

Adaptation de l'outil d'accompagnement Climat Pratic au Plan Air Climat et au contexte de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole

Hugo Poupeau

▶ **To cite this version:**

Hugo Poupeau. Adaptation de l'outil d'accompagnement Climat Pratic au Plan Air Climat et au contexte de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole. Environnement et Société. 2014. dumas-01112616

HAL Id: dumas-01112616

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01112616

Submitted on 3 Feb 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mention « Systèmes Territoriaux, Aide à la Décision, Environnement »
Professionnel (STADE Pro.)

Adaptation de l'outil d'accompagnement Climat Pratic au Plan Air Climat et au contexte de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole

Devant un jury constitué de :

Directeur de mémoire : Mme S. Rome, enseignant chercheur, UJF

Examinateurs :
Mr S. Bigot, (LTHE, UJF-CNRS-IRD-INPG, UMR)

Mme G. Goubel, Chargée de mission Plan Air Climat, Agence Locale de l'Energie et du Climat

Hugo POUPEAU

Master 2 « Sciences du Territoire »

Mémoire soutenu le 8 juillet 2014

Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier Marie FILHOL, directrice de l'Agence de l'Energie et du Climat de Grenoble, de m'avoir accueilli au sein de l'association.

J'adresse mes sincères remerciements à Geneviève GOUBEL, chargée de mission Plan Climat Local de l'association et maître de stage, pour m'avoir permis de réaliser ce stage, pour ses réponses et conseils avisés, sa disponibilité et la confiance qu'elle m'a accordée.

Je tiens à remercier l'équipe de l'agence au complet pour leur accueil, leur soutien, et leur bonne humeur quotidienne.

Une pensée particulière est adressée à ceux qui ont contribué à la réalisation de ma mission : Violaine DE GEOFFROY, Frédéric LAGUT, David GONNELAZ, François SIVARDIERE et Natacha FEJOZ pour leur implication et conseils éclairés.

Je remercie également Vincent REVOL, Eric TOURNIER et Robin CORDELLA-GENIN, pour leur soutien, conseils et partage d'expérience et à tous ceux qui m'ont laissé une place dans leur quotidien.

Merci également à l'ensemble des personnes rencontrées qui a contribué à la réalisation de ma mission, et tout particulièrement à Céline ISSINDOU, chargée de mission Plan Air Climat de la Métro, et Camille RIEUX, chef de projet chez Air-Rhône-Alpes pour leur implication, leurs conseils pertinents et leur enthousiasme tout au long de ce projet.

Enfin, je remercie Sandra ROME, enseignant chercheur et tutrice pédagogique, pour sa disponibilité et son écoute.

Merci à ma famille et amis proches qui m'ont aidé, toujours soutenu et encouragé au cours de la réalisation de ce mémoire.

Résumé :

En 2005, la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole, soucieuse des enjeux environnementaux a mis en œuvre au sein de l'intercommunalité un Plan Climat-Energie Territorial (PCET). Une organisation et un fonctionnement spécifiques à cette démarche ont été déployé afin d'impliquer l'ensemble des acteurs du bassin de vie grenoblois.
Au fil du temps, les superviseurs ont fait évoluer cette politique, aux gréés des changements législatifs, enjeux et objectifs actualisés. Ainsi en 2005, cette démarche prend en compte la notion de qualité de l'air, et est rebaptisée Plan Air Climat.
Ce plan d'actions donne ainsi un cadre d'actions pour l'atteinte d'objectifs relatifs à la maitrise de l'énergie, aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et ce à différents horizons.

C'est dans ce contexte et en temps que partenaire technique de la démarche, que l'Agence de l'Energie et du Climat de Grenoble souhaite adapter l'outil Climat Pratic (Ademe), au Plan Air Climat et aux caractéristiques locales.
Intégration de la notion de qualité de l'air et adaptation du contenu de l'outil aux spécificités et compétences territoriales.
L'outil ainsi adapté a été testé auprès de communes volontaires à cet exercice pratique.

Mots clés : Plan Climat-Energie Territorial (PCET), plan d'actions, évaluation, suivi, outil d'accompagnement, Climat Pratic, collectivité territoriale

Liste des acronymes

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ALEC : Agence Locale de l'Energie et Climat de Grenoble
ASCOPARG: Association pour le COntrôle et la Prévention de l'Air dans la Région Grenobloise
BBC: Bâtiment Basse Consommation
CCIAG: Compagnie de Chauffage de l'Agglomération Grenobloise
CLER : Réseau pour la Transition Energétique
EDF : Electricité de France
Etd : Centre de Ressource du Développement Territorial
ERDF: Electricité Distribution de France
GDF: Gaz de France
GEG: Gaz Electricité de Grenoble
Métro: communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole
PCET : Plan Climat-Energie Territorial
PPA: Plan de Protection de l'Atmosphère
RAC-F: Réseau Action Climat de France
SCOT: Schéma de Cohérence Territorial
SMTC: Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération grenobloise
SRCAE: Schéma Régional Climat-Air-Energie
VEGA: Syndicat Mixte Pays Voironnais / Grenoble-Alpes-Métropole

Table des matières

Introduction.....11

1. Le Plan Air Climat de Grenoble-Alpes-Métropole : cadre général.....15

1.1 Historique.....16

1.2 Fonctionnement et organisation.....17
1.2.1 Des enjeux.....17
1.2.2 Des objectifs territoriaux.....20
1.2.3 6 axes stratégiques du plan d'actions.....21

1.3 Une gouvernance mixte.....23
1.3.1 Un pilotage interne.....23
1.3.2 Un pilotage partenarial.....24

1.4 La mobilisation des acteurs.....25
1.4.1 Une charte d'engagements.....25
1.4.2 Outils de suivi et d'accompagnement des partenaires 26

1.5 Une multiplicité d'acteurs.....27
1.5.1 Grenoble-Alpes-Métropole.....27
1.5.2 Une démarche interne et partenariale.....29
1.5.3 Les partenaires techniques.....30
1.5.3.1 L'Observatoire.....30
1.5.3.2 Air-Rhône-Alpes.....31
1.5.3.3 L'Agence Locale de l'Energie et du Climat....31

1.6 Objet de la mission.....32
1.6.1 La démarche souhaitée par l'agence locale de l'énergie et du climat.....32
1.6.2 Appropriation de la mission.....33

2. Un outil d'accompagnement : Climat Pratic.....35

2.1 Une création partenariae.....36

2.2 Objectifs de Climat pratic.....36

2.3 Principe de l'outil.....37

2.4 Organisation et fonctionnement de l'outil.....38
2.4.1 Architecture globale.....38
2.4.2 Architecture des onglets actions.....38
2.4.3 Architecture de l'onglet d'évaluation.....41
2.4.4 Outils et aides méthodologiques d'utilisation.....42

2.5 Son utillisation.....43
2.5.1 Précautions d'emploi.....45
2.5.2 Un outil pour la mise en oeuvre d'une politique Climat-Energie.....46
2.5.3 Un outil de suivi de la stratégie.....47
2.5.4 Un outil d'évaluation 4 7

3. Démarches et méthodes : adaptation et «contextualisation» de l'outil Climat Pratic au Plan Air Climat d'agglomération.....49

3.1 Approfondissement des connaissances contextuelles.....50

3.2 Adaptation de l'outil.....50
3.2.1 Adaptation des actions au contexte du territoire.....53
3.2.2 Intégration du volet qualité de l'air à l'outil.....55
3.2.3 Adaptation de l'onglet évaluation.....57
3.2.4 Mise en forme de l'outil et guide d'utilisation.....58
3.2.4.1 Page de garde.....58
3.2.4.2 Onglet d'évaluation.....59

3.3 Structure de l'outil Climat Pratic «final».....60

3.4 Phase de test de l'outil adapté....64

3.5 Déploiement de l'outil....65

4. Discussions....67

4.1 Difficultés rencontrées lors de ma mission....68

4.2 Une implication hétérogène des acteurs....69

4.3 Pertinence et limites de l'outil....70

Conclusion....73

Références bibliographiques....77

Table des figures....80

Table des tableaux....81

Liste des acronymes....5

Table des annexes....82

Introduction

Encore discutée au cours de la dernière décennie, la problématique du changement climatique est actuellement incontestable. Les effets induits de ce processus sont multiples, et nécessite une mobilisation des acteurs à toutes les échelles de territoire et tout particulièrement au niveau.

Dés 1824, Jean-Baptiste Joseph Fourier est le premier scientifique à évoquer le processus d'effet de serre. Ainsi, dans ses publications, le mathématicien et physicien d'origine grenobloise met en évidence le rôle de l'atmosphère dans l'absorption et le stockage de la chaleur à la surface du globe, mais il n'en détermine pas les causes exactes (Jean-Louis Dufresne, 2009). C'est en 1861, que le physicien John Tyndall reprend les travaux entrepris par J-B. Fourier et fait émerger l'idée du rôle enzymatique et problématique de certains gaz atmosphériques (Olivier Dumont, 2013). Connus maintenant sous l'appellation de gaz à effet de serre, les impacts de ces éléments atmosphériques sur les variations climatiques actuelles sont conséquents.

Des découvertes plus récentes ont permis de mettre en exergue les évolutions climatiques passées. L'étude de la composition de bulles de gaz piégées dans la glace de l'Antarctique a mis en évidence des corrélations entre composition atmosphérique et climat. Ces recherches ont aussi montré l'existence de variations climatiques naturelles expliquées par les fluctuations de distance Terre-Soleil. Ce dernier élément a influencé les effets de l'activité solaire et s'est traduit par la succession de périodes glaciaires et interglaciaires (Ademe, 2009, p 8).
Cependant il est bel et bien établi et ce, depuis quelques décennies, que la concentration en gaz carbonique de l'atmosphère à un réel impact sur le climat. Dans ce cadre, des analyses atmosphériques ont fait apparaître une concentration exponentielle de ces gaz dans l'atmosphère à partir du XVIIIème siècle, en concordance avec la première révolution industrielle (+40% depuis 1860) (Ademe, 2009, p8). Il est donc aujourd'hui avéré, que les activités anthropiques ont une incidence notable sur les variations de gaz à effet de serre.

Suite à ces découvertes, la communauté internationale se mobilise autour de ces enjeux et crée le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Etude du Climat) en 1988. Cet organe intergouvernemental est chargé d'analyser scientifiquement, techniquement et socio économiquement les facteurs potentiellement liés au changement climatique. Ainsi cet organisme établit de façon méthodique et prospective les conséquences possibles des activités anthropiques sur le climat, de façon à faire émerger des stratégies d'adaptation et d'atténuation.
Dans son rapport de 2007, le groupe d'experts évalue une augmentation de température de l'ordre de 1,1°C à 6,4°C d'ici la fin du XXIième siècle (GIEC, 2007).
Mais la sonnette d'alarme a été tirée bien avant, à la publication du premier rapport du GIEC en 1992, suivie de la signature de la Convention de Rio.
Ce traité international constate et admet le changement climatique et concède aux états le devoir de stabilisation du climat par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Sans quoi, le réchauffement climatique entraînerait, entre autre chose, une hausse des températures moyennes, une augmentation et une disparité de distribution pluviométrique ou encore une occurrence plus élevée des phénomènes météorologiques extrêmes (GIEC, 2007).
Face à ces constats, la communauté internationale se mobilise. En témoigne la signature du protocole de Kyoto cinq ans après Rio, qui fixe des quotas de réduction des émissions de GES sur la période 1990-2012.

Dans ce cadre, l'Union européenne s'est fixée l'objectif de réduire de 8% ses émissions de GES sur cette même période. En 2007, suite aux recommandations du GIEC, la commission européenne revoit ses objectifs et vote les « 3x20 », paquet législatif « énergie-climat ». Ces objectifs fixent une réduction de 20 % des émissions de GES, l'amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique et de porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2020. (Ademe, 2009, p 11).

De son côté la France a mis en œuvre dès 2004 son plan national de lutte contre le changement climatique et instaure les Plans Climat-Energie Territoriaux (PCET). Suivant les nouvelles orientations de la commission européenne, elle adopte le Facteur 4 fixant pour objectifs nationaux de diviser par 4 ses émissions de GES sur la base 1990, d'ici 2050. Depuis le lancement de ce Plan national, le pouvoir politique encourage vivement la mise en œuvre de cette politique d'atténuation et d'adaptation à tous les échelons de territoire. (Ademe, 2009, p 11/12).

La mise en œuvre d'une politique climat-énergie à différentes échelles de territoire et surtout au niveau local est primordiale pour l'atteinte des objectifs nationaux. Les collectivités locales gèrent et influent notablement sur leurs territoires et sont au plus proche des citoyens.
Ainsi les compétences communales, en termes d'aménagement du territoire et d'urbanisme, d'habitat, de transport et de questions énergétiques, constituent un maillon fort de réussite dans la lutte contre le changement climatique. D'autre part, les actions d'adaptation comme la protection des populations face aux effets de ces changements sont essentiellement d'ordre local.

Mener à bien cette politique nécessite une mobilisation de tous les acteurs : des instances de l'Etat aux plus petites communes, des entreprises, des associations… Les collectivités locales jouent ici un rôle fort, car elles sont en contact direct avec ces derniers.

Ainsi, le Plan Climat-Energie Territorial constitue un cadre d'engagement du territoire pour la lutte contre le changement climatique. Cette démarche permet de structurer un programme d'actions mis en œuvre par la collectivité et les acteurs associés, pour l'atteinte d'objectifs locaux définis.
Dans ce cadre, la loi dite Grenelle II adoptée le 29 juin 2010 stipule que *« […] les communautés urbaines, les communautés l'agglomération ainsi que les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants doivent avoir adopté un plan climat-énergie territorial pour le 31 décembre 2012. »* (Article L. 229-26 de la loi dite Grenelle II, 2010).

La communauté d'agglomération grenobloise est précurseur en ce domaine, avec le lancement dès 2005 de son Plan Climat-Energie Territorial, piloté par Grenoble-Alpes-Métropole, communément appelée « la Métro » (Grenoble-Alpes-Métropole, 2013). Cette politique intercommunale de lutte contre le changement climatique fédère une multiplicité de partenaires autour de ces enjeux communs.
L'efficience de cette démarche repose sur la mobilisation et la participation accrue de l'ensemble des acteurs du/des territoire(s) de la collectivité. L'engagement des communes, condition indispensable pour l'atteinte des objectifs, nécessite un accompagnement dans cette démarche.
Ainsi l'Agence Locale de l'Energie et du Climat de Grenoble (ALEC) constitue une structure ressource particulièrement bien adaptée pour un accompagnement personnalisé des partenaires du Plan Air-Climat d'agglomération.

Cependant, cet appui technique et méthodologique est susceptible d'évoluer avec l'entrée, en 2014, de 21 nouvelles communes dans le territoire intercommunal et l'actualisation de la charte d'engagements des partenaires en 2015.

Ce nouveau contexte induit l'entrée de nouveaux signataires à la démarche, intensifiant le travail de l'association dans l'accompagnement des collectivités.

C'est dans cette dynamique que l'ALEC, en tant qu'association et partenaire technique du Plan Air Climat, souhaite adapter au contexte et spécificités locales de l'agglomération grenobloise l'outil Climat Pratic développé par l'Ademe.
Ainsi dans ce contexte et pour l'efficience du Plan Air Climat, comment répondre à l'enjeu de la mobilisation indispensable des collectivités locales partenaires de la démarche ?
Comment conduire et réaliser le travail d'adaptation de l'outil en s'appuyant sur une démarche partenariale ALEC/Métro/communes afin de cerner les attentes et besoins des collectivités ?

L'implication de l'ensemble des acteurs à cette politique communale, suppose d'autre part l'utilisation de moyens techniques et structurants, permettant d'assurer la transversalité dans le projet. On peut ainsi s'interroger sur la nature des procédés à mettre en œuvre.
En d'autres termes, quels sont les moyens à déployer pour accompagner les collectivités locales dans la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de leur plan d'actions air-énergie-climat local ?

Une présentation globale l'organisation du fonctionnement de la politique air-énergie-climat initiée par la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole permettra de cerner le contexte de ce travail.
Un rappel des objectifs de la mission et de la présentation de l'objet d'étude, l'outil Climat Pratic, précédera le développement des étapes méthodologiques mises en œuvre pour la « contextualisation » de cet outil d'accompagnement. Les enjeux et moyens de mise en œuvre, font apparaître parfois des freins, mais souligne la dynamique existante et les perspectives d'une adaptation nécessaire et constante de l'outil.

1. Le Plan Air Climat de Grenoble-Alpes-Métropole : cadre général

Les divers éléments et données citées dans cette partie sont issues du guide « Plan Air Climat de l'agglomération grenobloise, Bilan 2007-2012 et programme d'actions en cours » élaboré par Grenoble-Alpes Métropole (La Métro) et diffusé en décembre 2013. Ce document de 107 pages pose le cadre général de la démarche Plan Air Climat initiée par la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole.

La problématique énergétique est un sujet ancré au sein de l'agglomération grenobloise depuis plus d'un siècle.
En effet, le service municipal de l'éclairage et de la distribution d'énergie gaz et électricité est créé à Grenoble dès 1903. De gros travaux d'installations de réseaux électriques sont réalisés. En 1946, GDF (Gaz De France) et EDF (Electricité De France) sont créés suite à la nationalisation du gaz et de l'électricité. La ville de Grenoble fait le choix de garder le monopole de son propre réseau énergétique, ce qui permettra la naissance de l'entreprise Gaz Electricité de Grenoble (GEG) en charge de la fourniture et de la distribution de l'énergie pour la ville de Grenoble. S'ensuit en 1960 la création du premier réseau de chaleur régional de France, exploité par la Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise (CCIAG).

Quatre ans après sa création en 1994, la Communauté d'agglomération Grenoble-Alpes Métropole (Métro) travaille à l'émergence de l'Agence locale de l'Energie et du Climat (ALEC) grenobloise. Cette association aux vocations en matière énergétique a permis, dans un premier temps de réaliser un bilan énergétique de l'agglomération et de définir les scénarii d'évolution de la consommation énergétique. Suite à quoi, au début des années 2000 le Plan Climat Energie Territorial (PCET) appelé localement Plan Climat, est élaboré. En parallèle de cette démarche, la Métro en partenariat avec la Communauté urbaine de Dunkerque organise annuellement depuis 2002 les Assises Nationales de l'Energie qui rassemblent plus de 1000 participants sur des problématiques énergétiques et climatiques (Grenoble-Alpes-Métropole, 2013, p 7/10).

1.1 Historique

La volonté au niveau national de s'engager dans des démarches de lutte contre le changement climatique et de stabilisation des émissions des gaz à effet de serre à l'horizon 2012, a fait écho sur le territoire grenoblois par le lancement en 2005 du Plan Climat, première démarche en ce sens de France. Ce Plan se caractérise dès le départ par une charte d'engagement sur différents horizons, support d'une mobilisation des différents partenaires (signataires) pour l'atteinte des objectifs climat-énergie. Ce volet partenarial du Plan Climat est mis à jour périodiquement afin de mieux répondre à l'évolution des enjeux climat-énergie.

Ainsi depuis le lancement de cette démarche d'amélioration territoriale, 3 chartes ont été élaborées par le porteur du projet en collaboration avec les différents partenaires du Plan.
La première charte concerne la période 2005-2009, dont l'objet est la stabilisation avant 2010 des émissions du territoire par rapport à 1999, date de référence identifiée dans le bilan énergétique d'agglomération. Ainsi 68 partenaires s'engagent sur des objectifs chiffrés énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (Grenoble-Alpes-Métropole, 2013, p 7).
En 2008 l'Union Européenne vote le paquet législatif « Energie-Climat », ce qui met en exergue de nouveaux objectifs appelé « 3x20 ». A horizon 2020, ce triple objectifs a pour volonté *« de porter*

à 20% la part des énergies renouvelables dans les énergies consommées, d'améliorer de 20% l'efficacité énergétique et de réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 » (Commission européenne, 2008).
Après l'adoption de ces nouveaux objectifs européens, la Commission européenne lance la Convention des Maires. Ce mouvement permet ainsi d'appuyer et de soutenir les politiques locales et régionales en matière d'énergies durables.
A partir de ces nouveaux objectifs européens et la signature de la Convention des Maires en 2009 par la Métro, une deuxième charte ambitieuse est construite sur l'horizon 2009-2014 pour l'atteinte des objectif « 3x20 » en 2020. 58 partenaires s'engagent sur des objectifs quantitatifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, de diminution des consommations d'énergie et de promotion des énergies renouvelables.

En 2010, la première démarche ouverte au grand public est lancée avec le dispositif « Mur/Mur-Campagne isolation » dont l'objectif est la réhabilitation au niveau BBC (Bâtiment Basse Consommation) de 4000 logements privés dans le but de diviser par 3 les consommations de chauffage.
Puis, dans l'optique de réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique et en cohérence avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE), le Plan Climat devient en 2012 le Plan Air Climat avec intégration à la démarche de la problématique de la qualité de l'air. Dans la même année une nouvelle charte incluant des objectifs de diminution d'émissions de polluants est alors présentée aux partenaires pour la période 2012-2014 (Grenoble-Alpes-Métropole, 2013, p 7/10).

1.2 Fonctionnement et organisation

1.2.1 Des enjeux

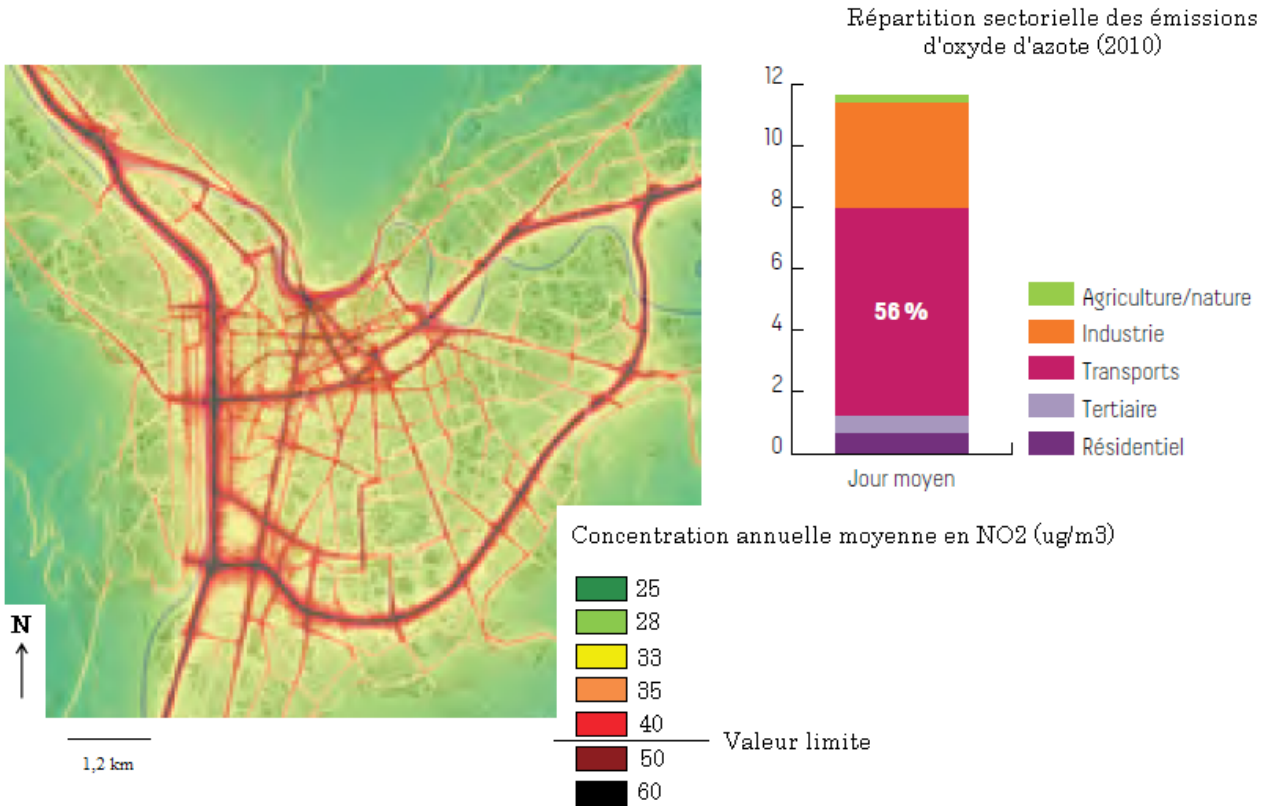
Fort de son expérience depuis 2005 dans la politique air-énergie-climat, la Métro inscrit dans cette démarche partenariale de nouveaux objectifs territoriaux en 2012. Ainsi, le Plan Air Climat englobe de nouveaux enjeux : l'implication des partenaires, la problématique de la qualité de l'air et de l'adaptation au changement climatique, et l'adaptation de la démarche aux évolutions institutionnelles.

La traduction de ces nouveaux objectifs dans le Plan Air Climat a donné lieu à l'élaboration d'une nouvelle charte d'engagement. Les signataires disposent de nouveaux principes directeurs d'organisation œuvrant pour la sobriété et l'efficacité énergétiques, le développement des énergies renouvelables, l'adaptation au changement climatique et enfin la qualité de l'air.

A la vue des résultats des différentes études menées dans le cadre du Plan Air Climat (Cf. annexe 1) il semble pertinent de maintenir une priorité d'actions sur les secteurs de l'habitat et du déplacement, principaux leviers d'actions de la Métro et du SMTC. Ainsi l'implication des partenaires est principalement orientée vers ces deux secteurs.

Nouvelle « ligne d'actions » du Plan Air Climat, l'intégration des enjeux liés à la qualité de l'air s'explique par les caractéristiques géographiques de l'agglomération souvent comparée à une « cuvette ». Cette morphologie spécifique à l'agglomération grenobloise favorise l'occurrence de pics de pollution atmosphérique, accentués par l'aménagement de son territoire et par son passé industriel.

Ainsi, *« les seuils réglementaires pour la qualité de l'air sont dépassés de manière récurrente dans l'agglomération »* (Grenoble-Alpes Métropole, 2013, p 47). L'exposition de la population à cette pollution n'est pas sans dommages puisqu'elle impacte sur la santé respiratoire et cardio-vasculaire, et cause, chaque année, l'apparition de nombreux cas de cancer chez l'homme.
Deux polluants sont particulièrement présents sur le bassin de vie : les particules en suspension (PM10) et le dioxyde d'azote (NO2).
Les cartes ci-dessous mettent bien en évidence les zones les plus impactées par ces pics de pollution, qui sont principalement situés en centre ville et à proximité des grands axes routiers du territoire.



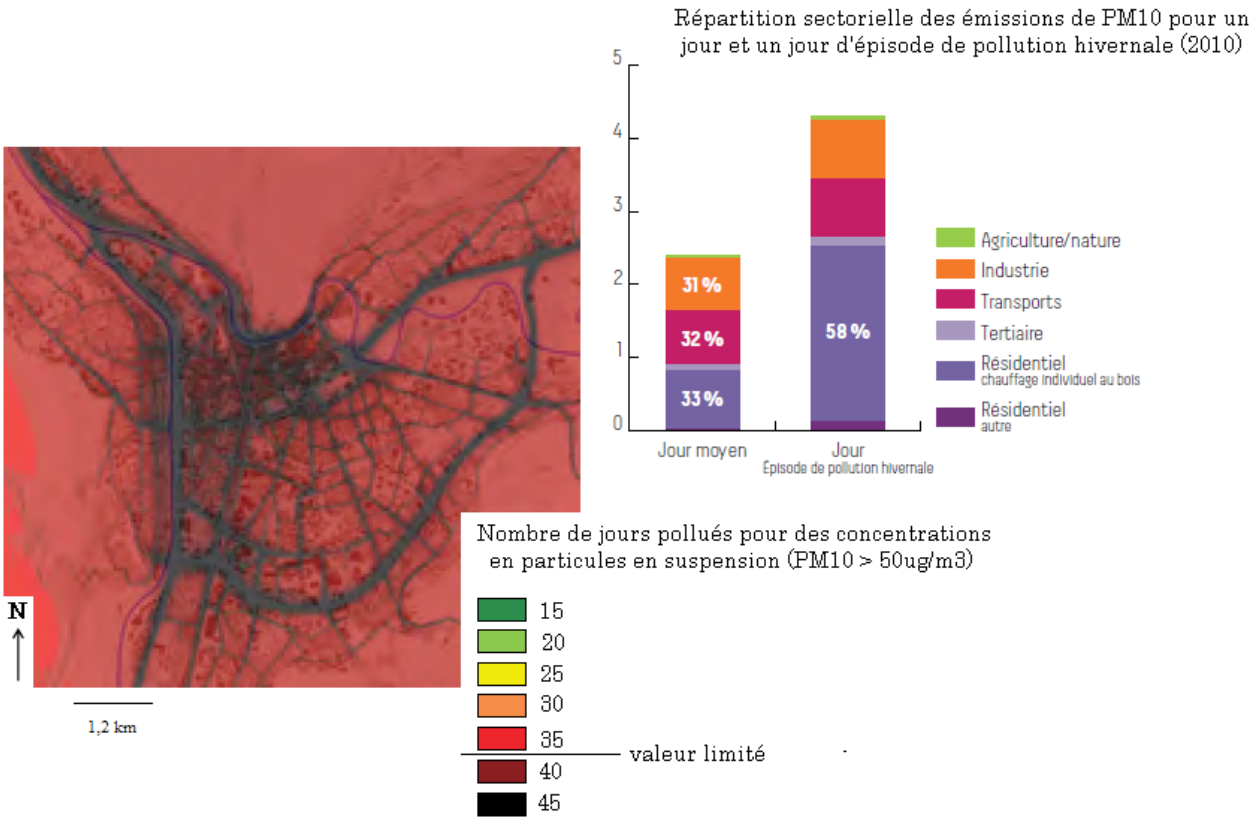


Figure 1 : Situation de l'agglomération grenobloise en 2010, répartition géographique et sectorielle des deux principaux polluants atmosphériques (PM10 et NO2) (source : Air Rhône Alpes adapté, 2013)

Ces illustrations identifient les moyens d'agir sur ces émissions : les leviers d'actions ciblent les principaux secteurs émetteurs que sont les transports, le chauffage individuel au bois et l'industrie. Outre une action directe sur ces émissions, à la source, des mesures de protection des populations exposées seront menées par l'éloignement physique des habitants des zones fortement impactées ou encore par des solutions techniques en aménagement.
Concernant les enjeux relatifs à l'adaptation au changement climatique, le Plan Air Climat intègre la problématique des îlots urbains de chaleur. Ce phénomène connu dans les zones urbaines denses et imperméabilisées peut engendrer un inconfort des populations exposées et une surmortalité des plus fragiles. Afin de pallier à ce phénomène des préconisations en termes d'aménagement et d'urbanisation de l'espace public sont élaborées.
Par ailleurs, l'occurrence des phénomènes climatiques extrêmes va avoir un effet sur les différents aléas naturels présents sur l'agglomération. La Métro s'attache donc à la mise en œuvre d'une prévention en termes de sensibilisation aux risques auprès des habitants et développe l'utilisation de moyens techniques préventifs dont peut disposer l'agglomération (ex : utilisation de la forêt contre les chutes de blocs).
Parallèlement à ces enjeux, le Plan Air Climat étend son périmètre d'actions.
Un syndicat mixte VEGA est créé avec la communauté d'agglomération du Pays Voironnais, compétent en matière de développement des circuits courts (alimentation) et de la filière bois. D'autre part un partenariat entre les différentes autorités organisatrices de transport de la région est en cours dans le but, entre autre, d'améliorer la gestion des déplacements de longues distances (Grenoble-Alpes Métropole, 2013, p 46).

Ces différents regroupements permettent d'assurer une certaine connexion entre les actions menées par les différents territoires.
Cette cohérence globale est également recherchée par la prise en compte et le respect des objectifs et orientations prescrits dans les documents de rang supérieur (SRCAE, SCOT, PPA).

1.2.2 Des objectifs territoriaux

Sur la première période d'actions, le plan avait pour finalité la stabilisation des émissions du territoire avant 2010. En 2009 de nouveaux objectifs territoriaux sont fixés en adéquation aux objectifs européens du « 3X20 ».
Puis en 2012, suite à l'émergence des enjeux liés à la qualité de l'air, la démarche élargie son plan d'actions avec pour ambition de réduire l'exposition de la population grenobloise à la pollution atmosphérique.
Suite à quoi, la démarche élargit son périmètre d'action et intègre à son plan d'actions des objectifs en terme de qualité de l'air. Le Plan Climat Energie Territorial devient alors le Plan Air Climat. Une nouvelle charte est alors proposée aux partenaires, incluant ces nouveaux objectifs territoriaux.

	Horizons	
	Objectifs 2014	**Objectifs 2020**
Émissions de gaz à effet de serre	Réduire de 14 % les émissions de 2005, pour les IGCE [2], et autres secteurs d'activité d'autre part (résidentiel, transport, tertiaire, agriculture et petite industrie) [2] Industrie Grosse Consommatrice d'Energie	Réduire de 20 % les émissions de 2005
Consommations d'énergie par habitant	Réduire de 14 % les consommations de 2005	Réduire de 20 % les consommations de 2005
Production d'énergies renouvelables par rapport à la consommation énergétique totale	Atteindre un niveau de production d'ENR de 14 %	Atteindre un niveau de production d'ENR de 16 %
Émissions NOx (oxyde d'azote)	Réduire de 47 % les émissions de 2005	Réduire de 61 % les émissions de 2005
Émissions PM10 (particule fine au diamètre < 10 micromètres)	Réduire de 24 % les émissions de 2005	Réduire de 35 % les émissions de 2005

Tableau 1 : Présentation des objectifs territoriaux du Plan Air Climat, période 2012-2020 de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole (source: Grenoble-Alpes-Métropole 2013)

Les objectifs relatifs à la qualité de l'air ont été fixés en cohérence avec les spécificités du territoire en termes de pollution atmosphérique. En effet, ces deux molécules (Nox et PM10) sont les principales sources de pollution atmosphérique de l'agglomération.
Les objectifs relatifs aux émissions de gaz à effet de serre, aux consommations d'énergie et à la production d'énergies renouvelables sont liés entre eux : une réduction significative de l'énergie consommée, associée à une production d'énergies renouvelables à pour effet une diminution des émissions de gaz à effet de serre. *« C'est pourquoi les objectifs relatifs au climat sont déclinés selon ces trois critères. »* (Grenoble-Alpes Métropole, 2013, p 13).
D'autre part concernant les émissions de gaz à effet de serre, il a été choisi de distinguer les émissions engendrées par les Industries Grosses Consommatrices d'Energie de celles des autres secteurs. Cette différentiation permet ainsi d'écarter les biais engendrés par d'éventuelles fermetures de sites industriels.

1.2.3 6 AXES STRATÉGIQUES DU PLAN D'ACTIONS

Les nouveaux enjeux du Plan Air Climat, présentés dans la partie précédente, en cohérence avec le nouveau contexte réglementaire ont permis à la nouvelle gouvernance de la démarche, d'actualiser sa stratégie.
Celle-ci est structurée autour de 6 axes majeurs, déclinés en orientations puis en actions (63 actions au total). Cette stratégie permet de répondre et d'atteindre les objectifs territoriaux air-énergie-climat à l'horizon 2020 (Grenoble-Alpes-Métropole, 2013, p 49-87).

Axe 1 : *« Aménager le territoire pour consommer moins et s'adapter au changement climatique »*

Les actions associées de cet axe optent pour la construction d'une ville des courtes distances par le développement de la mixité des fonctions, l'optimisation de la densité de l'habitat et un aménagement durable du territoire.
En termes d'actions opérationnelles cet axe lutte contre l'artificialisation des sols, en mettant en œuvre une maîtrise foncière assortie d'une stratégie de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Cette politique permet ainsi la lutte contre les îlots de chaleur urbains qui constituent une des priorités du volet « adaptations au changement climatique ».
Concernant les projets d'aménagement, un des objectifs développé ici est la prise en compte des objectifs air-énergie-climat au sein des documents de planification (cartographie énergétique, zone de vigilance de la qualité de l'air,...)

Axe 2 : *« Diminuer la dépendance de l'habitat aux énergies fossiles en améliorant la qualité thermique des logements »*

Les différents diagnostics énergétiques réalisés pour la démarche ont mit en évidence l'importance d'agir sur le secteur résidentiel.
Dès 2005, la Métro a défini cet axe comme prioritaire dans son programme d'actions. Divers dispositifs ont été initiés pour la réhabilitation thermique des logements existants, la prise en compte du confort d'été, et le respect de la réglementation thermique 2012 par la construction de logements

neufs BBC. Cet axe contribue d'autre part à la lutte contre la précarité énergétique avec la mise en œuvre d'un dispositif de soutien aux travaux de réhabilitation pour les plus démunis.

Axe 3 : *« Se déplacer plus sobrement en préservant la qualité de l'air »*

Les émissions engendrées par le transport, non négligeables, font des enjeux liés à la mobilité et aux transports, un des axes forts du Plan Air Climat pour l'amélioration de la qualité de l'air.
Actuellement les changements de pratiques liés aux modes de déplacement ne sont pas suffisants.
En collaboration avec le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Grenobloise (SMTC), la Métro promeut les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle notamment par le développement d'un réseau de transport en commun performant à l'échelle du bassin de vie, ou encore par l'extension prévue pour 2014 du service Métrovélo (service de location intercommunal de vélos), très utilisé par les habitants.
D'autre part, pour réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique, des actions de régulation du trafic automobile ou encore des opérations de piétonisation de certains secteurs fortement encombrés par la circulation seront menées.

Axe 4 : *« Consommer et produire localement en limitant l'impact sur l'environnement »*

En complément de l'axe précédent, la problématique d'une consommation et d'une production locales vient renforcer les objectifs territoriaux liés à la qualité de l'air.
En effet les circuits courts permettent de réduire les distances d'acheminement des produits depuis les lieux de production jusqu'aux consommateurs, et donc les émissions de gaz à effet de serre et de polluants.
Afin de consolider et faciliter le développement d'une production/consommation locales, un syndicat mixte VEGA (Voiron et Grenoble associés) a été créé. Ce syndicat permettra de travailler sur un territoire plus étendu, rassemblant un plus grand nombre de sites de production et un bassin de consommateurs plus important.
La création d'une légumerie (outil de transformation des produits bruts locaux) facilitera d'autre part l'apport de produits locaux dans les restaurations collectives des territoires de l'agglomération.
Le secteur de l'alimentation n'est pas la seule filière à développer sur le territoire. La filière bois-énergie est aussi un secteur que la Métro souhaite développer. L'optimisation de ces filières locales permettra simultanément le développement économique local et le renforcement de la préservation des espaces agricoles et forestiers.

Axe 5 : *« Des services urbains sobres et propres »*

A travers cet axe stratégique, la Métro se lance dans une démarche d'exemplarité, auprès des différents partenaires afin de renforcer son statut de pilote du Plan Air Climat.
Il s'agit pour la Métro de se doter des moyens de minimiser les impacts environnementaux de ses services et activités, et de son patrimoine (bâti et flotte de véhicules).
Dans cette optique, elle a entrepris l'optimisation des procédés utilisés pour le traitement des eaux, la collecte et le traitement des déchets.
L'efficience opérationnelle de ces deux services structurants du bassin de vie grenoblois tend à la diminution des émissions en CO2 et de la consommation d'énergie, mais aussi à l'amélioration de la qualité des matières issues de ces services.

Axe 6 : *« Des acteurs mobilisés pour construire ensemble la transition énergétique »*

La mobilisation de l'ensemble des acteurs (services publics, habitants, entreprises…) autour des enjeux air-énergie-climat permet une cohésion du territoire pour l'atteinte des objectifs de la transition énergétique.
Ainsi la Métro souhaite soutenir et fédérer les initiatives locales, la participation et l'adhésion d'un plus grand nombre de partenaires diversifiés, notamment des acteurs privés au réseau du Plan Air Climat. Cette sensibilisation effective permettra ainsi l'émergence des attentes des habitants et permettra l'analyse des freins réels aux changements de pratiques.
La mobilisation des acteurs ne se cantonne cependant pas aux habitants.
Il s'agira ici d'impliquer davantage les collectivités et services à la démarche. Les actions développées ici seront donc l'occasion pour la Métro de construire une communication adaptée et efficiente, vecteur de l'information sur le projet auprès de divers publics cibles, et de réaliser une politique de terrain, menée au plus près des habitants.

1.3 Une gouvernance mixte

1.3.1 Un pilotage interne

Depuis son lancement en 2005, le Plan Air Climat est piloté et animé par la Métro.
Au sein de cette institution, c'est l'équipe de la direction des Espaces naturels, de l'Environnement et du climat qui est chargée de la coordination et de la gestion de ce projet.

Parallèlement au Plan Climat, la Métro a entrepris en 2008 une démarche de labellisation Cit'ergie. Portée par l'ADEME et à destination des collectivités (communes et intercommunalités) ce *« label de « bonne conduite » récompense pour 4 ans le processus de management de la qualité de la politique énergétique et/ou climatique de la collectivité»* (Cit'ergie, ADEME). Le processus de labellisation a permis à la collectivité territoriale de structurer et de mener son premier plan d'action en interne, sur la période 2007-2012, avec pour priorités les secteurs des transports et de l'habitat.

Pour mener à bien ces deux démarches ambitieuses, la Métro s'est organisée en interne et a identifié des référents Cit'ergie et Plan Air Climat sur diverses thématiques (aménagement, espaces naturels, sensibilisation, risques...) au sein de cette Direction.
En 2012, suite à la labellisation Cit'ergie octroyée à la Métro, une démarche d'évaluation interne du Plan Climat de l'agglomération est impulsée sur le dynamisme de la mobilisation des acteurs du territoire. Cette évaluation a mis en évidence la place primordiale qu'a la Métro dans cette démarche et la nécessité d'impliquer davantage les partenaires à sa construction (Grenoble-alpes-Métropole, 2013, p 23).

1.3.2 Un pilotage partenarial

Suite à une délibération des parties prenantes en date du 12 avril 2013, un comité de pilotage partenarial est mis en œuvre.
Cette nouvelle gouvernance est constituée de trois collèges :

- Les **collectivités** : le vice-président au Développement Durable, à l'Environnement, à l'Energie et au Climat et le délégué à l'Energie (Métro), les maires des 28 communes de l'agglomération et le président du SMTC

- Les **acteurs de l'énergie** : les présidents de Gaz Electricité de Grenoble (GEG), de la Compagnie de Chauffage de l'Agglomération grenobloise (CCIAG), du Syndicat Energie de l'Isère (SEDI), les représentants locaux de GRDF, Enercoop, ERDF, EDF et de tout autre acteur de l'Energie partenaire du Plan Air Climat

- Les **partenaires** : le préfet de l'Isère, un représentant du conseil de Développement de la Métro, des représentants des bailleurs, d'entreprises, d'établissements d'enseignement et de recherche, d'associations et d'autres organismes publics et consulaires, l'ADEME et les partenaires techniques (AURG, ALEC et Air Rhône-Alpes)

La mise en place de cette nouvelle gouvernance permet ainsi une plus grande implication des divers acteurs du Plan (Grenoble-alpes-Métropole, 2013, p 45).
Outre cette implication des partenaires à la démarche, cette gouvernance tripartite met en place et inscrit dans la durée la transversalité et la pluridisciplinarité dans le pilotage de cette politique.

Ainsi la gouvernance du Plan Air Climat peut être illustrée par le schéma synthétique suivant :

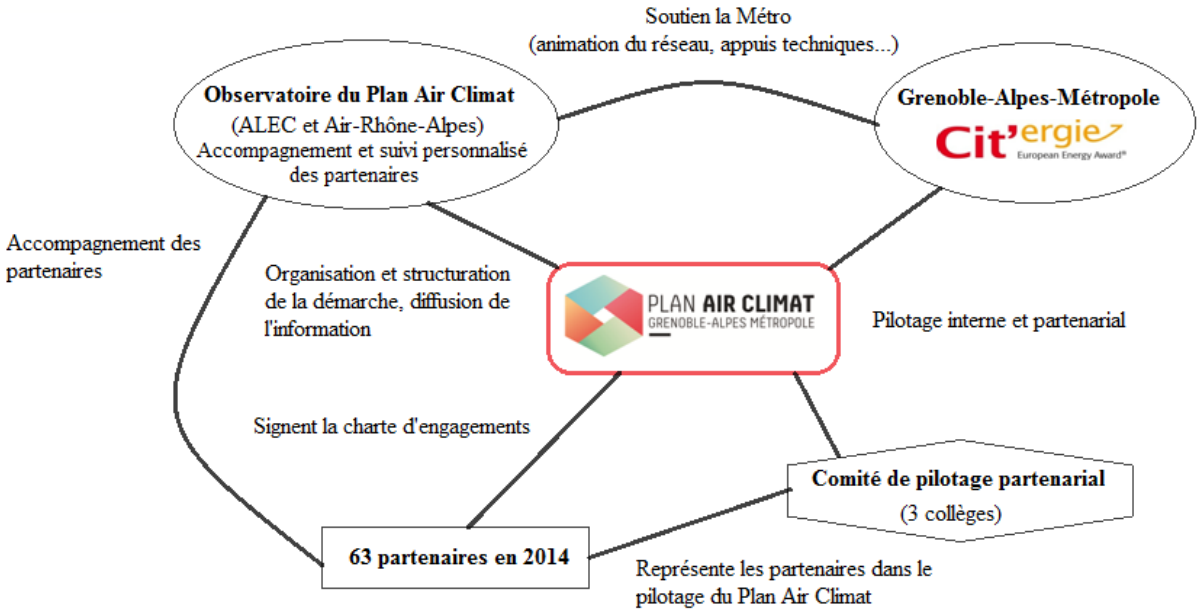


Figure 2 : Schéma de synthèse de l'organisation de la gouvernance du Plan Air Climat (source : Adapté de Grenoble-Alpes-Métropoles, 2014)

Le Plan Air Climat est ainsi doté de deux échelles de pilotage. Le pilotage interne à la Métro permet à cette dernière de s'organiser en interne afin de mener en parallèle le processus de labellisation Cit'ergie, et de dynamiser et structurer le Plan Air Climat.

Le comité de pilotage partenarial quant à lui permet une implication plus forte des partenaires dans la démarche et d'assurer la transversalité de celle-ci.

L'Observatoire en tant que partenaire technique assure l'animation du réseau et l'accompagnement des partenaires.

1.4 La mobilisation des acteurs

1.4.1 Une charte d'engagements

Depuis 2005, l'engagement des partenaires au Plan Air Climat s'exerce par le biais d'une charte. A la vue des nouveaux enjeux et objectifs définis, le document en cours (cf. Annexe 2) actualisé en 2013 fixe des objectifs intermédiaires pour l'atteinte des objectifs à l'horizon 2020.

Cette charte est structurée autour de principes directeurs : sobriété/efficacité énergétique, développement des énergies renouvelables et qualité de l'air, adaptation au changement climatique, aménagement, promotion/valorisation du Plan Air Climat et engagement de résultats.

Pour chacun de ces principes sont développés différents « points » d'engagements associés. Ainsi, chaque signataire, en fonction de ses capacités d'actions et compétences spécifiques, fait un choix et s'engage sur différents « points » concernant son patrimoine et plus généralement sur l'ensemble de ses activités.

Dans ce dernier principe général (« engagement de résultats »), les partenaires peuvent se fixer leurs propres objectifs quantifiés de consommation énergétique et de développement des énergies renouvelables.

Ici, les partenaires peuvent solliciter les conseils de l'ALEC dans la définition de ces objectifs. En parallèle, chaque signataire doit construire son propre plan d'actions et en définir les actions phares. Le tout est détaillé dans une « fiche de suivi-évaluation » qui lui est spécifique.

1.4.2 Outils de suivi et d'accompagnement des partenaires

Comme toute démarche d'amélioration continue, le Plan Air Climat doit organiser le suivi et l'accompagnement de ses partenaires.

Différents dispositifs initiés par la Métro et les partenaires techniques du Plan (ALEC, ARA, Observatoire) ont ainsi été mis en œuvre afin de soutenir l'engagement de chacun des signataires et une synergie des acteurs (Grenoble-alpes-Métropole, 2013, p 27).

Ainsi des **« forums du Plan Air Climat »** sont organisés tous les 6 mois en présence de l'ensemble des partenaires. Ces temps forts permettent, au cours d'une journée, d'échanger sur les actions des différents signataires et de consolider le système partenarial.

Concernant le suivi, chaque signataire de la charte d'engagements dispose d'une **« fiche de suivi »** (cf annexe 3). Dans la première partie de cette fiche sont détaillés les objectifs quantifiés, les actions phares, et les moyens matériels et organisationnels pour y parvenir.
Un deuxième volet présente les évolutions annuelles des consommations énergétiques (par secteur) et des émissions de CO2 des partenaires. Ces graphiques permettent aux partenaires de se situer dans leurs consommations et émissions et d'apprécier leur progression.
Ainsi chaque partenaire peut se réorienter au regard des objectifs qu'il s'est fixé dans la charte d'engagement et des résultats obtenus.
La construction de ces illustrations nécessite que le partenaire soit en capacité de mesurer et recueillir les données nécessaires.
C'est pourquoi, l'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC), propose aux collectivités de moins de 8 000 habitants un suivi de ses consommations et émissions, par le biais du Conseil en Energie Partagé.

Les fiches de suivi de l'ensemble des partenaires sont disponibles au travers d'un outil collaboratif mis en ligne depuis début 2011, appelé « **l'Extranet du Plan Air Climat** ».



Figure 3 : Logo du site de l'Extranet du Plan Air Climat (source: Grenoble-Alpes-Métropole)

Outre les fiches de suivi, cette plate-forme a pour motivation d'améliorer la visibilité des actions mises en œuvre par les partenaires et d'optimiser la diffusion de l'information au sein du réseau. Dans cette optique, les partenaires sont encouragés à faire part de leurs expériences, de leurs actions phares par le biais d'une « **fiche de bonne pratique** » publiée sur cette plate-forme.

Dans le but de faciliter et d'assurer une mobilisation effective de l'ensemble des salariés des structures partenaires, des modules de formation/sensibilisation à la pratique des éco-gestes, baptisés **« Plan Climat, j'agis, j'y crois »** sont proposés par l'Agence Locale de l'Energie et du Climat depuis 2010.

En 2009, afin de renforcer la synergie et le dynamisme du réseau, la Métro a lancé l'appel à projet **« Climat + »**.
Ce dispositif de soutien permet aux partenaires d'initier des projets collectifs innovants principalement auprès des jeunes (7-13 ans), contribuant aux objectifs du Plan Air Climat. Chaque projet est analysé par le jury de sélection, selon divers critères : nature du partenariat, originalité et cohérence du projet, potentialité d'évaluation et de capitalisation.
Ainsi depuis 2009, 47 000 euros ont été attribués, répartis sur 7 projets.

Depuis 2013, le Plan Air Climat s'ouvre à la participation du grand public avec le « **Défis famille à énergie positive** » et le « **Défi école à énergie positive** ». Sur la base du volontariat, ces actions sont menées au cours de la saison de chauffe hivernale, l'une au sein de familles, l'autre auprès d'établissements scolaires avec un objectif commun : une réduction de 8% des consommations énergétiques. Ces deux dispositifs s'inscrivent dans l'accompagnement au changement de pratiques par la participation et la sensibilisation.

1.5 Une multiplicité d'acteurs

1.5.1 Grenoble-Alpes-Métropole

La création de la communauté de communes de Grenoble date de 1994, se substituant au Syndicat Intercommunal d'Études, de programmation et d'Aménagement de la Région Grenobloise (SIEPARG) qui avait pour objectif la réalisation d'équipements lourds industriels sur le territoire.
La nouvelle institution, baptisée Grenoble-Alpes Métropole (la Métro) réunit 23 communes et plus de 360 000 habitants.

Le 1er janvier 2000, elle se transforme et prend le statut de communauté d'agglomération.
Afin d'assurer la mutualisation des services et compétences, ainsi qu'une cohérence au sein du bassin de vie grenoblois, la communauté de communes du Balcon sud de Chartreuse, du Sud Grenoblois et la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes Métropole fusionnent en 2014. Son territoire (cf. figure 3) rassemble actuellement 49 communes et plus de 440 000 habitants.

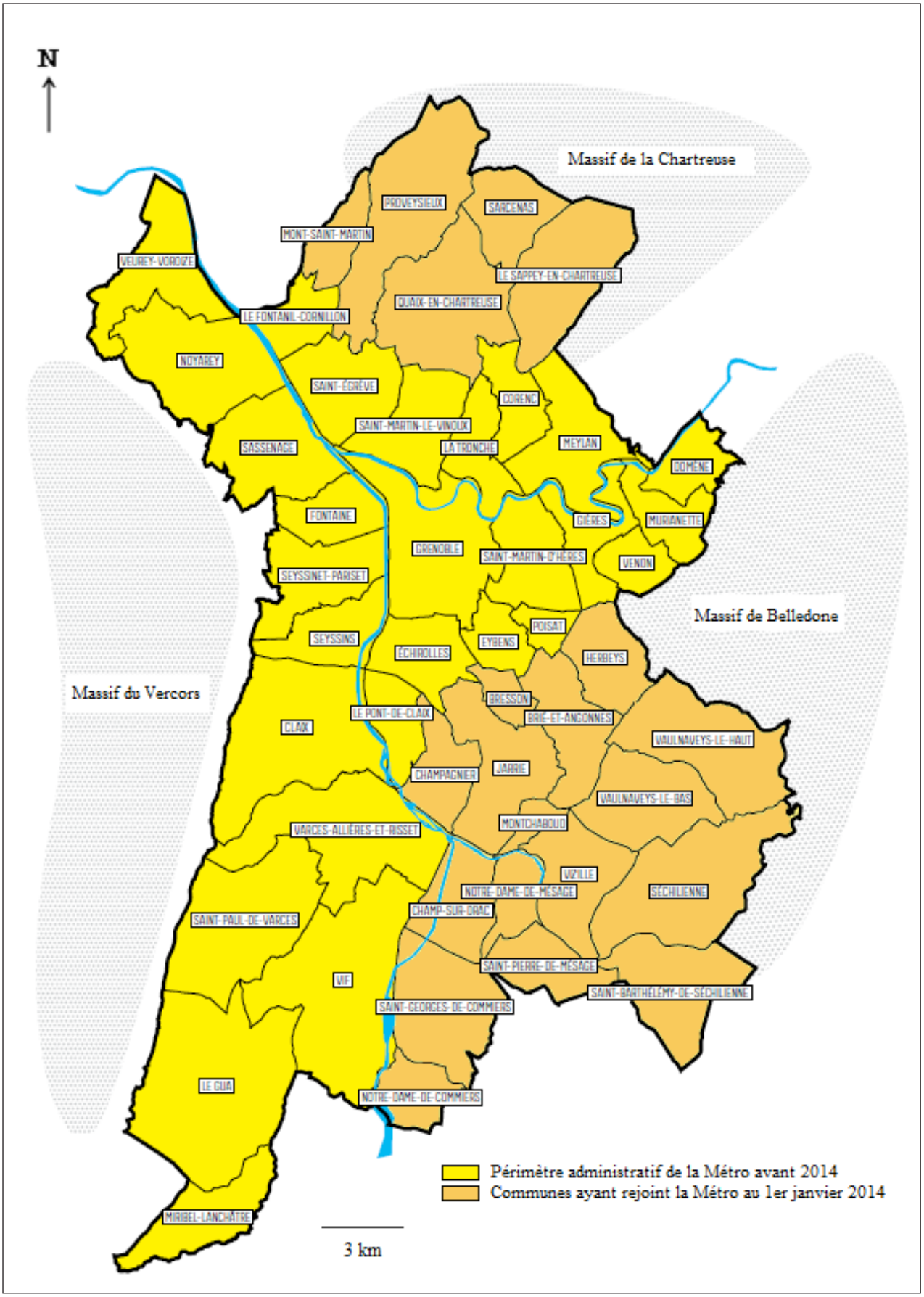


Figure 4: Evolution du territoire administratif de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole avant et après le 1er janvier 2014 (Source : Grenoble-Alpes-Métropole, 2013)

Au 1er janvier 2015 elle se transformera une fois de plus et prendra le statut de Métropole, lui permettant ainsi d'étendre son rayonnement au niveau national, européen et mondial. Concernant l'environnement, la Métro est très active et intervient dans divers domaines, notamment par le pilotage du Plan Air Climat et s'attache à faire vivre et dynamiser cette démarche (Grenoble-Alpes-Métropole, 2014).

1.5.2 Une démarche interne et partenariale

Le Plan Air Climat initié par la Métro s'attache à une mobilisation de tous les acteurs du territoire, afin d'assurer la cohérence et l'efficience du projet. Ainsi depuis son lancement en 2005, la démarche fédère de nombreux acteurs, aussi multiples que variés dans leur forme juridique ou leur objet et que l'on peut classer en 6 grandes familles :

- **La communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole** (la Métro)
- **Les collectivités territoriales** de la communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole
- **Les énergéticiens** : fournisseurs et distributeurs d'énergie sur l'agglomération (GEG, ERDF, GDF, EDF…)
- **Les bailleurs sociaux**
- **Les entreprises du territoire**
- **Les centres de recherche et de l'enseignement** : les universités, écoles d'ingénieurs…
- **Les associations**

L'ensemble forme ainsi un « *véritable système de partenariats*» permettant d'ancrer la démarche au sein du territoire avec une mobilisation de tous pour l'atteinte des objectifs.

1.5.3 Les partenaires techniques

L'accompagnement des partenaires du Plan Air Climat nécessite un appui technique tant sur la définition des objectifs propres à chaque partenaire, que sur le suivi et l'évaluation des consommations et émissions. Le Plan Air Climat a ainsi été doté de partenaires techniques afin de répondre à ce besoin.

1.5.3.1 L'Observatoire

Dans son rôle de pilote du Plan Air Climat, la Métro souhaite développer un dispositif permettant d'assurer le suivi des consommations/productions énergétiques et des émissions relatives aux objectifs de la démarche.

Ainsi en 2004, la Métro monte un partenariat avec l'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) et Air-Rhône-Alpes.
Cette association institutionnelle permettra la création de l'Observatoire du Plan Air Climat. Forts de leurs domaines de compétences respectifs, chacun des deux partenaires enrichit et développe les données de l'Observatoire.

L'ALEC est ainsi en charge de la collecte et du traitement des données relatives aux consommations d'énergie des patrimoines communaux. Afin de disposer de données à l'échelle du bassin de vie, elle a aussi pour mission le relevé des données réelles territoriales (énergies distribuées par les réseaux électriques, gaz et chaleur).

De son côté Air-Rhône-Alpes, grâce à une étude et à une connaissance aigue du territoire, modélise et enrichit les données relatives aux émissions atmosphériques du/des territoire(s).

La méthodologie d'inventaire menée par ces deux structures permet de disposer de données par sources :

- Sources **fixes anthropiques** : industries, secteurs résidentiel et tertiaire par usage (Chauffage, eau chaude sanitaire…)
- Sources **mobiles** : transports routier, ferroviaire, aérien et fluvial
- Sources **biogènes** : agriculture, sylviculture et nature

L'Observatoire permet d'évaluer l'efficience des actions menées et l'atteinte des objectifs fixés par la Métro et ses partenaires, donnant lieu à une possible réorientation du programme d'actions (Extranet Plan Climat, Grenoble-Alpes-Métropole).

1.5.3.2 Air-Rhône-Alpes

Cette association régionale fruit de la mise en réseau des différentes structures départementales (6 au total) œuvre pour la surveillance et la préservation de l'air en Rhône Alpes. Sur le bassin de vie grenoblois c'est l'ASCOPARG (ASsociation pour le COntrôle et la Préservation de l'Air en Région Grenobloise) qui est en charge depuis 1976 de cette surveillance.

Figure 5 : Logo de l'association Air-Rhône-Alpes (source: Air-Rhône-Alpes)

Ainsi, cette association réalise un suivi permanent des taux de pollution atmosphérique grâce à son réseau de stations de mesures réparties sur l'ensemble du territoire et permet ainsi de vérifier le respect de la réglementation. En parallèle, des campagnes de mesures sur d'autres points du territoire permettent de vérifier l'efficience des plans réglementaires mis en œuvre et d'enrichir les bases de données pour la modélisation de ces « flux » de pollution. Les modèles numériques de terrain ainsi développés offrent la possibilité d'établir des prévisions à court et long termes selon des scénarii socio-économique et comportementaux (bonnes pratiques). D'autre part, les données collectées et spatialisées permettent d'établir des diagnostics territorialisés et sectoriels par sources d'émission de polluants (Air-Rhône-Alpes).

Dans le cadre du Plan Air Climat, cette association constitue une réelle banque de données pour la surveillance des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole. Ainsi, elle alimente les bases de données qui permettent à l'Observatoire du Plan, de réaliser les diagnostics d'émissions et de fixer des objectifs spatialisés et sectoriels associés, en cohérence avec les enjeux de la politique air-climat régionale et intercommunale (Extranet Plan Climat, Grenoble-Alpes-Métropole).

1.5.3.3 L'Agence de l'Energie et du Climat

Figure 6 : Logo de l' Agence Locale de l'Energie et du Climat (source: Agence Locale de l'Energie et du Climat)

Suite aux grands engagements internationaux concernant la protection de l'environnement, la Commission européenne a mis en œuvre, dès 1994, un système de soutien à l'émergence et à la création d'agences, à différentes échelles de territoires, ayant pour activité la maîtrise de l'énergie.

C'est ainsi que près de 350 collectivités ont été soutenues pour la création de leur propre agence.

C'est dans ce contexte que l'Agence Locale de l'Energie et du Climat de Grenoble (l'ALEC) est créée en 1998, sous l'impulsion de la Communauté d'Agglomération Grenoble-Alpes-Métropole.

Sous la direction de Marie FILHOL, les 17 salariés que compte l'agence œuvrent à l'optimisation de la maîtrise de l'énergie ainsi qu'à la protection de l'environnement.
Les équipes techniques et animation/sensibilisation de l'association constituent un outil de proximité d'aide à la décision en matière de consommation et de dépense énergétique.

La structure contribue ainsi à faire évoluer les habitudes en matière d'habitat, de déplacement et de mode de vie. Ce lieu d'échange et de conseil énergie, permet aux différents acteurs de l'agglomération, mais aussi aux particuliers, d'entreprendre des opérations de maîtrise énergétique (ALEC).

Ainsi cette association vient en aide à la Métro pour la coordination et l'animation du réseau des partenaires du Plan Air Climat de la Communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole. Au sein de l'équipe, c'est Geneviève GOUBEL, chargée de mission projets partenariaux qui participe activement au travail de structuration par l'animation du comité de pilotage partenarial, et à la réalisation de certains axes structurant de la démarche. Secondée par l'équipe technique en charge du conseil en énergie partagée, elle propose aux communes partenaires un accompagnement technique de conseils et de suivi de leurs consommations énergétiques. Dans son rôle de partenaire technique, cette structure est aussi en charge de proposer des outils de suivi et d'évaluation à destination des partenaires. (Extranet Plan Climat, Grenoble-Alpes-Métropole).

1.6 Objet de la mission

1.6.1 La démarche souhaitée par l'agence locale de l'énergie et du climat

« Suite à une candidature spontanée, l'Agence locale de l'énergie et du climat dans son rôle d'animation et d'accompagnement des partenaires du Plan Air Climat propose de contribuer à son travail. En 2014 la charte du plan air climat proposé aux partenaires sera révisée. Pour les communes, se sera aussi l'année des élections municipales. Dans le but d'aider les nouvelles équipes municipales à définir leur plan d'actions «énergie air et climat», l'ALEC souhaite s'inspirer de l'outil «Climat Pratique» de l'ADEME pour le contextualiser et intégrer un volet «qualité de l'air». Le stage proposé vise à contribuer au travail de l'ALEC sur la réalisation de cet outil d'aide à la définition d'actions pour les collectivités et sur les autres actions du plan air climat.

Les principales missions identifiées par l'association sont les suivantes :

- *prendre en main l'outil «Climat Pratique» de l'ADEME, sonder les collectivités qui l'ont déjà utilisé.*
- *identifier les actions pertinentes à intégrer*
- *définir un mode de fonctionnement pour adapter l'outil : former un groupe de travail avec des collectivités volontaires ?*
- *tester l'outil adapté au plan air climat de l'agglomération*

Le stagiaire interviendra en appui à la personne en charge du plan air climat au sein de l'ALEC, en lien avec les services de la Métro, et sera amené à prendre en charge directement certaines actions. » (Geneviève GOUBEL, Agence Locale de l'énergie et du climat (Grenoble), oct. 2013)

1.6.2 Appropriation de la mission

Une des opérations en cours, menée par l'Agence Locale de l'énergie et du climat (ALEC), est l'organisation et le suivi du Plan Air Climat de l'agglomération grenobloise. Ce projet initié en avril 2005 par la METRO a pour but de mobiliser les acteurs du territoire et de structurer leurs actions autour d'objectifs précis en matière de réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES), des consommations énergétiques et du développement des énergies renouvelables. Pour la période 2010-2014, 58 partenaires se sont engagés, en signant une charte, sur les objectifs suivants :

- Diminution de 14 % des émissions de CO2, tous secteurs confondus
- Réduction de 14% de la consommation énergétique par habitant
- Augmentation de la part des énergies renouvelables produites localement pour atteindre 14 % de la consommation énergétique de l'agglomération (8% aujourd'hui)
- Réduction de 47 % des émissions de NOx
- Réduction de 24 % des émissions de PM10

Chaque signataire peut fixer ses propres objectifs et doit se doter d'un programme d'actions opérationnelles à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs précédents. Programme, qu'il peut améliorer et adapter, en fonction des objectifs actuels et futurs (horizons 2014, 2020 et 2050).
Pour ce faire, l'ALEC et d'autres institutions telles que l'ADEME (l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) mettent à disposition des signataires des outils d'aide à l'élaboration, à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation d'une telle démarche. « Climat Pratique », est un de ces dispositifs. Sous forme de tableur, il permet aux collectivités de se situer dans l'avancement de leur programme d'actions et de le modifier le cas échéant.

C'est dans ce but et en vue de la révision très prochaine de la charte du Plan Air Climat, qu'une des missions proposées par l'ALEC consiste en l'appropriation et en la « contextualisation » de cet outil au(x) territoire(s) grenoblois et de son Plan Air Climat. L'outil dispose d'actions orientées sur la contribution aux atteintes d'objectifs énergie-climat. L'adaptation de l'outil au territoire grenoblois devra donc intégrer d'autre part les enjeux de la qualité de l'air. Ce projet se fera au côté de Geneviève GOUBEL, Chargée de mission Plan Climat local de l'agence.

Afin d'effectuer au mieux cette mission, une première phase de prise en main de l'outil est primordiale pour comprendre son fonctionnement et optimiser son utilisation. L'étape suivante étant de déterminer les actions les plus adaptées au(x) territoire(s) en fonction des nouveaux objectifs, un croisement des données du territoire et des données « objectifs » devra être réalisé. Le but final est l'adaptation de l'outil au territoire grenoblois. Il sera donc nécessaire, de travailler en étroite collaboration (prise de contact, formation de groupes de travail volontaires etc.) avec les collectivités, la METRO et les parties prenantes du territoire (ALEC, Air Rhône Alpes, AURG...), afin de s'assurer de l'intérêt de l'adaptabilité de cet outil au(x) territoire(s) grenoblois, une phase de test expérimentale de ce dernier auprès des partenaires est essentielle.

2. Un outil d'accompagnement : Climat Pratic

2.1 Une création partenariale

Inspiré de l'outil « Climate Compass » développé en 2005 par l'association Climate Alliance (association de villes européennes pour le climat) Climat Pratic a été co-construit par l'ADEME, le Réseau Action Climat-France (RAC-F), Etd (Centre de Ressource du Développement territorial) et le CLER (Réseau pour la transition énergétique). Ces derniers ont traduit « Climate Compass » et l'ont adapté aux spécificités et compétences des collectivités territoriales françaises. Suite à sa réalisation l'outil a été expérimenté durant 6 mois auprès de 10 territoires pilotes regroupant 3 Pays, un parc naturel régional, 3 communes et 3 communautés de communes de moins de 50 000 habitants. Cette phase de test a ainsi permis de par les différents retours d'expérience d'optimiser la méthodologie de l'outil (thématiques supplémentaires, fiches explicatives détaillées, amélioration de l'analyse des résultats...) afin qu'il corresponde aux cibles visées. Une version 2 de l'outil est ainsi parue un an après la première.

« *L'outil Climat Pratic est donc le fruit d'une démarche partenariale forte qui a permis d'aboutir à un outil simple, facile à utiliser et accessible à tous.* » (ADEME et al., 2011)

2.2 Objectifs de Climat Pratic



Figure 7 : Logo de l'outil Climat Pratic (source: Climat Pratic)

Initier une démarche énergie climat territorial nécessite la réflexion et la construction d'une stratégie déclinée en un programme d'actions. Afin d'anticiper l'avenir du territoire il est nécessaire d'inclure au sein des politiques publiques et compétences des territoires les enjeux transversaux du climat et de l'énergie. Climat Pratic permet donc d'assurer l'intégration concrète et opérationnelle de ces enjeux. De par sa structure thématisée, l'outil permet aux collectivités de s'orienter à leur échelle, pour agir contre le changement climatique. Les différentes phases d'utilisation permettent, d'autre part de savoir par où commencer et les bonnes questions à se poser. Les cahiers méthodologiques fournis avec l'outil permettent aux collectivités de connaître les acteurs et dispositifs à solliciter le cas échéant.

Ainsi l'outil permet :

- l'acculturation des parties prenantes du territoire aux enjeux énergie-climat
- la mise en œuvre d'un pilotage transversal
- l'évaluation et la projection d'objectifs concrets
- la mise en place d'indicateurs de suivi de la démarche

Outil d'aide à la décision, Climat Pratic constitue un véritable tableau de bord de progression, adaptable aux spécificités de chaque territoire pour l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de leur politique énergie climat. Le cheminement d'utilisation de l'outil permet à la collectivité de s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue de l'élaboration de la stratégie énergie-climat au bilan du plan d'actions, le tout en 5 phases :

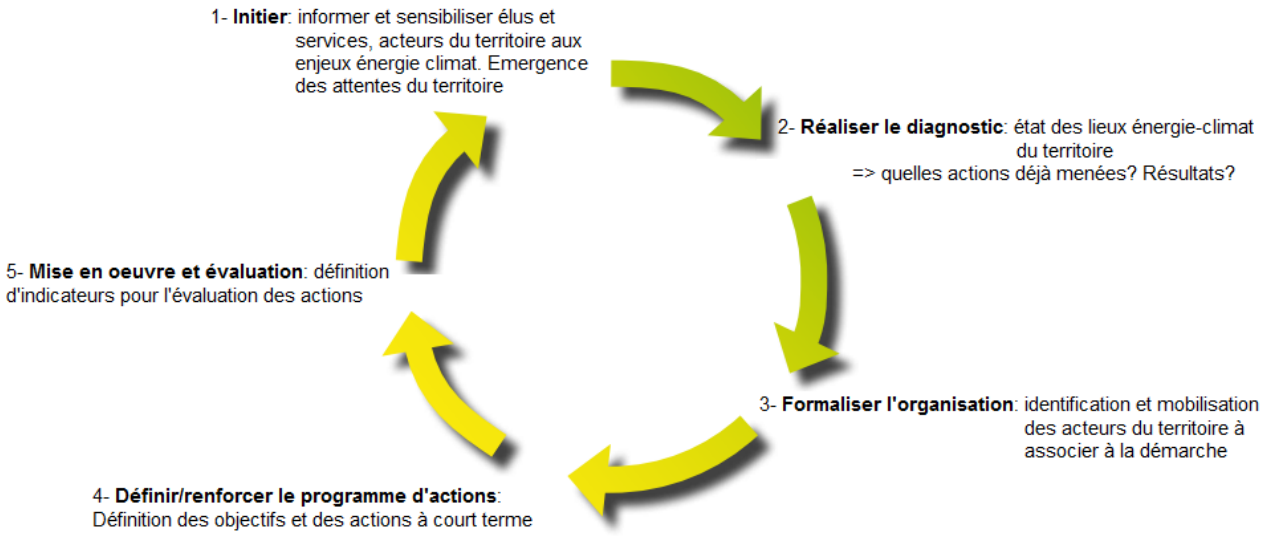


Figure 8: Schéma des 5 étapes d'une démarche d'amélioration continue (source : adapté de ADEME et al., 2011)

2.3 Principe de l'outil

Téléchargeable à partir du site http://www.climat-pratic.fr/, Climat Pratic est un outil gratuit. Le « pack » Climat Pratic comprend un fichier Excel constituant le tableau de progression, des cahiers méthodologiques, un guide d'utilisation, un support de présentation de l'outil à destination des élus ainsi qu'un didacticiel.

Du fait des différents guides méthodologiques et didacticiels fournis avec l'outil, son accessibilité et sa simplicité de prise en main et de modification permet son adaptation à tout territoire. Les utilisateurs de l'outil sont libres de l'adapter et de le partager à leur convenance. Pour cela, le guide d'utilisation de l'outil spécifie que la mention suivante doit être clairement affichée dans l'outil : **Creative Commons « Attribution-NonCommercial- ShareAlike 3.0 Unported »** et qu'il ne peut être utilisé à des fins commerciales. L'objectif de ces dispositions est « d'assurer une protection tout en permettant sa libre utilisation et modification par toute structure et personne volontaire ». (ADEME et al., 2011) Ces différents principes donnent à l'outil son caractère accessible et modifiable par quiconque, permettant ainsi l'évolution de l'outil à l'égard des spécificités des territoires utilisateurs et son actualisation au regard des évolutions législatives et institutionnelles. D'autre part, sur le site de téléchargement il est possible de faire des remarques quant aux difficultés rencontrées, des propositions d'évolution, des nouveaux domaines d'action ou lignes à ajouter, exemples et outils à intégrer dans les fiches…. L'outil peut ainsi évoluer grâce aux retours d'expérience des utilisateurs (ADEME et al., 2011).

2.4 Organisation et fonctionnement de l'outil :

2.4.1 Architecture globale

Elément central de l'outil, le fichier Excel comprend différents onglets :

- Un onglet faisant office de **page de garde** où sont présentées les différentes thématiques d'actions.

- **2 onglets transversaux** :
  - « Stratégie » : actions permettant d'assurer le pilotage, la concertation et l'élaboration étape par étape d'un PCET
  - « Formation, sensibilisation, communication » : axé sur la mobilisation des parties prenantes de la démarche (communication, incitation, sensibilisation…)

- **13 domaines d'actions thématiques** : Urbanisme et aménagement, mobilité, gestion/production et distribution de l'énergie, bâtiments, agriculture, forêts, consommation éco-responsable, déchets, tourisme, développement économique, risques, partenariat et coopération, espaces verts

- **Un onglet d'évaluation** synthétisant les résultats de l'ensemble des onglets sectoriels sous forme de graphique en radar permettant ainsi d'avoir une vue d'ensemble des domaines investis ou non.

2.4.2 Architecture des onglets actions

Chacun des onglets thématiques et transversaux sont conçus suivant la même architecture (cf. figure 5) :

1 – Porteur et périmètre du Projet :

Ces trois colonnes (« Périmètre », « Maître d'ouvrage » et « Incitateur ») permettent d'identifier la sphère ou le périmètre d'action ainsi que le rôle qu'a l'utilisateur pour chaque action.

Dans la **colonne « Périmètre »**, l'utilisateur peut définir si l'action entreprise fait partie de ses compétences, si elle va avoir un effet sur le fonctionnement et/ou l'organisation des services de la collectivité ou de son territoire. Ou encore si l'action vise à inciter et mobiliser l'ensemble des acteurs (habitants, entreprises…) du territoire pour l'atteinte des objectifs énergie-climat.

Les colonnes **« Maître d'ouvrage »** et **« Incitateur »** permettent d'identifier qui est le porteur de l'action, et/ou si la collectivité va avoir le rôle de partenaire ou d'incitateur de l'action. Ces deux colonnes permettent en d'autre termes d'identifier le pilote de l'action (ADEME et al., 2011).

2 – Liste d'actions (génériques) :

Dans cette colonne sont renseignés les « intitulés » très génériques de chaque action de l'outil. Comme on peut le voir sur la figure 5, des pictogrammes permettent de caractériser l'action. Est-ce une action d'atténuation du changement climatique et/ou d'adaptation aux impacts du changement climatique. (ADEME et al., 2011)



Figure 10: Pictogrammes de l'outil Climat Pratic initial (source: climat pratic, 2011)

3 - Étapes d'avancement et/ou d'engagements progressifs :

Chacune des actions génériques de l'outil sont déclinées en 4 étapes d'avancement ou d'engagement progressifs de la collectivité :

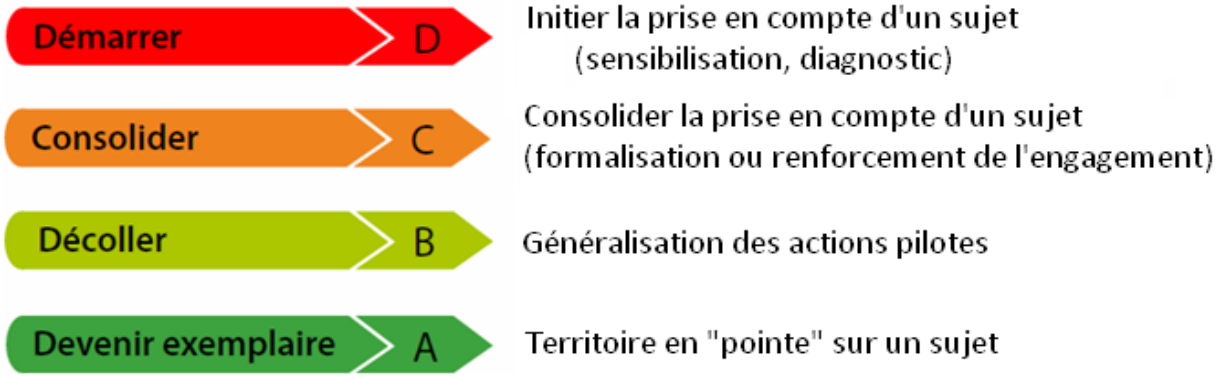


Figure 11 : Définition des étapes de progression de la déclinaison des actions de l'outil Climat Pratic (source : adapté de ADEME et al., 2011)

4 - Bilan des actions et objectifs visés :

Ces quatre dernières colonnes concernent la phase d'évaluation du plan d'action. La colonne « Evaluation Année N », utilisée lors de la phase de bilan, permet à l'utilisateur d'évaluer les actions menées sur son territoire. Pour remplir ces champs, l'utilisateur doit s'interroger et réussir à positionner l'avancée de son territoire parmi les quatre étapes de progression. Sur le même principe, la colonne « Objectif Année N+1 », permet à l'utilisateur de se fixer des objectifs en terme de progression dans les actions génériques. Ici l'utilisateur doit se fixer des objectifs-étapes pour l'année N+1.

Les deux dernières colonnes du tableur « Commentaire Année N » et « Perspectives Année N+1 » permettent à la collectivité d'annoter des commentaires ponctuels pour chaque action en cours et de mentionner les perspectives d'action possible pour l'année suivante. Ces deux entrées laissent aussi la liberté à l'utilisateur de personnaliser les actions prévues, de les rendre plus concrètes et opérationnelles (identification des moyens dont disposent le territoire et comment les mettre à profit pour la réalisation de l'étape action).

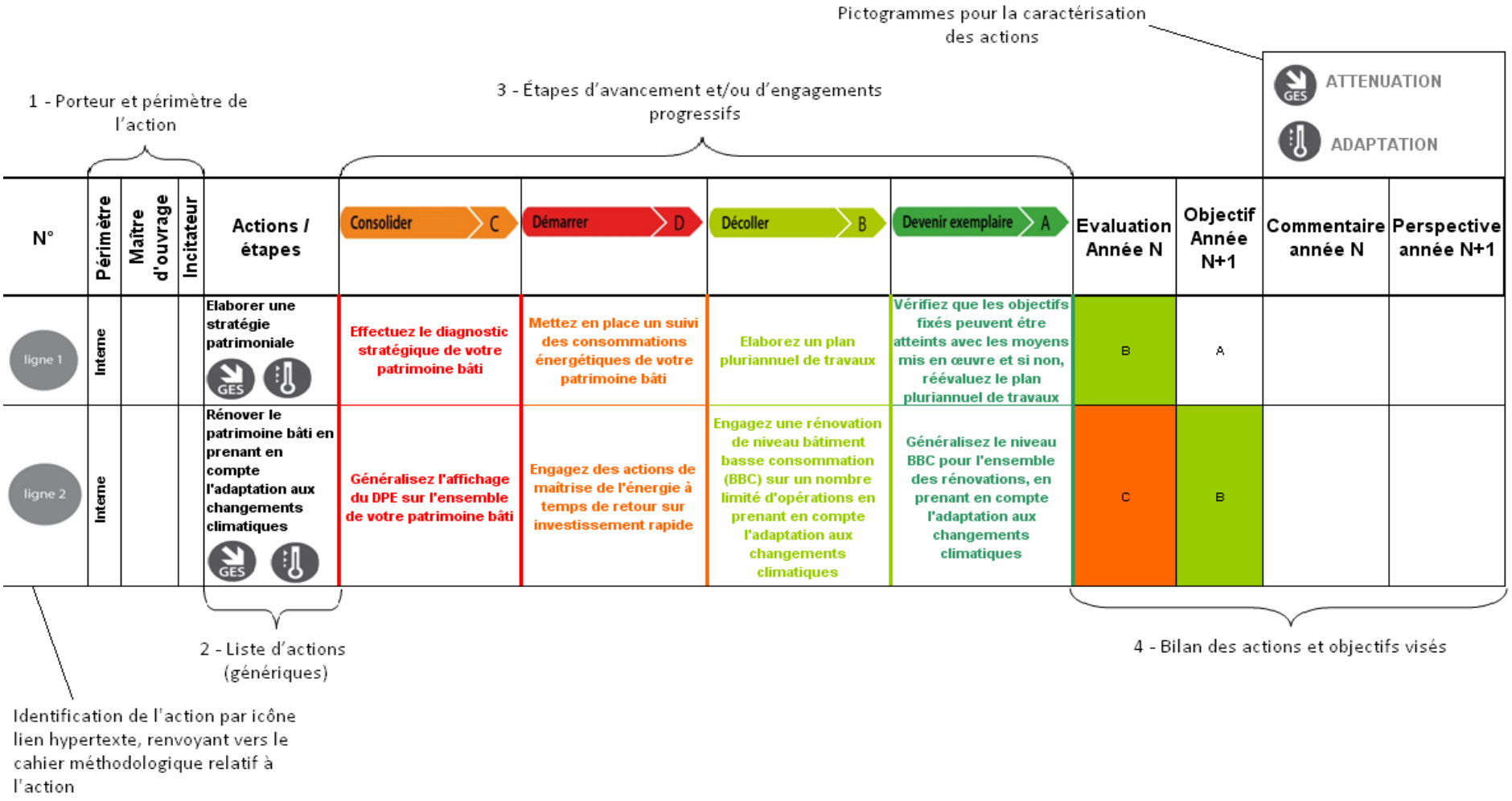


Figure 9 : Architecture type des onglets thématiques et transversaux (source : adapté de l'outil Climat Pratic; 2011)

2.4.3 Architecture de l'onglet d'évaluation

L'onglet « évaluation » est constitué de différents tableaux reprenant et synthétisant chacun, les résultats de chaque étape d'évaluation de tous les onglets d'action thématique :

• « **Tableau bilan des résultats** » : ce tableau reprend les notes numériques moyennes et totales de chaque année d'évaluation par onglets transversal et sectoriel :

	Stratégie	**Formation, sensibilisation & communication**	**Urbanisme et aménagement**
total domaine 2010	11,00	7,00	9,00
moyenne 2010	1,38	1,75	1,29
total domaine 2011	17,00	10,00	13,00
moyenne 2011	2,13	2,50	1,86

Tableau 2 : « Bilan des résultats » (source : adaptation de l'outil Climat Pratic, 2014)

• « **Tableau détail des résultats** » : ce dernier comptabilise le nombre de A, B, C, D et E attribués à chaque onglet transversal et sectoriel lors des évaluations :

Stratégie	**2010**	**2011**	**Formation, sensibilisation, communication**	**2010**	**2011**
Total E	2	0	Total E	0	0
Total D	2	2	Total D	2	1
Total C	3	4	Total C	1	1
Total B	1	1	Total B	1	1
Total A	0	1	Total A	0	1
Moyenne	**D**	**C**	**Moyenne**	**C**	**B**

Tableau 3 : « Détail des résultats » (source : adaptation de l'outil Climat Pratic, 2014)

• Le graphique en radar « **Evaluation par secteurs** » : cette figure reprend les données du « Tableau bilan des résultats » sous forme de graphique permettant une visualisation moyenne des secteurs investis ou non pour chacune des phases d'évaluation et de définition d'objectifs :

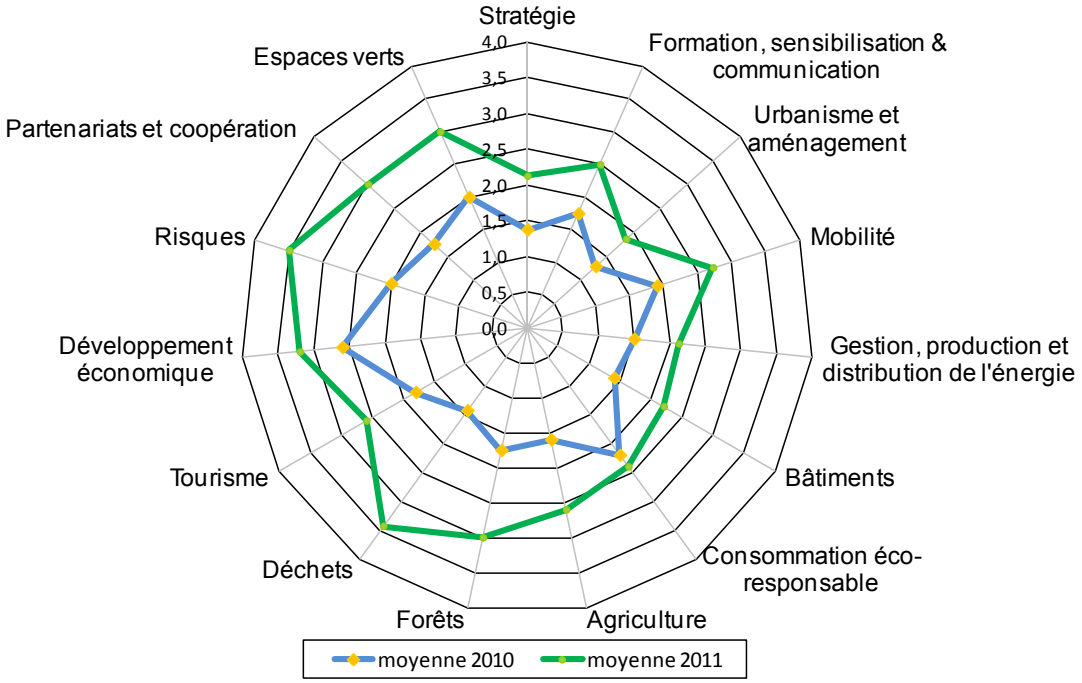


Figure 12 : Graphique « Evaluation par secteurs » (source : adaptation de l'outil Climat Pratic, 2014)

2.4.4 Outils et aides méthodologiques d'utilisation

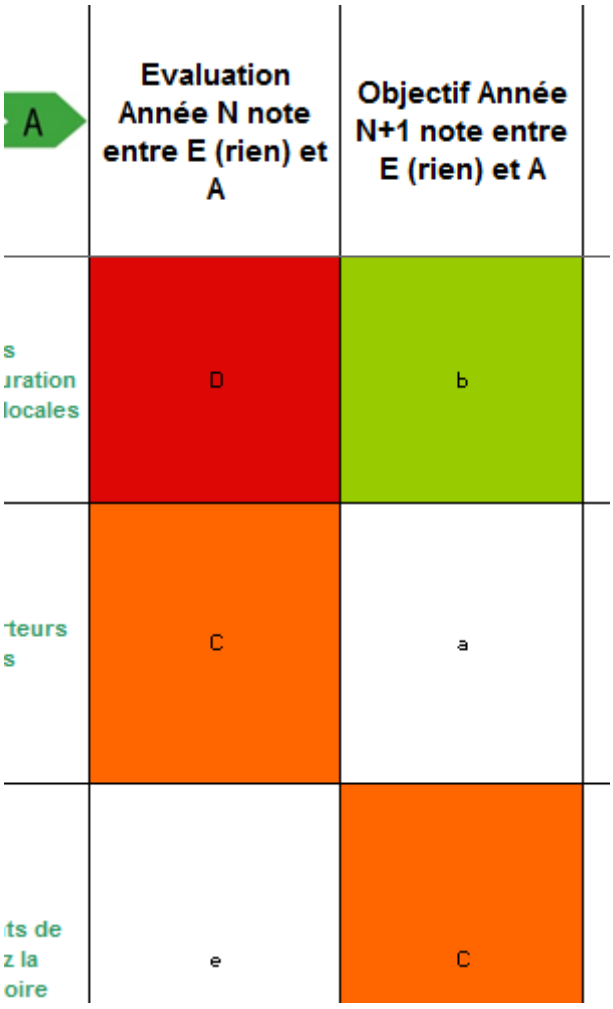
Lors du téléchargement de l'outil, il est fourni avec le fichier Excel, différents supports permettant de répondre aux questions de l'utilisateur quant à son utilisation et fonctionnement.

Un « *Guide d'utilisation de l'outil Climat Pratic*» de 28 pages ainsi qu'un didacticiel présentent d'une manière générale les objectifs de l'outil ainsi que sa structuration et son fonctionnement pour une prise en main rapide de ce dernier.

Un diaporama de plus d'une vingtaine de diapositives (au format Power Point) permet aux utilisateurs de disposer d'un support de présentation directement utilisable pour une formation quant aux objectifs de l'outil et de son utilisation auprès des parties prenantes (élus et techniciens).

Quinze fiches explicatives, soit une par onglet thématique, reprennent l'ensemble des actions et leurs déclinaisons. Ces supports méthodologiques fournissent à l'utilisateur l'explication de chacune des actions, des éléments de méthode, des outils et références pour leurs mises en œuvre.
Des exemples d'actions menés par d'autres territoires permettent d'illustrer chacune des phases opérationnelles de cet outil. Enfin, pour chacune des étapes de progressions, des indicateurs permettent à l'utilisateur de mesurer ses avancées

2.5 Son utillisation



Au cours de l'utilisation du tableur, l'usager doit naviguer dans chacun des onglets (transversaux et thématiques) et balayer l'ensemble des actions.

En bout de tableur, les dernières colonnes permettent de réaliser un état des lieux énergie-climat du territoire mais aussi de définir les objectifs pour l'année N+1, et d'ainsi élaborer son programme d'actions. L'utilisateur doit donc renseigner ces champs réservés et pour cela, la lecture des différentes étapes d'engagements ou d'avancement doit être réalisée.

Figure 13 : Champs réservés aux phases d'évaluation et de définition des objectifs (source : adaptation de l'outil Climat Pratic, 2014)

Afin de réaliser une phase d'état des lieux, d'évaluation ou de définition d'objectifs, l'utilisateur doit au regard des actions déjà menées sur son territoire identifier dans quelle étape d'avancement il se situe ou vers quelle étape il veut aller, pour chacune des actions génériques.
Il peut alors renseigner directement dans les colonnes « Evaluation année N » et/ou « Objectif années N+1 » les lettres :

- « **E** » si le territoire n'a pas investi d'actions dans ce champ d'action,

- « **D** » correspondant à l'étape « **Démarrer** », si le territoire a la volonté d'initier la prise en compte d'un sujet dans sa politique. Il s'agit le plus souvent d'actions de sensibilisation ou de diagnostic,

- « **C** » correspondant à l'étape « **Consolider** », si le territoire a renforcé son engagement par la formalisation d'une procédure sur le sujet,

- « **B** » correspondant à l'étape « **Décoller** », si le territoire est dans une démarche déjà bien avancée sur le sujet et généralise des actions pilotes dans ce champ d'action,

- « **A** » correspondant à l'étape « **Devenir exemplaire** », si le territoire se situe dans l'étape la plus avancée et est en pointe sur le sujet.

Lorsque l'utilisateur réalise le remplissage des cellules de ces deux colonnes, les cases se colorent automatiquement en fonction de la lettre attribuée A, B, C, D ou E :

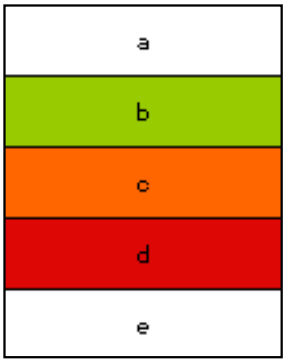


Figure 14 : Code couleur des champs d'évaluation et de définition d'objectifs (source : adaptation de l'outil Climat Pratic, 2014)

Chaque lettre correspond à une valeur : A = 4 ; B = 3 ; C = 2 ; D = 1 ; E = 0, permettant au logiciel d'effectuer automatiquement la notation totale et la moyenne de chaque onglet pour les différents horizons évalués. Par la suite la programmation du tableur effectue automatiquement le report de ces notes dans les deux types de tableau de l'onglet « évaluation » et construit automatiquement le graphique en radar de synthèse.

Dans le cas où l'utilisateur souhaite ajouter une action dans l'un des onglets thématiques, il lui suffit par une simple « insertion » en milieu de tableur d'ajouter une ligne et de remplir ces cellules (périmètre, maître d'ouvrage, intitulé, progression).
Les formules cachées en bas de chaque tableur prennent alors automatiquement en compte cette nouvelle action dans l'onglet « évaluation ».

Si l'utilisateur souhaite utiliser l'outil sur le long terme tout en conservant les évaluations précédentes, il peut ajouter des colonnes d'évaluation et d'objectif pour différents horizons.
Cependant ces nouvelles colonnes d'évaluation et de perspective ne seront pas prises en compte sans étendre les formules d'évaluations des onglets transversaux et thématiques. D'autre part, il doit modifier l'onglet « évaluation » en ajoutant dans les deux tableaux de synthétisation des résultats des lignes et des colonnes correspondant aux années d'évaluations ajoutées, et créer les liaisons entre l'onglet d'évaluation et les onglets transversaux et thématiques. Une fois ces étapes réalisées il doit aussi étendre la sélection des données pour la construction du graphique en radar.

2.5.1 Précautions d'emploi

Le « guide d'utilisation de Climat Pratic » apporte quelques préconisations quant à l'utilisation de cet outil.
Tout d'abord, un Plan Climat-Energie Territorial (PCET) se construit autour d'objectifs territoriaux en termes de quantité d'émission de gaz à effet de serre et d'énergie consommée. Climat Pratique ne constitue en aucun cas un tableur d'inventaire et d'évaluation de ces émissions et consommations, mais un tableau de bord rassemblant des actions agissant pour l'atteinte de ces objectifs.

L'utilisation de l'outil, pour qu'elle soit la plus efficiente nécessite un travail de groupe afin que le PCET soit réalisé dans la transversalité.
Ce dernier point est essentiel pour la mobilisation des acteurs internes et externes. D'autre part une utilisation collégiale de l'outil permet de confronter des idées et des points de vue différents, permettant ainsi l'émergence d'une réflexion commune et pluridisciplinaire.

« ***Les meilleures conditions d'utilisation de Climat Pratic sont réunies lorsque le remplissage des tableaux de progression associe les différentes parties prenantes du PCET*** » (ADEME et al., 2011).

La synergie des acteurs lors de l'utilisation de l'outil est d'autant plus importante, quant à un travail d'adaptation des actions génériques aux spécificités du territoire utilisateur. Cette « contextualisation » ne peut être effectuée par une unique et seule personne, car elle requiert un apport de données pluridisciplinaires du territoire très important. De plus chaque acteur est spécialiste en son domaine, il est donc inévitable que l'ensemble des acteurs participent à cette phase de « territorialisation » de l'outil.

« ***L'outil Climat Pratic est fondé sur une démarche transversale et équilibrée visant à atteindre les objectifs climat énergie locaux.*** » (ADEME et al., 2011).

Par souci d'équilibre et de transversalité plus ou moins générale, les concepteurs ont choisi de mettre au même niveau les 15 domaines d'actions de l'outil, afin que les utilisateurs ne se restreignent pas à s'investir seulement dans certains secteurs.
Il est toutefois recommandé aux utilisateurs de réfléchir aux domaines à investir en priorité et d'accepter les déséquilibres. Sans quoi ils risqueraient de ne chercher qu'à obtenir des notes moyennes dans l'ensemble des secteurs ou à en minorer d'autres. Des choix doivent être établis en rapport avec les spécificités du territoire, compétences et capacités d'actions.
L'outil donne une base de travail méthodologique, pédagogique et stimulante pour le lancement de telles démarches.
Cependant, l'utilisateur ne doit pas se cantonner à la grille initiale de l'outil et aller au-delà de celle-ci, « ***au risque de stériliser la démarche*** » (ADEME et al., 2011). Il doit apporter sa propre vision et initier une construction personnelle à ce cadre initial afin de soulever un certain engouement pour le projet.

« ***Climat Pratic doit être l'occasion de créer une dynamique de projet, de mettre au point un programme d'action en lien avec une démarche d'amélioration continue.*** » (ADEME et al., 2011).

2.5.2 Un outil pour la mise en oeuvre d'une politique Climat-Energie

La mise en œuvre d'un PCET requiert différentes étapes.

En amont de sa « construction opérationnelle », le portage politique de la démarche est nécessaire. Cette étape dite de préfiguration consiste en l'organisation interne de la collectivité (répartition des responsabilités, modalités et gouvernance du projet, mobilisation des acteurs…) et du choix de l'échelle de territoire (périmètre) sur lequel le PCET sera effectif.
Dans le but d'obtenir une certaine cohérence territoriale en termes d'aménagement et de stratégie, une mutualisation des moyens et des coûts d'élaboration entre les différents acteurs et territoires est un avantage, voire une nécessité quant à l'efficience de la démarche.

La seconde étape consiste en la réalisation du diagnostic énergie-climat du dit territoire. Cette phase doit permettre de quantifier les émissions de gaz à effet de serre du patrimoine et du territoire. Lors de cette étape une identification des acteurs clés et de leurs compétences, mais aussi un état des lieux des politiques et actions déjà menées au sein du territoire est nécessaire. Ces derniers éléments doivent ainsi permettre de dresser le profil énergétique du territoire.

Ce profil permet de dégager les enjeux, les objectifs et la stratégie énergie-climat du territoire. S'ensuit une phase de communication du lancement de la démarche auprès du grand public comportant le profil énergie-climat du territoire et l'organisation du projet.

Ces différentes étapes réalisées, à partir des objectifs et de la stratégie adoptés, le programme d'actions peut être construit (Direction générale de l'énergie et du climat et al., 2011)

Dans cette phase d'élaboration de plan d'actions, l'outil Climat Pratic constitue une banque d'actions énergie-climat.
Ces actions génériques sont dans l'ensemble, adaptables aux compétences de n'importe quel échelle de territoire. Le caractère modifiable de l'outil, permet à l'utilisateur d'apporter sa propre contribution et ainsi de prendre en compte les spécificités et compétences de son territoire. Ces dernières peuvent donc se servir de Climat Pratique comme tableau de bord pour établir leur programme d'actions opérationnelles pour l'atteinte des objectifs territoriaux.

Dans cette phase de construction, l'animation d'ateliers thématiques est essentielle pour la mobilisation des acteurs.
Les actions de l'outil touchant à des domaines très divers, avec des porteurs et des périmètres d'actions différents, les collectivités peuvent s'appuyer sur cet outil comme base pour l'animation de temps de discussion et de sensibilisation.
Climat Pratic est donc un outil permettant une mobilisation des acteurs autour des enjeux d'une démarche énergie-climat.
Etape essentielle dans la définition du plan d'actions, l'outil permet d'identifier le périmètre et les pilotes de chacune des actions, ainsi que les moyens techniques et organisationnels à mettre en œuvre pour y parvenir.
Tableau de bord inventoriant une multitude d'actions transversales énergie-climat, l'outil permet aussi aux utilisateurs de se situer et de définir des perspectives en terme d'actions opérationnelles dans divers domaines, et de les adapter en fonction des compétences, de la stratégie et des objectifs du territoire.

2.5.3 Un outil de suivi de la stratégie

Une fois le plan d'action élaboré, Climat Pratic permet d'assister les collectivités dans le suivi de leur démarche énergie-climat.
L'outil a l'avantage de présenter des actions déclinées en quatre étapes progressives : d'initier à devenir exemplaire sur un sujet. Une collectivité qui s'engage dans ce type de démarche ne peut se positionner au niveau le plus élevé (« devenir exemplaire ») sur l'ensemble des tableurs Climat Pratic.

Ainsi, après avoir réalisé l'état des lieux des actions mis en œuvre sur son territoire, elle peut se situer, grâce à Climat Pratic dans son avancée et identifier quelles seront les perspectives d'actions à mettre en œuvre à court, moyen et long terme.
Le graphique en radar de l'onglet d'évaluation permet en effet à l'utilisateur d'identifier facilement ces marges de progressions sectorielles.

Au-delà de sa « fonction » tableau de bord, Climat Pratic de part ces étapes d'actions progressives constitue donc un véritable « fil rouge » opérationnel pour le suivi d'une démarche énergie-climat.

Modulable, l'outil permet d'autre part d'apporter ses propres modifications quant aux spécificités du territoire et à la stratégie engagée pour cette démarche.
Au fur et à mesure de son avancée, la collectivité peut se servir des colonnes « commentaires » et « perspectives » en annotant les moyens organisationnels et spécifiques à mettre en œuvre pour chacune des actions.

D'autre part, un PCET est une démarche d'amélioration continue, les collectivités qui se lancent dans ce type de projet doivent donc « chaîner » plusieurs programmes d'actions pour l'atteinte des objectifs territoriaux fixés à long terme. Or, l'actualisation de Plan d'action implique une phase d'évaluation et la définition de perspectives. (ADEME, 2009)

2.5.4 Un outil d'évaluation

Un PCET constitue une démarche d'amélioration continue, basée sur une stratégie pour l'atteinte d'objectifs territoriaux fixée à différents horizons.

Afin de mesurer périodiquement les avancées de la collectivité dans son plan d'actions, cette dernière doit régulièrement procéder à une phase d'évaluation du degré d'avancement de ces actions.
Ici, grâce aux colonnes « évaluation » et « objectifs », Climat Pratic permet à l'utilisateur de se situer dans son plan d'actions et de définir le suivant pour l'année à venir.

D'autre part, les fiches explicatives relatives à chaque étape de progression, des indicateurs permettent à l'utilisateur d'évaluer l'efficience des actions engagées sur son territoire. Ces indicateurs constituent une clé quant à l'évaluation de l'efficience de la politique menée par la collectivité.

Le graphique en radar de l'onglet d'évaluation est aussi dans cette phase un moyen de visualiser concrètement les avancées du plan d'actions par rapport à l'année précédente et d'identifier le cas échéant les champs non investis.

Outre son utilité quant à l'accompagnement des collectivités dans le suivi de leur plan d'actions énergie-climat, Climat Pratic permet grâce à sa structuration d'effectuer en interne une évaluation périodique et transversale de sa politique énergétique et climatique.
L'onglet d'évaluation joue ici un rôle prépondérant quant à la détermination des marges de progressions. Les indicateurs fournis avec l'outil, viennent renforcer la phase d'évaluation, en donnant aux utilisateurs les outils nécessaires à une évaluation périodique efficiente.

3. Démarches et méthodes : adaptation et «contextualisation» de l'outil Climat Pratic au Plan Air Climat d'agglomération

3.1 Approfondissement des connaissances contextuelles

Afin d'approfondir mes connaissances sur le contexte et l'objet d'étude, une première phase de bibliographie a été nécessaire.

Une partie de ce travail a été réalisé sur le territoire d'étude, à savoir la communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole afin de mieux cerner les spécificités territoriales et enjeux associés.

Le sujet d'étude concernant la démarche air-énergie-climat, une lecture des divers documents de présentation du Plan Air Climat a été primordiale; afin de comprendre l'organisation et le fonctionnement partenarial de ce dernier.
Grenoble-Alpes-Métropole a édité en décembre 2013, un document intitulé « *Plan Air Climat de l'agglomération grenobloise, Bilan 2007-2012 et programme d'actions en cours ». Ce document, surnommé la « bible du Plan Air Climat* » au sein de l'ALEC, présente dans ses 105 pages, le cadre puis l'organisation générale de la démarche, un bilan des actions menées sur la période 2007-2012, et relate le programme d'actions en cours.
Ce guide du Plan Air Climat permet de cerner le fonctionnement de cette démarche partenariale air-énergie-climat initiée sur le territoire de l'agglomération, ses enjeux, ses objectifs, stratégie et le rôle de chacun des acteurs.

Dans un second temps, par le biais du site de téléchargement de l'outil Climat Pratic, divers points informatifs relatifs à l'outil ont permis d'assimiler les objectifs de ce dernier.
Les éléments fournis dans les différents documents extraits au téléchargement de l'outil, « *Guide de l'utilisateur de l'outil Climat Pratic* » et le « *Didacticiel* » (ADEME et al. 2011) ont permis d'appréhender dans le détail, l'organisation et la méthodologie utilisées par cet outil.

3.2 Adaptation de l'outil

Une fois la prise en main de l'outil, le travail d'adaptation de l'outil a débuté par une phase de réflexion quant à la méthodologie à mettre en œuvre au vue des objectifs de la mission.

Méthodologie d'adaptation de l'outil à la structuration stratégique du Plan Air Climat:

En concertation avec Geneviève GOUBEL Chargée de mission Plan Climat local de l'agence, il est apparu pertinent d'étudier la possibilité d'associer chacune des actions de l'outil à un des axes stratégique du Plan Air Climat.
Ce travail a nécessité la création de fiches de synthèse, résumant pour chacun des axes stratégiques leurs objectifs et enjeux, ainsi qu'une description rapide de leurs actions.

La mise en œuvre de cette association a nécessité la création d'une colonne « **Axe, Orientation, Action** ».

Cette entrée a permis dans second temps, d'associer à chaque action Climat Pratic la référence à l'axe, à l'orientation et l'action du Plan Air Climat, suivant la nomenclature : « « A »numéro de l'axe.numéro de l'action » (ex : A3.7 ; A5.5,…).

Ainsi l'étape suivante a consisté en la création d'onglets respectifs à chaque axe du Plan et en l'intégration dans chacun de ces onglets des actions Climat Pratic, identifié comme « contribuant » à chacun de ces axes. Dans le souci de ne pas surcharger l'outil, nous avons renommé chacun de ces axes :

Nom axe majeur du Plan Air Climat	**Nom de l'axe majeur du Plan Air Climat renommé dans Climat Pratic**
Axe 1 : Aménager le territoire pour consommer moins et s'adapter au changement climatique	Aménagement du territoire
Axe 2 : Diminuer la dépendance de l'habitat aux énergies fossiles en améliorant la qualité thermique des logements	Qualité thermique des logements
Axe 3 : Se déplacer plus sobrement en préservant la qualité de l'air	Déplacements mobilité
Axe 4 : Consommer et produire localement en limitant l'impact sur l'environnement	Consommation production locale
Axe 5 : Des services urbains sobres et propres	Patrimoine et services
Axe 6 : Mobiliser les acteurs pour construire ensemble la transition énergétique	Mobilisation des acteurs

Tableau 4 : Présentation des noms des axes du Plan Air Climat utilisés dans l'outil Climat Pratic adapté (Source : Hugo POUPEAU, 2014)

Cette étude réalisée, une phase de validation avec le maître de stage a été effectuée, afin de vérifier ce travail d'association d'actions.
Au cours de celle-ci, il n'est pas apparu pertinent d'établir un tel niveau de finesse dans l'association des actions Climat Pratic aux actions du Plan Air Climat.
L'association simple d'une action à un axe est suffisante. L'entrée de tableur intitulé « Axe, Orientation, Action » a donc été renommé tout simplement par « Axe » dans laquelle a été inscrite la référence définitive à l'axe du Plan pour chacune des actions.

Afin de prendre en compte les conseils éclairés de Geneviève GOUBEL, et les informations nécessaires à l'adaptation spécifique de chaque action, une colonne « **remarques** » a été insérée au tableur. Ce champs permet ainsi d'identifier les personnes ressources à contacter pour l'adaptation du contenu propre à chaque action et d'annoter des commentaires (piste de réflexion, modification…).
Dans le but d'associer la Métro à ce travail de construction d'un outil d'accompagnement, une présentation de Climat Pratic a été réalisée lors d'une réunion avec les personnes responsables de la démarche à la Métro. Cette réunion a permis de souligner l'intérêt de développer un tel outil et de l'adapter au territoire.

A cette étape de travail, l'architecture de l'outil était totalement modifiée, et structurée suivant les six axes du Plan Air Climat.

Le Plan Air Climat fixe des objectifs intermédiaires pour l'atteinte de ces derniers à l'horizon 2020. Afin de coller au mieux à la démarche et de fournir un outil permettant à la fois l'élaboration et le suivi des collectivités partenaires suivant ces différents horizons des champs relatifs à l'évaluation et aux perspectives ont été ajoutés.

Ces modifications ont nécessité l'ajout de 4 types de colonnes dans chacun des onglets :

- « **état des lieux 2014** » : pour la réalisation de l'état des lieux (identification des actions et étapes d'actions en cours ou réalisées)
- « **objectifs 2020** » : pour la définition d'objectifs à long termes
- « **évaluation année N** » : pour une évaluation annuelle du plan d'actions
- « **objectif année N+1** » : pour se doter d'objectif annuellement et se réorienter

Etat des lieux 2014	Objectifs 2020	Objectifs 2015	Evaluation 2015	Objectifs 2016	...	Evaluation 2020

Figure 15: Présentation des champs d'évaluation et de définition des objectifs (source : adaptation de l'outil Climat Pratic, 2014)

L'outil initial dispose de pictogrammes permettant de caractériser et distinguer les actions : d'atténuation et/ou d'adaptation. Suivant le même principe, au sein du programme d'actions du Plan Air Climat, cinq pictogrammes sont utilisés pour qualifier chacune des actions :

- Efficacité énergétique
- Sobriété énergétique
- Production d'énergie
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

Lors des différents échanges avec les partenaires techniques au vue d'une adaptation au plus proche du Plan Air Climat, l'utilisation de ces mêmes pictogrammes est apparue pertinente.
Cependant, afin de ne pas surcharger les tableurs de l'outil et réduire le nombre de pictogrammes utilisés, une réflexion a été engagée sur le choix de ceux à conserver dans l'outil.
Ainsi la signification de certains pictogrammes a été modifiée. Le Plan Air Climat n'ayant pas de pictogrammes pour caractériser les économies d'énergie, le service communication/infographie de la Métro a travaillé à la création de ce dernier. Voici les pictogrammes retenus et intégrés à l'outil:

- Energie renouvelable
- Economie d'énergie
- Adaptation au changement climatique
- Qualité de l'air

3.2.1 Adaptation des actions au contexte du territoire

Dans le souci de fournir un outil le plus complet et opérationnel possible aux collectivités partenaires, la seconde phase a été de travailler sur l'adaptation des actions proprement dites au contexte et spécificités de l'agglomération.
Outre, cette adaptation des intitulés d'actions et progressions, mon travail consiste aussi à doter l'outil de toutes informations ressources permettant aux collectivités partenaires de mettre en œuvre ces actions.

Pour cette phase de travail, Céline ISSINDOU, Chargée de mission Plan Air Climat de la Métro a dressé une liste des référents Cit'ergie/Plan Air Climat à contacter, suivant les différentes thématiques abordées par l'outil.

Ainsi la seconde phase de la mission a consisté à rencontrer ces référents et toutes personnes pouvant apporter des informations quant aux dispositifs et structures, documents méthodologiques et personnes ressources à intégrer à l'outil.
Un premier contact par mail puis téléphonique en l'absence de retour, expliquant l'objectif de ma démarche et du travail à réaliser avec eux, a permis la planification de ces entretiens.
En parallèle, une lecture des cahiers méthodologiques relatifs à chaque action à été nécessaire pour la préparation de ces séances de travail.
Les informations de ces aides méthodologiques, ont permis d'enrichir l'outil en intégrant en commentaire de cellule des exemples, des idées d'actions et des ressources à contacter pour chacune des étapes de progression de chaque action.

Le travail préparatoire relatif au premier entretien a nécessité une recherche sur les différents onglets afin de trouver les actions relatives au domaine de compétence de la personne rencontrée.
Cette configuration de l'outil était trop onéreuse, un axe du Plan Air Climat peut regrouper des actions relatives à des secteurs variés. Il est donc apparu plus pertinent de restructurer l'outil par thématique afin d'écourter et faciliter le travail préliminaire de ces entretiens.

La mise en œuvre de toutes les séances de travail avec ces personnes ressources, a été la même :

1. Explication de la mission
2. Présentation, objectif de l'outil et enjeux de l'adaptation
3. Explication du travail à réaliser : étudier les actions relatives au(x) domaine(s) d'activité de chaque référent, analyse de la pertinence de la progression, méthodologie de l'action

La restructuration de l'outil suivant les thématiques initiales de ce dernier, a permis lors des entretiens de travailler et prendre en note les apports directement sur le fichier Climat Pratic.
Action par action, l'analyse de la pertinence des étapes de progression (d'« **initier** » à « **devenir exemplaire** ») et des intitulés, a permis l'adaptation du contenu de l'outil.
La seconde étape a été d'identifier les ressources mobilisables à la réalisation de chacune des étapes d'avancement. Certaines thématiques n'étant pas assez complètes, l'ajout de lignes actions a été nécessaire. A contrario, lorsque des actions ne concordaient pas avec les spécificités de territoire, elles ont été supprimées.

Voici les personnes rencontrées au cours de ce travail d'adaptation :

Nom	Structure	Poste
Héléne POIMBOEUF	Grenoble-Alpes-Métropole	Responsable de la Direction de l'Environnement, des Espaces Naturels et du Climat
Céline ISSINDOU	Grenoble-Alpes-Métropole	Chargée de mission air énergie climat, Direction de l'Environnement, des Espaces Naturels et du Climat
Camille RIEUX	Air-Rhône-Alpes	Chef de projet
Stephane GUSMEROLI	Grenoble Alpes Metropole / SMTC	Chargé de mission, Direction de la Mobilité et des Transports-Service Etudes et développement
Murielle PEZET-KUHN	Agence d'Urbanisme de Grenoble (AURG)	Responsable du cadre développement durable, mobilités et société / Directrice d'études planification et environnement
Myriam WUYAM	Grenoble-Alpes-Métropole	Chargée de mission animation Plan Air Climat, Direction de l'Environnement, des Espaces Naturels et du Climat
Stéphane BONOMI	Grenoble-Alpes-Métropole	Responsable du service aménagement opérationnel, Direction de l'habitat du foncier et de l'aménagement
Lilian VARGAS	Grenoble-Alpes-Métropole /Pays Voironnais	Chargé de mission aménagement des espaces agricoles forestiers et naturels
Gaelle POUESSEL	Grenoble-Alpes-Métropole	Chargée de mission développement économique et innovation, promotion économique et touristique
Amir STRKONJIC	Grenoble-Alpes-Métropole	Chargé de mission risques majeurs et polarités urbaines
Cécile DE COMBRET **Anne-Sophie TAILLANDER**	Grenoble-Alpes-Métropole	Chargées de mission prévention des déchets
Sabrina BIBOLLET	Grenoble-Alpes-Métropole	Responsable technique du maillage des espaces naturels et prévention des risques
Anne-Elisabeth COTTE	Grenoble-Alpes-Métropole	Chargée de mission développement économique et innovation
Karine BERTHAUD	Grenoble-Alpes-Métropole	Chargée de mission Environnement, Espaces naturels et Climat
Natacha FEJOZ	Agence Locale de l'Energie et du Climat	Conseillère énergie – Pôle animation / sensibilisation
François SIVARDIERE	Agence Locale de l'Energie et du Climat	Chargé de mission – Copropriété
Violaine DE GEOFFROY **Frédéric LAGUT** **David GONNELAZ**	Agence Locale de l'Energie et du Climat	Chargés de mission – Consommation en Energie Partagée

Tableau 5 : Liste des personnes rencontrées pour l'adaptation de l'outil Climat Pratic (source : Hugo POUPEAU, 2014)

Au cours de ces rendez-vous, des remarques de la part des experts sur le contenu, l'organisation ou encore la fonctionnalité de l'outil ont été soulevées.

Ainsi il est apparu pertinent d'ajouter une colonne « ressource », accolé à celle « **actions/étapes** », permettant à l'utilisateur d'identifier rapidement la structure ressource, auprès duquel il peut trouver appui pour la mise en œuvre de l'action.

3.2.2 Intégration du volet qualité de l'air à l'outil

La mission consistait aussi en l'intégration d'actions répondant aux enjeux de la qualité de l'air au sein de l'outil.
Pour cela, divers documents de rang supérieur donne des orientations d'actions à mettre en œuvre.

Le **Schéma Régional Climat Air Energie** (SRCAE) a pour objectif de définir au niveau régional, les orientations et objectifs fixés aux horizons 2020 et 2050, en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, 2014)

Le **Plan de Protection de l'Atmosphère de Grenoble** (PPA), a lui pour objectif de définir les mesures pour la réduction de polluants atmosphériques et le respect des valeurs limites réglementaires en terme de pollution atmosphérique sur la région grenobloise. D'autre part, il donne les orientations pour la protection de la population exposée à cette pollution.
(Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, 2013)

Le dernier document est le deuxième **Plan National Santé-Environnement** (PNSE2). Ce rapport décline les engagements du Grenelle de l'environnement en matière de santé-environnement et donne les principaux enjeux et orientations d'actions à mettre en œuvre tant au niveau national que local. (Ministère des Affaires Social et de la Santé, 2009)

A la lecture de ces différents documents et au vue des connaissances du territoire grenoblois acquises, un tri de diverses pistes d'actions à intégrer à l'outil a été réalisé.

Durant cette phase de travail, un rendez-vous téléphonique avec les personnes de l'ADEME en charge de l'outil a été nécessaire.
En effet, sachant qu'un travail d'intégration d'actions en faveur de la qualité de l'air est en cours au sein de leurs services, il paraissait pertinent de les contacter. L'objectif de cette discussion était de récolter des informations relatives à cette intégration.
Suite à cet appel, l'ADEME a transmis ses travaux effectués en ce sens. Après analyse des documents reçus, il est apparu que l'ADEME à tout simplement intégré l'enjeu de la qualité de l'air directement au sein des actions Climat Pratic initiales.
Pour exemple : l'action Climat Pratic initial « Se doter de documents de planification volontaristes en matière de climat -énergie », a été modifié en : « Se doter de documents de planification volontaristes en matière de climat-**air**-énergie » (Outil climat pratic, thématique « urbanisme et aménagement »).
Conjointement à ce travail, l'ADEME a aussi entrepris d'actualiser les supports méthodologiques de l'outil. Afin de compléter les informations déjà renseignées dans l'outil, une lecture de ces aides a permis une démarche en ce sens.

D'autre part, un entretien a été réalisé avec Camille Rieux, chef de projet chez Air Rhône Alpes. Concernant la définition d'actions relatives à la qualité de l'air à mettre en œuvre au regard des spécificités et compétences du territoire, l'identification d'actions pour la qualité de l'air avait déjà été réalisée dans le plan d'actions du Plan Air Climat par le biais des pictogrammes.
Le travail à réaliser a donc consisté en la relecture du programme d'actions du Plan Air Climat afin d'identifier des actions spécifiques à la qualité de l'air.
A noter que concernant le volet qualité de l'air au sein de l'outil, les travaux d'intégration sont en cours.

3.2.3 Adaptation de l'onglet évaluation

Au cours des différentes discussions avec les référents rencontrés et les partenaires techniques, une structuration par thématiques de l'outil initial semblerait plus pertinente qu'une architecture suivant les axes du Plan Air Climat, au vu de l'organigramme communal.

Cependant sur ce dernier point, le retour d'expérience de la phase de test de l'outil n'a pas encore été réalisé. Nous ne pouvons donc pas apporter de réponse quant au choix de la structuration finale de celui-ci.

Ainsi, en vue d'apprécier le choix que feront les testeurs, entre une structuration par thématiques ou par axes, deux versions de l'outil ont été présentées lors de cette phase de test :

- Une **version par thématique**, structurée selon les thématiques de l'outil de base, et de deux onglets d'évaluations, un par thématique et un par axe
- Une **version par axe**, suivant la structuration du plan d'action de la démarche, et d'un onglet d'évaluation par axe

La version de l'outil par axe n'a pas posé de problème quant à la construction de l'onglet évaluation. Il a suffi de copier/coller les formules utiliser dans l'outil initial et de créer les liens entre les onglets par axe et l'onglet d'évaluation.
Aussi, l'utilisation de cette version reste inchangée. L'utilisateur peut ajouter une action dans les onglets thématiques, par une insertion de ligne qui sera comptabilisée automatiquement dans l'onglet d'évaluation.

La deuxième version de l'outil par thématique est plus problématique.
Le souhait des superviseurs du Plan Air Climat pour cette version, réside dans le fait que la phase d'évaluation puisse être réalisée par le seul biais des onglets thématiques et que la synthèse des résultats s'établisse suivant les deux entrées : axe et thématique.
Cette demande implique la construction d'un outil doté de deux onglets d'évaluation, un par axe et un par thématique, qui se génèrent par le seul remplissage des champs d'évaluation et de définition des objectifs des onglets thématiques.
L'onglet d'évaluation par thématique n'a soulevé aucun problème, et a nécessité le recopiage des formules et l'incrémentation des liaisons entre les cellules des onglets thématiques et d'évaluation.

La construction de l'onglet d'évaluation par axe a été plus problématique, car elle demande une synthèse des résultats par axe, par le seul biais des onglets thématiques et ce pour chaque horizon et phase d'évaluation et de définition des objectifs.
Suivant les conseils avisés des membres de l'équipe de l'agence ayant de solides connaissances d'Excel, le choix s'est porté sur l'utilisation d'un tableau croisé dynamique.

Cette fonction permet de prendre en compte le nom de l'axe spécifié en première colonne de chaque onglet thématique, pour lequel chacune des actions fait référence.
L'utilisation d'un tableau croisée dynamique a nécessité une mise en forme des données, impliquant la création d'un tableau regroupant l'ensemble des actions de l'outil dans un même tableau inséré au bas de l'onglet d'évaluation par axe.

Une fois cette étape réalisée, la création d'un tableau croisé dynamique a été possible.
Cependant, l'utilisation de cette fonction posait problème quant aux possibles ajouts d'actions dans les onglets thématiques.
En effet, l'ajout de lignes d'actions nécessite leurs reports dans le tableau utilisé pour la construction du tableau croisé dynamique et une actualisation des ce dernier.

Afin d'automatiser ces deux points, la création de deux macros ont été requises :

- « **Ajout d'action** » : cette macro est présente sur l'ensemble des onglets thématiques et permet à l'utilisateur d'insérer une ligne action
- « **actualiser l'évaluation** » : cette macro située seulement dans l'onglet « évaluation par axe » permet l'actualisation du tableau croisé dynamique et la prise en compte de la nouvelle ligne créée.
  Cette « actualisation » se traduit par une extension de la plage de données sélectionnées dans chaque onglet pour la construction du tableau d'ensemble des actions de l'outil. Et par une actualisation du tableau croisé dynamique.
  Afin que cette macro fonctionne correctement, il faut que l'utilisateur référence confor mément au nom de l'axe auquel l'action appartient dans la colonne « axe ». Ainsi pour éviter tous problèmes orthographiques, une liste déroulante comportant les noms de chaque axe ont été insérée dans les cellules de la colonne « Axe ».

Ces deux macros sont rendus disponibles et opérationnelles par la création d'un bouton macro dans chacun des onglets.

Un autre problème s'est posé. Lors du remplissage des champs d'évaluations et d'objectifs, l'utilisateur doit renseigner des lettres. Or, il s'avère que les tableaux croisés dynamiques ne fonctionnent qu'avec des chiffres. Il a donc été nécessaire d'incrémenter des formules permettant d'attribuer à chaque lettre une valeur : A=4 ; B=3 ; C=2 ; D=1 ; E=0.

3.2.4 Mise en forme de l'outil et guide d'utilisation

3.2.4.1 Page de Garde

Afin d'introduire les différentes thématiques abordées au sein de ces deux versions, une page de garde spécifique à chacune d'entre elles à été réalisé.
Ces pages de garde présentent les objectifs de l'outil et donnent à l'utilisateur un descriptif des actions propres à chaque onglet. Cette page de présentation est complétée d'une courte note expliquant les différents points clés à son utilisation : procédure d'ajout de ligne action, actualisation de l'onglet « évaluation par axe », méthode de remplissage des champs dédiés à l'évaluation et à la définition d'objectifs, rôle des pictogrammes….

3.2.4.2 Onglet d'évaluation

Dans les deux versions de l'outil, l'organisation générale de cet onglet est restée identique à celle de l'outil original.

Cependant, l'ajout de champs permettant une évaluation et une définition d'objectifs annuelle sur la période 2014 à 2020, dans chaque onglet axe ou thématique, a impliqué l'ajout de 11 lignes supplémentaires dans les tableaux de synthèse de cet onglet.

La construction du graphique en radar, a donc elle aussi été modifiée, par l'extension de la plage de données nécessaires à sa construction.
Afin de dissocier les progressions annuelles, la mise en œuvre d'un code couleur spécifique à chaque année a été nécessaire. Afin de distinguer les phases d'évaluation à celle de définition d'objectifs, l'ajout de marqueurs sur les traits de construction pour les phases d'évaluation a permis cette différenciation :

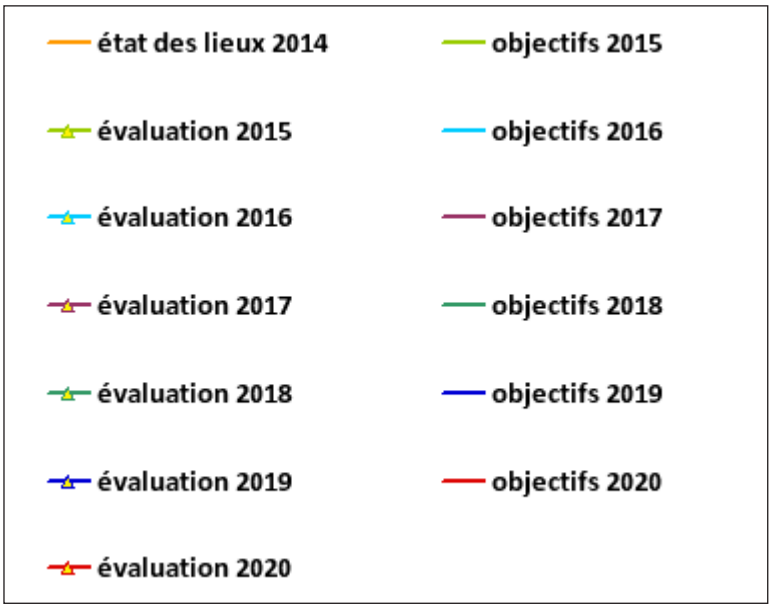


Figure 16 : Présentation du code couleur spécifique à chaque horizons (source : Hugo POUPEAU, 2014)

Ainsi, afin d'optimiser les repères et la lecture des tableaux de synthèse, le report de ce même code couleur a été utilisé par le remplissage des cellules respectives :

Tableau bilan des résultats

Année	Stratégie	Formation, sensibilisation	Urbanisme et aménagement	Mobilité	Gestion, production d'énergie	Bâtiments	....	Consommation éco-responsable
état des lieux 2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
objectifs 2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
évaluation 2015	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
objectifs 2016	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
évaluation 2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
objectifs 2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
évaluation 2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
objectifs 2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
évaluation 2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
objectifs 2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
évaluation 2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
objectifs 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
évaluation 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

Détail des résultats

Stratégie	Etat des lieux 2014	Objectifs 2020	Objectifs 2015	Evaluation 2015	Objectifs 2016	Evaluation 2016	...	Evaluation 2020
Total E	0	0	0	0	0	0		0
Total D	0	0	0	0	0	0		0
Total C	0	0	0	0	0	0		0
Total B	0	0	0	0	0	0		0
Total A	0	0	0	0	0	0		0
Moyenne	**E**	**E**	**E**	**E**	**c**	**E**		**E**

Tableau 6 : Présentation de la mise en forme des tableaux de synthèses des onglets d'évaluation (source : Hugo POUPEAU, 2014)

3.3 Structure de l'outil Climat Pratic «final»

Au cours des différentes phases d'échanges avec les partenaires techniques du Plan Air Climat (Métro et Observatoire), il est apparu pertinent de structurer l'outil suivant les grands axes majeurs du Plan.

A première vue, cette architecture permet aux partenaires et superviseurs du Plan d'analyser la progression des collectivités dans chacun de ces axes.
Ainsi une première version de l'outil adapté, associe chaque action de l'outil Climat Pratic initial, à un de ces axes.

Cependant, la structuration sectorielle d'origine de l'outil semble plus cohérente à l'organigramme des collectivités. Une deuxième version de l'outil a été créée en ce sens.
En effet, cette ossature faciliterait son utilisation par les collectivités partenaires, qui pourront d'une part identifier les marges de manœuvre sectorielle grâce à l'onglet « évaluation ». Et d'autre part, une utilisation plus rapide lors du remplissage des différents tableurs, sans navigation préalable sur l'ensemble des onglets pour trouver les actions relatives à une thématique.

Cependant, afin de pouvoir disposer d'une évaluation par axe stratégique du Plan Air Climat, les partenaires techniques ont souhaité étudier la possibilité de construire un onglet d'évaluation par axe tout en gardant une architecture sectorielle.

La deuxième version de l'outil dispose donc d'une structure sectorielle facilitant son utilisation et sa lisibilité par les collectivités utilisatrices, et complétée d'un onglet « évaluation par axe » pour les besoins des partenaires techniques.

Le souhait initial de fournir un outil opérationnel d'accompagnement des collectivités à l'élaboration et au suivi de leur plan d'actions communales, et ce à différents horizons, s'effectue par l'extension des champs réservés à l'évaluation et à la définition des objectifs des onglets thématiques et axes.

D'autre part, afin d'adapter au mieux l'outil au Plan Air Climat, la caractérisation des actions reprend dans l'ensemble les pictogrammes utilisés par le Plan (cf. démarches et méthode).

En termes d'aides méthodologiques, celle-ci s'opère par la création de la colonne « **Partenaires / Ressource** » ainsi que par l'intégration en commentaire de cellule d'exemple pour une mise en œuvre concrète des actions.
Les trois colonnes «**Périmètre** », « **Maître d'ouvrage** » et « **Incitateur** » ont été supprimées et remplacées par une entrée « **Pilote de l'action** ». En effet ces trois colonnes ne semblaient pas pertinentes à conserver. L'identification simple du maître d'œuvre de l'action est suffisante et permet d'autre part d'éviter une surcharge visuelle des tableurs.
Dans le même souci, seule la version de l'outil par thématiques conserve l'entrée « Axe » qui permet de réaliser l'évaluation par axe du Plan Air Climat par le biais d'un tableau croisé dynamique.

Les supports méthodologiques de l'outil initial de la colonne « **N°** » ont été supprimés et remplacés par une « numérotation » des actions spécifiques à chaque onglet.
En effet, dans le souci d'organiser l'accompagnement qui sera proposé aux partenaires utilisateurs de l'outil, une identification rapide des actions semblait intéressante. Celle-ci permettra de faciliter le dialogue entre utilisateurs et superviseurs.
Ainsi suivant le nom des onglets, la nomenclature de cette numérotation est la suivante : « premières lettres du nom de l'onglet.un chiffre ». Pour exemple, l'identifiant de la troisième action de l'onglet « stratégie » est Strat.3.
Ces identifiants attribués permettent ainsi de déterminer facilement de quelle action nous parlons.

Afin de prendre en compte ces différents critères, l'architecture de l'outil a donc été modifiée :

- **Ajout d'une colonne « axe »** par onglet thématique renseignant l'axe auquel l'action fait référence
- **Ajout de colonnes « Partenaires / Ressources »** et de commentaires de cellule par onglet thématique pour appuis méthodologiques
- **Suppression des entrées « Périmètre », « Maître d'ouvrage » et « Incitateur »,** remplacées par « **Pilote de l'action** »
- **Suppression des liens** vers les cahiers méthodologiques de l'outil initial et création d'identifiants des actions (colonne « N° »)
- Remplacement et a**jout des pictogrammes Air Climat** de caractérisation des actions
- **Création de l'onglet « évaluation par axe »** suivant la même configuration que celui de l'onglet « évaluation thématique »
- **Ajout de colonne « état des lieux 2014 », « objectif 2020 », « évaluation année N» et « objectif année N+1 »** en fin de chaque onglet thématique
- **Ajout de ligne « état des lieux 2014 », « objectif 2020 », « évaluation année N » et « objectif année N+1 »** dans les onglets d'évaluation

En outre, les différentes modifications de l'outil Climat Pratic, permettent aux collectivités partenaires du Plan Air Climat de disposer d'un outil opérationnel pour l'élaboration et le suivi de leur plan d'actions air-climat interne.

Suivant la version finale choisie, l'architecture de l'outil par thématique, permet d'une part aux utilisateurs de disposer d'un outil adapté à leurs besoins d'utilisation et d'évaluation par une organisation sectorielle.

D'autre part, les partenaires techniques pourront apprécier la progression des collectivités partenaires grâce à l'onglet « évaluation par axe » de cette même version, ou bien au travers de la version par axe de l'outil.

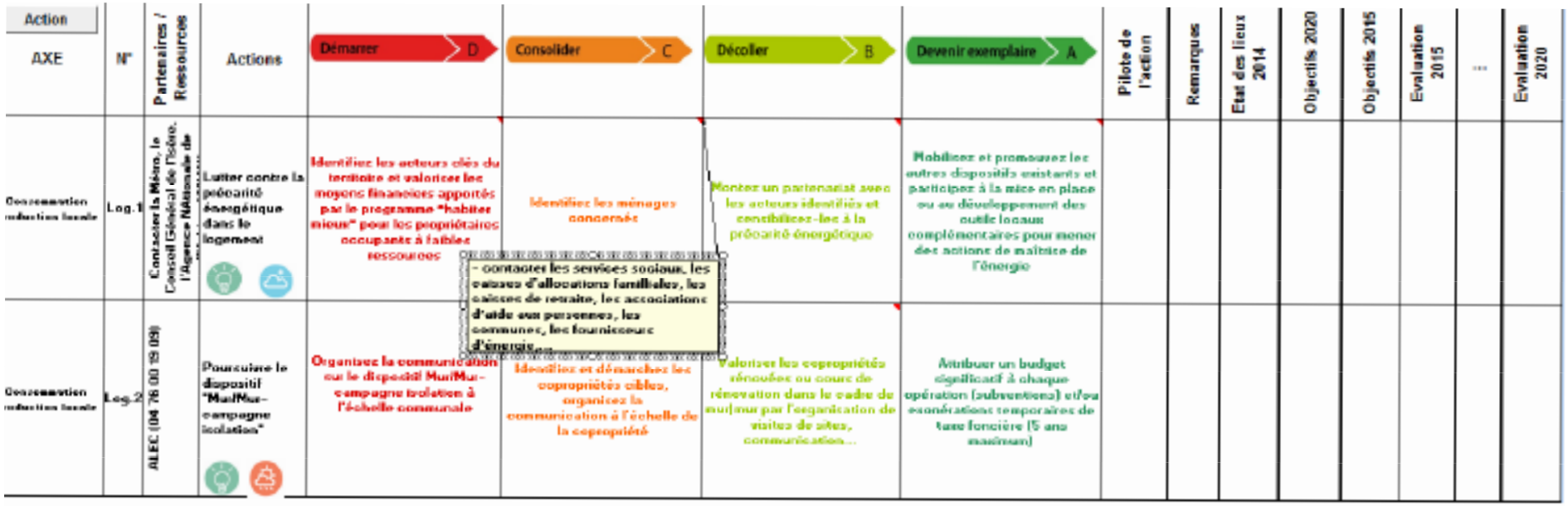


Figure 17 : Architecture type des onglets thématiques et transversaux de l'outil adapté (source : Hugo POUPEAU, 2014)

3.4 Phase de test de l'outil adapté

Afin de fournir un outil opérationnel aux partenaires, une séance de présentation et de test de l'outil est en cours. Pour cela, un appel à volontaires auprès des responsables environnements des collectivités partenaires a été lancé.
Ainsi sept communes ont répondu favorablement à cette demande constituant un échantillon représentatif de l'hétérogénéité des communes du territoire.

Sur deux heures de temps, après une présentation générale de l'outil, de ses objectifs et fonctionnement, une phase de prise en main individuelle de l'outil par ces derniers a été mise en œuvre.
Pour cela, les participants ont été conviés à apporter leurs propres ordinateurs portables afin de disposer des outils nécessaires au test.

Durant une petite heure, les partenaires volontaires ont pu naviguer et découvrir les deux versions de l'outil Climat Pratic adaptées (par entrées axes et entrées thématiques).
Ce travail pratique a permis aux participants de soulever différentes remarques quant à la structuration de l'outil, à son utilisation en interne, ou encore aux quelques défaillances fonctionnelles.

L'utilité de l'outil semble certain, constituant une liste d'actions exhaustives et ce sur différents sujets, avec des intitulés sous forme de phrases claires et compréhensible à tout un chacun.
L'outil constituerait donc à première vue une base solide adaptée au contexte de l'agglomération, pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'action air-climat communal.

Toutefois, l'adaptation des actions ne colle pas toujours au contexte et spécificités communales. Pour exemple une action sur la réduction de la flotte de véhicules a interloqué l'élu testeur de la commune de Venon. Cette action ne peut se mettre en œuvre sur sa commune car elle dispose en tout et pour tout d'un tracteur et d'un fourgon pour véhicule communal. L'outil mérite donc d'être réadapté au contexte propre à chaque commune.

D'autres ont vu l'intérêt de l'outil comme source d'émulation des partenaires autours du Plan Air Climat.
Le graphique en radar d'évaluation pourrait être mis en ligne sur l'extranet du Plan et rendu public. Ce qui permettrait aux communes partenaires de se comparer entre elles.

Cependant, dans un souci d'adaptation optimale de l'outil à leur territoire, les communes vont supprimer et/ou ajouter des actions, redéfinir certaines étapes d'avancements... Les graphiques de synthèse ne permettent donc pas de comparer les communes sur les mêmes bases d'actions mises en œuvre.

En ce qui concerne le fonctionnement et l'automatisation des onglets évaluations de l'outil, quelques réajustement sont à réaliser.
Selon les versions de logiciels utilisés, certaines commandes comme les macros ou la mise en page semblent défectueuses.
Suite à ce temps expérimental, les volontaires sont repartis chacun avec les deux versions de l'outil pour qu'ils puissent étudier l'ergonomie de l'outil et la pertinence des actions qu'il contient. Afin d'avoir un retour sur les points qui nous semblent importants, la formalisation d'une grille d'analyse (cf. annexe 4) de l'outil a été réalisée et distribuée aux participants.

Après une latence de 2 semaines, lors d'une séance «retour d'expériences de l'utilisation de l'outil» en interne, cette grille nous permettra de poser un cadre de discussions à ce temps d'échange.
Les avis des futurs utilisateurs sont très importants car ils détermineront tant le contenu que le fonctionnement de l'outil. Un regard particulier sera demandé quant au choix de la structuration de l'outil final, pour une mise en œuvre à l'automne 2014.

3.5 Déploiement de l'outil

Au vue de la validation du format de l'outil lors de la phase de test, l'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) a entrepris de construire un scénario de déploiement de l'outil auprès des collectivités partenaires pour l'automne 2014.

Dans son rôle de partenaire technique du Plan Air Climat, l'ALEC souhaite mettre en place un accompagnement pour une mise en œuvre efficiente de Climat Pratic.
Si l'outil est validé, elle proposera à l'ensemble des communes partenaires quatre journées de formation collective à son utilisation et objectifs.

Après ces temps de formation, l'agence ne pourra proposer son appui sur toutes les phases d'utilisation de l'outil.
Les communes partenaires devront donc dans un premier temps réaliser en autonomie la phase d'état des lieux 2014 et définir ses objectifs pour 2015.
En contre partie, l'ALEC, interviendra pour la définition des perspectives à horizon 2020. La charte d'engagements actuelle sera renouvelée en 2015, les partenaires du Plan Air Climat seront donc amenés à redéfinir leurs engagements avec le soutien de l'ALEC.
C'est donc à ce moment stratégique qu'elle accompagnera les communes dans la définition de leurs objectifs à 2020.

Le nombre de jours que la structure consacrera à chaque partenaire sera fonction de sa taille (en nombre d'habitants) et de son niveau d'engagements : suivi des consommations et émissions patrimoniales, engagement sur des objectifs quantifiés…

En outre, les communes de plus de 8000 habitants disposeront d'une seule journée d'accompagnement par an.
Celles de moins de 8000 habitants disposeront quant à elles de deux journées par an, si elles s'engagent sur des objectifs quantifiés.
Concernant l'organisation des temps d'accompagnement dans le suivi du plan d'action, elle apportera son appui en parallèle du suivi des engagements fixés dans la charte, lors des conseils municipaux.
L'outil ayant pour vocation d'autonomiser les communes dans l'élaboration et le suivi de leur plan d'action air-climat, elles pourront toute fois solliciter une aide de l'ALEC si besoin.

4. Discussions

4.1 Difficultés rencontrées lors de la mission

Lors de cette mission d'adaptation de l'outil Climat Pratic au contexte et aux dispositifs de l'agglomération, des interrogations sur la méthodologie à mettre en œuvre ont quelque peu, ralenti mon travail.
Lors du travail d'association des actions initiales Climat Pratic aux axes structurants du Plan Air Climat a ainsi soulevé quelques interrogations.
Au fur et à mesure de cette étape de travail et à la lecture des actions Climat Pratic étapes de progression associées, plusieurs actions du Plan Air Climat d'axe stratégique divers pouvaient être attribuées à une action Climat Pratic.
Après discussion avec le maître de stage, il n'était pas nécessaire d'avoir ce niveau de rigueur et de finesse d'association. Une référence à l'axe était suffisante pour la restructuration de l'outil à celle du Plan.
La phase de validation avec le maître de stage a ainsi permis d'attribuer un et un seul axe à chacune des actions de l'outil.

D'autre part, l'outil est à destination des communes. De ce fait, le travail d'identification des actions compétences communes, tout en tenant compte des transferts de compétences communes - métropole induits par la métropolisation très prochaine de l'intercommunalité a constitué l'un des principaux freins à l'avancée de la mission.
En effet, les changements de compétences ne sont pas encore actés et figés. Seules certaines compétences telles que l'aménagement et l'urbanisme avec quelques nuances deviendront compétences Métro. Il a donc été difficile d'effectuer ce travail dans un contexte d'incertitude, même relative, en termes de transfert de compétences.

Suite à ce travail d'association, l'outil a été structuré suivant les 6 axes du Plan Air Climat.
A cette étape, l'outil se présentait sous 6 onglets en référence aux axes structurants. Au préalable du premier rendez-vous avec un référent pour l'adaptation des actions, un travail de recherche et d'isolement des actions pouvant concerner cet échange a été nécessaire, afin d'optimiser le temps de travail durant l'entretien.
Puis, compte tenu du nombre d'actions de l'outil et du nombre d'interlocuteurs à rencontrer, j'ai restructuré l'outil suivant les thématiques initiales en veillant à conserver les références aux axes du plan pour une utilisation ultérieure. Cela a engendré un gain de temps dans la phase de préparation des rendez-vous et un gain d'efficacité au cours des échanges.

Lors de ces rendez-vous, n'ayant pas de vécu du fonctionnement, de l'organisation et des compétences propres à chaque collectivité, le travail d'adaptation m'a paru quelque peu abstrait. La réécriture des actions et étapes de progression nécessitent de réelles connaissances du fonctionnement et des capacités d'actions communales. Alors qu'au premier abord, certaines actions paraissent opérationnelles, concrètes et faciles à mettre en œuvre; la contribution des praticiens territoriaux a été très importante pour mener à bien l'adaptation d'un outil théorique à l'origine.

Afin d'intégrer la notion de qualité de l'air à l'outil, la lecture des documents de rang supérieur telle que le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE), le Plan de Protection de l'Atmosphère de la région grenobloise, ou encore le Plan National Santé-Environnement a permis de repérer les pistes d'actions à intégrer à l'outil.
Cependant, il a été difficile de juger de la pertinence de ces actions et des possibilités de leur mise en œuvre au niveau communal.

D'autre part, le Plan Air Climat fixe des objectifs de réduction de deux polluants. Or beaucoup d'actions de ces documents traitent de polluants autres que particule en suspension et monoxyde d'azote. Il a donc été nécessaire de réaliser un tri. Cependant, la qualité de l'air ne se limite pas à ces deux seuls polluants. Cela a donc été l'occasion d'une réflexion, avec mon maître de stage et référents rencontrés, de la pertinence d'agir sur d'autres sources de pollution.

Suite à un rendez-vous avec Camille Rieux, chef de projet chez Air-Rhône-Alpes, la question de l'intégration de la qualité de l'air, nécessitait de reprendre les actions identifiées par le pictogramme « qualité de l'air » du Plan d'Action de l'agglomération. Par la suite j'ai réfléchi à la déclinaison de ces actions en 4 étapes. Sans l'appui d'un expert en ce domaine, ce travail de déclinaison progressive m'a paru assez difficile à réaliser.

En parallèle de l'adaptation des actions, le travail sur le côté fonctionnel de l'outil a nécessité une exploration et une utilisation adaptée du logiciel (Excel).
Pour la version par axe, j'ai repris le mode de fonctionnement et de liaison entre onglets de l'outil initial, ce qui n'a posé aucun problème.
Concernant la version par thématique, un problème de traitement des résultats selon les critères « axe » et « thématique » a été plus problématique.
La construction de l'onglet de synthèse et d'évaluation par thématique a également repris le fonctionnement de l'outil de base. Néanmoins, l'onglet de synthèse par axe implique la création de macros et d'utilisation de tableaux croisés dynamiques. La construction de ces tableaux implique l'utilisation d'orthographe et de syntaxe très rigoureuse. La phase d'ajustement des écritures de références aux axes sur les 92 actions de l'outil pour disposer de repères homogènes a constitué une étape aussi fastidieuse qu'incontournable.

Cet onglet d'évaluation par axe de la version de l'outil par thématiques n'a pas pu être entièrement opérationnel dans les temps pour la phase de test. Le fonctionnement automatisé de cet onglet reste encore à résoudre pour atteindre une fiabilité satisfaisante.

4.2 Une implication hétérogène des acteurs

Au cours des différents rendez-vous pour l'adaptation des actions, une implication inégale des différentes personnes rencontrées a du être prise en compte.
La chargée de mission Plan Air Climat de la Métro a dressé la liste des personnes à contacter pour les différentes thématiques abordées par l'outil.
Dans un premier temps, les contacts ont été établis par mail avec présentation du contexte et du travail à réaliser. Sur six contacts, seules deux personnes ont répondu à la première sollicitation.
Un contact téléphonique a suivi les relances mail restées sans réponse avec en dernier recours, une intervention du maître de stage auprès de certains référents. Les agendas très chargés de certains ont retardé le travail d'adaptation des actions.
Lors de ces séances de travail, les personnes rencontrées n'ont pas toujours été réceptives aux sollicitations de participation malgré leur indispensable implication pour la réussite de ce travail. Ainsi, si certaines de ces entrevues ont été très enrichissantes, avec un réel échange constructif autour de la thématique abordée, d'autres ont manqué d'interactivité.

Ce dialogue fermé est peut-être lié aux personnalités. Néanmoins, l'attitude de certaines personnes, pourtant concernées par cette commande institutionnelle, a été étonnamment peu coopérative, voire hostile et déplaisante dans la forme.
Ces référents sont experts en leur domaine, il n'a donc pas toujours été facile de comprendre tous les termes et abréviations employés lors de ces entretiens. Par manque de disponibilité de ces interlocuteurs, des difficultés de prises de notes n'ont pas permis d'intégrer toutes les remarques et suggestions directement dans le tableur.
Ces entretiens se sont dans l'ensemble très bien déroulés et ont été très enrichissants permettant d'appréhender la transversalité des thématiques abordées pour la mise en œuvre d'une politique air-énergie-climat sur un territoire étendu et diversifié dans les moyens d'action et les situations rencontrées.

4.3 Pertinence et limites de l'outil

Au vu de la phase de test, l'adaptation de l'outil au contexte de l'agglomération semble être intéressante mais parfois inadaptée à certaines communes.
Les actions de l'outil donnent un cadre, une ligne directrice à suivre pour la mise en œuvre d'un plan d'actions complet et concret.

Ainsi, les petites communes qui ne disposent pas de services et référents environnements peuvent se servir de cet outil comme base solide pour l'élaboration de leur plan d'action.
Toutefois, cette utilisation est à nuancer avec le contexte de la commune. Là est peut être, une des limites de l'outil qui ne peut accompagner une collectivité efficacement sans une réadaptation des actions aux spécificités de chaque commune utilisatrice.
Dans le cas des petites communes dépourvues de services municipaux, ce travail de réécriture du contenu nécessitera peut être un accompagnement personnalisé des partenaires techniques du Plan Air Climat.

Ainsi l'outil ne permettrait pas l'autonomie de la commune attendue dans l'utilisation de l'outil pour l'élaboration et le suivi de son plan d'actions.

D'autre part, les étapes de progression prédéfinies par l'outil ne concordent pas toujours avec la réalité. Ainsi, certaines communes auront initié une étape d'action avancée sans avoir réalisées les premières étapes identifiées par l'outil. Peut-être, leur sera-t-il nécessaire de revenir sur les étapes précédentes afin d'avoir une base solide pour «devenir exemplaire».
Cette question en soulève une autre. Si ces communes n'ont effectué qu'une et une seule étape mais avancée de l'action, doivent-elles se positionner en « démarrer » ou dans l'étape de l'action réalisée ?

Concernant le choix de la structuration de l'outil lors de la phase de test, la version par thématique semble la plus adaptée aux organigrammes communaux.
Sur ce point, Aurélia Postoly, chargée de mission environnement de la mairie de Claix souligne que la version par thématique de l'outil semble plus adaptée à l'utilisation communale, mais qu'en tant que partenaire du Plan, les collectivités souhaitent aussi connaitre leurs contributions et marges de manœuvre dans la démarche du Plan Air Climat.

La version de l'outil par thématique permettant les deux entrées d'évaluation parait donc être la plus pertinente.

D'autre part, l'outil doit évoluer en parallèle du cadre réglementaire et institutionnel. Le changement de statut de la communauté d'agglomération va modifier les compétences communales. Cependant ces transferts de compétences ne sont pas encore fixés. Au premier janvier 2015, l'outil devra donc être actualisé en parallèle de ces transferts de compétences.

5. Conclusion

Depuis son lancement en 2005, la politique de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole sur le climat et les énergies a évolué au fil du temps avec la prise en compte d'enjeux et d'objectifs actualisés et les mouvements législatifs. En témoignent, l'actualisation périodique de la charte d'engagements, laquelle formalise l'implication des partenaires à la démarche, ou encore en 2012, la prise en compte des enjeux associés à la qualité de l'air. Le Plan Climat-Energie devient alors le Plan Air Climat. D'autre part, piloté à l'origine par la Métro, le Plan Air Climat se voit doté d'un comité de pilotage partenarial induisant une implication des partenaires dans sa mise en œuvre optimisée.

La nécessité d'un accompagnement technique des collectivités dans cette démarche, avec un suivi des objectifs fixés au niveau politique a été clairement établie et a débouché sur l'utilisation de l'expertise de l'ALEC. L'Agence de l'Energie et du Climat est aussi investie de l'élaboration et de la mise en place des outils de suivi et d'évaluation de la démarche à destination des partenaires. Les résultats concrets de cette mission, comme développé précédemment, ont démontré l'utilité et l'efficacité des moyens mis en œuvre par la Métro à travers cette association.

C'est dans ce contexte que s'est inscrit le travail d'adaptation par l'ALEC de l'outil Climat Pratic développé par l'Ademe. Cet outil de base, à destination des collectivités territoriale au sens large, permet de les guider et de les autonomiser dans la construction, le suivi et l'évaluation de leur politique énergie-climat locale.

Les différentes étapes de travail nécessaires à sa « contextualisation » ont permis la prise en compte des besoins et attentes des futurs utilisateurs et l'intégration de la notion de la qualité de l'air au sein de l'outil. Cette mission effectuée en collaboration étroite avec les référents Métro de la démarche Cit'ergie a aboutit à une adaptation efficiente aux enjeux et contexte de l'agglomération grenobloise.

Afin de prendre en compte les attentes des superviseurs et des utilisateurs, deux versions de l'outil ont été réalisées.
L'une, structurée selon les axes stratégiques du Plan Air Climat permet à l'utilisateur de cerner sa marge de progression dans la politique air-énergie-climat intercommunale.
L'autre avec une structuration de l'outil plus adaptée à l'organigramme des collectivités territoriales semble plus adéquat à une utilisation intra-communale.
Outre une structuration différente, la version finale de l'outil disposera d'un onglet d'évaluation selon les axes stratégiques du Plan Air Climat.

Climat Pratic adapté, constitue réellement une base solide d'aide à la décision dans le cadre du Plan Air Climat initié par la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole, et apporte aux partenaires les moyens de l'élaboration, du suivi et de l'évaluation d'un plan d'actions air-énergie-climat.
Constituant un véritable tableau de bord, l'utilisateur peut s'engager dans une démarche concrète de sensibilisation et d'implication transversale des parties prenantes préalables incontournable pour impulser et mettre en œuvre sur le territoire un plan d'action air-énergie-climat.

Les différentes phases d'utilisation de l'outil permettent quant à elles une évaluation du programme d'actions élaboré et un suivi de ce dernier par la définition d'objectifs d'étapes actions.
Au vu de la phase de test réalisée, l'outil adapté ne semble pas totalement approprié à l'ensemble des spécificités communales du territoire. Il est donc primordial que les collectivités utilisatrices réalisent un travail d'appropriation et d'adaptation plus approfondi du contenu de l'outil à leurs caractéristiques territoriales.
Ici la nature et la conception modulable de l'outil rend possible la transposition de l'outil aux multiples spécificités du contexte territorial.

L'outil connaîtra donc des limites relatives, pour une totale autonomisation des collectivités dans son utilisation. Il requerra sans nul doute un accompagnement technique pour certaines d'entre elles, notamment auprès des petites communes dépourvues de services municipaux.

D'autre part au vu des futures évolutions institutionnelles du territoire grenoblois et des modifications législatives régulières (internationales, européennes et nationales), l'outil devra être retravaillé et réadapté de façon régulière avec au minimum une actualisation périodique de son contenu afin de rester un moyen d'accompagnement et de facilitation efficient pour les communes et partenaires de la Metro.
Et ceci d'autant plus que les changements susceptibles d'avoir une incidence sur les actions publiques peuvent être non seulement législatives ou réglementaires mais également scientifiques, sociologiques voire sociétales, avec, on peut le souhaiter des axes d'actions innovants.

Références bibliographiques

ADEME (2009).
Guide méthodologique : Construire et mettre en œuvre un Plan Climat Territorial. Service animation Territorial. 227 p.
Téléchargeable sur :
http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=C8BBCC598BDD5F36C-68040D2A944C5D71269247606979.pdf (consulté le 17 juin 2014)

Air-Rhône-Alpes.
Qui sommes nous ? Missions.
http://www.air-rhonealpes.fr/site/accueil/monaccueil/all/#Article/extraire/654212 (page consulté le 20 juin 2014)

Agence Locale de l'Energie et du Climat.
Qui sommes nous ? Les Missions
http://www.alec-grenoble.org/4191-nos-missions.htm (page consulté le 20 juin 2014)

ADEME, Réseau Action Climat-France, Centre de Ressource du Développement territorial, Réseau pour la transition énergétique (2011).
Guide d'utilisation de l'outil Climat Pratic. 28 p.
Téléchargeable sur : http://www.climat-pratic.fr/ (consulté le 20 mars 2014)

ADEME (2009).
Guide méthodologique : Construire et mettre en œuvre un Plan Climat Territorial. Service animation Territorial. 227 p.
Téléchargeable sur :
http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=C8BBCC598BDD5F36C-68040D2A944C5D71269247606979.pdf (consulté le 17 juin 2014)

Direction générale de l'énergie et du climat, ADEME, Assemblé des communautés de France, Association des Maires de France, Association de promotion et de fédération des pays, Fédération des maires des villes moyennes, Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France. Sous la direction du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2011).
S'engager dans un Plan Climat Energie Territorial. 19 p.
Téléchargeable sur :
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_PCET.pdf (consulté le 16 juin 2014)

Commission européenne (2008).
Vote du parlement en pléniére sur le paquet « énergie-climat ».
Téléchargeable sur :
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/LesgrandeslignesduPEC.doc (document téléchargé le 17 juin 2014)

Cit'ergie (ADEME).
Bienvenue sur le site Cit'ergie.
http://www.citergie.ademe.fr/ (consulté le 17 juin 2014)

Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (2014).
Le Schéma Régional Climat-Energie.
http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-climat-air-a2594.html
(page consulté le 21 juin 2014)

Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (2013).
Plan de Protection de l'Atmosphére de la région Grenobloise.
http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/021148_-_EXE_ID_4P_PPA_GRENOBLE_v5_cle5ea527.pdf (consulté le 21 juin 2014)

Extranet Plan Climat. (Grenoble-Alpes Métropole)
Observatoire.
http://planairclimat.lametro.fr/Boite-a-outils/Tout-sur-le-Plan-Air-Climat/Observatoire
(page consulté le 19 juin 2014)

GIEC (IPCC).
Qui sommes nous ?
http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.shtml (page consulté le 23 juin 2014)

Grenoble-Alpes Métropole (2013).
Plan Air Climat de l'agglomération grenobloise, Bilan 2007-2012 et programme d'actions en cours.
105 p.
Téléchargeable sur : https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCoQFjAB&url=http%3A%2F%2Fextranet-planairclimat.lametro.fr%2Fcontent%2Fdownload%2F4348%2F118386%2Ffile%2FPAC_195X290_108P_webppp.pdf&ei=QCGwU6_IJIuR0QW7ooDgDA&usg=AFQjCNFJHPGXD88xCFyXq-tH5pzskbeiFg&sig2=IglKQEfdllFmgRDcDb8EYg&bvm=bv.69837884,d.d2k
(consulté le 20 mars 2014)

Grenoble-Alpes Métropole.
Nous connaître. La Métro en date.
http://www.lametro.fr/757-la-metropole.htm (pages consultés le 17 juin 2014)

Jean-Louis Dufresne (2009).
L'effet de serre : sa découverte, son analyse par la méthode des puissances nettes échangées et les effets de ses variations récentes et futures sur le climat terrestre.
Laboratoire de Météorologie Dynamique, Institut Pierre Simon Laplace CNRS, Université Pierre et Marie Curie - Ecole Polytechnique, Ecole Normale Supérieure. 103 p. Téléchargeable sur : http://www.lmd.jussieu.fr/~jldufres/publi/2009/HDR_JLD.pdf (consulté le 23 juin)

Ministère des Affaires Social et de la Santé (2009).
Deuxième Plan National Santé-Environnement.
http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNSE2.pdf (consulté le 22 juin 2014)

Olivier Dumont (2013).
Histoire de la découverte du réchauffement climatique : l'effet de serre et le CO2 (I)
http://23dd.fr/climat/histoire-rechauffement-climatique/99-histoire-de-la-decouverte-du-rechauffement-climatique-i (page consulté le 23 juin 2014)

République Française (2010)
Article. L. 229-26 de la loi Grenelle II.
http://www.pcet-ademe.fr/le-grenelle (page consulté le 23 juin 2014)

Table des figures :

Figure 1 : Situation de l'agglomération grenobloise en 2010, répartition géographique et sectorielle des deux principaux polluants atmosphériques (PM10 et NO2).....18

Figure 2 : Schéma de synthèse de l'organisation de la gouvernance du Plan Air Climat.....24

Figure 3 : Logo du site de l'Extranet du Plan Air Climat.....26

Figure 4: Evolution du territoire administratif de la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole avant et après le 1er janvier 2014.....28

Figure 5 : Logo de l'association Air-Rhône-Alpes.....31

Figure 6 : Logo de l' Agence Locale de l'Energie et du Climat.....31

Figure 7 : Logo de l' outil Climat Pratic.....36

Figure 8 : Schéma des 5 étapes d'une démarche d'amélioration continue.....37

Figure 9 : Architecture type des onglets thématiques et transversaux.....39

Figure 10: Pictogrammes de l'outil Climat Pratic initial.....40

Figure 11 : Définition des étapes de progression de la déclinaison des actions de l'outil Climat Pratic 40

Figure 12 : Graphique « Evaluation par secteurs ».....42

Figure 13 : Champs réservés aux phases d'évaluation et de définition des objectifs.....43

Figure 14 : Code couleur des champs d'évaluation et de définition d'objectifs.....44

Figure 15 : Présentation des champs d'évaluation et de définition des objectifs.....52

Figure 16 : Présentation du code couleur spécifique à chaque horizons.....59

Figure 17 : Architecture type des onglets thématiques et transversaux de l'outil adapté.....63

Table des tableaux :

Tableau 1 : Objectifs territoriaux quantifiés, charte d'engagements 2012-2014.....20

Tableau 2 : « Bilan des résultats »....41

Tableau 3 : « Détail des résultats »....41

Tableau 4 : Présentation des noms des axes du Plan Air Climat utilisés dans l'outil Climat Pratic adapté....51

Tableau 5 : Liste des personnes rencontrées pour l'adaptation de l'outil Climat Pratic....54

Tableau 6 : Présentation de la mise en forme des tableaux de synthéses des onglets d'évaluation..60

TABLE DES ANNEXES:

Annexe 1: Répartition et évolution par secteur sur la période 2005/2010 des émissions de gaz à effet de serre et des consommation énergétique.....83

Annexe 2: Charte d'engagements des partenaires 2012-2014.....84

Annexe 3: Fiche de suivi Plan Climat de la ville de Grenoble.....86

Annexe 4: Grille d'analyse, phase de test de l'outil Climat Pratic.....88

Annexe 1: Répartition et évolution par secteur sur la période 2005/2010 des émissions de gaz à effet de serre et des consommation énergétique
(source: Grenoble-Alpes-Métropole, 2013)

AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE - EMISSIONS DE GES 2010
(Répartition par secteur - Évolution depuis 2005)



	INDUSTRIE PNAQ	INDUSTRIE HORS PNAQ	RÉSIDENTIEL	TERTIAIRE	TRANSPORTS PERSONNES	TRANSPORTS MARCHANDISES	AGRICULTURE	TOUS SECTEURS
RÉPARTITION PAR SECTEUR	28%	7%	21%	18%	15%	9%	1%	100%
ÉVOLUTION DEPUIS 2005	-26%	-18%	-11%	-13%	-9%	-7%	0%	-16% D'ÉMISSIONS ENTRE 2005 ET 2010

PNAQ : industries soumises au Plan National d'Allocation des Quotas

Évolution / Objectif à terme : Baisse suffisante — Baisse insuffisante — Hausse

AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE - CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE 2010
(Répartition par secteur - Évolution depuis 2005)



	INDUSTRIE PNAQ	INDUSTRIE HORS PNAQ	RÉSIDENTIEL	TERTIAIRE	TRANSPORTS PERSONNES	TRANSPORTS MARCHANDISES	AGRICULTURE	TOUS SECTEURS
RÉPARTITION PAR SECTEUR	23%	10%	27%	21%	12%	7%	0,1%	100%
ÉVOLUTION DEPUIS 2005	-17%	-22%	2%	1%	-4%	-1%	-3%	-7% DE CONSOMMATIONS ENTRE 2005 ET 2010

PNAQ : industries soumises au Plan National d'Allocation des Quotas

Évolution / Objectif à terme : Baisse suffisante — Baisse insuffisante — Hausse

Annexe 2: Charte d'engagements des partenaires 2012-2014
(source: Grenoble-Alpes-Métropole, 2013)

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

FICHE D'ENGAGEMENTS
DES PARTENAIRES DU PLAN AIR CLIMAT

Cette fiche a été proposée à la signature des partenaires en janvier 2013. Pour les partenaires déjà signataires de la charte du Plan Air Climat, elle remplacera l'engagement précédemment signé.

ENGAGEMENTS GÉNÉRAUX

Le partenaire s'engage à respecter les engagements généraux des signataires, décrits dans la Charte du Plan Air Climat pour la période 2012-2014.

PRINCIPES DIRECTEURS

En fonction de ses capacités d'actions, le partenaire choisit de :

DÉMARCHE DE L'ORGANISME

- ❑ appliquer la norme ISO 50001 (management de l'énergie).
- ❑ réaliser un bilan carbone.
- ❑ engager une démarche Cit'ergie (démarche énergie/climat structurante pour une collectivité).

SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR (SUPPRIMER LES GASPILLAGES D'ÉNERGIE, EN AGISSANT SUR LES COMPORTEMENTS ET L'ORGANISATION SANS INVESTISSEMENTS LOURDS).

Appliquer le principe de sobriété énergétique :

- ❑ pour le chauffage de mes bâtiments (adapter les températures et les plannings).
- ❑ pour les usages de l'électricité (éclairage, bureautique, etc.) de mes bâtiments (paramétrage des veilles...).
- ❑ pour l'éclairage extérieur (extinction ou réduction de l'éclairage la nuit).
- ❑ pour les achats et services liés à mon activité (se poser la question des besoins réels et éviter la production de déchets).
- ❑ pour les déplacements professionnels de mon personnel (optimiser les déplacements, optimiser le nombre de véhicules de la flotte...).
- ❑ pour les services ou offres que je propose : se poser la question de la fréquence du nettoyage des locaux ou des rues, réduire au strict minimum le packaging des produits, le transport ...

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (CONSOMMER MOINS POUR LE MÊME SERVICE RENDU) ET QUALITÉ DE L'AIR.

- ❑ Améliorer la performance énergétique des bâtiments existants en visant l'efficacité énergétique à chaque nouvelle décision de travaux (vitrage, isolation, éclairage...) afin de viser le BBC compatible. La préservation d'une bonne qualité de l'air intérieur doit être un objectif intégré à cette démarche.
- ❑ Construire des bâtiments neufs respectueux de la qualité de l'air intérieur et en cherchant à atteindre une performance correspondant aux labels existants : bâtiments effinergie+, bâtiment passif, bâtiment à énergie positive.
- ❑ Rénover des bâtiments anciens au niveau BBC rénovation en veillant à la préservation de la qualité de l'air intérieur.
- ❑ Intégrer les critères énergie grise et matériaux locaux dans les projets de construction et rénovation.
- ❑ Améliorer l'efficacité de l'éclairage public.
- ❑ Diminuer les consommations de carburant par km parcouru et les émissions de polluants atmosphériques de ma flotte de véhicules.
- ❑ Intégrer l'environnement dans les critères de conception de mes produits.
- ❑ Intégrer l'environnement dans les critères d'achat de produits
- ❑ Assurer le tri et la valorisation des déchets liés à l'activité de ma structure.
- ❑ Privilégier la consommation de produits locaux (dans la restauration notamment).

PLAN AIR CLIMAT
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

❑ Ne pas brûler de déchets verts conformément à la circulaire du 18/11/2011, mais les composter ou les emmener en déchetterie pour valorisation.

❑ Les maires s'engagent à faire respecter la circulaire du 18/11/2011 sur le brûlage des déchets verts.

ÉNERGIES RENOUVELABLES ET QUALITÉ DE L'AIR

❑ Favoriser le développement des énergies renouvelables en étant proactif auprès des habitants, clients , artisans...

❑ Développer les énergies renouvelables sur mes propres bâtiments.

❑ Prendre en compte le critère « qualité de l'air » dans l'élaboration de projets de chaufferies bois collectives ou d'équipement en appareil de chauffage individuel au bois.

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

❑ Optimiser le recours à la climatisation.

❑ Renforcer la présence de l'eau tout en veillant à la préservation de la ressource.

❑ Renforcer la présence végétale (espace public et bâtiments).

❑ Limiter l'imperméabilisation des sols.

❑ Limiter les surfaces minérales sombres.

AMÉNAGEMENTS OU INSERTION DE NOUVEAUX BÂTIMENTS

❑ Intégrer les objectifs du PLAN AIR CLIMAT dans tous les documents de planification,

❑ Prendre en compte les critères air-énergie-climat dans tout projet d'aménagement.

INCITATION

❑ Communiquer en interne sur le PLAN AIR CLIMAT et impliquer l'ensemble du personnel dans la démarche.

❑ Promouvoir en externe le PLAN AIR CLIMAT auprès des clients, des fournisseurs, des usagers, des habitants...

❑ Impliquer d'autres acteurs locaux dans la démarche PLAN AIR CLIMAT en les parrainant.

ENGAGEMENT DE RÉSULTATS

■ Afin de participer à l'objectif de réduction de 14% de la consommation d'énergie par habitant sur le territoire, le partenaire s'engage à réduire sa consommation d'énergie de .....% entre 2005 (ou autre année de référence) et 2014.

Cette diminution concerne le patrimoine bâti, les déplacements du personnel et, pour les communes, l'éclairage public. Elle correspond à une économie de .....tonnes de CO_2 d'ici 2014.

■ Afin de participer à l'objectif de 14% d'énergie renouvelable par rapport à la consommation énergétique totale de l'agglomération en 2014, le partenaire s'engage à augmenter sa production d'énergie renouvelable pour atteindre .....% de sa consommation d'énergie en 2014.

Le partenaire s'engage le cas échéant à réduire les consommations d'énergie :

❑ des process mis en œuvre dans le cadre de son activité (ex. fabrication ou traitement d'un produit, production d'énergie, restauration, etc.)

❑ de son parc de logements (pour un bailleur).

ACTIONS PHARES PRÉVUES À L'HORIZON 2014

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Les autres actions phares du plan d'actions seront détaillées annuellement dans la fiche de suivi-évaluation.

ORGANISME :

.....

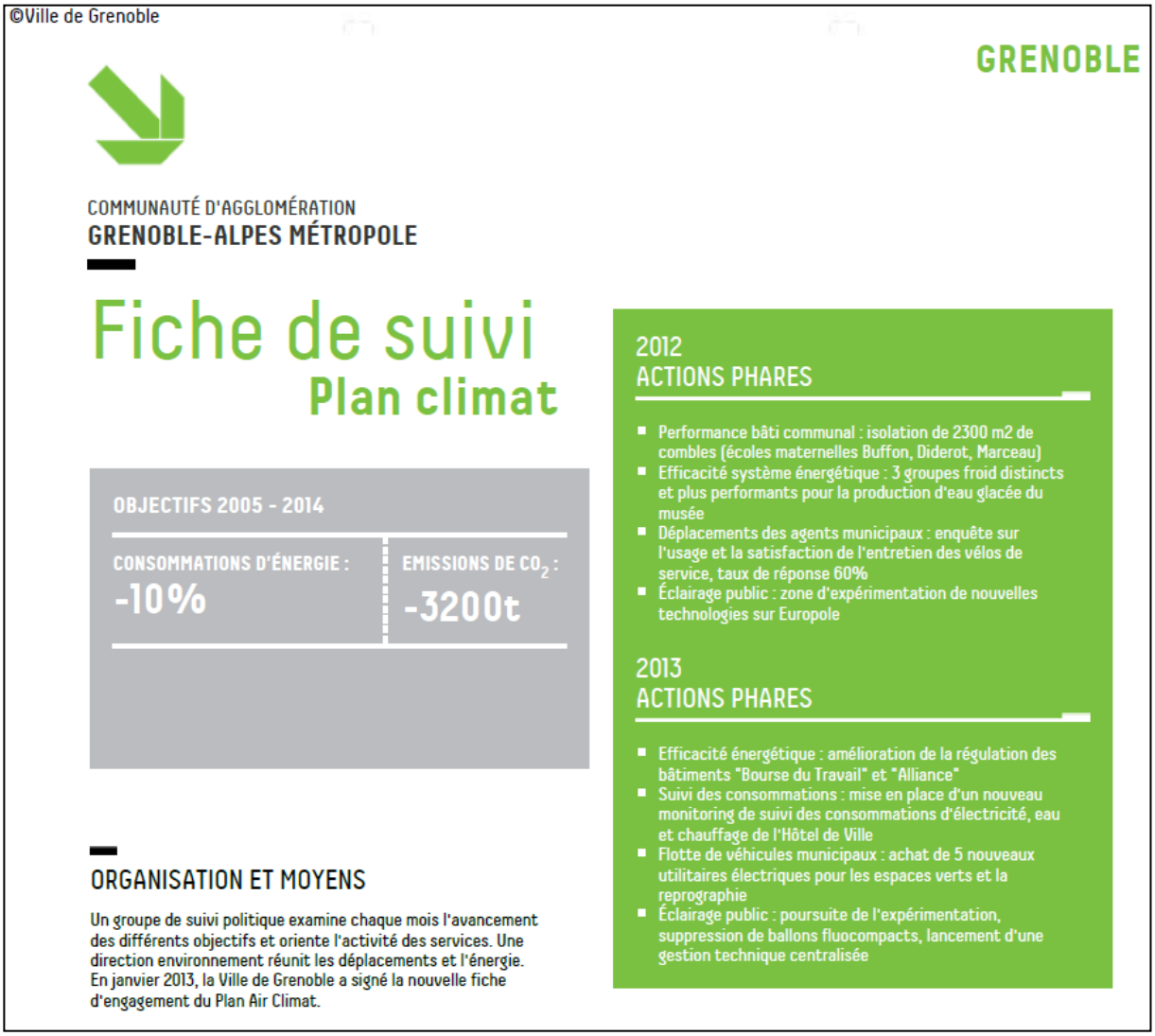
SIGNATURE

PLAN AIR CLIMAT
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

GRENOBLE-ALPES

CONTACTS //
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE : Myriam Wuyam - 04 76 59 56 83 - myriam.wuyam@lametro.fr

Annexe 2: Exemple de fiche de suivi Plan Climat de la ville de Grenoble (Grenoble-Alpes-Métropole, 2013)



©Ville de Grenoble

GRENOBLE

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

Fiche de suivi
Plan climat

OBJECTIFS 2005 - 2014

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE : -10%

EMISSIONS DE CO_2 : -3200t

ORGANISATION ET MOYENS

Un groupe de suivi politique examine chaque mois l'avancement des différents objectifs et oriente l'activité des services. Une direction environnement réunit les déplacements et l'énergie. En janvier 2013, la Ville de Grenoble a signé la nouvelle fiche d'engagement du Plan Air Climat.

2012 ACTIONS PHARES

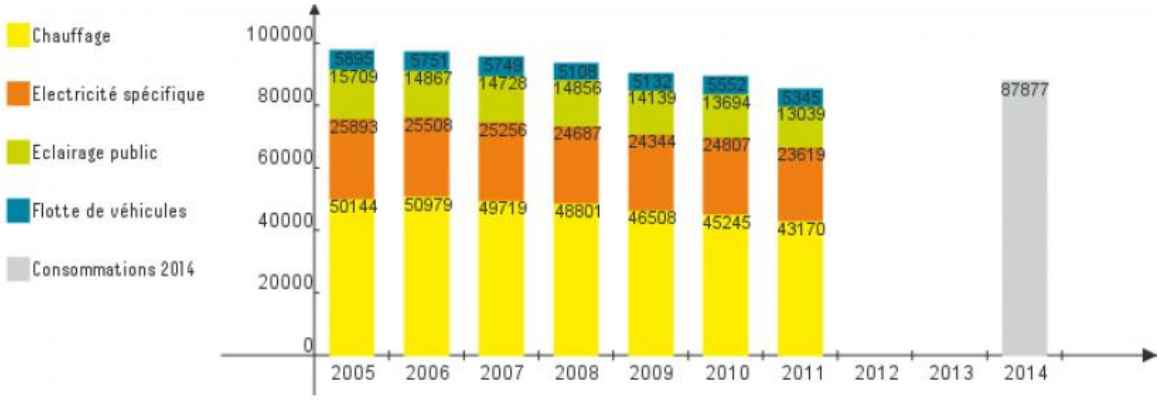
- Performance bâti communal : isolation de 2300 m2 de combles (écoles maternelles Buffon, Diderot, Marceau)
- Efficacité système énergétique : 3 groupes froid distincts et plus performants pour la production d'eau glacée du musée
- Déplacements des agents municipaux : enquête sur l'usage et la satisfaction de l'entretien des vélos de service, taux de réponse 60%
- Éclairage public : zone d'expérimentation de nouvelles technologies sur Europole

2013 ACTIONS PHARES

- Efficacité énergétique : amélioration de la régulation des bâtiments "Bourse du Travail" et "Alliance"
- Suivi des consommations : mise en place d'un nouveau monitoring de suivi des consommations d'électricité, eau et chauffage de l'Hôtel de Ville
- Flotte de véhicules municipaux : achat de 5 nouveaux utilitaires électriques pour les espaces verts et la reprographie
- Éclairage public : poursuite de l'expérimentation, suppression de ballons fluocompacts, lancement d'une gestion technique centralisée

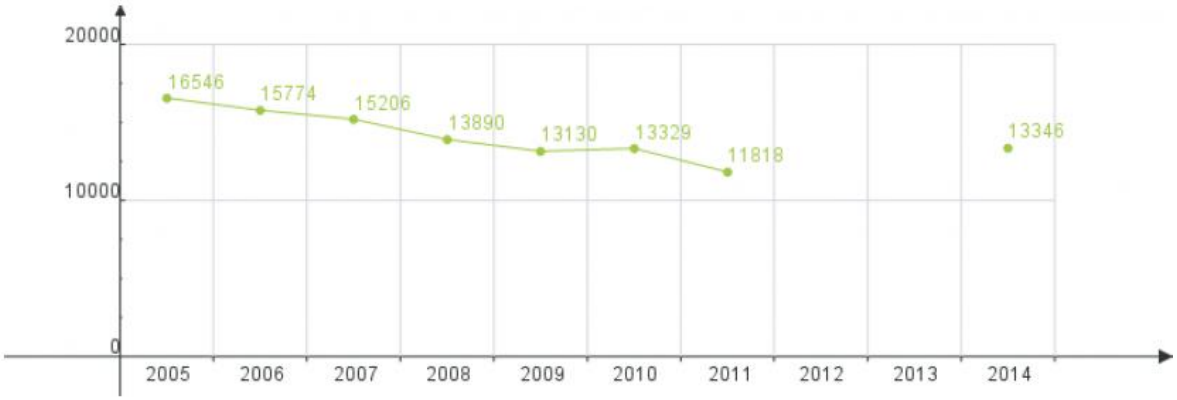
PATRIMOINE COMMUNAL

EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE (MWH)



EVOLUTION DES CONSOMMATIONS PAR RAPPORT À L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE : -12,7 %

EVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO_2 (TONNES)



EVOLUTION DES ÉMISSIONS PAR RAPPORT À L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE : -28,5 %

PLAN AIR CLIMAT GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

ALEC AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT

VILLE DE GRENOBLE

ZOOM GRENOBLE
Engagement dans le Plan Climat Local : 2005
3000 agents
158746 habitants
Elu référent : Stéphane Siebert
Contact : Delphine DEROBERT (delphine.derobert@ville-grenoble.fr)

Annexe 4: Grille d'analyse, phase de test de l'outil Climat Pratic (Agence Locale de l'Energie et du Climat, 2014)

PHASE DE TEST CLIMAT PRATIC

Nom de la commune :
Nombre d'habitants :
Nombre de services municipaux :
Service/personne « dédié à l'environnement » ? OUI / NON (rayer la mention inutile)
Statut de l'utilisateur de l'outil:

Premier contact avec l'outil :

- A première vue, l'outil vous semble t'il facile d'utilisation ?
- Trouvez-vous l'outil ergonomique ?
- Comment percevez vous la structure globale de l'outil ?
- Les actions et commentaires (méthodologiques) vous semble t-il pertinents ?
    - Concrets ?
    - Clairs et compréhensibles ?
    - Atteignables ?
- Avez-vous essayé de faire des modifications sur l'outil? Si oui, lesquelles ?
- Lors de ces modifications avez-vous eu des difficultés ? Si oui lesquelles ?

Vers quelles actions ou thématiques allez-vous en premier lieu ?

Pourquoi ?

Vers quelles actions ou thématiques n'allez-vous pas spontanément ?

Pourquoi ?

Avez-vous découvert grâce à cet outil des actions ou orientations que vous ne connaissiez pas ?

L'outil vous permet-il de mieux cerner votre rôle et leviers d'action dont vous disposez pour le Plan Air Climat ?
Concernant les actions spécifiques à la **qualité de l'air**, vers quelles actions allez-vous spontanément ? Avez-vous découvert grâce à cet outil des **orientations d'actions relatives à la qualité de l'air** que vous ne connaissiez pas ? Y a t'il des **actions spécifiques à la qualité de l'air** vers lesquelles vous n'iriez pas spontanément ? Si oui, lesquelles et pourquoi ?
Quelle structuration (par axes du Plan Air Climat ou par thématiques) vous semble la plus pertinente et/ou la plus facile d'utilisation pour vous ? Que ce soit pour une version ou pour l'autre, quel type d'évaluation vous convient le plus (par axes du Plan Air Climat ou par thématique) ?
Avez-vous d'autres remarques à faire concernant l'outil ?