents pour la production d'informations statistiques nationales et infra nationales, selon des maillages géographiques cohérents avec les besoins nécessaires pour l'animation des débats publics sur l'énergie.*

Cette réflexion devrait notamment aborder la possibilité de procéder par échantillonnage. Elle devrait traiter la question de la pertinence d'une demande d'accord préalable des consommateurs et celle de l'adossement à des dispositifs d'enquête plus classique, pour disposer d'informations sur les caractéristiques des ménages et sur celles du logement.

Recommandation 30 : *une expérimentation de l'apport que pourrait permettre le traitement de la connaissance de la chronique détaillée de la consommation et de sa potentielle substitution aux enquêtes devrait être lancée à partir des compteurs déjà déployés.*

Conclusion

Les conditions d'élaboration des statistiques de l'énergie ont beaucoup évolué depuis une dizaine d'années.

En effet, la libéralisation des marchés de l'électricité et du gaz engagée à partir des années 1990 a modifié substantiellement les conditions de recueil et d'analyse des données. La scission des anciens monopoles publics et l'émergence de nouveaux acteurs a multiplié le nombre d'interlocuteurs détenteurs de données de consommation et de production. Parallèlement, la mise en place d'un cadre juridique spécifique destiné à assurer simultanément une certaine transparence des marchés, le pilotage des politiques publiques et la protection du secret commercial ont créé un certain flou sur la frontière des données de gestion que les opérateurs peuvent ou non largement diffuser.

Les préoccupations liées aux effets des émissions de gaz à effet de serre et la recherche ont conduit à la mise en place de politiques en faveur d'une transition énergétique dans le cadre d'engagements internationaux. Ces nouvelles priorités impliquent de nouveaux besoins de connaissance, notamment sur les énergies renouvelables et sur l'efficacité énergétique, mais aussi pour alimenter le mieux possible les bilans d'émissions. Ces besoins sont en partie guidés par des obligations internationales, notamment plusieurs directives de l'Union européenne. Cette tendance devrait se poursuivre et s'amplifier en particulier avec l'adoption du projet de loi relatif à la transition énergétique récemment présenté par le gouvernement.

Enfin, le rôle attribué aux acteurs locaux dans le cadre du plan Climat de 2004 puis du Grenelle de l'Environnement stimule une demande accrue de données locales pour préparer et suivre les schémas régionaux Climat-Air-Energie (SCRCAE) et les plans climat-énergies territoriaux (PCET). Les observatoires régionaux de l'énergie se sont ainsi multipliés ces dernières années, avec une forte variabilité des contours institutionnels, des partenariats, des champs d'action et des productions.

Il apparaît nécessaire d'améliorer la coordination et la concertation entre le SOeS, les autres producteurs de données et les utilisateurs

La fragmentation des détenteurs de données et l'accroissement du nombre d'acteurs demandeurs de données (acteurs des politiques publiques et société civile) impliquent de disposer de cadres d'échanges plus structurés, tant pour faire émerger les besoins prioritaires que pour mieux répartir les rôles entre les différents détenteurs et producteurs de données.

Parmi les besoins exprimés par les personnes rencontrées, la mission note que si l'offre énergétique est jugée globalement bien décrite, des informations plus détaillées sont souhaitées sur les énergies renouvelables compte tenu du rôle qu'elles sont appelées à avoir dans la transition énergétique. Les attentes sont en revanche plus importantes sur la connaissance de la demande d'énergie, pour mieux distinguer la consommation résidentielle de la consommation tertiaire et mieux connaître les différents usages. L'efficacité énergétique est également un sujet sur lesquels des progrès sont attendus.

Outre les opérateurs énergétiques, quelques acteurs extérieurs aux administrations sont apparus importants dans la production de données décrivant la situation énergétique du pays.

La mission considère que le rôle important que l'Ademe joue dans la production d'informations dans le domaine de l'énergie, conformément à ses missions, ne doit pas être remis en cause, d'autant plus que le contexte budgétaire actuel pourrait conduire l'État à s'appuyer plus fortement sur ses opérateurs. Ce rôle devrait cependant être mieux encadré par la tutelle et s'appuyer davantage sur l'expertise statistique du SOeS. Il lui apparaît également nécessaire de clarifier les attentes de l'État vis-à-vis du Ceren et d'envisager le cas échéant une évolution de sa gouvernance. La mission a analysé plusieurs solutions dont le choix revient aux membres du GIE sous le contrôle de l'administration de tutelle.

La mission a noté la nécessité de mieux répondre aux besoins de données locales. Toutefois, les bilans énergétiques régionaux ne sont pas additifs et ne permettent pas de remonter directement au bilan national. Il conviendrait de focaliser les efforts d'harmonisation des concepts et des méthodes de mesure sur un noyau dur pertinent au regard des obligations à respecter par la France pour la mise en œuvre de la directive européenne 2012/17/UE.

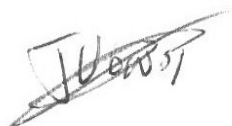
Il apparaît également nécessaire de préparer les usages possibles des sources nouvelles de données que constituent les nouveaux moyens de comptage de l'énergie distribuée en réseau ((projet Linky mené par ERDF et projet Gazpar mené par GrDF). Compte tenu de la lourdeur des dispositifs qui vont être mis en place, la mission recommande d'engager au plus tôt une réflexion sur l'intérêt que peut présenter la mise en place des compteurs intelligents pour la production d'informations statistiques nationales et infra nationales, selon des maillages géographiques cohérents avec les besoins nécessaires pour l'animation des débats publics sur l'énergie.

Michel Massoni



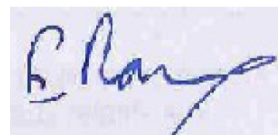
Ingénieur général
des ponts, des eaux et des
forêts

Stéphane Jugnot



Membre de l'inspection
générale de l'Insee

Emmanuel Raoul



Inspecteur général de
l'Insee, membre permanent
du CGEDD

Annexes

1. Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Commissariat général au développement durable

Paris, le 02 OCT. 2013

Service de l'observation et des statistiques

Nos réf. : CGDD/SOES/SM/1309003

Monsieur Patrice Parisé
Vice-président du Conseil Général de l'Environnement
et du Développement durable

Monsieur Pierre Muller
Chef de l'Inspection générale de l'Institut national de la
statistique et des études économiques

Objet : mission d'audit sur les statistiques de l'énergie

La collecte et l'analyse des données statistiques sur l'énergie est actuellement répartie entre plusieurs acteurs, l'ADEME, le CEREN, l'INSEE, le SOES... Chacun de ces services a un statut et un mode de fonctionnement spécifique. Leurs programmes de travail et leurs missions sont définis et validés par des instances différentes (dans le cadre du GIE pour le CEREN, par le CNIS pour le SOES...). Des rencontres bilatérales entre ces différents services ont lieu régulièrement, avec des échanges sur les travaux et sur les méthodes. Néanmoins il apparaît pour une partie des acteurs de la filière que le dispositif actuel est peu lisible et on le soupçonne s'être engendré des doublons mais du moins d'être peu efficace.

Or, à un moment où le nombre d'opérateurs croît, où les questions autour de l'approvisionnement (ressources, dépendance énergétique, énergies renouvelables, réseaux) et de la consommation d'énergie (prix, compétitivité, précarité, efficacité énergétique, sobriété énergétique) deviennent de plus en plus prégnantes, dans le contexte du débat national sur la transition énergétique et de la préparation d'une nouvelle loi d'orientation, la demande de données de plus en plus détaillées sur ces sujets est extrêmement forte et nécessite qu'on réfléchisse à nouveau au dispositif d'observation et de statistiques dans le domaine de l'énergie qui permettent de la façon la plus efficace et la plus fiable possible de couvrir la totalité des besoins d'information.

C'est pourquoi nous pensons qu'une mission commune de l'Inspection générale de l'Insee et du CGEDD permettrait d'apporter des éléments de réponse aux questions que se posent les acteurs de la filière. Cette mission pourrait être menée parallèlement au débat énergie de manière à ce que les éventuelles évolutions du dispositif d'observation qui pourraient être envisagées soient mises en œuvre rapidement et permettent un suivi fiable et efficace des mesures qui seront décidées à la suite du débat.

Nous attachons beaucoup d'importance à cette réflexion. C'est pourquoi nous vous demandons d'inscrire cette mission au programme de travail du CGEDD et de l'Inspection générale de l'INSEE pour les mois qui viennent. Nous souhaitons qu'un rapport nous soit remis au premier trimestre 2014.

Le Commissaire général
au Développement durable


Jean-Paul ALBERTINI

Le Directeur général
de l'Insee


Jean-Luc TAVERNIER

www.developpement-durable.gouv.fr

Tour Voie verte - 22055 La Défense cedex - Tél. 33 (0)1 40 21 21 22 - Fax : 33 (0)1 40 81 22 22

2. Liste des personnes rencontrées

Type d'acteur	Acteur	Correspondant
Administrations du Ministère	SOeS	Sylvain Moreau, chef du service de l'Observation et des statistiques Céline Rouquette, sous-directrice des statistiques de l'énergie
	DGEC	Pierre-Marie Abadie, directeur de l'énergie Richard Lavergne, chargé de Mission Soraya Thabet, directrice de cabinet <i>SD1 – Sous direction des marchés de l'énergie et des affaires sociales</i> Julien Tognola, sous-directeur <i>SD2 - Sous-direction de la sécurité d'approvisionnement et des nouveaux produits énergétiques</i> Stéphane Reiche, chef du bureau de la sécurité d'approvisionnement Alban Liegeard, adjoint au chef de bureau Isabelle Venturini, chargée de mission <i>SD3 – sous-direction du système électrique et des énergies renouvelables</i> Pierre Fontaine, sous-directeur Antoine Pellion, chef du bureau de la production électrique Timothée Furois, chef du bureau des énergies renouvelables <i>SCEE – Service du climat et de l'efficacité énergétique</i> Stephanie Croguennec, chef du département de la lutte contre les effets de serre Gilles Croquette, chef de bureau Marie Carrega Chargée de mission Action territoriale
	DGAC	Philippe Ayoun , sous-directeur Etudes Statistiques Prospective
	DGALN/DHUP	Hélène Dadou, sous directrice des politiques de l'habitat DHUP/PH Michel Jean-François, adjoint du sous-directeur de la qualité de la construction DHUP/QC

		Justine Bonenfant du bureau de l'économie de la construction QC4 Fabien Auriat du bureau de la qualité technique et de la réglementation technique dans la construction QC1
	DGITM	Xavier Delache, sous directeur des Études et de la Prospective
	DREAL Ile-de-France	Julien Assoun, chef du service Energie Climat Véhicules Brigitte Loubet, chef du pole Energie Celine Ladiré chef de projet SRCAE
	DREAL Nord-Pas-de-Calais	Alain Mazoyer, chef du service énergie, climat, logement, aménagement des territoires Bruno Sardinha, responsable de la Division Energie/Climat Alain Cosnier, chargé de mission pour le SRAEC
Administrations des autres ministères	INSEE	<i>DSE- Direction des statistiques d'entreprises</i> Louis de Gimel, chef du département des synthèses sectorielles Joëlle Chazal, cheffe de la division des enquêtes thématiques et études Hélène Thélot, responsable des enquêtes sur les consommations d'énergie (EACEI et ECET) Hélène Casset-Hervio, chef de section « énergie, biens intermédiaires et construction », au sein de la division Industrie et agriculture Philippe Scherrer, chef du département des statistiques de court terme <i>DSDS - Direction des statistiques démographiques et sociales</i> Jérôme Accardo, chef du département des prix à la consommation, des conditions de vie et des ressources des ménages <i>DESE - Direction des études et des synthèses économiques</i> Ronan Mahieu, chef du département des comptes nationaux Marie Leclair, cheffe de la division de la synthèse des biens et services
Collectivités locales	Régions	<i>CERDD - Centre ressource du développement durable (Nord-Pas-de-Calais)</i> Emmanuelle Latouche, directrice adjointe en charge du Pôle Climat Julien Dumont, chargé de mission Observatoire Climat Nord-Pas-de-Calais

	FNCCR	Pascal Sokoloff, directeur général Alexis Gellé, chef des services éclairage public et développement des réseaux de distribution d'énergie Charles-Antoine Gautier, chef du service du contrôle des concessions d'électricité et de gaz David Beauvisage, chef du service de la stratégie, des moyens et de la formation professionnelle
Experts	CEREN	Olivier Constant, directeur général François Bourriot, directeur scientifique Jean-Yves Katz, directeur du développement
	AIE	Jean-Yves Garnier, chef de la division Statistiques énergétiques
	CITEPA	Julien Vincent, chef du département Energie et Industrie Emmanuel Deflorenne
	Carbone4	Jean-Marc Jancovici, associé fondateur
	Centre de Géopolitique de l'Energie et des Matières Premières Université Paris-Dauphine	Patrice Geoffron, directeur
	CIREN	Jean-Charles Hourcade, directeur
	Chaire Economie du Climat	Jean-René Brunetière, chargé de mission Pierre-André Juvet, directeur scientifique de la chaire,
Parties prenantes	FNE	Michel Dubromel Mayse Ardit
Agences régaliennes	ADEME	François Moisan, directeur exécutif Stratégie, Recherche, International Isabelle Vincent, directrice Recherche et Prospective Anne Varet, cheffe du Service Economie et Prospective
	CRE	Fadhel Lakhroua, directeur des affaires financières et de la surveillance des marchés de gros Christophe Leininger, directeur du développement des marchés Sébastien Chiffaut
Opérateurs et syndicats professionnels	RTE	Hervé Mignon, directeur de la prospective et de la transparence Marie-Claude Ritt, responsable du pôle référentiel patrimoine flux
	GRT Gaz	Yves Brullé, direction de la stratégie

ERdF	Michele Bellon, présidente Michel Derdevet, secrétaire général Thierry Mounier, chef de Cabinet de la Présidence
GRdF	Catherine Foulonneau, responsable de la stratégie Benoit Chaintreuil Suzanne Renard Anthony Mazzenga
EDF	Marc Bussieras, directeur du Pôle Economie Direction Stratégie et Prospective Laurent Joudon
GDF-Suez	Brigitte Cottet, Direction de la stratégie
UFE	Jean-François Raux, délégué général, Jean-Jacques Nieuviaert, conseiller Economie et Marchés Cathy Dolignon, analyste économiste
FEDENE	Jean-Claude Boncorps, président Elise Bourmeau, déléguée générale Bruno Lannerée, chargé de mission
SER	Jean-Louis Bal, président Damien Mathon, délégué général Alexandre Courcambeck, responsable Système électrique, statistiques et prospective
UFIP	Isabelle Muller, déléguée générale Franck Tiravy, directeur Logistique et Sécurité
CPDP	Jean-Luc Delille, directeur général Hélène Ville, responsable du service documentation

3. Contenu d'un bilan énergétique national

1/ Énergie primaire et énergie secondaire : un partage en partie conventionnel

L'*énergie primaire* est une forme d'énergie disponible dans la nature avant toute transformation. Il est courant de distinguer les énergies renouvelables à l'échelle humaine des énergies non renouvelables, dont l'utilisation soulève la question de la durée d'épuisement des stocks. Parmi les premières : l'énergie éolienne, l'énergie solaire, l'énergie géothermique ou l'énergie hydraulique (principalement terrestre mais aussi maritime). Parmi les secondes, les énergies fossiles, comme le charbon, le pétrole brut ou le gaz naturel. Le bois de chauffage brûlé directement dans une cheminée est également une énergie primaire.

La plupart du temps, l'énergie primaire n'est pas directement utilisable pour les applications désirées. Elle doit être préalablement transformée pour cela, dans une forme qui permette son stockage, son transport et son utilisation dans l'application désirée par l'utilisateur final d'énergie. On parle alors d'*énergie secondaire* ou dérivée. C'est par exemple le cas des produits pétroliers dérivés, comme les carburants, de l'électricité produite dans les centrales thermiques à partir du fioul ou du charbon ou du charbon de bois.

Du point de vue de l'utilisateur, les formes d'énergie primaires sont souvent substituables pour autant qu'elles lui permettent d'utiliser *in fine* les appareils dont il a besoin. Cette substituabilité n'est pas totale et dépend à un moment donné de l'état des technologies et des marchés (tel est le cas par exemple de l'électricité dans les transports automobiles en substitution des produits pétroliers). L'énergie utilisable dans les appareils est parfois appelée *énergie finale*. Cette distinction entre énergie secondaire et énergie finale dépend en fait des technologies disponibles pour l'utilisation de l'énergie et n'est donc pas une classification intangible.

Enfin, on rencontre parfois la notion d'*énergie utile* pour désigner celle que les appareils employés par l'utilisateur fournissent effectivement. Comme le fonctionnement de tous ces appareils dissipe de l'énergie, l'énergie utile est elle-même inférieure à l'énergie finale introduite. La connaissance fine de cette énergie utile est pratiquement impossible car elle mobiliserait une masse très importante de données relatives à la consistance des équipements et à leurs conditions réelles d'utilisation avec un pas de temps réduit.

La difficulté d'accès aux données détaillées relatives à la consommation d'énergie utile sur un territoire entraîne la difficulté de procéder à une mesure fine de l'efficacité énergétique sur ce territoire dès lors qu'il a une certaine étendue. En revanche, l'analyse fine de l'efficacité énergétique de territoire réduit pourrait dans certains cas être obtenue par des exercices de modélisation à partir de la mesure de l'énergie secondaire utilisée et des caractéristiques de fonctionnement des appareils de consommation présents sur le territoire. Toutefois, la spécification des modèles permettant de pallier les difficultés de la collecte des données d'énergie utile dans le temps et dans l'espace n'entre pas dans le champ de la présente mission. Celle-ci considère toutefois que la recherche de l'optimisation des moyens affectés à la statistique publique doit conduire les services de l'administration concernés (DGEC, CGDD, DHUP, ...) à comparer systématiquement les coûts et les performances d'un approfondissement des enquêtes, d'une part, et ceux d'un recours à des modèles

physiques et ou phénoménologiques d'autre part, sachant que ces derniers doivent incorporer une connaissance technique et économique des processus de transformation et d'utilisation de l'énergie et nécessitent des intrants moins nombreux, mais dont la qualité doit être garantie. Nous en resterons donc à la distinction entre énergies primaires et énergies secondaires.

L'ensemble des transformations permettant de passer de l'énergie primaire à l'énergie finale constitue une chaîne énergétique, par exemple la chaîne pétrolière : extraction, transport, raffinage, distribution, utilisation. Du fait du deuxième principe de la thermodynamique, le rendement des opérations de production, de transformation de transport et d'utilisation de l'énergie primaire sous forme d'énergie finale est toujours inférieur à 1. En d'autres termes, la transformation de l'énergie primaire en énergie secondaire ou finale entraîne toujours une perte d'énergie, et la quantité d'énergie secondaire ou finale est toujours inférieure à la quantité d'énergie primaire mobilisée. Il faut donc toujours expliciter le point de départ de l'énergie comptabilisée dans un bilan énergétique.

Ce point de départ a, pour une part, un caractère conventionnel. Dans le cas des sources d'énergie naturelles, l'énergie mécanique d'une chute d'eau, du vent, des marées ou la chaleur du soleil sont désormais transformées en énergie électrique, vecteur commode pour la transporter par un réseau d'infrastructures jusqu'à l'utilisateur final afin qu'il dispose de lumière, d'énergie mécanique (moteurs), de chauffage, de froid, etc. (auparavant, les moulins à eau ou à vent utilisaient directement l'énergie mécanique primaire).

En adoptant un point de vue de physicien, on pourrait considérer que c'est cette force mécanique ou cette chaleur initiale qui doit être prise en compte comme énergie primaire, l'électricité n'étant qu'une énergie dérivée, produite avec plus ou moins d'efficacité technique, donc avec un rendement qui peut dépendre des technologies utilisées. Du point de vue des économistes et des statisticiens, on peut considérer en revanche, que la seule utilisation significative de cette énergie mécanique est l'électricité produite à la sortie du processus de transformation. C'est pourquoi les statisticiens de l'Agence internationale de l'énergie⁴⁹ comptabilisent les énergies renouvelables concernées sur la base de l'électricité qu'elles génèrent. L'électricité hydraulique, éolienne ou marémotrice sont alors comptabilisées parmi les énergies primaires. Le SOeS fait de même dans son bilan. Cette convention n'est pas universelle : l'US EIA⁵⁰ utilise ainsi le rendement énergétique brut moyen des centrales thermiques américaines (environ 35%) pour évaluer le contenu énergétique brut primaire de toutes les énergies renouvelables qui se substituent à des énergies fossiles.

Le traitement de l'électricité nucléaire dans les bilans énergétiques, qui l'intègre parmi les énergies primaires, est lui aussi conventionnel. L'uranium aurait pu être comptabilisé comme source d'énergie primaire non renouvelable, la production électrique n'étant qu'une énergie dérivée, mais ce choix n'a pas été fait. Parce que le pouvoir calorifique du combustible nucléaire utilisé n'est pas facile à établir clairement (il dépend du type de réacteurs utilisés), les statisticiens de l'AIE ont préféré définir l'énergie nucléaire comme le contenu thermique de la vapeur produite par les générateurs de vapeur du réacteur et envoyée à la turbine de production d'électricité - dans l'état actuel de la technique, on ne sait pas convertir directement l'énergie des

⁴⁹ L'Agence internationale de l'énergie ou AIE (en anglais : International Energy Agency – IEA) a été créée en 1974 à la suite du premier choc pétrolier et regroupe 24 des 28 pays membres de l'OCDE.

⁵⁰ L'US-EIA est l'Energy Information Administration, agence indépendante chargée de la statistique au sein du US- Department of Energy (US-DOE, ministère de l'énergie des États-Unis).

particules produites par la réaction en chaîne en énergie utilisable autrement qu'en faisant chauffer un fluide (l'eau pour les réacteurs REP technologie déployée en France, le sodium pour les réacteurs RNR-Na mais bien d'autres combinaisons sont possibles). Ce fluide baigne les éléments qui créent la réaction en chaîne. La chaleur produite est extraite par des échangeurs de chaleur. C'est cette chaleur non substituable qui est donc considérée comme une source primaire, utilisable soit directement, soit mécaniquement, comme dans les chaudières thermiques alimentées par le pétrole ou le gaz. L'uranium n'est d'ailleurs pas classé dans les combustibles dans les nomenclatures internationales, notamment douanières, mais comme un minéral.

La convention de comptabilisation de la vapeur dégagée par les réacteurs nucléaires comme forme d'énergie primaire pour les statistiques énergétiques conduit ainsi à considérer la chaleur nucléaire primaire comme une ressource nationale même si la majeure partie des pays qui utilisent l'énergie nucléaire importent leur uranium. Cette convention vise à rendre compte du fait, qu'à la différence de ce qui se passe pour les combustibles fossiles, la part de l'uranium importé dans le coût total du kWh d'origine nucléaire est très faible, notamment parce que la plupart des opérations du cycle du combustible nucléaire⁵¹ sont réalisées dans les pays utilisateurs de cette forme d'énergie. Dès lors le coût des importations de matières premières nucléaires est d'un ordre de grandeur très inférieur au coût des importations de matières premières fossiles, ce que les comparaisons purement énergétiques ne font évidemment pas apparaître.

Un second argument est parfois avancé. Du fait de la très haute densité énergétique des matières radioactives, leur stockage permet de stocker une grande quantité d'énergie sous un volume limité. Cela permettrait d'éviter toute pénurie pendant plusieurs années dans l'éventualité d'une difficulté d'approvisionnement dans les pays exportateurs d'uranium. L'article L.542-2-1 du code de l'environnement dispose ainsi que l'uranium issu du retraitement du combustible usé et l'uranium appauvri issu de l'enrichissement de l'uranium naturel et du retraitement, sont considérés comme des matières radioactives utilisables pour la production d'énergie. Selon un rapport de la Cour des Comptes de 2012⁵², le stock actuel d'uranium issu du retraitement du combustible usé permettrait d'alimenter le parc en uranium de retraitement enrichi pendant 36 ans aux conditions techniques actuelles, sachant que le parc de production électronucléaire actuel produit par ailleurs annuellement plus d'uranium appauvri et d'uranium issu du retraitement du combustible usé qu'il n'en consomme.

Une autre convention est évidemment possible. Elle consiste à considérer que l'énergie calorifique contenue dans la vapeur dégagée par un réacteur nucléaire est d'origine importée puisque l'uranium introduit au début du cycle l'est. Dans le cadre de l'élaboration du bilan énergétique national, le choix de la convention relative à l'énergie nucléaire influence principalement la détermination du taux d'indépendance énergétique qui est défini par le SOeS comme le rapport entre la production nationale d'énergies primaires et les disponibilités totales en énergies primaires de l'année considérée. Ce taux peut se calculer pour chacun des grands types d'énergies ou

⁵¹ Le cycle du combustible nucléaire comprend l'extraction du minéral d'uranium, la concentration en uranium, la conversion, l'enrichissement, la fabrication du combustible, son irradiation en réacteur, puis son recyclage éventuel et enfin la gestion des déchets. Ce cycle peut être ouvert ou fermé. Dans le premier cas, le combustible usé après irradiation dans les réacteurs ne subit aucun traitement et est dirigé vers des lieux stockages spécifiques. Dans le second, le combustible usé subit un traitement dans des usines spécialisées pour permettre la récupération du plutonium et de l'uranium de recyclage et leur éventuelle réutilisation, les déchets ultimes étant stockés définitivement sur des sites spécifiques.

⁵² Rapport public thématique « Les coûts de la filière électronucléaire » Cour des Comptes, janvier 2012

globalement toutes énergies confondues. L'inclusion ou non de la chaleur nucléaire dans les énergies primaires « nationales » fait varier notablement ce taux qui passe pour la France d'environ 53 % avec cette inclusion à environ 9 % sans cette inclusion.

En réalité, le système statistique ne peut à lui seul fournir de solution incontestable au choix de la convention à adopter pour l'énergie primaire. La France, qui doit répondre aux obligations statistiques d'Eurostat et de l'AIE (les questionnaires annuels sont communs), a fait le choix de ne publier d'informations que dans le cadre des conventions retenues par ces deux organismes. La mission ne peut qu'observer que l'indicateur de taux d'indépendance énergétique tel qu'il est défini, en particulier sa base annuelle cohérente avec celle du bilan énergétique publié par le SOeS est trop sommaire pour fournir une information complète sur la réalité de la sécurité d'approvisionnement, alors que celle-ci constitue le premier objectif assigné à la politique énergétique telle que définie par l'article L100-1 du Code de l'énergie. Une bonne appréciation de la réalité de la sécurité d'approvisionnement impose de procéder à une analyse dynamique des stocks et des flux d'énergie primaire en tenant compte du fait que les différentes sources présentent des vitesses de réaction aux aléas très différentes les unes des autres, depuis les hydrocarbures (qui sont presque en flux tendus) jusqu'à l'énergie nucléaire (caractérisée par une forte inertie vis-à-vis des approvisionnements en uranium⁵³) en passant par les énergies renouvelables (dont certaines sont fortement intermittentes mais qui peuvent être considérées comme des stocks nationaux⁵⁴).

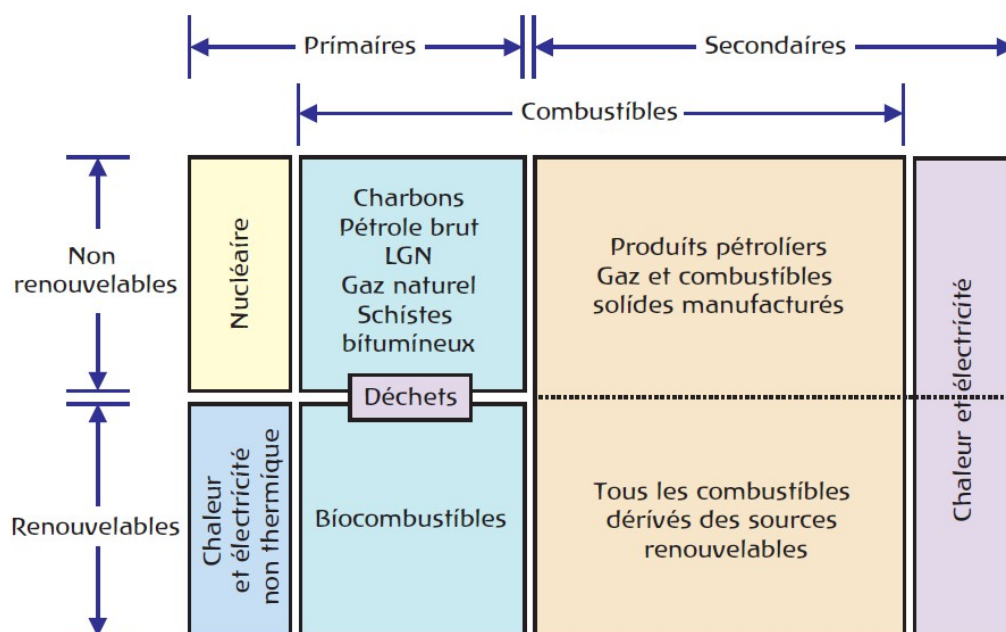
Par surcroît, l'appréciation de la réalité de la sécurité d'approvisionnement ne peut reposer sur la seule considération des flux d'énergie. Elle doit aussi prendre en compte la capacité du système énergétique à répondre aux besoins de puissance et la fiabilité des réseaux de transport et de distribution des différents vecteurs énergétiques (produits pétroliers, gaz, électricité). Il faut ainsi apprécier la continuité de la fourniture d'énergie en tenant compte des difficultés techniques ou économiques des dispositifs de stockage de l'énergie qui pourraient pallier d'éventuels aléas de fourniture. Cette appréciation repose donc plutôt sur l'emploi de modèles et de scénarios tenant compte d'une pluralité de variables que sur l'examen d'indicateurs statistiques nécessairement simplificateurs et conventionnels. En lien avec ces problématiques, la mission relève que le législateur a confié à RTE la réalisation périodique du bilan prévisionnel entre l'offre et la demande d'électricité. Le projet de loi de programmation sur la transition énergétique prévoit de confier des missions analogues aux gestionnaires des réseaux de transport de gaz.

Au-delà de l'effort de rigueur dans l'exposé des définitions réel (voir l'annexe 2 du Bilan énergétique national publié par le SOeS), il conviendrait d'explicitier plus largement les utilisations possibles des chiffres contenus dans le Bilan, en lien avec les différents objectifs de la politique énergétique.

⁵³ Une analyse rigoureuse de la sécurité d'approvisionnement doit aussi tenir compte des effets de stocks dont la quantification dépend également des technologies utilisables (retraitement ou non des combustibles usagés, réutilisation de l'uranium appauvri dans l'enrichissement par ultracentrifugation, mise en œuvre de réacteurs nucléaires de quatrième génération) et de leur coût rendant cette utilisation probable ou pas.

⁵⁴ Conditionnés à la disponibilité des technologies qui permettent de les utiliser plus ou moins complètement.

Figure : Terminologie des produits énergétiques



Source : Manuel sur les statistiques de l'énergie- OCDE-AIE-Eurostat 2005

2/ Quantifier les énergies dans une unité commune implique d'autres conventions.

L'élaboration d'un bilan énergétique à des fins statistiques nécessite de comptabiliser les différentes sources d'énergie dans une unité commune. Cette quantification est conventionnelle, tant dans la façon de comptabiliser l'énergie que dans le choix de l'unité de compte permettant d'agréger les différentes sources d'énergie..

Dans quelle phase du cycle énergétique se place-t-on pour quantifier ?

La quantification de la consommation d'énergie peut porter sur la consommation brute de matière première énergétique mobilisée (énergie primaire importée, extraite du sous-sol ou directement captée) ou bien sur la consommation par les utilisateurs finaux (énergie finale). Comme l'énergie finale disponible est toujours plus faible que l'énergie primaire initialement mobilisée, dans des proportions variables selon les sources d'énergie et les technologies, le constat dressé dans un tel bilan (par exemple, la répartition entre les différentes sources d'énergie, globale ou détaillée par usage et secteur) dépend donc du choix du moment retenu pour comptabiliser l'énergie au cours du processus qui part de l'extraction ou du captage de l'énergie primaire pour arriver à l'énergie finale distribuée au consommateur. Dans les bilans énergétiques établis par différents organismes, on trouve certaines fois des chiffres relatifs à l'énergie primaire, d'autres fois des chiffres relatifs à l'énergie finale, ou un mélange des deux en fonction du type d'analyse souhaité. Il faut donc soigneusement examiner la signification des chiffres cités dans un bilan avant de porter un jugement à partir des valeurs données.

Si la différence peut être faible pour l'industrie des hydrocarbures, dont le rendement est proche de 1 dans les cas les plus favorables, tels que le pétrole brut léger «Arabian Light » facile à exploiter, ce rendement peut être notablement inférieur dans le cas d'hydrocarbures plus difficiles à exploiter (offshore profond, pétroles lourds,...). Par

ailleurs, la différence est très importante si le combustible est brûlé pour produire de l'énergie mécanique, de la chaleur, de la vapeur ou de l'électricité. Avec les technologies actuelles, le rendement de conversion est de l'ordre de 40 % (par exemple, pour obtenir 1 TEP de consommation finale sous forme d'électricité, il faut brûler environ 2,5 TEP dans une centrale à charbon, type de centrale actuellement le plus répandu dans le monde). Dans le cas d'une électricité produite directement (hydroélectricité, photovoltaïque, géothermique...), la conversion en énergie primaire pertinente est fonction du contexte et ce contexte doit donc être précisé lors de la constitution d'un bilan.

Comment construit-on une unité de compte homogène et agrégeable ?

Si des sous-bilans détaillés peuvent être réalisés par produit, en utilisant l'unité de compte la plus adéquat (MWh pour l'électricité, tonne pour le charbon, ...), la construction d'un bilan énergétique global qui agrège différentes sources et formes d'énergie nécessite de disposer d'une unité de mesure universelle. Du fait de l'importance du pétrole dans les bilans énergétiques de nombreux pays, l'unité la plus couramment employée par les économistes de l'énergie est la tonne d'équivalent-pétrole. Il faut ensuite disposer de coefficients de conversion des différentes sources et formes d'énergie dans cette unité de mesure universelle. Ces coefficients sont calculés à partir du pouvoir calorifique des différentes formes d'énergie, la tonne d'équivalent-pétrole étant conventionnellement dotée d'un pouvoir calorifique de 42 gigajoules (GJ) ⁵⁵ - cette valeur est elle-même conventionnelle, car le pouvoir calorifique d'une tonne de pétrole dépend en réalité de la qualité du pétrole considérée.

Pour un matériau combustible, le pouvoir calorifique (ou chaleur de combustion) est, en termes physiques, l'enthalpie de réaction de combustion par unité de masse dans les conditions normales de température et de pression. Autrement dit, c'est l'énergie dégagée sous forme de chaleur par le dioxygène lors de la réaction de combustion. Cependant, lors de sa combustion, un hydrocarbure réagit avec le dioxygène de l'air. Il en résulte la production de chaleur, mais aussi de dioxyde de carbone et d'eau. Or cette eau contient de l'énergie qui peut générer aussi de la chaleur. Pour récupérer entièrement cette énergie, il faut que l'eau vaporisée créée lors de la combustion soit condensée en fin de processus. Cette présence d'eau amène les physiciens à distinguer deux types de pouvoir calorifique :

- le pouvoir calorifique inférieur (PCI) : c'est l'énergie thermique libérée par la combustion d'un kilogramme de combustible sous forme de chaleur sensible, à l'exclusion de l'énergie de vaporisation de l'eau présente en fin de réaction (dite « chaleur latente ») ;
- le pouvoir calorifique supérieur (PCS) : c'est l'énergie thermique libérée par la combustion d'un kilogramme de combustible, en prenant en compte à la fois la chaleur sensible issue du combustible et la chaleur latente de vaporisation de l'eau généralement produite par la combustion.

Le PCS est une mesure pratique lorsqu'il s'agit de comparer des combustibles où il est facile de condenser les produits de combustion. A contrario, le PCI se justifie davantage pour comparer des combustions dans lesquelles la condensation des produits de combustion est difficile. Le PCS est surtout utilisé aux États-Unis, tandis que le PCI est plutôt utilisé en Europe.

⁵⁵ L'unité officielle d'énergie du système international (SI) est le Joule (1 J), égal au travail produit par une force de 1 Newton dont le point d'application se déplace de 1 m dans la direction de la force. Elle est utilisée pour quantifier l'énergie, le travail et la quantité de chaleur.

Le PCS et le PCI correspondant à une quantité de chaleur dégagée lors de la combustion, ces notions ne concernent normalement que les combustibles. Par extension, on voit parfois la référence à un PCS pour un matériau qui peut libérer de l'énergie sous forme de chaleur, même si la réaction libérant cette énergie n'est pas une réaction de combustion, en particulier, pour les matières radioactives utilisées dans un réacteur nucléaire pour la production de chaleur. De façon générale, pour les produits énergétiques non combustibles, deux approches sont possibles pour calculer un « coefficient d'équivalence » entre ces formes d'énergie et les produits combustibles : la méthode de substitution partielle avec une énergie primaire combustible ou la méthode du « contenu d'énergie physique ».

Prenons le cas de l'électricité non thermique, par exemple l'électricité hydraulique. La méthode de substitution partielle consiste à attribuer à une telle électricité une valeur d'énergie primaire égale à la quantité hypothétique de combustible nécessaire pour produire une quantité identique d'électricité dans une centrale thermique utilisant ce combustible. Elle revient par exemple à définir la quantité supplémentaire de pétrole ou de charbon qu'il faudrait consommer dans des centrales thermiques pour fournir au réseau le même volume d'électricité que les centrales hydrauliques. Ce coefficient d'équivalence dépend alors du rendement moyen des centrales thermiques utilisé pour calculer l'équivalent d'énergie primaire. Avec la méthode du contenu d'énergie physique, on attribue la valeur de l'énergie physique normale de la source d'énergie primaire utilisée à la production d'électricité résultante. C'est cette méthode que la division statistique de l'ONU (United Nations Statistics Division) recommande ⁵⁶ d'appliquer pour attribuer un équivalent d'énergie primaire à l'électricité produite à partir de sources d'énergie autres que les combustibles. Le SOeS l'applique désormais dans ses bilans énergétiques, après avoir longtemps privilégié la méthode de substitution partielle.

Dans la méthode du "contenu d'énergie physique", la valeur d'énergie physique normale de la forme d'énergie primaire considérée est utilisée pour le chiffre de production. Pour l'électricité primaire, ceci est simplement le chiffre de production brute pour la source. Il faut donc faire attention en exprimant les pourcentages de contribution des différentes sources de production d'électricité nationale.

Dans le cas de la production d'électricité à partir de chaleur primaire (on considère généralement ainsi le nucléaire et la géothermie), il peut être difficile d'obtenir directement la mesure du flux de chaleur primaire envoyé aux turbo générateurs, on procède souvent à une estimation de l'apport de chaleur. La méthode est décrite dans le Manuel sur les statistiques de l'énergie de IEA/EUROSTAT⁵⁷ (version française), page 150, qui est également cité dans le document « International Recommendations for Energy Statistics (IRES) » de la division statistique de l'ONU

En résumé, le choix est à faire entre l'« équivalence à la production » et l'« équivalence à la consommation ». Cela conduit à déterminer si 1 kWh obtenu sur le réseau

⁵⁶ Dans les « International Recommendations for Energy Statistics (IRES) » adoptées lors de la 42^{ème} session tenue à New York du 22 au 25 février 2011

⁵⁷ EUROSTAT est une direction générale de la Commission européenne chargée de l'information statistique à l'échelle communautaire qui a pour mission de produire les statistiques officielles de l'Union européenne en collectant, harmonisant et agréant les données publiées par les instituts nationaux de statistiques des États membres de l'UE. Chaque année, l'AIE, EUROSTAT et la Commission économique pour l'Europe des Nations unies collectent des statistiques au moyen d'un ensemble de cinq questionnaires communs (pétrole, charbon, gaz, électricité et énergies renouvelables) établis sur la base de définitions, d'unités et de méthodologies harmonisées. Les réponses à ces questionnaires sont préparées par les organismes publics nationaux responsables des statistiques énergétiques.

électrique doit être évalué à partir de la quantité de fioul qu'il a fallu pour le produire dans une centrale ou à partir de la quantité de chaleur qu'il peut dissiper par « effet Joule » dans une résistance électrique. Ces deux choix peuvent être justifiés en fonction du type d'analyse auquel on souhaite se livrer : Le coefficient d'« équivalence à la production » est bien adapté à une analyse en termes de substitution d'énergies primaires, alors que le coefficient d'« équivalence à la consommation » est bien adapté à des comparaisons entre secteurs d'activités pour évaluer leurs efforts en matière d'efficacité énergétique ou de substitution.

4. Références des textes fixant la structure du MEDDE

La structure du MEDDE est fixée par le décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008 portant organisation de l'administration centrale du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire modifié.

Article 3 (Modifié par décret n°2014-929 du 19 août 2014 - art. 1)

[...] II. Le service de l'observation et des statistiques est chargé de la mobilisation des données et de la maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information associés pour élaborer et animer la stratégie générale du ministère. Il organise le système d'observation socio-économique et statistique en matière d'environnement et de développement durable, en liaison avec les institutions nationales, européennes et internationales intéressées. Il recueille, élabore et diffuse l'information statistique concernant les domaines de compétences du ministère, et ceux du ministère chargé du logement. Il définit les indicateurs du développement durable pour les politiques publiques et élabore ceux du ministère.

Article 4 (Modifié par Décret n°2013-872 du 27 septembre 2013 - art. 1)

La direction générale de l'énergie et du climat a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique relative à l'énergie, aux matières premières énergétiques, ainsi qu'à la lutte contre le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique.

Elle met en œuvre les mesures de contrôle et de répartition des produits et matières premières énergétiques.

Elle veille à la bonne exécution des missions de service public dans le domaine de l'énergie.

Elle coordonne, en concertation avec les associations, les partenaires économiques et sociaux, et avec l'appui de l'ensemble des ministères concernés, la préparation et la réalisation du programme français de prévention et d'adaptation en matière de changement climatique.

La direction générale de l'énergie et du climat comprend :

- la direction de l'énergie ;
- le service du climat et de l'efficacité énergétique.

I. La direction de l'énergie élabore et met en œuvre la politique destinée à assurer la sécurité de l'approvisionnement de la France en énergie et en matières premières énergétiques. Elle assure le bon fonctionnement des marchés finals de l'énergie, dans des conditions économiquement compétitives et respectueuses de l'environnement et des enjeux liés au changement climatique. Dans l'ensemble de ces domaines, elle veille au développement des technologies faiblement émettrices de dioxyde de carbone.

Elle élabore la politique et met en œuvre les décisions du Gouvernement relatives au secteur des énergies renouvelables.

Elle élabore et met en œuvre la politique concernant :

- la recherche et l'exploitation des hydrocarbures ;
- les stockages souterrains d'hydrocarbures et le développement des technologies de captation et de stockage de dioxyde de carbone ;
- les spécifications techniques applicables aux produits pétroliers et aux carburants de substitution, et notamment les biocarburants ;
- les aspects techniques et la sécurité des installations pétrolières de production, de transport et de stockage, sous réserve des attributions de la direction générale de la prévention des risques.

Sous réserve des compétences du ministre chargé de la défense, elle a autorité sur le service national des oléoducs interalliés.

Elle élabore la politique et met en œuvre les décisions du Gouvernement relatives au secteur nucléaire civil, sous réserve des attributions des autorités en charge de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Elle participe :

- au contrôle des exportations des matières sensibles et des équipements nucléaires ;
- à la coordination des travaux de préparation des transports de déchets issus du retraitement de combustibles irradiés étrangers ;
- à l'élaboration de la réglementation relative notamment à la responsabilité civile et à la non-prolifération nucléaires ;
- au contrôle des charges nucléaires de long terme.

Elle élabore et met en œuvre la politique concernant l'électricité, le transport et la distribution de gaz combustibles, ainsi que la distribution des produits pétroliers et des combustibles solides.

Elle veille au bon fonctionnement des missions de service public pour l'électricité et le gaz.

Elle élabore la réglementation et anime le contrôle technique de l'Etat applicable aux ouvrages électriques et aux installations de distribution de gaz et de produits pétroliers, sous réserve des attributions de la direction générale de la prévention des risques et de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Elle conçoit et met en œuvre, sous réserve des attributions de la direction générale de la prévention des risques, la politique de l'après-mine et de la reconversion économique des bassins miniers, et elle coordonne les actions se rapportant au statut du mineur et à la sécurité sociale minière. Elle est compétente pour traiter des problèmes statutaires et sociaux des entreprises électriques et gazières.

Elle exerce la tutelle, pour le compte du ministre chargé de l'énergie :

- de l'Institut français du pétrole ;
- du Commissariat à l'énergie atomique ;
- de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs ;
- de l'Agence nationale pour la garantie des droits des mineurs ;
- de la Caisse autonome nationale de la sécurité sociale des mines.

II. Le service du climat et de l'efficacité énergétique élabore et met en œuvre la politique relative à la lutte contre le changement climatique et à la pollution atmosphérique.

Au titre de cette politique, il réalise :

- l'étude des mécanismes et conséquences de l'effet de serre ;
- l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre ;
- l'étude technique et économique des mesures de prévention ;
- le suivi de l'application des décisions prises par le Gouvernement.

Il élabore et met en œuvre les réglementations techniques relatives aux véhicules, tant en ce qui concerne leur sécurité que leur impact environnemental, et contribue en tant que de besoin à l'action interministérielle dans le domaine de la sécurité routière.

Il propose, pour l'ensemble des usages de l'énergie, les mesures favorisant la maîtrise de la demande, et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Il propose les mesures propres à réduire la pollution atmosphérique, en lien avec la direction générale de la prévention des risques concernant les installations classées pour la protection de l'environnement.

Il concourt au développement des techniques, filières et produits s'inscrivant dans le cadre de la politique de maîtrise et d'orientation de la demande énergétique.

Il assure la tutelle, pour le compte du ministre chargé de l'énergie, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

5. Cadre général de la Statistique publique applicable aux activités du SoeS

La loi « Informatique et Liberté »

La loi Informatique et Liberté concerne les données « à caractère personnel », c'est-à-dire « toute information relative à une personne physique identifiée ou qui peut être identifiée, directement ou indirectement, par référence à un numéro d'identification ou à un ou plusieurs éléments qui lui sont propres. Pour déterminer si une personne est identifiable, il convient de considérer l'ensemble des moyens en vue de permettre son identification dont dispose ou auxquels peut avoir accès le responsable du traitement ou toute autre personne. »⁵⁸

Dans ce cadre, les fichiers de données individuelles potentiellement couverts sont non seulement ceux qui contiennent des informations nominatives (identités de personnes physiques présentes dans le fichier), mais également ceux qui contiennent des informations anonymes indirectement nominatives (ouvrant la possibilité de reconnaître une partie des personnes en croisant les informations disponibles) ou des informations d'entreprises, dès lors que certaines entreprises ont le statut d'entreprises individuelles.

Parmi les obligations fixées par cette loi, trois principes méritent d'être soulignés⁵⁹ : l'obligation de ne collecter les données qu'en lien avec des finalités déterminées, explicites et légitimes ; la loyauté dans la collecte et le traitement des données ; le caractère adéquat, pertinent et non excessif des données collectées au regard des finalités du traitement.

Cette loi s'impose à tous, y compris aux opérateurs de la Statistique publique. La loi Informatique et Liberté prévoit cependant que, par exception au premier des principes énoncés ci-dessus, « un traitement ultérieur de données à des fins statistiques ou à des fins de recherche scientifique ou historique est considéré comme compatible avec les finalités initiales de la collecte des données ».⁶⁰

Pour les statistiques de l'énergie, ce cadre doit notamment être pris en compte, d'une part pour les réponses aux enquêtes sur échantillon auprès de personnes physiques ou de logements ; d'autre part, pour les données fines de consommation énergétique des ménages, en particulier celles qui peuvent être issues de la facturation ou des compteurs⁶¹.

⁵⁸ Article 2, 2^e alinéa.

⁵⁹ Article 6.

⁶⁰ Article 6, 2^e.

⁶¹ Sur ce dernier point, la CNIL a fait part de sa vigilance vis-à-vis des compteurs électriques « intelligents » dès l'été 2010 et de ses premières recommandations en octobre 2010, en particulier pour rappeler que le niveau de détail des données doit être adapté aux usages et pour demander aux fournisseurs d'énergie d'obtenir impérativement un accord éclairé des consommateurs avant d'être destinataire des données.

La loi de 1951 relative à la Statistique publique

La loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques, plusieurs fois modifiée, fixe le cadre juridique et institutionnel d'ensemble de la statistique publique en France.

En premier lieu, elle définit dans son article 1^{er} les contours du « service statistique public ». Celui-ci regroupe l'Insee, direction du ministère en charge de l'économie, ainsi que les services statistiques ministériels, listés par ailleurs dans un décret d'application⁶². En particulier, le service de l'observation et des statistiques (SOeS) est un service statistique ministériel, celui du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie ((MEDDE/METL).

En second lieu, l'article 1^{er} définit également les « statistiques publiques », productions statistiques qui peuvent aussi bien résulter d'enquêtes que de l'exploitation de données collectées par des administrations ou des entreprises privées sous délégation de service public. Ces « statistiques publiques » peuvent être produites par le service statistique public, mais elles peuvent être également produites par des organismes tiers.

Enfin, la loi n°51-711 crée l'Autorité de la statistique publique, garante du respect des règles déontologiques professionnelles et du code des bonnes pratiques mis en place au niveau européen. Son champ d'action porte à la fois sur le système statistique public mais aussi sur les statistiques publiques.

Obligations et droits du SOeS comme « service statistique ministériel »

Respect de règles déontologiques

En tant que service statistique ministériel, le SOeS est soumis au respect de règles déontologiques, garanti par le contrôle de l'Autorité de la statistique publique. S'il n'existe pas de corpus spécifique recensant l'ensemble de ces règles, l'article 1^{er} du décret n°2009-250 du 3 mars 2009 relatif à l'Autorité de la statistique publique cite quelques principes généraux : l'indépendance professionnelle dans la conception, la production et la diffusion de statistiques publiques ; l'objectivité, l'impartialité, la pertinence et la qualité des données produites. Il fait également référence aux recommandations européennes en matière de bonnes pratiques statistiques, beaucoup plus détaillées⁶³.

⁶² Annexe du décret n°09-250 du 3 mars 2009 relatif à l'Autorité de la statistique publique, modifié par l'arrêté du 16 décembre 2001.

⁶³ Le code des bonnes pratiques de la statistique européenne est accessible sur le site internet de l'Autorité de la statistique publique et sur celui de l'Insee.

Encadré - Quelques principes choisis du code des bonnes pratiques de la statistique européenne

(le code liste des principes qu'il accompagne d'indicateurs).

« Principe 4: Engagement sur la qualité

La qualité est primordiale pour les autorités statistiques. Celles-ci évaluent systématiquement et régulièrement les points forts et faibles afin d'améliorer continuellement la qualité des processus et des produits. »

« Indicateur 4.3: La qualité des produits est régulièrement vérifiée; les éventuels arbitrages nécessaires sont examinés et des rapports sur la qualité sont établis sur la base des critères de qualité applicables aux statistiques européennes. »

« Indicateur 4.4: Les principales productions statistiques font l'objet d'une évaluation régulière et approfondie, le cas échéant en faisant appel à des experts extérieurs. »

« Principe 5: Secret statistique.

Le respect de la vie privée ou du secret des affaires des fournisseurs de données (ménages, entreprises, administrations et autres répondants), la confidentialité des informations qu'ils communiquent et l'utilisation de celles-ci à des fins strictement statistiques sont absolument garantis. »

« Indicateur 5.6: Des protocoles stricts s'appliquent aux utilisateurs extérieurs ayant accès aux microdonnées statistiques à des fins de recherche. »

« Principe 6: Impartialité et objectivité.

Les autorités statistiques développent, produisent et diffusent les statistiques européennes dans le respect de l'indépendance scientifique et de manière objective, professionnelle et transparente, plaçant tous les utilisateurs sur un pied d'égalité. »

« Indicateur 6.2: Les choix concernant les sources et méthodes statistiques, ainsi que les décisions en matière de diffusion des statistiques, sont arrêtés en fonction de considérations statistiques. »

« Indicateur 6.4: Les informations concernant les méthodes et les procédures suivies sont mises à la disposition du public. »

« Principe 9: Charge non excessive pour les déclarants.

La charge de réponse est proportionnée aux besoins des utilisateurs sans être excessive pour les déclarants. Les autorités statistiques surveillent la charge de réponse et fixent des objectifs en vue de sa réduction progressive. »

« Indicateur 9.1: L'étendue et le détail des demandes de statistiques européennes se limitent à ce qui est absolument nécessaire. »

« Indicateur 9.4: Afin d'éviter la multiplication des demandes d'information, les sources administratives sont mises à contribution autant que possible. »

« *Principe 11: Pertinence.*

Les statistiques européennes répondent aux besoins des utilisateurs. »

« Indicateur 11.1: Des procédures sont prévues pour consulter les utilisateurs, vérifier la pertinence et l'utilité des statistiques existantes au regard de leurs besoins actuels ainsi que pour examiner leurs besoins nouveaux et leurs priorités. »

« Indicateur 11.3: La satisfaction des utilisateurs est vérifiée à intervalles réguliers et fait l'objet d'un suivi systématique. »

« *Principe 14: Cohérence et comparabilité.*

Les statistiques européennes présentent une cohérence interne et dans le temps et permettent la comparaison entre régions et pays; des données connexes provenant de sources différentes peuvent être combinées et utilisées conjointement.

« *Principe 15: Accessibilité et clarté.*

« Les statistiques européennes sont présentées sous une forme claire et compréhensible, diffusées d'une manière pratique et adaptée, disponibles et accessibles pour tous et accompagnées de métadonnées et d'explications. »

« Indicateur 15.6: Les utilisateurs sont tenus informés de la méthodologie relative aux processus statistiques, y compris de l'utilisation des données administratives. »

Concertation et coordination sur le programme de production statistiques

Le programme de production de SOeS est, comme celui des autres parties prenantes du système statistique public, concerté entre services producteurs au sein du comité du programme statistique, dont l'Insee assure le secrétariat. Il est soumis à l'avis du Conseil national de l'information statistique (Cnis). Mis en place par la loi de 1951, son organisation générale est précisée dans le décret d'application n°2009-318 du 20 mars 2009. Son rôle est d'organiser la concertation entre producteurs et utilisateurs de la statistique publique, ainsi que la coordination entre les différents producteurs. Les programmes statistiques annuels sont ainsi discutés en son sein, ainsi que des exercices de programmation pluri annuels. Seule la production statistique entre dans son champ. Les programmes d'études et de recherche que l'Insee ou les services statistiques ministériels peuvent avoir en sont donc exclus.

L'organisation du Cnis a été mise en place selon le modèle de concertation des parties prenantes utilisé par le Commissariat général au Plan entre 1946 et 2006. Elle est la transposition dans le domaine des statistiques de cette tradition historique de l'administration économique française. Les membres du Cnis reflètent donc la diversité de la demande sociale. Parmi eux, le décret du 20 mars 2009 prévoit notamment la participation d'un représentant de chacune des principales organisations syndicales et patronales, d'un conseiller régional désigné par l'Association des régions de France, d'un conseiller général désigné par l'Association des départements de France, d'un maire et d'un président d'EPIC, désignés par l'Association des maires de France, de deux chercheurs en sciences économiques ou sociales, de deux représentants

d'associations de journalistes. L'ensemble de ces membres se réunit formellement une fois par an en assemblée plénière pour adopter les différents avis du Cnis.

L'essentiel des travaux s'effectue en amont dans le cadre de commissions thématiques, qui se réunissent chacune deux fois par an. Le site internet du Cnis assure une publicité à leurs travaux, auxquels les parties prenantes potentiellement concernées, notamment les associations ou chercheurs, peuvent demander à participer, sans être membre du Cnis. De fait, ces participations externes sont cependant peu nombreuses. Les projets de programme de travail sont discutés dans le cadre de ces commissions, qui sont aussi le cadre de présentations de l'état des productions statistiques ou de projets d'évolution sur un domaine donné.

Les statistiques de l'énergie sont ainsi traitées dans le cadre de la commission Environnement et développement durable, dont le chef de service du SOeS est rapporteur. Cette commission « veille à l'observation des interfaces entre les trois piliers du développement durable, le pilier environnemental, le pilier économique et le pilier social, avec une attention toute particulière à l'observation des questions environnementales. Les questions relatives à l'énergie, aux transports et au logement, essentielles dans une stratégie de développement durable, sont examinées au sein de cette commission. Cependant, les aspects généraux de connaissance des entreprises de ces secteurs sont de la compétence de la commission Entreprises et stratégies de marché »⁶⁴. Les statistiques de l'énergie ne sont donc qu'une dimension parmi d'autres.

Elles ont notamment fait l'objet d'une présentation détaillée lors de la réunion du 8 avril 2013 de la commission. La création d'une commission des comptes de l'énergie a été annoncée à cette occasion. Elle est traitée par le SoeS indépendamment de la présente mission et n'est donc pas analysée dans ce rapport. On se bornera à souligner ici qu'une telle commission pourrait permettre des échanges spécifiques et plus réguliers entre les principaux services producteurs de statistiques sur l'énergie et leurs utilisateurs, offrant, de ce fait, un cadre de discussion plus adéquat que les commissions du CNIS, à vocation plus transversale et généraliste. La question de savoir si d'autres modalités pourraient être mises en œuvre pour aboutir à ce résultat paraît relever de la mission spécifique susmentionnée.

Droit d'accès aux enquêtes de la statistique publique et aux données administratives

En tant que service statistique ministériel, le SOeS peut accéder aux données individuelles des enquêtes statistiques réalisées par d'autres services statistiques. Par exemple : l'enquête annuelle sur la consommation d'énergie dans l'industrie réalisée par l'Insee, l'enquête sur la consommation d'énergie dans le tertiaire 2012 de l'Insee, l'enquête sur la consommation d'énergie dans les exploitations agricoles réalisée par le service statistique du ministère en charge de l'agriculture en 2012. Il peut aussi accéder aux données couvertes par le secret statistique de l'enquête nationale Logement ou du recensement de population.

Par ailleurs, l'Insee et les services statistiques ministériels peuvent obtenir l'accès aux données collectées par d'autres administrations en application de l'article 7 bis de la loi de 1951 qui dispose que « sur demande du ministre chargé de l'économie, après avis du Conseil national de l'information statistique, et sauf disposition législative contraire, les informations relatives aux personnes physiques, à l'exclusion des données relatives à la vie sexuelle, et celles relatives aux personnes morales, recueillies dans le cadre de sa mission, par une administration, une personne morale de droit public, ou une

⁶⁴ D'après la présentation des commissions thématiques proposée sur le site internet du Cnis.

personne morale de droit privé gérant un service public sont cédées, à des fins exclusives d'établissement de statistiques, à l'Institut national de la statistique et des études économiques ou aux services statistiques ministériels ». Dans ce cadre, le SOeS peut par exemple accéder aux données fines sur le commerce extérieur de tous les produits énergétiques voire à des données confidentielles s'il en fait la demande, obtenues auprès de la Direction Générale des Douanes et des Droits Indirects.

L'accès à des données de nature administrative est généralement matérialisé juridiquement par une convention bilatérale entre le service statistique et l'administration (ou la personne morale de droit public) détentrice des données. C'est par exemple le cas dans le domaine des énergies renouvelables, pour lequel le ministère a conclu une convention-cadre triennale avec l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), dont le volet statistique est détaillé dans un accord opérationnel. Cet accord permet ainsi au SOeS d'obtenir les informations relatives aux installations bénéficiant d'aides au développement des énergies renouvelables, en particulier pour le renouvelable thermique. C'est aussi le cas de la base de données du registre des émissions polluantes (BDREP). Dans ce cas, la convention a été conclue avec un autre service du ministère, la direction générale de la prévention des risques (DGPR).

Les enquêtes « statistiques publiques »

Les « statistiques publiques » peuvent être produites par des organismes publics autres que l'Insee ou les services statistiques ministériels. Pour se présenter comme telles lorsqu'il s'agit de données administratives, elles doivent préalablement être labellisées par l'Autorité de la statistique publique. Lorsqu'il s'agit d'enquêtes, elles doivent respecter une procédure encadrée par la loi de 1951. Il convient de noter que l'Insee comme les services statistiques ministériels doivent aussi respecter cette procédure pour leurs enquêtes pour que celles-ci bénéficient du label d'intérêt général et de qualité statistique.

Une grande partie des statistiques sur l'énergie produites par le SOeS relève de ce droit général. Elles font alors l'objet d'une validation en deux temps, d'une part sur leur opportunité, d'autre part sur leur qualité au regard des objectifs poursuivis et des méthodes statistiques. Dans un premier temps, l'examen en opportunité est réalisé au sein de la commission thématique concernée du Cnis. Il consiste notamment à s'assurer que l'enquête répond à une demande identifiée et qu'elle ne fait pas double emploi avec d'autres sources existantes de la statistique publique. Dans un second temps, la méthodologie de l'enquête (base de sondage, constitution de l'échantillon, questionnaire, traitements aval) est évaluée par un comité spécifique, le comité du label⁶⁵, qui s'assure qu'elle est adéquate pour atteindre les objectifs annoncés, mais également non excessive (ce comité comprend à la fois des méthodologues et des membres du Cnis). Une fois reconnues d'intérêt général et de qualité statistique (voire assortie d'une obligation de réponse), les enquêtes sont répertoriées dans un arrêté annuel portant approbation du programme d'enquêtes statistiques d'initiative nationale et régionale des services publics, signé par le ministre en charge de l'économie (cet arrêté est publié chaque année au Journal Officiel de la République Française en décembre). Pour les enquêtes régulières, la validation de l'opportunité et de la qualité statistique n'est pas acquise une fois pour toutes : elles doivent repasser régulièrement devant les deux instances.

⁶⁵ Chapitre IV du décret n°2009-318 du 20 mars 2009 relatif au Conseil national de l'information statistique et au comité du secret statistique.

Dans le domaine de l'énergie, les enquêtes du SOeS visées sont les suivantes : l'enquête annuelle sur la statistique gazière, l'enquête annuelle sur la production d'électricité, l'enquête annuelle sur le chauffage urbain et la climatisation urbaine, l'enquête annuelle sur le transport et la distribution d'électricité et l'enquête semestrielle sur la transparence du prix du gaz et de l'électricité. Par ailleurs, toutes les enquêtes de l'Insee passent par cette procédure.

Les enquêtes labellisées bénéficient des garanties prévues par la loi de 1951. En particulier, la diffusion des résultats de ces enquêtes statistiques, qu'elles soient auprès des personnes ou des entreprises, doit respecter des conditions spécifiques relatives au « secret statistique ». Le secret statistique interdit ainsi la transmission de toute donnée individuelle, ou indirectement identifiable, hors du service statistique, et donc en particulier à l'autorité de tutelle. La loi de 1951 indique même explicitement que les renseignements collectés « ne peuvent en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle fiscal ou de répression économique. ». Pour les données relatives aux entreprises, le respect du secret statistique a été défini ainsi : toutes les données diffusées doivent concerner au moins trois répondants, et aucun répondant ne doit représenter plus de 85 % de la valeur diffusée.

Par exception au principe général de non diffusion de données couvertes par le secret statistique et sous réserve de l'accord du service producteur, la loi de 1951 prévoit une possibilité « à des fins de statistique publique ou de recherche scientifique ou historique », après avis d'un comité *ad hoc*, le comité du secret⁶⁶. Lorsqu'il s'agit de recherche scientifique, celui-ci s'assure notamment que les données demandées sont nécessaires au projet de recherche présenté. Habituellement, l'accès est alors attribué à un chercheur ou une équipe de chercheurs identifiés, sur un projet de recherche spécifié. Lorsque l'Insee accorde cet accès pour ses données couvertes par le secret statistique, la pratique mise en place consiste à demander aux bénéficiaires d'y accéder par l'intermédiaire du centre d'accès sécurisé distant aux données, le CASD⁶⁷. Ce centre a en effet développé des solutions techniques garantissant un niveau élevé de confidentialité sans imposer une présence physique des utilisateurs dans ses locaux, comme cela se fait dans certains pays. Son utilisation est payante.

Chaque service statistique ministériel reste libre d'imposer ou non le recours au CASD pour l'accès aux données qu'il détient.

Le secret statistique s'applique à toutes les données collectées à des fins d'établissement de statistiques, qu'il s'agisse d'enquête proprement statistiques, c'est-à-dire inscrites à l'arrêté annuel publié au Journal Officiel, ou de données de nature administrative qui sont utilisées à des fins autres que celles qui ont motivé leur production.

⁶⁶ Chapitre II du décret n°2009-318 du 20 mars 2009 relatif au Conseil national de l'information statistique et au comité du secret statistique.

⁶⁷ Pour en savoir plus : <http://www.casd.eu/>

6. Liste des séries IPPI disponibles sur www.indices.insee.fr

Ajouter les séries sur la houille

Les numéros mentionnés avant les libellés des produits renvoient à la nomenclature des produits français (CPF), qui s'articule à la NAF.

Les séries dont le libellé est précédé de « MIG » renvoient à la nomenclature européenne des produits MIG. La correspondance avec la NAF est indiqué entre parenthèse après le libellé.

A) Indice de prix de production de l'industrie française pour le marché français - Prix de base

A.1) 8 séries construites dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

35 - Électricité, gaz, vapeur et air conditionné

35.1 - Électricité, transport et distribution d'électricité

35.11 - Électricité

35.14 - Commerce (revente) d'électricité

35.2 - Gaz manufacturé, distribution de combustibles gazeux par conduites

35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

35.23 - Commerce du gaz par conduites

A.2) 2 séries construites dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

MIG NRGX - Énergie sauf électricité, gaz, air conditionné, eau (B05, B06, C19)

B) Indice de prix de production de l'industrie française pour le marché français - Prix de marché

B.1) 31 séries construites dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

19.20 - Produits du raffinage du pétrole

19.20 - Fioul domestique yc TICPE

19.20 - Gazole yc TICPE

19.20 - Super sans plomb 95 yc TICPE

19.20 - Super sans plomb 98 yc TICPE

19.20 - Super sans plomb toutes ventes y compris TICPE

19.20 - Gazole non routier, y c. TICPE après déduction remboursement partiel aux professions agricoles

19.20 - Gazole non routier, y c. TICPE sans déduction remboursement partiel aux professions agricoles

19.20 - Bitume

35 - Électricité, gaz, vapeur et air conditionné

35.1 - Électricité, transport et distribution d'électricité

35.11 – Électricité

35.11 - Électricité tarif jaune option base

35.11 - Électricité tarif bleu ménages

35.11 - Électricité vendue aux entreprises consommatrices finales

35.11 - Électricité au prix de l'ARENH

35.11 - Électricité vendue en gros au prix spot de Powernext

35.11 - Électricité vendue en gros

35.11 - Électricité tarif bleu professionnel option heures creuses base

35.11 - Électricité tarif vert A5 option base

35.14 - Commerce (revente) d'électricité

35.14 - Commerce (revente) d'électricité aux grandes entreprises
par des fournisseurs alternatifs

35.2 - Gaz manufacturé, distribution de combustibles gazeux par conduites

35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

35.23 - Commerce du gaz par conduites

35.23 - Commerce du gaz aux entreprises consommatrices finales

35.23 - Gaz vendu aux clients résidentiels

35.23 - Gaz vendu aux clients résidentiels au tarif B1

35.23 - Gaz vendu en gros sur les marchés spot -

35.23 - Gaz vendu aux entreprises au tarif B2S

B.2) 2 séries construites dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

MIG NRGX - Énergie sauf électricité, gaz, air conditionné, eau (B05, B06, C19)

C) Indice de prix de production de l'industrie française pour les marchés extérieurs – Toutes Zones

C.1) 3 séries construites dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

19.20 - Produits du raffinage du pétrole

35.11 - Électricité

C.2) 2 séries construites dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

MIG NRGX - Énergie sauf électricité, gaz, air conditionné, eau (B05, B06, C19)

D) Indice de prix de production de l'industrie française pour les marchés extérieurs – Zone euro

D.1) 1 série construite dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

D.2) 2 séries construites dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

MIG NRGX - Énergie sauf électricité, gaz, air conditionné, eau (B05, B06, C19)

E) Indice de prix de production de l'industrie française pour les marchés extérieurs – Hors zone euro

E.1) 1 série construite dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

E.2) 2 séries construites dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

MIG NRGX - Énergie sauf électricité, gaz, air conditionné, eau (B05, B06, C19)

F) Indice de prix de production de l'industrie française pour l'ensemble des marchés

F.1) 2 séries construites dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

19.20 - Produits du raffinage du pétrole

F.2) 2 séries construites dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

MIG NRGX - Énergie sauf électricité, gaz, air conditionné, eau (B05, B06, C19)

G) Indice de prix d'importation des produits industriels, toutes zones

G.1) 2 séries construites dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

19.20 - Produits du raffinage du pétrole

G.2) 1 série construite dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

H) Indice de prix d'importation des produits industriels, zone euro

H.1) 2 séries construites dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

19.20 - Produits du raffinage du pétrole

H.2) 1 série construite dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

I) Indice de prix d'importation des produits industriels, hors zone euro

I.1) 2 séries construites dans le cadre de la CPF

19 - Produits de la cokéfaction et du raffinage

19.20 - Produits du raffinage du pétrole

I.2) 1 série construite dans le cadre de la MIG

MIG NRG - Énergie (B05, B06, C19, D35, E36)

7. Glossaire des sigles et acronymes

<i>Acronyme</i>	<i>Signification</i>
Ademe	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AIE	Agence internationale de l'énergie
BBC	Bâtiment basse consommation (énergétique)
CASD	Centre d'accès sécurisé distant
CCTN	Commission des comtes des transports de la Nation
CDC	Caisse des dépôts et consignations
Ceren	Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CIDD	Crédit d'impôt Développement durable
Citepa	Centre interprofessionnel technique et de la pollution atmosphérique
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CNIS	Conseil national de l'information statistique
COICOP	Classification of Individual Consumption by Purpose
CPDP	Comité professionnel du pétrole
CP	Crédits de paiement
CPF	Classification des produits française
CRE	Commission de régulation de l'énergie
CVS	Corrigé des variations saisonnières
CJO	Corrigé des jours ouvrables
DADS	Déclarations annuelles de données sociales
DGAC	Direction générale de l'aviation civile
DGALN	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
DGCCRF	Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
DGCIS	Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services
DGEC	Direction générale de l'énergie et du climat
DGITM	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer
DHUP	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
DNTE	Débat national sur la transition énergétique
DOM	Départements d'outre-mer

DPE	Diagnostic de performance énergétique
EACEI	Enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie
EAP	Enquêtes annuelles de production
ECET	Enquête sur les consommations d'énergie dans le tertiaire
EDF	Électricité de France
EnR	Énergie renouvelable
ERDF	Électricité Réseau Distribution France
ESA	Enquêtes sectorielles annuelles
Esane	Élaboration des statistiques annuelles d'entreprises (dispositif d')
ETP	Équivalent temps-plein
Fioul lourd	
TBTS	Fioul lourd à très basse teneur en soufre
FNE	France Nature Environnement
GDF	Gaz de France
GEREP	Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes)
GIE	Groupement d'intérêt économique
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIP	Groupement d'intérêt public
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
GPLc	GPL carburant
GrDF	Gaz réseau Distribution France
GTR Gaz	Gestionnaire Réseau Transport Gaz
IGIC	Inspection générale de l'industrie et du commerce
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
ICA	indices des chiffres d'affaires
IPI	Indices de la production industrielle
IPPI	Indices des prix à la production et à l'importation dans l'industrie
JODI	Joint Organisation Data Initiative
MEDDE	Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
MIG	Main Industrial Groupings
NACE	Nomenclature d'activité européenne
NAF	Nomenclature d'activité française
NCE	Nomenclature d'activités économiques pour l'étude des livraisons et consommations d'énergie
OEMP	Observatoire de l'énergie et des matières premières
ONPE	Observatoire national de la précarité énergétique

ONU	Organisation des nations unies
Open	Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement
OPEP	Organisation des pays exportateurs de pétrole
NAMEA	National accounting matrix including environmental accounts
PCET	Plan climat-énergie territorial
Phebus	Enquête Performance de l'habitat, Equipements et Usages de l'énergie
PIB	Produit intérieur brut
PIP	Plan indicatif pluriannuel des investissements
PME	Petites et moyennes entreprises
PMI	Petites et moyennes industries
PPI	Programmation pluriannuelle des investissements
RGPP	Révision générale des politiques publiques
RTE	Réseau de transport d'électricité
SNCU	Syndicat national de chauffage urbain et de la climatisation urbaine
SOeS	Service de l'observation et des statistiques
SP95	Sans plomb 95
SP98	Sans plomb 98
SSP	Système statistique public
SRCAE	Schéma régional Climat-Air-Énergie
UFIP	Union française des industries pétrolières

