



Coordination des niveaux d'observation

FICHE RESSOURCE N°2



R.A.R.E.
Réseau des Agences Régionales de l'énergie et de l'environnement



Comment coordonner des niveaux d'observation régional et infrarégional ?

Le développement de démarches territoriales de lutte contre le changement climatique (type « Plans Climat-Energie Territoriaux ») a révélé ces dernières années le très fort besoin de données sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre au niveau infrarégional. Face à ce besoin, de nombreux dispositifs d'inventaires se sont développés, de différentes natures : Bilan Carbone® collectivités, projet d'inventaire national spatialisé, cadastres d'émissions des AASQA, outils « propriétaires » proposés par des bureaux d'études privés... Ces dispositifs reposent sur des principes méthodologiques (périmètres, sources des données...) souvent différents, ce qui constitue un risque pour la consolidation et/ou la comparaison, à terme, des bilans réalisés.

La loi Grenelle 2 rend obligatoire deux exercices : un inventaire GES régional dans le cadre du SRCAE (art 68) et un bilan GES pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomérations et les communes et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants. (Art. 75).

Cf. "Cahier central" pour les définitions des deux exercices

La question de la cohérence des bilans est par ailleurs ainsi exprimée dans la loi : « 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 ».

Cette cohérence des bilans renvoie principalement aux périmètres (ou scopes) de comptabilisation des émissions avec deux principaux enjeux :

- plus le périmètre de comptabilisation est large plus les leviers d'action de la collectivité seront importants pour agir sur les émissions de GES¹ (prise en compte des périmètres 1,2 et 3) ;
- l'obtention d'une cohérence des bilans repose soit sur la nécessité de travailler sur les mêmes périmètres de comptabilisation, soit de pouvoir les distinguer au moment de l'analyse.

La méthode issue des travaux du Pole de Coordination Nationale donnera donneront l'orientation répondant au mieux à ces deux impératifs en précisant ce qui est attendu en termes de :

- contenu ;
- facteurs d'émission utilisés ;
- format de restitution.

Dans ce contexte, les observatoires régionaux concentrent des ressources méthodologiques et statistiques très utiles qui légitiment la généralisation de leur rôle central dans la diffusion de données vers le niveau infrarégional ; c'est le positionnement pris par un certain nombre d'observatoires aujourd'hui².

Ce document a pour objectif de présenter, à travers quelques exemples locaux (en particulier Bretagne, PACA, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées), les principales réponses apportées par les observatoires quant à la diffusion de données au niveau infrarégional.

¹Voir la fiche ressource « Quelle prise en compte des émissions de GES au niveau d'une collectivité ? »

²La loi Grenelle 2 renforce ce positionnement puisqu'elle précise en l'état que : « Dans chaque région, le préfet 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 inventaires. »

A / Stratégies de diffusion de données vers le niveau infrarégional

Certains observatoires ont récemment développé des bases de données avec pour objectif de transmettre de l'information relative à l'énergie et aux émissions de gaz à effet de serre aux collectivités du territoire, en cohérence avec les démarches et travaux réalisés à l'échelle régionale.

Ces projets de mise à disposition de données ont pris des formes différentes (organisation, périmètres, diffusion) selon les régions, en fonction notamment de la maturité des acteurs en présence et des données déjà disponibles.

■ Des organisations différentes

Selon les régions, différents types d'organisation se dégagent autour de l'observatoire régional pour produire et exploiter la donnée. On observe plus précisément deux pratiques : une synergie entre plusieurs partenaires de l'observatoire pour créer une base de données et l'exploiter (exemples : PACA, Rhône-Alpes) ou l'appui sur un bureau d'étude qui sera chargé, selon les cas, d'initier la base de données et/ou de l'exploiter pour le compte des partenaires de l'observatoire (exemples : Bretagne, Alsace).

A titre d'illustration, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Observatoire Régional de l'Énergie, en complément de son tableau de bord annuel régional de l'énergie et des gaz à effet de serre, a lancé la réalisation d'une base de données territorialisée confiée à Atmo PACA, membre de l'observatoire. Cette base permet via des requêtes, de consulter des informations territorialisées à l'échelon communal sur la production, la consommation d'énergie et les émissions de GES associées.

Dans une autre logique, en Bretagne, l'Observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre³ héberge un outil propriétaire, initié par l'ADEME, développé par un bureau d'études spécialisé. Cet outil consiste en une mise à disposition d'un bilan GES et des éléments constitutifs de ce bilan, pour différentes échelles de territoires. Cette base est administrée de manière centralisée.

En Midi-Pyrénées, l'OREMIP (observatoire régional de

l'énergie) en partenariat avec l'ORAMIP (AASQA) a développé une base de données énergie et gaz à effet de serre au niveau communal. Cet outil est à destination des territoires engagés dans une démarche de PCT, de SCOT...

Ces logiques de partenariat ont permis de mutualiser les points forts de chacun des systèmes d'observation développés : bases de données existantes, approches méthodologiques...

■ Des champs d'analyse différents

Les observatoires régionaux ont comme objectif de fournir une information aussi exhaustive que possible sur les consommations et les productions d'énergie d'une part, les émissions de gaz à effet de serre d'autre part ; cet objectif se heurte cependant à beaucoup de difficultés.

Ainsi, en Bretagne, les informations relatives à la production d'énergie à partir de renouvelables ne sont pas encore disponibles au niveau infrarégional, contrairement à ce qui est proposé en Rhône-Alpes ou PACA, pour laquelle existe une base de données des productions d'énergies, thermique et électrique, détaillées selon la technique de production (centrale thermique, cogénération, énergies renouvelables...).

La différenciation peut se faire entre émissions de GES d'origine énergétiques ou non énergétiques. Ainsi, certains observatoires diffusent une information limitée aux émissions de CO₂ issues de la consommation d'énergie⁴, tandis que d'autres ont une approche « tous secteurs émetteurs », intégrant l'agriculture, les déchets...

Cet état de fait relève le plus souvent d'un contexte et d'un historique régional qui poussent à prioriser les sujets d'études et le développement d'outils de suivi sur les enjeux les plus forts. L'exemple du traitement des émissions d'origines non énergétiques correspond en général à des territoires à fort potentiel agricole.


■ Des modes de diffusion différents

Les outils de diffusion mis en place sont également très différents. À titre d'illustration, l'Observatoire Rhône-Alpes publie des « profils énergie-climat », documents de quatre pages au format identique⁵. Produits pour l'instant

³Cet observatoire est animé par le Groupement d'intérêt public « Bretagne environnement », ce qui lui confère un statut particulier.

⁴Pour des raisons historiques (réflexion autour des Schémas de services collectifs de l'énergie notamment), l'observation régionale a dans un premier temps porté sur l'énergie. L'extension aux problématiques du climat s'est faite naturellement, mais sans inclure systématiquement les autres sources d'émissions que celles du secteur énergétique.

⁵Ces documents sont téléchargeables à l'adresse suivante : www.oreges.rhonealpes.fr, Rubrique Publications.



pour une cinquantaine de territoires de la région (territoires de projets, parcs naturels régionaux), l'OREGES a vocation à produire à terme de tels documents standardisés sur tout type de territoire de la région : territoires de SCOT, Communautés d'Agglomération, autres EPCI...

En Bretagne, ces données sont hébergées sur un site accessible en « extranet » : il s'agit d'une plate-forme internet avec un accès restreint aux personnes en mesure d'utiliser et de traiter ce type de données (référénts identifiés parmi 10 agglomérations, 21 pays, 4 Conseils généraux et les services généraux de l'administration).

En région PACA, les modalités de diffusion ne sont pas encore finalisées. Cependant, les données seront téléchargeables via une interface en ligne avec une diffusion à deux niveaux :

- un niveau d'accès « tout public », qui permettra d'accéder à des données agrégées (l'échelle, par exemple départements ou bassins d'emplois, reste encore à déterminer) ;
- un niveau d'accès restreint par la saisie d'un identifiant et d'un mot de passe, qui permettra d'accéder à l'ensemble des données à l'échelle communale.

De la même façon, en région Midi-Pyrénées les modalités de diffusion ne sont pas arrêtées. L'option envisagée est le développement d'une interface en ligne permettant aux territoires demandeurs d'obtenir des données de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre agrégées.

Quel que soit le mode de diffusion retenu, celui-ci doit s'accompagner d'outils d'information pour comprendre et mettre en perspective les données fournies.

Le GIP Bretagne prévoit, par exemple, des séances de formation à destination des personnes ayant accès à la plate-forme et diffuse déjà un guide d'utilisation de celle-ci. En Rhône-Alpes, des fiches techniques sont publiées sur le site de l'observatoire : il s'agit de méthodes de calculs, glossaires, chiffres clés... En PACA et en Midi-Pyrénées, une documentation méthodologique sera mise à disposition à la fois pour assurer la bonne utilisation de l'interface en ligne mais aussi la bonne compréhension des données transmises.

B / Les avantages de la mise à disposition de données aux territoires de la région

Outre le coût économisé par la fourniture de données locales, cette mise à disposition permet de s'assurer de la cohérence de la méthodologie appliquée à l'ensemble des territoires de la région, quelle que soit l'échelle considérée (exemple : toutes les communes rassemblées en EPCI pourront bénéficier des mêmes données sur leur propre territoire).

Pour les territoires, cette mise à disposition de données permet de consacrer plus de temps sur la traduction de ces données en plans d'action de réduction d'émissions. A partir des informations infrarégionales fournies par l'observatoire régional, ils peuvent notamment :

- identifier rapidement les secteurs les plus contributeurs à l'effet de serre et pour lesquels la collectivité dispose de leviers de réduction : la mise en place des chantiers d'action prioritaires s'en trouve facilitée ;
- constituer une base de travail dans le cadre de leurs démarches de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de mise en œuvre de documents planificateurs (Plans Climat Énergie territoriaux, Schémas régionaux Climat Air Énergie etc. ...) ;
- suivre et évaluer l'impact de certaines politiques publiques, sur la base d'indicateurs ;
- mettre en place des études complémentaires à plus forte valeur ajoutée, soit pour affiner les résultats du bilan sur certains secteurs, soit pour travailler dans d'autres domaines : prospective, concertation locale...

Ce positionnement régional permet ainsi une « montée en compétence » des territoires sur la thématique de l'observation et de l'interprétation des données énergie-effet de serre.

Pour l'observatoire régional, la structuration de ces compétences au niveau local permet de constituer un réseau informel de remontée de données locales plus précises et élaborées suivant une approche méthodologique cohérente avec la sienne, qui pourra à son tour enrichir le bilan régional.

Les informations devront être en revanche intégrées de manière cohérente aux données déjà agrégées au niveau régional. Si des données locales peuvent en effet

améliorer la précision du bilan régional pour le territoire correspondant, le caractère incomplet de la donnée (remontée d'informations de la part de certaines collectivités uniquement) peut nuire à la cohérence de l'ensemble et poser des difficultés de bouclage du bilan régional⁶.

Enfin, **pour les partenaires fournisseurs de données** (exemple : distributeurs d'énergie), la diffusion de données à un seul interlocuteur sur un territoire génère un gain de temps non négligeable, qui peut les inciter à partager plus facilement des informations.

C / Recommandations

Celles-ci sont issues des bonnes pratiques recueillies auprès de plusieurs observatoires régionaux, dans le cadre de leur rôle d'interface avec le niveau infrarégional.

■ Éléments de langage accompagnant les données fournies au niveau infrarégional

La mise à disposition de données présente souvent des risques d'erreur d'interprétation ou d'utilisation (comparaison entre collectivités, communication à destination des parties prenantes...). Il est donc nécessaire d'accompagner les profils territoriaux d'éléments méthodologiques de base, comme le font aujourd'hui les régions les plus avancées :

- **explications sur la différence entre inventaire territorial et bilan d'émissions** ;
- **explications relatives à la construction d'un bilan régional et infrarégional** : utilisation de ratios de consommation unitaires, de facteurs d'émission... (voir encadré) ;
- **définition des grandeurs** : énergie primaire / finale, facteurs d'émission, teqCO_2 ... ;
- **fourniture d'ordres de grandeur** : consommation énergétique annuelle française, émissions de CO_2 par habitant... ;
- **sources de données utilisées et dates** ;
- **identification des principales sources d'incertitude** ;
- **explications relatives à la différence entre données estimées (par exemple issues d'un modèle) et données observées (avec explicitation du mode d'observation)**.

Ces éléments ont pour vocation à faciliter l'appropriation par les territoires d'exercices d'observation en forte évolution.

■ Utilisation de sources locales

La mise en place d'une interface entre le niveau régional et les territoires permet également d'identifier et valoriser des études / opérations menées localement, dont la finalité première n'est pas nécessairement de produire des données énergétiques : études de trafic pour le développement d'un réseau de transports en commun, études de faisabilité pour la mise en place d'un équipement en énergie renouvelable...

■ Maîtrise de l'imprécision

Pour détailler les données au niveau infrarégional, l'observatoire régional utilise des ratios et/ou des clés de répartition souvent issues de données nationales⁷.

Ceci induit un facteur d'imprécision autour des résultats « décentralisés » obtenus qui croît à mesure que l'on « descend » vers des mailles de territoire fines (département, agglomération, commune...). Cette incertitude est variable selon les secteurs ; il est cependant important de présenter la qualité des différentes données et leur « seuil de pertinence ».

A titre d'exemple, le GIP Bretagne environnement diffuse des données sur les consommations d'énergie et les émissions de GES (d'origine énergétique ou non) à des mailles différentes suivant les secteurs étudiés ; en effet, la représentativité de ces données dépend de la méthode d'estimation, elle-même spécifique à chaque secteur (cf. échelle de représentativité en annexe).

Dans sa rédaction, la loi Grenelle 2 confère aux acteurs régionaux (État, Conseil régional) un rôle de coordination dans l'accompagnement des exercices de bilans régionaux et infrarégionaux d'émission de GES ainsi que dans la préparation et la mise en œuvre des Schémas régionaux Air Énergie Climat (SRCAE). Les termes de la loi Grenelle incitent de fait l'échelon régional à occuper une position structurante sur le territoire tant du point de vue de la gouvernance que des méthodes, avec l'appui le cas échéant de structures nationales comme les pôles de coordination nationale sur les inventaires territoriaux et sur les bilans d'émissions (cf. fiche n°2). Dans ce cadre, les recommandations évoquées ci-dessus s'insèrent dans les objectifs que recoupe ce positionnement à savoir la mise en cohérence des résultats, l'harmonisation des formats de restitution et la rationalisation des échanges d'informations.

⁶En Rhône-Alpes une réflexion est en cours à ce sujet. Une solution pourrait être de remplacer la donnée estimée par une donnée réelle si elle existe, mais de laisser le bilan global (issu de données SOeS) stable en répartissant le solde sur les autres données selon une clé de répartition à construire (au prorata du nombre d'habitants, d'entreprises...).

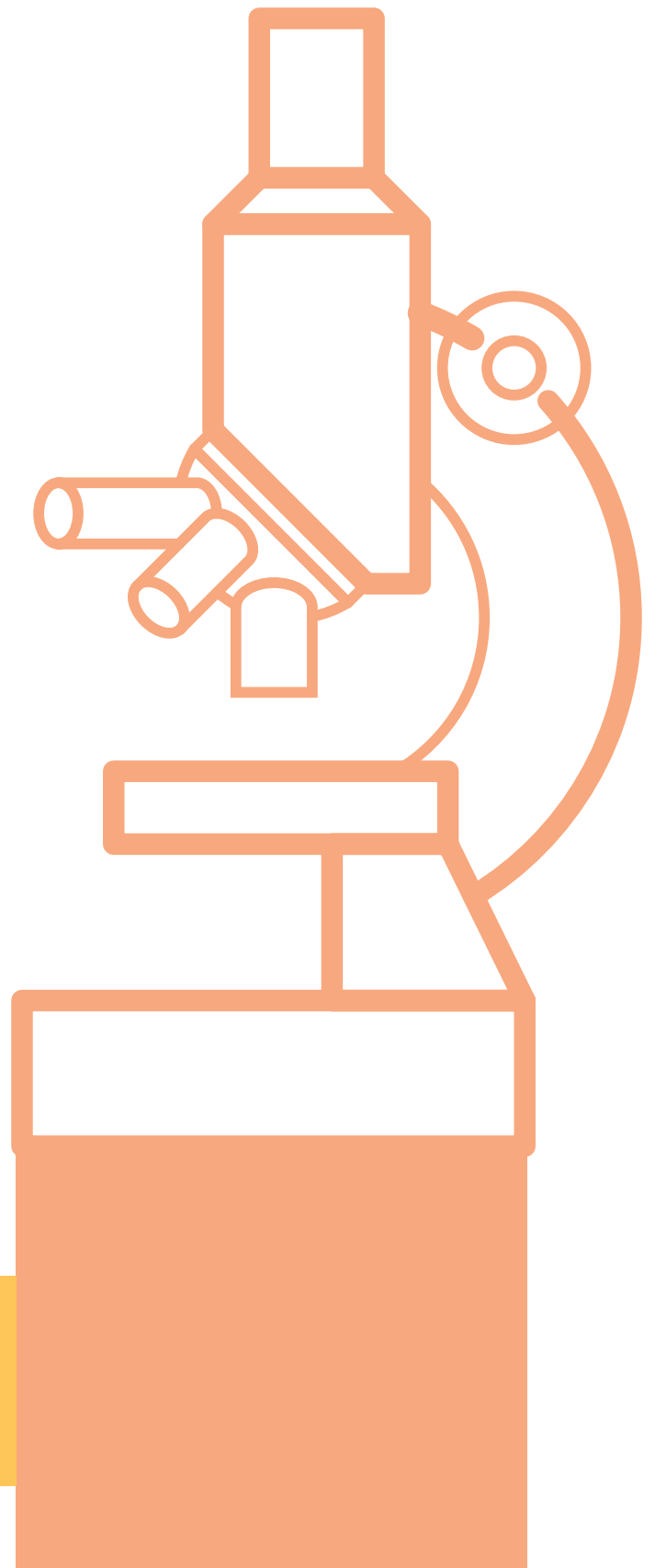
⁷Dans l'idéal les données les plus fiables en terme de consommations d'énergie sont celles dont dispose les distributeurs d'énergie. Toutefois, ces données sont en général considérées comme confidentielles étant donné leur caractère stratégique à cette maille.



Annexes

Échelle de représentativité utilisée par le GIP Bretagne environnement

Secteurs	Echelle de représentativité
Résidentiel	Commune > 2 000 hab.
Tertiaire	Interco / Commune > 50 000 hab.
Transports marchandises	Interco / Commune > 50 000 hab.
Transports voyageurs : quotidien	Interco / Commune > 20 000 hab.
Transports voyageurs : exceptionnel	Interco / Commune > 20 000 hab.
Industrie	Interco / Commune > 50 000 hab.
Agriculture	Canton
Déchets	Interco / Commune > 20 000 hab.





PRÉSENTATION DU RÉSEAU OTEC (OUTILS TERRITORIAUX ENERGIE CLIMAT)

Dans le cadre de la convention RARE-ADEME, un groupe dédié aux outils régionaux d'observation de l'énergie et du climat associant l'ADEME, le Réseau des Agences Régionales de l'Énergie et le SOeS sous direction des statistiques de l'énergie a été initié. Initialement centré sur ces trois acteurs, il s'est aujourd'hui élargi à de nouveaux acteurs tels les DREAL et les CETE pour leur implication dans la gouvernance des observatoires ou pour leur expertise.

Ce groupe s'est fixé pour objectifs de répondre à de nombreux soins en matière d'aide à la connaissance, dans un premier temps pour l'élaboration de méthodologies d'observation de l'énergie et des gaz à effet de serre, puis pour la constitution d'outils d'aide à la décision pour la planification énergétique locale.

Le principe de fonctionnement du groupe repose sur l'échange et la mise en commun d'expériences des dispositifs d'observation énergie climat en régions.

A l'origine de trois premiers cahiers techniques sur la constitution de bilan énergétique et GES à l'échelle régionale et d'indicateurs régionaux d'efficacité en CO₂ et de développement des EnR, le groupe OTEC s'est orienté en 2009 sur la création d'un dispositif de cahiers pédagogiques couvrant plus largement la fonction d'observation et ouvrant une porte sur les différentes problématiques rencontrées dans cet exercice

“

Le développement de démarches territoriales de lutte contre le changement climatique (type « Plans Climat-Energie Territoriaux ») a révélé ces dernières années le très fort besoin de données sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre au niveau infrarégional. Face à ce besoin, de nombreux dispositifs de capitalisation de données se sont développés, de différentes natures (Outils, Bureaux d'études, Observatoires, etc). Les observatoires régionaux concentrent des ressources méthodologiques et statistiques très utiles qui légitiment la généralisation de leur rôle central dans la diffusion de données vers le niveau infrarégional ; c'est le positionnement pris par un certain nombre d'observatoires aujourd'hui. Ce document a pour objectif de présenter, à travers quelques exemples locaux (en particulier Bretagne, PACA, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées), les principales réponses apportées par les observatoires quant à la diffusion de données et de méthodes au niveau infrarégional.

”

Ce document a été rédigé par les participants au groupe de travail OTEC « Territorialisation des bilans à un niveau infra-régional » à savoir : Sébastien BEGUIER (GIP Bretagne Environnement), Sabrina BERTHOUD (ARPE PACA), Thomas BLAIS (ADEME), Marie-Laure FALQUE-MASSET (ARENE IDF), Thomas FUREST (ARPE PACA), Gaëlle GILBOIRE (ARER), Vincent GUFFOND (ARECPC), Ghislaine KAMPETENGA (RARE), Julie LAULHERE (ADEME), Dominique LYONNET (Observatoire L-R), Nicolas MAIRET (ARENE IdF), Jean-Eric MESMAIN (RAEE), Lucie MORA (DREAL Haute-Normandie), Vincent PIBOULEU (ADEME), Pascale REPELLIN (ALTERRE Bourgogne), Bénédicte RIEY (ARPE / OREMIP), Nicolas TRILLAUD (CR Languedoc-Roussillon).

L'animation du groupe de travail ainsi que la rédaction des livrables ont été coordonnées par Pascale REPELLIN (ALTERRE Bourgogne) puis Pierrick YALAMAS (RAEE).

La société de conseil I Care Environnement a assuré une co-animation et un appui à la rédaction des livrables de l'ensemble des groupes de travail.